КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ЖАМБЫЛМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЖАМБЫЛГОСЭКСПЕРТИЗА»

«Жамбылмемсараптама» ЕМК

БЕКІТЕМІН

“Жамбылмемсараптама” ЕМК
директоры
_____ Ж. Ш. Жұмаділ

2011 жылғы 27 желтоқсан № 08-0654/11

«Тараз қаласы «Арай» тұрғын алқабында су құбыры желісінің құрылысын салу»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ
"Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі" КМ

БАС ЖОБАЛАУШЫ
"Астанатехстройэксперт" ЖШС
Астана қ.

Тараз қ.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
«ЖАМБЫЛМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА ·

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЖАМБЫЛГОСЭКСПЕРТИЗА»

ДГП «Жамбылгосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ДГП «Жамбылгосэкспертиза»
Ж.Ш. Жұмаділ

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 08-0654/11 от 27 декабря 2011 г.

по рабочему проекту:
«Строительство водопроводной сети в жилом массиве "Арай" г. Тараз»

ЗАКАЗЧИК
КГУ "Отдел строительства акимата г.Тараз"

РАЗРАБОТЧИК
ТОО "Астанатехстройэксперт"
г.Астана

г. Тараз

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 08-5-637 от 15.12.2011 г., заключенному с ТОО «Астанатехстройэксперт».

5.1. Наименование проектной документации – рабочий проект «Строительство водопроводной сети в жилом массиве "Арай" г. Тараз», разработан в 2011 г.

5.2. Заказчик – ГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз».

5.3. Разработчик – ТОО «Астанатехстройэксперт», государственная лицензия ГСЛ № 0006028, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля г. Астаны, следующее подтверждение не позднее 10.08.2015 г.

Главный инженер проекта - Балгаева Гульнур Садибековна, приказ о назначении №38-П от 08.11.2011 г.

5.4. Источник финансирования – государственные инвестиции.

5.5. Основные исходные данные.

5.5.1. Основание для разработки:

письмо - заявка ТОО «Астанатехстройэксперт» №576 от 14.12.2011 г. на экспертизу рабочего проекта «Строительство водопроводных сетей в массиве «Арай» г. Тараз»;

задание на разработку проектно-сметной документации, утвержденное заказчиком 28.11.2011 г.;

постановление акима г. Тараз № 337 от 09.04.2011 г. о строительстве водопроводных сетей к массиву «Арай»;

постановление акима г. Тараз № 344 от 09.04.2011 г. о строительстве водовода к жилому массиву «Арай»;

архитектурно-планировочное задание № 230 от 04.05.2006, выданное отделом архитектуры и градостроительства г. Тараз на проектирование водопроводных сетей в массиве «Арай»; продленное до 12.06.2012 г.;

акт обследования земельного участка по предоставлению права землепользования № 1174 от 21.03.2006 г., для строительства водозаборных сооружений и сетей массива «Арай» составленный комиссионно;

письмо № 301 от 14.12.2011 г. ГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» о финансировании строительства водопроводных сетей массива «Арай»;

программа финансирования 004 «Развитие инфраструктуры инженерных сетей», подпрограмма республиканского бюджета 011, специфика 421 «Строительство зданий и сооружений»; реализация проекта – 2012 г.;

письмо № 331 от 21.12.2011 ГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» о не реализованном рабочем проекте строительства водопроводных сетей массива «Арай», разработанном в 2006 году, существующем положении водопроводных сетей, плане строительства межквартальных дорог массива «Арай» четвертой категории, проекте электроснабжения массива;

технические условия № 58 от 31.03.2011 г. ГКП «Тараз су» для подключения водопроводных сетей жилого массива частной застройки «Арай»;

схема с сетями водопровода с точкой подключения водопроводных сетей жилого массива «Арай», выданная ГКП «Тараз су» 26.08.2011 г.;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата г. Тараз» № 196 от 23.08.2011 г. о планируемом количестве населения в массиве «Арай» 6700 чел;

письмо ГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» №346 от 23.12.2011 г. о 1641 подводок водопровода к участкам строительства и подключении 459 застроенных участков с устройством водомерных узлов, поливе приусадебных участков, без учета скота в личном пользовании и шестой категории дороги вдоль канала жилого массива «Арай».

5.5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

санитарно-эпидемиологическое заключение Управления ГСЭН по г. Тараз, №752 от 08.09.2011 г. по выбору земельного участка для строительства водопроводных сетей в жилом массиве «Арай» г. Тараз;

протокол дозиметрического контроля №43 от 15.07.2011 г., составленный РГКП «Жамбылский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертиз» КГСЭН МЗ РК;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе земельного участка № 43 от 15.07.2011 г., составленный РГКП «Жамбылский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы» КГСЭН МЗ РК;

санитарно-эпидемиологическое заключение Управления ГСЭН по г. Тараз, № 993 от 22.11.2011 г. по проекту «Строительство водопроводных сетей в массиве «Арай» г. Тараз»;

Заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области № 3/Т-Е-1140 от 13.12.2011 г. по проекту «Строительство водопроводных сетей в массиве «Арай» г. Тараз».

КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» от 23.12.2011 г;

ГКП «Тараз-су»; 23.12.2011 г.;

5.5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации:

Заказ № 66-15/07-2011.

ТОМ I. Пояснительная записка.

ТОМ II. Графические материалы.

Альбом 1. НВ – наружные сети водоснабжения;

Альбом 2. Расчеты.

ТОМ III. Сметная документация.

ТОМ IV. Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту «Строительство водопроводных сетей в массиве «Арай» г. Тараз». Выполнен в 2011 индивидуальным предпринимателем «Мусиркепов Кыдирбек», государственная лицензия №02026Р, выданная Министрерством охраны окружающей среды РК 21 декабря 2009 года.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство водоснабжения, газоснабжения, электроснабженияф и телефонизации в жилом массиве «Арай» в г. Тараз, выполненный в 2011 г. индивидуальным предпринимателем Х. Тусипбековым, государственная лицензия ГСЛ-Ф № 002242, выданная Управлением государственного архитектурно – строительного контроля акимата Жамбылской области, следующее подтверждение не позднее 13.02.2014 г.;

5.5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его реконструкции, материалы обследования.

Жилой массив «Арай» входит в состав г. Тараз Жамбылской области.

Местное население использует верховодные грунтовые воды с помощью трубчатых колодцев, не соответствующие санитарным нормам и не допускаемые к использованию в качестве питьевой воды.

Согласно письму № 331 от 21.12.2011 ГУ «Отдел строительства акимата города Тараз», в 2006 году был разработан рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения массива «Арай» в г. Тараз». В связи с отсутствием финансирования, проект реализован не был, после чего, в 2008 году он был аннулирован.

На основании задания на проектирование, исходных данных и в соответствии с расчетами, в рабочем проекте предусматривается строительство системы водоснабжения жилого массива «Арай».

Целью проекта является обеспечение жителей качественной питьевой водой, повышения санитарно-гигиенического уровня жизни населения и улучшения социальной, экономической и экологической ситуации в населенном пункте.

5.6. Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения.

5.6.1. Характеристика участка строительства.

Участок строительства находится в западной части г. Тараз.

Природно-климатические условия площадки строительства:

климатический подрайон	- III В;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 26 °С;
температура воздуха наиболее холодных суток	- минус 44 °С;
абсолютно минимальная температура воздуха	- минус 41 °С;
абсолютная максимальная температура	- плюс 42 ° С;
нормативное значение веса снегового покрова	- 50 кгс/м^2;

ЭКСПЕРТИЗА • ПРОФЕССИОНАЛИЗМ • ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

нормативное значение ветрового давления - 73 кгс/м^2;
сейсмичность района строительства - 8 баллов.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее 8° С (отопительного сезона) составляет 164 суток.

Климат резко континентальный с большими колебаниями годовых и суточных температур.

Характерны довольно суровая и, относительно короткая, зима и долгое, знойное и сухое лето с частыми пыльными бурями.

В геоморфологическом отношении территория строительства расположена в пределах озрно-пролювиальной равнины. Рельеф ровный, спланированный, с незначительным уклоном на север.

Абсолютные высоты поверхности колеблются от 634,30 м до 646,42 м.

По классификации грунтов и физико-механическим свойствам выделены три два инженерно-геологических элемента: первый –супесь, второй - галечниковый грунт.

Мощность супеси - 0,2 м, галечникового грунта 2,8 м.

Вскрытая мощность супеси имеет следующие нормативные и расчетные характеристики: удельный вес грунта – 14,0 кН/м^3, удельный вес в сухом состоянии – 16,4 кН/м^3, удельный вес твердых частиц – 26,9 кН/м^3, коэффициент пористости – 0,62,природная влажность 20,1%, расчетное сопротивление грунта 250 кПа.

Вскрытая мощность галечникового грунта имеет следующие нормативные и расчетные характеристики: удельный вес грунта – 21,6 кН/м^3, расчетное сопротивление грунта 600 кПа.

Нормативная глубина промерзания для супеси 96 см, для галечникового грунта - 116 см.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4^{2-}=570-1020 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* являются среднеагрессивными. По содержанию водорастворимых хлоридов грунты неагрессивные для железобетонных конструкций.

Грунты не засолены.

Коэффициент фильтрации для супеси 0,5 м/сут, для галечника 20 м/сут.

Возможно-максимальный УПВ будет находиться на глубине 2,0 м от поверхности земли (за счет действующего дренажного коллектора, проходящего по территории массива).

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

5.6.2. Принятые проектные решения.

1. Технологические решения

Источником водоснабжения массива «Арай» является существующий водовод массива «Коктем» диаметром 500 мм.

Гарантированный напор в точке подключения - 0,12 МПа.

Точка подключения – проектируемый колодец на пересечении улиц Айша биби и Абдирова, в трех метрах от существующего колодца с отметкой люка 644,26.

Система водоснабжения относится к II категории.

Расчетное водопотребление

Расчет водопотребления произведен с учетом перспективного развития жилого массива.

Количество жителей - 6700 человек. Планируемых участков строительства - 1641. Водомерные узлы устанавливаются у освоенных участков в количестве 459. К остальным участкам подведены сервисные линии, установлены колодцы, с возможностью подключения частных потребителей.

В расчетах учтен расход воды на полив приусадебных участков. Водопотребление на водопой скота заданием не предусматривается.

Расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления составляет: 3395,13 м^3/сут; 158,55 м^3/час; 44,00 л/с.

Расходы на пожаротушение

Противопожарный водопровод объединен с хозяйственно – питьевым.

Расчетное количество одновременных пожаров - 1; расход воды на один наружный пожар – 10 л/сек; продолжительность тушения пожара – 3 час. Максимальный срок восстановления пожарного объема воды – не более 72 час.

Внутреннее пожаротушение не требуется.

Свободный напор в сети объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода при пожаротушении в наиболее удаленной точке принят не менее 10 м.

Минимальный свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого давления (на уровне поверхности земли) принят 10 м.

Водовод и водопроводная сеть.

Гидравлический расчет водопроводной сети произведен для случая максимального хозяйственно-питьевого режима с пропуском пожарного расхода.

Водовод

Водовод от точки подключения до распределительного колодца ПГ-91 поселковой сети запроектирован в две нити из полиэтиленовых труб ПЭ 80SDR 21 – 355х21,1 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001, протяженностью по профилю 946,6 м.

Водопроводная сеть.

Водопроводная сеть прокладывается по всем улицам, запроектирована кольцевой, с учетом ремонтных участков.

Магистральные трубопроводы приняты из полиэтилена марки ПЭ 100 SDR 17 – «питьевых» по ГОСТ 18599-2001 диаметром 110х6,6…315х18,7 мм.

Проектом предусматривается подвод водопроводных сетей к границам территорий каждого дома с устройством водомерных узлов в колодцах.

Сервисные линии приняты из труб ПЭ 100 SDR 17 , диаметром 32х2,0…50х3,0 мм; ПЭ 100 SDR 13,6 диаметром 25х2,0 мм по гОСТ 18599-20012 «питьевая».

Общая протяженность всех водопроводных труб жилого массива составляет 61,648 км, из них водоводов – 0,946 км, магистральных сетей 40,790 км, сервисных линий 19,912 км.

Соединительные изделия водопроводной сети приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Минимальная глубина заложения труб – на 0,5 м больше расчетной глубины промерзания и составляет 2,0 м.

На водопроводной сети предусматривается установка пожарных гидрантов на расстоянии, не превышающем 200 м. На повышенных участках сети и ремонтных участках предусмотрены вантузы для выпуска воздуха, пониженных – выпуски. Выпуск воды после ремонта и дезинфекции сети предусмотрен в мокрые колодцы.

В местах установки гидрантов и запорной арматуры, предусмотрены водопроводные колодцы из сборных железобетонных колец диаметром 1500 и 2000 , рабочей высотой 1,8 м по по ТПР 901-09-11.84.

В месте подключения запроектирован прямоугольный колодец из монолитного бетона размером в плане 2,5х4,0 м. На врезке предусматривается установка единого водомерного узла для массива, запорная арматура. Счетчик воды принят турбинным, рассчитанным на пропуск пожарного расхода диаметром 100 мм.

Индивидуальные водомерные узлы установлены в количестве 2 счетчиков в одном колодце. Счетчики приняты марки ВСКМ-15.

Укладка полиэтиленовых труб предусмотрена в траншее на предварительно выровненное основание с укладкой постели из песчаного грунта высотой 10 см, засыпкой сверху мягким местным грунтом без твердых выключений высотой 30 см, с послойным ручным трамбованием.

Мокрые колодцы приняты диаметром 1000 мм, в количестве 6 штук.

Крышки люков запроектированы песчано-полимерными казахстанского производства ЛТД «Эльбрус» (г. Экибастуз).

В углах поворотов трассы предусмотрены бетонные упоры.

Переход через канал предусмотрен способом прокола полиэтиленовыми трубами диаметром 355х21,1 мм в футляре из стальных труб диаметром 1120х9,0 мм по ГОСТ

10704-91 с изоляцией «весьма усиленная» труб и футляров. В начале и в конце футляров предусмотрены колодцы с отключающей арматурой. Длина участка - 104 м.

В местах переходов через дороги на полиэтиленовых трубопроводах предусмотрены стальные футляры.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций (наружных поверхностей колодцев), находящихся в мокрых грунтах с учетом капиллярного поднятия подземных вод, принимается окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 слоя общей толщиной 5 мм по грунтовке из битума , растворенного в бензине. Гидроизоляция днища колодцев - штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по грунтовке разжиженным битумом. При этом водонепроницаемость бетона должна соответствовать марке по водонепроницаемости W4, а бетон изготовлен на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

В швы между сборными колодцами закладываются стальные соединительные элементы. Количество закладных элементов увеличивается с увеличением расчетной сейсмичности площадки. На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона класса В 12,5 (ГОСТ 26633-85).

2. Зоны санитарной охраны.

Санитарно-защитная полоса водовода определена шириной по 10 м в каждую сторону.

3. Мероприятия по чрезвычайным ситуациям.

Мероприятия по чрезвычайным ситуациям включают вопросы повышения устойчивости работы отдельных элементов системы водоснабжения при воздействии поражающих факторов ядерного взрыва, средств разрушения и стихийных бедствий:

-источником водоснабжения служат подземные воды, менее подверженные радиоактивному и бактериальному заражениям;

-водопроводная сеть запроектирована кольцевой;

-установлены пожарные гидранты на магистральной сети.

4. Оценка воздействия на окружающую среду.

Строительство наружных инженерных сетей не является источником загрязнения окружающей среды.

При эксплуатации объекта выбросы загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Источником загрязнения атмосферного воздуха являются строительные работы. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу носят временный и неорганизованный характер.

В связи с этим, специальных мероприятий по охране окружающей среды проектом не предусматривается.

При соблюдении всех требований проведения работ, объект не нарушит существующего экологического равновесия, не вызовет необратимых процессов в природе.

Воздействие на биосферу, оказываемое строительством водопроводных сетей – незначительное.

5. Раздел организации строительства.

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, здания и сооружений» и составляет 11 месяцев, в том числе подготовительный период - 1 месяц.

6. Сметная документация.

Сметная документация.

Сметная документация составлена в соответствии со СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» в ценах и нормах 2001 года с использованием программных комплексов АВС-4 (редакция 4.2.3 Windows), с переходом в текущий уровень цен 2011-2012 гг.

При составлении сметной документации приняты:

1. Территориальный район – 7 зона – 1.
2. Сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-10.
3. Сборники сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002 (СНиР - 2001).
4. Общие положения по применению расценок на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002.
5. Сборник цен на оборудование СН РК 8-02-06ОБ-2002.
6. Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.
7. Сборник сметных норм и затрат на оборудование и инвентарь различных зданий по здравоохранению и образованию СН РК 8.02-13-2004.
8. Сборники укрупненных сметных норм СН РК 8.02-15-2007.
9. Накладные расходы определены в соответствии с Приложением № 1 к СН РК 8.02-02-2002.
10. Ненормируемые и непредвиденные затраты в размере определены в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов.
11. Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002;
- затраты, связанные с производством работ в зимнее время, согласно СН РК 8.02-07-2002;
- на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002.

12. На основании Постановления Правительства Республики Казахстан переход в текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через коэффициент изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2011год – 1,951 (1512 тенге), 2011год-2,0877(1618) в соответствии с законодательством Республики Казахстан № 357-IV от 29.11.2010 года и прогнозного на 2012 год – 2,088 (1618 тенге) согласно письма Министерства финансов РК №ДБПП-2/9874 от 14 июня 2011 года.
13. Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству РК в размере 2%.
14. Налог на добавленную стоимость (НДС) на 2011-2012 гг. принят в размере 12%, в соответствии с законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

5.7. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы.

5.7.1 Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Принятые технические решения соответствуют требованиям СНиП РК 4.01.02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СНиП РК 3.01-01-2008*. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

Строительные конструкции, оборудование, материалы приняты отечественных товаропроизводителей, в соответствии с увеличением в проекте доли казахстанского содержания 307,496 млн. тенге, что составляет 76 %, при отсутствии отечественных аналогов - зарубежных товаропроизводителей.

Примененные в рабочем проекте материалы - трубы полиэтиленовые, стальные, запорная арматура, счетчики воды, выпускаются казахстанскими производственными объединениями.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в документацию внесены следующие изменения и дополнения, отмеченные в п.5.7.2.

5.7.2. Результаты экспертизы.

5.7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы.

Технологическая часть

1. Представлены расчеты по водопотреблению, гидравлический расчет сетей.
2. Определены 16 колец водопроводной сети. Уменьшены диаметры кольцевой сети и общая протяженность сетей, в соответствии с расчетом.
3. В техусловиях приложен ситуационный план с точкой подключения объекта к существующим сетям водопровода.
4. Приложено задание на проектирование.
5. Представлена справка о количестве подворий и устанавливаемых водомерах.
6. Представлены заключения санитарно-эпидемиологической, экологической служб.
7. Проект согласован с эксплуатирующей организацией и заказчиком.
8. Разработаны разделы организации строительства, срок реализации проекта, охраны окружающей среды.
9. Разработан паспорт проекта.
10. Указана II категория системы водоснабжения населенного пункта.
11. Приведены данные по санитарно-защитным полосам и инженерному коридору для сетей НВ, указанных в технических условиях (разделе «охрана окружающей среды»).
12. Откорректирована общая пояснительная записка, приведены разделы в соответствии с СНиП РК 1.02.01-2007*.
13. В альбоме рабочих чертежей выполнен ситуационный план с нанесением точки подключения, обозначением листов планов НВ.
14. Чертежи подписаны исполнителями, главным инженером проекта и руководителем организации.
15. На профилях указаны номера дудок по грунтам, в соответствии с геологическим отчетом и максимальный уровень грунтовых вод.
16. Откорректирован разрез по траншее: указана постель из песчаного грунта толщиной 10 см.
17. В проекте откорректированы марки полиэтиленовых труб, на марки, применяемые в наружных водопроводных сетях типа SDR 80, SDR 100.
18. Предусмотрен единый водомерный узел на массив «Арай», в соответствии с техническими условиями.
19. Откорректирована деталировка сети: удалено из колодцев неоправданно большое количество переходов на малый диаметр с каждой стороны присоединения сервисных линий. В колодцах заложены стальные трубы и нестандартные изделия из стали.
20. Предусмотрена антикоррозийная весьма усиленная изоляция стальных трубопроводов в колодцах.
21. Сервисные линии приняты тупиковыми, с длиной, менее нормированной длины 200м.
22. Откорректирован водомерный узел для потребителей. Установлен спускной вентиль после счетчика, предусмотрены прямые участки перед счетчиком и после него для уменьшения погрешности при измерении, указана длина водомерного узла.
23. Предусмотрены на ответвления к общественным зданиям запорная арматура и заглушки (на перспективу).
24. Установлены упоры в колодцах.
25. Указаны позиции вантузов и спускников на деталировке.
26. Пожарные гидранты приняты с указанием типоразмера, в зависимости от глубины прокладки сети.
27. Задвижки на магистралях поставить в соответствии с нормами: на ремонтных участках и для отключения 5 пожарных гидрантов.
28. Трубы на профилях проложены с уклоном в ремонтные участки. Установлены мокрые колодцы на ремонтных участках сетей.

МЕМЛЕКЕТТІК ЭКСПЕРТИЗА

29. На деталировке указан переход через дренажный канал в две линии с установкой колодцев по обе стороны канала.
30. Указана категория пересекаемых дорог. Предусмотрены футляры при переходах автодороги.
31. Заложено восстановление дорожного покрытия.
32. Предусмотрены мероприятия для железобетонных элементов колодцев в грунтах с высоким стоянием грунтовых вод (гидроизоляция) и закладные элементы (в сейсмически опасной зоне).
33. Высота рабочей части колодцев увеличена с 1,5 м до нормативной 1,8 м. Количество колодцев уменьшилось с 1154 до 993 штук.
34. В спецификации изделия в колодцах из чугуна исправлены на стальные из труб по ГОСТ 10704-91 для применения местных материалов.
35. Заложены объемы промывки, дезинфекции системы.
36. В общих указаниях приведены данные по испытанию системы.

Сметная документация.

1. Стоимость затрат на экспертизу проекта принята в соответствии с «Расценками по определению стоимости проведения Государственной экспертизы, утвержденным приказом № 36 от 26.04.2006 г. РГП «Госэкспертиза».
2. Представлены прайс–листы на применяемое оборудование и материалы, утвержденные с заказчиком.
3. Стоимость материалов принята в соответствии с п. 4.3.5 с СН РК 8.02-02-2002 и письмом № 45 от 14.02.2011 г Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, стоимость оборудования - п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002С.
4. Стоимость материалов и оборудования, принимаемых по прайс-листам, пересчитана в базовые цены 2001 года.
5. Затраты на содержание технадзора по Приложению №13 РДС РК 1.03-02-2010.
6. Откорректированы: водопроводные сети (сервисные линии), наружные сети по замечаниям экспертов.

Результаты изменений и дополнений, внесенных по замечаниям экспертизы в сметную документацию, отражены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение - снижение
			заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению	
1.	Производительность	$м^3$/сут	3395,13	3395,13	-
2.	Протяженность сетей	км	67,534	61,648	-5,886
3.	Сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе СМР оборудование прочие	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 538,537 531,186 - 7,351	 739,393 729,301 - 10,092	 +200,856 +198,115 - +2,741
4.	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011-2012 г.г. в том числе СМР, оборудование прочие	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	2011-2012гг. 1320,518 1108,979 - 211,539	2011-2012гг. 1801,665 1522,592 - 279,073	 +481,147 +413,613 - +67,534

5.	на 2011 МРП год 1512 на 2012 МРП год 1618	млн. тенге млн. тенге		26,406 1775,259	-
6.	Трудоемкость строительства	чел. дн	72998	116756	+43758

Увеличение сметной стоимости строительства произошло в результате корректировки проекта, прочих затрат и приведения объемов в соответствие с рабочими чертежами по замечаниям Госэкспертизы.

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно письма заказчика определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленных на 2011год – 1,951 (1512 тенге) в соответствии с законодательством Республики Казахстан № 357-IV от 29.11.2010 года и прогнозного на 2012 год – 2,088 (1618 тенге) согласно письма Министерства финансов РК №ДБПП-2/9874 от 14 июня 2011 года.

5.8. ВЫВОДЫ.

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство водопроводной сети в жилом массиве "Арай" г. Тараз»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями:

производительность, $м^3$/сут - 3395,13
протяженность сети, км - 61,648
сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 г., млн. тенге - 739,393;
в т. ч. СМР, млн. тенге - 729,301;
сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах
2011 г. , 2012 г., млн. тенге, - 1801,665;
в том числе СМР, млн. тенге - 1522,592;
прочие, млн. тенге - 279,073;
продолжительность строительства, месяц - 11 .

2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5.8. ТҰЖЫРЫМ.

1. **««Тараз қаласы «Арай» тұрғын алқабында су құбыры желісінің құрылысын салу»** жумыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

қуаты, $м^3$/тәулік - 3395,13
желінің ұзындығы, ш - 61,648
құрылыстың 2001 жылғы базалық
бағадағы сметалық құны, млн. теңге - 739,393;
оның ішінде ҚМЖ, млн. теңге - 729,301;
құрылыстың 2011 ж., 2012 жылдардағы

МЕМЛЕКЕТТІК ЭКСПЕРТИЗА

ағымдағы және болжамдағы бағадағы
сметалық құны, млн. теңге - 1801,665;
оның ішінде ҚМЖ, млн. теңге - 1522,592;
тағы басқалары, млн. теңге - 279,073;
құрылыстың созылу мерзімі, ай - 11 .

2. Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.
3. Құрылыс жұмыстары басталмас бұрын жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары Ж. Умралиев

Бөлім бастығы Ю. Цхай

Жетекші сарапшы Л. Бородина

Жетекші маман Э. Цой

Ксерокөшірмесі жарамсыз.

МЕМСАРАПТАМА ЭКСПЕРТИЗА