ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Павлодар облысы бойынша
филиалының директоры

..... Р.Қ. Баширов

«Павлодар облысы Лебяжье ауданы Кызылағаш селолық округы аумағында «Данекер» ЩК» үщін 600 га суландыру жүесын құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 08 мамырдағы №16-0202/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Данекер» Шаруа қожалағы» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«KazСтройПроект-ПВ» ЖШС,
Павлодар қ.

Павлодар қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Павлодарской области

..... Р.К. Баширов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0202/15 от 08 мая 2015 года

по рабочему проекту
«Строительство оросительной системы на площади 600 га для ТОО «КХ «Данекер» на территории Кызылагашского сельского округа Лебяжинского района Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Крестьянское Хозяйство «Данекер»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «KazСтройПроект-ПВ»,
г. Павлодар

город Павлодар

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство оросительной системы на площади 600 га для ТОО «КХ «Данекер» на территории Кызылагашского сельского округа Лебяжинского района Павлодарской области», разработан в 2015 г.

Настоящее заключение составлено на основании письма №08 от 16 апреля 2015 года ТОО «Крестьянское хозяйство «Данекер» и в соответствии с договором №6/0162 от 21 апреля 2015 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство оросительной системы на площади 600 га для ТОО «КХ «Данекер» на территории Кызылагашского сельского округа Лебяжинского района Павлодарской области».

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Крестьянское хозяйство «Данекер».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KazСтройПроект-ПВ», государственная лицензия ГСЛ №000410-1 от 24 июля 2012 года (II категория), город Павлодар.

ГИП – Пшембаев Ш.А., приказ №06/1 от 15 января 2015 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 25 марта 2015 года рабочего проекта «Строительство оросительной системы на площади 600 га для ТОО «КХ «Данекер» на территории Кызылагашского сельского округа Лебяжинского района Павлодарской области», утвержденное директором ТОО «КХ «Данекер»;

распоряжение Акима Кызылагашского сельского округа №1-04/07 от 20 марта 2014 года «О предоставлении права временного возмездного землепользования на земельный участок ТОО «Крестьянское хозяйство «Данекер»;

акт на право временного возмездного землепользования №0305226 (кадастровый номер 14-209-125-014) от 16 апреля 2014 года, выданный Павлодарским филиалом РГП на ПХВ «Научно-производственный центр земельного кадастра» Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан»;

акт на право временного возмездного землепользования №0335137 (кадастровый номер 14-209-080-010) от 17 октября, выданный Лебяжинским районным отделением Павлодарского филиала РГП на ПХВ «Научно-производственный центр земельного кадастра» Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан»;

архитектурно-планировочное задание №15 от 07 апреля 2014 года на разработку проекта «Строительство оросительной системы на площади 600 га для ТОО «КХ «Данекер» на территории Кызылагашского сельского округа Лебяжинского района Павлодарской области», выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Лебяжинского района»;

отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ПК«Изыскатель» в 2014 году;

отчет на инженерно-геодезические изыскания и топографическая съемка, выполненный ПК «Изыскатель» в 2014 году.

Технические условия

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №197-14-ЛАЭЖ/ЛРЭС от 04 февраля 2014 года на присоединение объекта к электрическим сетям.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №07 от 14 марта 2014 года по рабочему проекту «Строительство оросительной системы на площади 600 га для ТОО «КХ «Данекер» на территории Кызылагашского сельского округа Лебяжинского

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

района Павлодарской области», выданное ГУ «Лебяжинское районное управление по защите прав потребителей»;

заключение государственной экологической экспертизы №KZ31VDC00035791 от 28 апреля 2015 года на рабочий проект «Строительство оросительной системы на площади 600 га для ТОО «КХ «Данекер» на территории Кызылагашского сельского округа Лебяжинского района Павлодарской области», выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области»;

письмо-согласование ГУ «Иртышская бассейновая инспекция по регулированию, использованию и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» №17-9-4-11/233 от 16 апреля 2015 года.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. Оросительная сеть.
Альбом 2. Технологическая часть.
Альбом 3. Конструкции металлические КМ1.
Альбом 4. Конструкции металлические КМ2.
Альбом 5. Электроснабжение. ВЛ-10кВ.
Альбом 6. Электрооборудование.
Том 3. Сметная документация.
Том 4. ОВОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является обеспечение водой орошаемого массива площадью 600 га, что позволит обеспечить продовольственную безопасность, сокращение дефицита производственной кормовой базы

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок орошения расположен на землях ТОО КХ «Данекер» в Кызылагашском сельском округе Лебяжинского района Павлодарской области, в 9-ти километрах юго-восточнее с. Акку, 2-х километрах севернее с. Бескарагай.

Ситуационная схема проектируемого дома приведена на рисунке 1.

Проектируемый участок

Рисунок 1. Ситуационная схема.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Природно-климатические условия района строительства

Климат района резко-континентальный с суровой малоснежной зимой - самый холодный месяц, - январь со средней температурой минус 17,6°С (минимальный максимум минус 47°С); самый теплый месяц - июль со средней температурой плюс 21,4°С (максимальная температура достигает до плюс 40°С).

Снежный покров устанавливается по среднемноголетним данным с середины октября до середины апреля. Высота снежного покрова 16-20 см.

Лето сухое жаркое. На протяжении года значительная ветровая деятельность (в среднем скорость достигает 5,9 м/с), особенно сильные ветры, со скоростью до 25 м/с наблюдается весной - в середине апреля и осенью – в октябре.

Количество среднегодовых осадков не превышает 300 мм, недостаточное и неустойчивое по годам.

Инженерно-геологические условия строительства

По геоморфологическим признакам площадка проектируемого строительства приурочена к поверхности поймы и второй надпойменной террасы р. Иртыш. Участок ровный.

Геологический разрез на площадке строительства водовода и ЛЭП в пределах разведанной глубины (5,0-7,0м) представлен двумя геолого-генетическими комплексами:

отложения современного возраста (насыпной грунт);

аллювиальные отложения поймы р. Иртыш (пески разной крупности, суглинок).

На площадке выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Ниже приведено послойное описание грунтов.

ИГЭ-1 0,0 – 0,3м Насыпной грунт: суглинок темно-коричневый, переотложенный, слежавшийся.

ИГЭ-2 0,3 (3,1) – 1,7 (4,5)м Песок мелкий, серо-коричневый, средней плотности, с прослоями суглинка мощностью до 10см, маловлажный, ниже УГВ насыщенный водой.

ИГЭ-3 1,7 (4,5) - 2,7 (5,7)м Песок средней крупности, средней плотности, серо-коричневый, маловлажный, ниже УГВ насыщенный водой.

ИГЭ-4 2,7 - 3,1м Суглинок черный, текучий, с частыми тонкими прослоями песка пылеватого.

ИГЭ-5 5,7 - 6,5м Песок гравелистый, серо-коричневый, средней плотности, насыщенный водой.

ИГЭ-6 6,5 -7,0м Песок крупный, серо-коричневый, средней плотности, насыщенный водой.

Гидрогеологические условия площадки характеризуется наличием одного водоносного горизонта типа грунтовых вод. Глубина залегания уровня грунтовых вод 3,1-4,9м, установление на отметке 2,7-4,9м. Ввиду глубокого залегания подземных вод влияния на фундаменты и подземные коммуникации они оказывать не будут. Водоносный горизонт имеет общий уклон к западу в сторону р. Иртыш. Скорость движения потока 1,0-2,0 м/сут. Коэффициенты фильтрации приведены в таблице №1.

Водовмещающими являются суглинки с прослоями песка и песок разной крупности. Сезонный подъем составляет 1,0м.

Вода не агрессивная к бетонам нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций. По потенциальной подтопляемости площадка относится ко II типу.

По степени разработки вручную и одноковшовым экскаватором песок мелкий и средней крупности относятся к I категории, насыпной грунт, пески крупные и гравелистые ко II.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовым оболочкам кабеля – высокая; к алюминию – средняя.

По степени морозной пучинистости грунты классифицируются как непучинистые.

Нормативная глубина сезонного промерзания - 2,6м.

В качестве естественного основания под ложе трассы следует принять все вышеперечисленные виды грунтов.

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Насыпной грунт подлежит удалению на всю вскрытую мощность слоя с последующей заменой, при необходимости, на песчано-гравийную смесь.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопроводная сеть

Для обеспечения подачи воды на орошение проектом предусмотрено строительство сетей водопровода. Проект водопроводных сетей разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СНиП РК 3.04-01-2008 «Гидротехнические сооружения», СНиП РК 3.05-01-2010 «Магистральные трубопроводы».

На основании гидрогеологических изысканий, выполненных ПК «Изыскатель» принят вариант экономически целесообразного использования воды для орошения из реки Иртыш.

Вода из реки Иртыш на поля орошения будет подаваться в магистральный трубопровод диаметром 630х34,4мм протяженностью 1848 м, 630х30,0мм протяженностью 2922 м и далее в разводящий сеть предусмотренной отдельным проектом.

Полив дождеванием с обслуживанием одной машиной больших площадей способствует качественному выполнению таких сельскохозяйственных работ как посев, борьба с вредителями и болезнями растений, сорняками и заморозками. При этом улучшается использование поливной воды за счёт более равномерного распределения её по полю и точного соблюдения поливных норм, незначительные потери на сброс с поверхности поля и на глубинную фильтрацию.

На проектируемом орошаемом участке с 6-ю полями севооборота запроектировано одновременное использование 4 дождевальных машин «Reinke» модели E2065-G Tow DEF Maxi Rev Tow/145cm.

Источником орошения является река Иртыш, воды пригодны для орошения, обладают малой минерализацией, составляет от 0,3 до 1,8 г/л. Орошение осуществляется способом дождевания, в связи с чем размывание берега не происходит. Расстояние начала участка орошения от реки составляет 1,9 км.

Иртыш является рыбохозяйственным водоемом 1 категории. Для предупреждения попадания и гибели рыбы на оросительной сети головной водозабор будет оборудован рыбозаградительным устройством РОП-175.

Категория надежности водоснабжения – III.

Способ забора воды - напорный, при помощи насосной станции 1 подъема, установленной на понтоне.

Сеть водопровода выполнена из полиэтиленовых напорных труб HDPE 100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001, на площадке водозаборных сооружений - из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Присоединение полиэтиленовых труб к арматуре металлическими фасонными частями выполнено на свободных фланцах с конусной отбуртовкой.

На стальных трубопроводах и фасонных частях предусмотрена весьма усиленная антикоррозионная изоляция.

Колодцы на трассе трубопровода предусмотрены из сборных железобетонных элементов.

Водовод оборудуется необходимой для его нормальной работы арматурой:

Для регулирования подачи воды в систему трубопроводов в начале каждого распределительного и поливного трубопроводов устанавливаются задвижки в колодцах, выполненных из сборных железобетонных колец. Размеры колодцев в плане и высотном отношении приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.11.62, конструкцию и привязку колодцев даны в рабочих чертежах.

В повышенных точках или переломах трубопровода устанавливаются вантузные гидранты Ø50 мм для впуска и выпуска воздуха при заполнении и опорожнении трубопровода.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В пониженных местах трубопровода устанавливаются гидранты опорожнения трубопроводов на зимний период и в момент ремонта трубопроводов. Гидранты опорожнения представляют собой стояк Ø150 мм, через который производят откачку воды из трубопровода насосом.

Гидравлический расчет закрытой оросительной сети

Гидравлический расчёт напорного трубопровода сводится к определению потерь напора в закрытой сети при экономически наивыгоднейшем диаметре для обеспечения пропуска требуемых расходов и сохранения необходимых напоров в соответствии с принятой поливной техникой и режимом орошения сельскохозяйственных культур.

Гидравлические потери напора на единицу длины и скорость движения воды в трубопроводе определены по «Таблицам для гидравлического расчёта» Шевелёва Ф.А.

Потери напора на местные сопротивления приняты в размере 10% от суммы путевых гидравлических потерь напора в расчётном трубопроводе.

Насосная станция 1-го подъема.

Проектом предусматривается установка насосной станции первого подъема на понтоне. Понтон изготавливается из металлоконструкций, устанавливается в прибрежной зоне р. Иртыш непосредственно на водную гладь. По завершению оросительного сезона на осенне-весенний период года понтон демонтируется при помощи автокрана и поступает на хранение на склад К/Х «Даникер».

Размеры понтона диктуются обеспечением его плавучести под весом всех нагрузок: веса самого понтона, веса насосно-силовых агрегатов ,веса всасывающих и напорных труб в контуре понтона и воды в них, а также фасонных частей и арматуры. Расчетом определен размер понтона для данного объекта: длина-8000 мм, ширина-9960 мм. В составе рабочих чертежей даны чертежи на металлоконструкции понтона и технологическую часть с обвязкой до ПК0+00 магистрального трубопровода.

Производительность насосной станции является максимальной, т.к. насосная станция II подъема проектом не предусматривается. По степени обеспеченности подачи воды насосная станция относится к III-й категории надежности действия.

Поверхностный забор воды осуществляется при помощи всасывающего трубопровода с рыбозащитной сеткой непосредственно с поверхности р. Иртыш. Подача насосов по часам суток полностью дублирует график водопотребления. Так как вода используется для орошения (полива сельскохозяйственных культур), никакая дополнительная очистка не требуется.

Для подачи воды к поливным машинам насосная станция укомплектована насосными агрегатами (2 – рабочих) типа:

два одноступенчатых насосных агрегатов двухстороннего всасывания КАР-250-630В-NL-S4-G-R-355/4 производства ТОО "ПКФ "Ульба-Электро" производительностью Q=741,6 м^3/час, H=111м со шкафом управления ШУПН-ЧРП-380-355-AQUA и датчиком давления Cerebar TPMC131.

Насосы подобраны в соответствии с гидравлическим расчетом поливной системы.

Трубопроводы в насосной станции, а так же всасывающие выполняются из стальных труб по ГОСТ 10704-91, покрытых весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

Для измерения расхода воды предусматривается установка на напорном трубопроводе счетчика-расходомера ультразвукового типа.

Электроснабжение

Раздел электроснабжения выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №197-14-ЛАЭЖ/ЛРЭС от 4 февраля 2014 года, выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и в соответствии с ПУЭ РК.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории.

Проектом предусмотрено строительство ВЛ-10кВ согласно техническим условиям.

Точкой подключения для электроснабжения насосной станции является существующая опора 10кВ №125 ПС 110/10кВ "Лебяжье".

МЕМОРАНДУМ • ГОСКОМЭКСПЕРТИЗА

При проектировании и выезде с представителями АО "ПРЭК" на место, была уточнена точка подключения с учетом удобства подключения и меньших затрат провода существующая опора №128.

Проектом предусмотрено строительство ВЛ-10кВ и монтаж КТПН 10/0,4кВ мощностью 1000кВА с воздушным вводом и кабельными выводами.

Согласно расчетам для проектируемой ВЛ-10кВ провод выбран марки АС сечением 50мм².

Опоры запроектированы по типовой серии 3.407.1-143 вып.1 и 5 на базе железобетонных стоек СВ 105 и СВ164. На промежуточных опорах ВЛ-10 кВ применены штыревые изоляторы типа ШС10-Г. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных изолирующих подвесок.

Питающая линия насосной станции от проектируемой КТПН-1000-10/0,4кВ выполнена кабелем марки АВБбШв-1кВ, проложенный в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Прокладка кабеля выполнена согласно серии А5-92.

Проектом предусмотрено устройство контура защитного заземления трансформаторных подстанций R≤4 Ом, выполненный стальной полосой 40х4 мм и вертикальными заземлителями из круглой стали диаметром 16 мм, проложенные в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.

Электрооборудование

Электроснабжение насосной станции орошения на понтоне разработано на напряжение 380/220 В с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

Проектом предусмотрено питание электрической энергией двигателей насосных агрегатов и электрическое освещение насосной станции на понтоне.

Подключение двигателей выполнено от ящиков управления типа РУСМ кабелями марки АВВГ. Кабели проложены в стальных трубах. Работа насосной станции предусмотрена в ручном режиме от ящиков управления.

Освещение насосной станции на понтоне выполнено от щитка освещения светильниками марки НСПО, для сети освещения использован кабель марки ВВГ-3х2,5мм². Светильники подвешены на тросу и на стойках типа К987У3. Для ремонтного освещения предусмотрена установка ящика ЯТП с трансформатором на напряжение 220/12 В.

Для защиты от атмосферных воздействий электрическая аппаратура установлена в ящиках электрических типа ЯУЭ.

Заземляющее устройство состоит из наружного и внутреннего контура заземления. Внутренний контур заземления выполнен по внутреннему периметру понтона стальной полосой 40х4 мм и соединен стальной полосой 25х4 мм с внешним. Заземляющие проводники к электрооборудованию выполнены стальной полосой 25х4 мм.

6.3 Проект организации строительства

Раздел составлен на основании:

СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство»;

СНиП РК 1.04.03-2008 Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Строительно-монтажные работы выполняются подрядчиком определяемым заказчиком.

Нормативная продолжительность строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 составляет 5 месяцев, в том числе подготовительный период 2 недели.

Доставка конструкций, материалов и оборудования от мест поставки осуществляется по автодороге.

Все работы выполняются с использованием строительных механизмов в соответствии с табелем машин и механизмов монтажной организации.

До начала строительства необходимо выполнить следующие работы:

подъездные дороги к площадкам временной стоянки строительной техники;

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

размещение временного жилья и вспомогательных помещений из мобильных зданий с подключением к местным источникам электроснабжения и водообеспечения;

устройство площадок временного складирования материалов и площадок стоянки строительной техники;

при производстве в зимнее время – расчистку снега на монтажных площадках и площадках стоянки строительной техники;

Охрана труда рабочих должна обеспечиваться средствами индивидуальной защиты, выдаваемыми администрацией, и выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих.

Все строительно-монтажные работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Строительство участков вблизи сооружений, находящихся под напряжением, необходимо выполнять с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ в соответствии с ПТБ и ПТЭ.

Время и продолжительность отключения по дням работ определить в ППР.

Установка КТПН является экологически чистым процессом, поэтому специальные природоохранные мероприятия проектом не предусматриваются.

Продолжительность строительства – 5 месяцев.

6.4. Требования по технике безопасности

Вся работа, выполняемая подрядчиком должна соответствовать требованиям норм, правил и инструкциям, применяемым для настоящих работ. Персонал должен иметь полное понимание своих действий на случай срабатывания аварийной сигнализации на объекте. Приступать к выполнению работ только после проведенного соответствующего инструктажа и получения разрешения на выполнение данного вида работ. Для проведения работ подрядчик должен выделить руководящий персонал с квалификацией и опытом работы достаточным для обеспечения уровня выполненных работ, способный обеспечить своими подчиненными всех правил по технике безопасности.

6.5. Охрана окружающей среды

Земельные ресурсы, почвы, растительный покров

Перед началом монтажных работ производится срезка растительного слоя на площадках сооружений и по всей трассе прохождения сетей водопровода. Плодородный слой перемещают во временные отвалы с дальнейшим использованием при рекультивации нарушенных земель, согласно требованиям ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы, Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Для предотвращения ожидаемого загрязнения почв в процессе производства работ отходами производства и потребления предусмотрены следующие мероприятия, позволяющие снизить воздействие строительных работ на почвенный покров до допустимого:

сбор и своевременный вывоз бытовых и строительных отходов;

заправка строительной техники с применением поддонов для сбора утечек и на базе предприятия;

технологией строительно-монтажных работ исключается складирование либо захоронение токсичных отходов, ТБО.

В период эксплуатации сетей водопровода воздействия на почвенный покров не будет.

Водные ресурсы

Для предотвращения загрязнения подземных вод на период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

сбор бытовых отходов в специальную тару с вывозом на поселковую свалку;

регулярная уборка строительных площадок от мусора;

использование поддонов при заправке ГСМ экскаватора, трубоукладчика и бульдозера;

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

хранение строительных материалов на стационарных базах;

отсутствие временных баз для рабочих;

уборка участков от мусора после окончания строительных работ.

При эксплуатации сетей водопровода будут выполняться следующие мероприятия:

доставка материалов при проведении ремонтных работ с площадки предприятия без организации мест их временного хранения;

заправка ремонтной техники на АЗС либо площадке предприятия;

уборка ремонтных участков от мусора;

вывоз образовавшихся отходов на предприятии в места, предназначенные для их хранения.

Атмосферный воздух

В процессе строительства сетей водопровода происходит выделение загрязняющих веществ в атмосферу от работы двигателей строительной техники, а так же при выемке грунта.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются, так как выбросы имеют кратковременный характер в период строительства.

В процессе эксплуатации сетей водопровода и водопроводных сооружений источников выделения вредных веществ в атмосферный воздух не будет.

Природоохранные мероприятия

Источниками воздействия на окружающую среду на этапе строительства напорного водопровода и внутрихозяйственной сети будут двигатели внутреннего сгорания строительных машин, земляные работы по разработке траншей для укладки напорного трубопровода и внутрихозяйственной сети и сварочные работы при сварке пластиковых труб.

Перед началом работ производится срезка грунта со сдвигом его в бурты для дальнейшего использования при рекультивации территории.

Насосная станция электрифицирована. Выбросы загрязняющих веществ от работы насосно-силового оборудования отсутствуют.

Для исключения попадания рыбы насосы оборудованы рыбозащитными устройствами РОП-175. Оборудование всасывающих устройств рыбозащитой создаст благоприятные условия для нереста рыбы, развития молоди, сохранения и воспроизводства водных животных и водоплавающих птиц, ценной водной растительности.

Согласно п.28 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 января 2012 года №93, для линии электропередач ВЛ-10 кВ и установки КТПН санитарные разрывы не предусмотрены.

Так как водозабор предназначен для целей орошения, особые условия к качеству воды не требуются. Специальных мероприятий по водоподготовке не предусмотрено в связи с чем санитарно-защитная зона не устанавливается, что не противоречит ст.117 Водного кодекса РК и приказу министра здравоохранения №554 от 28.07.2010 г. «Об утверждении санитарных правил» Санитарно-эпидемиологические требования к видеоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

После окончания поливного сезона плавучая насосная станция будет демонтирована и вывезена на базу эксплуатирующей организации на хранение. Установка плавучей насосной станции производится после паводка на р. Иртыш.

Река Иртыш включена в «Перечень водных объектов особого государственного значения» утвержденный постановлением Правительства РК от 21.01.2004 г. №59, с особенностями правового режима регулирования хозяйственной деятельности здесь. Виды деятельности, запрещенные на территории водных объектов особого государственного значения определены статьей 130 Водного кодекса Республики Казахстан.

При выполнении работ Подрядчик обязан выполнить следующие требования для ослабления воздействия на поверхностные и грунтовые воды:

Подрядчику запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа.

Подрядчик обязан постоянно обеспечивать, чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбросы на строительной площадке и за ее пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов.

Запрещается базирование или работа строительной техники в непосредственной близости к водоисточникам.

Исключить попадание загрязненного стока с рельефа участка в реку Иртыш.

Содержать территорию, примыкающую к водохозяйственным объектам в санитарно-чистом состоянии.

Регулярно проводить очистку водоохранной зоны и полосы от строительного, бытового и прочего мусора во время строительства с вывозом на специально отведенные места.

Применяемые технологические решения должны соответствовать санитарным нормам и не допускать опасного загрязнения водотока и подземных вод и заболачивания местности.

На примыкающих территориях за пределами отведенной строительной площадки не допускается вырубка леса и кустарника, устройство свалок отходов, складирование материалов, повреждение дерново-растительного покрова, а также планировочные дренажно-осушительные и других работы, изменяющие существующий уровень грунтовых вод.

На участке производства работ должны иметься емкости для сбора мусора, загрязненных обтирочных материалов и слива загрязненных жидкостей. Мусор и другие отходы должны уничтожаться в согласованных с санитарной службой местах. Беспорядочная свалка мусора не допускается.

Заправку машин топливом, маслом следует производить на заправочных станциях. Заправка стационарных машин и машин с ограниченной подвижностью должна производиться автозаправщиком только с помощью шлангов, имеющих запорные устройства у выпускного отверстия. Применение для заправки открытых емкостей типа ведер не допускается.

Отработанные масла следует собирать в специальные емкости. Слив масел на землю запрещается.

Машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования.

Доставку технологических смесей на место работ следует осуществлять в специально оборудованных транспортных средствах, а выгрузку производить в специальные расходные емкости или на подготовительное основание. Выгрузка смесей на землю не допускается.

Очистку и промывку машин, перевозивших технологические смеси следует производить в специально отведенных местах. Воду после промывки сливают в отстойные емкости.

По завершению строительных работ с территории, где велись работы, должны быть снесены временные здания и конструкции, проведена планировка поверхности грунта, выполнены предусмотренные работы по рекультивации и благоустройству территории.

В период эксплуатации оросительной системы необходимо:

проводить систематические наблюдения за режимом поверхностных и грунтовых вод на орошаемых территориях, влажностью почвы в корнеобитаемом слое;

вести регулярный качественный учет состояния орошаемых земель;

своевременно и качественно проводить надзор, осмотр, наблюдения за состоянием и работой, обследования, планово-предупредительные и восстановительные ремонты оросительных систем;

осуществлять меры по предупреждению заболачивания земель;

проводить учет объемов воды, забираемой из р. Иртыш;

проводить систематические визуальные и инструментальные наблюдения и исследования;

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

прочности и устойчивости крепления напорного откоса при воздействии на него волновой нагрузки;

санитарной обстановки в акватории водозабора, на сооружениях и окружающей территории;

Осуществление мелиоративных мероприятий не должно приводить к ухудшению состояния окружающей природной среды.

Мелиоративные мероприятия осуществляются с соблюдением требований земельного, водного, лесного законодательства Республики Казахстан.

Эксплуатационная организация обязана при эксплуатации оросительной системы принимать все необходимые меры по соблюдению водного баланса, рациональному использованию земель, экономному использованию вод, охране земель, растительности от истощения, затопления, заболачивания и предупреждению других вредных последствий для окружающей природной среды.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с порядком определения сметной стоимости строительства Республики Казахстан (СН РК 8.02-02-2002) с применением программного обеспечении «Kazsmeta_1» (версия V2.15 от 01 февраля 2015 года).

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года осуществлен через индекс изменения МРП 2,39. В текущих ценах 2015 года МРП составляет 1982 тенге, индекс изменения МРП 2,557.

Ненормируемые и непредвиденные затраты – 6 %.

Нормы накладных расходов приняты согласно приложению к СН РК 8.02-02-2002, в которых учтен социальный налог.

Временные здания и сооружения – 4%.

Налоги и сборы, обязательные платежи приняты в размере – 2 %. НДС – 12 %.

В сметной документации на средний ремонт выделена нормативная трудоемкость и сметная заработная плата согласно СН РК 8.02-02-2002.

Территориальный район 13 – Павлодарская область.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями РДС РК 1.02-04-2013, ГОСТ 27751-88 разработчиком установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения по рабочему проекту «Строительство оросительной системы на площади 600 га для ТОО «КХ «Данекер» на территории Кызылагашского сельского округа Лебяжинского района Павлодарской области» по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области в проектно-сметной документации были внесены следующие изменения и дополнения:

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружный водопровод и канализация

1. Разработана пояснительная записка в соответствии с СН РК 1.02-03-2011.

2. Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 предусмотрены меры по защите НС и трубопроводов от гидравлического удара.

3. Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 пункта 10.22 в насосных станциях предусмотрена установка контрольно-измерительной аппаратуры.

4. Лист ОРС-1. Согласно ГОСТ 21.704-2011 основные показатели по водопотреблению указаны в табличной форме.

5. Лист ОРС-2-5. Согласно ГОСТ 21.704-2011 на плане указана экспликация сооружений. Согласно ГОСТ 21.704-2011 оформлен план. Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 предусмотрена зона санитарной защиты трубопроводов. Указаны диаметры труб и длины участков.

6. Лист ОРС-3-10. Оформлен согласно ГОСТ 21.704-2011. Указана толщина стенок труб.

7. Лист ОРС-11. Оформлен согласно ГОСТ 21.704-2011. Предусмотрены устройства колодцев опорожнения и гидрантов вантузов.

8. Лист ОРС-12. Откорректирована полная глубина колодца.

9. Лист ОРС-14. Откорректирован диаметр футляра и рабочие чертежи согласно серии 901-09-9.87.

10. Лист ОРС-16. Разработана ведомость разработки грунта.

Электротехнический раздел

11. Лист ЭС-1. В ведомости ссылочных документов заменен год выпуска ПУЭ РК на 2012 г.

12. Лист ЭС-4. В ведомости монтаж опор откорректировано сечение провода, количество стоек.

13. Лист ЭЛ-3. Пересчитано сечение питающего кабеля.

14. Спецификация. Для подключения кабеля к эл. двигателю насоса предусмотрен гибкий ввод.

Насосная станция на пантоне

15. Лист 2. Откорректирована нумерация точки подключения (опоры) в соответствии с техническими условиями №197-14-ЛАЭЖ/ЛРЭС от 4 февраля 2014 года.

16. Лист 3. Откорректирована мощность подстанции. Опора №21 заменена на угловую.

Трансформаторная подстанция

17. В общих указания откорректирована мощность трансформатора.

18. Лист 4. Представлены проектные решения по вводу в подстанцию, предусмотрены материалы по переходу с ВЛ в КЛ, предусмотрены земляные работы.

19. Лист 6. Откорректированы позиции на плане и разрезе в соответствии таблицы «Перечень материалов».

20. Представлена ведомость строительно-монтажных работ.

21. Разработан кабельный журнал.

Сметная документация

22. Локальная смета №2-1-1 позиция 5 – откорректирован объем засыпки грунта вручную.

23. Локальная смета №2-1-1 позиция 20 – откорректирован объем срезки растительного грунта.

24. Локальная смета №2-1-2 позиция 15 – откорректирован объем окраски металлических поверхностей.

25. Локальная смета №2-1-3 позиция 14 – откорректирована длина трубопровода согласно рабочим чертежам.

26. Локальная смета №2-1-3 позиция 28 – откорректировано количество фланцев стальных приварных.

27. Локальная смета №2-1-4, позиция 8 – заменена расценка стоимости трансформатора.

28. Локальная смета №2-2-1 позиция 13 – откорректирована длина трубопровода диаметром 630 мм согласно рабочим чертежам.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание +увеличение -уменьшение
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность магистрального водовода	км	4,77	4,77	-
2	Из них Ø630х37,4 мм Ø630х30,0 мм	 км км	 1,848 2,922	 1,848 2,922	 - -
3	Протяженность линии ВЛ-10 кВ	км	1,5	1,5	-
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 141,052 115,903 23,527 1,623	 117,130 92,311 23,527 1,292	 -23,922 -23,592 - -0,331
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 гг., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 420,809 296,411 60,167 64,231	 349,834 236,077 60,167 53,590	 -70,975 -60,334 - -10,641
9	Продолжительность строительства	мес.	5	5	-

Примечание: Общее снижение в сумме 70,975 млн.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство оросительной системы на площади 600 га для ТОО «КХ «Данекер» на территории Кызылагашского сельского округа Лебяжинского района Павлодарской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность магистрального водовода –4,77 км
Протяженность линии ВЛ-10 кВ –1,5 км

Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 г. –117,130 млн.тенге
в том числе СМР –92,311 млн.тенге
оборудования –23,527 млн.тенге
прочие затраты –1,292 млн.тенге

Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2015 гг., –349,834 млн.тенге
в том числе СМР –236,077 млн.тенге
оборудования –60,167 млн.тенге
прочие затраты –53,590 млн.тенге
Продолжительность строительства –5 месяцев

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Крестьянское хозяйство «Данекер» в соответствии с условиями договора от 21 апреля 2015 года №6/0162.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар облысы Лебяжі ауданы Қызылағаш ауылдық округі аумағындағы «Данекер» ШҚ» ЖШС арналған 600 га аумақта суару жүйесін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Магистральды су құбырының ұзақтығы	– 4,77 шақырым
ӘЖ-10 кВ желісінің ұзақтығы	– 1,5 шақырым
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы құны,	– 117,130 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 92,311 млн.теңге
жабдықтар	– 23,527 млн.теңге
басқа шығындар	– 1,292 млн.теңге
2015 жылғы ағымдағы бағамен алынған	
құрылыстың жалпы есептік құны,	– 349,834 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 236,077 млн.теңге
жабдықтар	– 60,167 млн.теңге
басқа шығындар	– 53,590 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 5 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырысшымен бекітілген, анықтығы 2015 жылғы 21 сәуірдегі №6/0162 шарттың талаптарына сәйкес «Данекер» шаруа қожалағы» ЖШС кепілдендірілген бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке ала отырып орындалды.

Жауапты орындаушылар

Директордың орынбасары	А.Т. Сейсембеков
Өндіріс бөлімінің бастығы	Ә.С. Нұрғазинов
Сараптық топтың жетекшісі	Ә.Ә. Балғужинов
ӘЖ сарапшысы	А.Л. Қалиасқарова
Сарапшы сметашы	В.П. Вышарь