««Қарағанды облысы «Құмкөл» кен орны «ТОРҒАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» АҚ келісімшарттық аумағында мұнай дайындау және айдау учаскесін (МДАУ) жаңғырту» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

02.08.2019 ж. № 14-0115/19

ОҢ

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«ТОРҒАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казнефтегазконсалтинг» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы «Құмкөл» кен орны «ТОРҒАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» АҚ келісімшарттық аумағында мұнай дайындау және айдау учаскесін (МДАУ) жаңғырту» жұмыс жобасына осы қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0115/19 от 02.08.2019 г.
положительное
по рабочему проекту
«РП «Модернизация участка подготовки и перекачки нефти (УППН)
на контрактной территории АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ»
месторождение «Кумколь» Карагандинской области» »

ЗАКАЗЧИК:
АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казнефтегазконсалтинг»
г.Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Модернизация участка подготовки и перекачки нефти (УППН) на контрактной территории АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» месторождение «Кумколь» Карагандинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Модернизация участка подготовки и перекачки нефти (УППН) на контрактной территории АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» месторождение «Кумколь» Карагандинской области».**

Настоящее экспертное заключение выполнено на основании трехстороннего договора от 29 мая 2019 года №01-0901 между АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ», Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») и ТОО «Казнефтегазконсалтинг».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казнефтегазконсалтинг» г.Кызылорда:

государственная лицензия №13020867 от 05 ноября 2013 года, на проектную деятельность, I-категория, выданная Комитетом по делам строительства и ЖКХ Министерства регионального развития Республики Казахстан;

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на работы по разработке проектной документации от 15 августа 2018 года, утвержденное АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ»;

решение акима Улытауского района Карагандинской области от 29 ноября 2001 года №285 «О предоставлении ЗАО «Тургай-Петролеум» в аренду земельных участков месторождения «Кумколь» с правом временного пользования для промышленного обустройства»;

государственный акт №0140979 с кадастровым номером 09-106-038-187 от 26 ноября 2008 года на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) для производственных целей на месторождении «Кумколь», выданный Кызылординским ДГП «ГосНПЦзем»;

государственный акт №0600635 с кадастровым номером 09-106-038-023 от 24 января 2014 года на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) для промышленного обустройства месторождения «Кумколь», выданный Жезказганским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 09 октября 2018 года №16, утвержденное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Улытауского района»;

акты технического расследования причин отказов и повреждений трубопроводов на УППН АО «Тургай Петролеум», составленные специальной комиссией:

происшедшего 23 апреля 2017 года (входной нефтяной коллектор КУП-2 свищ по сварному шву трубопроводов Ø530мм на участке сепаратора С-303/3);

происшедшего 14 октября 2016 года (свищ по сварному шву трубопроводов Ø525мм (КУП-2) на линии подачи нефтяной жидкости сепаратора С-301, С-303/3);

происшедшего 16 февраля 2016 года (свищ по сварному шву нижней части трубопровода Ø530мм на линии входа нефти);

происшедшего 10 декабря 2015 года (свищ по сварному шву трубопровода Ø530мм на линии входа нефтяной жидкости сепаратора С-301);

происшедшего 26 октября 2015 года (свищ по сварному шву тройника Ø426мм и патрубка до З/А №19н на линии входа нефтяной жидкости С-301 (КУП-2);

происшедшего 09 сентября 2015 года (свищ по сварному шву на трубопроводе Ø525мм до З/А №8н линии входа нефтяной жидкости С-301 (КУП-2);

происшедшего 29 августа 2015 года (свищ по телу тройника Ø426мм до З/А №19н на линии входа нефтяной жидкости С-301 (КУП-2);

происшедшего 28 августа 2015 года (свищ по телу патрубка Ø426мм до З/А №19н на линии входа нефтяной жидкости С-301 (КУП-2);

происшедшего 18 октября 2014 года (УППН КУП-2);

происшедшего 30 августа 2017 года (свищ по телу тройника Ø426мм до З/А №19н на линии входа нефтяной жидкости С-303/3, С-301 (КУП-2).

экспертное заключение от 03 декабря 2018 года №19-18-ТО об определении технического состояния участка подготовки и перекачки нефти (УППН) на контрактной территории АО «Тургай-Петролеум» месторождения Кумколь, выполненное КОФ АО «НЦ «Курылысконсалтинг» (ГСЛ №0006002 от 05 июля 2002 года; свидетельство об аккредитации №00004 от 28 марта 2018 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданное Комитетом по делам строительства и ЖКХ; аттестат эксперта KZ20VJE00013126 от 15 сентября 2015 года на имя Дайрабай Е.Н. на техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

дефектный акт о техническом состоянии УПСВ-2 блока №1 бустерных насосов, составленный специальной комиссией от 28 апреля 2018 года;

экспертное заключение от 11 января 2019 года №003-01/19 о соответствии проекта требованиям промышленной безопасности, выданное ТОО «Kaz Progress Engineering» (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности от 22 августа 2014 года №KZ60VEK00000816, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС РК);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям и отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «ОрдаПроектСервис» в 2018 году, г. Кызылорда, (государственная лицензия №17020064 от 24 ноября 2017 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»).

Письма

АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» от 30 апреля 2019 года №325 о направлении рабочего проекта для проведения комплексной вневедомственной экспертизы, об источнике финансирования, о сроке начала строительства и разработки проекта без сметной стоимости.

Технические условия

АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ»:

от 17 августа 2018 года №8 на электроснабжение проектируемого объекта;

от 15 августа 2018 года по части КИПиА и пожарной сигнализации;

от 15 августа 2018 года на модернизацию УППН.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо-согласование рабочего проекта РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Кызылординской области» от 11 января 2019 года № KZ46VQR00013590 в части промышленной безопасности;

технологическая схема, согласованная АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ».

заключение государственной экологической экспертизы РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан от 31 июля 2019 года №М1-0022/19;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан от 31 июля 2019 года №KZ34VCZ00416297.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга	Паспорт проекта
Том II Альбом II	
05-564-ГП	Генеральный план
05-564-АС	Архитектурно-строительная часть
05-564-ТХ	Технологическая часть
05-564-ЭС	Электротехническая часть. Электрохимзащита
05-564-АТХ	Автоматизация технологических процессов
05-564-ПОС	Проект организации строительства
Книга	Раздел «Охрана окружающей среды», разработанный ТОО «Эко Центр Кызылорда» в 2018 году.(государственная лицензия №01526Р от 20 декабря 2012 года)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основной целью объекта является сохранение температуры технологической линии посредством оптимизации диаметров трубопроводов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка работ расположена на м/р «Кумколь» - Контрактной территории АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» в 210-212 км к северо-западу от города Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства (по метеостанции «Карсакпай»):

климатический район – IV-Г. (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков – 219мм;
средняя температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки - минус 32^0С;
наиболее холодных суток - минус 37^0С;
сейсмичность района - 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);
район по весу снегового покрова - I (S_0= 50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра - III (W_o=38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническим отчетам по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «ОрдаПроектСервис» в 2018 году участок характеризуется следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ относится к северо-восточной части Арыскумского песчаного массива Тургайского прогиба, сложенного делювиально-пролювиальными отложениями четвертичного возраста.

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 118,91м – до 119,20м.

В геолого-литологическое строение сложен делювиально-пролювиальными отложениями олигоценового возраста и повсеместно сверху перекрытыми современными отложениями четвертичного возраста.

С поверхности земли до 0,2 м залегает почвенно-растительный слой, до глубины 1,6-1,7 м залегает песок мелкий, желтовато-серого цвета, маловлажный, рыхлый, средней плотности. Ниже до исследованной глубины 6,0 м следует глина, зеленовато-серого цвета, твердая, с прожилками и выцветами гипса.

В пределах площадки, до глубины 5,0 м, по номенклатурному виду и физико-механическим свойствам выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1 – глина ненабухающая, от темно-серого до зеленовато-серого цвета, до глубины 3,0м высокопористая ниже - низкопористая, слоистая, среднезасоленная, с включением карбонатных конкреций до 5-10%, твердой консистенции (γ_{II}=19,50кН/м^3, φ_{II}=14ºС, C_{II}=41кПа, Е=15,2МПа).

По содержанию сухого остатка: глина – среднезасолена. Тип засоления – сульфатно-хлоридный.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов – сильноагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу - высокая, по отношению к алюминию – высокая, к свинцу – высокая.

На участках проектируемых работ пройденными инженерно-геологическими выработками подземные воды были не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания грунта: для глин – 1,48м, для песков мелких – 1,81 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений», СП РК 3.01-103-2012 и СН РК 3.01-03-2011 «Генеральные планы промышленных предприятий. Нормы проектирования».

Участок подготовки и перекачки нефти (УППН) расположен на контрактной территории месторождения «Кумколь» АО «Тургай-Петролеум». На территории имеются существующие здания, сооружения, технологические трубопроводы, инженерные сети и внутриплощадочные проезды. Территория имеет металлическое ограждение.

Проектируемый участок, прямоугольной формы в плане, площадью 2235,2м2 в условных границах, расположен с юго-западной стороны существующего факела аварийного сжигания газа и северо-западной стороны от существующих печей подогрева нефти.

Генеральным планом на участке предусмотрено размещение площадки путевого подогревателя ПП-0,63.

Проектируемые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от сооружений и площадок.

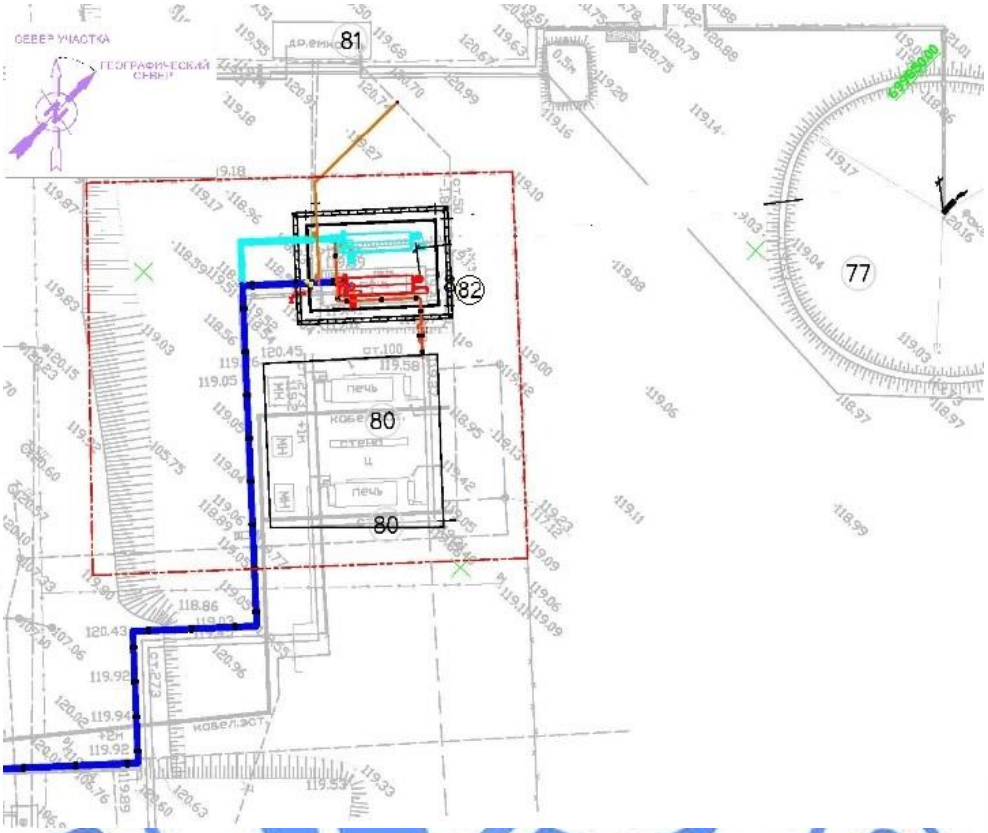


Рисунок 1. Ситуационная схема

77 – факел аварийного сжигания газа (сущ.)
80 – площадка печей (сущ.)
81 – площадка конденсатосборника (сущ.)
82 – площадка путевого подогревателя

За отметку 0,000 принята отметка верха площадки путевого подогревателя, что соответствует абсолютной отметке 119,55 м.

Таблица №1

Показатели генерального плана

№	Наименование	Ед. изм.	До модернизации		После модернизации	
			Кол-во	% к общей площади	Кол-во	% к общей площади
1	Площадь участка	м^2	2235,2	100	2235,2	100
2	Площадь застройки	м^2	389,7	17,4	539,7	24,1
3	Прочая площадь	м^2	1845,5	82,6	1695,5	75,9

6.2.2 Технологические решения

Мощность производства

Производительность участка:

по нефти – 4000000 т/год;

по пластовой воде – 8166658 т/год;

по газу – 427 млн. м^3/год.

Технология производства

Для модернизации участка подготовки и перекачки нефти (УППН) проектом предусмотрено:

замена коллектора усреднителя потока №1 (КУП-1);

переобвязка нефтяного коллектора после печи ПТБ-10 с трехфазным сепаратором С-303/1;

замена коллектора усреднителя потока №2 (КУП-2);

замена коллектора усреднителя потока №3 (КУП-3);

резервная сточная линия от отстойников О-301/1,2 до насосов Р-304/5,6 на УППН;

замена насосов внешней откачки ЦНС 300-600 на насосы меньшей производительности ЦНС 60-425;

демонтаж оборудования (КДФТ - 1шт);

установка печи ПП-0,63.

Технологической схемой предусмотрено:

КУП-1

Предусмотрена замена существующего нефтяного коллектора диаметром 530х10мм на коллектор диаметром 325х12мм. Существующие КДФТ-1 и подводящие к нему трубопроводы и запорные арматуры демонтируются. Для разгрузки и замены нефтяного коллектора КУП-1 предусмотрена обводная линия диаметром 325х12мм.

КУП-2

Предусмотрена замена существующего нефтяного коллектора диаметром 530х10мм на коллектор диаметром 325х12мм и демонтаж запорных арматур 9н и 19н.

КУП-3

Предусмотрена замена существующего нефтяного коллектора диаметром 720х10мм на коллектор диаметром 325х12мм и демонтаж запорных арматур э28н, э29н, 198н,186н и 31. Для разгрузки и замены нефтяного коллектора КУП-3 предусмотрена обводная линия диаметром 325х12мм, с подключением дренажной линии для опорожнения трубопровода.

Сточная линия от отстойников О-301/1,2

В связи с износом существующего трубопровода предусмотрена резервная сточная линия от отстойников нефти О-301/1,2 до насосов Н-304/5,6. Линия от точки подключения поступает к коллектору входа в насосы Н-304/5,6. На линии предусмотрены пропарочные арматуры и пробоотборники.

Резервная линия пластовой воды

Для закачки воды от насосов Н-304/5,6 в РВС-301/1 предусмотрена прокладка байпасной линии. Линия от существующего коллектора по проектируемой байпасной линии диаметром 89мм поступает на существующий коллектор.

Установка печи подогрева ПП-0,63

Для нагрева товарной нефти предусмотрена установка и обвязка печи подогрева нефти. Нефть после печи поступает в существующий коллектор нефти перед РВС-3,4,5,6.

Замена насосов

Проектом предусмотрена замена существующих насосов внешней откачки ЦНС 300-600 на насосы меньшей производительности ЦНС 60-425. Нефть от существующих входных коллекторов насосов через насосы откачки поступает на существующие выходные коллекторы.

Технологические трубопроводы

Трубопроводы в соответствии с СН 527-80 классифицируются как:

трубопроводы нефти к III категории группы Б(б);

трубопроводы пластовой воды к III категории группы В;

трубопроводы дренажа к III категории группы Б(б).

Трубопроводы предусмотрены диаметрами 32х3мм, 57х3мм, 89х12мм, 159х12мм, 219х12мм, 273х12мм, 325х12мм из стальных бесшовных труб по ГОСТ8731-87, марки стали 20 группы В ГОСТ 1050-2013. Трубопроводы прокладываются надземно, на отдельно стоящих опорах.

Монтаж оборудования и трубопроводов производятся в соответствии со СП РК 3.05.103-2014.

Сварные стыки трубопроводов находятся на расстоянии не менее 50 мм от опор.

Трубопроводы проектируются с уклоном, обеспечивающим, как правило, полное опорожнение их в емкости.

Для восприятия температурных удлинений, возникающих от внутреннего давления, использована самокомпенсация за счет поворотов и изгибов трассы трубопроводов.

Контроль сварных стыков в соответствии с СП РК 3.05.103-2014 проводится путем:

систематического операционного контроля в процессе изготовления и монтажа;

внешнего осмотра сварных швов;

проверки сплошности сварных стыков с выявлением внутренних дефектов методами неразрушающего контроля. Методы контроля качества в соответствии с ГОСТ 3242-79.

В соответствии с СП РК 3.05.103-2014, по окончании монтажа трубопроводы подвергаются гидравлическому испытанию на давление:

1,25 Рраб все трубопроводы с Рраб ≥0,5Мпа (5кгс/см2);

1,5 Рраб все трубопроводы с Рраб<0,5МПа (5кгс/см2).

Сварные соединения трубопроводов подвергаются 100% контролю физическими методами, в т.ч. радиографическим: надземные трубопроводы 20%.

Краткая характеристика и обоснование принятых решений по технологии производства, механизации и автоматизации технологических процессов (АСУ ТП).

Технологический процесс полностью автоматизирован, перекачка рабочих сред осуществляется по герметичным технологическим трубопроводам. Трудоемкие процессы в данном производстве отсутствуют.

Ремонт технологического оборудования производится существующими силами ремонтной службы АО «Торгай-Петролеум» с использованием существующего передвижного грузоподъемного оборудования, технологических домкратов и подставок.

Технические решения по предотвращению выбросов в атмосферу и сбросов вредных веществ в окружающую среду.

Продукцией в данном проекте является нефть. Твердые и жидкие отходы отсутствуют. Все дренажи собираются в дренажную емкость. Газовые и сточные выбросы в атмосферу отсутствуют.

Производственная безопасность – оценка возможности возникновения аварийных ситуаций и решения по их предотвращению.

Противопожарная безопасность технологического процесса обеспечивается следующими проектными решениями по предупреждению пожара и взрыва.

Герметичность оборудования и трубопроводов, фланцевых соединений, трубопроводной арматуры и приборов КИПиА.

Заземление металлических частей оборудования и трубопроводов в соответствии с ПУЭ для защиты от статического электричества.

Оповещение местных пожарных служб о возникновении пожара по телефону из

операторной.

Оборудование объекта первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарем (огнетушители, ящики с песком, асбестовое полотно, войлок, лопаты в соответствии с ППБС-02-95).

Управление производством, предприятия, организация условий и охраны труда.

АО «Торгай-Петролеум» действующие, со сложившейся структурой обслуживающего и управленческого персонала.

Режим работы принят круглосуточный, обеспечивается за счет вахтового метода работы обслуживающего персонала, посменно. Продолжительность смены – 12 часов. Общее количество работающих в вахту, согласно утвержденному штатному расписанию.

На рабочих местах персонал обеспечивается спецодеждой, необходимым набором инструмента, при необходимости респираторами или противогазами.

Рабочие места и в целом площадки комплектуются в соответствии с действующими нормативными документами, всем необходимым, обеспечивающим безопасную эксплуатацию сооружений.

Основными мероприятиями, обеспечивающими защиту персонала при возможных аварийных ситуациях, являются:

предварительное планирование мероприятий, направленных на защиту персонала при возможных аварийных ситуациях;

подготовка работающих по вопросам возможной опасности, включая отработку практических навыков действий в аварийных ситуациях и пользования средствами индивидуальной защиты.

6.2.3 Строительные решения

Строительные решения проектируемых сооружений приняты с учетом обеспечения технологических потребностей и требований эксплуатации и соответствуют требованиям пожарной безопасности.

Площадка печи подогрева

Площадка из монолитного железобетона, с размерами в плане 15,0х10,0м, из бетона класса В15,W4,F75, армированная отдельными стержнями из арматурного проката периодического профиля класса Ø8А400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 150мм.

По периметру площадки выполнен монолитный железобетонный бордюр высотой 150мм, армированный отдельными стержнями из арматурного проката периодического профиля класса Ø8А400 и гладкого профиля Ø6А240 по ГОСТ 34028-2016 и монолитные железобетонные приямки размером 500х500х1000(h)мм. Уклон к приямкам предусмотрен за счет изменения уклона основания площадки.

Установка печи подогрева предусмотрена на сборные железобетонные плиты ПАГ-18 по ГОСТ 25912-2015. Под плитами ПАГ предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100мм пропитанной битумом до полного насыщения, по подушке из гравийно-песчаной смеси толщиной 400мм.

Переходный мостик через трубопроводы – металлический шириной 0,9м: косоуры и балки – из швеллера по ГОСТ 8240-97, настил площадки и проступей – из стального просечно-вытяжного листа по ТУ 36.26.11-5-89, ограждение – из равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93 и прокатного листа по ГОСТ 19903-2015. Фундамент – монолитный, из бетона класса В15,W4,F75.

Опоры под трубопроводы – из стальных труб по ГОСТ 8732-78. Траверса – из швеллера по ГОСТ 8240-97. Фундаменты под опоры – столбчатые, монолитные бетонные и железобетонные, из бетона класса В15,W4,F75. Армирование фундаментов выполнено

сварными сетками типа 2С по ГОСТ 23279-2012 из арматурного проката класса Ø12А400 с ячейками 200х200мм.

Защита строительных конструкций

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013.

Все бетонные и железобетонные конструкции, находящиеся в грунте, приняты на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F75. Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине. Под фундаментами и площадками выполнена щебеночная подготовка толщиной 100мм, пропитанная битумом до полного насыщения.

Металлические конструкции окрашиваются эмалевой краской ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунтовке лаком ГФ-021 ГОСТ 25129-82* за 2 раза.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение магистральных насосов на участке предварительной подготовки нефти (УППН) предусмотрено от существующего РУ-0,4кВ ЩСУ, согласно выданных технических условий АО «Тургай Петролеум» от 17 августа 2018 года №8.

Проектом предусмотрено:

прокладка кабельной линии 0,4кВ от существующего частотного преобразователя «SIMOVERT VC» №2 в ЩСУ магистральных насосов до магистральных насосов и путевого подогревателя ПП-0,63 с установками дополнительных коммутационных аппаратов расчетного номинала, кабелями марки ВБбШв-1кВ расчетного сечения, протяженностью по 300,0 метров;

замена двух существующих магистральных насосов №2, №3 на насосы ЦНС А 60-425 в количестве 2-х штук, с потребной мощностью– 200 кВт каждая; Насос №1 относится к существующему положению объекта.

Учет электроэнергии предусмотрен многотарифным электронным счетчиком электрической энергии, с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности и установлен на РУ-0,4кВ.

Источником напряжения 380/220В являются шины 0,4кВ РУ-0,4кВ. Питающая сеть выполнена по радиальной схеме.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения объекта – III. Комплекс технических средств АТХ и система автоматической пожарной сигнализации – I.

Установленная мощность потребителей составляет – 401,1 кВт.

Расчетная мощность потребителей составляет – 381,1 кВт.

Электрооборудование

Все электрооборудование выбирается в соответствии с условиями среды и классификацией объектов по взрыво - и пожаробезопасности и предназначены для работы от сети ~380/220В.

Основными потребителями электроэнергии являются асинхронные электродвигатели переменного тока с к.з. ротором напряжением 380 В, 50 Гц.

Электродвигатели поставляются комплектно с насосами. В качестве аппаратуры защиты и управления для электродвигателей ~380/220В. В качестве аппаратуры защиты и управления для всех прочих электропотребителей ~380/220В используются расположенные в шкафу автоматические выключатели и комплектные устройства

управления, обеспечивающие прямой пуск. Потребителями электроэнергии являются: магистральные насосы (по 200кВт), путевой подогреватель ПП-0.63 (1,1 кВт).

Управление электроприводами осуществляется в следующих режимах:

местное кнопками у каждого электродвигателя;

местное кнопками с автоматическим остановом по сигналам КИПиА;

автоматическое управление по сигналам КИПиА.

Магистральные и распределительные сети выполняются кабелем марки ВБбШв-1кВ, (240мм2, 2,5мм2) по существующим кабельным лоткам, на кабельных конструкциях, в трубах, в траншее. Общий учет потребленной электроэнергии и осуществляется электронными счетчиками активной энергии, установленными на РУ-0,4кВ.

Наружное освещение территории объекта, молниезащита и наружный контур заземления относятся к существующему положению объекта.

Защитные мероприятия по безопасности

Заземление и защитное зануление.

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрено заземление и защитное зануление всех металлических частей электрооборудования. Заземление предусмотрено путём присоединения электрооборудования к контуру заземления стальной полосой 40х4мм. В качестве защитного зануления используются дополнительные жилы кабелей путём присоединения их к нулевой шине распределительных щитов и металлическим частям электрооборудования. Сопротивление растеканию заземляющего контура в любое время года должно быть не более 4 Ом.

Для защиты от электростатического электричества предусмотрено присоединение технологических трубопроводов и оборудования узлов к контуру заземления.

На площадке также предусмотрен контур заземления «Нуль система» для приборов КИПиА, связи и сигнализации, гальванически не связанный с защитным контуром заземления. Сопротивление контура «Нуль система» в любое время года должно быть не более 4 Ом.

Защита от статического электричества.

Защите от статического электричества подлежат все трубопроводы и технологическое оборудование, на котором возможно возникновение статического электричества.

Для защиты от возникновения статического электричества трубопроводы в местах соединений должны быть надежно соединены между собой через перемычки.

Заземление является основным и достаточным способом устранения опасности от статического электричества. Для металлоконструкции, оцинкованных труб, перфорированных лотках предусмотрены система выравнивания потенциалов.

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена согласно требованиями ПЭУ РК и составляет не более 4 Ом.

Все импульсное сопротивление заземлителей должно составлять не менее 10 Ом. Защита от вторичных проявлений молний выполнена присоединением металлических корпусов аппаратов и трубопроводов к наружному контуру заземления.

Система связи и сигнализации

Система пожарной сигнализации и система оповещения

По степени надежности электроснабжения установка ПС отнесена к I-й категорий, в соответствии, с чем питание установки на напряжении 220В осуществляется от ввода

0,4кВ и от источника питания. Организация системы СОП предусмотрена системой управления ППКОП «ППКПЭС-И» установленной в операторной. На площадке подогрева нефти ПП-0.63. предусмотрена автоматическая система пожарной сигнализации.

Система управления выполняет следующие функции:

сбор информации от пожарных извещателей: обнаружение пожара на раннем этапе;

контроль за работоспособностью системы АПС и пожарных извещателей;

обработка информации и ответная реакция системы АПС: автоматическое включение систем оповещения;

выдает сигнал управления и трансляциия сигнала срабатывания пожарных извещателей, регистрация информации.

Система обнаружения пожара состоит из:

пожарного извещателя пламени;

ручного извещателя – при обнаружении очага пожара или других чрезвычайных ситуациях персоналом включается ручной извещатель для оповещения дежурного оператора и обслуживающего персонала;

систем оповещения – для оповещения персонала, работающего на территории, о чрезвычайной ситуации на объекте.

Система оповещения состоит из звукового оповещения (сирены). Все извещатели подключаются шлейфами к системе управления. Ручной пожарный извещатель, звуковой оповещатель устанавливается на открытой площадке, на стойке.

Проектом предусматривается система газообнаружения для раннего обнаружения опасных концентраций взрывоопасных газов с включением по этим сигналам оповещателей на защищаемых объектах. На открытых площадках предусмотрена предупреждающая и аварийная световая и звуковая сигнализация от каждого или группы датчиков. При повышении пределов предупредительной и аварийной концентрации в контролируемой зоне с датчиков формируются сигналы, поступающие в систему управления ППКОП.

Кабельные проводки по территории и во взрывоопасных зонах выполнен несгораемым кабелем повышенной термической стойкости. Кабели по территории прокладываются в кабельных траншеях, в существующих кабельных лотках. Внутри существующего здания операторной кабели прокладываются по стенам на скобах, в кабельных каналах и коробах. Вводы в здание выполнен через существующие проемы и закладные трубы.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Объем автоматизации обеспечивает контроль технологических параметров и автоматическое управление вновь устанавливаемого комплексного оборудования. Все сигналы оповещения, предусмотренные на объекте, выводятся с соответствующих датчиков и приборов в операторную и обеспечивают возможность поддержания нормального технологического режима для всех участков проектируемого объекта. Автоматизация управления технологическим оборудованием основана на применении регулирования на базе автоматического или ручного управления на изменение параметров технологического процесса или возникновение аварийных ситуаций. Приборы и средства автоматизации размещаются непосредственно на технологическом оборудовании.

Проектом предусмотрены следующие режимы управления технологическим оборудованием:

местный (наладочный);

дистанционный с панели оператора;

автоматический – обеспечивает автоматическое управление оборудованием путем отработки программируемым контроллером PLS Simatic S7-300 и МПУ (местная пульт управления), а также алгоритмов управления (на базе информации от датчиков параметров технологических процессов и состояния оборудования, уставок).

Печи ПП-0,63А укомплектованы системой локальной автоматизации. Шкаф системы автоматизации каждой печи установлен в блоке управления печами. Проектом предусмотрено:

контроль основных технологических параметров процесса нагрева нефти:

температура теплоносителя печи;

температура нефти на входе и выходе печи;

давление нефти на входе и выходе печи.

Все приборы изготовлены серийно приборостроительными заводами.

Прокладка кабелей от датчиков до операторных выполнены кабелей с экранированными витыми парами марки КВВГЭ в траншее и по существующей кабельной эстакаде, в трубах по строительным и технологическим конструкциям.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с Законом РК «О гражданской защите» от 11.04.2014г. №188-V, проектом выполнены нормативные требования с учетом:

организационной структуры управления предприятием, автоматизированной системы управления и его информационного, функционального, организационного и технического обеспечения;

автоматизации, механизации труда работников;

санитарно-гигиенических условий труда работающих.

Эксплуатация сооружений осуществляется в комплексе существующих сооружений на месторождении Кумколь со сложившимися производственной и управленческой структурами.

Представлено письмо-согласование РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Кызылординской области» от 11 января 2019 года № KZ46VQR00013590 о соответствии рабочего проекта по промышленной безопасности.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочим проектом предусматривается модернизация участка подготовки и перекачки нефти (УППН) на контрактной территории АО «Тургай Петролеум». Площадка планируемых работ расположена на УППН месторождения «Кумколь». Проектом предусматривается замена коллекторов КУП-1, КУП-2, КУП-3; строительство резервной сточной линии от отстойников и установка печи подогрева нефти. Дренаж после оборудования и трубопроводов направляются в существующую дренажную систему. Технологический процесс полностью автоматизирован, перекачка рабочих сред осуществляется по герметичным технологическим трубопроводам, на оборудовании установлены приборы КИПиА. Трудоемкие процессы в данном производстве отсутствуют. Выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ ведётся в условиях действующего предприятия.

Выбросы загрязняющих веществ в период строительства имеют временный характер. Загрязнения воздуха может быть от выхлопных выбросов строительного

оборудования и пыли. В период эксплуатации выбросы будут осуществляться от печей подогрева нефти, запорно-регулирующей арматуры и фланцевых соединений. Расчеты концентраций и рассеивания выбросов вредных веществ в атмосфере показали, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ составляют величины менее 1 ПДК. Модернизация участка подготовки и перекачки нефти на нефтяном месторождении Кумколь производятся на территории, принадлежащей АО «ТУРГАЙ ПЕТРОЛЕУМ» в пределах действующего предприятия по добыче нефти, для которого установлена санитарно-защитная зона 500 м, что соответствует II классу опасности, согласно санитарно-эпидемиологического заключения по проекту нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу от 22.10.2018г. M.08.X.KZ42VBS00123053, выданное Департаментом охраны общественного здоровья Кызылординской области. Месторождение «Кумколь» расположено на расстояний 180 км от г. Кызылорда. Проектом определены мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физических воздействии, произведена оценка воздействия на почвенный покров, подземные воды. Определены мероприятия по соблюдению радиационной безопасности, проведению производственного контроля.

В проекте отражены требования по обеспечению питьевой водой, соблюдения питьевого режима, организация питания для работающих на необустроенных объектах. Для питьевых целей используется бутилированная вода. Водоснабжение стройплощадки водой, а также забор воды для гидроиспытания трубопроводов предусмотрен из водозаборных скважин, действующих на территории месторождения Кумколь, посредством автоцистерны. Сброс канализационных стоков предусмотрен в канализацию (изолированный септик) вахтового поселка. Сброс производственных стоков после проведения гидроиспытания трубопроводов предусмотрен в существующие дренажные ёмкости. Представлены расчеты водопотребления, водоотведения и нормативы размещения отходов производства и потребления. Все работающие обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты. Питание рабочих, бытовое и медицинское обслуживание предусматривается на вахтовом поселке месторождения Кумколь.

6.6 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 6 месяцев, определена по СП РК 1.03-102-2014, часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», табл. Б 1.5.1 пункт 5. Промежуточная нефтеперекачивающая станция.

Начало строительства – III квартал 2019 года, согласно письму АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» от 30 апреля 2019 года №325.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» от 30 апреля 2019 года №325.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по

Кызылординской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект **«Модернизация участка подготовки и перекачки нефти (УППН) на контрактной территории АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» месторождение «Кумколь» Карагандинской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.1.1 Дополнены условные обозначения чертежей обозначением «условная граница участка».

7.1.2 Представлены технико-экономические показатели участка в условных границах «до» и «после» с 100% распределением на отдельные показатели.

7.1.3 Выполнена на разбивочном плане привязка проектируемых установок к границе площадки.

По технологическим решениям

7.1.4 Откорректирована категория нефтепроводов. согласно СН 527-80*.

7.1.5 На схеме указаны места для точек подключения ТП02, ТП 03а и ТП 04.

7.1.6 Согласно ГОСТ 21.401-88 п3.2. На схеме указаны буквенно-цифровое обозначение оборудования и трубопроводов.

7.1.7 На схемах на точках подключения указаны диаметры существующих труб и арматур.

7.1.8 На плане и на схеме устранены разночтения номеров линии к печи подогрева ПП-63.

7.1.9 Чертежи расположения оборудования приведены с соответствие со схемой соединения.

7.1.10 Представлены технологические схемы, согласованные с заказчиком.

7.1.11 В СО откорректированы объемы антикоррозийного покрытия и изоляции надземных труб.

7.1.12 В СО включены объемы по демонтируемым трубопроводам.

По строительным решениям

7.1.13 На листе «Общие данные» указан тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам, согласно СП РК 2.03-30-2017, табл.6.1, 6.2.

7.1.14 Площадка печей ПП-0,63:

откорректирована абсолютная отметка площадки, согласно плану организации рельефа.

на разрезах устранено разночтение по армированию монолитного участка площадки.

7.1.15 По опорам:

чертежи опор приведены в соответствие технологическим решениям;

устранены разночтения по подготовке под фундаменты и марке бетона по водонепроницаемости.

По электротехническим решениям и слаботочным устройствам

7.1.16 Откорректировано:

принципиальная схема распределительной сети насосов, ЩСУ-0,4кВ, пояснение по мощности существующего силового трансформатора и кабельный журнал;

оформление чертежей РП в соответствие ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», на планах расположения листов обозначения записей приведено в соответствие с масштабом чертежа, шрифт по ГОСТу, угловые штампы, условные графические обозначения электрооборудовании и проводок согласно ГОСТ 614-88;

проектные решения по пожарной сигнализации проектируемых объектов, спецификация оборудования в полном объеме.

По оценке соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

7.1.17 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта:

внесены изменения в раздел «Охрана окружающей среды»;

учтены требования действующих санитарных правил;

определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, питьевого режима и т.д.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Модернизация участка подготовки и перекачки нефти (УППН) на контрактной территории АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» месторождение «Кумколь» Карагандинской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Технологические решения приведены в соответствие требованиями ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений», СН 527–80 "Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10 МПа", СП РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».

Представлены заключение государственной экологической экспертизы от 31 июля 2019 года №М1-0022/19 и разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий от 31 июля 2019 года №KZ34VCZ00416297, выданные РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 236, «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Таблица №3

Основные технические показатели рабочего проекта

№	Наименование	Единицы	Показатели

п/п		измерения	
1	Производительность участка:		
	по нефти	т/год	4000000
	по пластовой воде	т/год	8166658
	по газу	млн. м^3/год	427
2	Продолжительность строительства	мес.	6

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Модернизация участка подготовки и перекачки нефти (УППН) на контрактной территории АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» месторождение «Кумколь» Карагандинской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» в соответствии с условиями трехстороннего договора от 29 мая 2019 года №01-0901.

8.3 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қарағанды облысы «Құмкөл» кен орны «ТОРҒАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» АҚ келісімшарттық аумағында мұнай дайындау және айдау учаскесін (МДАУ) жаңғырту»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және бекітуге ұсынылады.

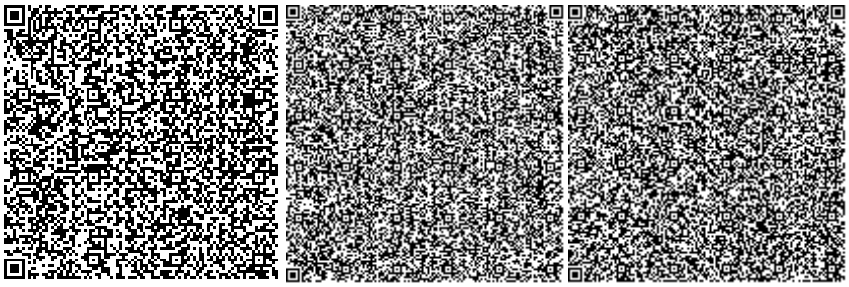
8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2019 жылғы 29 мамырдағы №01-0901 шарт талаптарына сәйкес «ПетроҚазақстан Құмкөл Ресорсиз» АҚ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

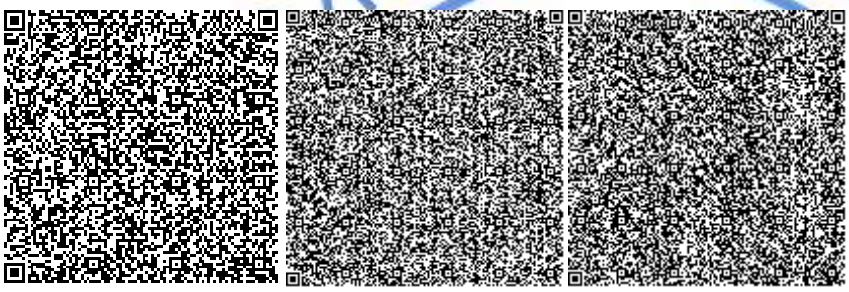
Абдикаликов Б.А.

Директор



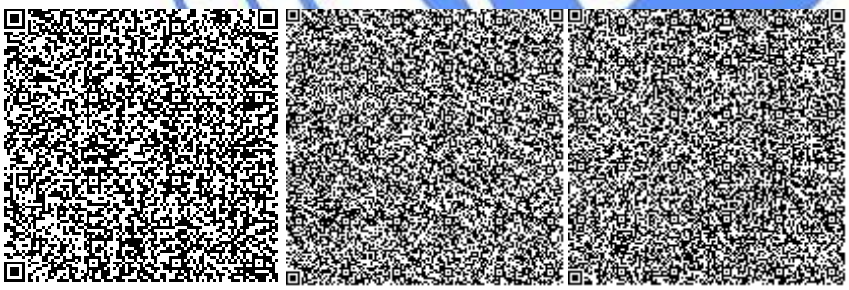
Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела



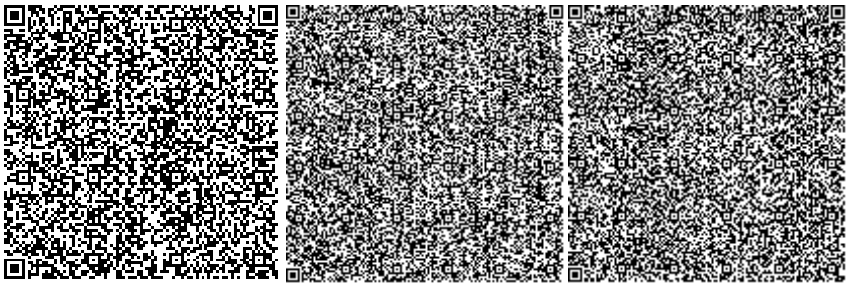
Сейтказин Г.К.

Эксперт



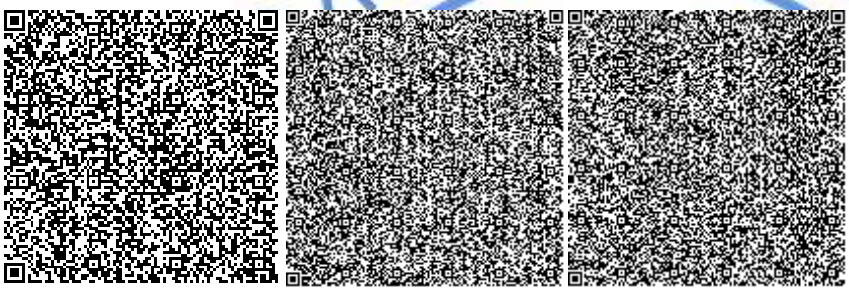
Кожаев М.М.

Эксперт



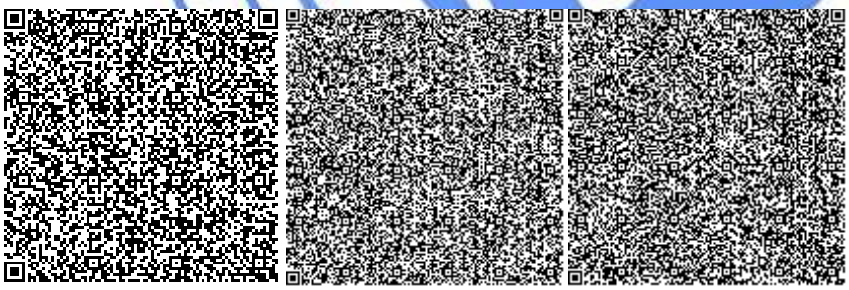
Алиев Н.Д.

Главный специалист



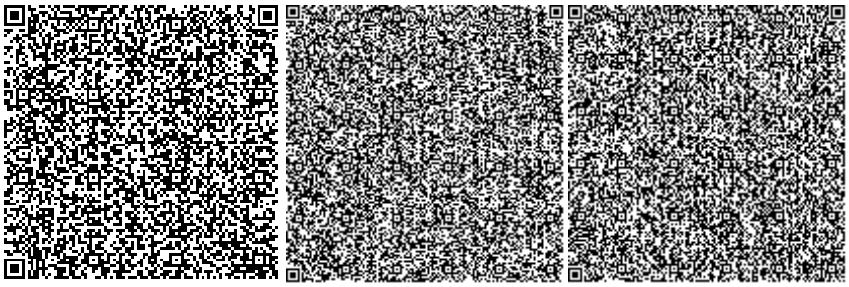
Сулеева Г.А.

Эксперт



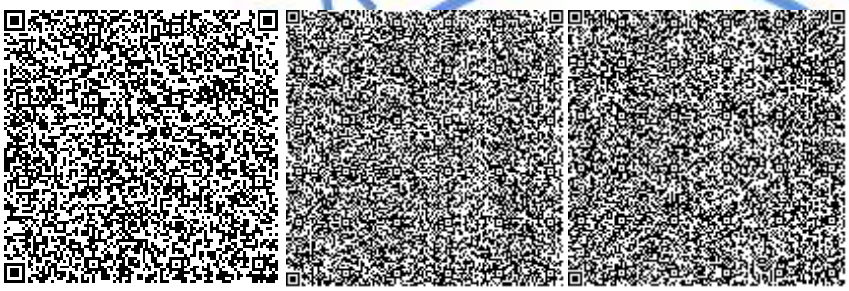
Искаков Г.Т.

Эксперт



Акилбаева С.Ж.

Эксперт



Номер: M1-0022/19
Дата: 31.07.2019

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау дағдылы, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A
« ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»
100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

АО «Тургай Петролеум»

Заключение
государственной экологической экспертизы
на << Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация участка подготовки и перекачки нефти (УППН) на контрактной территории АО «Тургай Петролеум»
(не удалять)>>

Материалы разработаны: ТОО «Эко Центр Кызылорда» (Государственная лицензия №01526Р от 20.12.2012 г.)

Заказчик материалов проекта: АО «Тургай Петролеум», адрес: г. Кызылорда, Кызылординская область, город Кызылорда, улица Есенова, 1 «А».

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация участка подготовки и перекачки нефти (УППН) на контрактной территории АО «Тургай Петролеум»
- проект «Модернизация участка подготовки и перекачки нефти (УППН) на контрактной территории АО «Тургай Петролеум»

Материалы поступили на рассмотрение «05.06.2019» года, входящий № «M1-03/00013».

Общие сведения

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация участка подготовки и перекачки нефти (УППН) на контрактной территории АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» разработан на основании действующего в Республике Казахстан природоохранного законодательства, норм, правил. Учтена специфика производства, использована техническая документация рабочего проекта.

Месторождение «Кумколь» расположено на юго-востоке Карагандинской области в Улытауском районе, земли которого переданы в долгосрочное пользование Кызылординской области, в 280 км от г. Жезказгана и в 180 км от г. Кызылорда.

Климат территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков

В связи с модернизацией УППН контрактной территории АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» проектом предусматривается замена коллекторов КУП-1, КУП-2, КУП-3, строительство резервной сточной линии от отстойников О-301/1,2 и установка печи подогрева нефти.

Данным проектом предусматриваются следующие сооружения: замена коллектора усреднителя потока №1 (КУП-1); переобвязка нефтяного коллектора после печи ПТБ-10 с трехфазным сепаратором С-303/1; замена коллектора усреднителя потока №2 (КУП-2); замена коллектора усреднителя потока №3 (КУП-3); резервная сточная линия от отстойников О-301/1,2 до насосов Н-304/5,6 на УППН; замена насосов откачки ЦНС 300-600 на насосы меньшей производительности ЦНС 60-425, демонтаж оборудования (КДФТ - 1 шт.); установка печи ПП-0,63.

Промышленная разработка месторождения «Кумколь» ведется с мая 1990 года.

Технологической схемой предусматриваются следующие технологические операции:

КУП-1

Проектом предусматривается замена существующего нефтяного коллектора диаметром 530х10 на коллектор диаметром 325х12. Существующие КДФТ-1 и подводящие к нему трубопроводы и запорные арматуры демонтируются.

КУП-3

Проектом предусматривается замена существующего нефтяного коллектора диаметром 720х10 на коллектор диаметром 325х12 от точки подключения ТП-09 до точек подключения ТП-10, 11 и 12. Запорные арматуры э28н, э29н, 198н,186н и 31в демонтируются.

Резервная линия пластовой воды

Для закачки воды от насосов Н-304/5,6 в РВС-301/1 проектом предусматривается установка байпасной (обводной) линии. Линия от существующего коллектора от точки подключения ТП-32 по проектируемой байпасной линии диаметром 89 мм поступает на существующий коллектор к точке подключения ТП-31.

Установка печи подогрева ПП-0,63

Для нагрева товарной нефти проектом предусматривается установка печей подогрева нефти (2 ед.) - одна рабочая и вторая резервная. Резервный путевой подогреватель запроектирован на перспективу развития предприятия.

Замена насосов

Проектом предусматривается замена существующих насосов внешней откачки ЦНС 300-600 (Н-305/1,2) на насосы меньшей производительности ЦНС 60-425.

Выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ ведётся в условиях действующего предприятия.

При строительстве объекта и при перевозке грузов используются существующие автодороги.

Продолжительность строительства – 5 месяцев.

Краткая характеристика источников загрязнения атмосферы

Согласно предварительным расчетам на период строительства будут задействованы 9 источников загрязнения воздушного бассейна, 2 из которых организованные.

ИЗА №0101 - Выхлопная труба

ИВ №001 - Сварочный автономный генератор

Сварочный автономный генератор предназначен для ручной дуговой сварки. Топливом для генератора служит дизтопливо, расход которого за период строительства составит 5,0 т.

ИЗА №0102 - Выхлопная труба

ИВ №001 - Битумоварка

Битумоварка предназначена для разогрева и обезвоживания битума перед подачей его на щебеночную подготовку. Общий расход битума составляет – 20,0 т. Топливом для битумоварки служит дизельное топливо, расход которого составит 7,0 т.

ИЗА №6301 - Площадь пыления

ИВ №001 - Бульдозер (землеройные работы)

Бульдозер предназначен для срезки почвенно-плодородного слоя земляного полотна. Объем снимаемого плодородного слоя и его обратной надвижки составит – 107,94 т. Согласно исходным данным заказчика производительность бульдозера составляет – 2,3 т/час.

ИЗА №6302 - Площадь пыления

ИВ №001 - Экскаватор

Для выемочно-земляных работ и засыпки траншей, предусматриваются экскаватор и автогрейдер. При работе спецтехники с поверхности площадки в атмосферу выделяется неорганизованным путем пыль неорганическая. Объем земляных работ определен по рабочему проекту. Согласно исходным данным заказчика производительность экскаватора составляет – 4,5 т/час. Общий объем перерабатываемого грунта – 858,123 т.

ИЗА №6303 - Участок сварочных работ

ИВ №001 - Электросварочный аппарат

Сварочные работы по сварке металлоконструкций будут осуществляться с использованием штучных электродов марки Э-42 (аналог УОНИ-13/45), расход которых составит 1000,0 кг/год.

ИЗА №6304 - Участок покраски

ИВ №001 - ЛКМ

Для защиты от коррозии, все стальные конструкции покрываются грунтовкой марки ГФ-021 (0,8 т), лаком марки БТ-177 (0,8 т) и лаком марки ХП-734 (0,5 т). Общий расход лакокрасочных материалов на период строительства составит 2,1 т.

ИЗА №6305 - Участок покрытия битумом

ИЗА №001 - Емкость для битума

Под подошву фундаментов технологических трубопроводов, приямок и плиты для площадки печей подогрева нефти выполняется щебеночная подготовка пропитанная битумом до полного насыщения. Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазываются горячим битумом.

ИЗА №6306 - Участок приготовления бетона

ИВ №001 - Бетоносмесительный агрегат

При приготовлении бетона для заливки фундамента под технологические трубопроводы будет применяться бетономешалка. Годовой расход материала – 866,759 кг(цемент – 207,245 кг, песок – 376,711 кг, щебень – 282,803 кг).

ИЗА №6307 - Участок покрытия щебнем

ИВ №001 - Спецтехника (погрузчик, экскаватор)

Под подошвой фундаментов, плитой для площадки печей подогрева нефти и приямок выполняется щебеночное покрытие, предназначенное для распределения давления от фундамента на большую площадь, либо для замены слоя слабого грунта под фундаментом. Объем подстилающего слоя из щебня под фундаменты составляет – 76,713 т.

ИЗА №0001 - 0002 – Дымовая труба

ИВ №001 - Печь подогрева нефти ПП-0,63 (2 ед., 1 рабочий, 1 резервный)

Для лучшей эксплуатации УППН в зимний период, используются печи подогрева нефти (путевой подогреватель) марки ПП-0,63, работающие на газу. Один подогреватель является

рабочим, второй – резервным и планируется на перспективу развития предприятия. Расход газообразного топлива составит - 75,0 м3/час, 657 тыс. м3/год, для каждого подогревателя. Время работы печей - 24 час/сут., 8760 час/год.

ИЗА №6103 - Неорганизованный источник

ИВ №001 – ЗРА и фланцевые соединения

Основное назначение запорно-регулирующей арматуры – перекрывать поток рабочей среды по трубопроводу и снова пускать среду, а также обеспечивать необходимую герметичность. Она имеет наиболее широкое применение и составляет обычно около 80% от всего количества применяемых изделий.

Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используется метод математического моделирования (ПК «ЭРА»). Проведенные расчеты рассеивания показали, что максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами на период строительства и эксплуатации, не превышают их ПДК по всей площади расчетного прямоугольника, санитарно-защитной зоны и на фиксированных точках.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в приложении.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Период строительства

Хозяйственно-бытовые нужды

Хозяйственно-бытовые нужды рабочих на период строительства будут обеспечиваться на территории существующего вахтового поселка месторождения Кумколь.

Питьевые нужды рабочих на период строительства на участке строительства будут обеспечиваться привозной бутилированной водой согласно договору. Для рабочих предусмотрены индивидуальные фляжки для питьевой воды согласно Правил.

Также для рабочих на участке проведения строительных работ предусматрены биотуалеты согласно Правил.

Для осуществления производственной деятельности предприятия будет привлекаться действующий персонал АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ». Сброс стоков в период строительства осуществлется в существующую канализационную систему вахтового поселка на месторождения Кумколь, расположенного на расстоянии порядка 2,8 км от площадки строительных работ

Проектные решения предусматривают ряд мероприятий по охране и рациональному использованию водных ресурсов, которые до минимума снизят отрицательное воздействие производства на подземные воды.

На период эксплуатации водопотребление и водоотведение отсутствует, так как осуществляется герметизированная система управления технологическим процессом на участке. Также для производственной деятельности предприятия будет привлекаться действующий персонал АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ».

Отходы производства и потребления.

Объем образования отходов в период строительства

Проведение строительных работ будет сопровождаться образованием, накоплением и

удалением отходов. Основными отходами будут являться:

Промасленная ветошь временно хранится в закрытых металлических ящиках на удалении от других горючих материалов и источников возможного возгорания и по мере накопления 1 раз, после окончания строительных работ, вывозится специализированным предприятием.

Строительный мусор временно хранится на специально отведенной площадке с твёрдым покрытием и по мере накопления 1 раз, после окончания строительных работ, вывозится специализированным предприятием.

Остатки сварочных электродов временно хранятся в специальном металлическом контейнере на площадке с твердым покрытием и по мере накопления 1 раз, после окончания строительных работ, вывозятся специализированным предприятием.

Жестяные банки из-под краски временно хранятся в закрытых металлических ящиках и по мере накопления 1 раз, после окончания строительных работ, вывозится специализированным предприятием.

Твердые бытовые отходы (ТБО) временно хранятся на площадке в специальном контейнере с крышкой, с твердым покрытием и по мере накопления 1 раз в 3 дня вывозятся специализированной организацией.

Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК временное хранение отходов не является размещением отходов. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), установленных проектной документацией, такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2019 год

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**2.8837**	-	**2.8837**
в т.ч. отходов производства	2.2587	-	2.2587
отходов потребления	0.625	-	0.625
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0.0127	-	0.0127
Жестяные банки из-под краски	0.231	-	0.231
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные (твердые бытовые) отходы	0.625	-	0.625

Огарки сварочных электродов	0.015	-	0.015
Строительный мусор	2.0	-	2.0

На период эксплуатации твердые и жидкие отходы отсутствуют. Все дренажи от оборудования в случае аварий и ремонтных работ вместе с дождевыми и промливневыми стоками собираются в дренажную емкость и по мере заполнения откачиваются передвижной автотехникой на существующий участок УППН, где подвергаются очистке и в дальнейшем оборотному использованию.

На период эксплуатации будут образовываться твердые бытовые отходы, объем образования которых предусматривается в отдельном проекте обустройства месторождения (площадка вахтового поселка), так как для осуществления производственной деятельности предприятия будет привлекаться действующий персонал АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ».

Планируемые работы на нефтяном месторождении Кумколь производится на территории, принадлежащей АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ», в пределах действующего предприятия по добыче нефти, для которого уже установлена санитарно-защитная зона, на основании санитарной классификации производственных объектов согласно требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержден Приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г) – класс II с СЗЗ не менее 500 м. I категория по Экологическому кодексу РК.

Вывод

На основании вышеизложенного, Департамент экологии по Карагандинской области **согласовывает** Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация участка подготовки и перекачки нефти (УППН) на контрактной территории АО «Тургай Петролеум»

<< **Руководитель** **К.Мусапарбеков** (не удалять)>>

Садибек Н.Т.

Приложение

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на год достижения ПДВ по источникам на период строительства (2019 год)

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2019 год		2019 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительная площадка	0101	-	-	0,0575	0,15	0,0575	0,15	2019
	0102	-	-	0,00127	0,00329	0,00127	0,00329	2019
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Строительная площадка	0101	-	-	0,07475	0,195	0,07475	0,195	2019
(0328) Углерод (593)								
Строительная площадка	0101	-	-	0,009583	0,025	0,009583	0,025	2019
	0102	-	-	0,000675	0,00175	0,000675	0,00175	2019
(0330) Сера диоксид (526)								
Строительная площадка	0101	-	-	0,01917	0,05	0,01917	0,05	2019
	0102	-	-	0,01588	0,0412	0,01588	0,0412	2019
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительная площадка	0101	-	-	0,04792	0,125	0,04792	0,125	2019
	0102	-	-	0,0375	0,0973	0,0375	0,0973	2019
(1301) Проп-2-ен-1-аль (482)								
Строительная площадка	0101	-	-	0,0023	0,006	0,0023	0,006	2019
(1325) Формальдегид (619)								
Строительная площадка	0101	-	-	0,0023	0,006	0,0023	0,006	2019

(2754) Углеводороды предельные С12-19 (592)								
Строительная площадка	0101	-	-	0,023	0,06	0,023	0,06	2019
	0102	-	-	0,02	0,00772	0,02	0,00772	2019
Итого по организованным:		-	-	**0,311848**	**0,76826**	**0,311848**	**0,76826**	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (277)								
Строительная площадка	6303	-	-	0,00413	0,0107	0,00413	0,0107	2019
(0143) Марганец и его соединения (332)								
Строительная площадка	6303	-	-	0,000355	0,00092	0,000355	0,00092	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительная площадка	6303	-	-	0,000579	0,0015	0,000579	0,0015	2019
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительная площадка	6303	-	-	0,00514	0,0133	0,00514	0,0133	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения (627)								

Строительная площадка	6303	-	-	0,0002896	0,00075	0,0002896	0,00075	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые (625)								
Строительная площадка	6303	-	-	0,001274	0,0033	0,001274	0,0033	2019
(0616) Диметилбензол (203)								
Строительная площадка	6304	-	-	0,0001522	0,9233	0,0001522	0,9233	2019
(1210) Бутилацетат (110)								
Строительная площадка	6304	-	-	0,0000304	0,0547	0,0000304	0,0547	2019
(1401) Пропан-2-он (478)								
Строительная площадка	6304	-	-	0,0000507	0,0913	0,0000507	0,0913	2019
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Строительная площадка	6304	-	-	0,0000746	0,2147	0,0000746	0,2147	2019
(2754) Углеводороды предельные С12-19 (592)								
Строительная площадка	6305	-	-	0,0000111	0,0000288	0,0000111	0,0000288	2019

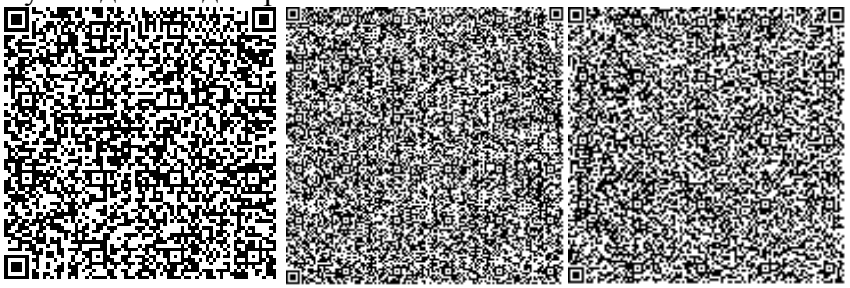
(2902) Взвешенные вещества								
Строительная площадка	6304	-	-	0,0000458	0,2448	0,0000458	0,2448	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)								
Строительная площадка	6301	-	-	0,00907	0,03525	0,00907	0,03525	2019
	6302	-	-	0,01385067	0,0538215	0,01385067	0,0538215	2019
	6303	-	-	0,000541	0,0014	0,000541	0,0014	2019
	6306	-	-	0,000000353	0,0000013107	0,000000353	0,0000013107	2019
	6307	-	-	0,0029	0,00501	0,0029	0,00501	2019
Итого по неорганизованным:		-	-	**0,038494423**	**1,6547816107**	**0,038494423**	**1,6547816107**	
Всего по предприятию:		-	-	**0,350342423**	**2,4230416107**	**0,350342423**	**2,4230416107**	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ по источникам на период эксплуатации (2019 год)

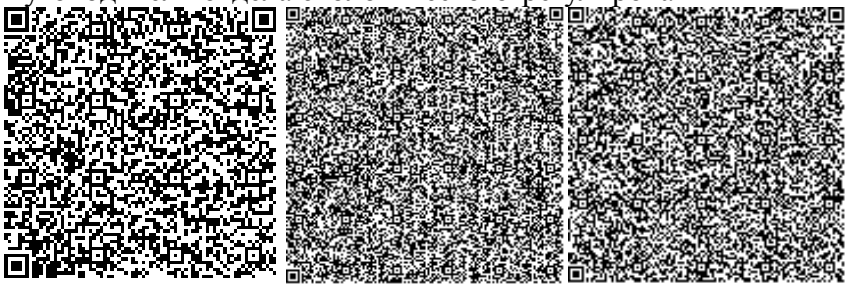
		Нормативы выбросов загрязняющих веществ	

Производство цех, участок	Номер источника выброса	существующее положение на 2019 год		2019 год		ПДВ		год дос-тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
УППН	0001	-	-	0,0712	2,246	0,0712	2,246	2019
	0002	-	-	0,0712	2,246	0,0712	2,246	2019
(0337) Углерод оксид (594)								
УППН	0001	-	-	0,213	6,72	0,213	6,72	2019
	0002	-	-	0,213	6,72	0,213	6,72	2019
Итого по организованным:		-	-	**0,5684**	**17,932**	**0,5684**	**17,932**	
Неорганизованные источники								
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)								
УППН	6103	-	-	0,01197	0,3775	0,01197	0,3775	2019
Итого по неорганизованным:		-	-	0,01197	0,3775	0,01197	0,3775	
Всего по предприятию:		-	-	**0,58037**	**18,3095**	**0,58037**	**18,3095**	

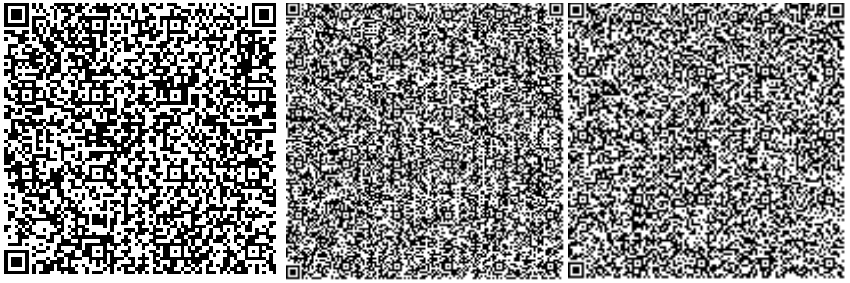
Мусапарбеков К.Ж.
Руководитель департамента



Тураров Р.Е.
Руководитель отдела экологического регулирования



Сәдібек Н.Т.
Главный специалист



№: KZ34VCZ00416297

Министерство энергетики Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области»
Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

(наименование природопользователя)

Акционерное общество "Тургай-Петролеум",120008, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, улица ЕСЕНОВА, дом № 1 "А",

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 950840000065

Наименование производственного объекта: «Модернизация участка подготовки и перекачки нефти (УППН) на контрактной территории АО «Тургай Петролеум»

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Карагандинская область, Улытауский район, Улытауский район,

Карагандинская область, Карагандинская область, Улытауский район, Улытауский район,

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2019 году 10,14814161 тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

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

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

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

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 31.07.2019 года по 31.12.2019 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **Руководитель департамента** **Мусапарбеков Канат Жантуякович**

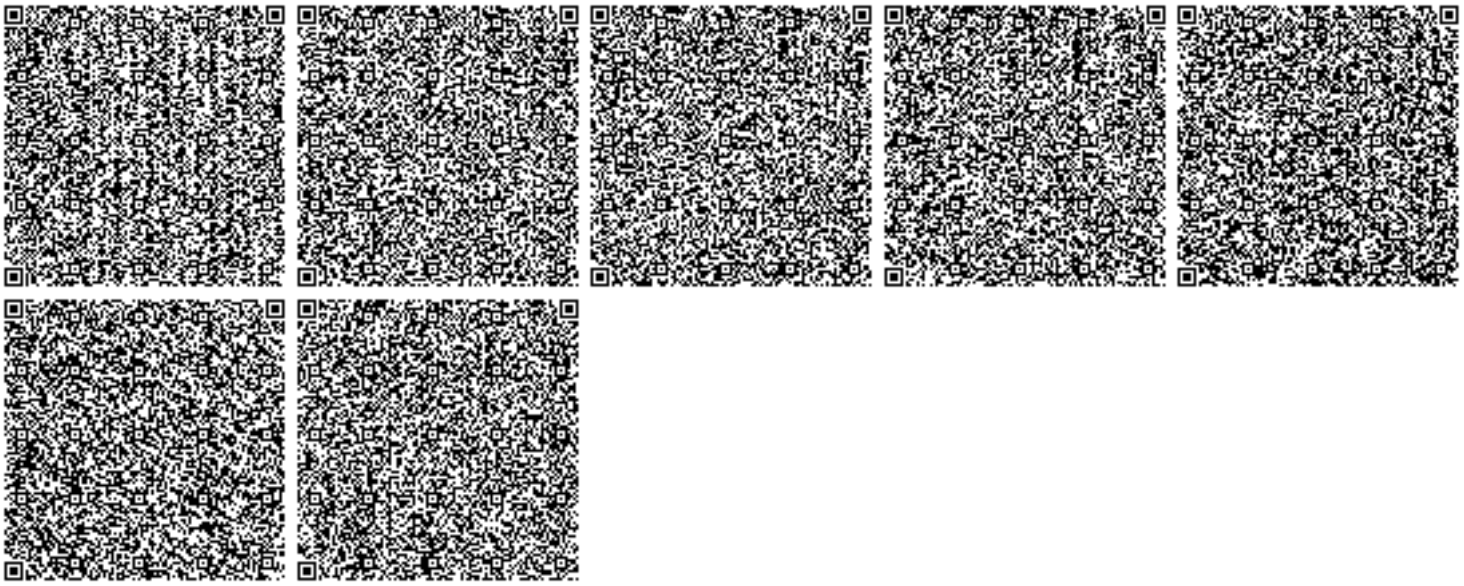
подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 31.07.2019 г.

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экпспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на << Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация участка подготовки и перекачки нефти (УППН) на контрактной территории АО «Тургай Петролеум »	М1- 0022/19 от 31.07.2019
2	Заключение государственной экологической экспертизы на << Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация участка подготовки и перекачки нефти (УППН) на контрактной территории АО «Тургай Петролеум »	М1- 0022/19 от 31.07.2019
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
Размещение серы		

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в
окружающую среду

Условия природопользования

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