«Ақтөбе қаласы, Пригородный кенті, Благодар ауылдық округінде 107, 108 уч. жаңбырлатудың суландыру жүйесін реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

28.06.2017 ж. № 04-0187/17
(оң)
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«СХФ Пригородный» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СтройРекламПроект» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласы, Пригородный кенті, Благодар ауылдық округінде 107, 108 уч. жаңбырлатудың суландыру жүйесін реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0187/17 от 28.06.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция оросительной системы дождевания» в Благодарном сельском округе уч.107,108 г.Актобе, п.Пригородный»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «СХФ Пригородный»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СтройРекламПроект»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Реконструкция оросительной системы дождевания» в Благодарном сельском округе уч.107,108 г.Актобе, п.Пригородный»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция оросительной системы дождевания» в Благодарном сельском округе уч.107,108 г.Актобе, п.Пригородный».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №01-0744 от 19.04.2017 г., между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «СХФ Пригородный».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «СХФ Пригородный», город Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СтройРекламПроект», государственная лицензия №15012541 от 03.07.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны», категория лицензии – I.

ГИП – Отарбаев А.А. (приказ №26 от 03.04.2016 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 12.04.2016 года;

постановление акима города Актобе №3522 от 10.12.2013 года о выделении земельного участка во временное возмездное землепользование;

акт на право временного возмездного землепользования №0017381 от 27.12.2013 года с кадастровым номером 02-036-212-008, площадью 283,7 га;

архитектурно-планировочное задание №741 от 27.07.2016 года, утверждённое главным архитектором города Актобе;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый заказчиком;

технический отчёт по топографо-геодезическим работам, выполненный в 2016 году ТОО «Тана-Пракс»(ГСЛ №13006498 от 18.04.2013 года);

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Тана-Пракс» в мае 2016 года (ГСЛ №13006498 от 18.04.2013 года);

техническое заключение по обследованию состояния орошаемых участков, выполненное ТОО «AAmetrology+Standartisation» от 17.06.2016 года (аттестат эксперта АДС и ЖКХ №06651 от 04.02.2014 года, свидетельство об аккредитации №00022 действительно до 19.04.2018 года);

письмо №34 от 18.03.2017 года о начале строительства в 2017 году, выданное заказчиком;

письмо №147 от 23.06.2017 года о финансировании объекта за счет собственных средств, выданное заказчиком.

Технические условия:

№297/190т от 12.05.2016 года на подключение к электрическим сетям, выданные ТОО «Энергосистема».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо-согласование №18-17-19/917 от 09.12.2016 года о подаче воды из реки Жаксы Каргала в количестве 910000 м^3 в вегетационный сезон, выданное АФ РГП ПХВ «Казводхоз»;

письмо-согласование рабочего проекта №4-9/ЮЛЖ-02 от 20.02.2017 года, выданное ГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;

энергетический паспорт;

общая пояснительная записка;

рабочие чертежи марки ГП, АС, ТХ, ЭС;

проект организации строительства (ПОС);

раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Тана-Пракс» в 2016 году;

сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение орошаемых площадей объектами внешней инфраструктуры в результате строительства насосных станций, распределительных трубопроводов и электрических сетей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Реконструируемые поля орошения расположены в п.Пригородный на территории Благодарного сельского округа города Актобе.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IIIА;
скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31ºС;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
глубина промерзания грунтов	- 1,80 м;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного в 2016 году ТОО «Тана-Пракс», инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

ИГЭ №1- почвенно-растительный слой, мощность слоя 0,10 м;

ИГЭ №2 - песок пылеватый плотный, малой степени водонасыщения, мощность слоя 0,6-1,0 м с физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: $\varphi_{II}=32^{o}$; $c_{II}=2,1$кПа; $\gamma_{II}=1,63$т/м³; E=18 МПа;

ИГЭ №3 - песок мелкий плотный, малой степени водонасыщения, мощность слоя 1,8-2,6 м с физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: $\varphi_{II}=30^{o}$; $c_{II}=2$ кПа; $\gamma_{II}=1,61$т/м³; E=19 МПа.

Основанием фундаментов, площадок и колодцев служат пески мелкие (ИГЭ №3) непросадочные и ненабухающие с физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: $\varphi_{II}=30^{o}$; $c_{II}=2$ кПа; $\gamma_{II}=1,61$т/м³; E=19 МПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая»; к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»; к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

Засоленность грунтов – незасоленные.

Агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты сильноагрессивные к бетонам W4 на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,5-3,0 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участки расположены в п. Пригородный Благодарном сельском округе города Актобе. Подача воды на орошение предусмотрена из реки Жаксы Каргала.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование и исходных данных на материалах топографической съёмки в масштабе М1:1000, выполненного в 2016 году ТОО «Тана-Пракс».

Проектом предусмотрено строительство оросительной системы дождевания для орошаемых участков (участок 107 поле №1,2) и (участок 108 поле №3,4). На площадке (поле №1,2 и №3,4) предусмотрено строительство насосных станций контейнерного типа, поливочные трубопроводы и КТПН.

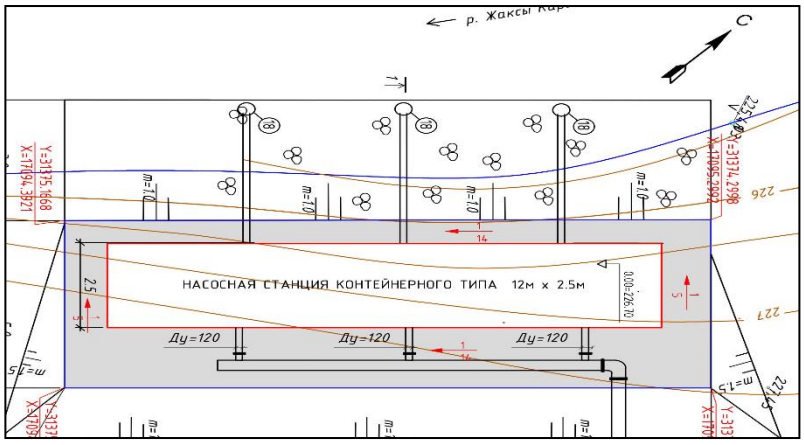
Насосные станции (уч. 107 поле №1,2) и (уч. 108 поле №3,4) расположены на высокой пойме р. Жаксы Каргала. Площадка полей №1,2 ровная и характеризуется отметками поверхности 220,98-221,50 м. Площадка полей №3,4 ровная и характеризуется отметками поверхности 225,61-227,71 м.

Размещение объектов на участках выполнено с учетом противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов, проездов, выездов. Привязка сооружений на участках выполнена методом координатных точек, привязанных к местной системе координат.

Поверхностный водоотвод ливневых и талых вод от зданий и сооружений предусмотрен с отводом их за пределы участков. Вертикальная планировка решена методом проектных горизонталей сечением через 0,10 м, минимальный уклон водоотведения принят равным 0,002.

Участок 107 поле №1,2

На орашаемом участке (поле №1,2) размещены насосная станция контейнерного типа, поливочные трубопроводы, трансформаторная подстанция. За абсолютную отметку 0,000 принят верх основания насосной станции полей №1,2 (221,70=0,000).



Условные обозначения: площадка участка насосной станции поля №3,4.

Рис. 2 – Ситуационная схема генплана

Технические показатели по генеральному плану участков поля №1,2 и №3,4

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь орошения поля №1,2	га	83,0
2	Площадь орошения поля №3,4	га	119,0
3	Площадь участка насосной станции №1,2	м^2	70,0
4	Площадь участка насосной станции №3,4	м^2	70,0
5	Площадь застройки поля №1,2	м^2	30,0
6	Площадь застройки поля №3,4	м^2	30,0

6.2.2 Технологические решения

Существующее положение

Согласно технического заключения по обследованию, выполненного в 2016 году ТОО «AAmetrology+Standartisation», техническое состояние земель регулярного орошения в Благодарном сельском округе находятся в неудовлетворительном состоянии в соответствии СН РК 1.04-04-2002, для обеспечения нормальной работы орошаемого

участка площадью 202 га рекомендовано произвести реконструкцию объектов внешней инфраструктуры, так как отсутствует насосная станция, электроснабжение и распределительный трубопровод.

Техническая схема орошения

В настоящее время данная территория используется для выращивания картофеля, овощей и кормовых культур. Полив участков осуществляется из реки Жаксы Каргала. Все участки поливаются посредством распределительных трубопроводов.

Данные по расходу и напору воды, используемых поливных машин по каждому участку представлены заказчиком.

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция объектов поливочного водоснабжения для орошаемых участков общей площадью 202 га (регулярное орошение), куда входит строительство насосных станций, распределительных трубопроводов и сетей электроснабжения.

Водозабор предусмотрен при помощи передвижных электрифицированных насосных станций контейнерного исполнения, устанавливаемых на специально подготовленной площадке.

Местоположение насосных станций определено исходя из технической возможности (расход и напор) насосов.

На орошаемых площадях запроектированы 4 самостоятельно орошаемых участков.

Общий забор воды из р. Жаксы Каргала составляет 910000 м^3 в вегетационный сезон.

Насосная станция, подающая воду на орошение как сооружение мелиоративной системы согласно п. 5.2.1.5 СН РК 3.04-11-2013 «Мелиоративные системы и сооружения» относится к IV классу. По надежности подачи воды согласно п. 5.3.2.2 СН РК 3.04-11-2013 насосная станция относится ко II категории, так как подает воду к овощам, не допускающим перерыва в орошении на период более двух суток.

Исходя из принятой категории насосные станции запроектированы с одним резервным насосом согласно п. 5.7 СНиП 2.06.03-85.

Применяемая электрифицированная насосная станция очень удобна при эксплуатации.

После окончания поливного сезона легко поддается консервации с вывозом в населенный пункт, тем самым имеет определенное преимущество перед стационарной насосной станцией.

В электрифицированных насосных станциях имеются преобразователь частоты и шкаф управления с пускорегулирующей аппаратурой. Также предусмотрены рыбозащитные устройства РОП-50.

Насосные станции оснащены коллекторами, запорной арматурой и электромагнитным расходомером.

Отметка площадки насосных станций определена исходя из условия допустимой высоты всасывания не более 3,0 м.

Характеристика насосов и тип насосных станций

Участки №1, №2

Насосная станция состоит из двух насосных агрегатов N80-250/220 A-F2-A-E-BAQE (1 рабочий, 1 резервный), параметры каждого насоса $Q_{ном}$ = 171 м^3/ч, $H_{ном}$ = 35-60 м, мощность электродвигателя 45 кВт.

Участки №3, №4

Насосная станция состоит из двух насосных агрегатов N80-250/257 A-F2-A-E-BAQE (1 рабочий, 1 резервный), параметры каждого насоса $Q_{ном}$ = 171 м^3/ч, $H_{ном}$ = 86 м, мощность электродвигателя 75 кВт.

Распределительный водопровод

Подача воды к участкам осуществляется по подводящим трубопроводам. К поливальным машинам и спринклерной системе орошения вода подается по подводящим

и распределительным трубопроводам. Для выхода трубопровода из земли предусмотрен водовыпуск с установкой задвижки. Для подключения поливальной машины катушечного типа на распределительном трубопроводе через 50 м предусмотрены поливочные гидранты с задвижками.

Местоположение насосных станций определено исходя из технической возможности (расход и напор) насосов.

Расчет для каждого участка выполнен на максимальный часовой расход.

Расчетный напор насосной станции определен с учетом потерь давления по длине водопровода на местные сопротивления с учетом свободного напора на выходе из гидранта дождевальной установки и геодезической высоты подъема.

Поливочный водопровод принят из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 "техническая".

Участки №1, №2 (83 га)

Приняты трубы SDR 26 диаметром 250х9,6 мм, SDR 17,6 диаметром 250х14,2 мм, 200х11,4. Общая протяжённость трубопроводов 4 144 м.

Участки №3, №4 (119 га)

Приняты трубы SDR 11 диаметрами 315х18,7 мм, 200х18,2 мм. Общая протяжённость трубопровода 2809 м.

На всех участках трубопровод прокладывается по границе орошаемого участка подземно на глубине не менее 1 м с уклоном 0.001 в сторону дренажа системы.

Перед укладкой труб предусмотрена постель из песка толщиной не менее 10 см. При засыпке трубопроводов над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из местного мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений.

В самой низшей точке рельефа предусмотрен выпуск для промывки отложившихся наносов и опорожнения трубопровода на зимний период. Для этих целей устраивается сбросной железобетонный колодец диаметром 1000 мм из элементов по серии 3.900.1-14.

Откачка воды из колодца осуществляется ассенизационной машиной, которая имеется в наличии у ТОО «СХФ Пригородный». В самой высокой точке трубопровода предусмотрен вантуз для выпуска воздуха из трубопровода.

Дождевальная машина «BAUER» - участок №1

Дождевальная установка экономична, эффективна, прочна и легко управляема. Машина оснащена конструкциями с быстроразъемными соединениями. Имеет фиксированный сектор орошения вокруг центра вращения.

Дождевальная установка отличается низким входным давлением, щадящим поливом без повреждения растений, высокой мобильностью.

За счет распыления близко к поверхности почвы обеспечивается эффективность полива 90%.

Спринклерная система полива - участок №2

Спринклерные системы орошения разработаны для экономии воды и энергии. Разбрызгивание или распыление воды является имитацией естественного природного явления-дождя. Спринклерное орошение имеет ряд неоспоримых преимуществ, таких как защита от заморозков, высокая однородность полива, создание влажной среды, возможность попутного внесения удобрений, оно не утрамбовывает грунт и не разрушает его структуру.

Спринклерное орошение гарантирует высокий урожай и самое лучшее качество продукции.

Система полива заключается только в открытии и закрытии клапанов с каждой стороны ирригации, таким образом производя репозиционированное орошение. В этом случае требуется меньше затрат по перемещению оборудования, так как его положение сохраняется на протяжении всего периода.

Поливальная машина OCMISVR5 ø110/500 с центральным приводом - участок №3

Дождевальные машины барабанного типа получили заслуженное признание благодаря высокому техническому исполнению и надежности. Возможность подключения машин к гидрантам, использование насосов и насосных станций делает ее высоко мобильной, производительной.

Машины могут поворачиваться на 360^0. Применяются для орошения полей, расположенных друг напротив друга.

Поливальная машина T-L с центральным приводом - участок №4

Круговые дождевальные машины имеют максимальную производительность и эффективность при максимальной простоте и прочности конструкции.

Дождевальные машины T-L обеспечивают наиболее эффективное и равномерное распределение влаги.

6.2.3 Конструктивные решения

Насосные станции (2 шт.)

Насосная станция заводского контейнерного исполнения устанавливается на монолитную железобетонную площадку толщиной 100 мм из бетона класса В15, марки W6, F100, сетка принята из арматуры класса AIII ячейкой 200х200мм по ГОСТ 5781-82. Под железобетонную площадку предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 150 мм по песчаному основанию толщиной 200 мм и уплотненному грунту. Бетон для конструкций, соприкасающийся с грунтом, принят на сульфатостойком цементе.

Под поливочную машину предусмотрен монолитный железобетонный фундамент из бетона класса В25 марки W6, F100, арматура принята класса AIII по ГОСТ 5781-82. Для крепления поливочной машины в теле фундамента предусмотрены анкерные болты из арматуры ГОСТ 5781-82. Под железобетонные фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 200 мм по уплотненному грунту основания. Бетон для конструкций, соприкасающийся с грунтом, принят на сульфатостойком цементе. Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Сбросной колодец диаметром 1,0 м

Конструкция колодца принята из сборных железобетонных колец по СТ РК 1971-2010. Внутренняя и наружная гидроизоляция – обмазка горячим битумом в 2 слоя по грунтовке из битума, растворенного бензином.

Вокруг горловины колодца предусмотрена бетонная отмостка шириной 0,8 м, толщиной 100 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм, уклон 3%.

Водопроводный колодец диаметром 1,5 м

Конструкция колодца принята из сборных железобетонных колец по СТ РК 1971-2010. Наружная гидроизоляция – обмазка горячим битумом в 2 слоя по грунтовке из битума, растворенного бензином.

Вокруг горловины колодца предусмотрена бетонная отмостка шириной 0,8 м, толщиной 100 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм, уклон 3%.

Основанием фундаментов, площадок и колодцев служат пески мелкие (ИГЭ-3) непросадочные и ненабухающие с физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: $\varphi_{II}=30^o$; $c_{II}=2$ кПа; $\gamma_{II}=1,61$т/м³; E=19 МПа.

Специальные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ /ГОСТ 6465-76, 926-82/ по грунтовке ПФ - 0142 по ТУ 6-10-11-56-28-75.

Бетон для бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающийся с грунтом, принят на сульфатостойком цементе.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение 10 кВ насосных станций (2 шт.)

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

технических условий №297/190т от 12.05.2016 года, выданных ТОО «Энергосистема»;

задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения - существующая ВЛ-10 кВ, отходящая от ячейки №9 «Жемчужина-1» РУ-10 кВ ПС-35/10 кВ «Пригородная».

Проектируемая трасса ВЛ-10 кВ относится к III району по гололёду и III району по ветровым нагрузкам.

Проектом выполнена воздушная линия ВЛ-10 кВ с установкой КТПН-100 кВА (для участка №1 и 2).

Проектом выполнена воздушная линия ВЛ-10 кВ с установкой КТПН-160 кВА (для участка №3 и 4).

Воздушные линии ВЛ-10 кВ выполнены на железобетонных стойках СВ-105-3,5 ТУ 5863-005-00113557-94 с установкой КР-1 согласно типовой серии 3.407.1-143.1 проводом АС-50/8,0 мм² ГОСТ 839-80.

Предусмотрена установка УОК-1 на месте отпайки согласно типовой серии 3.407.1-143.1.

Изоляторы приняты натяжные ПС-70Д ГОСТ 6490-93, штыревые ШФ-20В ТУ 3493-170-00111120-2000.

В проекте предусмотрены устройства по защите птиц от поражения электрическим током штыревыми изоляторами ШФ-10Г ТУ 3493-01-45649212-2000.

Опоры трёхстрочной, двухстоечной и одностоечной конструкции установлены в пробуренные котлованы диаметрами 350-450 мм. Обратная засыпка котлована произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнение грунта производится трамбовкой толщиной слоя не более 0,2 м.

Выполнена гидроизоляция стоек.

Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407-150.

Проектом предусмотрена установка КТПН-100 кВА 10/0,4 кВ и КТПН-160 кВА 10/0,4 кВ ГОСТ 14695-97 на фундаментных блоках ФБС 24.4.6-т ГОСТ 13579-78.

Учет электроэнергии выполнен многотарифным счетчиком «Меркурий-230» ГОСТ 31818.11-2012, установленным в каждой проектируемой КТПН.

Основные показатели участка 1,2:

напряжение питающей сети	10 кВ;
категория электроснабжения	III;
общая протяженность ВЛ-10 кВ	840 м;
количество КТПН-100 кВА 10/0,4 кВ	1 шт.

Основные показатели участка 3,4:

напряжение питающей сети	10 кВ;
категория электроснабжения	III;
общая протяженность ВЛ-10 кВ	1 524 м;
количество КТПН-160 кВА 10/0,4 кВ	1 шт.

Электроснабжение 0,4 кВ насосных станций (2 шт.)

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

технических условий №297/190т от 12.05.2016 года, выданных ТОО «Энергосистема»;

задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения - проектируемые РУ – 0,4 кВ КТПН-100 кВА, КТПН-160 кВА ГОСТ 14695-97.

Проектируемые кабельные линии КЛ-0,4кВ выполнены от РУ – 0,4 кВ КТПН-100 кВА до ВРУ (блочная насосная станция №1) кабелем ВБбШв-4х16 мм² ГОСТ 16442-80 и до ЩУ (поливочная машина) кабелем ВБбШв-3х16 мм² ГОСТ 16442-80.

Проектируемая кабельная линия КЛ-0,4кВ выполнена от РУ – 0,4 кВ КТПН-160 кВА до ВРУ (блочная насосная станция №2) кабелем ВБбШв-4х25 мм² ГОСТ 16442-80.

Кабели проложены в земляной траншее типа Т-1 по типовой серии 4.407-251, поверх кабеля в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель».

Защита электроприёмников от перегрузок и от токов к.з. осуществляется автоматическими выключателями в КТПН.

В качестве пусковой аппаратуры предусмотрены шкафы управления, поставляемые комплектно с оборудованием.

Основные показатели (насосная станция №1):

напряжение питающей сети	0,4 кВ;
категория электроснабжения	III;
расчетная мощность	44,62 кВт;
расчетный ток	67,87 А;
максимальная потеря напряжения	1,2 %;
коэффициент мощности	0,92;
общая протяженность КЛ-0,4 кВ	353 м.

Основные показатели (насосная станция №2):

напряжение питающей сети	0,4 кВ;
категория электроснабжения	III;
расчетная мощность	69,46 кВт;
расчетный ток	105,56 А;
максимальная потеря напряжения	0,6 %;
коэффициент мощности	0,92;
общая протяженность КЛ-0,4 кВ	52 м.

Защитное заземление

Заземляющее устройство КТПН и насосных станций выполнено вертикальными электродами длиной 3,0 м из круглой стали диаметром 16 мм ГОСТ 2590-2006. Горизонтальные заземлители из полосовой стали 40х4 мм ГОСТ 103-2006 проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом согласно ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Предотвращение чрезвычайных ситуаций и их последствий обеспечивается за счет реализации мероприятий, направленных на снижение риска возникновения чрезвычайной ситуации и ее локализацию.

Мероприятия по снижению последствий ЧС проводятся по следующим направлениям:

рациональное расположение оборудования на технологических площадках;
обеспечение безопасности производства;
обеспечение надежного электроснабжения;
обеспечение защиты от пожаров;
обеспечение защиты обслуживающего персонала.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел ОВОС разработан ТОО «Тана - Пракс».

Реконструкция оросительной системы дождевания предусмотрена в Благодарном сельском округе участки №107,108 г. Актобе, п. Пригородный.

Проектируемый объект в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса РК относится к IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

При реконструкции оросительной системы дождевания источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: снятие ПРС на 1,2 участках (№6001-001), снятие ПРС на 3,4 участках (№6002-001), возврат растительного грунта на 1,2 участках (№6003-001),возврат растительного грунта на 3,4 участках (№6004-001), разработка грунта в отвал на 1,2 участках (№6005-001), разработка грунта в отвал на 3,4 участках (№6006-001),обратная засыпка грунта в траншеях на 1,2 участках (№6007-001), обратная засыпка грунта в траншеях на 3,4 участках (№6008-001), уплотнение трамбовками на 1,2 участках (№6009-001), уплотнение трамбовками на 3,4 участках (№6010-001); пересыпка песка (№6011-001), пересыпка щебня (№6012-001), пересыпка ПГС (№6013-001), сварочные работы (№6014-001), газовая сварка (№6015-001), битумные работы (№6016-001), пересыпка цемента (№6017-001), известковая побелка (№6018-001), покрасочные работы (№6019-001) и передвижные источники (№6020-001).

В период строительных работ определены 20 источников выбросов загрязняющих веществ, из них: 19 неорганизованных и 1 передвижной неорганизованный источник.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

при строительстве объекта - 17.030998632 т/пер.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение на 2017 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды						
Строительная площадка	6014	0.000875	0.00189	0.000875	0.00189	2017
(0143) Марганец и его соединения						
Строительная площадка	6014	0.0002083	0.00045	0.0002083	0.00045	2017
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Строительная площадка	6015	0.000667	0.000012	0.000667	0.000012	2017
(0304) Азот (II) оксид	(6)					
Строительная площадка	6015	0.0001083	0.00000195	0.0001083	0.00000195	2017
(0616) Диметилбензол						
Строительная площадка	6019	0.0000852	0.00229984	0.0000852	0.00229984	2017
(0621) Метилбензол (349)						
Строительная площадка	6019	0.00002713	0.00048931	0.00002713	0.00048931	2017
(1119) 2-Этоксиэтанол (1497*)						
Строительная площадка	6019	0.000001193	0.00000773	0.000001193	0.00000773	2017
(1210) Бутилацетат (110)						
Строительная площадка	6019	0.0000366	0.000966	0.0000366	0.000966	2017
(1401) Пропан-2-он (470)						
Строительная площадка	6019	0.0000284	0.00081309	0.0000284	0.00081309	2017
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Строительная площадка	6019	0.0000175	0.00034356	0.0000175	0.00034356	2017
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)						
Строительная площадка	6016	0.00278	0.0005	0.00278	0.0005	2017
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния						
Строительная площадка	6001	0.01493	0.0839	0.01493	0.0839	2017

	6002	0.00996	0.0667	0.00996	0.0667	2017
	6003	0.209	0.587	0.209	0.587	2017
	6004	0.1394	0.4575	0.1394	0.4575	2017
	6005	0.199	2.67	0.199	2.67	2017
	6006	0.1045	1.658	0.1045	1.658	2017
	6007	0.1742	2.103	0.1742	2.103	2017
	6008	0.1394	1.38	0.1394	1.38	2017
	6009	0.1742	2.063	0.1742	2.063	2017
	6010	0.1394	1.382	0.1394	1.382	2017
	6011	0.0747	2.515	0.0747	2.515	2017
	6012	0.1045	2.05	0.1045	2.05	2017
	6013	0.0448	0.00664	0.0448	0.00664	2017
	6017	0.0209	0.000484	0.0209	0.000484	2017
	6018	0.000008	0.000001152	0.000008	0.000001152	2017
Итого по неорганизованным источникам:		1.553732623	17.030998632	1.553732623	17.030998632	2017
Всего по предприятию:		1.553732623	17.030998632	1.553732623	17.030998632	2017

Оценка воздействия на водные объекты. Водопотребление и водоотведение

Река Жаксы Каргала начинается у Каргалинского водохранилища в северной части Каргалинского района. Далее, река течет сначала на запад, затем на юг и впадает в р. Илек в г. Актобе.

Общая протяженность реки порядка 60 км. Ширина речного русла колеблется от 35 до 10 м, в среднем 22,5 м. Берега и русло сложены из каменистых песчанно–галечных смесей и глины. Речное русло представляет собой сочетание перекатов и стрежневых участков с более глубоководными спокойными плесами. Скорость течения воды на транзитном потоке в среднем составляет 0,5 м/с.

Глубина в среднем 0,4 - 0,8 м на перекатах, 1,7 – 2,0 м на стрежневых участках, 2,0 – 2,8 м на плесах. Средняя глубина 2 м.

На берегах и пойменной террасе реки много деревьев и кустарников. Зарастаемость речного русла высшей жесткой растительностью (камыш, кувшинки) наблюдается на плесах. Здесь же наблюдается и небольшое количество погруженной водной растительности (рдест, роголистник). В целом зарастаемость водоема невелика около 12 %.

В разделе ОВОС отмечается, что на участке проектируемых работ по р. Жаксы Каргала в районе п. Пригородный нет мест зимовки и нереста рыб.

В представленном разделе «Оценка водной среды обитания рыб и их кормовой базы в р. Жаксы Каргала», приведен расчет ожидаемого вреда наносимого рыбным ресурсам и их кормовой базе на реке Каргала, в результате ежегодного изымания воды 726 430 м^3/в год для орошаемого участка на площади 202 га в Благодарном сельском округе г. Актобе.

В проекте для защиты рыб и молоди от попадания в водозаборы предусмотрены рыбозащитные устройства РОП.

В разделе ОВОС предусмотрены рекомендации по компенсации вреда рыбным ресурсам р. Жаксы Каргала путем осуществления рыбоводно-мелиоративных мероприятий.

Компенсация вреда рыбным ресурсам проводится путем зарыбления сеголетками карпа. Рекомендуется посадочный материал зарыблять в средней части водоема с целью создания благоприятных условий первичной адаптации.

Зарыбление проводится ежегодно сеголетками карпа весом 10 г. Рекомендуемые сроки зарыбления - ежегодно в периоды август-сентябрь-октябрь.

Зарыбление проводится водопользователями самостоятельно или по договору с рыбоводным хозяйством.

На период реконструкции предполагается использование воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды.

При реконструкции объекта для производственных нужд вода используется привозная из ближайших водоисточников.

Согласно сметной документации расход воды на технические нужды период реконструкции составляет 602 м^3.

Использованные для технических нужд вода относится к безвозвратным потерям. Объем безвозвратных потерь при реконструкции равен расходу воды на технические нужды и составляет 602 м^3/ период.

Источник водоснабжения на период реконструкции на хозяйственно-питьевые нужды – привозная.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды при реконструкции составляют 216 м³/период.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в период реконструкции предусматривается в переносной биотуалет, по мере накопления вывозится по договору со специализированной организацией.

Объем сбрасываемых сточных вод равен расходу воды и составляет 216 м^3/период.

Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

Строительство объекта связано с образованием следующих отходов: строительные отходы, тара из под лакокрасочных материалов, огарки сварочных электродов, металлолом и твердо-бытовые отходы.

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период реконструкции			
Всего:	2,7462	-	2,7462
в т.ч. отходов производства:	1,3262	-	1,3262
отходов потребления:	1,42	-	1,42
Янтарный уровень опасности			
Тары из-под краски	0,0235	-	0,0235
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы	1,42	-	1,42
Огарыши сварочных электродов	0,0027	-	0,0027
Металлолом	0,1		0,1
Строительный мусор	1,2	-	1,2

Все образующиеся в результате строительства и эксплуатации объекта отходы производства и потребления передаются сторонним организациям на основании соответствующих договоров.

Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы

Физическое воздействие, оказываемое при реализации проекта на почвы и растительный покров сводится в основном к механическим нарушениям, при этом в местах возможного загрязнения почвы глиной, цементом и другими веществами создаются защитные покрытия полиэтиленовой пленкой.

В процессе строительства площадки объекта и подъездной дороги к ней произойдут нарушения земной поверхности строительными машинами и механизмами в полосе отвода при строительно-монтажных работах.

Оценка воздействия на животный и растительный мир

Проектируемый участок расположен на антропогенно-измененной территории, поэтому редкие и изчезающие виды растений и животных отсуствуют.

Оценка экологического риска

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в разделе ОВОС при строительстве и эксплуатации объекта позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проектных решений.

Природоохранные мероприятия на период реконструкции

При реконструкции предусмотрено осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

применение герметических емкостей для перевозки растворов;

устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);

оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

обустройство мест временного сбора и хранения отходов;

слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

регулярный техосмотр автотранспорта для предотвращения утечек нефтепродуктов и загрязнения почвенного покрова;

контроль спецтехники на герметичность гидравлических систем;

организация автомобильного движения по автомобильным дорогам;

выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленных насаждений.

На участке проектируемых работ не допускается мойка автотранспорта, свалка бытовых и производственных отходов, складирование ГСМ и других токсичных для окружающей среды веществ.

Не допускается загрязнение воды и береговой полосы водоема.

Не допускается незаконный лов рыбы на участке работ.

Временные бытовые и производственные помещения для обеспечения проектных работ размещаются на расстоянии не менее 100 м от уреза воды.

Регулярное контролирование состояние РЗУ.

Необходимо назначить ответственных лиц за проведение мероприятий по охране рыбных ресурсов и водной среды водоема на участке проектируемых работ.

Раздел ОВОС рабочего проекта «Реконструкция оросительной системы дождевания» в Благодарном сельском округе участки №107, 108 г. Актобе, п. Пригородный» выполнен в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК от 9 января 2007 года № 212, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом МООС РК от №204-п от 28 июня 2007 года, Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду, утвержденной приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11 декабря 2013 года № 110-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция оросительной системы для орошаемых участков общей площадью 202 га, куда входит строительство насосных станций, подводящих и распределительных трубопроводов.

Водозабор предусмотрен при помощи передвижных электрифицированных насосных станций контейнерного исполнения, устанавливаемых на специально подготовленной площадке. Местоположение насосных станций определено исходя из технической возможности (расход и напор) насосов. Источником орошения является река Жаксы Каргала.

В соответствии с принятой схемой водоснабжения проектом предусмотрены следующие сооружения:

1. Насосные станции передвижные контейнерного исполнения.
2. Подводящий трубопровод подземный.
3. Распределительный трубопровод подземный.
4. Распределительный водопровод надземный.
5. КТП 10/0,4 кВ мощностью 100 кВА и 160 кВА.

На орошаемой площади запроектировано 4 самостоятельно орошаемых участков. Полив участков предусмотрено поочередно.

Первый участок – 50 га, на нем установлена дождевальная машина «BAUER». Для полива используется вода в объеме - 20000 м^3.

Второй участок - 33 га, на нем установлено спринклерное орошение. Для полива используется вода в объеме -13200 м^3.

Третий участок – 67 га, на нем установлена поливная машина «OCMIS». Для полива используется вода в объеме -26800 м^3.

Четвертый участок -52 га, машина кругового действия «TL». Для полива используется вода в объеме -20800 м^3. Расход – 400 м^3 воды на 1га, 200 м^3/час. Время работы насоса 10 час в сутки. В месяц в среднем - 2-3 раза.

Для электроснабжения насосных станций орошения и дождевальных машин проектом предусмотрено строительство двух новых воздушных линий электропередач напряжением 10кВ, запитанных с существующей ВЛ-10кВ с секции шин РУ-10кВ ПС-35/10кВ «Пригородная».

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 года, разработана санитарно-защитная зона.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ проводится по всем веществам, выбрасываемых от источников при реконструкции. По результатам расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы вносит пыль (2908), уровень загрязнения до 1 ПДК достигает 101 м, соответственно IV класс опасности.

На период эксплуатации санитарно-защитная зона не классифицируется.

Сводная таблица

Таблица №4

Направление ветра по румбам	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Р	4	9	17	12	8	15	22	13
Р / P_0	0,32	0,72	1,36	0,96	0,64	1,2	1,76	1,04
Размер СЗЗ	18	41	78	55	37	69	101	60

Соблюдение требований санитарных правил предусмотрено согласно утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177 «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 5 месяцев. Начало строительства-2017 год согласно письма заказчика №34 от 18.03.2017 года.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17.11.2015г.).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Электротехнические решения

Раздел ЭС (уч. 1,2)

1. Добавлена ситуационная схема.

2. Лист №1. №01/16-03-ЭС. В таблице «Основные показатели» дополнена протяженность ВЛ-10 кВ, количество КТПН. Откорректированы показатели.

3. Предоставлено согласование с ТОО «Энергосистема».

4. Лист №2,3. №01/16-03-ЭС. Опоры П10-2 заменены на П10-1 согласно типовой серии 3.407.1-143.1.

5. Лист №2. №01/16-03-ЭС. Предоставлены на плане тип и количество проводов согласно типовой серии 3.407.1-143.1.

6. Лист №2. №01/16-03-ЭС. Предоставлен на плане тип устройства разъединителей согласно типовой серии 3.407.1-143.1.

7. Лист №2. №01/16-03-ЭС. Предоставлено на плане заземление всех опор согласно типовой серии 3.407-150.

8. Лист №2. №01/16-03-ЭС. Обоснована расчетом мощность КТПН-100 кВА.

9. Откорректирована спецификация согласно замечаниям.

10. Лист №2. №01/16-03-ЭС. Откорректирован пролет между существующей и проектируемой опорой №1.

Раздел ЭС (уч. 3,4)

11. Добавлена ситуационная схема.

12. Лист №1. №01/16-03-ЭС. В таблице «Основные показатели» дополнена протяженность ВЛ-10 кВ, количество КТПН. Откорректированы показатели.

13. Предоставлено согласование с ТОО «Энергосистема».

14. Лист №2,3. №01/16-03-ЭС. Опоры П10-2 заменены на П10-1 согласно типовой серии 3.407.1-143.1.

15. Лист №2. №01/16-03-ЭС. Предоставлен на плане тип и количество проводов согласно типовой серии 3.407.1-143.1.

16. Лист №2. №01/16-03-ЭС. Предоставлено на плане тип устройства разъединителей согласно типовой серии 3.407.1-143.1.

17. Лист №2. №01/16-03-ЭС. Предоставлено на плане заземление всех опор согласно типовой серии 3.407-150.

18. Лист №2. №01/16-03-ЭС. Обоснована расчетом мощность КТПН-160 кВА.

19. Откорректирована спецификация согласно замечаниям.

20. Предоставлено заземление насосной станции.

Оценка воздействия на окружающую среду

21. Обоснован общий объем водозабора из р. Жаксы Каргала (726 430 м^3/год).

22. Представлено заявление об экологических последствиях, заверенное заказчиком. Приведено в соответствие с п.2 ст.41 Экологического Кодекса РК.

Сметная документация

23. Откорректирована согласно замечаниям технической части проекта.

24. Откорректирована сметная документация согласно сметно-нормативной базе по состоянию на 2 квартал 2017 года.

25. Откорректированы стоимости оборудования и материалов, принятые по прайс-листам.

26. Откорректирована стоимость ПИР согласно расчета.

27. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.

Мониторинг цен

28. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующие в действующей нормативной базе и принятые по ценам поставщиков обоснована и согласована в соответствие СН 1.02-03-2011 заказчиком (протокол согласования стоимости оборудования и материалов (32 позиции), утвержденный заказчиком).

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличен., -уменьшен.)
			постпроект-ные	постэксперт-ные	
1	Общая протяжённость распределительных трубопроводов	м	6953	6953	-
2	Насосная станция контейнерного типа	шт.	2	2	-
3	Протяжённость линии ВЛ-10кВ	м	2364	2364	-
4	Протяжённость линии КЛ-0,4кВ	м	405	405	-
5	КТП-100 кВА 10/0,4 кВ	шт.	1	1	-
6	КТП-160 кВА 10/0,4 кВ	шт.	1	1	-
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года,	млн. тенге	330,943	276,894	-54,049
	в том числе: СМР		140,539	138,490	-2,049
	оборудование		127,350	86,623	-40,727
	прочие затраты		63,053	51,783	-11,270
8	Продолжительность строительства	мес.	5	5	-

Снижение сметной стоимости вызвано приведением в соответствие неверно определенных объемов и принятых расценок в соответствие с действующей нормативной базой и откорректированными рабочими чертежами, а также корректировкой стоимости по прайс-листам.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция оросительной системы дождевания» в Благодарном сельском округе уч.107,108 г.Актобе, п.Пригородный» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая протяжённость распределительных трубопроводов - 6953 м;
насосная станция контейнерного типа - 2 шт.;
протяжённость линии ВЛ-10 кВ - 2364 м;

протяжённость линии КЛ-0,4 кВ - 405 м;
КТП-100 кВА 10/0,4 кВ - 1 шт.;
КТП-160 кВА 10/0,4 кВ - 1 шт.;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2017 года, - 276,894 млн.тенге;
в том числе: СМР - 138,490 млн.тенге;
оборудование - 86,623 млн.тенге;
прочие затраты - 51,783 млн.тенге;
продолжительность строительства - 5 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «СХВ Пригородный» в соответствии с условиями договора от 19.04.2017 года №01-0744.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласы, Пригородный кенті, Благодар ауылдық округінде107, 108 уч. жаңбырлатудың суландыру жүйесін реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық - экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

таратушы құбырлардың жалпы ұзындығы - 6953 м;
контейнер типті сорғы станциялар - 2 дана;
ӘЖ-10 кВ желісінің ұзындығы - 2364 м;
КЖ-0,4 кВ желісінің ұзындығы - 405 м;
КТП-100 кВА 10/0,4 кВ - 1 дана;
КТП-160 кВА 10/0,4 кВ - 1 дана;
2017 жылғы ағымды бағадағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, - 276,894 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 138,490 млн.теңге;
жабдақтар - 86,623 млн.теңге;
өзге шығындар - 51,783 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы - 5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 19.04.2017 жылғы №01-0744 келісім шарт шарттарына сәйкес «СХВ Пригородный» ЖШС кепілдігімен орындалды.

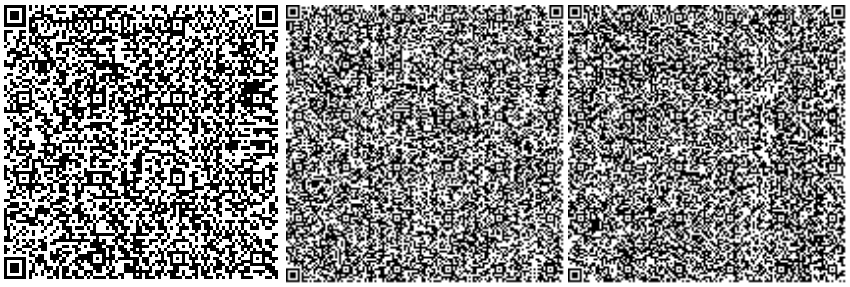
3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

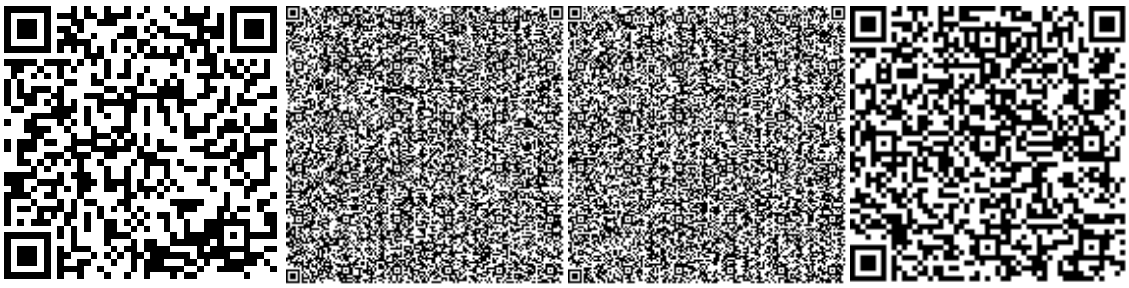
Ботенбаев Ж.Ж.

Директор



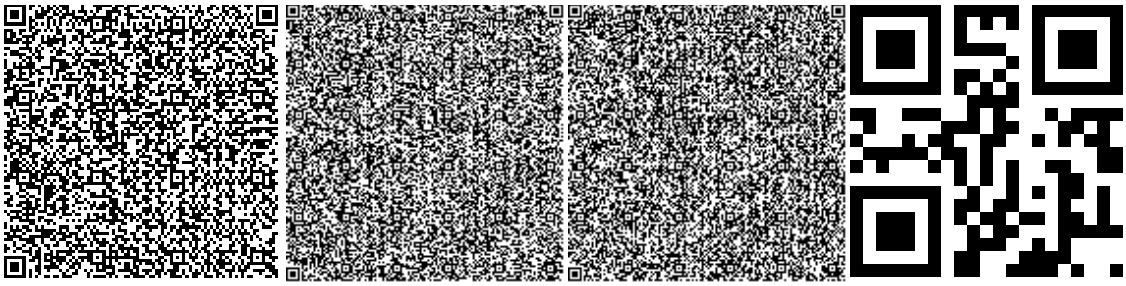
Куанышкалиев Т.К.

Эксперт



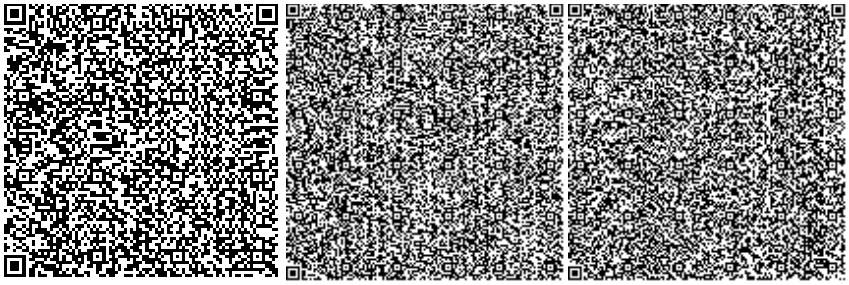
Бердимагамбет М.Н.

Главный специалист - эколог



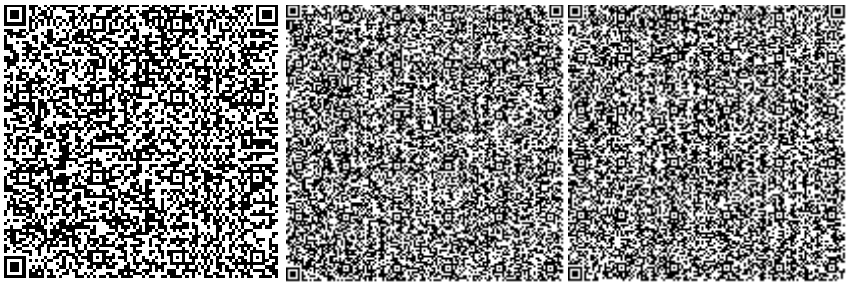
Сагинтаева Ж.К.

Главный специалист



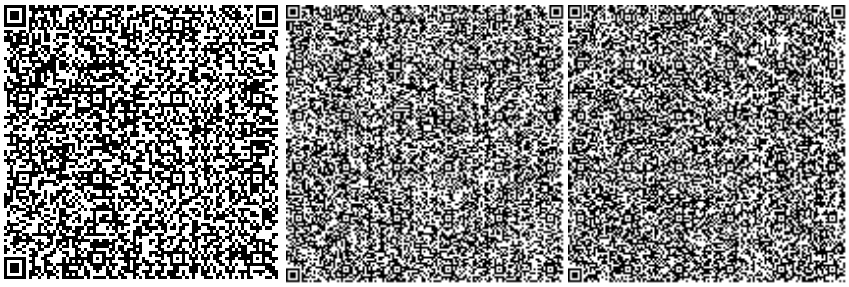
Кукиев А.М.

Эксперт



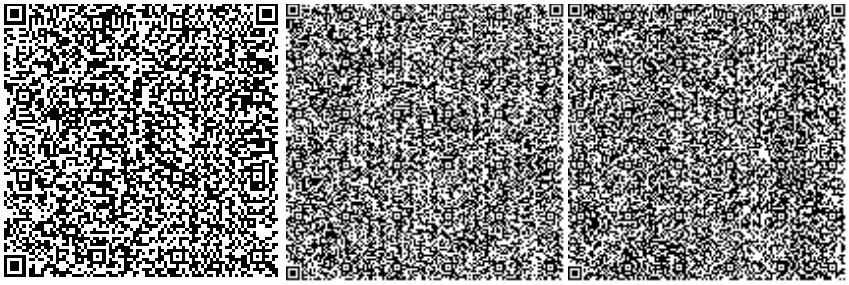
Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела



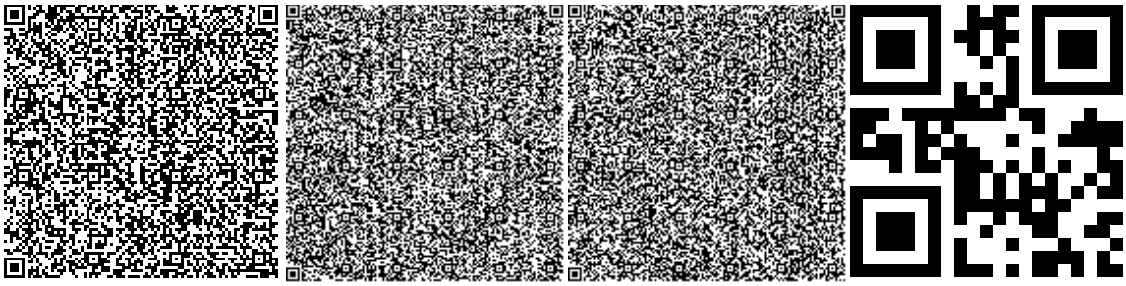
Калменов Б.К.

Эксперт



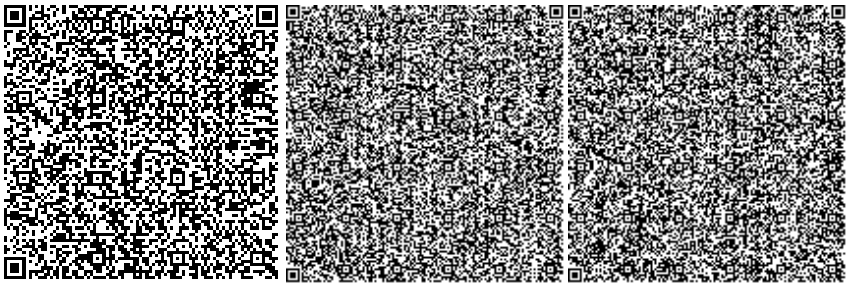
Досмуратов Б.К.

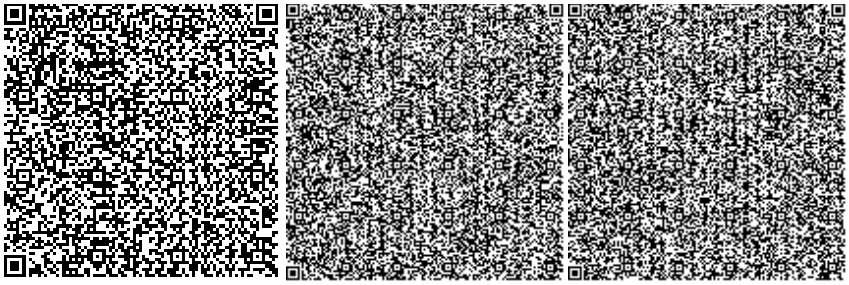
Эксперт



Башигулов Р.Г.

Эксперт



Бойченко Д.А.

Эксперт