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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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 қаласы Еңбекшіқазақ ауданы Қайыпов кентінде сумен жабдықтау желісін реконструкциялау және салу»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 31 желтоқсандағы № 18-0982/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Еңбекшіқазақ ауданының тұрғын-үй коммуналдық шаруашылық және тұрғын-үй инспекциясы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЭлМ» ЖШС,
Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Еңбекшіқазақ ауданы Қайыпов кентінде сумен жабдықтау желісін реконструкциялау және салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК 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

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

.....Б. Туганбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0982/14 от 31 декабря 2014 года

по рабочему проекту:
«Реконструкция и строительство сетей водоснабжения в п. Кайыпова Енбекшиказахского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЭлМ»,
г. Алматы

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Реконструкция и строительство сетей водоснабжения в п. Кайыпова Енбекшиказахского района Алматинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция и строительство сетей водоснабжения в п. Кайыпова Енбекшиказахского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №0954 от 17.11.2014 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «ЭлМ».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЭлМ», город Алматы (Государственная лицензия №13009795 от 13.06.2013 года, II категория).

ГИП – Басшибаев А.Г. (приказ №38 от 11.04.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 14.04.2014 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №0216 от 05.08.2014 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района Алматинской области;

Постановление Правительства Республики Казахстан от 09.11.2012г. №1176 «Об утверждении Программы «Ак-булак» на 2011-2020годы»;

протоколы исследования воды №219, №127-2-2014 от 16.07.2014 года, выданные филиалом Енбекшиказахского РЦСЭЭ;

акт выбора и обследования земельного участка на реконструкцию и строительства водоснабжения питьевой воды №124 от 10.07.2014г, подписанный комиссионно;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Геодезия сервис» в июле 2014 года;

перечень оборудования и материалов от 20.11.2014 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия

техническое условие на подключение к городским сетям №53 от 26.09.2014, выданное ГКП «Есык су кубыры»;

техническое условие на постоянное электроснабжения системы водоснабжения №25.1-4732 от 17.10.2014, АО «АЖК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №112 от 28.07.2014года, по рабочему проекту, выданное РГУ «Енбекшиказахское районное управление по защите прав потребителей Алматинской области Агентства РК по защите прав потребителей»;

согласование рабочего проекта: с ГКП «Есык су кубыры», АО «АЖК».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	ПЗ	Пояснительная записка (ПЗ)
2		Проект по объекту «Разведывательное бурение скважин для водообеспечении п. Кайыпова Енбекшиказахского района Алматинской области»
3	Книга 1	Геология
4	Книга 2	Раздел ГП
5	Книга 3	Раздел НВ
6	Книга 4	Резервуар для воды
7	Книга 5	Проходная
8	Книга 6	Насосная II-го подъема

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

9	Книга 7	Выгреб
10	Книга 8	Раздел автоматика
11	Книга 9	Раздел ЭМО
12	Книга 10	Раздел ПС
13	Книга 11	Раздел ЭС
14	СД	Сметная документация
15		Прайс-листы

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель - реконструкция и строительство сетей водоснабжения в п. Кайыпова Енбекшиказахского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок расположен в п. Кайыпова Енбекшиказахского района Алматинской области.

Природно-климатические условия

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

климатический район строительства - IIIВ (СНиП РК 2.04-01-2010);

нормативная снеговая нагрузка -70 кгс/м2 (СНиП 2.01.07-85*);

нормативный напор ветра - 38 кгс/м 2 (СНиП 2.01.07-85*);

расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 25°С (СН РК 2.04-21-2004, табл. 3.1).

Инженерно-геологические условия района строительства

Согласно инженерно-геологического отчета, участок с дневной поверхности сложен почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2…0,6 м. Ниже по разрезу залегет суглинок, мощностью 0,2 – 3,0 м.

Расчетные сопротивления, определенные в соответствии с нормативными требованиями СНиП РК 5.01-01-2002:

для суглинков – 200кПа;

для суглинков в замоченном состоянии – 180кПа.

Грунтовые воды на участке строительства вскрыты на глубине 1,5…2,7 м.

Грунты не засолены, не агрессивны к бетонам на портландцементе (по ГОСТ 10178-2002) марки по водонепроницаемости W_4.

Согласно карте сейсмического районирования по СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность района 9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта: для суглинков – 92 см.

Основанием под фундаменты служит суглинок.

Суглинок при замачивании проявляет просадочные свойства (первый тип просадочности).

Существующее состояние.

Водоснабжение с. Кайыпов ранее осуществлялась от скважины, которая находится в аварийном состоянии. Система водоснабжения также находится в аварийном состоянии. Трубопроводы и водопроводные колодцы частично разобраны, оставшиеся трубопроводы и водопроводные колодцы не пригодны для дальнейшей эксплуатации. В настоящее время население с.Кайыпова пользуется дворовыми колонками, т.е поверхностными водами, качество которых не соответствует требованиям СанПИН.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству, и санитарно-экологическим и противопожарным нормам.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Участок под строительство водопроводных сооружений расположен в юго-восточной части проектируемого жилого комплекса Рельеф участка спокойный, с общим уклоном на северо-восток.

Площадка свободна от застройки. Въезд на территорию расположен с южной стороны.

Ширина проезжей части проектируемых проездов принята 3,5 метра.

Покрытие проездов – асфальтобетонное.

По периметру площадки предусмотрено сплошное железобетонное ограждение высотой 2,2 м, с вставкой из колючей проволоки.

Вдоль ограждения территории предусмотрена запретная зона шириной 5,0 м с тропой наряда шириной 1,0 м.

Ограждение запретной зоны - металлическое высотой 1,2 м.

Вертикальная планировка решена с учетом отвода ливневых вод от зданий и сооружений по проездам со сбросом воды в пониженные места рельефа.

Свободная от застройки и покрытий территория максимально озеленяется деревьями и кустарниками местных пород. Газоны засеваются травой.

Граница участка совпадает с ограждением территории.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь территории	га	1.0
2	Площадь застройки	м2	389.50
3	Площадь покрытий дорог и отмостки	м2	1379.00
4	Площадь озеленения	м2	8231.50

6.2.2 Технологические решения

В рабочем проекте принята схема подачи воды в поселковую сеть от подземного источника (скважины). Запроектировано две полностью оборудованные скважины, рабочая и резервная.

Подземные воды из скважин по химическим и бактериологическим показателям соответствуют требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая» и СанПиН 3.01.067-97.

Вода из скважины по подающим трубопроводам поступает в проектируемые резервуары чистой воды. До поступления в резервуары вода подвергается обеззараживанию гипохлоритом натрия при помощи хлор-сатуратора, установленного в колодце диаметром 2 м. Из резервуаров вода забирается насосами насосной станцией станции II подъема и по водоводам поступает в разводящую водопроводную сеть поселка, излишки воды поступают в водонапорную башню, расположенную на площадке водозабора.

Здания и сооружения согласно РДС РК 1.02-04-2013 (с изменениями) относятся ко II нормальному уровню ответственности.

В соответствии СНиП РК 4.01-02-2009г., п.7.4 система водоснабжения с.Кайыпова относится к III категории по степени обеспеченности подачи воды.

Настоящим рабочим проектом предусматривается площадка головного водозабора, включающая:

бурение двух скважин (рабочей и резервной);
строительство насосной станции I подъема над скважиной – 2шт.;
строительство резервуара емк. 500м^3 – 2шт.;
строительство водонапорной башни емкостью 50м^3;
высотой ствола 15м – 1шт.;
строительство насосной станции II подъема – 1шт.;
строительство проходной (контейнер 20 фут, 6,0х2,5м) - 1шт.;
строительство водопроводных колодцев с трубопроводной арматурой;
строительство ограждения ЗСО головного водозабора;
строительство выгреба – 1 шт;
строительство колодца с хлор – сатуратором;

МЕМСАРАПТАМА ● ГОССЭКСПЕРТИЗА

строительство внутриплощадочных трубопроводов из стальных труб с «весьма усиленной» гидроизоляцией;

строительство канализационного выпуска от здания проходной из чугунных труб ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм.

Насосная станция первого подъема выполнена в виде подземными камерами, запроектированной из сборных железобетонных колец диаметром 2000 мм.

В скважинах устанавливаются погружные электронасосы марки ЭЦВ 8-40-90, дополнительно предусмотрен резервный насос на складе. Подача скважинного насоса – 36,47м3/час, высота подачи – 90,0м, N=16,0 кВт. Включение и выключение насосов автоматизировано от уровня воды в резервуарах.

В каждой камере предусмотрены герметизированный оголовок скважины (серия 4.901-16 вып.1), запорная арматура, вантуз, задвижка для отбора проб, шкаф управления.

Для учета расходов воды запроектирован водомерный узел со счетчиком диаметром 65мм.

Вытяжка воздуха осуществляется через воздуховод, оборудованный заслонкой и дефлектором. Для удаления случайных вод, в насосных станциях первого подъема устанавливаются дренажные насосы «Гном 7/7Д».

Для хранения регулирующего, аварийного и пожарного запаса воды на площадке запроектированы два резервуара чистой воды, емкостью 500,0м3 каждый, по ТП 901-4-82с.84.

Резервуары оборудуются подающими и отводящими трубопроводами, переливными и дренажными трубами, контрольно-измерительными приборами, фильтрами-поглотителями. Упрощенные фильтры-поглотители выполнены на основании ТП 0901-9-10.83 и ТП0901-9-17.187, служат для «дыхания» резервуаров. Из резервуаров вода через насосную станцию II подъема и магистральные водоводы диаметром 159х5 мм подается в поселковую сеть водопровода к потребителям.

В насосной станции II подъема установлено две группы насосов - 4 насосных агрегата фирмы «REDROLLO» F32/160B (3-рабочих, 1-резервный) для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды. Производительность одного насоса – 17,5 м3/час, напор – 30,6 м, мощность – 3,0 кВт. Требуемый напор в сети хозяйственно-питьевого водопровода составляет 24,3 м. В случае пожара включается пожарный насос фирмы «REDROLLO» F65/125A (1-рабочий, 1-резервный) и одновременно в регулирующем колодце закрывается задвижка на подводяще-отводящем трубопроводе башни.

Производительность пожарного насоса - 106,63 м3/час, напор – 21,0м, мощность – 7,5 кВт. Требуемый напор в сети при пожаре – 17,8м.

Сброс дренажных вод осуществляется погружным насосом ГНОМ 10/10 из приямка по сбросному трубопроводу в колодец - септик.

Отопление здания предусматривается от электрических нагревательных приборов ПЭТ-4.

Проектом предусматривается естественная вентиляция.

Для создания требуемого напора в водопроводной сети, регулирования неравномерности водопотребления и хранения 10-минутного неприкосновенного противопожарного запаса, предусмотрена водонапорная башня с емкостью бака 50 м3 и высотой 15,0м, по ТП901-5-32 с.

Водопроводные сети площадки головного водозабора выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91 с усиленной изоляцией. Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии 901-09-11.84 с антисейсмическими мероприятиями.

Для предотвращения загрязнения водозабора подземных вод вокруг него предусмотрена зона санитарной охраны (ЗСО) состоящая из трех поясов. Граница первого пояса ЗСО установлена на расстоянии не менее 30 м от водозабора при использовании защищенных подземных вод. Этот участок должен быть огражден забором из колючей проволоки по железобетонным сваям, обеспечен охраной и защищен полосой зеленых насаждений.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Контрольно-пропускной пункт

Здание КПП мобильный, утепленный жилой контейнер с размерами 6х2,45м.

Высота контейнера 2,6м, вес – 20 тонн.

Фундамент – бетонный, монолитный ленточный.

Крыльцо - бетонное, сварная решетка для чистки обуви.

Предусмотрен проход с навесом по бетонному покрытию. Отопление производится электроконвектором.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка на щебеночной подготовке шириной 1м. Отвод сточных вод от санузлов производится в септик из железобетонных колец диаметром 2,0м.

Технико-экономические показатели:

площадь застройки – 27,6 м2;

общая площадь здания – 17,12 м2;

строительный объём – 44,6 м3.

Насосная станция II - подъема

Здание насосной станции II подъема одноэтажное, прямоугольное в плане, габариты 6,0х7,0м. Высота помещений в чистоте составляет 3,0 м.

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола проектируемого здания 538,9.

В здании располагаются: машинный зал, электрощитовая, кладовая, комната персонала, коридор, сан.узлы. Машинный зал заглублен на глубину 2 м от поверхности земли.

Стены–кирпичные, марки М100 толщиной 380 мм, улучшенная штукатурка, фасадная краска (цвет светло-салатный).

Цокольные стены - улучшенная штукатурка, фасадная краска (цвет коричневый).

Кровля - двухскатная, по деревянным стропилам, покрытие кровли - шифер.

Окна, двери - деревянные.

Отделки помещений – штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска, в машинном зале-известковая побелка.

Полы – линолеум, керамические плитки, стяжка из цементно-песчаного раствора М100.

Вокруг здания - отмоска шириной 1000мм, по бетонному основанию толщиной-100мм.

Технико-экономические показатели:

площадь застройки – 47,36 м2;

общая площадь здания – 34,94 м2;

строительный объём – 264,6 м3;

6.2.4 Конструктивные решения

Односекционные железобетонные резервуары для воды емкостью 500 м^3

Применены по типовому проекту 901-4-82с.84 «Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емк. 50...1000 м^3 для сейсмических районов». Альбом III. Конструкции железобетонные.

Насосные станции I - подъема

Представлены двумя подземными камерами из железобетонных колец диаметром 2000мм. Применены по типовому проекту 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные из сборного железобетона для труб диаметром 50-600мм».

Водонапорная башня емкостью 50 м^3, высотой 15м

Применена по типовому проекту 901-5-32с «Унифицированные водонапорные стальные башни заводского изготовления (системы Рожновского) емкостью 15, 25, 50м^3, высотой опоры 12, 15, 18, 25м». Альбом I.

Насосная станция II - подъема

Уровень ответственности здания - II

Степень огнестойкости -II.

Конструктивная схема здания - стеновая, с продольными несущими стенами.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков, шириной 400мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Глубина заложения фундаментов – 2,1м.

Под ленточными фундаментами выполнена подготовка из бетона класса В3,5 по прочности по подушке из гравийно-галечника толщиной 500 мм. Основанием под гравийно-галечниковую подушку служит суглинок.

Стены, толщиной 380мм – из кирпича марки М100, армированные через 500мм по вертикали сварными сетками из высокопрочной проволоки класса Вр-I по ГОСТ 5781-82*.

Перекрытие – сборные железобетонные плиты

Кровля – двускатная, из деревянных стропильных элементов и обрешетки.

Выгреб и водопроводные колодцы

Представлены подземными камерами из железобетонных колец диаметром 2000мм. Применены по типовому проекту 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные из сборного железобетона для труб диаметром 50-600мм».

Контрольно - пропускной пункт

Вместо здания применен мобильный, утепленный жилой контейнер.

Фундаменты – ленточные, шириной 300мм из монолитного бетона класса В12,5 по прочности.

Глубина заложения фундаментов – 900мм.

Под ленточными фундаментами выполнена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 500мм по прочности по подушке из гравийно-галечника толщиной 500мм. Основанием под гравийно-галечниковую подушку служит суглинок.

По периметру сооружения проходной устраивается отмостка, шириной 1000мм, толщиной 100мм из бетона класса В3,5 по прочности по щебеночной подготовке.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»:

Предусмотрены антисейсмические мероприятия соответствующие 9 баллам.

Диаметр, шаг и анкеровка арматуры в монолитных железобетонных конструкциях приняты по результатам расчетов и конструктивным требованиям СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции» и 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».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все элементы металлоконструкций окрашиваются эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 по слою грунтовки ГФ-21 по ГОСТ 25129-82. Общая толщина покрытия не менее 55мкм.

Перед окраской металлоконструкции очищаются от ржавчины и окалины и обезжириваются уайт спиритом или сольвентом.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Насосные станции II - подъема

Система отопления принята электрической. В качестве нагревательных приборов приняты электронагреватели « ПЭТ-4».

Из санузлов и машинного зала рабочим проектом предусмотрена естественная вытяжная вентиляция.

Воздуховоды запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №3

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при Тн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода	Установочная мощность эл. двигателей кВт
		на отопле-ние	на вентиля-цию	на горячее воадосн	общий		

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

				аб-жение			
Насосная станция II подъема	Холодный -25	5000	-	-	5000	-	5,0

Водоснабжение и канализация

Водоводы и внутрипоселковая сеть водопровода

Протяженность водовода, от проектируемого головного водозабора до колодца внутрипоселковой водопроводной составляет 233,5 м в две нитки. Водоводы запроектированы из полиэтиленовых напорных туб «питьевого качества» ПЭ100 SDR 21 диаметром 160х7,7мм ГОСТ 18599-2001.

В поселке принята кольцевая водопроводная сеть с установкой пожарных гидрантов на расстояний не более 200 м друг от друга (п. 11.16 СНиП РК 4.01-02-2009). Ремонтные участки приняты из расчета выключения не более пяти гидрантов.

Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек, по прил.6 Технического регламента «Общие требования пожарной безопасности».

Противопожарный водопровод принят низкого давления, объединенный с хозяйственно-питьевым водопроводом. Свободный напор у пожарных гидрантов при пожаротушении принят не менее 10м. Пожаротушение осуществляется передвижным автонасосом или мотопомпой.

Общая протяженность водопровода В.1 -12419м

в том числе:

полиэтиленовые трубы «питьевого качества» ГОСТ 1859-2001, SDR21:

диаметром 110х5,3мм -10235 м;

диаметром 160х7,1мм -873м;

стальные трубы ГОСТ 10705-80, с изоляцией «весьма усиленной»:

диаметром 114х4,0мм - 413 м;

диаметром 159х5,0мм - 8 м;

диаметром 57х3,5мм - 890 м.

Прокладка трубопроводов предусматривается на глубине 1,5 м, с учетом проникновения нулевой изотермы в грунт – 1,01м.

При пересечении водопровода с автодорогой предусматривается стальной трубопровод по ГОСТ 10705-80 с изоляцией.

Проектом предусмотрено строительство водопроводных колодцев из сборного железобетона диаметром 2,0 м и 1,5 м. Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии ТПР 901-09-11.84 с антисейсмическими мероприятиями.

В водопроводных колодцах предусмотрена запорная арматура и установка задвижек для отключения ремонтных участков и опорожнения сети. В колодцах для подключения потребителей устанавливаются гребенки с запорно-регулирующей арматурой.

Монтаж трубопроводов должен вестись строго по СН РК 4.01-05-2001г. «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб». Обратная засыпка, на величину 30 см выше верха полиэтиленовых труб, выполняется мягким грунтом без твердых включений. Основание траншеи предусмотрено естественное, с песчаной подсыпкой 100 мм под полиэтиленовые трубы. В мокрых грунтах земляные работы вести с водоотливом.

Основные показатели по системе водоснабжения

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход		
	$м^3$ /сут	$м^3$ /час	л/сек
Водопровод	875,16	70,63	19,62

Буровые работы

По проекту предусматривается бурение скважин №№5315 и 5316 глубиной по 100,0м по результатам ранее пробуренной скважины №2263.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В целях исключения геологического осложнения и защиты подземных вод от загрязнения, интервал от 0 до 10м бурится диаметром 393,7мм и обсаживается трубами диаметром 325мм с последующей цементацией затрубного пространства.

Интервал от 10 до 100м бурится диаметром 290,0мм и после проведения комплекса геофизических исследований в скважинах производится расчленение стратиграфической разницы водовмещающих отложений и производится выбор наиболее перспективных интервалов установки фильтров. После чего проектные скважины №№5315; 5316 обсаживаются трубами диаметром 168мм, фильтра устанавливаются на колонне.

По расчету количества необходимого цементного раствора, (затрубное пространство) составляет 2,02тн.

Цемент закачивается в скважину при помощи продувочной жидкости с тем, чтобы высота цементного стакана в обсаженном стволе не превышала 2,5м. Удельный вес цементного раствора 1,85 т/м^3, удельный вес сухого цемента 1,2 т/м3.

С целью уточнения геолого-литологического разреза проектируемой скважины, глубины вскрытия водоносного горизонта, а также для уточнения интервалов установки фильтров, проектом предусматривается проведение стандартного каротажа в скважине.

Для проведения каротажных работ ствол скважины в течение нескольких часов промывается глинистым раствором. Одновременно с промывкой, в целях устранения неровностей и уступов на стенках скважины, ствол скважины прорабатывается долотом диаметром 243,0 мм.

По данным бурения и стандартного каротажа производится окончательное определение интервала установки фильтра.

Проектом предусматривается оборудовать скважины эксплуатационной колонной диаметром 325мм в интервале от +0,5 до 10,0м. Фильтра устанавливаются по данным ГИС во всех встреченных перспективных интервалах. Фильтра устанавливаются на колонне в интервале 64,0-95,0м. Суммарная длина фильтра 20,0м.

По данным бурения и стандартного каротажа производится окончательное определение интервала установки фильтра.

При оборудовании разведочно-эксплуатационных скважин, в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009, будут применяться трубчатые фильтры с водоприемной поверхностью из штампованного листа из нержавеющей стали, щелевой перфорацией типа ФЩО, диаметром фильтра 219мм, со щелевыми отверстиями шириной 1,5-2,0мм. Фильтр данной конструкции обеспечивает скважность не менее 20-25%. При вскрытии водоносной толщи большой мощности рекомендуется увеличивать длину рабочей части фильтра, поскольку в процессе эксплуатации водозаборной скважины будет происходить частичный кольматаж фильтра.

Фильтровая колонна состоит:

Отстойник - глухая стальная обсадная труба диаметром 219,0мм, длиной 5,0м. Нижняя часть отстойника оборудуется башмаком;

Рабочая часть фильтра - фильтровая труба диаметром 219,0мм, с водоприемной поверхностью из штампованного листа, из нержавеющей стали, со щелевой перфорацией;

Эксплуатационная колонна - обсадные стальные трубы диаметром 168мм, устанавливаются с превышением над поверхностью земли на +0,5м.

Стальные трубы и фильтра предлагаемые к использованию в проектной скважине, соответствуют санитарным требованиям к оборудованию, используемому при организации хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Под освоением скважины подразумевается комплекс работ по вызову притока жидкости из продуктивного пласта, очистки приствольной зоны от загрязнения и обеспечению условий для получения возможно более высокой продуктивности скважины.

Чтобы получить приток из продуктивного горизонта необходимо давление в скважине снизить значительно ниже пластового.

Освоение приводится после проведения всех запланированных геофизических работ и обсадки скважины эксплуатационной колонной.

Первоначально производится деглинизация интервалов установки фильтров путем промывки чистой водой при помощи бурового насоса. По опыту работ на промывку

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

такого интервала потребуется 1 сутки. Затем, с помощью компрессора типа ПР-12 путем аэрации жидкости в колонне насосно-компрессорных труб (НКТ) создается депрессия на пласт, производится деглинизация путем прокачки.

Общий объем прокачки составит на скважину 1,0 сутки.

Настоящим проектом предусматривается проведение пробной откачки для определения установления уровня подземных вод и примерной оценки водообильности водовмещающих отложений. Продолжительность пробной откачки 3,0суток.

В качестве воздушных труб предусматриваются трубы диаметром 25,0мм, спущенные до глубины 60м. Такая глубина спуска НКТ взята с учетом возможного понижения уровня в процессе проведения пробной откачки.

Для получения максимального возможного дебита, пробные откачки предусматривается провести компрессором марки ПР-12.

После получения притока чистой воды скважина оборудуется насосом ЭЦВ 8-40-90, или его отечественным аналогом. Насос устанавливается на глубину 60,0м. В качестве водоподъемных труб предусматриваются трубы диаметром 100мм.

Продолжительность одной откачки погружным насосом, одни сутки.

По окончании откачки скважина передается заказчику в соответствии с указаниями СН-14-57.

Конструкция оголовка скважины должна обеспечить полную герметизацию, исключающую проникновение в затрубное пространство откачиваемой и талых вод.

Для постоянной эксплуатации на скважине устанавливается манометр. Для учета отбора подземных вод устанавливается водомерный счетчик типа СТВ.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электротехническая часть проекта разработана на оснований заданий на проектирование, согласно технических условий ТУ №25.1-4732 от 17.10.2014г. выданных АО «АЖК» и в соответствии с требованиями действующих норм РК (ПУЭ РК, СН РК 4.04-23-2004* и др.).

Электроснабжения объекта осуществляется воздушными линиями ВЛ-10кВ выполняемый на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3 сечением 50мм2 от существующей ВЛ-10кВ фидер 3-35. На опоре №1 устанавливается разъединитель типа РЛНД-10.

Резервное электроснабжение предусматривается от ТП-10/0,4кВ №781 фидер 7-39И проводом СИПс-4 сечением 4х120мм2, выполняемые на железобетонных опорах.

Для электроснабжения объекта предусматривается комплектная трансформаторная подстанция 10/0,4кВ с мощностью трансформатора 63кВА.

Внутриплощадочные сети электроснабжения осуществляются от проектируемой КТП63- 10/0,4кВ.

Питающие кабели приняты марки АВБбШв -1кВ расчетного сечения.

Наружное освещение выполнено консольными светильниками установленными на опорах наружного освещения. Сети наружного освещения выполнены кабелем АВБбШ-1кВ.

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли.

Места пересечения с другими инженерными коммуникациями выполнено согласно т.п. А5-92.

Электрооборудование

Насосная станция I I подъема

В качестве главного распределительного щита (ГРЩ) предусмотрен пункт серии ПР11 навесного исполнения, устанавливаемый в электрощитовой. Учет электроэнергии предусмотрен на ГРЩ.

Силовыми потребителями являются электроприемники технологического и сантехнического оборудования. Управление хозпитьевыми и пожарными насосами осуществляется в ручном и автоматическом режиме со шкафа ШУН-РЗ-5,5-0,4 Управление погружными насосами осуществляется от станции СУЗ-40. Управление дренажным насосом осуществляется с ящика Я5111. В линиях, питающих штепсельные

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

розетки, устанавливаются устройства защитного отключения УЗО с отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Освещение помещений осуществляется светильниками с люминесцентными лампами и компактными люминесцентными лампами. Типы светильников выбраны в зависимости от характеристики и назначения помещений. Величины освещенности приняты согласно СНиП РК 2.04-05-2002*. Принято рабочее, в том числе ремонтное и аварийно–эвакуационное освещение. Управление освещением осуществляется при помощи выключателей, установленных по месту.

Напряжение сети рабочего, аварийно-эвакуационного освещения принято 220 В, сети ремонтного освещения-12В.

Прокладка распределительных и групповых сетей выполняется кабелями с медными жилами ВВГ прокладываемыми открыто по стенам.

Принятая система заземления - TN-C-S. Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной сети.

На вводе в здания выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

защитный проводник питающей линий;

защитный проводник присоединенный к щиткам;

металлические трубы инженерных коммуникаций здания;

металлический каркас здания.

По молниезащитным мероприятиям, согласно «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений» СН РК 2.04-29-2005, проектируемые здания относятся к III-ей категории.

В качестве молниеприемника используется металлическая кровля .

В качестве токоотводов используются металлические конструкции здания, соединяющиеся с металлической кровлей сваркой.

Основные показатели:

категория электроснабжения	- II;
напряжения питания	- 380/220 В;
расчетная мощность	- 36,3 кВт

Система связи и сигнализации

Автоматика

Проект автоматики выполнен согласно заданий технологической части проекта в соответствий с действующими нормами РК.

Автоматическое управление хозпитьевыми насосами марки «REDROLLO» F32/160B осуществляется при достижении соответствующего уровня в резервуаре, при -2,8м включается и при -3,64м отключается. Сигнализаторы - датчики уровня РОС 301, РОС101. Переход с автоматического на ручной режим осуществляется при помощи переключателя, входящего в комплект шкафа ШУН-Р3. Импульс на включение или отключение поступает от электроконтактных манометров, установленных на напорных трубопроводах каждого насоса. Между манометрами и станциями управления по стене предусматриваются контрольные кабели КВВГ.

Местное управление кнопками от ящиков 1Я,2Я.

Звуковая и световая сигнализация от аварийных уровней в резервуаре выводится в помещение с постоянным пребыванием персонала (КПП).

Пожарная сигнализация.

Проект пожарной сигнализации выполнен согласно технических заданий на проектирование и в соответствий с действующими нормами РК (СНиП РК 2.02-15-2003, СН РК 2.02-11-20028 и др.)

Приемно-контрольный прибор «Гранит-2» устанавливается в комнате персонала.

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке помещении. Ручные пожарные извещатели предусматриваются на путях эвакуации на высоте 1,5м от уровня пола.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем пожарной сигнализации КСПВ-2х0,5, охранной сигнализации ШВВП-2х0,75 прокладываемым в пластиковых каналах.

Системы АПС и СО подключаются к сетям 220В переменного тока. Резервное питание обеспечивается источником питания с аккумуляторными батареями рассчитанными на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара.

Защитное заземление выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ РК

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».

В поселке принята кольцевая водопроводная сеть с установкой пожарных гидрантов на расстояние не более 200 м друг от друга (п. 11.16 СНиП РК 4.01-02-2009). Ремонтные участки приняты из расчета выключения не более пяти гидрантов.

Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек, по прил.6 Технического регламента «Общие требования пожарной безопасности».

Противопожарный водопровод принят низкого давления, объединенный с хозяйственно-питьевым водопроводом. Свободный напор у пожарных гидрантов при пожаротушении принят не менее 10м. Пожаротушение осуществляется передвижным автонасосом или мотопомпой.

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 сетей водоснабжения в п. Кайыпова Енбекшиказахского района Алматинской области» составит 5 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с 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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-19.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» версия 21.2.24 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 через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2014 годв соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, установленного на 2015 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2014-2018 годы» к Протоколу заседания РБК от 28 августа 2013 года №33:

на 2014 год с МРП – 1852 тенге;

на 2015 год с МРП – 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 сетей водоснабжения в п. Кайыпова Енбекшиказахского 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».

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.

Отопление и вентиляция здания разработаны в соответствии с требованиями

СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление вентиляция и кондиционирование», СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита зданий».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 сетей водоснабжения в п. Кайыпова Енбекшиказахского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генаральному плану:

1) В проекте внесена ситуационная схема согласно СН РК 1.02.03-2011.
2) На чертежах указан откос на резервуарах.
3) Указано ограждение запретной зоны согласно СНиП РК 4-01-02-2009 п.17.1.5.
4) Предусмотрено возможность расположения выгреба вне территории 1-го пояса ЗСО Согласно Санитарным правилам от 18.01.2012 г. № 104 п.85.
5) Титульные листы альбомов чертежей основных комплектов рабочего проекта дополнены привязкой к проекту.
6) Общие указания альбома основного комплекта АС проекта проходной в п. 3.1 конструктивных решений дополнены мероприятиями по устранению просадочности грунта основания.

По архитектурным решениям:

7) Общие данные выполнены согласно ГОСТ 21.501-2011 п.5.2.2.
8) В общих указаниях показана отметка высоты мобильного контейнера.

По конструктивным решениям:

9) Титульные листы альбомов чертежей основных комплектов рабочего проекта дополнены привязкой к проекту.
10) Общие указания альбома основного комплекта АС проекта проходной в п. 3.1 конструктивных решений дополнены мероприятиями по устранению просадочности грунта основания.

По водоснабжению и канализации:

11) В «Общих указаниях» приведены мероприятия при строительстве в мокрых грунтах, указания по гидравлическому испытанию. Указаны расходы воды на наружное и внутреннее пожаротушение с обоснованием.
12) На планах НВ указаны диаметры и длины участков магистрали от водозабора до поселка, стальные трубы при пересечении дорог.
13) На профилях уточнена глубина заложения труб (СТ РК 21.604-2002), откос траншеи для суглинков при глубине 1,5 м, расстояние между трубопроводами при параллельной прокладке (табл.11.2 СНиП РК 4.01-02-2009). Показаны пересечения с существующими сетями канализации. На разрезах траншеи показана песчаная подготовка под полиэтиленовые трубы (п.9.10.2 СН РК 4.01-05-2002), учтена в объемах работ.
14) Для водопроводных колодцев предусмотрены объемы работ по п.18.70 СНиП РК 4.01-02-2009, учтена гидроизоляция колодцев в мокрых грунтах.
15) Спецификации НВ. Откорректирован ГОСТ на стальные пожарные подставки, тройники и кресты с пожарной подставкой. Уточнено количество стальных и полиэтиленовых труб диаметром 100, 150 мм.

По гидротехническим решениям:

16) Предоставлен расчет по определению объемов водопотребления и водоотведения.
17) В рабочий проект добавлен раздел «Оборудование скважин фильтровой колонной» с расчетом по определению длин рабочих частей фильтров с указанием их типа и скважности.
18) Указана марка погружного насоса, необходимого для извлечения потребного количества воды из скважины.
19) Предоставлена схема оборудования оголовка скважины.
20) К рабочему проекту приложена копия лицензии проектной организации на проектирование гидрогеологических работ.

По электротехническим решениям:

21) Представлено согласование с АО АЖК.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Объем водоподачи:	
среднесуточный	875,16м^3/сут.
годовой	319,43 тыс. м^3
Общая протяженность водопровода составляет	12,419 км
Общая сметная стоимость строительства	
в базовом уровне цен 2001 года	77,302 млн. тенге
в том числе:	
СМР	73,724 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2014 и прогнозных 2015 года	244,866 млн. тенге
в том числе:	
СМР	188,512 млн. тенге
Продолжительность строительства	5 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ПК «ЭлМ» в соответствии с условиями договора №0954 от 17 ноября 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.

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 қаласы Еңбекшіқазақ ауданы Қайыпов кентінде сумен жабдықтау желісін реконструкциялау және салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Су беру көлемі	
орта тәуліктік	875,16м^3/сут.
жылдық	319,43 тыс. м^3
Су жүйесінің жалпы созылымдығы	12,419 км
2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі құрылыстың	
жалпы сметалық құны	77,302 млн. теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	73,724 млн. теңге
2014 жылғы ағымдағы және	
2015 жылғы болжамдағы бағадағы	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

құрылыстың жалпы сметалық құны	244,866 млн. теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	188,512 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	5 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 17 карашадағы №0954 шарттың талаптарына сәйкес «ЭлМ» 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	А. Боданов
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Сараптамалық топтың жетекшісі	Д. Таникин
Сарапшы	Б. Мусылманбеков
Сарапшы	А. Абайбекова
Сарапшы	В. Федянин
Сарапшы	А. Казыбекова
Сарапшы	И. Валиуллина
Сарапшы	А. Абильмажинов
Сарапшы	У. Тағыбек
Баға мониторингы бойынша жетекші маман	А. Омарбеков

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА