ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Павлодар облысы бойынша
филиалы директорының
міндетін атқарушы

…… Д.Б. Мұстафин

«Павлодар облысы Ақтоғай ауданы Ақтоғай селосында үйлердің шекараларына су тарту құбырының құрылысы (2-ші кезең)»

жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 11 шілдедегі №16-0396/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтоғай ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АСП» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫНҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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

Утверждаю:

И. о. директора
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Павлодарской области

Д.Б. Мустафин

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0396/14 от 11 июля 2014 г.

по рабочему проекту

«Строительство водопровода в с.Актогай Актогайского района Павлодарской области с подводами воды к границам домов (2-ой этап)»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО компания «АСП»,
г. Павлодар

г. Павлодар

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство водопровода в с.Актогай Актогайского района Павлодарской области с подводами воды к границам домов (2-ой этап)» разработан в 2014 году.

Согласно письма КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района» за №26-10/1-22/229 от 02 июня 2013 года и в соответствии с договором №6/0367 от 10 июня 2014 года филиалом РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области рассмотрен рабочий проект «Строительство водопровода в с.Актогай Актогайского района Павлодарской области с подводами воды к границам домов (2-ой этап)».

2 ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО компания «АСП», государственная лицензия № 13012234 от 30 июля 2013 г., г. Павлодар.

ГИП – Севастьянова В.Г., приказ №20/1 от 28 марта 2014 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Строительство водопровода в с.Актогай Актогайского района Павлодарской области с подводами воды к границам домов (2-ой этап)», утвержденное руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района»;

акт обследования территории населенного пункта села Актогай по рабочему проекту «Строительство водопровода в с.Актогай Актогайского района Павлодарской области с подводами воды к границам домов (2-ой этап)»;

решение акима Актогайского сельского округа №17 от 12 июня 2004 года о предоставлении права на землепользование;

акт на право временного возмездного землепользования № 0295962, кадастровый номер 14-204-080-018 выданный ГУ «Отдел земельных отношений Актогайского района» от 30 апреля 2013 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, №16 от 14 марта 2014 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района»;

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненные ТОО «АДАМАС» в 2014 году;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «АДАМАС» в 2014 году.

Технические условия:

выданные КГП «Актогай-Сервис» на проектирование и подключение сетей водопровода.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №15 от 28 апреля 2014 года на рабочий проект «Строительство водопровода в с.Актогай Актогайского района Павлодарской области с подводами воды к границам домов (2-ой этап)», выданное РГУ «Актогайское районное управление по защите прав потребителей»;

письмо-согласование №17-9-4-10/251 от 20 мая 2014 года по рабочему проекту «Строительство водопровода в с.Актогай Актогайского района Павлодарской области с подводами воды к границам домов (2-ой этап)», выданное Иртышской БВИ.

заключение государственной экологической экспертизы KZ07VDC00015174 от 02 июня 2014 года на рабочий проект «Строительство водопровода в с.Актогай Актогайского района Павлодарской области с подводами воды к границам домов (2-ой этап)», выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресерсов Павлодарской области»;

схема водопровода в с.Актогай Актогайского района Павлодарской области с подводами воды к границам домов (2-ой этап), утвержденное руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу:

Том I. Пояснительная записка.
Том II. Рабочие чертежи.
Том III. Сметная документация.
Инженерно-геодезические изыскания.
Инженерно-геологические изыскания.
ОВОС.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Для комплексного решения проблем улучшения водоснабжения жителей села Актогай необходимо провести магистральные сети водопровода к вновь построенным и удаленным домам и осуществить подводку воды к границам всех домов, так как на сегодняшний день большая часть жителей с. Актогай пользуются водой с водоразборных колонок, а в северо-западной части поселка жители вообще не подключены к водоснабжению и пользуются водой из шахтных колодцев.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 *Место размещения объекта и характеристика участка строительства:*

Участок работ расположен в селе Актогай, на территории Актогайского сельского округа. В административном отношении село Актогай является районным центром Павлодарской области.

Село Актогай расположено на левом берегу р. Иртыш в 110 км севернее областного центра *г. Павлодара*.

Численность села составляет 4134 человек, кроме того, имеется 175 голов лошадей, 1574 – крупнорогатого скота, 191 - свиней, 1750 – овец и коз, 9000 - птиц.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04.01-2010 исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IB.

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37°С.
Снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Расчетная сейсмичность площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия строительства

В геоморфологическом отношении исследуемый район работ относится к поверхности второй надпойменной террасы р. Иртыш. Рельеф местности ровный, с общим уклоном на северо-восток, абсолютные отметки поверхности земли составляют 104,2-106,2м.

Геологический разрез в пределах изученной глубины 5,0-8,0м представлен тремя генетико-генетическими комплексами: современными отложениями (насыпной грунт, почвенно-растительный слой), эолово-делювиальными отложениями верхнечетвертичного и современного возраста (супесь), аллювиальными отложениями *верхнечетвертичного возраста (суглинок, песок мелкий, песок средней крупности, песок крупный*, песок гравелистый).

Геолого-литологическое строение: Площадка представляет собой, многослойную толщу, в основном горизонтально залегающих слоев. Согласно ГОСТ 20522-75 в толще выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описания, которых приводится ниже и в описании скважин.

ИГЭ-1 Насыпной грунт – супесь твердая, переотложенная, с включением

строительного мусора до 15-20%. Плотность грунта равна 1,65г/см3. Глубина залегания 0,00-0,03 м.

ИГЭ-1а Почвенно-растительный слой – супесь гумусированная, из-за незначительной мощности не изучался.

ИГЭ-2 Супесь твердая, карбонатизированная, обладает просадочными свойствами. Глубина залегания 0,03-2,00м.

ИГЭ-3 Суглинок от твердого до текучего, карбонатизированный, просадочный. Глубина залегания 2,00 - 4,00м.

ИГЭ-4 Песок мелкий, неоднородный, по коэффициенту пористости – средней плотности, по коэффициенту водонасыщения - от маловлажного до насыщенного водой. Глубина залегания 4,00 - 5,00м.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,2-5,0м (абс.отм. 100,0-102,0м). Сезонный подъем уровня +0,8м. Водовмещающие грунты представлены песками, а так же прослоями песка в толще суглинка.

Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании - слабоагрессивная; к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля обладает средней агрессивностью.

Коэффициент фильтрации характеризует супесь, суглинок и песок мелкий как водопроницаемый грунт (Кф=0,5м/сут, Кф=0,3м/сут, Кф=2,0м/сут, соответственно), песок средней крупности, крупный и гравелистый как сильноводопроницаемый грунт (Кф=3,2м/сут, Кф=4,0м/сут, Кф=5,5м/сут, соответственно).

Грунты обладают средней коррозийной активностью к стали, к свинцовой и алюминиевой *оболочкам кабеля; к бетону нормальной проницаемости на* портландцементе – неагрессивные.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов - 2,6 м.

Супесь и суглинок обладают просадочными свойствами до глубины 2,0м и 4,0м, соответственно. Нормативные значения зависимости относительной просадочности от давления приведены в тексте отчета.

По степени трудности разработки грунтов вручную и одноковшовым экскаватором: насыпной грунт, почвенно-растительный слой, супесь, песок мелкий и средней крупности относятся к I строительной группе; суглинок, песок крупный и гравелистый - к II строительной группе.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом строительства водопровода в с. Актогай с подводом воды к границам домов (2-ой этап) предусматривается прокладка внутрипоселкового водопровода из нескольких магистральных участков трубопроводов диаметром *110х6,6мм протяженностью 9135м из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR17 «питьевая»* ГОСТ 18599-2001, разводящих трубопроводов от магистральных сетей к колодцам на границах участков из полиэтиленовых труб диаметром 63х3,8мм - 515м и диаметром 50х3,0мм протяженностью 2914м. Для опорожнения водопровода для выполнения ремонтных работ предусмотрены сбросные трубопроводы из стальных труб диаметром 57х3,5мм по ГОСТ 10704-91 протяженностью 22,3м.

Подводящие трубопроводы к жилым домам предусматриваются из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR17 «питьевая» ГОСТ 18599-2001 диаметром 32х2,3 мм общей протяженностью 42980 м.

Переходы под дорогами выполняются открытым способом. Водопроводная сеть под асфальтированными дорогами закладывается в стальные футляры для исключения размыва дорог в случае аварии на сети и защиты трубопроводов от механических повреждений. Футляры приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 273х5 мм под водоводы диаметром 50х3,0 мм и диаметром 325х5 мм под водоводы диаметром 110х6,6 мм.

Рисунок 1 – Ситуационная схема.

6.2.1 Технологические решения.

Строительство второго этапа водоснабжения села предусматривается от действующей сети магистрального водопровода диаметром 225х13,4 мм, диаметром 160ммх9,5 мм и диаметром 110х6,6мм, проходящих по основным улицам с. Актогай с установкой, в местах подключения, колодцев с отключающей арматурой. Построенные сети и запроектированные участки водопровода создадут объединенную кольцевую хозяйственно–питьевую, противопожарную систему водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды относящаяся к I категории, тупики-II категории.

Прокладка проектируемого объединенного хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода предусматривается из труб напорных полиэтиленовых HDPE 100 «Питьевая» марки SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Проектом предусмотрено строительство внутрипоселкового водопровода из труб диаметром 110х6,6 мм, диаметром 63х3,8 мм и диаметром 50х3,0 мм общей протяженностью 12 586,3 м и подводящего водопровода к границам жилых домов села из труб диаметром 32х2,3 мм общей протяженностью 42980 м.

Расход воды на наружное пожаротушение и количество пожаров в населенном пункте для расчета кольцевых линий водопроводных сетей принят в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 пунктов 73-78 «Технического регламента» и составляет 10л/сек. Количество одновременных пожаров-1. Наружное пожаротушение осуществляется от существующих и 45-ти проектируемых пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети.

6.2.2 Внутрипоселковые и подводящие к жилым домам водопроводные сети

Внутрипоселковая водопроводная сеть – кольцевая с тупиковыми разводящими ответвлениями к жилым домам. Сеть прокладывается из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001»Питьевая», с устройством песчаной подготовки t=10 см. Средняя глубина заложения проектируемой водопроводной сети - 3,0 м.

В водопроводной сети второго этапа предусмотрено устройство 337 железобетонных колодцев диаметром 1,5м и 16 ж/ железобетонных колодцев диаметром

2.0м. необходимых для врезки в существующую сеть и установки у границ участков жилых домов. Установление приборов учета предусмотрено непосредственно в жилых домах за счет средств потребителей. В пониженных точках водопроводной сети запроектированы колодцы для опорожнения участков сети (мокрые колодцы). На случай ремонта подводок к жилым домам в колодцах предусмотрены отключающие клапана и задвижки. Колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-3, вып.7. Вокруг горловины колодцев предусмотрено устройство бетонной отмостки шириной 1м.

Проектирование технического водопровода на поливочные нужды будет решено отдельным проектом.

Водопроводная сеть укладывается на глубину ниже принятой в Павлодарской области глубины промерзания грунта - 2,6м от спланированной поверхности земли, с уклоном по рельефу не менее 0,001.

Устройство водопроводных колодцев для установки запорной, предохранительной арматуры принято из сборного железобетона по ТПР 901.09-11-84.

Технико-экономические показатели водопровода в с. Актогай с подводом воды к границам домов (2-го этап):

Трубы полиэтиленовые HDPE 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001»Питьевая»,
диаметром 110х6,6 мм – 9135,0м;
диаметром 63х3,8 мм – 515,0 м;
диаметром 50х3,0 мм – 2914,0 м;
диаметром 32х2,3 мм– 42980,0 м;
трубы стальные по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3 мм – 22,3 м;

Колодцы водопроводные из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-3. выпуск 7:
диаметром 2000 мм – 16 шт;
диаметром 1500 – 337 шт;
пожарные гидранты – 45 шт;

6.2.3 Архитектурные и конструктивные решения

Для обеспечения нормальной эксплуатации водопроводной сети с. Актогай проектом предусмотрено устройство водопроводных колодцев диаметром 2000 мм в количестве 16 шт., диаметром 1500 мм в количестве 337 шт.

Водопроводные круглые колодцы запроектированы с использованием сборных железобетонных элементов по серии 3.900-3. выпуск 7.

Водопроводные колодцы и мокрые колодцы запроектированы по типовым проектам водопроводных колодцев т.п.901-09-11.84 а.II. Глубина заложения водопроводных колодцев составляет от 3,0 м. до 3,3 м. В водопроводных колодцах размещается запорная арматура. Присоединение полиэтиленовых трубопроводов к арматуре осуществляется металлическими фасонными частями на свободных фланцах с конусной отбуртовкой.

Круглые водопроводные колодцы монтируются из сборных железобетонных элементов, которые устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100. Плита днища КЦД устанавливается на песчаную подготовку толщиной 100 мм. Горловины устраиваются двух типов: 1- расположенных вне проезжей части дорог с устройством отмостки; 2 – расположенных на автомобильных дорогах, на которых предусмотрено движение особо тяжелых автомашин. Во всех колодцах предусмотрено устройство металлических лестниц. Для предотвращения замерзания запорной арматуры и отводящих трубопроводов, расположенных в колодцах, в отверстия плит перекрытия устанавливаются деревянные крышки.

Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев выполняется с помощью набивного сальника в стальной гильзе. Зазор между сальником и трубопроводом заделать канатом, с пропиткой.

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

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия проводится повторный инструктаж или организуются занятия по пожарно-техническому минимуму. По окончании прохождения пожарно-технического минимума принимаются зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений в соответствии с Законом Республики Казахстан «О пожарной безопасности» возлагается на первых руководителей.

Для обеспечения пожаротушения на объекте (строительная, монтажная площадка) создается противопожарное формирование (дружина) согласно ППБ РК-2006, постановление Кабинета Министров РК №239 от 27.02.04 года.

Места проведения ремонтно-строительных работ оборудуется первичными средствами пожаротушения в соответствии норм положений, согласно ППБ РК-2006 приложение 2.

Пожарные щиты устанавливаются в удобном месте, и имеют свободный доступ.

Строительно-монтажные работы, огневые работы ведутся в строгом соответствии с требованиями ППБС РК 01-94.

При эксплуатации электроустановок запрещается использовать электроаппараты и приборы, имеющие неисправности, которые могут привести к пожару, а так же эксплуатировать провода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией.

На территории строительной и монтажной площадок не допускается устраивать свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собираются на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики, а затем вывозить (ППБ РК - 2006 п. 15).

Работники должны соблюдать на производстве и в быту требования пожарной безопасности, стандартов, норм и правил, а также, соблюдать и поддерживать противопожарный режим, выполнять меры предосторожности при пользовании электрическими и газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении огневых работ и работ с легко воспламеняющимися и горючими жидкостями, другими опасными в *пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием.*

6.4 Охрана окружающей среды

По климатическим условиям местоположение строительной площадки относится к зоне с резко-континентальным климатом.

Вредные воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух отсутствуют. Проектные решения призваны исключить загрязнение поверхностных и подземных вод сточными водами и другими загрязняющими веществами при эксплуатации водовода.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнение следующих мероприятий:

отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы и автотранспортные средства;

для технических нужд строительства взамен твердого топлива использовать электроэнергию (разогрев материалов, подогрев воды, отопление строительных вагончиков).

При проведении строительных работ в целях предупреждения влияния на подземные воды необходимо принять меры, исключающие попадание в грунтовые воды мастик, растворителей и горюче-смазочных материалов, используемых в процессе строительства и при эксплуатации строительной техники и автотранспорта.

После завершения строительства площадку очистить от строительного мусора с вывозом на существующий полигон ТБО г. Павлодара, ликвидировать ненужные выемки и насыпи, засыпать овраги, произвести благоустройство участка. Также необходимо произвести передислокацию всех временных сооружений и технологических транспортных средств с участка строительства.

На основании постановления Правительства Республики Казахстан №104 от 18 января 2012 г. об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» принята ширина санитарно-защитной полосы по обе стороны от крайней линии водопровода 50м.

6.5 Организация строительства

Строительно-монтажные работы следует производить в соответствии с требованиями:

СНиП РК 1.03.06-02 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;

ОСТ 67-10-84 «Бытовые городки строителей», ОСТ 67-11-84 «Санитарно-бытовое обслуживание строителей», 67-12-84 «Медицинское обслуживание строителей»;

Правила производства и приемки работ - часть III СНиП;

ГОСТ 12.1.004-85 «Пожарная безопасность. Общие требования»;

ГОСТ 12.1.013-78 «Строительство. Электробезопасность»;

СНиП РК 1.03.05-01 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Полиэтиленовые трубы укладываются на подготовленное песчаное основание, засыпаются песчаным грунтом с послойным трамбованием ручными трамбовками.

Все стальные детали трубопроводов, лестниц, расположенные в колодцах, покрываются за два раза атмосферостойкой краской по металлу.

В местах прохождения водопровода по улицам предусматривается разрушение асфальтового покрытия с его последующим восстановлением.

При пересечении проектируемого водопровода с другими инженерными сетями (электрический кабель, кабель связи) предусматривается разработка грунта вручную, крепление стенок траншеи и устройство опор.

После завершения работ строительства водопровода производится гидравлическое испытание трубопровода на прочность, герметичность .

Расчет продолжительности строительства объекта «Строительство водопровода в селе Актогай Актогайского района Павлодарской области с подводом воды к границам домов (2-ой этап)» произведен по СНиП РК 1.04.03-2008 часть II раздел VI -2 пункта 8 Наружные трубопроводы из полиэтиленовых труб диаметром до 300 мм протяженностью более 10 км.

Согласно пункта 3.7 Общего положения продолжительность строительства объекта, мощность которого находится за пределами максимальных значений норм определяется экстраполяцией.

Расчет продолжительности строительства водопроводных сетей с. Актогай протяженностью 55566 м., состоящих из подводящих трубопроводов к жилым домам общей протяженностью 42980 м. и внутрипоселковых трубопроводов общей протяженностью 12564 м. осуществляется согласно п.3. 9 Общего положения к СНиП РК 1.04.03-2008 часть I:

T = 8,45 + 6,47/3 = 8,45 + 2,16 = 10,61 мес.

Принимаем общую продолжительность строительства 11 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с порядком определения сметной стоимости строительства Республики Казахстан (СН РК 8.02-02-2002) с применением программного обеспечении «SANA-2001» версия 19-2.22 от 17.02.2014.

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года осуществлен через индекс изменения МРП 2,390. Текущий МРП на 2014 год – 1852 тенге.

Коэффициент перехода на прогнозный уровень цен 2015г. от базового 2001г. составляет 2,5574. Прогнозный МРП 2015 года составляет 1982 тенге.

Коэффициент перехода на прогнозный уровень цен 2016г. от базового 2001г. составляет 2,7367. Прогнозный МРП 2016 года составляет 2121 тенге.

Цены на материалы в базе приняты по сборникам цен на местные материалы и прайс-листам с учетом транспорта до места работы согласно транспортной схемы.

Ненормируемые и непредвиденные затраты – 6 %.

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

Временные здания и сооружения – 2,4%. Затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время – 3,63%.

Единовременное вознаграждение за выслугу лет – 1%. Оплата дополнительных отпусков – 0,4%.

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

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

Территориальный район 13 – Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области в рабочий проект «Строительство водопровода в с.Актогай Актогайского района Павлодарской области с подводами воды к границам домов (2-ой этап)» в проектную документацию *были внесены следующие* изменения и дополнения:

1. Предоставлены расчеты диаметров выпуска и устройств для впуска воздуха с учетом п.11.14 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
2. Предоставлено обоснование выбора заложенных в проекте материалов и оборудования.
3. В пояснительной записке в разделе 1.7 Общие сведения об объекте проектирования предусмотрены пункты, описывающие сведения о геоморфологии и рельефе местности.
4. Лист НВ-3. Предусмотрены стальные футляры при пересечении автодорог.
5. Лист НВ-3. Откорректированы расстояния между пожарными гидрантами на водопроводной сети согласно п.11.16 СНиП РК 4.01-02-2009.
6. Лист НВ-4. На профиле указаны пересечения через ЛЭП, указаны все пересечения коммуникаций.
7. Лист НВ-5. На деталировке указаны все позиции фасонных частей в соответствие со спецификацией.
8. Лист НВ-5.1. Предусмотрен объем бетона на упоры.

9. Лист НВ-9. - Откорректировано количество колодцев диаметром 1500 и 2000мм.

10. Локальная смета 6-1-1, позиция 18 – откорректирована длина труб.

11. Локальная смета 6-1-1, позиция 74 – из прямых затрат исключена стоимость материала.

12. Локальная смета 6-1-2, позиция 9 – исключена стоимость песка.

13. Локальная смета 6-1-2, позиция 16 – заменена расценка на 16-15-1.

14. Локальная смета 6-1-3, позиция 14, 15 – откорректирован объем отмостки колодцев.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендованные к утверждению	+увеличение -снижение
1	Протяженность водопровода:				
	диаметром 110х6,6 мм	км	9,135	9,135	-
	диаметром 63х3,8 мм	км	0,515	0,515	-
	диаметром 50х3,0 мм	км	2,914	2,914	-
	диаметром 32х2,3	км	42,980	42,980	-
2	Общая сметная стоимость строительства				
	в базовых ценах 2001 г.	млн.тенге	335,026	302,804	-32,222
	в том числе СМР	млн.тенге	330,560	298,768	-31,792
3	Общая сметная стоимость строительства				
	в текущем уровне цен 2014-2016 гг.,	млн.тенге	1 047,835	942,417	-105,418
	в том числе СМР	млн.тенге	869,042	785,460	-83,582
4	Из них				
5	Общая сметная стоимость *в текущих ценах 2014 г., (ПИР, экспертиза)*	млн.тенге	18,880	18,880	-
6	Общая сметная стоимость строительства				
	в прогнозном уровне цен 2015 г.,	млн.тенге	609,939	538,947	-70,992
	в том числе СМР	млн.тенге	507,145	458,369	-48,776
7	Общая сметная стоимость строительства				
	в прогнозном уровне цен 2016 г.,	млн.тенге	419,016	384,590	-34,426
	в том числе СМР	млн.тенге	361,897	327,091	-34,806
8	Продолжительность строительства	мес.	11	11	-

Примечание. Общее снижение в сумме 105,418 млн.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспретиза» по Павлодарской области.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство водопровода в с.Актогай Актогайского района Павлодарской области с подводами воды к границам домов (2-ой этап)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Протяженность водопровода	
диаметром 110х6,6 мм	–9,135 км
диаметром 63х3,8 мм	–0,515 км
диаметром 50х3,0 мм	–2,914 км
диаметром 32х2,3	–42,980 км
Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001г.	–302,804 млн.тенге
в том числе СМР	–298,768 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих и прогнозных ценах 2014-2016 гг.	–942,417 млн.тенге
в том числе СМР	–785,460 млн.тенге
Продолжительность строительства	–11 месяцев

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

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

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

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района» в соответствии с условиями договора от 10 июля 2014 года №6/0367.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар облысы Ақтоғай ауданы Ақтоғай селосында үйлердің шекараларына су тарту құбырының құрылысы (2-ші кезең)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық керсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Су құбырының ұзақтығы	
диаметрлері 110х6,6 мм	– 9,135 км
диаметрлері 63х3,8 мм	– 0,515 км
диаметрлері 50х3,0 мм	– 2,914 км
диаметрлері 32х2,3	– 42,980 км
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы құны	– 302,804 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 298,768 млн.теңге
2014-2016 жылғы ағымды және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы есептік құны	– 942,417 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 785,460 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– *11 ай*

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

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

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

5. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырысшымен бекітілген, анықтығы 2014 жылғы 10 шілдедегі №6/0367 шарттың талаптарына сәйкес «Ақтоғай ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ кепілдендірілген бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке ала отырып орындалды.

Жауапты орындаушылар

Жетекші сарапшы	Ә.А. Балгужинов
Сарапшы-сметашы	В.П. Вышарь
Сарапшы-сметашы	Н.А. Шапова