ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

«УТВЕРЖДАЮ»:
Директор
ДГП «Кызылордагосэкспертиза»

Нурлыбаев Б. К.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№14 – 0083/11 от 28 Апреля 2011г.

по рабочему проекту

«Расширение и реконструкция водопроводно-канализационных сетей и сооружений в г. Кызылорде до 2015 года»
I очередь III этап. Реконструкция водопроводных сетей в районах КБИ и Титова».

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КБ Мунайгаз Инжиниринг»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на РП **«Расширение и реконструкция водопроводно-канализационных сетей и сооружений в г. Кызылорде до 201 года» I очередь III этап. Реконструкция водопроводных сетей в районах КБ и Титова»** выполнено дочерним государственным предприятием «Кызылордагос экспертиза».

Основанием для рассмотрения послужили договора с ТОО «КБ Мунайга Инжиниринг» №14/0044 от 29.04.2011 г

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Расширение и реконструкция водопроводно-канализационных сетей и сооружений в г. Кызылорде до 2015 года» I очередь IIIэтап. Реконструкция водопроводных сетей в районах КБИ и Титова».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Городской отдел строительства».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КБ Мунайгаз Инжиниринг» (12 ГСЛ №0000783 от 31.10.2009 года)

Главный инженер проекта – Кусбаева К.К. (приказ ТОО «КБ Мунайгаз Инжиниринг» №039 от 05.01.2011 г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 05.03.2011 года, утвержденное ГУ «Городской отдел строительства»;

Исходно-разрешительные документы:

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №254 от 23.11.2010г,

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

техническое заключение от 2011г. по современному состоянию сетей и сооружения составленные ТОО «Казнефтегазконсалтинг», согласованное ГУ «Городским отделом строительства» и КГП «Қызылорда су жүйесі».

дефектный акт обследования существующих сетей от 15.12.2010 г., согласованный ГКП «Қызылорда су жүйесі».

Технические условия за №04-36 от 05.04.2011года, выданное КГП «Кызылорда су жүйесі»:

Письмо:

ГКП «Кызылорда Су жуйеси» за №04-640 от 26.04.2011года с обоснованием замены трубопровода из поливинилхлорида диаметром 100мм по ул. Сары арка в районе КБИ, на полиэтиленовые диаметром 160мм.

ГУ «Городской отдел строительства» №543 от 12.04.2011 года по объектам входящие I очередь III этап, согласно ТЭО «Расширение и реконструкция существующих водопроводно-канализационных сетей и сооружений в городе Кызылорде до 2015г;

ГУ «Городской отдел строительства» за №610 от 19.04.2011 года гарантийное письмо о получении согласовании Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области и Управления санитарно-эпидемиологического надзора по городу Кызылорда до 01.05.2011 года.

ГУ «Городской отдел строительства» за №623 от 20.04.2011 года подтверждающая, что по трассе реконструируемых водопроводных сетей района КБИ, ранее проектирование не проводилось.

ГУ «Городской отдел строительства» за №646 от 25.04.2011 о необходимости экспертного заключения для подтверждения объемов выполненных проектно-изыскательских работ объектов, входящих в состав I очередь III этап согласно утвержденному ТЭО «Расширение и реконструкция существующих водопроводно-канализационных сетей и сооружений в городе Кызылорде до 2015 года»;

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора по проекту:

трасса сетей согласованная: заказчиком и с эксплуатирующей организацией;

5.3. 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;

5.4. Комплектность представленной на экспертизу документации.

Табл.1

Том I. Книга 1	Общая пояснительная записка. Реконструкция водопроводных сетей в районе КБИ
Том I. Книга 2	Общая пояснительная записка. Реконструкция водопроводных сетей в районе Титова
Том II.	Чертежи.
Альбом I	Реконструкция водопроводных сетей в районе КБИ
Альбом II	Реконструкция водопроводных сетей в районе Титова

Том III	Проект организации строительства
Том IV	Сметы. Сводка затрат.
Книга 1	Сводный сметный расчет. Локальные и объектные сметы.
Том V Книга 1,2	Технический отчет об инженерно топографических и инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания и К» в (12-ГСЛ №0000049 от 11.04.2005 г. продлена до 11.04.2014г);

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

Улучшение эксплутационных показателей, надежности эксплуатационного состояния системы водоснабжения и водоотведения 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 24^0С;
- наиболее холодных суток – минус 30^0С;

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.).

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

На основании инженерно-геологических и геодезических изысканий, площадка строительства характеризуется следующими данными:

Район КБИ. Рельеф района работ относительно ровный, высотные отметки от 125,20м до 126,50м.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к 1 надпойменной террасе р.Сырдарья.

Геолого-литологическое строение участка:

первый элемент – насыпной грунт из суглинка, песка, гравия с включением строительного и бытового мусора до 20%;

второй элемент – суглинок темно- коричневого цвета, от твердой до мягкопластичной консистенции с линзами супеси;

третий элемент – песок пылеватый, светло серого цвета, водонасыщенный, средней плотности, поликмиктовый.

Гидрогеологические условия участка.

Подземные воды залегают на глубинах 1,70-3,0м от поверхности земли, на высотной отметке 123,45-123,54м.

Приведенный уровень подземных вод, близок к его максимальному положению.

Инженерно- геологические процессы и явления.

Тип засоления – хлоридно-сульфатный.

По содержанию сульфатов равного 2880-3740мг/кг, подземные воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные и слабоагрессивные к бетонам на шлакопортландцементу, неагрессивные к сульфатстойким видам цемента.

По содержанию хлоридов равного 530-3410мг/кг, подземные воды слабоагрессивные к бетонам.

Нормативная глубина промерзания грунтов: для суглинков –1,09м, песков 1,33м.

Район Титова. Рельеф района работ относительно ровный, высотные отметки от 125,60м до 126,30м.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к 1 надпойменной террасе р.Сырдарья.

Геолого-литологическое строение участка:

первый элемент – насыпной грунт из суглинка, гравия с включением строительного и бытового мусора до 20%;

второй элемент – песок пылеватый, серый, рыхлый, от маловлажного до водонасыщенного, поликмиктовый, обладает плывунными свойствами;

третий элемент – суглинок темно- коричневого цвета, от твердой до текучепластичной консистенции с линзами супеси.

Гидрогеологические условия участка.

Подземные воды залегают на глубинах 2,10-2,67м от поверхности земли, на высотной отметке 123,40м.

Приведенный уровень подземных вод, близок к его максимальному положению.

Инженерно- геологические процессы и явления.

Тип засоления – хлоридно-сульфатный и сульфатный.

По содержанию сульфатов равного 2160-4370мг/кг, подземные воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, от неагрессивные до среднеагрессивные - к бетонам на шлакопортландцементу, неагрессивные к сульфатстойким видам цемента.

По содержанию хлоридов равного 430-3120мг/кг, подземные воды слабоагресивные к бетонам.

Нормативная глубина промерзания грунтов: для суглинков –1,09м, песков 1,33м.

6.1.2. Современное состояние.

Водоснабжение населения города и промышленных предприятий в настояшие время осуществлюяется за счет следующих источников:

-поверхностных вод реки Сырдарья;

-подземных источников с забором воды Кызылординского месторождения из скважин водозаборов «Степ», «Арай», с подачей воды в резервуары чистой воды на плащадке ВОС в пос. Тасбугет;

-подземных вод с забором Кызылжарминского месторождения от одиночных скважин расположенных в разных точках города, подключенные в городскую водопроводную сеть;

-от водозаборов «Западный», «Кызыл-Жарма», «Мунайши», «Титова» и от водозабора в районе Облтубдиспансера, подающих воду на насосные станцией II-го подъема далее непосредственно в городскую водопроводную сеть.

Район КБИ. Реконструируемые водопроводные сети состоят из 4-х участков:

- водопроводные сети по ул.Сары-арка от ул Жасыл-олке до 2-х этажного жилого дома №30;
- водопроводные сети по ул. Артемова, Полигонная, Сутемгенова, Достык от колодца по ул. Рашина до ул. Торайгырова;
- водопроводные сети по ул. Комекбаева от ул.Полигонная до канала Кызылжарма;
- водопроводные сети 301 квартала от колодца на пересечении ул. Артемова и 302квартала до колодца на пересечении ул. Сары Арка и 301квартала.

Район Титова. Реконструируемые водопроводные сети состоят из трех участков:

- внутриквартальные водопроводные сети, от колодца по ул. Титова до жилых домов №2, 3, 4, 5, 6, 28 и КСК «Нур»;
- внутриквартальные водопроводные сети, от колодца по ул. Кокенова до жилых домов №20а, 24, 25 по ул. Малая этажная;
- водопроводные сети по пер. Бокина, от колодца по ул. Бокина до колодца возле здания КСК «Нур».

Существующие водопроводные сети построены 1995 г. из стальных труб Ø70, 100 и 150мм. 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 75%: внутренняя коррозия стальных труб, снижение пропускной способности трубопровода, ухудшение качества питьевой воды.

6.2. Описание принятых проектных решений.

Объекты, включенные в состав I- очереди, III-го этапа, приняты на основании перечня объектов для освоения целевых трансфертов, выделяемых с Республиканского бюджета на 2012 год по программе «Расширение и реконструкция водопроводно-канализационных сетей и сооружений в г. Кызылорда до 2015года. (письмо ГУ «Городской отдел строительства» №543 от 12.04.2011 г).

более 60%

КЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ ӘКІМДІГІ АКИМАТ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

В районе КБИ. Водопроводная сеть - из полиэтиленовых труб Ø160х9,5мм по ГОСТ 18599-2001, протяженность –4063 м. Протяженность обслуживающих линий Ø15-50мм – 4851м. На вводе в жилые и общественные здания на сети установлены вентили марки 15кч9бр и счетчики для измерения расхода воды марки ВСКМ-15 с общим количеством - 117шт.

Суточный расход воды –138,1 м^3.

Наружное пожаротушение 10л/сек.

Колодцы приняты Ø1500 и 2000мм из сборных железобетонных элементов по ТПР 901-09-11.84.

В районе Титова. Водопроводная сеть - из полиэтиленовых труб Ø160х9,5, 110х6,6 и 63х3,8мм по ГОСТ 18599-2001, протяженность – 2283 м.

Суточный расход воды – 212,4м^3.

Наружное пожаротушение 15л/сек.

Колодцы приняты Ø1500 и 2000мм из сборных железобетонных элементов по ТПР 901-09-11.84. Протяженность обслуживающих линий Ø15-50мм – 2891м. На вводе в жилые и общественные здания на сети установлены вентили марке 15кч9бр и счетчики для измерения расхода воды марки СХВ-15 и СХВ-50 с общим количеством - 59шт.

6.2.1. Технологические решения.

Объектами водоснабжения являются: индивидуальные жилые дома районов КБИ и Титова, коммунально-бытовые и общественные здания, кроме того, учитывается подача воды на пожаротушение. Наружное пожаротушение – от пожарных гидрантов.

По степени обеспеченности водопроводные сети относятся к III категории.

Нормы водопотребления и коэффициенты часовой неравномерности для жилой застройки приняты - 120л/сут, в зависимости от степени благоустройства зданий в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 прим.№1 и табл.3. Норма расхода воды на производственные нужды промпредприятий приняты по укрупненным нормам водопотребления для различных отраслей промышленности.

В соответствии с п.2.26. СНиП РК 4.01-02-2001 свободный (минимальный) напор в сети водопровода при максимальном хозяйственно-питьевом водопотреблении на вводе в здание над поверхностью земли принят 10 м в районе одноэтажной застройки; 14 м - в районе 2-х этажной застройки. Согласно расчетам водопотребления расчетные расходы воды приняты на хозяйственно-питьевые и производственные нужды.

Согласно п.4.1 СНиП РК 4.01-02-2009 предусмотрено прокладка обслуживающих линий Ø15-50мм до жилых домов с установкой приборов учета воды.

6.2.2. План трассы.

Район КБИ: Прокладка водопроводных сетей, в целом, выполнена по существующей трассе. Дополнительно выполнена закольцовка сети по ул. Торайгырова от ул. Достык до ул. !-ая Проектная. На своем протяжении сеть проходит по районам, застроенным одноэтажными жилыми домами и производственными зданиями, имеется проезжая часть с асфальтобетонным и гравийным покрытием, сети, водопровода, воздушные линии 10/0,4кВ и связи. Прокладка сетей выполнена вдоль дорог, частично под проезжей частью, на своем протяжении имеет пересечения с сетями водопровода и проезжей частью. В продольном профиле сети проложены на глубине от 2,25 до 2,37м и повторяют профиль существующего рельефа участка.

После прокладки сети производится восстановление асфальтобетонного покрытия дорог.

Район Титова: Прокладка водопроводных сетей, в целом, выполнена по существующей трассе, кроме участка по пер. Бокина в районе КСК «Нур», где в результате реконструкции исключено прохождение сети водопровода по территории предприятия. Выполнена закольцовка сети от Пг28 по ул. Кашаубаева до ВК$_{сущ.}$ в районе железной дороги.

На своем протяжении сеть проходит по районам, застроенным 1-5 этажными жилыми, общественными и производственными зданиями, имеется проезжая часть с асфальтобетонным и гравийным покрытием, сети теплоснабжения, водопровода, канализации, газоснабжения, воздушные линии 10/0,4кВ, кабельные сети связи. Прокладка сетей выполнена вдоль дорог, частично под проезжей частью, на своем протяжении имеет пересечения со всеми перечисленными коммуникациями и проезжей частью. В продольном профиле сети проложены на глубине от 2,35 до 2,86м и повторяют профиль существую-

КЫЗЫЛОРДАГОСЭКСПЕРТИЗА ДГП КЫЗЫЛОРДАГОСЭКСПЕРТИЗА

щего рельефа участка, кроме участков пересечения с существующими сетями, где реконструируемая сеть прокладывается ниже существующих сетей.

После прокладки сети производится восстановление асфальтобетонного покрытия дорог.

6.2.3. Основные архитектурно- строительные решения:

Водопроводные сети

Водопроводные колодцы – круглые, из сборных железобетонных элементов по ТПР 901-09-11.84.

Колодцы состоят из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком. Сборные ж/бетонные элементы колодцев - по серии 3.900.1-14, вып.1. Рабочая часть высотой 1800мм составлена из колец диаметром 1500 и 2000мм.

Люки для закрытия колодцев – по ГОСТ 3634-99. Упоры – из бетона класса В7,5.

Для спуска в колодец предусмотрены стальные стремянки.

6.2.4. Мероприятия по защите конструкций от коррозий

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

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, предусмотрена гидроизоляция поверхностей:

– вертикальная (обмазка горячим битумом за 2 раза) и горизонтальная (бетонная подготовка В3,5 толщиной 100мм);

– противокапиллярная гидроизоляция – из 2-х слоев толя, укладываемых насухо по выровненной поверхности.

Водопроводные колодцы приняты с гидроизоляцией:

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

– 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 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

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

6.2.5. Охрана окружающей среды

Охрана окружающей природной среды принята в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 и СанПиН.

Технологический процесс транспортировки воды является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СНиП П-12-77 величин.

В связи с этим проведение воздухо-, почво- и водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

Сеть водопровода приняты из труб, обеспечивающих герметичность и сохранение качества транспортируемой воды. После монтажа трубопроводов траншея засыпается грунтом, тщательно уплотняется.

6.2.6. Организация строительства.

В качестве площадки временного складирования строительных материалов, механизмов, оборудования, снаряжения, инструментов используются производственные базы подрядных организаций. Под временные здания и сооружения (вагончики-бытовки, туалет, контейнеры для раздельного сбора производственных и твердых бытовых отходов) свободный от застройки участок на территории площадки строительства.

Водоснабжение и электроснабжение - от городских сетей, сжатым воздухом - от компрессора.

Доставка ГСМ для работающих механизмов осуществляется в герметичной бочкотаре, заправка – вручную с соблюдением мер безопасности.

КЫЗЫЛОРДАМЕМСАРАЙТАМА ЕМК
ДГП КЫЗЫЛОРДАГОСЭКСПЕРТИЗА

В целях пожарной безопасности на огневых работах сварочный участок оснащается первичными средствами пожаротушения согласно ППБ РК 08-97-2006.

Методы производства работ.

Разработка грунта в траншее экскаватором Э-302Б с емкостью обратной лопаты - 0,65м^3 и экскаватором-драглайн;

планировочные работы, обратная засыпка траншей бульдозером – Д-273;

монтаж сборных ж/бетонных элементов – автокраном КС-5863; трубопровода - трубоукладчиком Д-469-А;

уплотнение грунта при обратной засыпке и обсыпке сооружений - пневмотрамбовками в пределах 1,5-2,0м;

устройство покрытия дорог - автогрейдерами ДЗ -40;

уплотнение слоев при устройстве покрытия дорог катками на пневматических шинах весом до 25т.

Основные строительные материалы: песок – 1161,58м^3; смесь гравийно-песчаная – 582,96м^3; щебень – 414,49м^3; битум – 35,33тн; трубы полиэтиленовые – 12923,96м; металлоконструкции – 11,86тн; смеси асфальтобетонные – 492,06тн; бетон – 77,24м^3; железобетон – 61,19м^3; лесоматериалы – 8,61м^3; трубы стальные – 1190,22м; вентили – 288шт; задвижки– 143шт; счетчики холодной воды – 176шт.

Машины и механизмы: автогрейдеры, агрегаты для сварки полиэтиленовых труб, бульдозеры, катки дорожные, краны на автомобильном ходу, краны до 16т на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, краны-трубоукладчики, машины поливомоечные, экскаваторы.

Трудоемкость – 8,516тыс.чел/дней; продолжительность строительства –3 месяца.

Продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008.

6.2.7. 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 строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-10.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС – 4 (редакция 4.2.1) 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.

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».

Стоимость оборудования, наименования которых отсутствует в сборниках цен, приняты по прайс-листам переводных коэффициентов из текущих цен в базовые цены 2001года.

Территориальный район 11-1.

Казахстанское содержание проекта составляет – 97,66%

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);

КЫЗЫЛОРДАНЫҢ ЕМЕС ДАМУ ДЕПАРТАМЕНТІ
ДГП КЫЗЫЛОРДАГОЭКСПЕРТИЗА

- налоги, сборы и обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%;
- переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001г. по $И_{мрп}$ 2011г.=1512/775=1,951; $И_{мрп}$ 2012г.=1581/775=2,04;
- налог на добавленную стоимость, установленный действующим законодательством в размере 12% (2011-2012г.);

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 в соответствии с законом РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. (с изменениями);
п. 11 задания на проектирование согласно письма Комитета по делам строительства Республики Казахстан от 20.11.2004 г. № 03-03-2-3208.

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 III этап. Реконструкция водопроводных сетей в районах КБИ и Титова»** 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 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

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

По общей части.

7.2.1 Представлено:
а) ПОС;
б) техническое условие на подключение водоснабжения;
в) техническое заключение;
г) схема сетей, согласованная с заказчиком и эксплуатирующей организацией.

7.2.2 Представлены письма заказчика и эксплуатирующей организации с обоснованием реконструкции водопроводных сетей по ул. Сары арка в районе КБИ.

По инженерно-геодезическим изысканиям.

Район КБИ.

7.2.3 На картограмме подписан исходный пункт.
7.2.4 В отчет приложена копия топографического плана.
7.2.5 Добавлены сведения о создании планово-высотного обоснования съемки.

Район Титова.

7.2.6 В отчет приложена копия топографического плана.
7.2.7 Добавлены сведения о создании планово-высотного обоснования съемки.

По инженерно- геологическим изысканиям.

Район КБИ.

7.2.8 Техническое задание приведено в соответствие со СНиП РК1.02-18-2004 (п.2.6; п.2.9).

7.2.9 Геолого-литологические колонки приведены в соответствие с требованиями СТ РК 21.302-2002.

7.2.10 Откорректировано:

высотные отметки устьев скв.1,2,3,4,7,8 и глубину залегания УУПВ в скв.3 в и/г колонках и на плане трасс;

приложения 2 (пластичность) и 5 (химический анализ воды);

наименование грунтов из скв.3,6 в прил.4;

КЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНЫҢ ЕМЕС САРАПТАМА ДЕПАРТАМЕНТІ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ»
КЫЗЫЛОРДА ЕМЕС САРАПТАМА ДЕПАРТАМЕНТІ
КЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫН
КЫЗЫЛОРДА ЕМЕС САРАПТАМА ДЕПАРТАМЕНТІ
ДГП КЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЕМЕС САРАПТАМА

результаты химического анализа вытяжки по пробе из скважины 6 глубина 1,0 и 2,0м, сухой остаток в образцах из скважины 3 глубина 2,0м и скважины 11;

значения природной влажности грунтов ИГЭ-1 и ИГЭ-2, также показатель текучести суглинков (графы 7, 12 сводной таблицы);

нормативные значения угла внутреннего трения грунтов ИГЭ–1 и ИГЭ–2;

в списке использованной литературы наименования нормативных документов под № 4, 6, 8, 9, 10, автор и название архивного отчета

7.2.11 На профилях указана мощность насыпных грунтов, в скважине 2 показан уровень грунтовых вод, в скважине 7 - подошва суглинка, скважине 8 - глубина грунтовых вод.

Район Титова.

7.2.12 Техническом задании указаны участки водопровода, подлежащие реконструкции.

7.2.13 Откорректировано:

- высотные отметки устьев скважин 1, 2, 3, 4, 7. 8 и УУПВ;
- построение продольных профилей;
- тип засоления суглинка из скважины 5 и 6.
- степень коррозийности к железу песка пылеватого;
- нормативное значение плотности водонасыщенных суглинков;
- описание плотности песка пылеватого;
- содержание сульфатов и сухого остатка в грунтах и степень агрессивности грунтов к бетонам на шлакопортландцементе.

План трассы.

Район КБИ

7.2.14 На ситуационном плане указаны существующие, проектируемые и реконструируемые водопроводные сети, п5.3.4а) СНиП РК 1.02-01-2007

7.2.15 Откорректирована прокладка сети водопровода для соблюдения расстояния: до жилых домов, принято 5м; до опор ВЛ-10кВ - 2м, до кромки проезжей части дороги - 2м, таб.12.5-12.6 СНиП РК 3.01-01-2008. Указано расстояние между сетями водопровода при параллельной прокладке.

7.2.16 Предусмотрено подключение сетей по ул. Мунайшы.

7.2.17 Для сокращения протяженности сетей от колодцев до жилых домов произведен перенос ряда подключений жилых домов.

7.2.18 В соответствии с ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов» на чертежах указано:

состав существующего покрытия дороги для его дальнейшего восстановления;

демонтируемые элементы;

размерная привязка сети к разбивочному базису, п5.4;

в связи с разделением планов на несколько участков с размещением их на отдельных листах, планы, расположенные на разных листах, выполнены с одинаковой ориентацией, п3.6.

7.2.19 На чертежах продольного профиля указаны все пересечения водопровода с коммуникациями, дорогами и сетями, расстояние между этими сетями, отметки, ГОСТ 21.206-93 п3.2.4. форма 2.

Район Титова

7.2.20 На ситуационном плане указаны существующие, проектируемые и реконструируемые водопроводные сети, п5.3.4а) СНиП РК 1.02-01-2007.

7.2.21 Откорректирована прокладка сети водопровода для соблюдения расстояния: до жилых домов, принято 5м; до кромки проезжей части дороги - 2м, таб.12.5-12.6 СНиП РК 3.01-01-2008.

7.2.22 В соответствии с ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов» указано:

состав существующего покрытия дороги для его дальнейшего восстановления;

демонтируемые элементы.

7.2.23 На чертежах продольного профиля указаны все пересечения водопровода с коммуникациями, дорогами и сетями, расстояние между этими сетями, отметки, ГОСТ 21.206-93 п3.2.4. форма 2

КЫЗЫЛОРДАМЕМСАРАЛАМА ДГП КЫЗЫЛОРДАГОРЭКСПЕРТИЗА

Наружные сети водоснабжения.

Район КБИ.

7.2.24 Удельное средне-суточное норма расхода воды на одного жителя принята 120 с/сут, вместо – 200л/сут.

7.2.25 Откорректированы расчетные расходы воды.

7.2.26 На ситуационной схеме указаны диаметр и протяженность проектируемых сетей.

7.2.27 Изменена трасса водопровода на участках между колодцами ПГ1 - 2, ПГ7 - 8, ПГ14-13 и ПГ36-37, так как не соблюдалось минимальное расстояние до фундаментов зданий и сооружений (5 метров).

7.2.28 Предусмотрены дополнительные колодцы для подключения жилых домов.

7.2.29 На листах НВ9 и НВ11 указаны диаметры и протяженности подводящий линий водопровода до жилых домов.

7.2.30 На продольный профиль сети нанесены пересечения с другими коммуникациями.

7.2.31 На листах НВ.СО1 и 2 откорректированы:

протяженность труб;

количество колодцев, запорно-регулирующих арматур;

Район Титова.

7.2.32 Удельное средне-суточное норма расхода воды на одного жителя принята 120 с/сут, вместо – 200л/сут.

7.2.33 Откорректированы расчетные расходы воды.

7.2.34 Изменена трасса водопровода на участке между колодцами 10 - 17, так как не соблюдалось минимальное расстояние до фундаментов зданий и сооружений (5 метров).

7.2.35 На листах НВ.СО1 и 2 откорректирована протяженность труб.

По конструктивной части.

7.2.36 В пояснительной записке и рабочих чертежах колодцев дополнены сведения по гидроизоляции и антикоррозийным мероприятиям.

7.2.37 Полная глубина колодцев приведены в соответствие с учетом минимальной толщины засыпки над перекрытием колодца 500мм. (пп.17.2.6 и 17.3.10 СНиП РК 4.01-02-2009; абзац 1, стр.15, Т.П. 901-09-11.84 а.1).

7.2.38 Тип люка приняты в соответствии для колодцев расположенных вне проезжей и проезжей части.

7.2.39 Откорректированы схемы колодцев и продольный профиль.

7.2.40 Вместо серии 3.900-9, вып.7 принята серия 3.900.1-14 вып.1. Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации.

7.2.41 В таблице колодцев откорректировано:

полная глубина колодца;

строительно монтажные схемы;

детали колодцев с и без гидрантов.

По организации строительства.

7.2.42 В соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и СНиП РК 1.03-03-2001 «Положение об авторском надзоре разработчиков проектов за строительством предприятий, зданий, сооружений и их капитальным ремонтом», представлено:

строительный генеральный план (стройгенплан), указано расположение временных зданий и сооружений, дорог, инженерных сетей, мест подключения временных инженерных коммуникаций к действующим сетям, размещение складских площадок, основных монтажных кранов и других механизированных установок;

организационно-технологические схемы, определяющие оптимальную последовательность возведения зданий и сооружений;

график потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах;

график потребности в строительных кадрах.

7.2.43 Откорректирована численность работающих, соответственно расчет временных зданий и сооружений

По сметной документации.

По сводному сметному расчету:

7.2.44 Стоимость ПИР принята в соответствии с объемами и видами выполняемых работ (увеличение 0,096млн. тенге).).

МЕМЛЕКЕТТІК СЫНАҚТАМА • ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА
ҚЫЗЫЛОРДАМЕМСЫНАҚТАМА ЕК
ДГП КЫЗЫЛОРДАГОСЭКСПЕРТИЗА

По сметному расчету стоимости строительства:

7.2.45 Приведено в соответствия затраты на временные здания и сооружения (снижение 0,308 млн. тенге).

По локальной смете:

7.2.46 Откорректировано объемы земляных работ (снижение 35,846 млн. тенге); укладки трубопроводов (увеличение 14,983 млн. тенге); вскрытие и восстановление асфальтового покрытия (увеличение 12,658 млн. тенге), демонтажные работы (увеличение 0,547 млн. тенге).

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

- увеличение - 28,284 млн. тенге
- снижение - 36,154млн.тенге

ТЭП. 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): в т.ч.	км	12,188	13,088	+ 0,900
	- магистральные сети в районе Титова Ø150-50мм -линии подводки Ø15-50мм	км	1,203 1,891	2,283 1,891	+ 1,080 -
	- магистральные сети в районе КБИ Ø150мм - линии подводки Ø15-50мм	км	4,847 4,247	4,063 4,851	- 0,784 + 0,604
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн.тенге	59,653	56,103	- 3,550
	СМР	млн.тенге	58,726	54,815	- 3,911
	Оборудование	млн.тенге	0,121	0,536	+ 0,415
	Прочие затраты	млн.тенге	0,806	0,752	- 0,054
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2011-2012года, в том числе	млн.тенге	143,387	135,517	- 7,870
	СМР(2012год)	млн.тенге	119,453	111,824	- 7,629
	Оборудование(2012год)	млн.тенге	0,285	1,093	+ 0,808
	Прочие затраты(2011-2012г.)	млн.тенге	23,649	22,600	- 1,049
	- 2011год (ПИР и экспертиза)	млн.тенге	3,770	3,866	+ 0,096
	- 2012год	млн.тенге	19,879	18,734	- 1,145
4	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	10,948	8,516	- 2,432
5	Удельные капитальные вложения	млн.тг/км	22,751	20,450	- 2,301
6	Продолжительность строительства	мес.	3	3	-
7	Вид строительства	новое			

7.3. Рекомендации.

7.3.1. Экспертное заключение на рабочий проект «Реконструкция существующих водопроводно-канализационных сооружений и сетей в г. Кызылорде до 2015 года I-очередь, III- этап. «Реконструкция водопроводных сетей в районах КБИ и Титова» составлен для подтверждения объемов выполненных проектно-изыскательских работ объектов, входящих в состав I-очередь, III-го этапа, заказчику до получения сводного экспертного заключения на объекты I-очередь, III-го этапа представить согласования гос.оргонами согласно письма №610 от 19.04.2011 года.

КЫЗЫЛОРДАНЫҢ ЕМК
ДГП КЫЗЫЛОРДАГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОД:

8.1.Рабочий проект **«Расширение и реконструкция водопроводно-канализационных сетей и сооружений в г. Кызылорде до 2015 года» I очередь III этап. Реконструкция водопроводных сетей в районах КБИ и Титова»** соответствует требованиям нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность (протяженность), км, в т.ч. - 13,088
   магистральные сети Ø150-50мм, км - 6,346
   линии подводки Ø15-50мм, км - 6,742
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе - 56,103
   СМР, млн. тенге - 54,815
   Оборудование, млн.тенге - 0,536
3. Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2011-2012года (с учетом НДС), млн. тенге, в том числе - 135,517
   СМР, млн. тенге (2012год) - 111,824
   Оборудование, млн. тенге(2012год) - 1,093
4. Продолжительность строительства, мес., - 3

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 желілері мен имараттарын 2015 жылға дейін кеңейту және қайта жаңғырту. I-кезек III-кезең. КБИ және Титов аудандарындағы су құбыры 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, соның ішінде - 13,088
   магистралды желілер Ø150-50мм, шақырым - 6,346
   жеткізу желілері Ø15-50мм, шақырым - 6,742
2. 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде - 56,103
   Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 54,815
   Құрал-жабдықтар, млн.теңге - 0,536
3. 2011-2012 жылғы ағымдағы және должамдағы бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны (ҚҚС қоса есептегенде), млн.теңге, оның ішінде - 135,517
   Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге (2012жыл) - 111,824
   Құрал-жабдықтар, млн.теңге (2012жыл) - 1,093
4. Құрылыс ұзақтығы, ай, - 3

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

«Қызылордамемсараптама» ЕМК директорының орынбасары:	Д. Төлеуова
Өндіріс бөлімінің бастығы:	С. Нем
Жетекші сарапшы/ жетекші маман	Н. Өтегенов
Жетекші маман:	Р. Лим
Маман:	Б. Абдіхалықов
Жетекші маман:	Ш. Балмағанбетова

ҚЫЗЫЛОРДАМЕМСАРАПТАМА ЕМК ДГП КЫЗЫЛОРДАГОСЭКСПЕРТИЗА