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

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

25.08.2015 ж. № 18-0711/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сарқан аудандық тұрғын
үй-коммуналдық шаруашылық
және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Гидротехник-Жоба» ЖШС,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Сарқан ауданы Бірлік 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

№ 18-0711/15 от 25.08.2015 г.

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

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гидротехник-Жоба»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

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

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №18/0515 от 18 июня 2015 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «Гидротехник-Жоба».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Гидротехник-Жоба», город Талдыкорган (Государственная лицензия МҚЛ №00342 от 17.03.2006 года, II категория).

ГИП: Имашов Е.Ж. (приказ №16 от 03.03.2015 года.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 29.05.2015 года, утвержденное заказчиком;

решение №42-217 от 15.10.2014 года ГУ «Аппарат Сарканского районного маслихата» о внесении изменений и дополнений в решение Сарканского районного маслихата №28-146 от 23.12.2013 года «О районном бюджете Сарканского района на 2014-2016 годы»;

постановление №113 от 17.03.2015 года акимата Сарканского района о разрешении на реконструкцию и строительство системы водоснабжения в с. Бирлик Сарканского района Алматинской области;

акт выбора и обследования земельного участка №20 от 05.03.2015 года, подписанный комиссионно;

акт обследования объекта от 11.12.2014 года, подписанный комиссионно;

справка №84-32/71 от 17.02.2015 года о количестве населения, выданная ГУ «Аппарат акима Сарканского городского округа Сарканского района;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №15-08 от 18.03.2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Сарканского района»;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Гидротехник Жоба» в январе 2015 года;

перечень оборудования и материалов от 04.06.2015 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия

технические условия от 25.12.2014 года на водоснабжение, выданные ГУ «Отдел строительства Сарканского района»;

технические условия №20-379/239 от 01.06.2015 года на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №408 от 01.07.2014 года по рабочему проекту, выданное Департаментом по защите прав потребителей по Алматинской области;

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/2111 от 08.07.2015 года на проект ОВОС проекта, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

рабочий проект согласован с ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Сарканского района», ГУ «Отдел земельных отношений Сарканского района», главным архитектором Сарканского района, ГКП «Саркан су кубыры», акимом Сарканского городского округа;

раздел «Электроснабжение» (0047-ЭС) согласован с АО «ТАТЭК» от 09.06.2015 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1 0047-ГП	Рабочие чертежи марки ГП
3	Альбом 2	Рабочие чертежи марки КЖ
4	Альбом 3	Рабочие чертежи марки АС
5	Альбом 4 0047-6-ОВ	Рабочие чертежи марки ОВ
6	Альбом 5 0047-НВ	Рабочие чертежи марки НВ
7	Альбом 6 0047-ЭС.ПС	Рабочие чертежи марки ЭС, ПС
8	Книга 2	Проект на бурение и эксплуатацию скважин №628 а, 89
9	Книга 3	ОВОС
10	Книга 4	Сметная документация
11	Книга 5	Прайс-листы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Бирлик Сарканского 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. Бирлик Сарканского 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 РК 2.01.07-85*) - III (w_o = 38кгс/м²).
Нагрузки по ветровому району (СНиП 2.01-07-85*) - II (в= 5 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 30ºС.

Инженерно-геологические условия

Участок изысканий в литологическом отношении сложен насыпным грунтом мощностью 0,0-0,30 м. ниже по разрезу залегают 0,30-3,0 м. суглинки.

Грунтовые воды выработками вскрыты Ш №2, Ш №3, Ш №6, Ш №8, Ш №9 на глубине 2,5 м..

Коррозионная активность грунтов – низкая.

Грунты незасоленные и не обладают агрессивными свойствами к бетонным и железобетонным конструкциям. (СНиП РК 2.01-19-2004).

Значения показателей физико-механических и водных свойств суглинков: (по фондовым материалам)

Таблица №2

№ п/п	Показатели	Суглинок	Расчетные значения	
			0,85	0,95
1	Плотность минеральной части г/см^3	2,71		
2	Плотность г/см^3	2,05	2,01	1,97
3	Плотность скелета, г/см^3	1,77		
4	Пористость, %	34,7		
5	Коэффициент пористости	0.531		
6	Модуль деформации (нагрузка на 3кг), кг/см^2 - в естественном состоянии - под водой	 84,8 60,0		

Расчетная глубина промерзания грунтов (СНиП РК 5.01-01-2002):
для суглинков-122 см.
Глубина проникновения нулевой температуры -134 см.
Сейсмичность района - 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам-II (СНиП РК 2.03-30-2006.Тб4.1). Проектируемая площадка оценивается в 8 баллов
Грунтовые условия - грунты непросадочные.

Существующее состояние системы водоснабжения

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Бирлик была построена в 70 годах прошлого столетия. Источником водоснабжения являлась водозаборная скважина, пробуренная в том же году, водонапорная башня емкостью 25 м^3 высотой опоры 15 м, водопроводная сеть около трех километров из стальных труб диаметром 100 мм. В 90 годы произведена реконструкция водопроводной сети 2 улиц, также была заменена водонапорная башня. Около 70% населения пользовались централизованным водоснабжением, остальная часть использовала воду из родников. В настоящее время население села использует воду из ручных надворных колонок. Система водоснабжения не работает. Водопроводные колодцы разрушены, забиты мусором. Пожарные гидранты отсутствуют. Водонапорная башня вышла из строя. Централизованная система водоснабжения перестала работать с 2000 годов. Для закольцовки сети и полного охвата населения питьевой водой необходимо строительство новых линий водопровода и строительство водозаборных сооружений.

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 спокойный, с незначительным уклоном на северо-восток.

Данным проектом предусмотрено строительство площадки водозаборных сооружений.

На территории площадки запроектированы: два резервуара чистой воды емкостью 150 м^3 каждый, насосная станция второго подъема, водонапорная башня, контрольно-пропускной пункт, колодец с хлор-сатуратором, водозаборная скважина с насосной станцией первого подъема, выгреб, надворная уборная, фильтры-поглотители, тропа нарядов.

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.

За относительную отметку 0,000 насосной станции второго подъема принята отметка, которая соответствует абсолютной отметке на генплане 503,20.

Проезды и площадки на территории участка выполнены с щебенистым покрытием, тропа нарядов шириной 1,0 м по периметру участка выполнена с асфальтобетонным покрытием.

По периметру территории участка предусмотрена ограда из профлиста высотой 2,0 м с насадкой из колючей проволоки с распашными воротами и калиткой.

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

Технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка	м^2	9396,0
2	Площадь застройки	м^2	683,0
3	Площадь покрытия	м^2	1201,0
4	Площадь естественного покрова	м^2	7512,0

ГОСЭКСПЕРТИЗА

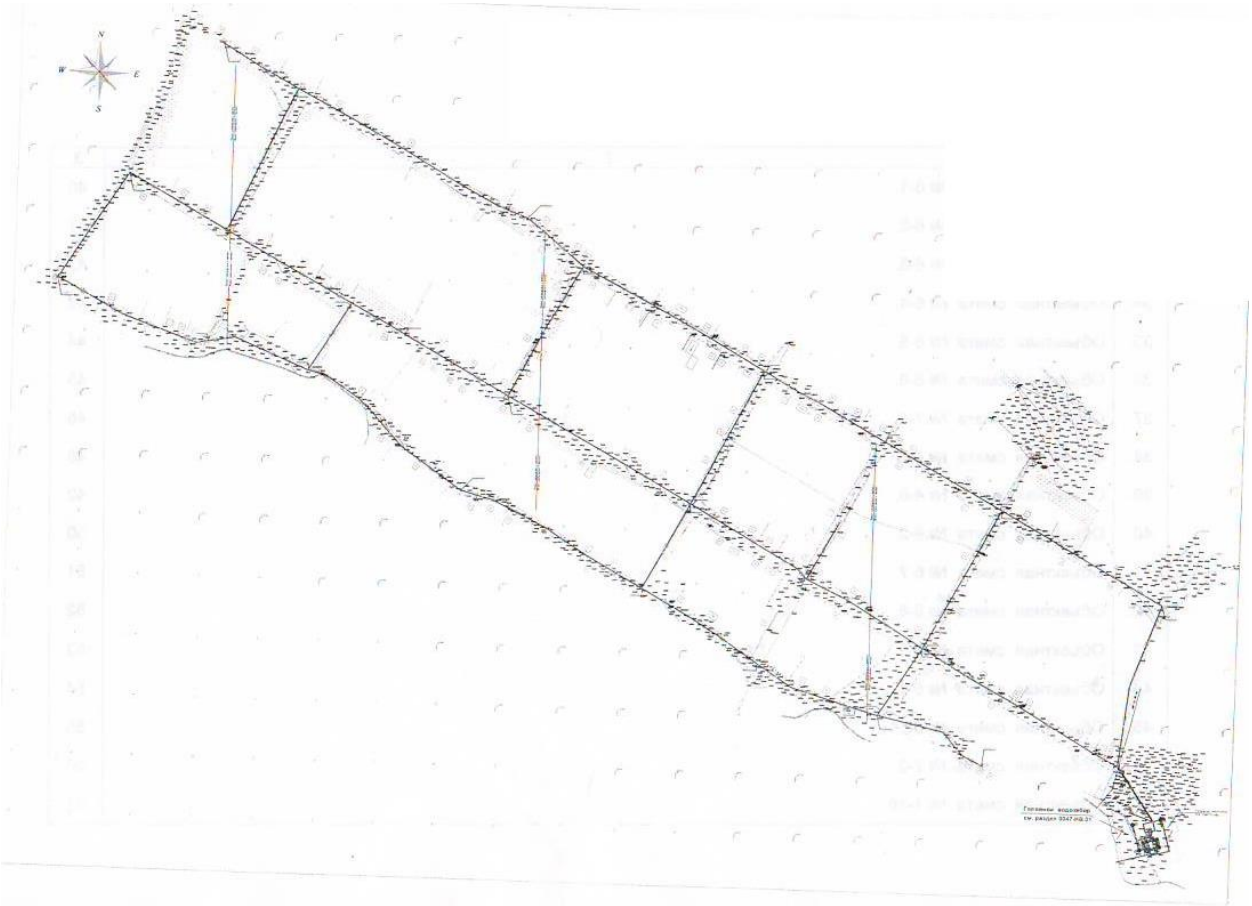

Рисунок 1. Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения

Для обеспечения населения с. Бирлик водой, данным проектом предусмотрено строительство в поселке закольцованного водопровода. Подача воды в сеть поселка предусмотрена от запроектированных водозаборных сооружений. Проектом предусмотрено следующее:

бурение двух водозаборных скважин. Устройство над водозаборными скважинами насосных станций I подъема;

строительство двух резервуаров чистой воды емкостью по 150 м³ каждый;

строительство насосной станции II подъема;

строительство водонапорной башни с высотой ствола 15 м, емкостью бака 25 м^3;

установка на резервуары чистой воды фильтров-поглотителей;

строительство колодца с хлор-сатуратором;

строительство контрольно-пропускного пункта;

устройство ограждения площадки водозаборных сооружений;

строительство по поселку закольцованной сети водопровода.

Схема водоснабжения следующая:

Подземная вода из скважины по подающим трубопроводам поступает в проектируемые резервуары чистой воды. До поступления в резервуары вода подвергается обеззараживанию гипохлоритом натрия при помощи хлор - сатуратора, установленного в колодце диаметром 2 м. Из резервуаров вода забирается насосами насосной станцией второго подъема и по водоводам поступает в разводящую водопроводную сеть поселка. Насосы насосной станции II подъема работают равномерно, в качестве регулирующей

емкости выступает водонапорная башня. На сети установлены водопроводные колодцы со всей необходимой трубопроводной арматурой, пожарными гидрантами и приборами учета воды.

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

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

6.2.3 Архитектурные решения

Насосная станция I подъема.

Сооружение относится ко II классу ответственности, с ненормируемой степенью огнестойкости.

Применен типовой проект ТП 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные». Сооружение из сборных железобетонных колец. Герметизированный оголовок принят по ТП 901-2-46. Альбом IX. Нестантизированное оборудование.

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, затирка с последующей побелкой за 2 раза. Стены машинного зала затирка с последующей побелкой за 2 раза.

Окна деревянные, двери наружные и внутренние деревянные.

Полы в помещениях электрощитовой и насосной цементно-песчаные с железнением, в комнате служебного персонала покрытие пола предусмотрены линолеумные по цементно песчаной стяжке.

Наружная отделка.

Улучшенная штукатурка по сетке, окраска фасадной краской, цоколь - штукатурка по сетке, покраска кузбасслаком.

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

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки 47,04 м^2.
Полезная площадь 34,94 м^2.
Строительный объем 278,21 м^3
в т.ч. подземная часть 34,6 м^3

Резервуар емкостью 150 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 6,0х9,0 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 - суглинок.

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.

Упрощенный фильтр поглотитель.

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

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

Стальная водонапорная башня емкостью 25 м^3.

Применен типовой проект ТП 901-5-32с «Унифицированные водонапорные стальные башни». Водонапорная башня состоит из бака 25 м^3, опоры диаметром 1,22 м, высотой 15,0 м.

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

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

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

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

Фундамент запроектирован из монолитного бетона класса В12,5. Нижняя часть опор обсыпается землей на высоту 2,10 м. Откосы насыпи укрепляются одерновкой. Основанием служит местный грунт - суглинок.

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

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

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

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки - 78,6 м^2.
Общая площадь - 35,82 м^2.
Строительный объем - 244,84 м^3.
Высота помещения - 4,8 м.

Проходная

Применен мобильный утепленный жилой контейнер, размерами 6,0х2,45 м.

Архитектурно-планировочное решение обусловлено технологическими требованиями и максимальной компактностью. Сан.узел, вентиляция, отопление предусмотрены в компактной поставке мобильного контейнера.

Модульный контейнер устанавливается на монолитный фундамент. Фундамент ленточный монолитный выполнен из бетона класса В20. Глубина заложения фундамента 900мм. Под фундаменты предусмотрена подготовка из бетона марки В3,5 толщиной 100мм. В проекте для крепление модульного контейнера к фундаменту предусмотрены закладные детали из уголков по ГОСТ 8509-93.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка на щебеночной подготовке шириной 1,0 м

Надворный туалет.

Проектом предусмотрен надворный туалет. Конструкция туалета выполнена из деревянных элементов. Выгреб выполнен монолитный из бетона класса В12,5, толщиной 200 мм.

Мероприятия по защите от грунтовых вод.

Проектом выполнены мероприятия; отвод грунтовых вод в дренажные колодцы; осушка дна котлована во время строительства.

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 8 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.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Здание КПП

Отопление предусмотрено электрическими конвекторами ПЭТ-4.

Вентиляция естественная через фрамуги окон и двери.

Насосная станция I подъема

Проектом предусмотрена вентиляция камер насосной станции – вытяжная, естественная через дефлектор.

Материал воздуховодов принят: асбестоцементная труба (безнапорная), фасонные части – колена, вход воздуховода в камеру из тонколистовой стали.

Соединения участков стального воздуховода выполняются на сварке, асбестоцементного – на муфте. Соединения приняты прочными и плотными.

Зазор между вентиляционным коробом и стеной насосной станции заделывается цементным раствором маки 100. Подземная часть воздуховоды покрывается изолом в 2 слоя по битумной грунтовке.

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85.

Здание насосной станции II подъема.

Для обогрева помещения насосной станции II подъема 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 №4

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		
Проходная		-30	2000	-	-	2000		
Насосная станция II подъема		-30	5000	-	-	5000		

Водоснабжение и канализации

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. Переходы под дорогами выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Стальные трубопроводы покрываются "весьма усиленной" изоляцией.

На сети устанавливаются пожарные гидранты 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 основание 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 10 л/сек, согласно приложения 6 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности». Противопожарный запас – неприкосновенный, хранится в резервуарах чистой воды. На зданиях, столбах предусмотрена установка флуоресцентных указателей местонахождения пожарных гидрантов. 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 7,516 ккм

Проходная (КПП)

На площадке водозаборных сооружений проектом предусмотрена установка КПП.

Здание КПП модульного типа, выполнено из контейнера. Внутри здания предусмотрено устройство санузла. Подвод воды к нему осуществляется от насосной станции второго подъема. Сброс сточных вод предусмотрен в водонепроницаемый выгреб.

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 которой размещается оголовок водозаборной скважины.

В проекте принято две насосные станции одна из которых является рабочей, а вторая резервной.

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.

Резервуары чистой воды.

Резервуары чистой воды приняты емкостью 150 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.

Водонапорная башня.

В проекте к установке принята водонапорная башня системы Рожновского по типовому проекту 901-5-32с емкостью бака 25 м^3, высотой ствола 15 м.

Насосная станция II подъема.

Технологические решения.

Насосная станция запроектирована в автоматическом режиме работы. В машинном зале, для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд установлены насосы марки СР220С в количестве 3 шт (1 насос резервный). Подача этого насоса составляет Qmax=27 м^3/час, Qном=12 м^3/час, напор Hmax=32 м, Hном=30 м N=2,2кв. Насосы фирмы «Pedrollo» Включение и выключение насосов производится в зависимости от уровня воды в водонапорной башне.

Для обеспечения противопожарных нужд в насосной станции установлены противопожарные насосы марки К80-65-160.Поставщиком является АО «Келет». Подача этого насоса составляет Q =50 м^3/час, напор H =32 м, мощность N=7,5 квт. К установке принято 2 насоса, один из которых является рабочим, второй резервным.

В насосной станции установлен дренажный насос ГНОМ 6-10 в приямке. Управление дренажным насосом автоматизировано в зависимости от уровня воды в приямке.

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

Основные показатели по чертежам водопровода

Таблица №5

Наименование системы	Расчетный расход			
	м^3/сут	м^3/час	л/с	При пожаре л/сек

Хозяйственно-питьевой водопровод В1	104,24	15,2	4,22	10,0

Буровые работы

Учитывая геолого-гидрогеологические условия участка работ, две скважины №№628 а, 89 глубиной 200 м, будут пробурены станком 1БА-15В вращательно-механическим способом, без отбора керна, под кондуктор диаметром 393 мм, под эксплуатационную колонну диаметром 244 мм.

Технико-экономические характеристики этого станка вполне соответствуют предъявленным требованиям.

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

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

Диаметр рабочей колонны должен позволить свободно установить погружной электронасос, который обеспечит проектную производительность скважины. Согласно каталогу «Погружные электронасосы для воды», добыча подземных вод будет осуществляться насосом марки ЭЦВ 6-10-50.

Диаметр долота под кондуктор – 393 мм, тип долота – III 393,7 Т-ЦВ. Диаметр долота под эксплуатационную колонну составит 244 мм, тип долота – III -244,5Т-ЦВ.

Принята следующая конструкция скважины при бурении:

0,0-20,0 м бурение долотом 393 мм с последующей установкой кондуктора диаметром 325 мм;

20-200 м бурение долотом 244 мм с последующей установкой фильтровой колонны диаметром 168 мм.

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

Объем по проведению стандартного каротажа в 2 скважинах составит – 400 пм.

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

Проектом рекомендуется оборудовать скважину фильтровой колонной диаметром 168 мм, устанавливаемой на колонне труб по результатам геофизических исследований в интервале 153-186,2 м.

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

Необходимая расчетная длина рабочей части фильтра составляет 15,7 м.

Учитывая литологическое строение водовмещающих пород и глубину залегания уровня подземных вод, длина рабочей части фильтра принимается равной 18,0 м, фильтр дырчатый со скважностью 20%.

Для разглинизации стенок скважины в интервале 157-178 м проектом предусматривается проведение промывки скважины чистой водой через бурильные трубы при помощи бурового насоса. Промывка должна осуществляться от верхней части фильтра и по мере осветления промывочной жидкости до забоя.

Продолжительность деглинизации 2-х скважин – не менее 4 сут **.**

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

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

В процессе откачки в скважине одновременно измеряются дебит и динамический уровень. После завершения откачки проводятся наблюдения за восстановлением уровня подземных вод.

После проведения пробной откачки эрлифтом от компрессора скважина оборудуется насосом ЭЦВ-6-10-50 и производится откачка воды на сброс продолжительностью 1 сут.

Всего продолжительность опытно-фильтрационных работ в скважине составит 6 сут х 2 скв=12сут.

В конце откачки отбираются пробы воды на определение органических и неорганических веществ:

анионно–катионного состава, обобщенных показателей – 1 проба бактериологический анализ – 1проба.

Всего на 2 скважины – 4пробы.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект электроснабжения разработан на основании задания на проектирование в соответствии с техническими условиями №20-379/239 от 01.06.2015 года, выданными АО «ТАТЭК».

Точка подключения ВЛЗ-10 кВ водозаборного узла от опоры №148 ВЛ-10 кВ фидер №6 от ПС-174 «Алмалы2. В точке врезки и перед ТП-10/0,4 кВ предусмотрена установка РЛНД-10 кВ. От точки подключения до проектируемой ТП-10/0,4 кВ строится ВЛЗ-10 кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3 сечением 50 мм. Для питания объекта устанавливается комплектная трансформаторная подстанция КТП-40/10/0,4 кВ.

Проектом предусмотрено заземление железобетонных опор. Соединения заземлителей между собой выполнены сборкой в нахлестку.

Для резервного источника предусматривается дизель-генератор типа KDE45SS3. номинальной мощностью 29 кВт. Переключение с ТП-10/0,4 кВ на дизель генератор ручное. Питание НС-II осуществляется от ТП-10/0,4 кВ и дизель-генератора кабелями марки АВБбШв - 5х25 мм^2. Питание проходной предусмотрено от ГРЩ в НС-II кабелем марки АВБбШв-5х6 мм^2. Прокладка кабеля КЛ-0.4 кВ на глубине 0,7 м. От механических повреждений кабель защищен кирпичом, в местах пересечения с другими коммуникациями асбоцементной трубой.

Наружное освещение водозаборного сооружения выполняется светильниками типа ССУ-м-80 на металлических опорах с подвеской проводов марки СИП-4 (5х16) мм^2. Питание светильников наружного освещения предусмотрено от фидера наружного освещения ТП-10/0,4 кВ. Управление светильниками наружного освещения

осуществляется от фотореле. Корпуса светильников заземляются.

Район климатических условий (РКУ) в зоне строительства: по гололеду – III, по ветру - III, по числу грозо-часов - 20-40.

Протяженность ВЛ -10 кВ – 395 м.

Основные показатели:

Категория электроснабжения	II, III.
Напряжение питания:	10/0,4 кВ.
Расчетная мощность	22,6 кВт.

Электрооборудование, электроосвещение

Насосная станция II подъема

В качестве ГРШ принят распределительный пункт типа ПР11-3094-21У3. Силовые токоприемники представлены электроприводами хоз. питьевых и пожарных насосов, глубинных насосов, электроконвекторами. Управление насосами предусмотрено от ящиков управления типа Я5000.

Станция управления СУЗ-10 обеспечивает полный комплект защит погружного электронасоса, в том числе, включая защиту от понижения уровня воды в скважине установкой датчика «ДСХ» на 0,5 метра выше погружного электродвигателя с действием на отключение. От СУЗ-10 до НС- II проложен кабель марки АВБбШв-5х6 мм^2 и кабель ВВГ-2-1,5 мм^2. На оголовке скважины установлена коробка с наборными зажимами типа У614АУ2, от коробки к погружному электродвигателю проложены провода марки ВПП-4(1х4) мм^2 и провод ПВ-3-2(1х1,5) мм^2 к датчику «сухого хода» креплением хомутами к водоподъемной трубе.

Проектом работа скважины на резервуар принята в автоматическом режиме. Между резервуаром и станцией управления СУЗ-10 предусмотрена прокладка контрольного кабеля марки КВВБ-19х1,5 мм^2, в земле на отметке -0,7 метра.

Групповой осветительный щиток принят типа ОЩВ-12. Щит освещения запитывается от распределительного пункта ПР11. Освещение насосной станции выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ скрыто под слоем штукатурки. Корпуса светильников заземляются, для чего используется третья жила кабеля, специально проложенная от РЕ шинки щитка освещения. Для всех электроприемников предусмотрен защитный нулевой проводник.

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

Проектом предусматривается уравнивание потенциалов.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Принятая проектом система пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре предназначена для обнаружения и оповещения о возгорании в начальной стадии развития. Сигнал тревоги о пожаре поступает на прибор приемно-контрольный прибор «Магистр - 1» и через систему речевого оповещения «Рокот» производится оповещение людей о пожаре.

В качестве приборов обнаружения и оповещения о пожаре в проекте используются следующие датчики и оповещатели: ИП-212-45, ИПР-514«2, LD-12.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ2х0,5 мм, светоуказателей «ВЫХОД» кабелем ШВВП 1х0,75 мм^2.

Для включения системы пожарной сигнализации и включения системы оповещения в случае визуального обнаружения пожара предусмотрен режим «Ручного пуска».

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».

Проектом предусмотрена система пожарной сигнализации.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение поселка принят 10 л/сек, согласно приложения 6 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

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 №408 от 01.07.2014 года по рабочему проекту, выданное Департаментом по защите прав потребителей по Алматинской области;

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/2111 от 08.07.2015 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», нормативная продолжительность производства работ по строительству объекта «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Бирлик Сарканского района Алматинской области» составит 4 месяца.

6.6 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» версия 23-2.26 по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.2

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

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

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

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

Дополнительные затраты:

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

дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012 год согласно изменений и дополнений в Законе «О республиканском бюджете на 2011-2013 г.г.» от 28 февраля 2011 года №412-VI и Закона РК «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы от 24 ноября 2011 года № 496-IV Приложение №1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8.

2014 год – 1852 тенге;

2015 год – 1982 тенге.

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

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Бирлик Сарканского 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 на участке с обеспечением требуемой ориентации, зонирования территории и размещения площадок. Генеральный план разработан в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Отопление и вентиляция здания разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление вентиляция и кондиционирование».

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. Бирлик Сарканского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительным решениям:

1) Представлен откорректированный инженерно-геологический отчет. Представлены физ.механические характеристики суглинка.
2) Выполнены мероприятия по отводу грунтовых вод.

По отоплению и вентиляции:

Здание КПП

3) Предоставлен раздел «ОВ».

Насосная II подъема

4) Откорректированы отметки дефлектора и зонта.
5) В спецификацию внесен теплоизоляционный материал.

По водоснабжению и канализации:

6) Расстояние от сети В1 до насосной станции второго подъема принято в соответствии с требованиями п.18.7 СНиП РК 4.01-02-2009.
7) Выполнена привязка сетей к сооружениям, дано наименование углам поворота. На профилях откорректировано направление уклонов, согласно СТ РК 21.604-2002
8) На продольных профилях указан уровень грунтовых вод, согласно указаний СТ РК 21.604-2002. Учтены объемы работ в мокрых грунтах.
9) Диаметр подающего трубопровода от насосной станции II подъема и от водонапорной бани с диаметра 100 мм заменен на диаметр 150 мм.
10) Приложены характеристики по противопожарным насосам, подтвердающие, что насос обеспечит требуемую подачу насосов в момент пожара 51,2 м^3/час
11) По выгребу учтены соединительные элементы для сейсмостойкости колодца.
12) В колодце с хлор-сатуратором заложена задвижка марки аналогичной марке задвижек принятых по проекту.
13) Привязаны прилагаемые документы.

По сметной документации:

14) Затраты на экспертизу проекта приняты на основании расчета в соответствии с приказом №167 от 28.02.2015 года МНЭ РК.
15) Откорректирована стоимость земляных работ.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Примеч. +увеличение -снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Объем водоподачи: среднесуточный годовой	 м3/сут тыс. м3	 80,184 29,267	 80,184 29,267	 - -
2	Протяженность: водопроводной сети	км	7,516	7,516	--
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	59,516	57,768	- 1,748
	в том числе: СМР	млн.тенге	54,968	53,821	- 1,147
	Оборудование	млн.тенге	3,129	2,623	- 0,506
	Прочие	млн.тенге	1,719	1,324	- 0,395
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014-2015 г.	млн.тенге	186,716	187,589	+ 0,873
	в том числе: СМР	млн.тенге	140,554	137,620	- 2,934
	Оборудование	млн.тенге	8,001	6,707	- 1,294
	Прочие	млн.тенге	38,161	43,262	+ 5,101
	Из них: на 2014 год (ПИР) на 2015 год с МРП 1982	 млн.тенге млн.тенге		 14,805 172,784	
5	Продолжительность строительства	мес.	4	4	-

Примечание: общая сметная стоимость 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 Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы».

8. ВЫВОДЫ

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

Объем водоподачи:	
среднесуточный	80,184 $м^3$/сут
годовой	29,267 тыс. $м^3$
Протяженность водопроводной сети	7,516 км
Общая сметная стоимость строительства	
в базовом уровне цен 2001 года	57,768 млн. тенге
том числе:	
СМР	53,821 млн. тенге
Оборудование	2,623 млн. тенге
Прочие	1,324 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2014 -2015 годов	187,589 млн. тенге
СМР	137,620 млн. тенге
Оборудование	6,707 млн. тенге
Прочие	43,262 млн. тенге
Продолжительность строительства	4 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Гидротехник-Жоба» в соответствии с условиями договора №18/0515 от 18.06.2015 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 Сарқан ауданы Бірлік 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 беру көлемі:	
орта тәуліктік	80,184 тәулігіне/$м^3$
жылдық	29,267 мың. $м^3$
Су құбыры желісінің	7,516 км

2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі	
құрылыстың жалпы сметалық құны	57,768 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	53,821 млн. теңге.
Жабдықтар	2,623 млн. теңге.
Өзге де шығындар	1,324 млн. теңге.
2014-2015 жылдардағы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	187,589 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	137,620 млн. теңге.
Жабдықтар	6,707 млн. теңге.
Өзге де шығындар	43,262 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 18 маусымдағы №18/0515 шарттың талаптарына сәйкес «Гидротехник-Жоба» 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	

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

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

Сериков Турсунбек Т.	Эксперт	
Ким В.И.	Руководитель сектора	