«Оңтүстік Қамыскөл кен орнындағы 26 ұңғыдан мұнай жинау жүйесін кеңейту»
жұмыс жобасы бойынша

24.12.2018 ж. № EKZ-0154/18

кешенді ведомстводан тыс сараптама
ҚОРЫТЫНДЫСЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Эмбаведьойл» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ешімқұлов Н.Т.» ЖК

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Оңтүстік Қамыскөл кен орнындағы 26 ұңғыдан мұнай жинау жүйесін кеңейту» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Экспертиза KZ» ЖШС-мен берілді.

«Экспертиза KZ» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
комплексной вневедомственной экспертизы

№ EKZ-0154/18 от 24.12.2018 г.

по рабочему проекту
«Расширение системы сбора нефти с 26-ти скважин на месторождении Южный Камыскуль»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Эмбаведьойл»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ИП «Ешимкулов Н.Т.»

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Расширение системы сбора нефти с 26-ти скважин на месторождении Южный Камыскуль» выдано ТОО «Экспертиза KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертиза KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Расширение системы сбора нефти с 26-ти скважин на месторождении Южный Камыскуль», выполненный в 2017г.

Настоящее заключение выполнено на основании договора №EKZ-0147 от 05.12.2018г. на проведение экспертизы с ТОО «Эмбаведьойл».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Эмбаведьойл».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ИП «Ешимкулов Н.Т.», (гослицензия на проектную деятельность I категории ГСЛ №18013742 от 13.07.2018г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области» Акимат Атырауской области).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование (приложение №1 к договору №ЭВО-57-2018 от 23.11.2018г.), утвержденное заказчиком ТОО «Эмбаведьойл»;

акт на право временного возмездного землепользования (кадастровый номер: 04-059-016-505), выданный Жылыойским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области, за №1450 от 15.09.2017г.;

архитектурно - планировочное задание на проектирование №916 от 22.10.2018г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жылыойского района»;

протокол №4 от 11.03.2016г., выданный Министерством Энергетики Республики Казахстан;

письмо №08-03/1147 от 25.03.2016г., выданное Министерством Энергетики РК о выдаче разрешения на расширение горного отвода;

отчет по материалам инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий, выполненные ИП «Ешимкулов Н.Т.» (гослицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №000381 от 27.07.2005г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно - коммунального хозяйства);

письмо №336 от 05.12.2018г., об источнике финансирования и сроках строительства объекта, выданное заказчиком ТОО «Эмбаведьойл».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ80VDD00108063 от 21.12.2018г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области» Акимат Атырауской области.

Письмо-согласование №KZ71VQR00012558 от 30.10.2018г. о согласовании рабочего проекта в части промышленной безопасности, выданное РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Атырауской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Письмо-заявка №326 от 28.11.2018г., на проведение комплексной экспертизы рабочего проекта, выданное заказчиком ТОО «Эмбаведьойл».

ЭВО-18-2018 - ОПЗ. ТОМ 1. Общая пояснительная записка.

ЭВО-18-2018-ПП. ТОМ 2. Паспорт проекта.

ЭВО-18-2018-ГП. ТОМ 3. Генеральный план.

ЭВО-18-2018-ТХ. ТОМ 3. Технологические решения.

ЭВО-18-2018-СНГ. ТОМ 3. Сбор нефти и газа.

ЭВО-18-2018-АС. ТОМ 3. Архитектурно-строительные решения.

ЭВО-18-2018-ЭС. ТОМ 3. Электроснабжение.

ЭВО-18-2018-ООС. Раздел «Охрана окружающей среды».

Отчет по материалам инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является обустройство 26 эксплуатационных добывающих нефтяных скважин на месторождении Южный Камыскуль.

5.5 Существующее положение

Месторождение Камысколь Южный расположен на территории Жылыойского района Атырауской области РК. Изучение площади структурным бурением начато в 1945г. В 1957-58гг. в результате бурения разведочных 8 скважин оконтурены залежи нефти в среднеюрских отложениях.

В 1963-1992гг. проведены работы по доразведке месторождения: расконсервированы и исследованы разведочные скважины, проведена геологическая оценка месторождения для постановки дальнейших работ.

На основании протокола №1162-12-У от 15.03.2012г., сделано заключение о физическом и техническом состоянии объекта.

После последнего подсчета запасов с учетом рекомендации ГКЗ на месторождении пробурены дополнительно 15 скважин, произведено опробование 24 объектов в 16 – ти скважинах; дополнительно в 29-ти скважинах проведены гидродинамические исследования, определены физико-химические свойства пластовых вод.

В период с 2006 по 2011гг. опробовано 24 объекта в 16-ти скважинах. Всего на месторождении опробовано 122 объекта в 63 скважинах, из них притоки нефти получены в 40 объектах, нефти с водой – в 61 объекте, воды – в 16 объектах, в 5 – объектах – приток не получен.

По результатам экспертизы выявлены отдельные недостатки отчета и геологоразведочных работ, сделаны следующие замечания:

границы залежей месторождения выходят за пределы горного отвода;

не обосновано граничное значение проницаемости – 10 мД, при этом граничное значение коэффициента пористости установлено равным 0,26, что привело к сокращению эффективных толщин коллекторов;

в разрезе скважины 69 не выделен коллектор в интервале глубин 144-148 м;

содержание в нефти растворенного газа ниже кондиционного, поэтому рекомендовано воздержаться от утверждения его запасов.

Воздержаться от утверждения запасов растворенного в нефти газа в связи с его некондиционным содержанием в нефти.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

По административно-территориальному делению месторождение «Камыскуль Южный» расположено в Жылыойском районе Атырауской области.

Областной центр – г.Атырау, расположен на расстоянии 200,0 км; сообщение с ним по асфальтированной дороге и железной дороге (через г. Кульсары и Доссор).

Ближайшим населенным пунктом является город Кульсары, находящийся от площади работ на расстоянии 40,0 км к Юго-Западу соответственно.

Район занимает большую часть Прикаспийской низменности. Рельеф местности в основном равнина. Значительная площадь равнины лежит ниже уровня океана (0-28,0 м). Лишь в Юго-Западной части района наблюдается повышение равнины, переходящее в плато Устюг.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства относится к IV-Г строительно-климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:

температура воздуха для расчета наружных ограждающих конструкций - минус 26^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/м^2;
Сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 5 баллов, район не сейсмичен.

Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин - 1,22 м, для супесей и песков мелких и пылеватых - 1,43 м. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы составляет 1,50 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Работы по инженерно-геологическим изысканиям на площадке строительства, выполнены ИП «Ешимкулов Н.Т.» в 2018 году.

Геологическое строение исследованной территории характеризуется сплошным развитием платформенного чехла, сложенного верхнеплейстоценовыми нелитифицированными терригенными осадками морского генезиса.

Геолого-литологический разрез на глубину до 8,0 метров от дневной поверхности расчленен на 2 стратиграфо-генетических комплекса, которые в свою очередь, расчленены на 3 литолого-фациальные группы (инженерно-геологические элементы). Ниже приводится описание каждого из выделенных инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 Супесь легкая, бурого, желтовато бурого цвета, с включением карбонатов, облессованная:

Грунт просадочный, 1 типа. Начальное просадочное давление - 0,5 кгс/см^2;
относительная просадочность, при Р=2,0 кгс/см^2, составляет 0,07.

ИГЭ-2 Суглинок легкий, буровато-желтого цвета, с включением солей и карбонатов, облессованный:

Грунт просадочный, 1 типа. Начальное просадочное давление 0,5 кгс/см^2;
относительная просадочность, при Р=2,0 кгс/см^2, составляет 0,09.

ИГЭ-3 Глина пылеватая, пестроцветная с включениями гипса, солей и карбонатов. Содержание карбонатов 20,16%, грунт набухающий. Относительное набухание при давлении 0 кгс/см^2 составляет 0,21; при Р=1,0 кгс/см^2, составляет 0,03; при Р=2,0 кгс/см^2, составляет 0,009.

Все грунты повсеместно засолены, содержат гипс и карбонаты; они обладают сильной степенью агрессии к бетонам марки W6, низкой коррозионной активностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля и средней коррозионной активностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля и средней коррозионной активностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

Уровень подземных вод находится на глубине 15,0 – 20,0м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Данный раздел разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями действующих норм и топографо-геодезических работ выполненных ИП «Ешимкулов Н.Т.» в 2018 году в М1:500.

По административно-территориальному делению месторождение «Камыскуль Южный» расположен в Жылыойском районе Атырауской области.

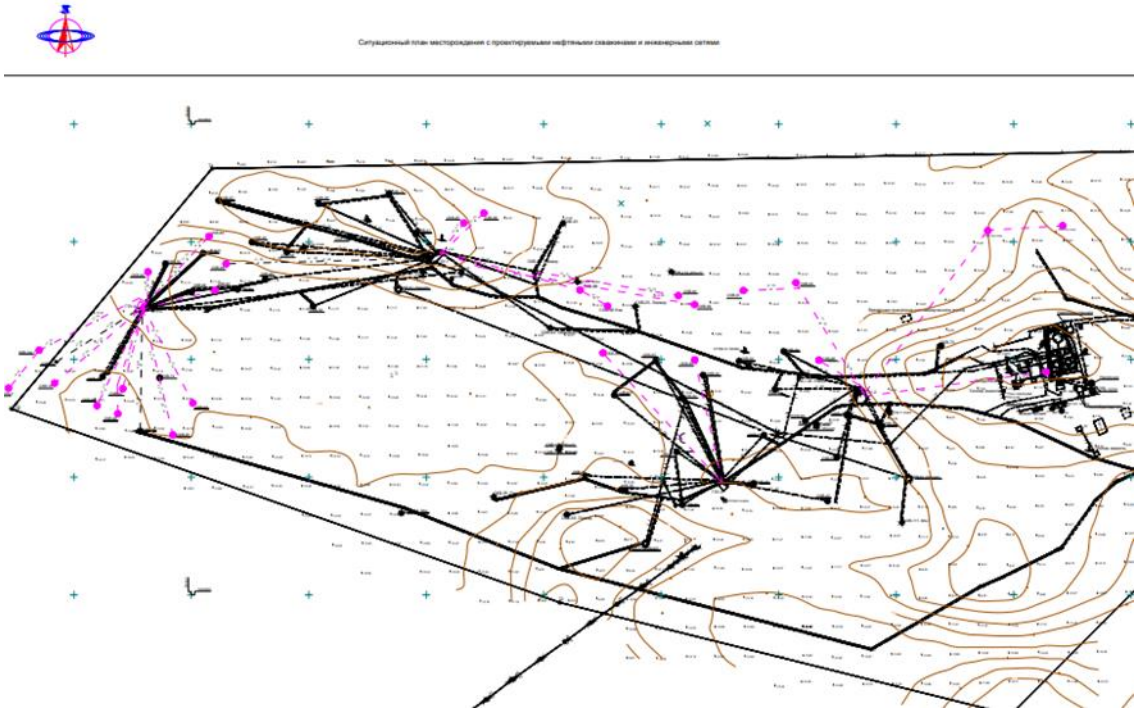

Рис.1 – Ситуационный план месторождения М1:1000

Данным проектом предусмотрено размещение обустройство 26-и нефтяных скважин. Объекты обустройства скважин расположены с необходимыми противопожарными разрывами, с учетом розы ветров.

Проектом не предусмотрена организация рельефа, так как высотные отметки проектируемых сооружений увязаны с существующими площадками и инженерными коммуникациями. Сбор и отвод воды, стекающей во время дождя, таяния снега от проектируемых сооружений отводится по спланированной поверхности за пределы территории в пониженные места рельефа.

Привязка к местности произведен по координатам от ГЗУ-2.

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств на пересечениях и примыканиях автодорог предусмотрена установка дорожного знака, который регламентирует преимущественное право проезда.

Для полноценной работы, функционирования и рационального использования территории обустраиваемой, одиночной добывающей нефтяной скважины, а также размещением необходимого оборудования был взят участок 60,0х60,0м. Размеры площадки скважины обоснованы типом буровой установки и расположением технологического оборудования. Ориентация площадки выполнена с учетом координат скважин и подхода инженерных коммуникаций.

Инженерная подготовка площадки принята для станка А-50МБ.

Проектом предусмотрена отсыпка основания площадки по уплотненному грунту щебнем и песком, минимальной высотой 200,0мм. Для обеспечения стабильности насыпного основания предусмотрено послойное уплотнение насыпного грунта, щебня и песка слоями 50,0-100,0мм.

В основу планировочных решений генерального плана площадки приняты технологические схемы, размещение коридоров для прокладки технологических сетей с учетом транспортных связей, условий строительства и ремонта.

Расстояния между зданиями и сооружениями приняты в соответствии с действующими нормативными документами, обеспечивающими безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

На период ремонта скважины в проекте предусмотрено устройство площадки под агрегат для подземного ремонта скважин из инвентарных ж.б. плит 1П 30.18-30 AVт. -170,0мм.

На территории месторождения установлены флюгера в количестве 2 штуки на самых высоких точках, на опоре освещения УПН и ГЗУ-4, и их можно увидеть с любой части промысла. Пожарные щиты на территории месторождения установлены в 9 местах на ГЗУ №1, 2, 3, 4, ЖБК, емкости для хранения дизтоплива, помещение ДЭС, УПН, Балкан.

Для обустройства проектируемых площадок 26 скважины в соответствии с технологией добычи нефти запроектированы следующие типовые сооружения:

площадка под агрегат для подземного ремонта скважин;

фундаменты под якоря грузовых и ветровых оттяжек;

перекрытие шахт устья скважин;

прожектор на концевой опоре ЛЭП;

предупреждающий знак.

Площадка под агрегат для подземного ремонта скважин

Размер площадки 18,0х4,0м. Покрытие площадки – сборные железобетонные дорожные плиты 1П 30.18-30 AVт. -170,0мм, укладываемые на слой песка толщиной 100,0мм. по слою щебня 100,0мм, пропитанного битумной мастикой.

Фундаменты под якоря грузовых и ветровых оттяжек

Выполняются из монолитного бетона марки В12,5. Под фундаментами выполняется щебеночная подготовка с пропиткой битумной мастикой до полного насыщения.

Перекрытие шахт устья скважин

Устье скважины размером 2,5х2,5м огораживается бортовым камнем и перекрывается просечно-вытяжным настилом.

Прожектор на концевой опоре ЛЭП

Наружные сети освещения – 220В., устанавливаются прожекторы на концевой опоре ЛЭП.

Предупреждающий знак

Дорожные знаки приняты по СТ РК 1125-2003 «Знаки дорожные. Общие технические требования» II-го типоразмера, устанавливаются на металлических стойках и присыпных бермах. Устанавливается при въезде на территорию промысла.

На проектируемой площадке инженерные сети запроектированы как единое комплексное хозяйство с учетом общего планировочного решения площадки и подхода инженерных сетей.

Инженерные сети предусмотрены подземным способом, часть коммуникаций проложены надземном исполнений. Предусмотрена совместная прокладка надземных инженерных сетей по стойкам и эстакадам.

Таблица №1

Основные технические показатели:

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%
	На 1 скважину			
1	Площадь участка скважины	$м^2$	3600,0	-
2	Площадь застройки скважины	$м^2$	88,425	2,46
3	Площадь твердых покрытии скважины	$м^2$	64,8	-
	На 26 скважин			
1	Площадь участка скважин	$м^2$	93600,0	-
2	Площадь застройки скважин	$м^2$	2299,05	2,46
3	Площадь твердых покрытии скважин	$м^2$	1684,8	-

6.2.2 Технологические решения

Рабочий проект выполнен на основании технического задания и в соответствии с требованиями действующих норм ВНТП 3-85, СП РК 3.05-101-2013, СН РК 3.05-01-2013, ВСН 51-3-85, ВСН 2.38-85, «Общие требования промышленной безопасности для взрывопожароопасных производств», утвержденные приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 04.11.2010г. №392, «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности» утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30.12. 2014г. №355, «Требования промышленной безопасности к нефтегазопромысловым трубопроводам», утвержденные приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 29 ноября 2011 года №478, инструкций по безопасным ведениям работ и других нормативных документов.

Также на основании материалов инженерно-геологических изысканий, проведенных ИП «Ешимкулов Н.Т.».

Данный проект включает комплекс проектируемых объектов, а именно при обустройстве 26-и эксплуатационных добывающих нефтяных скважин: №79, №80, №81, №82, №83, №84, №85, №86, №87, №88, №89, №90, №91, №92, №93, №94, №95, №96, №97, №98, №99, ОЦ1, ОЦ2, ОЦ3, ОЦ4, ОЦ5, на месторождении Южный Камыскуль. В данном проекте разрабатывается обустройство устьев 26-и нефтяных скважин, которое включает в себя:

1. Планировку вокруг скважины, установку бетонных плит для агрегата освоения и ремонта скважин.
2. Строительство шахты скважины для сбора разлитой нефти.

3. Установку бетонных блоков с анкерами, для оттяжек каната агрегата освоения и ремонта скважин (для одной скважины: заливка 4 монолитных железобетонных блоков размерами 1,3х1,3х1,3м с анкерами).

4. Установку сетчатого металлического ограждения 4,0х4,0м вокруг скважины.

5. Прокладку и монтаж трубопровода выкидной линии. Обвязку трубопровода к скважине и существующим ГЗУ. Общая протяженность одного трубопровода от скважины до ГЗУ составляет от 100,0 до 250,0м, трубы приняты стальными по ТУ 1317-006.1-593377520-2003 из стали К52-13ХФА 73х5,5мм.

6. Изоляционные работы: обработка труб битумом и обмотка специальным антикоррозионным материалом.

7. Установка опор ЛЭП. Монтаж линии электропередач 0,4кВ от КТП до скважины. Протяженность ЛЭП от КТП до одной скважины, составляет около 300,0 метров, установка опор ВЛ предусматривается через каждые 40,0 метров.

Технологическая схема

Продукция эксплуатационных скважин под собственным давлением направляется в выкидные линии Ø73х5,5мм, а из них на групповые замерные установки: ГЗУ-1, ГЗУ-2, ГЗУ-3, ГЗУ-4 расположенные в местах наибольшей концентрации скважин. При самотечной системе сбора нефти, как с индивидуальным, так и с групповым сепарационно-замерным оборудованием.

Продукцию скважин измеряют объемным способом операторы, обслуживающие это оборудование. Количество нефти и воды по скважинам замеряют периодически – от одного раза в сутки, до одного раза в 3-5 дней в зависимости от работы скважины (спокойный, пульсирующий). С групповых замерных установок жидкостная смесь направляется по нефтяному коллектору на УПН.

Таблица №2

Физико-химические показатели нефти и основные технические характеристики:

№	Наименование	Параметры	Единица измерения
1	Ожидаемый суточный дебит	3,0	$м^3$/сут
2	Обустраиваемое число скважин	26	Шт.
3	Физико-химические свойства нефти: Содержание серы Содержание смол Содержание парафина	 0,27 11,6 1,06	 %
4	Давление насыщения	1,3	МПа
5	Газовый фактор	4,0	$м^3$/т
6	Плотность дегазированной нефти при н.у.	0,9	Кг/$м^3$
7	Обводненность добываемой продукции	20	%
8	Максимально-расчетный дебит по опытно-промышленному участку	5,0	$м^3$/сут
9	Плотность нефти в пластовых условиях	0,87	Кг/$м^3$
10	Динамическая вязкость дегазированной нефти	200	мПа х с
11	Динамическая вязкость пластовой нефти	150	мПа х с
12	Объемный коэффициент	1,0	%
13	Пластовая температура	18	^oC
14	Начальное пластовое давление	2,0	МПа

15	Свойства растворенного газа: Метан Этан Пропан Бутан Пентан и выше Азот Сероводород Углекислый газ	 90,0 0,9 4,0 1,0 2,0 0 0 0	%

Таблица №3

№	Наименование показателя	Ед. изм.	КР СТ 1347-2005		НД, устанавливающий метод определения
1	Плотность, при 15°С	кг/м^3	902,2	более 899,3	ГОСТ 3900-85
2	Плотность, при 20°С	кг/м^3	899,8	более 895,0	ГОСТ 3900-85
3	Массовая доля серы	%	0,27	До 0,60 включительно	ГОСТ Р 51947-2002
4	Выход фракции до: 300°С; 350°С	%	 22 39	 - -	ГОСТ 21177-99
5	Массовая доля парафина	%	4,83	-	ГОСТ 11851-85
6	Массовая доля воды	%	отс.	не более 0,5	ГОСТ 2477-65*
7	Концентрация хлористых солей	мг/дм^3	59,96	не более 100	ГОСТ 21534-76
8	Массовая доля механических примесей	%	0,01	не более 0,5	ГОСТ 6370-83
9	Кинематическая вязкость при 20°С при 50°С	мм^2/с	 219,23 43,13		ГОСТ 33-2000
10	Температура застывания	°С	-38		ГОСТ 20287-91 п.А
11	Массовая доля сероводорода	млн-1ppm	отс.	не более 10	ГОСТ Р 50802-95
12	Массовая доля метил-этил меркаптанов в сумме	млн-1ppm	отс.	не более 30	ГОСТ Р 50802-95
13	Давление насыщенных паров	кПа	5,60	не более 66,7	ГОСТ 1756-2000

Добыча нефти

В соответствии с техническим заданием, на месторождении Южный Камыскуль предусмотрена эксплуатация нефтяных скважин механизированным способом, при помощи эксцентриковых винтовых насосов (ЭВН) марки «NETZSCH» и «SBS», на глубине до 300,0 м.

Транспортировка нефтегазовой смеси от скважин к групповым замерным установкам ГЗУ предусмотрена по выкидным линиям трубопровода диаметром 73х5,5мм, расчетный дебит скважин ориентировочно составит: 0,5 - 3,0 т/сут. по нефти.

Прокладка выкидных линий нефтяного трубопровода монтируется и укладывается в траншеи, которые соединят проектируемые скважины и ГЗУ, предусмотрено рытье и обратная засыпка траншеи. Согласно, технического задания габариты траншеи приняты

следующие: глубина - 1,6м, ширина - 0,5м, общая протяженность одной траншеи составляет от 100,0 до 250,0 м.

На месторождении расположены 4 ГЗУ, к которым будут подключаться проектируемые скважины.

Рабочий проект предусматривает:

1. Обустройство добывающих нефтяных скважин:

№79, №80, №81, №82, №83, №84, №85, №86, №87, №88, №89, №90, №91, №92, №93, №94, №95, №96, №97, №98, №99, ОЦ1, ОЦ2, ОЦ3, ОЦ4, ОЦ5.

2. Прокладку выкидных нефтепроводов от добывающих нефтяных скважин:

Скв. №87, №88, №89, №90,
№91, №94, №95, №98, №99 → ГЗУ-1;
Скв. №86, №92, №93, ОЦ3, ОЦ4, ОЦ5 → ГЗУ-2;
Скв. №85, №96 → ГЗУ-3;
Скв. №79, №80, №81,
№82, №83, №84, ОЦ1, ОЦ2, №97 → ГЗУ-4.

Обустройство скважин

Добывающие скважины оборудуются эксцентриковыми винтовыми насосами (ЭВН) марки «NETZSCH», «SBS» и станок качалка СК-3.

Обустройство проектируемых скважин включает в себя монтаж, отключающих задвижек, обвязочных трубопроводов.

Компоновка надземного и подземного оборудования нефтяных эксплуатационных скважин месторождения Южный Камыскуль предусматривает установку технологического оборудования для безопасной эксплуатации нефтедобывающих скважин.

На территории месторождения установлены флюгера в количестве 2 штук на самых высоких точках, на опоре освещения УПН и ГЗУ-4, и их можно увидеть с любой части промысла. Пожарные щиты на территории месторождения установлены в 9 местах на ГЗУ №1, 2, 3, 4, ЖБК, емкости для хранения дизтоплива, помещение ДЭС, УПН, Балкан.

Обустройство площадки скважин предусматривает устройство:

приустьевой площадки;

площадки под ремонтный агрегат;

якорей для крепления оттяжек ремонтного агрегата;

Площадь, отводимая на период эксплуатации скважин, определяется в соответствии с требованиями СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин».

Трубопроводы на технологических площадках обустройства устьев скважин прокладываются надземно.

Обвязка устья скважин

Устье обустраиваемых скважин оборудовано выкидными линиями диаметром Ø73х5,5мм изготовленными из стали К52-13ХФА по ТУ 1317-006.1-593377520-2003, или других альтернативных специальных марок.

В соответствии с «Требования промышленной безопасности в нефтегазодобывающей отрасли» от 21.12.2010г. №442 и «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности» утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 355, необходимо предусмотреть установку осветительной мачты.

Выкидные линии

Проектируемые выкидные линии предназначены для транспорта нефтегазовой смеси от скважин к существующим замерным установкам ГЗУ. В соответствии с требования-

ми ВСН 51-3-85, ВСН 2.38-85 проектируемые выкидные трубопроводы отнесены к III классу, I группе, III категории. Рабочее давление Рраб.=4,0 МПа, давление испытания Рисп.=1,25Рраб.

Строительно-монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих СП РК 3.05-101-2013, СН РК 3.05-01-2013, СП 34-116-97, СП РК 3.05-103-2014, ВСН 2.38-85, инструкций по безопасному ведению работ и других нормативных документов. Трубопроводы проложить в грунте на глубину 1,6м до верхней образующей трубы, кроме мест, указанных особо.

Монтажно-сварочные работы трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями ВСН 006-89.

Технология сварки трубопроводов и применяемые материалы должны обеспечить равнопрочность сварного шва и основного материала трубы.

Контроль сварных стыков выкидных нефтепроводов производится согласно ВСН 012-88 в объеме 100% из них:

радиографическим методом не менее 10% сварных швов для трубопроводов III и IV категории;

магнитографическим или ультразвуковым методом – остальные швы.

Сварные швы в узлах установки отключающей запорной арматуры контролировать радиографическим методом в объеме 100%.

Сварные соединения захлестов, вваривaемых вставок и приварки арматуры подвергнуть дублирующему контролю ультразвуковым методом в объеме 100%

Трубопроводы приняты из стальных бесшовных нефтегазопроводных труб повышенной эксплуатационной надежности диаметром 73х5,5мм по ТУ 1317-006.1-593377520-2003 из стали К52-13ХФА.

Для пропарки выкидных трубопроводов, проведения ремонтных работ предусмотрена возможность подключения передвижного насосного или пропарочного агрегатов, предусмотрены спускные вентили и воздушники.

При пуске и остановке производится продувка оборудования и участков трубопроводов паром с применением паровых передвижных установок и азотом с применением газовых баллонов.

Запорная арматура принята на технологические параметры трубопроводов (рабочее давление, диаметр) в соответствии с перекачиваемой средой и соответствует климатическому исполнению района строительства

Вся запорная арматура соответствует классу герметичности затвора «А» по ГОСТ 9544-2005.

Уплотнительные поверхности – из термически упрочненных коррозионных сталей.

Исполнение и материал прокладочных материалов фланцевых соединений должны соответствовать условному давлению, транспортируемой среде конструкции соединительных поверхностей фланцев.

Запорная арматура должна поставляться в комплекте с ответными фланцами и крепежными изделиями и иметь сертификат соответствия требованиям Госстандарта Республики Казахстан. Выходной контроль и опрессовка должны быть проведены изготовителем арматуры. Выходной контроль должен быть осуществлен подрядчиком.

На всех фланцевых соединениях должны быть предусмотрены шунтирующие перемычки.

Арматура должна комплектоваться эксплуатационной документацией, в том числе паспортом, техническим описанием и руководством по эксплуатации.

Узлы запорной арматуры

Для обеспечения безаварийной работы нефтегазопроводов системы сбора нефти, согласно СП 34-116-97, устанавливается ручная запорная арматура:

в точках врезки в коллектор;

на переходах через водные преграды.

При расстановке запорной арматуры учитывался минимум затрат на сооружение, техническое обслуживание, ремонт запорной арматуры.

Запорная арматура на нефтегазопроводах предусматривается ручная с фланцевым присоединением на давление 4,0МПа.

Для предотвращения несанкционированного вмешательства в ход технологических процессов все узлы запорной арматуры имеют сетчатые ограждения высотой не менее 2,0м. Ограждения запираются на замок.

Применяемая запорная арматура должна быть сертифицирована и иметь разрешение для эксплуатации на взрывопожароопасном промышленном объекте.

Места установки запорной арматуры показаны на схемах системы нефтесбора чертежи марок ТХ-3.

Основные решения по прокладке трубопровода

Прокладка трубопровода выкидной линии производится подземным способом в траншее шириной 0,5м и глубиной 1,6м, с обратной засыпкой.

Глубина прокладки трубопровода принята на отметке - 1,6м, от уровня поверхности грунта (0,000 м), что ниже отметки глубины промерзания грунта для данного климатического района.

6.2.3 Архитектурно - строительные решения

Принятые технические решения, направляемые на обеспечение прочности, устойчивости, пространственной неизменяемости зданий и наружных установок обоснованы:

простотой монтажа максимальной заводской готовности и наружных установок;

условием эксплуатации зданий и сооружений в суровых климатических условиях;

применением эффективной изоляции.

На территории месторождения установлены флюгера в количестве 2 штук на самых высоких точках, на опоре освещения УПН и ГЗУ-4, и их можно увидеть с любой части промысла. Пожарные щиты на территории месторождения установлены в 9 местах на ГЗУ №1,2, 3, 4, ЖБК, емкости для хранения дизтоплива, помещение ДЭС, УПН, Балкан.

На площадках одиночных скважин №79, №80, №81, №82, №83, №84, №85, №86, №87, №88, №89, №90, №91, №92, №93, №94, №95, №96, №97, №98, №99, ОЦ1, ОЦ2, ОЦ3, ОЦ4, ОЦ5 предусмотрены следующие здания, сооружения и установки:

1. Площадка под агрегат для подземного ремонта скважин.
2. Фундаменты под якоря грузовых и ветровых оттяжек.
3. Перекрытие шахт устья скважин.
4. ГЗУ.

6.2.4 Конструктивные решения

Площадка под агрегат для подземного ремонта скважин

Размер площадки 18,0х4,0м. Покрытие площадки - сборные железобетонные дорожные плиты 1П 30.18-30 AV т. – 170 мм по ГОСТ 21924.0-84, укладываемые на слой песка толщиной 100мм по слою щебня 100мм, пропитанного битумной мастикой.

Фундаменты под якоря грузовых и ветровых оттяжек

Выполняются из монолитного бетона марки В15. Под фундаментами предусмотрена щебеночная подготовка с пропиткой битумной мастикой до полного насыщения.

Перекрытие шахт устья скважин

Устье скважины размером 2,5х2,5м ограждается бортовым камнем и перекрывается просечно-вытяжным настилом.

ГЗУ

Модульное сооружение ГЗУ прямоугольной конфигурации, размерами 8,0х2,0м. Здание каркасного типа, заводского изготовления.

Фундамент под здание – монолитная железобетонная плита толщиной 200мм из бетона кл. В15, армированная сварной сеткой Ф12А-III(А400)/Ф12А-III(А400)/150/150. Основанием фундамента служит щебеночная подготовка толщиной 200м, пролитая битумом на глубину 100мм.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита металлических конструкций производится согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Бетон для бетонных и ж/бетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе В25, марка по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F150.

Все поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН-III за два раза по грунтовке из 40%-ного раствора битума в керосине.

После монтажа все металлоконструкции выше поверхности земли покрываются двумя слоями (70 мкм каждый) лакокрасочного материала АРМОКОТ F100 по ТУ 2312-009¬233547 69-2008 по слою грунта (50 мкм) АРМОКОТ 01 по ТУ 2312-009-23354769-2008.

Перед нанесением антикоррозионных покрытий все металлические поверхности очищаются от окислов и ржавчины. Степень очистки металлических поверхностей свай - 2, остальных металлоконструкций - 3. Способ очистки - пескоструйный.

Все металлические элементы, находящиеся в грунте, покрываются композицией АЛПОЛ по ТУ 2313-014-12288779-99 в один слой (30 мкм) по грунтовке ЦИНОЛ по ТУ 2313-014¬12288779-99, нанесенной в два слоя (45 мкм каждый).

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Раздел ЭС разработан на основании задания на проектирование.

Настоящим разделом выполнено электроснабжение проектируемых скважин, освещение, молниезащита и заземление скважин на месторождении Южный Камыскуль.

Электроснабжение скважин выполнено от существующих комплектных трансформаторных подстанций КТП-10/0,4кВ, расположенных на территории месторождения, а также от проектируемой КТП-40-10/0,4кВ, мощностью 40кВА, напряжением 10/0,4кВ. КТП-40-10/0,4кВ установлена по типовому проекту ТП-407-3-612.91, ограждение КТП – по ТП-407-3. Питание проектируемой КТП-40-10/0,4кВ выполнено от существующей концевой опоры К10-1 с установкой разъединительного пункта КР-1 по типовой серии 3.407.1-143.1.22.

Основным потребителем электроэнергии скважин является 3-х фазный асинхронный электродвигатель винтового насоса с номинальным напряжением 0,4кВ, 50Гц.

Электроснабжение скважин предусмотрено воздушными линиями напряжением 0,4кВ проводом А-35, подвешиваемых на железобетонных опорах по серии 3.407.1-136.

Подключение шкафов управления, поставляемых комплектно с оборудованием скважинных насосов, выполнено от концевых опор ВЛ-0,4кВ, двумя кабелями (рабочий и резервный) марки АВБбШвнг сечением 4х6 мм^2, в траншее на глубине 0,7м. Для защиты

кабелей от грозовых перенапряжении на концевой опоре устанавливается вентильный разрядник РВН-0,5У1. Шкаф управления установлен на расстоянии 9,0м от концевой опоры ВЛ-0,4кВ и 3,0м от устья скважины, на железобетонной стойке УСО-2А, на высоте 0,8м от уровня земли.

Двигатель винтового насоса запитан от шкафа управления, гибким хладоустойчивым кабелем с медными жилами с резиновым покровом марки КГ-ХЛ 4х4мм^2, проложенным по воздуху с креплением на тросе.

Местное освещение территории каждой скважины выполнено с установкой прожектора на концевой опоре ВЛ-0,4кВ, закрепленной на кронштейне. Освещенность принята 4лк. Прожекторы освещения установлены светодиодные марки LPD0701-100, мощностью 100Вт. Управление освещением производится вручную автоматическим выключателем, установленном в шкафу управления насоса.

Молниезащита территории скважины выполнена на молниеприемнике, который установлен на концевой опоре ВЛ-0,4кВ. В качестве токоотвода используется сталь полосовая, оцинкованная 30х4мм, соединенная с заземлителем, с сопротивлением заземляющего устройства 4 Ом, с помощью разделительного зажима для измерения сопротивления заземляющего устройства.

Заземляющее устройство выполнено вертикальными заземлителями из оцинкованной круглой стали d=16мм, длиной L=3,0м в бетонных смотровых колодцах 500х500х500мм, соединенных горизонтальными заземлителями из оцинкованной круглой стали d=10мм на глубине 0,5м. Для выравнивания потенциала, заземляющие устройства концевой опоры, молниеотвода, шкафа управления и устья скважины соединяются между собой оцинкованной круглой сталью d=10мм на глубине 0,5м.

Основные технические показатели:

Напряжение сети	- 10/0,4 кВ.
Категория электроснабжения	- III.
Номинальная мощность винтового насоса скважины	- 5,5 кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Организация работы по охране труда организована в соответствии с законодательными и общегосударственными нормативными документами Республики Казахстан, а также документами компании в области охраны труда. Обязанности и ответственность за реализацию функций управления охраной труда, решения технических, технологических и организационных вопросов по охране труда возлагаются на руководство, главных специалистов, руководителей служб, в соответствии с положением об обязанностях, правах и ответственности руководящих и инженерно-технических работников организации, разработанным и утвержденным в установленном порядке руководством.

Организационную, техническую работу, обеспечение выполнений мероприятий по охране труда осуществляют специалисты по безопасности и охране труда.

Основным принципом деятельности в области охраны труда всех уровней управления является признание и обеспечение приоритета жизни и здоровья работников по отношению к результатам производственной деятельности.

Основными направлениями реализации комплекса организационно-технических мероприятий по охране труда на всех уровнях производства являются:

- обучение персонала правилам безопасности труда;
- обеспечение безопасной эксплуатации производственного оборудования;
- обеспечение безопасности производственных процессов;

• обеспечение безопасности производственных зданий и сооружений;
• нормализация санитарно-бытовых условий труда;
• обеспечение обслуживающего персонала средствами индивидуальной защиты;
• санитарно-бытовое обслуживание обслуживающего персонала;
• обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха;
• лечебно-профилактическое обслуживание обслуживающего персонала;
• пропаганда безопасности и охраны труда.

Специалисты по безопасности и охране труда осуществляют контроль за:

• безопасностью технологических процессов и производственного оборудования;
• выполнением правил, установленных в рамках Политики компании, и соответствующих государственных норм, правил, инструкций по охране труда и производственной санитарии персоналом предприятия;
• организацией обучения, проверкой знаний и аттестацией рабочих, инженерно-технических работников и служащих, по безопасности и охране труда;
• своевременным проведением соответствующими службами испытаний и технического освидетельствования, аппаратов, котлов, работающих под давлением, грузоподъемных механизмов, контрольных приборов, подлежащих периодическим испытаниям и освидетельствованию;
• состоянием предохранительных приспособлений, блокирующих устройств и других технических средств безопасности;
• проведением мероприятий по созданию здоровых и безопасных условий труда.

Безопасность производства и состояния условий труда в Компании, выработка рекомендаций и предложений в этой области обеспечивается постоянно действующими комиссиями и специалистами по контролю за состоянием условий труда.

Система управления в области охраны труда (ОТ), техники безопасности (ТБ) и охраны окружающей среды (ООС) для вновь проектируемого объекта, будет вписываться в существующую Систему управления по ОТ, ТБ и ООС.

Все проектные решения направлены на обеспечение благоприятных и безопасных условий труда на каждом рабочем месте.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Данный раздел рабочего проекта выполнен ИП «Ешимкулов Н.Т.» (ГСЛ №02264Р от 22.10.2012г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан на проведение работ в области охраны окружающей среды).

Атмосферный воздух:

Источники загрязнения атмосферного воздуха при проведении строительных работ пронумерованы следующим образом:

разработка грунта при строительстве площадок – источники №6001;
обратная засыпка при строительстве площадок – источник №6002;
пересыпка щебня – источник№6003;
пересыпка ПГС при строительстве площадок – источник №6004;
разработка грунта при строительстве подъездных дорог – источник №6005;
уплотнение грунта при строительстве подъездных дорог – источник №6006;
устройство дороги из ПГС при строительстве подъездных дорог – источник №6007;
разработка грунта при строительстве выкидных линий – источник №6008;
обратная засыпка траншей при строительстве выкидных линий – источник №6009;
разработка грунта при строительстве ВЛ (воздушных линий) – источник №6010;
покрасочные работы – источник №6011;

покрасочные работы №6012;
сварочные работы – источник №6013;
передвижные источники – источник №6014;

Таблица №4

Нормативы предельно-допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу при проведении работ в 2019 году:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 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
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Обустройство месторождения	6013	0,000706	0,001221	0,000706	0,001221	0,000706	0,001221	2019
Итого		**0,000706**	**0,001221**	**0,000706**	**0,001221**	**0,000706**	**0,001221**	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Обустройство месторождения	6013	0,000125	0,0002163	0,000125	0,0002163	0,000125	0,0002163	2019
Итого		**0,000125**	**0,0002163**	**0,000125**	**0,0002163**	**0,000125**	**0,0002163**	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Обустройство месторождения	6013	0,0000289	0,00005	0,0000289	0,00005	0,0000289	0,00005	2019
Итого		**0,0000289**	**0,00005**	**0,0000289**	**0,00005**	**0,0000289**	**0,00005**	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Обустройство месторождения	6011	0,0315	0,01386	0,0315	0,01386	0,0315	0,01386	2019
	6012	0,01925	0,00844	0,01925	0,00844	0,01925	0,00844	2019
Итого		**0,05075**	**0,0223**	**0,05075**	**0,0223**	**0,05075**	**0,0223**	
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Обустройство месторождения	6012	0,01925	0,00844	0,01925	0,00844	0,01925	0,00844	2019
Итого		**0,01925**	**0,00844**	**0,01925**	**0,00844**	**0,01925**	**0,00844**	
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Обустройство месторождения	6001	0,389	0,539	0,389	0,539	0,389	0,539	2019
	6002	0,691	0,477	0,691	0,477	0,691	0,477	2019
	6005	3,24	3,36	3,24	3,36	3,24	3,36	201

								9
	6006	3,2	3,36	3,2	3,36	3,2	3,36	2019
	6008	3,2	3,51	3,2	3,51	3,2	3,51	2019
	6009	3,2	3,35	3,2	3,35	3,2	3,35	2019
	6010	0,032	0,01475	0,032	0,01475	0,032	0,01475	2019
Итого		**13,952**	**14,61075**	**13,952**	**14,61075**	**13,952**	**14,61075**	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Обустройство месторождения	6003	0,0437	0,023	0,0437	0,023	0,0437	0,023	2019
	6004	0,0252	0,01452	0,0252	0,01452	0,0252	0,01452	2019
	6007	0,96	1,04	0,96	1,04	0,96	1,04	2019
Итого		**1,0289**	**1,07752**	**1,0289**	**1,07752**	**1,0289**	**1,07752**	
Итого по неорганизованным источникам:		**15,0517599**	**15,7204973**	**15,0517599**	**15,7204973**	**15,0517599**	**15,7204973**	
Твердые:		**14,981731**	**15,6897073**	**14,981731**	**15,6897073**	**14,981731**	**15,6897073**	
Газообразные, жидкие:		**0,0700289**	**0,03079**	**0,0700289**	**0,03079**	**0,0700289**	**0,03079**	
Всего по предприятию:		**15,0517599**	**15,7204973**	**15,0517599**	**15,7204973**	**15,0517599**	**15,7204973**	
Твердые:		**14,981731**	**15,6897073**	**14,981731**	**15,6897073**	**14,981731**	**15,6897073**	
Газообразные, жидкие:		**0,0700289**	**0,03079**	**0,0700289**	**0,03079**	**0,0700289**	**0,03079**	

Таблица №5

Нормативы предельно-допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу при проведении работ в 2020 году:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2020 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
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Обустройство месторожде-	6013	0,000706	0,0001832	0,000706	0,0001832	0,000706	0,0001832	2020

ния								
Итого		**0,000706**	**0,0001832**	**0,000706**	**0,0001832**	**0,000706**	**0,0001832**	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Обустройство месторождения	6013	0,000125	0,00003244	0,000125	0,00003244	0,000125	0,00003244	2020
Итого		**0,000125**	**0,00003244**	**0,000125**	**0,00003244**	**0,000125**	**0,00003244**	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Обустройство месторождения	6013	0,0000289	0,0000075	0,0000289	0,0000075	0,0000289	0,0000075	2020
Итого		**0,0000289**	**0,0000075**	**0,0000289**	**0,0000075**	**0,0000289**	**0,0000075**	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Обустройство месторождения	6011	0,0315	0,00214	0,0315	0,00214	0,0315	0,00214	2020
	6012	0,01925	0,00126	0,01925	0,00126	0,01925	0,00126	2020
Итого		**0,05075**	**0,0034**	**0,05075**	**0,0034**	**0,05075**	**0,0034**	
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Обустройство месторождения	6012	0,01925	0,00126	0,01925	0,00126	0,01925	0,00126	2020
Итого		**0,01925**	**0,00126**	**0,01925**	**0,00126**	**0,01925**	**0,00126**	
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Обустройство месторождения	6001	0,389	0,0809	0,389	0,0809	0,389	0,0809	2020
	6002	0,691	0,0715	0,691	0,0715	0,691	0,0715	2020
	6005	3,24	0,525	3,24	0,525	3,24	0,525	2020
	6006	3,2	0,504	3,2	0,504	3,2	0,504	2020
	6008	3,2	0,526	3,2	0,526	3,2	0,526	2020
	6009	3,2	0,502	3,2	0,502	3,2	0,502	2020
	6010	0,032	0,00221	0,032	0,00221	0,032	0,00221	2020
Итого		**13,952**	**2,21161**	**13,952**	**2,21161**	**13,952**	**2,21161**	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								

Обустройство месторождения	6003	0,0437	0,00345	0,0437	0,00345	0,0437	0,00345	2020
	6004	0,0252	0,1473	0,0252	0,1473	0,0252	0,1473	2020
	6007	0,96	0,1558	0,96	0,1558	0,96	0,1558	2020
Итого		**1,0289**	**0,30655**	**1,0289**	**0,30655**	**1,0289**	**0,30655**	
Итого по неорганизованным источникам:		**15,0517599**	**2,52304314**	**15,0517599**	**2,52304314**	**15,0517599**	**2,52304314**	
Твердые:		**14,981731**	**2,51837564**	**14,981731**	**2,51837564**	**14,981731**	**2,51837564**	
Газообразные, жидкие:		**0,0700289**	**0,0046675**	**0,0700289**	**0,0046675**	**0,0700289**	**0,0046675**	
Всего по предприятию:		**15,0517599**	**2,52304314**	**15,0517599**	**2,52304314**	**15,0517599**	**2,52304314**	
Твердые:		**14,981731**	**2,51837564**	**14,981731**	**2,51837564**	**14,981731**	**2,51837564**	
Газообразные, жидкие:		**0,0700289**	**0,0046675**	**0,0700289**	**0,0046675**	**0,0700289**	**0,0046675**	

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, задействованных на период осуществления производственных работ, проводилось с помощью ПК «Эра» версия 2.5.

Санитарно-защитная зона устанавливается с целью исключения воздействия на население выбросов загрязняющих веществ, исключения различных видов физического воздействия (теплового, электромагнитного, акустического, радиационного).

Такие виды работ, как строительные работы, не включены в «Санитарную классификацию производственных и других объектов…» (Приложение 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015г.). В соответствии со статьей 40 (п. 1-1) Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду. Согласно статьи 40 п.1 «Экологического Кодекса РК» проектируемый вид деятельности относится к IV категории, V- классу опасности. На период строительства размер СЗЗ не устанавливается, ввиду временности осуществления строительных работ.

Водопотребление и водоотведение:

Расчет водопотребления для хозяйственно-питьевых и технических нужд рассчитывается по факту, исходя из численности строительного персонала и количества задействованной строительной техники и транспорта. Количество персонала, работающих на объекте 9 человек. Продолжительность проведения работ 192 суток в 2019г. и 16 дней в 2020г.

Снабжение питьевой водой, находящихся в степи, осуществляется привозной водой в бутылях объемом 19 литров по договору ТОО «Жылыой-тазалык» №01 от 01 января 2018 года.

Водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд привозится также согласно договору специализированной организацией.

Обслуживающий персонал будут проживать в передвижных вагончиках. Вагончики оборудованы душевой, умывальником. На период проведения работ для нужд персонала планируется установить биотуалеты. Имеется столовая и прачечная.

Объемы образования сточных вод рассчитаны от объемов потребления - 80% водопотребления. Согласно расчетам общий расход воды при проведении работ в 2019 году составит 698,12м^3 и на 2020 год – 64,15м^3.

Водоотведение

Для естественных нужд работников в период строительных работ устанавливаются биотуалеты, в непосредственной близости от места проведения работ. Образующиеся бытовые сточные воды от биотуалетов будут вывозиться спец.автомашинами. Будут соблюдены меры по предотвращению попадания отходов, химикатов в биотуалеты.

Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся по самотечной сети в приемные отделения септик с насосной установкой, где происходит грубая механическая очистка стоков. По мере его наполнения стоки будут окачиваться, и вывозиться автоцистернами на очистные сооружения близлежащего населенного пункта по договору.

Септики после окончания работ очищаются, дезинфицируются и могут использоваться повторно. Территория расположения септиков подлежит засыпке и рекультивации.

Количество хозяйственно-бытовых сточных вод при проведении работ в 2019 году составит 439,9м^3/весь цикл, которые вывозятся согласно договора. В 2020 году - 41,16м^3/весь цикл.

Таблица №6

Отходы:

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период проведения строительных работ на 2019 год:

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	**2**	**3**	**4**
Всего:	**4,15**		**4,15**
в т. ч. отходов производства	**2,66071**		**2,66071**
отходов потребления	**1,49**		**1,49**
Янтарный список отходов			
Тара из-под ЛКМ (жестяные банки)	0,02196	-	0,02196
Зеленый список отходов			
Огарки сварочных электродов	0,01875	-	0,01875
Строительные отходы	0,6	-	0,6
Металлолом	2,02		2,02
ТБО	1,49	-	1,49

Таблица №7

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период проведения строительных работ на 2020 год:

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	**2**	**3**	**4**

Всего:	**0,5255**		**0,5255**
в т. ч. отходов производства	**0,4055**		**0,4055**
отходов потребления	**0,12**		**0,12**
Янтарный список отходов			
Тара из-под ЛКМ (жестяные банки)	0,00954	-	0,00954
Зеленый список отходов			
Огарки сварочных электродов	0,003	-	0,003
Строительные отходы	0,09	-	0,09
Металлолом	0,303		0,303
ТБО	0,12	-	0,12

Образовавшиеся во время строительных работ отходы планируется вывозить по договору со специализированной организацией.

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ атмосферу:

Предусматривается проведение нижеследующих мероприятий, снижающих уровень негативного воздействия на окружающую среду выбросов вредных веществ:

приведение и поддержание технического состояния автотранспортных средств в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ;

проведение технического осмотра и профилактических работ автотранспорта с контролем выхлопных газов ДВС для проверки токсичности, а также после каждого ремонта и регулирования двигателей;

использование поливочных машин для подавления пыли;

укрытие кузова машин тентами при перевозке сильнопылящих грузов;

строгое соблюдение технологического цикла проведения работ;

для ослабления пылевого переноса, особенно в жаркий период года, в местах проведения работ и интенсивного движения автотранспорта при необходимости будет производиться полив дорог, участков строительства;

сыпучие материалы и химические реагенты будут храниться в закрытых помещениях или в контейнерах на огражденных площадках, возвышающихся над уровнем земли и снабженных навесом

на рабочих местах, где концентрация пыли превышает установленные ПДК, обслуживающий персонал будет обеспечен средствами индивидуальной защиты органов дыхания (противопылевыми респираторами).

При выполнении мероприятий по сокращению выбросов планируется:

уменьшить по возможности, движение транспорта на территории;

упорядочить движение транспорта и другой техники по территории рассматриваемого объекта.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ, проверены лицензионной программой ПК «Эра» версия 2.0.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение системы сбора нефти с 26-ти скважин на месторождении Южный Камыскуль», **соответствует:**

«Экологическому кодексу Республики Казахстан» от 9 января 2007 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.10.2018г.);

«Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и про-

ектной документации». (Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п, с изменениями и дополнениями от 17.06.2016г. №253);

Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приложение к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012г. №110-п).

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-защитная зона устанавливается с целью исключения воздействия на население выбросов загрязняющих веществ, исключения различных видов физического воздействия (теплового, электромагнитного, акустического, радиационного).Такие виды работ, как строительные работы, не включаются в «Санитарную классификацию производственных и других объектов...» (Приложение 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015г.). В соответствии со статьей 40 (п. 1-1) Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду. Согласно статьи 40 п.1 «Экологического Кодекса РК» проектируемый вид деятельности относится к IV категории, V-классу опасности. На период строительства размер СЗЗ не устанавливается, ввиду временности осуществления строительных работ.

Охрана труда и техника безопасности

Одной из приоритетных задач политики предприятия, играющей важную роль в достижении более высоких показателей производства, интеграции в экономику страны, является управление охраной труда- совершенствование системы безопасности труда, обеспечение высокого уровня культуры безопасности труда при допустимых пределах опасных и вредных факторов, ликвидация профессиональных заболеваний и производственного травматизма. Охрана труда- это система законодательных актов и соответствующих им социально- экономических, технических, гигиенических и организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда. Условия труда и мероприятия по его охране регулируются Трудовым кодексом Республики Казахстан.

Управление охраной труда на предприятии осуществляется в соответствии с комплексными планами по улучшению условий труда и санитарно-оздоровительными мероприятиями, разработанными администрацией предприятия на основании требований законодательств и нормативов в области охраны труда, способствующих созданию безопасной производственной окружающей среды для качественной работы персонала. Совершенствование основных фондов и производственных процессов в интересах безаварийности производства и локализации зон воздействия поражающих факторов, успешное выполнение профилактических мероприятий позволяют в значительной мере снизить вероятность возникновения несчастных случаев и уменьшить их последствия. Улучшение охраны и условий труда связываются, в первую очередь, с обеспечением требований безопасности производственных процессов на предприятии, которые достигаются:

Полной герметизацией технологического процесса сбора, транспорта и подготовки нефти, газа и воды;

Применением блочного и блочно- комплектного оборудования заводского изготовления как более надежного в эксплуатации;

Механизацией трудоемких процессов при производстве ремонтных работ технологического оборудования;

Применением производственного оборудования, не являющегося источником травматизма и профессиональных заболеваний;

Применением быстро действующей герметичной запорной и регулирующей арматуры и средств локализации опасных и вредных производственных факторов;

Осуществлением технических и организационных мер по предотвращению взрыва и противопожарной защите;

Строгим соблюдением Технологического регламента предприятия;

Профессиональным отбором, регулярным обучением работающих, проверкой их знаний и навыков безопасности труда;

Применением рациональных режимов труда и отдыха с целью предотвращения монотонности, гиподинамики, с учетом психофизиологических требований;

Применением средств защиты работающих, защитой от возможных отрицательных воздействий природного характера и погодных условий;

Организацией проведения систематического анализа состояния измерений параметров опасных и вредных производственных факторов, показателей качества СИЗ на предприятии;

Организацией ведомственной проверки и контроля за производством, состоянием, применением и ремонтом средств измерений, за соблюдением требований метрологии, установленных нормативными документами;

Организацией работ по подготовке и повышению квалификации кадров по метрологии в области безопасности труда и др.

Обращающиеся в технологическом процессе вредные вещества являются «умеренно опасными и малоопасными». Для выбора параметров, обеспечивающих пожаро- взрыво безопасную эксплуатацию электротехнического и другого оборудования, определяется классификация пожароопасных и взрывоопасных зон. Для привлечения внимания персонала по всей территории в удобных для обзора местах устанавливаются знаки безопасности.

Технологические системы оборудования, блочных установок оснащаются необходимыми средствами контроля, защиты и блокировки, несгораемой теплоизоляцией, молния защитой, обеспечивающими их безопасную эксплуатацию. Предусматривается прокладка трубопровода подземно. Глубина заглубления трубопровода не менее 1,5 м до низа трубы от поверхности земли.

Проектируемые сооружения размещаются на безопасном расстоянии от существующих промышленных и гражданских сооружений, инженерных сетей в соответствии с санитарно-защитными зонами и противопожарными расстояниями в соответствие с Постановление Правительства РК от 20 марта 2015 года №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов». При этом в основу полагаются следующие требования:

обеспечение благоприятных и безопасных условий труда, а также обеспечение рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на площадке. На территорию проектируемых площадок, предусматриваются подъезды. Ко всем сооружениям площадок предусматриваются подъезды с необходимым уплотнением грунта. Для обеспечения безопасности движения транспортных средств на пересечениях и примыканиях автодорог и монтажно- аварийных проездах предусматривается установка дорожного знака, который регламентирует

преимущественное право проезда. Для удобства транспортного обслуживания объектов месторождения, перед подъездом к площадке предусматривается установка знака с указанием номера скважины. Дорожно-строительная техника размещается на постоянной базе месторождения.

При проведении комплексных работ на месторождении принимаются меры по предупреждению воздействия на работников опасных и вредных производственных факторов. Безопасность труда обеспечивается на основе решений, содержащихся в проектной документации, по составу и содержанию соответствующих требованиям нормативных документов. Контроль за осуществлением производственного радиационного контроля на объектах, применении средств индивидуальной защиты и личной гигиены, при медицинском облучении, воздействии природных источников излучения устанавливается в соответствие с приказом МНЭ РК №155 от 27 февраля 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности». Вероятным источником радиоактивного загрязнения слаборадиоактивными техногенными отходами могут быть разливы нефти в системе трубопроводной транспортировки и нефтешлам на станциях перекачки нефтепродуктов.

Уровни шума на рабочих местах не превышают допустимых значений, установленных приказом МНЭ РК № 169 от 28 февраля 2015 года «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам».

Погрузочно-разгрузочные работы выполняются в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов и других нормативных правовых актов и нормативных технических документов, принятых в установленном порядке, и соблюдение которых обеспечивает безопасность работ. Крановщики и их помощники, стропальщики руководствуются производственными инструкциями, разработанными на основе типовых инструкций по этим профессиям. Руководители и специалисты, обеспечивающие содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии и их безопасную эксплуатацию, и работники, ответственные за безопасное производство работ руководствуются инструкциями, разработанными на основе Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов. Инструкции по охране труда выдаются работникам или находятся на рабочих местах или других известных и доступных местах их организованного хранения. Основой обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах является законодательная регламентация опасных и вредных физических, химических и психофизических производственных факторов.

Рабочие, руководители, специалисты и служащие обеспечиваются спецодеждой, спец обувью и другими средствами индивидуальной защиты с учетом вида работы и степени риска. Все лица, находящиеся на территории месторождения, обязуются носить защитные каски по ГОСТ. .Рабочие и инженерно-технические работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются. Выдача, хранение и пользование спецодеждой, спец обувью и другими средствами индивидуальной защиты осуществляется в соответствии с действующими нормами и инструкциями.

Санитарно - бытовое обслуживание

Ввиду отсутствия постоянного пребывания обслуживающего персонала на проектируемых площадках бытовые помещения на местах не предусматриваются. На время строительства отряд строителей и механизаторов предусматривается размещать в существующем вахтовом поселке Камыскуль Южный. Это жилищно - бытовой комплекс, общей площадью 481,0 м^2, количество комнат для проживания персонала – 10. Отопление автономное, горячее водоснабжение, имеется душевая для трех

человек, умывальник с тремя раковинами, столовая, прачечная и с пунктом оказания первой медицинской помощи. Состав санитарно-бытовых помещений соответствует требованиям приказа Министра национальной экономики РК. При обнаружении серьезных заболеваний, представляющих угрозу жизни, предусматривается транспортировка больных в ближайший населенный пункт или в г. Атырау. В качестве СИЗ от вредного воздействия шумов используются противо шумные наушники, обладающие высокой звукопоглощающей способностью. Для защиты органов дыхания применяются противо- пылевые респираторы и фильтрующие противогазы. На рабочих местах предусматриваются аптечки, укомплектованные перевязочным материалом и медикаментами.

На основании законов о труде рабочим, выполняющим работы, при которых возможно вредное воздействие на кожу человека, бесплатно выдаются смывающие и обезжиривающие средства, средства защиты кожи. Бытовое обслуживание, стирку спецодежды и медицинское обслуживание персонала предусматривается производить в бытовом здании. Организация питания производится на базе существующего предприятия.

Питьевая вода доставляется в бутылях объемом 19 литров из ближайшего населенного пункта. Пустые канистры обмениваются на заполненные. Качество питьевой воды соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» №209 от 16 марта 2015 г.

Для естественных нужд работников в период строительных работ устанавливаются биотуалеты, в непосредственной близости от места проведения работ. Образующиеся бытовые сточные воды от биотуалетов вывозятся спец автомашинами. Соблюдаются меры по предотвращению попадания отходов, химикатов в биотуалеты.

Физические факторы воздействия

К физическим факторам относятся: шум, вибрация, электромагнитные и радиоактивные излучения, тепловое воздействие. Технологические процессы проведения строительных работ являются источником сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в операциях, а также на фауну и флору. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Во время проведения работ на месторождении внешний шум создается при работе механических агрегатов, автотранспорта.

Шум от автотранспорта

Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применяющихся в условиях строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука- 89 дБ(А); грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше- 91 дБ(А). В соответствии с «Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169 уровни звука на рабочих местах не превышают 85 дБ. В условиях транспортных потоков планируемых работ, преобладают кратковременные маршрутные линии. Использование авто-транспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не превышает допустимых нормированных шумов- 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах на

месторождении, даст возможность значительно снизить последние. Снижение звукового давления на производственном участке и вахтовом поселке достигается при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся:

оптимизация и регулирование транспортных потоков;

уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности;

создание дорожных обходов;

снижение звуковой нагрузки в вахтовом поселке;

возведение звукоизолирующего ограждения вокруг дизель электростанции в вахтовом поселке;

оптимизация работы технологического оборудования, буровых установок, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума. На расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал. При удалении от источника шума на расстоянии до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение звука происходит медленнее. Проектом производства работ учитывается изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, наличия звука отражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельефа местности.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике, применение, при необходимости, звука отражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шума защитных мероприятий на самом защищаемом объекте. Уровень шума наблюдается непосредственно на промышленной площадке, а за пределами он не превысит допустимых показателей для работающего персонала и носит кратковременный характер.

Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях, вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно- сосудистой системы. Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин. Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний.

Для снижения вибрации от технологического оборудования предусматривается:

установление гибких связей, упругих прокладок и пружин;

тяжелое вибрирующее оборудование устанавливается на самостоятельные фундаменты;

сокращение времени пребывания в условиях вибрации;

применение средств индивидуальной защиты.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:
транспортная;
транспортно - технологическая;
технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования и в период проведения работ. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, отдается предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации устраняются резонансные режимы работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Тепловое воздействие

Источником теплового воздействия являются: факела на промыслах и газоперерабатывающих заводах, технологические печи и др. На исследуемом участке технологическим регламентом не предусматриваются объекты с выбросами высокотемпературных смесей, поэтому тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключается.

В период проведения проектируемых работ электромагнитных и радиоактивных излучений не ожидается.

Раздел рабочего проекта «Расширение системы сбора нефти с 26-ти скважин на месторождении Южный Камыскуль» **соответствует** санитарным правилам утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан:

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» за №237 от 20 марта 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» за №209 от 16 марта 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» за №177 от 28 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требованиям к обеспечению радиационной безопасности», №155 от 27 февраля 2015 года;

«Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», №169 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определена согласно СНиП РК 1.03-102-2014 и составляет 3,0 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация на рассмотрение не представлялась на основании письма заказчика ТОО «Эмбаведьойл» №326 от 28.11.2018г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза KZ» в рабочий проект «Расширение системы сбора нефти с 26-ти скважин на месторождении Южный Камысколь», внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу ГП:

1. В «Ситуационном плане месторождении с проектируемыми нефтяными скважинами и инженерными сетями» выделены проектируемые скважины другим цветом и показаны в условных обозначениях.
2. Предоставлен «Разбивочный план» обустраиваемой скважины, с указанием расстоянии друг от друга проектируемых здании и сооружении и метод привязки к местности.
3. Предоставлен «План дорожных покрытии» обустраиваемой скважины.
4. В проекте не предусмотрена организация рельефа, поэтому указаны существующие отметки.
5. Предоставлен чертеж обустраиваемой скважины «План земляных масс».
6. На предоставленных топосъемках указаны масштабы.

По разделу ТХ:

1. На чертежах, откорректирована марка СНГ на ТК. Согласно ГОСТ 21.101-97 Таб.А1.
2. Чертежи марки СНГ (ТК согласно зам.) выполнены на топографической съемке. Откорректировано согласно ГОСТ 21_704-2011. Пункт 5.1.1.
3. В чертежах марки СНГ (ТК согласно зам.) показана характеристика трубопроводов. Откорректировано согласно ГОСТ 21,401-88 Пункт 2.2.
4. Представлен чертеж «Пересечение выкидных линий с полевой дорогой».
5. На чертежах марки СНГ (ТК согласно зам.) показаны защитные футляры при пересечениях с полевой дорогой. Откорректировано согласно СНиП РК 3.05-01-2010 п. 5.6.3.16.
6. Добавлен чертеж «Пересечение с подземными коммуникациями».
7. Откорректирована спецификация оборудования согласно выше перечисленным замечаниям.

По разделу АС:

1. Лист АС-1. Указан класс бетона основных несущих конструкций.
2. Лист АС-3. Примечание откорректировано.
3. Лист АС-4. Удалена спецификация, чтобы исключить двойной объем выполнения работ.
4. Лист АС-5. Предоставлен план ГЗУ с привязкой оконных и дверных проемов.
5. Представлен план армирования фундаментной плиты
6. Представить чертежи по фундаментам и ограждению КТП.
7. ГЗУ указан на схеме расположения элементов обустройства скважин в разделе ТХ.

По разделу ЭС:

1. Откорректирован тип кабеля и сечение для подключения шкафов в КЖ, спецификации и общих указаниях.

2. Подключение к существующим ВЛ-0,4, 10кВ выполнено с установкой дополнительных траверс, дополнено на плане, спецификации, объеме работ.
3. На планах показано подключение скважины №82, согласно однолинейных схем.
4. Показаны профиля пересечений, проектируемых ВЛ с существующими ВЛ и коммуникациями и привязки проектируемых ВЛ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г. «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности, определенному согласно рабочего проекта.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технические решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям в части надежности, устойчивости строительных конструкций.

Качество проектной документации удовлетворительное.

Таблица №8

Основные технические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Мощность	тонн/год	547,5-800,0	547,5-800,0
2	Количество скважин	шт.	26	26
3	Площадь участка 26 скважин	$м^2$	93600,0	93600,0
4	Площадь застройки 26 скважин	%	2,46	2,46
5	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

8. ВЫВОД:

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Расширение системы сбора нефти с 26-ти скважин на месторождении Южный Камыскуль» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Количество скважин - 26 шт.
Мощность - 547,5-800,0 тонн/год.
Продолжительность строительства - 3,0 мес.

Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантировано ТОО «Эмбаведьойл» в соответствии с условиями договора №EKZ-0147 от 05.12.2018г.

8. ТҰЖЫРЫМ:

«Оңтүстік Қамыскөл кен орнындағы 26 ұңғыдан мұнай жинау жүйесін кеңейту» жұмыс жобасы енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қуаттылығы - 547,5-800,0 тн/ жылға.
Ұңғымалар саны - 26.
Құрылыстың ұзақтығы - 3,0 ай.

Осы сараптама қорытындысы, жобалау үшін тапсырысшы бекіткен, растығын 05.12.2018 жылғы №EKZ-0147 шарттың шарттарына сәйкес «Эмбаведьойл» ЖШС-мен кепілдендірген материалдарды ескеріп орындалды.

Бекенов А.Т.

Директор

Лян Э.В.

Эксперт

Кушкалиева Р.К.

Эксперт

Сорокин В.С.

Эксперт

Нугманова К.

Эксперт

Горбунова Г.И.

Эксперт

Тян В.В.

Эксперт

Номер: KZ80VDD00108063

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью"Эмбаведьойл" Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, улица СМАГУЛОВА, дом № 4а,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 910940000291

Наименование производственного объекта: Расширение системы сбора нефти с 26-ти скважин на месторождении Южный Камыскуль

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Жылыойский район *

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 21.12.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	15,0517599	18,24354024
Расширение системы сбора нефти с 26-ти скважин на месторождении Южный Камыскуль	15,0517599	18,24354024
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1,0289	1,38407
Уайт-спирит	0,01925	0,0097
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000289	0,0000575
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	13,952	16,82236
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,05075	0,0257
Железо (II, III) оксиды	0,000706	0,001404
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000125	0,00024874
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;