ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

_____Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0055/13 от 31 января 2013 года

по рабочему проекту

«Строительство водозаборного узла и трансформаторной подстанции для ТОО «Қайың Ата» г селе Комешбулак с/о Кайнарбулак Сайрамского района ЮКО»

ЗАКАЗЧИК :
ГУ «Управление энергитики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПУС-Шымкент»

г.Шымкент

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство водозаборного узла и трансформаторной подстанции для ТОО «Қайып Ата» в селе Комешбулак с/о Кайнарбулак Сайрамского района ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/1010 от 21.11.2012 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Прикаспийское управление строительства-Шымкент» в соответствии с письмом №06-3045 от 01.11.2012 года.

Дополнительное соглашение №1 от 21.12.2012 года о приостановлении и дополнительное соглашение №2 от 31.01.2013 года о возобновлении к договору №19/1010 от 21.11.2012 года, согласно письмам ТОО «Прикаспийское управление строительства-Шымкент» за №90 от 21.12.2012 года и за №105 от 31.01.2013 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Прикаспийское управление строительства-Шымкент» Гослицензия 17 ГСЛ №013873 от 11.02.2004 года. Дата выдачи приложения к лицензии от 27.07.2012 года.

ГИП Рустемова А. Приказ о назначении ГИП за №6 от 07.10.2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

- задание на проектирование, утвержденное заместителем начальника управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО от 07.10.2012 года;
- архитектурно-планировочное задание №191/171 от 17.04.2012 года, выданное управлением архитектуры и градостроительства ЮКО;
- решение акима аула Кайнарбулак Сайрамского района ЮКО за №236 от 27.12.2011 года, о предоставлении земельного участка на постоянное пользование;
- акт выбора и согласования земельного участка для строительства объекта от 25.10.2011 года;
- акт на право постоянного землепользования №80295 от 29.02.2012 года, выданный Сайрамским земельно-кадастровым филиалом;
- письмо управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО за №06-23 от 08.01.2013 года о том, что финансирование строительства инфраструктуры животноводческого комплекса ТОО «Қайып Ата» предусмотрено протоколом №3 заседания регионального координационного совета «Бизнес ЮКО» акимата ЮКО от 07.06.2012 года, строительно-монтажные работы запланированы на 2013 год;
- письмо ТОО «Қайып Ата» за №11 от 04.01.2013 года о том, что строительство объекта водоснабжения будет выполняться после подтверждения запасов подземных вод и получения разрешения на спецводопользование в установленном порядке;
- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное «Интерстрой Проект» в 2010 году.

Технические условия №01-604 от 27.03.2012 года на электроснабжение, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора

Санитарно-эпидемиологическое заключение за №17-6-1288 от 30.10.2012 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по ЮКО.

Заключение государственной экологической экспертизы за №000061 от 11.01.2013 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

Экспертное заключение №14-02-1794 от 02.11.2012 года о наличии запасов подземных вод на участке скважин №4195 и №4196, выданное МД «Южказнедра».

Протокол №164/12 от 01.11.2012 года заседания Научно-технического Совета МД «Южказнедра» о согласовании проекта на проведение разведки подземных вод участка скважин №4195 (рабочая) и №4196 (резервная) в пределах Аксу-Бадамского междуречья

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

для водозаборного узла животноводческого комплекса ТОО «Қайып Ата» в Сайрамском районе ЮКО.

Рабочий проект согласован:

- ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО» за №06-3377 от 10.12.2012 года;
- ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района» в 2012 году (без даты);
- Сайрамские электрические сети от 24.12.2012 года.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации

Книга 1. Пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план; Рабочие чертежи.

Книга 2. Сметная документация.

Брошюра 1. Отчет об инженерно-геологических изысканиях.

Брошюра 2. Проект на проведение разведки подземных вод.

Типовые проекты: ТП 901-2-0144с.86 Насосные станции на водозаборных скважинах; ТП 901-5-32с Унифицированные водонапорные стальные башни.

5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью строительства инфраструктуры является обеспечение потребностей в энергоресурсах животноводческого комплекса ТОО «Қайып Ата» в Сайрамском районе ЮКО.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Место размещения объекта в инфраструктуре населенного пункта

Площадка строительства инфраструктуры животноводческого комплекса ТОО «Қайып Ата» расположена в селе Комешбулак с/о Кайнарбулак Сайрамского района ЮКО.

Природно-климатические условия строительства

Климатический подрайон IVГ.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/сек – 4,3; минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,4.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 15 градусов С.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,33.

Глубина проникновения 0 градусов С в грунт, м: для суглинка - 0,43.

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Сейсмичность площадки строительства - восемь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Инженерно – геологические условия площадки строительства

Геолого-литологическое строение территории

Рельеф территории проектируемой площадки представляет увалистую равнину, с общим уклоном на юго-запад. Литологический разрез площадки представлен рыхлыми обломочными и связанными грунтами аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

По номенклатурному виду грунтов в пределах площадки выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) первый ИГЭ – супесь серовато-коричневая, высокопористая, от твердой до пластичной консистенции, непросадочный, мощностью 2,9-5,9м.

2) второй ИГЭ – суглинок коричневый, низкопористый, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, непросадочный, мощностью 1,1-6,8м.

Строительные группы грунтов по трудности разработки, вручную и одноковшовым экскаватором: суглинок – вторая.

Гидрогеологические условия

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Подземные воды в пределах площадки пройденными выработками обнаружены на глубине 3,3-6,2м от поверхности земли.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 2,0м незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,120-0,210%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – неагрессивные, и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 равно 437,5 мг/кг.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок РК».

Участок, отведенный под строительство водозаборных сооружении расположен на территории животноводческого комплекса ТОО «Қайып Ата» в селе Комешбулак Сайрамского района ЮКО.

Разбивочный план

На участке предусмотрено строительство двух насосных станции подземного типа на скважинах, здание насосной I подъема, водонапорной башни емкостью 50 $м^3$. Привязка сооружений принята от границ участка.

Участок водозабора огорожен по всему периметру глухой оградой из железобетонных панелей, высотой 2,0 метра с насадкой из колючей проволоки высотой 0,5 метра и имеет въезд со стороны дороги. Санитарная зона источника воды и водопроводных сооружений составляет 30,0метров. К зданиям предусмотрен свободный подъезд машин.

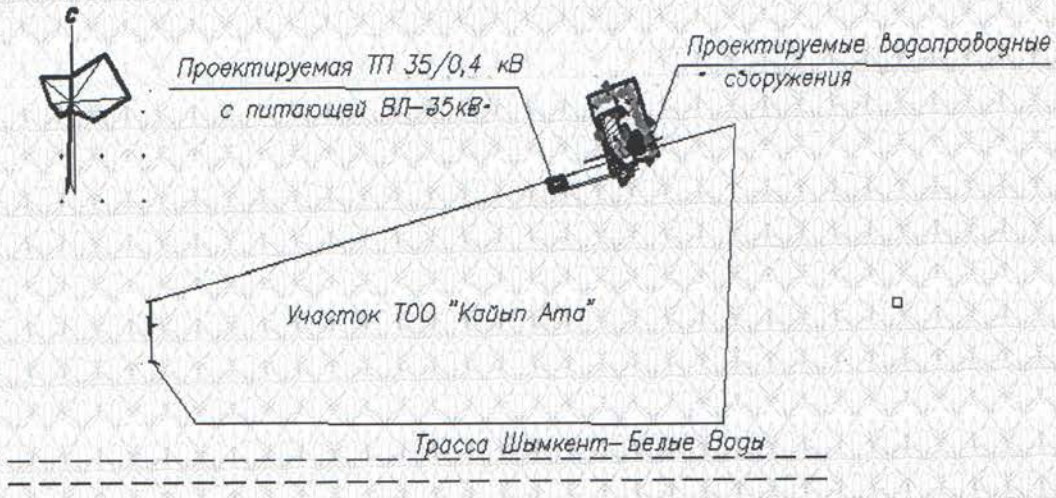
Вертикальная планировка

Рельеф участка строительства спокойный, с уклоном на юго-запад. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом красных отметок. Отвод сточных вод решен от зданий и сооружений по покрытию в зеленую зону и железобетонный лоток.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории объекта предусмотрены: устройство: асфальтобетонных проездов и тротуаров, вокруг здания бетонная отмостка, посадка деревьев и устройство газона.

Ситуационная схема водозаборного узла и трансформаторной подстанции 35/0,4кВ животноводческого комплекса ТОО «Қайып Ата» в селе Комешбулак Сайрамского района ЮКО



Технико-экономические показатели генерального плана

Общая площадь участка строительства 1350м^2 (0,135 га)

в том числе:

площадь застройки 199м^2

площадь покрытий 243м^2

площадь озеленения 908м^2

6.2.2. Технологические решения

Технологические решения строительства водозаборного узла и трансформаторной подстанции для животноводческого комплекса ТОО «Қайып Ата» в селе Комешбулак с/о Кайнарбулак Сайрамского района ЮКО разработаны в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», ПУЭ РК и технических условий №01-604 от 27.03.2012 года на электроснабжение, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Объект строительства водозаборного узла и трансформаторной подстанции для ТОО «Қайып Ата» в селе Комешбулак с/о Кайнарбулак Сайрамского района ЮКО расположен в районе сейсмичностью 7 баллов, грунты площадки строительства непросадочные. Вышеперечисленные работы относятся к технически несложным объектам строительства, согласно постановления правительства №1656 от 23 октября 2009 года, уровень ответственности принят второй технически несложный.

6.2.2.1. Водозаборный узел

Основным потребителем воды из водозаборного узла является животноводческий комплекс ТОО «Қайып Ата», которому необходима вода для собственных нужд.

Источником водоснабжения служат подземные воды, не требующие дополнительной очистки.

Система водоснабжения принята нецентрализованная хозяйственно-питьевая и производственная.

Согласно справке, о проектном количестве водопотребителей животноводческого комплекса, выданной ТОО «Қайып Ата» от 2012 года (без даты), количество работников - 60 человек, крупнорогатого скота – 1000 голов.

Неучтенные расходы приняты в размере 10% от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды животноводческого комплекса.

Нормы потребления воды по животноводческому комплексу приняты 12 л/сутки на одного работника, 70 л/сутки на один крупнорогатый скот.

Суточный максимальный расход – 115,64 м^3/сут.

Расчетный часовой максимальный расход – 10,41 м^3/час.

Расчетный секундный максимальный расход – 2,89 л/сек.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Годовое водопотребление – 32,466 тыс.м³/год.

Источник водоснабжения

Источником хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения приняты месторождения подземных вод. Скважины обустроены на площадке водозаборных сооружений в пределах территории животноводческого комплекса ТОО «Қайып Ата» в Сайрамском районе ЮКО.

Водоснабжение животноводческого комплекса предусматривается от разведочно-эксплуатационных скважин №4195 (рабочая) и №4196 (резервная) в пределах Аксу-Бадамского междуречья.

Проект бурения скважин согласован с МТД «Южказнедра» для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения животноводческого комплекса со следующими параметрами: водоносный горизонт верхнеплиоценовых отложений; глубина скважин по 165м; добыча подземных вод в объеме не более 249,84м³ в сутки.

Насосная станция I подъема

Водопроводные насосные станции первого подъема приняты по ТП 901-2-178.91 с размещением устьев водозаборных скважин в подземной камере и наземным павильоном.

В наземном павильоне размещены: бактерицидные установки УОВ-3, трубопровод с запорной арматурой, обратным клапаном, водомером, аппаратура электрооборудования, станция управления насосным агрегатом и электрообогревательные печи.

В подземной камере размещены: скважина с герметизированным оголовком, трубопровод с запорной арматурой, обратным клапаном, вантузом и манометром.

В качестве водоподъемного оборудования принят скважинный насос марки ЭЦВ 6-10-80; производительностью 10 м³/час; напором 80м; мощностью 2,8 кВт.

Управление насосом осуществляется в автоматическом режиме от уровня воды в водонапорной башне.

Водонапорная башня емкостью 50м³

Водонапорная башня принята по ТП 901-5-32с «Унифицированные водонапорные стальные башни заводского изготовления» емкостью 50 м³, высотой опоры 15м.

Оборудование башни состоит из напорного и разводящего трубопроводов, переливной и спускной труб. От насосной станции по напорному трубопроводу вода поступает в верхнюю часть башни. Разводящий трубопровод служит для отвода воды из башни к потребителям. Башня так же оборудована переливным и для полного опорожнения башни, при промывках и ремонтах, спускным трубопроводами.

6.2.2.2. Электроснабжение

Электроснабжение животноводческого комплекса ТОО «Қайып Ата» в Сайрамском районе ЮКО разработан в соответствии с требованиями ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок РК», «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей», СН РК 3.02-19-2001 «Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах» и технических условий на электроснабжение №01-604 от 27.03.2012 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Электроснабжение животноводческого комплекса. ВЛ-35кВ

Категория надежности электроснабжения - III.

Расчетная мощность комплекса – 700 кВт.

Электроснабжение животноводческого комплекса предусмотрено установкой КТПС 1000/35-0,4кВ У1(ВВ/КВ0 с разъединителем РДЗ-1-35/1000, приводом РВС-35, трансформатором ТМ-1000/35-0,4 кВ (А1/А1) в комплекте, производства «Alageum Electric».

Подключение КТПС по высокой стороне предусматривается по ВЛ-35кВ на типовых железобетонных опорах с подвеской провода расчетного сечения, отпайкой от ближайшей опоры ВЛ-35кВ Л-49[а] между ПС-35/10кВ «Карабулак» и ПС-35/10кВ «Советская».

Строительство ВЛ-35кВ предусмотрено с применением конструкций опор по типовому проекту 3.407.1-164 (стойки железобетонные СК22.2-1). Для отпайки фазы «С» от существующей ВЛ-35кВ применена опора по типовому проекту 3.407.1-143 (стойки железобетонные СВ105-3,5).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ВЛ-35кВ выполнен проводом АС 95/16, протяженностью 100,0м. Выбор марки и сечения провода произведен по его механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%.

Крепление провода предусмотрено с помощью стандартной линейной арматуры нормального исполнения.

Защита линий от прямых ударов молнии осуществляется подвеской грозозащитного троса.

Защита изоляции линии от обратных перекрытий осуществляется заземлением всех опор, выполненных по типовому проекту Т.П. 3.407-150. Величины сопротивлений заземляющих устройств приняты в соответствии с действующими нормами ПУЭ РК.

Заземлении подлежат все опоры ВЛ-35кВ и КТПС.

Предусмотрен наружный контур заземления, состоящей из вертикальных заземлителей, выполненных из круглой стали диаметром 16мм длиной 5м, соединенных горизонтальным заземлителем, выполненным из полосовой стали 40х4мм.

Электроснабжение водозаборного узла. КЛ-0,4кВ

Электроснабжение водозабора осуществляется от КТПС 1000/35-0,4кВ животноводческого комплекса ТОО «Қайып Ата».

Категория надежности электроснабжения - III.

Расчетная мощность водозабора – 11кВт.

Внутриплощадочные сети 0,4 кВ выполнены кабелями марки АВВГ-1кВ расчетного сечения, в траншеях на глубине 0,7 м от поверхности земли. Для защиты от механических повреждений кабели покрываются по всей длине трассы кирпичом. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабели прокладываются в асбестоцементных трубах диаметром 100мм.

Учет электроэнергии установлен на границе раздела сети электроснабжающей организации и потребителя.

Предусмотрены сети управления от насосных станции 1-го подъема до водонапорной башни. Сети управления выполнены контрольными кабелями марки КВВБбШв, расчетного сечения, проложенными в земле в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Насосная станция I подъема. Электрооборудование

Надежность электроснабжения насосной станции I-го подъема принята III категории. Для управления погружным насосным агрегатом применено комплектное устройство «Каскад», обеспечивающее автоматическое управление в зависимости от уровней воды в водонапорной башне.

По степени поражения людей электрическим током насосная станция относится к особо опасным помещениям.

Электробезопасность обеспечивается защитным занулением, с помощью пятого нулевого провода распределительно сети и питающего кабеля.

Металлические строительные и технологические конструкции трубопроводы следует соединить с нулем питающего кабеля с целью выравнивания потенциала.

Все электромонтажные работы выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

6.2.3. Строительные решения

Площадка водозаборного узла

Насосная станция I подъема

Водопроводные насосные станции приняты подземного типа по ТП 901-2-178.91. Строительная часть насосной станции представлена подземной камерой, устраиваемой на устье скважины. Ограждающими конструкциями камеры являются сборные железобетонные стеновые кольца диаметром 2,0 м. Стеновые кольца, плита перекрытия, горловина люка-лаза и опорные кольца выполняются по серии 3.900.1-14, выпуск 1. Фундаментом камеры служит монолитный бетонный блок, на который опирается герметический оголовок скважины с подвешенной к нему колонной водоподъемных труб. Фундамент выполняется из бетона класса В12. Поверхности сооружения, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом в 2 слоя.

Наземный павильон

Здание наземного павильона для бактерицидных установок принят по ТП 901-2-178.91. «Насосные станции на водозаборных скважинах».

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА

Фундаменты сборные, железобетонные блоки, стены подвалов приняты по ГОСТ 13579-78, выкладываются на растворе марки 50 по подготовке из бетона класса В7,5.

Стены выполнены из обожженного полнотелого кирпича марки КОРПО 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М25.

Покрытия из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1 выпуск 60.

Кровля рулонная совмещенная. Полы - керамическая плитка на цементном растворе по бетонной подготовке.

Двери деревянные, утепленные по ГОСТ 14624-84.

Антикоррозийная защита выполняется в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Открытые поверхности стальных конструкций после выполнения всех сварочных работ окрасить огнезащитными красками ГФ-021-1 в 1 слой и ПФ 115 – в 2 слоя.

Закладные детали покрываются цементным раствором М100 толщиной 10мм.

Все деревянные элементы антисептируются и окрашиваются влагостойким антипиреновым составом.

Водонапорная башня емкостью 50 м³

Водонапорная башня состоит из бака и опоры, составляемой из частей длиной по 6 и 9 м. Бак емкостью 50 м³, высотой опоры 15 м, диаметр опоры - 1220мм.

Стальная крыша приваривается на заводе к цилиндрической стенке бака и является диафрагмой жесткости. В крыше имеется смотровой люк. На внутренних стенках бака приварены скобы - ледоудержатели.

Башня своим днищем крепится сваркой к шести закладным пластинам, закрепленным в фундаменте.

Фундаменты башен запроектированы из монолитного бетона класса В12,5, укладываемого на уплотненный со щебнем грунт основания.

Нижняя часть опоры обсыпается землей на высоту +2,45 м.

Антикоррозийные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии осуществлена в соответствии со СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии». Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготавливаются на сульфатостойком цементе.

Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозийным покрытием в соответствии со СНиП 2.03.11-85.

Антисейсмические мероприятия

Объект расположен в зоне с сейсмичностью 8 баллов, грунтовые условия - непросадочные.

Предусмотренные проектом антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-04-2001 «Строительство в сейсмических районах».

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений проектом предусмотрено:

- присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво и пожаробезопасности

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП 2.09.02-85 «Производственные здания и сооружения», СП РК 2.02-20-2006 пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (к СНиП 2.02-05-2002).

Степень огнестойкости здания - II.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению из здания. Размеры дверных полотен в свету запроектированы не менее 0.9 м; по высоте - не менее 2 м.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СН и П РК 4.04-10-2002.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.4. Охрана окружающей среды

Источниками загрязнения атмосферы при проведении строительных работ будут являться строительные машины и транспортные средства, работающие на участке строительства, земляные, сварочные и лакокрасочные работы. Используется строительная и грузовая техника: экскаваторы, бульдозеры, краны - работающая на дизельном топливе. На период эксплуатации объекта источники выбросов в атмосферу отсутствуют.

На стадии производства земляных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния. В случае высыхания грунта под воздействием солнца и ветра для снижения пылевыделений рекомендуется грунты смачивать водой с использованием поливомоечных машин. От увлажненных грунтов при производстве земляных работ не происходит значительных пылевыделений. В целях уменьшения пыления строительный мусор перед вывозом смачивается водой.

Предусмотрены мероприятия по снижению пылеобразования, а также выбросов в атмосферу от работы двигателей автотехники.

Воздействие объекта на атмосферный воздух является допустимым.

Для защиты аллювиальных грунтов от разрушения в период строительства, предусмотрены рекультивационные мероприятия. Перед производством строительных работ производится выемка грунта согласно ведомости земляных работ. Временное складирование производится в отвалы. Данный объем грунта используется для восстановления ландшафтов после окончания строительства. Для сохранения поверхностного плодородного слоя почвы предусматривается его снятие с последующим распределением по рельефу. Перед началом выполнения земляных работ плодородный слой снимается бульдозером без нарушения естественного сложения и складируется в отвалы до окончания работ. По окончании строительных работ предусмотрен частичный возврат плодородного слоя почвы.

Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия: гидроизоляция заглубленных частей водопровода; установка герметизированного оголовка, запорно-регулирующих и измеряющих основные параметры приборов; сбор и вывоз образовавшихся отходов в места, предназначенные для их утилизации или хранения.

В период эксплуатации объекта при постоянном контроле и уходе за состоянием инженерных сетей и сооружений воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Воздействие от строительства объекта на водные ресурсы является допустимым.

Охрана труда

К обслуживанию инженерных сетей согласно проекту допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, не имеющие противопоказаний, прошедшие инструктаж и обучение безопасным методам работы, прошедшим проверку в квалификационной комиссии на право допуска к самостоятельной работе.

6.5. Организация строительства

Продолжительность строительства

Нормативная продолжительность строительства водозаборного узла и трансформаторной подстанции для ТОО «Қайып Ата» в селе Комешбулак с/о Кайнарбулак Сайрамского района ЮКО определена в соответствии СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определена из расчета сметной стоимости строительно-монтажных работ, принятой средней выработке и принятого количества работающих на объекте.

Стоимость СМР в базовых ценах на 2001 год - 16598,0 тыс. тенге

Выработка на 1 раб/месяц - 265,0 тыс. тенге. Количество смен-1.

Среднее количество работающих на объекте 20 человек.

16598,0 / (265 x 20 x 1) равно 3,13 мес.

Принимаем продолжительность строительства 3,0 месяца.

6.6. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе про-

ектной документации на строительство», СН РК 85.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски 1-13.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 4.3.2.

Сметная стоимость строительства составлена в базисном уровне цен 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР 2001 привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод цен 2001 года в текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного показателя установленного согласно бюджетному законодательству на 2012 год в размере 1618 тенге (1618/775 равно 2,088), на 2013 год в размере 1731 тенге (1731/775 равно 2,2335).

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район – 15.2;

2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002 Приложения 1;

3) затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 – 3,4%;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно СН РК 8.02- 07-2002 - 0,91%;

5) затраты на выслугу лет – 1%;

6) затраты на дополнительные отпуска – 0,4%;

7) налоги, сборы, обязательные платежи – 2%;

8) налог на добавленную стоимость – 12%;

9) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Строительство водозаборного узла и трансформаторной подстанции для ТОО «Қайып Ата» в селе Комешбулак с/о Кайнарбулак Сайрамского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) генплан с требуемыми границами участка согласован с главным архитектором;

2) пояснение к проекту доработано, указан № АПЗ, СЗЗ 15м согласно заключению СЭС, доработана посадка ТП с ограждением и подъездной дорогой, добавлены объемы работ;

3) выполнены требования СНиП РК 4.01-02-2009 п13.2.1, санитарно-эпидемиологические требования №554 п.119 и 122, площадь участка откорректирована;

4) выполнен подсчет объемов работ, учтен растительный грунт;

5) конструкции покрытий представлены, разбивка участка выполнена;

6) выполнены сводный план инженерных сетей, озеленение;

7) предусмотрена площадка для стоянки машин перед въездом на территорию водозабора;

8) АС-4. Дополнительный сердечник предусмотрен, чертеж и расходы выполнены на данном листе;

9) АС-7. Предусмотрены анкерные выпуски;

10) по рабочему проекту предоставлены: справка на количество водопотребителей животноводческого комплекса, гарантийное письмо о прекращении строительства в случае отсутствия воды №11 от 04.01.2013 года и другие недостающие исходные материалы;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

11) проектом предусмотрен водозаборный узел для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения животноводческого комплекса;

12) насосы приняты - ЭЦВ 6-10-110, для заполнения водонапорной башни;

13) в проекте бурения (технический разрез скважины) - указаны глубина установки насоса, эксплуатационная колонна труб, диаметр, статический и динамический уровни воды, откорректирована длина водоподъемной трубы;

14) представлены расчеты по подбору насоса и на объем и высоту водонапорной башни;

15) в спецификацию оборудования и материалов ТП 901-2-0144с.86 внесены насосы ЭЦВ, установки обеззараживания с учетом оборудования и материалов резервной скважины в подземной камере;

16) проект откорректирован согласно п. 1, 9 ТУ на электроснабжение; КТП 35/0,4кВ, выпускаемые АО «КТЗ» предназначены для электроснабжения небольших объектов относящихся к 3 категории электроснабжения и располагаемых в удаленной местности на территории РК (откормовочные комплексы, насосные для полива, включения артезианской скважины и т.п.) с простейшей схемой защиты (разъединитель 35кВ, предохранитель 35кВ) и не требующих СТДУ и АСКУЭ;

17) выполнен и предоставлен план отпайки от существующей ВЛ-35кВ;

18) переработаны и заново выпущены чертежи ЭС. листы 9, 10 и исправлена спецификация ЭС.С1;

19) предоставлены вновь разработанные чертежи установки заземления и ограждения КТП35/0,4кВ листы 3, 4, 5;

20) точка подключения, место установки КТП 35/0,4кВ, трасса ВЛ-35кВ согласована с Сайрамским ЭС. План трасс с согласованием приложен;

21) в сводном сметном расчете откорректированы затраты на содержание ПИР и экспертизы согласно договора;

22) стоимость материалов откорректирована в соответствии со сборником сметных цен и расценок на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 Изменения и дополнения, выпуск 1-13;

23) сметная документация приведена в соответствии с рабочим проектом.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменен. -снижен. +увелич.
			заявленные	рекомен.к утвержд.	
1.	Производительность водозаборного узла	м³/час	10	10	
2.	Годовое водопотребление	тыс.м³/год	32,466	32,466	
3.	Протяженность ВЛ-35	км	0,1	0,1	
4.	Расчетная мощность ПС-35/0,4кВ	кВт	1000	1000	
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года	млн.тенге	17,261	16,598	-0,663
	в том числе: СМР	млн.тенге	13,871	13,338	-0,533
	оборудование	млн.тенге	3,198	3,075	-0,123
	прочие	млн.тенге	0,192	0,185	-0,007
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012, 2013 годов	млн.тенге	51,179	49,210	-1,969
	в том числе:				
	СМР	млн.тенге	30,984	29,792	-1,192
	оборудование	млн.тенге	7,143	6,868	-0,275
	прочие	млн.тенге	13,052	12,550	-0,502
	в том числе по годам:				
	на 2012 год с МРП 1618 тенге.(ПИР и экспертиза)	млн.тенге	6,200	6,200	-
	на 2013 год с МРП 1731 тенге	млн.тенге	44,979	43,01	-1,969
7.	Нормативная трудоемкость	тыс.чел/час	10,76	10,346	-0,414
8.	Продолжительность строительства	месяца	3,0	3,0	

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленный на 2012 год в соответствии с Законом РК о «Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29 ноября 2010 года №357-IV ЗРК.

В результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих ценах 2012-2013 годов на общую сумму 1,969 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство водозаборного узла и трансформаторной подстанции для ТОО «Қайып Ата» в селе Комешбулак с/о Кайнарбулак Сайрамского района ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Производительность водозаборного узла	10 м^3/час
2.	Годовое водопотребление	32,466 тыс.м^3/год
3.	Протяженность электрических сетей ВЛ-35	0,1 км
4.	Расчетная мощность трансформаторной подстанции 35/0,4кВ	1000 кВт
5.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	16,598 млн.тенге
	в том числе СМР	13,338 млн.тенге
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012, 2013 годов	49,210 млн.тенге
	в том числе СМР	29,792 млн .тенге
7.	Нормативная трудоемкость	10,346 тыс.чел/час
8.	Продолжительность строительства	3,0 месяца

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

3. До начала производства работ следует получить подтверждение запасов подземных вод в установленном порядке.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО Сайрам ауданы Қайнарбұлақ ауыл округі Көмешбұлақ ауылында «Қайып Ата» ЖШС су үркуіш торабының және трансформаторлы қосалқы стансасының құрылысы» жұмыс жобасын енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Су үркуіш торабының өндірімділігі	10 м^3/сағ
2.	Жылдық су тұтынуы	32,466 мың.м^3/жыл
3.	ВЛ-35 электр желісінің ұзындығы	0,1 шақырым
4.	35/0,4кВ трансформатор подстансасының есептік қуаттылығы	1000 кВт
5.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	16,598 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	13,338 млн.теңге
6.	2012, 2013 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	49,210 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	29,792 млн .теңге
7.	Нормативтік еңбек сиымдылығы	10,346мың.адам/сағ
8.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3. Жұмысты өндіруді бастағанға дейін белгіленген тәртіп бойынша жер асты су қоры расталуы қажет.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Жетекші сарапшы	Н. Ерменбеков
Бас маман	М. Айнабаев
Бас маман	А. Абдулаева
Бас маман	А.Нурымбетов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА