«"Ақшабұлақ кен орнындағы №458, 461, 462, 464, 465 ұңғымалардың сағаларын жайластырумен шығу желілері" (2019-ұңғ.) ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

05.07.2019 ж. № 14-0096/19
ОҢ

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қазгермұнай» БК» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СтройРекламПроект» ЖШС
Ақтөбе қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақшабұлақ кен орнындағы №458, 461, 462, 464, 465 ұңғымалардың сағаларын жайластырумен шығу желілері» (2019-ұңғ.) 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

№ 14-0096/19 от 05.07.2019 г.
положительное
по рабочему проекту
«РП "Выкидные линии с обустройством устьев скважин №458, 461, 462, 464, 465 на месторождении Акшабулак" (скв. 2019)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «СП «Казгермунай»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СтройРекламПроект»
город Актобе

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Выкидные линии с обустройством устьев скважин №458, 461, 462, 464, 465 на месторождении Акшабулак» (скв. 2019)** 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 **«Выкидные линии с обустройством устьев скважин №458, 461, 462, 464, 465 на месторождении Акшабулак» (скв. 2019).**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 23 апреля 2019 года №01-0662 между ТОО «СП «Казгермунай» и Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза»).

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «СП «Казгермунай».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СтройРекламПроект», г.Актобе:

государственная лицензия №15012541 от 03 июля 2015 года, на проектную деятельность, I-категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны»;

государственная лицензия №15012048 от 25 июня 2015 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «СП «Казгермунай».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование (приложение №1 к договору №ДГ18-ДКС-054-1067 от 18 октября 2018 года), согласованное ТОО «СП «Казгермунай»;

проект отвода земель ТОО «СП «Казгермунай» во временное пользование под обустройство месторождения Акшабулак-Центральный из земель ХТОО «Караозек» Сырдарьинского района Кызылординской области, выполненный ТОО «Кызылорда-жер» в 1999 году;

решение акима Сырдарьинского района Кызылординской области от 30 апреля 1999 года №75 «О представлении ТОО «СП «КазГерМунай» права временного землепользования на территории Сырдарьинского района»;

решение акима Кызылординской области от 07 июня 1999 года №92 «О представлении ТОО «СП «КазГерМунай» права временного пользования земельными участками на территории Сырдарьинского района Кызылординской области»;

договор об аренде земельных участков от 14 июля 1999 года №47 между акимом Сырдарьинского района и ТОО СП «КазГерМунай», с приложениями;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) №0112631 с кадастровым номером №10-153-018-135 от 25 декабря 2008 года, выданный Кызылординским ДГП «ГосНПЦзем» для доразведки и добычи углеводородного сырья;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 11 марта 2019 года №KZ45VUA00066975, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сырдарьинского района»;

протокол совещания ТОО «СП «Казгермунай» от 04 марта 2019 года о точках подключения проектных выкидных линий скважин 2019 года на месторождении «Акшабулак» к АГЗУ;

отчет по топографо-геодезическим работам и отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «СтройРекламПроект» в 2018 году;

прайс-листы и перечень (ведомость оборудования) оборудования, материалов, изделий, принятых по прайс-листам (коммерческим предложениям) от 24 июня 2019 года, утвержденный ТОО «СП «Казгермунай»;

сводная ведомость объемов работ.

Письма

ТОО «СП «Казгермунай»:

от 03 апреля 2019 года №35 о предоставлении рабочего проекта для проведения комплексной вневедомственной экспертизы и об источнике финансирования;

от 13 июня 2019 года №67 о сроке начала строительства;

от 17 июля 2018 года №91 о перевозке строительных материалов;

от 26 июня 2019 года №72 о производстве строительно-монтажных работ вахтовым методом.

Технические условия

Энергослужбы ТОО «СП «Казгермунай» от 17 августа 2018 года б/н. на электроснабжение скважин АКШ-458, 461, 462, 464, 465;

Департамента ДАП ТОО «СП «Казгермунай» от 14 августа 2018 года б/н., на подключение средств измерений.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо-согласование рабочего проекта РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Кызылординской области» от 26 февраля 2019 года № KZ31VQR00014151 в части промышленной безопасности.

заключение государственной экологической экспертизы РГУ «Департамент экологии по Кызылординской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан от 27 июня 2019 года №N061-0033/19;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий РГУ «Департамент экологии по Кызылординской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан от 27 июня 2019 года №KZ47VCZ00359609.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.	
ДГ18-ДКС-054-1067-ОПЗ	Общая пояснительная записка
Том II	Чертежи
ДГ18-ДКС-054-1067-ГП	Генеральный план.
ДГ18-ДКС-054-1067-АД	Автомобильная дорога
ДГ18-ДКС-054-1067-АС	Архитектурно-строительная часть
ДГ18-ДКС-054-1067-АТХ	Автоматизация технологических процессов. Выкидная линия скв. №458
ДГ18-ДКС-054-1067-АТХ	Автоматизация технологических процессов. Выкидная линия скв. №461
ДГ18-ДКС-054-1067-АТХ	Автоматизация технологических процессов. Выкидная линия скв. №462
ДГ18-ДКС-054-1067-АТХ	Автоматизация технологических процессов. Выкидная линия скв. №464
ДГ18-ДКС-054-1067-АТХ	Автоматизация технологических процессов. Выкидная линия скв. №465
ДГ18-ДКС-054-1067-ТХ	Технологическая часть. Выкидная линия скв. №458
ДГ18-ДКС-054-1067-ТХ	Технологическая часть. Выкидная линия скв. №461
ДГ18-ДКС-054-1067-ТХ	Технологическая часть. Выкидная линия скв. №462
ДГ18-ДКС-054-1067-ТХ	Технологическая часть. Выкидная линия скв. №464
ДГ18-ДКС-054-1067-ТХ	Технологическая часть. Выкидная линия скв. №465
ДГ18-ДКС-054-1067-ЛЧ	Линейная часть. Выкидная линия скв. №458

ДГ18-ДКС-054-1067-ЛЧ	Линейная часть. Выкидная линия скв. №461
ДГ18-ДКС-054-1067-ЛЧ	Линейная часть. Выкидная линия скв. №462
ДГ18-ДКС-054-1067-ЛЧ	Линейная часть. Выкидная линия скв. №464
ДГ18-ДКС-054-1067-ЛЧ	Линейная часть. Выкидная линия скв. №465
ДГ18-ДКС-054-1067-ЭС	Электротехнические решения
ДГ18-ДКС-054-1067-ЭВ	Термообогрев
Том III Книга	Сметная документация.
Книга	Паспорт проекта
Книга	Проект организации строительства
Том IV Книга	Раздел «Охрана окружающей среды», разработанный проектной организацией ТОО «Тана-Пракс» в 2019 году (государственная лицензия № 01579Р от 05.07.2013 года)

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Цель настоящего проекта – строительство выкидных линии от добывающих скважин для сбора, транспортировки нефти и газа на месторождении Акшабулак.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторождение Акшабулак расположено в полупустынной зоне, в 130км на северо-восток от областного центра Кызылорда и в 260 км к юго-западу от областного центра г. Джезказган в непосредственной близости к месторождению Кумколь.

Природно-климатические условия района строительства по данным метеостанции Карсакпай:

климатический район – III-А (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков – 183 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки – минус 32^0С;
наиболее холодных суток – минус 36^0С;
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_0=38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчетам по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «СтройРекламПроект», в 2018 году площадка строительства характеризуется следующими данными:

Район работ приурочен к северо-восточной части Арыскумский седловины Тургайского прогиба.

Район участков проектируемых работ – пустынный с низкорослой растительностью. Повышение рельефа наблюдается с севера на юг.

В геологическом строении участка работ принимают участие, породы, представленные делювиально-пролювиальными отложениями четвертичного возраста. Литологические - грунты представлены песком мелким и средним который сверху перекрывается насыпным грунтом и почвенно-плодородным слоем.

На участках проектируемых работ м/р «Акшабулак» выделены 2 (два) инженерно-геологических элемента: песок мелкий, светло-серого цвета, маловлажный, средней плотности, полимиктового состава и песок средний, серовато-коричневый, средней плотности, кварцево-полевошпатовый, маловлажный.

По содержанию сухого остатка грунты – засолены. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

При промерзании грунты являются слабо- и среднепучинистыми.

На участках проектируемых работ пройденными инженерно-геологическими выработками до разведанной глубины 5,0 м подземные воды были не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания грунтов: пески – 1,33м.

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» и СП РК 3.01-103-2012«Генеральные планы промышленных предприятий. Нормы проектирования».

Размещение проектируемых сооружений выполнено в соответствии с технологической схемой, с учетом существующих сооружений, надземных и подземных инженерных сетей, а также из условий безопасности обслуживания.

Генеральным планом предусмотрено обустройство площадок скважин №№ 458, 461, 462, 464 и 465.

Площадки скважин.

Площадки скважин прямоугольной формы в плане, размерами 80,0х100,0м, общей площадью 8000,0м2 в условных границах, расположены на месторождении «Акшабулак».

На каждой площадке предусмотрено размещение:

приустьевой площадки;

площадки под ремонтный агрегат;

фундамента под ремонтный агрегат;

прожекторной мачты с молниеприемником;

фундаментов под якорь для оттяжек;

КТПН;

площадки под ТМПН (трансформатор повышающий).

Предусмотрена отсыпка площадок гравийно-песчаным покрытием толщиной 0,15м по уплотненному грунту.

Площадки КТПН, ТМПН и приустьевая площадка огорожены металлическим сетчатым ограждением высотой 1,5м с калиткой.

От площадок скважин предусмотрена прокладка выкидных линий:

от скважины №458 до существующей выкидной линии от скважины №250;

от скважины №461 до существующей выкидной линии от скважины №283;

от скважины №462 до существующей выкидной линии от скважины №221;

от скважины №464 до существующей выкидной линии от скважины №247;

от скважины №465 до существующей автоматизированной групповой установки «Озна» на АГЗУ-6.

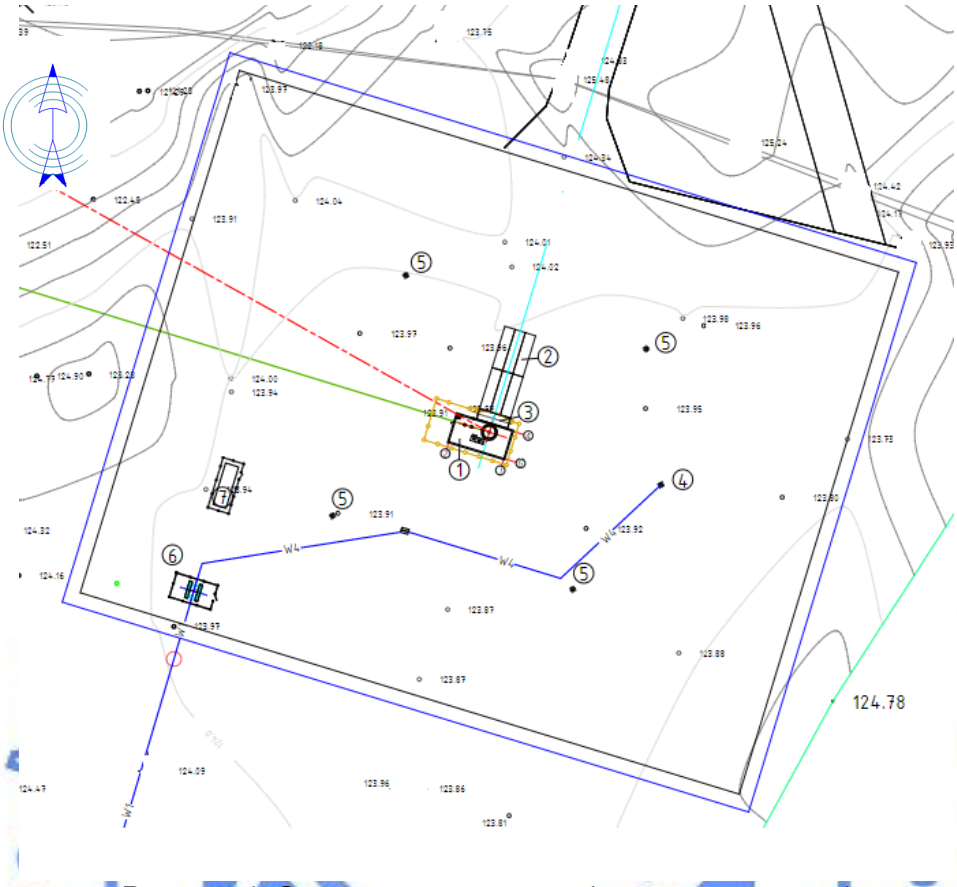


Рисунок 1. Ситуационная схема (типовое решение)

1 – площадка приустьевая;
2 – площадка под ремонтный агрегат;
3 – фундамент под ремонтный агрегат;
4 – прожекторная мачта с молниеприемником;
5 – фундамент под якорь оттяжек;
6 – КТПН;
7 – площадка под ТМПН.

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

За условную отметку 0,000м принята отметка верха приустьевой площадки, соответствующая абсолютной отметке 124,45м (скв. №458), 125,35м (скв. №461), 122,45м (скв. №462), 124,24м (скв. №464) и 125,70м (скв. №465).

Таблица №1

Показатели генерального плана (для одной скважины)

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади
1	Площадь участка	м^2	8000,0	100
2	Площадь застройки	м^2	61,0	0,76
3	Площадь покрытия	м^2	5776,0	72,2
3	Площадь, свободная от застройки	м^2	2163,0	27,04

Подъездная автомобильная дорога.

Предусмотрены подъездные дороги от существующих автодорог к площадкам скважин:

протяженностью 289,9м к скважине №458 с направлением на юг (состоит из 2-х

участков, протяженностью 214,67м и 75,23м);

протяженностью 343,33м к скважине №461 с направлением юго-запад (состоит из 2-х участков, протяженностью 305,61м и 37,72м);

протяженностью 137,59м к скважине №462 с направлением север-юг (состоит из 2-х участков, протяженностью 126,96м и 10,63м);

протяженностью 25,19м к скважине №464 с направлением на север (состоит из 2-х участков, протяженностью 15,99м и 9,20м);

протяженностью 131,8м к скважине №465 с направлением на запад (состоит из 2-х участков, протяженностью 76,71м и 55,09м).

Таблица №2

Принятые технические параметры

№ п/п	Наименование характеристик	Ед. изм.	Значения
1	Общая протяженность дороги	м	927,81
2	Аналог категории дороги общей сети по СП РК 3.03-101-2013		IV-в
3	Ширина земляного полотна	м	6,5
4	Ширина проезжей части	м	4,5
5	Ширина обочин	м	1,0х2
6	Число полос движения	шт	1
7	Поперечный уклон проезжей части	‰	30
8	Поперечный уклон обочин	‰	50
9	Расчетная скорость	км/час	30
10	Тип дорожной одежды	переходный	
11	Вид покрытия	песчано-гравийная смесь	

Земляное полотно:

Проектируемое земляное полотно проходит в основном в насыпи высотой 0,8м с заложением откосов 1:3 из привозного грунта.

Уплотнение производится катками весом 25тн толщиной уплотняемого слоя 25см за 6 проходов, минимальный требуемый коэффициент уплотнения – 1,05.

Дорожная одежда.

Конструкция дорожной одежды принята нежесткого типа.

Дорожная одежда в проекте принята переходного типа согласно СП РК 3.03-19-2013 из гравийно-песчаной смеси толщиной 25,0см по земляной насыпи.

Примыкания.

В местах примыкания к существующей автодороге проектом предусмотрена тормозная-скоростная полоса. Радиусы закругления – 15 м.

Обустройство дороги, организация и безопасность движения.

Для обеспечения бесперебойного и безопасного движения дорога оборудована дорожными знаками в соответствии со СТ РК 1412-2017 и СТ РК 1125-2002. Опоры – одностоечные, металлические установленные в уплотненный грунт.

6.2.2 Технологические решения

Мощность производства

Общая протяженность выкидных линии – 3116,3м.

Рабочее давление выкидных линий – 6,0МПа.

Проектом предусмотрено:

обустройство устьев скважин № 458, 461, 462, 464, 465;

строительство выкидной линии от скважин №458 до существующей выкидной линии от скважины №AKSH-250, протяженностью 123,3м;

строительство выкидной линии от скважин №461 до существующей выкидной линии от скважины №AKSH-283, протяженностью 67,4м;

строительство выкидной линии от скважин №462 до существующей выкидной линии от скважины №AKSH-221, протяженностью 243,1м;

строительство выкидной линии от скважин №464 до существующей выкидной линии от скважины №AKSH-247протяженностью 644,7м;

строительство выкидных линии от скважин №465 до существующей автоматизированной групповой установки "Озна" на АГЗУ-6, протяженностью 2037,8м;

На устьях скважин предусмотрены устройство патрубок для пропарки линии и отбора проб с устьевого манифольда.

Давление и температура нефтегазовой смеси контролируется с помощью приборов КИПиА, установленных на трубопроводе.

Технологические трубопроводы

Выкидная линия предназначена для транспорта нефтегазовой смеси от добывающих скважин до АГЗУ где производится поскважинный замер массы и объема жидкости.

Трубопроводы проложены подземно, частично – надземно. Надземная часть выкидных линии выполнен из стальных безшовных труб диаметром 114х6.0 мм по ГОСТ 8731-87, подземная часть выкидной линии запроектирована из стеклопластиковых эпоксидных труб серии АСТ (1000 psi – 69 Бар ман) диаметром 105.8 х 3,2. Глубина заложения труб – 2,2м до низа трубы.

Выкидные линии отнесены к трубопроводам III-категории согласно п.2.6. таблица №1 п.3. ВСН 2.38-85.

Участки трубопроводов при пересечении с автодорогами, включая участки длиной 25м от подошвы земляного полотна, а так же при пересечении с существующими инженерными коммуникациями по 50м в обе стороны от пересекаемой коммуникации относятся ко II категории согласно п.2.6. таблица №2 п.9.ВСН 2.38-85.

Предусмотрен соответствующий контроль сварных швов и гидравлическое испытание. В соответствии со СНиП РК 3.05-09-2002 давление испытания подземного трубопровода $Р_{исп.}=1,25хР_{макс.раб.}$, надземных частей трубопроводов $Р_{исп.}=1,5хР_{макс.раб.}$ согласно п.2.4.ВСН 2.38-85.

Надземные участки трубопроводов теплоизолированы минераловатой толщиной 50мм с покрытием из алюминиевых листов, антикоррозионное покрытие – масляной битумным покрытием БТ-577 по грунту ГФ-021. Предусмотрен термообогрев надземной части трубопроводов.

В местах пересечения трубопроводов с автодорогой предусмотрены дорожные плиты.

По трассе выкидных линий установлены опознавательные знаки согласно п.5.11.ВСН 2.38-85.

Монтаж трубопроводов и запорной арматуры производится согласно со СП РК 3.05-103-2014, а также согласно инструкции поставщика труб.

Арматура и фланцевые соединения изолируются теплоизоляционными кожухами съёмного типа.

До начала строительства основных выкидных линии сбор нефти производится временными линиями. После завершения строительства основных линий, временные линии будут демонтированы.

Таблица №3

Расход жидкости по скважинам

№ п/п	№ скважин	$Q_{нефти}$ (т/сут)	$P_{тр}$ (МПа)	Т °С
1	458	8,8	6,0	+33
2	461	9,4	6,0	+28
3	462	19,2	6,0	+28
4	464	14,6	6,0	+34
5	465	12	6,0	+30

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 месторождения «Акшабулак» 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 сырая нефть. Твердые и жидкие отходы отсутствуют. 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 БПП–РК–93).

Управление производством, предприятия, организация условий и охраны труда

Месторождение «Акшабулак» действующее, 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 сооружений приняты с учетом обеспечения технологических потребностей и требований эксплуатаций и соответствуют требованиям пожарной безопасности.

Проектом предусмотрено обустройство скважин:

площадка устья скважин;

площадка под ремонтный агрегат;

прожекторная мачта;

фундамент под якорь оттяжек;

площадка и ограждение КТПН, ТМПН;

ограждения устья скважин.

Площадка устья скважин – прямоугольные размерами 8,0х4,0м, выполнена из монолитного железобетона толщиной 150мм, бетон класса В15, F50, W4, армированный сеткой по ГОСТ 34028-2016, арматура класса А400.

Ограждение площадки – размером 12,0х6,0м из стальной сетки «Рабица» по ГОСТ 5336-80 в рамке из уголка на высоту 1500мм по стальным столбам диаметром 89х4,5мм по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под стойки ограждения – из монолитного бетона кл. В15.

На площадках предусмотрены железобетонные приямки размером 500х500х500мм для сбора случайных технологических проливов и атмосферных осадков, перекрытые металлической решеткой из прокатных листов по ГОСТ 103-2006, обрамленные равнополочными уголками по ГОСТ 8509-93. Уклон площадки i=0,003 в сторону приямков обеспечены за счет утолщения верхней части бетонного покрытия и выполнения цементной стяжки на поверхности сборных плит. По периметру площадки предусмотрен монолитный железобетонный бордюр сечением 150х300(h)мм.

Площадка обслуживания ПО-1 – из металлических элементов по ГОСТ 8509-93, ГОСТ 19903-2015, ГОСТ 8732-78, ГОСТ 34028-2016.

Площадки под ремонтный агрегат – прямоугольные размерами 12,0х4,0м из сборных железобетонных плит марки ПАГ-14 по ГОСТ 25912-2015. Фундамент под агрегат – монолитная железобетонная размером 4,5х1,5 м, высотой 1,0 м из бетона класса В15, F50, W4 с продольными и поперечными стержнями из арматурной стали класса А400 по ГОСТ 23279-2012.

Фундамент под КТПН – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Ограждение площади - размером 6,0х3,5м из стальной сетки «Рабица» по ГОСТ 5336-80 в рамке из уголка на высоту 1500мм по стальным столбам диаметром 89х4,5мм по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под стойки ограждения – из монолитного бетона кл. В15.

Площадка ТМПН – прямоугольные размерами 6,0х2,0м из сборных железобетонных плит марки ПАГ-14 по ГОСТ 25912-2015. Ограждение площадки - размером 7,25х3,0м из стальной сетки «Рабица» по ГОСТ 5336-80 в рамке из уголка на высоту 1500мм по стальным столбам диаметром 89х4,5мм по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под стойки ограждения – из монолитного бетона кл. В15.

Прожекторная мачта с молниеотводом – мачта высотой 2,65м, молниеотвод – 5,45м. Фундамент под мачты – из монолитного железобетона класса В15, F75, W4, арматура класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Фундамент под якорь оттяжек – прямоугольный с размерами 1,0х1,0х0,8м, монолитные бетонные, бетон В15, F50, W4.

Опоры под трубопроводы на площадках и между площадками приняты стальные швеллеры сечением 100х50х5мм по ГОСТ 8278-83.

Фундаменты под опоры трубопроводов приняты из монолитного железобетона

класса В15, F50, W6, армированные сеткой класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Переход через автомобильные дороги – установлены сборные железобетонные плиты марки ПАГ-14 по ГОСТ 25912-2015.

Водопроводный колодец – круглый подземного исполнения, диаметром 2,0м высота рабочей части 2,7м. Плиты перекрытия, стены и днище из сборных железобетонных изделий серии 3.900-1-14 в.1. Подготовка под днищем колодца из бетона кл. В3,5 толщ. 100мм.

Основанием фундаментов и площадок служит песок мелкий.

Обратная засыпка пазух фундаментов местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до g=1,65т/м3.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций».

Железобетонные и бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе (марки бетона по морозостойкости F50 по водонепроницаемости W4), предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (обмазка битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине), горизонтальная (под фундаменты и площадки – щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения, уложенная на тщательно уплотненное основание).

Металлические конструкции очищаются от окалины и ржавчины и окрашиваются эмалевой краской ПФ115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунту из лака ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Раздел проекта выполнен на основании задания на проектирования и выданных технических условии ТОО «СП КазГерМунай» от 17 августа 2018 года.

Проектом предусмотрено:

установка КТПН 6/0,4кВ с трансформатором мощностью 250кВА (5 к-т);

строительство ВЛ-6кВ для скважин № 458, 461, 462, 464, 465 на месторождении «Акшабулак» с применением провода марки АС сечением 70/11мм, на железобетонных опорах по типовому проекту 3.407.1-143, общей протяженностью 579,0м;

наружное освещение и молниезащита территории скважины;

прокладка кабеля 0,4кВ марки ВБбШвнг-1кВ проложенной в траншее, общей протяженностью 284,8 м;

термообогрев наружных трубопроводов и запорной арматуры.

Источником напряжения 380/220В объектов на площадке скважин являются шины 0,4кВ КТПН 6/0,4кВ с трансформатором мощностью 250кВА. Питающие сети выполнены кабелями марки ВБбШв-1кВ проложенной в траншее. Учет электроэнергии предусмотрен счетчиком установленным на стороне РУ-0,4кВ КТПН-6/0,4кВ.

Проектируемая сеть ВЛ-6кВ подключаются к существующей линии путем отпайки с установкой концевой анкерной опоры с разъединителем РЛНД-10 и выполнены по типовому проекту института «Сельэнергопроект» 3.407.1-143, на типовых опорах из стоек СВ 105-3,5, СВ 105, сталеалюминевым проводом марки АС сечением 70/11мм, приняты по току нагрузки и минимально допустимым сечениям (ПУЭ РК таб. 2,5,4) в соответствии с классификацией района климатических условий. Опоры представлены следующих типов: промежуточные – типа П10-1, анкерные - типа А10-1.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения – III.

Установленная мощность скважин составляет – 602,5кВт. (каждый по 120,5кВт.)

Таблица №4

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование потребителей	Мощность КТПН, кВА	Место отпайки проектируемой ВЛ-6кВ от сущ. опоры ВЛ-6кВ	Протяженность ВЛ-6кВ	Количество опор ВЛ-6кВ
1	Скважина №458	250	от существующей опоры №21 ВЛ-6кВ «Юг-1»	0,161км	4
2	Скважина №461	250	от существующей опоры №6 ВЛ-6кВ «Юг-2»	0,163км	4
3	Скважина №462	250	от существующей опоры №6 ВЛ-6кВ «Юг-1»	0,018км	1
4	Скважина №464	250	от существующей опоры №8 ВЛ-6кВ «Юг-1»	0,196км	5
5	Скважина №465	250	от существующей опоры №52/5 ВЛ-6кВ «Запад»	0,041км	2

Наружное освещение территории скважины предусмотрено двумя прожекторами взрывозащищенного исполнения, светодиодными светильниками заливающего света в пылевлагонепроницаемом исполнении DL-XL мощностью 140 Вт, на железобетонных стойках СВ105. Степень защиты светильников – IP67. Управление наружным освещением – блоком автоматического управления освещением (БАУО) существующих РУ-0,4кВ КТПН.

Электрообогрев трубопроводов рассчитан на сокращение теплопотерь и защиты от замерзания трубопроводов и запорной арматуры на основе материалов и саморегулирующихся кабелей фирмы "TERMON".

Нагревательный кабель устанавливается под слой теплоизоляции и подключается через взрывозащищённые коробки. Для управления электрообогревом предусматривается установка термостатов. Все предлагаемые к использованию изделия и материалы поставляются в комплекте с необходимыми монтажными комплектующими, как-то наконечники, ПВХ трубки, концевые и вводные заделки, сальники, заглушки, самоклеющиеся ленты, монтажные колонки и хомуты, клей и т.д.

Питание электрообогрева осуществляется через взрывозащищенную коробку со степенью защиты IP65. Управление и питание системы обогрева от шкафа ЩРТ во взрывозащищенном исполнении со степенью защиты IP66. Для подключения питания предусмотрено кабель марки ВБбШВнг-0,66кВ (3х4мм2) и двухполюсный автомат с УЗО 30 мА.

Защитные мероприятия по безопасности

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрены мероприятия: защита кабеля металлорукавом трубой в местах, где возможны механические повреждения; выбор электрооборудований, кабельных изделий в зависимости от среды, где установлены и проложены; защитное заземляющее устройство, зануление и система уравнивания потенциалов, выполненные согласно требованиям ПУЭ РК и СН РК4.04-07-2013 «Электротехнические устройства».

В качестве мер безопасной эксплуатации электроустановки предусматривается устройство системы защитного заземления с сопротивлением растеканию тока не более 4 Ом для оборудования проектируемый КТПН-6/0.4кВ.

Заземление электрооборудования осуществляется путём соединения к проектируемому контуру заземления. В качестве заземляющих устройств применяются горизонтальные и глубинные заземлители. Горизонтальные заземлители выполняются из полосовой стали 40х4 мм прокладываемые в траншее на глубине 0,5м. Глубинные

заземлители выполняются в виде вертикальных электродов из стали диаметром 16мм2. К заземляющим устройствам присоединяются все металлические нормально нетоковедущие части электроустановок в дополнение к их занулению.

Для ВЛ-6кВ предусмотрено устройство грозозащитного заземления опор с использованием стальной арматуры железобетонных опор в качестве заземляющего проводника.

Заземлитель опоры присоединяется к нижнему заземляющему выпуску (НЗВ) а оборудование металлоконструкции, подлежащие заземлению и установленные на опоре, соединяются с верхним заземляющим выпуском в стойки и подкоса опор.

Сопротивление заземлителя опор разъединительных пунктов не должно превышать 10 ОМ в любое время года, не более 0,3 Рэ (эквивалентное сопротивление грунта) грозозащитного заземлителя остальных опор. Заземляющие устройства опор выполняются по типовой серии 3.407.1-150.

Молниезащита

Молниезащита зданий и сооружений выполнена в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 по II категории (эффективность защиты Е=0,9). Зоны категории В-1г, защищаются от прямых ударов молнии штыревыми молниеотводами (активный молниеотвод с фотоэлектрическим элементом) высотой 11,0м, на железобетонных стойках СВ105, имеющими спуски 25х4 и заземлители.

Защита от вторичных проявлений молнии обеспечивается присоединением всего оборудования, аппаратов, трубопроводов стальной полосой 25х4 мм к магистрали заземления и устройством металлических перемычек между трубопроводами и другими металлическими конструкциями.

Защита от заноса высоких потенциалов по металлическим конструкциям выполняется присоединением этих конструкций к заземляющему конуру.

Защита от статического электричества, возникающего при перемещении вещества по транспортным системам, обеспечивается присоединением технологического оборудования к магистрали заземления.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Раздел автоматизация технологических процессов и КИПиА выполнен на основании выданных технических условии ТОО «СП «Казгермунай» от 14 августа 2018 года, задания на проектирования и чертежей технологической части проекта.

Проектом предусмотрено эксплуатация приборов КИПиА, предназначенных для управления технологическим процессом и контроля состояния безопасности. Размещение приборов КИПиА выполнено с учетом требований правил и норм и с учетом их функционального назначения, обеспечен контроль за основными параметрами технологического процесса.

Проектом предусмотрена система контроля и управления на базе программируемого логического контроллера ПЛК SIPLUS S7-1200 фирмы Siemens с передачей информации в систему SCADA в "Вахтовый поселок - Диспетчерская" по каналу радиосвязи широкополосного беспроводного доступа WiFi.

Система SCADA иерархически построена по двухуровневому типу. Нижний уровень – это полевые приборы, датчики, исполнительные механизмы и станции распределенного ввода/вывода (RTU) на базе контроллеров S7-1200. На этом уровне реализуются следующие функции:

связь первичных преобразователей с ПЛК;

опрос первичных преобразователей с заданными интервалами времени;

диагностика и контроль состояния оборудования;

вывод управляющих команд.

Полевой уровень средств КИП на скважинах состоит из датчиков давления и

температуры фирмы Сименс и показывающих по месту приборов фирмы Wika. Сбор информации измеряемых параметров от интеллектуальных приборов к станции распределенного ввода-вывода производится по экранированному кабелю с витой парой и медными жилами типа RE-2Y(St)YPIMF.

Связь с Верхним уровнем системы автоматизации организован через существующий Мультисервисный узел абонентского доступа в диспетчерской на вахтовом поселке месторождения. На Верхнем уровне осуществляется сбор и обработка поступающей информации от датчиков КИП, и в том числе от станций RTU распределенного ввода/вывода S7-1200 со скважин. Передача информации на SCADA верхнего уровня в проекте реализована на базе широкополосной беспроводной системы Ubiquiti из комплекта оборудования Rocket производства (WiFi по радио Ethernet).

Проектом предусматриваются интеллектуальные первичные преобразователи давления и температуры. Преобразователи давления – SITRANSPDSIII и Преобразователь температуры – SITRANSTF, имеющие защиту класса Exia (искробезопасная электрическая цепь). Все первичные преобразователи имеют унифицированный токовый сигнал 4…20 мА и поддерживают протокол HART. Первичные преобразователи с выходом типа «искробезопасная электрическая цепь» подключены к входам модуля SM1231 через барьеры искрозащиты PEPPERL+FUCHS.

Для электропитания приборов и средств автоматизации проектом предусмотрено установка в шкафу RTU стабилизированного источника питания SITOP 220VAC/24VDC@5A и Блока бесперебойного питания 24VDC/24VDC фирмы Siemens, который обеспечивает выходное напряжение 24 В постоянного тока при нагрузке 4А. Для обеспечения бесперебойного питания из расчета 2 часов работы при отсутствии первичного электроснабжения используется модуль DC-UPS и необслуживаемая аккумуляторная батарея емкостью 12 Ач линейки SITOP фирмы Siemens.

Электропитание точки доступа WIFI осуществляется от грозозащиты по технологии Power-over Ethernet, с помощью PoE-инжектора, входящего в комплект поставки точки доступа. Конструктивно PoE-инжектор может располагаться как внутри, так и вне шкафа RTU.

Проектом предусмотрен местный контроль температуры и давления в выкидных линиях для контроля и автоматизации скважин. Для местного измерения температуры и давления предусмотрена установка термометров и манометров фирмы Wika. Все приборы изготовлены серийно приборостроительными заводами.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по взрыво- и пожарной безопасности.

Проектом предусмотрены ряд мероприятий по технике безопасности, промсанитарии и противопожарной безопасности в целях предупреждения несчастных случаев и обеспечения нормальных и комфортабельных условий труда в соответствии с действующими в Республике Казахстан стандартами и нормами.

Основными мероприятиями являются:

герметизированная система технологического процесса по ВНТП3-85;

обеспечение герметичности и прочности технологических аппаратов, арматуры и трубопроводов в соответствии ГОСТ 12.2.003-91;

обеспечение размещения технологических установок, коммуникаций на расстояниях в соответствии с ВНТП3-85, СН РК 3.01-01-2011 и СП РК 3.01-101-2013 с учетом функционального назначения и розы ветров;

оснащение первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарем (пенные огнетушители, ящики с песком, асбестовое полотно, лопаты в соответствии с БПП РК-93).

Пожаротушение на проектируемом объекте будет осуществляется передвижной пожарной техникой, имеющейся на месторождении.

Защитное заземление от поражения электрическим током выполняется в соответствии с СН РК 4.04-07-2013, СП РК 4.04-107-2013, ПУЭ РК, ГОСТ12.1.030-81, РМ4-224-89.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Планирование решения по размещению производственных и вспомогательных зданий и сооружений выполнены с учетом обеспечения противопожарных разрывов;

Внутренние дороги и проезды в технологической зоне приподняты над общим рельефом и служат дополнительной обвалкой.

Оборудование и трубопроводы оснащены измерительными устройствами системы обнаружения утечек.

Защита аппаратов и оборудования, работающих под давлением, предусматривается установкой запорной арматуры, средств автоматического контроля, измерения и регулирования технологических параметров.

Представлено письмо-согласование рабочего проекта РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Кызылординской области» от 26 февраля 2019 года № KZ31VQR00014151 в части промышленной безопасности.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусматривается обустройство устьев скважин № 458,461,462,464,465 на м/р Акшабулак со строительством выкидных линий. В проекте разработаны площадки скважины для 5-ти добывающих скважин № 458,461,462,464,465; проектируются автомобильные дороги –подъезды к площадкам вышеперечисленных скважин; выкидные линии от скважин № 458,461,462,464,465; однотрансформаторные КТПН для электроснабжения скважин, строительство ВЛ-6 кВ к скважинам. Участок проектирования площадки скважин приняты с размерами 80х100м. На всех проектируемых площадках скважин принято типовое размещение сооружений, оборудования и подъездных автодорог. Для освещения территории и проектируемого оборудования предусматривается наружное освещение. Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями нормативов. Предусматривается полная герметизация всего технологического процесса, применение блочного и блочно-комплектного оборудования заводского изготовления. Трубопроводы и сети электроснабжения прокладываются подземно в траншеях. Давление и температура нефтегазовой смеси контролируются с помощью приборов КИПиА. Выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ ведётся в условиях действующего предприятия.

Загрязнения воздуха при строительстве может быть от выхлопных выбросов строительного оборудования и пыли. На период эксплуатации основными источниками выделения вредные веществ в атмосферу являются неплотности оборудований. Представлены результаты расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе в форме изолиний и карт рассеивания. Анализ расчета показал, что максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами на период строительства и эксплуатации, не превышают их ПДК по санитарно-защитной зоне и на фиксированных точках. Для действующего месторождения Акшабулак установлена санитарно-защитная зона не менее 1000 м, что соответствует I классу опасности. Акшабулакское месторождения расположено в 120 км на север от г.Кызылорда и в 60 км от месторождения Кумколь. Производятся замеры загрязняющих атмосферу воздуха веществ на границе СЗЗ согласно плана-графика. Проектом определены мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в

атмосферный воздух и физического воздействия, произведена оценка воздействия на почвенный покров, подземные воды. Определены мероприятия по соблюдению радиационной безопасности, проведению производственного контроля.

Для питьевых целей вода привозная, бутилированная. Отражены требования по обеспечению питьевой водой, соблюдения питьевого режима, организация питания для работающих на необустроенных объектах. Хоз-бытовые сточные воды сбрасываются в водонепроницаемый септик и по мере накопления будут вывозиться по договору. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения. Отходы строительного производства будут вывозиться специализированной организацией по договору. Представлены мероприятия по обезвреживанию и утилизации отходов. Все работающие обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты. Питание рабочих, бытовое и медицинское обслуживание предусматривается в вахтовом поселке месторождения.

6.5 Организация строительства

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

Технико-экономические показатели

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Часть II и составляет 8 месяцев, в том числе подготовительный период.

Начало строительства – IV квартал 2019 года, согласно письма заказчика от 13 июня 2019 года №67.

Заделы по годам строительства составили согласно письма заказчика:

2019 год – 3 месяца, 2020 год – 5 месяцев.

Распределение капитальных вложений по годам строительства 2019 год – 40%; 2020 год – 60%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы,

изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019 выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018(2019год);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019год);

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный директором ДКС ТОО «СП «Казгермунай» от 24 июня 2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (п.9.8, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект **«Выкидные линии с обустройством устьев скважин №458, 461, 462, 464, 465 на месторождении Акшабулак» (скв. 2019)** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

По чертежам площадок скважин.

7.1.1 Откорректированы технико-экономические показатели участков скважин.

7.1.2 Устранены разночтения по размерам участков скважин.

7.1.3 Представлена в общей пояснительной записке информация о проектируемых ограждениях.

7.1.4 Откорректированы на листах «Общие данные» нормативные документы, действующие на территории РК.

Автомобильные дороги

7.1.5 Откорректированы на листе «Общие данные» действующие на территории РК нормативные документы.

7.1.6 Откорректировано расположение площадок скважин №№461, 462 и 464 относительно направления «Север» и приведено в соответствие с чертежами раздела «ГП».

7.1.7 Указаны на плане дороги к скважине №464 пикеты, начальные и конечные точки, величина радиусов.

7.1.8 Приняты на чертежах границы участков скважин (размеры) в соответствии с чертежами раздела «ГП».

По технологическим решениям

7.1.9 Согласованы с заказчиком технологическая схема и точки подключения.

7.1.10 Представлена технологическая схема, утвержденная от 06.08.2017г. указанная в задании на проектирование п.10.

7.1.11 Откорректирован в общих данных линейной части, в общих указаниях п.5 нормативный документ для определения категории трубопроводов.

7.1.12 Представлены данные по скважинам (дебет, температура).

По строительным решениям

7.1.13 Общие указания по геологическим данным на листе общие данные приведены в соответствие с характеристиками геологического отчета.

7.1.14 Для определения правильности решения по размерам фундаментов в отношении установки блочно-модульных конструкции и оборудовании представлены паспортные данные.

7.1.15 Предусмотрена защита поверхностей конструкций в зависимости от вида и степени агрессивного воздействия среды согласно главы 5 СН РК 2.01-01-2013.

Площадки устья скважины:

7.1.16 В спецификации откорректированы объемы:

бетона приямка;

подготовки из щебня под площадки.

7.1.17 Крышка КМ-1 (колодца): откорректированы объемы: стального уголка, количество элементов стальных квадратных труб.

7.1.18 Приведено в соответствие расстояние между опорами ОП1 и ОП2.

Площадка под ремонтный агрегат:

7.1.19 Приведено в соответствие габаритные размеры между площадкой и планом фундамента.

7.1.20 Откорректирована:

маркировка дорожных плит согласно ГОСТ 25912-2015;

размер площадки.

Площадки КТПН и ТМПН:

7.1.21 Откорректировано:

объемы сетки «рабица» (ограждение площадки);

общий объем панели.

По пояснительной записке

7.1.22 Раздел строительные решения приведен в соответствие с проектными решениями.

7.1.23 Исключены ссылки на недействующие нормативно-технические документы.

По электроснабжению и КИПиА

7.1.24 Откорректированы:

основные показатели, источников электроснабжения скважины согласно нормам ПУЭ РК, СН РК 1.02-03-2011;

ведомость рабочих чертежей основного комплекта и ведомость ссылочных и прилагаемых документов, в соответствии с требованиями формы 1,2 ГОСТ 21.101-97, план трассы ВЛ-6кВ, ведомость опор ВЛ-6кВ;

оформление чертежей РП в соответствие ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», с масштабом чертежа и шрифт по ГОСТу в соответствии с требованиями раздела 5 ГОСТ 21.101-97;

система автоматики и сигнализации согласно задание на проектирование и нормам СН РК 1.02-03-2011, спецификация оборудования выполнена в полном объеме.

По оценке соответствии проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.25 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта:
внесены изменения в раздел «Охрана окружающей среды»,
учтены требования действующих санитарных правил.

По сметной документации

7.1.26 Предоставлена сметная документация в АВС-4 (редакция 2019.1).

7.1.27 Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

7.1.28 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружениик технически и (или) технологическим сложным объектам», утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности (технический сложный).

Рабочий проект **«Выкидные линии с обустройством устьев скважин №458, 461, 462, 464, 465 на месторождении Акшабулак» (скв. 2019)** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по надежности, производственной, санитарной, экологической и пожарной безопасности.

Технологические решения приведены в соответствие требованиями ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений», СН РК 3.05-01-2013, СП РК 3.05-101-2013 «Магистральные трубопроводы», СП РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы», ВСН 51-2.38-85 «Нормы проектирования промысловых стальных трубопроводов», ВСН 005-88 «Строительство промысловых стальных трубопроводов».

Представлены заключение государственной экологической экспертизы от 27 июня 2019 года №N061-0033/19 и разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий от 27 июня 2019 года №KZ47VCZ00359609, выданные РГУ «Департамент экологии по Кызылординской 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 №5

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Мощность: количество скважины	шт.	5	5
	Общая протяженность выкидных линии	м	3116,3	3116,3
	Рабочее давление выкидных линий	МПа	6,0	6,0
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 года и прогнозном уровне цен 2020 года, в том числе	млн.тенге	418,064	416,229
	СМР	млн.тенге	305,878	304,308
	оборудование	млн.тенге	29,216	29,216
	прочие затраты	млн.тенге	82,970	82,705
	Из них:			
	2018 год (ПИР)	млн.тенге	11,209	11,209
	2019 год	млн.тенге	158,795	158,083
	2020 год	млн.тенге	248,060	246,937
3	Продолжительность строительства, в том числе	мес.	8	8
	2019 год		3	3
	2020 год		5	5

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Выкидные линии с обустройством устьев скважин №458, 461, 462, 464, 465 на месторождении Акшабулак» (скв. 2019)** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность: количество скважины, шт - 5
Общая протяженность выкидных линий, м - 3116,3
Рабочее давление выкидных линий, МПа - 6,0
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 года и прогнозном уровне цен 2020 года, в том числе: - 416,229

СМР, млн. тенге	- 304,308
оборудование, млн. тенге	- 29,216
прочие затраты, млн. тенге	- 82,705
Продолжительность строительства, мес.	- 8

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «СП «Казгермунай» в соответствии с условием договора от 23 апреля 2019 года №01-0662.

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, **«Ақшабұлақ кен орнындағы №458, 461, 462, 464, 465 ұңғымалардың сағаларын жайластырумен шығу желілері» (2019-ұңғ.)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы аумағында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Қуаттылығы: ұңғыма саны, дана	- 5
Тартылатын желілердің жалпы ұзындығы, метр	- 3116,3
Желілердің жұмыс қысымы, МПа	- 6,0
2019 жылғы ағымдағы баға және 2020 жылғы болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	- 416,229
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	- 304,308
құрал-жабдықтар,млн. теңге	- 29,216
өзге де шығындар, млн. теңге	- 82,705
Құрылыстың ұзақтығы, ай	- 8

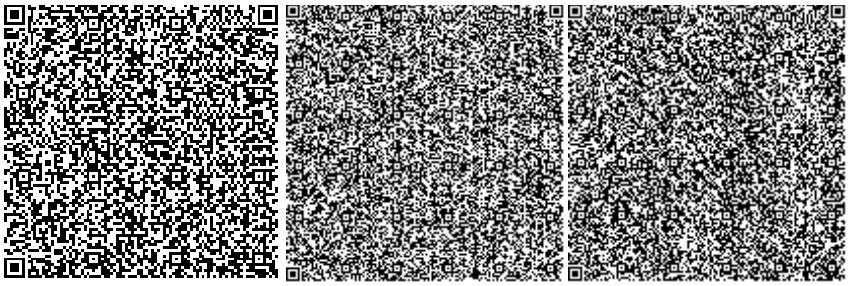
8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2019 жылғы 23 сәуірдегі №01-0662 шарт талаптарына сәйкес «Қазгермұнай» БК» ЖШС-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

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.

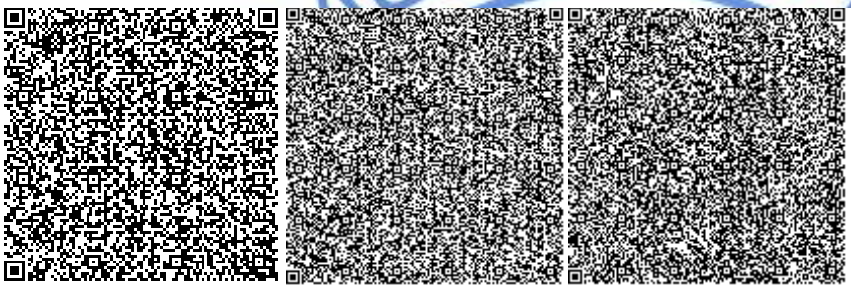
Бутабаева А.К.

И.о. директора



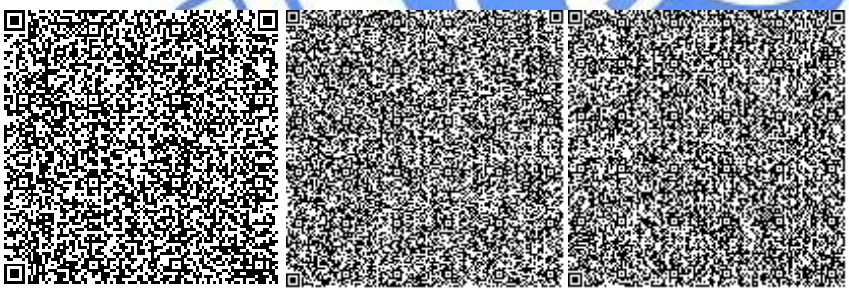
Сыздыкова С.С.

Эксперт



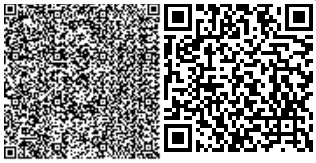
Искаков Г.Т.

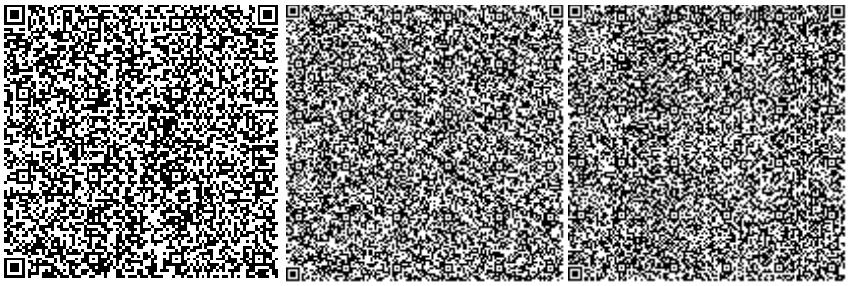
Эксперт



Кожаев М.М.

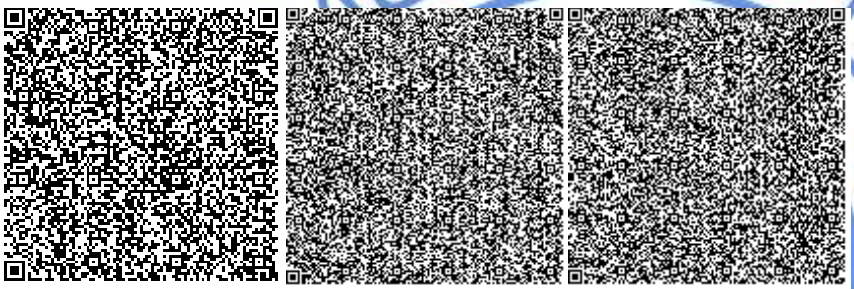
Эксперт





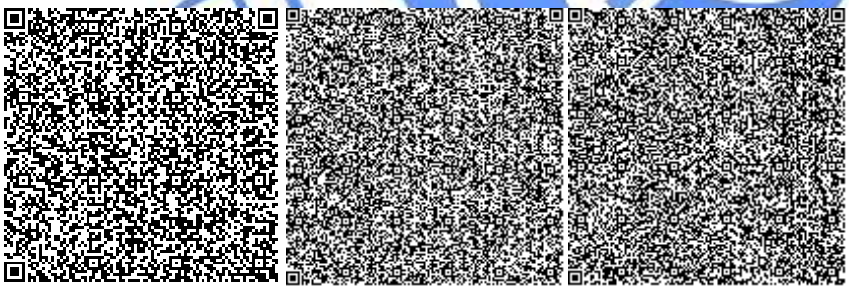
Алиев Н.Д.

Главный специалист



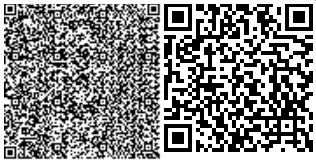
Сулеева Г.А.

Эксперт



Балмаганбетова Ш.Б.

Эксперт



Сейтказин Г.К.

Эксперт

Номер: N061-0033/19
Дата: 27.06.2019

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

120008, Қызылорда қаласы, Желтоқсан көшесі, 124
ел.: 8 (724 2) 23-02-44, факс:23-06-80
e-mail: kzo.ecodep@ energo.gov.kz

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И
КОНТРОЛЯМИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

120008, город Кызылорда,ул.Желтоксан,124
тел.: 8 (724 2) 23-02-44, факс:23-06-80
e-mail: kzo.ecodep@ energo.gov.kz

ТОО СП «Казгермунай»

Заключение
государственной экологической экспертизы
на Рабочий проект «Выкидные линии с обустройством устьев скважин №458,461,462,464,465 на м/р Акшабулак (скв. 2019)» с разделом охраны окружающей среды

Материалы разработаны–ТОО «Тана Пракс» (ГЛ №01579Р от 05.07.2013г.)
Заказчик материалов проекта – ТОО СП «Казгермунай»

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:
-Общая пояснительная записка;
-Раздел «Охраны окружающей среды»;
-заявление об экологических последствиях;

Материалы поступили на рассмотрение: 03.05.2019 г. вх. №061-03/00033, по проекту выданы замечания от 20.05.2019г. №061-SS-02/0032.

Общие сведения. В административном отношении территория м/р «Акшабулак» расположена в Сырдарьинском районе Кызылординской области Республики Казахстан.

Акшабулакское месторождение расположено в 120 км на север от областного центра г.Кызылорда и в 60 км от месторождения Кумколь. Промысел месторождения «Акшабулак» простирается приблизительно на 10 км с севера на юг и с запада на восток на 3 км. Промысел активно развивается в течение последних 10 лет. На промысле имеется постоянно функционирующий жилой поселок Акшабулак закрытого типа.

По западной границе месторождения «Акшабулак» направлением юг-север проходит автомобильная дорога сообщением Кызылорда – Кумколь, асфальтированное покрытие имеется до 130 км, далее до 192 км м/р Кумколь – щебеночное. Направлением на восток отходит дорога с таким же покрытием на месторождение Акшабулак (до м/р Акшабулак 15 км). На остальной территории, движение всех видов транспорта осуществляется по слабо развитой сети грунтовых проселочных и полевых дорог

Климат района резко-континентальный, аридный, с резкими перепадами суточных, среднемесячных и среднегодовых температур, с малым количеством выпадаемых осадков, холодной малоснежной зимой, жарким и засушливым летом.

Проектные решения. В рабочем проекте запроектированы следующие сооружения:

– обустройство устьев добывающих скважин № 458,461,462,464,465;
– автомобильные дороги – подъезды к площадкам скважин;
– выкидные линии от скважин № 458,461,462,464,465;
– однотрансформаторные КТПН 250/6/0,4 кВ, для электроснабжения скважин № 458,461,462,464,465;

В проекте разработаны площадки скважины для 5-и добывающих скважин №

458,461,462,464,465.

Планировочные решения по размещению площадок скважин приняты с учетом генерального плана развития и существующего положения освоения месторождения «Акшабулак»; технологических схем; расположения существующих и проектируемых инженерных сетей; обеспечения рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на месторождении.

Плановое положение площадок скважин определяется координатами скважин, представленных Заказчиком.

Граница проектирования площадки скважин приняты с размерами 80х80 м.

На всех проектируемых площадках скважин принято типовое размещение сооружений, оборудования и подъездных автодорог.

Проект «Выкидные линии с обустройством устьев скважин №458,461,462,464,465 на м/р Акшабулак (скв. 2019)» предусматривает строительство следующих объектов:

-обустройство скважины № 458;

-выкидная линия от скважины №458 до существующей выкидной линий от скважины №AKSH-250;

-обустройство скважины № 461;

-выкидная линия от скважины №461 до существующей выкидной линий от скважины №AKSH-283;

-обустройство скважины № 462;

-выкидная линия от скважины №462 до существующей выкидной линий от скважины №AKSH-221;

-обустройство скважины № 464;

-выкидная линия от скважины №464 до существующей выкидной линий от скважины №AKSH-247;

- обустройство скважины № 465;

- выкидная линия от скважины №465 до существующей автоматизированной групповой установки «Озна» на АГЗУ-6.

Автомобильные дороги. В настоящем разделе разработана внутрипромысловные дороги, представленная подъездами к площадкам скважинам.

Расположение проектируемых автодорог на территории месторождения Акшабулак.

Подъезды к площадкам скважин

Основные технические параметры подъездов к площадкам скважин:

– техническая категория - IV-в;

– ширина земляного полотна – 6,50 м, поперечный уклон при двухскатном профиле – 30 ‰;

– ширина проезжей части – 4,50 м, поперечный уклон при двухскатном профиле – 30 ‰;

– ширина обочины – 1,0 м, поперечный уклон – 50 ‰;

– Общая протяженность подъездов – 927,81 м.

1. Скважина АКШ №458 1уч. протяженность -170,38м.
2. Скважина АКШ №458 2уч. протяженность -75,23м.
3. Скважина АКШ №461 1уч. протяженность -305,61м.
4. Скважина АКШ №461 2уч. протяженность -37,72м.
5. Скважина АКШ №462 1уч.протяженность -126,96м.
6. Скважина АКШ №462 2уч.протяженность -10,63м
7. Скважина АКШ №464 1уч. протяженность – 15,99м.
8. Скважина АКШ №464 2уч. протяженность – 9,20м.
9. Скважина АКШ №465 1уч. Протяженность - 76,71м
10. Скважина АКШ №465 2уч. Протяженность - 55,09м

План трассы. Планы трасс проектируемых подъездов представлены на одноименных чертежах.

Начало трасс подъездов ПК0+00 принят по оси существующих дорог месторождения.

Конец трасс подъездов – бровка площадки скважины.

Подъезды проходят по местности со спокойным рельефом. Видимость в плане, требуемая действующими нормами, обеспечена на всем протяжении подъездов.

До начала строительных работ проектом предусматривается снятие почвенно-растительного слоя, толщиной 0,20 м.

Продольный профиль. Продольные профили проектируемых подъездов см. чертежи «Продольный профиль».

Продольные профили подъездов запроектированы из условия обеспечения расчетной скорости 30 км/час, необходимой видимости встречного автомобиля и поверхности дороги.

В высотном отношении продольные профили запроектированы по оси проезжей части с учетом грунтов рабочего (суглинок) на высоту 0,8 м.

Земляное полотно. Подъезды запроектированы в насыпи из привозного грунта карьера высотой 0,8 м по оси, с заложением откосов 1:3. Минимальный требуемый коэффициент уплотнения насыпи – 1,05. Указанная степень уплотнения достигается соблюдением технологии устройства земляного полотна. Объемы земляных работ подсчитаны по запроектированным продольным профилям.

Насыпь земляного полотна отсыпают на подготовленное основание, удаляют посторонние предметы, выполняют расчистку от кустарников, камней и комьев диаметром более 20 см, выполняют срезку неровностей и засыпку углублений.

Дорожная одежда.

Конструкция дорожной одежды в проекте принята согласно СН РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Исходные данные:

- Дорожная одежда переходного типа
- Дорожно-климатическая зона –V
- Категория дороги – IV-в
- Тип покрытия – песчано-гравийная смесь 25 см.

Технологические условия Классификация и категория трубопроводов в соответствии с ВСН 51-3-85 / ВСН 51-2.38-85

- выкидная линия-шлейфы:
- класс III, группа I, категория III,
- давление в трубопроводе Рраб=40 бар, Рмак-60 бар.
- диаметр трубопровода надземной части 114х6мм (сталь),
- диаметр трубопровода подземной части 105,8х3,2мм (стеклопластик)
- протяженность скважин:

№458 -123,30 м,
№461 -67,40 м,
№462 -243,10 м,
№464 –644,70 м,
№465 -2037,80 м.

Выкидная линия прокладывается подземно на глубине 2,20 м.

Ширина траншеи должна быть больше на 0,15 м. между крайней трубой и стеной для выполнения уплотнения засыпки. Контроль сварных стыков физическим методом 100%, в том числе радиографическим – 10 %.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Атмосферный воздух. Характерными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве являются земляные работы по разработке грунта, уплотнению грунта, пересыпка пылящих материалов, сварочные, лакокрасочные и битумные работы. Все расходы материалов были взяты со сметной документации.

Объем земляных масс при снятии плодородно-растительного слоя составляет 6009 т.

Объем земляных масс при разработке грунта составляет 32195 т.

Объем земляных масс при уплотнении грунта составляет 29817 т.

При выполнении земляных работ, а именно при снятии ПРС, разработке и уплотнении

грунта согласно проектным решениям будет производится пылеподавление технической водой. При проведении расчетов выбросов ЗВ была учтена эффективность средств пылеподавления -0,3.

Расход песка 1040 т., ПГС – 17 3753 т, щебня – 241 т.

Расход сварочных электродов 0,309 т, пропан-бутановой смеси 4,6 кг.

Расход ЛКМ, эмаль ПФ-115 – 0,04582 т, грунтовка ГФ-021 – 0,05648 т.

Расход битума 2,856 т.

Источники выбросов при строительстве:

Неорганизованные:

- Снятие плодородного растительного слоя (№6001);
- Разработка грунта (№6002);
- Уплотнение грунта (№6003);
- Пересыпка песка (№6004);
- Пересыпка ПГС (№6005);
- Пересыпка щебня (№6006);
- Газовая сварка (№6007);
- Покрасочные работы (№6008);
- Сварочные работы (№6009);
- Работа спецтехники (№6010);

Организованные:

- Передвижной битумный котел (№0001);
- Передвижной компрессор (№0002);

Общий объем выбросов загрязняющих веществ ***при строительстве*** составит:

Всего - 3.4770506075 т/год, твердых – 3.4122402275 т/год, газообразных 0.06481038 т/год.

При строительстве определены 12 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 10 источников - неорганизованные, и 2 источника – организованные.

При строительстве в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 17 наименований.

При эксплуатации выбросы предполагаются от неплотностей оборудований (запорно-регулирующие арматуры (ЗРА) и клапанов). Согласно Рабочему проекту количество ЗРА – 9 шт и ПК – 1 шт.

Источники выбросов при эксплуатации:

- Неорганизованные:

- Неплотности оборудований (№6001);

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		Период строительства на 2019 -2020 годы		П Д В		
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 (Азота диоксид) (4)								
м/р Акшабулак	001	-	-	0.00003104	0.0001608	0.00003104	0.0001608	2019
	002	-	-	0.114444444	0.0172	0.114444444	0.0172	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
м/р Акшабулак	001	-	-	0.00000504	0.00002613	0.00000504	0.00002613	2019
	002	-	-	0.018597222	0.002795	0.018597222	0.002795	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
м/р Акшабулак	002	-	-	0.009722222	0.0015	0.009722222	0.0015	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								

м/р Акшабулак	001	-	-	0.0001134	0.000588	0.0001134	0.000588	2019
	002	-	-	0.015277778	0.00225	0.015277778	0.00225	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
м/р Акшабулак	001	-	-	0.000268	0.00139	0.000268	0.00139	2019
	002	-	-	0.1	0.015	0.1	0.015	2019
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
м/р Акшабулак	002	-	-	0.000000181	0.0000000275	0.000000181	0.0000000275	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
м/р Акшабулак	002	-	-	0.002083333	0.0003	0.002083333	0.0003	2019
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)								
м/р Акшабулак	001	-	-	0.000551	0.002856	0.000551	0.002856	2019
	002	-	-	0.05	0.0075	0.05	0.0075	2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
м/р Акшабулак	001	-	-	0.00000428	0.0000222	0.00000428	0.0000222	2019
Итого по организованным		-	-	0.311097941	0.0515881575	0.311097941	0.0515881575	2019
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
м/р Акшабулак	009	-	-	0.001254	0.003245	0.001254	0.003245	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
м/р Акшабулак	009	-	-	0.0002986	0.000773	0.0002986	0.000773	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
м/р Акшабулак	007	-	-	0.0001333	0.00006	0.0001333	0.00006	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
м/р Акшабулак	007	-	-	0.00002167	0.00000975	0.00002167	0.00000975	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
м/р Акшабулак	008	-	-	0.014	0.00996	0.014	0.00996	2019
(0621) Метилбензол (349)								
м/р Акшабулак	008	-	-	0.001302	0.001125	0.001302	0.001125	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
м/р Акшабулак	008	-	-	0.000252	0.0002177	0.000252	0.0002177	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
м/р Акшабулак	008	-	-	0.000546	0.000472	0.000546	0.000472	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
м/р Акшабулак	008	-	-	0.007	0.0029	0.007	0.0029	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
м/р Акшабулак	001	-	-	0.0503	0.2827	0.0503	0.2827	2019
	002	-	-	0.1098	0.606	0.1098	0.606	2019
	003	-	-	0.1012	0.561	0.1012	0.561	2019
	004	-	-	0.2326	0.839	0.2326	0.839	2019
	005	-	-	0.3136	1.05	0.3136	1.05	2019
	006	-	-	0.0183	0.068	0.0183	0.068	2019
Итого по неорганизованным		-	-	0.85060757	3.42546245	0.85060757	3.42546245	
Всего по предприятию:		-	-	1.161705511	3.4770506075	1.161705511	3.4770506075	

Проектом предусмотрено план технического мероприятия по предотвращению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух через неплотности запорной арматуры и фланцевых соединений «Проведение профилактического осмотра и ремонта технологического оборудования» до реализации мероприятий 0.5664555 т/год, после реализации мероприятий 0 т/год.

На основании проведенных технических мероприятий по предотвращению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух через неплотности запорной арматуры и фланцевых соединений и в целях обеспечения безопасной эксплуатации оборудований, выбросы загрязняющих веществ, при эксплуатации не осуществляются.

Расчет ПДВ проводился по РНД 211.2.01.01-97 по программе «ЭРА» версия 2.0.

Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу.

Для снижения воздействия проводимых работ на атмосферный воздух необходимо предусмотреть ряд технических и организационных мероприятий:

- ✓ Содержание в исправном состоянии всего технологического оборудования;
- ✓ Пылеподавление технической водой.
- ✓ Контроль соблюдения технологического регламента производства.

Водоснабжение и водоотведение.

Рабочие обеспечиваются бутиллированной водой питьевого качества. Вода на хозяйственно-бытовые нужды - привозная на договорной основе. Рабочие на период строительств будут проживать жилых вагончиках. Расходы воды на питьевые, хозяйственно-бытовые нужды рассчитываются на основе расчетной численности рабочего персонала.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды рабочих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СН РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Период строительства – 8 месяцев (240 дней).

Количество работников на период строительства – 10 чел.

Расчетные расходы воды при строительстве составляют: 10 чел.* 0,125 м³/сут = 1,25 м³/сут *240 дней = 300 м³/период. Итого объем водопотребления на хоз-питьевые нужды при строительстве составляет 300 м^3/период.

Гидроиспытание трубопроводов:

Источник водоснабжения на технические нужды – привозная вода технического качества. Емкость технической воды хранится непосредственно вблизи строительной площадки. Объем воды на гидравлические испытания трубопровода составит: Vk = 3116,3* (3,14 * 0,114^2)/4 = 32 м^3 Общий расход воды для гидравлических испытаний трубопроводов составляет 32 м^3.

Технические нужды. Источник водоснабжения на технические нужды – привозная вода технического качества. Емкость технической воды хранится непосредственно вблизи строительной площадки. Согласно сметной документации расход воды на технические нужды составляет **1064** м^3.

Период эксплуатации.

На период эксплуатации не предусматривается увеличение штатного персонала, то есть водопотребители отсутствуют, в этой связи расчеты водопотребления при эксплуатации не проводились.

Водоотведение в период строительства:

Хоз-бытовые сточные воды сбрасываются в водонепроницаемый септик, по мере накопления будут вывозиться по договору. Объем сбрасываемых сточных вод при строительстве равен расходу воды и составляет 300 м^3/период.

Вода после гидроиспытания трубопроводов обратно вывозится на основании договоров. Объем сточных вод после гидроиспытания трубопроводов составляет **32 м^3/период.**

Технические нужды. Использованные для технических нужд воды являются безвозвратными потерями. Объем безвозвратных потерь при строительстве равен расходу воды на технические нужды и составляет 1071 м^3/ период.

Период эксплуатации расход воды на питьевые и технические нужды при эксплуатации не предусмотрен.

Проектом предусмотрен ряд мер по предотвращению негативного воздействия проектируемых работ на компоненты окружающей среды:

- для предотвращения загрязнения почв и далее подземных вод отходами производства и потребления, их транспортировка и хранение производятся в закрытой таре;
- установка всего оборудования на бетонированных площадках;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- исключить сброс неочищенных сточных вод на дневную поверхность;
- устройство защитной гидроизоляции;
- внедрение технически обоснованных норм и нормативов водопотребления и водоотведения.

Отходы производства и потребления.

Период строительства

Строительные отходы (отходы, образующиеся при проведении строительных работ – обломки железобетонных изделий, остатки кабельной продукции и проводов, изоляторы и др.) – твердые, не пожароопасные.

Объем образования строительного мусора при строительстве ориентировочно составит **0,6 т.**

Образовавшиеся отходы планируется вывозить после окончания строительных работ по договору со специализированной организацией. Срок хранения отходов 7-10 дней.

Огарки сварочных электродов. При строительстве планируется использовать 309 кг (0,309 тонн) сварочных электродов.

Количество образуемых огарок сварочных электродов составляет 0,003075 т.

Огарки сварочных электродов собираются и складируются на строительной площадке. Образовавшиеся отходы планируется вывозить после окончания сварочных работ по договору со специализированной организацией. Срок хранения отходов 7-10 дней.

Твердые бытовые отходы (пищевые отходы, бытовой мусор, упаковочные материалы и др.) – твердые, не токсичные, не растворимы в воде; собираются в металлические контейнеры.

Объем образования ТБО при строительстве составляет 1,76 т.

По мере образования и накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

Твердые бытовые отходы (ТБО) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. ТБО будут вывозиться специализированной организацией по договору.

*Жестяная тара из-под ЛКМ***.** Образуются при выполнении малярных работ. Не пожароопасны, химически неактивны.

Количество образуемых жестяных банок из-под краски составляет 0,0077 т.

По мере образования и накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

Тара из-под лакокрасочных материалов собираются и складируются на строительной площадке в металлическом контейнере. Срок хранения отходов не более 5 дней. Образовавшиеся отходы планируется вывозить после окончания покрасочных работ по договору со специализированной организацией.

При эксплуатации какие-либо виды отходов не образуются.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	**2,372335**		**2,372335**
в т. ч. отходов производства	**0,612335**		**0,612335**
отходов потребления	**1,76**		**1,76**
Янтарный список отходов			
Тара из-под ЛКМ (жестяные банки)	0,0077	-	0,0077
Зеленый список отходов			
Огарки сварочных электродов	0,004635	-	0,004635
Строительные отходы	0,6	-	0,6

ТБО	1,76	-	1,76

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационально использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- содержание территории промплощадки в должном санитарном состоянии.

Принятие мер по сокращению объемов отходов, которые предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

Снижение токсичности отходов, которое достигается заменой токсичных реагентов и материалов, используемых в производственном процессе, менее токсичными.

Использование отходов категории вторичных ресурсов наравне с исходным материалом в других технологических процессах, либо передача предприятиям других отраслей.

Санитарно-защитная зона. В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 должна быть разработана санитарно-защитная зона.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентрации загрязняющих веществ проводился по всем веществам выбрасывающих от источников при строительстве.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентрации загрязняющих веществ проводился по всем веществам выбрасывающих от источников при строительстве.

Анализ расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают ПДК.

Для месторождения Акшабулак установлена санитарно-защитная зона размером 1000м.

Проектом предусмотрен План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов в период строительство и эксплуатации ежеквартально.

Представлено заявление об экологических последствиях заказчика по созданию благоприятных условии жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации.

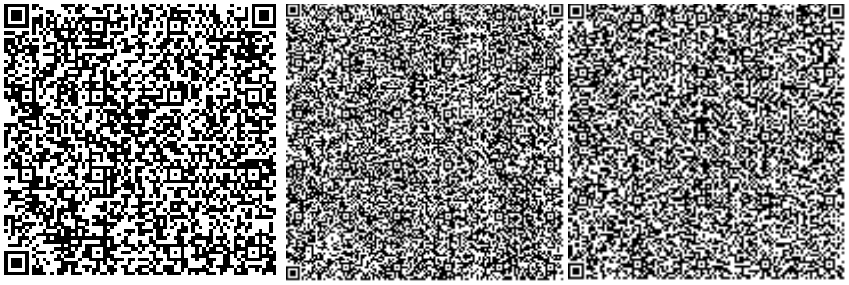
Вывод

Государственная экологическая экспертиза **согласовывает** рабочий проект «Выкидные линии с обустройством устьев скважин №458,461,462,464,465 на м/р Акшабулак (скв. 2019)» с разделом охраны окружающей среды.

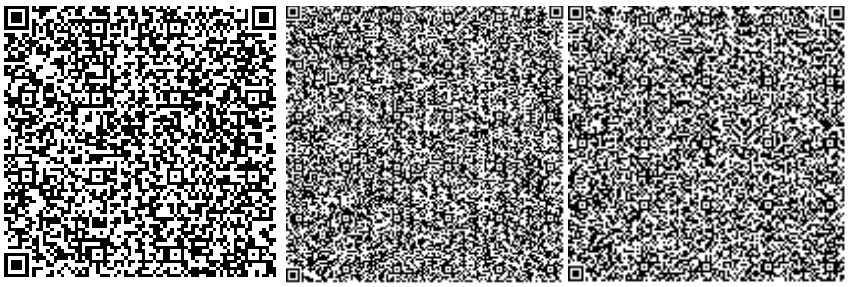
Руководитель департамента **М. Курманбаев**

Исп: Ш.Жаксылык
23-02-07

Курманбаев М.Е.
Руководитель



Жақсылық Ш.Қ.
Главный специалист



№: KZ47VCZ00359609

Министерство энергетики Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Кызылординской 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)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Совместное предприятие "Казгермунай",Республика Казахстан, Кызылординская область, Аральский район, Сапакский с.о., рзд.88 Тасбогет, Урочище Жанадария, дом № 101,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 940240000021

Наименование производственного объекта: «Выкидные линии с обустройством устьев скважин №458,461,462,464,465 на м/р Акшабулак (скв. 2019)»

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кызылординская область, Сырдарьинский район, м/р Акшабулак,

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2019 году 1,30389397 тонн
в 2020 году 2,1731566375 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:

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 01.10.2019 года по 31.05.2020 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)	**Начальник департамента**	**Курманбаев Марат Ердаулетович**
	подпись	Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Кызылорда

Дата выдачи: 27.06.2019 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	ЗГЭЭ на Рабочий проект «Выкидные линии с обустройством устьев скважин №458,461,462,464,465 на м/р Акшабулак (скв. 2019)»	№ N061-0033|19 от 27.06.2019
2	ЗГЭЭ на Рабочий проект «Выкидные линии с обустройством устьев скважин №458,461,462,464,465 на м/р Акшабулак (скв. 2019)»	№ N061-0033|19 от 27.06.2019 г.
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
Размещение серы		

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в
окружающую среду

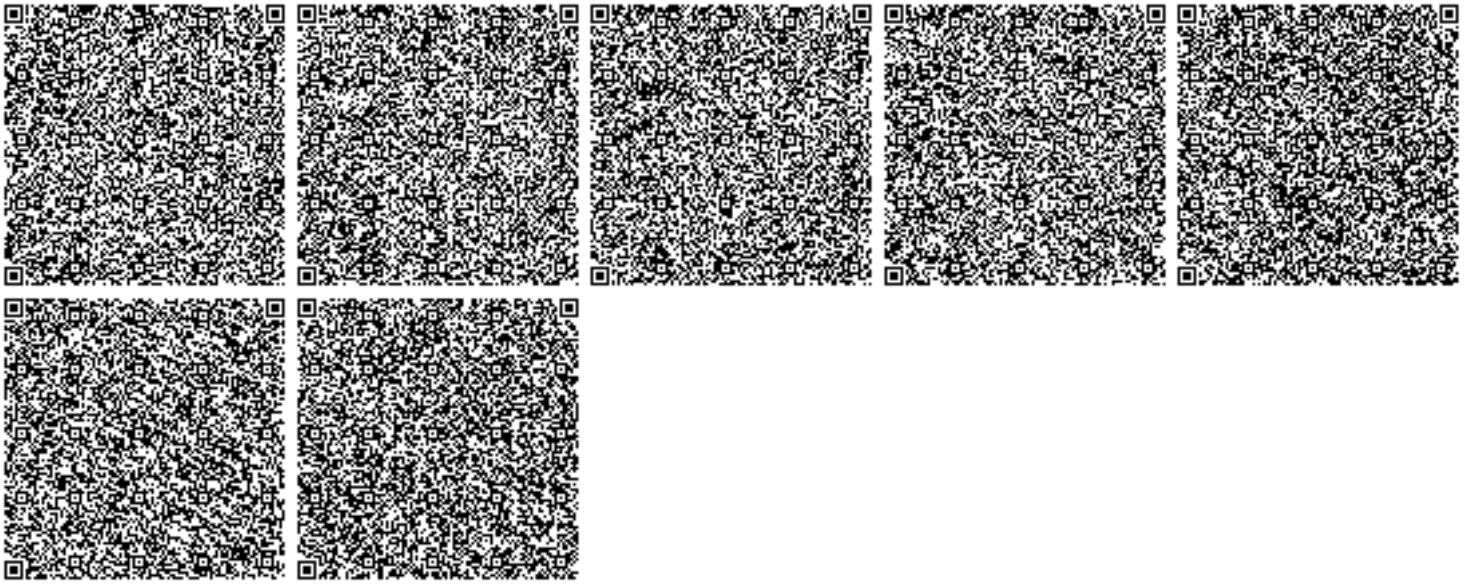
Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК.

2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.

3. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объёме и в установленные сроки.

4. Представлять в департамент отчёт о выполнении мероприятий по охране окружающей среды ежеквартально до10-го числа месяца следующего за отчётным.

5. Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в департамент ежеквартально до 10-го числа месяца следующего за отчётным.

6. Нарушение экологического законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающей среде и (или) здоровью населения, влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.