Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Алматы облысы бойынша филиалы
Филиал басшысы
Б.С. Туғанбаев

««Алматы облысы Ескелді ауданы Биғаш ауылының сумен жабдықтау жүйесін реконструкциялау және салу»ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

09.09.2015 ж. № 18-0742/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ескелді ауданның тұрғын үй инспекциясы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жетісу Саулет Құрылысы» ЖШС,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Ескелді ауданы Биғаш ауылының сумен жабдықтау жүйесін 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.

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области
Туганбаев Б.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0742/15 от 09.09.2015 г.

по рабочему проекту
«РП:«Реконструкция и строительство системы водоснабжения с.Бигаш Ескельдинского района Алматинской области»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Жилищная инспекция Ескельдинского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жетісу Саулет Құрылысы», г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: «**Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Бигаш Ескельдинского 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 системы водоснабжения с. Бигаш Ескельдинского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №18/0566 от 02 июля 2015 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «Жетісу Саулет Құрылысы».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Жилищная инспекция Ескельдинского района".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жетісу Саулет құрылысы», город Талдыкорган (Государственная лицензия ГСЛ №01391 от 03.08.2012 года, II категория).

ГИП – Жамбырбаев Ж. М. (приказ №22-П от 08.06.2015 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 18.12.2014 года, утвержденное заказчиком;

решение маслихата №39-216 от 05.08.2014 года о внесении изменений в решение маслихата №30-164 от 23.12.213 года «О бюджете Ескельдинского района на 2014-2016 годы»;

постановление акимата Ескельдинского района №113 от 17.04.2015 года, о разрешении на строительство и реконструкцию;

акт выбора и обследования площадки от 03.02.2015 года, подписанный комиссионно;

акт обследования источников водоснабжения от 03.02.2015 года, подписанный комиссионно;

дефектный акт от 20.12.2014 года, утвержденный заказчиком;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №11 от 22.04.2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Ескельдинского района»;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Гидротехник Жоба» в 2014 году;

перечень оборудования и материалов от 24.06.2015 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия:

технические условия №20-115/94 от 26.03.2015 года на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №198 от 03.04.2015 года по рабочему проекту, выданное Департаментом по защите прав потребителей по Алматинской области Комитета по защите прав потребителей министерства национальной экономики РК»;

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/2380 от 31.07.2015 года на проект ОВОС проекта, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

проект согласован с АО «ТАТЭК».

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
4	Альбом 3	Рабочие чертежи марки КЖ
5	Альбом 4	Рабочие чертежи марки ОВ
6	Альбом 5	Рабочие чертежи марки НВ
7	Альбом 6	Рабочие чертежи марки ЭС, ЭЛ, ПС, АКА
8	Альбом 7	Типовой проект 901-4-78с.84
9	Книга 2	ОВОС
10	Книга 3	Сметная документация
11	Книга 4	Прайс-листы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Бигаш Ескельдинского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен в с. Бигаш Ескельдинского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - III (s_o =100 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м²).
Нагрузки по гололедному району - IV (в= 15 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 30º С.

Инженерно-геологические условия:

В геологическом строении площадки до разведанной глубины 3,0 м принимают участие верхнечетвертичные аллювиально-пролювиальные отложения, представленные суглинками с включением гравия и гальки до 30%, которые перекрыты почвенно-растительным слоем. Подстилающим слоем служат гравийно-галечники с включением валунов до 30% с песчаным заполнителем.

Грунтовые воды выработками до глубины 3,0 м не вскрыты.

По полевым определениям и лабораторным испытаниям с учетом возраста грунтов, их происхождения, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида в геологическом разрезе выделяются *два* инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Нормативная глубина сезонного промерзания (СНиП РК 5.01-01-2002) составляет: 117 см - для суглинков, 173 см - для крупнообломочных грунтов.

Расчетные сопротивления грунтов (СНиП РК 5.01-01-2002): суглинки - 200 кПа (2,0 кгс/см^2), гравийно-галечники - 500 кПа (5.0 кгс/см^2).

Грунты по степени засоления - незасоленные.

Коррозия к углеродистой стали - низкая.

Сейсмичность района - 9 баллов. Сейсмичность площадки - 9 баллов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам. (СНиП РК 2.03-30-2006 табл.4.1).

Существующее состояние системы водоснабжения

В настоящее время система водоснабжения с. Бигаш находится в аварийном состоянии.

Водоснабжение поселка осуществляется от существующего каптажа, от которого за счет собственных средств населением были положены трубы в нижнюю часть поселка вдоль автодороги. Остальная часть поселка не охвачена водоснабжением. Сети находятся в аварийном состоянии. Не решен вопрос противопожарного водоснабжения села.

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 нормам.

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Рельеф участка значительный, с уклоном на север.

На территории площадки водозаборных сооружений запроектированы: насосная станция II, два резервуара чистой воды емкостью 100 м^3 каждый.

План организации рельефа выполнен методом проектных отметок с учетом прилегающей территории и минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется вдоль проездов по уклону за пределы участка на рельеф. Для отвода переливной воды с резервуара предусмотрен водоотводной арык из железобетонных арычных лотков.

За относительную отметку 0,000 повысительной насосной станции второго подъема принята отметка, которая соответствует абсолютной отметке на генплане 684,45.

Проезды и площадки на территории участка выполнены с щебеночным покрытием.

По периметру территории участка предусмотрена железобетонная ограда с цоколем высотой 2,4 м с насадкой из колючей проволоки с распашными воротами и калиткой.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется посадкой деревьев лиственных пород.

Проектом также предусмотрены работы по устройству подъездной дороги от существующего каптажа, находящегося на расстоянии 600 м южнее водозабора, до местной улицы населенного пункта с. Бигаш и ограждение скважин каптажа колючей проволокой по металлическим стойкам высотой 1,55 м. Подъездная дорога шириной 6,0 м из щебеночно-гравийной смеси с обочинами шириной по 0,5 м. В местах пересечения дороги с руслом местной реки предусмотрена прокладка водопропускных железобетонных труб.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Водозаборные сооружения
1.	Площадь участка	м^2	1750,0
2.	Площадь застройки	м^2	293,5
3.	Площадь покрытия	м^2	545,7
4.	Площадь естественного покрова	м^2	910,8

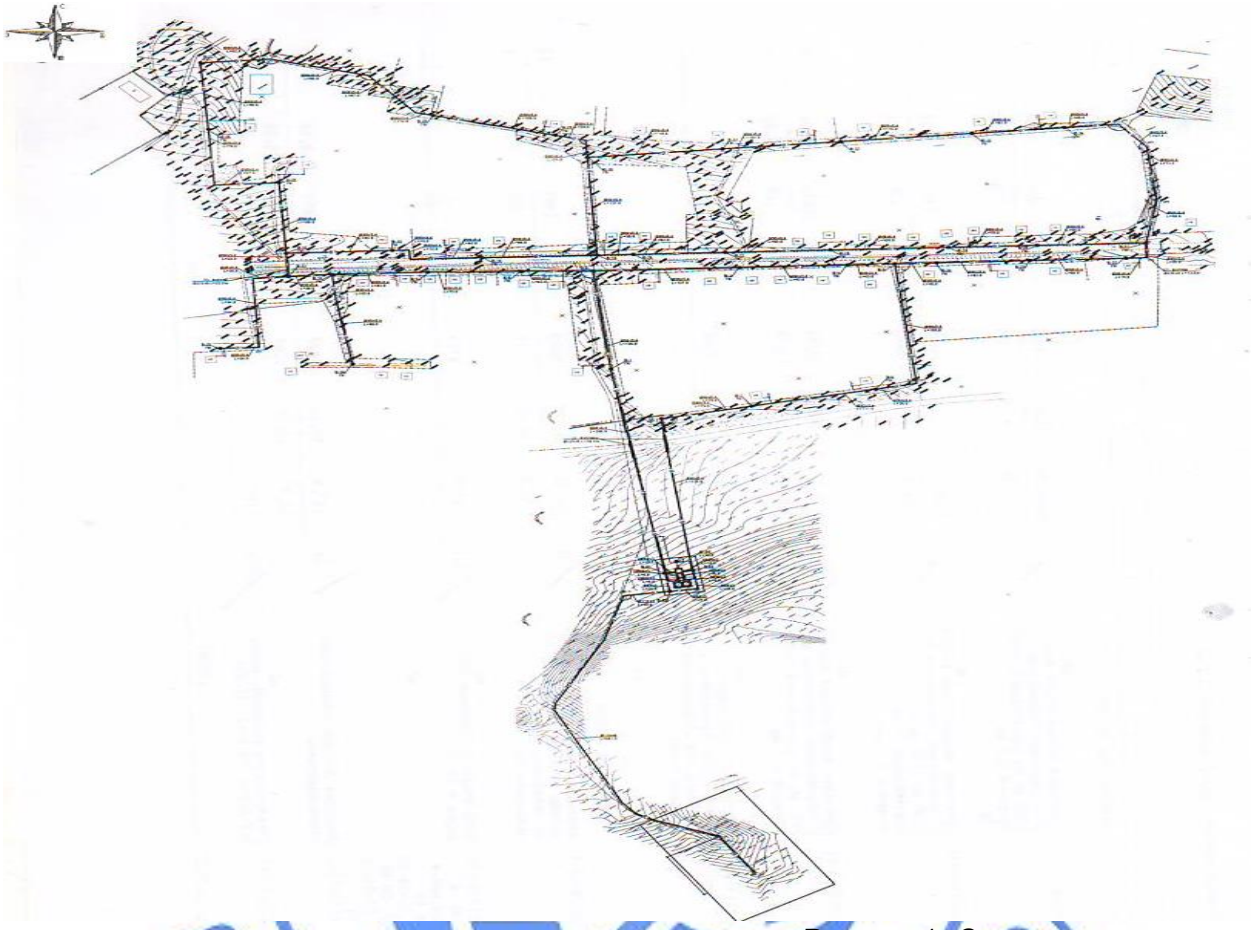

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

6.2.2 Технологические решения

Для обеспечения населения с. Бигаш водой, данным проектом предусмотрено строительство по поселку закольцованного водопровода. Подача воды предусмотрена от запроектированных водозаборных сооружений. Проектом предусмотрено следующее:

Ремонт существующих каптажных камер.

Строительство двух резервуаров чистой воды емкостью по 100 м³ каждый.

Строительство насосной станции II подъема.

Установка на резервуары чистой воды фильтров-поглотителей.

Строительство контрольно-пропускного пункта.

Устройство ограждения площадки водозаборных сооружений.

Устройство зоны санитарной охраны и ограждения существующего каптажа.

Строительство по поселку закольцованной сети водопровода.

Устройство выгреба к насосной станции второго подъема.

Схема водоснабжения

Подземная вода из существующего каптажа самотеком по подающим трубопроводам поступает в резервуары чистой воды. Из резервуаров вода забирается насосами насосной станцией второго подъема и по двум водоводам поступает в разводящую водопроводную сеть поселка. Насосы насосной станции II подъема работают

равномерно, в качестве регулирующей емкости выступает гидропневматический бак, устанавливаемый в насосной станции второго подъема. До поступления в разводящую сеть поселка вода подвергается обеззараживанию бактерицидными лампами, установленными в здании насосной станции второго подъема. На сети установлены водопроводные колодцы со всей необходимой трубопроводной арматурой и пожарными гидрантами.

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

6.2.3 Архитектурные решения

Насосная станция II подъема

Здание насосной станции одноэтажное двухуровневое с надземной частью и подземным машинным залом с размерами в плане в осях 7,0х6,0 м. Высота надземной части 2,8 м. Глубина подземной части (машинного зала для размещения насосов) 2,0 м.

В здании расположены: электрощитовая, комната персонала с подсобкой, санузел, коридор, машинный зал в двух уровнях.

Для спуска в машинное помещение насосной станции предусмотрена железобетонная площадка на отметке 0.000 с металлической лестницей.

Внутренняя отделка: стены надземной части несущие из глиняного кирпича толщиной 380 мм, штукатурка, левкас, окраска водоэмульсионной краской; потолок - левкас с покраской водоэмульсионной краской; полы – цементно-песчаный раствор по сетке, керамическая плитка в санузле и комнате персонала.

Окна – металлопластиковые, двери – металлические утепленные, деревянные, металлопластиковые.

Наружная отделка: стены – улучшенная штукатурка, левкас с последующей покраской фасадной краской. Цоколь – облицовка керамической плиткой. Крыльцо бетонное.

Крыша – двускатная, чердачная с покрытием кровли металлочерепицей по деревянной обрешетке, с утеплителем чердачного перекрытия керамзитовым гравием толщиной 280 мм с неорганизованным водоотводом. Карнизы, фронтоны – виниловый сайдинг.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки - 33,58 м^2.

Общая площадь - 47,08 м^2.

Строительный объем - 183,6 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения.

Насосная станция второго подъема.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – I.

Наружные стены надземной части здания выполнены из обыкновенного кирпича М100 на растворе М50 толщиной 380 мм по ГОСТ 30108-94. Перегородки кирпичные толщиной 120 мм.

Лестница металлическая.

Фундаменты - ленточные монолитные толщиной 400 мм. Фундаменты выполнены из бетона класса В15. на портландцементе по водонепроницаемости W-4. Отметка низа фундамента -2.8 м. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона

класса В7.5, превышающая габариты фундаментов по 100 мм. Основанием под фундаменты служит грунт – гравийно-галечник.

Перемычки - монолитные железобетонные класса В15.

Перекрытие – железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-40с.в.1. В уровне плит перекрытия устраивается антисейсмопояс, согласно требованиям п.7.97 СНиП РК 2.03-30-2006.

Утеплитель перекрытия – керамзитовый гравий, толщиной 250 мм.

Крыльца монолитные из бетона класса В12,5, армированы сеткой ВрI по ГОСТ 8478-81.

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

Кровля выполнена деревянными стропильными конструкциями из древесины хвойных пород по ГОСТ 8486-86*.

Резервуар емкостью 100 м^3. (2 шт)

Применен типовой проект ТП 901-4-78с.84 «Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные для сейсмических районов».

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 3,64 м.

Конструкции резервуара сборно-монолитные железобетонные. 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. Основанием служит местный грунт – гравийно-галечник.

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 расширяющемся (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.

На перекрытии резервуара проектом предусмотрена установка фильтров-поглотителей для резервуаров.

Антисейсмические мероприятия

Здания и сооружения системы водоснабжения запроектированы с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Предусмотрены антисейсмические мероприятия соответствующие 9 баллам.

В швы между сборными конструкциями закладываются стальные соединительные элементы.

На сопряжении стен резервуара, нижнего колодца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Пропуск труб через стены конструкции предусмотрен с помощью сальников СН-1.

Наружные стены проектируемых зданий из кирпича М100 на растворе М50 толщиной 380 мм, усиленные сетками горизонтального армирования, что отвечают требованиям п.7.100 СНиП РК 2.03-30-2006. 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. Перемычки устраиваются на всю толщину стены, что отвечает требованиям п.113 СНиП РК 2.03-30-2006. По верху кирпичных стен устраиваются антисейсмические пояса, что отвечают требованиям п.п. 7.97; 7.99 СНиП РК 2.03-30-2006.

Антикоррозийная защита строительных конструкций. Гидроизоляция

Подземные конструкции выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 10178-85 ГОСТ 22266-94, W4, W6, по водонепроницаемости, F50, F100 по морозостойкости.

Окраска всех необетонируемых металлоконструкций за два раза эмалью ХС-710 по одному слою краски ХС-720 и грунта ВЛ-023.

Гидроизоляция стен, покрытия и днища осуществляется холодной асфальтовой мастикой.

Для внутренней поверхности колец фильтра поглотителя предусмотрена покраска 7 слоями синтетических эмалей на основе лака ПХВ. Наружная поверхность оштукатурена цементным раствором по сетке.

Закладные изделия железобетонных конструкций и соединительные изделия, а так же другие стальные элементы, подлежат защите от коррозии слоем алюминия или цинка толщиной 200 мкм, наносимого методом металлизации.

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из слоя цементно раствора с непрерывным нанесением по всей гидроизоляционной поверхности.

Вертикальная гидроизоляция фундаментов КПП, соприкасающиеся с грунтом, выполнена путем обмазки горячей битумной мастикой марки БН-IV за 2 раза.

Для защиты от гниения деревянных элементов конструкции кровли предусмотрена обработка антисептической пастой марки 100.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Здание насосной станции II подъема.

Для обогрева помещения насосной станции предусмотрено отопление электрическими конвекторами ПЭТ-4, мощностью 1000 Вт.

Система вентиляции помещения предусмотрена с естественным побуждением. Приток воздуха осуществляется через форточки и дверные проемы. Вытяжка через воздуховоды из санузла и дефлектором из машинного зала.

Воздуховоды приняты из оцинкованной тонколистовой стали ГОСТ 14918-80*. Толщина стали принята в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006. Воздуховоды, проложенные в пределах чердака, изолируются минматами типа толщиной 50 мм.

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы воздуховодов через перегородки и перекрытия заделываются негорючими материалами, обеспечивающими предел огнестойкости ограждений

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Таблица №3

Наименова-ние здания	Объем м 3	Период года при Тн,˚С	Расход тепла, Вт				Расход холода ккал/ч	Установ. Мощнос. Эл . двигател кВт
			На отопле-ние	На вентиля-цию	На горячее водоснаб-жение	Общий		
Насосная станция II подъема		-30	5000	-	-	5000		

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения

Водопроводная сеть включает в себя строительство распределительной сети площадки головного водозабора, водоводов и водопровода по улицам села. Сети по поселку выполняются из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ 100 ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Переходы под дорогами выполнены в футлярах из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Стальные трубопроводы покрываются "весьма усиленной" изоляцией.

На сети устанавливаются пожарные краны и водозапорная арматура. В колодцах предусмотрены ответвления с вентилями, для дальнейшего подключения к водопроводу жилых домов, за счет личных средств жильцов.

Укладка полиэтиленового трубопровода предусмотрена на подготовку из песка толщиной 10 см. При засыпке пластмассовых трубопроводов над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопроводов производится ручным не механизированным инструментом.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение поселка принят 5 л/сек, согласно приложения 6 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности». Противопожарный запас – неприкосновенный, хранится в резервуарах чистой воды. Пожаротушение осуществляется от пожарных кранов, устанавливаемых в колодцах при помощи пожарных рукавов без применения специальной противопожарной техники. На зданиях, столбах предусмотрена установка флуоресцентных указателей местонахождения пожарных кранов. Водопроводные колодцы приняты по т.п. 901-09-11.84 по ГОСТ 8020-90. Для предотвращения сдвига железобетонных изделий проектом предусмотрена установка в швы между кольцами рабочей части, рабочей части и горловины стальных закладных деталей.

Протяженность сетей водоснабжения составляет 4994 м.

Резервуары чистой воды

Резервуары чистой воды приняты емкостью 100 м^3 и выполнены по т.п. ТП 901-4-78с.84. Резервуары оборудуются подающим, отводящим, переливным и спускным трубопроводами.

Фильтры-поглотители

Резервуары оборудуются устройствами для впуска-выпуска воздуха – фильтрами поглотителями. Фильтр поглотитель представляет из себя асбестоцементную вентиляционную трубу с установленными над ней корпусом (колодцем) из сборных железобетонных колец с металлической решеткой, гравийной загрузкой, фильтрующим

материалом, зонтом, установленным над колодцем, устройством для сброса конденсата. Фильтр-поглотитель устанавливается на перекрытии резервуара.

Насосная станция II подъема

Технологические решения

Насосная станция запроектирована в автоматическом режиме работы. Для хозяйственно-питьевых нужд принята установка повышения давления с тремя насосами CR3 10-MS «Grundfos». Включение и выключение насосов при хозяйственно-питьевом водоснабжении производится в зависимости от давления в гидропневматическом баке емкостью 350 л, устанавливаемом в помещении насосной станции. Для противопожарных нужд принято два насоса марки К 80-50-200. Станция оборудуется дренажным погружным насосом VXC m 8/35, устанавливаемым в приямке машинного зала. Управление дренажным насосом автоматизировано в зависимости от уровня воды в приямке.

Для обеззараживания воды проектом предусмотрена бактерицидная ультрофиолетовая установка УУФОВ 10 производительностью 10 м^3/час. Принято две лампы, одна является рабочей, вторая резервной.

Технологические трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубы окрашиваются масляной краской за два раза.

Водопровод и канализация.

Водоснабжение насосной станции запроектировано от напорной сети водопровода насосной станции. Сети водопровода приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубы окрашиваются масляной краской за два раза.

Горячее водоснабжение проектом не предусматривается.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в выгреб-септик.

Канализационная сеть монтируется из чугунных безнапорных труб по ГОСТ 6942-98 на резиновых уплотнительных кольцах.

Выгреб выполнен из сборных железобетонных колец.

Основные показатели по чертежам водопровода

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход			
	м^3/сут	м^3/час	л/с	При пожаре л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	60,45	10,58	2,94	5,0

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №20-115/94 от 26.03.2015 года, выданными АО "ТАТЭК".

За точку подключения электроснабжения 10 кВ принята ближайщая опора ВЛ-10 кВ №5909. От точки подключения до проектируемой КТП63-10/0,4 кВ строится ВЛ-10 кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3 сечением 50 мм^2. На опоре №1 устанавливается разъединитель типа РЛНД-10.

В качестве резервного источника питания предусмотрена установка дизель-генератора мощностью 23.8 кВА.

От РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-10/0,4 кВ и щита ДЭС до ГРЩ, установленного в электрощитовой насосной станции II подъема прокладываются в траншее кабели марки АВБбШв-4х10 мм^2.

Наружное освещение территории выполнено светильниками консольного типа на металлических опорах. Питание и управление светильниками наружного освещения

предусмотрено из здания насосной. Кабель наружного освещения принят марки АВБбШв сечением фазного проводника 4 мм^2.

Защитное заземление светильников наружного освещения обеспечивается подключением металлических опор к проводнику -PEN-.

Протяженность ВЛ-10 кВ – 376 м.

Основные показатели:

Категория электроснабжения	II.
Напряжение питания	10/0,4
Расчетная мощность	22,8 кВт.

Электрооборудование, электроосвещение

В качестве вводно распределительного устройства принят пункт серии ПР11 (ГРЩ) навесного исполнения, устанавливаемый в электрощитовой. Силовое электрооборудование представлено электроприводами погружных, хозпитьевых, пожарных и дренажного насосов. Управление хозпитьевыми и пожарным насосами осуществляется в ручном и автоматическом режиме со шкафа ШУН-Р3-5,5-0,4. Переход с автоматического на ручной режим осуществляется при помощи переключателя, входящего в комплект шкаф ШУН-Р3. Импульс на включение или отключение насосов поступает от электроконтактных манометров, установленных на напорных трубопроводах каждого насоса. Между манометрами и станциями управления по стене проложен контрольный кабель КВВГ. Управление дренажным насосом осуществляется в ручном и автоматическом режиме с ящика Я5111. Импульс на отключение или включение насосов в автоматическом режиме поступает от датчика уровня, установленного в дренажном приямке. Распределительные сети внутри электрощитовой выполнены кабелями марки ВВГ, проложенными по стенам, а подводы к электродвигателям насосов-проводами марки ПВ в электросварных трубах, проложенных по стенам и в подготовке пола. Обогрев помещений осуществляется при помощи электропечей ПЭТ-4.

Здание оснащено рабочим и дежурным освещением. Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными и компактными люминесцентными лампами. Управление освещением осуществляется с помощью выключателей, установленных по месту. Для ремонтного освещения в электрощитовой предусматривается установка ящика с понижающим трансформатором ЯТП-0,25-220/12В. Групповые осветительные сети выполняются кабелями марки ВВГ, проложенными на скобах открыто по стенам.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования и корпуса светильников, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению путем надежного присоединения к шине заземления внутреннего контура заземления. Для уравнивания потенциалов используются проектируемые шины обвязки оборудования и другие инженерные трубопроводы.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Для предупреждения возгораний в здании, предусматривается система автоматической пожарной сигнализации.

Прибор ПКП «Гранит-2» устанавливается на стене, на высоте 1,5 м от пола в помещении персонала.

Разработанная система предназначена для обнаружения и оповещения возгораний на начальной стадии развития. Дымовые типа ИП-212-45 пожарные извещатели

монтируются на потолках. Ручные пожарные извещатели типа ИПР-513-10 устанавливаются на путях эвакуации, на уровне 1,5 м от пола. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ 2х0,5мм в КК10х15. Шлейфы приборов систем оповещения выполнены шнуром марки ШВВП-2х0,75 мм². Сигнал тревоги от извещателей поступает на приемно-контрольный прибор (ПКП) «Гранит-2» с последующим звуковым (LD-96) и световым оповещением (табло "ШЫҒУ"). Система оповещения людей о пожаре, для здания водозабора, относится ко второму типу.

Кабельная продукция прокладывается в пластиковых каналах. Каждый шлейф выполняется самостоятельным кабелем КСПВ-2х0,5 мм. На конце каждого шлейфа установлено оконечное устройство- сопротивление.

Блок резервированного питания предназначен для питания оповещателей, световых табло.

Оповещатели - сирены расположены внутри и снаружи здания. Наружный оповещатель установлен под козырьком и защищен от попадания влаги и прямых солнечных лучей.

Электропитание системы автоматической пожарной сигнализации осуществляется от сети напряжением 220 В переменного тока. В качестве резервных источников питания используются аккумуляторная батарея и источник бесперебойного питания, которые обеспечивают работоспособность системы в течение 24 часов в дежурном режиме и в течение 3-х часов в режиме "Пожар".

Автоматика

Настоящий проект выполнен на основании технологической части проекта (ТХ) и включает в себя обвязку приборов автоматики и сигнализации в объеме, заданном технологическим процессом.

Проектом предусматривается автоматическое управление хозпитьевыми насосами:

при достижении соответствующего уровня в резервуаре - 2,8 м включается при уровне в резервуаре - 3,64 м отключается.

Импульс на включение или отключение хозпитьевых насосов поступает от электроконтактных манометров, установленных на напорных трубопроводах каждого насоса. Местное управление осуществляется кнопками ящиков 1Я, 2Я.

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

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».

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение поселка принят 5 л/сек, согласно приложения 6 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Проектом предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации.

6.4 Охрана окружающей среды

На стадии строительства применяются дополнительные меры по борьбе с загрязнением окружающей среды, включающие:

контроль пылевыделений;

уменьшение шума и вибраций;

удаление или утилизация строительных отходов.

По проекту получены следующие согласования

санитарно-эпидемиологическое заключение №198 от 03.04.2015 года по рабочему проекту, выданное Департаментом по защите прав потребителей по Алматинской области Комитета по защите прав потребителей министерства национальной экономики РК»;

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/2380 от 31.07.2015 года на проект ОВОС проекта, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

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» Часть II Отдел VI. «Непроизводственное строительство», раздел 2. «Коммунальное хозяйство» нормативная продолжительность реконструкции и строительства системы водоснабжения составит 8 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 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-22.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» Версия 24-2.27 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 РК 8.02-02-2002.

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 год в 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 со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2015-2019 годы»:

2014 год - 1852 тенге;

2015 год - 1982 тенге;

2016 год - 2121 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 приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

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

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют 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.

Генеральным планом принято оптимальное решение по размещению зданий и сооружений на участке с обеспечением требуемой ориентации, зонирования территории и размещения площадок. СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Наружные ограждающие конструкции выполнены согласно требованиям СНиП РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

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»

Сети водоснабжения разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

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. Бигаш Ескельдинского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Показаны скважины и шурфы инженерно-геологических изысканий согласно требований п.5.1 ГОСТ 21.508-93.
2) На плане благоустройства показано расположение деревьев сосны заменены на лиственные деревья.
3) В экспликации сооружений откорректирована емкость резервуаров для воды согласно раздела ВК.

По архитектурно-строительным решениям:

4) Откорректированы технико-экономические показатели согласно требованиям Приложения 3 СНиП РК 3.02-02-2009.
5) Показан узел наружной стены с толщинами слоев, привязка к оси.

По конструктивным решениям:

Резервуар 100 м^3.

6) Типовой проект привязан к инженерно-геологическим и климатическим условиям площадки. Проставлены проектные отметки, абсолютные отметки, заполнены штампы, указана глубина заложения сооружения в грунте, привязаны детали узлов стыковки элементов.

Насосная станция II подъема

7) Проектом оговорены: степень огнестойкости здания, ГОСТ применяемого кирпича.
8) В ссылочных документах добавлен СНиП РК «Строительство в сейсмических районах»
9) На планах указаны; толщина стенки; маркировка элементов окон и дверей.
10) На разрезах фундамента нанесены линии геологических разрезов.
11) Представлены решения по заполнению швов ФБС.
12) Откорректированы высоты перемычек.
13) Откорректирован шаг обрешетки.

По водоснабженю и канализации:

*Пояснительная записка***.**

14) Предоставлен расчет водопотребления по объекту. Приложен гидравлический расчет сети, расчет принятых в проекте сооружений.
15) Предоставлены данные по источнику водоснабжения – каптажу.
16) В инженерно-геологическом отчете указана глубина проникновения нулевой температуры, согласно СНиП РК 4.01-02-2009, п.11.41.

Раздел «НВ»

17) Откорректировано содержание листа «общих данных». На плане сетей обозначены углы поворота, указана их размерность. Оформление чертежей выполнено в соответствии с требованиями СТ РК 21.604-2002.
18) Представлен детально разработанный на топографической подоснове план площадки водозаборных сооружений. Дана привязка сетей к конструкциям зданий и сооружений, в соответствии с требованиями СТ РК 21.604-2002. Указано каким геодезическим отметкам соответствует 0.000 зданий и сооружений.
19) Схема обеззараживания откорректирована в соответствии с требованиями п. 9.170 СНиП РК4.01-02-2009, бактерицидные лампы установлены на трубопроводе подающем воду непосредственно в сеть поселка.
20) Предусмотрена обводная линия в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 п.18.9.
21) Расстояние от насосной станции второго подъема до сетей принято 10 м в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 п.18.7.
22) На плане сетей водозабора нанесены переливные, спускные трубопроводы от резервуаров, в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 п. 12.2.1. Построены продольные профили для данных сетей.
23) Проектом предусмотрено устройство фильтров-поглотителей для резервуаров, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п. 12.2.1.
24) Обозначение на плане сети колодцев с пожарными гидрантами принято в соответствии с требованиями стандартов.
25) Откорректирована трассировка сети, проложен участок от колодца В12 до колодца В11, согласно п.11.5 СНиП РК 4.01-02-2009.
26) Уклон всасывающего трубопровода к насосной станции принят согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.10.14.
27) Переходы под дорогами из полиэтиленовых труб выполнены в стальных футлярах, согласно требований СНиП РК 4.01-02-2009 п. 11.52.
28) Исключен контруклон на участках сети без устройства колодцев, согласно указаний п.11.12 СНиП РК 4.01-02-2009.
29) Глубина заложения трубопровода принята в соответствии с п.11.41 СНиП РК 4.01-02-2009.
30) На продольном профиле указана антикоррозийная изоляция труб стальных.
31) По выгребу учтены соединительные элементы. Маркировка железобетонных изделий дана по действующей серии 3.900.1-14.
32) На продольных профилях нанесены разрезы по геологическим скважинам, указаны номера скважин, толщина слоев, УГВ, в соответствии с требованиями СТ РК 21.604-2002.
33) На продольных профилях при обозначении трубы указано, что труба питьевая, согласно СН РК 4.01-05-2002, примечания 1 к тб.7.4. Указан тип изоляции стальных труб.
34) Откорректирована деталировка колодцев, указаны фланцевые соединения в колодцах, согласно требований СТ РК 21.604-2002
35) Предусмотрены футляры для пропуска труб через стенки колодцев, согласно требований СН РК 4.01-05-2002 п. 7.4.11
36) Представлена напорная схема сети, согласно требований СТ РК 21.604-2002.
37) Выполнены таблицы колодцев в требуемом объеме. Дана раскладка по железобетонным сборным изделиям.
38) Откорректировано расстояние от низа трубы до дна колодца в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009, п.11.62.

39) В проекте учтены указания пояснительной записки к серии 3.900.1 вып.14 п. 4.2.
40) В спецификации по полиэтиленовым трубам указан SDR труб, указано что труба питьевая ПЭ100. По колодцам дана ссылка на разработанные листы по ним. Учтена антикоррозийная изоляция стальных фасонных частей в колодцах. Указан ГОСТ чугунных труб по канализации, учтена их гидроизоляция. Учтены соединительные элементы для повышения сейсмоустойчивости колодцев, стремянки по колодцам, бетон на отмостку горловин колодцев.
41) Учтены счетчики расхода воды, согласно СНиП РК 4.01-02-2009, п.4.1.
42) Диаметр футляров принят в соответствии с требованиями п.11.55 СНиП РК 4.01-02-2009.

Насосная станция II подъема. «ТХ».

43) Принятые насосы обоснованы расчетом. Приложены характеристики по насосам.
44) Высотные отметки увязаны с разделом НВК.
45) Дана привязка трубопроводов к осям здания. Указано какой геодезической отметке соответствует 0.000 здания. Указаны оси насосов. Даны отметки верха фундаментов под насосы. Указаны уклоны трубопроводов, согласно требований СТ РК 21.601-2011.
46) На плане насосной станции дана привязка оборудования, размеры фундаментов.
47) Указана производительность бактерицидной установки.
48) Откорректирована обвязка насосов трубопроводами. Установлены обратные клапаны на напорной линии насосов. От насосов даны две напорных линии, согласно СНиП РК 4.01-02-2009, п.10.8, п.10.6
49) Установлены водомерные узлы на трубопроводах, подающих воду в сеть, согласно указаний СНиП РК 4.01-02-2009, п.16.3.1.
50) Установлены упоры на трубопроводах вводов, согласно требований СНиП РК 4.01-02-2009, п.11.61.
51) Принятая емкость гидропневмобака и параметры включения-выключения насосов подтверждены расчетами.
52) Подтвержден расчетами принятый диаметр водомеров.
53) Учтена антикоррозийная изоляция труб вводов.
54) Указано, что на всасывающих линиях переходы эксцентрические (и на чертежах), согласно СНиП РК 4.01-02-2009, п.10.14.
55) Учтены вибровставки, согласно СНиП РК 4.01-41-2006*, п.7.13.
56) Размещение бактерицидных ламп выполнено в соответствии с требованиями СНиП РК4.01-02-2009 п.9.170

Насосная станция II подъема. Раздел «ВК».

57) Раздел увязан с разделом «НВК»
58) Указана на чертежах и учтена теплоизоляция вытяжки канализационной, согласно СНиП РК 3.02-06-2009 п.4.2.2.
59) Учтена окраска труб стальных, антикоррозийная изоляция чугунных труб.
60) Откорректировано количество вентилей диаметром 20 мм. Учтен шланг поливочный. Диаметр поливочного крана принят 15 мм, согласно СНиП РК 4.01-41-2006*, п.5,5

Резервуары чистой воды. Раздел «ТХ».

61) Ранее приложенные к проекту типовые проекты по резервуарам не предназначенные для применения в сейсмических районах заменены на резервуары применяемые в сейсмических районах.

По сметной документации:

62) Сметный расчет стоимости строительства:
откорректированы затраты на строительство временных зданий и сооружений согласно СН РК 8.02-09-2002;
откорректированы дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002.
63) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующей сметно-нормативной базой.
64) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
65) Откорректирована стоимость оборудования и материалов принятая по прайс-листам, согласно СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 4.3.5, п. 4.3.8.
66) Стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована согласно «Сборника сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2004). Изменения и дополнения. Выпуск 22».
67) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ.
68) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №167 от 28.02.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечн (+увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Протяженность сетей водоснабжения	км.	4,994	4,994	
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	28,383	29,417	+1,034
	в том числе: СМР	млн.тенге	25,550	26,813	+1,263
	Оборудование	млн.тенге	2,486	2,124	-0,362
	Прочие	млн.тенге	0,347	0,480	+0,133
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014,2015 годов и прогнозных ценах 2016 года	млн.тенге	104,222	104,808	+0,586
	в том числе: СМР	млн.тенге	69,931	73,386	+3,455
	Оборудование	млн.тенге	6,802	5,814	-0,988
	Прочие	млн.тенге	27,489	25,608	-1,881
	Из них: на 2014 год (стоимость ПИР); на 2015 год (стоимость экспертизы проекта); на 2016 год с МРП 2121;	млн.тенге		10,175 1,227 93,406	

4	Продолжительность строительства	месяцев	8	8	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2014 год в 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 со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2015-2019 годы».

8. ВЫВОДЫ

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

Протяжённость сетей	4,994 км.
Общая сметная стоимость строительства	
в базовом уровне цен 2001 года	29,417 млн. тенге
в том числе: СМР	26,813 млн. тенге
оборудование	2,124 млн. тенге
прочие затраты	0,480 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2014, 2015 годов	
и прогнозных ценах 2016 года	104,808 млн. тенге
в том числе: СМР	73,386 млн. тенге
оборудование	5,814 млн. тенге
прочие затраты	25,608 млн. тенге
Продолжительность строительства	8 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Жетісу Саулет Құрылысы» в соответствии с условиями договора №18/0566 от 02.07.2015 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 облысы Ескелді ауданы Биғаш ауылының сумен жабдықтау жүйесін реконструкциялау және салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Сумен жабдықтау желілерінің ұзындығы	4,994 км
2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі	
құрылыстың жалпы сметалық құны	29,417 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	26,813 млн. теңге.
Жабдықтар	2,124 млн. теңге.
Өзге де шығындар	0,480 млн. теңге.
2014,2015 жылдардағы ағымдағы	
Және болжамдығы 2016 жылғы бағадағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны	104,808 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	73,386 млн. теңге.
Жабдықтар	5,814 млн. теңге.
Өзге де шығындар	25,608 млн. теңге.
Құрылыс ұзақтығы	8 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 2 шілдедегі №18/0566 шарттың талаптарына сәйкес «Жетісу Саулет Құрылысы» 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.

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП

Селютина М.А.	Эксперт	
Евтушевская Т.Н.	Начальник производственного отдела	

Молдыбаева Ж.Ж.	Заместитель директора	
Сериков Турсунбек Т.	Эксперт	

Карабут Т.С.	Руководитель сектора	
Сосина О.В.	Эксперт	

Аяпбергенова З.А.	Руководитель сектора	
Омарбеков А.К.	Ведущий специалист по мониторингу цен	

Шульгина Л.А.	Эксперт	