ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫННЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ҚЫЗЫЛОРДА АУМАҚТЫҚ ЕНШІЛЕС
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
("ҚЫЗЫЛОРДАМЕМСАРАПТАМА" ЕМК)

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

КЫЗЫЛОРДИНСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
(ДГП "КЫЗЫЛОРДАГОСЭКСПЕРТИЗА")
РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"
(РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

«БЕКІТЕМІН»:
«Қызылордамемсараптама» ЕМК
директоры

Нұрлыбаев Б. Қ.

2011 жылғы 30 желтоқсан №14–0475/11

«Қызылорда қаласы Бірқазан ауылының сумен қамту жүйесін қайта жаңғырту және кеңейту»

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қалалық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МұнайГазИнжиниринг» КБ ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫСӨЗ

«Қызылорда қаласы Бірқазан ауылының сумен қамту жүйесін қайта жаңғырту және кеңейту» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Қызылордамемсараптама» еншілес мемлекеттік кәсіпорнымен берілді.

«Қызылордамемсараптама» ЕМК-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ"
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫННЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ҚЫЗЫЛОРДА АУМАҚТЫҚ ЕНШІЛЕС
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
("ҚЫЗЫЛОРДАМЕМСАРАПТАМА" ЕМК)

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

КЫЗЫЛОРДИНСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
(ДГП "КЫЗЫЛОРДАГОСЭКСПЕРТИЗА")
РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"
(РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

«УТВЕРЖДАЮ»:
Директор
ДГП «Кызылордагосэкспертиза»

Нурлыбаев Б.К.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№14-0475/11 от 30 декабря 2011 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция и расширение системы водоснабжения в ауле Бирказан г. Кызылорда»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на РП **«Реконструкция и расширение системы водоснабжения в ауле Бирказан г. Кызылорда»** выполнено дочерним государственным предприятием «Кызылордагосэкспертиза.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Реконструкция и расширение системы водоснабжения в ауле Бирказан г. Кызылорда».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 13 мая 2011г. №14/0441 между ДГП «Кызылордагосэкспертиза» и ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение (ГУ) «Городской отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «МунайГазИнжиниринг» (12 ГСЛ №0000783 от 13.10.2009 года), г. Кызылорда.

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

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 2011 года, утвержденное ГУ «Городской отдел строительства».

Исходно-разрешительные документы:

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 15.11.2011 г. №286, выданное ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»;

постановление Акима города Кызылорды от 28.07.2011г. №1682 «О внсении изменений и дополнений в постановление Акима города Кызылорды от 06.01.2011г. №571 «Об утверждении стратегического плана ГУ «Городской отдел строительства» на 2011-2015 годы»;

дефектный акт о состоянии водопроводных сетей аула Бирказан от 2011 года, утвержденный ГКП «Су кубыры»;

техническое заключение о состоянии водопроводных сетей от 2011 года, составленное ТОО «КБ Мунайгаз Инжиниринг» согласованное заказчиком;

расчетная схема водопроводной сети аула Бирказан;

гидравлический расчет водопроводной сети аула Бирказан;

Технические условия:

на водопотребление от 29.09.2011г. №757, выданное ГКП «Су кубыры»;

Письма:

ГУ «Аппарат Акима Кента Белколь» о численности населения и поголовья скота от 27.10.2011 г. №472.

ГУ «Городской отдел строительства» от 17.11.2011г. №2426 о представлении рабочего проекта на экспертизу и заключении договора на проведение экспертизы с ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг»;

ГУ «Городской отдел строительства» о сроке строительства от 29.12.2011 г. №2742 об проектировании водозаборных сооружений планируется II очередью, в 2012 году;

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора по проекту:

заключение управления ГСЭН по г. Кызылорда от 14.11.2011г. №1-150;

заключение управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области от 23.12.2011 г. №06-12/3264;

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации. Табл. 1

Том I, книга -1	Общая пояснительная записка.
Том II Альбом 1	Чертежи. Водоснабжение. Наружные сети
Том III книга 1	Сметная документация.
Том IV. Книга 1	Проект организации строительства
Том V. Книга 1	Отчет об инженерно-геодезических изысканиях ТОО «Инженерные изыскания и К» (12 ГСЛ №0000049 от 11.04.2005г, продлена до 11.04.2014г.) в 2011 году
Том VI. Книга 1	Отчет об инженерно-геологических изысканиях ТОО «Инженерные изыскания и К» (12 ГСЛ №0000049 от 11.04.2005г, продлена до 11.04.2014г.) в 2011 году

5.4. Основные цели и задачи строительства.

Назначение объекта: Проектируемый объект предназначен для восстановления и улучшения эксплутационных показателей системы водоснабжения аула Бирказан г. Кызылорда.

Место реализации проекта: аул Бирказан г.Кызылорда.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта:

Площадка строительства расположена в ауле Бирказан г. Кызылода.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – IV Г (СНиП РК 2.04-01-2010);

Годовое количество осадков – незначительное;

Средняя температура наружного воздуха (СНиП РК 2.04-01-2010):

- 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.).

Инженерно-геологические условия площадки (трассы) строительства:

Согласно отчетам о инженерно-геологических и инженерно-геодезических условиях, выполненных ТОО «Инженерные изыскания и К» в 2011г. площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок относится к первой надпойменной террасе реки Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечертвертично - современного возраста.

Рельеф участка относительно ровный с колебанием высотных отметок от 129,65 до 131,80м.

В пределах сжимаемой толщи выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ) – суглинок, темно-коричневый, твердой консистенции, высокопористый, комковатый, просадочный, вскрытой мощностью 2,8м (γ_{II}=17,05кН/м^3; φ_{II}=12°С; C_{II}=8кПа; Е=3,9МПа).

По содержанию сухого остатка грунты среднезасоленные при хлоридно-сульфатном и сульфатном типах засоления. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Подземные воды пройденные выработками 3,0м не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания грунта: суглинка – 1,09 м.

Современное состояние:

Общая численность населения – 211чел.

Максимальный расчетный расход водопотребления – 64,76 м^3/сут.

Система водоснабжения по обеспеченности относится III категории.

Существующая схема водоснабжения: вода от существующей скважины подается в водонапорную башню, далее в поселковую сеть.

Скважина производительность 25 м^3/час пробурена 1973 году, действующая, здание над устьем скважины – отсутствует.

Водонапорная башня объемом V=25 м^3/ построена 1973 году, действующая, физический износ – 70 %.

Согласно письма заказчика от 29.12.2011 г. №2742 реконструкция и расширение водозаборных сооружений запланировано во II очередь в 2012 году.

Существующие внутрипоселковые водопроводные сети Ø110мм – 1,0 км, находятся в не удовлетворительном состоянии и подлежать реконструкции (согласно технического заключения и дефектного акта).

6.2. Описание принятых проектных решений.

6.2.1. Проектом предусмотрено:

Реконструкция и расширение внутрипоселковой водопроводной сети аула Бирказан общей протяженностью – 3700,0м, в т.ч.:

- внутрипоселковые – 1615,0 м.
- линии подводки к жилым домам – 2085,0 м.

Естественный основанием для водопроводной сети служит – суглинок.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

6.2.2. План трассы.

Трасса водопровода берет начало от существующей водонапорной башни, расположенного в 40 метрах юго-восточнее железнодорожного вокзала, проходит по застроенной территории до 10%. Трасса имеет в точке ВК-3 ответвление в сторону юго-восточную и юго-западную часть аула. На своем протяжении трасса имеет 21 углов поворота и 10 пересечений с грунтовой дорогой.

Внутрипоселковые сети водопровода по периметру частично застроены жилыми и административными зданиями. Из элементов инфраструктуры имеются существующие сети водопровода, электроснабжения и прочие сети коммуникации.

6.2.3. Технологические решения.

Объектами водоснабжения аула Бирказан являются: население аула, коммунально-бытовые и общественные здания, скот в личном пользовании, кроме того, учитывается подача воды на наружное пожаротушение.

Расход воды на наружное пожаротушение – 10л/сек.

Нормы водопотребления и коэффициенты часовой неравномерности для жилой застройки поселка приняты в зависимости от степени благоустройства зданий в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009. Норма расхода воды на производственные нужды промпредприятий приняты по укрупненным нормам водопотребления для различных отраслей промышленности.

В соответствии с СНиП РК 4.01-02-2009 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 на хозяйственных и производственные нужды поселка, на нужды животных, находящихся на индивидуальном пользовании жителей поселка составляет:

$$Q_{сут.макс}= 64,76\ м^3/сут;\ Q_{час.макс}= 14,57\ м^3/час;\ q_{сек.макс}= 4,5\ л/с.$$

Водопроводные сети.

Водопроводные сети - кольцевые низкого давления.

Трассировка сети произведена вдоль улицы и проездов.

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 с учетом подключение (2-3) дома с установкой вентилей. В объем включены счетчики для измерения расхода воды марки ВСКМ-15. Диаметры сети приняты в соответствии гидравлического расчета.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа: предварительное и приемочное испытание.

Табл.2

Трубопроводы Внутрипоселковые	- полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 17 тип (питьевая) ГОСТ 18599-2001. Магистральные: Ø110х6,6мм–1500,0м; Ø63х3,8 мм–115,0м; Линии подводки: Ø32х3,2мм–1070,0м; Ø25х2,3мм–1015,0м.
Основание	естественное с уплотнением грунта (10см)
Средняя глубина заложения	1,85м
Фасонные части	стальные по ГОСТ 10704-91;
Запорная арматура	чугунные по ТУ 26-07-1399.86;
Водопроводные колодцы	из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84**
Колодцы	по серии 3.006.1-2.87 п.2 и ТПР 901-09-11.84** в.V;
Упоры	по серии 3.001.1-3;
Водоразборные колонки и пожарные гидранты	по т.п. 901.9-2; ГОСТ 8220-85Е.

На пониженных точках каждого участка, а также в местах выпуска воды от промывки трубопроводов предусматриваются выпуски, на повышенных переломных точках профиля – вентили для спуска воздуха.

6.2.4 Архитектурно- строительные решения:

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Водопроводные колодцы по Т.П. 901-09-11.84

Колодцы круглые подземного исполнения, железобетонные диаметром 1,5м, высота рабочей части 1,8 м. Полная глубина колодцев – 2,45 м.

Плиты перекрытия и днище из сборных ж/б. изделий серии 3.900-1-14, в.1. Подготовка под днищем колодца по принятому решению из бетона (по типовому проекту) класса В 3,5 б=100мм.

Для уменьшения величины возможной просадки в основании колодцев предусмотрены следующие мероприятия:

грунты основания под колодцы уплотняются трамбованием на глубину 1м.

Мероприятия по защите от конструкций от коррозии

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);

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.

6.2.6. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво – пожаробезопасности содержат:

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:

сооружения распределены по категориям взрывопожароопасных производств и классам взрыво- и пожароопасных зон;

в объемно-планировочных и конструктивных решениях обеспечены требуемая огнестойкость конструкций;

по размещению электроустановок, выбору взрывозащищенного электрооборудования и к устройству молниезащиты и защиты от статического электричества;

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 – 200 м друг от друга. При наружном пожаротушении принято: продолжительность тушение одного пожара – 3 часа.

6.2.7. Мероприятия по охране окружающей природной среды.

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

Одно из основных мероприятий проекта - обеспечение населения инженерными коммуникациями и нормальной санитарно-эпидемиологической обстановки в районе.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

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

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 23-03-2003 величин.

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

6.2.7.Организация строительства.

Раздел разработан в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Стройгенплан.

В качестве площадки для разгрузки, складирования строительных материалов, механизмов, оборудования, снаряжения, инструментов, приготовление раствора и бетона, используется существующая площадка водозаборных сооружений, под временные здания и сооружения – вагончики-бытовки.

Снабжение электроэнергией и водой – от существующих внутрипоселковых сетей, сжатым воздухом для ремонтных нужд - от компрессора.

Доставка ГСМ для работающих механизмов осуществляется автобензозаправщиками, заправка автомашин - на АЗС .

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 ЭО-4121 с емкостью обратной лопаты - 0,65м^3;

планировочные работы, обратная засыпка траншей бульдозером - ДЗ-42;

монтаж сборных ж/бетонных элементов колодцев и трубопровода-гусеничным краном МКГ-25;

уплотнение грунта при обратной засыпке и обсыпке сооружений - пневмотрамбовкой 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.

Машины и механизмы: автогидроподъемники, автогрейдеры среднего типа 99кВт, агрегаты для сварки полиэтиленовых труб, агрегаты сварочные передвижные, компрессоры передвижные, бульдозеры 79кВт, катки дорожные, машины поливомоечные, насосы для водопонижения и водоотлива, краны на автомобильном ходу, краны на гусеничном ходу, машины бурильные, машины поливомоечные, распределители щебня и гравия, тракторы на гусеничном ходу, трамбовки пневматические, укладчики асфальтобетона, экскаваторы одноковшовые, ямокопатели.

Технико-экономические показатели:

общая продолжительность строительства – 3,0 месяцев, в том числе 0,5мес. - подготовительный период;

максимальная численность работающих – 45 человек, средняя – 37 человек;

затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ – 0,95тыс.чел.дней.

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений» по наиболее трудоемкому объекту, строительству внутрипоселковых сетей при параллельном выполнении работ на других объектах.

6.2.8. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007* и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, выпуски 1-10.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса, АВС (ред.4.2.1) в ценах 2001 года, привязанным к местным условиям для неспециализированных строек Кызылординской области.

Территориальный район - 11-1.

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

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 1,5%х0,8 (СН РК 8.02-09-2002);
- затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время в размере 2,3% х0,9(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 индексу месячного расчетного показателя: $И_{мрп}$ 2011 г.=1512/775, $И_{мрп}$ 2012г.=1618/775;
- налог на добавленную стоимость, установленный действующим законодательством в размере 12 % .

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект **«Реконструкция и расширение системы водоснабжения в ауле Бирказан г. Кызылорда»** выполнено в соответствии с заданием на проектирование. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со:

СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство»;

Пособием по объему и содержанию технической документации внеплощадочных систем водоснабжения и канализации (к СНиП 2.34-02-84 и 2.04.03-85);

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация»;

СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

7.1.1. Оценка принятых решений в соответствии с требованиями норм проектирования.

Настоящим проектом достигнуто обеспечения системами водоснабжения, улучшения эксплутационных показателей системы водоснабжения, именно централизованные системы водоснабжения, подводка сети к жилым домам потребителей, сокращение потерь воды, утечек и прорывов в сети.

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

По общей части:

7.2.1 Представлено:

согласование проекта с органами Госнадзора (СЭС, ООС);

письмо заказчика о сроках реализации проекта;

техническое заключение;

чертежи конструктивных решений;

По инженерно-геодезическим изысканиям:

7.2.2 Откорректировано в техническом отчете:

- система координат и высот;
- метод съемки.

7.2.3 Указан масштаб картограммы выполненной съемки.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

7.2.4 Приложена схема центра (арбиса) закрепленных пунктов.

По инженерно-геологическим изысканиям:

7.2.5 Определена природная влажность глинистых грунтов согласно приложения 11 СНиП РК 1.02-18-2004.

7.2.6 В сводной таблице приведены нормативные и расчетные значения несущих характеристик просадочных грунтов и при природной влажности.

7.2.7 Даны рекомендации по устранению просадочных свойств.

7.2.8 Откорректировано:

- тип засоления грунтов из скважин;
- среднее давление под подошвой фундамента и нормальное напряжение суглинков при природной влажности и в водонасыщенном состоянии;
- нормативное значение начального просадочного давления;
- нормативные значения удельного сцепление и угла внутреннего трения водонасыщенных суглинков;
- способы бурения технических скважин в техническом отчете.

По плану трассы:

7.2.9 На чертежах указаны:

- привязка проектируемых линий к существующим зданиям и сооружениям;
- величина углов поворотов;
- направление «Север»;
- условные обозначения проектируемых магистральных и сервисных (подводка к домам) линий водопровода, а также существующих сетей.
- точки подключения проектируемой сети к существующим сетям

Внутрипоселковые сети.

7.2.10 Устранено разночтение по данным инженерно-геологических изысканий.

7.2.11 Откорректировано:

- расчетные расходы (СНиП РК 4.01-02-2009 п. 5.1), указана норма водопотребления;
- деталировка колодцев, обозначение колодцев по ГОСТ21.604-82.

7.2.12 Учтен расход воды на сельскохозяйственный сектор, поение животных, птиц и т.д.

7.2.13 Пересчитан протяженность проектируемых водопроводных сетей.

По архитектурно-строительной части:

По пояснительной записке.

7.2.14 Принятые решения по конструктивной части приведены в соответствие с чертежами.

7.2.15 Представлен раздел по защите конструкций.

По представленным чертежам.

7.2.16 С учетом негативных характеристик грунтов предусмотрены защитные мероприятия

7.2.17 В рабочих чертежах приведены сведения по обратной засыпке при устройстве колодцев.

7.2.18 Стеновые кольца приняты согласно деталировке колодцев.

7.2.19 Принятые плиты перекрытия подразделены для колодцев:

- с гидрантом (на проезжей и вне проезжей части);
- без гидранта (на проезжей и вне проезжей части).

7.2.20 Типы люков подразделены для колодцев расположенных:

- на проезжей части;
- вне проезжей части.

7.2.21 Откорректирована выборка элементов горловины при высоте 650мм согласно ТП 901-09-11.84 лист АС-4.

7.2.22 Представлены чертежи конструктивных решений.

По ПОС.

7.2.23 В соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» 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;

МЕМСАРАПТАМА • ЛОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

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

график потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах;

график потребности в строительных кадрах.

7.2.24 Откорректирована численность работающих, соответственно расчет временных зданий и сооружений, состав временных зданий и сооружений принят с учетом использования существующих объектов.

По сметной документации:

По сводному сметному расчету:

7.2.25 Затраты на ПИР проекта приняты в соответствии с видами и объемами выполняемых работ (снижение 1,445 млн.тенге).

По локальной смете:

7.2.26 Откорректированы объемы: земляных работ (снижение 0,560 млн. тенге), полиэтиленовых труб (снижение 1,690 млн. тенге), колодцев (снижение 1,104 млн. тенге), подводки к жилым домам (снижение 0,610 млн. тенге).

7.2.27 Включены затраты: демонтажные работы (увеличение 0,402 млн. тенге).

7.2.28 Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

- снижение - 5,109 млн. тенге
- увеличение - 0,402 млн. тенге

ТЭП. В результате корректировки технико-экономические показатели определились в следующем виде:

Табл. 5

№ Пп	Наименование	единицы измерения	Показатели		Отклонен (+)увелич (-)уменьш.
			заявленные до экспертизы	рекомендованные к утверждению	
1	Мощность, - расчетный расход воды - протяженность сети, в т.ч.: магистральные Ø110-63 мм линии подводки Ø32-25 мм	 м³/сут км км км	 64,76 5,23 2,53 2,70	 64,76 3,700 1,615 2,085	 - - 1,530 - 0,915 - 0,615
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, в т.ч.	млн.тенге	8,756	6,925	- 1,831
	СМР	млн.тенге	8,637	6,832	- 1,805
	Прочие затраты	млн.тенге	0,118	0,094	- 0,024
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровнях цен 2011-2012 гг (с учетом НДС), в том числе	млн.тенге	23,723	19,016	- 4,707
	СМР	млн.тенге	16,851	13,328	- 3,523
	Прочие затраты	млн.тенге	5,688	4,751	- 0,37
	Из них в ценах: - 2011 год - 2012 год	млн.тенге	2,661 21,062	1,445 17,571	- 1,216 - 3,491
4	Удельные капвложения	млн.тенге/км	4,536	5,139	+ 0,603
5	Нормативная трудоемкость	тыс. чел.дн	1,13	0,95	- 0,18
6	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	-
	Вид строительства	Реконструкция			

8. ВЫВОД:

8.1. Рабочий проект **«Реконструкция и расширение системы водоснабжения в ауле Бирказан г. Кызылорда»** соответствует требованиям нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность,
   - расчетный расход воды, м³/сут - 64,76
   - протяженность сети, в т.ч., км: - 3,700
     магистральные Ø110-63 мм, км - 1,615
     линии подводки Ø32-25 мм, км - 2,085

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе - 6,925
   СМР, млн. тенге - 6,832
3. Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровнях цен 2011-2012 гг (с учетом НДС), млн. тенге, в том числе - 19,016
   СМР (2012 г), млн. тенге - 13,328
4. Продолжительность строительства, мес. - 2,5

8.2. 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».

8.3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно Постановления Правительства от 23.10.2009года №1656

8. ТҰЖЫРЫМ:

8.1. «Қызылорда қаласы Бірқазан аулының сумен қамту жүйесін қайта жаңғырту және кеңейту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1. Қуаттылығы - 64,76
   есептік су шығыны, текше метр тәулігіне - 3,700
   желі ұзындығы, шақырым, оның ішінде: - 1,615
   магистралды Ø110-63мм, шақырым; - 2,085
   жеткізу желілері Ø32-25мм, шақырым.
2. 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде - 6,925
   Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 6,832
3. 2011-2012 жж ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны (ҚҚС қоса есептегенде), млн.теңге, оның ішінде - 19,016
   Құрылыс-монтаж жұмыстары (2012 ж), млн.теңге - 13,328
4. Құрылыс ұзақтығы, ай - 2,5

8.2. «Нысандар құрылысына жоба-сметалық құжаттамаларды әзірлеу барысында жобаларда қазақстандық материалдардың үлесін арттыру бойынша жұмыстарды қарқынды жүргізу қажеттігі туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының шешіміне сәйкес (03.11.2009 жылғы №40 хаттама) жобалық шешімдерге отандық тауарларды, жұмыстарды мен қызметтерді барынша көп енгізу қамтылған.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

«Қызылордамемсараптама» ЕМК директорының орынбасары: Д. Төлеуова

Өндіріс бөлімінің бастығы: С. Нем

Сметалық секторының жетекшісі: Г. Ахметова

Жетекші сарапшы/ жетекші маман: Н.Өтегенов

Жетекші маман: М. Қожаев

Жетекші маман: Ш. Балмағамбетова

Маман: Б. Абдіхалықов