Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Қызылорда облысы бойынша филиалы
Директор
К.Д. Ансатбаев

««Қызылорда қаласындағы Есенов көшесі бойындағы № 2 айдау сорғы станциясын (АСС) реконструкциялау» ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

15.02.2017 ж. № 14-0021/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылорда облысының энергетика, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТМ Проект Строй»ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласындағы Есенов көшесі бойындағы № 2 айдау сорғы станциясын (АСС) реконструкциялау»жұмыс жобасына осы қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Директор
Филиал по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза»
Ансатбаев К.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0021/17от15.02.2017 г.

по рабочему проекту
«РП «Реконструкция откачивающей насосной станции №2 (ОНС) по улице Есенова в городе Кызылорда»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТМ Проект Строй»
г.Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Реконструкция откачивающей насосной станции №2 (ОНС) по улице Есенова в городе Кызылорда**» выполнено филиалом по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Реконструкция откачивающей насосной станции №2 (ОНС) по улице Есенова в городе Кызылорда»**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 15 декабря 2016 года№070140002001/160115/00(79)между филиалом по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТМ ПроектСтрой» (ГСЛ №001453 от 06 июня 2008 года, приложение от 16 января 2014 года, II-категория), г.Кызылорда.

ГИП – Кайырханулы Д. (приказ ТОО «ТМ ПроектСтрой» №14 от 01 августа 2016 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции по бюджетной программе 046- из средств республиканского бюджета

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование 29 июля 2016 года, утвержденное ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»;

государственная программа инфраструктурного развития «Нурлы жол» на 2015-2019 годы, утвержденная Указом Президента Республики Казахстан от 06 апреля 2015 года №1030;

постановление акимата Кызылординской области от 08 апреля 2016 года, №431 «О внесении изменений и дополнений в постановление акимата Кызылординской области от 22 декабря 2015 года №270 «О реализации решения 42 сессии Кызылординского областного маслихата от 10 декабря 2015 года №325 «Об областном бюджете на 2016-2018 годы» с приложением;

постановление акимата города Кызылорда от 02 августа 2016 года №5931 о разрешении ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» реконструкции магистральных и межквартальных тепловых сетей;

архитектурно - планировочное задание от 09 сентября 2016 года №KZ11VUA00009581, утвержденное ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»;

экспертное заключение о техническом состоянии откачивающей насосной станции №2 (ОНС) от 06 октября 2016 года №336, составленное ТОО «KZСтройэксперт» (аттестат эксперта Айтлесова Ж от 28 августа 2012 года №KZ48VJE00015144) (свидетельство об аккредитации от 12 июля 2016 года №00072);

дефектный акт обследования оборудования и трубопроводов ОНС-2 от 29 июля 2016 года, утвержденный ГКП «КТЭЦ»;

перечень ресурсов, принятых по прайс-листам и сметно-нормативной базе, утвержденный заказчиком;

договор государственных закупок от 14 июля 2016 года №51 между ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» и ТОО «ТМ ПроектСтрой»;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (арх. №19) 2016 год и справка об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «KazGeoGroup» (ГСЛ №14003238 от 28 февраля 2014 года), г. Кызылорда.

Письма:

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»:

от 24 января 2017 года №06-05/205 о сроке начала строительства и об источнике финансирования;

от 10 февраля 2017 года №05-10/384 о том, что рабочий проект входит в ОИ «Обоснование инвестиций для системы теплоснабжения города Кызылорда на 2015 год», выполненное АО «Казахский центр модернизации и развития жилищно-коммунального хозяйства», экспертное заключение от 30 ноября 2015 года №14-0347/15;

от 15 февраля 2015 года №06-04/401 о том, что рабочий проект входит в государственную программу инфраструктурного развития «Нурлы жол»;

РГУ «Кызылординское городское управление по защите прав потребителей» от 06 декабря 2016 года №N63-03/00223/2 об отсутствии необходимости выдачи санитарно-эпидемиологического заключения на рабочий проект;

ГКП «КТЭЦ» от 10 февраля 2017 года №33-09-01 об обосновании мощности силовых трансформаторов.

Технические условия:

АО «КРЭК» от 15ноября 2016 года №0443 на постоянное электроснабжение;

ГКП «Кызылорда Су Жуйесі» от 13 сентября 2016 года №04-222 на подключение объектов к коммунальным системам водоснабжения и водоотведения;

ГКП «КТЭЦ» от 19 июля 2016 года №458 на подключение к тепловым сетям.

5.2 Согласования и заключения, заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы №N64-0115/16 от 13 декабря 2016 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

согласование рабочего проекта ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» №06-04/273 от 31 января 2017 года;

согласование рабочего проекта ГКП «КТЭЦ» №882 от 30 января 2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ТомI. Книга 1	Общая пояснительная записка.
Книга 2	Паспорт проекта
ТомII. Альбом I	Чертежи: Тепломеханическая часть. Отопление и вентиляция. Водоснабжение и канализация. Электроснабжение. Строительные чертежи.
Том III. Альбом II	Сметная документация. Сводный сметный расчет. Локальные сметы. Проект организации строительства
Том IV	Прайс-листы.
Том V ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду Раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «ТМ ПроектСтрой» (ГСЛ №001453 от 06 июня 2008 года, приложение от 16 января 2014 года, II-категория).

5.4 Цель и назначение объекта строительства.

Восстановление и улучшение эксплуатационных показателей системы теплоснабжения города Кызылорда.

Место реализации проекта– город Кызылорда.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание откачивающей насосной станции расположено по улице Есенова в городе Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район - IV г. (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – незначительное;

средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки – минус 24^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);
- наиболее холодных суток – минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – несейсмичный;

район по весу снегового покрова – I (S_0 = 50 кг /м^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38 кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса. (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета и справке по инженерно- геодезическим и геологическим изысканиям, выполненным ТОО «ТОО «KazGeoGroup»в 2016 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе р.Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста(aQ_{III-IV}) и техногенными отложениями современного возраста(tQ_{IV}).

Рельеф участка относительно ровный.

Геолого-литологическое строение.

С поверхности земли залегает насыпной грунт из суглинка и песка, с включением строительного и бытового мусора слежавшийся, вскрытой мощностью 0,0-0,5м.

Ниже до глубины 0,5-1,1 (1,6)м залегает супесь коричневого цвета, пластичной консистенции с прослойками песка, сильнопучинистый (γII=18,33кН/м³, φII-18°, CII=9кПа, E=8,5МПа).

На глубине 1,1 (1,6)-8,0- песок пылеватый, коричневый, серый, средней плотности, водонасыщенный, плывунный полимиктовый (γII=18,03кН/м³, φII-14°, CII=0кПа, E=8,5МПа).

Гидрогеологические условия.

Подземные воды залегают на глубине 1,5-1,8м от поверхности земли.

Физико-геологические процессы и явления

По содержанию сухого остатка супесь засолена. Тип засоления-сульфатный По содержанию сульфатов в пересчете на ионы супеси сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента, по содержанию хлоридов - среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность к железу на глубине1,0м от средней до высокой.

Глубина промерзания грунтов: для супеси – 1,33м.

Существующее состояние.

Здание откачивающей насосной станции №2 (ОНС-2) расположено по ул. Есенова в городе Кызылорда.

Источник теплоснабжения – ГКП «КТЭЦ».

Параметры теплоносителя: Т1=110°С; Т2=70°С.

Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

По данным экспертного заключения о состоянии здания, основные несущие и ограждающие конструкции находятся в удовлетворительном состоянии.

Год постройки - 1978.

В результате обследования по элементам существующего здания откачивающей насосной станции №2 в целом выявлены следующие признаки износа:

оконные блоки - деревянные, расшатывание оконных блоков и коробок, массовое поражение гнилью, физический износ 61%;

двери деревянные внутренние - расшатывание дверных полотен и коробок, массовое поражение гнилью и жучком, физический износ 61%;

двери металлические наружные - массовая коррозия дверных коробок и полотен, физический износ 61%;

ворота металлические - массовая коррозия металлических деталей дверных полотен и коробки, физический износ более 61%;

кровля - рулонная, массовые протечки, отслоения покрытия от основания, отсутствие частей покрытия, физический износ более 61%; карнизные плиты отсутствуют;

полы - керамические плитки, мелкие сколы, трещины и местами отсутствие отдельных плиток, вздутия и отставание от основания, физический износ 61%;

внутренние отделочные работы – выпучивание и отпадение штукатурного слоя и листов, физический износ более 61%;

наружные отделочные работы - известковая окраска, следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя, физический износ более 61%;

фундаменты под насосное оборудование – бетонное, наблюдаются отслоение разрушение бетона, физический износ более 61%;

фундаменты под трубопроводы – монолитные бетонные, наблюдается просадка и разрушение бетона, физический износ 51-55%.

Инженерные сети:

В процессе эксплуатации магистральных тепловых сетей стальные электросварные трубы начали коррозировать, появилась ржавчина, часто случаются аварии, в связи с чем приостанавливается снабжение теплом общественных и жилищно-гражданских объектов.

Тепломеханическая часть: в насосном зале расположены три циркуляционных сетевых насоса и один грязевик.

Трубопроводы и оборудования (грязевик и арматуры) подвергнуты коррозии, образовались трещины - состояние не удовлетворительное, физический износ 71-80%.

Насос циркуляционный сетевой типа 200D90- поврежден коррозией, физический износ 79-80%.

Вентиляция – вытяжная с естественным побуждением.

Водопровод, канализация, отопление – отсутствуют.

6.2 Проектные решения.

Согласно задания на проектирование и технического заключения проектом предусмотрена реконструкция откачивающей насосной станции № 2.

6.2.1 Технологические решения

Производительность насосной 2520 м³/час.

Источник теплоснабжения – ГКП «КТЭЦ».

Категория надежности теплоснабжения потребителей – вторая. Параметры теплоносителя в сетях – вода 110-70^{0}С.

Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

Давление в тепловой сети (избыточное):

в прямом трубопроводе – 0,6 МПа (6,0 кгс/см²);

в обратном трубопроводе – 0,25 Мпа (25,0 кгс/см²).

В связи с отсутствием напора в сетях и неудовлетворительной работой теплотрассы возникла необходимость реконструкции насосной станции (ОНС-2) и трубопроводов теплотрассы.

Согласно расчетным тепловым нагрузкам на обратном трубопроводе сетевой воды установлен блок сетевых насосов, состоящих из трех насосов (два - в работе, один в резерве). Резервный насос предусмотрен в случае выхода из строя основного насоса.

Циркуляционный насос типа 300D70; мощностью Q=1260 м³/ч, напором Н=64м.вод.ст. с электродвигателем N=3150,0 кВт (тип 355М4), n=1450 об/мин с электроприводом.

Предусмотрен грязевик вертикальный ГВ-800-1,6 по серий ТС-568.00.000 СБ.

Технологическая схема выполнена согласно требованиям СП РК 4.02-17-2005 п.5.4

Трубопроводы - из стальных электросварных труб диаметром 530х9,0мм, 425х8мм,108х4мм ГОСТ 10704-91.

В высших точках теплосети предусмотрена установка вентилей для выпуска воздуха, в низших точках - для спуска воды.

Предусмотрена полная замена трубопроводов диаметром 530х7,0мм на 530х9мм, 325х7,0мм на 426х8,0мм и 108х4мм, насосов, арматур, неподвижных и скользящих опор, подпятники.

С целью снижения потери тепла и обеспечения техники безопасности при эксплуатации насосной все трубопроводы, прокладываемые в помещении насосной, изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 50. Толщина изоляции - 40 мм. Перед изоляцией предусмотрено антикоррозийное покрытие труб краской БТ-177 по грунту ГФ-021. Покровный слой - рулонный стеклопластик РСТ ТУ 6-11-145-80.

Гидравлическое испытание трубопроводов производится на пробное давление 16 кгс/см².

Монтаж и испытание тепловых сетей произвести согласно СНиП 3.05.03-85.

6.2.2 Строительные решения

Существующее здание насосной станции №2 панельное, одноэтажное прямоугольное в плане размерами 24,0х12,0м. Высота до низа покрытия 4,5 м, в помещениях операторной и санузла – 2,3м. В здании размещены: машинный зал, операторная, трансформаторная, электрощитовая и санузел.

Проектом предусмотрены ремонтные работы по зданию:

частичное изменение планировочного решения: расширение существующего помещения операторной (разборка и кладка кирпичных стен помещения операторной); устройство помещения санузла размером 1,9х0,8м.

замена – деревянных оконных блоков на металлопластиковые по ГОСТ 23166-99; покрытия полов из керамических плиток на покрытие из линолеума в помещений операторной; устройство покрытия пола из керамических плиток в помещений санузла;

смена – деревянных внутренних дверей ГОСТ 14624-84; наружных металлических дверей по ГОСТ 31173-2003; металлических ворот по индивидуальному изготовлению из уголков по ГОСТ 8509-93 и прямоугольных труб по ГОСТ 8645-68*; покрытия полов из керамических плит в машинном зале.

Внутренняя отделка:

в помещении машинного зала: стены– клеевая побелка по штукатурке, низ стен– отделка влагостойкая окраска на высоту 1,5м; потолок – затирка и окраска клеевой побелкой;

в помещении операторной: потолок – обшивка из ГКЛ с последующей покраской; стены –окраска поливинилацетатная ПВА по штукатурке;

в помещении санузла: потолок – обшивка из ГКЛВ с последующей покраской; стены – окраска поливинилацетатная ПВА по штукатурке; низ стен– облицовка керамическими плитками на высоту 1,6м.

Устройство:

керамических плинтусов;

фундаментов под оборудование и трубопроводов – монолитные, железобетонные, класс бетона В15, армированной арматурной сеткой А-III;

бортиков из бетона класса В7,5 в машинном зале;

фундаментов под проектируемые стены, бетон класса В15.

Наружные работы:

по крыше: снятие старой мягкой рулонной кровли с устройством нового покрытия из наплавляемого рулонного материала марки «ТехноэластПрайм» ЭПП/ЭКП в два слоя;

устройство: цементно-песчаной стяжки марки М50 толщиной 20 мм; карнизных плит по серии 1.138-3, в.1; утеплителя кровли из пенополистирола ПСБ-С-50 по ГОСТ 15588-86 толщиной 100мм вместо керамзитового гравия.

Штукатурка наружных стен с последующей покраской фасадной краской типа «Фасаген»; штукатурка цокольной части под «рваный камень» на высоту 0,8м.

*Канализационные колодцы круглые по Т.П. 901-09-22.84** альбом IV.*

Железобетонные круглые, подземного выполнения, диаметром 1000мм, высота рабочей части 900 - 1500мм. Стены, плиты перекрытия и днище из сборных ж/бетонных изделий серии 3.900-1-14, в.1. Подготовка под днищем колодца по принятому решению из бетона (по типовому проекту) класса В 3,5 б=100мм. Люки для закрытия колодцев – по ГОСТ 3634-99. Упоры и тумбы – из бетона класса В15.

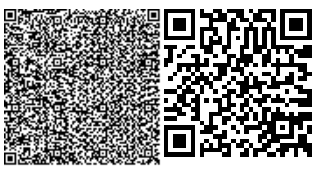
Для спуска в колодец предусмотрены стремянки.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

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

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, предусмотрена гидроизоляция поверхностей:

вертикальная (обмазка горячим битумом за 2 раза) и горизонтальная (щебеночная подготовка 100мм пролитая битумом до полного насыщения).



Все поверхности металлических конструкций окрашиваются пентафталевой эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* в 2 слоя по одному слою грунтовки ГФ-21 по ГОСТ 25129-82 по предварительно очищенной от ржавчины поверхности.

Канализационные колодцы приняты с гидроизоляцией:

днище колодца - штукатурная из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по грунтовке разжиженным битумом;

наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине;

внутренние поверхности стен и днища колодцев – обмазка горячим битумом, наносимого в несколько слоев общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине. Антикоррозийная защита стальных труб принята с весьма усиленной антикоррозионной изоляцией из битумно-резиновой мастики МБР-65, а на стыки и фасонные части – из битумно-полимерной мастики.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы:

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

В здании насосной станции предусмотрено отопление для поддержания температуры внутреннего воздуха, обеспечивающей нормальную эксплуатацию оборудования.

Параметры теплоносителя в системе отопления 70-50ºС. Схема системы отопления принята однотрубная, вертикальная, с верхней разводкой. Трубопроводы системы отопления-стальные электросварные диаметром 32х2,2мм, 40х2,5мм ГОСТ 10704-91 и стальные водогазопроводные диаметром 25мм.ГОСТ 3262-75*

Нагревательные приборы: чугунные радиаторы «МС-90». Удаление воздуха через воздухосборник, установленный в высшей точке системы. Спуск воды- в низших точках системы. Предусмотрена окраска труб и радиаторов масляной краской за 2 раза.

Вентиляция предусмотрена вытяжная с естественным побуждением.

Приток - неорганизованный, через окна. Удаление воздуха осуществляется через вытяжные шахты, установленные на кровле.

Воздуховоды вытяжных систем приняты из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Из помещения санузла предусмотрена вытяжная вентиляция.

Монтаж систем отопления и вентиляции производится в соответствии с СНиП 3.05.01-85.

Основные технические показатели

Расход тепла на отопление насосной станции: 25000ккал/час (29000Вт).

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий от 13 сентября 2016 года №04-222, выданных ГКП «Кызылорда Су Жуйеси» и в соответствии с нормативной документацией, действующей на территории РК.

Гарантийный напор в сети водоснабжения – 15,0м.

Наружная водопроводная сеть – из полиэтиленовых труб диаметром 63х3,8мм протяженностью 59м, ввод в здание - 63х3,8мм ГОСТ 18599-2001.

Суточный расход воды – 1,0м³/сут.

Расход воды на наружное пожаротушение - 10л/сек.

Наружное пожаротушение- от существующих пожарных гидрантов.

Система канализации принята объединенная для отвода хозяйственно- бытовых стоков от насосной станции.

Сброс бытовых стоков от здания запроектирован самотеком во внутриплощадочную сеть канализации.

Проектируемая сеть канализации прокладывается из полиэтиленовых труб диаметром 160х6,2мм по ГОСТ 18599-2001, общей протяженностью 131м.

Общий суточный расход стоков– 1.

Отвод дождевых и талых вод с кровли – неорганизованный по наружным водостокам. Канализационные колодцы приняты Ø1000-1500мм по ТПР 902-09-22.84.

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Водопровод

Водоснабжение насосной станции предусмотрено от наружных сетей водопровода. В здании запроектирована хозяйственно-питьевая система водоснабжения. Согласно СНиП РК 4.01-41-2006* внутреннее пожаротушение не предусмотрено.

В здании проектом предусмотрен один ввод водопровода диаметром 63х3,8мм в осях А - Б.

Для учета количества расходуемой воды на вводе в здание водопровода предусмотрен водомерный узел диаметром 32мм с обводной линией.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам и водонагревателю.

Система горячего водоснабжения предусмотрена от местных водонагревателей типа «Аристон».

Трубопроводы системы водопровода запроектированы из водогазопроводных стальных труб по ГОСТ 3262-75*.

Стальные трубопроводы окрашиваются эмалевой краской за 2 раза.

Расход хозяйственно-питьевой воды – 1,0 м^3/сут.

Канализация

Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в наружные сети канализации. Трубопроводы системы бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50, 100мм по ГОСТ 22689-89.

Система бытовой канализации вентилируется через стояки, которые выводятся выше отметки кровли. Для прочистки канализационных сетей предусмотрены ревизии и прочистки.

Объем сточных вод –1,0 м^3/сут.

Электротехнические решения

Согласно технических условий от 15 ноября 2016 года №0443, выданных АО «КРЭК», электроснабжение откачивающей насосной станции №2 (ОНС) предусмотрено от существующей ТП-10/0,4 кВ №325. Ввод №1 выполнен от второй секций шин РУ-10 кВ ЦРП-10 кВ №1 (ПС-35/10 кВ «АТД»), ввод №2 выполнен от РУ-10кВ ТП-10/0,4 кВ №120 кабельными линиями КЛ-10кВ, проложенными в траншее. Резервное электроснабжение предусмотрено от проектируемой дизельной электростанции ДЭС типа AD 630 мощностью 630кВА в шумозащитном кожухе с установкой АВР.

Проектом предусмотрено:

установка проектируемой линейной ячейки типа КМ-1КФ-1шт.в РУ-10 кВ ЦРП-10 кВ №1 и линейной ячейки типа КМ-1КФ-1шт в РУ-10 кВ ТП-10/0,4 кВ №120;

строительство КЛ-10 кВ марки АПвПу-10кВ (3х120мм2) от РУ-10 кВ ЦРП-10 кВ №1 и РУ-10 кВ ТП-10/0,4 кВ №120 до существующей ТП-10/0,4 кВ №325 «ОНС2», общей протяженностью 1009,0м;

замена силовых трансформаторов мощностью 1000 кВА (2шт) на силовые трансформаторы мощностью 1600 кВА (2шт) в существующей ТП-10/0,4 кВ №325 с установкой щитов распределительных, состоящих из 7 панелей с автоматическими выключателями;

замена электрооборудования согласно дефектного акта и расчетных нагрузок, замена рабочего и аварийного освещение на напряжение 220В, ремонтного освещения на напряжение 36В.

Щит 0,4кВ комплектуется распределительными панелями ЩО-70, питание которых осуществляется от силового трансформатора, подключенного к щиту 0,4кВ через рубильник и силовые предохранители.

Многофункциональные приборы учета электроэнергии потребителей для общего учета предусмотрены счетчиком, установленным на стороне РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ.

Распределение электроэнергии осуществляется на напряжении 380В от РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции. Питание вводно-распределительного устройства ОНС осуществляется кабелями с алюминиевыми жилами ВБбШв-1кВ, прокладываемыми по кабельным лоткам в ПВХ трубах.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения объекта – I.

Установленная мощность объекта – 1032,3 кВт.

Расчетная мощность объекта – 505,8 кВт.

Силовое электрооборудование и электроосвещение.

Основными токоприемниками являются: сетевые насосы, электроприемники технологического оборудования. Вводные устройства и пусковые аппараты технологического оборудования ОНС поставляются комплектно с оборудованием.

Проектом предусмотрено: замена вводно-распределительного устройства типа ПР11-3078-54У3, групповых щитков освещения типа ОЩВ-12АУХЛ4, электрических приборов – светильников, выключателей, розеток; проводов. Магистральные и распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГ-660 в поливинилхлоридных и стальных водопроводных трубах в подготовке пола. Общий учет потребленной электроэнергии и осуществляется электронными счетчиками активной энергии, установленными на ВРУ-0,4кВ.

Предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, эвакуационное, аварийное на 220В и ремонтное. На выходах предусматриваются световые указатели «Выход». В качестве источников света приняты светильники с энергосберегающими лампами и с ртутными лампами в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды. Магистральные и групповые сети электроосвещения предусмотрены проводом марки ВВГ скрыто под слоем штукатурки по стенам и перегородкам, в пустотах плит перекрытий и в швах строительных конструкций. Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения (УЗО) с чувствительностью к токам утечки на землю не более 30 мА.

Защитные мероприятия по безопасности.

Защита от перенапряжений. Заземление.

В целях мер электробезопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников,

выполнение защитного заземления и зануления, в соответствии с ПУЭ РК Глава 1.7. «Заземление и защитные меры электробезопасности».

В целях обеспечения мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности объекты предусмотрены:

выбор проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

защитное заземление и зануление корпусов технологического оборудования и других металлических нетоковедущих частей электроустановки в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

прокладка отдельного зануляющего проводника к защитным контактам для подключения штепсельных розеток, переносных и передвижных электроприемников.

Заземление электрооборудования здания предусмотрено путём соединения к существующему контуру заземления.

В здании предусматривается устройство главной системы уравнивания потенциалов, соединяющие между собой следующие части:

защитный проводник (PE-проводник или PEN-проводник) питающей линии;

заземляющий проводник, присоединенный к искусственному заземлителю;

металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы отопления);

металлический каркас здания.

Для уравнивания потенциалов используется специально проложенная жила кабеля. В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется шина РЕ ЯРВ. От ГЗШ проложен магистральный заземляющий проводник, с которым соединены металлические трубы, входящие в здание.

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений». Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена согласно требованиями ПЭУ РК и составляет не более 4 Ом.

Защита от статического электричества.

Защите от статического электричества подлежат все трубопроводы и технологическое оборудование, на котором возможно возникновение статического электричества. Трубопроводы в местах соединений надежно соединены между собой через перемычки. Заземление является основным и достаточным способом устранения опасности от статического электричества.

Качество электроэнергии

Энергоснабжающая организация обеспечивает в точке присоединения к энергосистеме, качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения». Нормируемое отклонения напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК).

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Объем автоматизации обеспечивает контроль технологических параметров и автоматическое управление вновь устанавливаемого комплексного оборудования. Автоматизация управления технологическим оборудованием основана на применении регулирования на базе автоматического или ручного управления на изменение параметров технологического процесса или возникновение аварийных ситуаций. Приборы и средства автоматизации размещаются непосредственно на технологическом оборудовании.

Предусмотрен комплекс технических средств систем автоматизации, конструкции для установки контроллеров, монтажные изделия для заземления. Контур заземления РЕ (защитное заземление) существующий. Предусмотрена прокладка кабелей от шкафов до шкафов управления насосами в стальных трубах.

Выбор приборов и средств автоматизации произведен исходя из свойств измеряемой среды. Все приборы, заложенные в проекте, серийно изготавливаются приборостроительными заводами.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Мероприятия по противопожарной безопасности, по технике безопасности, охране труда и производственной санитарии.

Проектные решения выполнены в соответствии с требованиями противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования и других мероприятий, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» и требованиями СанПиН.

Все технологические трубопроводы после монтажа подвергаются контролю сварных стыков и гидравлическому испытанию.

6.4 Охрана окружающей среды.

Охрана окружающей природной среды принята в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 и СанПиН.

В районе строительства в радиусе действия санитарных норм отсутствуют предприятия и источники загрязнения окружающей среды.

Технологический процесс транспортировки горячей воды является безотходным, без сопровождения вредных выбросов в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СНиП П-12-77 величин.

В связи с этим проведение воздухо-, почво- и водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривалось

Предоставлено заключение государственной экологической экспертизы №N64-0115/16 от 13 декабря 2016 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

6.5 Организация строительства

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

Машины и механизмы

Кран автомобильный 16т, автогидроподемник АПК, автомобили бортовые 10т, 6т, погрузчик 3,3м³, агрегат сварочный, автосамосвал 5т. аппарат пескоструйный, передвижной компрессор 5,4 м³/ч мин, трамбовки пневматические ТР-1, лебедка 0,5т.

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 6 месяцев, определена по СН РК 1.03-101-2013 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» ч.1.

Начало строительства - 2017год, согласно письму ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 24 января 2017 года №06-05/205.

6.6. Сметная документация.

Сметная документация составлена согласно «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011*), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 15 августа 2012 года №411, Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, введенному в действие приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235-нқ, заданию на проектирование, проектным решениям.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2017 года.

В соответствии с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №80-нқ от 18 марта 2016 года и №114-нқ от 27 апреля 2016 года «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам» при составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы;

ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-7;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года 1 квартал на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.01-08-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года 1 квартал на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-12-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года 1 квартал на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2016;

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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 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);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 1 квартала 2017 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

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

Рабочий проект **«Реконструкция откачивающей насосной станции №2 (ОНС) по улице Есенова в городе Кызылорда»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

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

Технологические решения приведены в соответствие требованиями:

МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»;

СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства»;

СНиП РК 3.01-01-2009 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект **«Реконструкция откачивающей насосной станции №2 (ОНС) по улице Есенова в городе Кызылорда»**внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части

7.2.1. Пояснительная записка приведена в соответствие требованиям п.п.10.3 и 9.4 СН РК 1.02-03-2011* и проектным решениям , дополнено описание современного состояния трубопроводов. Даны сведения по разделам инженерных сетей (отопление и вентиляция, водоснабжение и канализация, электроснабжение), по оборудованиям насосной до реконструкции здания ОНС-2.

7.2.2. Представлено:

экспертное заключение с описанием признаков и физического износа;

фотографические снимки поврежденных участков, подлежащие демонтажу.

По тепломеханическим решениям

7.2.3. Диаметры трубопроводов на обвязке сетевых насосов приняты согласно паспортных данных насосов. Представлен паспорт оборудований.

7.2.4. На патрубках к насосам установлены гибкие вставки с целью снижения уровня шума.

7.2.5. На планах компоновка оборудования и на монтажных трубопроводах насосной указано направление потока теплоносителя, уклон труб (п4.4 ГОСТ 21.401-88).

7.2.6. Принята задвижка стальная с электроприводом для удобства обслуживания согласно требованиям МСН 4.02-02-2004 п. 10.14.
7.2.7. Тип принятых сетевых насосов принят на основании расчета и согласно задания на проектирование.
7.2.8. В спецификациях оборудования откорректированы ссылки на типовые проекты (п. 5.11 СН РК 1.02-03-2011*).
7.2.9. Чертежи согласованы с разделом АС, устранены разночтения по месторасположению опор.
7.2.10. Чертежи и пояснительная записка приведены в соответствие с СПДС ГОСТ 21.101-97(изд.2003), СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

По отоплению и вентиляции

7.2.11. Представлены сведения по существующему состоянию системы отопления и вентиляции.
7.2.12. На листе общие указания указаны параметры теплоносителя системы отопления.
7.2.13. Устранены разночтения по месторасположению вытяжных отверстий, по установке помещения санузла и т.д.
7.2.14. Внесены изменения в спецификацию оборудования в связи с корректировкой проектных решений.

По строительным решениям.

7.2.15. Указаны в общих данных уровень ответственности, класс по функциональной пожарной опасности.
7.2.16. Откорректирована маркировка кирпича согласно ГОСТ 530-2012.
7.2.17. Внутренние отделочные работы приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009.
7.2.18. Предусмотрены бортики высотой 0,1м по периметру примыкания к стенам, решетка на приямке, п.12.2.3.
7.2.19. Уклон пола принят 0,01 к водосборному водонепроницаемому приямку для стока
7.2.20. Откорректирована ведомость объемов работ.
7.2.21. На плане кровли указаны вентиляционные отверстия и канализационные шахты согласно разделов «ОВ» и «ВК».
7.2.22. Представлен узел парапетной и карнизной части.
7.2.23. В спецификации конструктивных элементов откорректировано: площадь покрытия и уклон кровли, состав конструкций кровли.
7.2.24. Толщина утеплителя в крышах принята согласно теплотехническому расчету, п.4.5 СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши кровли».
7.2.25. Предусмотрено:

подготовка под проектируемые фундаменты согласно п.12.8.6 МСП 5.01-102-2002;

мероприятия по антикоррозийной защите бетонных и железобетонных конструкций.

Канализационные колодцы

7.2.26. На листе «Общие данные» откорректирован вид и характеристика грунта, указан тип гидроизоляции.
7.2.27. В таблице канализационных колодцев:

откорректировано: тип стремянки колодцев; подбор элементов высоты горловины и рабочей части колодцев;

предусмотрена гидроизоляция колодцев, согласно грунтовым условиям.

7.2.28. Выбор подбора элементов колодца рабочей части и горловины приняты согласно типового проектного решения 902-09-22.84.

По водоснабжению и канализации

7.2.29. Точки подключения водопровода и канализации выполнены с учетом проектных решении ранее разработанного проекта застройки «Жилой квартал по ул. Жаппасбай батыр г. Кызылорда».

7.2.30. Откорректировано:

уклон на профиле сетей водопровода;

глубина колодца «ВК1»;

на участке «Уг.1» и «16» глубина заложения труб принята согласно СНиП РК 4.01.02-2009 п.11.41.

7.2.31. На планах наружной сети водопровода указано: подключение к существующим водопроводной сети; угловые величины водопроводной и канализационной сети на углах поворотах.

7.2.32. На вводе в здание и на трубопроводах систем водопровода, идущих из блока в блок предусмотрены запорные арматуры согласно п. 5.5 СНиП РК 4.01-41-2006*.

7.2.33. Откорректировано:

расстояние ввода и выпуска согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п.4.2.8;

диаметр внутреннего поливочного крана;

диаметр водомера согласно СНиП РК4-01-41-2006г. п.5.13-5-15;

объемы работ на демонтаж; трассировка наружной канализации;

диаметр колодцев согласно СН РК 4.01-03-2011 п.7.4.2 примечание 3, а горловину согласно п.7.4.7.

7.2.34. В здании откачивающей насосной станции в машинном зале согласно СНиП РК 4.01.02-2009 п.10,16 предусмотрен дренажный приямок. Для стока воды полы и каналы машинного зала выполнены с уклоном к сборному приямку.

7.2.35. Представлена деталировка водопроводного колодца.

По электротехнической части

7.2.36. Представлено:

основные технические показатели объекта (Ру, Рр) и согласования рабочего проекта с АО «КРЭК», согласно требованиям технических условий, проектные решения и объем работ по внеплощадочным сетям раздела электроснабжения;

техническое заключение и оценка технического состояния (физический износ) системы электроснабжения и слаботочных сетей;

план установки оборудования охранно-пожарной сигнализации ОНС, расчет по выбору мощности ТСН, расчет заземляющего устройства, расчет выбора компенсирующего устройства реактивной мощности (тип мощность и режим работы), опросные листы на силовой трансформатор, оборудования РУ-10кВ;

принципиальная схема распределительной и питающей сети и вводного распределительного устройства согласно ГОСТ 21.613-88 и данные о групповых щитках согласно ГОСТ 21-608-84* форма 3а, планы по заземляющим (ПУЭ РК, ГОСТ 21.101-97).

7.2.37. Откорректировано:

ведомость ссылочных и прилагаемых документов, в пояснительной записке и пояснения по существующим питающим сетям электроснабжения объекта;

план электроосвещения здания, нормы освещенности помещений, обозначения групповых сетей, условные обозначения, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2011, ГОСТ21.608-84*, ГОСТ21.613-88;

план заземления и система уравнивания потенциалов, расчетная нагрузка электроприемников, в соответствии с требованиями раздела 4 СН РК 4.04-23-2004;

выбор кабелей 0,4кВ согласно таблицы допустимый длительный ток (ПУЭ РК) для четырехжильных питающих и распределительных кабелей, кабельный журнал;

тип электрических ламп согласно Закона РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14 января 2015 г.);

обозначения групповых сетей, аварийное и эвакуационное освещения согласно требованиям СН РК 2.04-01-2011, на автоматические выключатели на розеточных группах предусмотрено устройство защитного отключения (УЗО) с чувствительностью к токам утечки на землю не более 30 мА;

спецификация оборудования в полном объеме.

По слаботочным устройствам

7.2.38. Представлено:

условные графические обозначения электрооборудовании и проводок на планах, технические данные приборов автоматики и КИПиА, согласно нормам СН РК 1.02-03-2011;

чертежи сетей раздела автоматизации технологическими процессами по техническим данным оборудовании, план прокладки контрольных сетей согласно СНиП 3.05.07-85.

7.2.39. Откорректирована спецификация оборудования, объем работ.

По сметной документации

7.2.40. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели		Изменения (-)снижение (+)увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Производительность насоса	м³/час	3х1260	3х1260	
	Номинальный напор насоса	м	64	64	
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен I квартала 2017 года, в том числе:	млн.тенге	188,535	184,791	- 3,744
	СМР	млн.тенге	53,243	50,410	- 2,833
	Оборудование	млн.тенге	94,858	94,715	- 0,143
	Прочие затраты	млн.тенге	40,434	39,666	- 0,768
3	Из них в ценах:				
	- 2016 год (ПИР и экспертиза)	млн.тенге	12,193	12,193	-
4	- 2017 год	млн.тенге	176,342	172,598	- 3,744
5	Продолжительность строительства	мес.	6	6	-
6	Вид строительства	реконструкция			

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция откачивающей насосной станции №2 (ОНС) по улице Есенова в городе Кызылорда»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Производительность насоса, м³/час	-	3х1260
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен I квартала 2017года, в том числе:	-	184,791
СМР, млн. тенге	-	50,41
Оборудование, млн. тенге	-	94,715
Прочие затраты, млн. тенге	-	39,666
Продолжительность строительства, мес.,	-	6

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства Кызылординской области»в соответствии с условием договора от 15 декабря 2016 года №070140002001/160115/00(79).

8.3 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5 Проектно-сметная документация на строительство объектов должна быть представлена на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы, согласно п.4 «Правила утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций», утвержденные приказом Министра экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда қаласындағы Есенов көшесі бойындағы № 2 айдау сорғы станциясын (АСС) реконструкциялау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Насостың өнімділігі, текше метр/сағатына	-	3х1260
2017 жылғы I тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	-	184,791
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	50,41
Құрал-жабдықтар, млн. теңге	-	94,715
Өзге де шығындар, млн. теңге	-	39,666
Құрылыс ұзақтығы, ай	-	6

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 15 желтоқсандағы №070140002001/160115/00(79) шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қызылорда облысының энергетика, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ-менкепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-

жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5 Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 02 сәуірдегі №304 бұйрығымен бекітілген «Бюджет қаражаттары және мемлекеттік инвестициялардың басқа түрлері есебінен құрылысқа арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелер және жобалау-сметалық құжаттамаларды) бекіту қағидаларының» 4 тармағына сәйкес құрылысқа арналған жобалау-сметалық құжаттама ведомстводан тыс кешенді сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін үш айдан кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

Абдикаликов Б.А.

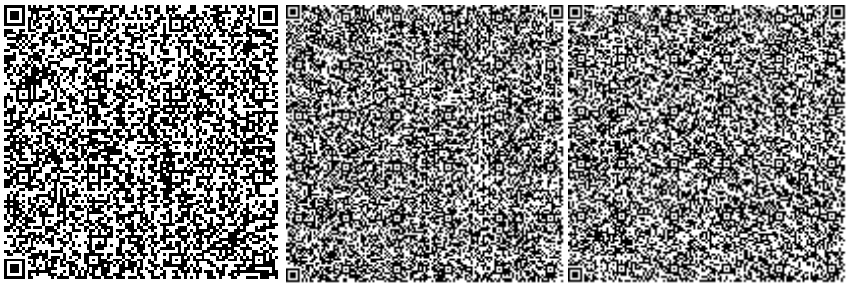
Заместитель директора

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Кенжалиева Р.Т.

Эксперт

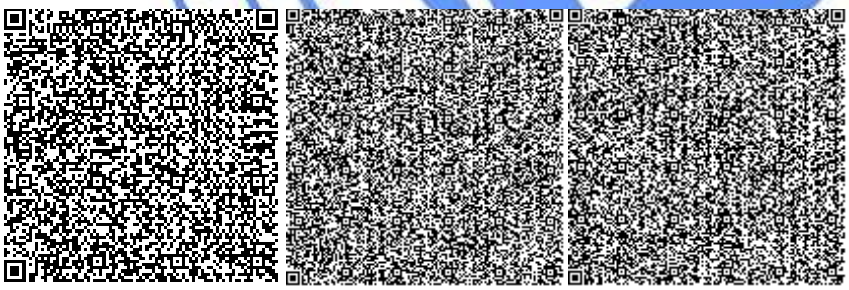


Шора М.М.

Эксперт

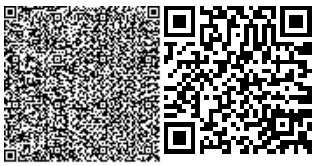
Сыздыкова С.С.

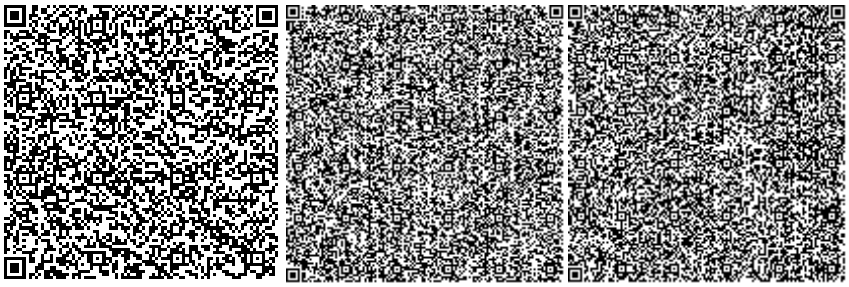
Эксперт



Алиев Н.Д.

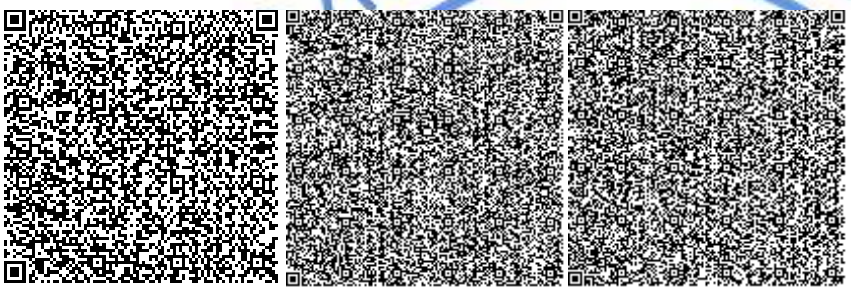
Главный специалист

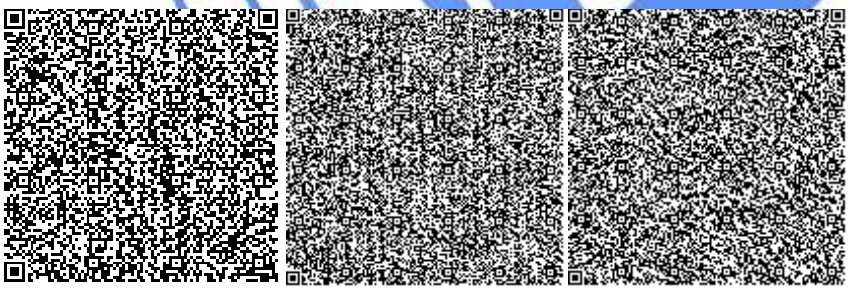
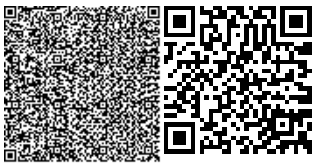




Искаков Г.Т.

Эксперт



Ерназарова С.А.

Эксперт