«"Ақшабұлақ кен орнындағы 3 ұңғыманың (60, 61, 476) сағасын шығу желілерін сала отырып жайластыру" (2019 ж. ұңғ.) ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

27.12.2019 ж. № 19-0488/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қазгермұнай» БК» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СтройРекламПроект» ЖШС
Астана қаласы

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақшабұлақ кен орнындағы 3 ұңғыманың (60, 61, 476) сағасын шығу желілерін сала отырып жайластыру» (2019 ж. ұңғ.) жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментімен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментінің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0488/19 от 27.12.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Обустройство устьев 3-х скважин (60, 61, 476) на месторождении Акшабулак со строительством выкидных линий" (скв. 2019 г.)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «СП «Казгермунай»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СтройРекламПроект»
город Астана

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Обустройство устьев 3-х скважин (60, 61, 476) на месторождении Акшабулак со строительством выкидных линий» (скв. 2019г.)** выдано департаментом по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Обустройство устьев 3-х скважин (60, 61, 476) на месторождении Акшабулак со строительством выкидных линий» (скв. 2019г.).**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 18 октября 2019 года №01-1778 между Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») и ТОО «СП «Казгермунай».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «СП «Казгермунай».

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

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

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

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

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 04 марта 2019 года, утвержденное 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 30 июля 2019 года №KZ82VUA00091044, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сырдарьинского района»;

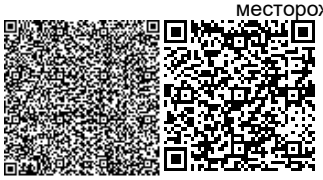
отчет по инженерно-геодезическим изысканиям и отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «СтройРекламПроект» в 2019 году;

перечень оборудования, материалов и изделий, прайс-листы, утвержденные ТОО «СП «Казгермунай».

Письма

ТОО «СП «Казгермунай»:

от 11 октября 2019 года №125 о согласовании рабочего проекта, предоставлении рабочего проекта для проведения комплексной вневедомственной экспертизы, источнике



финансирования и сроке начала строительства;

от 12 декабря 2019 года №175 об отсутствии необходимости установки изолирующего фланца.

Технические условия

Департамент капитального строительства ТОО «СП «Казгермунай»:

от 21 февраля 2019 года б/н. на подключение средств измерений (КИПиА);

от 27 февраля 2019 года б/н. на электроснабжение скважин АКШ-60, 61, 476;

от 03 декабря 2019 года №166 на подключение к технологическим трубопроводам.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо-согласование рабочего проекта РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Кызылординской области» от 21 октября 2019 года № KZ40VQR00017772 в части промышленной безопасности;

узел пересечения диаметром 105,8мм выкидной линии с магистральным газопроводом «Акшабулак - Кызылорда», согласованные АО «Интергаз Центральная Азия»;

заключение государственной экологической экспертизы РГУ «Департамент экологии по Кызылординской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 декабря 2019 года №N061-0087/19;

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 экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 декабря 2019 года №KZ24VCZ00526863.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.	
229044/2019/1-ОПЗ	Общая пояснительная записка
229044/2019/1-ПП	Паспорт проекта
Том II	Чертежи
229044/2019/1-ГП	Генеральный план (скв. №60).
229044/2019/1-ГП	Генеральный план (скв. №61).
229044/2019/1-ГП	Генеральный план (скв. №476).
229044/2019/1-АД	Автомобильные дороги (скв. №60, 61, 476)
229044/2019/1-АС	Архитектурно-строительная часть (скв. №60, 61, 476)
229044/2019/1-АТХ	Автоматизация технологических процессов (скв. №60).
229044/2019/1-АТХ	Автоматизация технологических процессов (скв. №61).
229044/2019/1-АТХ	Автоматизация технологических процессов (скв. №476).
229044/2019/1-ТХ	Технологическая часть (скв. №60)
229044/2019/1-ТХ	Технологическая часть (скв. №61)
229044/2019/1-ТХ	Технологическая часть (скв. №476)
229044/2019/1-ЛЧ	Линейная часть (скв. №60)
229044/2019/1-ЛЧ	Линейная часть (скв. №61)
229044/2019/1-ЛЧ	Линейная часть (скв. №476)
229044/2019/1-ЭВ	Электрообогрев (скв. №60, 61, 476)
229044/2019/1-ЭС	Электроснабжение (скв. №60, 61, 476)
229044/2019/1-СМ	Сметная документация.
Том III	Раздел «Охрана окружающей среды»
Том IV	Проект организации строительства

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Цель 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

Участок работ расположен в 1,5 км от существующей ЦППН месторождения Акшабулак, в 145 км к северо-востоку от г. Кызылорда.

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 2019 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ относится к пустынным 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, который сверху перекрывается насыпным грунтом и почвенно-плодородным слоем.

Подземные воды инженерно-геологическими выработками глубиной до 5,0 м не вскрыты.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ): песок мелкий, вскрытой мощностью 4,9 м.

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.

Нормативная глубина промерзания грунтов: суглинки, глины – 1,69м, пески – 2,06м.

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 №60, 61 и 476.

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).

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

От площадок скважин предусмотрена прокладка выкидных линий до существующей автоматизированной групповой установки «Озна» на АГЗУ-5.

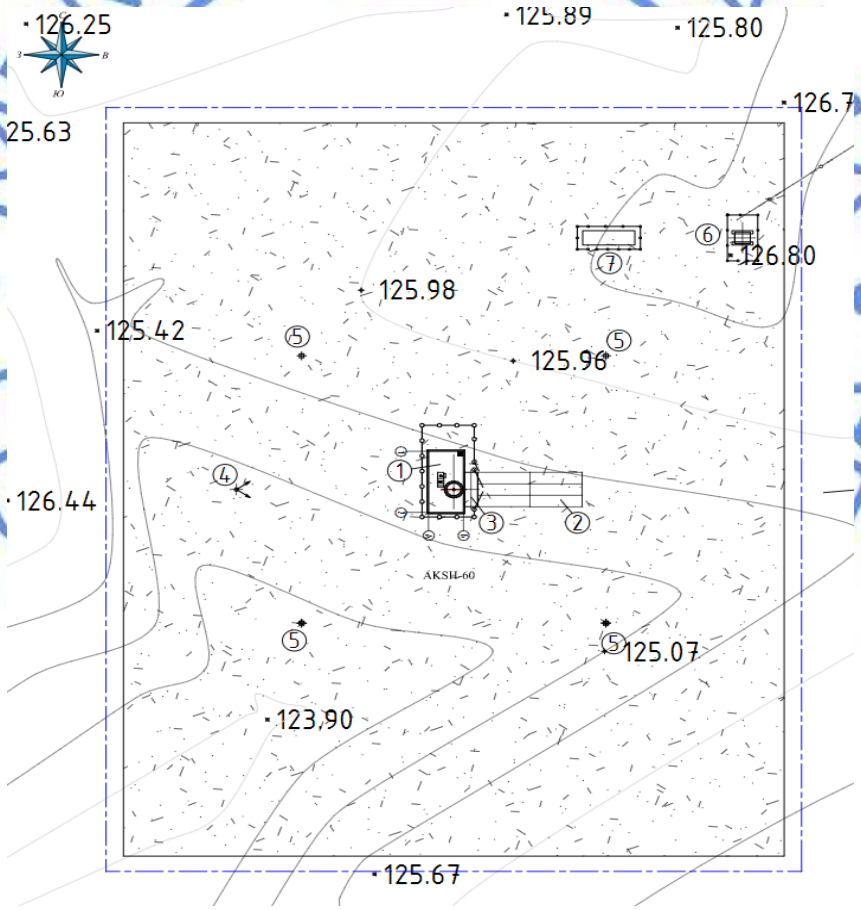


Рисунок 1. Ситуационная схема (скв. №60)

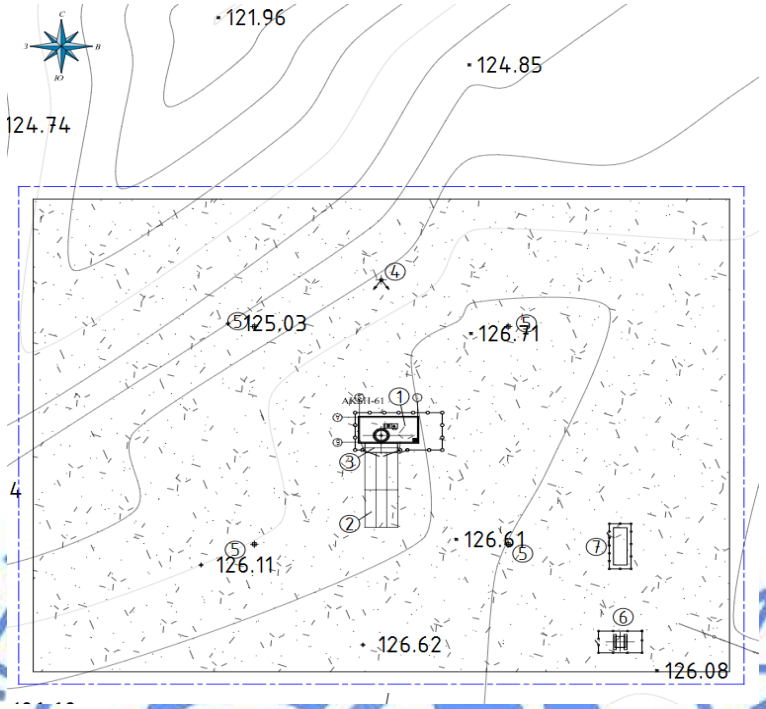


Рисунок 2. Ситуационная схема (скв. №61)

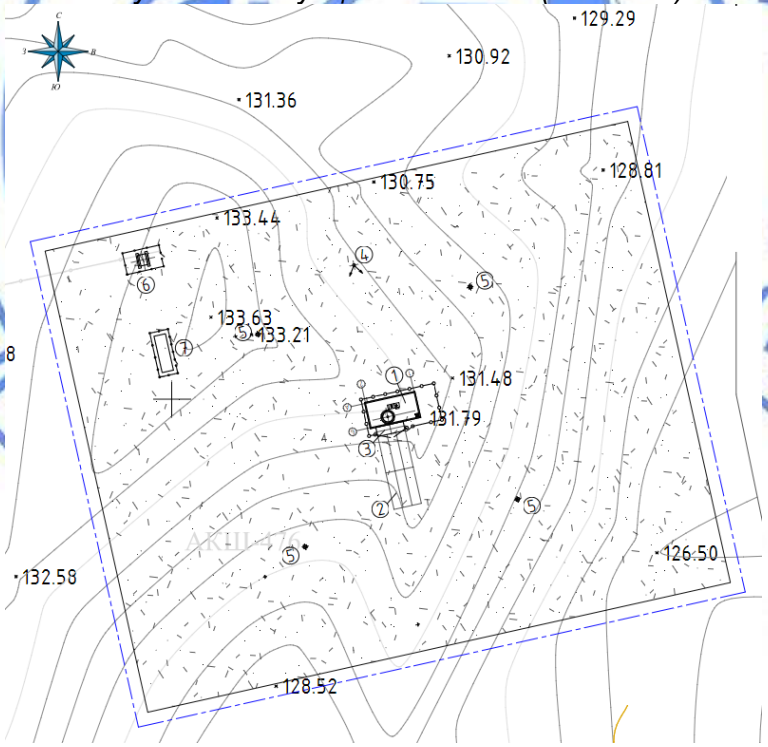


Рисунок 3. Ситуационная схема (скв. №476)

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.

Свободные от застройки участки отсыпаны покрытием из гравийно-песчаной смеси толщиной 15,0см по уплотненному грунту. В зоне приустьевой площадки предусмотрена укладка дорожных плит толщиной 14,0см по уплотненному грунту.

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 126,25м (скв. №60), 126,35м (скв. №61) и 131,10м (скв. №476).

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	$м^2$	112,0	1,4
3	Площадь покрытия	$м^2$	7184,0	89,8
3	Площадь, свободная от застройки	$м^2$	704,0	8,8

Подъездная автомобильная дорога.

Предусмотрены подъездные дороги от существующих автодорог к площадкам скважин общей протяженностью 1399,19м, в том числе:

к скважине №60 – 620,03м с направлением на юго-запад;

к скважине №61 – 616,49м с направлением на северо-запад;

к скважине №476 – 162,67м с направлением на север.

В зоне примыкания к площадкам скважин проектируемые дороги имеют «Y» образную форму.

Таблица №2

Принятые технические параметры.

№ п/п	Наименование характеристик	Ед. изм.	Значения
1	Общая протяженность дороги	м	1399,19
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 1:5 из привозного грунта.

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

Дорожная одежда.

Конструкция дорожной одежды принята нежесткого типа.

Дорожная одежда в проекте принята переходного типа согласно СН РК 3.03-104-

2014 из гравийно-песчаной смеси толщиной 20,0см по земляной насыпи.

Примыкания.

В местах примыкания к существующей автодороге проектом предусмотрена тормозная-скоростная полоса. Радиусы закругления - 20 м.

Обустройство дороги, организация и безопасность движения.

Для обеспечения бесперебойного и безопасного движения дорога оборудована дорожными знаками I-го типоразмера в соответствии со СТ РК 1125-2003. Опоры - одностоечные, металлические установленные в уплотненный грунт.

6.2.2 Технологические решения

Мощность производства

Общая протяженность выкидных линий – 8881,2м.

Рабочее давление выкидных линий – 4,0МПа.

Нефтегазовая смесь транспортируется по выкидным линиям диаметром 105,8х3,2мм от добывающих скважин №60, 61, 476 до существующей замерной установки АГЗУ-5 на месторождении «Акшабулак», где осуществляется поскважинное измерение дебита скважин.

На период проведения ремонтных работ на скважинах предусмотрен сбор технологической жидкости с использованием переносных (инвентарных) поддонов, с последующим освобождением в передвижную цистерну (автоцистерну), вывозом на УПН (Установка подготовки нефти) и закачки в процесс для переработки.

Выкидные линии

Трубопроводы проложены подземно, частично – надземно. Надземная часть выкидных линии выполнена из стальных безшовных горячедеформированных труб диаметром 114х6.0 мм по ГОСТ 8732-78, подземная часть выкидной линии запроектирована из стекловолоконных труб серии АСТ (1000 psi – 6,9 МПа) диаметром 105,8х3,2мм. Глубина заложения – 2,2м до низа трубы.

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

По трассе промысловых трубопроводов предусмотрена установка опознавательных знаков на расстоянии не более 1 км друг от друга, на углах поворота в горизонтальной плоскости, а также при пересечении автомобильных дорог и пересекаемых коммуникаций.

Предусмотрен соответствующий контроль сварных швов и гидравлическое испытание. В соответствии со СП РК 3.05-103-2014 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.

Тепловая изоляция надземных трубопроводов и арматуры – минеральная вата теплоизоляционная МЗ-125-1000.500.60-2 по ГОСТ 21880-94 коэффициент уплотнения 1,2. Покровный слой тепловой изоляции трубопроводов – лист стальной оцинкованной толщиной 0,8 мм по ГОСТ 19904-90. Антикоррозионная защита надземных трубопроводов и арматуры производится согласно СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013.

При пересечении с автомобильными дорогами предусмотрены дорожные плиты.

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

Пересечение с магистральным газопроводом «Акшабулак-Кызылорда»

На ПК 19 +76 м трассы выкидной линии скв.476 имеется пересечение с магистральным газопроводом «Акшабулак –Кызылорда» проложены в защитном кожухе диаметром 325х7мм.

Пересечение проектируемой выкидной линии с действующим газопроводом выполнено под углом не менее 60 градусов. При пересечении проектируемой выкидной

линии с действующим газопроводом расстояние между ними в свету принято 350 мм.

Проектируемая выкидная линия располагается ниже действующего газопровода. В месте пересечения предусмотрен опознавательный знак "Газопровод высокого давления".

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 требованиями норм).

Управление производством, предприятия, организация условий и охраны труда

Месторождение «Акшабулак» действующее, со сложившейся структурой обслуживающего и управленческого персонала.

Режим работы объектов и установок непрерывный, круглосуточный, с расчетной продолжительностью технологического процесса 365 суток в год. Общее количество работающих в вахту согласно утвержденному штатному расписанию.

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

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

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

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

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

6.2.3 Строительные решения

Строительные решения проектируемых сооружений приняты с учетом обеспечения технологических потребностей и требований эксплуатации и соответствуют

требованиям пожарной безопасности.

Уровень ответственности сооружений – II.

Согласно задания на проектирование проектом предусмотрено строительство:

площадки устья скважины;

площадки и фундамента под ремонтный агрегат;

фундамента под якорь оттяжек;

площадки и ограждения КТПН, ТМПН;

ограждения устья скважин.

Площадка устья скважины – прямоугольная с размерами 4,0х8,0м, монолитная железобетонная толщиной 150мм, из бетона класса В15, W4,F75, армирована сварной сеткой по ГОСТ 23279-2012 из арматурного проката класса А400 диаметром 12мм ячейками 200х200мм. Под площадкой выполнена щебеночная подготовка толщиной 100мм по песчаной-гравийной смеси толщиной 150мм.

По периметру площадки предусмотрен монолитный железобетонный бордюр высотой 150мм, армированный отдельными стержнями из арматурного проката класса А400 диаметром 12мм и А240 диаметром 8мм по ГОСТ 34028-2016. На площадке предусмотрен железобетонный приямок размером 500х500х500(h)мм для сбора случайных технологических проливов и атмосферных осадков, перекрытый металлической решеткой из арматурного проката с обрамлением стальными прокатами равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93. Уклон площадки i=0,003 в сторону приямка обеспечен за счет планировки основания.

Площадка обслуживания – из стальных профилей и настила из рифленой стали.

Площадка под ремонтный агрегат – прямоугольная размерами 4,0х12,0м из сборных железобетонных плит ПАГ-14 по ГОСТ 25912-2015 по щебеночной подготовке толщиной 100мм.

Фундамент под агрегат – монолитный железобетонный размером 1,5х4,50м высотой 1,0м из бетона В15,W4,F75, армированный сварными сетками типа 2С по ГОСТ 23279-2012* из арматурного проката класса А400 диаметром 12мм ячейками 200х200мм. Под фундаментом выполнена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100мм по щебеночной подготовке толщиной 100мм.

Фундамент под якорь для оттяжек – монолитный, из бетона класса В15,W4,F75, с анкером из трубы по ГОСТ 10704-91 и арматурного проката по ГОСТ 34028-2016.

Площадка ТМПН – прямоугольная с размерами 2,0х6,0м из сборных железобетонных плит марки ПАГ-14 по ГОСТ 25912-2015.

Установка КТПН предусмотрена на фундамент из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Под фундамент предусмотрена подушка из песчано-гравийной смеси толщиной 200мм.

Ограждение площадки устья скважины, ТМПН, КТПН высотой 1,5м выполнено из сетчатых панелей в рамках из стальных прокатных уголков по ГОСТ 8509-93 по металлическим стойкам. Ворота и калитка – металлические. Стойки – из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Стойки заделываются в бетонные фундаменты класса В7,5, W4,F75.

Опоры под трубопроводы на приустьевых площадках – стальные, квадратные, из двух швеллеров сечением 100х50х5мм по ГОСТ 8278-83, установка опор на бетонные площадки предусмотрены анкерными болтами тип 6 по ГОСТ 24379.1-2012. На территории существующей АГЗУ – из стальных труб по ГОСТ 10704-91, фундаменты – столбчатые, монолитные железобетонные, из бетона класса В15, W4, F75, армированные отдельными стержнями из арматурного проката класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

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

Мачта связи высотой 3,0м – металлическая, решетчатой конструкции, из стальных

труб по ГОСТ 10704-91 и уголков по ГОСТ 8509-93. Фундамент под опоры – столбчатый, монолитный железобетонный, из бетона класса В15, W4, F75, армирование подошвы выполнено сетками из арматурного проката класса А400 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12мм с шагом 200мм, подколонника – вязаным пространственным каркасом из арматурного проката класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Под фундаментом выполнена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100мм.

Защита строительных конструкций

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 выполнены на сульфатостойком портландцементе, марка бетона по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F75.

Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине. Под подошвой железобетонных площадок и фундаментов выполнена щебеночная подготовка толщиной 100мм, пропитанная битумом до полного насыщения.

Металлические конструкции очищаются от окалины и ржавчины и окрашиваются эмалевой краской ПФ115 по ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке 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 27 февраля 2019 года.

Проектом предусмотрено:

установка КТПН 6/0,4кВ с трансформатором мощностью 250кВА (3 к-т);

строительство ВЛ-6кВ с применением провода марки АС сечением 70/11мм, на железобетонных опорах по типовому проекту 3.407.1-143 (для скважины);

наружное освещение и молниезащита территории скважины;

прокладка кабеля 0,4кВ кабелями марки ВБбШв-660В проложенной в траншее, общей протяженностью 206,0м.

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, угловые анкерные - типа УА10-1, переходные промежуточные опоры типа ПП10-2.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения – III.

Общая потребная мощность скважин составляет – 240,0 кВт, (мощность одной скважины составляет – 80 кВт).

Таблица №3

Основные технические показатели

Наименование потребителей	Мощность КТПН, кВА	Место подключения проектируемых сетей	Протяжен. ВЛ/КЛ	Кол. опор ВЛ-10кВ

Скважина №61	250	от существующей ВЛ-6кВ АКШ-51 «ЮГ-2» опора №3	0,370км	10
Скважина №60	250	от существующей ВЛ-6кВ АКШ-61 «ЮГ-2» опора №6	0,464км	8
Скважина №476	250	от существующей ВЛ-6кВ АКШ-270 «ЮГ-2» опора №10	0,475км	11

Наружное освещение территории скважины предусмотрено прожекторами марки DL-XL 140W IP65 со светодиодными лампами в пылевлагонепроницаемом исполнении, устанавливаемыми на железобетонных стойках СВ 105. Степень защиты светильников – IP67. Управление наружным освещением – блоком автоматического управления освещением РУ-0,4кВ КТПН.

Силовое электрооборудование

Все электрооборудование выбирается в соответствии с условиями среды и классификацией объектов по взрыво - и пожаробезопасности и предназначены для работы от сети ~380/220В. Шкаф управления насосами ШУН с системой плавного пуска поставляемой комплектно с насосом и наружное освещение.

Распределительные силовые сети выполняются кабелем с медными жилами расчетного сечения, который выбирается по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности.

Все кабельные линии защищаются от коротких замыканий автоматическими выключателями, установленными в распределительных щитах, с максимальной токовой защитой и защитой от перегрузок. Кабели проложены на кабельных конструкциях, в лотке, в трубах, в траншее.

Электрообогрев

Проектом предусматривается электрообогрев устья скважин, а также входных трубопроводов АГЗУ. Согласно теплотехнических расчетов, проектом для обогрева трубопроводов предусмотрен саморегулирующий греющий кабель марки PSB 33W/m. Прокладка кабеля обогрева трубопроводов выполнено в две нитки.

Режим работы системы обогрева трубопроводов предусмотрен как в ручном, так и в автоматическом режимах, для чего проектом применен контроллер. В автоматическом режиме включение системы обогрева происходит при падении температуры окружающего воздуха ниже +2С и отключение при +5С. Ввод греющих кабелей под изоляцию трубопроводов осуществляется от соединительной коробки взрывозащищенного исполнения.

Электропитания системы обогрева предусмотрен от ЩСУ-0,4кВ АГЗУ и от РУ-0,4кВ КТПН (для скважин). Шкаф управления электрообогревом ШРТ установлен в помещении АГЗУ. Силовые кабели в помещении ЩСУ-0,4кВ проложен в кабель-канале, по площадке по существующей кабельной эстакаде и в трубной кабельной эстакаде.

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 СНиП РК 4.04-07-2013.

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 оцинкованной полосовой стали 40х4 мм прокладываемые в траншее на глубине 0,5м. Глубинные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов из круглой оцинкованной стали диаметром 16мм. 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 высотой 13,75м, на железобетонных стойках СВ 105, имеющими спуски и заземлители.

Защита от вторичных проявлений молнии обеспечивается присоединением всего оборудования, аппаратов, трубопроводов стальной полосой 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

Данный раздел проекта является частью комплексного проекта, согласно выданным заданием на проектирование и технических условии ТОО СП «КазГерМунай» от 21 февраля 2019 года.

За основу при разработке данного раздела приняты чертежи компоновок оборудования, задание на проектирование, выданное технологическим сектором, а также требования, предъявляемые к системам автоматизации.

Проектом предусмотрено комплексное решение вопросов по организации контроля и управления режимом работы добывающих скважин с передачей информации на SCADA верхнего уровня посредством радиосети WiFi с использованием протокола Industrial Ethernet. Основой построения АСУТП для скважин является система телеметрического сбора данных.

Принятые проектные решения обеспечивают:

поддержку стандартных протоколов передачи данных, в том числе возможность их реализации по радиоканалу;

поддержание оптимальных режимов технологического процесса;

поддержание надежности и безопасности эксплуатации оборудования, установок и процессов;

повышение уровня эксплуатации объектов. Объектами контроля и автоматизации добывающих скважин являются фонтанная арматура с выкидными линиями.

Станция (шкаф RTU) распределенного ввода/вывода сигналов контроля и измерения параметров на площадках каждой из скважин выполнена на базе программируемого логического контроллера ПЛК SIPLUS S7-1200 фирмы Siemens. Передача информации на SCADA верхнего уровня в проекте реализована на базе широкополосного беспроводного доступа моноблочной станции наружной установки типа Радиомост Ubiquiti PowerBridge M5.

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)Y PIMF.

Проектом предусматриваются интеллектуальные первичные преобразователи давления и температуры. Преобразователи давления – SITRANS P DSIII и Преобразователь температуры – SITRANS TF, 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.

Предусмотрено технологическое подключение приборов КИПиА на трубопроводе для подачи жидкости. Приборы предназначены для управления процессом и контроля состояния безопасности. В проекте предусмотрен контроль и автоматизация параметров измерение давления и установка турбинного расходомера. Контроль за ходом технологического процесса осуществляется по месту. Для местного измерения давления предусмотрена установка манометров фирмы WIKA.

Выбор приборов произведен исходя из свойств измеряемой среды. Приборы, заложенные в проекте, серийно изготавливаются приборостроительным заводом.

Для электропитания приборов и средств автоматизации проектом предусмотрено установка в шкафу RTU стабилизированного источника питания 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.

Кабели проложены в траншее, на глубине 0,7м с защитной трубой ПВД/ПНД типа Т2-КЛ0-063, а при подходе к приборам в защитных трубах с соблюдением нормируемых расстояний по ПУЭ РК. Кабельные сети по площадкам скважин выполнены универсальным кабелем с витыми парами и медными жилами типа RE-2Y(St)YPIMF. По площадке кабель прокладывается в бетонном полу, в защитной трубе. От площадки устьевого оборудования до шкафа RTU кабели прокладываются в траншее, совместно с кабелями ЭС, согласно типового альбома А5-92. Ввод кабелей в шкафы, приборы КИП предусмотрено через сертифицированные уплотнительные кабельные вводы и шайбы по коду IP.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных взрывопожароопасных ситуаций

Номенклатура применяемого оборудования принята в соответствии с требованиями технологического процесса, норм и правил РК. Для безопасной работы оборудования проектом предусмотрены следующие мероприятия:

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

выполнение тепловой изоляции трубопроводов для обеспечения сохранения требуемой температуры;

размещение трубопроводов, арматуры и приборов КИПиА выполнено с учетом требований правил и норм и с учетом их функционального назначения;

обеспечен контроль за основными параметрами технологического процесса;

рабочие места оборудованы электрическим освещением в соответствии СН РК 2.04-01-2011;

обслуживающий персонал должен быть обеспечен спецодеждой, спец обувью и защитными средствами.

Представлено письмо-согласование рабочего проекта РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Кызылординской области» от 21 октября 2019 года № KZ40VQR00017772 в части промышленной безопасности.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусматривается обустройство устьев 3-х скважин на м/р Акшабулак со строительством выкидных линий. В проекте разработаны площадки скважины для 3-х добывающих скважин № 476,60,61; проектируются автомобильные дороги – подъезды к площадкам вышеперечисленных скважин; выкидные линии от скважин № 476,60,61; однотрансформаторные КТПН для электроснабжения скважин, строительство ВЛ-6 кВ к скважинам. Эксплуатация скважин осуществляется фонтанным способом. Нефть из добывающей скважины за счет перепада давлений, по выкидным линиям поступает на существующую автоматизированную групповую установку «Озна». Устье скважины с фонтанной и устьевой арматурой существующие. На всех проектируемых площадках скважин принято типовое размещение сооружений, оборудования и подъездных автодорог. Организация рельефа территории площадки скважины предусматривает планировку поверхности площадки уплотненным грунтом, отсыпку площадки смесью ПГС. Предусмотрен отвод поверхностных вод за пределы площадки в пониженные места рельефа. 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. На трассе выкидной линии скважины 476 имеется пересечение с МГ «Акшабулак –Кызылорда». 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. При анализе проведенного расчета не выявлено превышения приземных концентраций по всем загрязняющим веществам, приземные концентрации не превышают 1 ПДК. Согласно санитарно-эпидемиологическое заключения по проекту нормативов ПДВ загрязняющих веществ от 25.10.2016г N.08.X.KZ39VBS00046477, выданное Департаментом по защите прав потребителей Кызылординской области для действующего месторождения «Акшабулак», где намечаются строительные работы, установлена санитарно-защитная зона размером

1000м, I класс 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

Продолжительность строительства – 6 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц, определена по СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I, по таблице Г.1.17, п.8 «Расчетный метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм». Нормативная продолжительность строительства по табл. В4.

Начало строительства – I квартал 2020 года, согласно письма заказчика от 11 октября 2019 года №125.

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 документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.3) год 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 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019 (выпуск 3);

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019 (выпуск 2);

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ТОО «СП «Казгермунай» 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 катастрофы и радиационного риска 30% от заработной платы (п.9.8, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019-2020 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного, согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2023годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

2019 год - 2525 тенге;

2020 год - 2651 тенге.

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 департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Обустройство устьев 3-х скважин (60, 61, 476) на месторождении Акшабулак со строительством выкидных линий» (скв. 2019 г.)»** внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части:

7.1.1 Представлено:

письмо согласование по промышленной безопасности согласно статье 78 и статьи 71 Закона РК «О гражданской защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.04.2019 г.);

откорректированное задание на проектирование.

7.1.2 В перечне оборудования, материалов и изделий, прайс-листы, указана дата утверждения ТОО «СП «Казгермунай».

По генеральному плану

По чертежам площадок 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.

7.1.5 Дополнена общая пояснительная записка (планировочные решения) перечнем проектируемых площадок и сооружений в соответствии с чертежами.

По автомобильным дорогам.

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

7.1.7 Откорректирована в угловом штампе листа АД-11 порядковая нумерация скважины.

7.1.8 Откорректированы показатель поперечного профиля обочин и величина соотношения заложения откосов земляного полотна.

7.1.9 Устранены разночтения:

по ГОСТу, в соответствии с которыми приняты типы дорожных знаков;

по толщине дорожной одежды по оси.

7.1.10 Приведено в общей пояснительной записке описание устройства земляного полотна (толщина каждого слоя, используемые механизмы, вес катка количество проходов и т.д.).

7.1.11 Дополнен лист «Общие данные» характеристиками и параметрами дорог.

По технологическим решениям

7.1.12 Представлено согласно п.5.5 СН РК 1.02-03-2011*:

технические условия на подключение к источникам инженерного и коммунального обеспечения, предоставленные по запросу местных исполнительных органов поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению в районе предполагаемого строительства;

лист предварительного согласования с Заказчиком.

7.1.13 Откорректирована общая пояснительная записка указан нормативный документ по проектированию трубопроводов из стеклопластиковых труб.

7.1.14 Представлено:

письмо от 12 декабря 2019 года №175 об отсутствии необходимости установки изолирующего фланца;

согласование пересечения выкидной линии с магистральным газопроводом «Акшабулак - Кызылорда» с АО «Интергаз Центральная Азия».

7.1.15 Проектом перехода предусмотрена ЭХЗ футляра, согласно ВСН 009-88.

7.1.16 На продольном профиле указан диаметр трубы и ГОСТ на трубы.

7.1.17 В спецификации материалов откорректировано количество опор под проектируемый трубопровод.

7.1.18 На чертежах и в пояснительной записке ссылочные документы приведены в соответствие с Перечнем нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области АГиС, действующих на территории РК, п.5.11 СН РК 1.02-03-2011*.

По строительным решениям

7.1.19 На листе «Общие данные»:

характеристики грунта основания приведены в соответствие отчету об инженерно-геологических изысканиях;

откорректирована марка бетона по морозостойкости монолитных конструкций, согласно п.4.7 СП РК 3.02-128-2012.

7.1.20 В спецификациях на монолитные конструкции откорректирован ГОСТ 5781-82*, обозначение арматурного проката приведены в соответствие действующему нормативу.

7.1.21 План площадки устья скважин ПМ-1:

на плане площадки откорректировано расстояние между опорами, согласно технологическим чертежам;

в спецификации элементов на 1 скважину откорректирована длина хомута, согласно ведомости деталей, в спецификации элементов включены опоры, площадка обслуживания.

7.1.22 Площадка под ремонтный агрегат: в спецификации откорректирован норматив на плиты железобетонные, соответственно изменена раскладка плит на площадке.

7.1.23 Ограждение КТПН, ТМПН и устья скважин:

в спецификациях ограждения тип стойки принят согласно указанному нормативу;

откорректирована масса сетчатых панелей на единицу, с учетом корректировки спецификации сетчатых панелей.

7.1.24 Панели сетчатые, калитка, ворота: в спецификациях откорректировано обозначение сетки согласно ГОСТ 5336-80, ширина сетки.

7.1.25 Представлены чертежи опор на площадке, существующей АГЗУ-5, согласно плану расположения трубных обвязок.

По электроснабжению и слаботочным устройствам

7.1.26 Откорректированы:

план сетей электроснабжения ВЛ-6кВ согласно типовому проекту 3.407.1-143.1.14, основные показатели, координаты установки КТПН и концевых опор, источников электроснабжения согласно нормам ПУЭ РК, СН РК 1.02-03-2011;

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 КИПиА 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

7.1.27 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта:

внесены изменения в пояснительную записку;

учтены требования действующих санитарных правил.

По сметной документации

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 сооруженийк 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 **«Обустройство устьев 3-х скважин (60, 61, 476) на месторождении Акшабулак со строительством выкидных линий» (скв. 2019г.)** 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 11 декабря 2019 года №N061-0087/19 и разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий от 11 декабря 2019 года №KZ24VCZ00526863, выданные РГУ «Департамент экологии по Кызылординской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов 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 февраля 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 №4

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность выкидных линий	м	8881,2	8881,2
2	Рабочее давление выкидных линий	МПа	4,0	4,0
3	Общая протяженность дороги	м	1399,19	1399,19
4	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 года и прогнозном уровне цен 2020 года, в том числе:	млн.тенге	537,559	535,649
	СМР	млн.тенге	407,392	407,871
	оборудование	млн.тенге	18,166	18,166
	прочие затраты	млн.тенге	112,001	109,612
5	Из них в ценах:			
	2019 год (ПИР и экспертиза)	млн.тенге	18,884	18,325
	2020 год	млн.тенге	518,675	517,324
6	Продолжительность строительства	мес.	6	6

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Обустройство устьев 3-х скважин (60, 61, 476) на месторождении Акшабулак со строительством выкидных линий» (скв. 2019г.)** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая протяженность выкидных линий, м	- 8881,2
Рабочее давление выкидных линий, МПа	- 4,0
Общая протяженность дороги, м	- 1399,19
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 года и прогнозном уровне цен 2020 года, в том числе:	- 535,649
СМР, млн. тенге	- 407,871
оборудование, млн. тенге	- 18,166
прочие затраты, млн. тенге	- 109,612
Продолжительность строительства, мес.	- 6

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 10 октября 2019 года №01-1778.

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 3 ұңғыманың (60, 61, 476) сағасын шығу желілерін сала отырып жайластыру (2019ж. ұңғ.)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы аумағында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Шығу желілерінің жалпы ұзындығы, м	- 8881,2
Шығу желілерінің жұмыс қысымы, МПа	- 4,0
Жолдың жалпы ұзындығы, м	- 1399,19
2019 жылғы ағымдағы баға және 2020 жылғы болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	- 535,649
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	- 407,871
құрал-жабдықтар,млн. теңге	- 18,166
өзге де шығындар, млн. теңге	- 109,612
Құрылыстың ұзақтығы, ай	- 6

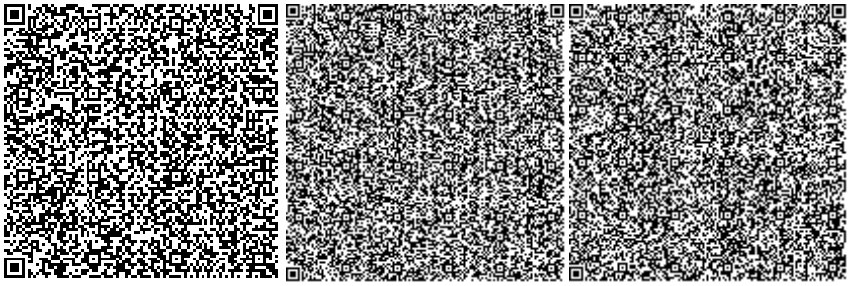
8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2019 жылғы 10 қазандағы №01-1778 шарт талаптарына сәйкес «Қазгермұнай» БК» ЖШС-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

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.

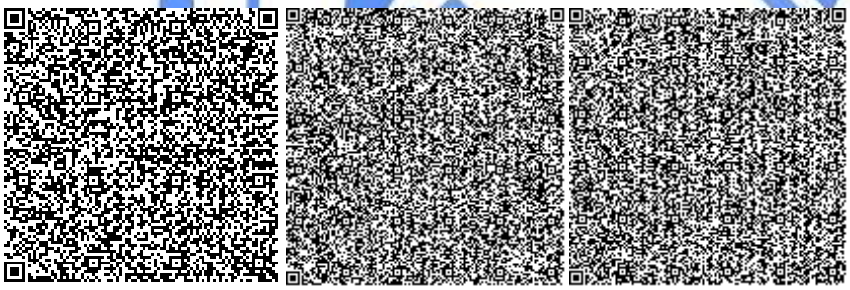
Мыктыбаев Ж.С.

Директор



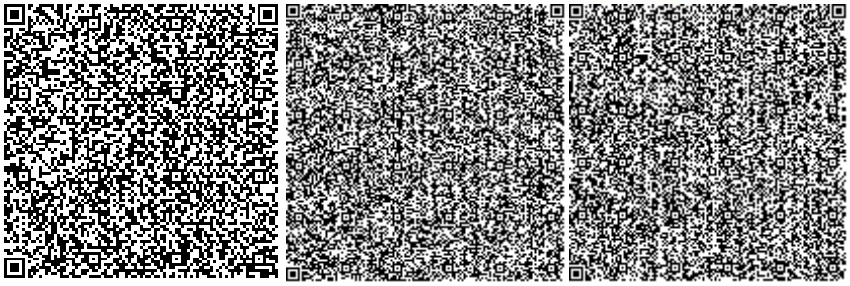
Абдикаликов Б.А.

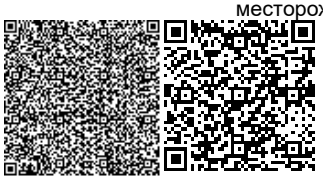
Директор департамента



Бутабаева А.К.

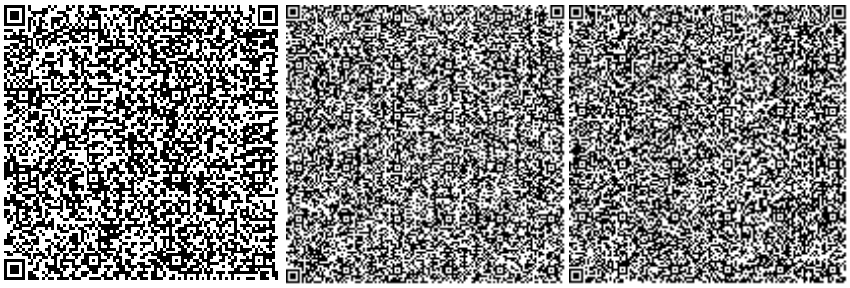
Начальник производственного отдела





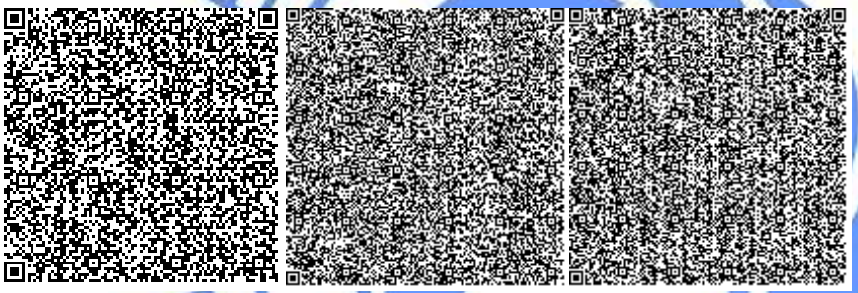
Жубандыкова А.Т.

Эксперт



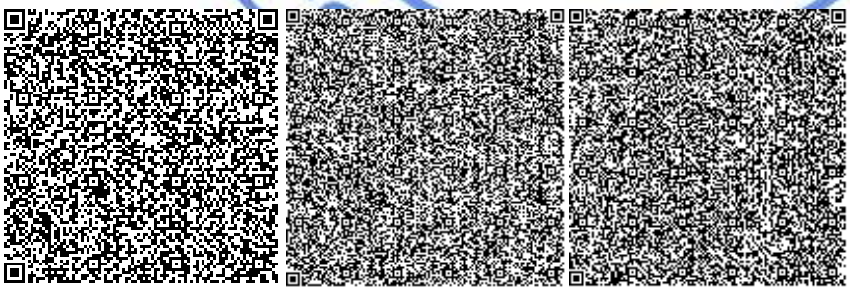
Искаков Г.Т.

Эксперт



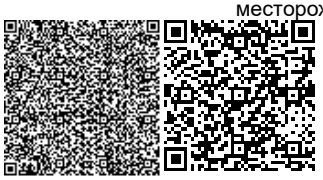
Кожаев М.М.

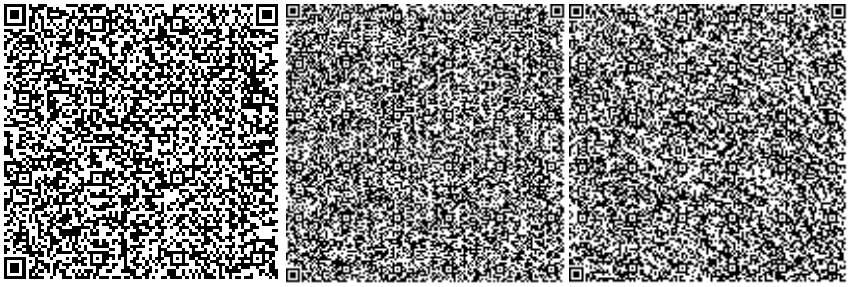
Эксперт



Алиев Н.Д.

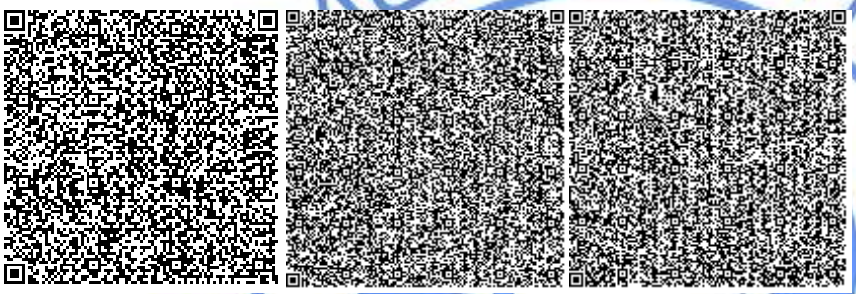
Главный специалист





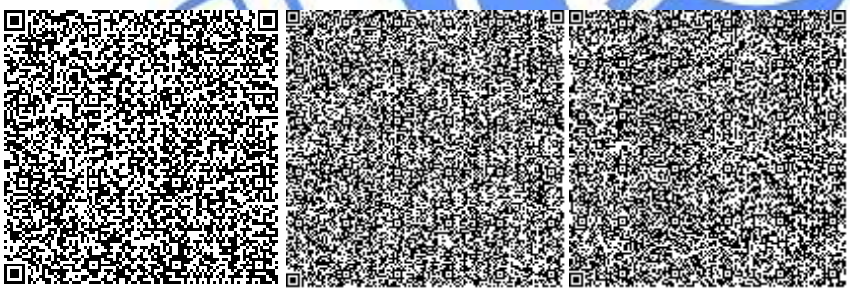
Сулеева Г.А.

Эксперт



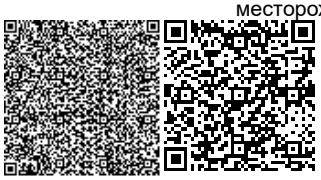
Ерназарова С.А.

Эксперт



Акилбаева С.Ж.

Эксперт



Номер: N061-0087/19
Дата: 11.12.2019

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
120008, Қызылорда қаласы, Желтоқсан көшесі, 124
тел.: 8 (724 2) 23-02-44, факс:23-06-80
e-mail: kyzilorda-ecodep@ ecogeo.gov.kz

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВРЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН
120008, город Кызылорда, ул.Желтоксан, 124
тел.: 8 (724 2) 23-02-44, факс:23-06-80
e-mail: kyzilorda-ecodep@ ecogeo.gov.kz

ТОО СП «Казгермунай»

Заключение
государственной экологической экспертизы
на Рабочий проект «Обустройство устьев 3-х скважин на месторождений Акшабулак со строительством выкидных линии»
с разделом охраны окружающей среды

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

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:
-Общая пояснительная записка;
-Раздел «Охраны окружающей среды»;
-заявление об экологических последствиях;
-публикации в СМИ, протокол учёта общественного мнения по разделу «ООС»;
-план мероприятий по охране окружающей среды.

Материалы поступили на рассмотрение: 23.10.2019 г. вх. №061-03/000115, по проекту выданы замечания от 18.11.2019 г. №061-SS-02/0083.

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

Территория обжита крайне слабо. Постоянные населенные пункты на территории отсутствуют.

Акшабулакское месторождения 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. В формировании климата большую роль играет циркуляция атмосферы.

Проектные решения. В рабочем проекте запроектированы следующие сооружения:

–обустройство устьев добывающих скважин № 476,60,61;

–автомобильные дороги – подъезды к площадкам скважин;

–выкидные линии от скважин № 476,60,61;

–однотрансформаторные КТПН 250/6/0,4 кВ, для электроснабжения скважин № 476,60,61;

–строительство ВЛ-6 кВ к скважинам № 476,60,61.

На каждой площадке размером 100х80м предусматриваются: площадка приустьевая, площадка под ремонтный агрегат, фундамент под ремонтный агрегат, прожекторная мачта с молниеприемником, фундамент под якорь оттяжек, КТПН и площадка под ТМПН.

Организация рельефа территории площадки скважины предусматривает:

- планировку поверхности площадки уплотненным грунтом;
- отсыпку площадки смесью ПГС на высоту 0,15 м.

Способ отвода поверхностных вод, стекающих во время дождя, таяния снега принят открытым, по спланированной поверхности за пределы площадки в пониженные места рельефа.

Подъезды к площадкам скважин.

Подъезды обеспечивают перевозку вспомогательных и хозяйственных грузов, проезд пожарных, ремонтных и аварийных машин и отнесены к служебным внутриплощадочным дорогам. Подъезды запроектированы в соответствии с нормами СН РК.

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 – 1399,19 м.
- Скважина № 60 протяженность – 561,23м.
- Скважина № 60 уч.1 протяженность – 58,80м.
- Скважина № 61 протяженность – 585,34м.
- Скважина № 61уч.1 протяженность – 31,15м
- Скважина № 476 протяженность – 91,79м
- Скважина № 476 уч.1 протяженность – 34,94м
- Скважина № 476 уч.2 протяженность – 35,94м

Режим работы – круглогодичный, круглосуточный, 24 часа в сутки, 365 дней в году.

Максимальное давление нефти на выходе из скважины 6,0 МПа.

Описание технологической схемы.

Эксплуатация скважин № 476, 60, 61 осуществляется фонтанным способом. Технологическая схема сбора нефти и газа разработана, с рациональным использованием устьевого давления скважин и применяемого оборудования.

Для схемы сбора продукции скважины предусмотрены следующие:

- скважина;
- выкидная линия.

Нефть из добывающей скважины за счет перепада давлений в начале и в конце трассы, по выкидной линии поступает на существующую автоматизированную групповую установку «Озна».

Надземная часть трубопровода выполнена из стальных труб диаметром 114х6. подземная часть трубопровода выполнена из стеклопластиковых труб диаметром 105,8х3,2.

Площадка устья скважины. Устье скважины с фонтанной и устьевой арматурой существующие. Устьевая арматура рассчитана на давление 6,3 МПА.

На трубопроводной обвязке устья скважины имеются патрубки для пропарки. Давление и температура нефтегазовой смеси контролируются приборами КИП и А, установленными на трубопроводах.

В проекте для обустройства устья выкидной скважины применяются стальные трубы

по ГОСТ. Тепловая изоляция обвязочных трубопроводов скважин из минеральной ваты толщиной 50 мм. Покровный слой – оцинкованный лист.

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.

Трубопроводы выкидных линий классифицируются по ВСН как нефтепроводы III класса III категории. Рабочее давление 4 МПа. Давление гидроиспытания Рисп.=1,25 Рраб.

Проектом предусмотрено установка на площадках выкидных скважин комплектных трансформаторных подстанции типа КТПН 6/0,4кВ мощностью 250кВА.

Электротехнической частью проекта предусматривается электроснабжение, наружное электроосвещение, защитное заземление, молниезащита.

Основные технико-экономические показатели:

Категория электроснабжения – III

Напряжение сети, В – 6/380/220

Протяженность ВЛ-6кВ скв. №60 - 464 м.

Протяженность ВЛ-6кВ скв. №61 - 370 м.

Протяженность ВЛ-6кВ скв. №476 - 475 м.

Воздушная линия ВЛ-6 кВ в проекте выполнена сталеалюминиевыми неизолированными проводами марки АС, сечением 70 мм2, подвешенными на железобетонных опорах по серии 3.407.1-143 разработки "Сельэнергопроект". На первых отпаечных опорах проектируемой В Л-6 кВ установлены индикаторы короткого замыкания ИКЗ-34. ВЛ 6 кВ выполняется исходя из климатических условий (III -ветровой, II-гололедный районы) с длиной расчетных пролетов для промежуточных опор П10-1 -50м, для анкерных опор А10-1 -50 м.

Система электрообогрева трубопроводов является эффективным решением, поскольку обеспечивается высокая точность поддержания мощности обогрева; управление обогревом легко поддается автоматизации и не требует постоянного контроля со стороны обслуживающего персонала.

Основными потребителями электрической энергии являются:

- термообогрев технологических трубопроводов выкидных скважин №№60, 61, 476 на устье расчетной мощностью Рр=1,5 кВт на каждую скважину.

В данном проекте реализована следующая структура системы обогрева: подержание температуры на трубопроводах с нефтью осуществляется за счет регулирования мощности обогрева в зависимости от сигналов, полученных от термостатов. Так как в проекте зона взрывоопасная В-1г, то предусмотрено аварийное отключение обогрева трубопроводов при перегреве выше максимальной допустимой температуры продукта.

Период строительства составляет 7 месяцев. Количество работников, задействованных при строительстве – 19 человек.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух. Характерными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве являются земляные работы, пересыпка пылящих материалов, сварочные, лакокрасочные и битумные работы.

Выбросы загрязняющих веществ от источников определялись расчетным методом на основании действующих методик. При строительстве определены 16 источника выбросов загрязняющих веществ, все источники неорганизованные, из них 1 источник – передвижной.

При строительстве в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 8 наименований.

Источники выбросов при строительстве:

Неорганизованные:

- Снятие растительно – плодородного слоя (№6001);
- Разработка грунта (№6002);
- Обратная засыпка грунта (№6003);
- Уплотнение грунта (№6004);

- Планировка территории (№6005);
- Пересыпка песка (№6006);
- Пересыпка щебня (№6007);
- Пересыпка ПГС (№6008);
- Битумные работы (№6009);
- Сварочные работы (№6010);
- Газосварочные работы (№6011);
- Покрасочные работы – грунтовка (№6012);
- Покрасочные работы – эмаль (№6013);
- Покрасочные работы – растворитель (№6014);
- Покрасочные работы – лак (№6015);
- Передвижные источники (№6016).

Общий объем выбросов загрязняющих веществ при строительстве составит всего 0.221027г/сек и 1.4520005т/год.

Период эксплуатации

При эксплуатации выбросы предполагаются от неплотностей выбросов (ФС и ЗРА). Согласно расчета количество ЗРА – 18 шт, ФС – 54 шт.

Источники выбросов при эксплуатации: Неорганизованные от неплотности оборудований (№6001-6027). Общий объем выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации составит всего 0.023805г/сек и 0.757044т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2020 год		П Д В		год достижения 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 /в пересчете на железо/ (277)								
Территория строительства	6010	-	-	0.001167	0.004515	0.001167	0.004515	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Территория строительства	6010	-	-	0.000278	0.001075	0.000278	0.001075	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Территория строительства	6011	-	-	0.00489	0.00036	0.00489	0.00036	2020
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Территория строительства	6011	-	-	0.000794	0.0000585	0.000794	0.0000585	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория строительства	6012	-	-	0.0049	0.00421	0.0049	0.00421	2020
	6013	-	-	0.00543	0.004725	0.00543	0.004725	2020
	6015	-	-	0.00591	0.00253	0.00591	0.00253	2020
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Территория строительства	6013	-	-	0.00543	0.004725	0.00543	0.004725	2020
	6014	-	-	0.00389	0.001792	0.00389	0.001792	2020
	6015	-	-	0.00438	0.00188	0.00438	0.00188	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Территория строительства	6009	-	-	0.000694	0.0018	0.000694	0.0018	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								

Территория строительства	6001	-	-	0.00574	0.0446	0.00574	0.0446	2020
	6002	-	-	0.01062	0.0826	0.01062	0.0826	2020
	6003	-	-	0.00459	0.0357	0.00459	0.0357	2020
	6004	-	-	0.00575	0.04475	0.00575	0.04475	2020
	6005	-	-	0.001344	0.01038	0.001344	0.01038	2020
	6006	-	-	0.142	1.1	0.142	1.1	2020
	6007	-	-	0.0049	0.0417	0.0049	0.0417	2020
	6008	-	-	0.00832	0.0646	0.00832	0.0646	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.221027	1.4520005	0.221027	1.4520005	
Всего по предприятию:		-	-	0.221027	1.4520005	0.221027	1.4520005	

Источники выбросов при эксплуатации:

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации данного объекта является неплотностей фланцевых соединений.

Фланцевые соединения наиболее широко применяемый вид разъемных соединений в промышленности, обеспечивающий герметичность и прочность конструкции, а также процесс изготовления, разборки и сборки. Запорно-регулирующая арматура – назначение: перекрывать поток рабочей среды по трубопроводу и снова пускать среду, а также обеспечивать необходимую герметичность. Время работы - 24 часов в сутки, 365 дней в году.

ЗРА и ФС характеризуется герметичностью, прочностью и плотностью. Герметичностью затвора называется способность его не пропускать в закрытом состоянии газ, пар или жидкость по коммуникации, на которой установлена ЗРА. На 2019 год запланированы технические мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от неорганизованных источников ЗРА и ФС.

Нормативы выбросов ЗВ представлены без источников ЗРА и ФС, эти источники представлены в Плане технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Анализ результатов моделирования показывает, что при регламентном режиме технологического процесса, работы оборудования и всех одновременно работающих источников выбросов, экологические характеристики атмосферного воздуха в районе ведения работ по всем загрязняющим ингредиентам находится в пределах нормативных величин.

Водоснабжение и водоотведение.

Рабочие обеспечиваются бутилированной водой питьевого качества. Вода на хозяйственно-бытовые нужды - привозная на договорной основе. Период строительства – 7 месяцев (210 дней). Количество работников на период строительства – 19 чел.

Расчетные расходы воды при строительстве составляют: 99,75 м³/период.

Источник водоснабжения на технические нужды – привозная вода технического качества. Согласно сметной документации, расход воды на технические нужды составляет 1814 м3/период.

В процессе гидроиспытаний трубопроводов будет использоваться привозная вода технического качества. Общая протяженность трубопроводов с диаметром 0,114м – 6091,2 м.

Объем воды на гидравлические испытания трубопровода составит: 62,142 м^3.

Водоотведение 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 99,75 м³/период.

Вода используемая для технических нужд является безвозвратными потерями. Объем безвозвратных потерь составляет 136,5 м3/период.

Вода после гидроиспытания трубопроводов вывозится на основании договоров. Объем сточных вод после гидроиспытания трубопроводов составляет 5,7 м3/период.

Проектом предусмотрен мероприятия по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду:

- 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;

- осуществление движения наземных видов транспорта только по имеющимся и отведенным дорогам;

- проведение мероприятий по предотвращению эрозионных процессов;

- строгое выполнение мероприятий по сохранению почвенных покровов, исключению эрозионных, склоновых и др. негативных процессов изменения природного ландшафта.

Отходы производства и потребления

При строительстве данного объекта будет образовываться следующие виды отходов (общий):

Строительные отходы образующиеся при проведении строительных работ – обломки железобетонных изделий, остатки кабельной продукции и проводов, изоляторы.

Объем образования строительного мусора при строительстве ориентировочно составит 0,2 т/период. *Уровень опасности строительных отходов – «Зеленый список GG170», твердые, не пожароопасные.*

Строительные отходы собираются и складируются на строительной площадке. Образовавшиеся отходы планируется вывозить после окончания строительных работ по договору со специализированной организацией. Срок хранения отходов 10 дней.

Огарки сварочных электродов. При строительстве планируется использовать 430 кг (0,43 тонн) сварочных электродов. Количество отходов составляет 0,0065 т/период.

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

Твердые бытовые отходы Объем образования отхода составляет 0,82 т/период.

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. При строительстве планируется использовать 31,8 кг (0,0318 тонн) лакокрасочных материалов.

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

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
При строительстве			
Всего:	1,0328	-	1,0328
в т. ч. отходов производства	0,2128	-	0,2128
отходов потребления	0,82	-	0,82
Янтарный список отходов			
Тара из-под ЛКМ (жестяные банки)	0,0063	-	0,0063
Зеленый список отходов			

Огарки сварочных электродов	0,0065	-	0,0065
Строительные отходы	0,2	-	0,2
ТБО	0,82	-	0,82

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержден приказом Министра национальной экономики РК за № 237 от 20 марта 2015 года) нормативный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для производства по добыче нефти составляет не менее 1000 м, что соответствует I классу опасности.

Для охраны окружающей среды в период строительства предусматривается обязательное выполнение строительной организацией следующие мероприятия, предупреждающих загрязнение почв, водоемов, сохранение транспортных и других коммуникаций в районе строительства.

- обязательное соблюдение границ территории, отводимых для строительства;
- оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- недопущение разлива горюче-смазочных материалов;
- сбор отходов в герметичные специальные контейнеры;
- следить за техническим состоянием и исправностью мусоросборных контейнеров и урн;

По окончании строительства объектов производится техническая рекультивация отведенных земель.

Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду показывает, что деятельность на объекте будет осуществлена на незначительном локальном участке, расположенном вдалеке от населенных пунктов, носит кратковременный характер и не окажут значительного воздействия на окружающую среду, при условии выполнения всего комплекса предусмотренных проектом природоохранных мероприятий.

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

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

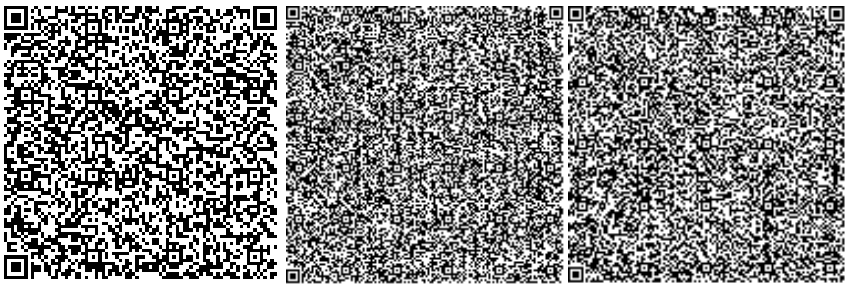
Вывод

Государственная экологическая экспертиза **согласовывает** рабочий проект «Обустройство устьев 3-х скважин на месторождений Акшабулак со строительством выкидных линии» с разделом охраны окружающей среды.

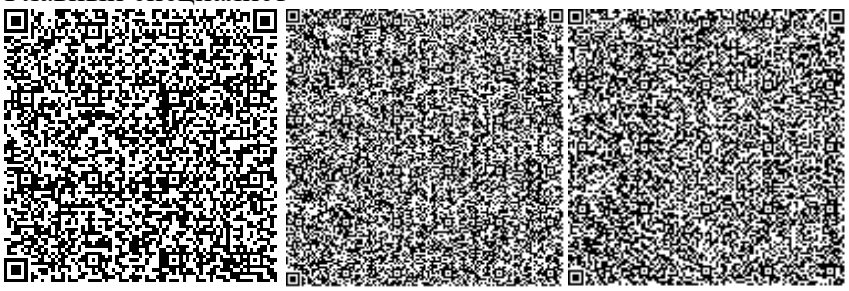
Руководитель департамента **М. Курманбаев**

М. Тусмагамбетова
23-00-38

Курманбаев М.Е.
Руководитель



Тусмагамбетова М.Б.
Главный специалист



№: KZ24VCZ00526863

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Кызылординской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов 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: «Обустройство устьев 3-х скважин на месторождений Акшабулак со строительством выкидных линии»

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кызылординская область, Сырдарьинский район, месторождения Акшабулак,

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2020 году 1,4520005 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 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 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 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 01.01.2020 года по 31.07.2020 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)	**Руководитель департамента**	**Курманбаев Марат Ердаулетович**
	подпись	Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Кызылорда Г.А.

Дата выдачи: 11.12.2019 г.

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

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экпспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на Рабочий проект «Обустройство устьев 3-х скважин на месторождений Акшабулак со строительством выкидных линии» с разделом охраны окружающей среды	N061-0087/19 Дата: 11.12.2019
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
Размещение серы		

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в
окружающую среду

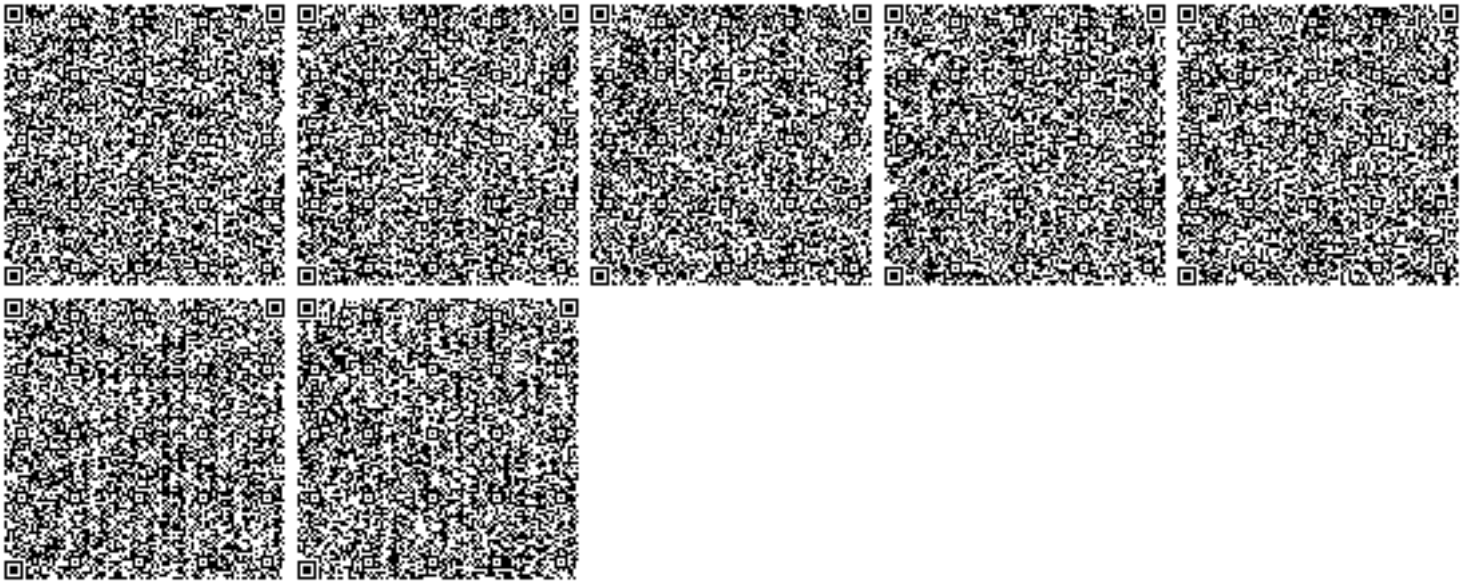
Условия природопользования

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.