Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Алматы облысы бойынша филиалы
Руководитель
Н.Н. Чимбаев

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

17.11.2015 ж. № 18-0923/15

ҚОРЫТЫНДЫ

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

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

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Ескелді ауданы Бөктерлі 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
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области
Чимбаев Н.Н.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0923/15 от 17.11.2015 г.

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

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Ескельдинского района»

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

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

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

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №18/0860 от 11 сентября 2015 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «Жетісу Саулет Құрылысы».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Ескельдинского района Алматинской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жетісу Саулет Құрылысы», г. Талдыкорган (Государственная лицензия МҚЛ №01391 от 19.07.2004 года, II категория).

ГИП: Жанбырбаев Ж. (приказ №21-П от 08.06.2015 года.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 05.08.2015 года, утвержденное заказчиком;

решение Ескельдинского районного маслихата №42-231 от 15.10.2014 года о внесении изменений и дополнений в решение Ескельдинского районного маслихата №30-164 от 23.12.2013 года «О районном бюджете Ескельдинского района на 2014-2016 годы»;

постановление №114 от 17.04.2015 года акимата Ескельдинского района о разрешении ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Ескельдинского района Алматинской области» реконструкции и строительство системы водоснабжения с.Боктерли Ескельдинского района Алматинской области;

акт выбора и обследования площадки от 25.12.2014 года, подписанный комиссионно;

акт обследования по объекту от 25.12.2014 года, подписанный комиссионно;

справка №245 от 27.08.2015 года о количестве населения, выданная акимом Кокжазыкского сельского округа Ескельдинского района;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №6 от 22.04.2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Ескельдинского района»;

протокол заседания по реализации проектов строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов питьевого водоснабжения в 2015 году, подписанный комиссионно;

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

перечень оборудования и материалов от 22.10.2015 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия

технические условия №57 от 20.08.2015 года на водоснабжение, выданные ГКП на ПХВ «Ескельды су кубыры»;

технические условия №20-492/322 от 31.07.2015 года на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №200 от 03.04.2015 года по рабочему проекту, выданное Департаментом по защите прав потребителей по Алматинской области;

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/2970 от 18.09.2015 года на проект ОВОС проекта, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

рабочий проект согласован первым заместителем акима Ескельдинского района, ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Ескельдинского района Алматинской области», акимом Кокжазыкского сельского округа Ескельдинского района, ГУ «Отдел земельных отношений Ескельдинского района», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ескельдинского района», «УЗПП» Ескельдинского района, ГКП на ПХВ «Ескельды су кубыры», АО «Карабулакский РЭС» Ескельдинского района АО «ТАТЭК» от 14.09.2015 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом	Том 1. Раздел ГП (Головного водозабора)
3	Альбом	Том 2. Раздел АР (Повысительная насосная станция) КЖ (Повысительная насосная станция)
4	Альбом I Альбом	Том 3. Раздел НВК Раздел ТХ (Повысительная насосная станция) Раздел ОВ (Повысительная насосная станция) Раздел ВК (Повысительная насосная станция)
5	Альбом	Том 4. Раздел А, ПС, ЭМ, ЭС (Головного водозабора)
6	Альбом I, III, IV	Типовые проектные решения 901-2-0144с.86 Насосные станции на водозаборных скважинах с насосами ЭЦВ производительностью до 16м³/ч
7	Альбом	Спецификация оборудования
8	Альбом I, II, III, IV	Типовой проект 901-4-78с.84 Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емк. 100 м³ для сейсмических районов
9	Книга	Паспорт проекта
10	Книга	Проект организации строительства
11	Книга	Проект бурения разведочно-эксплуатационных скважин
12	Книга 2	ОВОС
13	Книга 3	Сметная документация
14	Книга 4	Прайс-листы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - реконструкция и строительство системы водоснабжения с.Боктерли 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. Боктерли 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 район,1,0кПа(100 кгс/м2).

Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38кгс/м²).

Район по толщине стенки гололеда - III (b=10 мм).

Расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 30º С.
Сейсмичность района (СНиП РК 2.03-30-2006) - 9 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Площадка под строительство с дневной поверхности сложена почвенно-растительным слоем мощностью до 0,3 м. Ниже вскрыты суглинки твердые мощностью 0,3-3,0 м. Подстилающим слоем служат суглинки твердые. Грунтовые воды выработками не вскрыты.

Расчетные сопротивления определены по СНиП РК 5.01-01-2002:

для суглинков – 180-200 кПа (1,8-2,0 кгс/см^2), для гравийно-галечников – 450- 500 кПа (4,5-5,0 кгс/см^2).

Нормативная глубина промерзания грунтов: для суглинков – 117см, для гравийно-галечников – 173 см.

Сейсмичность района - 9 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006).

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

Существующее положение

В настоящее время централизованная система водоснабжения в с. Боктерли отсутствует. Люди пользуются водой, добываемой при помощи забивных колонок, установленных во дворах. Сети водоснабжения были построены давно и находятся в нерабочем состоянии.

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 сложный, с уклоном на юго-запад.

Данным проектом запроектирована площадка водопроводных сооружений.

Въезд на территорию участка осуществляется с юго-западной стороны. Вокруг зданий и сооружений предусмотрен проезд для пожарных машин.

На территории площадки запроектированы: две насосные станции I подъема на водозаборных скважинах, два резервуара чистой воды емкостью 100 м^3 каждый, насосная станция II подъема, выгреб емкостью 4,0 м^3.

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. В северной, северо-восточной и восточной части участка для предотвращения подтопления резервуаров предусмотрена нагорная канава глубиной 0,5 м.

За относительную отметку 0,000 насосной станции II подъема принята отметка, которая соответствует абсолютной отметке на генплане 793,700.

Проезды, разворотные площадки на территории участка выполнены из щебня толщиной 200 мм по песчано-гравийной смеси толщиной 150 мм. Откосы укреплены геосеткой.

По периметру территории участка площадки водозаборных сооружений предусмотрено железобетонное ограждение высотой 2,0 м с насадкой из колючей проволоки с распашными воротами и калиткой.

Озеленение – естественный покров.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Площадь участка	$м^2$	8020,0
2.	Площадь застройки	$м^2$	339,2
3.	Площадь покрытия	$м^2$	950,1
4.	Площадь естественного покрова	$м^2$	6730,7

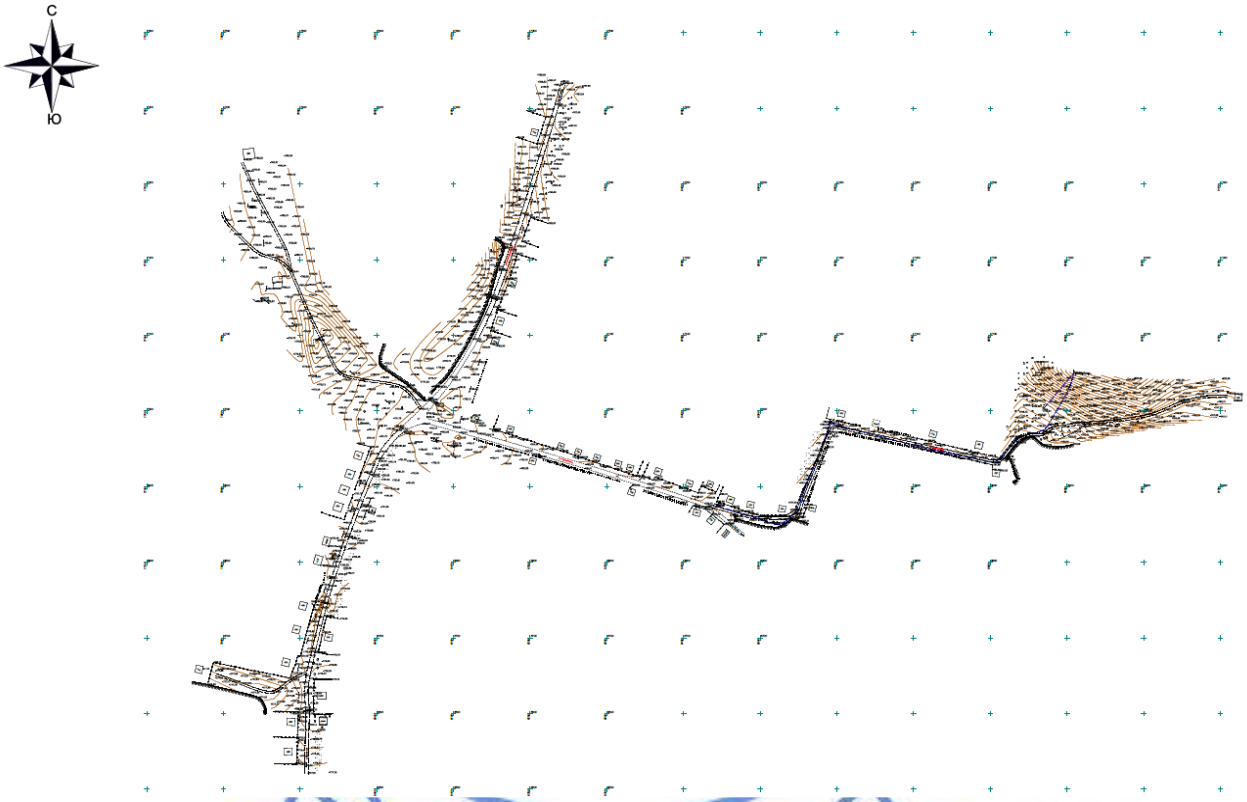

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

6.2.2 Технологические решения

Для обеспечения населения с. Боктерли водой, данным проектом предусмотрено строительство в поселке закольцованного водопровода. Подача воды в сеть предусмотрена от запроектированных водозаборных сооружений.

Проектом предусмотрено следующее:

бурение двух водозаборных скважин 1 рабочей, 1 резервной с устройством над ними насосных станций первого подъема;

строительство двух резервуаров чистой воды емкостью по 100 м³ каждый;

строительство насосной станции II подъема;

установка на резервуары чистой воды фильтров-поглотителей;

устройство ограждения площадки водопроводных сооружений;

строительство по поселку закольцованной сети водопровода;

устройство выгреба к насосной станции второго подъема.

Схема водоснабжения

Вода из водозаборных скважин забирается погружными насосами насосной станции первого подъема и подается в резервуары чистой воды. Из резервуаров вода забирается насосами насосной станции второго подъема и по двум водоводам поступает в разводящую водопроводную сеть поселка. В насосной станции II подъема устанавливается гидропневматический бак. 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 кранами.

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

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 I подъема

Насосная станция первого подъема представляет из себя подземную камеру, устанавливаемую над водозаборной скважиной – колодец из железобетонных колец диаметром 2000 мм, в котором размещается оголовок водозаборной скважины.

В проекте принято две насосные станции одна, из которых является рабочей, а вторая резервной. Насосная станция принята по типовому проекту 901-2-0144с.86.

Горловина колодцев оборудуется чугунными люками. Вентиляция рабочих камер насосных станций первого подъема предусмотрена вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка воздуха осуществляется через воздуховод, оборудованный заслонкой и дефлектором. В обоих скважинах устанавливаются погружные электронасосы марки ЭЦВ 6-10-50. В проекте принято автоматическое и ручное управление насосными агрегатами в зависимости от уровней воды в резервуарах

Насосная станция II подъема

Насосная станция запроектирована в автоматическом режиме работы. Для хозяйственно-питьевых нужд принята установка повышения давления с тремя насосами CR3-10 «Grundfos». Включение и выключение насосов при хозяйственно-питьевом водоснабжении производится в зависимости от давления в гидропневматическом баке емкостью 400 л, устанавливаемом в помещении насосной станции. Для противопожарных нужд принято два насоса марки К 65-50-160. Станция оборудуется дренажным погружным насосом VXCm 8/35, устанавливаемым в приямке машинного зала. Управление дренажным насосом автоматизировано в зависимости от уровня воды в приямке.

Для обеззараживания воды проектом предусмотрена бактерицидная ультрафиолетовая 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.

6.2.3 Архитектурные решения

Насосная станция II подъема

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,0х7,0 м, высота помещений до низа плиты перекрытия 2,8 м.

Объёмно-планировочное пространство насосной обусловлено технологическими требованиями и разделено на два объёма. В первом уровне расположены электрощитовая, зона обслуживающего персонала с помещениями гардеробной, кладовой. Второй уровень представляет собой зону машинного зала с входной площадкой. Помещения первого уровня отделены сплошной перегородкой. Пол входной площадки находится на отметке (плюс/минус) ±0,000, машинного зала на отметке минус (-) 2,00 м.

Внутренняя отделка

Штукатурка стен, левкас с последующей окраской водоэмульсией. Стены машинного зала левкас с последующей окраской водоэмульсией.

Окна металлопластиковые, двери наружные-металлические и внутренние металлоппластиковые и деревянные.

Полы в помещениях электрощитовой и насосной цементно-песчаные с железнением, в комнате служебного персонала покрытие пола предусмотрено из керамической плитки.

Наружная отделка

Улучшенная штукатурка по сетке, окраска фасадной краской, цоколь – керамическая плитка.

Крыша чердачная, вентилируемая, покрытие кровли металлочерепица по деревянным стропильным конструкциям.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки 49,96 м^2.
Полезная площадь 34,94 м^2.
Строительный объем 278,21 м^3;
в т.ч. подземная часть 34,6 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Насосная станция I подъема

Сооружение относится ко II классу ответственности, с ненормируемой степенью огнестойкости

Насосная станция подземного типа на водозаборных скважинах представляет из себя сооружение из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14 в. 1.

Насосная станция второго подъема.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

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 сборных фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*. Заделка и монолитные участки между блоками выполнены бетоном класса В15.

Отметка низа фундамента -2.75 м. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7.5.

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 – минералловатные плиты, толщиной 150 мм.

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

Отмостка – из мелкозернистого асфальтобетона шириной 800 мм по уплотненному щебеночному основанию.

Крыша - выполнена с 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.

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 керамзитового кирпича ГОСТ 530-95* 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.

Гидроизоляция стен, покрытия и днища резервуаров осуществляется холодной асфальтовой мастикой.

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 соприкасающихся с грунтом, выполнена путем обмазки горячей битумной мастикой марки БН-IV за 2 раза.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Водопроводная насосная станция II подъема

Расчетные параметры наружного воздуха минус 30º С. Требуемые параметры внутреннего воздуха обеспечиваются электрическими отопительными приборами ПЭТ-4. Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха через оконные фрамуги. Вытяжка из машинного зала через воздуховоды и дефлектор. Воздуховоды систем вытяжной вентиляции изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*, толщина стали для воздуховодов принята согласно требования СНиП РК 4.02-42-2006.

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №3

Наименование здания	Периоды года при Тн,ºС	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение.	Общий
Насосная станция	-30	5,0	-	-	5,0

Водоснабжение и канализации

Наружные сети водоснабжения.

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями №57 от 20.08.2015 года, выданными ГКП на ПХВ «Ескельды су кубыры».

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 СТ РК ИСО 4427-2004, переходы

под дорогами выполняются в футлярах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Сети по площадке водозабора выполнены из стальных электросварных труб по 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 из железобетонных изделий, выполненных 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 3554 м.

Внутренний водопровод и канализация

Водопровод насосной станции запроектирован 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	36,86	7,50	2,09	5,0

Буровые работы

На площади участка распространены подземные воды водоносной зоны открытой трещиноватости нижне-среднедевонских пород. При проектировании использованы материалы гидрогеологической съемки масштаба 1:200 000. Трубникова А.Г. листа L-44-XXV (Скважина №204).

В поселке Боктерли ранее для водоснабжения эксплуатировались подземные воды зоны открытой трещиноватости нижне-среднедевонских пород скважина №518. Дебит скважины при опробовании составил 1,2 $дм^3$/с при понижении на 20,0 м. Статический уровень 13,0 м. Подземные воды по химическому составу гидрокарбонатные кальциевые, минерализация 0,5 г/$дм^3$.

В 300 м южнее от проектируемых скважин №№5599; 5600 при гидрогеологической съемке масштаба 1:200 000 ранее пробурена скважина №204, глубиной 102,0 м. Дебит скважины при опробовании составил 2,5 дм^3/с при понижении 0,6 м. Статический уровень 9,1 м. Подземные воды по химическому составу гидрокарбонатные кальциевые, минерализация 0,5 г/дм^3. Скважина №204 принята в качестве опорной.

В проектируемых скважинах №№5599; 5600 предусматривается монтаж погружного насоса типа ЭЦВ 6-10-50.

Буровой агрегат УГБ-3УК или УГБ-4УК монтируется на спланированной площадке размером 80 х 20 м.

Интервал от 0,0 до 100,0 м бурится диаметром 243,0 мм, после проведения комплекса геофизических исследований в скважинах производится расчленение стратиграфической разницы водовмещающих отложений и изучаются наиболее перспективные интервалы в проектных скважинах №№5599;5600 и обсаживаются трубами диаметром 168 мм, фильтры устанавливаются на колонне.

С целью уточнения геолого-литологического разреза проектируемых скважин, глубины вскрытия водоносного горизонта и интервалов установки фильтров, проектом предусматривается один выезд для проведения стандартного каротажа.

Работы будут производиться каротажной станцией СК-1-74, смонтированной на базе автомобиля Зил -131.

Переезды до скважин предусматриваются только по дороге. На ГИС в комплексе, предусматривается один выезд.

Объем ГИС составляет -200 п.м. (на две скважины), ГК проводят на всю глубину скважины.

Оборудование скважины фильтровой колонной.

По данным бурения и стандартного каротажа производится окончательное расчленение разреза проектных скважин №№5599;5600.

Проектом предусматривается оборудование скважины эксплуатационной колонной диаметром 168 мм в интервале от +0,5 до 100,0 м. Фильтры устанавливаются на колонне по данным ГИС во всех встреченных перспективных интервалах. Суммарная длина фильтра 80,0 м в одной скважине.

Всего 160,0 м.

При оборудовании разведочно-эксплуатационных скважин, в соответствии с требованиями Приложения 3. СНиП РК 4.01-02-2009, предусматриваются трубчатые фильтры, которые представляют собой перфорированную трубу с диаметром отверстий 10-12 мм.

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.

Стальные трубы и фильтры, 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, очистке приствольной зоны от загрязнения и обеспечению условий для получения более высокой продуктивности скважины.

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

Освоение предусматривается согласно «Регламент работ по опробованию эксплуатационных скважин и объектов в них».

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

Общий объем пробной откачки составит: 3,0х2 скв = 6,0 суток.

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

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

После получения притока чистой воды скважина оборудуется насосом ЭЦБ 6-10-50. Насос устанавливается на глубину 60,0 м.

Продолжительность одной откачки погружным насосом составляет одни сутки.

Итого: 2,0 суток.

Оборудование скважины для эксплуатации.

Для постоянной эксплуатации на скважине устанавливается манометр. Для учета отбора подземных вод устанавливается счетчик воды в насосной станции II подъема.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №20-120/98 от 26.03.2015 года, выданными АО «ТАТЭК».

За точку подключения электроснабжения принимается ближайшая опора ВЛ-10 кВ №4603. От точки подключения до проектируемой КТПН40-10/0,4 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 кВ. Протяженность ВЛ-10 кВ составляет 0,4 км.

В качестве резервного источника питания предусмотрена установка дизель-генератора.

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 выполняется 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-.

Основные показатели:

Категория электроснабжения - II.

Напряжение питания - 10/0,4 кВ.

Расчетная мощность - 22,8 кВт

Электрооборудование, электроосвещение

В качестве вводно-распределительного устройства принят пункт серии ПР11, 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 типа 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 марки КВВГ. Управление дренажным насосом осуществляется в ручном и автоматическом режиме с ящика типа Я5111. Импульс на отключение или включение насосов в автоматическом режиме поступает от датчика уровня, установленного в дренажном приямке. Распределительные сети внутри электрощитовой выполняются 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 типа ПЭТ-4.

Здание оснащено рабочим и дежурным освещением. Освещение помещений выполняется 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 типа ЯТП-0,25-220/12В, а в машинном зале-штепсельных розеток. 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 насосной предусматривается система автоматической пожарной сигнализации.

ПКП типа «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 марки КСПВ 2х0,5 мм в КК10х15 мм. 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 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 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 часов в режиме «Пожар».

Автоматика

Настоящий проект выполнен на основании технологической части проекта 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 насос 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 (комната 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». 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.

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 рабочему проекту получены следующие согласования:

санитарно-эпидемиологическое заключение №200 от 03.04.2015 года по рабочему проекту, выданное Департаментом по защите прав потребителей по Алматинской области;

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/2970 от 18.09.2015 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», нормативная продолжительность производства работ по объекту РП «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с.Боктерли Ескельдинского района Алматинской области» составит 4 месяца.

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 от 10.08.15г. по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.2.

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 2016 год в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016 год (2015-2018 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 2015 год с МРП – 1982 тенге;

на 2016 год с МРП – 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.Боктерли 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.

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции». СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

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

По генеральному плану:

1) Емкость резервуаров приведена в соответствие с разделом ВК, внесены коррективы в ТЭП, общие данные, экспликацию зданий и сооружений.

По технологическим решениям:

Насосная станция первого подъема

2) К проекту приложен раздел «ТХ» насосной станции первого подъема.

Насосная станции второго подъема

3) Принятые насосы насосной станции второго подъема обоснованы расчетом.

4) Откорректированы данные в таблице показателей.
5) На аксонометрической схеме указаны уклоны трубопроводов, согласно требований СТ РК 21.601-2011.
6) Принятый диаметр водомера обоснован расчетами согласно требований п. 5.13 СНиП РК 4.01-41-2006*.
7) На плане насосной станции указаны недостающие размеры привязки оборудования, указаны размеры фундаментов под насосы, согласно указаний п. 15.2.1 СНиП РК 4.01-02-2009.
8) Количество всасывающих линий на плане здания к хозяйственно-питьевым насосам принято две на основании СНиП РК 4.01-02-2009, п.10.5.
9) На аксонометрической схеме установлена требуемая арматура на напорной и всасывающей линии хоз-питьевых насосов.

По конструктивным решениям:

10) По кровле по плитам перекрытия добавлена пароизоляция.
11) В спецификаций заполнения дверных проемов откорректировано количество дверных блоков.
12) В спецификациях к монолитным сердечникам откорректирована поз.2 согласно принятым проектным решениям
13) В узлах и сечениях приведены в соответствие шаг деревянных обрешеток

По водоснабжению и канализации:

Водозаборные сооружения

14) Чертежи приведены в соответствие с требованиями СТ РК 21.604-2002. Дана привязка сетей к конструкциям зданий и сооружений. Указано расстояние между двумя параллельно идущими трубопроводами. Предоставлены читаемые чертежи водозабора.
15) Расстояние от сооружений до ограждения - зона санохраны принята в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологических правил и норм «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» п.141.
16) На плане сетей водозабора нанесены переливные, спускные трубопроводы от резервуаров на основании указаний СНиП РК 4.01-02-2009 п.12.2.1.
17) На чертеже выгреба маркировка железобетонных изделий дана по действующей серии 3.900-1 вып.14.
18) Учтены соединительные элементы для выгреба на основании указаний альбома 6 т.п. 901-09-11.84.

Наружные сети по поселку

19) На продольных профилях при обозначении трубы указан SDR принятых труб на основании указаний СН РК 4.01-05-2002, прим.1 к тб.7.4
20) Установлены сбросные вентиля для опорожнения сети в пониженных участках на основании СНиП РК 4.01-02-2009, п. 11.14.
21) В таблице водопроводных колодцев откорректирован тип стремянки и вес соединительных элементов на основании указаний альбомов 2, 6 типового проекта 901.09-11.84.
22) На чертежах гребенки откорректирован диаметр сети.
23) В спецификациях дана ссылка на разработанные листы с таблицами колодцев.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭМ

24) В общие указания включен групповой щиток рабочего освещения, силовой щит ЩР-1, скважинные насосы.
25) Шкаф АВР заменен на два автомата.

По сметной документации:

26) Локальные сметы приведены в соответствие принятым проектным решениям и действующей сметно-нормативной базе.
27) Откорректирована стоимость проектных работ, согласно расчета, произведенного в соответствии с нормами РДС РК 8.02-03-2002.
28) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №167 от 28.02 2015 года Министерства национальной экономики РК.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Примеч. +увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Протяженность сетей водопровода, втом числе На площадке водозабора Внутрипоселковая сеть водопровода	Км Км км	3,554 0,097 3,457	3,554 0,097 3,457	- - -
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	38,420	29,626	-8,794
	в том числе: СМР	млн.тенге	34,189	26,559	-7,63
	Оборудование	млн.тенге	3,597	2,450	-1,147
	Прочие	млн.тенге	0,634	0,617	-0,017
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года и прогнозных 2016 года	млн.тенге	133,395	107,043	-26,352
	в том числе: СМР	млн.тенге	93,574	72,691	-20,883
	Оборудование	млн.тенге	9,845	6,706	-3,139
	Прочие	млн.тенге	29,976	27,646	-2,330
	Из них: на 2015 год ПИР и экспертиза на 2016 год с МРП 2121	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге		 12,972 94,071	
4	Продолжительность строительства	месяцев	4	4	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2015 год в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016 год (2015-2018 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.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с.Боктерли 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 водопровода	3,554 км
Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	29,626 млн. тенге
в том числе:	
СМР	26,559 млн. тенге
оборудование	2,450 млн. тенге
прочие затраты	0,617 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства В текущих ценах 2015 и прогнозных 2016 года	107,043 млн. тенге
в том числе:	
СМР	72,691 млн. тенге
оборудование	6,706 млн. тенге
прочие затраты	27,646 млн. тенге
Продолжительность строительства	4 месяца

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 №18/0860 от 11.09.2015 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 Бөктерлі 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:

Су құбырының ұзындығы	3,554 км
2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі	
құрылыстың жалпы сметалық құны	29,626 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	26,559 млн. теңге.
Жабдықтар	2,450 млн. теңге.
Өзге де шығындар	0,617 млн. теңге.
2015 жылдағы ағымдағы және 2016 жылғы	
болжамдағы бағадағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны	107,043 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	72,691 млн. теңге.
Жабдықтар	6,706 млн. теңге.
Өзге де шығындар	27,646 млн. теңге.
Құрылыс ұзақтығы	4 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 11 қыркүйектегі №18/0860 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.

Бектурсунов М.М.

Заместитель директора

Евтушевская Т.Н.

Начальник производственного отдела

Селютина М.А.

Эксперт

Кулмагамбетова Г.Э.

Эксперт

Шидербаева Халида Мнировна . .

Руководитель сектора

Карабут Т.С.

Руководитель сектора

Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен

Уваров В.М.

Эксперт