ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫНҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы облысы бойынша
филиалының директоры

..... Б. Туғанбаев

«Алматы облысы Сарқан ауданының Соколовка ауылындағы суменжабдықтау жүйесін салу және реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 05 желтоқсандағы № 18-0860/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сарқан ауданының тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы және тұрғын-үй инспекциясы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Институт Талдыкорганводпроект» ЖШС,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

.....Б. Туганбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0860/14 от 05 декабря 2014 года

по рабочему проекту:
«Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Соколовка Сарканского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Сарканского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Институт Талдыкорганводпроект»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Соколовка Сарканского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №0846 от 22.10.2014 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «Институт Талдыкорганводпроект».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Сарканского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Институт Талдыкорганводпроект», город Талдыкорган (Государственная лицензия МҚЛ №000074 от 12.06.2012 года, I категория).

ГИП – Кожаков Б. К. (приказ №120$_1$/с от 01.07.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 25.07.2014 года, утвержденное заказчиком;

решение маслихата Сарканского района №28-146 от 23.12.2014 года «О бюджете Сарканаского района на 2014-2016 годы»;

акт обследования системы водоснабжения от 23.07.2014 года, подписанный комиссионно;

акт выбора и обследования земельного участка от 10.09.2014 года, подписанный комиссионно;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №14-54 от 22.09.2014 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сарканского района»;

инженерно-топографический отчет, выполненный ТОО «Институт Талдыкорганводпроект» в июле 2014 года;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Институт Талдыкорганводпроект» в июле 2014 года;

перечень оборудования, материалов и изделий от 06.10.2014 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия:

технические условия №182 от 22.09.2014 года на проектирование системы водоснабжения, выданные ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Сарканского района»;

технические условия №20-317 от 01.10.2014 года на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

раздел проекта «Электроснабжение» (0031-01-ЭС) согласован с АО «ТАТЭК»;

раздел проекта «Водоснабжение» согласован с ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Сарканского района»;

проект согласован с ГУ «Акимат Черкасского сельского округа», с главным архитектором Сарканского района Аязбаевым М, ГКП на ПХВ «Саркан су кубыры», ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Сарканского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	Рабочие чертежи марки ГП
3	Альбом 2	Рабочие чертежи марки АС, ТХ
4	Альбом 3	Рабочие чертежи марки КЖ
5	Альбом 4	Рабочие чертежи марки ОВ
6	Альбом 5	Рабочие чертежи марки ВК, НВК
7	Альбом 6	Рабочие чертежи марки ЭС, ЭЛ
8	Альбом 7	Рабочие чертежи марки ГЧ
9	Книга 2	Сметная документация
10	Книга 3	Прайс-листы

11	Книга 4	ОВОС
12	Книга 5	Паспорт рабочего проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Соколовка Сарканского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок расположен в с. Соколовка Сарканского района Алматинской области.

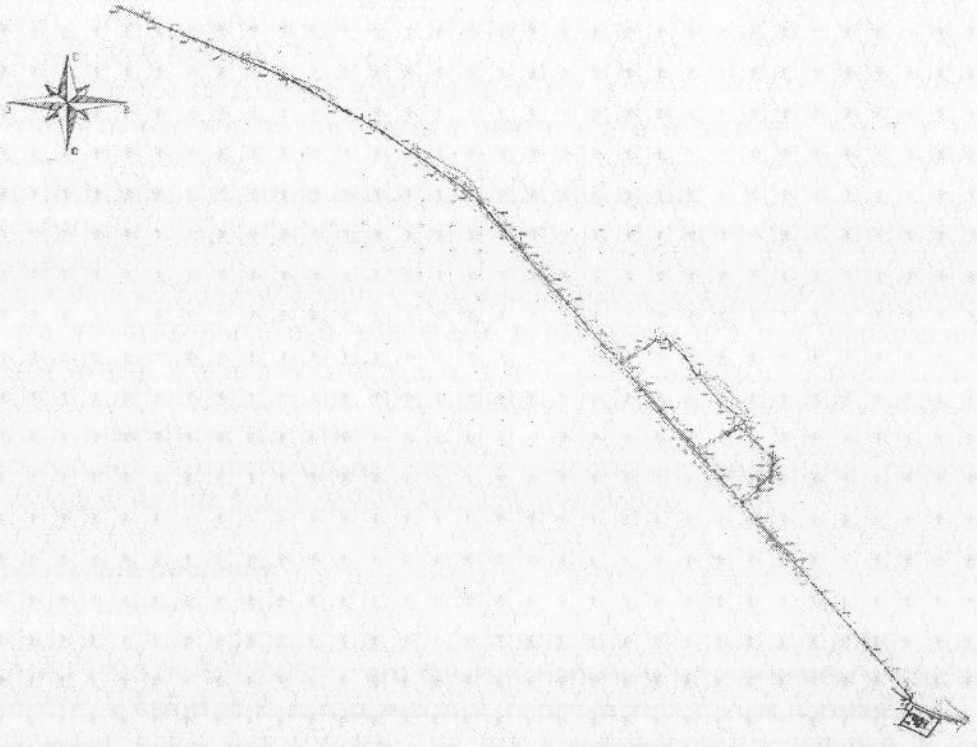

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия участка строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III В климатическом районе по СНиП РК 2.04-01-2010.

Зона влажности – сухая - по СНиП РК 2.04-01-2010.

Расчетная температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) – минус 30° С по СНиП РК 2.04-01-2010.

Нормативная снеговая нагрузка – 100 кгс/м^2 по СНиП 2.01.07-85*.

Нормативное значение ветрового давления – 38 ксг/м^2 по СНиП 2.01.07-85*.

Инженерно-геологические условия:

Согласно инженерно-геологического отчёта,

на площадке водозабора участок с дневной поверхности сложен почвенно-растительным слоем мощностью 0,1 м. Ниже вскрыты суглинки, мощностью 0,4-0,7 м и гравийно-галечники с суглинисто-супесчаным заполнителем с включением валунов до 30%. Подстилающим слоем служат валуно-галечники с песчаным заполнителем.

на трассе поселкового водопровода с дневной поверхности почвенно-растительный слой мощностью 0,1-0,5 м и, в единичном случае, гравийно-галечники с песчаным заполнителем мощностью 1,0 м. Ниже вскрыты суглинки твёрдые, мощностью 0,6-1,4 м, гравийно-галечники с включением валунов до 30% с супесчаным заполнителем, мощностью 0,5-1,2 м и с песчаным заполнителем мощностью 1,1-1,3 м. Подстилающим слоем служат валуно-галечники с песчаным заполнителем.

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА

Подземные воды из скважины по подающим трубопроводам поступают в проектируемый резервуар чистой воды. Оттуда, насосной станцией II подъема по водоводу поступают в водопроводную сеть, оборудованную всей необходимой трубопроводной арматурой, пожарными гидрантами и приборами учета воды. Здания и сооружения согласно РДС РК 1.02-04-2013 (с изменениями) относится ко II нормальному уровню ответственности.

Водозаборные сооружения

ремонт скважины методом перебурки глубинной по 80 м -2 шт;

строительство насосной станции I-подъема над скважинами – 2 шт;

строительство резервуара емкостью 100 м^3 – 2 шт;

строительство водонапорной башни емк. 25 м^3, высота 15 м – 1 шт;

строительство насосной станции II –подъема – 1 шт.;

строительство проходной – 1 шт;

строительство водопроводных колодцев с трубопроводной арматурой диаметром 1,5 - 2,0 м;

строительство ограждения ЗСО головного водозабора из железобетонных панелей;

строительство выгреба диаметром 2,0 м;

строительство колодца диаметром 2,0 м с хлор сатуратором;

строительства внутриплощадочных трубопроводов из стальных электросварных прямошовных труб с усиленной гидроизоляции диаметром 114х4,0 мм;

благоустройство территории головного водозабора;

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Насосная станция II подъема

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 7,0х6,0 м, высота помещений до низа плиты перекрытия 2,8 м. Пол, помещений персонала, электрощитовой, кладовой находятся на отметке ±0,000, а машинного зала на отметке минус 2,00 м.

Внутренняя отделка стен штукатурка с последующей окраской водоэмульсионной краской.

Окна деревянные, двери деревянные.

Полы в помещениях линолеумные, цементно-песчаные с железнением, керамическая плитка.

Наружная отделка здания обычная штукатурка, покраска фасадной краской.

Утеплитель перекрытия - керамзитовый гравий с ρ = 600 кг/м^3 толщиной 250 мм.

Крыша двускатная, чердачная с покрытием асбестоцементными листами по деревянной обрешётке и стропильной системе.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки	47,04 м^2.
Общая площадь	34,94 м^2.
Строительный объем	312,81 м^3.

Здание проходной.

Здание запроектировано из модульного блока заводского изготовления размерами 6,0х2,45 м, высота 2,60 м.

Потолок, стены и пол утепляются базальтовыми плитами толщиной 100 мм.

Внутренняя отделка стен - декорпанели, отделка потолка и санузла пластиковые декорпанели. Полы линолеумные.

Двери деревянные, наружная - утеплённая металлическая. Оконные блоки из ПВХ-профиля.

К торцевой стене пристраивается навес размером 1,0х2,45 м.

6.2.4 Конструктивные решения

Здание насосной станции II подъема

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – I.

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА

Конструктивная схема здания жесткая с несущими стенами комплексной конструкции из обыкновенного красного кирпича М100 по ГОСТ 530-2007 на сложном растворе М50, толщиной 380 мм.

Перегородки армокирпичные.

Лестница металлическая.

Фундаменты - ленточные из бетонных блоков толщиной 400 мм по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе М-50.

Перемычки - монолитные железобетонные класса В15.

Перекрытие – железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-32с.

Здание оборудовано монорельсом Q=0,25 - балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74*.

Отмостка – из асфальтобетона шириной 1000 мм по уплотненному щебеночному основанию.

Здание проходной

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Под модульный блок предусмотрен мелкозаглубленный ленточный фундамент толщиной 300 мм из бетона класса В 15, армированный пространственными каркасами из стержневой арматуры класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*. Отметка низа подошвы фундамента минус 1,100. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка класса В3,5 толщиной 100 мм.

Навес с металлическими стойками из труб по ГОСТ 8734-78 и кровлей из профилированного листа по деревянным стропилам.

Насосная станция I подъема

Насосная станция представляет собой подземную камеру, устраиваемую над устьем скважины, принята по типовому проекту 901-2-178.91. Камера обвалована обычным грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

Рабочая часть камеры выполняется из сборных железобетонных элементов. Высота камеры 2,4 м, внутренний диаметр камеры 1,5 м.

Фундамент под камеру – монолитный блок из бетона класса В12,5.

Стены из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14 в.1 на цементно-песчаном растворе М-50.

Плиты перекрытия, опорные кольца и горловины выполнены из изделий по серии 3.900.1-14 в.1.

Камера насосной станции оборудована вытяжной асбестоцементной трубой.

Горловины камер перекрываются чугунными люками по ГОСТ 3634-89.

Гидроизоляция – обмазка битумом за два раза.

В проекте предусмотрены необходимые мероприятия, направленные на сейсмоусиление конструкций.

Резервуар емкостью 100 м^3

Резервуар относится ко II классу ответственности, с ненормируемой степенью огнестойкости

Резервуар прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,0х6,0 м, высота до низа перекрытия 3,79 м, принят по типовому проекту 901-4-78с/84.

Конструкции резервуара сборно-монолитные железобетонные из бетона на портландцементе, W6 по водонепроницаемости. Резервуар обвалован обычным грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

Стены резервуара запроектированы из панелей по серии 3.900-3 выпуск 4/82. Стыки стеновых панелей шпоночного типа, угловые сопряжения стен сборные из угловых блоков.

Днище – монолитная железобетонная плита толщиной 140 мм. Сопряжение стен с фундаментной плитой при помощи фундаментного паза по периметру днища. Подготовка предусмотрена из бетона класса В3,5, набетонка из цементного раствора марки 100.

Плиты покрытия – ребристые железобетонные, колпаки камер лаза и приборов приняты по серии 3.900-3 выпуск 15.

Конструкции резервуара запроектированы из бетона класса В15 и В22,5 по прочности, W6 по водонепроницаемости, F100 по морозостойкости.

Для повышения водонепроницаемости и герметичности предусмотрено замоноличивание стыков сборных конструкций бетоном на напрягающем (НЦ) или расширяющимся (РПЦ) цементе ГОСТ 11052-74.

Гидроизоляция стен покрытия и днища осуществляется холодной асфальтовой мастикой.

В проекте предусмотрены необходимые мероприятия, направленные на сейсмоусиление конструкций в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006.

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды

Фильтры поглотители для резервуаров приняты по типовому проекту 0901-9-10.83 и 0901-9-17.1.87.

Проектом предусмотрен упрощенный фильтр-поглотитель, предназначенный для установки на резервуарах чистой воды.

Представляет собой асбестоцементную вентиляционную трубу с установленными над ней: корпусом (колодцем), изготовленным из железобетонных колец по серии 3.900-3 «Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружении для водоснабжения и канализации» вып.7.1;, металлической решеткой; гравийной загрузкой (фракцией 5-20 мм), зонтом (металлический конус), установленным над колодцем; устройством для сброса конденсата. Элементы конструкции зонта выполнены из листовой стали по ГОСТ 19903-90, из прокатных уголков по ГОСТ 8509-93..

Стальная водонапорная башня емкостью 25 м^3

Водонапорная башня состоит из бака, диаметром 3,02 м, высотой 4,42 м и опоры диаметром 1,22 м, высотой 15,0 м, состоящей из частей длиной по 6,0 и 9,0 м.

Стальной бак сварной цилиндрической формы, не имеет днища и переходит конической частью в цилиндрическую опору, заполненную водой. Стальная крыша приваривается на заводе к цилиндрической стенке бака и является диафрагмой жесткости. В крыше имеется смотровой люк. На внутренних стенках бака приварены скобы-льдоудержатели.

Наружная лестница вращающаяся, с предохранительным ограждением. Внутри башни предусмотрены скобы для спуска обслуживающего персонала при ремонте и очистке башни.

На высоте 3,40 м от уровня земли опора снабжена герметическим смотровым люком. Ребра жесткости могут служить так же для устройства деревянного настила во время производства монтажных и ремонтных работ.

Башня своим днищем крепится сваркой к закладным пластинам, закрепленным в фундаменте. К одной из этих пластин приваривается нижняя часть шарнира для подъема башни.

Фундамент запроектирован из монолитного бетона класса В12,5. Нижняя часть опор обсыпается землей на высоту 2,50 м. Откосы насыпи укрепляются одерновкой.

Теплоизоляция стенок башни выполняется на месте монтажа минеральными плитами марки «ISOVER». Снаружи утепляемая часть башни покрывается волнистой оцинкованной листовой сталью толщиной 1 мм, которая крепится к каркасу электрозаклепками.

Внутренняя поверхность покрывается лаком ХС-76 по грунту ХС-010. С окрашиваемых поверхностей должна быть удалена окалина, ржавчина и жировые пятна и другие загрязнения.

Наружная отделка – окраска бака башни, цилиндрической опоры и других комплектующих деталей перхлорвиниловой эмалью ХВ-1100 в два слоя по грунту ХС-010.

Антисейсмические мероприятия

Здания и сооружения запроектированы с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Здание насосной станции II подъема.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Стены несущие, комплексной конструкции, из обыкновенного красного кирпича М100 на сложном растворе М50 армируются горизонтальными сетками в сопряжениях стен. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) предусматривается не менее 120 кПа, согласно требованиям п. 7.93 СНиП РК 2.03-30-2006. Простенки, не отвечающие требованиям таблицы 7.5 СНиП РК 2.03-30-2006, усиливаются железобетонными сердечниками.

В уровне плит перекрытия устраивается антисейсмопояс, согласно требованиям п. 7.97 СНиП РК 2.03-30-2006.

Монолитные перемычки устраиваются на всю ширину стены, согласно требованиям п. 7.113 СНиП РК 2.03-30-2006.

Обеспечивается перевязка фундаментных блоков в каждом ряду и пересечениях на глубину не менее 1/3 блока. По верху фундаментов устраивается антисейсмопояс, согласно требованиям п. 7.17, 7.18 СНиП РК 2.03-30-2006.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Подземные конструкции выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94, марок W4, W6 по водонепроницаемости, марок F50, F100 по морозостойкости.

Горизонтальная гидроизоляция из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

На все элементы металлоконструкций наносится лакокрасочное покрытие.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Подземная насосная станция I подъема

Помещение подземной насосной станции неотапливаемое.

Вентиляция вытяжная с естественным побуждением. Воздуховоды систем вытяжной вентиляции изготавливаются из асбестоцементных безнапорных труб на прямолинейных участках и из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-74 на фасонных частях. Толщина стали для воздуховодов принята согласно требованиям СНиП РК 4.02-42-2006.

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85.

Насосная станция II подъема

Отопление насосной станции предусмотрено электрическими нагревателями ПЭТ-4.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха через оконные фрамуги. Вытяжка из машинного зала через воздуховоды и дефлектор.

Воздуховоды систем вытяжной вентиляции изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-74, толщина стали для воздуховодов принята согласно требованиям СНиП РК 4.02-42-2006.

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №2

Наименование здания	Периоды года при Тн,°С	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
Насосная станция второго подъема.	-30	5	-	-	5

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА

Водоснабжение и канализация

В качестве источника водоснабжения с. Соколовка согласно выданных технических условий ГУ «ОЖКХ и ЖИ Сарканского района» №182 от 22 сентября 2014 года принята существующая водозаборная скважина рабочая и новая резервная. Водопроводные сети относятся к III категории по обеспеченности воды. Водовод от проектируемого головного водозабора до колодца ПГ-1 предусмотрен из полиэтиленовых труб диаметром 110х5,3 мм по ГОСТ 18599-2001 в две нитки.

Поселковая водопроводная сеть запроектирована в 2 нитки из условия закольцовки сети. Сеть выполнена из полиэтиленовых труб диаметром110х5,3 мм по ГОСТ 18599-2001. В местах пересечения с автодорогой трубопровод выполнен из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 114х4 мм по ГОСТ 10704-91, покрытых весьма усиленной гидроизоляцией.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных в колодцах на расстоянии не более 200 м. Расход на пожар предусмотрен в соответствии технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» прил. 6 (до 1000 человек, на один пожар) 5 л/сек.

На сети монтируются водопроводные колодцы, в которых предусматривается установка пожарных гидрантов, запорной арматуры и задвижек для отключения ремонтных участков и опорожнения сети, а также для подключения потребителей предусмотрены гребенки с приборами учета воды на 2-6 дома.

Прокладка трубопроводов предусматривается на глубину 2,2 м с учетом средневзвешенной глубины промерзания согласно СНиП РП 4.01-02-2009, п. 11.41. Перед укладкой полиэтиленовых труб в траншею предусматривается постель из песка толщиной 10 см. При засыпке трубопровода над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя толщиной 30 см, непосредственно над трубой производят ручным инструментом

Проектом предусмотрено строительство водопроводных колодцев из сборного железобетона диаметром 1500-2000 мм по серии 3.900.1-14.1

Основные показатели по чертежам канализации

Таблица №3

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
Водопровод -В1-	65,09	9,44	2,62	На пожар 5 л/сек

Гидротехнические решения

Бурение скважин

Учитывая геолого-гидрогеологические условия участка работ, скважины №№704, 704а глубиной 80 м, будут пробурены станком 1БА-15В вращательно-механическим способом, без отбора керна, под кондуктор диаметром 393 мм, под эксплуатационную колонну диаметром 244 мм.

Технико-экономические характеристики этого станка вполне соответствуют предъявленным требованиям.

Литолого-гидрогеологические условия участка проведения буровых работ обуславливает необходимость использования в качестве промывочной жидкости глинистого раствора. При бурении скважины предполагается вскрытие водоносного горизонта обладающего пластовым давлением. Для осуществления нормального режима бурения необходимо, чтобы давление промывочной жидкости в скважине превышало пластовое давление. Минимальная величина депрессии на пласт 0,15-0,3 кг/см^2. В этом случае стенки скважины глинизируются и удерживаются от обрушения.

Расход воды для приготовления глинистого раствора при бурении скважины составит 25 тн.

Для приготовления глинистого раствора рекомендуется применять бентонитовую глину.

Конструкция и глубина скважин обосновывается положением динамического уровня на конец расчетного срока эксплуатации, вскрытием наиболее перспективных интервалов водоносного горизонта для установки фильтров нужного диаметра и проходку под отстойник.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Диаметр рабочей колонны должен позволить свободно установить погружной насос, который обеспечит проектную производительность скважины. Согласно каталогу «Скважинные погружные насосные агрегаты», добыча подземных вод будет осуществляться насосом марки KSP-4-N96-B-22-2,2.

Диаметр долота под эксплуатационную колонну составит 244 мм, тип долота – III-244,5-ТЦВ.

Исходя из выше сказанного, принята следующая конструкция скважины при бурении:

0,0-10,0 м бурение долотом 393 мм типа III-393,7-ТЦВ с установкой кондуктора диаметром 325 мм;

10-80 м бурение долотом 244 мм типа III-244,5-ТЦВ с последующей установкой фильтровой колонны диаметром 168 мм.

С целью изучения геолого-гидрогеологического разреза скважины, глубины вскрытия водоносного горизонта и уточнения интервала установки рабочей части фильтра, проектом предусматривается проведение стандартного каротажа в скважине.

Объем по проведению стандартного каротажа в 2 скважинах составит – 160 п.м.

После проведения каротажных исследований в скважине и уточнения интервалов установки фильтров производится выбор конструкций эксплуатационной колонны, тип фильтра, длины его рабочей части, диаметр, интервал установки водоприемной части.

Проектом рекомендуется оборудовать скважину фильтровой колонной диаметром 168 мм, устанавливаемой на колонне труб по результатам геофизических исследований в интервале 48-71 м.

Интервал установки фильтров принят с учетом глубины вскрытия водоносного горизонта, понижения в процессе эксплуатации, типа насоса и требований по установке насосных агрегатов.

Необходимая расчетная длина рабочей части фильтра составляет 13,8 м.

Учитывая литологическое строение водовмещающих пород, длина рабочей части фильтра принимается равной 18,0 м, фильтр – дырчатый. Следовательно, на две скважины длина фильтра составляет 36,0 м.

Для разглинизации стенок скважины в интервале 48-71 м проектом предусматривается проведение промывки скважины чистой водой через бурильные трубы при помощи бурового насоса. Промывка должна осуществляться от верхней части фильтра и по мере осветления промывочной жидкости до забоя.

Продолжительность деглинизации скважины не менее 2 сут .

Общая продолжительность деглинизации 2 скважин – 4 сут.

Для установления возможности получения из скважины потребного количества воды, проектом предусматривается проведение пробной откачки продолжительностью 5 суток.

Откачка должна проводиться с максимальным дебитом на одно максимальное понижение. Проведенная пробная откачка позволит оценить гидравлические характеристики водоносного горизонта (параметры).

В процессе откачки в скважине одновременно измеряются дебит и динамический уровень. После завершения откачки проводятся наблюдения за восстановлением уровня подземных вод. Пробная откачка проводится с помощью эрлифтной установки от компрессора типа ПР-10.

После проведения пробной откачки скважина оборудуется насосом KSP-4-N96-B-22-2,2 и производится откачка воды на сброс. Продолжительность откачки - 1сут.

Общая продолжительность опытно-фильтрационных работ в скважине составит 6 сут, следовательно, на две скважины – 12 суток.

В конце откачки отбираются пробы воды:

На соответствие требованиям Санитарных правил от 28.07.2010г. №554 с определением органических и неорганических веществ, анионно-катионного состава, обобщенных показателей – 1 проба (на две скважины – 2 пробы).

На бактериологический анализ – 1проба (на две скважины – 2 пробы).

По завершении буровых и опытных работ скважины оборудуются для последующей эксплуатации. Устье скважин бетонируются в шурфе. Превышение труб диаметром 168 мм над поверхностью земли – 0,5 м.

ГОССЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

В скважине остаются «глухие» трубы диаметром 325 мм -10 м, «глухие» трубы диаметром 168 мм – 62,5 м, а также фильтр длиной 18,0 м, представляющий собой трубу диаметром 168 мм, перфорированную круглыми отверстиями диаметром 4-5 мм, со скважностью 20%.

Для эксплуатации скважины оборудуются насосами KSP-4-N96-B-22-2,2 производительностью 3 $м^3$/час и высотой подъема 52 м.

Монтаж насоса производится в соответствии с требованиями по установке насосов и технического паспорта. При эксплуатации насос погружается не менее, чем на 5 м ниже динамического уровня. Положение нижнего торца насоса должно быть не менее чем на 1 м выше фильтра.

Для эксплуатации устья скважин бетонируются, оголовки скважин герметизируются.

Для отбора проб воды, в целях контроля ее качества, оголовки дополнительно оборудуются кранами. Также в скважинах устанавливаются задвижки диаметром 65мм. Кроме того, насосы оборудуются системой управления и защиты СУЗ-40.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект выполнен в соответствии с техническими условиями №20-317 от 01.10.2014 года выданными АО «ТАТЭК».

В состав данного проекта входит электроснабжение головного водозабора.

Точка подключения электроснабжения головного водозабора - ближайшая опора существующей ВЛ-10 кВ №2402.

Проектом предусмотрено: демонтаж существующих опор и линии 0,4 кВ от точки подключения ВЛ-10 кВ с заменой опор на совместную повеску провода ВЛИ-10/0,4 кВ с подвеской проводов марки СИП-3 сечением 50 $мм^2$, для электроснабжения проектируемого водозаборного сооружения, и СИПс-4 сечением 50 $мм^2$ для электроснабжения существующих домов по проектируемой линии ВЛИ-10/0,4 кВ:

строительство подстанции КТПН-25/10/0,4 кВ с трансформатором мощностью 25 кВА;

строительство кабельных линий 0,4 кВ для электроснабжения скважин (НС-1), насосной станции II подъема, и вспомогательных сооружений;

строительство кабельных линий сигнализации уровня.

Наружное электроосвещение водозаборного сооружения выполнено с установкой светильников марки DK-60 street2 на металлических опорах марки ОМ-1.

Управление и питание сетей наружного освещения от фидера уличного освещения КТПН10/0,4 кВ.

Для обеспечения защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению путем надежного присоединения к шине заземления. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом.

Основные показатели:

Категория электроснабжения здания - II, III.
Напряжение питания - 380/220 В.
Расчетная мощность на вводе - 18,0 кВт.

Электрооборудование, электроосвещение

Насосная станция I подъема

Основными потребителями электроэнергии являются электроприемники технологического оборудования.

Шкафы управления и защиты погружными насосами марки ШУН-РЗ-2,2-0,4 кВ в количестве 2 шт. устанавливаются в электрощитовой насосной станции II подъема Каждый ШУН-РЗ-2,2-0,4 кВ запитывается от проектируемой панели ПР8501-703-1Р21У3, расположенной в электрощитовой НС-2. От каждого шкафа управления ШУН до коробки У614АУ2, расположенной на стене в каждой подземной камере скважин НС-I прокладывается два кабеля - марки АВБбШв (4х10) $мм^2$ (к электродвигателю) и КВВБ 4х1,5 $мм^2$ (к ДСХ) в земле на отметке 0,7 м от поверхности земли. Далее от У614АУ2 к

погружному электродвигателю проложены водопогружные провода марки ВПП-3(1х6) мм^2 и провод ПВ-2 (1х1,5) мм^2 к датчику «сухого хода» креплением хомутами к водоподъемной трубе (из комплекта водоподъемного оборудования). Шкаф управления ШУН-РЗ-2,2-0,4 кВ обеспечивает полный комплект защит погружного электронасоса в том числе, включая защиту от понижения уровня воды в скважине установкой датчика «ДСХ» на 0,5 метра выше погружного электродвигателя с действием на отключение.

Для автоматической работы погружных насосов от уровня воды в резервуаре предусмотрена установка на панели РОС в электрощитовой НС-II датчи-реле уровня РОС-301 в количестве 2 шт (РОС№4 и РОС№5 - для каждого насоса). От каждого датчика-реле РОС-301 до датчиков-электродов уровня воды на каждом резервуаре проложены контрольные кабели марки КВВБ-4х1,5 мм^2 в земле на отметке 0,7 м от поверхности земли. На каждом резервуаре в камере приборов установлено по два датчика-электрода уровня. Верхний датчик устанавливается по максимальному уровню наполнения резервуара. Нижний датчик устанавливаются в середине резервуара, чтобы сохранять пожарный запас воды.

Для обеспечения защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению путем надежного присоединения к шине заземления. В качестве естественного заземлителя использовать обсадную трубу скважины. Для уравнивания потенциалов использовать проектируемые шины обвязки оборудования. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом.

Насосная станция II подъема

Распределение электроэнергии к электроприемникам насосной станции осуществляется от распределительного пункта - ПР8501-073-1Р21У3 навесного исполнения. Для коммутации и защиты электрических цепей приняты шкафы управления и защиты типа ШУПН, ШУИ и СУЗ навесного исполнения. Силовая распределительная сеть выполняется кабелями марки ВВГ, ПВ.

Кабели прокладываются в полу в стальных трубах, по стенам на скобах, в гибких вводах («гофре»). Питание всех электропотребителей принято напряжением - 380/220В.

Учет электроэнергии предусмотрен в КТПН-25/10/0,4кв установкой трехфазного электронного счетчика прямого включения.

Управление электродвигателями пожарных насосов фирмы «Ульба-электро» KHDB-40-250NA-NL-S1-G-3/4 (один - рабочий, один - резервный) предусматривает:

местное управление с панели шкафа управления насосом марки ШУПН-РЗ-3-0,4 кВ (2 шт - на каждый насос), поставляемого комплектно с насосом.

Управление электродвигателями двух электрических задвижек Sigma ТОО Sigmetex, расположенных на обводной линии водомерного узла предусматривает:

местное управление с панели шкафа управления двумя электродвигателями марки Я5414-2874УХЛ4.

Включение электрозадвижек производится только после включения пожарных насосов;

Управление электродвигателями хозяйственно-литьевых насосов марки СР-158 (два - рабочих, один - резервный) предусматривает:

местное управление с панели шкафа управления насосом марки ШУН-РЗ-1,1-0,4 кВ (3 шт.);

автоматическое управление по контролю уровня воды в водонапорной башне.

Управление электродвигателями дренажных насосов ГНОМ 10-10 (1-раб.,1 - резерв.) предусматривает:

местное управление с панели управления дренажным насосом марки СУЗ-10;

автоматическое управление по контролю уровня воды в дренажном приямке,

Для управления погружными насосами №1 (раб.) и №2 (резерв.), расположенными в подземной скважине НС-I №1 И НС-I №2 предусмотрена установка в электрощитовой НС-II подъема шкафа управления марки ШУН-РЗ-2,2-0,4 кВ (2 шт. - на каждый насос), поставляемого комплектно с насосом.

Управление электродвигателями погружных насосов предусматривает:

местное управление с панели шкафа управления насосом марки ШУН-РЗ-2,2-0,4 кВ;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

автоматическое управление по контролю уровня воды в резервуарах.

Автоматика.

Для контроля уровня воды в водонапорной башне предусмотрены три датчика-реле контроля уровня марки РОС-301 (№1 ,№2,№3 - на каждый насос) с действием на отключение, включение соответственно хозяйственно-питьевых насосов. При заполнении башни электродвигатель хозяйственно-питьевого насоса отключается, при опорожнении башни электродвигатель хозяйственно-питьевого насоса включается. Предусмотрен автоматический ввод в работу резервного насоса при аварийном останове рабочего. Датчики-реле контроля уровня воды в водонапорной башне РОС-301 в количестве 3 шт. устанавливаются на панели РОС и располагаются в электрощитовой НС-2, датчики-электроды располагаются в водонапорной башне.

Для автоматической работы дренажных насосов по контролю уровня воды в дренажном приямке предусмотрены датчики уровня марки РОХ1 из комплекта СУЗ-10 в количестве – 2 компл.(на каждый насос) с действием на включение дренажного насоса при наполнении дренажного приямка и на отключение насоса - при его опорожнении. Предусмотрен автоматический ввод в работу резервного насоса при аварийном останове рабочего. Датчики-реле контроля уровня воды встроены в СУЗ-10, датчики-электроды устанавливаются в дренажном приямке.

Электроосвещение.

Напряжение сети электроосвещения - 220В.

Освещение насосной выполнено от щитка осветительного марки ОПВ-6.

В проекте предусматривается три вида электроосвещения:

рабочее - от проектируемого щитка освещения марки ОПВ-6;

ремонтное - 36В от понижающего трансформатора типа ЯТП-0,25;

аварийное (дежурное) - выделено отдельной группой от щитка освещения ОПВ-6.

Нормы освещенности приняты в соответствии со СНиП РК 2.04-02-2011.

Щиток освещения ОПВ-6 запитывается от проектируемого распределительного пункта ПР8501-073-1Р21У3. В качестве осветительной арматуры приняты светильники типа KD218, НППОЗ. Электропроводка выполняется проводами марки ППВ скрыто под штукатурку. Сеть освещения и сеть розеток выполнена раздельно. В качестве защитных аппаратов используются автоматические выключатели ВА96-29, АД2. Корпуса светильников заземляется, для чего используется третья жила кабеля, специально проложенная от РЕ шинки щитка освещения.

Электроотопление.

В насосной станции предусматривается электрическое отопление электрическими печами ПЭТ-4, мощностью 1 кВт, напряжением 220В.

Включение электроотопления производится автоматически по сигналу температурного датчика марки ДТКБ-53 при снижении температуры воздуха внутри насосной станции ниже +5° С.

Заземление.

Для обеспечения защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению путем надежного присоединения к шине заземления. Заземление насосной станции состоит из внутреннего и внешнего контура заземления.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом.

В качества зануляющих проводников используются нулевые защитные жилы кабелей питающих и распределительных сетей электропроводок, стальные трубы.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Наружное пожаротушение предусматривается из пожарных гидрантов, расположенных в колодцах на сети. Расход воды на наружное пожаротушение поселка

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

составляет 5 л/сек согласно «Технического регламента общие требования 5 к пожарной безопасности» приложение 6.

6.4 Охрана окружающей среды

Охрана природной среды во время строительных работ обязывает строителей, кроме выполнения проектных решений по сохранению почвы и фауны, осуществить ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды или нанесения ей минимального ущерба. К этим мероприятиям относятся:

слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные для этого места;

устройство временных септиков;

определение места стоянки механизмов и складирования материалов и его ограждения;

периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;

соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», нормативная продолжительность производства работ по объекту «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Соколовка Сарканского района Алматинской области» составит 8 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-17.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» сия 20-2.23 по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.2

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК8.02-02-2002.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

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

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

Дополнительные затраты:

при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);

дополнительные отпуска и выслуга 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

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012 год согласно изменений и дополнений в Законе «О республиканском бюджете на 2011-2013 г.г.» от 28 февраля 2011 года №412-VI и Закона РК «О республиканском бюджете на 2012-2014годы от 24 ноября 2011года № 496-IV Приложение №1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017годы» к протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012года №8.

2014 год – 1852 тенге;

2015 год – 1982 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект ««Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Соколовка Сарканского района Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области» в рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Соколовка Сарканского района Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Откорректирован масштаб.
2) Нанесена топооснова.
3) Проставлена отметка проходной.
4) Нанесены уклонауказатели.
5) Нанесен подъезд к водонапорной башне.

По водоснабжению и канализации:

1) Представлен гидравлический расчет сети, отчет по источнику водоснабжения с пожаром и без пожара.
2) Указана категория системы водоснабжения по обеспеченности воды (п. 7.4 СНиП РК 4.01-02-2009).
3) Основные показатели по системе водоснабжения откорректированы в соответствии расчета водопотребления.
4) Спецификация откорректирована.

Насосная станция первого подъема

1) Указана натуральная отметка земли.

Насосная станция второго подъема.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1) Монтажная схема водопровода исправлена в соответствии плана.
2) Высота напорного трубопровода откорректирована с учетом эксплуатации.
3) Обводные линии на водомерных узлах исключены.
4) В насосной станции второго подъема предусмотрен санитарный узел (п. 10.19 СНиП РК 4.01-02-2009).

Площадка головного водозабора

1) На плане, продольном профиле и спецификации исключен футляр диаметром 315х5,0 мм.

По гидротехническим решения:

На гидрогеологической карте обозначена скважина №704а.
На гидрогеологическом разрезе указаны проектируемые скважины №704 и 704а.
Добавлена «Цементация затрубного пространства» и марка погружного насоса приведены в соответствие с маркой насосов указанных в таблице объемов работ.
На странице 13 исправлена глубина скважины на 80 м.
В перечень труб, оставляемых в скважине, исключены глухие трубы под контур диаметром – 325 мм, длиной 10 м.

По сметной документации:

1) Затраты на экспертизу проекта приняты на основании расчета в соответствии с приказом №36 от 26.04.06 года РГП «Госэкспертиза».
2) Откорректированы:
объемы земляных работ;
стоимость буровых работ, устройства кровли, стоимость оборудования, перевозка грузов. бетонных работ.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	2	3	4	5	6
1	Объем водоподачи: - среднесуточный - годовой	м3/сут тыс. м3	54,24 19,798	54,24 19,798	- -
2	Протяженность: - водопроводной сети	км	9,274	9,274	--
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	57,533	54,736	- 2,797
	в том числе: СМР	млн.тенге	52,384	49,927	- 2,457
	Оборудование	млн.тенге	3,980	3,673	- 0,307
	Прочие	млн.тенге	1,169	1,136	- 0,033
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 г. и прогнозных 2015 г.	млн.тенге	179,970	171,672	- 8,298
	в том числе: СМР	млн.тенге	133,945	127,664	- 6,281
	Оборудование	млн.тенге	10,178	9,391	- 0,787
	Прочие	млн.тенге	35,847	34,617	- 1,230
	Из них: - на 2014год (ПИР,экспертиза) - на 2015год с МРП 1982	 млн.тенге млн.тенге		 9,302 162,370	
5	Продолжительность строительства	мес.	8	8	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Примечание: общая сметная стоимость строительства определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2012 год согласно изменений и дополнений в Законе «О республиканском бюджете на 2011-2013 г.г.» от 28 февраля 2011 года №412-VI и Закона РК «О республиканском бюджете на 2012-2014годы от 24 ноября 2011года № 496-IV Приложение №1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017годы» к протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012года №8.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Соколовка Сарканского района Алматинской области», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими техники-экономическими показателями:

Объем водоподачи: среднесуточный годовой	 54,24 $м^3$/сут 19,798 тыс. $м^3$
Протяженность водопроводной сети	9,274 км
Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года том числе: СМР	 54,736 млн. тенге 49,927 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014 -2015 годов в том числе: СМР	 171,672 млн. тенге 127,664 млн. тенге
Продолжительность строительства	8 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Институт Талдыкорганводпроект», в соответствии с условиями договора №0846 от 22.10.2014 года.

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

8.4. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.5. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Сарқан ауданының Соколовка ауылындағы суменжабдықтау жүйесін салу және реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Су беру көлемі: орташа тәуліктік жылдық	 54,24 $м^3$/т 19,798 мын. $м^3$
Су құбыры желісінің ұзындығы	9,274 км
2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны Соның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	 54,736 млн.теңге 49,927 млн. теңге
2014 - 2015 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны Соның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	 171,672 млн. теңге 127,664 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	8 ай.

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 22 қазандағы №0846 шарттың талаптарына сәйкес «Институт Талдықорғансужоба» ЖШС, кепілдік етеді.

8.3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5. «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау мақсатында тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары Ж. Молдыбаева

Өндірістік бөлім бастығы Т. Евтушевская

Сараптамалық топтың жетекшісі А. Атагуллаев

Сарапшы В. Ким

Сарапшы Х. Шидербаева

Сарапшы Т. Сериков

Сарапшы Г. Ерифиренко

Сарапшы А. Абильмажинов

Сарапшы Н. Хамитов

Баға мониторингы бойынша жетекші маман А. Омарбеков

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА