««Ақсай кен орынында № 78, 79 ұңғымаларының сағасының жайласуымен тартылатын желілер»**»**
жұмыс жобасы бойынша

25.09.2017 ж. № 14-0195/17
ОҢ

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қазгермұнай» БК» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СтройРекламПроект» ЖШС
Ақтөбе қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақсай кен орынында № 78, 79 ұңғымаларының сағасының жайласуымен тартылатын желілер» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0195/17 от 25.09.2017 г.
положительное
по рабочему проекту
«РП "Выкидные линии с обустройством устьев скважин №78, 79 на м/р Аксай"»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «СП «Казгермунай»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СтройРекламПроект»
г. Актобе

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Выкидные линии с обустройством устьев скважин №78, 79 на м/р Аксай»** 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 №78, 79 на м/р Аксай».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 17 июля 2017 года №01-1373 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «СП «Казгермунай».

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»;

Главный инженер проекта – Отарбаев А.А. (приказ ТОО «СтройРекламПроект» №28 от 21 ноября 2016 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «СП «Казгермунай».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 08 декабря 2016года, утвержденное и согласованное ТОО «СП «Казгермунай»;

постановление акима Кызылординской области от 05 октября 2012 года №592 «О представлении прав на земельные участки»;

приложения №1, 2, 3, 4 к постанавлению акимата Кызылординской области от 05 октября 2012 года №592;

договор об аренде земельного участка от 17 октября 2012 года №743 между ГУ «Управление земельных отношений Кызылординской области» и ТОО «СП «Казгермунай» с приложениями;

схема арендуемого земельного участка к договору №743 от 17 октября 2012 года (приложение №1);

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) №0173149 с кадастровым номером №10-153-018-3130 от 20 октября 2012 года, выданный Сырдарьинским районным отделением Кызылординского филиала РГП «НПЦзем» для площадки производственных объектов;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 05 мая 2017 года №13, утвержденное ГУ «Сырдарьинский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

технический отчет по топографо-геодезическим работам и отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «СтройРекламПроект»;

перечень (ведомость оборудования) оборудования, материалов, изделий, принятых по прайс-листам, утвержденный ДКС ТОО «СП «Казгермунай»;

протокол технического совещания ТОО «СП «Казгермунай» от 22 августа 2016 года о точках подключения выкидных линии на м/р Аксай;

Письма

ТОО «СП «Казгермунай»:

от 02 июня 2017 года №86 о направлении рабочего проекта для проведения государственной экспертизы, о сроках начала строительства и об источниках

финансирования строительства.

Технические условия

ТОО «СП «Казгермунай»:

от 22 августа 2016 года на подключение выкидных линии на ГЗУ-02;

от 08 декабря 2016 года на подключение нефтяных скважин №78, 79 к существующим сетям 6 кВ м/р Аксай;

от 23 августа 2016 года на разработку проекта по КИПиА.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Кызылординской области» №KZ76VQR00007036 от 01 июля 2017 года о согласовании рабочего проекта в части промышленной безопасности;

технологическая схема, согласованная департаментом капитального строительства ТОО «СП «Казгермунай».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1	Рабочие чертежи. Паспорт проекта. Генеральный план. Архитектурно-строительные решения Технологическая часть Электротехнические решения Автоматизация технологических процессов.
Том II.	Охрана окружающей среды с оценкой воздействия на окружающую среду, составленного ТОО «Тана-Пракс» (государственная лицензия №01579Р от 05.07.2013г.)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Выкидная линия предназначена для транспорта нефтегазовой смеси от добывающих скважин №78 и №79 до АГЗУ-02.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта:

Месторождение Аксай 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.

В административном отношении район объекта входит в состав Кызылординской области Республики Казахстан.

На месторождении существует сеть внутрипромысловых дорог с твердым покрытием, обеспечивающих связь существующих объектов промысла между собой.

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

климатический район – III-А (СНиП РК 2.04-01-2010);

среднегодовое количество осадков – 183мм;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки - минус 32^{0}С (СНиП РК 2.04-21-2004*);

наиболее холодных суток - минус 36^{0}С СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района - 6 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006);

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 техническому отчету по топографо-геодезическим работам и отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «СтройРекламПроект» в 2016 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к Кумкольской равнине.

Рельеф работ в основном ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 175,49 до 176,88 м.

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.

На участках проектируемых работ на м/р «Аксай» выделен один инженерно-геологический элемент – песок мелкий светло-серого цвета, маловлажный, средней плотности, полимиктового состава.

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 глубиной 5,0 м подземные воды были не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания песка мелкого – 2,06м.

6.2. Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участки под обустройство устьев скважин № ASY-78 и № ASY-79 расположены на территории месторождения Аксай Сырдарьинского района Кызылординской области.

Размещение сооружений на площадках произведено с учетом технологической схемы, противопожарных, экологических, санитарно-гигиенических требований, рельефа местности и влияния ветров преобладающего направления.

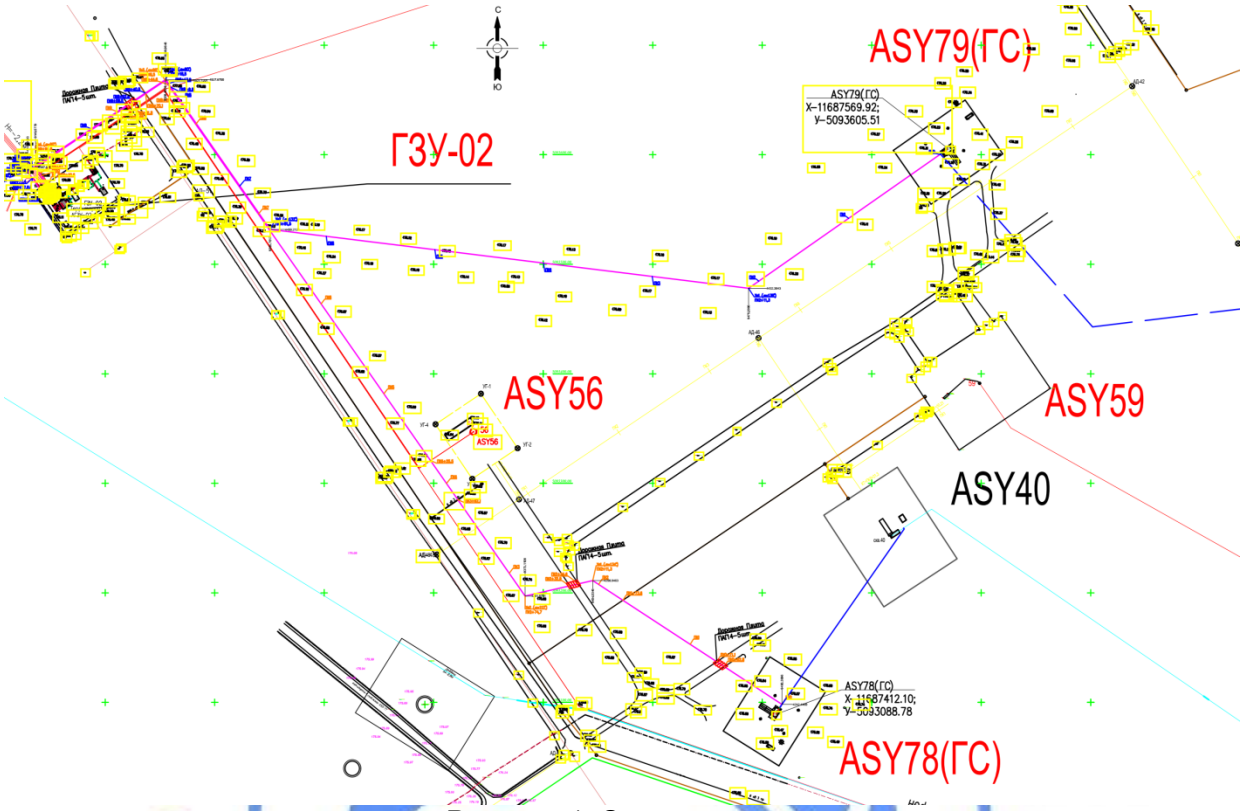


Рисунок 1. Ситуационная схема.

Скважина 78, 79.

Участки скважин № ASY-78 и № ASY-79 квадратной формы с общей площадью 0,64 га.

На участке размещены устье скважины, якоря для оттяжек.

Проектом в части генерального плана предусмотрено размещение площадки и фундамента под ремонтный агрегат, площадка ТМПН, КТПН и молниеприемник.

Предусмотрено ограждение по периметру устья скважины и площадки ТМПН металлическим сетчатым ограждением высотой 2,1м. Въезд на участок осуществляется с северо-западной (скв. ASY-78) и юго-восточной (скв.ASY-79) стороны.

Предусмотрено покрытие участка из песчано-гравийной смеси толщиной 15см по уплотненному основанию.

Вертикальная планировка решена с учетом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений в увязке с отметками прилегающей территории.

Основой разбивочных работ служат координаты устья скважины. За отметку 0,000 м принята отметка верха площадки, что соответствует абсолютной отметке: 175,85м (скв. ASY-78) 176,45м (скв.ASY-79).

Таблица №1

Показатели генерального плана (для одной площадки)

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка в условных границах	га	0,64	100
2	Площадь застройки	$м^2$	130,0	2,1

3	Прочая площадь	м^2	6270,0	97,9
4	Коэффициент застройки	%	0,2	-

План трассы выкидных линии скв. № ASY-78 и скв. №ASY-79

Выкидная линия - скважина № ASY-78

Общее направление –северо-западное. Начальная точка – скважина № ASY-78, конечная точка – манифольд АГЗУ - 02. На своем протяжении имеет пересечения с автодорогой -3шт, нефтепроводом - 4шт, ВЛ 6кВ-3шт, углы поворота 4шт.

Выкидная линия- скважина №ASY-79

Общее направление – северо-западное. Начальная точка –скважина №ASY-79, конечная точка – манифольд АГЗУ - 02. На своем протяжении имеет пересечения с автодорогой – 1шт, нефтепроводом - 9шт, ВЛ 6кВ -1шт, углы поворота 4шт.

Подъездные дороги

Трассы автодорог проходят по территории месторождения «Аксай». Видимость в плане обеспечена.

Протяженность автодорог:

к скв. *ASY-78* - 0,038 км, общее направление – юго-восточное. На своем протяжении пересечения с инженерными сетями не имеет;

к скв. *ASY-79* - 0,149 км, общее направление – юго-восточное. На своем протяжении пересечения с инженерными сетями не имеет;

Общая протяженность автодорог - 0,187 км.

Основные технические параметры

Основные параметры дорожной одежды приняты для дороги категории IV-в:

ширина проезжей части – 4,5м;
число полос движения – 2;
расчетная скорость – 40км/час;
ширина обочин – 2 х 1,0м;
поперечный уклон проезжей части – 30 ‰;
поперечный уклон обочин – 40 ‰.

План и продольный профиль.

Проектируемая дорога проложена в равнинной местности, со спокойным рельефом с небольшими перепадами высотных отметок.

Основным условием проектирования продольного профиля является соблюдение возвышения бровки земляного полотна над расчетным уровнем снегового покрова и поверхности покрытия над расчетным горизонтом поверхностных вод.

Земляное полотно.

Земляное полотно запроектировано с учетом категории дороги, типа дорожной одежды, высоты насыпи, свойств грунтов, используемых в земляном полотне, условия производства работ по возведению земляного полотна, природных условий района строительства и особенностей инженерно-геологических условий участка строительства, опыта эксплуатации дорог в данном районе, исходя из обеспечения требований прочности, устойчивости и стабильности как самого земляного полотна, так и дорожной одежды при наименьшем ущербе окружающей природной среды.

Дорожная одежда.

Устройство земляного полотна местным грунтом с механизированным уплотнением послойно по 20 см. Коэффициент уплотнения грунта Купл=1,3.

Толщина покрытия по оси – 25 см. Тип поперечного профиля дорожной одежды – полукорытный.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части.

Поверхностный водоотвод осуществляется за счет поперечного и продольного уклонов проезжей части.

Примыкание и пересечения на одном уровне.

На ПК0 проектируемых автодорог предусмотрено устройство примыканий к существующим внутрипромысловым дорогам в соответствии со СНИП 2.05.07-91*. Примыкания разработаны по серии 503-0-51.89. Конструкция дорожной одежды на примыканиях - по типу основной дороги. Радиус примыканий – 30 м.

Организация и безопасность движения на примыканиях обеспечивается установкой дорожных знаков и сигнальных столбиков. Опоры дорожных знаков-одностоечные, металлические установленные в грунт.

Обустройство дороги и безопасность движения

Дорожные знаки приняты в соответствии с СТ РК 1125-2002. Знаки устанавливаются на металлических стойках в грунтах.

Для безопасности движения на примыкания съездов к основным дорогам предусмотрена установка столбиков СС-1. Сигнальные столбики устанавливаются в пределах обочин на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна.

6.2.2 Технологические решения

Мощность производства

Общая протяженность выкидных линий – 2007 м.

Рабочее давление выкидных линий – 4,5 МПа.

Нефтегазовая смесь транспортируется по выкидным линиям диаметром100 мм от добывающих скважин №78 и №79 до АГЗУ-02 на месторождении «Аксай», где осуществляется посскважинное измерения дебита скважин.

Обустройство площадок скважин предусматривает устройство патрубок для передвижного тестового сепаратора, для промывки линии и отбора проб с устьевого манифольда.

Давление и температура нефтегазовой смеси контролируются с помощью приборов КИПиА.

Выкидные линии

Выкидная линия предназначена для транспорта нефтегазовой смеси от добывающих скважин №78 и №79 до АГЗУ-02.

Трубопроводы проложены подземно, частично – надземно. Надземная часть выкидных линии выполнено 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 104.9 х 3,6. 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.

Участки трубопроводов при пересечении с автодорогами, включая участки длиной 25м от подошвы земляного полотна, а также 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 – бесцветным лаком БТ-177 по грунту ГФ-021.

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

Монтаж трубопроводов и запорной арматуры производится согласно со СНиП РК 3.05-09-2002, 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 №2

Расход жидкости по скважинам

№ п/п	№ скважин	$Q_{жид\ (м3/сут)}$	$P_{тр}$ (МПа)	Т ºС
1	78	41	4,5	+45
2	79	52	4,5	+45

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 «Аксай» 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 «Аксай» 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.

Уровень ответственности сооружений – II.

Площадка приустьевая – прямоугольная, монолитная железобетонная, в плане с размерами в осях 8,0х4,0м толщиной 150мм, из бетона класса В15,W6,F75, армирована сеткой типа 2С по ГОСТ 23279-2012 из арматуры класса AIII(A400) по ГОСТ 5781-82* диаметром 12мм ячейками 200х200мм. На площадке предусмотрен уклон для сброса ливневых вод в приямок 0,5х0,5х0,5(h)м, по периметру предусмотрен монолитный железобетонный бортик высотой 150мм (п.2.87, ВНТП 3-85), армированный отдельными стержнями из арматуры Ø12AIII(A-400) и Ø8AI(A-240) по ГОСТ 5781-82*. Под площадкой выполнена подготовка из щебня, пропитанного битумом толщиной 100мм по основанию из песчано-гравийной смеси толщиной 150м. Опоры под технологические трубопроводы – коробчатого сечения, из двух швеллеров по ГОСТ 8278-83, установлены на бетонной площадке с креплением болтами типа 6.1М16х150 по ГОСТ 24379.1-2012. Площадка для обслуживания и лестница приняты из уголков ГОСТ 8509-93 и просечно-вытяжных листов (ТУ 36.26.11-5-89).

Приустьевый приямок – круглый в плане, диаметром 2,0м и глубиной 0,9м, из сборного железобетонного кольца по серии 3.900.1-14, установленного на песчаное основание.

Площадка и фундамент под ремонтный агрегат.

Площадка под ремонтный агрегат с размерами в плане 4,0х12,0м, выполнена из сборных железобетонных плит типа ПАГ-14 ГОСТ 25912-2015 по щебеночной подготовке, пропитанной битумом толщиной 100мм.

Фундамент – монолитный железобетонный, с размерами в плане 1,5х4,5х1,0(h)м, выполнен из бетона класса В15,W6,F75, армирован сетками типа 2С по ГОСТ 23279-2012 из арматуры класса AIII(A400) по ГОСТ 5781-82* диаметром 12 мм ячейками 200х200мм.

Фундамент под якорь оттяжек

Фундамент под якорь оттяжек – монолитный бетонный, из бетона класса В15, W6, F75, с анкерами из арматурной стали.

Установка *КТПН* предусмотрена на сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*.

Площадка *ТМПН* с размерами в плане 1,87х6,0м, выполнена из сборных железобетонных плит типа ПАГ-14 ГОСТ 25912-2015 по щебеночной подготовке, пропитанной битумом толщиной 100мм.

Ограждение площадок – сетчатое по металлическим стойкам из стальных труб по ГОСТ 10704-91, установленных на монолитные бетонные фундаменты из бетона В15, W6,F75. Ворота и калитка – металлические.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Все бетонные и железобетонные конструкции, находящиеся в грунте, приняты на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости – W6, по морозостойкости – F75.

Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза. Под подошвой железобетонных площадок и фундаментов выполнена щебеночная подготовка толщиной 100мм, пропитанная битумом до полного насыщения.

Металлические конструкции окрашиваются эмалевой краской ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 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 технических условии ТОО «СП Казгермунай» от 08 декабря 2016 года.

Проектом предусмотрено:

установка КТПН 6/0,4кВ с трансформатором мощностью 250кВА (2 к-т);

строительство ВЛ-6кВ с применением провода марки АС сечением 70/11мм, на железобетонных опорах по типовому проекту 3.407.1-143, общей протяженностью 710,0м;

наружное освещение и молниезащита территории скважин;

прокладка кабеля 0,4кВ марки ВБбШв-1кВ проложенной в надземном кабельном лотке, общей протяженностью 8,0м.

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 линий 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, угловые промежуточные опоры типа УП10-1, угловые анкерные опоры типа УА10-1.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения – II.

Расчетная мощность скважин составляет - 320кВт, (160кВт на одну скважину).

Таблица №3

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 №78	250	от существующей опоры №22/15 ВЛ-6кВ фидер «Кольцо 2-1» ПС 110/6кВ «Аксай»	0,074км	3
2	Скважина №79	250	от существующей опоры №130/15 ВЛ-6кВ фидер «Кольцо 2-2» ПС 110/6кВ «Аксай»	0,636км	14

Наружное освещение территории скважины предусмотрено двумя светодиодными прожекторами взрывозащищенного исполнения, заливающего света в пылевлагонепроницаемом исполнении с энергосберегающими лампами мощностью 400 Вт, на железобетонных стойках СВ105-3,5. 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 IP54. Для подключения питания предусмотрено кабель марки ВБбШВнг-0,66кВ 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 СНиП РК 4.04-10-2002.

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 оцинкованной 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 СН РК 2.04-29-2005 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 23 августа 2016 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 предусмотрен местный контроль температуры и давления в выкидных линиях для контроля и автоматизации скважины.

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 и взрывопожарных ситуаций

В соответствии с Законом РК «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года №188-V, проектом выполнены нормативные требования с учетом:

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

автоматизации, механизации труда работников;

санитарно-гигиенических условий труда работающих.

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

Представлено письмо РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Кызылординской области» №KZ76VQR00007036 от 01 июля 2017 года о согласовании рабочего проекта в части промышленной безопасности.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «Тана-Пракс» (государственная лицензия №01579Р от 05.07.2013г.).

Атмосферный воздух. При строительстве определены 14 источника выбросов загрязняющих веществ, все источники неорганизованные.

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

Таблица №4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год достижения ПДВ
		существующее положение на 2017 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)						
Строительная площадка	6013	0.000583	0.00105	0.000583	0.00105	2017
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(327)						
Строительная площадка	6013	0.000139	0.00025	0.000139	0.00025	2017
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Строительная площадка	6014	0.00223	0.001928	0.00223	0.001928	2017
(0304) Азот (II) оксид (6)						
Строительная площадка	6014	0.000363	0.000313	0.000363	0.000313	2017
(0330) Сера диоксид (516)						
Строительная площадка	6014	0.00817	0.00706	0.00817	0.00706	2017
(0337) Углерод оксид (584)						
Строительная площадка	6014	0.0193	0.01668	0.0193	0.01668	2017
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Строительная площадка	6011	0.0035	0.00214	0.0035	0.00214	2017
	6012	0.00175	0.001008	0.00175	0.001008	2017
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Строительная площадка	6012	0.00175	0.001008	0.00175	0.001008	2017
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)						
Строительная площадка	6014	0.000694	0.0006	0.000694	0.0006	2017
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на(326)						
Строительная площадка	6014	0.0003086	0.0002666	0.0003086	0.0002666	2017
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,(494)						
Строительная площадка	6001	0.0199	0.3775	0.0199	0.3775	2017
	6002	0.0199	0.3775	0.0199	0.3775	2017
	6003	0.001195	0.00157	0.001195	0.00157	2017
	6004	0.01344	0.00506	0.01344	0.00506	2017
	6005	0.0239	0.1525	0.0239	0.1525	2017
	6006	0.0458	0.2375	0.0458	0.2375	2017
	6007	0.0627	0.329	0.0627	0.329	2017
	6008	0.0796	0.418	0.0796	0.418	2017
	6009	0.0796	0.418	0.0796	0.418	2017
	6010	0.001195	0.00295	0.001195	0.00295	2017
Итого по неорганизованным		0.3860176	2.3518836	0.3860176	2.3518836	

источникам:						
Всего по предприятию:	**0.3860176**	**2.3518836**	**0.3860176**	**2.3518836**		

При эксплуатации выбросы предполагаются от неплотностей оборудований (фланцевые соединения (ФС) и запорно-регулирующие арматуры (ЗРА).

Таблица №5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер ис-точника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение		на 2017-2021 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
Неорганизованные источники								
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)								
м/р Аксай	6001	0.01336	0.844514	0.01336	0.844514	0.01336	0.844514	2017
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)								
м/р Аксай	6001	0.00494	0.31253	0.00494	0.31253	0.00494	0.31253	2017
(0602) Бензол (64)								
м/р Аксай	6001	0.0000645	0.00408014	0.0000645	0.00408014	0.0000645	0.00408014	2017
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
м/р Аксай	6001	0.0000203	0.001283816	0.0000203	0.001283816	0.0000203	0.001283816	2017
(0621) Метилбензол (349)								
м/р Аксай	6001	0.0000406	0.002567632	0.0000406	0.002567632	0.0000406	0.002567632	2017
Итого по неорганизованным источникам:		**0.0184254**	**1.164975588**	**0.0184254**	**1.164975588**	**0.0184254**	**1.164975588**	**2017**
Всего по предприятию:		**0.0184254**	**1.164975588**	**0.0184254**	**1.164975588**	**0.0184254**	**1.164975588**	**2017**

Водоснабжение и водоотведение.

Рабочие обеспечиваются бутилированной водой питьевого качества. Вода на хозяйственно-бытовые нужды - привозная на договорной основе.

Рабочие на период строительств будут проживать в жилых вагончиках.

Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды при строительстве составляет 66 м^3/период.

Источник водоснабжения на технические нужды – привозная вода технического качества.

Общий расход воды для гидравлических испытаний трубопроводов составляет 21,0 м^3/период.

Хозяйственно-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 66 м^3/период.

Вода после гидроиспытания трубопроводов обратно вывозится на основании договоров. Объем сточных вод после гидроиспытания трубопроводов составляет 21,0 м^3/период.

На период эксплуатации водопотребители отсутствуют, в этой связи расчеты водопотребления при эксплуатации не проводились.

Почва. Почвенный покров и почвы исследуемой территории отличаются значительной неоднородностью. В основном преобладают сложные комплексы, в которых в зависимости от рельефа местности и характера почвообразующих пород, формируются различные комбинации зональных почв с солонцами, солончаками и такырами.

Механические нарушения почвенного покрова и почв при ведении строительных работ являются наиболее значимыми по площади и часто носят необратимый характер.

Для сохранения почвенно-растительного покрова, при проведении строительных работ или после их завершения, необходимо провести механическую и биологическую рекультивацию участка строительства.

Отходы производства и потребления.

При строительстве проектируемого объекта образуются твердо-бытовые и производственные отходы.

Строительные отходы (отходы, образующиеся при проведении строительных работ – обломки железобетонных изделий, остатки кабельной продукции и проводов, изоляторы и др.) – твердые, не пожароопасные. Образовавшиеся отходы планируется вывозить по договору со специализированной организацией. Срок хранения отходов не более 7-10 дней.

Огарки сварочных электродов. При строительстве планируется использовать 630 кг (0,63 тонн) сварочных электродов. 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 не более 7-10 дней.

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

Талица №6

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:	**0,90369**		**0,90369**
в т. ч. отходов производства	**0,40369**		**0,40369**
отходов потребления	**0,5**		**0,5**
Янтарный список отходов			
Тара из-под ЛКМ (жестяные банки)	0,5	-	0,5
Зеленый список отходов			
Огарки сварочных электродов	0,0015	-	0,0015
Строительные отходы	0,4	-	0,4
Твердо-бытовые отходы (ТБО)	0,5	-	0,5

Оценка экологического риска на здоровье населения.

Оценка риска – процесс, используемый для определения степени риска

анализируемой опасности для здоровья человека и окружающей среды.

С целью минимизации негативных воздействий на окружающую среду проектируемых работ в проекте предусмотрены следующие дополнительные мероприятия по защите отдельных ее компонентов.

Воздухоохранные мероприятия:

строгое соблюдение технологического регламента работ;

постоянная проверка двигателей спецтехники на токсичность;

проверка установок на содержание в выбросах CO и NOx;

своевременная ликвидация мест пролива ГСМ с помощью специальных средств и уборка образующегося мусора.

С целью исключения загрязнения водных ресурсов:

мойка спецтехники должна производиться только в специально отведенных местах, оборудованных гидроизоляцией;

места хранения и заправки ГСМ должны регулярно проверяться на предмет разлива и утечек.

С целью исключения загрязнения компонентов окружающей природной среды отходами производства и потребления:

недопущение разливов и утечек ГСМ. Своевременная ликвидация разливов с последующим вывозом загрязненных почв, материалов и пр. в разрешенные для их обеззараживания места;

организация сбора отработанных сварочных электродов, жестяных банок из-под краски, промасленной ветоши и т.д. с последующим их захоронением на полигонах промышленных отходов;

исключение доступа диких животных и птиц к местам складирования образующихся отходов.

Социально-экономическая среда. Проектируемые работы будут проводиться на территории нефтяного месторождения Аксай, Кызылординской области.

При проведении строительных работ потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

Предоставлен протокол общественного слушания в форме открытого собрания по проекту от 17 мая 2017 года.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Выкидные линии с обустройством устьев скважин №78 и 79 на месторождении Аксай» ТОО «СП «КазГерМунай» **соответствует** исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

В рабочем проекте запроектированы обустройство устьев добывающих скважин №78,79; автомобильные дороги – подъезды к площадкам скважин; выкидные линии от скважин № 78,79 и временные выкидные линии; однотрансформаторные КТПН 250/6/0,4 кВ, для электроснабжения этих скважин. Планировочные решения по размещению площадок скважин приняты с учетом генплана развития и существующего положения освоения месторождения «Аксай»; технологических схем; расположения существующих и проектируемых инженерных сетей. Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями нормативов. Предусматривается полная герметизация всего технологического процесса, применение блочного и блочно-комплектного оборудования

заводского изготовления, определена группа производственного процесса. Устье скважины с фонтанной и устьевой арматурой существующие. Выкидные линии общей протяженностью 2007,0м, прокладываются подземно на глубине 2,10 м.

При строительстве определены 14 источника выбросов загрязняющих веществ, в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 11 наименований. При эксплуатации выбросы предполагаются от неплотностей оборудований (фланцевые соединения и запорно-регулирующие арматуры), в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 5 наименований. Представлены перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения, параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ, расчеты выбросов ЗВ. При анализе проведенного расчета не выявлено превышения приземных концентраций по всем загрязняющим веществам, приземные концентрации не превышают 1 ПДК. По результатам расчетов рассеивания максимальных приземных концентрации загрязняющих веществ наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы вносит пыль (2908 пыль), расстояние от строительной площадки до 1 ПДК составил 81 метр. Следовательно, расчетный размер СЗЗ при строительстве составил 81 метр (V класс опасности). Для действующего месторождения Аксай, где намечаются строительные работы, установлена санитарно-защитная зона размером 1000м, класс опасности I. Строительные работы выкидных линий проводятся на расстоянии от существующего вахтового поселка, и работа производится на не обустроенных площадках, рабочие обеспечиваются бутилированной питьевой водой. Специализированные службы, осуществляющие хозяйственно-питьевое водоснабжение рабочих нефтяной промышленности проводят лабораторный контроль качества воды, а при водоснабжении привозной водой имеют питьевые станции для заполнения, мытья и дезинфекции емкостей, предназначенных для доставки и хранения питьевой воды. Хоз-бытовые сточные воды сбрасываются в водонепроницаемый септик, по мере накопления будут вывозиться по договору. На территории строительной площадки предусмотрены передвижные биотуалеты. Образовавшиеся отходы планируется вывозить после окончания строительных работ по договору со специализированной организацией. При эксплуатации отходы не образуются. Рабочий персонал будет проживать в существующем вахтовом поселке м/р Аксай. На период строительства рабочий персонал со строительной площадки автотранспортом доставляется в столовые, расположенные в существующем вахтовом поселке предприятия. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. В проекте отражены существующее состояние окружающей среды, рассмотрены основные факторы воздействия; приведены технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальное влияние при реализации проекта на окружающую среду. Определены мероприятия по проведению производственного контроля.

Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта: отражены требования по обеспечению питьевой водой, соблюдения питьевого режима, организация питания для работающих на необустроенных объектах, предусмотрены биотуалеты, учтены требования действующих санитарных правил.

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.

6.6 Организация строительства

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

Машины и механизмы

Автопогрузчики 5т, Автокран 10т, лебедки электрические до 5,79 кН, автомобили бортовые до 5т, 8т, агрегаты окрасочные, аппарат для газовой сварки, пресс-ножницы, ножницы листовые, машины шлифовальные.

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 2 месяца, определена по СП РК 1.03-101-2013г. «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» табл. Г.1.2.1 Нефтедобывающая промышленность, п.2 нефтепроводы.

Начало строительства – 2017 год, согласно письму ТОО «СП «Казгермунай» от 02 июня 2017 года №86.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС 4 в редакции 5.5.5 по выпуску сметной документации в текущих ценах III квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, изменения и дополнения выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне III квартал 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне III квартал 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне III квартал 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017, выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне III квартал 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017, выпуск 1;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п.24 государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического кризиса 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002).

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 3 квартала 2017 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Выкидные линии с обустройством устьев скважин №78, 79 на м/р Аксай»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.1.1 Проект приведен в соответствие с ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

По технологическим решениям

7.1.2 Представлены:

технические условия на подключение к существующему манифольду.

технологическая схема, согласованная с заказчиком.

7.1.3 Устранено разночтение по диаметру стеклопластиковых труб в пояснительной записке и чертежах.

7.1.4 Проект приведен в соответствие техническому заданию.

7.1.5 В спецификацию оборудования включены объемы по антикоррозийной защите и тепловой изоляции надземных труб.

По строительным решениям

7.1.6 На листе «Общие данные» откорректированы характеристики грунта основания, нормативная глубина промерзания грунта.

7.1.7 Показано местоположение опор ОП-1 и ОП-2, площадка обслуживания на плане площадки устья скважины ПМ-1, согласно чертежам марки СНГ.

7.1.8 Откорректированы:

количество обустраиваемых скважин, площадки под ремонтный агрегат и фундаментов под якорь в спецификациях;

норматив на сборные плиты для устройства площадки под ремонтный агрегат и ТМПН.

7.1.9 Размеры бетонных блоков на узле приведены в соответствие размерам сборных блоков по ГОСТ 13579-78, в спецификации откорректирована марка бетонных блоков.
7.1.10 План фундаментов под КТПН приведены в соответствие чертежам марки ЭС, на плане площадки КТПН откорректированы размеры согласно плану фундамента.
7.1.11 Исключены чертежи ТПР 06.26.00.000 «Площадка лубрикаторная», т.к. не входит в состав данного проекта.

По электроснабжению и КИПиА

7.1.12 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, координаты установки КТПН и концевых опор;

оформление чертежей РП привести в соответствие по 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, условные графические обозначения электрооборудовании и проводок согласно ГОСТ 614-88;

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

По сметной документации

7.1.13 Сметная документация откорректирована с учетом сборников сметных цен и расценок на период проведения экспертизы.
7.1.14 Объемы строительно-монтажных работ откорректированы после внесения изменений в проектные решения.

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 технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Выкидные линии с обустройством устьев скважин №78, 79 на м/р Аксай»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

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

Технологические решения приведены в соответствие с требованиями ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений» и ВСН 51-2.38-85, ВСН 005-88 «Проектирование и монтаж промысловых трубопроводов».

Компоновка оборудования отвечает требованиям технологического процесса.

Разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво - и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Таблица №7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			постпроектная	постэкспертная
1	Мощность			
	Общая протяженность выкидных линий	м	2007	2007
	Рабочее давление выкидных линий	МПа	4,5	4,5
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен III квартала 2017 года и прогнозном уровне цен 2018 года, в том числе:	млн.тенге	78,820	77,219
	СМР		52,873	52,487
	оборудование		4,124	4,124
	прочие затраты		21,823	20,608
3	Из них:			
	2016 год (ПИР)	млн.тенге	5,531	5,531
	2017 год		73,289	71,688
4	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Выкидные линии с обустройством устьев скважин №78, 79 на м/р Аксай»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность:
Общая протяженность выкидных линий, м - 2007
Рабочее давление выкидных линий, МПа - 4,5
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен III квартала 2017 года, в том числе: - 77,219
СМР, млн. тенге - 52,487
Оборудование, млн. тенге - 4,124
Прочие затраты, млн. тенге - 20,608
Продолжительность строительства, мес. - 2,0

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 17 июля 2017 года №01-1373.

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, **«Ақсай кен орынында №78, 79 ұңғымаларының сағасының жайласуымен тартылатын желілер»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Қуаттылығы:	
желілердің жалпы ұзындығы, м	- 2007
желілердің жұмыс қысымы, МПа	- 4,5
2017 жылғы III тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде:	- 77,219
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	- 52,487
құрал-жабдықтар,млн. теңге	- 4,124
өзге де шығындар, млн. теңге	- 20,608
Құрылыстың ұзақтығы, ай,	- 2,0

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2017 жылғы 17 шілдедегі №01-1373 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.

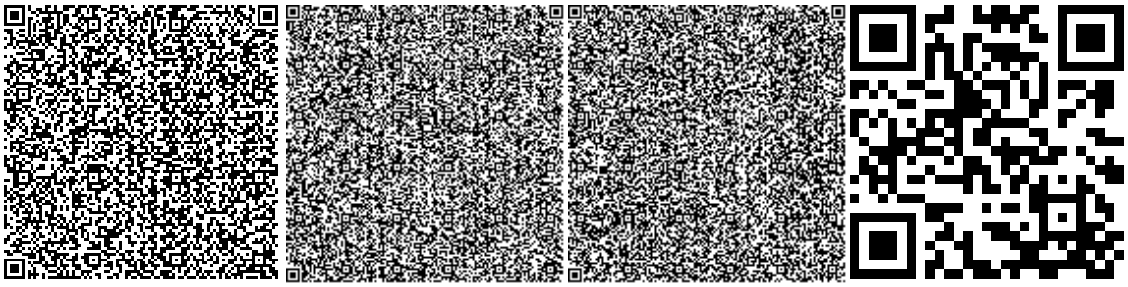
8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Ансатбаев К.Д.

Директор

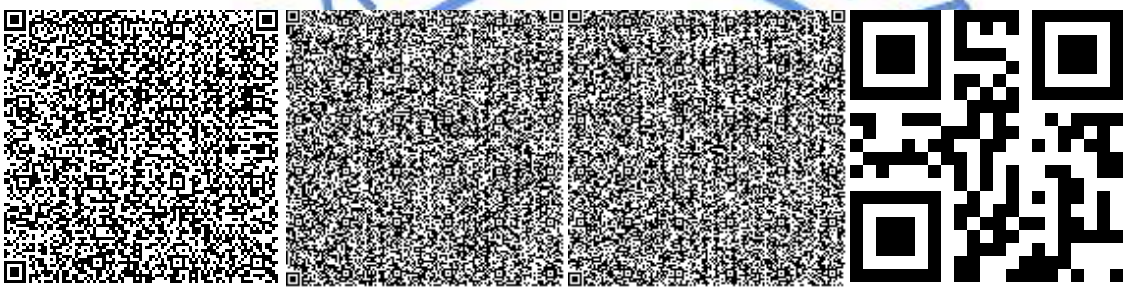
Абдикаликов Б.А.

Заместитель директора



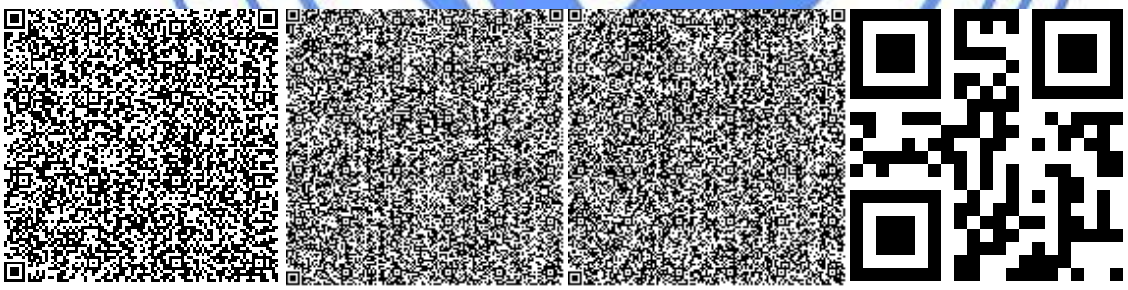
Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела



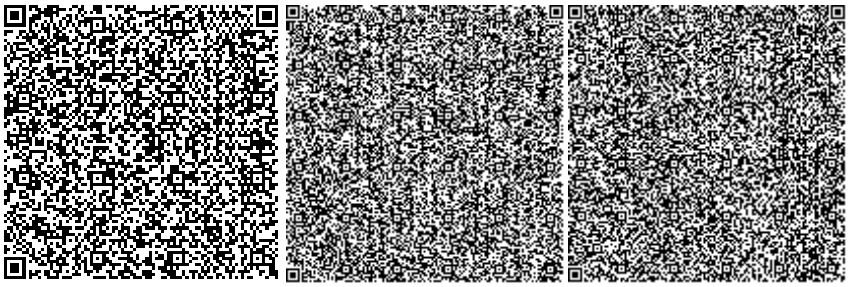
Искаков Г.Т.

Эксперт



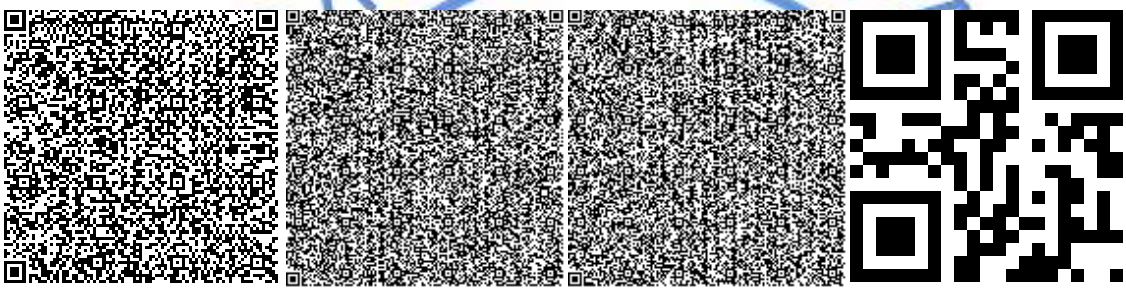
Изатулин А.У.

Эксперт



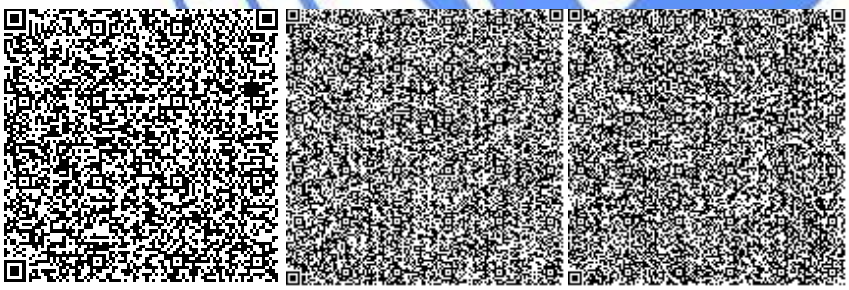
Акилбаева С.Ж.

Эксперт



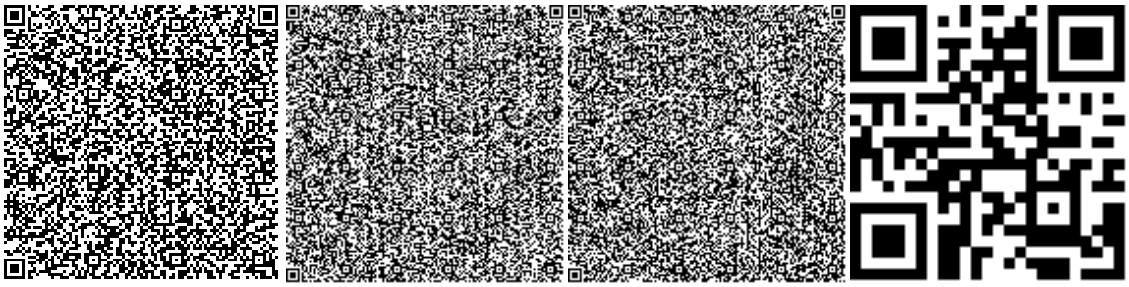
Алиев Н.Д.

Главный специалист



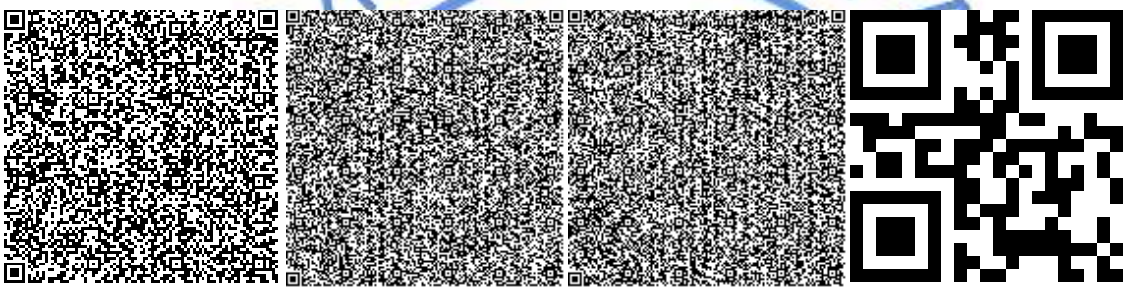
Сейтказин Г.К.

Эксперт



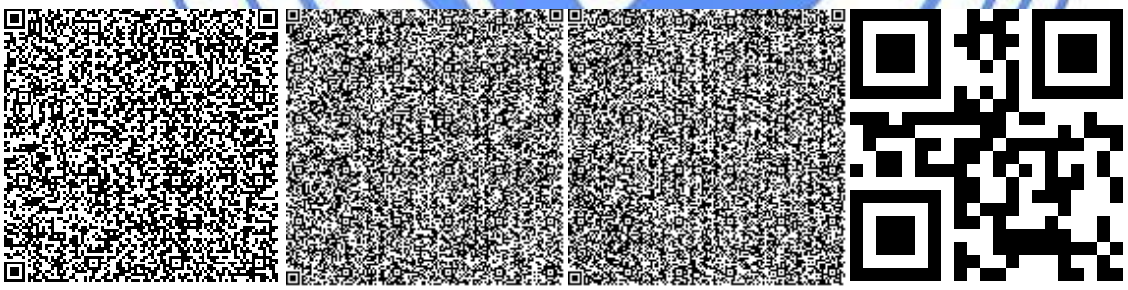
Жумартов А.С.

Главный специалист



Сулеева Г.А.

Главный специалист



Ерназарова С.А.

Эксперт