«Ақтөбе қаласы Сазды ауданының су құбыры желілерін Күрделі жөндеу. Түзету»
жұмыс жобасы бойынша
30.05.2022 ж. № ҚЫРАН-0254/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Aqtobe su-energygroup» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ақтам инжиниринг» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласы Сазды ауданының су құбыры желілерін Күрделі жөндеу. Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» ЖШС берілді.

«ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ҚЫРАН-0254/22 от 30.05.2022 г.

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт водопроводных сетей района Сазда г.Актобе. Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:

АО «Aqtobe su-energygroup»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Актам инжиниринг»

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт водопроводных сетей района Сазда г.Актобе. Корректировка»** выдано ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт водопроводных сетей района Сазда г.Актобе. Корректировка», разработан в 2022 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора № 0241 от 27.05.2022 г. между ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» и АО «Aqtobe su-energygroup»

2 ЗАКАЗЧИК: АО «Aqtobe su-energygroup».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актам инжиниринг», государственная лицензия ГСЛ № 18017223 от 17 сентября 2018 года (I категория), выданная «Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области».

ГИП – Қазанбаев М.С.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 08 марта 2022 года на разработку рабочего проекта «Капитальный ремонт водопроводных сетей района Сазда г.Актобе. Корректировка», утвержденное зам. генерального директора главным инженером по водоснабжению АО «Aqtobe su-energygroup»;
- дефектный акт от 04 марта 2016 года «Реконструкция уличных водопроводных сетей района «Сазда» в г. Актобе», утвержденный первым вице-президент-инженером АО «Акбулак»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ95VUA00665050 от 24 мая 2022 года рабочего проекта «Капитальный ремонт водопроводных сетей района Сазда г.Актобе. Корректировка проекта», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;
- постановление «Акимата города Актобе Актюбинской области» № 793 от 17 февраля 2022 года «О предоставлении земельных участков АО «Aqtobe su-energygroup»;
- технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «Актам – инжиниринг» в 2022 году;
- письмо заказчика о финансировании проекта № 027/2203от 25 мая 2022 года.

Технические условия:

Проектом не предусмотрено.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Капитальный ремонт водопроводных сетей района Сазда г.Актобе. Корректировка», согласован со всеми заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. НВ – Наружные сети водоснабжения.
Том 3. Сметная документация.
Том 4. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - Капитальный ремонт водопроводных сетей района Сазда г.Актобе. Корректировка.

Назначение объекта строительства – инженерные сети.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Актюбинская область, город Актобе, район Сазда.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 31°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра – юго-восточное, северо-западное;
- нормативная глубина промерзания - 180 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологический элемент № 1 (ИГЭ-1) залегает с поверхности в интервале глубин от 0 до 0,1м. Слой из асфальтобетонного покрытия с дефектами трещин, частично разрушенный. Мощность слоя 0,1м.

Инженерно-геологический элемент № 2 (ИГЭ-2) залегает с поверхности в интервале глубин от 0,1 до 0,3м. Слой из щебеня фр. 20-40 и 40- 70, смешанный с грунтом песка и суглинка. Мощность слоя 0,2м.

Инженерно-геологический элемент № 3 (ИГЭ-3) залегает под грунтами ИГЭ-2 в интервале глубин от 0,3м до 2,8м. Грунт классифицирован как суглинок тяжелый песчанистый и пылеватый, твердой консистенции, известковистый. Грунт распространен повсеместно. Мощность слоя 2,5м.

Коэффициент сжимаемости в интервале нагрузок 0,1-0,3 МПа в естественном состоянии – 0,06, в водонасыщенном состоянии – 0,14.

Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый). Напряжение от собственного веса грунта составляет 0,053 МПа.

Инженерно-геологический элемент № 4 (ИГЭ-4) залегает повсеместно под грунтами ИГЭ-3 в интервале глубин от 2,8 м до 5,0 м. Грунт классифицирован как глина легкая, песчанистый и пылеватый, коричневый, от твердой до тугопластичной консистенции, известковистый, с прослоями супеси мощностью от 5-10 см до 20 см. Грунт распространен повсеместно. Мощность слоя 2,2 м.

Далее приведены нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов ИГЭ-3, ИГЭ-4 по участку.

- к углеродистой стали: «высокая» в интервале 0-4,5 м «высокая»; удельное электрическое сопротивление грунта составляет 5,2-5,3 Ом*м;

- к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»; содержание хлор-ионов 0,019% pH 7,05-7,08;

- к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая» (pH 7,05-7,08; NO3=не обн., органические вещества 0,015-0,021%

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Наружные сети водоснабжения

Проект РП «Капитальный ремонт водопроводных сетей района Сазда г. Актобе» выполнен на основании задания на проектирование выданное АО «Agtobe Su - energy group» г. Актобе и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2011 «Водоснабжение.Наружные сети и сооружения».

Основанием для капитального ремонта выделенных участков, стало решение о повышении надежности водоснабжения, улучшение санитарно-эпидемиологического состояния и условий проживания населения в г.Актобе.

Капитальный ремонт сетей в данном проекте обозначен точками врезок и прокладки вновь проектируемых сетей со следующими диаметрами:

-Ø315х18.7мм (SDR17) по проспекту Абылхаир Хана (от точек врезок по ул.А.Молдагуловой до ул.Г.Жубановой;

-Ø225х13.4(SDR17) с прокладкой по ул.Коммунальников от ул.А Молдагуловой до ул.Димитрова;

-Ø160х9.5 (SDR17) с прокладкой по улицам бр.Жубановых, Оспанова,Гришина (от улиц Оспанова до ул.Просторная) со следующими диаметрами: от бр.Жубановых до ул.Оспанова 160х9.5(SDR17) и по ул.Оспанова до ул.Гришина диаметром 225х13.4(SDR17).

На основании задания на проектирования, дефектного акта и в соответствии с техническим заключением состояния существующих сетей предусмотрена на этих участках замена магистрального водовода из чугунных труб (с дефектным состоянием) на полиэтиленовые с применением труб марки SDR17 PN10 по ИСО СТ РК 4427-2004 с применением закрытой прокладки в необходимых местах прокладки через улицы

методом направленного бурения. Все места прокладок показаны на планах, профилях и учтены в спецификации данного проекта.

Подключение выполнено с двух сторон (две точки врезки) на указанных улицах в существующих колодцах с указанием на планах-ВКсущ.-1,ВКсущ.-2.

Гарантийный напор в существующем водоводе 20.0 м вод ст. Проектом предусмотрены трубопроводы из полиэтиленовых труб (питьевые) диаметром 315х18.7мм РЕ 100 SDR17 по СТ РК ИСО 4427-2004 общей протяженностью:

для участка №1 Lобщ.=1406.40м;

для участка №2 Lобщ=444.40м;

для участка №3 Lобщ.=671.40м

В местах прокладки труб через асфальтовое дорожное покрытие предусмотрено вскрытие асфальта с последующим восстановлением. В местах прохода полиэтиленовых труб через стенки колодцев предусмотрены гильзы, и зазор между гильзами и трубопроводом заделать упругим эластичным материалом, предотвращающим попадание влаги внутрь колодца. Глубина заложения колодцев принята ниже уровня поверхности земли на -2.30 до низа трубы. Колодцы приняты круглые из сборных железобетонных элементов по серии 901-09-11.84 альбом II и серии 3900.1-14 вып.1.для сухих грунтов.

Прокладка новой сети выполнена с сохранением всех существующих потребителей с устройством колодцев в местах их прежнего размещения, а также показаны новые подключения домов с устройством колодцев и показана в деталировочной схеме колодцев с отключающей арматурой в сторону этих зданий.

Монтаж трубопроводов из полиэтиленовых труб производить согласно, требований СП 40-102-2000 п.7.7. Земляные работы производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01.87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Обратную засыпку траншеи производить с коэффициентом уплотнения К сот не мене 0.95. Места пересечения с сущ. действующими коммуникациями попадают в границу вскрытия асфальтового дорожного покрытия. Необходимо перед началом производства работ согласовать все инженерные существующие сети с заинтересованными эксплуатирующими инстанциями с присутствием на площадке представителей этих сетей. В местах пересечения с существующей асфальтированной дорогой предусмотрена обратная засыпка траншеи песком, с восстановлением асфальтового покрытия. Объемы учтены в спецификации проекта.

Люки колодцев приняты с унифицированными знаками с логотипами «ТВ»- тяжелый водопроводный и колодцы с логотипом «ПГ» в местах установки пожарных гидрантов. На месте врезок на сущ. сети у колодцев ВК сущ.1 и Вк сущ.2 предусмотрена ручная разработка грунта. Объемы работ учтены в СО.

Проектируемые сети и колодцы проложена, на высоте 2.30м от уровня земли. Под основания полиэтиленовых трубопроводов водопровода необходимо выполнить подсыпку и засыпку из местного мягкого грунта без грубых включений в том числе строительного мусора, битых камней, валунов и кирпича. Прокладка сетей водопровода В1 в траншеи промаркирована сигнальной лентой ЛСВ-200 с надписью в верхней точке «Внимание! Водопровод!» ширина сигнальной ленты равна 20см. Эта лента служит основанием для предупреждающих мероприятий при рытье траншеи и обнаружении сетей с немедленным прекращением механизированного способа работ на данном участке. Длина ленты указана в спецификации оборудования. Все пересечения с сущ инженерным сетями показаны на плане сетей и на профилях сети водопровода с привязками и отметками .

Производство и приемку работ выполнять в соответствии со СНиП 3.05.04-85 и СН РК 103-00-2011, СНиП РК 1.03-05-2001 с законом РК №242 -II от 16.07.2001 г и

постановлением № 1328 от 15.102001 .СНиП 3,04.03-85 и постановлением N1328 от 15.10.2001г, СНиП 3.04.03-85.

Строительно-монтажные работы, гидравлические испытания, промывку и хлорирование трубопроводов выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и согласно п.п.158,159 Приказа №209 от 16.03.2015г после окончания строительства сетей водопровода провести работы по его очистке, промывке и дезинфекции с проведением двукратного отбора проб и лабораторного анализа воды.

Акты на проведенные работы подписываются представителем санэпидемслужбы и представителем хозяйствующего субъекта сетей водопровода. Монтаж, испытание и приемку работ наружных сетей водоснабжения производить согласно СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002. «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Рекомендации по производству работ

Работы по прокладке футляров бестраншейным способом рекомендуется выполнять специализированным организациям, оснащенным средствами механизации трудоемких процессов по прокладке футляров, разработке и эвакуации грунта.

Эксплуатационные мероприятия.

Основной задачей эксплуатации водопроводной сети является обеспечение бесперебойной подачи воды надлежащего качества, целесообразное использование сооружений в целях сокращения эксплуатационных затрат.

С этой целью необходимо:

- содержать в исправном состоянии все сооружения и их оборудование, для чего производить периодический осмотр всех сооружений и устройств;
- проводить мероприятия по обеспечению оптимальных режимов работы водопроводных сооружений;
- проводить планово-предупредительные ремонты;
- выявлять и ликвидировать аварии;
- регулярно наблюдать за качеством воды, подаваемой потребителям, производить отбор проб не реже одного раза в квартал;
- наблюдать за контрольно-измерительной аппаратурой;
- подготавливать водопроводные сооружения к работе в зимний период;
-проводить очистку, промывку и дезинфекцию сооружений.

Большое внимание при эксплуатации водопроводных сооружений должно быть уделено обеспечению высокого санитарного состояния всех элементов системы водоснабжения.

6.2.2 Испытание напорных трубопроводов

Напорные трубопроводы испытывают на прочность и герметичность гидравлическим методом.

Величина предварительного испытательного давления при проверке на прочность, выполняемой до засыпки траншеи и установки арматуры, должна быть равна расчетному давлению, с коэффициентом 1,5.

Величина окончательного испытательного гидравлического давления при испытании на герметичность должна быть равна расчетному рабочему давлению с коэффициентом 1,3.

Трубопровод из труб со стыковыми соединениями и соединительными деталями испытывают участками длиной не более 0,5км.

До проведения предварительного и приемочного испытаний напорных трубопроводов должны быть:

закончены все работы по заделке стыковых соединений, устройству упоров, монтажу соединительных частей и арматуры, получены удовлетворительные результаты контроля качества сварки изоляции стальных трубопроводов;

установлены фланцевые заглушки на отводах взамен гидрантов, вантузов, предохранительных клапанов и в местах присоединения к эксплуатируемым трубопроводам;

подготовлены средства наполнения, опрессовки и опорожнения испытываемого участка, смонтированы временные коммуникации и установлены приборы и краны, необходимые для проведения испытаний;

осушены и провентилированы колодцы для производства подготовительных работ, организовано дежурство на границе участков охранной зоны;

заполнен водой испытываемый участок трубопровода (при гидравлическом способе испытания) и из него удален воздух.

Напорный трубопровод признается выдержавшим предварительное и приемочное гидравлическое испытания на герметичность, если величина расхода подкаченной воды не превышает величин допустимого расхода подкаченной воды на испытываемый участок длиной 1 км и более, равный 1,35 л/мин.

Промывка трубопровода с дезинфекцией

После гидравлического испытания участки трубопровода промывают, путем пропуска чистой воды с большой скоростью и продолжают процесс до тех пор, пока из промываемого трубопровода не пойдет чистая вода без примесей.

После промывки трубопровод дезинфицируют, заполняя его хлорной водой.

Концентрация активного хлора должна быть 40-50 мг/л при суточном контакте.

Хлорирование должно продолжаться не менее одних суток.

После выпуска хлорной воды трубопровод повторно промывают водой и отбирают пробы для лабораторного исследования. При двух благоприятных результатах исследования проб воды из промываемого трубопровода его санитарная обработка считается законченной.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Капитальный ремонт водопроводных сетей района Сазда г.Актобе. Корректировка».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;

- в темное время суток обеспечить освещение площадки;

- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 5 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2022 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2022 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;

- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;

- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;

- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны

находиться в специально отведенном для хранения помещении, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять

только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015». Версия 22.1.2 от 11.03.22 г по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК);

- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК);

- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК);

- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-НК;

- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК (приказ

председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-НК. Ввод в действие с 01.01.2019 г.;приказ и.о. председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 30.07.2020 г. №110-НК. Ввод в действие с 10.08.2020 г.);

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные (ЭСН РК 8.04-01-2015*), ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2015), монтажные работы (ЭСН РК 8.04-02-2015) с учетом изменений согласно Выпуска 24 изменений и дополнений к Сборникам элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) ;

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2021). 2022 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2021). 2022 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2021). 2022 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2021). 2022 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2021). 2022 год;

- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве. 2022 г. (СЦЗТ РК 8.04-13-2021);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2021). 2022 год;

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2021). 2022 год.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015), табл.1 п. 39, в размере - 1,3 %.

- при производстве строительно-монтажных работ в климатических условиях III температурной зоны по отраслям табл.Д.3 п. IV.43, в размере -1,85 %

Прочие затраты по главе 9 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2022 год -3180 тенге.

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

Территориальный район 04.00 – Актюбинская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Капитальный ремонт водопроводных сетей района Сазда г.Актобе.Корректировка», внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

- откорректирована согласно рабочего проекта.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Наружные сети водоснабжения	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312от 11.09.2020 года.	соответствует
2	Сметная документация	Озгумбаева Юлия Игоревна	сметная часть	KZ02VJE00056906 от 28.08.2020 года	соответствует

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в	млн. тенге	177,021	177,021	0

	текущих ценах 2022 г., в том числе:				
	СМР	млн. тенге	143,449	143,449	0
	прочие затраты	млн. тенге	33,572	33,572	0
2	Общая протяженность для участка №1	м	1406,40	1406,40	
3	Общая протяженность для участка №2	м	444,40	444,40	
4	Общая протяженность для участка №3	м	671,40	671,40	
5	Наружное водоснабжение	$м^3$/сут	5702,4	5702,4	на 1 участок сетиØ315х18
6	Наружное водоснабжение	$м^3$/час	237,6	237,6	на 1 участок сетиØ315х18
7	Наружное водоснабжение	л/с	66,0	66,0	на 1 участок сетиØ315х18
8	Наружное водоснабжение	$м^3$/сут	2721,6	2721,6	на 2,3 участок сетиØ225х13
9	Наружное водоснабжение	$м^3$/час	113,40	113,40	на 2,3 участок сетиØ225х13
10	Наружное водоснабжение	л/с	31,5	31,5	на 2,3 участок сетиØ225х13
11	Продолжительность строительства	мес.	5	5	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт водопроводных сетей района Сазда г.Актобе. Корректировка» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства

в текущих ценах 2022 г. – 177,021 млн. тенге;

в том числе:

СМР – 143,449 млн. тенге;

прочие затраты – 33,572млн. тенге;

продолжительность работ – 5 мес.

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

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

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

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована зам. генерального директора главным инженером по водоснабжению «АО «Aqtobe su-energygroup».

8 ҚОРЫТЫНДЫЛАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласы Сазды ауданының су құбыры желілерін Күрделі жөндеу. Түзету» Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен мынадай негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

құрылыстың жалпы сметалық құны

2022 жылғы ағымдағы бағаларда – 177,021 млн. теңге;

оның ішінде:

ҚМЖ – 143,449 млн. теңге;

басқа шығындар – 33,572 млн. теңге;

жұмыстың ұзақтығы – 5 ай.

2. Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алу қажет.

3. Тапсырыс беруші жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс берушіге Қазақстан Республикасының Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5-тармағын орындау үшін құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

5. Осы сараптамалық қорытынды бастапқы деректер мен Тапсырыс беруші бекіткен материалдарды ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына «Aqtobe su-energygroup» АҚ Бас директорының орынбасары кепілдік береді.

Ссылка на окончательную редакцию документации

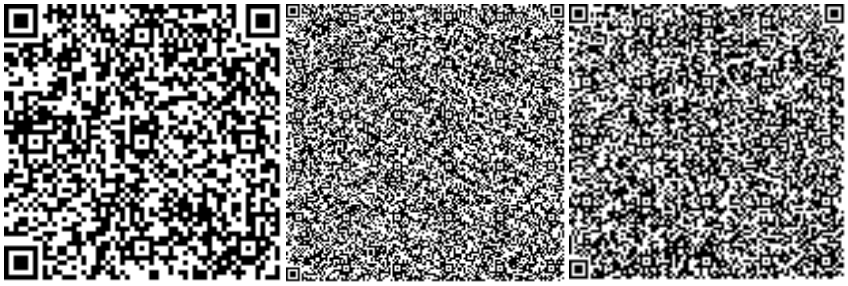
(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

ОЗГУМБАЕВА Ю.И.

Директор

ТОО "ҚЫРАН ЭКСПЕРТ"

РАМАЗАНОВ А.О.

Эксперт

ТОО "ҚЫРАН ЭКСПЕРТ"