«Хромтау ауданы Ақжар ауылында сумен жабдықтау желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
17.02.2022 ж. № АС-0058/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Хромтау аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТОП ПРОЕКТ» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Хромтау ауданы Ақжар ауылында сумен жабдықтау желілерінің құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АС-0058/22 от 17.02.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство сетей водоснабжения в селе Акжар Хромтауского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТОП ПРОЕКТ»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения в селе Акжар Хромтауского района» выдано товариществом с ограниченной ответственностью «AIM Company».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «AIM Company».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения в селе Акжар Хромтауского района».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 03 сентября 2021 года № 41, заключенным между ТОО «AIM Company» и ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТОП ПРОЕКТ» (государственная лицензия №19000291 от 28 декабря 2018 года, приложение от 10 января 2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», II категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 22 ноября 2021 года;

расчетная предельная стоимость строительства, утвержденная заказчиком от 22 ноября 2021 года;

решение Акима Акжарского сельского округа Хромтауского района Актюбинской области от 11 января 2021 года № 8 «О предоставлении ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» права временного землепользования сроком на 2 года»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 18 ноября 2021 года № 25, выданное ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 03 февраля 2022 года;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком от 10 декабря 2021 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Топ Проект» в 2021 году (государственная лицензия № 20016967 от 19 октября 2020 года, приложение от 11 ноября 2020 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», изыскательская деятельность);

топосъемка в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «ТОП ПРОЕКТ» в марте 2021 года (государственная лицензия № 20016967 от 19 октября 2020 года, приложение от 11 ноября 2020 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», изыскательская деятельность);

письмо заказчика от 10 декабря 2021 года № 596, содержащее данные об уровне ответственности объекта строительства;

письмо заказчика от 10 декабря 2021 года № 595, содержащее данные о направлении рабочего проекта на комплексную вневедомственную экспертизу, источнике финансирования объекта и согласовании заказчиком принятых проектных решений;

письмо заказчика от 26 ноября 2021 года № 575, содержащее данные об источнике финансирования реализации объекта строительства – государственные инвестиции;

справка заказчика от 31 января 2022 года № 31, содержащее данные о количестве населения в с. Акжар, которое составляет 2715 человек;

письмо заказчика от 26 ноября 2021 года № 574, содержащее данные о сроках начала строительства объекта (март 2022 года).

Технические условия:

на водоснабжение от 02 февраля 2021 года №4, выданные ГКП «Хромтау су 2010».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ 90/03.12.2021-ОПЗ. Том. Пояснительная записка.

№ 90/03.12.2021-ПОС. Том. Проект организации строительства.

№ 90/03.12.2021-НВ. Том 1. Альбом 1. Наружные сети водоснабжения.

№ 90/03.12.2021-СД. Том. Сметная документация.

Основные прайс-листы.

Альтернативные прайс-листы.

Паспорт проекта.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство сетей водоснабжения в селе Акжар Хромтауского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен в селе Акжар Хромтауского района Актюбинской области. Рельеф участка строительства сравнительно ровный. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах 408,13-419,86м.

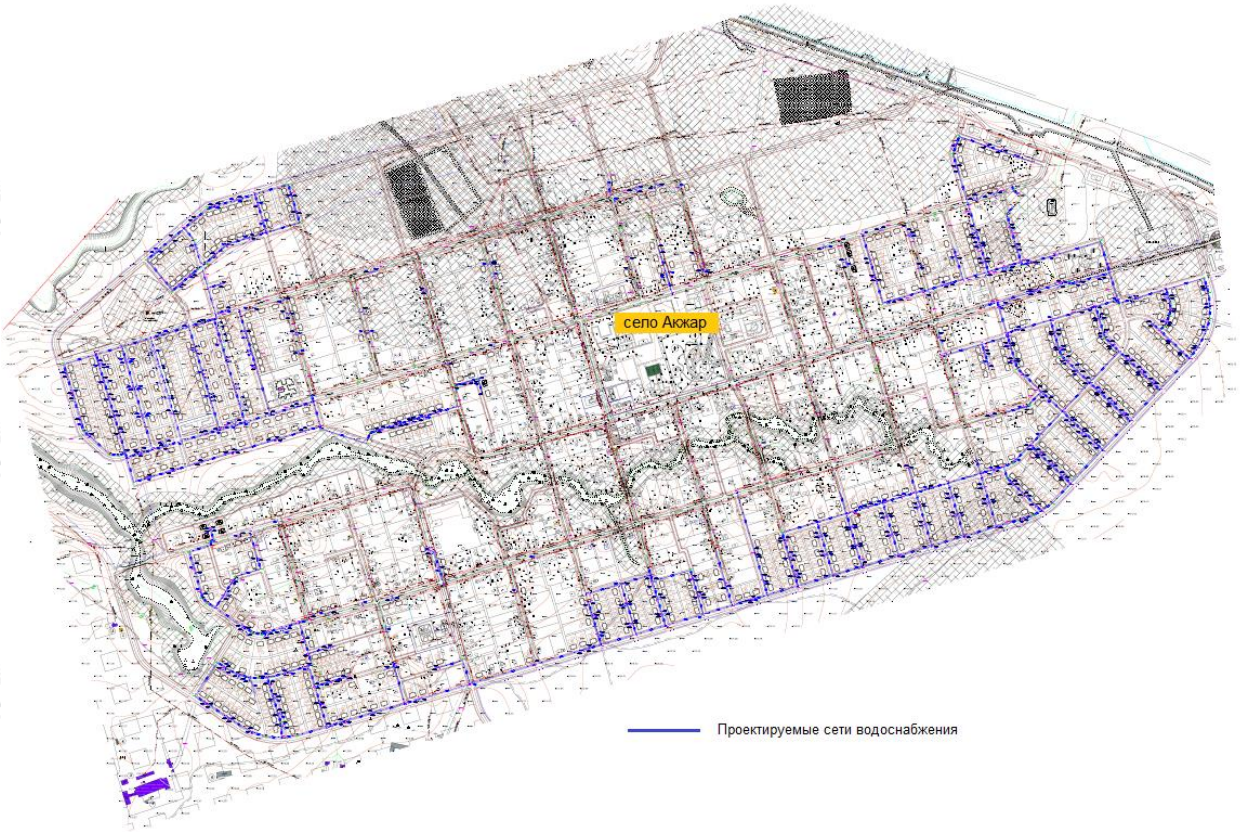

Рисунок 1 – Схема сетей водоснабжения

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатический подрайон строительства – IIIA.

Абсолютный максимум – плюс 42,9°С.

Абсолютный минимум – минус 48,5°С.

Температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 – минус 19,6°С, обеспеченностью 0,98 – минус 22,2°С.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 15,1°С, обеспеченностью 0,98 – минус 19,0°С.

Район по весу снегового покрова – V.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – IV.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - Ю (южное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - СЗ (северо-западное).

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 1,68.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт:

обеспеченностью 0,90 – более 200 см;

обеспеченностью 0,98 – более 250 см;

Сейсмичность района – 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ТОО «Топ Проект» в 2021 году.

В геологическом строении принимают участие делювиальные четвертичные отложения, представленные суглинками коричневыми.

Грунтовые воды в период изысканий (сентябрь 2014 г.) до глубины 3,0 м выработками не вскрыты.

По геолого-генетическим признакам и инженерно-геологическим свойствам в пределах исследуемой территории выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ № 1. Почвенно-растительный слой суглинистый, коричневый, твёрдый. Вскрыт с поверхности до глубины 0,2 м. Мощность слоя 0,2 м. Плотность грунта - 1,63 г/см3. Слой подлежит рекультивации.

ИГЭ №2. Суглинки тяжёлые песчанистые, коричневые, твёрдые, известковистые, с прослоями и линзами глин и супесей, мощностью до 10-20 см, с включением гравия до 5-10 %. Вскрыты с глубины 0,2 м до 2,60 м. Мощность слоя 2,4 м.

Расчетное сопротивление R0 для просадочных суглинков составляет 400 кПа. Коэффициент изменчивости сжимаемости 2,50.

Согласно лабораторным и фондовым данным, суглинки при замачивании проявляют просадочные свойства.

ИГЭ №3. Пески средней крупности, серовато-коричневые, средней плотности, маловлажные, кварцевополевошпатовые, с включением дресвы до 5-10 %, с прослоями суглинков и глин, мощностью до 5-10 см. Вскрыты с глубины 2,6 м до 3,0 м. Вскрытая мощность слоя 0,4 м.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали на глубине от 0 до 1,5 м «высокая», к свинцовой оболочке кабеля – высокая, к алюминиевой оболочке кабеля «высокая».

Агрессивность грунтов к бетону до глубины 1,5 м:

а) по содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, слабоагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178, неагрессивные к сульфатостойким цементам по ГОСТ 22266.

б) по содержанию хлоридов (1162 мг/кг) грунты среднеагрессивные ко всем маркам бетона по ГОСТ 10178 и по ГОСТ 22266.

Засоленность грунтов: грунты до глубины 1,5 м по содержанию легко и среднерастворимых солей незасоленные (0,974 %).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения

Рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения в селе Акжар Хромтауского района» выполнен на основании:

архитектурно-планировочного задания от 18.11.2021 г., № 25;

задания на проектирование, утвержденного Заказчиком от 22.11.2021 г.;

инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «ТОП ПРОЕКТ» в 2021 году;

технических условий на подключение водопровода от 02.02.2021 г., № 4, выданных ГКП «Хромтау-су 2010».

Проект водоснабжения выполнен в соответствии:

с СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СНиП 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Согласно геологическим изысканиям, грунты представлены суглинками тяжёлыми песчанистыми, коричневыми, твёрдыми, известковистыми, с прослоями и линзами глин и супесей, мощностью до 10-20 см, с включением гравия до 5-10 %. Вскрыты с глубины 0,2 м до 2,60 м. Грунтовые воды в период изысканий установились на глубине 3,0 метра от поверхности земли.

Водоснабжение

Согласно техническим условиям на водоснабжение № 4 от 02.02.2021 года, выданным ГКП «Хромтау-су 2010», точкой подключения водоснабжения является проектируемые колодцы на существующей сети водопровода, водопроводная сеть - диаметром 110 мм.

Гарантированный напор в точке подключения - 20 м (0,20 Мпа). По степени обеспеченности подачи воды системы водоснабжения проектируемый водопровод согласно п. 7.4. СНиП РК 4.01-02-2009 относится к II категории.

Сеть водопровода предусмотрена из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2-2014 марки SDR21 "питьевая". Принята объединенная система хозяйственно-противопожарного водопровода. Водопроводные сети предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 21-110х5,3, 63х3,0, 50х2,4 «питьевая» ГОСТ 18599-2001.

Строительство водопроводных сетей производится открытым способом, в траншее предусматривается песчаная подушка толщиной 10 см с планировкой. Подбивку грунтом трубопровода производить вручную не механизированным инструментом. При засыпке трубопроводов над верхом трубы предусмотрен защитный слой из местного мягкого грунта толщиной 30 см. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 20 см, непосредственно над трубопроводом производить вручную.

Пересечение трубопроводом стенок колодцев следует предусматривать в пластмассовых футлярах, Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом, предотвращающим попадание влаги внутрь футляра.

Для присоединения полиэтиленовых труб к арматуре и металлическим трубам предусмотрены пластмассовые втулки и свободные металлические фланцы.

Воздух, в местах преломления уклона, предусмотрено удалять из труб через вантуз диаметром 100 мм. Вода, в местах преломления уклонов, удаляется через вентили для спуска воды с последующей откачкой передвижным автотранспортом.

Для противопожарных целей на водопроводной сети предусмотрены пожарные гидранты. Согласно справке, выданной акимом села Акжар, к началу 2021 года количество проживающих в селе - 2715 человек. Самое большое здание на территории села - дом культуры высотой 2 этажа, объёмом 2269 м³ и без внутреннего пожаротушения. В остальных зданиях общественного назначения (детский сад, школа и амбулатория) внутреннее пожаротушение отсутствует. Согласно генплану, предусматривается 700 новых участков строительства и прибавление населения составит около 2800 человек. Итого в поселке предусматривается общее количество населения -5515 человек.

Наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров определено в соответствии с п. 5.2.4 СНиП 4.01-02-2009 и в соответствии с "Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности" (приказ МЧС № 405) приложение 4, составляет 10 л/с.

Монтаж пожарных гидрантов вести согласно типовому проекту 901-9-2. В местах установки пожарных гидрантов предусмотрено установить светоотражающие указатели. Средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (пожарные гидранты), которые будут применены при проведении реконструкции, должны иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

Расстояние между пожарными гидрантами на водопроводной сети предусмотрено не более 200 м (п. 86 «Технического регламента»), пропускная способность устанавливаемых пожарных гидрантов рассчитана на общий расход воды. Установка пожарных гидрантов предусмотрена вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не менее 5 м от стен зданий.

Проектом предусматривается подводка водопроводных сетей непосредственно к границам участка потребителей. Подводки выполняются из полиэтиленовых труб марки SDR17 - 32х2,0 мм «питьевая» ГОСТ 18599-2001. В проекте заложены приборы учета расходов воды, которые при производстве работ будут переданы непосредственному заказчику или эксплуатирующей организации с дальнейшей установкой в домах потребителей.

Водопроводные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Колодцы круглые, диаметром 1500 и 2000 мм, предусмотрены по ТПР 901-09-11.84, альбом II, из сборных железобетонных конструкций по с.3.900.1-14 выпуск 1.

На водопроводных колодцах предусмотрены люки из полимерно-песчаных материалов. Вокруг люков колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий и в зеленых зонах, предусмотрена отмостка колодцев шириной 0,5 метра с уклоном от люков, отмостка должна быть выше поверхности земли на 0,05 метра. Люки колодцев на водопроводе, прокладываемые на незастроенной территории, предусмотрены выше поверхности земли на 0,2 метра. Для спуска в колодец надлежит предусматривать установку стальных стремянок. В водопроводных колодцах под фасонные части и арматуру предусматривается установка упоров из бетона марки 100.

В местах пересечения с существующими подземными коммуникациями, работы производить вручную в присутствии представителей владельцев сетей.

Перед пуском водопровода в эксплуатацию, предусмотрено произвести гидравлическое испытание, промывку и дезинфекцию сетей.

Согласно п. 78 СанПин «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209, ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода 6 м.

Перед началом строительства выполнить проект производства работ (ППР) организацией, выигравшей тендер на данный вид работ.

Общая протяженность водопроводных сетей составляет 28126 метра, в том числе подводки к границам участков водопотребителей диаметром 32х2,0 мм – 7996,0 м.

Таблица 1

Основные показатели по водоснабжению

Наименование системы	Расчетный расход		
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с
Хозяйственно-питьевой водопровод (общий)	441,94	35,154	9,765
Наружное пожаротушение			10

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с действующими в РК строительными нормами и правилами, обеспечивающими пожарную безопасность.

В соответствии с приложением 4 Технического регламента «Общие требования к пожарной» (приказ МЧС № 405 от 17 августа 2021 г) расход воды на нужды наружного пожаротушения принят 10 л/с.

Защищаемый район представляет собой индивидуальную жилую застройку, при проведении расчета воды на нужды наружного пожаротушения принято диктующее здание дома культуры (2-х этажное административное здание объемом 2269 м.куб).

В местах установки пожарных гидрантов установить светоотражающие указатели. Расстояние между пожарными гидрантами составляет менее 200 м и от стен зданий и сооружений 5 м.

Пожарные гидранты, которые будут применены при реконструкции должны быть сертифицированы в соответствии с требованиями Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения».

В соответствии с проектом предусмотрены решения, согласно которых пожарную безопасность при проведении строительно-монтажных работ следует обеспечивать в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности» (постановление Правительства РК от 9 октября 2014г №1077, глава 12).

Пожарная безопасность объекта должна обеспечиваться системами предотвращения пожара и противопожарной защиты, в том числе организационно-техническими мероприятиями.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект разработан на основании задания на проектирование от 22 ноября 2021 года, утвержденного ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», АПЗ № 25 от 18 ноября 2021 года, утвержденного главным архитектором Хромтауского района, технических условий на прокладку линии холодной воды на 700 земельных участков, выданных ГКП «Хромтау СУ 2010».

Численность населения - 2715 человек. Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,0м.

Общая протяженность запроектированных водопроводных сетей – 28 126м. Источником водоснабжения является существующий водопровод с. Акжар. Проектом предусматривается подводка водопроводных сетей непосредственно к границам участка потребителей. Водопроводные колодцы на сети водопровода выполняются из сборных железобетонных элементов диаметром 1500мм, 2000мм. Поверхность земли вокруг люков спланирована с уклоном 0,03 от колодца. Отмостка вокруг колодца принята бетонная

шириной 0,5м. Люки колодцев на водопроводе, прокладываемые на незастроенной территории, должны быть выше поверхности земли на 0,2м. На участке строительства водопроводной сети поверхностные водоемы отсутствуют. Объект строительства находится за пределами водоохранной зоны и полосы.

В период строительства проектируемого объекта, забор воды из поверхностных и подземных источников производиться не будет. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусмотрены. В период строительства водопроводных сетей негативное воздействие на качество поверхностных и подземных вод не оказывается. Влияние выбросов загрязняющих веществ от источников в период строительства на селитебную зону является кратковременным. Приземные концентрации вредных веществ на прилегающей территории участка и жилой зоне не превышает допустимых значений 1 ПДК.

Проектом предусматривается санитарно-защитная полоса (СЗП) участков водоводов по 6,0м по обе стороны от крайних линий (п.78 СП №209 от 16.03.2015года).

В соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования, безопасности водных объектов» №209 от 16.03.2015 года, п.п.156, 158-159 после завершения строительства водопроводных сетей перед приемкой в эксплуатацию, производится промывка и дезинфекция трубопроводов водопроводных сетей.

Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитной зоне объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» №КР ДСМ-2 от 11.01.22года, данный объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не разрабатывается. Объект относится к IV категории. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации отсутствует.

В период строительно-монтажных работ на питьевые нужды рабочих и строителей предусматривается вода привозная бутилированная, для технических нужд – вода привозная. Водоотведение в биотуалеты, по мере накопления будет вывозиться на ближайшие очистные сооружения специализированным автотранспортом, согласно договору. Рабочие и ИТР занятые на объекте строительства обеспечиваются санитарно-бытовыми помещениями стационарного типа заводского изготовления с гардеробной, санитарные и умывальные помещения, помещение обогрева и сушки одежды и обуви, комната приема пищи, устройство питьевого водоснабжения. Рабочие обеспечиваются спецодеждой, спецобувью, средствами индивидуальной и коллективной защиты, аптечками для оказания первой медицинской помощи. Организация питания осуществляется путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. Для сбора твердых бытовых отходов оборудована площадка с твердым покрытием, бытовой мусор складируются в металлические контейнера. По мере накопления твердые бытовые отходы подлежат вывозу на полигон твердых бытовых отходов по договору со спец. организацией. Производственные отходы, складируются на специально отведенных и оборудованных площадках, на участке строительства и по мере накопления передается специальным организациям на вторичную переработку или утилизацию. Территория строительной площадки после окончания строительных работ должна быть очищена от мусора, предусматривается восстановление разрушенного покрытия и планировка территории. Источники радиации на территории данного объекта отсутствуют. Шумовое воздействие, вибрация, электромагнитное воздействие не превышает нормативно- допустимых значений.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования, безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №209 от 16.03.2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитной зоне объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-2 от 11.01.2022 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объекта строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-49 от 16.06.2021 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 года.

6.5 Организация строительства

До начала производства работ необходимо осуществить подготовку площадки согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»:

подготовить площадки для складирования материалов;

доставить на площадку необходимые материалы.

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Временные здания и сооружения, площадки для складирования материалов размещаются на территории строящегося объекта.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определяется на основании рабочих чертежей.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СН РК 1.03-01-2014 г. часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Основные технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 7,5 месяцев.

Начало строительства – март 2022 года.

Нормы задела по годам строительства - 2022 год -100 %.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом 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 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование 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 АВС (редакция 2021.4.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции», 2021 год, выпуск 5;
- ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, 2021 год, выпуск 3;
- СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2021 год Выпуск 1;
- «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы и монтаж оборудования, Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений, Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2020, НДЗ РК 8.04-06-2015) Изменения и дополнения Выпуск 23»;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2021 на 2021 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс- листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, п. 20);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-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.

Текущие цены по территориальным зонам регионов Казахстана приняты, согласно «Общей части» Сборника сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2021 год (ССЦ РК 8.04-08-2020), для соответствующего региона и номера территориальной зоны.

Сметная стоимость транспортировки материалов, изделий и конструкций определена в сметной цене материальных ресурсов, которые включены в сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021-2022 гг. с учетом текущего (прогнозного) уровня инфляции.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год 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 и значения МРП:

2021 год - 2917 тенге;

2022 год – 3063 тенге.

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 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AIM Company» в рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения в селе Акжар Хромтауского района» внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети водоснабжения

1. В общие указания добавлены номера исходных документов.
2. Откорректировано количество труб по всем диаметрам согласно проекту.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

3. В разделе НВК откорректирован расход воды на нужды наружного пожаротушения в соответствии с требованиями Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405).
4. В разделе НВК приведены решения по исполнению требований пунктов 84 и 86 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405).
5. Разделы НВК и ОПЗ дополнены уточнением, что средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (пожарные гидранты), которые будут применены при проведении реконструкции, должны иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).
6. Доработан раздел ПОС, в части обеспечения пожарной безопасности при проведении строительно-монтажных работ, в соответствии с требованиями действующих на сегодняшний день Правил пожарной безопасности, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 октября 2014 года № 1077 (см. глава 12).

Проект организации строительства

7. В раздел ПОС внесены изменения в связи с изменением сметной стоимости строительства.

8. Уточнен расчет потребности в рабочих кадрах и ИТР, согласно действующим нормативным документам.

9. В разделе 1.2 «Технико-экономические показатели» сметная стоимость строительства принята в соответствии со сметой.

Сметная документация

Общие замечания

10. При корректировке сметной стоимости внесены изменения и дополнения в соответствии с замечаниями экспертизы по всем разделам проекта.

Локальная смета № 2-1-1 на водопроводную сеть

11. При определении объема грунта для обратной засыпки из объема исключены объемы, занимаемые трубами, колодцами и песчаной подготовкой.

12. Учтены затраты на перемещение объема лишнего грунта бульдозером в пределах строительной площадки.

13. Затраты на устройство подготовки под трубы приняты из песка, согласно проектным решениям.

14. При определении стоимости материалов по данным прайс-листов учтены затраты на заготовительно-складские расходы, согласно действующим нормативам в размере 2 %.

15. При определении стоимости труб учтен коэффициент на расход труб 1,01, согласно нормативной базе.

16. Площадь изоляции колодцев обоснована расчетом.

Мониторинг цен

17. Раздел выполнен в полном соответствии с требованиями нормативных документов.

7.2 Оценка принятых решений

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

Рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения в селе Акжар Хромтауского района» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования, безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №209 от 16.03.2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитной зоне объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-2 от 11.01.2022 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объекта строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-49 от 16.06.2021 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 года.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая протяженность водопроводных сетей	м	28 126	28 126
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2021-2022 гг.	млн. тенге	430,34	429,09
	В том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	349,54	348,47
	прочие затраты	млн. тенге	80,80	80,62
сметная стоимость по годам строительства:				
2.1	- сметная стоимость в текущих ценах 2021 года (ПИР и экспертиза)	млн. тенге	21,79	21,79
2.2	- сметная стоимость в прогнозных ценах 2022 года (строительство)	млн. тенге	408,55	407,30
3	Нормативная продолжительность строительства	месяцев	7,5	7,5

Результаты экспертизы:

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2021-2022 гг.

Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2021-2022 гг. снизилась на 1,25 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения в селе Акжар Хромтауского района» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая протяженность водопроводных сетей	– 28 126 м;
общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2021-2022 гг., всего,	- 429,09 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	- 348,47 млн. тенге;
прочие затраты	- 80,62 млн. тенге;
в том числе по годам строительства:	
-сметная стоимость в текущих ценах 2021 года (ПИР и экспертиза)	- 21,79 млн. тенге;
-сметная стоимость в прогнозных ценах 2022 года (строительство)	- 407,30 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 7,5 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», в соответствии с условиями договора от 03 сентября 2021 года №41.

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

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Хромтау ауданы Ақжар ауылында сумен жабдықтау желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

су құбыры желілерінің жалпы ұзындығы	– 28 126 м;
2021-2022 ж. бағалардың ағымдағы (болжамды) деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 429,09 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	- 348,47 млн. теңге;
басқа шығындар	- 80,62 млн. теңге;
оның ішінде құрылыс жылдары бойынша:	
- 2021 жылғы ағымдағы бағалардағы сметалық құны (ЖІЖ және сараптама)	- 21,79 млн. теңге;
- 2022 жылғы болжамды бағалардағы сметалық құны (құрылыс)	- 407,30 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 7,5 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 03 қыркүйектегі № 41 шартының талаптарына сәйкес «Хромтау аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Малаханов А.К.

Технический директор

ТОО «AIM Company»

Тегжанова А.Р.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Искаков Р.М.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Анфилогова В.Д.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Бражникова Т.Г.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Мұхамеджанқызы М.

Ведущий специалист

ТОО «AIM Company»

Рахметова Г.Г.

Специалист

ТОО «AIM Company»