Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Алматы облысы бойынша филиалы
Директоры
Н.Н. Шымбаев

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

29.01.2016 ж. № 18-0073/16

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Геодезия сервис» ЖШС,
Талдықоған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0073/16 от 29.01.2016 г.

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

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Геодезия сервис»,
Г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

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

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №18-1073 от 19.11.2015 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «Геодезия сервис».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Геодезия сервис», г. Талдыкорган (Государственная лицензия ГСЛ №015020 от 21.05.2004 года, II категория).

ГИП – Кузнецова В. В. (приказ №75 от 14.10.2015 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 23.01.2015 года, утвержденное заказчиком;

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

постановление акимата Ескельдинского района №114 от 17.04.2015 года о разрешении на разработку ПСД и строительство системы водоснабжения;

акт обследования от 10.11.2015 года, утвержденный заказчиком;

дефектный акт от 10.11.2015 года, утвержденный заказчиком;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №5 от 22.04.2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Ескельдинского района»;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Геодезия сервис» в марте 2015 года;

перечень оборудования и материалов от 24.11.2015 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия:

технические условия №55 от 20.08.2015 года на водоснабжение, выданные ГУ "Акимат Кырбалтабайского сельского округа";

технические условия №20-491/323 от 31.07.2015 года на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы №В3-0104/15 от 21.12.2015 года на проект ОВОС проекта, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №881 от 27.11.2015 года по рабочему проекту, выданное Департаментом по защите прав потребителей Алматинской области;

раздел проекта «Электроснабжение» согласован с АО «ТАТЭК»;

проект согласован с ГУ "Акимат Кырбалтабайского сельского округа".

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	Рабочие чертежи марки ГП, ТХ
3	Альбом 2	Рабочие чертежи марки АС, КЖ
4	Альбом 3	Рабочие чертежи марки ОВ
5	Альбом 4	Рабочие чертежи марки ВК, НВК
6	Альбом 5	Рабочие чертежи марки ЭС, ПС, ЭЛ
7	Книга 2	ОВОС
8	Книга 3	Сметная документация
9	Книга 4	Прайс-листы
10	Книга 5	Паспорт проекта
11	Книга 6	ПОС
12	Книга 7	Инженерно-геологический отчет
13	Книга 8	Проект на бурение скважин

5.4 Цель и назначение объекта строительства

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

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект расположен в селе Коржымбай Ескельдинского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - III (s_o =100 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38кгс/м²).
Район по толщине стенки гололеда - II (b=5 мм).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 30ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Трасса водопровода сложена с дневной поверхности почвенно-растительным слоем мощностью 0,3-0,4 м. Далее по разрезу залегает суглинок со вскрытой мощностью 4,6-4,7 м.

Площадка водозабора сложена с дневной поверхности почвенно-растительным слоем мощностью 0,3 м. Ниже по разрезу залегает суглинок мощностью 6,4 м. Подстилающим слоем служит гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 30% с суглинистым заполнителем со вскрытой мощностью 1,3 м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубиной до -8,0 м не вскрыты.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая.

Расчетная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 2.04-01-2010 (по м/с г.Талдыкорган) для суглинков – 117 см.

Расчетная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью - 129 см.

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

для суглинков – 200 кПа (2,0 кгс/см^2);

для суглинков в замоченном состоянии – 180 кПа (1,8 кгс/см^2);

для гравийно-галечника – 500 кПа (5,0 кгс/см^2).

Грунты не засолены, не агрессивны к бетонам на портландцементе W4 (СНиП РК 2.01-19-2004).

Грунтовые условия II типа по просадочности (суммарная просадка грунтов в замоченном состоянии не превышает 20 см, согласно п.6.1.6 МСП 5.01-102-2002). Мощность просадочного слоя составляет 6,7 м.

Территория не подтопляемая.

Поверхностными водами участок не затапливается.

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

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

Существующее состояние системы водоснабжения

В настоящее время в с. Коржымбай централизованная системе водоснабжения отсутствует.

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 площадки водозаборных сооружений сложный, с уклоном на запад.

Данным проектом запроектирована площадка водозаборных сооружений.

На площадке запроектированы: две скважины, два резервуара емкостью 100 м^3 каждый, насосные станции I и II подъема, колодец с хлор-сатуратором, водонапорная башня, КПП.

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.

За относительную отметку 0,000 здания насосной станции II подъема принята отметка, которая соответствует абсолютной отметке на генплане 1229,64.

Проезды, разворотные площадки на площадке водопроводных сооружений выполнены из асфальтобетонного покрытия.

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

Озеленение участка – естественный покров и посадка деревьев лиственных пород по периметру участка.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадка водозаборных сооружений
1.	Площадь участка	$м^2$	11648,0
2.	Площадь застройки	$м^2$	125,97
3.	Площадь покрытия	$м^2$	1071,3
4.	Площадь естественного покрова озеленения	$м^2$	10450,73

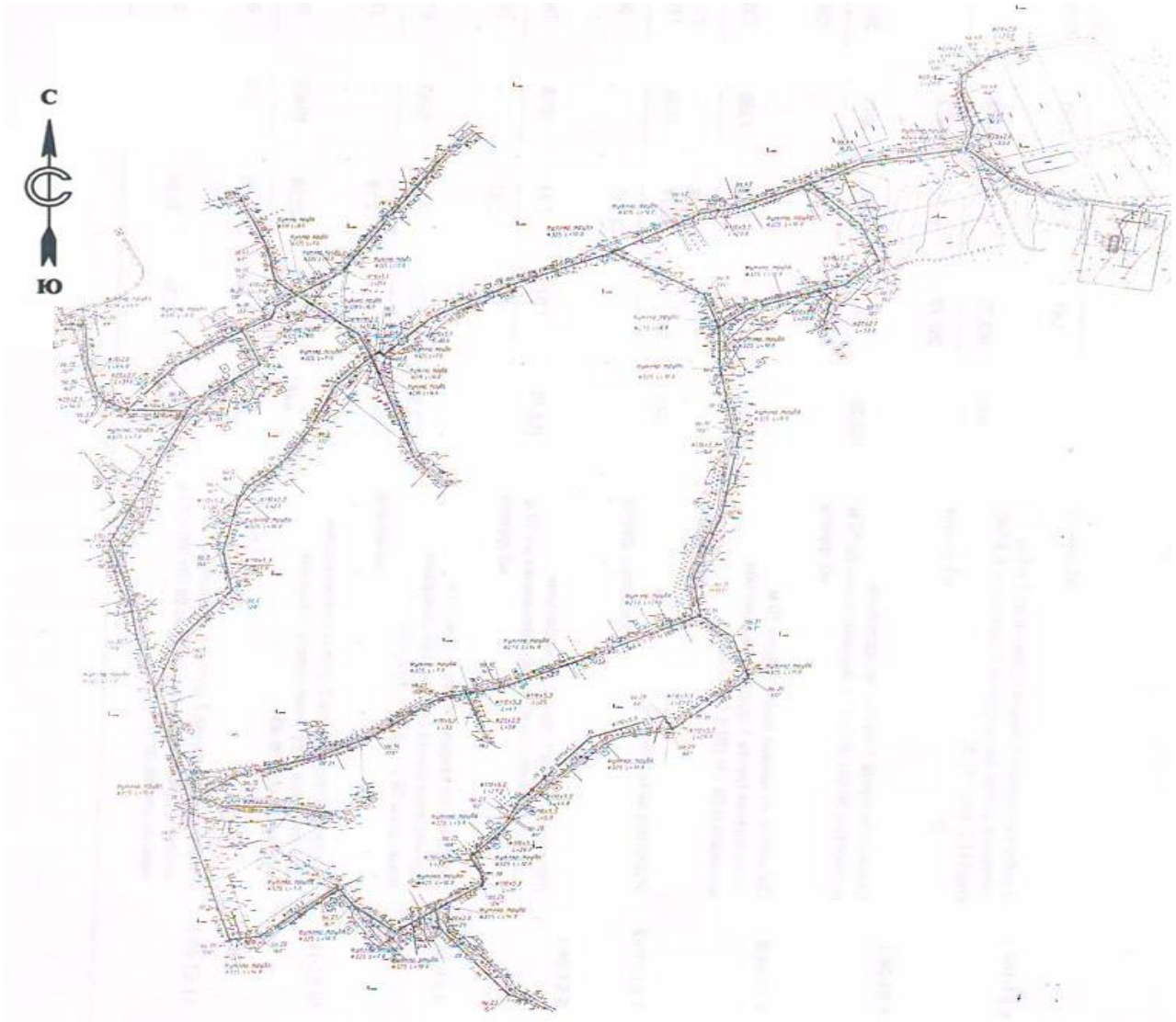


Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Экспликация зданий и сооружений:

1. Скважины
2. Насосная станция второго подъема
3. Резервуары емкостью 100 $м^3$

4. КПП
5. Насосные станции первого подъема

6.2.2 Технологические решения

Для обеспечения населения с. Коржымбай водой, проектом предусмотрено строительство в поселке закольцованного водопровода, водопроводных и водозаборных сооружений. На площадке водозабора предусмотрены следующие мероприятия:

бурение двух водозаборных скважин и устройство над ними насосных станций первого подъема;

строительство двух резервуаров чистой воды емкостью 100 м^3 каждый;

строительство одного колодца с хлор-сатуратором;

установка двух фильтров-поглотителей над резервуарами;

строительство насосной станции II подъема

строительство водонапорной башни емкостью 15 м^3, высотой опоры 12 м;

строительство проходной;

строительство выгреба для проходной и насосной станции второго подъема;

устройство ограждения ЗСО головного водозабора;

строительство трубопроводов площадки головного водозабора из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Система водоснабжения с. Коржымбай работает следующим образом: вода из водозаборных скважин забирается погружным насосом и подается по водоводу в резервуары чистой воды в количестве 2 штук, емкостью 100 м³ каждый. До поступления в резервуары вода подвергается обеззараживанию гипохлоритом натрия, который подается в воду при помощи хлор-сатуратора, устанавливаемого в колодце диаметром 2 м. Проектом принят к установке один колодец с хлор-сатуратором. Гипохлорит натрия для обеззараживания - привозной.

Из резервуаров вода забирается насосами насосной станции второго подъема и подается в водопроводную сеть поселка и в водонапорную башню.

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

Резервуары чистой воды.

Резервуары чистой воды выполнены по т.п. ТП 901-4-78с.84. Резервуары оборудуются подающим, отводящим, переливным и спускным трубопроводами, устройствами для впуска-выпуска воздуха – фильтрами поглотителями, люками-лазами и лестницами.

Насосная станция I подъема.

В проекте предусмотрено две насосные станции первого подъема, одна из которых является рабочей, а вторая резервной.

Проектируемая насосная станция первого подъема представляет из себя подземную камеру, устанавливаемую над водозаборной скважиной – колодец из железобетонных колец в которой размещается оголовок водозаборной скважины. Диаметр камеры принят из условия размещения в ней необходимого оборудования и арматуры.

Горловина колодца оборудуется чугунным люком. Вентиляция рабочей камеры насосной станции первого подъема предусмотрена вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка воздуха осуществляется через воздуховод, оборудованный заслонкой и дефлектором. Воздуховод предусмотрен из асбестоцементной трубы диаметром 100 мм. В проектируемой скважине устанавливается погружной электронасос марки ЭЦВ 6-6,5-85.

Насосная станция II подъема.

Проектом предусмотрено строительство насосной станции II подъема. В насосной станции II подъема установлена одна группа насосов для обеспечения хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения. Проектом приняты насосы марки KHDB - 50-125C-NL-S1-G2.2/2 (1-рабочий, 1-резервный) фирмы «Ульба Электро». Подача одного насоса составляет Q_{max}=24,84 м³/час, напор развиваемый насосами H_{max}=16,70 м, мощность N=2,2 квт. Включение и выключение насосов автоматическое - по уровню воды в баке водонапорной башни.

Для удаления дренажных вод проектом предусмотрена установка в приямке погружного дренажного насоса Гном 10-10.

В здании насосной станции предусмотрено устройство санузла, подача воды к которому предусмотрена от напорного трубопровода насосной станции.

Сточные воды от здания насосной станции сбрасываются в водонепроницаемый выгреб, выполненный из сборных железобетонных элементов.

Сети водопровода внутри здания выполнены из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, трубы окрашиваются масляной краской за два раза.

Внутренние сети канализации выполнены из пластмассовых труб по ГОСТ 22689-89. Выпуск канализации выполнен из чугунных канализационных безнапорных труб по ГОСТ 6942-98. Чугунные трубы покрываются кузбасслаком.

Водонапорная башня.

В проекте принята водонапорная башня системы Рожновского по т.п. ТП 901-5-32с. Емкость водонапорной башни составляет 15 м³, высота ствола 12 м.

Проходная.

На площадке водозабора предусмотрено строительство проходной модульного типа. В проходной расположен санузел. Санитарно-техническое оборудование и трубопроводы входят в комплект поставки проходной.

Сточные воды от здания проходной сбрасываются в выгреб, выполненный из сборных железобетонных элементов.

6.2.3 Архитектурно-планировочные 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. Объемы отделены сплошной перегородкой и имеет самостоятельный выход. Пол входной площадки находится на отметке ±0,000, а 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 шиферное по деревянным стропильным конструкциям.

Утеплитель чердачного перекрытия – минералловатные плиты, толщиной 100 мм.

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

6.2.4 Конструктивные решения

Насосная станция I подъем

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

Сооружение из сборных железобетонных колец принятых по серии 3.900.1-14.

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 толщиной 400 мм, выполнены из сборных фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*. Заделка и монолитные участки между блоками выполнены бетоном класса В15.

Отметка низа фундамента -2.8 м. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7.5, превышающая габариты фудаментов по 100 мм. Основанием под фундаменты служит подушка толщиной 2,0 м из местного грунта суглинка, уплотненная до плотности не менее 1,6-1,7 тс/м^3.

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.

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

Отмостка – из асфальтобетона шириной 1500 мм по уплотненному щебеночному основанию.

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

Контрольно-пропускной пункт

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 900 мм. Под фундаменты предусмотрена подготовка из бетона марки В3,5 толщиной 100 мм. В проекте для крепление модульного контейнера к фундаменту предусмотрены закладные детали из уголков по ГОСТ 8509-93. Основанием под фундаменты служит утрамбованный грунт - суглинок.

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

Резервуар емкостью 100 м^3. (2 шт)

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

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

Резервуар прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,0х6,0 м, высота до низа перекрытия 3,64 м.

Конструкции резервуара сборно-монолитные железобетонные. Резервуар обвалован обычным грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

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

Днище – монолитная железобетонная плита толщиной 140 мм. Сопряжение стен с фундаментной плитой при помощи фундаментного паза по периметру днища. Подготовка предусмотрена из бетона класса В3,5, набетонка из цементного раствора марки 100. Основанием служит утрамбованная подушка толщиной 2,0 м из местного грунта суглинка. Плотность грунта утрамбованной подушки принята не менее 1,7 т/м^3.

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. Каркас выполнен из стали Ст3 ГОСТ 16523-89 и по ГОСТ 19904-90 и из прокатных уголков по ГОСТ 8509-93.

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 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода канализации»; 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 15 м^3

Применен типовой проект ТП 901-5-32с «Унифицированные водонапорные стальные башни». Водонапорная башня состоит из бака 15 м^3, опоры диаметром 1,220 м, высотой 12,0 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 утрамбованная подушка толщиной 2,0 м из местного грунта суглинка. Плотность грунта утрамбованной подушки принята не менее 1,7 т/м^3.

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 - 166 м^2.
Полезный объем - 28 м^3.
Строительный объем - 45,0 м^3.

Антипросадочные мероприятия

Для полного устранения просадочного свойства существующего грунта проектом предусмотрено устройство грунтовой подушки из местного грунта, путем послойного уплотнения трамбовками при оптимальной влажности. Объемный вес скелета грунта уплотненной подушки предусмотрен не менее 1.65-1,7 тс/м^3.

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.

Наружные стены насосной станции выполнены 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

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

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из слоя цементно раствора с непрерывным нанесением по всей гидроизоляционной поверхности. Вертикальная гидроизоляция фундаментов КПП, соприкасающиеся с грунтом, выполнена путем обмазки горячей битумной мастикой марки БН-IV за 2 раза. Для защиты от гниения деревянных элементов конструкции кровли предусмотрена обработка антисептической пастой марки 100.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Здание КПП

Отопление предусмотрено электрическими конвекторами ПЭТ-4, мощностью 1000 Вт.

Вентиляция естественная через фрамуги окон и двери. Вытяжная вентиляция из санузла через воздуховод.

Здание насосной станции II подъема.

Для обогрева помещения насосной станции II подъема предусмотрено отопление электрическими конвекторами ПЭТ-4, мощностью 1500 и 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 «Isover» толщиной 50 мм.

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

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Таблица №3

Наименование здания	Объем м^3	Период года при Тн,˚С	Расход тепла, Вт			
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
Здание КПП		-30	2000			2000
Насосная станция II подъема		-30	5000	-	-	5000

Водоснабжение и канализации

Наружные сети водоснабжения

Водопроводная сеть включает в себя строительство распределительной сети по площадкам водопроводных сооружений, водоводов и водопровода по улицам села. Сети водоснабжения выполнены из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ 100 SDR 21, СТ РК ИСО 4427-2004. Сети по площадке водозабора выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Переходы под дорогой выполнены в футлярах из стальных

электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы покрываются «весьма усиленной» изоляцией.

На сети устанавливаются пожарные гидранты и вся необходимая водозапорная арматура. В колодцах предусмотрены ответвления с вентилями, для дальнейшего подключения к водопроводу жилых домов через фильтры со счетчиками (за счет личных средств жильцов).

В самых низших точках водопроводной сети предусмотрена установка ответвлений от сети в мокрые колодцы, для опорожнения сети в случае необходимости (при промывке трубопровода, авариях)

Монтаж полиэтиленовых трубопроводов предусмотрен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб». Основание под полиэтиленовые трубы предусмотрено из привозного 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.

Протяженность сетей водоснабжения по поселку и водоводов составляет 7977,8 м, в том числе по площадке водозабора 360,8 м, водоводов 352 м.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение поселка составляет 5 л/сек. Противопожарный запас - неприкосновенный и хранится в резервуарах чистой воды. На зданиях, столбах предусмотрена установка флуоресцентных указателей местонахождения пожарных гидрантов. Водопроводные колодцы приняты диаметрами 1500 мм и 2000 мм по т.п. 901-09-11.84, ГОСТ 8020-90. Для предотвращения сдвига железобетонных изделий проектом предусмотрена установка в швы между кольцами рабочей части, рабочей части и горловины стальных закладных деталей.

В связи с просадочностью грунтов II типа предусмотрено уплотнение грунта в основании колодцев на глубину 1 м и устройством водонепроницаемых днища и стен колодца ниже трубопровода, уплотнение грунта основания под трубопроводы систем водоснабжения на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта.

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	41,20	6,86	1,90	5,0

Бурение скважин

Проект на бурение разведочно-эксплуатационных скважин №№ 5948 и 5949 запроектированы на территории с. Коржымбай Ескельдинского района Алматинокой области для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Для обеспечения потребностей села в воде проектом предусматривается бурение 2 скважин глубиной по 75 м. Скважины для забора воды будут использовать водоносный горизонт четвертичных отложении представленных гранитами трещиноватыми.

По качеству воды, скважины вскрывшие водоносный горизонт четвертичных отложении пресные с минерализацией воды менее 1г/л. Предполагаемый объем добычи подземных вод составляет 388,8 м^3/сут (16,2 м^3/час).

Учитывая геолого-гидрогеологические условия участка работ, скважины №№ 5948 и 5949 глубиной 75 м, будут пробурены станком 1БА-15В или УРБ-3А вращательно-

механическим способом, без отбора керна, диаметром 395 мм под кондуктор до глубины 5,0 м, далее диаметром 295 мм в интервале 5,0-75,0. Крепление стенок скважины производится диметром 325 мм только под кондуктор в интервале 0-5,0, крепление стенок скважины диаметром 219 мм в интервале 0 – 30,0, на остальной части скважины крепление не требуется.

Для разглинизации стенок скважины проектом предусматривается проведение промывки скважины чистой водой через бурильные трубы при помощи эрлифта. Промывка должна осуществляться от верхней части фильтра и по мере осветления промывочной жидкости до забоя. Продолжительность разглинизации скважины не менее 2 суток на каждую скважину и продолжительность прокачки - 3 суток

Для установления возможности получения из скважины потребного количества воды, проектом предусматривается проведение пробной откачки продолжительностью 10 суток на каждую скважину. Проводится пробная откачка воды с целью проведения химанализов и баканализов.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан в соответствии с ТУ №20-491/323 от 31.07.2015 года, выданными АО "ТАТЭК".

Электроснабжение объекта предусматривается от проектируемой трансформаторной подстанции типа КТПН-40/10/0,4 кВ и резервного источника питания ДЭС типа АДРм30С-Т400-2РГТН.

За точку подключения электроснабжения принимается ближайшая опора ВЛ-10 кВ №4603 с установкой промежуточной опоры в точке подключения с РЛНД. От точки подключения до проектируемой КТПН-10/0,4 кВ строится ВЛ-10 кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3-3(1х50) мм² протяженностью 1 км. 57 м.

От РУ-0,4 кВ проектируемой КТПН-10/0,4 кВ до ДЭС проложены два кабеля марки АВБбШв 4х16 мм², от РУ-0,4 кВ до ВРУ здания насосной II подъема проложены два кабеля марки АВБбШв 4х16 мм², от РУ-0,4 кВ до ЩР здания КПП проложен кабель марки АВБбШв 4х6 мм².

От СУиЗ в здании насосной II подъема до клеммных коробок в оголовках скважин прокладываются кабели марки АВБбШв и КВВГ. От клеммных коробок до электродвигателей и датчика сухого хода прокладываются провода и кабели марки ВПП и КВВ-П.

От механических повреждений кабельные линии защищены кирпичом, в местах пересечения с другими коммуникациями гибкой жесткой гофрированной двухстенной трубой из полиэтилена.

Наружное освещение территории водозабора выполнено светильниками консольного типа на металлических опорах. Кабель наружного освещения принят марки АВБбШв 5х4 мм².

Питание и управление наружного освещения предусматривается от панели уличного освещением, установленной в КТПН-10/0,4 кВ.

Для защитного заземления осветительных приборов наружного освещения выполнено присоединение светильников к PEN-проводнику.

Учет электроэнергии предусматривается в щите учета, оснащенного для системы АСКУЭ, установленного в КТПН-10/0,4 кВ со стороны РУ-0,4 кВ.

Все металлические нетоковедущие части конструкции опор и арматуры, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению. Для заземления железобетонных опор в качестве заземляющих проводников используются все те

элементы напряженной и ненапряженной продольной арматуры стоек, которые металлически соединены между собой и могут быть присоединены к заземлителю.

Основные показатели:

Категория электроснабжения II
Напряжение питания: 10/0.4 кВ
Расчетная мощность на вводе 20,5 кВт

Электрооборудование и освещение

Насосная станция II подъема.

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит типа ЩРн-36з-1 38 УХЛ3 IP31, который устанавливается в электрощитовой насосной станции. На вводе распределительного устройства устанавливается два автомата для переключения с рабочего на резервное питание.

Силовыми электроприемниками являются электроприводы сантехнического и технологического оборудования.

Проектом предусмотрено рабочее, дежурное и ремонтное освещение.

Освещение помещений выполняется светильниками с люминесцентными, газоразрядными и компактными люминесцентными лампами. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ 3х1,5мм² в трубах ПВХ под слоем штукатурки.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от распределительного щита до светильников и стационарных электроприемников выполнены 3 проводными (фазный-L, нулевой рабочий-N и нулевой защитный-PE-проводники). Не допускается объединение нулевых рабочих и нулевых защитных проводников различных групповых линий.

В качестве щитов управления глубинными и хозпитьевыми насосами приняты станции управления и защиты типа СУиЗ-20.

Для защиты здания от прямых ударов молнии принята молниеприемная сетка. Молниеприемная сетка, изготовленная из стали диаметром 6 мм, уложена на конструкцию кровли. Все металлические элементы соединены сваркой.

Групповая силовая сеть выполняется кабелем марки АВВГ, проложенным открыто по стене в металлорукаве на скобах.

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

защитный проводник (PE или PEN) питающей линии;
заземляющий проводник присоединенный к заземлителю;
металлические трубы инженерных коммуникаций здания;
металлический каркас здания.

Основные показатели

Категория электроснабжения здания II
Напряжение питания: 0,38/0,22 кВ
Расчетная мощность на вводе 14,4 кВт

КПП

В качестве распределительного щита принят совмещенный щит типа ЩРВ-П-14-IP-40.

Проектом предусмотрено рабочее и дежурное освещение.

Освещение помещения КПП выполняется светильниками с люминесцентными лампами и компактными люминесцентными лампами. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту. Групповая осветительная

сеть выполняется кабелем марки ВВГ 3х1,5 мм² в гофрированных трубах ПВХ под слоем штукатурки.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от распределительного щита до светильников и стационарных электроприемников выполнены 3 проводными (фазный-L, нулевой рабочий-N и нулевой защитный-PE-проводники). Не допускается объединение нулевых рабочих и нулевых защитных проводников различных групповых линий.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Для защиты от пожара, в здании насосной станции II подъема предусмотрена установка системы автоматической пожарной сигнализации.

Проектом принята система пожарной сигнализации и оповещения людей для обнаружения и оповещения о возгорании в начальной стадии развития, по открытому пламени с дымообразованием, повышением температуры и передачи сигналов тревоги о пожаре на приемно-контрольный прибор "ВЭРС-ПК2" от которого производится оповещение людей о пожаре.

В качестве приборов обнаружения и оповещения о пожаре проектом используются следующие извещатели и оповещатели: ИП 212-45, ИП 105-1-А3, ИПР-3СУ, ОПОП 1-8, ОПОП 2-35.

В здании насосной станции прибор "ВЭРС-ПК2" установлен на стене на высоте 1,5 метра от пола в комнате персонала.

Ручные пожарные извещатели "ИПР-3СУ" устанавливаются на путях эвакуации и выходах наружу на стене на высоте 1,5 м от пола. Ручные извещатели подключаются к шлейфам пожарной сигнализации, что и автоматические.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСПВ 2х0,5 мм, оповещателей свето-звуковых - кабелем марки КСПВ 4х0,5 мм, светоуказателей - кабелем марки КСПВ 2х0,5 мм.

Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения прокладываются по потолкам и стенам здания в кабельных каналах, а в местах прохода в отверстиях стен и межэтажных отверстиях в гофрированной трубе.

При срабатывании пожарного извещателя в шлейфе сигнализации на выходе формируется сигнал "Пожар". Для включения системы пожарной сигнализации и включения системы оповещения в случае визуального обнаружения пожара предусмотрен режим "Ручного пуска".

Электропитание системы пожарной сигнализации осуществляется от одного источника, который подводится от электрощита до комнаты персонала отдельной линией. В качестве резервного источника питания используются аккумуляторные батареи, которые обеспечивают работу установки не менее 24 ч. в дежурном режиме и не менее 3-х ч. в режиме "Пожар".

Для обеспечения безопасности людей электрооборудование электроустановок пожарной сигнализации заземляется в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение поселка составляет 5 л/сек.

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:

заключение государственной экологической экспертизы №В3-0104/15 от 21.12.2015 года на проект ОВОС проекта, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №881 от 27.11.2015 года по рабочему проекту, выданное Департаментом по защите прав потребителей 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. Коржымбай Ескельдинского района Алматинской области» составит 5 месяцев.

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 1-21.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA - 2001», версия 25-2.28 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 2014 год в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, установленного на 2015 год в соответствии со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016 годы в соответствии с Приложением 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы с учетом изменения на 17 ноября 2015 года, протокол №47:

на 2014 год – 1852 тенге;

на 2015 год – 1982 тенге;

на2016 год – 2121 тенге.

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

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с.Коржымбай 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.

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

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

По конструктивным решениям:

Насосная станция II подъема.

1) В общих данных откорректирован тип просадки грунта основания.
2) Выполнены антипросадочные мероприятия для II (второго) типа просадки грунтового основания.
3) Согласно п. 7.17 СНиП РК 2.03-30-2006 откорректировано количество арматурных стержней в конструкции сейсмообвязки, выполненной поверх ленточных фундаментных блоков.
4) Откорректирован диаметр рабочих арматурных стержней выпусков из фундаментов и в конструкциях монолитных сердечников, в конструкциях антисейсмопояса над кирпичной кладкой, согласно расчетной сейсмичности площадки и требованиям норм СП РК 5.02-01-2009.

Водонапорная башня.

5) Откорректирована толщина грунтовой подушки.
6) В рабочие чертежи включена ведомость актов освидетельствования скрытых работ.

По водоснабжению и канализации:

7) На плане водозабора дана привязка сетей к конструкциям зданий и сооружений. Указано расстояние между двумя параллельно идущими водоводами, указано каким отметкам соответствует 0.000 сооружений и зданий. В экспликации указаны габариты принятых сооружений, на основании требований СТ РК 21.604-2002.
8) К пояснительной записке приложена таблица по определению регулирующих объемов резервуаров и водонапорной башни. К проекту приложен гидравлический расчет сети.
9) Количество и марка насосов, указанные в пояснительной записке приведены в соответствие с предоставленными чертежами.
10) Принятые габариты сооружений обоснованы гидравлическим расчетом.
11) Предусмотрено уплотнение грунта основания под трубопроводы и колодцы в связи с его просадочностью, в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 п. 18.70 и тб.18.3.
12) Откорректировано расстояние, указанное на разрезе по траншее между двумя водоводами, на основании указаний тб. 11.2 СНиП РК 4.01-02-2009.
13) План площадки водозабора данный на плане внутрипоселковой сети приведен в соответствие с планом, данным на площадке водозабора.
14) Водопровод от здания насосной станции II подъема до проходной ранее выполненный из полиэтиленовых труб, выполнен из труб стальных на основании п. 15.11 СНиП РК 4.01-02-2009.
15) В таблице объемов работ по колодцу с хлор-сатуратором откорректировано количество соединительных элементов, вес стальных фланцев.
16) Откорректирован ГОСТ по чугунным трубам, указан ГОСТ 6942-98.
17) В таблице колодцев откорректирована высота горловины для колодца ВК2.
18) Выпуск канализации из здания КПП, ранее выполненный из полиэтиленовых труб, выполнен из чугунных труб.
19) Предусмотрен переливной трубопровод от водонапорной башни.

20) Откорректирован продольный профиль от КП1 до кол.53, указано, что идет два трубопровода.
21) Принятая марка насосов насосной станции второго подъема обоснована гидравлическим расчетом. Приложены характеристики по насосам.
22) В таблице колодцев внутрипоселковой сети откорректирована маркировка плиты перекрытия для колодцев с пожгидрантами на основании примечания * серии 3.900-1-14.
23) На сети установлены мокрые колодцы, для опорожнения всей сети на основании требований СНиП РК 4.01-02-2009, п. 11.14.
24) Указано расстояние между водоводами в соответствии с требованиями тб.11.2 СНиП РК 4.01-02-2009.
25) Спецификации по всем разделам откорректированы после внесения исправлений в проект

По сметной документации:

26) Затраты на экспертизу проекта приняты на основании расчета в соответствии с приказом №167 от 28.02.2015г. МНЭ РК
27) Откорректированы:
объемы земляных работ, длина, марка и диаметр трубопровода;.
стоимость бурения скважин

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
	2	3	4	5	6
1	Объем водоподачи: - среднесуточный - годовой	 м3/сут тыс.м3/год	 34,3 12,534	 34,3 12,534	 - -
2	Протяженность: водопроводной сети	км	7,978	7,978	-
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	49,635	47,945	- 1,690
,	в том числе: СМР	млн.тенге	46,413	44,993	- 1,420
	Оборудование	млн.тенге	2,582	2,246	- 0,336
	Прочие	млн.тенге	0,640	0,706	+ 0,066
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 - 2016годов	млн.тенге	170,694	165,428	- 5,266
	в том числе: СМР	млн.тенге	127,032	123,147	- 3,885
	Оборудование	млн.тенге	7,067	6,147	- 0,920
	Прочие	млн.тенге	36,595	36,134	- 0,461
	Из них: - на 2014год(ПИР) - на 2015год (экспертиза) - на 2016 год	 млн.тенге млн.тенге		 3,000 10,190 152,238	
5	Продолжительность строительства	месяцев	5	5	

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2014 год в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, установленного на 2015 год в соответствии со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016 годы в соответствии с Приложением 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы с учетом изменения на 17 ноября 2015 года, протокол №47.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с.Коржымбай 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:

Объем водоподачи:	
среднесуточный	34,30 м^3/сут
годовой	12,534 тыс. м^3
Протяженность водопроводной сети	7,978 км
Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	47,945 млн. тенге
в том числе:	
СМР	44,993 млн. тенге
Оборудование	2,246 млн. тенге
Прочие	0,706 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих 2014 - 2016 годов	165,428 млн. тенге
том числе:	
СМР	123,147 млн. тенге
Оборудование	6,147 млн. тенге
Прочие	36,134 млн. тенге
Продолжительность строительства	5 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Геодезия сервис» в соответствии с условиями договора №18-1073 от 19.11.2015 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 Қоржымбай 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:	
орташа тәуліктік	34,30 м^3/т
жылдық	12,534 мын. м^3
Су құбыры желісінің ұзындығы	7,978 км
2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі	
құрылыстың жалпы сметалық құны	47,945 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	44,993 млн. теңге.
Жабдықтар	2,246 млн. теңге.
Өзге де шығындар	0,706 млн. теңге.
2014-2016 жылдардағы бағадағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны	165,428 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	123,147 млн. теңге.
Жабдықтар	6,147 млн. теңге.
Өзге де шығындар	36,134 млн. теңге.
Құрылыс ұзақтығы	5 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 19 қарашадағы №18-1073 шарттың талаптарына сәйкес «Геодезия сервис» ЖШС кепілдік етеді.

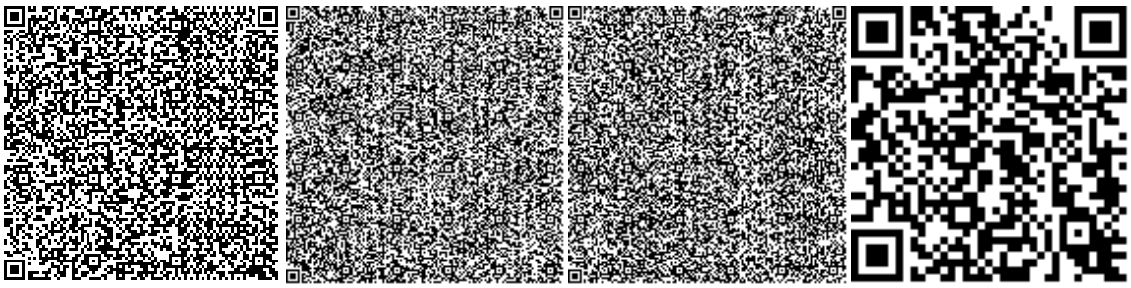
8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

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.

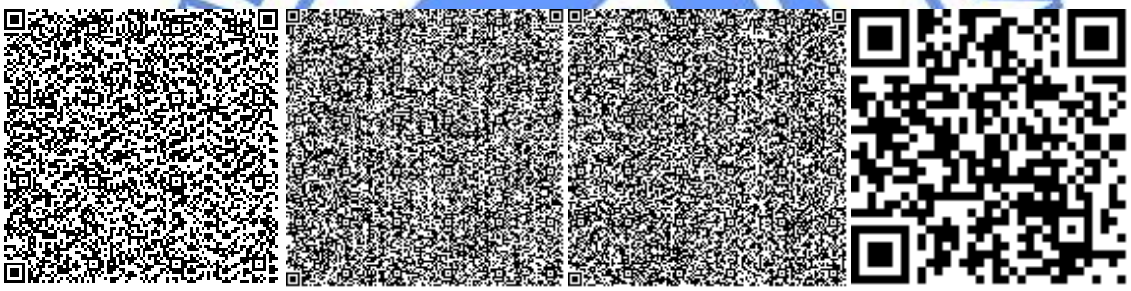
Евтушевская Т.Н.

Начальник производственного отдела



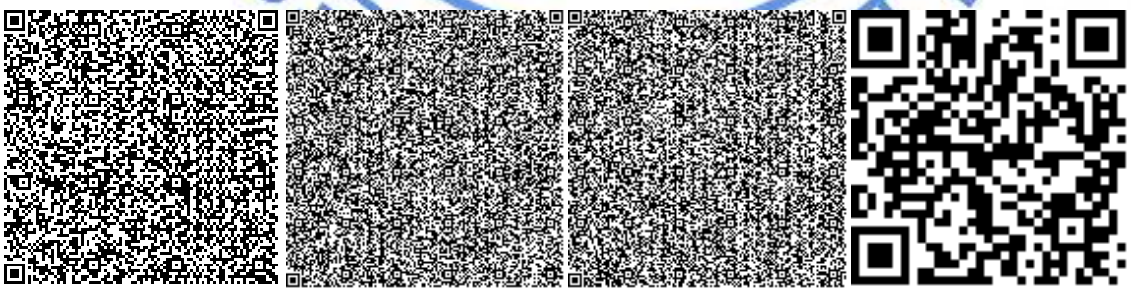
Молдыбаева Ж.Ж.

Заместитель директора



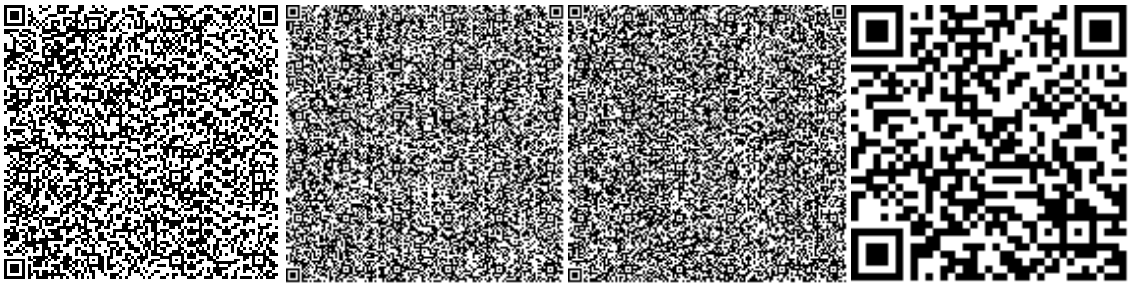
Селютина М.А.

Эксперт



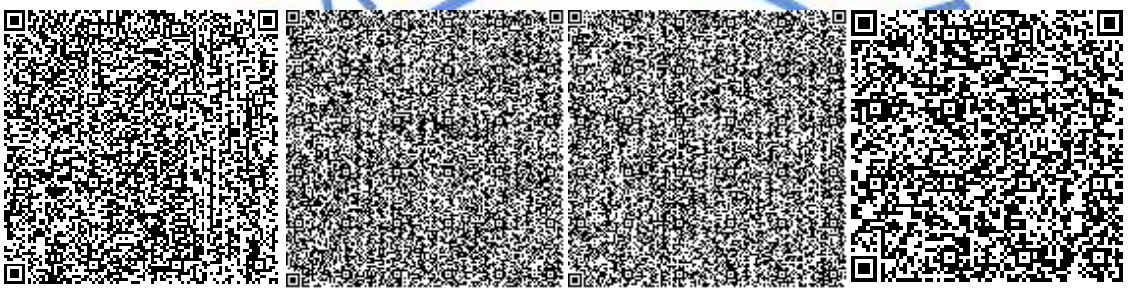
Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора



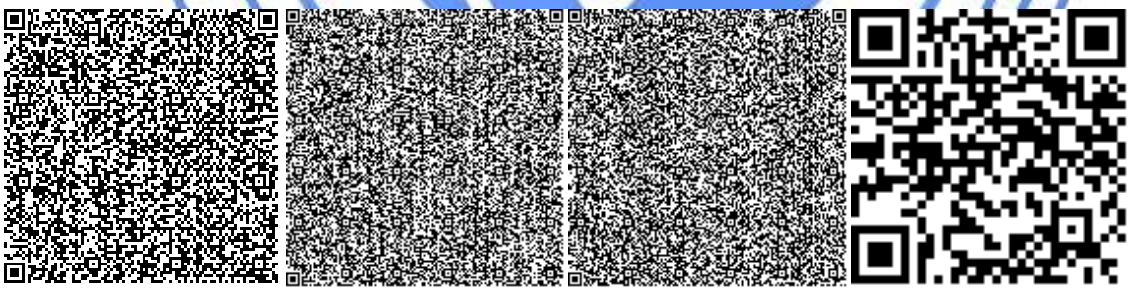
Сосина О.В.

Эксперт



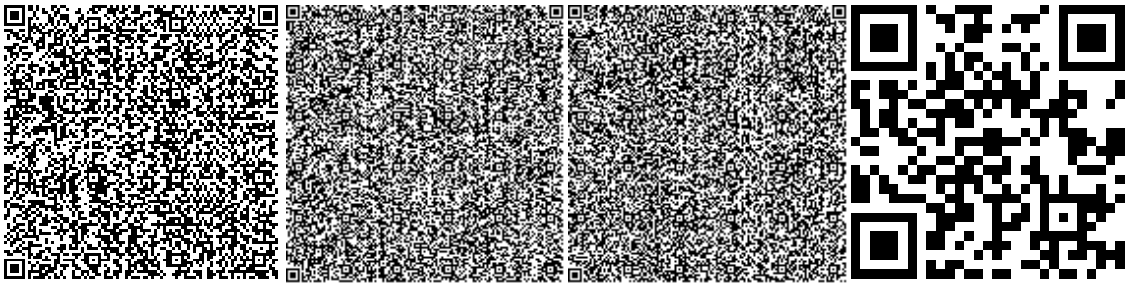
Карабут Т.С.

Руководитель сектора



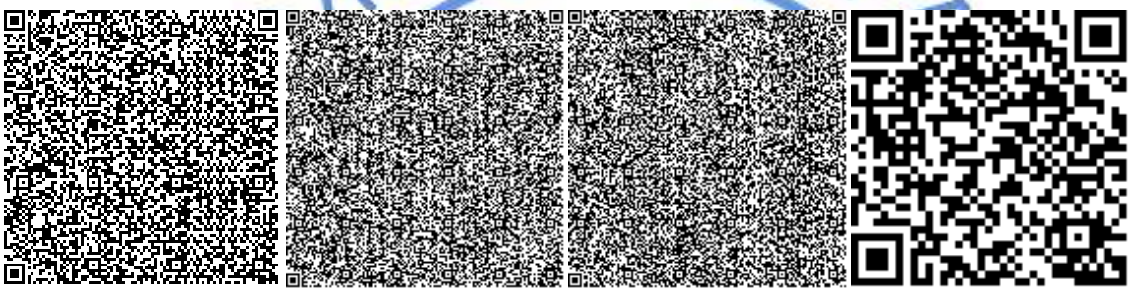
Ким В.И.

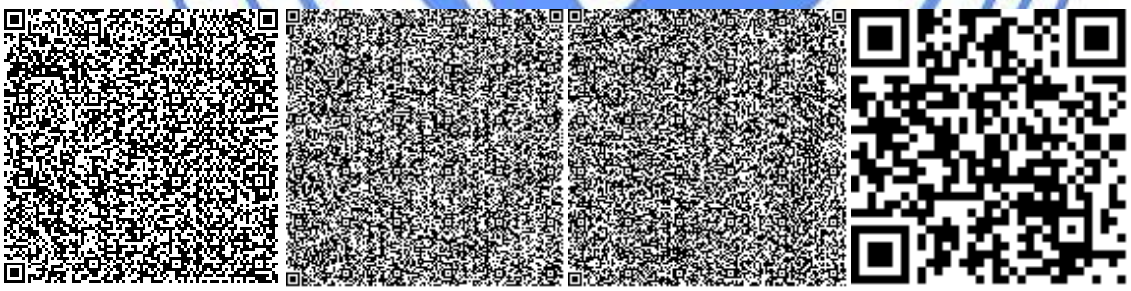
Руководитель сектора



Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен



Уваров В.М.

Эксперт