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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

ҚОРЫТЫНДЫ

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

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

_____ К.М. Түсіпбеков

2010 жылғы 30 қараша №10-0343/10

**«Ақтоғай ауданының Шабанбай би ауылындағы
су құбырлары желілерін салу (түзету)»**
жұмыс жобасы бойынша

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ
«Ақтоғай ауданының сәулет,
қала құрылысы және
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ
«Гипроводхоз» ЖШС
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

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

№10-0343/10 от 30 ноября 2010г.

на рабочий проект
«Строительство водопроводных сетей с. Шабанбай би Актогайского района (корректировка)»

ЗАКАЗЧИК
ГУ «Отдел строительства,
архитектуры и градостроительства
Актогайского района»

ГенПРОЕКТИРОВЩИК
ТОО «ГИПРОВОДХОЗ»
г. Караганды

г. Караганды

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ - рабочий проект **«Строительство водопроводных сетей с. Шабанбай би Актогайского района (корректировка)»**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №10-239/10 от 19.11.10г с ТОО «ГИПРОВОДХОЗ».

Ранее ДГП «Карагандагосэкспертиза» было выдано заключение №10-07/09 от 09 января 2009г. по РП «Строительство водопроводных сетей с. Шабанбай Актогайского района». Рабочий проект не был утвержден и строительно-монтажные работы по данному объекту не велись (письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района», №1-8/188 от 26.11.2010г).

Корректировка рабочего проекта «Строительство водопроводных сетей с. Шабанбай би Актогайского района» вызвана изменением нормативных документов (взамен СНиП РК 4.01-02-2001 принят и введен в действие СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения») и разработкой Концепции развития питьевого водоснабжения Республики Казахстан до 2020 года. Согласно Концепции и п. 4.1 СНиП РК 4.01-02-2009 обязательным условием реализации проектов по водоснабжению сельских населенных пунктов является наличие, в разработанной ПСД, подводки трубопроводной сети непосредственно к границам участков потребителей с установкой приборов учета воды в колодцах.

2. ЗАКАЗЧИК – ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района».
3. ГенПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «ГИПРОВОДХОЗ» ГСЛ – №001611 от 24 октября 2000г., продлена до 24 октября 2013 года).
ГИП Акашев Т. М., приказ о назначении №36 от 08.10.2010г.
4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – республиканский бюджет
5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

1) Факсограмма акимам областей от Комитета по водным ресурсам о корректировке проектно-сметной документации на строительство (реконструкцию) водопроводных сетей сельских населенных пунктов, б/н от 28.08.2010г.
2) Факсограмма акимам областей от Комитета по водным ресурсам о разработке проектно-сметной документации на строительство (реконструкцию) водопроводных сетей сельских населенных пунктов, №24-04-11/1430-и от 01.09.2010г.
3) Постановление акимата Актогайского района Карагандинской области XXV сессии районного маслихата о внесении изменений в решение сессии №246 от 10 сентября 2010г «О распредели районного бюджета на 2010-2012 годы» №11/02 от 14.09.2010г.
4) Письмо Отдела строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района акиму Актогайского района и начальнику районного отдела экономики и бюджетного планирования «о корректировке проектов по водоснабжению сельских населенных пунктов», №127/1-3 от 07.09.2010г.
5) Решение об утверждении итогов государственных закупок способом запроса ценовых предложений по корректировке ПСД систем водоснабжения, организатор ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района», №1084368 от 06.10.2010г.
6) Протокол совещания по рассмотрению и согласованию проектных решений проектно-сметной документации по проектам «Сельское водоснабжение Карагандинской области» Объекты Актогайского района, утвержденный акимом Актогайского района от 02 декабря 2008г.
7) Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком (Комитет по водным ресурсам МСХ РК), от 20 сентября 2007г.
8) Задание на корректировку ПСД по объекту «Строительство водопроводных сетей с. Шабанбай би Актогайского района», утвержденное Заказчиком от 06.11.2010г.

9) Письмо ТУ «Центрказнедра» о запасах подземных вод на участке с. Шабанбай би (Шилин) Актогайского района, №16-13-5-541 от 13.03.08 г.
10) Акт обследования поселковых сетей водопровода с. Шабанбай Актогайского района, от мая 2007г.
11) Справка. Исходные данные для составления проектно-сметной документации по объекту «Строительство водопроводных сетей с. Шабанбай Актогайского района».
12) Письмо «Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» об отказе в согласовании проектов обоснования по строительству разведочно-эксплуатационных скважин, №24-02-02/753 от 23.04.2009г.
13) Технические условия на электроснабжение насосной станции с. Шабанбай би, выданные ТОО «Энергия», №54 от 26 июля 2008г.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

1) Протокол №138-ПР заседания научно-технического совета ТУ «Центрказнедра» от 02 июля 2008г. о рассмотрении «Проекта реконструкции водопроводных сетей с. Шабанбай Актогайского района», книга 2 «Обоснование строительства разведочно-эксплуатационных скважин», представленного «SMEC INTERNATIONAL PTY. LTD».
2) Санитарно-эпидемиологическое заключение Департамента Комитета государственного надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Карагандинской области, №3-23/487 от 06.04.2009г.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации

1) Книга №1. Пояснительная записка.
2) Том I. Пояснительная записка.
3) Альбом. Рабочие чертежи (НВ, ТХ, ГП, ПЗ, АС, ЭС, ЭМ), разработанный компанией «SMEC INTERNATIONAL PTY. LTD».
4) Книга №5. Рабочие чертежи (НВ – разводящие сети), разработанный ТОО «Гипроводхоз».
5) Альбом 1, 2, 3. Рабочие чертежи. Насосная станция с насосом «GRUNDFOS» и бактерицидной установкой, разработанные компанией «SMEC INTERNATIONAL PTY. LTD».
6) Книга 2. Проект «Строительство водопроводных сетей с. Шабанбай би Актогайского района». Обоснование строительства разведочно-эксплуатационных скважин.
7) Сметная документация в ценах 2010-2011г.г.
8) Примененные альбомы:

– Типовой проект 901-5-29 альбом I «Унифицированные водонапорные стальные башни заводского изготовления (система Рожновского) емкостью бака 50м^3, высотой ствола 18м», альбом I.

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

Проект выполнен на основании перечня объектов проекта «Сельское водоснабжение Карагандинской области» займ ИБР (Исламский Банк Развития).

Водоснабжение поселка осуществляется за счет скважины №2532, пробуренной в северо-восточной части села, около школы. Техническое и санитарное состояние скважины №2532 неудовлетворительное. Оголовок скважины закрыт не герметично, ЗСО не организована.

Скважина 112, пробуренная рядом с баней, не работает, насос демонтирован. Скважина самоизливающаяся, краном не оборудована.

На обоих участках скважин не организован первый пояс ЗСО, скважины расположены в жилой зоне (плотная застройка).

Отсутствуют сведения, какой буровой организацией пробурены скважины и год их бурения. Геолого-технический паспорт скважин, данные откачек утеряны. Водоводы, поселковые водопроводные сети отсутствуют.

Строительство водопроводных сетей станет результатом выполнения задачи по улучшению обеспечения населения с. Шабанбай питьевой водой, удовлетворяющей требованиям СанПиН 3.02.002.04 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения», в рамках бюджетной региональной Программы «Питьевые воды», рассчитанной до 2010 года.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

Село Шабанбай Актогайского района Карагандинской области расположено в долине реки Каратал, в 40км северо-восточнее райцентра пос. Актогай, в 260км юго-восточнее г. Караганды.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район – III;
- климатический подрайон – IIIA;
- нормативная снеговая нагрузка для II географического района – 0,84 кПа.
- нормативная ветровая нагрузка для III географического района – 0,38 кПа.
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 31°С;
- нормативная глубина промерзания грунта – 1,90 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

Геоморфология и рельеф.

Рельеф: на описываемой территории выделяют следующие типы рельефа: денудационно-тектонический, денудационно-аккумулятивный. Денудационно-тектонический объединяет две группы: низкогорный и холмистый с абсолютными отметками поверхности 898-1564м. Низкогорный характеризуется интенсивной расчлененностью, наличием острых скалистых вершин с превышением, достигающим 300-400м. Граница низкогорья и холмистого рельефа следует по горизонталям с отметкой 1000м. Низкогорный рельеф приурочен к горному массиву Кызылрай, сложенному гранитами.

Холмистый рельеф связан с низкогорьем постепенным переходом, для него характерны сглаженные водоразделы и пологие склоны с превышением 20-130 м. Денудационно-аккумулятивный рельеф развит в понижениях среди низкогорного и холмистого рельефа и связан с волнистой равниной. На дне понижений иногда наблюдаются русла временных водотоков, врезанных на глубину 0,2-2,0м. Относительные превышения поверхности 1,0-10,0 м.

Гидрографическая сеть района принадлежит в основном, бассейну реки Токрау и состоит из большого числа логов и суходолов.

Геологическое строение.

Геологическое строение грунтов по участку следующее:

1. Почвенно-растительный слой – 0,2 м;
2. Гравийно-галечные отложения – 5,0 м;
3. Грунтовые воды встречены скважинами на глубине от 2,1 до 9,3 м и глубже.

Геолого-литологический разрез проектируемых скважин принят в соответствии с данными разведочных работ 1972г.

- 0÷5м - супесь со щебнем, Q;
- 0,5÷8м- песчано-гравийно-галечные отложения с глинистым заполнителем, aQ.
- 8÷16м - глина от коричневого до зеленовато-серого, плотная с редкими включением гальки с линзами песка.

Гидрогеологические условия.

Гидрогеологические условия участка зависят от целого ряда факторов, среди которых основное место принадлежит литологии водоносных комплексов и рельефу. В соответствии с геологическим строением, в районе выделяется два типа подземных вод: в рыхлых кайнозойских и плотных палеозойских образованиях.

Водоносный горизонт аллювиальных-делювиально-пролювиальных четвертичных отложений (adpQ. Водовмещающими являются разнозернистые пески, гравийно-галечные образования, слабо окатанные и плохо отсортированные, с маломощными

Строительство водопроводных сетей станет результатом выполнения задачи по улучшению обеспечения населения с. Шабанбай питьевой водой, удовлетворяющей требованиям СанПиН 3.02.002.04 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения», в рамках бюджетной региональной Программы «Питьевые воды», рассчитанной до 2010 года.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

Село Шабанбай Актогайского района Карагандинской области расположено в долине реки Каратал, в 40км северо-восточнее райцентра пос. Актогай, в 260км юго-восточнее г. Караганды.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район – III;
- климатический подрайон – IIIA;
- нормативная снеговая нагрузка для II географического района – 0,84 кПа.
- нормативная ветровая нагрузка для III географического района – 0,38 кПа.
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 31°С;
- нормативная глубина промерзания грунта – 1,90 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

Геоморфология и рельеф.

Рельеф: на описываемой территории выделяют следующие типы рельефа: денудационно-тектонический, денудационно-аккумулятивный. Денудационно-тектонический объединяет две группы: низкогорный и холмистый с абсолютными отметками поверхности 898-1564м. Низкогорный характеризуется интенсивной расчлененностью, наличием острых скалистых вершин с превышением, достигающим 300-400м. Граница низкогорья и холмистого рельефа следует по горизонталям с отметкой 1000м. Низкогорный рельеф приурочен к горному массиву Кызылрай, сложенному гранитами.

Холмистый рельеф связан с низкогорьем постепенным переходом, для него характерны сглаженные водоразделы и пологие склоны с превышением 20-130 м. Денудационно-аккумулятивный рельеф развит в понижениях среди низкогорного и холмистого рельефа и связан с волнистой равниной. На дне понижений иногда наблюдаются русла временных водотоков, врезанных на глубину 0,2-2,0м. Относительные превышения поверхности 1,0-10,0 м.

Гидрографическая сеть района принадлежит в основном, бассейну реки Токрау и состоит из большого числа логов и суходолов.

Геологическое строение.

Геологическое строение грунтов по участку следующее:

1. Почвенно-растительный слой – 0,2 м;
2. Гравийно-галечные отложения – 5,0 м;
3. Грунтовые воды встречены скважинами на глубине от 2,1 до 9,3 м и глубже.

Геолого-литологический разрез проектируемых скважин принят в соответствии с данными разведочных работ 1972г.

- 0÷5м - супесь со щебнем, Q;
- 0,5÷8м- песчано-гравийно-галечные отложения с глинистым заполнителем, aQ.
- 8÷16м - глина от коричневого до зеленовато-серого, плотная с редкими включением гальки с линзами песка.

Гидрогеологические условия.

Гидрогеологические условия участка зависят от целого ряда факторов, среди которых основное место принадлежит литологии водоносных комплексов и рельефу. В соответствии с геологическим строением, в районе выделяется два типа подземных вод: в рыхлых кайнозойских и плотных палеозойских образованиях.

Водоносный горизонт аллювиальных-делювиально-пролювиальных четвертичных отложений (adpQ. Водовмещающими являются разнозернистые пески, гравийно-галечные образования, слабо окатанные и плохо отсортированные, с маломощными

прослоями и линзами глин, суглинков, пористых конгломератов. Подстилаются они водоупорными неогеновыми глинам, часто загипсованными. Дебиты скважин составляют 1,6-3,5л/с при понижении уровня воды соответственно на 2,0м, Уровень подземных вод устанавливается на глубине 0,9-1,9м. Воды пресные с минерализацией 0,2-1,0 г/дм^3.

Водоносные зоны трещиноватости вулканогенных верхнепермских образований шангельбайской свиты (P_2sn) широко распространены на участке. Водовмещающие породы представлены порфирами липаритового и трахидацитового состава, пофиритами, туфами и линзами. Породы обладают хорошо развитой трещиноватостью. Мощность активной зоны трещиноватости составляет 30-50м. Дебиты скважин изменятся от 0,1 до 2,2 л/с при понижениях уровня до 22.6м. Уровни подземных вод залегают на глубине 0,8-3,7м, часть скважин самоизливающиеся. По качеству воды пресные с минерализацией 0,1 –0,7 г/дм^3, по химическому составу гидрокарбонатные. Трещинные воды вулканогенных пермских пород на данном участке является перспективным для целей водоснабжения.

Водоносные зоны трещиноватости разновозрастных интрузий развиты на площади развития интрузивных пород, представленных гранитами, гранодиоритами, гранит–порфирами. Породы расчленены трещинами отдельностями и кливажа, часто зияющими с поверхности. Мощность активной зоны трещиноватости составляет 40-50м. Дебиты скважин составляют 0,1-4,8 л/с при понижении уровня на 7,2-19,7м. Подземные воды, в основном, слабо напорные величина его 1,2-18,1. Подземные воды интрузивных пород весьма пресные с минерализацией 0,08-0,2 г/дм^3,по составу преимущественно гидрокарбонатные, кальциевые.

Подземные воды зоны трещиноватости пермских интрузий (γP_2). Интрузии слагают многочисленные, но небольшие по площади массивы. К ним относятся массивы гранитов и гранодиоритов, гранит-порфиров. Породы комплекса с поверхности выветрелые, трещиноватые. Мощность активной зоны трещиноватости изменяется от 20 до 40-50м (в зонах разломов). Уровень подземных вод залегает на глубине 2,7-5,1м. Расходы скважин изменяются от 0,3 до 4,0 л/с при понижении уровня воды до 30,0м. Воды пресные с минерализацией 0,1-0,3 г/дм^3. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциево-натриевые.

Качество подземных вод участка скважины № 17, рекомендованной для водоснабжения села, приводится по результатам химических анализов, проб воды, отобранных при разведке 1972г.

Содержание компонентов в мг/дм^3: хлоридов -17,7; сульфатов -14,4; гидрокарбонатов -97,6; натрия+калия -18,4; кальция -22; магния -6,1; железа общего -<0,03; нитритов -<0,01; нитратов -4; сухого остатка -204; окисляемость -0,88; кремнекислота -22; фтора -1,1; алюминия -<0,2, урана-1,3x10^{-7}.

Для обеспечения хозяйственно-питьевого водоснабжения с.Шабанбай би настоящим проектом предусматривается строительство разведочно-эксплуатационных скважин 1э(17) и 2э(17) в 2-3м от разведочной скважины №17. Расстояние между проектными скважинами 2-3м.

В целях предотвращения загрязнения подземных вод настоящим проектом предусматривается ликвидация разведочной скважины №17, эксплуатационной скважины №112 в соответствии со СНиР-2001 (сборник 4,табл.4-66,позиции: 4-66-1, 4-66-6).

6.1 Описание принятых проектных решений.

1 Мощность.

Для обеспечения хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Шабанбай би настоящим проектом предусмотрено:

1) строительство 2-х разведочно-эксплуатационных скважин 1э(17) - рабочей, 2э(17) - резервной;
2) строительство насосной станция первого подъема с насосом марки «Grundfos» SP14A-8 и бактерицидными установками УОВ-3,0м-8;
3) реконструкция водовода протяженностью 0,600км и водопроводных поселковых сетей протяженностью 5,738км.
4) подключение к домам из пластмассовых труб – 2,313км;
5) сооружения на сети:

а) пожарные гидранты - 30 шт;

б) водопроводные колодцы:
- из сборных железобетонных элементов ø1500 - 75 шт;
- из сборных железобетонных элементов ø2000 – 3 шт;
- из сборных железобетонных элементов ø1000 - 1 шт.

6) строительство водонапорной башни емкостью 50м^3 и высотой ствола 18м.
7) строительство линий электроснабжения ВЛ-10кВ – 1,663км, КЛ-0,4кВ -0,030км.

2 Генеральный план.

Вокруг насосной станции I подъема организованы зоны санитарной охраны. Границы первого пояса зон санитарной охраны скважины 100х100м. Площадь территории, отведенной под насосную станцию, составляет 1,03га в пределах ограждения. 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 установлены кронштейны из уголков, к которым приварены 4 ряда колючей проволоки. По периметру территории предусмотрена древесно-кустарниковая посадка.

Основные показатели генерального плана:
- площадь территории - 1,03 га;
- площадь застройки - 14,4 м².

3 Технологические решения

Технологический процесс работы станции заключается в подъеме воды из скважины агрегатом SP14A-8 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. В случае демонтажа счетчика на ремонт, поверку и. т. д. при отсутствии запасного, допускается кратковременная установка на его место патрубка с фланцем соответствующих размеров.

Для более надежного предотвращения обратного тока воды в скважину при остановке агрегата SP14A-8 на трубопроводе установлен обратный клапан в дополнение к обратному клапану в насосном агрегате, который может не сработать или отсутствовать.

Автоматический режим работы агрегата SP14A-8 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.

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.

4 Архитектурно-строительные решения.

1) Объемно-пространственные и планировочные решения.

Насосная станция I подъема.

Строительной частью насосной станции является здание, возводимое над устьем скважины. Проектом принята насосная станция в подземной камере на водозаборной скважине, прямоугольная в плане, с размерами в осях 2,4х6,0м и высотой от уровня пола до низа перекрытия 3,5м. Группа по санитарной характеристике производственного процесса Iб.

2) 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 ударно-канатным способом.
Конструкция скважины. Интервалы бурения и крепления:

- **0÷2м** проходится долотом ø529мм с одновременным креплением трубами ø630мм;
- **3÷9,5м** проходится долотом-желонкой ø426мм с одновременным креплением трубами ø530мм;
- **9,5÷16м** проходится двутавровым долотом ø495мм и одновременно крепится трубами ø530мм. Трубы ø530мм (+0,5-16м) извлекаются 100% после крепления скважины фильтровой колонной ø273мм;
- **+1÷16м** крепится фильтровой колонной ø273мм. Фильтр щелевой с обмоткой сеткой, типа ФС с наружным диаметром 303мм, скважность 30%, рабочая часть фильтра в интервале 2,5-7,5м.

Насос установлен на глубине 12м.

Устье скважины, расположенное в павильоне (в колодце), охватывает монолитный бетонный блок, служащий опорой для герметичного оголовка. Эксплуатационная колонна труба устанавливается выше пола на +1,0м. 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.
Проектные гидрогеологические параметры скважин приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ скважины	Статический уровень, м	Понижение, м	Динамический уровень, м	Дебит, л/сек	Глубина скважины	расчетное водопотребление л/сек ($м^3$/сут)
1э (17) рабочая	2	2	4	5	16	
2э(17) резервная	2	2	4	5	16	3,2 (278,3)

В конце откачки, для характеристики качества подземных вод, предусмотрен отбор проб воды на полный химический, радиологический и бактериологический анализ на соответствие их СЭПиН 3.02.002.04 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

5 Инженерное обеспечение, сети и системы

1) Водоснабжение

Источники водоснабжения.

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Шабанбай Актогайского района проектом предусмотрено строительство 2-х разведочно-эксплуатационных скважин 1э(17) и 2э(17) в точке заложения эксплуатационных скважин, расположенных в 0,6 км западнее с. Шабанбай. Расстояние между проектными скважинами 2-3 м. Дебиты скважин удовлетворят среднесуточную потребность села в воде равную 278,3 $м^3$/сут (3,2 л/с).

Схема и система водоснабжения.

Вода из скважины насосами насосной станции 1-го 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. Поселковые сети закольцованы.

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

Второй очередью строительства предусматривается проектирование и строительство резервуаров чистой воды для хранения пожарных, аварийных и регулирующих объемов воды, а также строительство насосной станции второго подъема

Население, проживающее с. Шабанбай составляет 1117 человек, поголовье скота и птицы, находящегося в индивидуальном пользовании – 7394 головы.

Расчетное водопотребление в среднем составляет:

- годовое 101579 $м^3$/год;
- суточное 278,3 $м^3$/сут;
- часовое 11,6 $м^3$/час;
- секундное 3,2 л/сек.

Водопроводная сеть с. Шабанбай Актогайского района запроектирована кольцевой с тупиковыми ответвлениями из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR 26 110x4,2 и HDPE 100 SDR 26 63x2,5.

Согласно п. 4.1 СНиП РК 4.01-02-2009 проектом предусмотрены колодцы для подключения к водопроводной сети жилых зданий из расчета 1 колодец на два дома с установкой в колодцах индивидуальных счетчиков учета воды с обратным клапаном и фильтром очистки. Для 1-2-х квартирных домов водопровод подведен к границам участков.

Минимальная глубина заложения трубопровода принята 2,8м, от поверхности земли до низа трубы.

На водопроводной сети предусмотрены водопроводные колодцы по тип. пр. 901.09-11.84 для установки необходимой запорной арматуры для индивидуального подключения, пожарных гидрантов и водоразборных колонок.

Опорожнение ремонтных участков сети предусмотрено через выпуск в колодцах.

Водовод.

Водовод от насосной станции 1-го подъема до поселковых сетей запроектирован в одну линию из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR21-110x5,3 протяженностью 0,600 км.

Насосная станция первого подъема.

Часовая производительность насосов принята значением на 15% меньшему величины значения дебита скважины 4,25 л/с или 15,3$м^3$/ч.

Необходимый напор насосов равен 60м.

Проектом принята насосная станция по проекту с насосом марки «GRUNDFOS» SP 14A-8.

Обеззараживание воды.

Обеззараживание воды предусмотрено двумя бактерицидными установками УОВ-3,0м-8 с одной камерой. В камеру вмонтирована одна бактерицидная лампа, защищенная кварцевым чехлом. Производительность установки в стандартных условиях около 8м3/ч и рабочем давлении воды не более 0,7 МПа (7 кгс/см в помещении, где находится бактерицидная установка, температура окружающего воздуха. должна быть не ниже +5°С. и не выше 50°С, а относительная влажность его не более 98% при температуре +35°С. Вода подаваемая на обеззараживающую установку, по физико-химическим показателям отвечает требованиям СанПиН № 3.02.002.04 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Водонапорная башня.

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

рассчитывается при совмещении графика подачи воды насосами и графика потребления и равна 38м.

Принята в проекте водонапорная башня высотой ствола 18м, емкостью бака 50м^3 по типовому проекту 901-5-29 (альбом 1).

2) Отопление. Вентиляция.

Насосная станция первого подъема.

Теплоснабжение здания насосной станции предусмотрено лучисто конвективное от электронагревательных печей типа ПЭТ мощностью 1кВт в количестве 3шт, действующих в автоматическом режиме периодически от датчиков температуры и поддерживающих температуру не ниже +5^{0}С.

Вентиляция здания осуществляется через стояк в перекрытии, оборудованный дефлектором.

3) Электротехнические решения.

Электроснабжение

Электроснабжение насосной станции I подъема выполнено на основании технических условий №54 от 26.06.2008г., выданных ТОО «Энергия».

Проектом предусмотрено сооружение воздушной линии ВЛ-10кВ и строительство комплектной однотрансформаторной подстанции тупикового типа КТП-25/10/0,4кВ с трансформатором ТМ мощностью 25кВА, которая устанавливается на площадке насосной станции I подъема. Точкой присоединения является опора №22 существующей ВЛ-10кВ ф.№3, запитанной от КТП №6.

К подвеске принят провод марки АС-50/8,0мм. Воздушная линия ВЛ-10кВ прокладывается по проектируемым железобетонным опорам, разработанные институтом «Сельэнергопроект». На первой отпаечной опоре №1 и концевой опоре №30 предусмотрена установка разъединителей типа РЛНД1-10Б/400УХЛ1 с приводом ПРН3-10 и комплект вентильных разрядников типа РВО-10У1.

Проектом предусмотрено пересечение ВЛ-10кВ с существующей линией ВЛ-10кВ, с несудоходными реками и с автодорогой.

Для электроснабжения низковольтных потребителей насосной станции от проектируемой КТП до вводного распределительного шкафа ШР насосной станции принят кабель марки АВБбШв расчетного сечения, прокладываемый в земле (траншее) на глубине 0,7м от планировочной отметки земли с укладкой постели из песка.

По степени надежности электроснабжения электроприемники насосной станции относятся к III категории. Электроснабжение насосной станции I подъема предусмотрено одной кабельной линией от секции шин 0,4кВ проектируемой подстанции КТП 25-10/0,4кВ. Напряжение сети 10/0,4кВ. Расчетная мощность на стороне ВН Рр=25кВа, расчетный ток Ip=1,6А. Расчетная мощность на стороне НН Рр=9,63кВт, расчетный ток Ip=16,3А.Учет электроэнергии предусмотрен прибором учета, установленным в утепленном шкафу на стене проектируемой подстанции КТП. Кроме того, прибор учета предусмотрен в вводном шкафу ШР, установленным в насосной станции.

В соответствии с ПУЭ РК проектом предусмотрено заземление железобетонных опор и заземление подстанции КТП 25-10/0,4кВ.

Силовое электрооборудование

Для ввода, учета и распределения электроэнергии к потребителям насосной станции I подъема предусмотрен шкаф типа ПР 8804 в соответствии с схемой принципиальной распределительной сети.

Электропитание осветительного оборудования предусмотрено от автоматических выключателей распределения в шкафу ПР. Кроме того, для аварийного освещения предусмотрен выключатель автоматический типа АП50-2МТ.

В качестве пускорегулирующей и защитной аппаратуры, не поставляемых с технологическим оборудованием, приняты ящики управления типа Я5111.

Электроотопление насосной станции предусмотрено местное - от кнопочных постов и автоматическое - от датчика температуры ДТКБ-53.

Распределительные и контрольные сети выполнены кабелями марки АВВГ, ВВГ и АКВВГ соответственно, прокладываемые по стенам и потолку насосной станции открыто с креплением накладными скобами.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение на напряжение 220В и ремонтное - на напряжение 36В от ящика типа ЯТП-0,25-36/220В.

Светильники выбраны с лампами накаливания. Управление освещением осуществляется местными выключателями.

Групповая осветительная сеть выполнена кабелем марки АВВГ, прокладываемая по стенам и потолку насосной станции открыто с креплением накладными скобами.

Защитные меры безопасности.

Для защиты людей от поражения электрическим током в здании насосной станции предусмотрена основная и дополнительная система уравнивания потенциалов с внутренним и наружным контурами заземления в соответствии с ПУЭ РК.

Для защиты насосной станции от прямых ударов молнии проектом предусмотрено устройство молниезащиты III категории в соответствии с РД 34.21.122-87. В качестве молниеприемника используется металлическая кровля насосной станции, токоотвода - круглая сталь д=12мм.

6 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво-и поожаробезопасности

Согласно «Рекомендациям по организации водоснабжения в военное время в местах эвакуации и рассредоточения населения» в проекте предусмотрен колодец с пожарным гидрантом, расположенный в 5м от насосной станции I подъема и мокрый колодец с герметичным люком, для отбора воды ручным насосом в переносную тару.

В мирное время забор из этих колодцев осуществляться не будет.

7 Охрана окружающей среды

Реконструкция водопроводных сетей не окажет существенного воздействия на окружающую среду. Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе реконструкции предусмотрены следующие мероприятия:

Охрана земель

При строительстве сетей водовода, ведущих к нарушению почвенного покрова, предусматривается снятие плодородного слоя почвы, ее хранение до окончания строительных работ и восстановление нарушенного почвенно-растительного слоя.

Охрана вод.

В целях охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения и рационального использования предусматривается:

- использование водоисточников для хозпитьевых целей без превышения установленных норм забора воды;
- устройство вокруг водоисточников зон санитарной охраны 1-го и 2-го поясов;
- устройство водоотводящих каналов вокруг зоны санитарной охраны 1- го пояса и озеленения участка;
- сточные воды сбрасывать в поселковые сети канализаций и очистные сооружения;
- устройство надворных уборных с водонепроницаемыми выгребами;
- сбор твердых отбросов производить в мусоросборники;
- вывоз жидких и твердых отбросов предусматривать на поля ассенизации.

Для предотвращения загрязнения подземных вод предусмотрены зоны санитарной охраны в составе трех поясов.

Граница первого пояса зоны санитарной охраны (ЗСО-1) водозабора принята радиусом 100х100 м скважины согласно п. 10.12/1/

На территории первого пояса зоны санитарной охраны подземных источников запрещается:

- проживание людей, в т.ч. лиц, работающих на водозаборе;
- содержание и выпас скота;

- применение для растений ядохимикатов, органических и минеральных удобрений;
- все виды строительства.

Границы второго пояса ЗСО охраны подземных вод, приуроченных трещиноватым породам должны быть не менее радиуса депрессионной воронки, которая образуется в течение 4-5 суток откачек вод. Границы второго пояса санитарной охраны приняты R=250м (500х500м) вокруг каждой скважины.

Границы третьего пояса ЗСО определены гидродинамическими расчетами, исходя из условий, что если за ее пределами в водоносный горизонт поступят химические (стабильные) загрязнения. Поэтому границы третьего пояса ЗСО совпадают с границами второго пояса и принимаются в радиусе 250м вокруг каждой водозаборной скважины.

8 Организация строительства

В проекте приведены основные требования по технике безопасности при производстве работ.

При производстве работ соблюдаются требования:

1) СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».
2) СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».
3) СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции».
4) СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования».
5) ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования».
6) СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
7) СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».
8) «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ» (ППБС-01-94).
9) Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан. Основные требования. ППБ РК 08-97.

Выполнен расчет потребности в транспортных средствах, оборудовании и материалах, в кадрах – 18 человек и продолжительности строительства – 15 месяцев, в т. ч. 1 месяц подготовительный период. Начало строительства планируется в 2011 г. Согласно СН РК 4.01-05-2005 сварка сетей из полиэтиленовых труб может осуществляться при температуре не ниже -5°С и не выше +35°С, т.е. 7-8 месяцев в году, в результате чего продолжительность строительства разбивается на 2 года.

Проектом предусмотрены мероприятия по пожарной профилактике, которые направлены на предупреждение возникновения пожара, ограничение его распространения, обеспечение условий для успешной локализации и тушения пожара.

Составлен комплекс мероприятий, обеспечивающих создание здоровых и безопасных условий труда на производстве, производственной санитарии, гигиене труда, а также по осуществлению контроля и надзора за выполнением требований норм и правил по охране труда.

6.2 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно – сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений», 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.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС (редакция 4.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002г.

Ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002г).

Дополнительные затраты на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002).

Дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002), на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

Выслуга лет и доп. отпуска согласно СН РК 8.02-02-2002.

Пересчет в текущий уровень цен выполнен через коэффициент МРП в установленном порядке.

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

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

На рассмотрение представлена сметная документация с заявленной сметной стоимостью строительства объекта:

Заявленная сметная стоимость в базовых ценах 2001г	- 80,665 млн. тенге
в т.ч : - СМР	- 71,824 млн. тенге
- Оборудование	- 5,989 млн. тенге
- Прочие	- 2,852 млн. тенге
Заявленная сметная стоимость в текущих ценах 2010-2011г.г.	- 179,273 млн. тенге
в т.ч: - СМР	- 136,975 млн. тенге
- Оборудование	- 11,422 млн. тенге
- Прочие	- 30,876 млн. тенге

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «Строительство водопроводных сетей с. Шабанбай би Актогайского района (корректировка)» разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство», действующими на территории Республики Казахстан строительными нормами и правилами, заданием на проектирование.

ПСД по рабочему проекту «Строительство водопроводных сетей с. Шабанбай би Актогайского района (корректировка)» не имеет согласований рабочего проекта в Управлении природных ресурсов и регулирования природопользования по Карагандинской области, «Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на обоснование строительства разведочно-эксплуатационных скважин. Технические условия на подключение электроустановок насосных станций I-подъема устарели.

Рабочий проект представлен на экспертизу для обоснования инвестиций на строительство водопроводных сетей с. Шабанбай би Актогайского района».

Сметная документация выполнена в соответствии с действующими сметными нормами СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости в строительстве в РК» уровне цен 2001 г. с переводом в текущие цены в установленном порядке. Объемы определены по чертежам в соответствии со спецификациями. Сметная стоимость определена на основе базовых сборников цен, а по отсутствующим в базе в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

К разделам проекта имеются замечания и предложения, которые были учтены при корректировке проекта.

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

По разделу НВ

1. Предусмотрена в колодцах установка приборов учета для каждого жилого здания.

По смете.

2. Поправка на транспортировку привозных материалов принята согласно СН РК 8.02-05-2002 прил.3 (стр. 13-17), внесены изменения: вместо 1000т принято 10т.

Локальная смета 02-01

3. п. 1-расценка Е0127-18-4 – Разборка покрытий асфальтобетонных –3 м^3, п.2- - расценка Е0127-18-2 – Разборка оснований щебеночных – 9 м^3- позиции расценены согласно п. 14 спецификации 319-00-НВ.СО лист 1.
4. п.11 – расценка Е0101-173-1 – стоимость водоотливных работ исчислена по объему грунта, лежащего ниже проектного уровня вод.
5. п.61,62,63,68,69 - расценки восстановления асфальтобетонных работ подтверждены проектными данными, указаны длины восстанавливаемого дорожного покрытия, его состав.
6. П.36,37,38,39,40,41,42,43,44 – расценки на установку счетчиков и фильтров воды приняты согласно Общих данных проекта.
7. Представлены прайс листы.

7.3 Технико-экономические показатели

В результате корректировки проектно-сметной документации в процессе ее рассмотрения определились следующие технико-экономические показатели:

Основные технико-экономические показатели Таблица 2

Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (-уменьшение +увеличение)
		Заявленные До экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
Протяженность водопроводных сетей, в т. ч:	км	6,338	6,338	
- водовод из труб ПЭ 100 SDR 1-110x5.3	км	0,600	0,600	
-поселковые сети из труб ПЭ 100 SDR 26-110x4.2	км	5,738	5,738	
Подключения к жилым домам, в. ч.:	км	2,313	2,313	
- из труб ПЭ 100 SDR26-110x4.2	км	0,066	0,066	
- из труб ПЭ 100 SDR26-63x2.5	км	0,256	0,256	
- из труб ПЭ 100 SDR26-50x2.3	км	0,445	0,445	
- из труб ПЭ 100 SDR26-32x2.3	км	1,546	1,546	
Протяженность линии ВЛ-10кВ	км	1,663	1,663	
Протяженность линии КЛ-0,4кВ	км	0,030	0,030	
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн.тнг	80,665	81,781	+1,116
В том числе:				
СМР		71,824	72,908	+1,084
оборудование		5,989	5,989	-
прочие		2,852	2,884	+0,032
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2010-2012г.г.	млн.тнг	179,273	187,971	+8,698
В том числе:				
СМР		136,975	143,887	+6,912
оборудование		11,422	11,820	+0,398
прочие		30,876	32,264	+1,388
- Из них: Общая сметная стоимость в текущих ценах 2010 года (ПИР и экспертиза)	млн.тнг	2,018	2,018	-
- Общая сметная стоимость в текущих ценах 2011 года с МРП 1 478	млн.тнг	176,956	89,701	-87,255

- Общая сметная стоимость в текущих ценах 2012 года с МРП 1 581	млн.тнг	-	95,953	+95,953
Трудоемкость строительства	тыс.чел/дн	8,259	6,309	-
Продолжительность строительства	мес.	15	15	-

Примечание:

1) Увеличение сметной стоимости на 8,698 млн. тенге в текущих ценах в результате корректировки проекта по замечаниям экспертизы: выполнена разбивка сметы по годам строительства согласно расчета продолжительности строительства и предусмотрена в колодцах установка приборов учета для каждого жилого здания.

7.4 Рекомендации по дальнейшей проработке проектных решений.

1) Данное заключение на рабочий проект выдано для обоснования инвестиций на строительство водопроводных сетей с. Шабанбай би Актогайского района со сметной стоимостью 187,971 млн. тенге в текущих ценах 2010-2012 г.г.
2) После выделения средств на строительство водопроводных сетей, получения Технических условий на подключение электроустановок насосных станций I-подъема и согласования рабочего проекта в Управлении природных ресурсов и регулирования природопользования по Карагандинской области, «Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на обоснование строительства разведочно-эксплуатационных скважин представить ПСД по рабочему проекту «Строительство водопроводных сетей с. Шабанбай би Актогайского района (корректировка)» на экспертизу.

К данному заключению прикладываются:

1) Приложение А «Графические материалы».

8. ВЫВОДЫ:

1) С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство водопроводных сетей с. Шабанбай би Актогайского района (корректировка)».** соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для обоснования инвестиций в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность водопроводных сетей, в т. ч:	6,338 км
-водовод	0,600 км
- поселковые сети	5,738 км
Протяженность линии ВЛ-10кВ	1,080 км
Протяженность линии ВЛ-0,4кВ	0,030 км
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	81,781 млн. тенге
в т.ч СМР	72,908 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2010-2012г.г. с НДС	187,971 млн. тенге
в т.ч. СМР	143,887млн. тенге
из них:	
- в текущих ценах 2010 года	2,018 млн. тенге
- в прогнозных ценах 2011 года	89,701 млн. тенге
- в прогнозных ценах 2012 года	95,953 млн. тенге
Продолжительность строительства	15 мес.

2) С выходом настоящего заключения, ранее выданное заключение №10-07/09 от 09 января 2009г. по РП «Строительство водопроводных сетей с. Шабанбай би Актогайского района» аннулируется.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1) Енгізілген өзгерістер мен қосымшалардың есебімен **«Ақтоғай ауданының Шабанбай би ауылындағы су құбырлары желілерін салу (түзету)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормалар мен құжаттарға, заң актілерінің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық керсеткіштермен белгіленген тәртіпте бекітуге келеміндегі инвестиция:

Су жүйелерінің ұзындығы:	6,338 км
- су құйылымы	0,600 км
- су құбырлары желілері	5,738 км
ВЛ-10 кВ ұзындығы	1,080 км
ВЛ-0,4 кВ ұзындығы	0,030 км
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	81,781 млн. теңге
- оның ішінде ҚМЖ	72,908 млн. теңге
2010-2012 жылғы ағымдағы және болжам бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	187,971 млн. теңге
- оның ішінде ҚМЖ	143,887млн. теңге
оның ішінде:	
- 2010 жылғы ағымдағы бағадағы	2,018 млн. теңге
- 2011 жылғы болжам бағадағы	89,701 млн. теңге
- 2012 жылғы болжам бағадағы	95,953 млн. теңге
- Құрылыс ұзақтығы	15 ай.

2) Осы қорытындының шығуына байланысты 2009 жылғы 09 қаңтар №10-07/09 «Ақтоғай ауданының Шабанбай би ауылындағы су құбырлары желілерін салу» жұмыс жобасына берілген қорытынды жүзеге асырылмайды.

Директордың орынбасары Губер С. Л.

Жетекші сарапшы: Коновалова Н. Г.

Сарапшылар: Кривоченко Г. И.