ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№10-0616/11 от 25 ноября 2011г.

на рабочий проект
«Реконструкция водопроводных сетей с. Тасшокы Бухар-Жырауского района»

ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ «КАРАГАНДАГОСЭКСПЕРТИЗА»

ҚОРЫТЫНДЫ

0007113

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

БЕКІТЕМІН:

«Қарағандымемсараптама» ЕМК
директоры
_____Түсіпбеков К. М.

2011 жылғы 25 қараша №10-0616/11

**«Бұқар-Жырау ауданының Тасшоқы ауылындағы
су құбырларының тораптарын қайта құралымдау»**
жұмыс жобасы бойынша

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ
«Бұқар-Жырау ауданының құрылыс,
сәулет және қала құрылысы
бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ
«Сантехэнергопроект» ЖШС
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

0017713

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ДГП «Карагандагосэкспертиза»
_____Тусупбеков К. М.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№10-0616/11 от 25 ноября 2011г.

на рабочий проект
«Реконструкция водопроводных сетей с. Тасшокы Бухар-Жырауского района»

ЗАКАЗЧИК
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бухар-Жырауского района»

ГенПРОЕКТИРОВЩИК
ТОО «Сантехэнергопроект»
г. Караганды

г. Караганды

001714

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей с. Тасшокы Бухар-Жырауского района».

Настоящее заключение составлено согласно договору от 04.11.2011г. №10-467/11 на проведение экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бухар-Жырауского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «Сантехэнергопроект» (гослицензия ГСЛ №012658 выдана 19.08.2003г., действующая по 19.08.2014г.).

главный инженер проекта - Варзегов В. Я. (приказ от 06 апреля 2011г. №30-1, подписанный директором ТОО «Сантехэнергопроект»)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

постановление правительства Республики Казахстан от 13 декабря 2010 г. №1350, О реализации Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы»;

приложение 20 к постановлению правительства Республики Казахстан от 13 декабря 2010г. №1350 «Распределение целевых трансфертов на развитие нижестоящим бюджетам между областями, городом республиканского значения, столицей на 2011-2013 годы»;

задание на проектирование от 02 марта 2011г., утвержденное начальником ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бухар-Жырауского района»;

справка о численности населения и поголовье скота от 08.06.2011г. №400/4-7;

перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам, протокол от 02.11.2011г., утвержденный начальником ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бухар-Жырауского района»;

технические условия:

предварительные условия на выполнение проекта эл. снабжения от 15.08.2011г. №П-0568, выданные ТОО «Қарағанды Жарық.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

заключение ГУ «Центказнедра» по рабочему проекту на строительство разведочно-эксплуатационных скважин от 14.11.2011г. №18-13-7-2370,

санитарно-эпидемиологическое заключение от 18.11.2011г. №5-22-1065, выданноеДепартаментом Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения РК по Карагандинской области:

письмо о согласовании перехода трубопровода через а/дорогу областного значения «Караганда-Тогыздук-Ботакара» от 15.11.2011г. №5-19/1905, выданное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области»;

письмо от 09.11.2011г №546 в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» от ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бухар-Жырауского района» о согласовании раздела ОВОС.

5.3. Использованные материалы

технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях выполненных Карагандинским филиалом АО «АЭС» (июль 2010 г.).

5.4. Документация представленная на экспертизу:

пояснительная записка.

наружные сети водопровода;

наружные сети электроснабжения;

обоснование строительства разведочно-эксплуатационных скважин;

насосная станция на водозаборной скважине производительностью от 3 до 12 м^3/ч;

примененный т. пр. «Водонапорная башня»;

сметная документация.

5.5. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства: реконструкция водопроводных сетей для обеспечения жителей с. Тасшокы питьевой водой, удовлетворяющей требованиям санитарных правил

«Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Село Тасшокы расположено в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в 40км северо-восточнее областного центра г Караганды и в 15 км юго-западнее районного центра пос. Ботакара. С районным и областным центрами село связано асфальтированной дорогой.

6.1.1. Природно-климатические условия площадки строительства характеризуются следующими данными:

климатический подрайон – I В;
расчетная снеговая нагрузка – 1,26 кПа.
нормативная ветровое давление – 0,48 кПа.
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки – минус 32°С;
нормативная глубина промерзания грунтов – 1,90м;

6.1.2. Инженерно-геологические условия площадки строительства

Территория поселка относится к району развития мелкосопочного рельефа. Наибольшее распространение получили сопки куполообразные, с симметричным расположением склонов и вытянутые в широтном и меридиальном направлении.

В пяти километрах восточнее села сопки образуют горы Коян, с абсолютными отметками 690м.

Относительное превышение сопок над межсопочными ложбинами и долинами изменяются в пределах 10-150м.

Абсолютные отметки в пределах территории села колеблются от 537 м. в западной части у реки Бай-Нура до 551 на сопке в южной части жилой зоны села.

Коренными скальными основаниями территории села Тасшокы являются девонские эффузивно-осадочные образования и каменноугольные отложения.

Все указанные отложения перекрыты покровными четвертичными делювиально-пролювиальными, а по долинам рек – аллювиальными и аллювиально-пролювиальными отложениями, представленные песками разной крупности с линзами супесей и суглинков с включением гравийно-галечного материала.

Геологическое строение грунтов по участку следующее:

почвенно-растительный слой -0,1м;
супесь бурая, плотная твердая с линзами песка - 0,9м;
глина бурая полутвердая с включением мелкого щебня – 0,7м;
суглинок темно-серый плотный – 1,3м;
грунтовые воды до глубины 3,0м не вскрыты.

В гидрографическом отношении территория с. Тасшокы расположена в долине реки Нура, а в меридиональном направлении село с севера на юг пересекает река Бай-Нура, впадающая в Нуру. Эта река не имеет постоянного водотока. Интенсивным он бывает весной и в начале лета, а к августу она пересыхает. Кроме рек вокруг села Тасшокы широко представлены мелкие ручьи, протекающие по небольшим ложбинам и долинам.

Согласно заданию на проектирование, выданному ГУ отделом строительства Бухар-Жырауского района рабочим проектом предусматривается бурение 2-х разведочно-эксплуатационных скважин: №№ 1рэ(4758) - рабочей и 2рэ(4758) - резервной. Бурение скважин проектируется на участке разведочной скважины №4758, в 2-3м от заброшенной эксплуатационной скважины.

Геолого-литологический разрез проектируемых разведочно-эксплуатационных скважин принят в соответствии с данными разведочных работ 1982г:

0,0÷10 м - глина красноватая, плотная аргиллитоподобная, N_1^2-N_2^2pv;
10÷29 м - порфириты и их туфы, серые окварцованные затронуты выветриванием трещиноватые, трещины заполнены глинистым материалом,
29÷51м - порфириты и их туфы, от серых до темно-серых в конце интервала желтовато-серые, сильно трещиноватые, $Д_1$.

Подземные воды территории представлены в зависимости от условий залегания, характеру распространения и литологии водовмещающих отложений, двумя видами:

Трещинные воды девонских и каменноугольных отложений и порово-пластовые воды песчано-глинистых неогеновых и четвертичных отложений. Воды трещиноватых пород как правило пресные и вполне пригодны для водоснабжения. Водовмещающей толщей являются пески, супеси и суглинки.

Подземные воды вскрыты на глубинах с некоторой амплитудой глубины залегания в зависимости от времени года и составляет 0,7-1,0м по речным долинам и 1,5-2,0м в пределах мелкосопочника.

Качество подземных вод участка проектируемых скважин приводится по результатам химических анализов проб воды, отобранных из разведочной скважины №4758.

Содержание компонентов в мг/дм^3: хлоридов -26; сульфатов- 46; гидрокарбонатов - 201; кальция-26; натрия + калия - 55; магния -16; железа общего - 0,2; нитратов -0,5; нитритов - 0,01; сухого остатка - 287; фтора - 0,9; меди- 0,002; pH - 8,0;бериллия - 0,0001; свинца - 0,001; селена - 0,0015; стронция -0,5; мышьяка - 0,01; брома - 0,2; йода - 0,06; урана - 0,01; жесткость воды (мг-экв/дм^3) - 2,57; Ra_{226} - $0,03 \cdot 10^{-11}$. Коли-титр - 333. Вода пресная, бесцветная, прозрачная, без привкусов и запаха, без осадка.

Качество подземных вод участка проектируемых скважин соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологическим требования к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», №554 от 28.07.2010г.

6.2. Принятые проектные решения

6.2.1. Генеральный план.

Вокруг насосной станции I подъема организованы зоны санитарной охраны. Границы первого пояса зон санитарной охраны скважины 100х103 м. На территории предусмотрены подъездная автодорога шириной 3,5м и площадка со щебеночным покрытием. Ограждение – железобетонный забор. Калитка и ворота ВД1Б(Б) металлические по сер.3.017-1. По верху столбов - 4 ряда колючей проволоки. По периметру территории предусмотрена древесно-кустарниковая посадка.

Основные показатели генерального плана:

площадь территории - 1,03 га;

площадь застройки - 14,4 м^2.

6.2.2. Архитектурно-строительные решения.

Объемно-пространственные и планировочные решения.

Насосная станция I подъема

Строительной частью насосной станции является здание, возводимое над устьем скважины, прямоугольное в плане, с размерами в осях 2,4х6,0 м и высотой от уровня пола до низа перекрытия 3,0 м. Группа по санитарной характеристике производственного процесса Iб.

Конструктивные решения.

Насосная станция I подъема

Класс капитальности – II.

Степень огнестойкости – IIIа.

Категория по взрывопожарной безопасности «Д».

Фундаменты под стены – сборные, ленточные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78, укладываемые на песчаной подготовке.

Фундаменты под оборудование – бетонные монолитные из бетона В10.

Стены здания толщиной 110мм из профлиста Н60х745х0,8, утеплителя (минплита толщиной 100мм) и стального листа 0,8мм по металлическому каркасу.

Перекрытие – стальной лист 0,8, утеплитель (минплита толщиной 100мм) и профилированный лист Н60х745х0,8.

Кровля из профилированного листа Н60х745х0,8.

Дверной блок металлический, утепленный по ГОСТ 14624-84.

Отмостка вокруг здания асфальтовая по песчано-гравийному покрытию.

В перекрытии здания предусмотрено отверстие, закрываемое металлическим люком и обеспечивающее возможность монтажа и демонтажа оборудования в скважине с помощью автокрана, треноги, лебедки и т. д.

Водозаборные скважины

Класс капитальности водозаборных сооружений - 3.

Категория надежности водоподачи - 3.

Бурение скважин проводится вращательно-роторным способом с промывкой водой.

Интервалы бурения и крепления скважин:

0÷11 м. - проходится долотом ø349мм и крепится трубами ø324мм с последующей затрубной цементацией;

11÷51 м - проходится долотом ø269мм; интервал +0,5÷51м крепится фильтровой колонной ø219мм. Тип фильтра - перфорированный, скважность 25%, рабочая часть фильтра в интервале 30-47м.

Насос установлен на глубине 45 м.

Устье скважины, расположенное в павильоне (в колодце), охватывает монолитный бетонный блок, служащий опорой для герметичного оголовка. Эксплуатационная колонна труба устанавливается выше пола на +0,5 м. Оголовки скважин (тип. пр. серии 4.901-16, выпуск 1) и затрубное пространство скважины цементируется для обеспечения полной герметизации, исключающей проникновение поверхностных и загрязненных вод в межтрубное.

Скважины оборудуются водомерной трубкой ø32мм для проведения замеров дебита, уровней и краном для отбора проб воды.

6.2.3. Технологические решения

Технологический процесс работы станции заключается в подъеме воды из скважины агрегатом SP14A-18 и с последующим ее обеззараживанием при прохождении через бактерицидную установку УОВ-3,0м-8. В соответствии с п.5.11 СНиП РК 4.01-02-01 проектом предусмотрена полная герметизация устья скважины с помощью оголовка.

Учет объема откачиваемой воды предусмотрен счетчиком холодной воды «ПРЭМ-3» Ду=50мм.

Для более надежного предотвращения обратного тока воды в скважину при остановке агрегата SP14A-18 на трубопроводе установлен обратный клапан в дополнение к обратному клапану в насосном агрегате, который может не сработать или отсутствовать.

Автоматический режим работы агрегата SP14A-18 в скважине обеспечивается комплектным устройством «шкаф управления с частотным преобразователем «Мицубиси» при поступлении на пуск и остановку от первичных устройств – от датчика давления, установленного на напорном трубопроводе.

Обеззараживание воды предусмотрено двумя бактерицидными установками УОВ-3,0м-8, согласно коммерческому предложению ТОО «Эргономика». В камеру вмонтирована одна бактерицидная лампа, защищенная кварцевым чехлом. Производительность установки в стандартных условиях около 6 м^3/ч и рабочем давлении воды не более 0,7 МПа (7 кгс/см. Бактерицидные установки УОВ-3,0м-8 присоединены как к основным подводяще-отводящим трубопроводам, так и к трубопроводам сброса хлорной и промывной воды, потребность в которой определена инструкцией по эксплуатации этих установок.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы:

Наружные сети водопровода

Источники водоснабжения

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Тасшокы Бухар-Жырауского района проектом предусмотрено строительство 2-х разведочно-эксплуатационных скважин 1рэ(4758), 2рэ(4758) в 0,4 км северо-восточнее поселка на площади распространения пресных вод. Дебит каждой скважины 4.0 л/с.

Схема и система водоснабжения

Вода из скважины насосом насосной станции I подъема подается через бактерицидную установку в водонапорную башню и поселковые сети.

Система водоснабжения принята централизованная, объединяющая хозяйственно-питьевой, производственный и противопожарный водопроводы. Свободный напор принят в проекте для одноэтажной застройки 10м.

Наружное пожаротушение зданий и сооружений запроектировано от пожарных гидрантов, расположенных на поселковой сети. Расход воды на наружное пожаротушение равен: 5 л/с, 10 минутный запас хранится в водонапорной башне.

Население, проживающее с. Тасшокы составляет 318 человек, поголовье скота и птицы, находящегося в индивидуальном пользовании – 1606 голов. Расчетное водопотребление в среднем составляет:

годовое 34383,0 $м^3$/год;
суточное 94,2 $м^3$/сут;
часовое 3,9 $м^3$/час;
секундное 1,1 л/сек.

Водопроводная сеть с. Тасшокы Бухар-Жырауского района запроектирована тупиковой с тупиковыми ответвлениями из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR 26 - 110х4,2 HDPE 100 SDR 26 - 63х2,5. Минимальная глубина заложения трубопровода принята 2,8 м от поверхности земли до низа трубы.

Для 1-2х квартирных одноэтажных жилых домов у границы участка предусмотрены водопроводные колодцы с запорной арматурой, приборами учета воды и отводами для подключения домов из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17- 32х2,3.

На водопроводной сети предусмотрены водопроводные колодцы по тип. пр. 901-09-11.84 для установки необходимой запорной арматуры и пожарных гидрантов.

Опорожнение ремонтных участков сети предусмотрено через выпуск в колодцах.

Протяженность водопроводных сетей 3,408 км, в том числе:

водовод из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR21-110х5,3 – 0,536 км;

поселковые сети из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR26-110х4,2 - 2,588 км, HDPE 100 SDR26 63х2,5 – 0,284км.

Насосная станция первого подъема

Часовая производительность насосов принята значением на 15% меньшему величины значения дебита скважины 1,5 л/с или 5,0$м^3$/ч.

Проектом принята насосная станция модульного типа с насосом марки «GRUNDFOS» SP 14A-18, согласно коммерческому предложению ТОО «Эргономика».

Водонапорная башня

Емкость бака водонапорной башни определена из условий хранения в баке регулирующего и 10 минутного пожарного объемов.

Принята в проекте водонапорная башня высотой ствола 15 м, емкостью бака 25$м^3$ по типовому проекту 901-5-29 (альбом 1).

Отопление. Вентиляция.

Теплоснабжение здания насосной станции предусмотрено лучисто конвективное от электронагревательных печей типа ПЭТ мощностью 1кВт, действующих в автоматическом режиме периодически от датчиков температуры и поддерживающих температуру не ниже +5°С.

Вентиляция наземного здания запроектирована естественная – однократным воздухообменом. Вытяжка воздуха осуществляется через систему, оборудованную дефлектором.

Электротехнические решения

Данный проект разработан согласно предварительным условиям №0568 от 1.08.2011г. ТОО «Караганды Жарык».

Проектом предусматривается сооружение ЛЭП-10 кВ (точкой присоединения является оп. №159 ВЛ-10кВ ф.1 ПС «Кузнецкая») и строительство КТП-10/0,4 кВ мощностью 25 кВА для электроснабжения насосной станции I подъема. Подключение предусматривается осуществить разъединителем РЛНД.1-10Б/200УХЛ1, устанавливаемым на концевой опоре N1.

По надежности электроснабжения электроприемники проектируемого объекта, согласно классификации ПУЭ относятся к III категории. Расчетная мощность - 9,56 кВт.

На площадке насосной станции устанавливается КТП-25/10/0А производства Карагандинского электротехнического завода.

К установке приняты железобетонные опоры, разработанные институтом «Сельэнергопроект». ВЛ-10 кВ проходит по ненаселенной местности.

К подвеске принят провод марки АС-50/8,0 мм^2.

Для электроснабжения н/в потребителей к прокладке от КТП-25/10/0,4 до РЩ насосной станции I подъема принят кабель марки АВБбШВ-1, сеч 4*16 мм^2.

Выбор питающего кабеля произведен по длительно-допустимому току нагрузки с проверкой на допустимую потерю напряжения и срабатывание аппарата защиты при однофазном токе короткого замыкания. Аппараты защиты выбраны по расчетному току с учетом селективности срабатывания защиты.

Прокладка кабеля выполнена по серии А5-92 и осуществляется в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

Учет электроэнергии выполняется счетчиком электронным, установленным В КЗУ-380 в КТП-25/10/0,4.

Согласно п. 7.1 предварительных условий выполнен демонтаж промежуточной деревянной опары №159 и установка угловой ответвительной анкерной ж/б опоры. В проекте выполнено заземление опор ВЛ-10 кВ и КТП-25/10/0,4. Все электромонтажные работы выполнить согласна ПУЭ и СНиП РК.

6.2.5. Охрана окружающей среды.

Строительство объектов, являющихся источниками загрязнения почвенно-растительного покрова на территории строительства сетей водоснабжения и электроснабжения не предусматривается.

При производстве строительных работ предусмотрено снятие почвенно растительного слоя и перевозка его на объекты рекультивации и во временные отвалы для хранения и последующего использования при благоустройстве территории.

Проектными решениями предусмотрены меры, предупреждающие возможное воздействие на атмосферный воздух, почву и подземные воды района расположения проектируемого объекта.

В целом проектируемая застройка не оказывает негативного воздействия на окружающую среду.

6.2.6. Организация строительства.

Данным проектом продолжительность строительства определяется согласно СНиП РК 1.03-04-03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства принята 4,5 месяца при совмещении строительства всех видов работ по инженерным сетям.

6.2.7. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-1-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно – сметной документации на строительство», 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 СНиР К 8.02-04-2002, доп. и изменения вып. 1-10.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «СВС-4» (редакция 4.2.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года для Карагандинской области.

При составлении сметной документации в базовом уровне цен использована сметно-нормативная база, в которой затраты на оплату труда работников строительства, цены и тарифы на материально-технические ресурсы и услуги приняты по состоянию, зафиксированному в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан в 2001

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов, рассчитанных на основании месячного расчетного показателя (Имрп), устанавливаемого ежегодно согласно бюджетному законодательству.

В сметной стоимости строительства учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с Приложением №1 СН РК 8.02-02-2002*;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002*;

дополнительные затраты определены:

на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;

на производство работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002*.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя расчетной стоимости строительства на 2011 год в размере 1,951 (с МРП 1512 тенге).

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на 2011 год, от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы.

7.1 Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей с. Тасшокы Бухар-Жырауского района» разработан в необходимом объеме в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, разрешительными документами и нормативными требованиями.

7.2 В процессе экспертизы по замечаниям и предложениям госэкспертизы в рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей с. Тасшокы Бухар-Жырауского района», выполненный проектной организацией ТОО «Сантехэнергопроект» внесены следующие дополнения и изменения:

Общие замечания

1. Представлены акт выбора земельного участка под реконструкцию водопроводных сетей, необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций по рабочему проекту.
2. Рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей с. Тасшокы Бухар-Жырауского района» согласован в АО «Казахский Водоканалпроект» в части применяемых технологий, материалов и оборудования.

Наружные сети водопровода

Согласно п. 4.1 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» водопроводные сети подведены непосредственно к границам участков потребителей с установкой приборов учета воды в колодцах. Во избежание промерзания и затопления предусмотрена гидроизоляция колодцев, установка вторых утепляющих крышек и люков с запорными устройствами.

Водопроводные сети проложены с уклоном не менее 0,001 по направлению к выпуску.

Исключена установка пожарных гидрантов на ответвлении от линии водопровода согласно п. 11.16 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водопровод. Наружные сети и сооружения».

Пересмотрена расстановка пожарных гидрантов ПГ12, ПГ13, ПГ14.

Указана категория а/дороги согласован проект перехода под дорогой с уполномоченным органом по вопросам транспорта и коммуникаций по Карагандинской области согласно п. 11.59 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водопровод. Наружные сети и сооружения».

Высота горловины колодцев принята не более 1,0м диаметром не менее 0,7м. Откорректирована таблица водопроводных колодцев. Представлен профиль водопроводной сети В1.

Прайс-листы

Представлен в составе проектной документации протокол заказчика по выбору оборудования, материалов, конструкции, составленный на основе сопоставления цены конкурентоспособности продукции не менее двух производителей, с приложением прайс-листа выбранного варианта.

В результате внесенных по замечаниям и предложениям государственной экспертизы изменений и дополнений технико-экономические показатели объекта сложились следующим образом:

Таблица 1

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличение (-уменьшение)
		заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
Протяженность реконструируемых водопроводных сетей, в т. ч:	км	3,408	3,408	
водовод из полиэтиленовых труб HDPE100 SDR26 - 110x5,3	км	0,536	0,536	
Квартальные сети:				
из полиэтиленовых труб HDPE100 SDR26 - 110x4,2	км	2,588	2,588	
из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR26 - 63x2,5	км	0,284	0,284	
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн.тнг	39,612	39,612	
В том числе				
СМР		36,896	36,896	
оборудование		1,846	1,846	
прочие		0,870	0,870	
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011/2012 гг.	млн.тнг	98,323	98,323	
В том числе				
СМР		77,030	77,030	
оборудование		3,853	3,853	
прочие		17,440	17,440	
Общая сметная стоимость в текущих ценах 2011 года (ПИР, госэкспертиза)	млн.тнг	3,023	3,023	
Общая сметная стоимость в прогнозных ценах 2012 года (СМР, ПИР)	млн.тнг	95,300	95,300	
Численность строительства	тыс.чел/дн	3,674	3,674	-
Продолжительность строительства	мес.	4,5	4,5	-

3. ВЫВОДЫ:

С учетом внесенных по замечаниям и предложениям госэкспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция водопроводных сетей с. Тасшокы Бухар-Жырауского района»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность реконструируемых водопроводных сетей, в т. ч:	3,408 км
Водовод из полиэтиленовых труб HDPE100 SDR26 - 110x5,3	0,536 км
Квартальные сети, из них:	
из полиэтиленовых труб HDPE100 SDR26 - 110x4,2	2,588 км
из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR26 - 63x2,5	0,284 км
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	39,612 млн. тенге
В том числе СМР	36,896 млн. тенге
оборудование	1,846 млн. тенге
прочие	0,870 млн тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011/2012 гг. с НДС	98,323 млн. тенге

в том числе СМР	77,030 млн. тенге
оборудование	3,853 млн. тенге
прочие	17,440 млн. тенге
продолжительность строительства	4,5 мес.

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

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3-х месяцев.

8.4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 02 февраля 2010 года №17-56/005-1689,05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Мемсараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша өзгерістер және толықтырулар енгізілген «Бұқар-Жырау ауданының Тасшоқы ауылындағы су құбырларының тораптарын қайта құралымдау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнама актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштемен бекітілуге ұсынылады:

Қайта құралымданатын су құбырларының тораптарының ұзындығы, оның ішінде:	3,408 км
- ПЭ 100 SDR21-110x5.3 полиэтилен құбырларынан жасалған су тартқышы	0,536 км
- кентішілік су құбырларының тораптары, оның ішінде:	2,588 км
- ПЭ 100 SDR 26-110x4.2 полиэтилен құбырларынан жасалған	0,284 км
- ПЭ 100 SDR 26-63x2.5 полиэтилен құбырларынан жасалған	
құрылыстың 2001 жылғы базалық бағадағы жалпы сметалық құны	39,612 млн. теңге
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	36,896 млн. теңге
жабдықтар	1,846 млн. теңге
басқалары	0,870 млн теңге
2011-2012 жылғы ағымдағы және болжамдық бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны ҚҚС-мен	98,323 млн. теңге
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	77,030 млн. теңге
жабдықтар	3,853 млн. теңге
басқалары	17,440 млн. теңге
құрылыс ұзақтығы	4,5 ай

8.2. Бекітуге және өндіріске жұмысты тапсыру барысында жұмыс жобасы сараптама қорытындысымен сәйкес келетіндігі жөнінде тексерілуі қажет.

8.3. Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылуы қажет.

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құралымдарын барынша пайдалнсын.

8.5. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы мемсараптама қорытындысына сәйкестілігі тексеріледі.

Директордың орынбасары	Губер С. Л.
Жетекші сарапшы:	Коновалова Н. Г.
Сарапшылар:	Анисимов С. Н.
	Пьянкова В. М.

[illegible] 230,155 тысяч
[illegible] 10534,55 сто тенге
[illegible]
(подпись на документ об утверждении)
"[illegible]" [illegible] 200[illegible] г.

СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ
СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕКОНСТРУКЦИЯ ВОДОПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ с.ТАСШОКЫ БУХАР-ЖЫРАУСКОГО РАЙОНА РАЙОНА КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

(наименование стройки)

Составлен в ценах 2001г.по состоянию на 1.01.2011г-2012г..

№ п/п	№ смет и расчетов	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. тенге			Всего, тыс. тенге
			строительно-монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	
1	2	3	4	5	6	7
		ЗАТРАТЫ 2011 ГОДА				
1	Смета ПИР	Проектно-изаскательские работы (ПИ)			2300,00	2300,00
2	Приказ РГП ГОСЭКСПЕРТИЗА	Стоимость экспертизы проектно-сметной документации			399,03	399,03
3	СН РК 8.02-02-2002	ИТОГО В ЦЕНАХ 2011г			2699,03	2699,03
4	Решения Правительства	НДС 12%			323,88	323,88
5		СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЦЕНАХ 2011г.			3022,91	3022,91
		ЗАТРАТЫ 2012 ГОДА				
6	Сметный расчет стоимости строительства	Сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012г	77029,93	3852,78	3470,64	84353,35

7		Услуги инженера (технологическое сопровождение) -0,642%			566,85	566,85
8	СНИП РК 1.03-03-2001	Затраты на осуществление авторского надзора, 0,2%			168,71	168,71
9		ИТОГО:	77029,93	3852,78	4206,20	85088,91
10	Решения Правительства	НДС 12%			10210,67	10210,67
11		СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЦЕНАХ 2012г.	77029,93	3852,78	14416,87	95299,58
12		ВСЕГО ПО СВОДНОМУ СМЕТНОМУ РАСЧЕТУ С УЧЕТОМ НДС	77029,93	3852,78	17439,78	98322,49
13		В том числе:				
14		СТОИМОСТЬ ПО СВОДНОМУ РАСЧЕТУ В ЦЕНАХ 2011г.	-		3022,91	3022,91
15		СТОИМОСТЬ ПО СВОДНОМУ РАСЧЕТУ В ЦЕНАХ 2012г.	77029,93	3852,78	14416,87	95299,58

Руководитель ТОО «СантехЭнергоПроект» Н.Кононенко

Главный инженер проекта В.Варзегов

Составил Т.Дунаева

Заказчик Отдел строительства и архитектуры Бухар-Жыраукого района
"Утвержден"

94475,75 тыс.тенге

94475,75 тыс.тенге

Сметный расчет стоимости строительства в сумме

в том числе:

возвратных сумм 219,15 тыс.тенге

налог на добавленную стоимость 10122,40 тыс.тенге

(ссылка на документ об утверждении)

" " 200 г.

СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВОДОПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ с.ТАСШОКЫ БУХАР-ЖЫРАУСКОГО РАЙОНА РАЙОНА КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

(наименование стройки)

Составлен в ценах 2001г.по состоянию на 1.01.2012гг.

№ п/п	№ смет и расчетов	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. тенге			
			строительно-монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	ВСЕГО
1	2	3	4	5	6	7
		Глава 1. Затраты на подготовительные работы по территории строительства				
1	Прейскурант по землеустройству тб.1.16	Отвод земель под строительство линейных объектов	--	--	344,026	344,026
2	РДС РК 8.02-03-2002 тб.20	Закрепление в натуре осей трасс трубопроводов	--	--	29,25	29,25
		Всего по главе 1			**373,276**	**373,276**
		Глава 2. Основные объекты строительства				
3	Смета С-1	ВОДОВОД	1773,05	--	--	1773,05
4	Смета С-2	ВОДОПРОВОДНЫЕ СЕТИ	14425,91	--	--	14425,91
6	Об.смета ОС-1	РАЗВЕДОЧНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СКВАЖИНЫ ГЛ.51 м (2 ШТ)	6991,56	--	--	6991,56
7	Об.смета ОС-2	НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИНАХ	2318,32	1303,08	--	3621,40
8	Об.смета ОС-3	ВОДОНАПОРНАЯ БАШНЯ ЕМК.25 М3 ВЫСОТОЙ ОПОРЫ 15М	1851,73	--	--	1851,73
		Всего по главе 2	**27360,57**	**1303,08**		**28663,65**

		[illegible]	1681,26	542,35	[illegible]	[illegible]
		Всего по главе 4	**1681,26**	**542,35**		**2223,61**
		Глава 7. Благоустройство и озеленение территории				
10	Смета С-4	БЛАГОУСТРОЙСТВО	5780,43	--	--	5780,43
		Всего по главе 7	**5780,43**	--		**5780,43**
		ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-7	**34822,26**	**1845,43**	**373,276**	**37040,966**
		Глава 8. Временные здания и сооружения				
11	СН РК 8.02-02-2002	Временные здания и сооружения 2,4х0,8=1,92%	668,59			668,59
12	СН РК 8.02-02-2002	Возврат материалов от временных зданий и сооружений 15%	100,29			100,29
		Всего по главе 8	**668,59**			**668,59**
		ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-8	**35490,85**	**1845,43**	**373,28**	**37709,56**
		Глава 9. Дополнительные затраты на строительство				
13	СН РК 8.02-07-2002	Дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время 3,3х1,2=3,96%	1405,44			1405,44
14	СН РК 8.02-02-2002	Затраты на выслугу лет, 1%			354,91	354,91
15	СН РК 8.02-02-2002	Затраты на дополнительные отпуска, 0,4%			141,96	141,96
		Всего по главе 9	**1405,44**		**496,87**	**1902,31**
		ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-9	**36896,29**	**1845,43**	**870,15**	**39611,87**
16		В том числе возвратные суммы	100,29	–	–	100,29
		ИТОГО ПО СМЕТНОМУ РАСЧЕТУ В БАЗОВЫХ ЦЕНАХ 2001 Г.	**36896,29**	**1845,43**	**870,15**	**39611,87**
17	**СН РК 8.02-02-2002 К-2,0877**	**ИТОГО ПО СМЕТНОМУ РАСЧЕТУ В ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ 2012г. (МРП 2012г.=1618 / МРП 2001г.=775)**	**77029,93**	**3852,78**	**1816,65**	**82699,36**
18		В том числе возвратные суммы в текущих ценах	195,67	--	--	195,67
19	СН РК 8.02-02-2002	Налоги, сборы, обязательные платежи, 2%	--	--	1653,99	1653,99
		СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ В ТЕКУЩЕМ УРОВНЕ ЦЕН 2012 г.	**77029,93**	**3852,78**	**3470,64**	**84353,35**
20	Решения Правительства	НДС (12%)	--	--	10122,40	10122,40

21		**ИТОГО СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА В ТЕКУЩЕМ УРОВНЕ ЦЕН 2012г.**	**77029,93**	**3852,78**	**13593,04**	**94475,75**

Руководитель ТОО «СантехЭнергоПроект» Н.Кононенко

Главный инженер проекта В.Варзегов

Составил Т.Дунаева

Прошнуровано 16 листов
Пронумеровано 13 листов

0017713