

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ (ПДС) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ОТВОДИМЫХ СО СТОЧНЫМИ ВОДАМИ В ПРУД-ИСПАРИТЕЛЬ ГНПС “АТАСУ”, КАРАГАНДИНСКОГО НЕФТЕПРОВОДНОГО УПРАВЛЕНИЯ АО “КАЗТРАНСОЙЛ”

Алматы - Караганды
2018 г.

Утверждаю:
Начальник Карагандинского
нефтепроводного управления
АО “КазТрансОйл”

_____ Шаханов С.С.

«___»_____2018 г.

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ (ПДС) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ОТВОДИМЫХ СО СТОЧНЫМИ ВОДАМИ В ПРУД-ИСПАРИТЕЛЬ ГНПС «АТАСУ» КАРАГАНДИНСКОГО НЕФТЕПРОВОДНОГО УПРАВЛЕНИЯ АО «КАЗТРАНСОЙЛ»

Заместитель директор по производству
Научно-технического центра АО «КазТрансОйл» Н.О. Тургумбаев

Алматы – Караганды
2018

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ			5
АННОТАЦИЯ			6
ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ			8
ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ			9
ВВЕДЕНИЕ			10
1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ		11
	1.1	Физико-географические условия	11
	1.2	Сведения о предприятии	12
2	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ		17
	2.1	Основные водопотребители	17
	2.2	Водоснабжение	20
	2.3	Водоотведение	21
3	ХАРАКТЕРИСТИКА ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ		22
	3.1	Технологическая характеристика работы очистной установки хоз-бытовых и производственно-дождевых сточных вод	22
	3.2	Качественный состав сточных вод до и после очистки на очистных сооружениях	21
	3.3	Инвентаризация выпусков сточных вод	23
	3.4	Оценка эффективности очистки сточных вод	26
4	ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДОПРИЕМНИКА СТОЧНЫХ ВОД		28
5	СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ПОДЗЕМНЫХ ВОД		31
	5.1	Программа мониторинга подземных вод	31
	5.2	Состояние подземных вод в районе пруда - испарителя	31
6	НОРМИРОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ (ПДС) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ		34
7	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СБРОСОВ СТОЧНЫХ ВОД		38
8	КОНТРОЛЬ НАД СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДС		38
	8.1	Мониторинг эмиссий	39
	8.2	Контроль качества подземных вод (мониторинг воздействия)	40
9	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПЕРСПЕКТИВНОМУ СНИЖЕНИЮ НОРМАТИВОВ ПДС		41
10	УЩЕРБ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ		43
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ		44

ПРИЛОЖЕНИЯ	
А	Государственная лицензия на выполнение работ и услуг в области окружающей среды (природоохранное проектирование, нормирование) №00992Р от28.06.2007г. АО «КазТрансОйл»
Б	Акт на право частной собственности на земельный участок ГНПС «Атасу»
В	Разрешение на специальное водопользование в РК на забор и использование подземных вод для нужд ГНПС «Атасу» №19-11-04-12/5016 от 04.06.2015г.
Г	Заключение СЭС на СЗЗ ГНПС «Атасу» № 9-23/1179 от 20.08.2014 г.
Д	Отчет 2-ТП (водхоз) за 2017 год
Е	Паспорт пруда-испарителя
Ж	Паспорта очистных сооружений
З	Удельные нормы водопотребления и водоотведения ГНПС «Атасу» согласованные МСХ РК Комитета по водным ресурсам от 22.12.2017 г. № 18-1-13/3297
И	План мероприятий по охране окружающей среды ГНПС «Атасу» КНУ на 2015 – 2019 гг.
К	Государственная лицензия и аттестат аккредитации ИЦ ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»
М	Протоколы анализа воды гидронаблюдательных скважин, а также сточных вод до и после очистки на очистных сооружениях ГНПС «Атасу» за 2015-2017 гг.
Н	Заключение ГЭЭ по проекту нормативов ПДС для ГНПС «Атасу» КНУ ВФ АО «КазТрансОйл» на 2014-2018 гг.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№ п/п	Должность	ФИО
1	Начальник отдела природоохранного проектирования и нормирования	Сарсембаева Б.К.
2	Ведущий инженер отдела ППиН	Кажакперов О.М.

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов предельно допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами на пруд-испаритель головной нефтеперекачивающей станции (ГНПС) «Атасу» Карагандинского нефтепроводного управления (КНУ) акционерного общества (АО) «КазТрансОйл» выполнен филиалом «Научно-технический центр АО «КазТрансОйл» (государственная лицензия на выполнение работ и услуг в области окружающей среды №00992Р от 28 июня 2007г.) (приложение А).

Настоящий проект выполнен в целях определения условий сброса загрязняющих веществ на пруд-испаритель, исходя из принятых технических и технологических решений системы водоотведения ГНПС «Атасу».

При выполнении настоящей работы были произведены сбор и анализ информации по использованию ГНПС водных ресурсов, источникам формирования сточных вод, сбрасываемых на пруд-испаритель, их количественным и качественным характеристикам, состоянию водоохраной деятельности станции.

Проект разработан в соответствии с природоохранными законодательными и нормативными требованиями Республики Казахстан. Нормирование загрязняющих веществ выполнено в соответствии с требованиями Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приложение к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11 декабря 2013 года №379-п).

Нормативы предельно допустимого сброса загрязняющих веществ предложены по следующим веществам: взвешенные вещества, азот аммонийный, азот нитратный, азот нитритный, фосфаты, фенолы, нефтепродукты, СПАВ, ХПК, $БПК_5$, сухой остаток (хлориды, сульфаты), железо общее.

Нормы ПДС для ГНПС «Атасу» рассчитаны сроком на десять лет с 2019 по 2028 гг.

Проект разработан в связи с приближающим сроком истечения существующих норм ПДС (приложение Н - заключение ГЭЭ №:5-4/1394 от 04.10.2013 г.). Новые нормативы ПДС рассчитаны с уточнением мониторинговых данных с учетом изменившихся условий водохозяйственной деятельности предприятия и экологической ситуации в районе расположения пруда-испарителя.

Нормативы ПДС подлежат пересмотру (переутверждению) при изменении экологической обстановки в регионе, появлении новых и уточнении параметров существующих источников загрязнения окружающей природной среды в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей природной среды.

В расчетные условия для определения величин ПДС включены технические, морфологические, гидрологические, гидродинамические, испарительная способность и другие параметры

водоприемника пруда-испарителя, а также объем и состав сточных вод.

В составе проекта разработаны мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций, достижению нормативов ПДС, предложен график контроля над соблюдением нормативов ПДС.

В целом по ГНПС «Атасу», при условии задействования всех технологических объектов, т.е. работы станции в полном объеме, ежегодно должны сбрасываться сточные воды в объеме **31,92 тыс.м^3/год**, содержащие легко окисляемую органику, растворимые минеральные соли, азотосодержащие вещества.

Год достижения ПДС - 2019 год. Количество выпусков сточных вод – 1.

В данном документе установлены следующие нормативы сбросов загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами на пруды испарения на период 2019 - 2028 годы:

Наименование загрязняющих веществ	**Нормативы сбросов загрязняющих веществ на 2019-2028 годы**				
	Предлагаемая концентрация ЗВ в сточных водах, мг/дм^3	**Расход сточных вод**		**Сброс**	
		м^3/час	**тыс.м^3/год**	**г/час**	**т/год**
Взвешенные вещ-ва	3,1	3,653	32,0	11,32	0,0992
Аммоний солевой	0,4			1,46	0,0128
Нитраты (NO_3)	8,6			31,42	0,2752
Нитриты (NO_2)	2,0			7,31	0,064
Нефтепродукты	1,0			3,65	0,032
СПАВ	0,41			1,5	0,01312
$БПК_5$	2,9			10,59	0,096
Хлориды	300			1095,9	9,6
Сульфаты	400			1461,2	12,8
Железо общее	0,24			0,88	0,00768
ИТОГО				**2625,6**	**23,0**

Вещества 1 и 2 класса опасности, обладающие эффектом суммации вредного воздействия, в сточных водах предприятия отсутствуют.

Для веществ, попадающих под общие требования показателей состава и свойств воды, такие как pH, прозрачность, температура и прочие, нормативы ПДС не рассчитываются; показатели веществ должны удовлетворять требованиям 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», утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению № 9-23/1179 от 20.08.2014 г. размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) был установлен для ГНПС «Атасу» шириной не менее 420 м (предприятие III класса опасности) (приложение Г).

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Водопотребление - Использование воды на нужды предприятия с изъятием ее из водных объектов. Различают: возвратное водопотребление (с возвращением забранной воды в источник) и безвозвратное водопотребление - с расходом ее на испарение, фильтрацию и т.п.

Выпуск сточных вод - Организованный источник сброса сточных вод в открытые водоемы или канализационные коллекторы.

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

Контрольный створ – Поперечное сечение водотока или дуга на акватории водного объекта, в которых должны соблюдаться нормы качества воды.

Нормирование качества воды – Установление допустимых значений показателей ее состава и свойств, в пределах которых надежно обеспечивается здоровье населения, благоприятные условия водопользования и экологическое благополучие водного объекта.

Норма сброса - Суммарное количество жидких отходов, разрешаемое предприятию для сброса в окружающую среду. Объем определяется из расчета, что сбросы всех предприятий данного региона не создадут в нем концентраций загрязняющих веществ, превышающих значение их ПДК в водной среде.

Очистка сточных вод - Изменение характеристик сбрасываемых в открытые водоемы или канализационные коллекторы сточных вод с использованием различных технических методов и средств; различают механическую, физико-химическую, (коагуляция, флотация, химическую (паро-циркуляционный метод), биологическую и термическую.

ПДК - Предельно-допустимая концентрация вещества в воде - Концентрация индивидуального вещества в воде, выше которой вода непригодна для установленного вида водопользования. При концентрации вещества, равной или меньшей ПДК, вода остается такой же безвредной для всего живого, как и вода, в которой полностью отсутствует данное вещество. Единица измерения - мг/л или мг/дм³.

ПДС - Предельно-допустимый сброс вещества в водный объект - Масса вещества в возвратной воде, максимально допустимая к отведению с установленным режимом в данном пункте водного объекта в единицу времени с целью обеспечения норм качества воды в контрольном створе.

Фоновая концентрация – Концентрация вещества в воде, рассчитываемая применительно к данному источнику примесей в фоновом створе водного объекта при расчетных гидрологических условиях, учитывающая влияние всех источников примесей за исключением данного источника.

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

ПДК	-	предельно допустимая концентрация;
ПДС	-	предельно допустимый сброс;
НТЦ	-	филиал «Научно-технический центр АО «КазТрансОйл»;
КНУ	-	Карагандинское нефтепроводное управление;
ГНПС	-	головная нефтеперекачивающая станция;
АБК	-	административно-бытовой корпус;
ИТР	-	инженерно-технический работник;
СПАВ	-	поверхностно-активные вещества;
БПК	-	биохимическое потребление кислорода;
ХПК	-	химическое потребление кислорода;
КНС	-	канализационная насосная станция;
КОС	-	канализационные очистные сооружения;
СОСВ	-	станция очистки сточных вод;
ПВХ	-	поливинилхлорид;
ПЭК	-	производственный экологический контроль;
ПЭМ	-	производственный экологический мониторинг;
СЗЗ	-	санитарно-защитная зона;
РГП	-	Республиканское государственное предприятие;
ДЭС	-	дизельная электростанция;
МС	-	метеорологическая станция;
ННЭ	-	нефтеналивная эстакада.

ВВЕДЕНИЕ

В основу настоящего проекта приняты исходные данные, представленные Карагандинским нефтепроводным управлением и головной нефтеперекачивающей станцией «Атасу». Кроме того, использованы материалы инвентаризации источников водопотребления и водоотведения (проведенного НТЦ в апреле 2018 г.), экологической отчетности и др., полученные во время обследования и изучения деятельности станций.

Для выполнения проекта использованы следующие законодательные, нормативные и методические документы:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III;
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приложение к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 11 декабря 2013 года №379-п);
- Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых сбросов в водные объекты (ПДС) для предприятий. Алматы, 1992 г.;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №174;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209;
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12 июня 2013 года № 162-п «Об утверждении Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды»;
- Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 21 января 2015 года № 26 «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ и видов отходов, для которых устанавливаются нормативы эмиссий»;
- РД 39-029-00. Методика определения балансовых и перспективных норм водопотребления и водоотведения на НПС МН.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

1.1 Физико-географические условия

Рассматриваемый район относится к зоне сухих степей с резко континентальным климатом. Отличительными особенностями климата района являются малоснежная, продолжительная и холодная зима, короткое жаркое лето, небольшое количество осадков при интенсивном испарении и сильные постоянно дующие ветры.

Лето продолжительное, знойное, с преобладанием ясной сухой погоды. Самый жаркий месяц – июль, где средняя месячная температура воздуха составляет плюс 21,5 ^{o}C, средняя максимальная температура - плюс 29,5 ^{o}C.

Зима ветреная. Средняя минимальная температура самого холодного месяца – января, составляет минус 24,1 ^{o}C, среднемесячная температура – минус 20,5 ^{o}C.

Скорость ветра. Преобладающее направление ветра северо-восточное и юго-восточное. Среднегодовая скорость ветра равна 3,7 м/с. Сильные ветры (более 15 м/с) в среднем отмечаются в течение 2-3 дней ежемесячно в холодный период года и 1-2 дня – в теплый.

Осадки. По характеру внутригодового распределения атмосферных осадков рассматриваемый район относится к континентальному типу годового хода осадков и характеризуется максимумом осадков весной и летом, минимумом – зимой.

Среднегодовое количество атмосферных осадков составляет по району 236 мм. Максимум среднемесячных осадков падает на июнь-июль месяцы. При этом осадки зимне-весеннего периода играют основную роль в питании подземных вод. Осадки же теплого периода почти полностью расходуются на испарение и транспирацию растительностью. Среднее количество зимне-весенних (эффективных) осадков на большей в части территории составляет в среднем 91,8 мм.

Испарение. В условиях засушливого климата рассматриваемой территории на испарение расходуется большая часть осадков. Суммарное испарение с поверхности почвы – 288 мм. Из них более половины приходится на апрель-июнь. С водной поверхности испарение составляет в год 690 мм.

В качестве показательных для характеристики метеорологических условий взята ближайшая станция Жана-Арка.

В целом, климат в районе ГНПС «Атасу» складывается из следующих метеорологических условий:

- Климат резко континентальный, засушливый.
- Средняя месячная скорость ветра - 3,7 м/сек.
- Направление ветра северо-восточное и восточное с годовой повторяемостью 20-21%.
- Средняя месячная температура самого холодного месяца - января -20,5°С.

- Средняя месячная температура самого теплого периода - июля + 21,5°С.

- Годовое количество осадков - 236 мм.

- Годовая испаряемость с водной поверхности - 962 мм.

Поверхностные воды в районе ГНПС «Атасу» представлены р.Сарысу, которая образуется от слияния двух рек - Жаксы-Сарысу и Жаман-Сарысу с их мелкими притоками.

Непосредственно в районе ГНПС протекает р. Жаман-Сарысу с левым притоком Курманака. Общая длина реки 155 км, площадь водосбора 9200 км^2, средний уклон 1,77, среднемноголетний сток 0,38 м^3/ с.

1.2 Сведения о предприятии

ГНПС «Атасу» является одним из подразделений КНУ АО «КазТрансОйл». Станция расположена в Жанааркинском районе Карагандинской области, в 600 м юго-восточнее пос. имени Мукажана Жумажанова и в 2 км южнее пос. Атасу.

Земельный участок площадью 28,57 га с целевым назначением для эксплуатации и обслуживания ГНПС и железно-дорожной эстакады на праве частной собственности принадлежит АО «КазТрансОйл». Основной деятельностью ГНПС является поддержание необходимых параметров при транспортировке нефти по магистральным нефтепроводам «Омск-Павлодар–Шымкент»; прием кумкольской нефти по трубопроводу «Кумколь–Каракоин–Атасу»; закачка смеси нефтей в нефтепровод «Атасу–Алашанькоу».

На предприятии осуществляются следующие технологические операции:

– перекачка магистральными насосами нефти в нефтепровод «Атасу-Алашанькоу»;

– прием и отгрузка нефти на нефтеналивной эстакаде;

– подогрев нефти в зимний период года;

– прием и пуск очистного устройства;

– регулирование давления нефти.

ГНПС оборудованы системами водоснабжения и канализации.

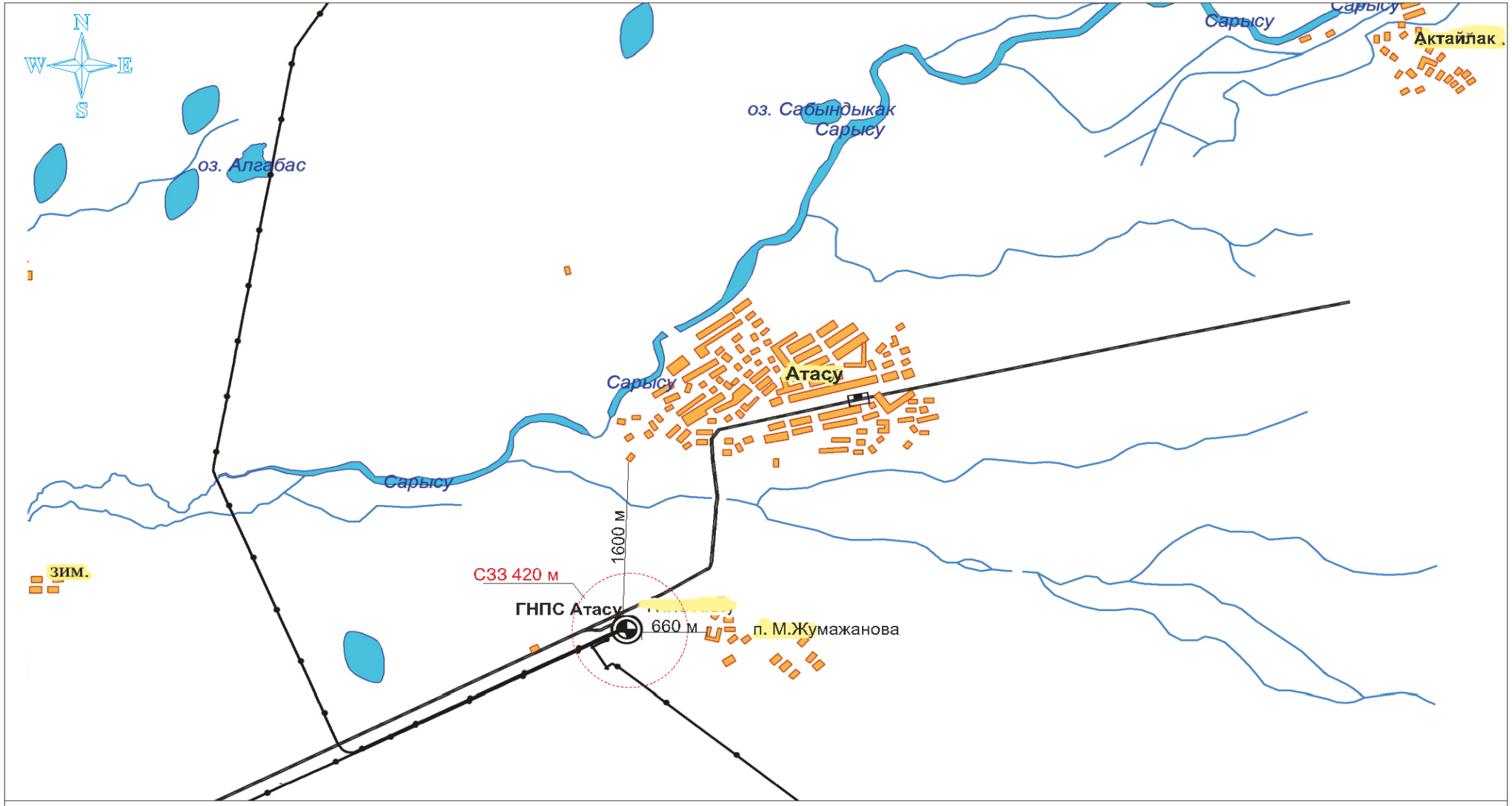
Вид специального водопользования: использование из части недр хозяйственно-питьевых и производственно-технических подземных вод с лимитами изъятия от 0,05 до 2 тыс.м^3/сут.(приложение В)

Ситуационный план расположения ГНПС представлен на рисунке 1.

Карт-схема размещения объектов станции представлена на рисунке 2.

Схема водопроводной сети представлена на рисунке 3.

Схема канализационной сети представлена на рисунке 4.

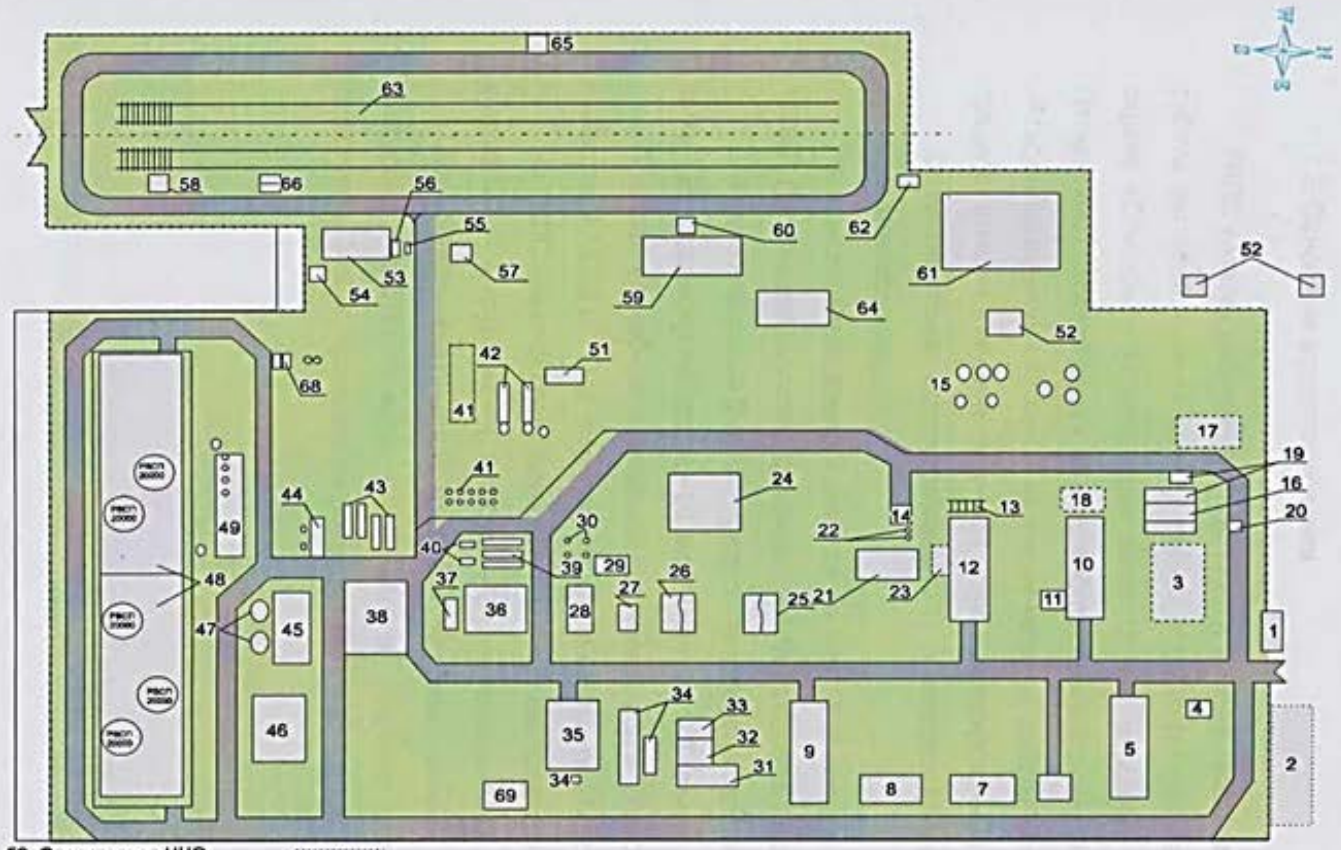


KazTransOil Ғылыми-техникалық Орталық R&D Centre	Проект нормативов предельно допустимых сбросов (ПДС) ГНПС «Атасу» КНУ АО «КазТрансОйл»	заказчик: АО "КазТрансОйл"
	Рис.1. Ситуационный план расположения НПС "Атасу" масштаб 1:560 м	исполнитель: НТЦ АО "КазТрансОйл"
		дата: 2018

Рис.2. Карта-схема размещения основных и вспомогательных объектов на ГНПС «Атасу»

Экспликация зданий и сооружений

1. Контрольно-пропускной пункт
2. Открытая стоянка для автомашин
3. Открытая стоянка для спецтехники
4. Овощехранилище
5. Жилой корпус (ОК-16)-демонтирован
6. Пруд-испаритель
7. Красный уголок
8. Жилой корпус (вагон "Шельтер")
9. Жилой корпус (ОК-12)-демонтирован
10. Гараж из 4 боксов
11. Площадка для баллонов с кислородом
12. Ремонтные мастерские (5 боксов)
    1 боко для стоянки спец. техники
    2 боко сварочный цех
    3 боко автомашин служебная
    4 боко станки
    5 боко стоянка спецтехники
13. Эстакада для ремонта автомашин
14. Склад металлоконструкций и хранения химреактивов
15. Автозаправочная станция
16. Дизельная, аккумуляторная, склад ГСМ
17. Открытый склад аварийного запаса труб
18. Открытый склад железобетонных конструкций и списанной техники
19. Блокс-бокс хранения масла (бочки)
20. Емкость для бытового мусора (4 куб.м)
21. Блок-бокс флотации (не работает)
22. Емкость для флотации (2 х 25 куб.м не задействована)
23. Открытый склад хранения стройматериалов
24. Блок-бокс биохимический очистки (не работает, используется под склад металлоизделий).
25. Емкости для котельной (нефти 2 х 10 куб.м)
26. Емкость аварийного запаса дизельного топлива для электростанции (2 х 16 куб.м)
27. Подземные емкости хранения масла для маслосистемы (3 х 6 куб.м)
28. Блок-бокс маслосистемы
29. Подземные емкости (ЕП-100) для сбора утечек и дренажа нефти (2 х 100 куб.м)
30. Задвижки магистрального узла распределения
31. Котельная №1
32. Котельная -демонтаж
33. Щитовая силовая установка
34. Дизельная электростанция
35. Операторная
36. Машинный зал
37. Блок-бокс приточной вентиляции
38. Закрытое распределительное устройство
39. Площадка фильтров
40. Блок-бокс регулятора давления (РД)
41. Клапаны
42. Камера приема и пуска скребка
43. Противопожарный запас воды (4 емк. Х 50 куб.м)
44. Насосы для перекачивания нефти
45. Укрытие №2
46. Емкости пенообразователя (6 х 50 куб.м)
47. Противопожарный запас воды (2 х 1000 куб.м)
48. Резервуары для хранения нефти (4 х 20000 куб.м)
49. Площадка НПВ
50. Задвижки, отсекающие резервуары для хранения нефти
51. Щитовая силовая установка
52. Артезианская скважина (3 шт.) все рабочие



53. Операторная ННЭ
54. Выгребной туалет
55. Склад металлоизделий
56. Компрессорная
57. Трансформатор
58. Насосная аварийного слива
59. Жилой комплекс АБК
60. Канализационная насосная станция
61. Подстанция
62. КПП-2
63. Нефтеналивная эстакада
64. Химическая лаборатория
65. Резервуар промстоков, V=50м.куб
66. ЕП-63, сборники утечек нефти
67. Шламонакопитель
68. Печи подогрева
69. Очистные сооружения

Рис.3 Схема хоз-питьевого водопроводной сети ГНПС "Атасу"

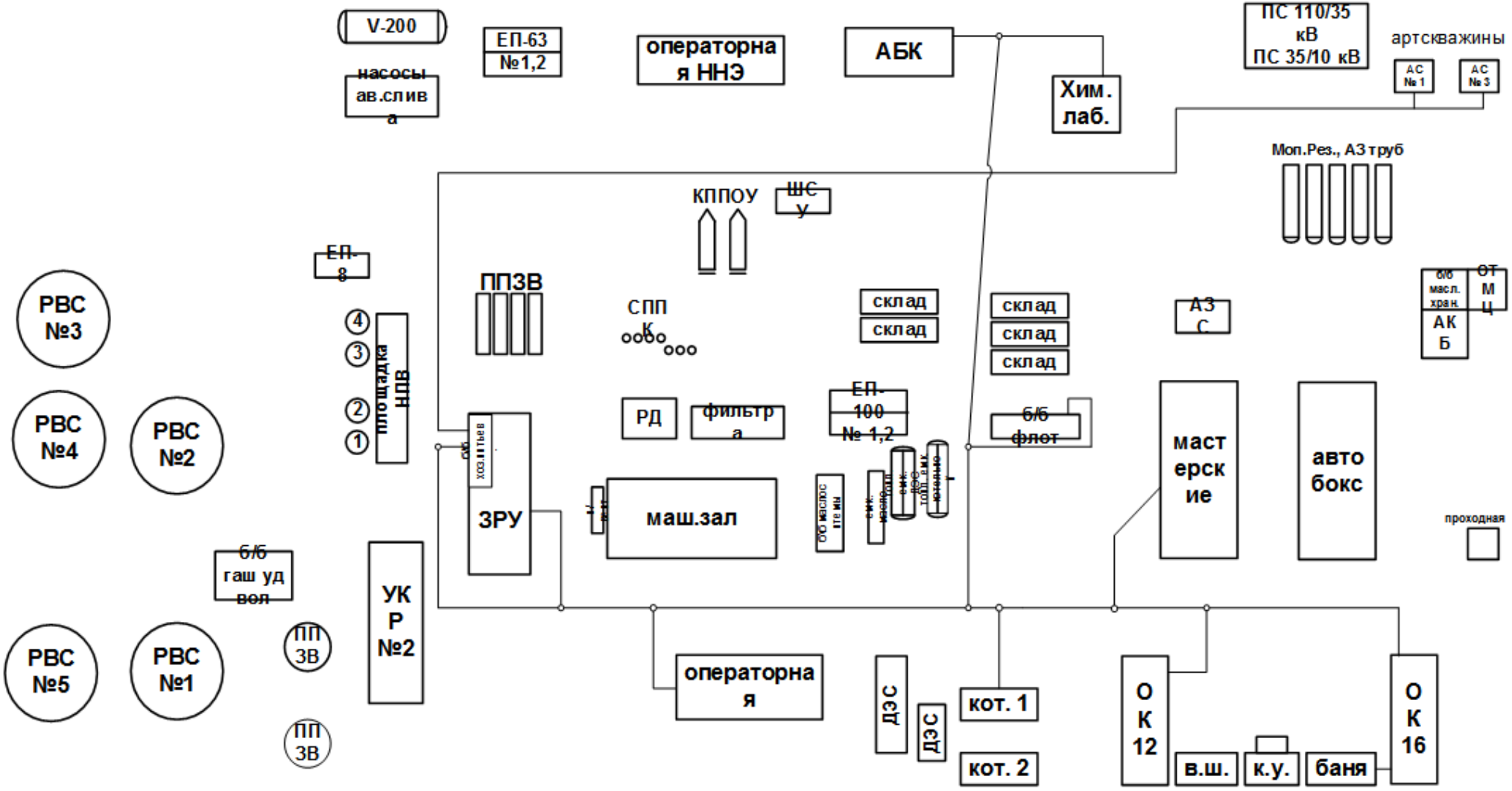
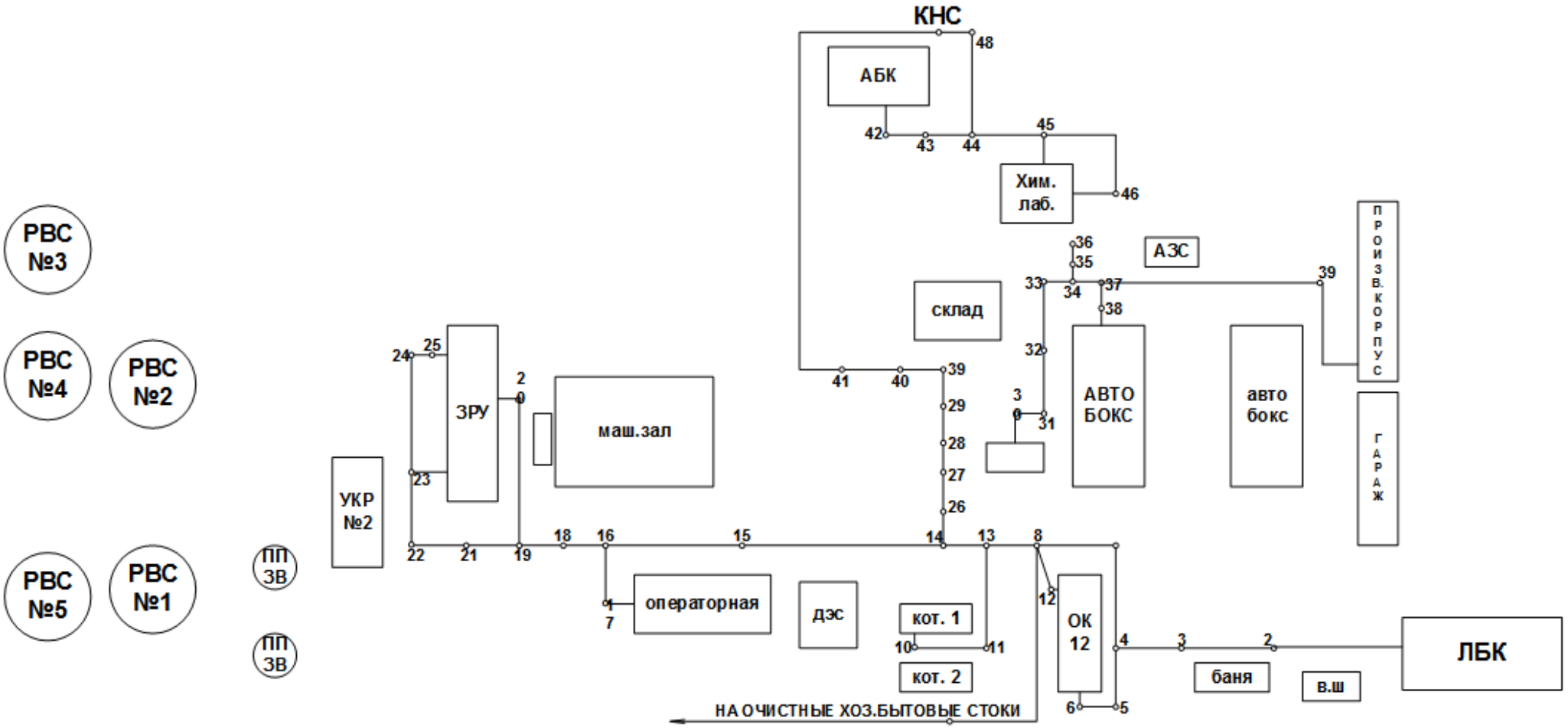


Рис.4 Схема хоз-бытовой канализационной сети ГНПС "Атасу"



1- 56: номера колодцев

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

2.1 Основные водопотребители

Норма водопотребления в общем виде представляет собой сумму следующих нормообразующих элементов: технологические нормы; нормы потребления воды вспомогательными и подсобными производствами; потребление воды на хозбытовые нужды.

Учитывая специфику производственной деятельности станции, в норму потребления воды на технологические нужды включается вода, необходимая для пожаротушения и котельной (заполнение котлов, подпитка, заполнение теплотрассы).

Потребление воды на вспомогательные нужды ограничивается использованием воды для мытья автомобильного транспорта и спецтехники, а также в силу специфики производственной деятельности ГНПС - влажной уборки производственных помещений.

В норму водопотребления на хозбытовые нужды входит вода, потребляемая на санитарные, бытовые и хозяйственные нужды. Расход воды на этот вид нужд подразделяется на две группы: к первой группе относятся расходы воды, определяемые в зависимости от численности работающих (питье, душ, санузлы, водоразборные краны, приготовление пищи в столовой и т.д.), ко второй - рассчитываемые в зависимости от поливаемой или обрабатываемой площади территории (площадь административных помещений, площадь территории промплощадки, зеленых насаждений и др.).

Потребление воды на ГНПС «Атасу» связано преимущественно с использованием ее для хозбытовых нужд персонала станции, в производственных циклах доля использования воды является невысокой.

Водохозяйственная деятельность ограничена забором воды из подземных водоносных горизонтов, ее использованием и сбросом образовавшихся сточных вод на пруд-испаритель.

ГНПС «Атасу» работает круглосуточно в течение всего календарного года. Метод работы – посменный (2 смены). Количество работающих посменно 50 чел., охрана «Семсер» - 30 чел., одна вахта 15 чел, персонал «КазТрансКом» - 4 чел. Пятидневный рабочий день - 80 чел., работающих в 1 смену (9 часов). АВП «Атасу» МН «Атасу-Апашанькоу» - 36 чел. (пятидневный рабочий день; общее время нахождения в пределах станции в течение года -261 сутки. Командированные - 20 чел. ежедневно.

Основной объем водопотребления: 1) противопожарные нужды; 2) хозбытовые нужды; 3) химлаборатория.

На станции установлено 4 емкости по 50м^3, 2 емкости по 1000м^3 и 2 емкости по 1200м^3. Пополнение емкостей производится 10% от объема 2 раза в год.

Для удовлетворения бытовых нужд на станции установлено: санузлы - 48, душевые сет-

ки - 42, водозаборные краны - 55, мойки на кухне - 4 кранов.

Площадь служебных помещений составляет всего 1829,5 м^2. Площадь зеленых насаждений 75335 м^2. Под твердым покрытием находится 27431 м^2 территории.

На ГНПС имеются следующие автотранспортные средства и спецтехника: легковые автомашины- 4, грузовые -5, автобусы - 4, спецтехника -14 ед.

Для гидропневматической промывки тепловых сетей и котлов используется следующее количество воды: котельная 4 м^3, подпитка котельной 1 м^3, заполнение теплотрассы 31,4 м^3, промывка тепловых сетей 31,4 м^3.

Расчетное (нормативное) водопотребление для ГНПС «Атасу» приведено в таблице 2.1.

Табл. 2.1. Планируемое расчетное водопотребление и водоотведения по статьям расхода

Цели водопотребления	**Кол-во**	**Норма расхода воды,м^3/ед**	**Расход воды, м^3/сут**	**Кол-во раб.дней в году**	**Водопотребление, тыс.м^3/год**	**Водоотведение, тыс.м^3/год**
Хозбытовые нужды						
Питьевые нужды:						
Сменный персонал	25	0,025	0,625	365	0,228	0,228
Охрана "Семсер" (1 вахта)	30	0,025	0,75	261	0,196	0,196
Персонал "КазТрансКом"	4	0,025	0,1	365	0,0365	0,0365
ИТР+дневной персонал	80	0,025	2	261	0,522	0,522
Командированные	20	0,025	0,5	365	0,1825	0,1825
Персонал АВП "Атасу”	36	0,025	0,9	261	0,235	0,235
Итого на питьевые:					**1,4**	**1,4**
Столовая:						
5 блюд на 42 чел	210	0,012	2,52	365	0,92	0,92
3 блюда на 80 чел	240	0,012	3,84	261	0,752	0,752
5 блюд на 36 чел	180	0,012	2,16	261	0,564	0,564
7 блюд на 20 чел	140	0,012	1,68	261	0,613	0,613
Итого на столовую:					**2,85**	**2,85**
Санузлы: 6 часов по 0,083 м^3/час	48	0,083	23,904	365	8,725	8,725
Душевые: 1,5 часа по 0,5 м^3/час	42	0,5	31,5	365	11,498	11,498
Мойка посуды	4	0,3	1,2	365	0,438	0,438
Водоразборные краны	55	0,05	2,75	365	1,004	1,004
Оздоровительный комплекс с бассейном 9м^3	9	0,1	0,9	365	0,329	0,329
Влажная уборка служебного помещения м^2	1829,5	0,006	10,98	261	2,865	2,865
Прачечная (20 кг белья 10 раз в неделю)	20	0,04	0,8	520	0,416	0,416
Полив зеленых насаждений	75335	0,006	452,01	17	7,684	Безвоз.потери
Полив территории с твердым покрытием	27431	0,0005	137,155	13	0,178	Безвозвратные потери
Всего на хозбытовые:					**37,4**	**29,5**

Цели водопотребления	Кол-во	Норма расхода воды,м^3/ед	Расход воды, м^3/сут	Кол-во раб.дней в году	Водопо-требление, тыс.м^3/год	Водоотведе-ние, тыс.м^3/год
Технологические нужды						
Водотушение: (4 емкости по 50м^3, 2 - по 1000м^3, 2 - 1200м^3, пополнение 10% 2 раза в год)	4600			2	0,92	Безвозвратные потери
Пожарное депо: АЦ-40 "Урал"	1	5			0,01	Безвоз.потери
Охлаждение электродвигателей насосов по паспорту					0,004	Безвозвратные потери
Химлаборатория (3 крана, 0,35 – коэф.использования ;1396 кол-во часов водопотребления)	3	0,5	0,525	1396	0,74	0,74
Пароустановка ППУ-1600 (4м^3 1 раз в неделю)	4			52	0,208	Безвозвратные потери
Котельная (объем 4м^3, подпитка 1м^3, заполнение теплотрассы 31,4м^3, промывка 31,4м^3)					0,07	0,07
Промывка емкостей для хранения топлива (2 емкости по 10м^3) и ДЭС (2 - по 16м$^{3)}$, 1 раз в год					0,052	0,052
Мойка покрытия ННЭ					0,012	0,012
Всего на технологические					**2,0**	**0,9**
Вспомогательные нужды						
Мойка авто и спецтехники:						
легковые	5	0,00375	0,019	12	0,225	0,225
грузовые	4	0,007	0,028	12	0,336	0,336
автобусы	4	0,012	0,048	12	0,576	0,576
спецтехника	14	0,00234	0,033	12	0,392	0,392
Всего на вспомогательные					**1,6**	**1,6**
ИТОГО:					**41,0**	**32,0**

Расчеты, проведенные на 2019 год в соответствии с нормами СНиП и с учетом всех источников водопотребления, показали, что объемы водопотребления на ГНПС должны быть в пределах **41,2** тыс.м^3/год. Этот объем воды должен использоваться при полной нагрузке технологического и вспомогательного оборудования.

Таким образом, рассчитанную норму водопотребления для ГНПС «Атасу» в объеме **41,2 тыс.м^3/год** следует рассматривать как исходную величину на 2019 и последующие годы.

В соответствии с расчетными данными вышеприведенной таблицы 2.1, объем сточных вод, обязательный к отведению на очистные сооружения ГНПС «Атасу», будет составлять в 2019 году 70 % от величины нормативного водопотребления.

Таким образом, рассчитанную норму водоотведения для ГНПС «Атасу» в объеме **32,0 тыс.м^3/год; 87,67 м^3/сут; 3,653 м^3/час** следует рассматривать как исходную величину на 2019 и последующие 2020 - 2028 годы.

2.2 Водоснабжение

Система водоснабжения ГНПС «Атасу» состоит из следующих элементов: водозаборных сооружений (скважин), резервуара, предназначенного для накапливания запасов питьевой воды, водопроводной сети, служащей для транспортировки воды потребителям.

Для ведения технологических процессов, хозяйственно-бытовых нужд и для питья на предприятии используется вода одного качества - из артезианских скважин (т.е. подается одним водоводом на все объекты производственной площадки).

Водозабор расположен на площади распространения подземных вод четвертичных отложений (Q), представленных плохо отсортированными гравелистыми песками с галечником в основании мощностью 5,6 м; по геологическим и гидрогеологическим показателям скважины №501, 502 имеют одинаковые характеристики; водоносный горизонт вскрыт в интервале 2,0-7,6 м; дебит скважин 4,0 л/с при понижении 2,6 м; статический уровень 1,4 м; динамический -4,0 м.

По качеству подземные воды преимущественно пресные с минерализацией 0,4-0,5 г/л; умеренно-жесткие 2,7-3,7 мг/экв. По бактериологическим показателям воды здоровые.

Скважины №501 (1), 502 (2), 503 (3) пробурены в 1988 году; на всю глубину скважин установлена фильтровая колонна с рабочей частью в интервале 4,0-7,1м; фильтр каркасно-стержневой, секционный. Скважины находятся в стационарных павильонах.

Для добычи подземных вод установлены погружные электрические насосы марки ЭЦВ-6 производительностью 10 м3/час, напором 40 м водяного столба. На скважинах установлены приборы учета воды: расходомер – счетчик электромагнитный марки ВЗЛЕТ ТЭР, ведется журнальный учет забора воды.

На скважинах с целью исключения возможного загрязнения подземных вод при подаче их в водопроводную сеть соблюдены следующие технические условия: над устьем всех артезианских скважин сооружены наземные павильоны, высота которых составляет 2,5 м; верхняя часть колонны труб артезианской скважины выступает над полом в среднем на 0,5 м; оголовок скважины герметизирован с целью предотвращения проникновения в межтрубное пространство скважины откачиваемых и поверхностных вод, а также загрязняющих веществ.

Скважины оборудованы обратным клапаном для их отключения, уровнемером для наблюдения динамического уровня, водомером для систематических измерений дебита скважины, краном для отбора проб и трубопроводом для отвода воды при прокачке.

Согласно «Положения о порядке проектирования и эксплуатации зоны санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения водопроводов хозяйственно-питьевого назначения» с целью устранения возможного случайного загрязнения источников водоснабжения предусмотрена зона санитарной охраны - территория спланирована с организацией отвода поверхностного стока за ее пределы, ограждена забором и защищена полосой зеленых насаждений.

2.3 Водоотведение

В процессе эксплуатации объектов нефтеперекачивающих станций происходит формирование следующих видов сточных вод:

1) производственных - за счет сточных вод, поступающих: от технологических площадок и технологических сооружений, производственных зданий, насосных станций; котельной и других объектов; промывочных вод, образующихся при зачистке и промывке резервуаров, промывке и пропарке железнодорожных цистерн, смыва разлитой нефти от технологического оборудования и наливных эстакад и т.д.

2) хозбытовых - сточные воды, образующиеся в результате удовлетворения бытовых потребностей обслуживающего персонала - от жилых и бытовых комплексов, душевых, санузлов, кухни, столовых и т.д.,

3) ливневых - поверхностный сток, образующийся в период дождей и таяния снежного покрова на территории промплощадки.

Для отвода сточных вод на любом производственном объекте, как правило, предусматривается 2 раздельных системы канализации: 1) производственная или производственно-ливневая; 2) хозбытовая.

В сеть производственной канализации подлежат стоки от производственных зданий и технологических сооружений, образовавшиеся в результате производственной деятельности, подтоварные воды, промывочные, талый и дождевой поверхностный сток с территории производственной площадки.

В систему бытовой канализации ГНПС отводятся стоки, образовавшиеся в процессе удовлетворения бытовых потребностей обслуживающего персонала.

Железнодорожная нефтесливоналивная эстакада предназначена для налива нефти в железнодорожные цистерны из существующих резервуаров на нефтеперекачивающей станции «Атасу». Налив производится одновременно в 22 цистерны. Источниками загрязнения подземных вод могут быть проливы нефти при наливе в железнодорожные цистерны, возможные утечки при повреждении нефтесборников и нефтепроводов.

В среднем подтек с одной цистерны занимает площадь охвата бетонного покрытия в 6м^3. Смыв его горячей водой (около 70°) производится в сливные лотки, расположенные под уклоном к емкостям ЕП-50. Сливные лотки расположены с двух сторон эстакады, емкости ЕП-50 находятся посередине (у стояка №18) с правой стороны.

Поступление нефти технологических утечек в систему хозбытовой канализации отсутствует.

Отведение сточных вод по территории ГНПС осуществляется по канализационным сетям, выполненным из стальных труб диаметром 100 мм, протяженность сетей составляет около 2000 м с глубиной заложения 2,5 м.

Промканализация выполнена также из стальных труб диаметром 159 мм, общая длина ее составляет 1500 м.

В систему производственно-дождевой канализации отводятся дождевые воды с обвалованной территории резервуарного парка, открытых площадок с технологическим оборудованием, нефтеналивной эстакады и производственные стоки от лаборатории. Сети производственно-дождевой канализации выполнены из негорючих материалов.

Производственно-дождевые и хозяйственно-бытовые стоки после очистки на очистных сооружениях отводятся на пруд испаритель.

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

3.1 Технологические характеристики работ очистных установок хозяйственно-бытовых и производственно-дождевых сточных вод

В соответствии с проектом Реконструкции и модернизации на ГНПС «Атасу» в 2007 году построены и введены в эксплуатацию очистные сооружения и пруд испаритель. Сооружения биологической очистки фирмы «EKOFINN» типа «BIOCLERE» выполнены в составе септика и биофильтра, которые изготовлены из синтетического материала.

Процесс биологической очистки в таких установках происходит за счет прикрепленной биомассы (биопленки, наращиваемой на загрузочном материале).

Сточные воды после предварительной механической очистки почтупают в нижнюю часть биофильтра, откуда насосами подается на ороситель-разрыхлитель над загрузкой биофильтра. Загрузка выполнена из синантетического материала в виде специальных формочек под названием HUFO.

Септик предназначен для осветления сточных вод и для анаэробного сбраживания осадка, который выпадает в септике и который попадает с биофильтра. Сточные воды после предварительной очистки поступают в биофильтр. В процессе работы на загрузке биофильтра нарастает биомасса. Очистка сточных вод происходит при прохождении их через биофильтр при контакте и биопленкой. Избыточная биопленка с биофильтра автоматически каждые два часа откачивается в септик.

Кислород, необходимый для процесса биологической очистки, содержится в воздухе, нагнетаемом вентилятором, который расположен в верхней части биофильтра. Разгрузка осадка из септика производится на иловые площадки. Ввиду образования незначительного количества ила на момент инвентаризации еще не была проведена разгрузка.

В комплекс сооружений хозяйственно-бытовой канализации входят:

- очистные сооружения биологической очистки бытовых сточных вод;
- насосная станция перекачки бытовых сточных вод с погружными насосами;

- иловая площадка 2-х секционная на искусственном основании с дренажем;

- пруд испаритель 2-х секционный с профильтрационным экраном для бытовых и производственно-дождевых сточных вод;

- канализационные сети из пластмассовых труб, колодцы на сети из сборных железобетонных элементов.

Производственные и дождевые сточные воды отводятся на очистные сооружения производственных сточных вод и далее перекачиваются на пруд - испаритель.

Очистные сооружения производственных сточных вод выполнены в составе нефтеловушки-отстойника и масляного сепаратора EuroPek (фирмы «Lobko»).

Нефтеловушка представляет собой прямоугольный горизонтальный отстойник. Время отстаивания около 1 часа.

В масляном сепараторе происходит отделение остатков нефти от воды.

3.2 Качественный состав сточных вод до и после очистки

В соответствии с Программой ПЭК, на ГНПС «Атасу» производится отбор сточных вод на полный и сокращенный химический анализ 1 раз в квартал, полный - 1 раз в год. В пробах определяются следующие ингредиенты и показатели: взвешенные вещества, нефтепродукты, сухой остаток, БПК, азот аммонийный, нитриты, нитраты, хлориды и т.д.

Мониторинговые исследования сточных вод, согласно заключенным договорам, проводились в 2015 году совместно с лабораторией ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «Казахстанпроек» (аттестат аккредитации №KZ7100000.06.09.00866 от 09.02.2007г), в 2016 году - ТОО «ЭкоЛюкс-АС» (аттестат аккредитации №KZ.H.00.0003 от 04.03.2008г.), в 2017 году – ТОО «Экоэкперт» (аттестат аккредитации №KZ.И.10.0716 от 10.04.2005 г.).

Результаты мониторинговых исследований сточной воды приведены в Таблице 3.2.

Таблице 3.2 - Результаты мониторинговых исследований сточных вод на ГНПС «Атасу»

Показатель качества	Ед. изм.	2015г								2016г								2017г								Среднее значение за 2015 - 2017 гг.	
		До очистки				После очистки (на сливе в пруд испар.)				До очистки				После очистки (на сливе в пруд испар.)				До очистки				После очистки (на сливе в пруд испар.)					
		1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	1кв	2 кв	3 кв	4 кв	1кв	2 кв	3 кв	4 кв	До очистки	После очистки
Взвешенные вещества	мг/дм^3	28,93	17,6	15,2	14,2	2,21	1,6	2,6	2,8	3,8	3,7	3,5	3,4	0,4	0,6	0,5	0,6	16,8	6,6	5,4	5,6	2,22	**3,1**	2,6	2,0	**10,4**	**1,8**
Азот аммонийный	мг/дм^3	18,54	23,72	12,7	9,6	0,26	0,34	0,38	0,35	2,14	1,18	1,15	1,12	0,39	0,21	0,19	0,17	8,29	3,32	0,05	0,06	0,29	0,21	**0,4**	0,38	**6,82**	**0,3**
БПК$_{полное}$	мгO$_2$/дм^3	11,75	13,61	12,8	12,6	2,56	2,46	**2,99**	2,7	4,41	3,36	3,32	3,31	2,47	2,81	2,78	2,79	16,8	13,9	16,3	15	2,63	2,06	2,78	1,78	**10,6**	**2,56**
Нефтепродукты	мг/дм^3	2,9	1,86	2,4	2,1	0,76	0,38	0,81	0,74	1,1	0,04	0,03	0,02	**1,0**	0,007	0,05	0,04	0,1	0,04	0,02	0,04	0,12	0,04	0,03	0,03	**0,9**	**0,34**
Нитриты (NO_2)	мг/дм^3	2,62	1,76	2,12	1,9	0,48	0,59	0,72	1,1	0,021	0,0029	0,027	0,031	0,517	0,456	0,43	0,41	1,74	1,9	0,132	0,167	1,53	**1,99**	1,21	1,64	**1,03**	**0,92**
Нитраты (NO_3)	мг/дм^3	27,81	38,54	22,8	21,4	5,63	7,63	8,3	**8,6**	6,0	7,0	6,0	7,0	3,0	4,0	3,0	4,0	64,4	14,8	10,3	8,86	2,26	3,55	4,21	2,87	**19,6**	**4,75**
Сухой остаток	мг/дм^3	657,2	589,5	643	664	587,4	554,3	621	**642**	644	689	683	685	592	601	599	601	520	610	509	508	609	588	512	503	**617**	**584**
СПАВ	мг/дм^3	0,22	0,31	0,42	0,51	0,18	0,29	0,33	0,38	1,23	1,15	1,09	1,06	**0,41**	0,36	0,33	0,32	0,098	0,252	0,014	0,011	0,306	0,205	0,01	0,006	**0,53**	**0,26**
Железо общее	мг/дм^3	0,2	0,22	0,28	0,27	0,17	0,21	**0,24**	0,22	0,007	0,005	0,004	0,003	0,002	0,003	0,002	0,002	0,014	0,2	0,03	0,03	0,011	0,15	0,04	0,03	**0,1**	**0,09**

3.3 Инвентаризация выпусков сточных вод

Таблице 3.3 - Результаты инвентаризации выпусков сточных вод

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	Концентрация загрязняющих веществ за 2015-2017 годы, 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
ГНПС «Атасу»	1	200	Хоз-бытовые, произ-дождевые	24	365	3,653	32 000	Пруд - испаритель	Взвешенные вещества	3,1	1,8
									Азот аммонийный	0,4	0,3
									$БПК_{полное}$	3,0	2,56
									Нефтепродукты	1,0	0,34
									Нитриты (NO_2)	2,0	0,92
									Нитраты (NO_3)	8,6	4,75
									Сухой остаток	642	584
									СПАВ	0,41	0,26
									Железо общее	0,24	0,09

* - расход принят согласно отчетности 2-ТП водхоз (среднее за 2015-17 гг.)

3.4 Оценка эффективности очистки сточных вод

Одним из важных критериев по защите окружающей среды на территории Республики Казахстан является охрана вод от загрязнения, засорения и истощения в целях защиты здоровья населения, обеспечение благоприятных экологических условий водопользования.

Эффективность работы очистных сооружений определяется по концентрации загрязняющих веществ в воде, поступившей на очистку и качеству сточных вод после очистки.

Эффективность (%) работы очистной установки определяется по формуле:

$$Э = \frac{К_1 - К_2}{К_1} \times 100\%, \text{ где}$$

$К_1$- концентрация загрязняющих веществ до очистной установки, в мг/дм^3;

$К_2$- концентрация загрязняющих веществ после очистной установки, в мг/дм^3.

Для расчета эффективности работы очистной установки использована таблица 4.2.

Эффективность работы очистных сооружений представлена в таблице 4.4 по форме, приведенной в приложении 7 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденную приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 11 декабря 2013 года №379. Данные для расчета взяты из паспорта очистной установки.

Несмотря на то, что пока не достигается проектная степень очистки (%), очистная способность обеспечивает ПДС по очищаемым ингредиентам (мг/дм^3).

Загрязняющими веществами, непригодными для биологической очистки, являются токсичные вещества, которые подавляют биологический процесс. Их сброс на станцию биологической очистки должен быть предотвращен. Не представляется возможным спрогнозировать какие загрязняющие вещества являются ингибиторами для биологических процессов в очистных сооружениях, так как это зависит от адаптации микроорганизмов, работающих на конкретной станции очистки.

Для предотвращения загрязнения необходимо:

1. Не допускать смешения сточных вод разных типов.

Отсутствие контакта и смешения с дождевыми и талыми сточными водами предотвращает загрязнение маслами и нефтью, возможно собранными с поверхностей площадок печей подогрева нефти, АЗС и перекачивающих станций. Этот тип воды может быть назван как «нефтезагрязненный».

Это метод управления сточными водами (разделение сточных вод на потоки хозяйственно-бытовых, производственно-ливневых) активно используется АО «КазТрансОйл» чтобы не допустить загрязнение хозяйственно-бытовых сточных вод эмиссиями.

2. Большинство нефтяных фракций могут быть разложены микроорганизмами, но для этого необходимо длительное время. В связи с этим, в случае попадания нефти в очистные сооружения время нахождения воды на стадии биологической очистки следует увеличить.

Таблица 3.4 - Эффективность работы КОС ГНПС «Атасу»

Состав очистных сооружений	Наименование показателей, по которым производится очистка	Мощность очистных сооружений						Эффективность работы					
		проектная			фактическая *			проектные показатели **			фактические показатели (средние за 2015 - 2017 годы)		
		$м^3$/час макс.	$м^3$/сут	тыс.$м^3$/год	$м^3$/час	$м^3$/сут	тыс.$м^3$/год	концентрация, мг/$дм^3$ до очистки	концентрация, мг/$дм^3$ после очистки	степень очистки, %	концентрация, мг/$дм^3$ до очистки	концентрация, мг/$дм^3$ после очистки	степень очистки, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Установка очистки хоз-бытовых и произ-дождевых сточных вод	Взвешенные вещества	5,0	-	-	3,653	87,67	32,0	-	-	-	10,4	1,8	80
	Азот аммонийный							-	-	≤ 60	6,82	0,3	95
	$БПК_{полное}$							-	-	85-95	10,6	2,56	75
	Нефтепродукты							-	-	-	0,9	0,34	60
	Азот общий (нитриты,нитраты)							-	-	≤ 50	20,63	5,67	70
	Сухой остаток							-	-	-	617	584	5
	СПАВ							-	-	-	0,53	0,26	50
	Железо общее							-	-	-	0,1	0,09	10
	Фосфаты							-	-	≤ 20	данные отсутствуют		

* - расход принят согласно отчетности 2-ТП водхоз (среднее за 2015-17 гг.);

** - проектные показатели приняты из паспорта очистной установки (приложение Ж).

4 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДОПРИЕМНИКА СТОЧНЫХ ВОД

Открытый пруд-испаритель входит в состав очистных сооружений и является конечным приемником сточных вод, прошедших все стадии очистки и играет роль очистных сооружений в естественных природных условиях.

Пруд-испаритель является накопителем замкнутого типа, с которого не производится открытый водозабор на орошение и не осуществляются сбросы части стоков накопителя в реку и другие природные объекты. Пруд испаритель на НПС «Атасу» используется как накопитель-испаритель сточных вод.

Пруд - испаритель расположен на территории ГНПС и имеет прямоугольную форму общей площадью 10000 м^2, глубиной 3 м.

Пруд-испаритель двухсекционный с профильтрационным экраном для хозяйственно-бытовых и производственно-дождевых сточных вод.

Испаритель по периметру ограничен земляными валами высотой до 2,5 м, ширина обваловки по верхнему краю составляет 2,0 м, по нижнему - 5,0 м.

Бетонное покрытие выполнено из сульфатостойкого монолитного бетона по щебеночному основанию и трамбованного ПГС. Гидроизоляция прудов испарителей выполнена из полиэтиленовой пленки типа «геомембрана» с толщиной 1 мм и покрыта ПГС толщиной 30 см с целью защиты атмосферного воздействия. Уровень сточных вод в течение года непостоянный, в весеннее время в связи с паводком возможно некоторое его повышение, переполнение пруда исключается.

Вышеописанный комплекс очистных сооружений введен в эксплуатацию в 2007г.

Вокруг пруда организованы 4 гидронаблюдательные скважины. Согласно программе ПЭК осуществляется ежеквартальный мониторинг содержания загрязняющих веществ в подземных водах гидронаблюдательных скважин.

Уровень воды в пруде-испарителе контролируется 1 раз в месяц мерной рейкой.

Характеристика состава и расхода загрязняющих веществ в сточных водах, сбрасываемых в пруды-испарители после очистки, приведена в таблице 4.3.

Уравнение водного баланса за определенный временной период имеет следующий вид:

$$\mathbf{V_{пр} + V_{ос} = V_{ct} + V_{исп} + V_{фильтр} + (W_{кон} - W_{нач})}$$

Где:

$V_{пр}$ - объем притока сточных вод в пруды-испарители, м³/год – 31920;

$V_{ос}$ - объем выпавших атмосферных осадков, мм/год – 236;

$V_{ст}$ - объем воды, потребляемой из накопителя, м³/год - 0 м³ (потребление и сброс воды из емкости, как накопителя замкнутого типа не производится);

$V_{исп}$ - объем испаряющейся с поверхности накопителя воды, мм/год- 962;

$\mathbf{V}_{фильтр}$ - объем воды, фильтрующейся из ложа накопителя, м³/год - 0;

$W_{кон}$ - объем воды в накопителе на конец водохозяйственного периода, м³ - 0;

$W_{нач}$ - объем воды в накопителе на начало водохозяйственного периода, м³ - 0 м³.

тогда:

$$\mathbf{W_{кон} = V_{пр} + V_{ос} - V_{ст} - V_{исп} - V_{фильтр} + W_{нач}}$$

Значения $V_{ос}$ определяются исходя из значения годового осадка и площади зеркала накопителя 10000 м^2

$$V_{ос} = S * h = 10000* 0{,}236 = 2360 \text{ м}^3/\text{год},$$

где h - многолетние средние значение высоты слоя осадка на единицу поверхности за единицу времени, м.

Значения $V_{исп}$ определяются исходя из многолетнего среднего значения величины испарения и площади зеркала накопителя

$$V_{исп}= S * g = 10000 * 0{,}962 = 9620 \text{ м}^3/\text{год},$$

где g - многолетние средние значение величины испарения на единицу поверхности за единицу времени, м.

Используя уравнение получим:

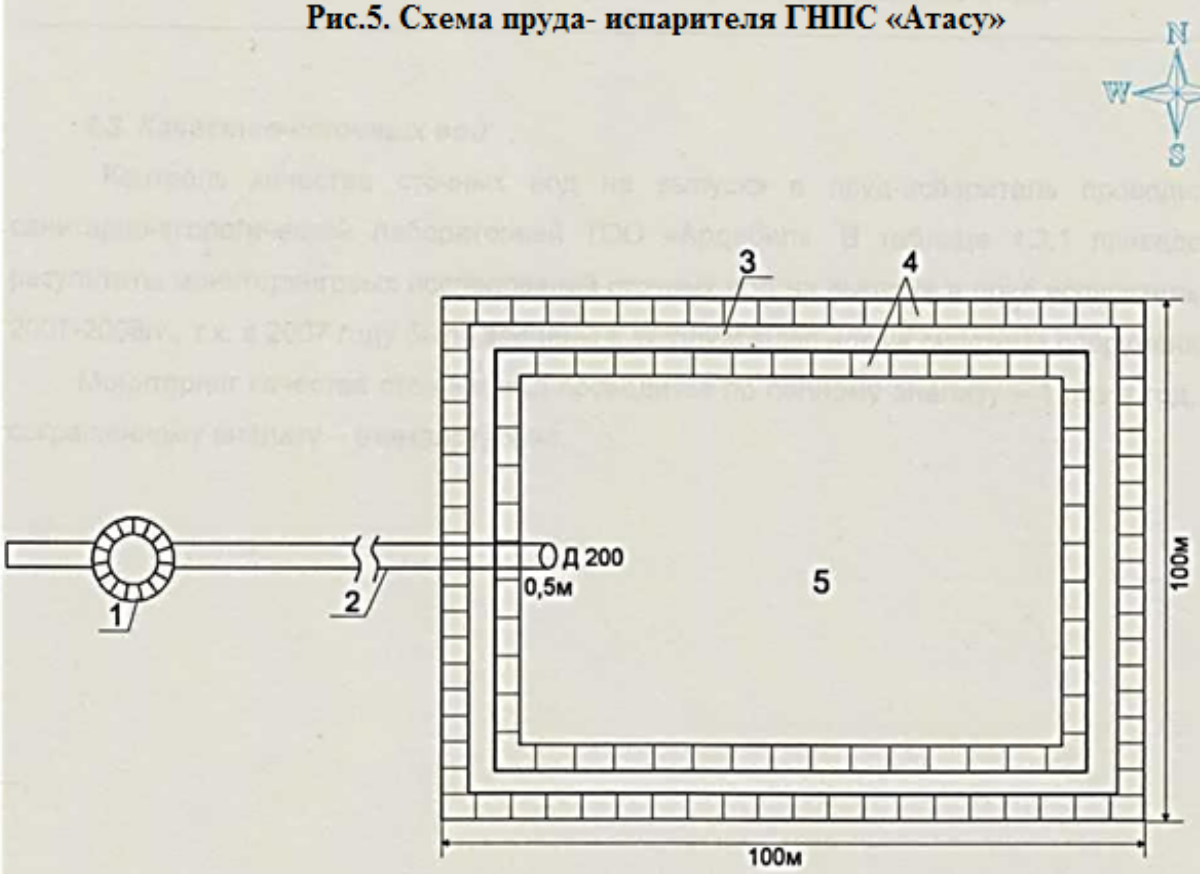
$$\mathbf{W_{koh}}= 31920 + 2360 - 0 - 9620 - 0 + 0 = \mathbf{24660\ м^3}$$

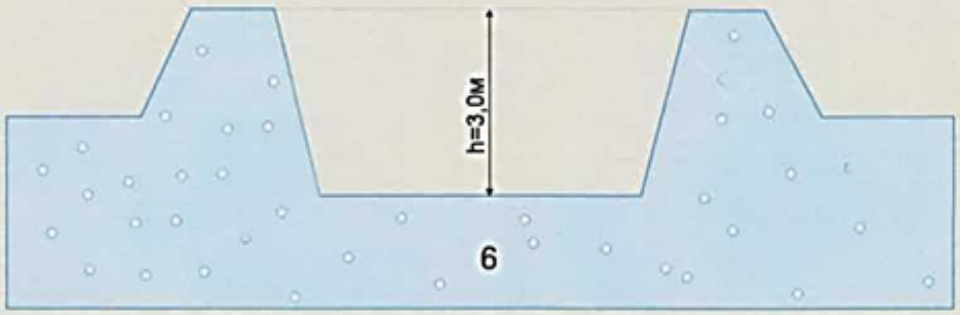
Таким образом, согласно проведенного расчета, на конец водохозяйственного года аккумулированный объем сточных вод в накопителе теоретически должен составлять положительную величину **24660** м³ (разница между притоком и расходом воды в водоеме). По факту это значение на много меньше, так как в расчете не учитывается ветроунос и прогрев бетонного покрытья пруда, из-за чего испаряемость с водной поверхности увеличивается в разы. На момент инвентаризации пруд был сухим.

Из-за невысокой площади зеркальной поверхности приемника и высокой испаряемости с открытой поверхности, данные пруды используется как пруд – накопитель (испаритель).

Схема пруда испарителя ГНПС «Атасу» представлена на рис. 5.

Рис.5. Схема пруда- испарителя ГНПС «Атасу»





Экспликация:

1. Канализационный колодец
2. Подводящая труба l=2000м от ГНПС
3. Ширина обваловки по верхнему краю 2м
4. Ширина обваловки по нижнему краю 1,5м
5. Пруд-испаритель НПС "Борсенгир"
6. Поперечный профиль пруда-испарителя

5 СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ПОДЗЕМНЫХ ВОД

5.1 Программа мониторинга подземных вод

В целом ведение мониторинга позволит контролировать состояние поземных вод первого от поверхности горизонта и оценить степень его загрязнения. Полученные при ведении мониторинга данные закладываются в основу при разработке мероприятий по локализации и ликвидации очагов загрязнения.

Глубина проникновения загрязнений определяется защищенностью водоносных горизонтов. Наибольшему негативному воздействию в результате производственной деятельности НПС подвергаются первые от поверхности и связанные с ними гидравлические водоносные горизонты. В этой связи, изучению и анализу качественного и количественного загрязнения подвергается первый от поверхности водоносный горизонт.

Объем работ по ведению мониторинга определен в Плане мероприятий по охране окружающей среды ГНПС «Атасу» КНУ на 2015-2019 гг.

С целью осуществления ведомственного мониторинга подземных вод предусмотрено выполнение следующих видов и объемов работ:

1) замер уровня и температуры в наблюдательных скважинах - 1 раз в квартал;

2) замер глубины скважины - 1 раз в квартал;

3) отбор проб и выполнение химических анализов в наблюдательных скважинах на следующие показатели:

- обобщенные показатели (pH, общая минерализация (сухой остаток), жесткость общая, нефтепродукты, окисляемость, СПАВ) -1 раз в квартал;

- химический анализ (взвешенные вещества, хлориды, сульфаты, фосфаты, карбонаты, магний, кальций, железо общее, азот аммонийный, нитраты, нитриты, углерод, $БПК_{полн}$, ХПК) - 1 раз в квартал;

На основании Плану мониторинга составлен план-график контроля мониторинговых наблюдений за качеством подземных вод, мониторинговые наблюдения ежеквартально предоставляются и согласовываются с органами Госконтроля. Анализ проб выполняется согласно заключенных договоров в санитарно-экологических лаборатория, имеющих лицензию на право проведения данных видов работ и сертификат о прохождении аккредитации.

5.2 Состояние подземных вод в районе пруда - испарителя

Анализ проводимых мониторинговых работ позволил оценить состояние подземных вод в районе пруда-испарителя и определить фоновые показатели основных загрязняющих веществ в водоносном горизонте.

Ниже приводятся результаты анализа воды 3-х наблюдательных скважин, которые находятся в районе пруда-испарителя и 3-х фоновых скважин (таблица 6.2). За фоновые скважины

приняты данные артезианских скважин.

По результатам мониторинговых исследований вод наблюдательных скважин, проведенных в 2015-2017 гг., состояние подземных вод можно охарактеризовать следующим образом:

- показатели наблюдательных скважин равны к фоновым значениям;

- в среднем содержание нефтепродуктов ниже требований;

- основные показатели хозбытового уровня загрязнения подземных вод (Амонийный азот, азот нитритный, азот нитратный) находятся в пределах допустимых значений;

- для подземных вод района расположения пруда-испарителя характерна средняя минерализация (усредненные данные: сухой остаток – 781 мг/дм^3, в том числе, хлориды – 237,5 мг/дм^3, сульфаты – 163,5 мг/дм^3);

- для $БПК_5$. усредненные данные остаются ниже требований (3,68 мг/дм^3).

Для уменьшения $БПК_{ПОЛН}$ в наблюдательных скважинах предусмотрена (по проекту мониторинга подземных вод) ежеквартальная прокачка (как мероприятие по уменьшению).

Контроль качества сточных вод на выпуске в пруд-испаритель в 2015-2017 годах проводился согласно заключенным договорам с независимыми испытательными лабораториями.

Таблица 5.2 - Качественный состав подземных вод в районе пруда-испарителя по результатам мониторинговых наблюдений

Показатели, мг/дм^3	2015 год						2016 год						2017 год						Среднее за 2015 – 2017 гг.						*Итого (сравнительная)*	
	Наблюдательные скважины			Фоновые скважины			Наблюдательные скважины			Фоновые скважины			Наблюдательные скважины			Фоновые скважины			Наблюдательные скважины			Фоновые скважины			Наблюд. скважины	Фоновые скважины
	64-04	65-04	66-04	501	502	503	64-04	65-04	66-04	501	502	503	64-04	65-04	66-04	501	502	503	64-04	65-04	66-04	501	502	503	*64-66 (04)*	*501-503*
Водородный показатель, pH	7,98	7,41	5,27	7,96	7,78	7,9	7,88	5,9	5,28	7,93	8,01	7,96	7,99	7,33	7,03	7,78	7,77	7,72	8,02	7,42	7,08	7,51	7,56	7,52	***7,1***	***7,8***
Сухой остаток	502	717	1090	417	432	429	545	992	1088	403	455	450	501	776	936	553	510	511	490	715	1020	5,15	513	500	***781***	***431***
Жесткость общая, мг-экв/дм^3	2,2	5,9	7,1	5,4	5,3	5,3	2,8	6,8	7,0	5,4	5,5	5,5	2,3	6,1	6,9	6,5	6,5	6,7	2,3	5,9	6,8	6,8	6,7	6,5	***5,12***	***6,0***
Нефте-продукты	0,04	0,04	0,04	0,04	0,02	0,02	0,05	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01	0,04	0,05	0,06	0,02	0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01	***0,04***	***0,016***
Окисляемость перманганат.	1,38	2,12	2,15	2,56	3,2	1,28	1,15	2,36	2,14	1,53	2,25	1,2	1,39	2,82	1,93	1,2	2,38	1,98	1,28	2,11	1,84	0,85	1,24	1,33	***1,9***	***1,75***
СПАВ	0,051	0,025	0,035	0,034	0,042	0,037	0,017	0,023	0,033	0,018	0,054	0,011	0,051	0,05	0,063	0,025	0,03	0,015	0,03	0,026	0,05	0,019	0,014	0,017	***0,04***	***0,03***
Взвешенные вещества	38,5	0,5	0,47	0,64	0,51	0,68	0,48	0,52	0,46	0,69	0,4	0,42	38,6	0,44	0,56	0,72	0,71	0,24	0,56	0,5	0,5	0,11	0,48	0,12	***6,84***	***0,5***
Хлориды	127	212	342	56	63	56	112	350	341	77	63	63	126	238	350	70	63	63	98	210	344	75,5	68,6	68,6	***237,5***	***65,6***
Сульфаты	0,69	423	499	96	96	154	192	442	499	173	173	154	0,69	442	461	269	134	38,4	115	424	480	211	231	231	***331,5***	***163,5***
Фосфаты	0,025	0,025	0,025	0,028	0,025	0,031	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,042	0,038	0,037	0,025	0,025	0,025	0,028	0,03	0,029	***0,025***	***0,03***
Карбонаты	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	***1,8***	***1,8***
Магний	19,2	16,5	18,5	19,6	19,8	18,4	11,6	15,2	18,5	17,6	20	18,8	19,2	19,2	18,8	17,2	17,2	20	18	16	17,4	19,8	10,8	18,4	***17,3***	***18,1***
Кальций	3,15	3,36	2,17	3,1	3,41	3,26	2,0	3,14	2,16	2,6	3,46	2,62	3,14	3,46	3,41	2,88	2,88	2,86	3,1	3,38	3,49	2,88	2,86	2,86	***3,0***	***3,0***
Железо общее	0,021	0,13	0,27	0,01	0,01	0,01	0,04	0,15	0,27	0,01	0,01	0,01	0,02	0,17	0,2	0,01	0,01	0,02	0,01	0,12	0,15	0,01	0,02	0,02	***0,13***	***0,0125***
Аммоний солевой	0,05	0,1	1,56	0,05	0,05	0,05	0,05	1,71	1,55	0,13	0,05	0,05	0,05	0,11	1,38	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1	1,43	0,05	0,05	0,06	***0,068***	***0,06***
Нитраты	2,85	2,32	2,59	18,6	17,9	18	3,12	2,62	2,59	16,2	20,2	15	2,84	2,25	2,4	16,5	17,5	15,9	2,12	2,31	1,89	12,3	8,86	10,6	***2,5***	***15,6***
Нитриты	0,079	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,016	0,078	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,054	0,01	0,01	0,01	0,013	0,01	***0,025***	***0,011***
$БПК_{5}$, мгO_2/дм^3	4,67	3,13	2,96	2,77	3,02	2,6	3,32	3,08	2,95	2,88	3,6	2,51	4,66	3,07	4,36	1,27	4,9	4,92	4,71	3,12	4,2	1,87	3,94	3,92	***3,68***	***3,18***
ХПК, мгO_2/дм^3	28,3	18,3	23,4	27,1	26,4	22,6	17,9	21	23,4	24,4	12,3	22	29,3	25,6	24,3	23,2	15,7	23,1	22	18,4	18,3	19	5,5	6,17	***22,5***	***19,0***

6 НОРМИРОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ (ПДС) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, величины ПДС определяются как произведение максимального суточного расхода сточных вод q (м³/час) на допустимую к сбросу концентрацию загрязняющих веществ $С_{ПДС}$ (г/м³).

При расчете условий сброса сточных вод сначала определяется значение $С_{ПДС}$, обеспечивающее нормативное качество воды в контрольном створе, а затем определяется ПДС, г/ч, согласно формуле: $ПДС = q * С_{ПДС}$

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

Наряду с максимально-допустимыми сбросами, г/ч, устанавливаются годовые значения допустимых сбросов (лимиты) в тоннах в год (т/год) для каждого выпуска в целом.

Согласно приказу Министра энергетики Республики Казахстан от 21 января 2015 года № 26 «Об утверждении перечня загрязняющих веществ и видов отходов, для которых устанавливаются нормативы эмиссий», перечень нормируемых веществ загрязняющие воду по которым утверждены ставки платы за эмиссию в окружающую среду по Карагандинской области:

№ п.п.	Вещества, загрязняющие воду согласно постановлению	Вещества, содержащиеся в очищенных сточных водах ГНПС «Атасу», предлагаемые к нормированию
1	Органические соединения галогенов и вещества, которые в водной среде могут образовывать эти соединения	Отсутствуют сточных водах
2	Органические соединения фосфора	-- // -- // --
3	Органические соединения олова	-- // -- // --
4	Металлы и их соединения	Железо общее
5	Углеводороды и их соединения	Нефтепродукты
6	Цианиды.	Отсутствуют в бытовых сточных водах
7	Мышьяк и его соединения.	-- // -- // --
8	Пестициды (ядохимикаты), для которых установлены ПДК или ОБУВ.	-- // -- // --
9	Взвешенные вещества и суспензии.	Взвешенные вещества
10	Вещества, которые способствуют эфтрофизации (нитраты и фосфаты).	Нитраты
11	Вещества, оказывающие неблагоприятное воздействие на кислородный баланс.	$БПК_{полн.}$, СПАВ
12	Иные загрязняющие вещества и их соединения 1 и 2 классов опасности, для которых установлены санитарно-гигиенические нормативы РК ПДК и ОБУВ в водных объектах культурно-бытового, хозяйственно-питьевого и рыбохозяйственного водопользования.	Аммоний солевой Хлориды Сульфаты Нитриты

К нормированию предлагаются вещества идентичные списку веществ Отчетов по производственному экологическому мониторингу на объектах КНУ АО «КазТрансОйл» за 2015-2017 гг. С 2019 года предложено нормированию сухого остатка (общ. минерализация) частности хлоридов и сульфатов по отдельности.

Согласно п. 62 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, в случае, если конечным водоприемником сточных вод является накопитель замкнутого типа, то есть когда нет открытых водозаборов воды на орошение или не осуществляются сбросы части стоков накопителя в реки или другие природные объекты, расчет допустимой концентрации производится по формуле: $\mathbf{C_{ПДС} = C_{факт}}$

Где $C_{факт}$ – фактический сброс загрязняющих веществ после очистных сооружений, мг/л.

Накопитель в таком случае используется как накопитель-испаритель сточных вод.

Ниже представлена таблица, где приведены данные производственного экологического мониторинга за 2015-2017 гг. и принятые для расчета норматива ПДС концентрации.

В качестве рекомендуемых к установлению нормативов загрязняющих веществ (ЗВ) на расчетный срок, предлагаются нормативные концентрации загрязняющих веществ, определенные в соответствии с фактическими и фоновыми концентрациями нефтесодержащих сточных вод за 2015-2017 гг. (максимальные концентрации из проб $C_{факт}$). В случае их отсутствия, в качестве рекомендуемых предлагаются $C_{ПДК}$, установленные приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209 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».

Таблица 6.1 Определение допустимой концентрации $C_{ПДС}$ для установления норматива

№ п/п	Наименование показателей, по которым производится очистка	Концентрации ЗВ в очищенных сточных водах, сбрасываемых в пруд-испаритель $C_{факт}$, мг/дм³		Спдк культ-быт, мг/л	Принятая к расчету норматива ПДС концентрация в фактическом сбросе	Примечание, расчетная формула
		Максимальная	Средняя			
1	Взвешенные вещества	3,1	1,8	Фон+0,75	3,1	$C_{ПДС}=C_{факт}$ (максимальная из всех проб)
2	Аммоний солевой	0,4	0,3	2,0	0,4	
3	Нитраты (NO_3)	8,6	4,75	45	8,6	
4	Нитриты (NO_2)	2,0	0,92	3,3	2,0	
5	Нефтепродукты	1,0	0,34	0,1	1,0	
6	СПАВ	0,41	0,26	0,5	0,41	
7	$БПК_{полн.}$	3,0	2,56	6,0	3,0	
8	Хлориды	-	-	350	300	
9	Сульфаты	-	-	500	400	
10	Железо общее	0,24	0,09	0,3	0,24	

Для веществ попадающих под общие требования показателей состава и свойств сточной воды: растворенный кислород, запахи, привкусы, окраска, температура, pH, возбудители заболеваний значения ПДС не рассчитываются. Состав и свойства сточной воды по этим показателям должны удовлетворять требованиям, изложенным в Санитарных правилах «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209.

Плавающие примеси	На поверхности воды не должны обнаруживаться плавающие пленки, пленки нефтепродуктов, масел, жиров и других примесей
Запахи, привкусы	Вода не должна приобретать запахи интенсивностью более 1 балла, обнаруживаемых непосредственно или при непосредственном последующем хлорировании или других способах обработки
Окраска	Не должна обнаруживаться в столбике 10 см
Температура	Летняя температура воды в результате сброса сточных вод не должна превышаться более, чем на 3^0 С, по сравнению со среднемесячной температурой воды самого жаркого месяца года за последние 10 лет
Водородный показатель (pH)	Не должна превышать 6,5-8,5
Растворенный кислород	Не должен быть менее 4 мг/л в любой период года, в пробе, отобранной до 12 часов дня

Нормативы сброса загрязняющих веществ, поступающих в пруд-накопитель ГНПС «Атасу» Карагандинского НУ АО «КазТрансОйл» представлены ниже в табл. 7.2.

Таблица 6.2 - Нормативы сбросов загрязняющих веществ по ГНПС «Атасу»

Наименование выпуска	Наименование показателя	Существующее положение на 2018 год (по проекту ПДС 2014-2018 гг.)					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год загрязняющих веществ на перспективу на 2019-2028 годы					Год достижения ПДС
		расход сточных вод		концентрация на выпуске, мг/дм^3	сброс		расход сточных вод		допустимая концентрация на выпуске, мг/дм^3	сброс		
		м^3/час	тыс. м^3/год		г/ч	т/год	м^3/час	тыс. м^3/год		г/ч	т/год	
Выпуск в пруд испаритель	Взвешенные вещ-ва	3,67	32,193	3,16	11,597	0,102	3,653	32,0	3,1	11,32	0,0992	2019 год
	Аммоний солевой			0,41	1,505	0,013			0,4	1,46	0,0128	
	Нитраты (NO_3)			9,0	33,03	0,29			8,6	31,42	0,2752	
	Нитриты (NO_2)			2,0	7,34	0,064			2,0	7,31	0,064	
	Нефтепродукты			3,0	11,01	0,097			1,0	3,65	0,032	
	СПАВ			0,48	1,762	0,015			0,41	1,5	0,01312	
	$БПК_{полн.}$			3,0	11,01	0,097			2,9	10,59	0,096	
	Хлориды			702,58 (сухой остаток)	2578,47	22,62			300	1095,9	9,6	
	Сульфаты								400	1461,2	12,8	
	Железо общее			0,29	1,064	0,009			0,24	0,88	0,00768	
ВСЕГО:					**2656,8**	**23,31**				**2625,6**	**23,0**	

Утверждаемые свойства сточных вод:

а) плавающие примеси (вещества) – отсутствуют;

б) запахи, привкусы – нет;

в) окраска – отсутствует;

г) реакция pH – 6.5-8.5;

д) растворенный кислород 4-6 мг/дм^3;

7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СБРОСОВ СТОЧНЫХ ВОД

Предупреждение аварийных ситуаций обеспечивается, прежде всего, правильной эксплуатацией объектов. Нормальную работу системы водоотведения могут нарушить:

- перегрузка оборудования по объему сточных вод;
- сброс сточных вод с повышенным содержанием загрязняющих веществ;
- отключение электроэнергии;
- несоблюдение правил эксплуатации сооружений и сроков плановых ремонтов;

Основными мероприятиями, обеспечивающими безопасное ведение технологического процесса при эксплуатации системы водоотведения предприятия, являются:

- соблюдение всех производственных инструкций по технике безопасности и противопожарной безопасности;
- следовать разработанному плану ликвидации аварии на очистных сооружениях в случае отключения электроэнергии и др. причин;
- не допускать попадания горюче-смазочных материалов в колодцы хоз-быт канализации
- регулярный контроль исправности работы оборудования;
- запрет на работу с неисправным оборудованием;
- запрет на проведение ремонтных и другие видов работ на действующем оборудовании и трубопроводах;
- в процессе текущего ремонта своевременно ликвидируются мелкие повреждения, вызывающие нарушение нормальной работы сети;
- постоянно следить за обогревом аппаратов и трубопроводов, за циркуляцией воды в трубопроводах в холодное время года;
- контролировать исправность приборов учета объемов сбрасываемых сточных вод;
- регулярный капитальный ремонт оборудования.

При возникновении аварийных ситуаций на объектах необходимо обеспечить:

- оперативное оповещение ответственных за экологическую безопасность на предприятии;
- принять безотлагательные меры для выяснения причин аварии и устранения ее последствий;
- наличие необходимого количества рабочих, техники и оборудования.

Ответственность за ликвидацию аварий несет руководитель предприятия и ответственный за экологическую деятельность в структурном подразделении.

В случае возникновения аварийных сбросов известить контролирующие органы и предоставить информацию о продолжительности аварийного сброса, объеме сброшенной воды и ее составе.

8 КОНТРОЛЬ НАД СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДС

8.1 Мониторинг эмиссий

В соответствие с Экологическим кодексом Республики Казахстан» водопользователь обязан осуществлять контроль:

- объемов забираемой, используемой и сточной воды и их соответствия лимитам;

- состава и свойства сточных вод и их соответствия установленным нормам сброса (ПДС);

- состава и свойства сточных вод на отдельных звеньях технологической схемы очистки и использования вод и их соответствия технологическим регламентам;

- состава и свойств воды подземных горизонтов, в фоновых и контрольных створах водного объекта, принимающего сточные воды водопользователя и соблюдения норм качества воды в контрольном створе.

В соответствии с этими обязанностями водопользователь должен организовать учет и контроль водоотведения на предприятии, а также контроль качества сточных вод (от входных параметров на очистные сооружения до контрольных точек на акватории приемников сточных вод).

Методы учета отведения сточных вод. Как правило, контроль осуществляется с помощью водомерных счетчиков или учитывается по производительности и продолжительности работы фекальных насосов.

Отбор проб воды осуществляется в соответствии с требованиями «Инструкции по отбору поверхностных и сточных вод на химический анализ», Алматы, 1994.

В качестве пробоотборников применяют химически стойкие к исследуемой сточной воде стеклянные, фарфоровые или пластмассовые емкости. Их вместимость должна обеспечить определение всех запланированных компонентов. Для взятия проб на растворенный кислород используют отдельные стеклянные банки с притертой пробкой объемом 200-300мм.

Перечень контролируемых параметров качества сточных вод определяется в зависимости от их категории и должен полностью отражать состав сточных вод. Для хоз-бытовых сточных вод это: температура, запахи, окраска, плавающие примеси, растворенный кислород, pH показатели, легкоокисляемая органика по величине БПК, а также СПАВ, нефтепродукты, взвешенные вещества, алюминий, микробиологические показатели в соответствии с утвержденными свойствами сточных вод.

Периодичность отбора проб. Отбор проб на полный анализ контролируемых ингредиентов должен выполняться, как правило, 1 раз в квартал. В случае возникновения аварийных ситуаций производится учащенный отбор проб.

Методы контроля качества сточных вод. Отобранные пробы воды размещаются для анализа в аттестованной лаборатории. Химический анализ может, выполнен в ведомственной лаборатории.

Для этого лаборатория должна пройти аттестацию, т. е. иметь специальное помещение, приборы, оборудование и стеклопосуду. Все приборы должны быть проверены, а персонал аттестован. Водопользователь имеет право размещать заказы на выполнение анализов в любых аттестованных лабораториях. Анализ должен быть выполнен по унифицированным методикам.

В рамках ведомственного контроля за соблюдением нормативов ПДС предприятию следует осуществлять:

1. Регулярный отбор проб и их анализ на качественный состав сбрасываемых в пруд- испаритель производственных сточных вод.

2. Постоянный контроль за эпидемиологическим состоянием в районе сброса сточных вод во избежание создания неблагоприятной санитарно- эпидемиологической обстановки.

3. В случае несоответствия результатов химических анализов нормативным требованиям, частота отбора проб будет увеличена.

4. При изменении условий, влияющих на объемы и качество, схема-график аналитического контроля подлежит пересмотру.

5. Оценка результатов исследований проводится с учетом нормативных документов, разрешенных к применению в Республике Казахстан.

6. Средства учета воды (счетчики) должны обеспечивать достоверность измерений. Они должны быть зарегистрированы, сертифицированы и проверены с периодичностью, предусмотренной для них законодательством.

Для соблюдения нормативов сброса и недопущения загрязнения окружающей среды необходимо регулярно производить осмотр состояния канализационных сетей, не допускать их загрязнения посторонними примесями (ветки, грязь, листва), постоянно производить очистку. Так же необходимо производить осмотр очистных сооружений, постоянно производить замену фильтрующих материалов, для поддержания устройства в надлежащем рабочем состоянии.

В рамках производственного экологического контроля проводились наблюдения на соответствие сточных вод утвержденным нормативам. В 2015-2017 гг. для получения информации о состоянии сточной воды были отобраны и проанализированы пробы в следующих точках: до очистки (Т1), после очистки (Т2), пруд-испаритель (Т3).

8.2 Контроль качества подземных вод (мониторинг воздействия)

В рамках производственного экологического контроля проводились наблюдения за качественным составом грунтовых вод и воздействием на них объектов Карагандинского НУ.

Мониторинг на ГНПС «Атасу» проводится каждый квартал в следующих точках:

- гидронаблюдательные скважины по периметру пруда;
- гидронаблюдательные скважины на территории станций (резервуары, накопители и т.п.);
- гидронаблюдательные артезинские скважины.

9 ПРЕДЛАГАЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДС

Для организации контроля за соблюдением нормативов ПДС необходимо принять ряд мер:

1. Необходимо выполнять отбор проб в местах и точках, указанных в графике контроля с утвержденной периодичностью.

2. Специалистами предприятия должны составляться планы-мероприятия, в которых должны учитываться: частота отбора проб, случайные изменения состава сточных вод. При этом следует выяснять причину изменения состава сточных вод и предпринимать меры по устранению аварийного сброса сточных вод. При проведении анализов необходимо выяснять причину несопоставимой величины с утвержденным нормативом, и проанализировать связано это с качеством очистки, нарушением регламента отводимых в сточных водах или с погрешностью измерений.

3. При проведении анализов лаборатории, необходимо контролировать результаты анализов. В частности необходимо проводить определение всех главных ионов, включая гидрокарбонатные, при этом учитывать, что их сумма должна быть равна сумме эквивалентов катионов и анионов и не должна превышать показателя сухого остатка.

4. Вести контроль за состоянием подземных вод по наблюдательным скважинам, расположенным в районе пруда – накопителя, в соответствии с перечнем загрязняющих веществ, нормируемым в проекте ПДС.

5. В программу производственного мониторинга должен быть включен полный перечень ингредиентов по сточной воде и наблюдение за состоянием фона приемника сточных вод в соответствии с проектом ПДС.

6. В случае получения несопоставимой величины после выполнения анализа необходимо повторить отбор проб в несколько раз, возможно, понадобится корректировка работы ОС.

7. Вести постоянный контроль за сбрасываемой сточной водой по микробиологическим показателям после биологических очистных сооружений и в районе сброса сточных вод во избежание создания неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки.

8. Вести постоянный контроль за эффективностью работы механической и биологической системы очистки.

9. Средства учёта воды (счетчики) должны обеспечивать достоверность измерений. Приборы учёта должны регистрироваться, сертифицироваться и проверяться с периодичностью предусмотренной стандартом.

10. В случае расширения производства, предприятию необходимо спланировать насколько ухудшится качество сбрасываемой сточной воды и как повлияет запуск новых установок на состояние приёмника сточных вод, учесть также сброс загрязняющих веществ характерных для данных установок, произвести корректировку нормативов ПДС. Кроме того, предусмотреть возможность механической и биологической систем очистки, учитывая их производительность, по очистке дополнительного объема сточных вод.

Табл.9.1 - План технических мероприятий ГНПС «Атасу» по снижению сбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДС

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Источника сброса на карте-схеме	Значение сбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий					
			г/ч	т/г	г/ч	т/г	начало	окончание	кап-вложения	основная деятельность
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Рациональное использование водных ресурсов; 2. Улучшение качественного состава отводимых хозяйственно-бытовых, производственно-дождевые сточных вод с сооружении очистки	Взвешенные вещества	На выпуске в пруд испаритель	11,597	0,102	11,32	0,0992	2019	2028	1. значительных вложений не требует. 2. - ежегодно на договорной основе (прил.- И); - значительных вложений не требует.	1. повторное использование условно чистой воды для нужд хоз-бытового назначения (воды от зачистки резервуаров, проверок систем пожаротушения, накапливание дождевых и талых вод) 2. - мониторинг сточных вод до и после очистки собственными и силами специализированной организации; - увеличение по времени прохождения на всех стадиях очистки, замена фильтрующих компонентов; - гидроизоляция смотровых колодцев во избежание попадания дождевых и талых вод в хоз-быт канализацию
	Аммоний солевой		1,505	0,013	1,46	0,0128				
	Нитраты (NO_3)		33,03	0,29	31,42	0,2752				
	Нитриты (NO_2)		7,34	0,064	7,31	0,064				
	Нефтепродукты		11,01	0,097	3,65	0,032				
	СПАВ		1,762	0,015	1,5	0,01312				
	$БПК_{полн.}$		11,01	0,097	10,59	0,096				
	Хлориды		2578,47	22,62	1095,9	9,6				
	Сульфаты				1461,2	12,8				
	Железо общее		1,064	0,009	0,88	0,00768				
	В целом по предприятию в результате всех мероприятий		**2656,8**	**23,31**	**2625,6**	**23,0**				

10 УЩЕРБ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Согласно Экологическому Кодексу РК для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты сбросов загрязняющих веществ в водные объекты на основе нормативов ПДС.

На период достижения нормативов ПДС устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия, а также уровня фонового загрязнения окружающей среды. В случае достижения предприятием норм ПДС, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливаются на уровне ПДС и не меняется до их очередного пересмотра.

Платежи взимаются как за установленные лимиты сбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение.

Плата за сбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ).

Плата за сбросы загрязняющих сверх устанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов сбросов загрязняющих веществ. Величина платежей за превышение сбросов лимитов загрязняющих веществ определяется в десятикратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение среды.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее - МРП).

Таким образом, лимиты, как система экологических ограничений, экономическим путем побуждает природопользователя к бережному отношению к природной среде, уменьшению сбросов загрязняющих веществ, переходя к малоотходным и ресурсосберегающим технологиям. Поэтому лимиты выполняют не только экономические, но и природоохранные функции.

Расчет платы за загрязнение природной среды сбросами сточных вод от стационарных источников ГНПС «Атасу» производиться согласно Решению Карагандинского областного маслихата 29 ноября 2011 года № 465 «О ставах платы за эмиссии в окружающую среду».

Действительная сумма платежей загрязнение окружающей среды может отличаться от предыдущих расчетов, т.к. ежегодно ставки платы определяются из размера расчетного показателя, установленного законом о республиканском бюджете (МРП) на первое число налогового периода, для чего может потребоваться дополнительный расчет.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1 Экологический кодекс Республики Казахстан (Закон Республики Казахстан № 212-III от 9 января 2007 года);

2 Водный Кодекс Республики Казахстан (Закон Республики Казахстан № 481-II от 9 января 2003 года;

3 Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 193-IV ЗРК от18 сентября 2009 года;

4 Земельный кодекс Республики Казахстан;

5 РНД 1.01.03-94. Правила охраны поверхностных вод Республики Казахстан.Алматы, 1994 (включено в перечень действующих НПА в области ООС, приказ МООС № 324-п от 27.10.2006г.);

6 РНД 211.2.03.02-97. Методические указания по применению Правил охраны поверхностных вод Республики Казахстан (включено в перечень действующих НПА в области ООС, приказ МООС №324-п от 27.10.2006г.);

7 Методика расчета предельно-допустимых сбросов (ПДС) веществ, отводимых со сточными водами в накопители. Алматы. 1997 (включено в перечень действующих НПА в области ООС, приказ МООС №324-п от 27.10.2006г.);

8 РД 39-029-00. Методика определения балансовых и перспективных норм водопотребления и водоотведения на НПС МН;

9 СНиП РК 4.01-41-2006. Внутренний водопровод и канализация зданий.

10 СНиП РК 4.01-02-2009. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

11 СНиП РК 2.04-01-2010. Строительная климатология. Астана, 2010.

12 Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых сбросов в водные объекты (ПДС) для предприятий. Алматы, 1992г. (включено в перечень действующих НПА в области ООС, приказ МООС №324-п от 27.10,2006г.);

13 РНД 211.2.03-97. Инструкция по нормированию сбросов загрязняющих веществ в водные объекты РК. (включено в перечень действующих НПА в области ООС, Приказ МООС № 324-п от 27.10.2006г.);

14 ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством»;

15 СанПиН "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» - утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209;

16 Постановление Правительства Республики Казахстан № 93 от 17.01.2012 г. « Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»;

17 Инструкция по согласованию и утверждению проектов нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) и предельно-допустимых сбросов (ПДС). Приказ МООС РК № 61 -П от 24.02.2004г;

18 Типовые правила общего водопользования. Утв. приказом и.о. Председателя Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК от 09.02.2006г. № 18;

19 Санитарно-эпидемиологические требования по охране поверхностных вод от загрязнения. Санитарные правила и нормы. 3.02.003-04, Алматы, 2004

Приложения

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"КАЗТРАНСОЙЛ" АҚ АСТАНА Қ., ҚАБАНБАЙ БАТЫР ДАҢҒЫЛЫ, 20

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтер көрсетуге ұқсату

қызмет түрінің (іс-әрекеттің) атауы

заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды және жылдық қорытынды есебін тапсыру

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган **ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі**

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) **Ә. Бекеев**

лицензияны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 **07** жылғы «**28**» **маусым**

Лицензияның нөмірі **00992Р** № 0041444

Астана қаласы

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 00992Р №

Лицензияның берілген күні 20 07 жылғы «28» маусым

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі

табиғат қорғау ісін жобалау, нормалау

Филиалдар, өкілдіктер
толық атауы, орналасқан жері, деректемелері

АСТАНА Қ. ҚАБАНБАЙ БАТЫР ДАҢҒЫЛЫ 20

Өндірістік база
орналасқан жері

Лицензияға қосымшаны берген орган
лицензияға қосымшаны берген

ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі
органның толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) **А. Т. Бекеев**
лицензияға қосымшаны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 07 жылғы «28» маусым

Лицензияға қосымшаның нөмірі № 0073154

Астана қаласы

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

28.06.2007 года **00992Р**

Выдана **Акционерное общество "КазТрансОйл"**

Республика Казахстан, г.Астана, КАБАНБАЙ БАТЫРА, дом № 19., БИН: 970540000107

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН 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 лицензировании»)

Вид лицензии **генеральная**

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи **г.Астана**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **00992Р**

Дата выдачи лицензии **28.06.2007 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат **Акционерное общество "КазТрансОйл"**

Республика Казахстан, г.Астана, КАБАНБАЙ БАТЫРА, дом № 19., БИН: 970540000107
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
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

ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

№0166669

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі - **09-104-038-017**

Меншік иесі - **"КазТрансОйл" акционерлік қоғамы, Қазақстан Республикасы, Астана қаласы, Қабанбай батыр даңғылы, 20 үй.**

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің алаңы - **11.07 га.**

Жер учаскесінің мақсатты тағайындау - **(бас мұнай айдау стансасы) объектіге қызмет көрсету**

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар - **санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы**

Жер учаскесінің бөлінілуі - **бөлінеді**

Актінің берілу негізі - **Жаңаарка ауданы әкімиятының 2003 жылғы 6 қазандағы № 152 қаулысы**

Кадастровый номер земельного участка - **09-104-038-017**

Собственник - **Акционерное общество "КазТрансОйл", Республика Казахстан, г.Астана, проспект Кабанбай батыра, дом 20**

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка - **11.07 га.**

Целевое назначение земельного участка - **обслуживание объекта (головная нефтеперекачивающая станция)**

Ограничения в использовании и обременения земельного участка - **соблюдение санитарных и экологических норм**

Делимость земельного участка - **делимый**

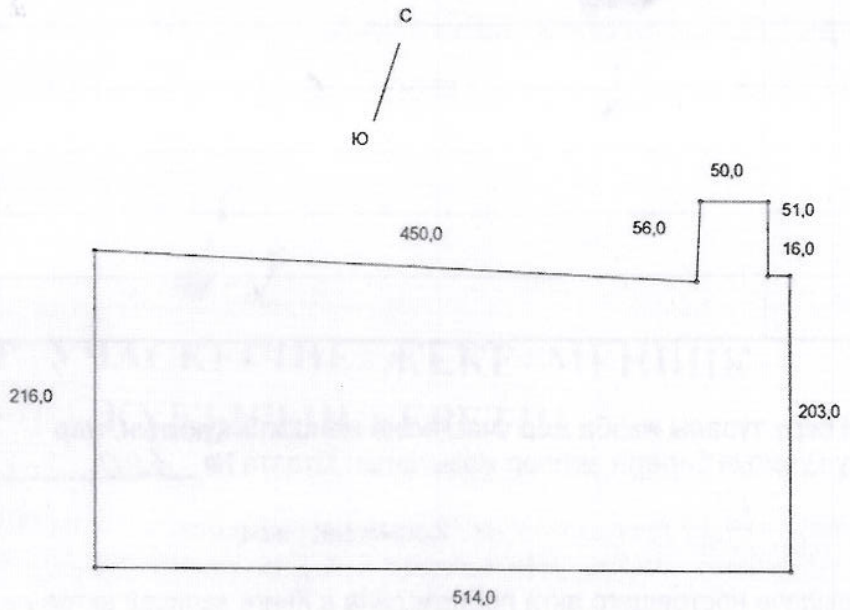
Основание выдачи акта - **постановление Акимата Жанааркинского района от 6 октября 2003 года № 152**

№ 0166669

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің орналасқан жері - **Қарағанды облысы, Жаңаарқа ауданы, Аппаз селолық округі**

Местоположение участка - **Карагандинская область, Жанааркинский район, Аппазский сельский округ**



Масштаб 1: 5000

ЖОСПАР ШЕГІНДЕГІ БӨТЕН ЖЕР ПАЙДАЛАНУШЫЛАР (МЕНШІК ИЕЛЕРІ)
ПОСТОРОННИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛИ (СОБСТВЕННИКИ) В ГРАНИЦАХ ПЛАНА

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі жер пайдаланушылардың (меншік иелерінің) атауы Наименование землепользователей (собственников) в границах плана	Алаңы,гектар Площадь, га

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 420 болып жазылды.

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 420

Приложение: нет

М.О.
М.П.

Жаңаарқа аудандық жер ресурстарын басқару жөніндегі комитетінің төрағасы
Председатель Жанааркинского районного комитета по управлению земельными ресурсами

(қолы, подпись) аты-жөні. Ш.К.Хамзе Ф.И.О.

"03" наурыз 2005 ж.

Жер учаскесіне құқығын тіркеу туралы белгі
Отметка о регистрации права на земельный участок

№ 0166674

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі (коды) - **09-104-038-003**

Меншік иесі - **"КазТрансОйл" акционерлік қоғамы, Қазақстан Республикасы, Астана қаласы, Қабанбай батыр даңғылы, 20 үй.**

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің алаңы - **17.5 га.**

Жер учаскесін мақсатты тағайындау - **(мұнай құятын эстакада) объектіге қызмет көрсету**

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпашылықтар - **санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы**

Жер учаскесінің бөлінілуі - **бөлінбейді**

Актінің берілу негізі - **Жаңаарка ауданы әкімиятының 2003 жылғы 6 қазандағы № 152 қаулысы**

Кадастровый номер земельного участка (код) - **09-104-038-003**

Собственник - **Акционерное общество "КазТрансОйл", Республика Казахстан, город Астана, проспект Кабанбай батыра, дом 20**

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка - **17.5 га.**

Целевое назначение земельного участка - **обслуживание объекта (нефтеналивная эстакада)**

Ограничения в использовании и обременения земельного участка - **соблюдение санитарных и экологических норм**

Делимость земельного участка - **неделимый**

Основание выдачи акта - **постановление Акимата Жанааркинского района от 6 октября 2003 года № 152**

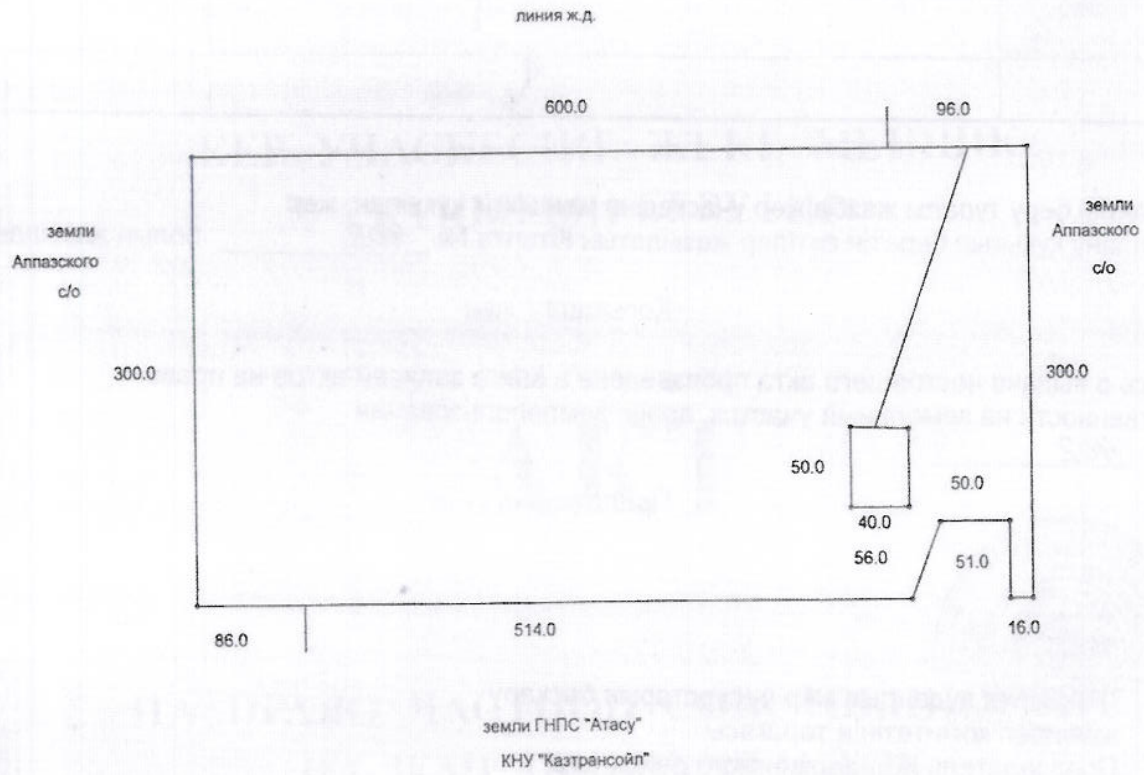
№ 0166674

09-104-038-003

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің орналасқан жері - **Қарағанды облысы, Жаңа-Арқа ауданы**

Местоположение участка - **Карагандинская область, Жанааркинский район**



Масштаб 1: 5000

ЖОСПАР ШЕГІНДЕГІ БӨТЕН ЖЕР ПАЙДАЛАНУШЫЛАР (МЕНШІК ИЕЛЕРІ)
ПОСТОРОННИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛИ (СОБСТВЕННИКИ) В ГРАНИЦАХ ПЛАНА

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі жер пайдаланушылардың (меншік иелерінің) атауы Наименование землепользователей (собственников) в границах плана	Алаңы,гектар Площадь, га

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 402 болып жазылды.

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования
за № 402

Приложение: нет

М.О.
М.П.

Жаңаарқа аудандық жер ресурстарын басқару жөніндегі комитетінің төрағасы
Председатель Жанааркинского районного комитета по управлению земельными ресурсами

_____ аты-жөні. Ш.К.Хамзе
(қолы, подпись) Ф.И.О.

"16" 02 2005 ж.

Жер учаскесіне құқығын тіркеу туралы белгі
Отметка о регистрации права на земельный участок

№ 0166672

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі (коды) - **09-104-038-019**

Меншік иесі - **"КазТрансОйл" акционерлік қоғамы, Қазақстан Республикасы, Астана қаласы, Қабанбай батыр даңғылы, 20 үй.**

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің алаңы - **1.45 га.**

Жер учаскесін мақсатты тағайындау - **(фильтірлеу алқабы) объектіге қызмет көрсету**

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпашылықтар - **санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы**

Жер учаскесінің бөлінілуі - **бөлінбейді**

Актінің берілу негізі - **Жаңаарка ауданы әкімиятының 2003 жылғы 6 қазандағы № 152 қаулысы**

Кадастровый номер земельного участка (код) - **09-104-038-019**

Собственник - **Акционерное общество "КазТрансОйл", Республика Казахстан, г. Астана, проспект Кабанбай батыра, дом 20**

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка - **1.45 га.**

Целевое назначение земельного участка - **обслуживание объекта (поля фильтрации)**

Ограничения в использовании и обременения земельного участка - **соблюдение санитарных и экологических норм**

Делимость земельного участка - **неделимый**

Основание выдачи акта - **постановление Акимата Жанааркинского района от 6 октября 2003 года № 152**

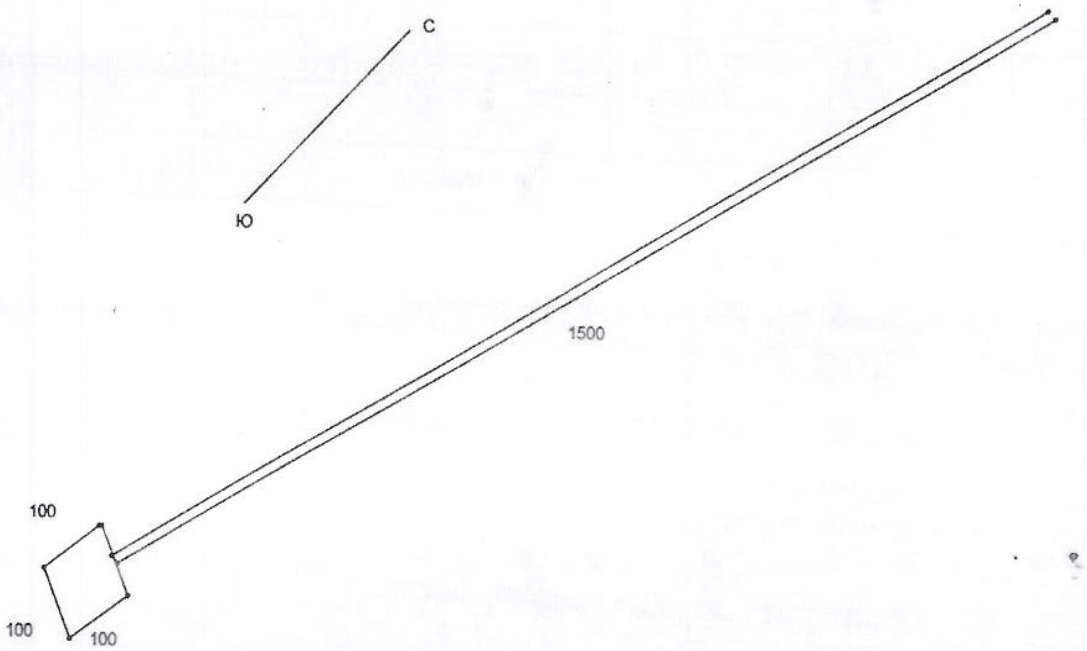
№ 0166672

09-104-038-019

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің орналасқан жері - **Қарағанды облысы, Жаңаарқа ауданы, Аппаз селолық округі**

Местоположение участка - **Карагандинская область, Жанааркинский р/н, Аппазский сельский округ**



Масштаб 1: 10000

ЖОСПАР ШЕГІНДЕГІ БӨТЕН ЖЕР ПАЙДАЛАНУШЫЛАР (МЕНШІК ИЕЛЕРІ)
ПОСТОРОННИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛИ (СОБСТВЕННИКИ) В ГРАНИЦАХ ПЛАНА

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі жер пайдаланушылардың (меншік иелерінің) атауы Наименование землепользователей (собственников) в границах плана	Алаңы,гектар Площадь, га

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 408 болып жазылды.

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 408

Приложение: нет

М.О.
М.П.

Жаңаарқа аудандық жер ресурстарын басқару жөніндегі комитетінің төрағасы
Председатель Жанааркинского районного комитета по управлению земельными ресурсами

_____ аты-жөні. Ш.К.Хамзе
(қолы, подпись) Ф.И.О.

"16" 02 2005 ж.

Жер учаскесіне құқығын тіркеу туралы белгі
Отметка о регистрации права на земельный участок

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МИНИСТРЛІГІ
СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІНІҢ
СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ
НҰРА-САРЫСУ БАССЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100000, Қарағанды облысы, Қарағанды қ., Әлиханов к-сі, 11 А үй
Тел/факс:8 (7212) 41 13 03
ЖСК KZ92070101KSN0000000 «ҚР Қаржы министрлігінің
Қазынашылық Комитеті» ММ
БСК KKMFKZ2A, БСН 881240000040

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НУРА-САРЫСУСКАЯ БАССЕЙНОВАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
И ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
КОМИТЕТА ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, Карагандинская обл., г.Караганда, ул.Алиханова, 11А
Тел/факс: 8 (7212) 41 13 03
ИИК KZ92070101KSN0000000 ГУ «Комитет Казначейства
Министерства Финансов РК»
БИК KKMFKZ2A, БИН 881240000040

2015ж. 06.04 № 19-11-4-12/516

Рұқсаттың екінші санаты
Төртінші сыныпты рұқсат

Арнайы су пайдалануға рұқсат

Арнайы су пайдалану түрі: **Тәулігіне елуден екі мың метрге дейін алу лимитімен жер қойнауы бөлігінен шаруашылық-ауыз су және өндірістік-техникалық жер асты суларын пайдалану;**

(Қазақстан Республикасының Су кодексі 66-бабының 6-тармағына сәйкес)

Арнайы су пайдалану мақсаты: **МТБС «Атасу» кәсіпорының шаруашылық-ауыз сумен және өндірістік-техникалық сумен қамту;**

Арнайы су пайдаланудың шарты арнайы су пайдалануға осы рұқсатқа қосымшада көрсетілген.

БСН 97054000010,Қарағанды облысы, Астана қаласы, Алматы ауданы, Қабанбай батыр данғылы, 19 үй, «КазТрансОйл» АҚ берілді.

(жеке немесе заңды тұлғаның толық атауы, ЖСН/БСН, жеке және заңды тұлғаның мекенжайы)

Рұқсатты берген орган: **«ҚР АШМ СТК Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Нұра-Сарысу бассейндік инспекциясы» РММ**

Рұқсаттың берілген уақыты **2015 жылғы «06» сәуір айынан**
Рұқсаттың қолданылу мерзімі **2018 жылғы «22» желтоқсан айына дейін**

Нұра сериясы **№19-11-4-12/516**

Инспекция басшысы _____ Б.З. Данбаев
(қолы, тегі, аты, әкесінің аты)

М.О.

000193

Арнайы су пайдалануға
рұқсатқа қосымша
2015 жылғы «06» сәуір
Нұра сериясының **№19-11-4-12/ 516**

Арнайы су пайдалану шарттары

1.Арнайы су пайдалануға мынадай шарттар сақталғанда рұқсат етіледі (әрбір арнайы су пайдаланудың түріне жеке көрсетіледі):
Арнайы су пайдалану түрі: *№501, №502, №503 ұңғымалардан жер асты суларын МТБС «Атасу» «КазТрансОйл» АҚ кәсіпорынның қажетіне пайдалану,*
Барлығы 41,18 мың.м^3/жыл, 112,80 м^3/тәу. о.і. шаруашылық-ауыз су қажетіне 39,36 мың.м^3/жыл, 107,83 м^3/тәу., өндірістік- техникалық қажетіне - 1,82 мың.м^3/жыл, 4,99 м^3/тәу.;

Су тұтынудың есептік көлемдері

Р/с №	Су объектісінің атауы	Су көзінің коды	Беруші ұйымның коды	Теңіз-өзен коды	Ағыстар					Сапа коды	Сағадан қашықтық, км	Жинаудың есептік жылдық көлемі мың.м^3/жыл,
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Жана арқа ауданы белгілінген қорлары ЖСК (Атасу у.)	60	0	ТЛКСАРЫС	705	0	0	0	0	ГП	515	39,36
2	Жана арқа ауданы белгілінген қорлары ЖСК (Атасу у.)	60	0	ТЛКСАРЫС	705	0	0	0	0	ГП	515	1,82

кестенің жалғасы

Айлар бойынша жылдық су жинаудың есептік көлемдері												Жылдық көлемдердің қамтамасыз етілуі			Пайдалану түрі	
Қаңтар	Ақпан	Наурыз	Сәуір	Мамыр	Маусым	Шілде	Тамыз	Қыркүйек	Қазан	Қараша	Желтоқсан	95%	75%	50%	Коды	Көлемі мың.м^3/жыл,
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
2,90	2,90	2,90	2,9	4,00	4,06	4,10	4,00	2,90	2,90	2,90	2,90				АС	39,36
0,161	0,161	0,160	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,161	0,161	0,158				Ө	1,82

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан		Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2011 жылғы «20» желтоқсандағы № 902 бұйрығымен бекітілген № 199/у нысанды медициналық құжаттама
Қазақстан Республикасы тұтынушылардың құқықтарын қорғау Агенттігінің Қарағанды облысы тұтынушылардың құқықтарын қорғау департаменті Республикалық мемлекетті мекемесі РГУ Департамент по защите прав потребителей Карагандинской области Агентства РК по защите прав потребителей		Медицинская документация Форма 199/ у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан «20» декабря 2011года № 902

Санитарно - эпидемиологическое заключение.
Санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды

№ 9 – 23 / 1173

«20» 08 2014 ж. (г).

1. Санитарлық - эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)

Проект «Обоснования размера санитарно-защитной зоны головной нефтеперекачивающей станции «Атасу» Карагандинского нефтепроводного управления Восточного филиала АО «КазТрансОйл».

пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің атауы
(наименование объекта реконструкции или вводимого в эксплуатацию, проектной документации, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг)

Жүргізілді (Проведена) өтініші, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы түрде және басқалай (күні, нөмірі)

По заявлению № 3067от 08.08. 2014 г.

по заявлению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (Өтініш) беруші (заказчик заявитель) толық атауы, мекенжайы, теоефоны, жетекшісінің Т.А.Э.

Акционерное общество «КазТрансОйл» Восточный филиал. Карагандинское нефтепроводное управление. 100026. Караганда, Ганеева4/3 тел 8 (7212) 982 -241, факс 982 – 242, 982 – 268. Начальник управления – Шаханов С.С.

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

3. Санитарлық- эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның колданылу аумағы (область применения объекта санитарноэпидемиологической экспертизы)

Сфера деятельности - основной деятельностью ГНПС является: поддержание необходимых параметров при транспортировке нефти по магистральным нефтепроводам «Омск-Павлодар–Шымкент», МН «Атасу–Алашанькоу», прием кумкольской нефти по трубопроводу «Кумколь–Каракоин–Атасу», закачка смеси нефтей в нефтепровод «Атасу–Алашанькоу».Станция расположена в Жанааркинском районе Карагандинской области, в 2 км северо-западнее от станции расположен пос. Аппаз, в 5 км – пгт. Атасу.

(отрасль, сфера деятельности, место нахождения, адрес)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены)

Исполнитель (проектировщик): ТОО «ЭКОС» Гос. Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области ООС 01002Р от 30.06.2007 г. Адрес разработчика: 010000, г. Астана, ул. Иманова, д.9, ВП-5, тел./факс 8(7172)212-221, тел. 8(7172)217-012, e-mail: ecosltd@mail.ru

5.Ұсынылған құжаттар (Представленные документы)

Проект «Обоснования размера санитарно-защитной зоны головной нефтеперекачивающей станции «Атасу» Карагандинского нефтепроводного управления Восточного филиала АО «КазТрансОйл».

Вх. № 3067 от 08.08. 2014 г.

атаулары мен олардың ұсынылған уақыты (наименование и дата их представления)

6.Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) ----------

7. Басқа ұйымдардың сараптау ұйғарымы (егер болса) (Экспертное заключение других организаций (если имеются ұйғарымды берген ұйымның атауы (наименование организаций выдавшей заключение **не требовалось**

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

Разработка проекта и организация СЗЗ выполняются с целью предотвращения или ослабления негативного воздействия производственных объектов на комфортность проживания и здоровье населения, определения возможности сохранения предприятия, применяемой технологии и объемов производства продукции в условиях города, а также принятия экономически и технически обоснованных, социально и экологически целесообразных проектных и строительных решений.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) - это особая функциональная зона, отделяющая предприятие от селитебной зоны либо от иных зон функционального использования территории с нормативно закрепленными требованиями к качеству окружающей среды.

СЗЗ устанавливается для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, в целях снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха, уровней шума и других факторов негативного воздействия до значений, установленных гигиеническими нормативами и величин приемлемого риска для здоровья населения.

СЗЗ устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

СЗЗ устанавливается в целях снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха, уровней шума и других факторов негативного воздействия до предельно допустимых значений на границе с селитебными территориями за счет обеспечения санитарных разрывов и озеленения территорий.

В СЗЗ действует режим ограниченной хозяйственной деятельности. Размер СЗЗ устанавливается с учетом возможностей перспективного развития предприятия.

СЗЗ объектов разрабатывается последовательно:

- расчетная (предварительная), разрабатывается на основании проекта с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, неионизирующие излучения);
- установленная (окончательная) - на основании результатов годичного (после пуска объекта на полную мощность) цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров.

Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

В данном проекте организации СЗЗ выполняются следующие задачи: подтверждается установленный размер СЗЗ, определяется достаточность разработанных инженерно-технических мероприятий по уменьшению эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.

Границы СЗЗ устанавливаются на основании: определения всех видов воздействий объекта на среду обитания и здоровье человека, связанных с его производственной деятельностью, обуславливающих совокупную зону сверхнормативных воздействий, анализа градостроительной ситуации (существующих и перспективных планировочных ограничений по созданию СЗЗ) и возможности минимизировать СЗЗ с учетом планировочных ограничений, учета расчетных зон сверхнормативного воздействия по фактору загрязнения атмосферного воздуха. Расчеты проводятся на основании данных проекта предельно допустимых выбросов, мониторинга окружающей среды и результатов натурных исследований и измерений, оценки риска для здоровья (вероятности развития у населения дополнительных неблагоприятных для здоровья эффектов в результате реального или потенциального загрязнения атмосферного воздуха загрязняющими веществами).

В главе – сведения о результатах воздействия предприятия на окружающую среду представлены разделы: воздушная среда, водные ресурсы, земельные ресурсы и почвы, отходы производства и потребления, физические воздействия.

Факторы установления расчетной границы СЗЗ. Установление границ СЗЗ производится по совокупности всех видов техногенных воздействий объекта на окружающую среду и здоровье населения. По результатам разработанного проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферный воздух были определены границы СЗЗ, размер которых составил 420 м. В данной работе размер СЗЗ подтверждён результатами натурных наблюдений, т.е. фактического воздействия на качество атмосферного воздуха выбросов предприятием в атмосферу загрязняющих химических веществ.

Так как ГНПС «Атасу», согласно ранее установленной расчетной санитарно-защитной зоны размером 420 м, относится к производственным объектам III класса опасности, достаточность размера СЗЗ, согласно п.6 (4), проверена расчетом приемлемого риска для здоровья населения.

В главе – определение расчетной границы СЗЗ по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха представлены разделы: общие положения, исходные данные для обоснования СЗЗ, природно – климатические условия района расположения.

Обоснование установленной границы СЗЗ для ГНПС «Атасу». Для ГНПС «Атасу» была принята и согласована заключениями компетентных органов граница санитарно-защитной зоны шириной 420 м, т.е. данными документами был установлен нормативный размер СЗЗ (приложения 3, 4). Построение границы СЗЗ шириной 420 м выполнено от крайнего источника, что не противоречит п. 33 (4), так как вследствие оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ведущим для установления СЗЗ фактором является химическое загрязнение атмосферного воздуха.

Расчетом рассеивания загрязняющих веществ, отходящих от источников выброса всего предприятия, и с учетом возможного суммарного действия всех выбросов установлен размер расчетной санитарно-защитной зоны, критерием для определения которого принято соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ ПДК для атмосферного воздуха населенных мест.

В качестве санитарно-защитной зоны принята установленная нормативная СЗЗ, отстоящая от источников выброса ГНПС «Атасу» на 420 метров.

В результате математического моделирования на границе СЗЗ получены концентраций по загрязняющим веществам (согласно действующему проекту ПДВ), приведенные в проекте.

Анализируя результаты расчета рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, можно констатировать следующий факт, что на границах санитарно-защитной и селитебной зон не отмечается превышения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых ингредиентов и группам суммарного вредного воздействия, т.е. подтверждено соблюдение установленных гигиенических нормативов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе расчетной санитарно-защитной зоны, принятой для ГНПС «Атасу».

Предусмотренные воздухоохранные мероприятия для объектов ГНПС «Атасу» содержат в себе достаточный объем технологических решений, обеспечивающий отсутствие воздействия выбросов предприятия на границе ближайших населенных пунктов и границе установленной СЗЗ, установленной по классу предприятия. Дополнительных природоохранных мероприятий не требуется.

Согласно Программе производственного мониторинга ГНПС «Атасу» изучение загрязненности атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны в 2011 году проводил испытательный центр ДГП «Центр физико-химических методов исследования и анализа» РГП «Казахский национальный университет им. Аль-Фараби», в 2012 – 2014 годы проводило ТОО Казахским проектно-исследовательским институтом «Казахстанпроект» путем ежеквартального отбора проб воздуха. Местоположение точек определялось в соответствии с розой ветров. Все точки наблюдения располагались на границе СЗЗ с подветренной и наветренной стороны.

Измерения, проведенные на границе санитарно-защитной зоны ГНПС «Атасу» на расстоянии 420 м по направлению к жилой зоне, показали, что максимальные значения загрязнения атмосферного воздуха не превышали ПДК. Результаты замеров на границе СЗЗ и на источниках выбросов загрязняющих веществ представлены в проекте в табличном варианте

Таким образом, обоснованность размеров СЗЗ подтверждена результатами натурных исследований и измерений, выполняемых ежеквартально по программе производственного мониторинга в 2011 – 2014 годах.

Копии протоколов отбора проб из отчета по производственному экологическому контролю за 2011 – 2014 годы приведены в проекте.

Для подтверждения установленного ранее размера СЗЗ проведен расчет максимальных приземных концентраций на программном комплексе ЭРА, в основу которого положены данные натурных замеров на источниках выбросов вредных веществ выполненных лабораторией ТОО «ЭКОС».

В результате исследований проведенных лабораторией ТОО «ЭКОС» установлено, что уровень шума как на границе СЗЗ, так и в жилой зоне составляет ниже пределов допустимого уровня. В результате исследований установлено, что в промежуток времени с 7 до 23 часов эквивалентный уровень звука на контрольных точках СЗЗ составляет 36,9 – 42,4 дБА, при норме 55 дБА, а уровень вибрации по виброскорости (в среднем) составляет 36,5-49,1 дБ при пороге восприятия вибрации 72 дБ. Протокол измерения вредных производственных факторов приведен в приложении в проекте.

Оценка риска для здоровья населения. Во всех экономически развитых странах концепция оценки риска для здоровья населения рассматривается, как один из наиболее приоритетных методов обоснования управленческих решений в области загрязнения окружающей среды и охраны здоровья населения.

Применение методологии оценки риска здоровью в качестве инструмента обоснования эффективных управленческих решений позволяет получать количественные характеристики возможного ущерба здоровью от воздействия факторов среды обитания человека, сравнивать и ранжировать различные по степени выраженности эффекты воздействия факторов среды обитания человека, идентифицировать в конкретных условиях наиболее подверженные неблагоприятному воздействию и наиболее чувствительные группы населения, разрабатывать механизмы и стратегию различных регулирующих мер по снижению риска, определять приоритеты политики в области охраны здоровья населения.

Оценка риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды выполнена с помощью модуля «ЭРА-Риски» в составе программного комплекса «ЭРА» (ПК «ЭРА-Воздух») с серийным номером 202/6 версии 2.0.335, разработанного фирмой НПП «Логос-Плюс» (г. Новосибирск). Расчет уровней рисков от потенциального загрязнения выполнен на основе расчетных максимальных концентраций, полученных в результате расчета загрязнения атмосферы. Уровни рисков определены по всем расчетным зонам, по которым производился расчет загрязнения: прямоугольник, граница СЗЗ, жилая зона.

Проектом представлена оценка риска здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих атмосферный воздух.

Как видно из карт, изолинии максимального индекса опасности неблагоприятного эффекта на органы не выходят за границы установленной СЗЗ. На основании оценки уровень риска развития неблагоприятных эффектов при острых воздействиях на органы оцениваются как приемлемый, который не требует принятия дополнительных мер по его снижению и оцениваемый как независимый, незначительный по отношению к рискам, существующим в повседневной деятельности и жизни населения.

Таким образом, исследуемое предприятие ГНПС «Атасу», как на основании результатов 3-х годичного цикла натурных исследований и измерений химического и физического воздействия на атмосферный воздух на территории СЗЗ и на ее границе, так же как и по фактору химического воздействия на качество атмосферного воздуха выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, подтвержденному расчетами рассеивания выбросов в атмосферу для всех загрязняющих веществ и оценки риска для здоровья населения может быть отнесено к 3-му классу опасности с размерами расчетной СЗЗ 420 метров

При оценке деятельности предприятия не выявлены тенденции увеличения или изменения качественного и количественного воздействия на компоненты природной среды.

По масштабам распространения химического загрязнения атмосферного воздуха выбросы в период эксплуатации ГНПС «Атасу» относятся к локальному типу воздействия, который ограничивается рамками непосредственного размещения объекта.

Продолжительность воздействия выбросов предприятия постоянная.

Интенсивность воздействия незначительная, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Воздействие выбросов на качество атмосферного воздуха относится к низкой значимости воздействия, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка и находится в пределах допустимых стандартов.

9. Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылвтын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, аланңы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтанудың болуы, желдің басымды бағыттары, санитарлық –қорғау 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 здоровью населения, ориентация по странам света)
10. Зертханалық және зертханалық –аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері. (Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

Санитарлық - эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение.

Проект «Обоснования размера санитарно-защитной зоны головной нефтеперекачивающей станции «Атасу» Карагандинского нефтепроводного управления Восточного филиала АО «КазТрансОйл».

пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің атауы
(наименование объекта реконструкции или вводимого в эксплуатацию, проектной документации, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услу)
санитарлық - эпидемиологиялық сараптама негізінд
(на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы

СООТВЕТСТВУЕТ

санитарлық - гигиеналық ережелер мен нормативтерге (санитарно-гигиеническим правилам и нормативам)
сай немесе сай еместігін көрсетіңіз (указать – соответствует или не соответствует)

Требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 93 от 17.01.2012 г., утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан.

Требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» (постановление Правительства Республики Казахстан от 25 января 2012 года № 168).

атауы, күні мен нөмірі (наименование, дата и номер)
Ұсыныстар (Предложения):
«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрде күші бар
На основании Кодекса Республики Казахстан 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 193-IV ЗРК настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

Мөр орны
Место печати

Қарағанды облысының мемлекеттік санитарлық бас дәрігерінің міндетін атқарушы
и.о. главного государственного санитарного врача Карагандинской области

Н.В. Брико

тегі, аты, әкесінің аты, колы
(фамилия, имя, отчество, подпись)

Исп. Солод А.В.
411437

Алушы ақпараттың құпиялылығын сақтауға кепілдік береді
Конфиденциальность гарантируется получателем информации

Ведомстволық статистикалық байқау бойынша статистикалық нысан
Статистическая форма по ведомственному статистическому наблюдению

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитеті төрағасының 2014 жылғы 25 декабрь № 94 бұйрығына 1 қосымша
Приложение 1
к приказу Председателя Комитета по статистике Министерство национальной экономики Республики Казахстан по статистике от 25 декабря 2014 года № 94

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Су ресурстары комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі бассейндік инспекциялары ұсынады.
Представляется Бассейновыми инспекциями по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республика Республики Казахстан

Статистикалық нысанды www.stat.gov.kz, www.minagri.gov.kz **сайтынан алуға болады**
Статистическую форму можно получить на сайте www.stat.gov.kz, www.minagri.gov.kz

Мемлекеттік статистиканың тиісті органдарына дәйексіз деректерді ұсыну және алғашқы статистикалық деректерді тапсырмау «Әкімшілік құқық бұзушылық туралы» Қазақстан Республикасы Кодексінің 497-бабымен көзделген әкімшілік құқық бұзушылықтар болып табылады.
Представление недостоверных и непредставление первичных статистических данных в соответствующие органы государственной статистики являются административными правонарушениями, предусмотренными статьей 497 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях».

Статистикалық нысан коды 7791204
Код статистической формы **7791204**
2-ТП (водхоз)

Су алу, пайдалану және суды бұру туралы есеп
Отчет о заборе, использовании и водоотведении вод

Жылдық
Годовая

Есепті кезең
Отчетный период

2	0	1	7

жыл
год

Ауыл шаруашылығы қажеттіліктері үшін, өндірістік, коммуналдық-тұрмыстық қажеттіліктер мен гидроэнергетикада пайдаланатын суды пайдаланушыларға беріледі.
Представляется водопользователями, использующие воду для нужд сельского хозяйства, для производственных, коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики

Тапсыру мерзімі – ауыл шаруашылығы қажеттіліктері үшін суды пайдаланатын су пайдаланушылар есептік жылдың 1 желтоқсаннан кешіктірмей, өндірістік, коммуналдық-тұрмыстық қажеттіліктер мен гидроэнергетикада суды пайдаланатын су пайдаланушылар есепті жылдан кейінгі жылдың 10 қаңтардан кешіктірмей.
Срок представления – не позднее 1 декабря отчетного года водопользователи, использующие воду для нужд сельского хозяйства, не позднее 10 января водопользователи использующие воду производственных, коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики

БСН коды
код БИН

9	7	0	7	4	1	0	0	0	3	7	8

ЖСН коды
код ИИН

1. СПМЕ коды мен оның индексін көрсетіңіз (Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі бассейндік инспекциялармен беріледі)
Укажите код ГУИВ и его индекс (присваивается Бассейновыми инспекциями по регулированию использования и охране водных ресурсов)

СПМЕ коды
Код по ГУИВ*: 180361

Индекс: 2

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

Жолдар коды Код строки	Су нысанының атауы Наименование водного объекта	Көз коды Код источника	Беруші кәсіпорынның коды Код передающего предприятия	Теңіз-өзен коды Код моря-реки	Ағыстар Притоки					Сапа коды код качества	Сағадан кашықтық Расстояние от устья	Алынды, барлығы 1 жылға Забрано, получено за год	Оның ішінде айлар бойынша В том числе по месяцам		
					1	2	3	4	5				қаңтар январь	ақпан февраль	наурыз март
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	1	2	3	4
1	МПВ утвержденные запасы Жана-арки р.Атасу	60	0 0	ТЛКСА РЫСУ	705	0	0	0	0	ГП	515	39,3	2,9	2,9	3,0
2	МПВ утвержденные запасы Жана-арки р.Атасу	60	5 0	ТЛКСА РЫСУ	705	0	0	0	0	ГП	515	1,8	0,1	0,1	0,2

Жолдар коды Код строки	Оның ішінде айлар бойынша В том числе по месяцам									Пайдаланған, берілген Использовано, передано		Кері пайдалану Оборотное использование	Қайтадан пайдалану Повторное использование	Пайдаланғаннан кейін берілген Передано после использования	Жеткізу кезіндегі шығындар Потери при транспортировке	Суару алаңы (га) Площадь орошения (гектар)
	сәуір апрель	мамыр май	маусым июнь	шілде июль	тамыз август	қыркүйек сентябрь	қазан октябрь	қараша ноябрь	желтоқсан декабрь	коды код	көлемі количество					
А	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,7	2,9	2,9	3,0	ХП	39,3	-	-	-	-	-
2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	ПР	1,8	-	-	-	-	-

* Код по ГУИВ – Код государственного учета использования воды * СПМЕ бойынша код – Су пайдаланудың мемлекеттік есебінің коды

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

Жолдар коды Код строки	Су нысанының атауы Наименование водного объекта	Қабылдау коды Код приемника	Теңіз-өзен коды Код моря-реки	Ағыстар (Притоки)					Сапа коды Код качества	Сағадан кашықтық Растояние от устья	Бұрылды, тасталды барлығы Отведено, сброшено всего	Ластalған(Загрязненных)		Нормативті таза (тазалаусыз) Нормативно-чистые (без очистки)
				1	2	3	4	5				тазалаусыз без очистки	жеткілікті тазаланбаған недостаточно очищенные	
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	1	2	3	4
1	**П.Ф.ГНПС Атасу**	**83**	**ТЛКСА РЫСУ**	**705**	**0**	**0**	**0**	**0**	**ВС**	**0**	**30,8**	-	-	-
2	**П.Ф.ГНПС Атасу**	**83**	**ТЛКСА РЫСУ**	**705**	**0**	**0**	**0**	**0**	**ВС**	**0**	**1,4**	-	-	-

Жолдар коды Код строки	Нормативті тазартылғандар Нормативно очищенных			Ағынды суларда ластаушы заттардың құрамы Содержание загрязняющих веществ в сточных водах																	
	биологиялық биологической	физика-химиялық физико-химической	механикалық механической	кислородты биохимиялық тұтыну толық, миллиграмм/литр потребление кислорода полный, миллиграмм/литр	мұнай өнімдері, миллиграмм/литр нефте продукты, миллиграмм/литр	өлшенген заттар, миллиграмм/литр взвешенные вещества, миллиграмм/литр	кепкен калдық, миллиграмм/литр сухой остаток, миллиграмм/литр	коды код	Азот аммоний ный, миллиграмм/литр	коды код	Нитраты, миллиграмм/литр	коды код	Нитриты, миллиграмм/литр	коды код	СПАВ, миллиграмм/литр	коды код	Железо, миллиграмм/литр	коды код	колемі количество
А	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1				**2,3**			**553**	**3**	**0,4**	**28**	**15,5**	**29**	**4,4**						
2					**0,1**	**2,5**								**36**	**0,1**	**13**	**0,03**		

Атауы (Наименование) **Карагандинское нефтепроводное управление ВФ АО «КазТрансОйл»**

Мекенжайы (Адрес) **Г.Караганда, ул. Гапеева, 4/3**

Телефон **8(7212)982241**

Электрондық пошта мекенжайы (Адрес электронной почты)

Орындаушы (Исполнитель) **Насипказина А.М.**

телефон **8(7212)982768**

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

Басшы (Руководитель) **Урпеков А. А.**

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

Бас бухгалтер
Главный бухгалтер **Чекунаева И.Н.**

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

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МИНИСТРЛІГІ СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІНІҢ СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ НҰРА-САРЫСУ БАССЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

КІРІС № 18-14-1-31532

2018 ж. «10» 01

АО "КазТрансОйл"
Восточный филиал

П А С П О Р Т

здания (сооружения)

Пруд - испаритель

НПС "Атасу"

Восточный филиал АО "КазТрансОйл"

Составлен

"01" февраля 2009 г.

ПАСПОРТ

На здание (сооружение) Пруд-испаритель

Инвентарный номер по бухгалтерскому учету 2000000467

Балансовая стоимость на 01.01 2009 года 58200209.47 тенге

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Год постройки 2007г.

2. Этажность:

а) производственной части 1 этажей с подвалом, ~~без подвала~~
(ненужное зачеркнуть)

б) служебно-бытовой части _____ этажей ~~с подвалом, без подвала~~
(ненужное зачеркнуть)

3. Длина здания 100 м 4. Ширина здания 100 м

5. Высота здания _____ м 6. Площадь застройки всего 10000 кв. м

а) производственной части _____

б) служебно-бытовой части _____

7. Строительный объем, всего _____ куб. м

а) производственной части _____ куб. м

8. Проектант

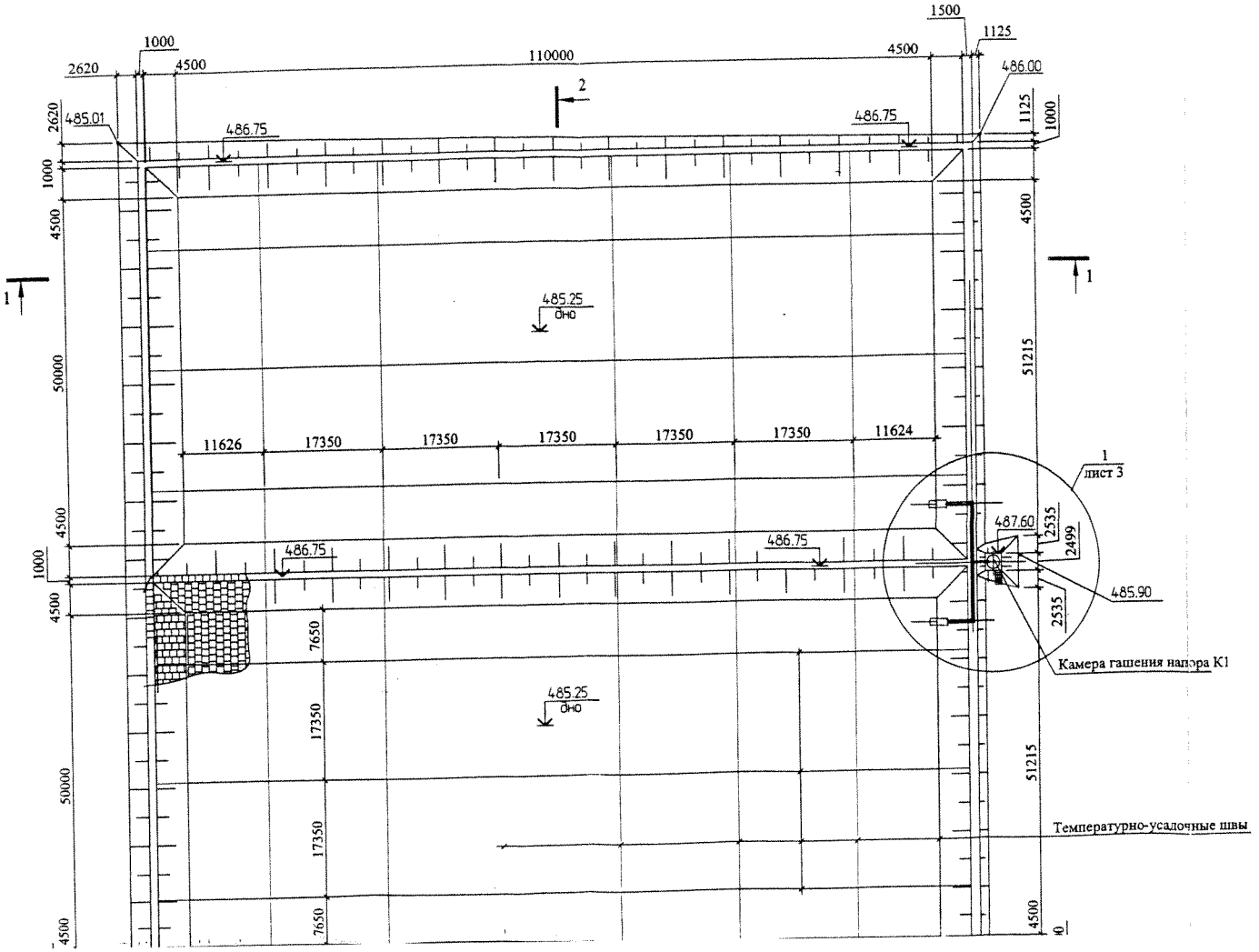
9. Год выпуска 2007 г. чертежи хранятся в архиве КНЗ

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЗДАНИЯ

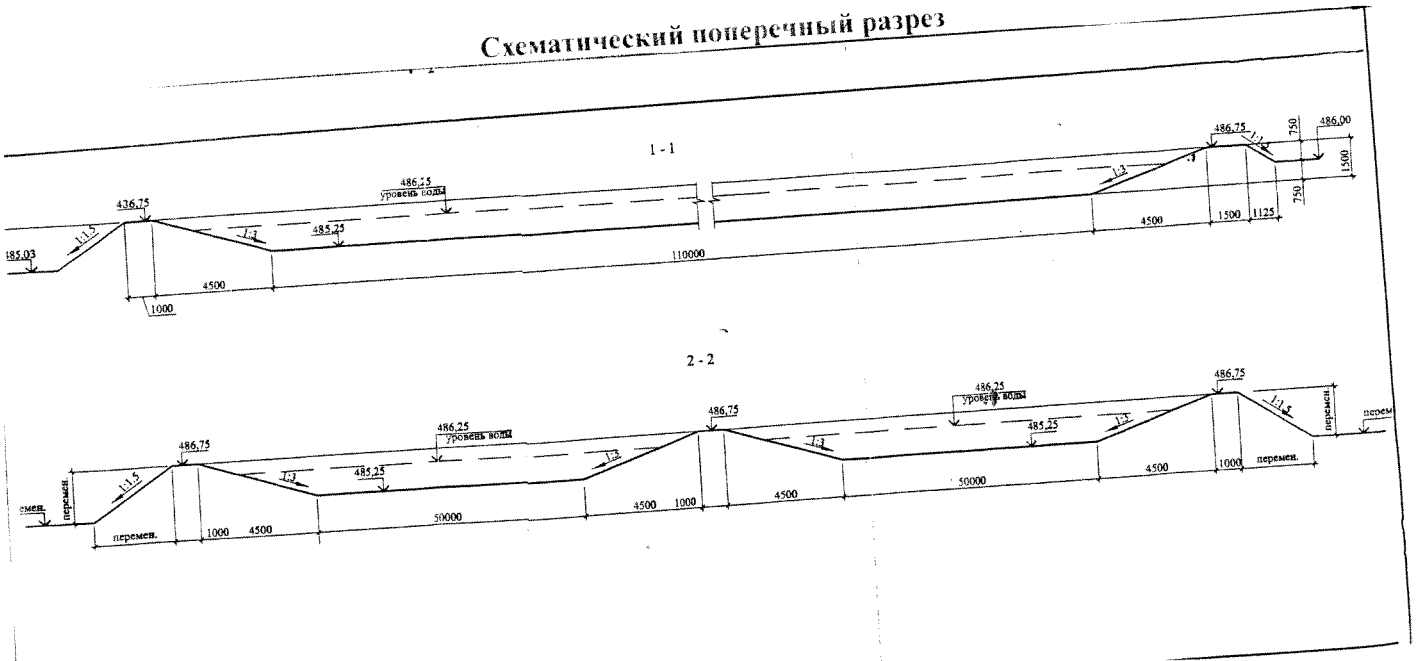
Пруд испаритель имеет прямоугольную форму общей площадью 10000 м². Глубина 3 м. Пруд испарительный двухсекционный с прокладированными дренажами для хозбытовых и производственных сточных вод. Покрытие по периметру обратной призмовой бермы шириной 3,5 м, уклон наружный 20%, внутренний 30%. Высота пруд-испарителя перегораживает собой балку с противофильтрационным экраном, выполненным из уплотненного суглинка

Механик ГКПС Атяшу Никаев Ф.Г.

План пруда-испарителя и схема расположения температурно-усадочных швов



Схематический поперечный разрез



Схематический план кровли

II. КОНСТРУКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДАНИЯ

Производственная часть

1. Технология монтажа противофильтрационного экрана из геосинтетического материала «BONAR NW23» и геомембраны HDPE (Ссд640 ℓ 1,0мм) предусмотрена по информации 380 V/a Con Ba Ubic. Фирма поставщик - 380 V/a Con Ba Ubic, представительство по Украине, г. Киев тел. (044) 461-81-28, 463-00-75)

2. Пригрузка плитой-покрытия противофильтрационного экрана уложенного со стенами полигона 20 мм с заполнением швов сульфатостойким цементным раствором М50 на расширяющемся цементе.

3. Температурно-усадочные швы восточной площадки 30 мм с заполнением сорбентом бентонит.

4. Пригрузка плитой изготовлена из сульфатостойкого портландцемента плотностью сетки W6, морозостойкостью F75.

5. Согласно СНиП РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология» района строительства находится вне зоны сейсмической активности.

6. По степени засоленности грунты площадки относятся к незасоленным. По химическому составу солей преимущественно сульфатное. Суммарное содержание легко и среднерастворимых солей составляет 0,5 %.

Грунтовые воды обнаружены на глубинах 9-10 м, с учетом максимального подъема уровней грунтовых вод находятся на глубине 0,5-3,0 м.

ПРИРОДООХРАННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ЭКОЛОГИЯ"

РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО ПРИМЕНЕНИЮ СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ТИПА BIOCLERE ®

Полтава 2001 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Технологические схемы очистки сточных вод на базе установок **BIOCLERE** ®.

1.1. Одноступенчатая схема применения установки **BIOCLERE** ®.

1.2. Двухступенчатая схема использования установки **BIOCLERE** ®.

1.3. Схема очистки с нитрификацией.

1.4. Схема очистки с удалением фосфора.

1.5. Результаты очистки сточных вод на установках **BIOCLERE** ®.

2. Примеры расчёта очистных станций с применением установок **BIOCLERE** ®.

2.1. Расчёт очистных сооружений при одноступенчатой схеме очистки сточных вод

2.2. Расчёт очистных сооружений городского авторынка "Центральный" г. Киева с применением установок **BIOCLERE** ®.

3. Технические чертежи первичного отстойника (септика) и установок **BIOCLERE** ®.

3.1. Первичный отстойник (септик).

3.1.1. Фильтр сетчатый в тройнике.

3.1.2. Приспособление равномерного выхода из первичного отстойника (септика).

3.2. Установка **BIOCLERE® B10 / B16**.

3.3. Установка **BIOCLERE® B22 / B30 / B38**.

3.4. Установка **BIOCLERE® B45 / B55 / B65**.

3.5. Установка **BIOCLERE® B75 / B95**.

3.6. Установка **BIOCLERE® B115 / B150 / B180**.

3.7. Установка **BIOCLERE® B250 / B350 / B415**.

3.8. Установка химической очистки **BIOCLERE® K 2.9**.

3.9. Технические данные установок **BIOCLERE** ®.

3.10. Технологические трубопроводы к установке **BIOCLERE** ®.

4. Цены на установки **BIOCLERE** ®.

5. Заключения и согласования на использование установки **BIOCLERE** ®.

Технологические схемы очистки стоков на базе установок BIOCLERE ®

Установки **BIOCLERE** ® предназначены для биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод от индивидуально стоящих зданий и небольших населенных пунктов с количеством жителей до 500 человек. **BIOCLERE** ® представляет собой орошаемый биофильтр с загрузкой типа **HUFO**.

Процесс биологической очистки в таких установках происходит за счет прикрепленной биомассы (биопленки, наращиваемой на загрузочном материале).

Сточные воды после предварительной механической очистки поступают в нижнюю часть биофильтра, откуда насосами подается на ороситель-разрыхлитель над загрузкой биофильтра. Загрузка выполнена из синтетического материала в виде специальных формочек под названием **HUFO**.

В процессе работы на загрузке наращивается биопленка (т.е. формируется прикрепленный биоценоз из микроорганизмов). Очистка происходит при прохождении стоков через загрузку биофильтра при непосредственном их контакте с биологической пленкой. Каждая порция стоков, поступающая на **BIOCLERE** ®, многократно циркулирует через тело биофильтра, что повышает время их контакта с биопленкой и соответственно эффективность их очистки. Кроме этого, конструкция установки позволяет осуществлять предварительное разбавление вновь поступающих стоков биологически очищенными и, соответственно, снизить начальную органическую нагрузку на биофильтр.

Сточные воды, прошедшие биологическую очистку, собираются в нижний конический колодец биофильтра, откуда и отводятся с установки.

По мере нарастания массы биопленки её фрагменты отрываются от основания и смываются в нижний колодец под биофильтром. Там биопленки за счет гравитационных сил осаждаются на дно в виде осадка.

В период низкого притока стоков (например, ночью) осуществляется многократная их циркуляция через тело биофильтра, что приводит к высокой степени их очистки. В часы пик (когда приток стоков максимален) количество прохождения стоков через тело биофильтра снижается, но смешение их с хорошо очищенными стоками из нижнего колодца дает хороший конечный результат очистки при самой пиковой гидравлической нагрузке.

Кислород, необходимый для процесса биологической очистки, транспортируется воздухом, нагнетаемым вентилятором , расположенным в верхней части корпуса биофильтра. Отработанный воздух выходит через вентиляционную трубу, установленную за септиком или через отверстие в трубе, выводящей очищенные стоки.

Избыточная биопленка, осевшая на дно нижнего колодца биофильтра, периодически откачивается в первичный отстойник насосом, расположенным на дне конической части колодца.

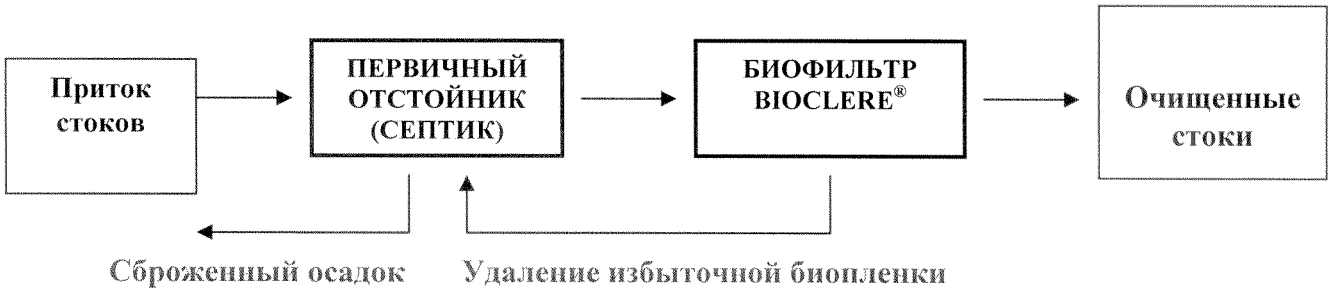
Постоянная многократная циркуляция стоков через загрузку биофильтра и принудительная вентиляция ее воздухом значительно интенсифицирует процесс биологической очистки.

Стабильная и эффективная очистка сточных вод на биофильтре достигается по истечении 3÷4 недель с момента пуска в работу.

На основании данных сооружений разработаны технологические схемы очистки сточных вод. Технологические схемы очистных сооружений составлены в соответствии с требованиями, предъявляемыми к очищенным стокам.

1.1. Одноступенчатая схема применения установки BIOCLERE®.

Очистка сточных вод по $БПК_5$ до 30 мг/л. Начальная степень загрязнения стоков по $БПК_5$ до 300 мг/л. Технологическая схема очистной станции следующая: первичный отстойник (септик) + биофильтр (ОС + БФ). Это типичная технологическая система очистки хозяйственно-бытовых стоков с начальным $БПК_5$ до 300 мг/л.



Первичный отстойник (септик) предназначен для осветления сточных вод и анаэробного сбраживания сырого осадка и избыточной биопленки с биофильтра. Кроме этого в септике снижается $БПК_5$ на 30 %. Размеры отстойников-септиков в зависимости от производительности очистной установки приведены в таблице 1.

Таблица 1

Размеры первичного отстойника (септика) для очистных установок BIOCLERE ®.

Отстойник, $V= Q\cdot n\cdot t / 24 + Nэ\cdot Ω\cdot 365/ (1000\ T)$											
Q, $м^3$/сут	Len, мг/л	Nэ, Чел.	t, час	X, %	A, кг/сут	n=1+X/1000	Ω, л·чел/сут	T, 1/год	Vp, $м^3$	Vo, $м^3$	Vч, $м^3$
2.0	300	10	4	100	0.6	2	0.88	2	0.7	1.6	2.3
3.0	300	15	4	100	0.9	2	0.88	2	1.0	2.4	3.4
4.0	300	20	4	100	1.2	2	0.88	2	1.3	3.2	4.5
4.4	300	23	4	100	1.3	2	0.88	2	1.5	3.5	5.0
6.0	300	30	4	100	1.8	2	0.88	2	2.0	4.8	6.8
7.5	300	38	4	100	2.3	2	0.88	2	2.5	6.0	8.5
8.0	300	40	4	100	2.4	2	0.88	2	2.7	6.4	9.1
9.0	300	45	4	100	2.7	2	0.88	2	3.0	7.2	10.2
10.0	300	50	4	100	3.0	2	0.88	2	3.3	8.0	11.4
11.0	300	55	4	100	3.3	2	0.88	2	3.7	8.8	12.5

Q, $м^3$/сут	Len, мг/л	Nэ, Чел.	t, час	X, %	A, кг/сут	n=1+X/1000	Ω, л·чел/сут	T, 1/год	Vр, $м^3$	Vо, $м^3$	Vч, $м^3$
15.0	300	75	4	100	4.5	2	0.88	2	5.0	12.0	17.0
20.0	300	100	4	100	6.0	2	0.88	2	6.7	16.1	22.7
23.0	300	115	4	100	6.9	2	0.88	2	7.7	18.5	26.1
25.0	300	125	4	100	7.5	2	0.88	2	8.3	20.1	28.4
30.0	300	150	4	100	9.0	2	0.88	2	10.0	24.1	34.1
36.0	300	180	4	100	10.8	2	0.88	2	12.0	28.9	40.9
40.0	300	200	4	100	12.0	2	0.88	2	13.3	32.1	45.5
50.0	300	250	4	100	15.0	2	0.88	2	16.7	40.2	56.8
55.0	300	275	4	100	16.5	2	0.88	2	18.3	44.2	62.5
60.0	300	300	4	100	18.0	2	0.88	2	20.0	48.2	68.2
70.0	300	350	4	100	21.0	2	0.88	2	23.3	56.2	79.5
80.0	300	400	4	100	24.0	2	0.88	2	26.7	64.2	90.9
83.0	300	415	4	100	24.9	2	0.88	2	27.7	66.6	94.3
100.0	300	500	4	100	30.0	2	0.88	2	33.3	80.3	113.6
150.0	300	750	4	100	45.0	2	0.88	2	50.0	120.5	170.5

Условные обозначения

Q - суточный расход сточных вод , $м^3$/сут;

Len - $БПК_5$ неочищенных сточных вод, мг/л;

A - суточное количество органических загрязнений, кг/сут;

Nэ - эквивалентное число жителей, чел;

t - время пребывания стоков в первичном отстойнике (септике), час;

X - степень рециркуляции, %;

n - кратность рециркуляции;

Ω - количество осадка на одного жителя, кг/чел;

T - период (количество) выгрузки осадка с первичного отстойника (септика) в год, 1/год;

Vр - объем приточной зоны, $м^3$;

Vо - объем осадочной зоны, $м^3$;

Vч - общий объем, $м^3$;

Осветленная вода из первичного отстойника (септика) самотечно направляется на биофильтр. При технологических схемах работы биофильтров в одну ступень, принимается загрузка типа **HUFO 120**, т.е. загрузка с удельной поверхностью fo=120 $м^2/м^3$. Размеры биофильтров определяются расчетным путем по органической нагрузке A_o кг $БПК_5$ /$м^3$· сут, приведенной в таблице 2.

Таблица 2

Зависимость степени очистки сточных вод от органической нагрузки

Э, %	70	75	80	85	90	95
A_o, кг $БПК_5/м^3$ · сут.	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2

Характеристика биофильтров **BIOCLERE** ® при одноступенчатой очистке приведена в таблице 3.

Таблица 3

СТУПЕНЬ I, HUFO 120											
Q, м³/сут	Len, мг/л	Nэ, чел	Э, % септика	L´en, мг/л	A, кг/сут	A´, кг/сут	Ao, кг/м³·сут	W, м³	Тип биофильтра	Э, %	Lex, мг/л
2.0	300	10	30	210	0,6	0.42	0.24	1.8	B10	92,0	16.8
3.0	300	15	30	210	0.9	0.65	0.24	2.1	B22	92.0	16.8
4.0	300	20	30	210	1.2	0,84	0.24	3.5	B30	92,0	16,8
4.4	300	22	30	210	1,3	0,92	0.24	3.9	B38	92,0	16,8
6.0	300	30	30	210	1,8	1.20	0.24	5.3	B45B	92,0	16,8
7.5	300	38	30	210	2.3	1.58	0.24	6.0	B 55	92,0	16.8
8,0	300	40	30	210	2.4	1.08	0.24	7.0	B 65	92,0	16,8
9,0	300	45	30	210	2.7	1.89	0.24	7.9	B 75	92,0	16,8
10,0	300	50	30	210	3.0	2.10	0.24	8.8	B 75	92.0	16,8
11.0	300	55	30	210	3.3	2.31	0.24	9.6	B 95	92.0	16.8
15.0	300	75	30	210	4.5	3.15	0.24	13.1	B115B	92,0	16,8
20,0	300	100	30	210	6,0	4.20	0.24	17.5	B150	92,0	16,8
23,0	300	115	30	210	6,9	4.83	0,24	21.1	B180	92,0	16,8
25,0	300	125	30	210	7.5	5.25	0,24	21.9	B180	92,0	16.8
30.0	300	150	30	210	9.0	0,30	0,24	26.3	B280	92,0	16,8
36.0	300	180	30	210	10,8	7.56	0,24	31.5	B350	92,0	16,8
40,0	300	200	30	210	12.0	8.40	0,24	35.0	B350	92,0	16.8
50,0	300	250	30	210	15.0	10,50	0.24	45,8	B415	92,0	16.8
55,0	300	275	30	210	16,0	11,55	0.24	48,1	B280 + B150	92,0	16,8
60,0	300	300	30	210	18,0	12.00	0.24	52,5	B280 + B180	92,0	16,8
70,0	300	350	30	210	21,0	14,70	0,24	61,3	2 * B280	92,0	16,8
80,0	300	400	30	210	24,0	16,80	0,24	70,0	2 * B350	92.0	16.8
83,0	300	415	30	210	24,9	17,43	0,24	72,0	2 * B350	92.0	16,8
100,0	300	500	30	210	30,0	21.00	0,24	87,5	2 * B415	92,0	16,8
150.0	300	750	30	210	45,0	31,50	0,24	131,3	3 * B415	92,0	16,8

Условные обозначения

Q - суточный расход сточных вод , м³/сут;

Len´ – $БПК_5$ сточных вод, прошедших первичный отстойник (септик), мг/л;

A´ - суточное количество органических загрязнений, после первичного отстойника (септика), кг/сут;

Nэ - эквивалентное число жителей, чел;

Ao - расчётная органическая нагрузка на единицу объема биофильтра, кг/м³ ·сут;

Lex - $БПК_5$ очищенных стоков, мг/л;

W - объем биофильтра, м³;

При такой схеме очистной станции степень очистки стоков составляет:

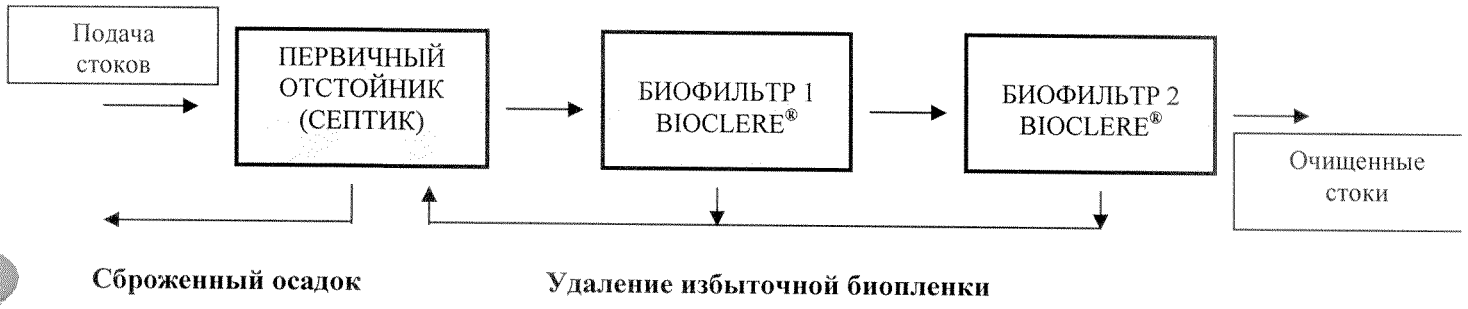
- по $БПК_5$ ..... 85-95 %
- азот общий ..... около 50 %
- азот аммонийный ..... около 60 %
- фосфор удаляется в биологическом процессе. ..... около 20 %.

1.2. Двухступенчатая схема с использованием установки BIOCLERE ® при очистке высококонцентрированных сточных вод с $БПК_5$= 1000 мг/л

Очистка сточных вод по $БПК_5$ до 30 мг/л. Начальная степень загрязнения стоков по $БПК_5$ до 1000 мг/л. Технологическая схема очистной станции следующая:

первичный отстойник (септик) + биофильтр 1 + биофильтр 2

(ОС + БФ1 +БФ2).



Биофильтр 1 при такой схеме предназначен для максимального изъятия загрязнений по $БПК_5$, а Биофильтр 2 будет работать как типовой одноступенчатый биофильтр. Размеры биофильтра первой ступени определяются расчетным путем по органической нагрузке Ао равной 0,8 кг $БПК_5/м^3$·сут. При такой нагрузке эффект очистки составит 70 %. Расчет биофильтров второй ступени выполняют по органической нагрузке Ао, принимаемой в зависимости от требуемой степени их очистки. Зависимость степени очистки от органической нагрузки приведена в таблице 2.

Механическая очистка стоков при двухступенчатой схеме биологической очистки аналогична как при одноступенчатой схеме. Расчет и размеры отстойников-септиков выполняется по таблице 1.

Характеристика биофильтров **HUFO 120** двухступенчатой схемы биологической очистки приведены в таблице 4.

Данная технологическая схема позволяет производить очистку не только хозяйственно-бытовых сточных вод, но и близких к ним по составу производственных стоков предприятий мясомолочной и пищевой промышленности. При этом на первой ступени применяются биофильтры с загрузкой типа **HUFO 90**. Размеры биофильтра 1 ступени определяются по расчетной органической нагрузке Ао=0,8÷1,0 кг/$м^3$ ·сут.

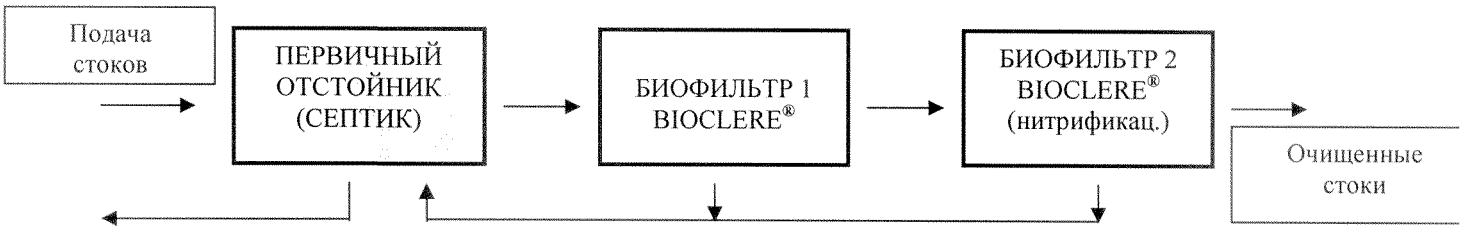
1.3. Двухступенчатая схема очистки хозбытовых сточных вод ($БПК_5$ = 300 мг\л) с нитрификацией.

Очистка сточных вод по $БПК_5$ ниже 15 мг/л с глубокой нитрификацией. В связи с требованиями, предъявляемыми органами охраны окружающей среды к очищенным сточным водам, сбрасываемым в водоёмы рыбохозяйственного назначения, снижение концентрации загрязнений сточных вод по $БПК_5$ до 6 мг/л и азоту аммонийному до 1,5 мг/л обычными биологическими способами затруднительно. При таких

требованиях к очищенным стокам предлагается следующая технологическая схема их очистки:

Первичный отстойник (септик) + биофильтр 1 (биологический) +
биофильтр 2 (биологический нитрификационный)

(ОС + БФ1 + БФ2Н)



Сброженный осадок **Удаление избыточной биопленки**

Установленные подряд два биофильтра исполняют поочерёдно функции:

- биофильтр 1 - удаление основной массы органических загрязнений, определяемых величиной $БПК_5$
- биофильтр 2 - удаление остальных органических загрязнений, определяемых величиной $БПК_5$ и перевод аммонийного азота в нитратный ($NH^+ \rightarrow NO_3^-$)

При такой схеме рекомендуется высокая степень рециркуляции стоков из-под нитрификационного биофильтра в первичный отстойник (септик). Загрузкой в первом биофильтре являются формочки **HUFO 120**, тогда как для нитрификационного биофильтра применяются формочки **HUFO 200** или **FLOCOR** с удельной поверхностью fo=200 $м^2/м^3$. Технологическая характеристика такой системы представлена в таблице 5.

WAVIN-LABKO OY

Labkotie 1
36240 KANGASALA
Y-tunnus 0154311-1
Finland

Тел. +358 20 1285 200
Факс. +358 20 1285 280
www.wavin-labko.fi

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Жироотделитель EuroREK OMEGA NS2

1. Назначение изделия

Жироотделители используются на предприятиях в сточных водах которых содержание жиров превышает ПДК. К таким предприятиям относятся предприятия общественного питания: кухни гостиниц, ресторанов, кафе и столовых; мясокомбинаты и др. Сепаратор может быть установлен под землей. Для подземной установки сепаратору необходим технический колодец с крышкой.
В жироотделителях применяют сигнализацию, контролирующую толщину отделившегося жира, а также подпор в канализационной сети.

2. Принцип работы

Принцип работы жироотделителя гравитационный. Удельный вес частичек жира меньше удельного веса воды, за счет чего и происходит отделение. Жиросодержащие сточные воды направляются в отдельный встроенный отсек для отделения твердых веществ и ила, после чего переходят в отсек жироотделения.

3. Технические характеристики

Производительность	2 л/с

4. Комплект поставки

1. Отделитель	1 комплект
2. Технический колодец	1 комплект
3. Чугунная крышка с горловиной	1 комплект
4. Крепежные ремни	1 комплект
5. Кабель для сигнализации	1 комплект
6. Сигнализация	1 комплект
7. Паспорт изделия	1 шт.

Поз. №4, №5 (по запросу)

5. Чертеж и размеры

WAVIN-LABKO OY

Labkotie 1
36240 KANGASALA
Y-tunnus 0154311-1
Finland

Тел. +358 20 1285 200
Факс. +358 20 1285 280
www.wavin-labko.fi

(см. чертеж)

6. Установка сепаратор
(см. инструкцию)

7. Техническое обслуживание

Разгрузка производится при заполнении объема для отделившегося жира или не реже одного раза в полгода. Шланг разгрузочной машины опускаем в отделитель на поверхность отделившегося жира. Для более эффективной очистки, рекомендуется смывать со стен отделителя взвешенные вещества и осевший на них жир водой под давлением.
Полную разгрузку, а также проверку состояния отделителя нужно производить не реже одного раза в пять лет. Система проверяется: на герметичность узлов и швов, наружное и внутреннее состояние конструкции, состояние внешних и внутренних стен емкости.

8. Гарантийные обязательства

12 месяцев со дня продажи.
Гарантия не относится к тем случаям, когда проблемы возникли в результате изменений внесенных в конструкцию сепаратора без письменного согласования с изготовителем (Wavin-Labko).

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ
МИНИСТРЛІГІ

СУ РЕСУРСТАРЫ
КОМИТЕТІ

010000, Астана қаласы, Мәңгілік ел көшесі, 8
«Министрліктер үйі»
тел: (7172) 74-92-43, 74-98-53
kvr@minagri.gov.kz; kvr@msh.gov.kz

22.12.2017 ne № 18-1-13/3287-КВР

МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ПО
ВОДНЫМ РЕСУРСАМ

010000, город Астана, ул. Мәңгілік ел, 8
«Дом Министерств»
тел: (7172) 74-92-43, 74-98-53
kvr@minagri.gov.kz; kvr@msh.gov.kz

«КазТрансОйл» АҚ

Су ресурстары комитеті, «Атасу» БНСС өнім бірлігіне су тұтыну және су бұру нормаларын қарастырып, оларды 24.11.2022 жылға дейін келесі көрсеткіштермен келіседі.

Суды тұтыну нормалары:

Өндіріс	Технологиялық қажеттіліктерге,м3/өнім бірлігі				Қосымша қажеттіліктерге, м3/өнім бірлігі				Шаруашылық-ауыз-су қажеттіліктерге, м3/өнім бірлігі	
	таза		қайталама	айналымды	таза		қайталама	айналымды	ауыз су	техникалық
	техникалық	ауыз су			ауыз су	техникалық				
Мұнай тасымалдау, тн	-	0,00012	-	-	0,0003	-	-	-	0,0072	-

Су бұрудың үлестік жеке нормалары:

Өндіріс	Жеке шығындар нормативтері, м3/өнім бірлігі			Басқа тұтынушыларға берілген жеке нормативтер немесе кері қайтарылмайтын суды тұтыну нормативтері м3/өнім бірлігі	Суды пайдалану бағыты бойынша жеке су тарту нормалары, м3/өнім бірлігі				
					технологиялық қажеттіліктер		қосымша немесе көмекші өндіріс қажеттіліктерге		шаруашылықтұрмыстық қажеттіліктер
	технологиялық қажеттіліктерге	қосымша өндіріс қажеттіліктеріне	шаруашылық-ауыз-су қажеттіліктерге		тазартуды қажет ететін	нормативті таза	тзартуды қажет ететін	нормативті таза	
Мұнай тасымалдау, тн	0,000066	-	-	0,0026	0,000051	-	0,0003	-	0,00455

Төраға орынбасары **Н. Алдамжаров**

«ҚазТрансОйл» АҚ
Қарағанды мұнай құбыры басқармасы
Карагандинское нефтепроводное управление
АО «КазТрансОйл»
Кіріс/Вх.№ 33
«15» 01 2018 ж./г.
1 парақ/лист

Иманалиев, 749872

006489

№18-1-13/3237-КВР
29.12.2017 г.

АО «КазТрансойл»

Комитет по водным ресурсам, рассмотрев нормы водопотребления и водоотведения на единицу продукции для ГПС «Атасу», согласовывает их сроком до 24.11.2022 года со следующими показателями:

Удельная норма водопотребления:

Производство	На технологические нужды, м3/ед.продукции				На вспомогательные нужды, м3/ед.продукции				На хозпитьевые нужды, м3/ед.продукции	
	свежая		повторная	оборотная	свежая		повторная	оборотная	питьевая	техническая
	техническая	питьевая			питьевая	техническая				
Перекачка нефти, тн	-	0,00012	-	-	0,0003	-	-	-	0,0072	-

Удельная норма водоотведения:

Производство	Индивидуальные нормативы потерь, м3/ед.продукции			Индивидуальные нормативы воды, переданной другим потребителям или нормативы безвозвратного водопотребления м3/ед. продукции	Индивидуальная норма водоотведения по направлению использования воды, м3/ед.продукции				
	на технологические нужды	на нужды вспомогательного производства	на хозяйственно-питьевые нужды		технологические нужды		нужды вспомогательного или подсобного производства		хозяйственно-бытовые нужды
					требующие очистки	нормативно чистые	требующие очистки	нормативно чистые	
Перекачка нефти, тн	0,000066	-	-	0,0026	0,000051	-	0,0003	-	0,00455

Заместитель председателя **Н. Алдамжаров**

Иманалиев, 74 98 72

Согласовано:
Заместитель руководителя управления природных и регулирования природопользования
_____ Газабеков А.Н.
«24» _____ 2014 г.
М.П.

Утверждаю:
Начальник Карагандинского нефтепроводного управления
_____ Шаханов С.С.
«24» _____ 2014 г.
М.П.

Плана мероприятий по охране окружающей среды ГНПС "Атасу" Карагандинского нефтепроводного управления на 2015-2019гг.

№ п/п	Наименование мероприятия	Объем планируемых работ	Общая стоимость в тыс.тенге	Источник финансирования	Сроки выполнения		План финансирования (тыс.тенге)					Цель мероприятия	Ожидаемый эффект от мероприятия	
					начало	конец	2015	2016	2017	2018	2019		экологический эффект	экономический эффект
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Охрана воздушного бассейна.														
1.1	Проверка автотранспорта на дымность и содержание СО в отработанных газах	ед.автотранспорта	собственными силами	АО "КазТрансОйл"	01.01.15г. 01.01.16г. 01.01.17г. 01.01.18г. 01.01.19г.	31.12.15г. 31.12.16г. 31.12.17г. 31.12.18г. 31.12.19г.	Без финансирования					Недопущение выезда автомобилей с повышенным содержанием СО	Достижение средозащитных целей, снижение отрицательного воздействия на ОС	Недопущение штрафных санкций
1.2	Мониторинг атмосферного воздуха	ГНПС	1670,6		01.01.15г. 01.01.16г. 01.01.17г. 01.01.18г. 01.01.19г.	31.12.15г. 31.12.16г. 31.12.17г. 31.12.18г. 31.12.19г.	290,5	310,8	332,6	355,9	380,8	Оценка влияния объектов на состояние ОС	Своевременное принятие мер по снижению негативного воздействия на ОС	Недопущение штрафных санкций
	Всего		**1670,6**				**290,5**	**310,8**	**332,6**	**355,9**	**380,8**			
2. Охраны и рационального использования водных ресурсов.														

2.1	Мониторинг подземных, поверхностных и сточных вод на объектах управления	ГНПС, линейная часть МН	6385,1	АО "КазТранс Ойл"	01.01.15г. 01.01.16г. 01.01.17г. 01.01.18г. 01.01.19г.	31.12.15г. 31.12.16г. 31.12.17г. 31.12.18г. 31.12.19г.	1110,3	1188,0	1271,2	1360,2	1455,4	Выполнение требований Экологического кодекса РК,контроль за состоянием подз., сточных и поверхн. вод	Своевременное принятие мер по снижению негативного воздействия на ОС	Недопущение штрафных санкций
2.2	Проведение лабораторных исследований воды водозаборных скважин	ГНПС	447,6	АО "КазТранс Ойл"	01.01.15г. 01.01.16г. 01.01.17г. 01.01.18г. 01.01.19г.	31.12.15г. 31.12.16г. 31.12.17г. 31.12.18г. 31.12.19г.	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	Выполнение требований Экологического кодекса , Водного кодекса	Своевременное принятие мер по снижению негативного воздействия на ОС	Недопущение штрафных санкций
	Всего		**6832,7**				**1200**	**1278**	**1361**	**1450**	**1545**			
3. Охрана земельных ресурсов														
3.1	Замена изоляции нефтепровода Павлодар-Шымкент на участке	линейная часть МН выборочно	собственными силами	АО "КазТранс Ойл"	01.01.15г. 01.01.16г. 01.01.17г. 01.01.18г. 01.01.19г.	31.12.15г. 31.12.16г. 31.12.17г. 31.12.18г. 31.12.19г.	Без финансирования					Повышение надежности линейной части МН, снижение экологического риска	Достижение средозащитных целей, снижение отрицательного воздействия на ОС	Недопущение штрафных санкций
3.2	Мониторинг почв	ГНПС	188,3	АО "КазТранс Ойл"	01.01.15г. 01.01.16г. 01.01.17г. 01.01.18г. 01.01.19г.	31.12.15г. 31.12.16г. 31.12.17г. 31.12.18г. 31.12.19г.	32,8	35,0	37,5	40,1	42,9	Соблюдение законодательных требований	Своевременное принятие мер по снижению негативного воздействия на ОС	Недопущение штрафных санкций
3.3	Обследование изоляционного покрытия магистральных трубопроводов приборами Up-Scan, Mo-Data	линейная часть МН выборочно	собственными силами	АО "КазТранс Ойл"	01.01.15г. 01.01.16г. 01.01.17г. 01.01.18г. 01.01.19г.	31.12.15г. 31.12.16г. 31.12.17г. 31.12.18г. 31.12.19г.	Без финансирования					Предупреждение аварийных ситуаций	Предупреждение загрязнения ОС в трех сферах	Недопущение штрафных санкций
	Всего		**188,3**				**32,8**	**35,0**	**37,5**	**40,1**	**42,9**			
4. Охрана флоры и фауны.														

4.1	Осмотр общего состояния нефтепровода на подводных переходах МН (наземное и авиапатрулирование)	линейная часть МН	собственными силами	АО "КазТранс Ойл"	01.01.12г. 01.01.13г. 01.01.14г. 01.01.15г. 01.01.16г.	31.12.12г. 31.12.13г. 31.12.14г. 31.12.15г. 31.12.16г.	Без финансирования					Предупреждение аварийных ситуаций	Предупреждение загрязнения ОС в трех сферах	Недопущение штрафных санкций
	Всего		-				-	-	-	-	-			
5. Обращение с отходами производства и потребления.														
5.1	Сдача на демеркуризацию ртутьсодержащих отходов	ГНПС	198,8	АО "КазТранс Ойл"	01.01.15г. 01.01.16г. 01.01.17г. 01.01.18г. 01.01.19г.	31.12.15г. 31.12.16г. 31.12.17г. 31.12.18г. 31.12.19г.	34,6	37,0	39,6	42,3	45,3	Соблюдение законодательных требований	Предупреждение загрязнения ОС отходами	Недопущение штрафных санкций
5.2	Вывоз на захоронение твердых бытовых отходов, производственных отходов, отработанных автошин	ГНПС	1393,3	АО "КазТранс Ойл"	01.01.15г. 01.01.16г. 01.01.17г. 01.01.18г. 01.01.19г.	31.12.15г. 31.12.16г. 31.12.17г. 31.12.18г. 31.12.19г.	242,3	259,2	277,4	296,8	317,6	Соблюдение законодательных требований	Предупреждение загрязнения ОС отходами	Недопущение штрафных санкций
5.3	Сбор, хранение, вывоз и сдача на вторичную переработку лома черных и цветных металлов	ГНПС	Без финансирования	АО "КазТранс Ойл"	01.01.15г. 01.01.16г. 01.01.17г. 01.01.18г. 01.01.19г.	31.12.15г. 31.12.16г. 31.12.17г. 31.12.18г. 31.12.19г.	Без финансирования					Соблюдение законодательных требований	Предупреждение загрязнения ОС отходами	Недопущение штрафных санкций
5.4	Вывоз и сдача отработанного масла	ГНПС	Без финансирования	АО "КазТранс Ойл"	01.01.15г. 01.01.16г. 01.01.17г. 01.01.18г. 01.01.19г.	31.12.15г. 31.12.16г. 31.12.17г. 31.12.18г. 31.12.19г.	Без финансирования					Соблюдение законодательных требований	Предупреждение загрязнения ОС отходами	Недопущение штрафных санкций
5.5	Сдача на утилизацию отработанных аккумуляторов	ГНПС	Без финансирования	АО "КазТранс Ойл"	01.01.15г. 01.01.16г. 01.01.17г. 01.01.18г. 01.01.19г.	31.12.15г. 31.12.16г. 31.12.17г. 31.12.18г. 31.12.19г.	Без финансирования					Соблюдение законодательных требований	Предупреждение загрязнения ОС отходами	Недопущение штрафных санкций
5.6	Вывоз и утилизация замазученного грунта и нефтешлама	ГНПС	180741	АО "КазТранс Ойл"	01.01.15г. 01.01.16г. 01.01.17г. 01.01.18г. 01.01.19г.	31.12.15г. 31.12.16г. 31.12.17г. 31.12.18г. 31.12.19г.	12037	4511	51073	54648	58473	Соблюдение законодательных требований	Предупреждение загрязнения ОС отходами	Недопущение штрафных санкций
	Всего		**182333**				**12314**	**4807**	**51390**	**54987**	**58836**			

6. Радиа нная, биологическая и химическая безопа ость														
6.1	Радиологический контроль	ГНПС	77	АО "КазТранс Ойл"	01.07.17г.	31.12.17г.	-	-	77	-	-	Соблюдение законодатель-ных требований	непревышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения	Недопущение штрафных санкций
	Всего:		**77,0**						**77,0**					
7. Экологическое просвещение и пропаганда														
7.1	Разъяснения вопросов экологической безопасности и охраны окружающей среды работникам НУ в ходе производственного контроля состояния объектов.	ГНПС "Атасу"	собственны-ми силами	АО "КазТранс Ойл"	01.01.15г. 01.01.16г. 01.01.17г. 01.01.18г. 01.01.19г.	31.12.15г. 31.12.16г. 31.12.17г. 31.12.18г. 31.12.19г.	Без финансирования					Выполнение ст.181 гл.25 Экологическог о кодекса РК от 9.01.07г. № 212-Ш.	Воспитание бережного отношения к природным богатствам и экологической культуры у персонала КНУ	-
7.2	Доведение до сведения персонала НУ оперативной информации экологического характера полученной из интернета, газет и т.п.	ГНПС "Атасу"		АО "КазТранс Ойл"	01.01.15г. 01.01.16г. 01.01.17г. 01.01.18г. 01.01.19г.	31.12.15г. 31.12.16г. 31.12.17г. 31.12.18г. 31.12.19г.								
	Всего		-				-	-	-	-	-			
	Итого		**191102**				**13837**	**6430**	**53197**	**56832**	**60804**			

Главный инженер КНУ Урпеков А.А.

Начальник СЭМТ КНУ Саккулаков А.К.

Главный энергетик Мартыненко А.В.

Главный механик КНУ Абишев А.А.

Инженер-эколог КНУ Шапагатова С.И.

КОМИТЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ПО ИНВЕСТИЦИЯМ И
РАЗВИТИЮ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

Зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации

№ KZ.И.10.0716
от «10» апреля 2015 года
действителен до «10» апреля 2020 года

дата изменения «28» ноября 2016 года

Испытательный центр

ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»

город Караганда, бульвар Мира, 16а

(наименование, организационно-правовая форма, место нахождение субъекта аккредитации)

аккредитован(а) в системе аккредитации Республики Казахстан на соответствие требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

(наименование нормативного документа)

Объекты оценки соответствия: испытание продукции согласно области аккредитации.

Область аккредитации приведена в приложении.

Руководитель
органа по аккредитации *(подпись)* **С. Курмангалиев**

М.П.

001330

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ИНВЕСТИЦИЯЛАР ЖӘНЕ ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ МЕТРОЛОГИЯ КОМИТЕТ

ҰЛТТЫҚ АККРЕДИТТЕУ ОРТАЛЫҒЫ

АККРЕДИТТЕУ АТТЕСТАТЫ

Аккредиттеу субъектілерінің тізілімінде тіркелген

№ KZ.И.10.0716
2015 жылғы «10» сәуірден
2020 жылғы «10» сәуірге дейін жарамды

2016 жылғы «28» қараша күні өзгертілген

«ЭКОЭКСПЕРТ» ЖШС

сынақ орталығы

Қарағанды қаласы, Бейбітшілік бульвары, 16а

(аккредиттеу субъектісінің атауы, ұйымдастырушылық-құқықтық нысаны, тұрғылықты орны)

Қазақстан Республикасының аккредиттеу жүйесінде «Сынақ және калибрлеу зертханаларының құзыреттілігіне қойылатын жалпы талаптар». ГОСТ ИСО/ХЭК 17025-2009 талаптарына сәйкес аккредиттелген.

(нормативтік құжаттың атауы)

Сәйкестікті бағалаудың объектілері: аккредиттеу саласына сәйкес өнімдерді сынау.

Аккредиттеу саласы қосымшада берілген.

Аккредиттеу жөніндегі орган басшысы (қолы) **С. Құрманғалиев**

М.О.

001330

Приложение
к **приказу** Министра охраны окружающей среды
от 14 февраля 2013 года № 16-п

Отчет по производственному экологическому контролю
Карагандинского нефтепроводного управления ВФ АО «КазТрансОйл» за 1 квартал 2015 года

Таблица 1.
1. Общие сведения

№ п/п	Наименование производственного объекта (месторасположение)	Краткая характеристика производственного процесса	Периодичность производственного экологического контроля
1	2	3	4
1	Головная нефтеперекачивающая станция (ГНПС) «Атасу», Карагандинская обл., Жана-аркинский район	**ГНПС** размещена на пром.площадке в Жана-Аркинском районе Карагандинской области на расстоянии 3км от районного центра пос. Атасу и в 200км юго-западнее г. Караганды. Основной деятельностью ГНПС является поддержание необходимых параметров при транспортировке нефти по магистральным нефтепроводам «Омск-Павлодар–Шымкент»; прием кумкольской нефти по трубопроводу «Кумколь–Каракоин–Атасу»; закачка смеси нефтей в нефтепровод «Атасу–Алашанькоу». Основными источниками загрязнения атмосферы на ГНПС являются котельная, резервуарный парк.	Мониторинг подземных, сточных вод, атмосферного воздуха на границе СЗЗ – ежеквартально. Мониторинг атмосферного воздуха на источниках выбросов- 1 раз в год
2	Аварийно-восстановительный пункт (АВП) «Трудовое» Карагандинская обл., Осакаровский район	**АВП «Трудовое»** является подразделением Карагандинского нефтепроводного управления Восточного филиала АО «КазТрансОйл». Основной деятельностью АВП являются аварийно-восстановительные ремонтные работы на линейной части нефтепровода «Павлодар – Шымкент», содержание в постоянной готовности к аварийно-восстановительным работам технических средств, осуществление контроля за состоянием трассы путем регулярного патрулирования. Административное положение АВП «Трудовое»: Республика Казахстан, Карагандинская область, Осакаровский район. В 1,5 км юго-восточнее от станции расположен пос. Первомайский и в 4,5 км пос. Мирный. В 1,5 км юго-восточнее станции проходит автодорога Павлодар – Караганда, в 4,1 км в этом же направлении протекает искусственный канал Иртыш-Караганда. Основным источником загрязнения атмосферы на НПС является котельная, предназначенная для отопления производственных и административных помещений. Водоснабжение станции осуществляется от артезианских скважин.	Мониторинг подземных, сточных вод, атмосферного воздуха на границе СЗЗ – ежеквартально. Мониторинг атмосферного воздуха на источниках выбросов- 1 раз в год
3	Производственная база Карагандинского нефтепроводного управления, г.Караганда, ул.Гапеева, 4/3	**Производственная база управления** расположена в г. Караганды, ближайший жилой массив - 30 микрорайон, находится в 250м от Промбазы. Производственная база осуществляет техническое обслуживание подразделений КНУ АО «КазТрансОйл», обеспечение их отремонтированным оборудованием, запчастями, деталями собственного изготовления, обеспечение производственных подразделений Карагандинского НУ автотранспортом и спецтехникой, для организации перевозок технологических и хозяйственных грузов, для транспортировки вахтового и	Мониторинг подземных, сточных вод, атмосферного воздуха на границе СЗЗ – ежеквартально Мониторинг атмосферного воздуха на источниках выбросов- 1 раз в год

		ремонтного персонала предприятия	
4	КППОУ «Сарепта»	**Камера приема и пуска очистного устройства (далее по тексту КППОУ) Сарепта** расположена в Абайском районе Карагандинской области, в 1,5 км от ближайшей жилой зоны расположен пос.Сарепта. Основной деятельностью КППОУ является прием и запуск очистного устройства по магистральному нефтепроводу «Павлодар-Шымкент». Сети водопровода и канализации отсутствуют.	Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ - ежеквартально
5	КППОУ «Кызыл-Жар»	**Камера приема и пуска очистного устройства (далее по тексту КППОУ) «Кызыл-Жар»** расположена в Жанааркинском районе Карагандинской области. Основной деятельностью КППОУ является прием и запуск очистного устройства по магистральному нефтепроводу «Павлодар-Шымкент».	Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ - ежеквартально

Таблица 2.
2. Сведения о лаборатории

№№ п/п	Наименование аккредитованной испытательной лаборатории	Номер и срок аттестата аккредитации испытательной лаборатории	Область аккредитации испытательной лаборатории
1	2	3	4
1	Испытательный центр ТОО КазПИИ «Казахстанпроект»	- аттестат аккредитации №KZ.И.14.0003 от 8.04.2011, действителен до 08.04.2016 г.; - лицензия Министерства здравоохранения РК CS № 006CS от 21 апреля 2008г.; - государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК - 01216Р №0042323 от 25.03.2008г. -Сертификат соответствия СТ РК ИСО 9001-2009 № KZ 7100237.07.0301446	Область аккредитации Испытательного центра соответствует перечню контролируемых веществ

Таблица 3.
3. Мониторинг эмиссий
3.1. Атмосферный воздух

Наименование источников выброса (номер источника выброса)	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив (г/с; т/год)	Фактический результат мониторинга* (г/сек; т/кв.; т/год)	Соблюдение либо превышение нормативов (ПДВ)	Мероприятия по устранению нарушения
1	2	3	4	5	6
Организованные источники БПО КНУ					
Котельная (ист.001)	Мазутная зола	0,00864	0,0038	Превышений нормативов ПДВ не выявлено	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется
	Азота (IV) оксид	0,119	0,0589		
	Азота (II)оксид	0.01933	0.0132		
	Оксид углерода	0,529	0.4938		
	Диоксид серы	1,144	0.3256		
	Углерод (сажа)	0.0389	0.0202		
Организованные источники ГНПС «Атасу»					
Котельная (ист.001)	Мазутная зола	0.0091	0,0016	Превышений нормативов ПДВ не выявлено	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется
	Азота (IV) оксид	0.125	0.0553		
	Азота (II)оксид	0.0203	0.0065		
	Оксид углерода	0.558	0.3509		
	Диоксид серы	0.956	0.1689		
Организованные источники АВП «Трудовое»					
Котельная (ист.001)	Мазутная зола	0.00827	0.0029	Превышений нормативов ПДВ не выявлено	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется
	Азота (IV) оксид	0.1091	0.038		
	Азота (II)оксид	0.01773	0.009		
	Оксид углерода	0.506	0.286		
	Диоксид серы	1.385	0.123		

Таблица 3.
3. Мониторинг эмиссий
3.2. Водные ресурсы

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив (мг/дм^3; т/год)	Фактический результат мониторинга* (мг/дм^3; т/кв.; т/год)	Соблюдение либо превышение нормативов (ПДС)	Мероприятия по устранению нарушения
1	2	3	4	5	6
Сточные воды ГНПС «Атасу» до очистки	Взвешенные в-ва Азот аммонийный БПК полн. Нефтепродукты		28,93 18,54 11,75 2,9		

4.2. Водные ресурсы

Наименование загрязняющих веществ											Сан.правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточ-никам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объек-тов», утвержден-ные Постанов-лением Прави-тельства РК от 18 января 2012 года № 104	Наличие превышения ПДК, кратность	Предложения по устранению нарушений и улучшению экологической обстановки
1	2	3	4	5	6	7	8		10	11	12	13	14
	ГНПС «Атасу»							АВП «Трудовое»					
	№ 64-04	№ 65-04	№66-04	№69-04	№70-04	№71-04	№72-04	№58-04	№59-04	№60-04			
Взвешенные вещества	6,3	6,3	8,3	8,8	5,9	5,9	7,7	11,6	9,1	8,6	$C_ф + 0,25 (C_ф + 0,75)$**		
Водородный показатель (pH)	7,71	7,74	7,88	7,67	7,75	7,71	7,82	7,86	7,79	7,95	в пределах 6-9		
Жесткость общая	7,1	7,2	8,2	5,5	6,3	7,0	6,0	5,9	5,4	6,2	не более 7,0 (10)*		
Сухой остаток	952,2	765	770	568	687	630	650	768,4	798,3	921,2	не более 1000 (1500)*		
Аммонийный азот	0,3	0,9	1,0	нпч	0,4	0,51	0,65	0,56	0,61	0,49	не более 2,0		
Нитриты	0,13	0,23	0,34	нпч	0,10	0,10	0,10	нпч	0,1	0,12	не более 3,0		
Нитраты	0,62	0,84	0,96	0,28	0,55	0,26	0,58	1,92	0,89	0,74	не более 45		
Железо общее	0,17	0,18	0,20	0,23	0,24	0,15	0,17	0,15	0,16	0,24	не более 0,3 (1,0)*		

Хлориды	128,3	172,5	128,4	95,6	99,4	99,4	95,6	157,4	211,6	336,4	не более 350		
Окисляемость перманганатная	1,8	1,8	1,6	1,8	1,5	1,2	1,8	1,9	2,0	1,5	не более 5,0		
Сульфаты	244,1	238,8	206,3	161,3	136,7	161,4	155,2	168,9	148,7	228,6	не более 500		
Кальций	40,8	80,9	83,2	34,2	60,4	60,2	31,5	61,8	55,8	62,9	не нормируется		
Магний	61,5	38,5	49,2	46,1	40,0	48,6	53,8	34,2	31,8	37,2	не нормируется		
Карбонаты	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не нормируется		
Гидрокарбонаты								130,7	188,3	168,7	не нормируется		
Фосфаты (по Р общему)	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не нормируется		
Нефтепродукты	0,076	0,071	0,055	0,059	0,038	0,040	0,026	0,007	0,007	0,007	не более 0,1		
СПАВ	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,5		
БПК $_{полное}$	2,62	2,80	2,50	2,92	2,46	2,00	2,80	2,9	3,7	2,4	не нормируется		
ХПК	6,35	6,40	5,61	6,43	5,31	4,23	6,40	6,7	7,1	5,3	не нормируется		

4.2.2. Подземные воды (артезианские скважины)

Наименование загрязняющих веществ	СКВ.501 ГНПС «Атасу»	СКВ.502 ГНПС «Атасу»	СКВ.503 ГНПС «Атасу»	СКВ.87э АВП Трудовое	СКВ.87б АВП Трудовое	Нормативы (предельно-допустимые концентрации – ПДК) для питьевой воды	Наличие превышения ПДК, кратность	Предложения по устранению нарушений и улучшению экологической обстановки
Мутность	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 2,6 (3,5) 1,5(2)	превышения ПДК отсутствуют	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется
Цветность	0	0	0	0	0	не более 20 (35)*		
Запах	0	0	0	0	0	не более 2,0		
Водородный показатель (pH)	7,89	7,7	7,83	7,81	7,8	в пределах 6-9		
Жесткость общая	6,3	4,8	6,5	6,8	6,9	не более 7,0 (10)*		
Кальций	62,7	31,2	61,7	64,2	67,9	не нормируется		
Магний	38,6	39,4	42,6	43,7	42,7	не нормируется		
Окисляемость перманганатная	0,42	0,38	0,56	0,46	0,55	не более 5,0		
Карбонаты	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не нормируется		
Гидрокарбонаты	114,3	110,3	115,2	231,5	274,2	не нормируется		
Железо общее	0,06	0,11	0,09	0,14	0,1	не более 0,3(1,0)*		
Взвешенные вещества	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	$C_ф$ + 0,25 ($C_ф$ + 0,75)**		
Общая минерализация (сухой остаток)	632,1	521,4	562,1	775,4	741,8	не более 1000 (1500)*		
Хлориды (по Cl)	152,3	89,3	119,8	133,7	148,2	не более 350		
Сульфаты (по SO_4)	171,4	117,6	157,3	96,3	102,3	не более 500		

Азот аммонийный	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 2,0		
Азот нитритный	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 3,0		
Азот нитратный	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 45		
Фосфаты	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не нормируется		
Фенолы	нпч	нпч	нпч			не более 0,001		
Сероводород	нпч	нпч	нпч			Не более 0,003		
СПАВ	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,5		
Нефтепродукты	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,1		
БПК полн.	0,67	0,56	0,68	0,72	0,92	Не более 3,0 (6,0)		
ХПК	1,48	1,34	1,98	1,62	1,94	Не более 15,0 (30)		

Инженер-эколог Карагандинского НУ **Шапагатова С.И.**

Приложение
к **приказу** Министра охраны окружающей среды
от 14 февраля 2013 года № 16-п

Отчет по производственному экологическому контролю
Карагандинского нефтепроводного управления ВФ АО «КазТрансОйл» за 2 квартал 2015 года

Таблица 1.
1. Общие сведения

№ п/п	Наименование производственного объекта (месторасположение)	Краткая характеристика производственного процесса	Периодичность производственного экологического контроля
1	2	3	4
1	Головная нефтеперекачивающая станция (ГНПС) «Атасу», Карагандинская обл., Жана-аркинский район	**ГНПС** размещена на пром.площадке в Жана-Аркинском районе Карагандинской области на расстоянии 3км от районного центра пос. Атасу и в 200км юго-западнее г. Караганды. Основной деятельностью ГНПС является поддержание необходимых параметров при транспортировке нефти по магистральным нефтепроводам «Омск-Павлодар–Шымкент»; прием кумкольской нефти по трубопроводу «Кумколь–Каракоин–Атасу»; закачка смеси нефтей в нефтепровод «Атасу–Алашанькоу». Основными источниками загрязнения атмосферы на ГНПС являются котельная, резервуарный парк.	Мониторинг подземных, сточных вод, атмосферного воздуха на границе СЗЗ – ежеквартально. Мониторинг атмосферного воздуха на источниках выбросов- 1 раз в год
2	Аварийно-восстановительный пункт (АВП) «Трудовое» Карагандинская обл., Осакаровский район	**АВП «Трудовое»** является подразделением Карагандинского нефтепроводного управления Восточного филиала АО «КазТрансОйл». Основной деятельностью АВП являются аварийно-восстановительные ремонтные работы на линейной части нефтепровода «Павлодар – Шымкент», содержание в постоянной готовности к аварийно-восстановительным работам технических средств, осуществление контроля за состоянием трассы путем регулярного патрулирования. Административное положение АВП «Трудовое»: Республика Казахстан, Карагандинская область, Осакаровский район. В 1,5 км юго-восточнее от станции расположен пос. Первомайский и в 4,5 км пос. Мирный. В 1,5 км юго-восточнее станции проходит автодорога Павлодар – Караганда, в 4,1 км в этом же направлении протекает искусственный канал Иртыш-Караганда. Основным источником загрязнения атмосферы на НПС является котельная, предназначенная для отопления производственных и административных помещений. Водоснабжение станции осуществляется от артезианских скважин.	Мониторинг подземных, сточных вод, атмосферного воздуха на границе СЗЗ – ежеквартально. Мониторинг атмосферного воздуха на источниках выбросов- 1 раз в год
3	Производственная база Карагандинского нефтепроводного управления, г.Караганда, ул.Гапеева, 4/3	**Производственная база управления** расположена в г. Караганды, ближайший жилой массив - 30 микрорайон, находится в 250м от Промбазы. Производственная база осуществляет техническое обслуживание подразделений КНУ АО «КазТрансОйл», обеспечение их отремонтированным оборудованием, запчастями, деталями собственного изготовления, обеспечение производственных подразделений Карагандинского НУ автотранспортом и спецтехникой, для организации перевозок технологических и хозяйственных грузов, для транспортировки вахтового и	Мониторинг подземных, сточных вод, атмосферного воздуха на границе СЗЗ – ежеквартально Мониторинг атмосферного воздуха на источниках выбросов- 1 раз в год

		ремонтного персонала предприятия	
4	КППОУ «Сарепта»	**Камера приема и пуска очистного устройства (далее по тексту КППОУ) Сарепта** расположена в Абайском районе Карагандинской области, в 1,5 км от ближайшей жилой зоны расположен пос.Сарепта. Основной деятельностью КППОУ является прием и запуск очистного устройства по магистральному нефтепроводу «Павлодар-Шымкент». Сети водопровода и канализации отсутствуют.	Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ - ежеквартально
5	КППОУ «Кызыл-Жар»	**Камера приема и пуска очистного устройства (далее по тексту КППОУ) «Кызыл-Жар»** расположена в Жанааркинском районе Карагандинской области. Основной деятельностью КППОУ является прием и запуск очистного устройства по магистральному нефтепроводу «Павлодар-Шымкент».	Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ - ежеквартально

Таблица 2.
2. Сведения о лаборатории

№№ п/п	Наименование аккредитованной испытательной лаборатории	Номер и срок аттестата аккредитации испытательной лаборатории	Область аккредитации испытательной лаборатории
1	2	3	4
1	Испытательный центр ТОО КазПИИ «Казахстанпроект»	- аттестат аккредитации №KZ.И.14.0003 от 8.04.2011, действителен до 08.04.2016 г.; - лицензия Министерства здравоохранения РК CS № 006CS от 21 апреля 2008г.; - государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК - 01216Р №0042323 от 25.03.2008г. -Сертификат соответствия СТ РК ИСО 9001-2009 № KZ 7100237.07.0301446	Область аккредитации Испытательного центра соответствует перечню контролируемых веществ

Резервуар ист. № 0044	Смесь предельных углеводородов C_1-C_5	71,7	*0,1155*		
	Смесь предельных углеводородов C_6-C_{10}	26,6	*0,0707*		
	Бензол	0,3465	*0,0068*		
	Ксилол	0,109	*0,0041*		
	Толуол	0,218	*0,0041*		
Резервуар ист. № 0045	Смесь предельных углеводородов C_1-C_5	71,7	*0,2265*		
	Смесь предельных углеводородов C_6-C_{10}	26,6	*0,1287*		
	Бензол	0,3465	*0,0072*		
	Ксилол	0,109	*0,0036*		
	Толуол	0,218	*0,0054*		
Резервуар ист. № 0046	Смесь предельных углеводородов C_1-C_5	71,7	*0,1392*		
	Смесь предельных углеводородов C_6-C_{10}	26,591	*0,0805*		
	Бензол	0,3465	*0,0065*		
	Ксилол	0,109	*0,0022*		
	Толуол	0,218	*0,0043*		
	Метантиол *	0,0009	*нпч*		
Магистральная насосная (ист. № 0007)	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0116	*нпч*		

Таблица 3.
3. Мониторинг эмиссий
3.2. Водные ресурсы

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив (мг/дм^3; т/год)	Фактический результат мониторинга* (мг/дм^3; т/кв.; т/год)	Соблюдение либо превышение нормативов (ПДС)	Мероприятия по устранению нарушения
1	2	3	4	5	6
Сточные воды ГНПС «Атасу» до очистки	Взвешенные в-ва		17,6		
	Азот аммонийный		23,72		
	БПК полн.		13,61		
	Нефтепродукты		1,86		
	нитриты (NO2)		1,76		
	нитраты(NO3)		38,54		
	Сухой остаток		589,5		
	АПАВ		0,31		
			0,22		

Углеводороды*	нпч	нпч	1,0		
Оксид углерода	0,42	0,45	5,0		
КППОУ «Сарепта»					
Бензин нефтяной малосернистый	нпч	нпч	5,0	Превышений ПДК не выявлено.	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется
БПО г.Караганда					
Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 <20%	0,33	0,35	0,5	Превышений ПДК не выявлено	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется
Диоксид серы	нпч	нпч	-		
Диоксид азота	0,02	0,024	0,2		
Сероводород	нпч	нпч	0,008		
Зола мазутная	нпч	нпч	-		
Углеводороды*	нпч	нпч	1,0		
Оксид углерода	0,26	0,28	5,0		
КППОУ «Кызыл-Жар»					
Бензин нефтяной малосернистый	нпч	нпч	5,0	Превышений ПДК не выявлено.	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется

4.2. Водные ресурсы

Наименование загрязняющих веществ											Сан.правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточ-никам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объек-тов», утвержден-ные Постанов-лением Прави-тельства РК от 18 января 2012 года № 104	Наличие превышения ПДК, кратность	Предложения по устранению нарушений и улучшению экологической обстановки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	ГНПС «Атасу»							**АВП «Трудовое»**					

	№ 64-04	№ 65-04	№66-04	№69-04	№70-04	№71-04	№72-04	№58-04	№59-04	№60-04			
Мутность								нпч	нпч	нпч	не более 1,5 (2,0)*		
Цветность								0	0	0	не более 20 (35)*		
Запах								0	0	0	не более 2,0		
Взвешенные вещества	4,8	7,1	7,2	4,6	6,1	5,4	2,6	5,9	5,3	6,9	не нормируется		
Водородный показатель (pH)	7,84	7,79	7,82	7,71	7,81	7,75	7,73	7,76	7,81	7,88	в пределах 6-9		
Жесткость общая	7,0	7,1	8,0	5,4	6,5	7,1	6,1	нпч	0,1	0,12	не более 7,0 (10)*		
Сухой остаток	865,3	736,4	789,3	587,2	695,2	678,2	695,2	723,6	752,7	956,3	не более 1000 (1500)*		
Аммонийный азот	0,59	1,38	0,99	0,34	0,19	0,62	0,27	0,48	0,75	0,56	не более 2,0		
Нитриты	0,26	0,17	0,21	нпч	0,16	0,21	0,17	0,11	0,16	0,19	не более 3,0		
Нитраты	1,23	1,44	1,57	0,46	0,84	0,78	0,74	2,32	1,12	1,27	не более 45		
Железо общее	0,21	0,20	0,18	0,21	0,21	0,19	0,20	0,18	0,18	0,22	не более 0,3 (1,0)*		
Хлориды	133,6	165,3	131,6	101,3	103,2	101,3	98,7	148,6	224,6	326,4	не более 350		
Окисляемость перманганатная	2,1	2,0	1,9	1,6	1,7	1,6	1,6	1,7	1,8	1,8	не более 5,0		
Сульфаты	236,7	247,2	198,3	174,2	132,4	155,3	147,8	155,3	138,2	220,6	не более 500		
Кальций	39,2	79,2	81,2	33,1	63,4	62,0	32,5	60,2	54,6	63,8	не нормируется		
Магний	61,3	38,3	48,0	45,6	40,6	48,7	54,5	34,0	31,3	37,9	не нормируется		
Карбонаты	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не нормируется		
Гидрокарбонаты								138,9	191,4	172,8	не нормируется		
Фосфаты***	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не нормируется		
Нефтепродукты	0,064	0,055	0,063	0,044	0,033	0,061	0,033	0,009	0,005	0,011	не более 0,1		
СПАВ	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,5		
БПК $_{\text{полное}}$	2,9	3,0	2,8	2,4	2,8	2,5	2,6	2,7	2,9	2,8	не нормируется		
ХПК	7,4	7,1	6,7	5,6	6,0	5,6	5,6	6,0	6,4	6,4	не нормируется		
Сероводород	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не нормируется		
Фенол	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,001		
Двуокись углерода	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не нормируется		
Хром	0,0079	0,0064	0,0044	0,0056	0,0080	0,0068	0,0048	0,0059	0,0056	0,0081	не более 0,05****		
Марганец	0,017	0,0084	0,011	0,021	0,0081	0,018	0,016	0,074	0,072	0,055	не более 0,1 (0,5)*		
Медь	0,013	0,015	0,012	0,017	0,011	0,011	0,014	нпч	0,021	0,015	не более 1,0		
Молибден	0,068	0,027	0,055	0,076	0,022	0,084	0,056	0,026	0,049	0,034	не более 0,25		
Мышьяк	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,05		
Свинец	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,03		
Фториды	1,10	0,98	1,10	0,84	0,86	0,96	0,86	0,94	0,98	0,98	не более 1,5		
Цинк	0,034	0,035	0,023	0,014	0,026	0,027	0,018	0,027	0,073	0,042	не более 5,0		
Алюминий	0,037	0,019	0,041	0,022	0,048	0,022	0,019	0,051	0,044	0,037	не более 0,5		
Барий	0,022	0,024	0,016	0,027	0,018	0,017	0,023	0,022	0,019	0,015	не более 0,1		
Кадмий	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,001		

Селен	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,01		
Никель	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,1		
Ртуть	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,0005		
Стронций	1,98	2,11	1,78	2,42	2,88	1,96	1,84	0,96	2,86	1,71	не более 7,0		

4.2.2. Подземные воды (артезианские скважины)

Наименование загрязняющих веществ	СКВ.501 ГНПС «Атасу»	СКВ.502 ГНПС «Атасу»	СКВ.503 ГНПС «Атасу»	СКВ.87э АВП Трудовое	СКВ.87б АВП Трудовое	Нормативы (предельно-допустимые концентрации – ПДК) для питьевой воды	Наличие превышения ПДК, кратность	Предложения по устранению нарушений и улучшению экологической обстановки
Мутность	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 2,6 (3,5) 1,5(2)	превышения ПДК отсутствуют	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется
Цветность	0	0	0	0	0	не более 20 (35)*		
Запах	0	0	0	0	0	не более 2,0		
Взвешенные вещества	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	$C_ф + 0,25$ ($C_ф + 0,75$)**		
Фосфаты***	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не нормируется		
Жесткость общая	6,2	4,9	6,4	6,6	6,8	не более 7,0 (10)*		
Кальций	61,5	32,6	60,8	61,5	65,9	не нормируется		
Магний	38,1	39,8	40,9	42,9	42,7	не нормируется		
Карбонаты	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не нормируется		
Гидрокарбонаты	131,2	105,3	121,5	221,8	149,5	не нормируется		
Сухой остаток	596,3	544,3	524,7	751,4	719,6	не более 1000 (1500)*		
Азот нитратный	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 45		
Азот нитритный	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 3,0		
Азот аммонийный	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 2,0		
Железо общее	0,08	0,08	0,05	0,09	0,08	не более 0,3 (1,0)*		
Хлориды	144,7	91,2	111,3	128,7	136,4	не более 350		
Окисляемость перманганатная	0,56	0,49	0,44	0,62	0,42	не более 5,0		
ХПК	1,98	1,73	1,55	2,21	1,50	не нормируется		
БПК $_{полное}$	0,84	0,74	0,52	1,00	0,62	не нормируется		
Сульфаты	168,2	122,3	148,3	93,7	96,7	не более 500		
Нефтепродукты	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,1		
СПАВ	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,5		
Сероводород	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не нормируется		
Фенол	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,001		
Двуокись углерода	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не нормируется		
Хром	0,0021	0,0027	0,0027	нпч	нпч	не более 0,05****		
Марганец	нпч	0,036	0,011	0,018	0,021	не более 0,1 (0,5)*		

Медь	0,011	0,014	нпч	нпч	нпч	не более 1,0		
Молибден	0,026	0,095	0,058	нпч	нпч	не более 0,25		
Мышьяк	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,05		
Свинец	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,03		
Фториды	0,96	1,10	0,96	0,78	0,74	не более 1,5		
Цинк	0,028	0,033	0,021	0,011	0,018	не более 5,0		
Алюминий	0,062	0,019	0,058	0,069	0,071	не более 0,5		
Барий	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,1		
Кадмий	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,001		
Селен	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,01		
Никель	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,1		
Ртуть	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,0005		
Стронций	0,72	0,52	0,77	0,51	0,83	не более 7,0		

4.3. Почвенный покров

Точки отбора проб*	Наименование загрязняющих веществ	Фактическая концентрация, ср., мг/кг	Норма ПДК мг/кг	Наличие превышения ПДК, кратность	Предложения по устранению нарушений и улучшению экологической обстановки
1	2	3	4	5	6
ГНПС «Атасу» Наветренная сторона Подветренная сторона	Нефтепродукты, мг/кг	 0,69 0,65	Не более 100	-	-
АВП «Трудовое» Наветренная сторона Подветренная сторона	Нефтепродукты, мг/кг	 0,57 0,54	Не более 100	-	-
КППОУ«Сарепта» Наветренная сторона Подветренная сторона	Нефтепродукты, мг/кг	 0,72 0,66	Не более 100	-	-
КППОУ«Кызыл -Жар» Наветренная сторона Подветренная сторона	Нефтепродукты, мг/кг	 0,54 0,6	Не более 100	-	-
Производственная база КНУ Наветренная сторона Подветренная сторона	Нефтепродукты, мг/кг	 0,62 0,59	Не более 100	-	-

Инженер-эколог Карагандинского НУ **Шапагатова С.И.**

Приложение
к **приказу** Министра охраны окружающей среды
от 14 февраля 2013 года № 16-п

Отчет по производственному экологическому контролю
Карагандинского нефтепроводного управления ВФ АО «КазТрансОйл» за 3 квартал 2015 года

Таблица 1.
1. Общие сведения

№ п/п	Наименование производственного объекта (месторасположение)	Краткая характеристика производственного процесса	Периодичность производственного экологического контроля
1	2	3	4
1	Головная нефтеперекачивающая станция (ГНПС) «Атасу», Карагандинская обл., Жана-аркинский район	**ГНПС** размещена на пром.площадке в Жана-Аркинском районе Карагандинской области на расстоянии 3км от районного центра пос. Атасу и в 200км юго-западнее г. Караганды. Основной деятельностью ГНПС является поддержание необходимых параметров при транспортировке нефти по магистральным нефтепроводам «Омск-Павлодар–Шымкент»; прием кумкольской нефти по трубопроводу «Кумколь–Каракоин–Атасу»; закачка смеси нефтей в нефтепровод «Атасу–Алашанькоу». Основными источниками загрязнения атмосферы на ГНПС являются котельная, резервуарный парк.	Мониторинг подземных, сточных вод, атмосферного воздуха на границе СЗЗ – ежеквартально. Мониторинг атмосферного воздуха на источниках выбросов- 1 раз в год
2	Аварийно-восстановительный пункт (АВП) «Трудовое» Карагандинская обл., Осакаровский район	**АВП «Трудовое»** является подразделением Карагандинского нефтепроводного управления Восточного филиала АО «КазТрансОйл». Основной деятельностью АВП являются аварийно-восстановительные ремонтные работы на линейной части нефтепровода «Павлодар – Шымкент», содержание в постоянной готовности к аварийно-восстановительным работам технических средств, осуществление контроля за состоянием трассы путем регулярного патрулирования. Административное положение АВП «Трудовое»: Республика Казахстан, Карагандинская область, Осакаровский район. В 1,5 км юго-восточнее от станции расположен пос. Первомайский и в 4,5 км пос. Мирный. В 1,5 км юго-восточнее станции проходит автодорога Павлодар – Караганда, в 4,1 км в этом же направлении протекает искусственный канал Иртыш-Караганда. Основным источником загрязнения атмосферы на НПС является котельная, предназначенная для отопления производственных и административных помещений. Водоснабжение станции осуществляется от артезианских скважин.	Мониторинг подземных, сточных вод, атмосферного воздуха на границе СЗЗ – ежеквартально. Мониторинг атмосферного воздуха на источниках выбросов- 1 раз в год
3	Производственная база Карагандинского нефтепроводного управления, г.Караганда, ул.Гапеева, 4/3	**Производственная база управления** расположена в г. Караганды, ближайший жилой массив - 30 микрорайон, находится в 250м от Промбазы. Производственная база осуществляет техническое обслуживание подразделений КНУ АО «КазТрансОйл», обеспечение их отремонтированным оборудованием, запчастями, деталями собственного изготовления, обеспечение производственных подразделений Карагандинского НУ автотранспортом и спецтехникой, для организации перевозок технологических и хозяйственных грузов, для транспортировки вахтового и	Мониторинг подземных, сточных вод, атмосферного воздуха на границе СЗЗ – ежеквартально Мониторинг атмосферного воздуха на источниках выбросов- 1 раз в год

Таблица 3.
3. Мониторинг эмиссий
3.2. Водные ресурсы

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив (мг/дм^3; т/год)	Фактический результат мониторинга* (мг/дм^3; т/кв.; т/год)	Соблюдение либо превышение нормативов (ПДС)	Мероприятия по устранению нарушения
1	2	3	4	5	6
Сточные воды ГНПС «Атасу» до очистки	Взвешенные в-ва Азот аммонийный БПК полн. Нефтепродукты нитриты (NO2) нитраты(NO3) Сухой остаток АПАВ Железо		15,2 12,7 12,8 2,4 2,12 22,8 643 0,42 0,28		
Сточные воды ГНПС «Атасу после очистки	Взвешенные в-ва Азот аммонийный БПК полн. Нефтепродукты нитриты (NO2) нитраты(NO3) Сухой остаток АПАВ Железо	3 0,516 3,0 3,0 6,5272 40,495 696,9 0,5 0,3	2,6 0,38 2,9 0,81 0,72 8,3 621 0,33 0,24	Превышений ПДС в сточных водах после очистки не выявлены	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется
Сточные воды АВП «Трудовое» до очистки	Взвешенные в-ва азот аммонийный БПК полн. Нефтепродукты Азот нитритный (NO2) Азот нитратный (NO3) Сухой остаток		17,3 15,8 12,4 0,27 5,6 21,4 995		

4.2. Водные ресурсы

Наименование загрязняющих веществ											Сан.правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточ-никам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объек-тов», утвержден-ные Постанов-лением Прави-тельства РК от 18 января 2012 года № 104	Наличие превышения ПДК, кратность	Предложения по устранению нарушений и улучшению экологической обстановки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	4.2.1. Подземная вода (Наблюдательные скважины)												
	ГНПС «Атасу»							**АВП «Трудовое»**					
	№ 64-04	№ 65-04	№66-04	№69-04	№70-04	№71-04	№72-04	№58-04	№59-04	№60-04			
Мутность								нпч	нпч	нпч	не более 1,5 (2,0)*		
Цветность								0	0	0	не более 20 (35)*		
Запах								0	0	0	не более 2,0		
Взвешенные вещества	5,5	6,7	7,6	6,9	7,2	6,3	4,3	7,2	6,1	7,4	не нормируется		
Водородный показатель (pH)	7,76	7,82	7,91	7,78	7,84	8,0	7,87	7,91	7,85	7,96	в пределах 6-9		
Жесткость общая	7,2	4,3	8,1	5,6	6,6	7,2	6,2	6,0	5,2	6,3	не более 7,0 (10)*		
Сухой остаток	907	796	794	571	704	686	700	778	744	968	не более 1000 (1500)*		
Аммонийный азот	0,63	1,42	1,1	0,38	0,34	0,76	0,41	0,51	0,69	0,6	не более 2,0		
Нитриты	0,3	0,21	0,32	0,16	0,23	0,26	0,21	0,13	0,14	0,22	не более 3,0		
Нитраты	1,35	1,53	1,65	0,54	0,91	0,85	0,86	2,4	1,27	1,39	не более 45		
Железо общее	0,22	0,19	0,21	0,22	0,23	0,2	0,21	0,19	0,19	0,23	не более 0,3 (1,0)*		

Хлориды	140	163	126	100	108	103	102	164	217	332	не более 350		
Окисляемость перманганатная	2,3	2,1	2,0	1,7	1,8	1,7	1,7	1,8	1,9	1,85	не более 5,0		
Сульфаты	241	242	202	159	144	164	159	161	140	231	не более 500		
Кальций	40,7	81	84	35	63,7	61,5	32,2	61	53,6	64	не нормируется		
Магний	62,9	39,6	47,5	46,9	41,6	50,2	55,9	35,9	30,7	37,8	не нормируется		
Карбонаты	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не нормируется		
Гидрокарбонаты								142	186	177	не нормируется		
Фосфаты***	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не нормируется		
Нефтепродукты	0,08	0,062	0,059	0,046	0,041	0,057	0,031	0,008	0,008	0,01	не более 0,1		
СПАВ	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,5		
БПК $_{полное}$	3,6	4,2	3,9	3,7	3,9	3,7	3,7	3,2	3,7	3,6	не нормируется		
ХПК	8,1	7,4	7,1	6,0	6,4	6,0	6,0	6,4	6,7	6,5	не нормируется		

4.2.2. Подземные воды (артезианские скважины)

Наименование загрязняющих веществ	СКВ.501 ГНПС «Атасу»	СКВ.502 ГНПС «Атасу»	СКВ.503 ГНПС «Атасу»	СКВ.87э АВП Трудовое	СКВ.87б АВП Трудовое	Нормативы (предельно-допустимые концентрации – ПДК) для питьевой воды	Наличие превышения ПДК, кратность	Предложения по устранению нарушений и улучшению экологической обстановки
Мутность	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 2,6 (3,5) 1,5(2)	превышения ПДК отсутствуют	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется
Цветность	0	0	0	0	0	не более 20 (35)*		
Запах	0	0	0	0	0	не более 2,0		
Взвешенные вещества	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	$C_ф + 0,25$ ($C_ф + 0,75$)**		
Фосфаты***	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не нормируется		
Жесткость общая	6,4	5,0	6,6	6,7	7,0	не более 7,0 (10)*		
Кальций	63	33	62	62,2	66,4	не нормируется		
Магний	39,6	40,7	42,6	43,7	44,8	не нормируется		
Карбонаты	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не нормируется		
Гидрокарбонаты	130	108	120	234	250	не нормируется		
Сухой остаток	615	552	570	783	727	не более 1000 (1500)*		
Азот нитратный	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 45		
Азот нитритный	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 3,0		
Азот аммонийный	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 2,0		
Железо общее	0,07	0,09	0,07	0,1	0,11	не более 0,3 (1,0)*		
Хлориды	148	93	121	135	141	не более 350		
Окисляемость перманганатная	0,44	0,41	0,46	0,56	0,45	не более 5,0		
ХПК	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не нормируется		
БПК $_{полное}$	0,9	0,89	0,85	1,1	0,91	не нормируется		

Сульфаты	176	119	153	99	98	не более 500		
Нефтепродукты	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,1		
СПАВ	нпч	нпч	нпч	нпч	нпч	не более 0,5		

4.3. Почвенный покров

Точки отбора проб*	Наименование загрязняющих веществ	Фактическая концентрация, ср., мг/кг	Норма ПДК мг/кг	Наличие превышения ПДК, кратность	Предложения по устранению нарушений и улучшению экологической обстановки
1	2	3	4	5	6
ГНПС «Атасу» Наветренная сторона Подветренная сторона	Нефтепродукты, мг/кг	0,65 0,58	Не более 100	-	-
АВП «Трудовое» Наветренная сторона Подветренная сторона	Нефтепродукты, мг/кг	0,49 0,53	Не более 100	-	-
КППОУ«Сарепта» Наветренная сторона Подветренная сторона	Нефтепродукты, мг/кг	0,68 0,62	Не более 100	-	-
КППОУ«Кызыл -Жар» Наветренная сторона Подветренная сторона	Нефтепродукты, мг/кг	0,57 0,6	Не более 100	-	-
Производственная база КНУ Наветренная сторона Подветренная сторона	Нефтепродукты, мг/кг	0,57 0,6	Не более 100	-	-

Инженер-эколог Карагандинского НУ **Шапагатова С.И.**

Приложение
к **приказу** Министра охраны окружающей среды
от 14 февраля 2013 года № 16-п

Отчет по производственному экологическому контролю
Карагандинского нефтепроводного управления ВФ АО «КазТрансОйл» за 1 квартал 2015 года

Таблица 1.
1. Общие сведения

№ п/п	Наименование производственного объекта (месторасположение)	Краткая характеристика производственного процесса	Периодичность производственного экологического контроля
1	2	3	4
1	Головная нефтеперекачивающая станция (ГНПС) «Атасу», Карагандинская обл., Жана-аркинский район	**ГНПС** размещена на пром.площадке в Жана-Аркинском районе Карагандинской области на расстоянии 3км от районного центра пос. Атасу и в 200км юго-западнее г. Караганды. Основной деятельностью ГНПС является поддержание необходимых параметров при транспортировке нефти по магистральным нефтепроводам «Омск-Павлодар–Шымкент»; прием кумкольской нефти по трубопроводу «Кумколь–Каракоин–Атасу»; закачка смеси нефтей в нефтепровод «Атасу–Алашанькоу». Основными источниками загрязнения атмосферы на ГНПС являются котельная, резервуарный парк.	Мониторинг подземных, сточных вод, атмосферного воздуха на границе СЗЗ – ежеквартально. Мониторинг атмосферного воздуха на источниках выбросов- 1 раз в год
2	Аварийно-восстановительный пункт (АВП) «Трудовое» Карагандинская обл., Осакаровский район	**АВП «Трудовое»** является подразделением Карагандинского нефтепроводного управления Восточного филиала АО «КазТрансОйл». Основной деятельностью АВП являются аварийно-восстановительные ремонтные работы на линейной части нефтепровода «Павлодар – Шымкент», содержание в постоянной готовности к аварийно-восстановительным работам технических средств, осуществление контроля за состоянием трассы путем регулярного патрулирования. Административное положение АВП «Трудовое»: Республика Казахстан, Карагандинская область, Осакаровский район. В 1,5 км юго-восточнее от станции расположен пос. Первомайский и в 4,5 км пос. Мирный. В 1,5 км юго-восточнее станции проходит автодорога Павлодар – Караганда, в 4,1 км в этом же направлении протекает искусственный канал Иртыш-Караганда. Основным источником загрязнения атмосферы на НПС является котельная, предназначенная для отопления производственных и административных помещений. Водоснабжение станции осуществляется от артезианских скважин.	Мониторинг подземных, сточных вод, атмосферного воздуха на границе СЗЗ – ежеквартально. Мониторинг атмосферного воздуха на источниках выбросов- 1 раз в год
3	Производственная база Карагандинского нефтепроводного управления, г.Караганда, ул.Гапеева, 4/3	**Производственная база управления** расположена в г. Караганды, ближайший жилой массив - 30 микрорайон, находится в 250м от Промбазы. Производственная база осуществляет техническое обслуживание подразделений КНУ АО «КазТрансОйл», обеспечение их отремонтированным оборудованием, запчастями, деталями собственного изготовления, обеспечение производственных подразделений Карагандинского НУ автотранспортом и спецтехникой, для организации перевозок технологических и хозяйственных грузов, для транспортировки вахтового и	Мониторинг подземных, сточных вод, атмосферного воздуха на границе СЗЗ – ежеквартально Мониторинг атмосферного воздуха на источниках выбросов- 1 раз в год

		ремонтного персонала предприятия	
4	КППОУ «Сарепта»	**Камера приема и пуска очистного устройства (далее по тексту КППОУ) Сарепта** расположена в Абайском районе Карагандинской области, в 1,5 км от ближайшей жилой зоны расположен пос.Сарепта. Основной деятельностью КППОУ является прием и запуск очистного устройства по магистральному нефтепроводу «Павлодар-Шымкент». Сети водопровода и канализации отсутствуют.	Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ - ежеквартально
5	КППОУ «Кызыл-Жар»	**Камера приема и пуска очистного устройства (далее по тексту КППОУ) «Кызыл-Жар»** расположена в Жанааркинском районе Карагандинской области. Основной деятельностью КППОУ является прием и запуск очистного устройства по магистральному нефтепроводу «Павлодар-Шымкент».	Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ - ежеквартально

Таблица 2.
2. Сведения о лаборатории

№№ п/п	Наименование аккредитованной испытательной лаборатории	Номер и срок аттестата аккредитации испытательной лаборатории	Область аккредитации испытательной лаборатории
1	2	3	4
1	Передвижная/стационарная испытательная лаборатория ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»	№ KZ.И.03.1460 действителен до 20 января 2019 года, с изм. от 23 февраля 2016 г.	Радиационный контроль окружающей среды; Вода природная, сточная, хоз-питьевого назначения, питьевая; Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые, вода морская; Атмосферные осадки; Вода плавательных бассейнов; Почва, грунты, донные отложения; Руды, цветные металлы, концентраты и продукты технологического цикла их переработки; Физические факторы рабочей зоны, селитебной территории, жилых и общественных зданий; Негалогенизированные изоляционные жидкости (масла); Выбросы промышленных предприятий в атмосферу; Атмосферный воздух населённых мест,санитарно-защитной зоны, селитебной территории; Воздух рабочей зоны; Пестициды; Пищевые продукты; Отходы; Рабочие места и производственные помещения, в т.ч. для целей аттестации рабочих мест по условиям труда.

Таблица 3.

3. Мониторинг эмиссий
3.1. Атмосферный воздух

Наименование источников выброса (номер источника выброса)	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив (г/с; т/год)	Фактический результат мониторинга* (г/сек; т/кв.; т/год)	Соблюдение либо превышение нормативов (ПДВ)	Мероприятия по устранению нарушения
1	2	3	4	5	6
Организованные источники ГНПС «Атасу»					
Котельная (ист.001)	Мазутная зола	0,0087	0,0064	Превышений нормативов ПДВ не выявлено	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется
	Азота (IV) оксид	0,116	0,098		
	Азота (II)оксид	0.01885	0,01445		
	Оксид углерода	0,533	0,387		
	Диоксид серы	0,845	0,674		
Организованные источники АВП «Трудовое»					
Котельная (ист.001)	Мазутная зола	0,00827	0,00694	Превышений нормативов ПДВ не выявлено	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется
	Азота (IV) оксид	0,1091	0,102		
	Азота (II)оксид	0,01773	0,01487		
	Оксид углерода	0,506	0,268		
	Диоксид серы	1,385	1,154		
Организованные источники БПО КНУ					
Котельная (ист.001)	Мазутная зола	0,00864	0,00632	Превышений нормативов ПДВ не выявлено	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется
	Азота (IV) оксид	0,1190	0,102		
	Азота (II)оксид	0,01933	0,01654		
	Оксид углерода	0,529	0,356		
	Диоксид серы	0,838	0,687		
	Углерод	0,0389	0,0259		

Таблица4.

3. Мониторинг эмиссий
3.2. Водные ресурсы

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив ($мг/дм^3$; т/год)	Фактический результат мониторинга* ($мг/дм^3$; т/кв.; т/год)	Соблюдение либо превышение нормативов (ПДС)	Мероприятия по устранению нарушения
1	2	3	4	5	6
Сточные воды ГНПС «Атасу» до очистки	Взвешенные в-ва		3,8		
	Азот аммонийный		2,14		
	БПК полн.		4,41		
	Нефтепродукты		1,1		

	Азот нитритный Азот нитратный Сухой остаток АПАВ Железо		0,021 6,0 644,0 1,23 0,007		
Сточные воды ГНПС «Атасу после очистки	Взвешенные в-ва Азот аммонийный БПК полн. Нефтепродукты Азот нитритный Азот нитратный Сухой остаток АПАВ Железо	3,16 0,41 3,0 3,0 2,0 9,0 702,58 0,48 0,29	0,4 0,39 2,47 1,0 0,517 3,0 592 0,41 0,002	Превышений ПДС в сточных водах после очистки не выявлены	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется
Сточные воды АВП «Трудовое» до очистки	Взвешенные в-ва азот аммонийный БПК полн. Нефтепродукты Азот нитритный (NO2) Азот нитратный (NO3) Сухой остаток		19,3 4,0 6,12 0,042 0,07 1,2 916		
Сточные воды АВП «Трудовое» после очистки	Взвешенные в-ва азот аммонийный БПК полн. Нефтепродукты Азот нитритный (NO2) Азот нитратный (NO3) Сухой остаток	25,25 2,0 6,0 0,095 3,2 8,35 1000	12,0 1,2 5,62 0,037 0,064 0,94 700,0	Превышений ПДС в сточных водах после очистки не выявлены	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется
Производственная база КНУ, сброс в гор.канализацию	Водородный показатель Нефтепродукты ХПК БПК Сухой остаток Железо общее Жиры Взвешенные вещества СПАВ Азот аммонийный	Не норм. 1,75 252,87 318,78 1000 0,88 50 386,52 1,53 30	6,59 0,7 177,76 3,52 676,0 0,013 50 359,2 0,82 17,0	Превышений ПДК в сточных водах не выявлены	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется

4.2. Водные ресурсы

Наименование загрязняющих веществ											Сан.правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточ-никам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объек-тов», утвержден-ные Постанов-лением Прави-тельства РК от 18 января 2012 года № 104	Наличие превышения ПДК, кратность	Предложения по устранению нарушений и улучшению экологической обстановки
1	2	3	4	5	6	7	8		10	11	12	13	14
	ГНПС «Атасу»							АВП «Трудовое»					
	Скв.69	Скв.70	Скв.71	Скв.72	Скв.64-04	Скв.65-04-	Скв.66-04	№58-04	№59-04	№60-04			
pH	7,71	7,68	7,69	7,71	7,70	7,69	7,70	7,60	7,71	7,69	6-9		
Сухой остаток	748,0	751,0	749,0	754,0	746,0	749,0	750,0	957,0	1000,0	960,0	1000,0 (1500,0)		
Жесткость общая	6,12	6,24	6,21	6,14	6,20	6,19	6,16	6,20	6,70	6,50	7,0 (10,0)		
Нефтепродукты	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	0,06	0,05	0,05	0,1 (0,3)		
Перманганатная окисляемость	1,98	2,08	2,00	2,10	2,14	2,21	1,99	2,89	2,75	2,50	не более 5,0		
СПАВ	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,06	0,07	0,10	0,5		
Взвешенные вещества	24,0	19,0	22,0	19,0	27,0	24,0	21,0	24,6	27,1	23,9	не нормир.		
Хлориды	108,00	112,10	104,60	120,02	122,40	119,60	120,70	320,40	337,10	329,40	350,0		
Сульфаты	197,00	195,65	189,98	193,40	199,02	197,68	194,50	98,0	112,0	131,0	500,0		
Фосфаты	менее	менее	менее	менее	менее	менее	менее	менее	менее	менее	не нормир.		

	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02			
Карбонаты	менее 8,0	менее 8,0	менее 8,0	менее 8,0	менее 8,0	менее 8,0	менее 8,0	менее 8,0	менее 8,0	менее 8,0	не нормир.		
Магний	49,70	51,00	54,10	49,70	52,30	51,60	52,10	38,60	40,10	39,70	не нормир.		
Кальций	46,90	50,70	52,40	48,90	50,50	50,40	50,00	59,80	59,90	61,20	не нормир.		
Железо	0,007	0,006	0,008	0,007	0,008	0,006	0,007	0,012	0,009	0,014	0,3 (1,0)		
Азот аммонийный	0,26	0,22	0,21	0,24	0,26	0,24	0,25	1,20	1,30	1,20	не более 2,0		
Нитраты	0,24	0,22	0,23	0,29	0,28	0,27	0,27	7,90	8,15	8,07	45,0		
Нитриты	0,022	0,021	0,020	0,023	0,022	0,021	0,021	0,050	0,048	0,052	3,0		
$БПК_п$**	2,56	2,42	2,48	2,02	2,09	0,10	2,98	2,78	2,94	2,03	не более 3,0 (6,0)		
ХПК	8,25	8,16	7,56	7,68	8,02	8,14	7,96	8,12	9,06	8,94	не более 15,0 (30,0)		

4.2.2. Подземные воды (артезианские скважины)

Наименование загрязняющих веществ	СКВ.501 ГНПС «Атасу»	СКВ.502 ГНПС «Атасу»	СКВ.503 ГНПС «Атасу»	СКВ.87э АВП Трудовое	СКВ.87б АВП Трудовое	Нормативы (предельно-допустимые концентрации – ПДК) для питьевой воды	Наличие превышения ПДК, кратность	Предложения по устранению нарушений и улучшению экологической обстановки
pH	7,52	7,53	7,52	7,70	7,64	6-9	превышения ПДК отсутствуют	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется
Сухой остаток	168,0	526,0	510,0	900,0	666,0	1000,0 (1500,0)		
Жесткость общая	5,5	6,5	6,62	5,0	6,5	7,0 (10,0)		
Нефтепродукты	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	0,1 (0,3)		
Перманганатная окисляемость	1,92	2,48	2,00	2,24	2,24	не более 5,0		
СПАВ	0,28	0,26	0,24	0,29	0,27	0,5		
Взвешенные вещества	1,6	0,8	0,9	0,4	14,8	не нормир.		
Хлориды	76,74	76,74	88,20	153,48	141,20	350,0		
Сульфаты	177,50	202,50	162,10	250,00	267,50	500,0		
Фосфаты	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	не нормир.		
Карбонаты	120,0	120,0	120,0	120,0	60,0	не нормир.		
Магний	30,0	36,0	34,0	60,0	42,0	не нормир.		
Кальций	60,0	70,0	65,0	48,0	60,0	не нормир.		
Железо	0,009	0,007	0,008	0,0142	0,0081	0,3 (1,0)		
Азот аммонийный	1,36	1,50	1,45	1,80	1,44	не более 2,0		
Нитраты	22,14	17,71	18,00	6,20	3,54	45,0		

Нитриты	0,025	0,020	0,021	0,030	0,047	3,0		
$БПК_п$**	2,85	2,94	2,74	2,58	2,80	не более 3,0 (6,0)		
ХПК	0,8	6,4	4,2	12,2	10,0	не более 15,0 (30,0)		

Инженер-эколог Карагандинского НУ **Шапагатова С.И.**

Приложение
к приказу Министра охраны окружающей среды
от 14 февраля 2013 года № 16-п

Отчет по производственному экологическому контролю
Карагандинского нефтепроводного управления ВФ АО «КазТрансОйл» за 2 квартал 2016 года

Таблица 1.
1. Общие сведения

№ п/п	Наименование производственного объекта (месторасположение)	Краткая характеристика производственного процесса	Периодичность производственного экологического контроля
1	2	3	4
1	Головная нефтеперекачивающая станция (ГНПС) «Атасу», Карагандинская обл., Жана-аркинский район	**ГНПС** размещена на пром.площадке в Жана-Аркинском районе Карагандинской области на расстоянии 3км от районного центра пос. Атасу и в 200км юго-западнее г. Караганды. Основной деятельностью ГНПС является поддержание необходимых параметров при транспортировке нефти по магистральным нефтепроводам «Омск-Павлодар–Шымкент»; прием кумкольской нефти по трубопроводу «Кумколь–Каракоин–Атасу»; закачка смеси нефтей в нефтепровод «Атасу–Алашанькоу». Основными источниками загрязнения атмосферы на ГНПС являются котельная, резервуарный парк.	Мониторинг подземных, сточных вод, атмосферного воздуха на границе СЗЗ – ежеквартально. Мониторинг атмосферного воздуха на источниках выбросов- 1 раз в год
2	Аварийно-восстановительный пункт (АВП) «Трудовое» Карагандинская обл., Осакаровский район	**АВП «Трудовое»** является подразделением Карагандинского нефтепроводного управления Восточного филиала АО «КазТрансОйл». Основной деятельностью АВП являются аварийно-восстановительные ремонтные работы на линейной части нефтепровода «Павлодар – Шымкент», содержание в постоянной готовности к аварийно-восстановительным работам технических средств, осуществление контроля за состоянием трассы путем регулярного патрулирования. Административное положение АВП «Трудовое»: Республика Казахстан, Карагандинская область, Осакаровский район. В 1,5 км юго-восточнее от станции расположен пос. Первомайский и в 4,5 км пос. Мирный. В 1,5 км юго-восточнее станции проходит автодорога Павлодар – Караганда, в 4,1 км в этом же направлении протекает искусственный канал Иртыш-Караганда. Основным источником загрязнения атмосферы на НПС является котельная, предназначенная для отопления производственных и административных помещений. Водоснабжение станции осуществляется от артезианских скважин.	Мониторинг подземных, сточных вод, атмосферного воздуха на границе СЗЗ – ежеквартально. Мониторинг атмосферного воздуха на источниках выбросов- 1 раз в год
3	Производственная база Карагандинского нефтепроводного управления, г.Караганда, ул.Гапеева, 4/3	**Производственная база управления** расположена в г. Караганды, ближайший жилой массив - 30 микрорайон, находится в 250м от Промбазы. Производственная база осуществляет техническое обслуживание подразделений КНУ АО «КазТрансОйл», обеспечение их отремонтированным оборудованием, запчастями, деталями собственного изготовления, обеспечение производственных подразделений Карагандинского НУ автотранспортом и спецтехникой, для организации перевозок технологических и хозяйственных грузов, для транспортировки вахтового и	Мониторинг подземных, сточных вод, атмосферного воздуха на границе СЗЗ – ежеквартально Мониторинг атмосферного воздуха на источниках выбросов- 1 раз в год

	Метилбензол	0,245	0,077		
Резервуар РВСП-20000 (ист. 0046)	Смесь углеводородов С1-С5	80,6	58,385	Превышений нормативов ПДВ не выявлено	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется
	Смесь углеводородов С6-С10	29,9	17,487		
	Бензол	0,3896	0,277		
	Диметилбензол	0,1224	0,087		
	Метилбензол	0,245	0,076		
АВП «Трудовое»					
Магистральная насосная	Бензин нефтяной малосернистый/ в пересчете на углерод	0,0132	0,0115	Превышений нормативов ПДВ не выявлено	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется
БПО КНУ					
Токарный цех станки (ист. 0016)	Эмульсол	0,00000275	0,00000102	Превышений нормативов ПДВ не выявлено	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется
	Взвешенные вещества	0,015418	0,0095		
	Пыль абразивная	0,005066	0,0021		
Ремонтный бокс (ист. 002)	Оксид углерода	0,000444	0,000124		
	Диоксид серы	0,0000204	0,000012		
	Углерод	0,00000694	0,0000032		
	Диоксид азота	0,0001122	0,000105		
	Оксид азота	0,00001824	0,000011		
	Керосин	0,0000722	0,0000065		

Таблица 4.

3. Мониторинг эмиссий
3.2. Водные ресурсы

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив (мг/дм^3; т/год)	Фактический результат мониторинга* (мг/дм^3; т/кв.; т/год)	Соблюдение либо превышение нормативов (ПДС)	Мероприятия по устранению нарушения
1	2	3	4	5	6
Сточные воды ГНПС «Атасу» до очистки	Взвешенные в-ва		3,7		
	Азот аммонийный		1,18		
	БПК полн.		3,36		
	Нефтепродукты		0,04		
	Азот нитритный		0,029		
	Азот нитратный		7,0		
	Сухой остаток		689,0		
	АПАВ		1,15		
	Железо		0,005		

Сточные воды ГНПС «Атасу после очистки	Взвешенные в-ва Азот аммонийный БПК полн. Нефтепродукты Азот нитритный Азот нитратный Сухой остаток АПАВ Железо	3,16 0,41 3,0 3,0 2,0 9,0 702,58 0,48 0,29	0,6 0,21 2,81 0,07 0,465 4,0 601,0 0,36 0,003	Превышений ПДС в сточных водах после очистки не выявлены	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется
Сточные воды АВП «Трудовое» до очистки	Взвешенные в-ва азот аммонийный БПК полн. Нефтепродукты Азот нитритный (NO2) Азот нитратный (NO3) Сухой остаток		22,13 5,0 6,16 0,064 0,069 2,79 985		
Сточные воды АВП «Трудовое» после очистки	Взвешенные в-ва азот аммонийный БПК полн. Нефтепродукты Азот нитритный (NO2) Азот нитратный (NO3) Сухой остаток	25,25 2,0 6,0 0,095 3,2 8,35 1000	17,9 1,9 5,76 0,042 0,054 0,876 781,0	Превышений ПДС в сточных водах после очистки не выявлены	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется
Производственная база КНУ, сброс в гор.канализацию	Водородный показатель Нефтепродукты ХПК БПК Сухой остаток Железо общее Жиры Взвешенные вещества СПАВ Азот аммонийный Фенолы Медь свинец	Не норм. 1,75 252,87 318,78 1000 0,88 50 386,52 1,53 30 3,21 0,16 0,1	6,78 0,5 116,29 4,85 769,5 0,025 29 365,6 0,98 19,0 0,91 0,021 0,0005	Превышений ПДК в сточных водах не выявлены	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется

4.2. Водные ресурсы

Наименование загрязняющих веществ											Сан.правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточ-никам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объек-тов», утвержден-ные Постанов-лением Прави-тельства РК от 18 января 2012 года № 104	Наличие превышения ПДК, кратность	Предложения по устранению нарушений и улучшению экологической обстановки
1	2	3	4	5	6	7	8		10	11	12	13	14
	ГНПС «Атасу»							**АВП «Трудовое»**					
	Скв.69	Скв.70	Скв.71	Скв.72	Скв.64-04	Скв.65-04-	Скв.66-04	№58-04	№59-04	№60-04			
pH	7,78	7,61	7,69	7,71	7,85	7,74	7,73	7,60	7,71	7,69	6-9		
Сухой остаток	768,0	751,0	769,0	781,0	748,0	759,0	761,0	975,0	1000,0	960,0	1000,0 (1500,0)		
Жесткость общая	6,25	6,34	6,11	6,29	6,39	6,19	6,15	6,20	6,70	6,50	7,0 (10,0)		
Нефтепродукты	0,03	0,03	0,05	0,04	0,03	0,06	0,02	0,06	0,05	0,05	0,1 (0,3)		
Перманганатная окисляемость	2,28	2,36	2,48	2,51	2,78	2,18	2,01	2,89	2,75	2,50	не более 5,0		
СПАВ	0,03	0,02	0,04	0,03	0,02	0,03	0,03	0,06	0,07	0,10	0,5		
Взвешенные вещества	27,0	25,0	21,0	22,0	25,0	23,0	20,0	24,6	27,1	23,9	не нормир.		
Хлориды	122,24	141,16	118,51	134,81	121,46	128,15	117,65	320,40	337,10	329,40	350,0		
Сульфаты	196,15	193,75	192,51	196,54	197,48	191,98	189,54	98,0	112,0	131,0	500,0		
Фосфаты	менее 0,015	менее 0,015	менее 0,015	менее 0,015	менее 0,015	менее 0,015	менее 0,015	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	не нормир.		

Карбонаты	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 8,0	менее 8,0	менее 8,0	не нормир.		
Магний	48,54	51,12	57,41	54,70	51,45	49,64	51,88	38,60	40,10	39,70	не нормир.		
Кальций	49,80	53,60	59,30	47,60	52,50	54,30	48,10	59,80	59,90	61,20	не нормир.		
Железо	0,004	0,003	0,005	0,005	0,006	0,007	0,005	0,012	0,009	0,014	0,3 (1,0)		
Азот аммонийный	0,28	0,22	0,24	0,27	0,27	0,22	0,26	1,20	1,30	1,20	не более 2,0		
Нитраты	0,21	0,24	0,26	0,28	0,23	0,23	0,22	7,90	8,15	8,07	45,0		
Нитриты	0,024	0,021	0,021	0,020	0,021	0,023	0,023	0,050	0,048	0,052	3,0		
$БПК_п$**	2,68	2,47	2,55	2,21	2,18	2,15	2,77	2,78	2,94	2,03	не более 3,0 (6,0)		
ХПК	8,59	8,77	8,24	7,99	7,99	8,52	8,11	8,12	9,06	8,94	не более 15,0 (30,0)		

4.2.2. Подземные воды (артезианские скважины)

Наименование загрязняющих веществ	СКВ.501 ГНПС «Атасу»	СКВ.502 ГНПС «Атасу»	СКВ.503 ГНПС «Атасу»	Нормативы (предельно-допустимые концентрации – ПДК) для питьевой воды	Наличие превышения ПДК, кратность	Предложения по устранению нарушений и улучшению экологической обстановки
pH	7,98	7,65	7,51	6-9	превышения ПДК отсутствуют	Разработка мероприятий по устранению нарушений не требуется
Сухой остаток	225,0	488,0	536,0	1000,0 (1500,0)		
Жесткость общая	5,8	6,1	6,4	7,0 (10,0)		
Нефтепродукты	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	0,1 (0,3)		
Перманганатная окисляемость	2,12	2,56	2,98	не более 5,0		
СПАВ	0,32	0,29	0,21	0,5		
Взвешенные вещества	1,8	1,1	0,8	не нормир.		
Хлориды	79,85	71,08	89,15	350,0		
Сульфаты	189,10	209,5	159,4	500,0		
Фосфаты	менее 0,015	менее 0,015	менее 0,015	не нормир.		
Карбонаты	99,0	81,0	89,0	не нормир.		
Магний	28,0	31,0	29,0	не нормир.		
Кальций	61,0	74,0	68,0	не нормир.		
Железо	0,008	0,006	0,007	0,3 (1,0)		
Азот аммонийный	1,25	1,48	1,34	не более 2,0		
Нитраты	21,84	16,96	17,74	45,0		
Нитриты	0,021	0,023	0,022	3,0		
$БПК_п$**	2,74	2,81	2,69	не более 3,0 (6,0)		

Фтор	0,38	0,44	1,5		
Цинк	0,2748	0,2134	5,0		
Алюминий	0,06	0,07	0,5		
Барий	Менее 0,1	Менее 0,1	0,1		
Кадмий	0,0001	0,0001	0,001		
Селен	0,0014	0,0017	0,01		
Никель	0,0110	0,0130	0,1		
Ртуть	Менее 0,0001	Менее 0,0001	0,0005		

Инженер-эколог Карагандинского НУ **Насипказина А. М.**

KZ.И.10.0716

100008
Қарағанды қаласы
Бейбітшілік бульвары,12
БСН 920 540 000 504
СТН 302 000 013 220
БСК HSBKKZKX АҚ ҚХБ
KZ 726 010 191 000 015 428

испытательный центр
Эксперт

100008
г. Караганда
Бульвар Мира, 12 (офис 16а)
БИН 920 540 000 504
РНН 302 000 013 220
БИК HSBKKZKX АҚ ҚХБ
KZ 726 010 191 000 015 428

Аттестат аккредитации № KZ.И.10.0716 от 10.04.2015г.
Тел (7212)42-08-24 факс (7212) 42-56-17 E-mail:<info@ecoexpert.kz>

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 382

«27» марта 2017 г.

Всего листов
Лист

Заказ	**№ 136**
Наименование проб	**Вода**
Количество проб	**10**
Заявитель образцов продукции	**ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ», АО «КазТрансОйл»**
Дата отбора проб	**18.03.2017 г.**
Дата поступления образцов	**18.03.2017 г.**
Регистрационный номер	**№ 136**
Дата проведения испытаний	**18.03-27.03.2017 г.**
Вид анализа	**Титриметрический, спектрофотометрический, электрометрический, гравиметрический, флуоресцентный**
Вид испытаний	**Гигиенические**
Условия проведения испытаний	**Т=20-22°С Влажность 50-56%**

Таблицы результатов анализа

Эксплуатационная скважина №1 (№2 резервная)

№ п/п	№ пробы заказчика	1		НД на метод определения
	Лабораторный номер	47		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление НПС «Степное»		
	Точка отбора	Эксплуатационная скважина №1		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	Запах	балл	0	ГОСТ 3351-74
2	Цветность	градус цветности	5,6	ГОСТ Р 52769-2007
3	Мутность (по каолину)	мг/дм^3	0,65	ГОСТ 3351-74
4	pH	ед. pH	8,10	ГОСТ 26449.1-85 п.4
5	Общая минерализация	мг/дм^3	912	ГОСТ 26449.1-85 п.3
6	Общая жесткость	ммоль/дм^3	7,80	ГОСТ 26449.1-85 п.10
7	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
8	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	3,36	ГОСТ 26449.1-85 п.5
9	АПАВ	мг/дм^3	0,483	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
10	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,73	ГОСТ 26449.1-85 п.2
11	Хлориды	мг/дм^3	252	ГОСТ 26449.1-85 п.9
12	Сульфаты	мг/дм^3	250	ГОСТ 31940-2012
13	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
14	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
15	Гидрокарбонаты	мг/дм^3	360	ГОСТ 26449.1-85 п.7
16	Магний	мг/дм^3	16,4	ГОСТ 26449.1-85 п.12

17	Кальций	мг/дм^3	2,6	ГОСТ 26449.1-85 п.11
18	Железо общее	мг/дм^3	<0,010	СТ РК ИСО 6332-2008
19	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
20	Нитраты	мг/дм^3	4,89	ГОСТ 26449.2-85 п.12
21	Нитриты	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
22	БПК	мгO_2/дм^3	3,62	СТ РК ИСО 5815-2-2010
23	ХПК	мгO_2/дм^3	23,8	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Наблюдательная скважина №1 (55-04)

№ п/п	№ пробы заказчика	2		НД на метод определения
	Лабораторный номер	48		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление НПС «Степное»		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №1 (55-04)		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	Запах	балл	0	ГОСТ 3351-74
2	Цветность	градус цветности	6,6	ГОСТ Р 52769-2007
3	Мутность (по каолину)	мг/дм^3	0,57	ГОСТ 3351-74
4	pH	ед. pH	8,14	ГОСТ 26449.1-85 п.4
5	Общая минерализация	мг/дм^3	923	ГОСТ 26449.1-85 п.3
6	Общая жесткость	ммоль/дм^3	7,70	ГОСТ 26449.1-85 п.10
7	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
8	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	4,00	ГОСТ 26449.1-85 п.5
9	АПАВ	мг/дм^3	0,441	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
10	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,4	ГОСТ 26449.1-85 п.2
11	Хлориды	мг/дм^3	266	ГОСТ 26449.1-85 п.9
12	Сульфаты	мг/дм^3	250	ГОСТ 31940-2012
13	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
14	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
15	Гидрокарбонаты	мг/дм^3	390	ГОСТ 26449.1-85 п.7
16	Магний	мг/дм^3	16,4	ГОСТ 26449.1-85 п.12
17	Кальций	мг/дм^3	3,56	ГОСТ 26449.1-85 п.11
18	Железо общее	мг/дм^3	0,011	СТ РК ИСО 6332-2008
19	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
20	Нитраты	мг/дм^3	5,56	ГОСТ 26449.2-85 п.12
21	Нитриты	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
22	БПК	мгO_2/дм^3	3,09	СТ РК ИСО 5815-2-2010
23	ХПК	мгO_2/дм^3	29,2	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Наблюдательная скважина №2 (56-04)

№ п/п	№ пробы заказчика	3		НД на метод определения
	Лабораторный номер	49		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление НПС «Степное»		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №2 (56-04)		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	Запах	балл	0	ГОСТ 3351-74
2	Цветность	градус цветности	5,1	ГОСТ Р 52769-2007
3	Мутность (по каолину)	мг/дм^3	0,57	ГОСТ 3351-74

4	pH	ед. pH	8,10	ГОСТ 26449.1-85 п.4
5	Общая минерализация	мг/дм^3	916	ГОСТ 26449.1-85 п.3
6	Общая жесткость	ммоль/дм^3	6,80	ГОСТ 26449.1-85 п.10
7	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
8	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	3,12	ГОСТ 26449.1-85 п.5
9	АПАВ	мг/дм^3	0,366	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
10	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,67	ГОСТ 26449.1-85 п.2
11	Хлориды	мг/дм^3	259	ГОСТ 26449.1-85 п.9
12	Сульфаты	мг/дм^3	269	ГОСТ 31940-2012
13	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
14	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
15	Гидрокарбонаты	мг/дм^3	372	ГОСТ 26449.1-85 п.7
16	Магний	мг/дм^3	17,6	ГОСТ 26449.1-85 п.12
17	Кальций	мг/дм^3	2,67	ГОСТ 26449.1-85 п.11
18	Железо общее	мг/дм^3	<0,010	СТ РК ИСО 6332-2008
19	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
20	Нитраты	мг/дм^3	6,27	ГОСТ 26449.2-85 п.12
21	Нитриты	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
22	БПК	мгO_2/дм^3	3,27	СТ РК ИСО 5815-2-2010
23	ХПК	мгO_2/дм^3	27,9	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Наблюдательная скважина №3 (57-04)

№ п/п				НД на метод определения
	№ пробы заказчика	4		
	Лабораторный номер	50		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ПНС «Степное»		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №3 (57-04)		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	Запах	балл	0	ГОСТ 3351-74
2	Цветность	градус цветности	5,9	ГОСТ Р 52769-2007
3	Мутность (по каолину)	мг/дм^3	0,62	ГОСТ 3351-74
4	pH	ед. pH	8,06	ГОСТ 26449.1-85 п.4
5	Общая минерализация	мг/дм^3	938	ГОСТ 26449.1-85 п.3
6	Общая жесткость	ммоль/дм^3	7,70	ГОСТ 26449.1-85 п.10
7	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
8	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	2,64	ГОСТ 26449.1-85 п.5
9	АПАВ	мг/дм^3	0,398	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
10	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,52	ГОСТ 26449.1-85 п.2
11	Хлориды	мг/дм^3	273	ГОСТ 26449.1-85 п.9
12	Сульфаты	мг/дм^3	269	ГОСТ 31940-2012
13	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
14	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
15	Гидрокарбонаты	мг/дм^3	366	ГОСТ 26449.1-85 п.7
16	Магний	мг/дм^3	17,6	ГОСТ 26449.1-85 п.12
17	Кальций	мг/дм^3	2,8	ГОСТ 26449.1-85 п.11
18	Железо общее	мг/дм^3	0,011	СТ РК ИСО 6332-2008
19	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
20	Нитраты	мг/дм^3	7,00	ГОСТ 26449.2-85 п.12
21	Нитриты	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
22	БПК	мгO_2/дм^3	2,58	СТ РК ИСО 5815-2-2010
23	ХПК	мгO_2/дм^3	23,1	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

2-я секция блок-септика

№ п/п	№ пробы заказчика	5		НД на метод определения
	Лабораторный номер	51		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление НПС «Степное»		
	Точка отбора	2-я секция блок-септика		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	Запах	балл	5	ГОСТ 3351-74
2	Цветность	градус цветности	32	ГОСТ Р 52769-2007
3	Мутность (по каолину)	мг/дм^3	60,8	СТ 3351-74
4	pH	ед. pH	7,22	ГОСТ 26449.1-85 п.4
5	Общая минерализация	мг/дм^3	1147	ГОСТ 26449.1-85 п.3
6	Общая жесткость	ммоль/дм^3	7,80	ГОСТ 26449.1-85 п.10
7	Нефтепродукты	мг/дм^3	1,71	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
8	АПАВ	мг/дм^3	3,06	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
9	Взвешенные вещества	мг/дм^3	36,8	ГОСТ 26449.1-85 п.2
10	Хлориды	мг/дм^3	273	ГОСТ 26449.1-85 п.9
11	Сульфаты	мг/дм^3	192	ГОСТ 31940-2012
12	Фосфаты	мг/дм^3	11,1	ГОСТ 18309-2014
13	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
14	Магний	мг/дм^3	57,6	ГОСТ 26449.1-85 п.12
15	Кальций	мг/дм^3	60,0	ГОСТ 26449.1-85 п.11
16	Железо общее	мг/дм^3	0,056	СТ РК ИСО 6332-2008
17	Азот аммонийный	мг/дм^3	19,7	ГОСТ 26449.2-85 п.10
18	Нитраты	мг/дм^3	36,9	ГОСТ 26449.2-85 п.12
19	Нитриты	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
20	БПК	мгO$_2$/дм^3	11,6	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	ХПК	мгO$_2$/дм^3	92,9	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Биохимочистка (вход)

№ п/п	№ пробы заказчика	6		НД на метод определения
	Лабораторный номер	52		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление НПС «Степное»		
	Точка отбора	Биохимочистка (вход)		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	Запах	балл	5	ГОСТ 3351-74
2	Цветность	градус цветности	33	ГОСТ Р 52769-2007
3	Мутность (по каолину)	мг/дм^3	59,6	ГОСТ 3351-74
4	pH	ед. pH	7,30	ГОСТ 26449.1-85 п.4
5	Общая минерализация	мг/дм^3	1200	ГОСТ 26449.1-85 п.3
6	Общая жесткость	ммоль/дм^3	8,00	ГОСТ 26449.1-85 п.10
7	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,94	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
8	АПАВ	мг/дм^3	2,30	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
9	Взвешенные вещества	мг/дм^3	28,8	ГОСТ 26449.1-85 п.2
10	Хлориды	мг/дм^3	399	ГОСТ 26449.1-85 п.9
11	Сульфаты	мг/дм^3	173	ГОСТ 31940-2012
12	Фосфаты	мг/дм^3	9,77	ГОСТ 18309-2014

13	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
14	Магний	мг/дм^3	60,0	ГОСТ 26449.1-85 п.12
15	Кальций	мг/дм^3	60,0	ГОСТ 26449.1-85 п.11
16	Железо общее	мг/дм^3	0,34	СТ РК ИСО 6332-2008
17	Азот аммонийный	мг/дм^3	21,1	ГОСТ 26449.2-85 п.10
18	Нитраты	мг/дм^3	31,1	ГОСТ 26449.2-85 п.12
19	Нитриты	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
20	БПК	мгO_2/дм^3	13,5	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	ХПК	мгO_2/дм^3	83,1	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Биохимочистка (выход)

№ п/п	Наименование			НД на метод определения
	№ пробы заказчика	7		
	Лабораторный номер	53		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление НПС «Степное»		
	Точка отбора	Биохимочистка (выход)		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	Запах	балл	5	ГОСТ 3351-74
2	Цветность	градус цветности	33	ГОСТ Р 52769-2007
3	Мутность (по каолину)	мг/дм^3	62,7	ГОСТ 3351-74
4	pH	ед. pH	7,35	ГОСТ 26449.1-85 п.4
5	Общая минерализация	мг/дм^3	1196	ГОСТ 26449.1-85 п.3
6	Общая жесткость	ммоль/дм^3	7,60	ГОСТ 26449.1-85 п.10
7	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,09	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
8	АПАВ	мг/дм^3	0,21	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
9	Взвешенные вещества	мг/дм^3	16,2	ГОСТ 26449.1-85 п.2
10	Хлориды	мг/дм^3	301	ГОСТ 26449.1-85 п.9
11	Сульфаты	мг/дм^3	211	ГОСТ 31940-2012
12	Фосфаты	мг/дм^3	3,87	ГОСТ 18309-2014
13	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
14	Магний	мг/дм^3	58,8	ГОСТ 26449.1-85 п.12
15	Кальций	мг/дм^3	54,0	ГОСТ 26449.1-85 п.11
16	Железо общее	мг/дм^3	0,21	СТ РК ИСО 6332-2008
17	Азот аммонийный	мг/дм^3	2,11	ГОСТ 26449.2-85 п.10
18	Нитраты по NO_3	мг/дм^3	0,18	ГОСТ 26449.2-85 п.12
19	Нитриты по NO_2	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
20	БПК	мгO_2/дм^3	4,65	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	ХПК	мгO_2/дм^3	85,1	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

КНС

№ п/п	№ пробы заказчика	8		НД на метод определения
	Лабораторный номер	54		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление НПС «Степное»		
	Точка отбора	КНС		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	Запах	балл	5	ГОСТ 3351-74
2	Цветность	градус цветности	40	ГОСТ Р 52769-2007
3	Мутность (по каолину)	мг/дм^3	65,3	ГОСТ 3351-74
4	pH	ед. pH	7,28	ГОСТ 26449.1-85 п.4
5	Общая минерализация	мг/дм^3	1411	ГОСТ 26449.1-85 п.3
6	Общая жесткость	ммоль/дм^3	7,70	ГОСТ 26449.1-85 п.10
7	Нефтепродукты	мг/дм^3	1,87	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
8	АПАВ	мг/дм^3	3,21	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
9	Взвешенные вещества	мг/дм^3	27,2	ГОСТ 26449.1-85 п.2
10	Хлориды	мг/дм^3	173	ГОСТ 26449.1-85 п.9
11	Сульфаты	мг/дм^3	413	ГОСТ 31940-2012
12	Фосфаты	мг/дм^3	11,8	ГОСТ 18309-2014
13	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
14	Магний	мг/дм^3	61,2	ГОСТ 26449.1-85 п.12
15	Кальций	мг/дм^3	52,0	ГОСТ 26449.1-85 п.11
16	Железо общее	мг/дм^3	0,42	СТ РК ИСО 6332-2008
17	Азот аммонийный	мг/дм^3	8,18	ГОСТ 26449.2-85 п.10
18	Нитраты	мг/дм^3	35,3	ГОСТ 26449.2-85 п.12
19	Нитриты	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
20	БПК	мгO_2/дм^3	14,7	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	ХПК	мгO_2/дм^3	92,9	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Пруд-испаритель

№ п/п	№ пробы заказчика	9		НД на метод определения
	Лабораторный номер	55		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление НПС «Степное»		
	Точка отбора	Пруд-испаритель		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	Запах	балл	5	ГОСТ 3351-74
2	Цветность	градус цветности	38	ГОСТ Р 52769-2007
3	Мутность (по каолину)	мг/дм^3	62,8	ГОСТ 3351-74
4	pH	ед. pH	7,24	ГОСТ 26449.1-85 п.4
5	Общая минерализация	мг/дм^3	1168	ГОСТ 26449.1-85 п.3
6	Общая жесткость	ммоль/дм^3	7,60	ГОСТ 26449.1-85 п.10
7	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,09	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
8	АПАВ	мг/дм^3	0,34	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
9	Взвешенные вещества	мг/дм^3	28,6	ГОСТ 26449.1-85 п.2
10	Хлориды	мг/дм^3	319	ГОСТ 26449.1-85 п.9
11	Сульфаты	мг/дм^3	269	ГОСТ 31940-2012
12	Фосфаты	мг/дм^3	3,91	ГОСТ 18309-2014

13	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
14	Магний	мг/дм^3	58,8	ГОСТ 26449.1-85 п.12
15	Кальций	мг/дм^3	54,0	ГОСТ 26449.1-85 п.11
16	Железо общее	мг/дм^3	0,18	СТ РК ИСО 6332-2008
17	Азот аммонийный	мг/дм^3	19,0	ГОСТ 26449.2-85 п.10
18	Нитраты по NO_3	мг/дм^3	0,17	ГОСТ 26449.2-85 п.12
19	Нитриты по NO_2	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
20	БПК	мгO_2/дм^3	4,76	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	ХПК	мгO_2/дм^3	92,7	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Сбросы в городскую канализацию

№ п/п	№ пробы заказчика	10		НД на метод определения
	Лабораторный номер	56		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление Производственная база КНУ		
	Точка отбора	Сбросы в городскую канализацию		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	Взвешенные вещества	мг/дм^3	20,0	ГОСТ 26449.1-85 п.2
2	ХПК	мгO_2/дм^3	93,3	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003
3	БПК	мгO_2/дм^3	9,82	СТ РК ИСО 5815-2-2010
4	Азот аммонийный	мг/дм^3	19,9	ГОСТ 26449.2-85 п.10
5	pH	ед. pH	7,10	ГОСТ 26449.1-85 п.4
6	Нефтепродукты	мг/дм^3	1,47	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
7	Железо общее	мг/дм^3	0,36	СТ РК ИСО 6332-2008
8	АПАВ	мг/дм^3	1,77	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
9	Сухой остаток	мг/дм^3	733	ГОСТ 26449.1-85 п.3

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Начальник ИЦ Тимошенко П. С.

Для протоколов Эксперт испытаний

Исполнитель Каёта Е.В.

Запрещается частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра

KZ.И.10.0716

100008
Қарағанды қаласы
Бейбітшілік бульвары,12
БСН 920 540 000 504
СТН 302 000 013 220
БСК HSBKKZKX АҚ ҚХБ
KZ 726 010 191 000 015 428

испытательный центр
Эксперт

100008
г. Караганда
Бульвар Мира, 12 (офис 16а)
БИН 920 540 000 504
РНН 302 000 013 220
БИК HSBKKZKX АҚ ҚХБ
KZ 726 010 191 000 015 428

Аттестат аккредитации № KZ.И.10.0716 от 10.04.2015г.
Тел (7212)42-08-24 факс (7212) 42-56-17 E-mail:<info@ecoexpert.kz>

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 396

«30» марта 2017 г.

Всего листов
Лист

Заказ	**№ 143**
Наименование проб	**Вода**
Количество проб	**8**
Заявитель образцов продукции	**ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ», АО «КазТрансОйл»**
Дата отбора проб	**24.03.2017 г.**
Дата поступления образцов	**24.03.2017 г.**
Регистрационный номер	**№ 143**
Дата проведения испытаний	**24.03-30.03.2017 г.**
Вид анализа	**Титриметрический, спектрофотометрический, электрометрический, гравиметрический, флуорисцентный**
Вид испытаний	**Гигиенические**
Условия проведения испытаний	**Т=20-22°С Влажность 50-56%**

Таблицы результатов анализа

Артезианская скважина №87б

№ п/п	№ пробы заказчика	1		НД на метод определения
	Лабораторный номер	57		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление АВП «Трудовое»		
	Точка отбора	Артезианская скважина №87б		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,96	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	485	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	6,00	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	0,88	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,006	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,47	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	182	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	115	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	19,42	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	3,36	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	<0,010	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Нитраты	мг/дм^3	5,12	ГОСТ 26449.2-85 п.12

17	Нитриты	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	БПК	мгО$_2$/дм^3	2,66	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгО$_2$/дм^3	26,6	ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003

Артезианская скважина №87э

№ п/п	№ пробы заказчика	2		НД на метод определения
	Лабораторный номер	58		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление АВП «Трудовое»		
	Точка отбора	Артезианская скважина №87э		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,93	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	500	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	6,10	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	0,72	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,011	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,52	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	168	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	134	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	13,6	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	3,26	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	<0,010	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Нитраты	мг/дм^3	6,88	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Нитриты	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	БПК$_5$	мгО$_2$/дм^3	2,73	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгО$_2$/дм^3	24,7	ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003

Наблюдательная скважина №1

№ п/п	№ пробы заказчика	3		НД на метод определения
	Лабораторный номер	59		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление АВП «Трудовое»		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №1		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,97	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	468	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	6,20	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	1,28	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,010	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,71	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	169	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	96,0	ГОСТ 31940-2012

10	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	16,3	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	3,18	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	<0,010	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Нитраты	мг/дм^3	4,03	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Нитриты	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	БПК	мгО$_2$/дм^3	2,37	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгО$_2$/дм^3	20,8	ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003

Наблюдательная скважина №2

№ п/п	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	НД на метод определения
	№ пробы заказчика	4		
	Лабораторный номер	60		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление АВП «Трудовое»		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №2		
1	pH	ед. pH	8,02	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	475	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	6,20	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	1,20	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,013	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,68	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	203	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	173	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	14,32	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	3,17	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	<0,010	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Нитраты	мг/дм^3	6,30	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Нитриты	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	БПК	мгО$_2$/дм^3	2,88	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгО$_2$/дм^3	28,0	ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003

Наблюдательная скважина №3

№ п/п				НД на метод определения
	№ пробы заказчика	5		
	Лабораторный номер	61		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление АВП «Трудовое»		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №3		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,99	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	508	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	5,90	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	0,72	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,008	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,74	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	175	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	115	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	19,2	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	3,26	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	<0,010	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Нитраты	мг/дм^3	4,29	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Нитриты	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	БПК	мгO_2/дм^3	2,56	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгO_2/дм^3	26,9	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Сточная вода до очистки

№ п/п				НД на метод определения
	№ пробы заказчика	6		
	Лабораторный номер	62		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление АВП «Трудовое»		
	Точка отбора	Сточная вода до очистки		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,70	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	797	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,11	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
4	БПК	мгO_2/дм^3	26,6	СТ РК ИСО 5815-2-2010
5	Азот аммонийный	мг/дм^3	23,7	ГОСТ 26449.2-85 п.10
6	Азот нитратный	мг/дм^3	6,05	ГОСТ 26449.2-85 п.12
7	Азот нитритный	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
8	Взвешенные вещества	мг/дм^3	27,02	ГОСТ 26449.1-85 п.2

Сточная вода после очистки

№ п/п				НД на метод определения
	№ пробы заказчика	7		
	Лабораторный номер	63		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление АВП «Трудовое»		
	Точка отбора	Сточная вода после очистки		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,72	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	765	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,10	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
4	БПК	мгO_2/дм^3	4,27	СТ РК ИСО 5815-2-2010
5	Азот аммонийный	мг/дм^3	1,82	ГОСТ 26449.2-85 п.10
6	Азот нитратный	мг/дм^3	5,71	ГОСТ 26449.2-85 п.12
7	Азот нитритный	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
8	Взвешенные вещества	мг/дм^3	15,75	ГОСТ 26449.1-85 п.2

Сточная вода на полях фильтрации

№ п/п				НД на метод определения
	№ пробы заказчика	8		
	Лабораторный номер	64		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление АВП «Трудовое»		
	Точка отбора	Сточная вода на полях фильтрации		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,74	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	761	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,99	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
4	БПК	мгO_2/дм^3	5,22	СТ РК ИСО 5815-2-2010
5	Азот аммонийный	мг/дм^3	23,2	ГОСТ 26449.2-85 п.10
6	Азот нитратный	мг/дм^3	6,77	ГОСТ 26449.2-85 п.12
7	Азот нитритный	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
8	Взвешенные вещества	мг/дм^3	10,06	ГОСТ 26449.1-85 п.2

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Начальник ИЦ Тимошенко П. С.

Для протоколов ЭКСПЕРТ испытаний

Исполнитель Каёта Е.В.

Запрещается частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра

KZ.И.10.0716

100008
Қарағанды қаласы
Бейбітшілік бульвары,12
БСН 920 540 000 504
СТН 302 000 013 220
БСК HSBKKZKX АҚ ҚХБ
KZ 726 010 191 000 015 428

испытательный центр
Эксперт

100008
г. Караганда
Бульвар Мира, 12 (офис 16а)
БИН 920 540 000 504
РНН 302 000 013 220
БИК HSBKKZKX АҚ ҚХБ
KZ 726 010 191 000 015 428

Аттестат аккредитации № KZ.И.10.0716 от 10.04.2015г.
Тел (7212)42-08-24 факс (7212) 42-56-17 E-mail:<info@ecoexpert.kz>

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 379

«27» марта 2017 г.

Всего листов
Лист

Заказ	**№ 133**
Наименование проб	**Вода**
Количество проб	**7**
Заявитель образцов продукции	**ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ», АО «КазТрансОйл»**
Дата отбора проб	**15.03.2017 г.**
Дата поступления образцов	**18.03.2017 г.**
Регистрационный номер	**№ 133**
Дата проведения испытаний	**18.03-27.03.2017 г.**
Вид анализа	**Титриметрический, спектрофотометрический, электрометрический, гравиметрический, флуоресцентный**
Вид испытаний	**Гигиенические**
Условия проведения испытаний	**Т=20-22°С Влажность 50-56%**

Таблицы результатов анализа

Артезианская скважина №501

№ п/п	№ пробы заказчика	1		НД на метод определения
	Лабораторный номер	40		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Артезианская скважина №501		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,96	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	417	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	5,40	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,04	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	2,56	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,034	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,64	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	56,0	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	96,0	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	0,028	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	19,6	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	3,1	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	<0,010	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Нитраты	мг/дм^3	18,6	ГОСТ 26449.2-85 п.12

17	Нитриты	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	БПК	мгО$_2$/дм^3	2,77	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгО$_2$/дм^3	27,1	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Артезианская скважина №502

№ п/п	№ пробы заказчика	2		НД на метод определения
	Лабораторный номер	41		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Артезианская скважина №502		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,78	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	432	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	5,30	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	3,20	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,042	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,51	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	63,0	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	96,0	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	19,8	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	3,41	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	<0,010	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Нитраты	мг/дм^3	17,9	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Нитриты	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	БПК	мгО$_2$/дм^3	3,02	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгО$_2$/дм^3	26,4	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Артезианская скважина №503

№ п/п	№ пробы заказчика	3		НД на метод определения
	Лабораторный номер	42		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Артезианская скважина №503		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,90	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	429	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	5,30	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	1,28	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,037	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,68	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	56,0	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	154	ГОСТ 31940-2012

10	Фосфаты	мг/дм^3	0,031	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	18,4	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	3,26	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	<0,010	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Нитраты	мг/дм^3	18,0	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Нитриты	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	БПК	мгО$_2$/дм^3	2,60	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгО$_2$/дм^3	22,6	ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003

Сточная вода до очистки

№ п/п	№ пробы заказчика	4		НД на метод определения
	Лабораторный номер	43		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Сточная вода до очистки		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,43	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	520	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	БПК	мгО$_2$/дм^3	16,8	СТ РК ИСО 5815-2-2010
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,10	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	АПАВ	мг/дм^3	0,098	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
6	Взвешенные вещества	мг/дм^3	16,8	ГОСТ 26449.1-85 п.2
7	Железо общее	мг/дм^3	0,014	СТ РК ИСО 6332-2008
8	Азот аммонийный	мг/дм^3	8,29	ГОСТ 26449,2-85 п.10
9	Азот нитратный	мг/дм^3	64,4	ГОСТ 26449.2-85 п.12
10	Азот нитритный	мг/дм^3	1,74	ГОСТ 26449.2-85 п.11

Сточная вода после очистки

№ п/п	№ пробы заказчика	5		НД на метод определения
	Лабораторный номер	44		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Сточная вода после очистки		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,64	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	609	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	БПК	мгО$_2$/дм^3	2,63	СТ РК ИСО 5815-2-2010
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,12	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	АПАВ	мг/дм^3	0,306	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
6	Взвешенные вещества	мг/дм^3	2,22	ГОСТ 26449.1-85 п.2
7	Железо общее	мг/дм^3	0,011	СТ РК ИСО 6332-2008
8	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,29	ГОСТ 26449.2-85 п.10
9	Азот нитратный	мг/дм^3	2,26	ГОСТ 26449.2-85 п.12
10	Азот нитритный	мг/дм^3	1,53	ГОСТ 26449.2-85 п.11

Сточная вода в пруду испарителе

№ п/п	№ пробы заказчика	6		НД на метод определения
	Лабораторный номер	45		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Сточная вода в пруду испарителе		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,60	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	615	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	БПК	мгO_2/дм^3	2,66	СТ РК ИСО 5815-2-2010
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,18	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	АПАВ	мг/дм^3	0,323	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
6	Взвешенные вещества	мг/дм^3	2,96	ГОСТ 26449.1-85 п.2
7	Железо общее	мг/дм^3	0,042	СТ РК ИСО 6332-2008
8	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,38	ГОСТ 26449.2-85 п.10
9	Азот нитратный	мг/дм^3	6,58	ГОСТ 26449.2-85 п.12
10	Азот нитритный	мг/дм^3	1,67	ГОСТ 26449.2-85 п.11

Сточная вода на выходе из столовой ЦДН

№ п/п	№ пробы заказчика	7		НД на метод определения
	Лабораторный номер	46		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Сточная вода на выходе из столовой		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	Взвешенные вещества	мг/дм^3	30,4	ГОСТ 26449.1-85 п.2
2	ХПК	мгO_2/дм^3	93,3	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003
3	БПК	мгO_2/дм^3	17,9	СТ РК ИСО 5815-2-2010
4	Азот аммонийный	мг/дм^3	15,9	ГОСТ 26449.2-85 п.10
5	pH	ед. pH	7,13	ГОСТ 26449.1-85 п.4
6	Железо общее	мг/дм^3	0,282	СТ РК ИСО 6332-2008

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Начальник ИЦ Тимошенко П. С.

Для протоколов Эксперт испытаний

Исполнитель Каёта Е.В.

Запрещается частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра

KZ.И.10.0716

100008
Қарағанды қаласы
Бейбітшілік бульвары,12
БСН 920 540 000 504
СТН 302 000 013 220
БСК HSBKKZKX АҚ ҚХБ
KZ 726 010 191 000 015 428

испытательный центр
Эко Эксперт

100008
г. Караганда
Бульвар Мира, 12 (офис 16а)
БИН 920 540 000 504
РНН 302 000 013 220
БИК HSBKKZKX АҚ ҚХБ
KZ 726 010 191 000 015 428

Аттестат аккредитации № KZ.И.10.0716 от 10.04.2015г.
Тел (7212) 42-08-24 факс (7212) 42-56-17 E-mail: <info@ecoexpert.kz>

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1092/2

«17» августа 2017 г.

Заказ	**№ 491**
Наименование проб	**Вода**
Количество проб	**36**
Заявитель образцов продукции	**ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ», АО «КазТрансОйл»**
Дата отбора проб	**11.07-02.08.2017 г.**
Дата поступления образцов	**14.07-03.08.2017 г.**
Регистрационный номер	**№ 491**
Дата проведения испытаний	**14.07-17.08.2017 г.**
Вид анализа	**Титриметрический, спектрофотометрический, электрометрический, гравиметрический, флуоресцентный**
Вид испытаний	**Гигиенические**
Условия проведения испытаний	**Т=20-24°С Влажность 46-58%**

Таблицы результатов анализа

Артезианская скважина №501

№ п/п	№ пробы заказчика	14		НД на метод определения
	Лабораторный номер	274		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Артезианская скважина №501		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,78	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	553	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	6,50	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	1,20	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,025	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,72	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	70,0	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	269	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	0,042	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	17,2	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	2,88	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	0,01	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Нитраты	мг/дм^3	16,5	ГОСТ 26449.2-85 п.12

17	Нитриты	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	1,27	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгO_2/дм^3	23,2	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Артезианская скважина №502

№ п/п	№ пробы заказчика	15		НД на метод определения
	Лабораторный номер	275		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Артезианская скважина №502		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,77	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	510	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	6,50	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	2,38	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,030	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,71	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	63,0	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	134	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	0,038	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	17,2	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	2,88	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	0,010	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Нитраты	мг/дм^3	17,5	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Нитриты	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	4,90	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгO_2/дм^3	15,7	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Артезианская скважина №503

№ п/п	№ пробы заказчика	16		НД на метод определения
	Лабораторный номер	276		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Артезианская скважина №503		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,72	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	511	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	6,70	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	1,98	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,015	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,24	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	63,0	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	38,4	ГОСТ 31940-2012

10	Фосфаты	мг/дм^3	0,037	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	20	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	2,86	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	0,02	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Нитраты	мг/дм^3	15,9	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Нитриты	мг/дм^3	0,019	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	4,92	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгO_2/дм^3	23,1	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Наблюдательная скважина №64

№ п/п	№ пробы заказчика	17		НД на метод определения
	Лабораторный номер	277		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №64		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,99	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	501	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	2,30	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,04	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	1,39	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,051	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	38,6	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	126	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	0,69	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	19,2	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	3,14	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	0,02	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Азот нитратный	мг/дм^3	2,84	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Азот нитритный	мг/дм^3	0,078	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	4,66	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгO_2/дм^3	29,3	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Наблюдательная скважина №65

№ п/п	№ пробы заказчика	18		НД на метод определения
	Лабораторный номер	278		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №65		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,33	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	776	ГОСТ 26449.1-85 п.3

3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	6,10	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	2,82	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,049	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,44	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	238	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	442	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	19,2	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	3,46	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	0,17	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,11	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Азот нитратный	мг/дм^3	2,25	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Азот нитритный	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	3,07	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгO_2/дм^3	25,6	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Наблюдательная скважина №66

№ п/п	№ пробы заказчика	19		НД на метод определения
	Лабораторный номер	279		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №66		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,03	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	936	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	6,90	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,06	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	1,93	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,063	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,56	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	350	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	461	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	18,8	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	3,41	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	0,20	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	1,38	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Азот нитратный	мг/дм^3	2,40	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Азот нитритный	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	4,36	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгO_2/дм^3	24,3	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Наблюдательная скважина №69

№ п/п	№ пробы заказчика	20		НД на метод определения
	Лабораторный номер	280		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №69		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	8,11	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	495	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	3,10	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,04	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	3,02	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,054	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,20	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	140	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	154	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	16,5	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	2,52	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	0,20	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,08	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Азот нитратный	мг/дм^3	2,06	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Азот нитритный	мг/дм^3	0,101	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	4,00	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгO_2/дм^3	22,3	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Наблюдательная скважина №70

№ п/п	№ пробы заказчика	21		НД на метод определения
	Лабораторный номер	281		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №70		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	8,98	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	353	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	2,10	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	3,16	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,143	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0.48	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	84,0	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	211	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	24,0	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	19,2	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	3,10	ГОСТ 26449.1-85 п.11

14	Железо общее	мг/дм^3	0,03	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Азот нитратный	мг/дм^3	1,59	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Азот нитритный	мг/дм^3	0,013	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	5,54	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгO_2/дм^3	22,5	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Наблюдательная скважина №71

№ п/п	№ пробы заказчика	22		НД на метод определения
	Лабораторный номер	282		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №71		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,60	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	545	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	5,80	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,04	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	1,87	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,057	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,58	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	133	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	288	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	18,4	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	3,25	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	0,13	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,23	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Азот нитратный	мг/дм^3	2,46	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Азот нитритный	мг/дм^3	0,095	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	5,39	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгO_2/дм^3	29,8	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Наблюдательная скважина №72

№ п/п	№ пробы заказчика	23		НД на метод определения
	Лабораторный номер	283		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №72		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	8,40	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	497	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	1,80	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,06	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	1,54	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,059	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000

7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,56	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	119	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	154	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	6,0	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	14,4	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	3,12	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	0,05	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,13	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Азот нитратный	мг/дм^3	1,37	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Азот нитритный	мг/дм^3	0,182	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	5,46	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгO_2/дм^3	21,6	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Сточная вода до очистки

№ п/п	№ пробы заказчика	24		НД на метод определения
	Лабораторный номер	284		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Сточная вода до очистки		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,75	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	509	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	16,3	СТ РК ИСО 5815-2-2010
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	АПАВ	мг/дм^3	0,014	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
6	Взвешенные вещества	мг/дм^3	5,4	ГОСТ 26449.1-85 п.2
7	Железо общее	мг/дм^3	0,03	СТ РК ИСО 6332-2008
8	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
9	Азот нитратный	мг/дм^3	10,3	ГОСТ 26449.2-85 п.12
10	Азот нитритный	мг/дм^3	0,132	ГОСТ 26449.2-85 п.11

Сточная вода после очистки

№ п/п	№ пробы заказчика	25		НД на метод определения
	Лабораторный номер	285		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Сточная вода после очистки		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,18	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	512	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	2,78	СТ РК ИСО 5815-2-2010
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,03	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	АПАВ	мг/дм^3	0,009	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
6	Взвешенные вещества	мг/дм^3	2,6	ГОСТ 26449.1-85 п.2
7	Железо общее	мг/дм^3	0,04	СТ РК ИСО 6332-2008
8	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,40	ГОСТ 26449.2-85 п.10

9	Азот нитратный	мг/дм^3	4,21	ГОСТ 26449.2-85 п.12
10	Азот нитритный	мг/дм^3	1,21	ГОСТ 26449.2-85 п.11

Сточная вода в пруду испарителе

№ п/п	№ пробы заказчика	26		НД на метод определения
	Лабораторный номер	286		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Сточная вода в пруду испарителе		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,17	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	515	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	2,58	СТ РК ИСО 5815-2-2010
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,04	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	АПАВ	мг/дм^3	0,018	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
6	Взвешенные вещества	мг/дм^3	3,02	ГОСТ 26449.1-85 п.2
7	Железо общее	мг/дм^3	0,05	СТ РК ИСО 6332-2008
8	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,39	ГОСТ 26449.2-85 п.10
9	Азот нитратный	мг/дм^3	4,97	ГОСТ 26449.2-85 п.12
10	Азот нитритный	мг/дм^3	1,94	ГОСТ 26449.2-85 п.11

Сточная вода на выходе из столовой ЦДН

№ п/п	№ пробы заказчика	27		НД на метод определения
	Лабораторный номер	287		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Сточная вода на выходе из столовой		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	Взвешенные вещества	мг/дм^3	4,4	ГОСТ 26449.1-85 п.2
2	ХПК	мгO_2/дм^3	30,3	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003
3	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	26,1	СТ РК ИСО 5815-2-2010
4	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,80	ГОСТ 26449.2-85 п.10
5	pH	ед. pH	7,10	ГОСТ 26449.1-85 п.4
6	Железо общее	мг/дм^3	0,05	СТ РК ИСО 6332-2008

Эксплуатационная скважина №1 (№2 резервная)

№ п/п	№ пробы заказчика	45		НД на метод определения
	Лабораторный номер	338		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление НПС «Степное»		
	Точка отбора	Эксплуатационная скважина №1		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	Запах	балл	0	ГОСТ 3351-74
2	Цветность	градус цветности	6,1	ГОСТ Р 52769-2007
3	Мутность (по каолину)	мг/дм^3	1,31	ГОСТ 3351-74
4	pH	ед. pH	8,04	ГОСТ 26449.1-85 п.4
5	Общая минерализация	мг/дм^3	862	ГОСТ 26449.1-85 п.3

100008
Қарағанды қаласы
Бейбітшілік бульвары,12
БСН 920 540 000 504
СТН 302 000 013 220
БСК HSBKKZKX АҚ ҚХБ
KZ 726 010 191 000 015 428

KZ.И.10.0716

испытательный центр
ЭкоЭксперт

100008
г. Караганда
Бульвар Мира, 12 (офис 16а)
БИН 920 540 000 504
РНН 302 000 013 220
БИК HSBKKZKX АК ҚХБ
KZ 726 010 191 000 015 428

Аттестат аккредитации № KZ.И.10.0716 от 10.04.2015г.
Тел (7212)42-08-24 факс (7212) 42-56-17 E-mail:<info@ecoexpert.kz>

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 692/2

«26» мая 2017 г.

Заказ	**№ 273**
Наименование проб	**Вода**
Количество проб	**36**
Заявитель образцов продукции	**ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ», АО «КазТрансОйл»**
Дата отбора проб	**23.04-05.05.2017 г.**
Дата поступления образцов	**05.05.2017 г.**
Регистрационный номер	**№ 273**
Дата проведения испытаний	**05.05-25.05.2017 г.**
Вид анализа	**Титриметрический, спектрофотометрический, электрометрический, гравиметрический, флуоресцентный**
Вид испытаний	**Гигиенические**
Условия проведения испытаний	**Т=20-22°С Влажность 48-56%**

Таблицы результатов анализа

Артезианская скважина №501

№ п/п	№ пробы заказчика	31		НД на метод определения
	Лабораторный номер	130		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Артезианская скважина №501		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,93	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	403	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	5,40	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	<0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	1,53	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,018	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,69	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	77,0	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	173	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	17,6	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	2,60	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	<0,010	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,13	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Нитраты	мг/дм^3	16,2	ГОСТ 26449.2-85 п.13

17	Нитриты	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	2,88	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгO_2/дм^3	24,4	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Артезианская скважина №502

№ п/п	№ пробы заказчика	32		НД на метод определения
	Лабораторный номер	131		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Артезианская скважина №502		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	8,01	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	455	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	5,50	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	<0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгO/дм^3	2,25	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,054	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,40	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	63,0	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	173	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	20,0	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	3,46	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	<0,010	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Нитраты	мг/дм^3	20,2	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Нитриты	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	3,60	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгO_2/дм^3	12,3	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Артезианская скважина №503

№ п/п	№ пробы заказчика	33		НД на метод определения
	Лабораторный номер	132		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Артезианская скважина №503		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,96	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	450	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	5,50	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	<0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгO/дм^3	1,20	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,011	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,42	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	63,0	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	154	ГОСТ 31940-2012

10	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	18,8	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	2,62	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	<0,010	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Нитраты	мг/дм^3	15,0	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Нитриты	мг/дм^3	0,016	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	2,51	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгO_2/дм^3	22,0	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Наблюдательная скважина №64

№ п/п	№ пробы заказчика	34		НД на метод определения
	Лабораторный номер	133		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №64		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,88	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Запах	балл	0	ГОСТ 3351-74
3	Цветность	градус цветности	1,4	ГОСТ Р 52769-2007
4	Мутность (по каолину)	мг/дм^3	18,8	ГОСТ 3351-74
5	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	545	ГОСТ 26449.1-85 п.3
6	Общая жесткость	ммоль/дм^3	2,80	ГОСТ 26449.1-85 п.10
7	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
8	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	1,15	ГОСТ 26449.1-85 п.5
9	АПАВ	мг/дм^3	0,017	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
10	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,48	ГОСТ 26449.1-85 п.2
11	Хлориды	мг/дм^3	112	ГОСТ 26449.1-85 п.9
12	Сульфаты	мг/дм^3	192	ГОСТ 31940-2012
13	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
14	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
15	Гидрокарбонаты	мг/дм^3	262	ГОСТ 26449.1-85 п.7
16	Магний	мг/дм^3	11,6	ГОСТ 26449.1-85 п.12
17	Кальций	мг/дм^3	2,0	ГОСТ 26449.1-85 п.11
18	Железо общее	мг/дм^3	0,04	СТ РК ИСО 6332-2008
19	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
20	Азот нитратный	мг/дм^3	3,12	ГОСТ 26449.2-85 п.12
21	Азот нитритный	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
22	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	3,32	СТ РК ИСО 5815-2-2010
23	ХПК	мгO_2/дм^3	17,9	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Наблюдательная скважина №65

№ п/п	№ пробы заказчика	35		НД на метод определения
	Лабораторный номер	134		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №65		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	5,90	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Запах	балл	0	ГОСТ 3351-74
3	Цветность	градус цветности	1,2	ГОСТ Р 52769-2007
4	Мутность (по каолину)	мг/дм^3	16,5	ГОСТ 3351-74
5	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	992	ГОСТ 26449.1-85 п.3
6	Общая жесткость	ммоль/дм^3	6,80	ГОСТ 26449.1-85 п.10
7	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,04	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
8	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	2,36	ГОСТ 26449.1-85 п.5
9	АПАВ	мг/дм^3	0,023	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
10	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,52	ГОСТ 26449.1-85 п.2
11	Хлориды	мг/дм^3	350	ГОСТ 26449.1-85 ..9
12	Сульфаты	мг/дм^3	442	ГОСТ 31940-2012
13	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
14	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
15	Гидрокарбонаты	мг/дм^3	79,3	ГОСТ 26449.1-85 п.7
16	Магний	мг/дм^3	15,2	ГОСТ 26449.1-85 п.12
17	Кальций	мг/дм^3	3,14	ГОСТ 26449.1-85 п.11
18	Железо общее	мг/дм^3	0,15	СТ РК ИСО 6332-2008
19	Азот аммонийный	мг/дм^3	1,71	ГОСТ 26449.2-85 п.10
20	Азот нитратный	мг/дм^3	2,62	ГОСТ 26449.2-85 п.12
21	Азот нитритный	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
22	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	3,08	СТ РК ИСО 5815-2-2010
23	ХПК	мгO_2/дм^3	21,0	ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003

Наблюдательная скважина №66

№ п/п	№ пробы заказчика	36		НД на метод определения
	Лабораторный номер	135		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №66		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	5,28	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Запах	балл	0	ГОСТ 3351-74
3	Цветность	градус цветности	1,7	ГОСТ Р 52769-2007
4	Мутность (по каолину)	мг/дм^3	16,7	ГОСТ 3351-74
5	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	1088	ГОСТ 26449.1-85 п.3
6	Общая жесткость	ммоль/дм^3	7,00	ГОСТ 26449.1-85 п.10
7	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,04	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
8	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	2,14	ГОСТ 26449.1-85 п.5

9	АПАВ	мг/дм^3	0,033	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
10	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,46	ГОСТ 26449.1-85 п.2
11	Хлориды	мг/дм^3	341	ГОСТ 26449.1-85 п.9
12	Сульфаты	мг/дм^3	499	ГОСТ 31940-2012
13	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
14	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
15	Гидрокарбонаты	мг/дм^3	73,2	ГОСТ 26449.1-85 п.7
16	Магний	мг/дм^3	18,5	ГОСТ 26449.1-85 п.12
17	Кальций	мг/дм^3	2,16	ГОСТ 26449.1-85 п.11
18	Железо общее	мг/дм^3	0,27	СТ РК ИСО 6332-2008
19	Азот аммонийный	мг/дм^3	1,55	ГОСТ 26449.2-85 п.10
20	Азот нитратный	мг/дм^3	2,59	ГОСТ 26449.2-85 п.12
21	Азот нитритный	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
22	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	2,95	СТ РК ИСО 5815-2-2010
23	ХПК	мгO_2/дм^3	23,4	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Наблюдательная скважина №69

№ п/п	№ пробы заказчика	37		НД на метод определения
	Лабораторный номер	136		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №68		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	6,01	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Запах	балл	0	ГОСТ 3351-74
3	Цветность	градус цветности	2	ГОСТ Р 52769-2007
4	Мутность (по каолину)	мг/дм^3	19,0	ГОСТ 3351-74
5	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	1037	ГОСТ 26449.1-85 п.3
6	Общая жесткость	ммоль/дм^3	6,90	ГОСТ 26449.1-85 п.10
7	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
8	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	2,63	ГОСТ 26449.1-85 п.5
9	АПАВ	мг/дм^3	0,072	ПНД Ф 14.1:2:4.1[illegible]8-2000
10	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,56	ГОСТ 26449.1-85 п.2
11	Хлориды	мг/дм^3	350	ГОСТ 26449.1-85 п.9
12	Сульфаты	мг/дм^3	480	ГОСТ 31940-2012
13	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
14	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
15	Гидрокарбонаты	мг/дм^3	110	ГОСТ 26449.1-85 п.7
16	Магний	мг/дм^3	16,5	ГОСТ 26449.1-85 п.12
17	Кальций	мг/дм^3	3,11	ГОСТ 26449.1-85 п.11
18	Железо общее	мг/дм^3	0,28	СТ РК ИСО 6332-2008
19	Азот аммонийный	мг/дм^3	1,71	ГОСТ 26449.2-85 п.10
20	Азот нитратный	мг/дм^3	2,31	ГОСТ 26449.2-85 п.12
21	Азот нитритный	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
22	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	3,41	СТ РК ИСО 5815-2-2010
23	ХПК	мгO_2/дм^3	27,9	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Наблюдательная скважина №70

№ п/п	№ пробы заказчика	38		НД на метод определения
	Лабораторный номер	137		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №70		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	6,70	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Запах	балл	0	ГОСТ 3351-74
3	Цветность	градус цветности	1,4	ГОСТ Р 52769-2007
4	Мутность (по каолину)	мг/дм^3	18,7	ГОСТ 3351-74
5	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	755	ГОСТ 26449.1-85 п.3
6	Общая жесткость	ммоль/дм^3	7,00	ГОСТ 26449.1-85 п.10
7	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,03	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
8	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	2,87	ГОСТ 26449.1-85 п.5
9	АПАВ	мг/дм^3	0,033	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
10	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,69	ГОСТ 26449.1-85 п.2
11	Хлориды	мг/дм^3	273	ГОСТ 26449.1-85 п.9
12	Сульфаты	мг/дм^3	384	ГОСТ 31940-2012
13	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
14	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
15	Гидрокарбонаты	мг/дм^3	73,2	ГОСТ 26449.1-85 п.7
16	Магний	мг/дм^3	14,2	ГОСТ 26449.1-85 п.12
17	Кальций	мг/дм^3	2,8	ГОСТ 26449.1-85 п.11
18	Железо общее	мг/дм^3	0,27	СТ РК ИСО 6332-2008
19	Азот аммонийный	мг/дм^3	1,36	ГОСТ 26449.2-85 п.10
20	Азот нитратный	мг/дм^3	2,25	ГОСТ 26449.2-85 п.12
21	Азот нитритный	мг/дм^3	0,049	ГОСТ 26449.2-85 п.11
22	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	3,39	СТ РК ИСО 5815-2-2010
23	ХПК	мгO_2/дм^3	30,0	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Наблюдательная скважина №71

№ п/п	№ пробы заказчика	39		НД на метод определения
	Лабораторный номер	138		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №71		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	5,80	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Запах	балл	0	ГОСТ 3351-74
3	Цветность	градус цветности	1,8	ГОСТ Р 52769-2007
4	Мутность (по каолину)	мг/дм^3	15,2	ГОСТ 3351-74
5	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	1067	ГОСТ 26449.1-85 п.3
6	Общая жесткость	ммоль/дм^3	6,80	ГОСТ 26449.1-85 п.10
7	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,04	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
8	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	2,40	ГОСТ 26449.1-85 п.5
9	АПАВ	мг/дм^3	0,022	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000

10	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,56	ГОСТ 26449.1-85 п.2
11	Хлориды	мг/дм^3	344	ГОСТ 26449.1-85 п.9
12	Сульфаты	мг/дм^3	480	ГОСТ 31940-2012
13	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
14	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
15	Гидрокарбонаты	мг/дм^3	91,5	ГОСТ 26449.1-85 п.7
16	Магний	мг/дм^3	16,4	ГОСТ 26449.1-85 п.12
17	Кальций	мг/дм^3	2,12	ГОСТ 26449.1-85 п.11
18	Железо общее	мг/дм^3	0,12	СТ РК ИСО 6332-2008
19	Азот аммонийный	мг/дм^3	1,85	ГОСТ 26449.2-85 п.10
20	Азот нитратный	мг/дм^3	3,06	ГОСТ 26449.2-85 п.12
21	Азот нитритный	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
22	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	3,24	СТ РК ИСО 5815-2-2010
23	ХПК	мгO_2/дм^3	28,9	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Наблюдательная скважина №72

№ п/п				НД на метод определения
	№ пробы заказчика	40		
	Лабораторный номер	139		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №72		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	5,75	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Запах	балл	0	ГОСТ 3351-74
3	Цветность	градус цветности	1,13	ГОСТ Р 52769-2007
4	Мутность (по каолину)	мг/дм^3	14,6	ГОСТ 3351-74
5	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	1103	ГОСТ 26449.1-85 п.3
6	Общая жесткость	ммоль/дм^3	6,10	ГОСТ 26449.1-85 п.10
7	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,04	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
8	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	1,83	ГОСТ 26449.1-85 п.5
9	АПАВ	мг/дм^3	0,033	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
10	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,38	ГОСТ 26449.1-85 п.2
11	Хлориды	мг/дм^3	341	ГОСТ 26449.1-85 п.9
12	Сульфаты	мг/дм^3	499	ГОСТ 31940-2012
13	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
14	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
15	Гидрокарбонаты	мг/дм^3	110	ГОСТ 26449.1-85 п.7
16	Магний	мг/дм^3	17,6	ГОСТ 26449.1-85 п.12
17	Кальций	мг/дм^3	3,16	ГОСТ 26449.1-85 п.11
18	Железо общее	мг/дм^3	0,23	СТ РК ИСО 6332-2008
19	Азот аммонийный	мг/дм^3	1,59	ГОСТ 26449.2-85 п.10
20	Азот нитратный	мг/дм^3	2,88	ГОСТ 26449.2-85 п.12
21	Азот нитритный	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
22	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	2,56	СТ РК ИСО 5815-2-2010
23	ХПК	мгO_2/дм^3	28,9	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Сточная вода до очистки

№ п/п				НД на метод определения
	№ пробы заказчика	41		
	Лабораторный номер	140		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Сточная вода до очистки		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,20	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	610	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	13,9	СТ РК ИСО 5815-2-2010
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,04	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	АПАВ	мг/дм^3	0,252	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
6	Взвешенные вещества	мг/дм^3	6,6	ГОСТ 26449.1-85 п.2
7	Железо общее	мг/дм^3	0,20	СТ РК ИСО 6332-2008
8	Азот аммонийный	мг/дм^3	3,32	ГОСТ 26449.2-85 п.10
9	Азот нитратный	мг/дм^3	14,8	ГОСТ 26449.2-85 п.12
10	Азот нитритный	мг/дм^3	1,90	ГОСТ 26449.2-85 п.11

Сточная вода после очистки

№ п/п				НД на метод определения
	№ пробы заказчика	42		
	Лабораторный номер	141		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Сточная вода после очистки		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,22	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	588	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	2,06	СТ РК ИСО 5815-2-2010
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,04	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	АПАВ	мг/дм^3	0,205	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
6	Взвешенные вещества	мг/дм^3	3,1	ГОСТ 26449.1-85 п.2
7	Железо общее	мг/дм^3	0,15	СТ РК ИСО 6332-2008
8	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,21	ГОСТ 26449.2-85 п.10
9	Азот нитратный	мг/дм^3	3,55	ГОСТ 26449.2-85 п.12
10	Азот нитритный	мг/дм^3	1,99	ГОСТ 26449.2-85 п.11

Сточная вода в пруду испарителе

№ п/п				НД на метод определения
	№ пробы заказчика	43		
	Лабораторный номер	142		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Сточная вода в пруду испарителе		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,62	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	530	ГОСТ 26449.1-85 п.3

3	$БПК_{20}$	$мгO_2/дм^3$	2,27	СТ РК ИСО 5815-2-2010
4	Нефтепродукты	$мг/дм^3$	0,03	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	АПАВ	$мг/дм^3$	0,116	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
6	Взвешенные вещества	$мг/дм^3$	3,1	ГОСТ 26449.1-85 п.2
7	Железо общее	$мг/дм^3$	0,09	СТ РК ИСО 6332-2008
8	Азот аммонийный	$мг/дм^3$	0,11	ГОСТ 26449.2-85 п.10
9	Азот нитратный	$мг/дм^3$	5,43	ГОСТ 26449.2-85 п.12
10	Азот нитритный	$мг/дм^3$	1,75	ГОСТ 26449.2-85 п.11

Сточная вода на выходе из столовой ЦДН

№ п/п				НД на метод определения
	№ пробы заказчика	44		
	Лабораторный номер	143		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Сточная вода на выходе из столовой		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	Взвешенные вещества	$мг/дм^3$	10,6	ГОСТ 26449.1-85 п.2
2	ХПК	$мгO_2/дм^3$	50,7	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003
3	$БПК_{20}$	$мгO_2/дм^3$	16,8	СТ РК ИСО 5815-2-2010
4	Азот аммонийный	$мг/дм^3$	7,35	ГОСТ 26449.2-85 п.10
5	pH	ед. pH	7,28	ГОСТ 26449.1-85 п.4
6	Железо общее	$мг/дм^3$	0,33	СТ РК ИСО 6332-2008

Эксплуатационная скважина №2 (№2 резервная)

№ п/п				НД на метод определения
	№ пробы заказчика	45		
	Лабораторный номер	144		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление НПС «Степное»		
	Точка отбора	Эксплуатационная скважина №2		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	Запах	балл	0	ГОСТ 3351-74
2	Цветность	градус цветности	7,5	ГОСТ Р 52769-2007
3	Мутность (по каолину)	$мг/дм^3$	1,83	ГОСТ 3351-74
4	pH	ед. pH	8,11	ГОСТ 26449.1-85 п.4
5	Общая минерализация	$мг/дм^3$	930	ГОСТ 26449.1-85 п.3
6	Общая жесткость	$ммоль/дм^3$	7,00	ГОСТ 26449.1-85 п.10
7	Нефтепродукты	$мг/дм^3$	0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
8	Окисляемость перманганатная	$мгO/дм^3$	2,33	ГОСТ 26449.1-85 п.5
9	АПАВ	$мг/дм^3$	0,869	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
10	Взвешенные вещества	$мг/дм^3$	0,32	ГОСТ 26449.1-85 п.2
11	Хлориды	$мг/дм^3$	252	ГОСТ 26449.1-85 п.9
12	Сульфаты	$мг/дм^3$	307	ГОСТ 31940-2012
13	Фосфаты	$мг/дм^3$	<0,025	ГОСТ 18309-2014
14	Карбонаты	$мг/дм^3$	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
15	Гидрокарбонаты	$мг/дм^3$	409	ГОСТ 26449.1-85 п.7
16	Магний	$мг/дм^3$	20,0	ГОСТ 26449.1-85 п.12
17	Кальций	$мг/дм^3$	3,46	ГОСТ 26449.1-85 п.11
18	Железо общее	$мг/дм^3$	<0,010	СТ РК ИСО 6332-2008
19	Азот аммонийный	$мг/дм^3$	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10

KZ.И.10.0716

100008
Қарағанды қаласы
Бейбітшілік бульвары,12
БСН 920 540 000 504
СТН 302 000 013 220
БСК HSBKKZKX АҚ ҚХБ
KZ 726 010 191 000 015 428

испытательный центр
ЭкоЭксперт

100008
г. Караганда
Бульвар Мира, 12 (офис 16а)
БИН 920 540 000 504
РНН 302 000 013 220
БИК HSBKKZKX АҚ ҚХБ
KZ 726 010 191 000 015 428

Аттестат аккредитации № KZ.И.10.0716 от 10.04.2015г.
Тел (7212)42-08-24 факс (7212) 42-56-17 E-mail:<info@ecoexpert.kz>

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1615/2

«07» декабря 2017 г.

Заказ	**№ 791**
Наименование проб	**Вода**
Количество проб	**32**
Заявитель образцов продукции	**ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ», АО «КазТрансОйл»**
Дата отбора проб	**20.10-14.11.2017 г.**
Дата поступления образцов	**20.10-17.11.2017 г.**
Регистрационный номер	**№ 791**
Дата проведения испытаний	**20.10-07.12.2017 г.**
Вид анализа	**Титриметрический, спектрофотометрический, электрометрический, гравиметрический, флуоресцентный**
Вид испытаний	**Гигиенические**
Условия проведения испытаний	**Т=20-22°С Влажность 47-56%**

Таблицы результатов анализа

Эксплуатационная скважина №1 (№2 резервная)

№ п/п	№ пробы заказчика	1		НД на метод определения
	Лабораторный номер	429		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление НПС «Степное»		
	Точка отбора	Эксплуатационная скважина №2		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	Запах	балл	0	ГОСТ 3351-74
2	Цветность	градус цветности	5,4	ГОСТ Р 52769-2007
3	Мутность (по каолину)	мг/дм^3	1,43	ГОСТ 3351-74
4	pH	ед. pH	8,03	ГОСТ 26449.1-85 п.4
5	Общая минерализация	мг/дм^3	773	ГОСТ 26449.1-85 п.3
6	Общая жесткость	ммоль/дм^3	6,20	ГОСТ 26449.1-85 п.10
7	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
8	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	1,06	ГОСТ 26449.1-85 п.5
9	АПАВ	мг/дм^3	0,302	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
10	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,40	ГОСТ 26449.1-85 п.2
11	Хлориды	мг/дм^3	213	ГОСТ 26449.1-85 п.9
12	Сульфаты	мг/дм^3	231	ГОСТ 31940-2012
13	Фосфаты	мг/дм^3	0,025	ГОСТ 18309-2014
14	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
15	Гидрокарбонаты	мг/дм^3	384	ГОСТ 26449.1-85 п.7
16	Магний	мг/дм^3	16,8	ГОСТ 26449.1-85 п.12

6	Азот нитратный	мг/дм^3	2,70	ГОСТ 26449.2-85 п.12
7	Азот нитритный	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
8	Взвешенные вещества	мг/дм^3	13,12	ГОСТ 26449.1-85 п.2

Сбросы в городскую канализацию

№ п/п				НД на метод определения
	№ пробы заказчика	18		
	Лабораторный номер	446		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление Производственная база КНУ		
	Точка отбора	Сбросы в городскую канализацию		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	Взвешенные вещества	мг/дм^3	55,6	ГОСТ 26449.1-85 п.2
2	ХПК	мгО$_2$/дм^3	292	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003
3	БПК$_{20}$	мгО$_2$/дм^3	11,6	СТ РК ИСО 5815-2-2010
4	Азот аммонийный	мг/дм^3	13,7	ГОСТ 26449.2-85 п.10
5	pH	ед. pH	6,42	ГОСТ 26449.1-85 п.4
6	Нефтепродукты	мг/дм^3	3,01	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
7	Железо общее	мг/дм^3	1,29	СТ РК ИСО 6332-2008
8	АПАВ	мг/дм^3	0,172	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
9	Сухой остаток	мг/дм^3	585	ГОСТ 26449.1-85 п.3

Артезианская скважина №501

№ п/п				НД на метод определения
	№ пробы заказчика	44		
	Лабораторный номер	495		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Артезианская скважина №501		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,51	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	515	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	6,80	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	0,85	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм3	0,019	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,11	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	75,5	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	211	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	0,028	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	19,8	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	2,88	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	0,01	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Нитраты	мг/дм^3	12,3	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Нитриты	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	БПК$_{20}$	мгО$_2$/дм^3	1,87	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгО$_2$/дм^3	19,0	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Артезианская скважина №502

№ п/п				НД на метод определения
	№ пробы заказчика	45		
	Лабораторный номер	496		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Артезианская скважина №502		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,56	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	513	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	6,70	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	1,24	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,014	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,48	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	68,6	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	231	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	0,030	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	10,8	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	2,86	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	0,02	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Нитраты	мг/дм^3	8,86	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Нитриты	мг/дм^3	0,013	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	3,94	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгO_2/дм^3	5,50	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Артезианская скважина №503

№ п/п				НД на метод определения
	№ пробы заказчика	46		
	Лабораторный номер	497		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Артезианская скважина №503		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,52	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	500	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	6,50	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	1,33	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,017	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,12	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	68,6	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	231	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	0,029	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	18,4	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	2,86	ГОСТ 26449.1-85 п.11

14	Железо общее	мг/дм^3	0,02	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,06	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Нитраты	мг/дм^3	10,6	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Нитриты	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	3,92	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгO_2/дм^3	6,17	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Наблюдательная скважина №64-04

№ п/п				НД на метод определения
	№ пробы заказчика	47		
	Лабораторный номер	498		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №64-04		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	8,02	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	490	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	2,30	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,03	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	1,28	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,030	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,56	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	98,0	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	115	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	18,0	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	3,10	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	0,01	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Азот нитратный	мг/дм^3	2,12	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Азот нитритный	мг/дм^3	0,054	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	4,71	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгO_2/дм^3	22,0	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Наблюдательная скважина №65-04

№ п/п				НД на метод определения
	№ пробы заказчика	48		
	Лабораторный номер	499		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №65-04		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,42	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	715	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	5,90	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,04	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	2,11	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,026	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000

7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,50	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	210	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	424	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	16,0	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	3,38	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	0,12	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,10	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Азот нитратный	мг/дм^3	2,31	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Азот нитритный	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	3,12	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгO_2/дм^3	18,4	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Наблюдательная скважина №66-04

№ п/п				НД на метод определения
	№ пробы заказчика	49		
	Лабораторный номер	500		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №66-04		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,08	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	1020	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	6,80	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,04	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	1,84	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,049	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,50	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	344	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	480	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	17,4	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	3,49	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	0,15	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	1,43	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Азот нитратный	мг/дм^3	1,89	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Азот нитритный	мг/дм^3	<0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	4,20	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгO_2/дм^3	18,3	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Наблюдательная скважина №69

№ п/п	№ пробы заказчика	50		НД на метод определения
	Лабораторный номер	501		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №69		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	8,02	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	509	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	3,20	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	2,59	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,036	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,22	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	140	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	115	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	17,4	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	2,36	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	0,17	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,12	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Азот нитратный	мг/дм^3	2,16	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Азот нитритный	мг/дм^3	0,087	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	3,85	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгO_2/дм^3	20,2	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Наблюдательная скважина №70

№ п/п	№ пробы заказчика	51		НД на метод определения
	Лабораторный номер	502		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №70		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	8,86	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	350	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	2,10	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,03	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	3,02	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,059	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,54	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	96,0	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	134	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	12,0	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	19,2	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	3,20	ГОСТ 26449.1-85 п.11

14	Железо общее	мг/дм^3	0,05	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	<0,05	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Азот нитратный	мг/дм^3	1,43	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Азот нитритный	мг/дм^3	0,010	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	5,25	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгO_2/дм^3	17,6	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Наблюдательная скважина №71

№ п/п	№ пробы заказчика	52		НД на метод определения
	Лабораторный номер	503		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №71		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,54	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	563	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	5,70	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,04	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	1,57	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,039	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,40	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	98,0	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	173	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	<1,8	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	16,4	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	3,36	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	0,10	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,16	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Азот нитратный	мг/дм^3	2,29	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Азот нитритный	мг/дм^3	0,073	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	5,02	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгO_2/дм^3	21,1	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Наблюдательная скважина №72

№ п/п	№ пробы заказчика	53		НД на метод определения
	Лабораторный номер	504		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Наблюдательная скважина №72		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	8,46	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	526	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Общая жесткость	ммоль/дм^3	1,80	ГОСТ 26449.1-85 п.10
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,03	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	Окисляемость перманганатная	мгО/дм^3	1,22	ГОСТ 26449.1-85 п.5
6	АПАВ	мг/дм^3	0,043	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000

7	Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,60	ГОСТ 26449.1-85 п.2
8	Хлориды	мг/дм^3	98,0	ГОСТ 26449.1-85 п.9
9	Сульфаты	мг/дм^3	134	ГОСТ 31940-2012
10	Фосфаты	мг/дм^3	<0,025	ГОСТ 18309-2014
11	Карбонаты	мг/дм^3	6,0	ГОСТ 26449.1-85 п.7
12	Магний	мг/дм^3	10,4	ГОСТ 26449.1-85 п.12
13	Кальций	мг/дм^3	3,05	ГОСТ 26449.1-85 п.11
14	Железо общее	мг/дм^3	0,06	СТ РК ИСО 6332-2008
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,08	ГОСТ 26449.2-85 п.10
16	Азот нитратный	мг/дм^3	1,12	ГОСТ 26449.2-85 п.12
17	Азот нитритный	мг/дм^3	0,154	ГОСТ 26449.2-85 п.11
18	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	5,20	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгO_2/дм^3	18,7	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003

Сточная вода до очистки

№ п/п				НД на метод определения
	№ пробы заказчика	54		
	Лабораторный номер	505		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Сточная вода до очистки		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,43	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	508	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	15,0	СТ РК ИСО 5815-2-2010
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,04	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	АПАВ	мг/дм^3	0,011	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
6	Взвешенные вещества	мг/дм^3	5,6	ГОСТ 26449.1-85 п.2
7	Железо общее	мг/дм^3	0,03	СТ РК ИСО 6332-2008
8	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,06	ГОСТ 26449.2-85 п.10
9	Азот нитратный	мг/дм^3	8,86	ГОСТ 26449.2-85 п.12
10	Азот нитритный	мг/дм^3	0,167	ГОСТ 26449.2-85 п.11

Сточная вода после очистки

№ п/п				НД на метод определения
	№ пробы заказчика	55		
	Лабораторный номер	506		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Сточная вода после очистки		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,51	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	503	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	1,78	СТ РК ИСО 5815-2-2010
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,03	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	АПАВ	мг/дм^3	0,006	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
6	Взвешенные вещества	мг/дм^3	2,0	ГОСТ 26449.1-85 п.2
7	Железо общее	мг/дм^3	0,03	СТ РК ИСО 6332-2008
8	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,38	ГОСТ 26449.2-85 п.10

9	Азот нитратный	мг/дм^3	3,87	ГОСТ 26449.2-85 п.12
10	Азот нитритный	мг/дм^3	1,64	ГОСТ 26449.2-85 п.11

Сточная вода в пруду испарителе

№ п/п	№ пробы заказчика	56		НД на метод определения
	Лабораторный номер	507		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Сточная вода в пруду испарителе		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	pH	ед. pH	7,55	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм^3	494	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	2,17	СТ РК ИСО 5815-2-2010
4	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,03	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5	АПАВ	мг/дм^3	0,012	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
6	Взвешенные вещества	мг/дм^3	2,16	ГОСТ 26449.1-85 п.2
7	Железо общее	мг/дм^3	0,07	СТ РК ИСО 6332-2008
8	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,48	ГОСТ 26449.2-85 п.10
9	Азот нитратный	мг/дм^3	4,19	ГОСТ 26449.2-85 п.12
10	Азот нитритный	мг/дм^3	0,63	ГОСТ 26449.2-85 п.11

Сточная вода на выходе из столовой ЦДН

№ п/п	№ пробы заказчика	57		НД на метод определения
	Лабораторный номер	508		
	Наименование объекта	Карагандинское нефтепроводное управление ГНПС Атасу		
	Точка отбора	Сточная вода на выходе из столовой		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание компонента	
1	Взвешенные вещества	мг/дм^3	2,4	ГОСТ 26449.1-85 п.2
2	ХПК	мгO_2/дм^3	18,5	ПНД Ф 14.1:2;4.190-2003
3	$БПК_{20}$	мгO_2/дм^3	23,5	СТ РК ИСО 5815-2-2010
4	Азот аммонийный	мг/дм^3	1,34	ГОСТ 26449.2-85 п.10
5	pH	ед. pH	8,44	ГОСТ 26449.1-85 п.4
6	Железо общее	мг/дм^3	0,03	СТ РК ИСО 6332-2008

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Начальник ИЦ Тимошенко П. С.

Для протоколов КС Эксперт испытаний

Исполнитель Каёта Е.В.

Запрещается частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра

«ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ ТАБИҒАТ ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100008, Қарағанды қ., Қазыбек би атындағы ауд., Лобода көш., 20
Тел./факс: 8 (7212) 56-41-27, ЖСК KZ85070102KSN3001000
код 2542257, «ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСК KKMFKZ2A, СТН 302000233349, БСН 030540003215

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

100008, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Лободы, 20
Тел./факс: 8 (7212) 56-41-27, ИИК KZ85070102KSN3001000
код 2542257, ГУ «Комитет Казначейства Министерства финансов РК»
БИК KKMFKZ2A, РНН 302000233349, БИН 030540003215

04.10.13 № 5-4/1394

На № 46-31-21-01.8/965 от 23.09.2013 г.

Начальнику Карагандинского
Нефтепроводного управления
ВФ АО «КазТрансОйл»
Шаханову С.С.

Повторное ЗАКЛЮЧЕНИЕ
государственной экологической экспертизы

На: Проект нормативов предельно-допустимых сбросов (ПДС) разработан для ГНПС «Атасу» Карагандинского нефтепроводного управления Восточного филиала АО «КазТрансОйл»

Материалы разработаны: ТОО Каз ПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ».

Заказчик материалов: ВФ АО «КазТрансОйл»..

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- проект нормативов предельно-допустимых сбросов (ПДС) разработан для ГНПС «Атасу» Карагандинского нефтепроводного управления Восточного филиала АО «КазТрансОйл»
- копия санитарно-эпидемиологического заключения на Проект нормативов предельно-допустимых сбросов (ПДС) разработан для ГНПС «Атасу» Карагандинского нефтепроводного управления Восточного филиала АО «КазТрансОйл» № 9-24/628 от 13.08.2013г.
- ответы на замечания отрицательное заключение государственной экологической экспертизы.

Материалы на рассмотрение повторно поступили 24.09.13 г. № 2392.

Общие сведения

Головная нефтеперекачивающая станция «Атасу» является производственным подразделением Карагандинского нефтепроводного управления Восточного филиала АО «КазТрансОйл». Введена в эксплуатацию в 1986 году.

Станция расположена в Жанааркинском районе Карагандинской области, в 5.0 км от районного центра - п.Атасу. Ближайшая жилая зона (п.Аппаз) находится на расстоянии 2,0км от станции. В 7,0 км от ГНПС в северном направлении протекает река Сарысу.

Основной деятельностью ГНПС является для поддержание необходимых рабочих параметров при транспортировке нефти по магистральным нефтепроводам «Омск- Павлодар-Шымкент»; прием кумкольской нефти по трубопроводу «Кумколь-Каракоин- Атасу»; закачка смеси нефтей в нефтепровод «Атасу-Алашанькоу».

По государственным актам на право постоянного пользования землей за № 0007146 (решение Жанааркинского райисполкома №73 от 27.01.1986 г.) и №003623 (решение акима Жанааркинского района №324 от 18.12.2000г.) Восточному филиалу АО «КазТрансОйл» для производственных нужд ГНПС «Атасу» и нефтесливоналивной эстакады (НСЭ) предоставлены земельные участки площадью 11,07 и 17,5 га соответственно.

Кроме того, актами за №№ 0007148, 0007144, 00071147, 0007149 и 0007145 в постоянное пользование ГНПС переданы земельные участки под водозабор, ЛЭП-110.

Станция осуществляет следующие технологические операции: 1) прием нефти, 2) хранение нефти в резервуарах, 3) налив нефти в железнодорожные цистерны из существующих резервуаров и отправку ее потребителям; 4) транспортировку нефти; 5) техническое обслуживание участка нефтепровода и технологического оборудования.

Для технологических процессов на ГНПС применяется следующее оборудование: система подпорных и магистральных насосов, система задвижек, камера пуска и приема скребка (КППОУ), система пожаротушения - водо - и пенотушения.

Для выполнения основной производственной деятельности на станции расположены вспомогательные объекты: дизельная электростанция (ДЭС) для аварийного электроснабжения; котельная; операторная; мастерская; гаражи; жилой комплекс ОК-12 и ОК-16; емкости хранения запаса топлива для котельной и ДЭС.

Основными объектами нефтеналивной эстакады являются: бензомаслоуловитель, грязеотстойник, железнодорожные пути, подземные емкости ЕП-50 с насосами, компрессор, химлаборатория, КНС (канализационная станция)

Район расположения ГНПС «Атасу» характеризуется резким континентальным и засушливым климатом, что обуславливается удаленностью территории от больших водных

019952

пространств, а также свободным доступом в пределы Карагандинской области теплого сухого субтропического воздуха пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой арктического воздуха, перемещающихся в меридиональном направлении.

Для теплого полугодия характерны высокая температура воздуха, незначительные осадки и довольно большая относительная сухость воздуха, а для холодного полугодия - продолжительная суровая зима с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и довольно частыми метелями.

Водоснабжение и водопотребление

Потребление воды на ГНПС «Атасу» связано преимущественно с использованием ее для хозбытовых нужд персонала станции, в производственных циклах доля использования воды является невысокой.

Система водоснабжения ГНПС «Атасу» состоит из следующих элементов: водозаборных сооружений (скважин), резервуара, предназначенного для накапливания запасов питьевой воды, водопроводной сети, служащей для транспортировки воды потребителям.

Для ведения технологических процессов, хозяйственно-бытовых нужд и для питья на предприятии используется вода одного качества - из артезианских скважин (т.е. подается одним водоводом на все объекты производственной площадки).

Водозабор расположен на площади распространения подземных вод четвертичных отложений (Q), представленных плохо отсортированными гравелистыми песками с галечником в основании мощностью 5,6м; по геологическим и гидрогеологическим показателям скважины №501, 502 имеют одинаковые характеристики; водоносный горизонт вскрыт в интервале 2,0-7,6м, дебит скважин 4,0л/с при понижении 2,6м; статический уровень 1,4м; динамический -4,0м.

По качеству подземные воды преимущественно пресные с минерализацией 0.4-0,5 г/л; умеренно-жесткие 2,7-3,7 мг/экв. По бактериологическим показателям воды здоровые.

Скважины №501 (1), 502 (2), 503 (3) пробурены в 1988 году; на всю глубину скважин установлена фильтровая колонна с рабочей частью в интервале 4,0-7,1м; фильтр каркасно-стержневой, секционный. Скважины находятся в стационарных павильонах.

Норма водопотребления в общем виде представляет собой сумму следующих нормообразующих элементов: технологические нормы; нормы потребления воды вспомогательными и подсобными производствами; потребление воды на хозбытовые нужды.

Учитывая специфику производственной деятельности станции, в норму потребления воды на технологические нужды включается вода, необходимая для пожаротушения и котельной (заполнение котлов, подпитка, заполнение теплотрассы).

Потребление воды на вспомогательные нужды ограничивается использованием воды для мытья автомобильного транспорта и спецтехники, а также в силу специфики производственной деятельности ГНПС - влажной уборки производственных помещений.

В норму водопотребления на хозбытовые нужды входит вода, потребляемая на санитарные, бытовые и хозяйственные нужды.

Общее расчетное водопотребление для ГНПС «Атасу» составляет 41,181 тыс.м3/год

Хозяйственно-бытовые нужды 37,661тыс. м3 в год

Технологические нужды 1,991тыс.м3/год

Вспомогательные нужды 1,529 тыс. м3/ год

Водоотведение

В процессе эксплуатации объектов нефтеперекачивающих станций происходит формирование следующих видов сточных вод:

(1) производственных - за счет сточных вод, поступающих:
- от технологических площадок и технологических сооружений, производственных зданий, насосных станций; котельной и других объектов; промывочных вод, образующихся при зачистке и промывке резервуаров, промывке и пропарке железнодорожных цистерн, смыва разлитой нефти от технологического оборудования и наливных эстакад и т.д.

(2) хозбытовых - сточные воды, образующиеся в результате удовлетворения бытовых потребностей обслуживающего персонала - от жилых и бытовых комплексов, душевых, санузлов, кухни, столовых и т.д.,

(3) ливневых - поверхностный сток, образующийся в период дождей и таяния снежного покрова на территории промплощадки.

Для отвода сточных вод на любом производственном объекте, как правило, предусматривается 2 раздельных системы канализации: 1) производственная или производственно-ливневая; 2) хозбытовая,

В сеть производственной канализации подлежат стоки от производственных зданий и технологических сооружений, образовавшиеся в результате производственной деятельности, подтоварные воды, промывочные, талый и дождевой поверхностный сток с территории производственной площадки.

В систему бытовой канализации ГНПС отводятся стоки, образовавшиеся в процессе удовлетворения бытовых потребностей обслуживающего персонала.

Общее расчетное водоотведение для ГНПС «Атасу» составляет 32,193 тыс.м3/год

Хозяйственно-бытовые нужды 29,799 тыс. м3 в год

Технологические нужды 0,865 тыс.м3/год

Вспомогательные нужды 1,529 тыс. м3/ год

Железнодорожная нефтесливоналивная эстакада предназначена для налива нефтив

железнодорожные цистерны из существующих резервуаров на нефтеперекачивающей станции «Атасу». Налив производится одновременно в 22 цистерны. Источниками загрязнения подземных вод могут быть проливы нефти при наливе в железнодорожные цистерны, возможные утечки при повреждении нефтесборников и нефтепроводов.

В среднем подтек с одной цистерны занимает площадь охвата бетонного покрытия в 6м^3 Смыв его горячей водой (около 70°) производится в сливные лотки, расположенные под уклоном к емкостям ЕП-50. Сливные лотки расположены с двух сторон эстакады, емкости ЕП-50 находятся посередине (у стояка №18) с правой стороны.

Поступление нефти технологических утечек в систему хозбытовой канализации отсутствует

Отведение сточных вод по территории ГНПС осуществляется по канализационным сетям, выполненным из стальных труб диаметром 100 мм, протяженность сетей составляет около 2000 м с глубиной заложения 2,5 м.

Промканализация выполнена также из стальных труб диаметром 159 мм, общая длина ее составляет 1500 м.

В систему производственно-дождевой канализации отводятся дождевые воды с обвалованной территории резервуарного парка, открытых площадок с технологическим оборудованием, нефтеналивной эстакады и производственные стоки от лаборатории. Сети производственно-дождевой канализации выполнены из негорючих материалов.

Производственно-дождевые и хозяйственно-бытовые стоки после очистки на новых очистных сооружениях отводятся на пруд испаритель.

Расчетная норма водоотведения для ГНПС «Атасу» составляет 32,193 тыс. м3/год ; 88,2 м3/сут; 3,67 м3/час.

В соответствии с проектом Реконструкции и модернизации на ГНПС «Атасу» в 2007 году построены и введены в эксплуатацию новые очистные сооружения и пруд испаритель. Сооружения биологической очистки фирмы «EKOFINN» выполнены в составе септика и биофильтра, которые изготовлены из синтетического материала.

Септик предназначен для осветления сточных вод и для анаэробного сбраживания осадка, который выпадает в септике и который попадает с биофильтра. Сточные воды после предварительной очистки поступают в биофильтр. В процессе работы на загрузке биофильтра нарастает биомасса. Очистка сточных вод происходит при прохождении их через биофильтр при контакте и биопленкой. Избыточная биопленка с биофильтра автоматически каждые два часа откачивается в септик.

Кислород, необходимый для процесса биологической очистки, содержится в воздухе, нагнетаемом вентилятором, который расположен в верхней части биофильтра. Разгрузка осадка из септика производится на иловые площадки

В комплекс сооружений хозяйственно-бытовой канализации входят:

- очистные сооружения биологической очистки бытовых сточных вод;
- насосная станция перекачки бытовых сточных вод с погружными насосами;
- иловая площадка 2-х секционная на искусственном основании с дренажем;
- пруд испаритель 2-х секционный с профильтрационным экраном для бытовых и производственно-дождевых сточных вод;
- канализационные сети из пластмассовых труб, колодцы на сети из сборных железобетонных элементов.

Производственные и дождевые сточные воды отводятся на очистные сооружения производственных сточных вод и далее перекачиваются на пруд- испаритель.

Очистные сооружения производственных сточных вод выполнены в составе нефтеловушки-отстойника и масляного сепаратора EuroPek (фирмы «Lobko»).

Нефтеловушка представляет собой прямоугольный горизонтальный отстойник. Время отстаивания около 1 часа.

Характеристика приемника сточных вод

Пруд- испаритель имеет прямоугольную форму общей площадью 10000м^2. Глубина 3м. Пруд-испаритель двухсекционный с профильтрационным экраном для хозяйственно-бытовых и производственно-дождевых сточных вод.

Испаритель по периметру ограничен земляными валами высотой до 2,5м, ширина обваловки по верхнему краю составляет 2,0 м, по нижнему - 5,0 м.

В целом пруд представляет собой емкость с противофильтрационным экраном, выполненном из уплотненного супесчаного грунта мощностью 3 м, перекрытого супесчано-цементным слоем толщиной 0,1м и пропитанного жидким стеклом, обладающую значительным испарением в теплое время года при высоком температурном фоне, характерном для этого региона. Уровень сточных вод в течение года непостоянный, в весеннее время в связи с паводком возможно некоторое его повышение, переполнение пруда.

Нормативы сбросов загрязняющих веществ (ПДС) ГНПС «Атасу» на 2014-2018 годы

Наименование загрязняющих веществ	Нормативы сбросов ЗВ на 2014-2018 годы				
	Допустимая концентрация ЗВ в сточных водах, мг/дм^3	Расход сточных вод		Сброс	
		м^3/час	тыс. м^3/год	г/ч	т/год
Взвешенные вещества	3,16	3,67	32,193	101,7	0,102
Сухой остаток	702,58			22618	22,62
Азот аммонийный	0,41			13,2	0,013
Азот нитритный	2,0			64,39	0,064
Азот нитратный	9,0			289,7	0,29
Нефтепродукты	3,0			96,58	0,097
СПАВ	0,48			15,45	0,015
$БПК_{полн}$	3,0			96,58	0,097
Железо общее	0,29			9,336	0,009
Итого				**23305**	**23,31**

Выводы

На основании вышеизложенного, Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области **согласовывает** проект нормативов предельно-допустимых сбросов (ПДС) для ГНПС «Атасу» Карагандинского нефтепроводного управления Восточного филиала АО «КазТрансОйл» на период 2014-2018 гг.

Ио. руководителя отдела экологической экспертизы проектов и экологического регулирования Н. Аубакиров

8(7212)56-81-66