««Қазгермұнай» БК» ЖШС кен орнында (Ақшабұлақ, Нұралы және Ақсай) тербелме-біогектерді орнату үшін алаңшаны жайластыру" ЖЖ **»**
жұмыс жобасы бойынша

05.04.2018 ж. № 14-0061/18
о ң
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қазгермұнай» БК» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СтройРекламПроект» ЖШС
Астана қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қазгермұнай» БК» ЖШС кен орнында (Ақшабұлақ, Нұралы және Ақсай) тербелме-біогектерді орнату үшін алаңшаны жайластыру» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0061/18 от 05.04.2018 г.
положительное
по рабочему проекту
«РП "Обустройство площадки под установку станка-качалки на месторождениях ТОО "СП "Казгермунай" (Акшабулак, Нуралы и Аксай) **»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «СП «Казгермунай»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СтройРекламПроект»
г. Астана

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Обустройство площадки под установку станка-качалки на месторождениях ТОО "СП «Казгермунай» (Акшабулак, Нуралы и 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 **«Обустройство площадки под установку станка-качалки на месторождениях ТОО "СП «Казгермунай» (Акшабулак, Нуралы и Аксай)».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 19 января 2018 года №01-0118 между ТОО «СП «Казгермунай» и РГП на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «СП «Казгермунай»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СтройРекламПроект» (ГСЛ №15012541 от 03 июля 2015 года, I-категория), г. Астана.

ГИП – Бурамбаев О.Ш. (приказ ТОО «СтройРекламПроект» №38/09-19 от 14 июля 2017 года).

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

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 17 января 2018 года, утвержденное и согласованное ТОО «СП «Казгермунай»;

договор о выполнении работ от 18 января 2017 года №ДГ17-ДКС-001-0255 между ТОО «СП «Казгермунай» и ТОО «СтройРекламПроект» с приложениями;

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»;

договор об аренде земельных участков от 25 ноября 2011 года №508 между ГУ «Управление земельных отношений по Кызылординской области» и ТОО СП «КазГерМунай»;

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

акт на право временного возмездного землепользования №0172800 с кадастровым номером №10-153-018-2784 от 12 декабря 2011 года, выданный Кызылординским ДГП «ГосНПЦзем» для площадки производственных объектов;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 16 января 2018 года №4, утвержденное ГУ «Сырдарьинский районный отдел градостроительства и архитектуры»;

отчеты по инженерно-геологическим и инженерно-геодезическим изысканиям, выполненные ТОО «СтройРекламПроект» 2017 году, (ГСЛ №15012048 от 25 июня 2015 года);

прайс-листы и ценовые предложения на оборудования и материалы, утвержденные ТОО «СП «Казгермунай» от 50 января 2018 года;

лист предварительного согласования от 16 октября 2017 года, согласованный заказчиком.

Письма

ТОО «СП «Казгермунай»:

от 17 января 2018 года №3 о предоставлении проектной документации для проведения государственной экспертизы, о сроке начала строительства и об источнике финансирования.

Технические условия

ТОО «СП «Казгермунай»:

от 10 марта 2017 года б/н на подключение электрооборудование станок качалки к существующим РУ-0,4кВ КТПН-6/0,4 месторождении Акшабулак, Нуралы и Аксай.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

согласование рабочего проекта РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Кызылординской области» от 15 декабря 2017 года № KZ48VQR00009092 в части промышленной безопасности.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ДГ17-ДКС-039-0995-ПП	Паспорт проекта
Том I	
ДГ17-ДКС-039-0995-ПЗ	Общая пояснительная записка
Том II	Чертежи
ДГ17-ДКС-039-0995-ГП	Генеральный план
ДГ17-ДКС-039-0995-ТХ	Технологическая часть
ДГ17-ДКС-039-0995-АС	Архитектурно-строительная часть
ДГ17-ДКС-039-0995-ЭС	Электротехнические решения
ДГ17-ДКС-039-0995-АТХ	Автоматизация технологических процессов
ТОМ III	
ДГ17-ДКС-039-0995-ООС	Оценка воздействия на окружающую среду, разработанная ТОО «СтройРекламПроект» (государственная лицензия №01719Р от 15 декабря 2014 года).
ТОМ IV	
ДГ17-ДКС-039-0995-СМ	Сметная документация

5.4 Цели и назначение объекта строительства

В связи с производственной необходимостью предусматривается установка станка-качалки на устьях добывающих скважин на контрактной территории ТОО «СП «Казгермунай».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Месторождение Аксай расположено в Жалагашском районе Кызылординской области, в 25 км к западу от месторождения Акшабулак, в 150 км северо-восточнее ж/д станции Жусалы, в 130 км к северу от г Кызылорда.

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

Месторождение Нуралы находится в Жалагашском районе Кызыл-Ординской области, в 150 км к северо-востоку от ж/д станции Жусалы, в 200 км к западу от нефтепровода Омск-Павлодар-Шымкент.

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

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

годовое количество осадков – 129мм;
средняя температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки – минус 32^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);
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 = 50 кг /см2, СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_0= 38 кг/см2, СНиП 2.01.07-85*).

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

Согласно отчетам по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «СтройРекламПроект» в 2017 году площадка характеризуется следующими данными.

м/р Аксай:

Месторождение Аксай расположено в Жалагашском районе Кызылординской области, в 25 км к западу от месторождения Акшабулак, в 150 км северо-восточнее ж/д станции Жусалы, в 130 км к северу от г Кызылорда.

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, мощностью 0,1м.

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

На участках проектируемых работ на м/р «Аксай» выделен один инженерно-геологический элемент – песок мелкий.

ИГЭ-1 - песок мелкий светло-серого цвета, маловлажным, средней плотности, полимиктового состава, мощностью 0,1-5,0 м.

По содержанию сухого остатка грунты – засолены. Тип засоления-сульфатный. По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO2-4: грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента. При промерзании грунты являются слабо-и среднепучинистыми.

Нормативная глубина промерзания грунтов: песок мелкий – 1,33м.

Подземные воды на рассматриваемом участке инженерно-геологическими выработками глубиной 5,0м не были вскрыты.

м/р Акшабулак:

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

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, мощностью 0,1м.

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

На участках проектируемых работ на м/р «Акшабулак» выделен один инженерно-геологический элемент – песок мелкий.

ИГЭ-1 - песок мелкий светло-серого цвета, маловлажным, средней плотности, полимиктового состава, мощностью 0,1-5,0 м.

По содержанию сухого остатка грунты – засолены. Тип засоления-сульфатный. По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO2-4: грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента. При промерзании грунты являются слабо-и среднепучинистыми.

Нормативная глубина промерзания грунтов: песок мелкий – 1,33м.

Подземные воды на рассматриваемом участке инженерно-геологическими выработками глубиной 5,0м не были вскрыты.

м/р Нуралы:

Месторождение Нуралы находится в Жалагашском районе Кызыл-Ординской области, в 150 км к северо-востоку от ж/д станции Жусалы, в 200 км к западу от нефтепровода Омск-Павлодар-Шымкент.

Площадь участка работ расположена на плато Бетпак-Дала, представляющем песчано-глинистую, полого наклонённую с севера на юг равнину, осложненную бессточными такырами, дефляционными котловинами и редкими куполовидными поднятиями. Абсолютные отметки –от 160 м до 200м. С запада и юга плато Бетпак-Дала ограничено крутыми склонами.

В геологическом строении участка работ принимают участие, породы, представленные делювиально-пролювиальными отложениями четвертичного возраста. Литологический - грунты представлены суглинком, который сверху перекрывается насыпным грунтом и почвенно-плодородным слоем мощностью 0,2 м.

На участках проектируемых работ на м/р «Нуралы» выделен один инженерно-геологический элемент – суглинок.

ИГЭ-1 - суглинок легкий, щебенистый, залегает в интервале глубин от 0,2до 5,0м, мощность слоя 4,8м. Грунты просадочные. Тип грунтовых условий по просадочности – I.

По содержанию сухого остатка грунты –засолены. Тип засоления-сульфатный.

Грунты трассы по содержанию легко-и среднерастворимых солей для супеси и суглинков не превышает 3%.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 –для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ610178-85 сильно агрессивные, для бетонов на сульфатостойких цементах - слабо-, среднеагрессивные. По нормативному содержанию хлоридов в пересчетена ионы Cl - на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах – среднеагрессивные. При промерзании грунты являются слабо-и среднепучинистыми.

Нормативная глубина промерзания грунтов: суглинок – 1,09 м.

Подземные воды на рассматриваемом участке инженерно-геологическими выработками глубиной 5,0м не были вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадки проектируемых объектов расположены на территориях Месторождении «Акшабулак», «Аксай» и «Нуралы».

Размещение проектируемых сооружений выполнено в соответствии с технологической схемой, с учетом существующих зданий и сооружений, надземных и подземных инженерных сетей, производственных связей, санитарно-гигиенических, экологических и противопожарных требований, розы ветров, а также из условий безопасности обслуживания.

Генеральным планом на площадках скважин №7D (м/р «Аксай»), №218 (м/р «Нуралы») и №236 (м/р «Акшабулак») станков-качалок (ЩГН) с щитом управления.

Площадки скважин

Площадки скважин площадью 8000,0м2 каждая в условных границах. На площадках расположены устья скважин и трансформаторная подстанция (КТПН), огороженная металлическим сетчатым ограждением.

Предусмотрена установка металлического сетчатого ограждения по периметру площадки устья скважин с воротами и калиткой высотой 2,0м.

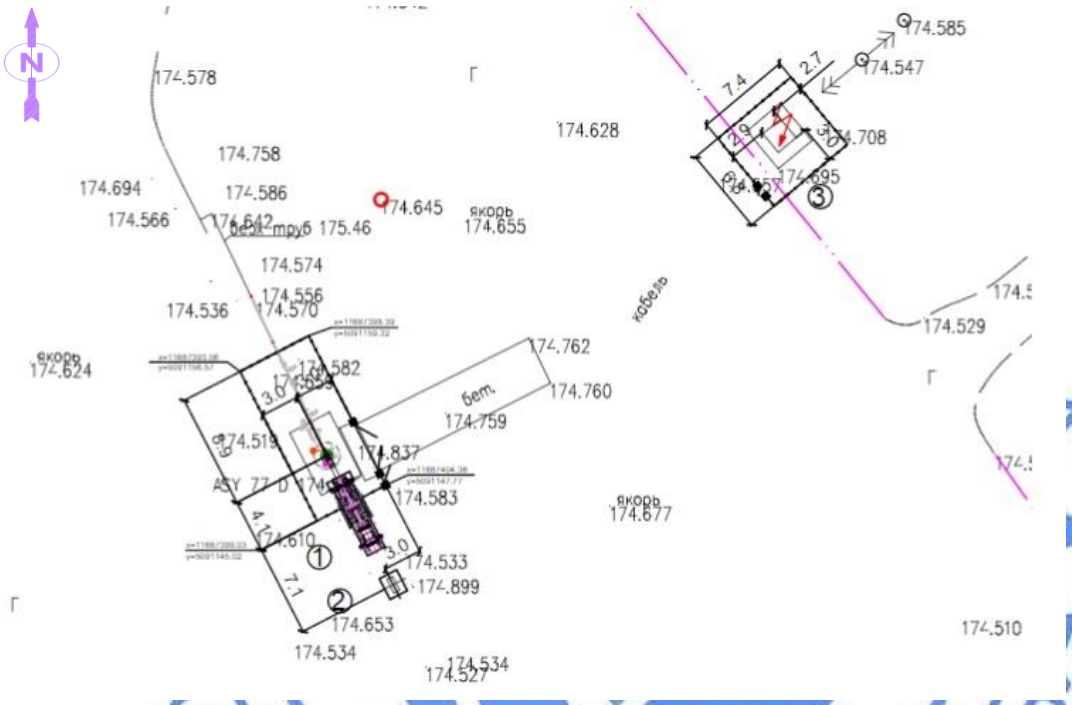

Рисунок 1. Ситуационная схема. Скв. №7D

1 – ШГН; 2 – щит управления; 3 – КТПН (существующая).

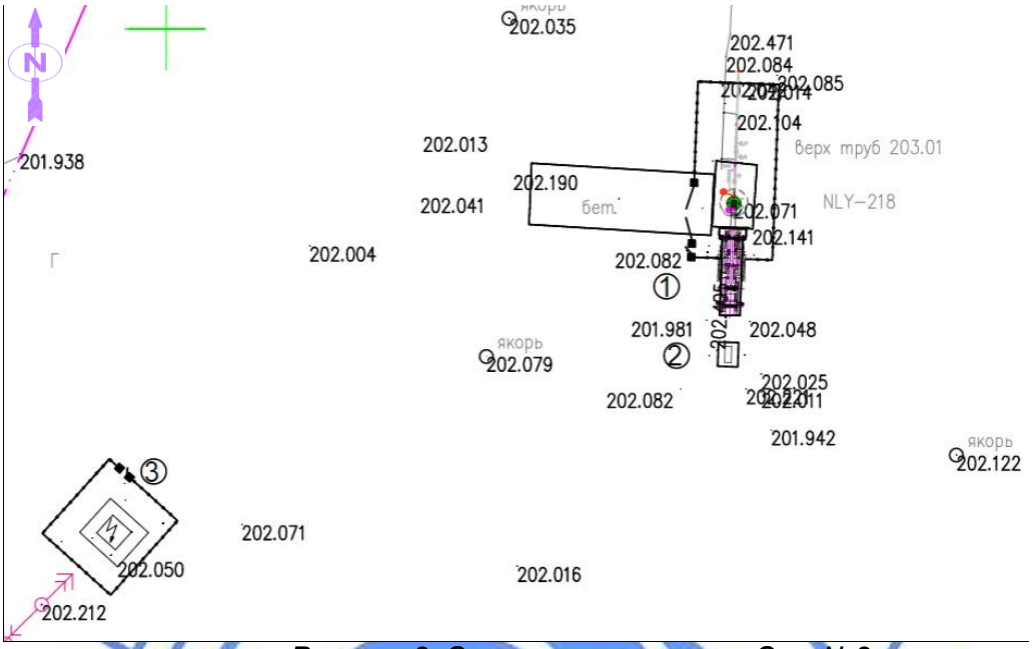

Рисунок 2. Ситуационная схема Скв. №2

1 – ШГН; 2 – щит управления; 3 – КТПН (существующая).

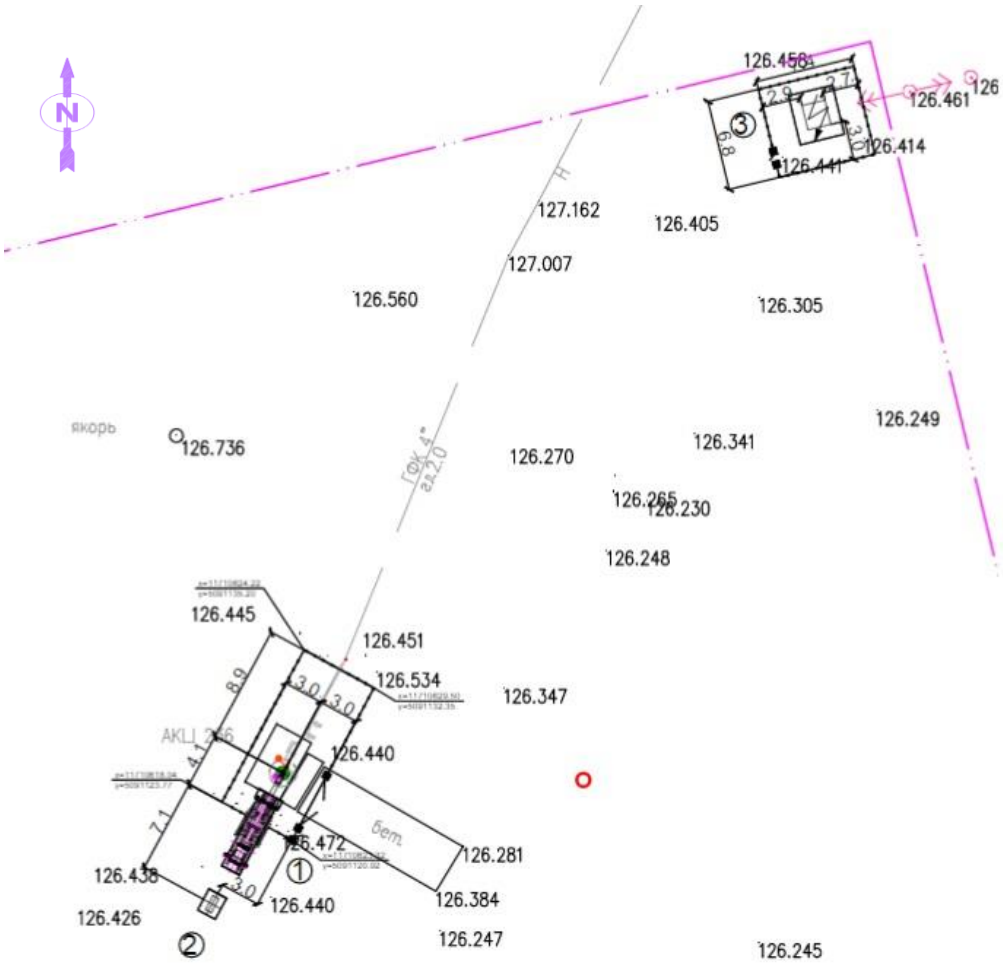

Рисунок 3. Ситуационная схема. Скв. №236

1 – ШГН; 2 – щит управления; 3 – КТПН (существующая).

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от сооружений.

За условную нулевую отметку принята отметка верха площадок устья скважин, соответствующая абсолютной отметке 174,60м (№7D), 202,15м (№218) и 120,50м (№236).

Показатели генерального плана (для одной площадки)

Таблица №1

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка в условных границах	м2	8000,0	100
2	Площадь застройки	м2	60,0	0,75
3	Площадь покрытия	м2	65,0	0,81
3	Свободные участки	м2	7875,0	98,44

6.2.2 Технологические решения

Мощность производства

Станок-качалка – 3шт.

Максимальное давление нефти на выходе из скважины - 6 МПа (60 кгс/см^2);

Технология производства

Технологической схемой проекта предусматривается установка штанговых глубинных насосов на существующих скважинах.

Штанговые глубинные насосы (ШГН) модель C320D-256-120 – это насосы, погружаемые значительно ниже уровня жидкости, которую планируется перекачать.

ШГНУ включает оборудование:

наземное (станок-качалка, редуктор, электродвигатель, блок управления скважиной);

устьевое;

подземное (НКТ, насосные штанги, штанговый глубинный насос и различные защитные устройства, улучшающие работу установки в осложненных условиях).

Таблица №2

Характеристика основного технологического оборудования

Станок-качалка		
Модель		C320D-256-120
Номинальная нагрузка в точке подвеса		25600
Основные параметры	Ход (дюйм)	120, 103, 87
	Ходные частоты (об/мин)	1-7
	Тип баланса	Баланс кривошипа
Редуктор	Модель редуктора	320D
	Номинальный крутящий момент	320,000
	Передаточные отношение редуктора	28,807
	Диаметр шкива	40
	Тип шестерни	Эвольвентный
	Тип канавки шкива	5*C
Уравновешенная система	Вес противовеса (вес за ед х 4)	2809x2
	Вес кривошипа (вес за ед х 2)	3122x2
Тип перемещения головки балансира в работе		Верхняя подвеска
Габарит (длина х ширина х высота)		426x134,72x300,91
Вес целой машины (т)		20,93

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, Нуралы и 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 пластовая вода. Твердые и жидкие отходы отсутствуют. Все дренажи собираются в существующую дренажную емкость. Газовые и сточные выбросы в атмосферу отсутствуют.

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

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

герметичность оборудования и трубопроводов, фланцевых соединений, трубопроводной арматуры и приборов КИПиА;

заземление металлических частей оборудования и трубопроводов в соответствии с ПУЭ для защиты от статического электричества;

оповещение местных пожарных служб о возникновении пожара по телефону из операторной;

оборудование объекта первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарем (огнетушители, ящики с песком, асбестовое полотно, войлок, лопаты в соответствии с БПП–РК–93).

Управление производством, предприятия, организация условий и охраны *труда*

Месторождения Акшабулак, Нуралы и 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 инструментов, 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 площадок и фундаментов под оборудования, опор приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций, технологических потребностей и требований эксплуатации, соответствуют требованиям пожарной безопасности.

Фундамент станка качалки – монолитный из бетона класса В25, W4, F50, армированного арматурными сетками из стержней диаметром 12мм класса AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*.

Площадка станции управления – прямоугольная с размером 1,8х1,5м из сборных железобетонных плит по ГОСТ 21924.0-84, уложенных на щебеночную подготовку, пролитую битумом до насыщения толщиной 100мм.

Ограждения площадок скважин и КТПН:

ограждение площадки КТПН – прямоугольные размерами 8,4х6,8м;

ограждение площадки скважин - прямоугольные размерами 13,6х6,0м.

Ограждена сетчатыми металлическими панелями (по типу серии 3.017-3) по стойкам из стальных бесшовных труб диаметром 89х4мм по ГОСТ 8732-78*. Фундаменты под стойки – монолитные бетонные класса В12,5, W4, F50. Панели из металлических уголков по ГОСТ 8509-93, заполненные сетками по ГОСТ 5336-80 с квадратными ячейками №15 из проволок диаметром 2,0мм.

Площадка для обслуживания – выполнены из металлических элементов: каркас из уголков сечением 50х5мм по ГОСТ 8509-93, связи из арматурных стержней диаметром

12мм А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*, ограждения из стальных труб диаметром 25х2,8мм по ГОСТ8732-78*.

Основанием под фундаменты и площадки служит песок мелкий, (для месторождения Аксай и Акшабулак); суглинок - для месторождения Нуралы. В связи с наличием слабопросадочных свойств грунта (тип I) проектом предусмотрены следующие мероприятия (м/р Нуралы):

устройство по основанию гравийно-песчаной смеси толщиной 1500мм; для Аксай и Акшабулак – ГПС толщиной 1000мм под станок-качалки;

уплотнение верхнего слоя грунта основания тяжелыми трамбовками до устранения просадочных свойств;

выполнение железобетонных элементов в монолитном исполнении;

вокруг площадки предусмотрена отмостка шириной 1,5м (для м/р Нуралы).

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

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Предусмотрены мероприятия по защите конструкции от коррозии в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе пониженной проницаемости W4. Антикоррозийная защита поверхностей вертикальная (обмазка горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине) и горизонтальная (подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм).

Открытые поверхности металлических и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением 2-мя слоями эмали ПФ-115 (по ГОСТ 6465-76) по грунтовке ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*) в 2 слоя.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы
Электротехнические решения

Раздел проекта выполнен на основании задания на проектирования и выданных технических условии ТОО «КазГерМунай» от 10 марта 2017 года.

Проектом предусмотрено:

электроснабжение, молниезащита и защитное заземление станков качалок на месторождении Акшабулак (скв. №236), Нуралы (скв. №218) и Аксай (скв. №7D);

установка шкафов управления станков качалок ШГН на площадках скважин и прокладка кабельной линии питания от шкафов до двигателей ШГН;

освещение площадки скважин светодиодными светильниками DL-XL 140W устанавливаемые на железобетонных стойках типа СВ 105.

Интеллектуальный шкаф управления станков качалок ШГН с защитным кожухом поставляется комплектно заводом-изготовителем.

Источником напряжения 380/220В являются существующие шины 0,4 кВ КТП 6/0,4кВ. Питающие сети выполнены кабелями марки ВБбШвнг-660, КВБбШвнг-660 расчетного сечения (16мм2, 2,5мм2) проложенной в траншее. Учет электроэнергии предусмотрен счетчиком установленным на стороне РУ-0,4кВ КТП-6/0,4кВ.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения – II.

Общая потребная мощность скважин составляет – 66,24кВт (потребная мощность одной скважины составляет – 22,08кВт).

Защитные мероприятия по безопасности

Защитное заземление и зануление

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 скважин.

Заземление электрооборудования осуществляется путём соединения к проектируемому контуру заземления.

В качестве заземляющих устройств применяются горизонтальные и глубинные заземлители. Горизонтальные заземлители выполняются из полосы 40х4мм, прокладываемые в траншее на глубине 0,5м. Глубинные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов из круглой стали диаметром 16мм и длиной 3,0м. К заземляющим устройствам присоединяются все металлические нормально нетоковедущие части электроустановок в дополнение к их занулению. Заземляющие устройства выполняются по типовой серии 3.407.1-150.

Молниезащита объекта выполнено в соответствии с требованиями «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» СП РК 2.04-103-2013. Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты составляет не более 4 Ом.

Молниеприемники устанавливаются на железобетонных стойках типа СВ 105, расположение которых выбрано с учетом взрывоопасных зон, образующихся выбросами из дыхательных устройств.

Защита от статического электричества.

Защита от статического электричества выполнена присоединением технологического оборудования и трубопроводов нефтепродуктов к контуру заземления не менее в двух местах.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Раздел КИПиА выполнен на основании задания на проектирования, 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.

В проекте предусмотрен контроль и автоматизация следующих параметром:

местное измерение температуры нефтегазовой эмульсии;

местное измерение давления.

Контроль за ходом технологического процесса осуществляется по месту. Для местного измерения температуры и давления предусмотрена установка термометров и манометров фирмы Wika. Все приборы изготовлены серийно приборостроительными заводами.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных взрывопожароопасных ситуаций

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

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

технического обеспечения;

автоматизации, механизации труда работников;

санитарно-гигиенических условий труда работающих.

Эксплуатация сооружений осуществляется в комплексе существующих сооружений на месторождениях Акшабулак, Нуралы и Аксай со сложившимися производственными и управленческими структурами.

Первичные средства пожаротушения размещается по территории объекта вблизи защищаемых объектов, у проездов с удобством их использования на случай пожара.

Территория предприятия обеспечивается пожарными щитами на которых размещается набор инвентаря - пожарные щиты установлены на видных, легкодоступных местах, определенных на генплане. Устройство пожарных щитов должно обеспечивать защиту огнетушителей от попадания прямых солнечных лучей, удобство и быстроту съема комплектующих изделий.

Представлено согласование по промышленной безопасности РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Кызылординской области» от 15 декабря 2017 года № KZ48VQR00009092.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «Тана-Пракс» (Государственная Лицензия № 01579Р от 05.07.2013 года).

Атмосферный воздух. На участке проведения работ, в период строительства предполагается действие 16 неорганизованных источников выбросов.

Неорганизованными источниками выбросов представлены при проведении земляных работ, уплотнению грунта, пересыпка пылящих материалов, при сварочных, лакокрасочных и битумных работ.

При эксплуатации объекта определен 1 источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - фланцевые соединения (ФС) и запорно-регулирующие арматуры (ЗРА).

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение на 2018 год		ПДВ		год достижения 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	6010	0.002304	0.000662	0.002304	0.000662	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (327)						
Строительная площадка	6010	0.000549	0.0001575	0.000549	0.0001575	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Строительная площадка	6011	0.01015	0.0058	0.01015	0.0058	2018
	6012	0.00315	0.001323	0.00315	0.001323	2018
	6014	0.009	0.00516	0.009	0.00516	2018
	6015	0.0001244	0.000054	0.0001244	0.000054	2018
(0621) Метилбензол (353) Строительная площадка	6013	0.001447	0.000521	0.001447	0.000521	2018
	6015	0.002905	0.00126	0.002905	0.00126	2018
(1210) Бутилацетат (110) Строительная площадка	6013	0.00028	0.0001008	0.00028	0.0001008	2018
	6015	0.001812	0.000786	0.001812	0.000786	2018

(1401) Пропан-2-он (478)						
Строительная площадка	6013	0.000607	0.0002184	0.000607	0.0002184	2018
(2752) Уайт-спирит (1316*)						
Строительная площадка	6012	0.00315	0.001323	0.00315	0.001323	2018
	6014	0.00668	0.00383	0.00668	0.00383	2018
((2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Строительная площадка	6009	0.002333	0.000504	0.002333	0.000504	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,(494)						
Строительная площадка	6001	0.0558	0.028	0.0558	0.028	2018
	6002	0.00796	0.00209	0.00796	0.00209	2018
	6003	0.0255	0.01266	0.0255	0.01266	2018
	6004	0.001593	0.000369	0.001593	0.000369	2018
	6005	0.03435	0.0083	0.03435	0.0083	2018
	6006	0.00112	0.000269	0.00112	0.000269	2018
	6007	0.1138	0.0561	0.1138	0.0561	2018
	6008	0.00239	0.000516	0.00239	0.000516	2018
Итого по неорганизованным источникам:		**0.2870044**	**0.1300037**	**0.2870044**	**0.1300037**	
Всего по предприятию:		**0.2870044**	**0.1300037**	**0.2870044**	**0.1300037**	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации

Таблица №4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на 2019-2022 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								
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)								
Эксплуатация объекта	6001	0.00286	0.090954	0.00286	0.090954	0.00286	0.090954	2018
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)								
Эксплуатация объекта	6001	0.001059	0.033679	0.001059	0.033679	0.001059	0.033679	2018
(0602) Бензол (64)								
Эксплуатация объекта	6001	0.00001383	0.00043964	0.00001383	0.00043964	0.00001383	0.00043964	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Эксплуатация объекта	6001	0.0000043445	0.000138145	0.000004345	0.000138145	0.000004345	0.000138145	2018
(0621) Метилбензол (349)								
Эксплуатация объекта	6001	0.00000869	0.00027629	0.00000869	0.00027629	0.00000869	0.00027629	2018
Итого по неорганизованным источникам:		**0.003945865**	**0.125487075**	**0.003945865**	**0.125487075**	**0.003945865**	**0.125487075**	**2018**
Всего по предприятию:		**0.003945865**	**0.125487075**	**0.003945865**	**0.125487075**	**0.003945865**	**0.125487075**	**2018**

Водоснабжение и водоотведение.

Источником водоснабжения на питьевые нужды на период строительства служит привозная бутилированная вода питьевого качества.

Общий расход воды на хозяйственно-бытовые нужды при строительстве составляет 60 м^3/период.

Техническая вода для приготовления бетонных растворов будет привозная. Расход воды на технические нужды составит 6 м^3/период.

Хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в водонепроницаемый септик и по мере накопления будут вывозиться специализированными организациями на основании договора.

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.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
При строительстве			
Всего:	**1,47**	**-**	**1,47**
в т. ч. отходов производства	**1,013065**	**-**	**1,013065**
отходов потребления	**0,4734**	**-**	**0,4734**
Янтарный список отходов			
Тара из-под ЛКМ (жестяные банки)	0,01212	-	0,01212
Зеленый список отходов			
Огарки сварочных электродов	0,000945	-	0,000945
Строительные отходы	1,0	-	1,0
Твердо-бытовые отходы	0,4734	-	0,4734

Твердо-бытовые отходы складируются в специализированных металлических контейнерах. Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Производственные отходы складируются в специально отведенном месте в контейнере. Срок временного хранения отходов производства составляет 10 дней.

Вывоз твердо-бытовых и производственных отходов осуществляются с территории строительной площадки специализированными организациями на основании договора.

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 СО и NOx;

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

Социально-экономическая среда. Проектируемые работы будут проводиться на территории нефтяного месторождения ТОО «СП «Казгермунай».

Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

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.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Обустройство площадки под установку станка-качалки на месторождениях ТОО «СП «Казгермунай» (Акшабулак, Нуралы и Аксай)» *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

Рабочим проектом предусматривается обустройство площадки под установку станка – качалки на месторождениях Акшабулак, Нуралы, Аксай ТОО СП «Казгермунай». Проектируются фундамент под станок качалку, ограждение существующей КТПН, ограждение скважины, площадка блока ЩСУ и площадка обслуживания щтуцера. Технологической схемой проекта предусмотрена установка глубинных штанговых насосов на существующих скважинах. Технологический процесс полностью автоматизирован, перекачка рабочих сред осуществляется по герметичным технологическим трубопроводам. Трудоемкие процессы в данном производстве отсутствуют. Давление и температура нефтегазовой смеси контролируются существующими приборами КИПиА, установленными на трубопроводах. Для освещения территории и проектируемого оборудования предусматривается дополнительное наружное освещение.

Выбросы в атмосферу возможны через неплотности задвижек, клапанов и фланцевых соединений и при ремонтах. При нормальном технологическом процессе выбросы в атмосферу отсутствуют. Характерными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве являются земляные работы, пересыпка пылящих материалов, сварочные, лакокрасочные и битумные работы. При анализе проведенного расчета не выявлено превышения приземных концентраций по всем загрязняющим веществам, приземные концентрации не превышают 1 ПДК. Для м/р Акшабулак, Нуралы, Аксай где намечаются строительные работы, установлена санитарно-защитная зона размером 1000м, I класс опасности.В проекте предусмотрены мероприятия, исключающие загрязнения атмосферного воздуха, водных ресурсов, загрязнения компонентов окружающей среды отходами производства и потребления. Определены мероприятия по снижению шума, соблюдению радиационной безопасности, мероприятия по проведению производственного контроля. Воздействие физических факторов ограничено пределами строительной площадки объекта.

На период строительных работ рабочие обеспечиваются бутиллированной питьевой водой. Источник водоснабжения на технические нужды – привозная вода технического качества. 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. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения, нормативы образования отходов. Все работающие обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты. Бытовое и медицинское обслуживание предусматривается в вахтовом поселке месторождения. Проектные решения по объекту приняты с учетом действующих нормативных требований, обеспечивающих безопасность условий труда, с использованием строительных конструкций, материалов и изделий, действующих на территории РК.

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

6.6 Организация строительства

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

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 6 месяцев, подготовительный период-1месяц, определена по СП РК 1.03-101-2013 г. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений»

Начало строительства – 3 квартал 2018 год, согласно письму ТОО «СП «Казгермунай» от 17 января 2018 года №3.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017;

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (РСНБ РК2015(2018)).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34.

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 и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Обустройство площадки под установку станка-качалки на месторождениях ТОО «СП «Казгермунай» (Акшабулак, Нуралы и Аксай)»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.1.1 Откорректированы:

в общей пояснительной записке действующие на территории РК нормативные документы;

высотная отметка поверхности земли в общей пояснительной записке в соответствии с топосъемками;

условные обозначения проектируемых сооружений;

привязка проектируемых сооружений к местности;

технико-экономические показатели площадок скважин.

7.1.2 Указаны:

на чертежах площадки скважин 236 и 218 проектируемые сооружения и позиции сооружений, а также устранены разночтения на чертежах и в экспликациях;

на плане организации рельефа абсолютная отметка, соответствующая условной нулевой отметке (п. 5.6 и 6.2 ГОСТ 21.508-93);

условные границы площадок скважин на чертежах.

По технологической части

7.1.3 В пояснительной записке указан уровень ответственности объекта согласно п.2 Приказа №165 от 28 февраля 2015 года.

7.1.4 Пояснительная записка и паспорт рабочего проекта дополнены:

существующим состоянием объекта;

мощность объекта;

указана марка станок качалки, устанавливаемый на месторождениях Акшабулак, Нуралы и Аксай.

7.1.5 В зависимости от назначения, расположения и способа эксплуатации скважины при обустройстве и разработке месторождения предусматриваются сетчатое ограждение устья скважины, высотой не менее 1,5 метра согласно п.475 «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности».

7.1.6 Предоставлено:

согласование по промбезопасности согласно статье 78 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите»;

отчет инженерно-геодезическим изысканиям рабочего проекта, согласно п.5.5 СН РК 1.02-03-2011*;

утвержденное задание на проектирование согласно п5.2 СН РК 1.02-03-2011 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.09.2015 г.);

договор на выполнение проектных работ согласно п5.2 СН РК 1.02-03-2011 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.09.2015 г.);

решение местных исполнительных органов о выделении земельного участка (площадки, трассы) с предоставлением соответствующего права на землю включая регламенты по использованию выделяемой территории в пределах ее границ и назначению запланированного объекта, согласно Приложение 2 Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года № 299 «Об утверждении Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования».

материалы инженерных изысканий площадки строительства (в границах земельного участка и трасс прокладки коммуникаций), включая материалы

топографической съемки и данные геологических и гидрогеологических изысканий, выполненные не ранее чем 36 месяцев (для уникальных объектов не ранее чем 18 месяцев) до начала проектирования объекта (комплекса) в соответствии с действующими нормами, необходимые для проектирования и строительства согласно п5.5 СН РК 1.02-03-2011 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.09.2015 г.);

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 согласно п5.5 СН РК 1.02-03-2011 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.09.2015 г.);

согласованная технологическая схема и ситуационный план с Заказчиком;

паспорт на станок качалку с техническими характеристиками, согласованный с заказчиком;

спецификация оборудования согласно п.1.3 ГОСТ 21.401-88.

7.1.7 На листе «Общие данные» дополнено ведомостью ссылочных и прилагаемых документов, согласно п.4.2.7 ГОСТ 21.101-97.

По строительным решениям

7.1.8 На листе «Общие данные» приведены:

общие указания согласно требованиям, ГОСТ 21.101-97;

геологические и климатические характеристики участка в соответствии с данными отчета по геологии.

7.1.9 Представлены паспортные данные для определения правильности решения по размерам фундаментов в отношении установки блочно-модульных конструкции.

7.1.10 Подготовка под монолитные фундаменты и площадки, а также защитные слои для рабочих и продольных арматур приняты согласно п.12.8.5 и 12.8.6 МСП 5.01-102-2002.

7.1.11 Откорректированы:

диаметр арматуры и шаг сетки, принято согласно расчета;

объемы расхода арматуры.

Ограждение площадка КТПН и скважин:

7.1.12 Представлены чертежи панели марки ПМ-2, ПМ-3, ПМ-4.

7.1.13 Исключено применение ГПС толщиной 600мм под фундаментами ограждения.

7.1.14 Откорректировано:

количество панели марки ПМ-1;

объем бетона фундаментов под стойки ограждения.

7.1.15 Предусмотрена:

защита поверхностей конструкций в зависимости от вида и степени агрессивного воздействия среды согласно п.5.2, СН РК 2.01-01-2013;

мероприятие по устранению просадочных свойств грунтов;

отмостка шириной 1,5м к площадке согласно п.3.182 СНиП 2.02.01-83 (для м/р Нуралы).

Пояснительная записка:

7.1.16 Раздел строительные решения приведен в соответствие с проектными решениями.

7.1.17 Исключены ссылки на недействующие нормативно-технические документы.

По электротехническим решениям и слаботочным устройствам

7.1.18 Откорректированы:

оформление чертежей РП в соответствие по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации» (марка основных комплектов рабочих чертежей), условные графические обозначения электрооборудовании и проводок согласно ГОСТ 21.614-88;

спецификация оборудования выполнена в полном объеме.

7.1.19 Представлено категория надежности электроснабжения объекта, источников электроснабжения скважин, продольный профиль заземлителя защиты от прямых ударов молний и от защиты электрической индукций, класс зоны по взрывоопасной и пожарной опасности по ПУЭ РК (Таблица №1«В-1г»), согласно нормам СН РК 1.02-03-2011, СП РК 2.04-103-2013.

По охране окружающей среды

7.1.20 В проекте представлены сведения о потребности в водных ресурсах для технической и иной деятельности на период строительства.

По санитарным правилам и гигиеническим нормам

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

По сметной документации

7.1.22 Предоставлена сметная документация в АВС-4 в редакции 2018.1

7.1.23 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.

Рабочий проект **«Обустройство площадки под установку станка-качалки на месторождениях ТОО «СП «Казгермунай» (Акшабулак, Нуралы и Аксай)»** 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».

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

Технологические решения приведены в соответствие требованиями ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовк и нефти, газа и воды нефтяных месторождений», СНиП РК 3.05-01-2013 «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».

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности.

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Мощность:			
	Станок-качалка	шт.	3	3
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен I квартала 2018 года, в том числе	млн.тенге	110,309	109,297
	СМР		46,979	44,547
	Оборудование		43,880	43,880
	Прочие затраты		19,450	20,870
	Из них:			
	2017 год (ПИР)		4,029	4,029
	2018 год		106,28	105,268
3	Продолжительность строительства	мес.	6	6

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Обустройство площадки под установку станка-качалки на месторождениях ТОО «СП «Казгермунай» (Акшабулак, Нуралы и Аксай)»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность
Станок-качалка, шт. - 3
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне
цен I квартала 2018 года, в том числе - 109,297
СМР, млн. тенге - 44,547
Оборудование, млн. тенге - 43,880
Прочие затраты, млн. тенге - 20,870
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 19 января 2018 года №01-0118.

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, **«Қазгермұнай» БК» ЖШС кен орнында (Ақшабұлақ, Нұралы және Ақсай) тербелме-біогектерді орнату үшін алаңшаны жайластыру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің

талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Қуаттылығы:		
Станок-качалка, шт.	-	3
2018 жылғы I тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	-	109,297
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	44,547
Құрал-жабдықтар, млн. теңге	-	43,880
Өзге де шығындар, млн. теңге	-	20,870
Құрылыстың ұзақтығы, ай,	-	6

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2018 жылғы 19 қаңтардағы №01-0118 шарт талаптарына сәйкес «Қазгермұнай» БК» ЖШС-мен кепілдендірілген 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

Жубандыкова А.Т.

Эксперт

Кожаев М.М.

Эксперт

Сыздыкова С.С.

Эксперт

Искаков Г.Т.

Эксперт

Сулеева Г.А.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Жумартов А.С.

Эксперт

Ерназарова С.А.

Эксперт