ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІН «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАСІПОРЫНЫНЫҢ «ҚЫЗЫЛОРДАМЕМСАРАПТАМА» ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК ҚАСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

401

«УТВЕРЖДАЮ»:
Директор
ДГП «Кызылордагосэкспертиза»
_____ Нурлыбаев Б.К.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№14 – 0307/10 от 18 ноября 2010г.

по рабочему проекту

«Расширение и реконструкция водопроводно-канализационных сетей и сооружений в г. Кызылорде до 2015 года » I очередь II этап. Реконструкция водопроводных сетей по ул. Ыдырысова, Жандосова, Шалгынбаева, Рустембекова, Есенова, Тоганас батыра»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казнефтегазконсалтинг»
СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казгражданстройпроект»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на РП **«Расширение и реконструкция водопроводно-канализационных сетей и сооружений в г. Кызылорде до 2015 года » I очередь II этап. Реконструкция водопроводных сетей по ул. Ыдырысова, Жандосова, Шалгынбаева, Рустембекова, Есенова, Тоганас батыра»** выполнено дочерним государственным предприятием «Кызылордагосэкспертиза».

Основанием для рассмотрения послужили договора с ТОО «Казнефтегазконсалтинг» №14/0289 от 22.10.2010 г.

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения дочернего государственного предприятия «Кызылордагосэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Расширение и реконструкция водопроводно-канализационных сетей и сооружений в г. Кызылорде до 2015 года » I очередь II этап. Реконструкция водопроводных сетей по ул. Ыдырысова, Жандосова, Шалгынбаева, Рустембекова, Есенова, Тоганас батыра»

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Городской отдел строительства».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казнефтегазконсалтинг» (12 ГСЛ №011204 от 27.03.2003 года, продлена до 09.03.2011 года.)

Главный инженер проекта – Узакбаев С. У приказ ТОО «Казнефтегазконсалтинг» от 17.09.2009 г. №141-к.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 2010 года, утвержденное ГУ «Городской отдел строительства» на «Реконструкцию водопроводных сетей»;

Исходно-разрешительные документы:

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №112 от 26.02.07г, (продлен до 26.12.2010года), утвержденное городским отделом градостроительства и архитектуры;

постановление городского Акима о представлении права землепользования на земельные участки на прокладку сетей №3131 от 27.05.2010 г;

протокол технического совещания №1 от 20.01.2010 г. по объектам входящие I очередь II этап, согласно ТЭО «Расширение и реконструкция существующих водопроводно-канализационных сетей и сооружений в городе Кызылорде до 2015г.», утвержденный Акиматом города Кызылорда;

протокол технического совещания при ДГП «Кызылордагосэкспертиза» от 29.10.2010г. с участием заместителей Акимов Жалагашского и Жанакорганского районов и проектных организации по вопросам установки опреснительного оборудования и подключения жилых домов к сетям водопровода.

техническое заключение от 12.04.2010г. по современному состоянию водопроводных сетей, составленные ТОО «Казгражданстройпроект», утвержденные КГП «Қызылорда су жүйесі» и ГУ «Городским отделом строительства».

дефектный акт обследования существующих сетей от 12.04.2010 г., согласованный ГКП «Қызылорда су жүйесі».

Технические условия:

на водоснабжение №04-387 от 26.03.2010 года КГП «Қызылорда су жүйесі»;

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора по проекту:

№413от 05.04.2010г. УГСЭН по Кызылординской области;

№412 от 05.04.2010г. УГСЭН по Кызылординской области;

№411от 05.04.2010г. УГСЭН по Кызылординской области;

№410 от 05.04.2010г. УГСЭН по Кызылординской области;

№409 от 05.04.2010г. УГСЭН по Кызылординской области;

№06-06/1330 от 14.06.2010 г. Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области;

№06-06/1327 от 14.06.2010 г. Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области;

№06-06/1328 от 14.06.2010 г. Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области;

№06-06/1329 от 14.06.2010 г. Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области;

№06-06/1330 от 14.06.2010 г. Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области;

№06-06/1331 от 14.06.2010 г. Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области;

трасса сетей согласованная: заказчиком и с эксплуатирующей организацией;

5.2. Использованные материалы

ТЭО «Расширение и реконструкция существующих водопроводно-канализационных сетей и сооружений в городе Кызылорде до 2015 г.», выполненное ТОО «Казгражданстройпроект» экспертное заключение РГП «Госэкспертиза» №2-499/07 от 28.08.2007 года;

МЕМЛЕКЕТТІК ЕМЕС ТАРАУ

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации. Табл.1

Том I. Книга 1-3	Пояснительная записка
Том II,	Чертежи Водоснабжение. Наружные сети. План сетей. Продольные профили.
Альбом I	Водопроводная сеть по ул. Ыдырысова, Жандосова от жилых домов № 1,2 по ул. Рыскулова 61, Ыдырысова ж/д 12 до КНС №32
Альбом I	Водопроводная сеть по ул. Шалгынбаева от в/к ул. Казахстана до в/к ул. Бекниязова
Альбом I	Водопроводная сеть по ул. Есенова от в/к проспекта Абая до в/к ул. Желтоксан.
Альбом I	Водопроводная сеть по ул. Тоганас батыра от ул. Шаменулы до ул. Кокенова.
Альбом I	Водопроводная сеть по ул. Рустембекова от в/к ул. Камалова и Альшекей куйши до в/к ул. кокенова
Том III	Проект организации строительства
Том IV	Сметы
Книга 1-3	Сводный сметный расчет. Локальные и объектные сметы.
Том V Книга 1,2	Технический отчет об инженерно- геологических и топографических изысканиях, выполненный ТОО «ГИИЗ» в (12-ГСЛ №014999 от 18.05.2004 г. продлена до 18.05.2011г).

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства.

Улучшение эксплутационных показателей, надежности эксплуатационного состояния системы водоснабжения города Кызылорда, сокращение потерь воды, утечек и прорывов в сети. Обеспечение населения качественной питьевой водой, обеспечение экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки в городе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место прохождения объекта:

Проектируемые объекты расположены в городе Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – IV г. (СНиП РК 2.04-01-2001);

Годовое количество осадков – незначительное;

Средняя температура наружного воздуха (СНиП РК 2.04-01-2001):

- наиболее холодной пятидневки – минус 24^{0}С;
- наиболее холодных суток – минус 30^{0}С;

сейсмичность района - 5 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006);

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

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

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

6.1.2. Инженерно-геологические условия площадки (трассы) строительства:

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ТОО «ГИИЗ в 2010 году, заказ №3731, и техническому отчету по топографическим изысканиям, выполненным ТОО «ГИИЗ» в 2010 году, площадки строительства характеризуются следующими данными:

Рельеф участка относительно ровный.

Геолого-литологическое строение:

Водопроводная сеть по ул. Ыдырысова, Жандосова от жилых домов № 1,2 по ул. Рыскулова 61, Ыдырысова ж/д 12 до КНС №32:

0,0-1,5м – насыпной грунт из гравия и суглинка, гальки с включением строительного и бытового мусора слежавшийся;

1,5-3,0 м – суглинок темно-коричневый, твердой консистенции;

Максимальный уровень грунтовых вод на глубине 2,35м на отметке 125.00м.

Водопроводная сеть по ул. Шалгынбаева от в/к ул. Казахстана до в/к ул. Бекниязова:

0,0-1,5м – насыпной грунт из гравия и суглинка, гальки с включением строительного и бытового мусора слежавшийся;

1,5-3,0м – суглинок, темно- серого цвета, твердой и тугопластичной консистенции с прослойками супеси;

Максимальный уровень грунтовых вод на глубине 2,08м на отметке 124.50м.

Водопроводная сеть по ул. Есенова от в/к проспекта Абая до в/к ул. Желтоксан:

0,0-1,5м – насыпной грунт из гравия и суглинка, гальки с включением строительного и бытового мусора слежавшийся;

МЕМОРАНДУМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1,5-3,0м – суглинок, темно- серого цвета, полутвердой и тугопластичной консистенции; ;
Максимальный уровень грунтовых вод на глубине 2,2м на отметке 126.50м.

Водопроводная сеть по ул. Тоганас батыра от ул. Шаменулы до ул. Кокенова.

0,0-1,5м – насыпной грунт из гравия и суглинка, гальки с включением строительного и бытового мусора слежавшийся;
1,5-3,0м – суглинок, темно- серого цвета, полутвердой и тугопластичной консистенции с прослойками песка мелкого;
Максимальный уровень грунтовых вод на глубине 3,8м на отметке 124.0м.

Водопроводная сеть по ул. Рустембекова от в/к ул. Камалова и Альшекей куйши до в/к ул. Кокенова

0,0-1,5м – насыпной грунт из гравия и суглинка, гальки с включением строительного и бытового мусора слежавшийся;
1,5-3,0м – песок мелкий светло- серый, маловлажный и влажный, средней плотности, полимиктовый;
Максимальный уровень грунтовых вод на глубине 2,91м на отметке 124,0м.

Грунтовые воды сильноагрессивны по отношению к бетону на обычном портландце – менте и шлакопортландцементе и слабоагрессивны к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

Нормативная глубина промерзания грунта для песка – 1.33м, суглинка-1,09м

6.1.3. Современное состояние.

Существующие водопроводные и канализационные сети построены 1978-1989 г.г. В связи с высокой коррозийностью грунтов по отношению к металлу, инженерные сети находится в крайне неудовлетворительном техническом состоянии, степень износа труб колодцев и арматуры доходит до 70%: внутренняя коррозия стальных труб, снижение пропускной способности трубопровода, ухудшение качества питьевой воды.

6.2. Описание принятых проектных решений.

Объекты, включенные в состав I- очереди, II-го этапа, IV пускового комплекса, приняты на основании протокола технического совещания при Акимате города по вопросам реконструкции существующих сетей и сооружений водопровода и канализации в городе Кызылорде. (протокол Акимата города Кызылорда №1 от 20.01.2010 г):

Данным проектом предусмотрена реконструкция водопроводных сетей:

В соответствии с техническим условием №04-387 от 26.03.2010 года КГП «Кызылорда су жүйесі»

- водопроводная сеть по ул. Ыдырысова, Жандосова от жилых домов № 1,2 по ул. Рыскулова 61, Ыдырысова ж/д 12 до КНС №32 – 1,297км;
- водопроводная сеть по ул. Шалгынбаева от в/к ул. Казахстана до в/к ул. Бекниязова –0,513км;
-водопроводная сеть по ул. Есенова от в/к проспекта Абая до в/к ул. Желтоксан – 0,607 км;
- водопроводная сеть по ул. Тоганас батыра от ул. Шаменулы до ул. Кокенова – 1,295 км;
- водопроводная сеть по ул. Рустембекова от в/к ул. Камалова и Альшекей куйши до в/к ул. Кокенова – 0.655 км.

6.2.1. План трассы.

Водопроводная сеть по ул. Ыдырысова, Жандосова от жилых домов № 1,2 по ул. Рыскулова 61, Ыдырысова ж/д 12 до КНС №32:

Реконструируемая сеть водопровода Ø160х9.5мм, 110х6.6мм, 63х3.8мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 S8 проходит по пер. Ыдырысова и Жандосова. Район застроен 1-2 этажными зданиями где имеется проезжая часть с асфальтобетонным покрытием, воздушные линии электропередач, кабельные сети связи, сети водоснабжения и канализации. Прокладка сети выполнена вдоль дороги. В продольном профиле сеть повторяет профиль существующего рельефа участка, имеющий перепады отметок от 126,35 до 127,35м. Трасса имеет пятнадцать углов поворота.

Водопроводная сеть по ул. Шалгынбаева от в/к ул. Казахстана до в/к ул. Бекниязова:

Реконструируемая сеть водопровода Ø630х37.4мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 S8 проходит по ул. Шалгынбаева. Район застроен 1-2 и 5 этажными зданиями где имеется проезжая часть с асфальтобетонным покрытием, воздушные линии ВЛ-0,4кВ, кабельные сети связи и сети водоснабжения. Прокладка сети выполнена вдоль дороги

В продольном профиле сеть повторяет профиль существующего рельефа участка, имеющий перепады отметок от 126,15 до 126,58м. Трасса имеет один угол поворота.

Водопроводная сеть по ул. Есенова от в/к проспекта Абая до в/к ул. Желтоксан:

Реконструируемая сеть водопровода Ø355х21.1мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 S8 и Ø325х5.05мм из стальных труб по ГОСТ 18599-2001 проходит по ул. Есенова. Район застроен 1-2 и 5 этажными зданиями, где имеется проезжая часть с асфальтобетонным покрытием, воздушные линии ВЛ-10/0,4кВ, сети теплоснабжения, канализации, водопровода и газа.

Прокладка сети выполнена под проезжай части. В продольном профиле сеть повторяет профиль существующего рельефа участка, имеющий перепады отметок от 127,30 до 128,70м. Трасса имеет четыре угла поворота.

Водопроводная сеть по ул. Тоганас батыра от ул. Шаменулы до ул. Кокенова.

Реконструируемая сеть водопровода Ø160х9.5мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 S8 и проходит по ул. Тоганас батыра. Район застроен 1-2 этажными зданиями где имеется проезжая часть с асфальтобетонным покрытием, воздушные линии ВЛ-10/0,4кВ, сети канализации, водопровода и газа.

Прокладка сети выполнена вдоль проезжей части. В продольном профиле сеть повторяет профиль существующего рельефа участка, имеющий перепады отметок от 125,40 до 127,38м. Трасса имеет пять углов поворота.

Водопроводная сеть по ул. Рустембекова от в/к ул. Камалова и Альшекей куйши до в/к ул. кокенова

Реконструируемая сеть водопровода Ø160х9.5мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 S8 и Ø325х5.05мм из стальных труб по ГОСТ 18599-2001 проходит по ул. Рустембекова. Район застроен одноэтажными домами где имеется проезжая часть с асфальтобетонным покрытием, воздушные линии ВЛ-10/0,4кВ, сети канализации, водопровода.

Прокладка сети выполнена вдоль проезжей части. В продольном профиле сеть повторяет профиль существующего рельефа участка, имеющий перепады отметок от 125,70 до 126,91м. Трасса имеет два угла поворота

6.2.2. Основные технологические решения.

Водопроводные сети.

Система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды – I категории.

Водопроводные сети кольцевые низкого давления.

На сети водопровода предусмотрены пожарные гидранты с запорно-регулирующей арматурой для отключения поврежденных участков сети на время аварии. Для подключения индивидуальных жилых домов предусмотрены дополнительные водопроводные колодцы (на 2-3 дома) с установкой вентилей и доведением сетей до жилых домов потребителей.

Предусмотрены счетчики ВСКМ-15 для установки в жилых дамах потребителей. Диаметры сети приняты в соответствии гидравлического расчета с учетом водопотребления населения.

Табл.2

Водопроводные сети	до реконст.		Расходы воды, м³/час	после реконст.		Общая протяженность, км
	Материал	диаметр, мм		Материал	диаметр, мм	
Водопроводная сеть по ул. Ыдырысова, Жандосова от жилых домов № 1,2 по ул. Рыскулова 61, Ыдырысова ж/д 12 до КНС №32	Стальные	150 100	45,3	Полиэтиленовые / стальные	160х9.5 110х6.6 63х3.8 25х4,2	2,712
Водопроводная сеть по ул. Шалгынбаева от в/к ул. Казахстана до в/к ул. Бекниязова		500	76,1		630х37.4 25х4,2	1,923
Водопроводная сеть по ул. Есенова от в/к проспекта Абая до в/к ул. Желтоксан		350	57,6		355х21.1 325х5.0 25х4,2	0,975
Водопроводная сеть по ул. Тоганас батыра от ул. Шаменулы до ул. Кокенова		150	45,3		160х9.5 63х3.8 40х6,7	4,604

					25х4,2	
Водопроводная сеть по ул. Рустембекова от в/к ул. Камалова и Альшекей куйши до в/к ул. Кокенова		150	22,7		160х9.5 25х4,2	1,933
Итого:						10,737

Табл. 3

Трубопроводы	трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 18 тип (питьевая) по ГОСТ 18599-2001
	трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91
Основание	естественное, песчаная подготовка толщиной 100мм
Глубина заложения	1,85 – 2,30м
Фасонные части	стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91;
Запорная арматура	по ТП 901-09-11.84** чугунные по ТУ 26-07-1399.86;
Водопроводные колодцы	круглые и прямоугольные по ТП 901-09-11.84**;
Элементы колодцев	по серии 3,900-3 вып.7 и ТПР 901-09-11.84** в.V;
Упоры	по серии 3.001.1-3;
Пожарные гидранты	по ГОСТ 8220-85*Е

В местах пересечения водопровода с газопроводом с сети прокладывается в футляре. При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи ведутся вручную по 2м каждую сторону.

На пониженных точках каждого участка в местах выпуска воды от промывки трубопроводов - выпуски со сбросом воды в «мокрые» колодцы, на повышенных переломных точках профиля - вентили для спуска воздуха.

Предусмотрено перевязки существующих ответвлений от трассы водопровода на объекты водоснабжения (жилые дома, общественные здания).

Согласно СНиП 3.05.04-85 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб» проектируемые сети магистрального водопровода подлежат испытанию в два этапа:

- предварительное испытание;
- приемочное испытание.

Общее испытательное давление напорного трубопровода - 1.5МПа рабочего.

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

6.2.3.Конструктивные решения

Конструктивные решения приняты по типовому проекту, с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций.

В соответствии с инженерно-геологическими условиями на участке строительства при максимальном поднятии уровня подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

- водопонижение уровня грунтовых вод по мере их накопления методом открытого водоотлива путем откачки из траншеи сооружений;
- выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод.

Водопроводные колодцы по Т.П. 901-09-11.84 альбом II.**

Железобетонные круглые, подземного выполнения, диаметрами 1.5, 2.0м., высота рабочей части 1,5-1.8-2,1м. Полная глубина колодца – 2,4-2,8м. Днище, стены и плиты перекрытия колодца из сборных ж/бетонных изделий по серий 3.900-3, выпуск 7, части 1,2 по ГОСТ 8020-90.

Водопроводные колодцы по Т.П. 901-09-11.84 альбом IV.**

Железобетонные прямоугольные, подземного выполнения, размерами 2,0х2,5м, высота рабочей части 1,80м. Полная глубина колодца – 2,50м. Днище, стены и плиты перекрытия колодца из сборных ж/бетонных изделий по серий 3.006-2 выпуски II-2; III-3 и по альбому V по Т.П. 901-09-11.84**.

Для спуска в колодец предусмотрены стальные стремянки.

6.2.4. Мероприятия по защите конструкций от коррозий

Мероприятия по защите конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004, СНиП 3.04.03-85 и ГОСТ 9.015-74*.

Водопроводные колодцы приняты с гидроизоляцией:

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

МЕМЕКЕБАЙЛАНЫС ЖЕЛІСІ

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

-внутренние поверхности стен и днища колодцев–обмазка горячего битума, наносимого в несколько слоев общей толщиной 4-5мм, по грунтовке из битума, растворенного в Бензине.

Антикоррозийная зашита стальных труб принята с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией из битумно-резиновой мастики МБР-65, а на стыки и фасонные части – из битумно-полимерной мастики.

6.2.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

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

Проектом предусмотрены мероприятия в соответствии с СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», «Правилами техники безопасности при эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения» и требованиями СанПиН. Наружное пожаротушение от проектируемых пожарных гидрантов с помощью передвижных автонасосов. Свободный напор в сети водопровода при пожаротушении 10м.

Установка пожарных гидрантов на расстоянии не более – 150-200м друг от друга.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение – 10л/сек принят в соответствии с противопожарными нормами проектирования. При наружном пожаротушении принято: число пожаров – 1; расход воды на один пожар – 10 л/сек; продолжительность тушение пожара – 3 часа.

6.2.6. Охрана окружающей среды

Охрана окружающей природной среды принята в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2001 и СанПиН.

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

В результате проектных решений - улучшение водоснабжения населения и обеспечение нормальной санитарно-эпидемиологической обстановки в регионе.

По окончании строительных работ выполняется рекультивация земли.

6.2.7. Организация строительства.

Основные строительные материалы: смеси асфальтобетонные – 562,888тн; песок-1569,1786м^3; ГПС –892,703м^3; щебень – 543м^3; металлоконструкция – 7,33тн.; бетон – 68,504м^3; щебень – 933,633м^3; битум – 9,82тн.; лесоматериалы – 4,552м^3; железобетон – 126,64м3; трубы стальные – 312,02м; трубы полиэтиленовые – 11864,42м; вентили - 288шт; задвижки – 75шт.; счетчики (водомеры) – 237шт; фасонные стальные сварные части – 7,736тн.

Машины и механизмы: автогидроподъемники, автогрейдеры 99кВт, агрегаты сварочные, бульдозеры, катки дорожные, компрессоры передвижные, краны на автомобильном ходу, краны на гусеничном ходу, краны е трубоукладчики, машины поливомоечные, преобразователи сварочные, насосы для водопонижения и водоотлива, тракторы; трамбовки пневматические, установки гидравлические, экскаваторы.

Трудоемкость – 4,971 тыс.чел/дней; продолжительность строительства – 3,5 месяцев.

Продолжительность строительства принята с наибольшей протяженности сети объекта.

Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007, СН РК 8.02-02-2002. «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-9.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2) в ценах 2001 года, привязанным к местным условиям для неспециализированных строек Кызылординской области.

Объемы работ приняты на основании задания на проектирование, ведомости объемов работ, проектных решений, в соответствии с требованиями нормативных документов.

МЕМБАРАНТАМА ПРОЕКТИЗЕЛ

Обеспечено максимальное включение в проектные решения отечественных товаров, работ и услуг в соответствии с решениями заседания Правительства Республики Казахстан (протокол № 40 от 03.11.2009 г.) «О необходимости активизации работ по увеличению казахстанского содержания в проектах на строительство объектов при разработке проектно-сметной документации».

Казахстанское содержание проекта составляет – 96%

Территориальный район- 11-2.

В сметной стоимости строительства учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения в размере 1,2% (СН РК 8.02-09-2002);
- затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время в размере 2,07% (СН РК 8.02-07-2002);
- средства на единовременное вознаграждение за выслугу лет в размере 1% (пункт 3а сборника изменений и дополнений к сметно-нормативным документам 2001года, стр.13);
- средства на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (пункт 3б сборника изменений и дополнений к сметно-нормативным документам 2001года, стр.13);
- налоги, сборы и обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%;
- переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001г. по $И_{мрп}$ 2010г.=1413/775; $И_{мрп}$ 2011г.=1478/775
- налог на добавленную стоимость, установленный действующим законодательством в размере 12% (2010г.-2011г.).

Расчет стоимости строительства выполнен на условную организацию (для увеличения занятости в населенном пункте), базирующуюся в районе строительства. С учетом расположения объекта в зоне экологического кризиса, при составлении локальных смет учтен экологический коэффициент К=1,3 к заработной плате в соответствии с законом РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. (с изменениями);

п. 10 задания на проектирование согласно письма Комитета по делам строительства Республики Казахстан от 20.11.2004 г. № 03-03-2-3208.

На рассмотрение представлен объект со сметной стоимостью строительства:

- общая сметная стоимость в базовых ценах 2001г.	57,251	млн. тенге;
в том числе СМР	56,278	млн. тенге;
Оборудование	0,201	млн. тенге;
- общая сметная стоимость в текущих ценах 2010-2011г.	132,499	млн. тенге;
в том числе СМР (2011г.)	107,322	млн. тенге;
Оборудование (2011г.)	0,383	млн. тенге;

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект **«Расширение и реконструкция водопроводно-канализационных сетей и сооружений в г. Кызылорде до 2015 года » I очередь II этап. Реконструкция водопроводных сетей по ул. Ыдырысова, Жандосова, Шалгынбаева, Рустембекова, Есенова, Тоганас батыра»** разработано в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» (с изм.).

Технологические решения приведены в соответствие требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренние сети водопровода и канализации».

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы.

По общей части.

7.2.1 Представлено согласование плана трассы с заказчиком и эксплуатирующей организацией и заключение госнадзоров СЭС и ОСС.

МЕМОРАНДУМ ● ПОДЛИННИК

По инженерно-геологическим изысканиям:

7.2.2 Исправлены дудки на топоплане.

7.2.3 Учтены степень засоленности грунтов из д-15 (гл.1,5м), скв.19,38.

7.2.4 Откорректировано:

- агрессивность подземной к шлакопортландцементам;
- минимальное содержание хлора (67,5 мг/л);
- наименование грунта из скв.38 на гл.1,5м.

7.2.5 В приложении 2 указаны глубины отбора образцов грунта и значения модуля деформации, по д-8 гл.2,0м значения в графах 28,29,30.

По инженерно - геодезическим изысканиям:

7.2.6 На топопланах существующие подземные газопроводы указаны с глубинами заложения труб.

7.2.7 Показан материал покрытия и существующие сооружения.

По генеральному плану

7.2.8 На ситуационной схеме указана реконструируемая (демонтируемая) сеть.

7.2.9 На топографической съемке указаны наименования улиц.

7.2.10 Откорректирован тип покрытия.

7.2.11 Откорректировано расстояние до зданий и сооружений.

7.2.12 В соответствии с ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов» на чертежах указаны:

листы соединения (линии сводки);

размерную или координатную привязку сети к разбивочному базису, п5.4; размер углов поворота – ПГ1, два угла на участке ПГ5-ПГ6, три угла – ПГ8-ПГ9, 12-13;

демонтируемые элементы;

при разделении плана на несколько участков и размещении их на отдельных листах, на каждом листе, где показан участок плана, приведены схемы целого плана с разбивкой его на участки, указаны номера листов, на которых они размещены, и штриховкой обозначены участки, показанные на данном листе, п3.9.

7.2.13 В соответствии с ГОСТ 21.206-93 п3.2.4. форма 2 на чертежах продольного профиля водопровода указаны пересечения с существующими сетями и проезжай частью.

По водопроводным сетям.

7.2.14 Указан гарантийный напор.

7.2.15 На плане с сетями и продольном профиле пожарные гидранты и колодцы обозначены согласно ГОСТ 21604-82.

7.2.16 Указаны привязки к существующим зданиям и сооружениям.

7.2.17 Откорректировано диаметры колодцев и количество задвижек.

7.2.18 Исключен колодец ПГ-8.

7.2.19 Расчетные расходы на наружное пожаротушение приняты по участкам 10-15л/сек, вместо -30л/сек,

По конструктивной части.

7.2.20 Марка подготовки принято В 3,5, вместо В 7,5.

7.2.21 В рабочих чертежах указаны виды гидроизоляции подземных конструкций

7.2.22 Минимальная толщина засыпки над перекрытием колодца принято не менее 0,5м.

7.2.23 Для колодцев рабочей высотой 1,80 м. стеновые кольцы приняты КЦ-15-9а (КЦ-20-9а), вместо КЦ-15-6 (КЦ-20-6).

7.2.24 Откорректированы типы стремянки.

7.2.25 На листах общие данные сведения по геологическим строениям, РУГВ, глубина промерзания грунта приведено в соответствие с отчетом по геологии.

По сметной документации.

7.2.26 Сводный сметный расчет составлен в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 по типовой форме с учетом лимитированных затрат, индекса МРП, налогов, сборов и обязательных платежей, НДС и затрат на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта. Замечаний по сводному сметному расчету нет.

По локальным сметам:

7.2.27 Изменены: объемы на водопонижение и водоотлив (снижение 3,781млн. тенге), приварки фланцев (снижение 0,112 млн. тенге),

7.2.28 Изменена стоимость оборудования и отнесена в графу оборудование (снижение 0,243 млн. тенге).

МЕМОРАНДУМ ● ПОДЛЕЖИТ ВОЗВРАТУ

С учетом внесенных изменений рабочего проекта и сметной документации, изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

снижение - 4,136 млн. тенге

В результате внесенных изменений технико-экономические показатели определились в следующем виде:

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели		Отклонение (+)увеличен. (-)уменьшен.
			заявленные до экспертизы	рекомендованные к утверждению	
1	Мощность (протяженность):	км	10,737	10,737	-
	- сети по ул.Есенова от в/к пр.Абая до в/к ул.Желтоксан Ø355х21.1-25х4,2мм	км	0,975	0,975	-
	-сети ул.Рустембекова от в/к ул.Камалова и Алшекей куйши до в/к ул. Кокенова Ø160х9.5-25х4,2мм	км	1,933	1,933	-
	- сети по ул.Шалгинбаева от в/к ул.Казахстан до в/к ул. Бекниязова Ø630х37.4-25х4,2мм	км	1,923	1,923	-
	-сети ул.Тоганас батыра от ул.Шаменулы до в/к по ул.Кокенова Ø160х9.5-25х4,2мм	км	4,604	4,604	-
	- сети по ул.Ыдырысова, Жандосова от жилых домов №1,2 по ул. Рыскулова 61, Ыдырысова ж/д №12 до КНС №32 Ø160х9.5-25х4,2мм	км	2,712	2,712	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн.тенге	57,251	55,365	- 1,886
	СМР, в том числе	млн.тенге	56,278	54,543	- 1,735
	Оборудование, в том числе	млн.тенге	0,201	0,074	- 0,127
	Прочие затраты, в том числе	млн.тенге	0,772	0,748	- 0,024
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2010-2011года, в том числе	млн.тенге	132,499	128,363	- 4,136
	СМР, в том числе (2011г.)	млн.тенге	107,322	104,014	- 3,308
	Оборудование, в том числе (2011г.)	млн.тенге	0,383	0,140	- 0,243
	Прочие затраты(2010г.- 2011г.)	млн.тенге	24,794	24,209	- 0,585
	- 2010год (ПИР и экспертиза)	млн.тенге	6,915	6,915	-
	- 2011год, в том числе	млн.тенге	17,879	17,294	- 0,585
4	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	5,131	4,971	- 0,160
5	Удельные капитальные вложения	тыс.тг/км	12,340	11,955	- 0,385
6	Продолжительность строительства	мес.	3,5	3,5	-
7	Вид строительства	реконструкция			

*Расшифровка технико-экономических показателей, рекомендованных к утверждению.табл. 8

№ п/п	Наименование работ и затрат	ул.Есенова	ул.Рустем-бекова	ул..Шалгынбаева	ул.Тоганас батыра	ул.Ыдырысова	**всего**
1	Мощность: (протяженность), км	0,975	1,933	1,923	4,604	2,712	10,737
	Диаметры сетей, мм	355х21.1-25х4,2	160х9.5-25х4,2	630х37.4-25х4,2	160х9.5-25х4,2	160х9.5-25х4,2	
	Расходы воды, м3/час	57,6	22,7	76,1	45,3	45,3	

2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	10,343	5,327	16,047	15,036	8,612	55,365
	СМР	10,203	5,255	15,756	14,833	8,496	54,543
	Оборудование	-	-	0,074	-	-	0,074
	Прочие затраты	0,140	0,072	0,216	0,203	0,117	0,748
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2010- 2011года, в том числе	23,646	12,544	37,405	34,463	20,305	128,363
	- 2010 год (ПИР и экспертиза)	0,958	0,858	2,206	1,481	1,412	6,915
	- 2011 год	22,688	11,686	35,199	32,982	18,893	121,448
	СМР, (2011г)	19,457	10,022	30,048	28,286	16,201	104,014
	Оборудование, (2011г.)	-	-	0,140	-	-	0,140
	Прочие затраты (2010г.- 2011г.) в т.ч.	4,189	2,522	7,217	6,178	4,103	24,209
	- 2010 год (ПИР и экспертиза)	0,958	0,858	2,206	1,481	1,412	6,915
	- 2011 год	3,231	1,664	5,011	4,697	2,691	17,294
4.	Трудоемкость строительства, тыс. чел/дн.	0,732	0,696	0,754	1,813	0,976	4,971
5.	Продолжительность строительства, мес.	1,5	3	3	3,5	3,5	3,5
6.	удельные капвложения, млн.т/км	24,252	6,489	19,451	7,485	7,487	11,955

8. ВЫВОД:

8.1.Рабочий проект **«Расширение и реконструкция водопроводно-канализационных сетей и сооружений в г. Кызылорде до 2015 года » I очередь II этап. Реконструкция водопроводных сетей по ул. Ыдырысова, Жандосова, Шалгынбаева, Рустембекова, Есенова, Тоганас батыра»** соответствует требованиям нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность (протяженность), км - 10,737
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе - 55,365
   СМР, млн. тенге - 54,543
   Оборудование, млн. тенге - 0,074
3. Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2010-2011года (с учетом НДС), млн. тенге, в том числе - 128,363
   СМР, млн. тенге (2011г.) - 104,014
   Оборудование, млн. тенге (2011г.) - 0,140
4. Продолжительность строительства, мес., - 3,5

8.2. Данные показатели не являются основанием для открытия финансирования, и рекомендуются для учета в составе сводного экспертного заключения.

8. ТҰЖЫРЫМ:

8.1. **«Қызылорда қаласының су құбыры-кәріз тораптарымен имараттарын 2015 жылға дейін қайта жаңғырту және кеңейту.I кезек II кезең. Ыдырысов, Жандосов, Шалғынбаев, Рустембеков, Есенов, Тоғанас батыр көшелерінің суқұбыры желілерін қайта жаңғырту»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1. Қуаттылығы (ұзындығы), шақырым - 10,737
2. 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде - 55,365
   Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 54,543
   Құрал-жабдықтар, млн.теңге - 0,074

МЕМОРАНДУМ ПОЖОЕЕВТИЗА

3. 2010-2011 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны (ҚҚС қоса есептегенде), млн.теңге, оның ішінде - 128,363
   Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге (2011жыл) - 104,014
   Құрал-жабдықтар, млн.теңге (2011жыл) - 0,140
4. Қ ұрылыс ұзақтығы, ай, - 3,5

8.2. Осы көрсеткіштер нысандарды қаржыландыруға негіз бола алмайды және сараптамалық қортынды жинағының құрамында беруге ұсынылады.

«Қызылордамемсараптама» ЕМК директорының орынбасары: Д. Төлеуова

Өндіріс бөлімінің бастығы: С. Нем

Жетекші сарапшы/ СЖ және ИЖ сектор жетекшісі: О.Абдукаримов

Жетекші маман: Р. Лим

Жетекші маман: М.Больтекова

Жетекші маман: Ш. Балмағанбетова