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

«Алматы облысы Ақсу ауданының Ащыбұлақ ауылындағы сумен жабдықтау жүйесін реконструкциялау және салу**»**
жұмыс жобасы бойынша

(оң)
15.11.2016 ж. № 18-0311/16

ҚОРЫТЫНДЫ

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

ЖОБАЛАУШЫ:
«Гидротехник Жоба» ЖШС,
Талдықорған қ.

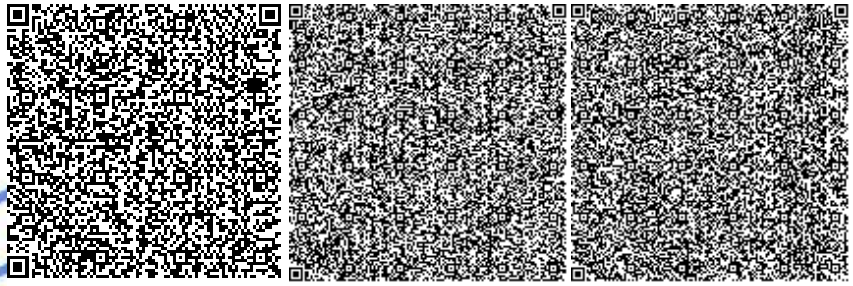
Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Ақсу ауданының Ащыбұлақ ауылындағы 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

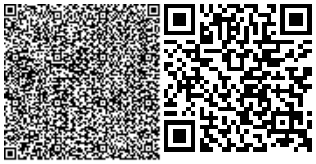
№ 18-0311/16 от 15.11.2016 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Ащыбулак Аксуского района Алматинской области»

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

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гидротехник Жоба»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган



ПРЕДИСЛОВИЕ

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

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №060240009794/160051/00 от 20.09.2016 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Аксуского района»

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Гидротехник Жоба», г. Талдыкорган Алматинской области (Государственная лицензия МКЛ № 00342 от 17.03.2006 года, II категория).

ГИП – Имашев Е.Ж. (приказ № 27от 26.08.2015 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 15.08.2016 года, утвержденное заказчиком;

акт обследования существующей системы водоснабжения от 27.01.2015 года, подписанный комиссионно;

акт выбора земельного участка 14.05.2015 года, подписанный комиссионно;

решение Акусуского районного маслихата № 34-217 от 16.10.2014 года «О районном бюджете Аксуского района на 2014-2016 гг.;

письмо заказчика № 22-23-311 от 15.08.2016 года о том, что начало строительства объекта планируется в 2017 году;

постановление акимата Аксуского района №363 от 18.08.2016 года о разрешении на разработку ПСД и проведение строительно-монтажных работ;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № 7 от 26.05.2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аксус кого района»;

протокол совещания по применению оборудования и материалов от 15.08.2016 года, утвержденный заказчиком;

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

Технические условия:

технические условия от № 409 от 16.10.2015 года на подключения водоснабжения с. Ащыбулак, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Аксуского района»;

технические условия № 20-140/102 от 01.04.2015 года на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы № 25-06-25/1946 от 25.06.2015 года на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» по рабочему проекту, выданное ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Аксуского района»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №346 от 10.06.2015 года по рабочему проекту, выданное Департаментом по защите прав потребителей Алматинской области Комитета по защите прав потребителей министерства национальной экономики РК.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Общая пояснительная записка (ОПЗ)
2	Альбом 1	Генеральный план (ГП)
3	Альбом 2	Технологические решения (ТХ)
4	Альбом 3	Архитектурно – строительные решения (АС)
5	Альбом 4	Конструктивные решения (КЖ)
6	Альбом 5	Отопление и вентиляция (ОВ)
7	Альбом 6	Водоснабжение и канализация (ВК)
8	Альбом 7	Электроснабжение (ЭС)
9	Книга 2	Сметная документация
10	Книга 3	Паспорт организации строительства (ПОС)
11	Книга 4	Расчеты
12	Книга 5	Инженерно-геологический отчет (ИГО)
13	Книга 6	Паспорт проекта (ПП)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель – реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Ащыбулак Аксуского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок расположен в с. Ащыбулак Аксуского района Алматинской области.

Природно-климатические условия участка строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - III (s_o = 100 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м²).
Гололедные нагрузки (СНиП 2.01.07-85) - III (в= 10 мм).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 30° С.

Инженерно-геологические условия

Расчетные сопротивления грунтов (СНиП РК 5.01-01-2002): суглинки при естественной влажности – 350 кПа (3,5 кгс/см^2), в замоченном состоянии - 180 кПа (1,8 кгс/см^2).

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Гидротехник Жоба» в январе месяце 2015 года. В геологическом строении площадки до разведанной глубины 3,0 м представленные щебнистыми грунтами с суглинистым заполнителем, которые перекрыты почвенно-растительным слоем. Подстилающим слоем служат щебнистый грунт.

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

По полевым определениям и лабораторным испытаниям с учетом возраста грунтов, их происхождения, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида в геологическом разрезе выделяется один инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

Расчетные сопротивления грунтов (СНиП РК 5.01-01-2002): суглинки при естественной влажности-350 кПа (3,5 кгс/см^2), в замоченном состоянии-180 кПа (1,8

кгс/см^2).

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

Глубина проникновения нулевой температуры - 152 см.

Грунты по степени засоления - среднезасоленные.

Грунты непросадочные.

Коррозия к свинцовой оболочке-низкая, к алюминиевой оболочке-средняя, к углеродистой стали - низкая.

Сейсмичность района-8 баллов. Сейсмичность площадки-8 баллов при II категории по сейсмическим свойствам (СНиП РК 2.03-30-2006 табл.4.1).

Существующее состояние системы водоснабжения

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Ащыбулак построена в 80 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 3 км из чугунных труб диаметром 100 мм. Система водоснабжения работала всего около двух лет в связи с перебоем электроэнергии, отсутствием резервного скважинного насоса и т.д. Имеется водонапорная башня, которая непригодна к дальнейшему использованию. В настоящее время население села питается хозяйственно-питьевой водой из ручной колонки. Водопроводные колодцы разрушены, забиты мусором. Пожарные гидранты в системе отсутствуют.

6 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 уклоном на северо-запад.

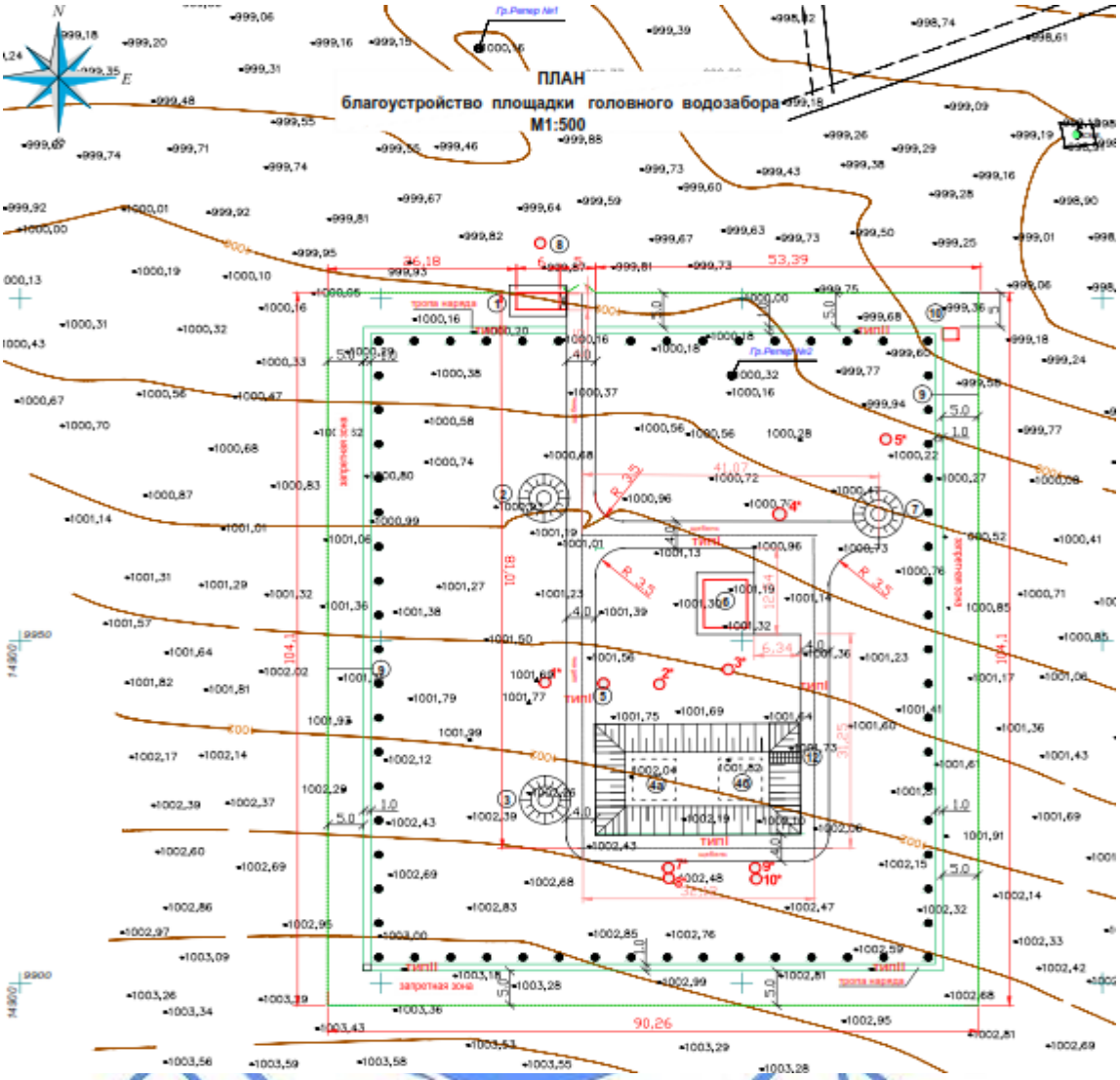


Рисунок 1. Схема генплана площадки

Перечень зданий и сооружений:

1) Контрольно-пропускной пункт.
2) Водозаборная скважина (насосная станция I подъема).
3) Водозаборная скважина (насосная станция I подъема).
4) Резервуары чистой воды емкостью 100 м^3 каждый (2 шт.)
5) Колодец с хлор-сатуратором.
6) Насосная станция II подъема.
7) Водонапорная башня.
8) Выгреб.
9) Ограждение ЗСО из железобетонных панелей.
10) Уборная.
11) Фильтры-поглотители (2 шт.).
12) Лестничный марш резервуара.

Данным проектом запроектирована площадка головного водозабора.

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

На территории участка запроектированы: насосные станции I и II подъема, колодец с хлор сатуратором, водопроводные колодцы, резервуары для воды емкостью 100 м^3 каждый (2 шт.), водонапорная башня, контрольно-пропускной пункт, уборная, выгреб, фильтры-поглотители (2 шт.), лестничный марш резервуара.

План организации рельефа выполнен методом проектных отметок с учетом прилегающей территории. Отвод поверхностных вод осуществляется вдоль проездов по уклону за пределы участка на рельеф.

За относительную отметку 0,000 насосной станции II подъема принята отметка, которая соответствует абсолютной отметке на генплане 1001,70.

Проезды на территории участка выполнены из щебенистого покрытия с бортовым камнем, тропа нарядов – асфальтобетонное покрытие.

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

Озеленение – естественный покров, посадка деревьев лиственных пород.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадка водозаборных сооружений
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

6.2.2 Технологические решения

Водопроводные сети с. Ащыбулак относятся к III категории по степени обеспеченности в подаче воды.

В рабочем проекте принята схема подачи воды в поселковую сеть от подземного источника. Подземные воды из двух скважин (1 рабочая, 1 резервная) оборудованных погружными насосами производительностью 10 м^3/час высотой подъема 50 м, по подающим трубопроводам поступают в проектируемые два резервуара чистой воды объемом 100 м^3 каждый, для хранения пожарного, аварийного запаса и регулирования объемов воды на хозяйственно-питьевые нужды. До поступления в резервуары вода обеззараживается гипохлоритом натрия при помощи хлор-сатуратора, установленного в колодце диаметром 2 метра. Из резервуаров вода через насосную станцию II подъема поступает в водопроводную сеть поселка и водонапорную башню емкостью 25 м^3 высотой ствола 15,0 м. Насосная станция оборудована насосами для хозяйственно питьевых нужд (два рабочих, один резервный) производительностью 12 м^3/час высотой подъема 30 метров, для пожарных нужд насосами (один рабочий, один резервный) производительностью 54 м^3/час, высотой подъема 15 м. Для откачки случайных стоков из приямка устанавливается дренажный насос производительностью 6 м^3/час, высотой подъема 10 метров. На трубопроводе устанавливаются задвижки с обрезиненным клином, для учета подачи воды на напорном трубопроводе устанавливается водомер диаметром 50 мм. Включение и отключение насосов производится в ручном и автоматическом режиме.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Насосная станция второго 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 станции 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 водоэмульсионной покраской. Стены машинного зала штукатурка с последующей побелкой за 2 раза.

Окна деревянные, двери наружные и внутренние деревянные.

Полы в помещениях электрощитовой и насосной цементно-песчаные, в комнате служебного персонала покрытие пола предусмотрено 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.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	
1	Площадь застройки	$м^2$	49,16
2	Полезная площадь	$м^2$	38,78
3	Строительный объем	$м^3$	245,4
4	в том числе подземная часть	$м^3$	57,08

Конструктивные решения

Насосная станция I подъема

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

Применен типовой проект ТП 901-02-142.85 «Насосные станции подземного типа на водозаборных скважинах». Сооружение из сборных железобетонных колодцев. Герметизированный оголовок принят по ТП 901-2-46. Альбом IX. Нестандартизированное оборудование.

Насосная станция второго подъема

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

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

Лестница металлическая.

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

Отметка низа фундамента -2.65 м. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7.5, превышающая габариты фудаментов по 100 мм. Основанием под фундаменты служит будет служить местный грунт-щебнистый грунт.

Перемычки-монолитные железобетонные класса В15.

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

Утеплитель перекрытия-керамзитовый гравий, толщиной 250 мм.

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

Отмостка из асфальтобетона шириной 1000 мм по уплотненному щебеночному основанию.

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

Резервуар емкостью 100 м^3 (2 шт)

Применен типовой проект ТП 901-4-77с.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 3,0х6,0 м, высота до низа перекрытия 3,64 м. Относительная отметка 0,00 (верх днища) соответствует абсолютной отметке 1000.

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, до плотности не менее 1,6-1,8 т/м^3, местный грунт-щебень.

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 и 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 25 м³

Водонапорная башня состоит из бака, диаметром 3,12 м, и опоры 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 местный грунт-щебнистый грунт.

Теплоизоляция стенок башни выполняется на месте монтажа минеральными плитами 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.

Проходная

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

Архитектурно-планировочное решение обусловлено технологическими требованиями и максимальной компактностью. Санузел, 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 служат – местные щебнистые грунты.

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

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 кольцами закладываются стальные соединительные элементы.

На сопряжение нижнего колодца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

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

Наружные стены проектируемых зданий из кирпича М100 на растворе М50 толщиной 380 мм, усиленные сетками горизонтального армирования 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.

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 цементного раствора с непрерывным нанесением по всей гидроизоляционной поверхности. Вертикальная гидроизоляция бетонных поверхностей, соприкасающиеся с грунтом, выполнена путем обмазки горячей битумной мастикой марки БН-IV за 2 раза.

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

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 проходной

Для здания проходной применен мобильный, утепленный жилой контейнер. Контейнер 20 тоник с санузлом. Отопление предусмотрено электроконвектором.

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.

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85.

Здание насосной станции II подъема

Для обогрева помещения насосной станции II подъема предусмотрено отопление электрическими масляными радиаторами 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

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

Водоснабжение и канализация

Водопроводные сети

В качестве источника водоснабжения с. Ащыбулак согласно технических условий №409 от 16.10.2016 года, выданных ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Аксуского района», принят головной водозабор.

По площадке водозабора и водопроводных сооружений, трубопроводы выполнены из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 114х4.0, 25х2,5 мм по ГОСТ 10705-80 общей протяженностью 378 метров.

Водоводы и поселковая сеть водопровода предусмотрена из полиэтиленовых напорных труб (питьевая) PE100 SDR21 диаметром 110х5.3, 160х7.7 мм по ГОСТ 18599-2001. Переходы через дороги выполнены из стальных труб диаметром 57х3.0; 114х4.0 мм по ГОСТ 10705-80. Общая протяженность трубопровода 6177 м. В колодцах устанавливается запорная арматура для отключения ремонтных участков, сбросные вентиля для опорожнения сети, пожарные гидранты, для подключения потребителей предусмотрены гребенки с приборами учета воды. Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных в колодцах на расстоянии не более 200 м. Расход на пожар в одном микрорайоне предусмотрен в соответствии технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 6 на один пожар 5 л/сек.

Прокладка трубопроводов предусматривается на глубину 2,02 м. Трубопровод укладывается ниже глубины промерзания не менее 0,5 м глубины проникновения нулевой температуры. Перед укладкой полиэтиленовых труб в траншею предусматривается

постель из песка толщиной 10см. При засыпке трубопровода над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя толщиной 30 см из местного мягкого грунта. Работы непосредственно над трубой производят ручным инструментом. Стальной трубопровод покрываются «весьма усиленной» гидроизоляцией.

Проектом предусмотрено строительство круглых водопроводных колодцев из сборного железобетона диаметром 1500-2000 мм по серии 3.900.1-14 ТПР 901-09-11.84. В колодцах предусмотрены антисейсмические мероприятия.

Основные показатели по чертежам канализации:

Таблица №5

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
Водопровод -В1-	154,13	18,37	5,10	На пожар 5л/сек

Гидротехнические решения

Бурение скважины

Рабочий проект на бурение скважин №2525, 2525а предназначенных для водоснабжения с.Ащыбулак разработан на основании задания ГУ «Отдела ЖКХ и ЖИ» Аксуского района Алматинской области.

Система водоснабжения села Ащыбулак введена в эксплуатацию в семидесятые годы. Участок проектируемого водозабора находится по адресу: Алматинская область, Аксуский район, водозабор с. Ащыбулак. Проектируемый водозабор будет состоять из двух скважин глубиной по 80 м.

Предполагаемый объем добычи подземных вод 88301,0 м³/год; 241,92 м³/сут; 2,8 дм³/с; будет осуществляться, за счет ремонта двух скважин методом перебурки глубиной 80 м.

Предполагается осуществлять добычу подземных вод из интервала 33-80 м и подземных вод зоны открытой трещиноватости девонских образований.

Описываемый район входит в состав Джунгарской системы бассейнов трещиноватых вод, занимая ее северо-западную часть.

Водоносный горизонт современных аллювиально-пролювиальных отложений (apQIV) распространен в долинах рек и других водотоков. По литологическому составу водовмещающие толщи представлены валунно-галечниками с песчаным заполнителем с прослоями супесей и суглинков. Степень окатанности и крупность материалов изменяется вниз по течению водотоков. Подземные воды имеют свободную поверхность и залегают на глубинах 1-0,5 м. Мощность водоносного горизонта составляет около 8м.

В пределах площади распространения аллювиального водоносного горизонта подземные воды образуют грунтовый поток, гидравлически связанный с поверхностными водами. В нижних частях долины последние обычно являются основным источником питания этого горизонта, но пополнение также осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и подтока вод из других водоносных горизонтов.

Водоносный горизонт верхне-четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений (apQIII) распространен в долинах рек и других мелких речек, приурочен к осадкам первых надпойменных террас. По литологическому составу водовмещающие толщи представлены валунно-галечниками с песчаным заполнителем пески с прослоями супесей и суглинков. Подземные воды имеют свободную поверхность и залегают на глубине 1-5 м. Мощность водоносного горизонта изменяется от 7 до 16 м.

Подземные воды, зоны открытой трещиноватости среднедевонских отложений (Д2). Отложения девонского возраста имеют довольно широкое распространение в западных и юго-западных частях описываемой территории.

Представлены они, в основном, осадочными породами-песчаниками, сланцами, алевролитами, аргиллитами и известняками. Отложения девонского возраста изобилует сетью трещин различного генезиса. Глубина залегания подземных вод зависит от положения водовмещающих отложений, но обычно не превышает 20 м.

Воды этих отложений почти повсеместно пресные, с преобладающей минерализацией 0,5 г/л. По химическому составу гидрокарбонатные кальциевые или смешанные. Питание подземных вод зоны открытой трещиноватости происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, фильтрации из поверхностных водотоков. Дебиты скважин составляют до 9,1 л/с при понижении 11,25 м.

Водоносный комплекс представлен на участке водозабора однородными породами, выдержанными по мощности, водопроводимости и фильтрационным свойствам. Подземные воды месторождения по основным химическим компонентам и содержанию вредных веществ отвечают требованиям ГОСТа 2874-82 «Вода питьевая».

В качестве опорного разреза, при проектировании буровых работ, использован фактический разрез скважин №2525, 2525а пробуренных ТКГГЭ для водоснабжения с.Ащибулак. Скважины имеют глубину до 100м, фильтра расположены в интервале 33-80 м. Дебит скважин 3,7-9,1 дм^3/с при понижении на 11,25-16,7 м. Статические уровни установились на 19,0-20,7 м ниже поверхности земли. По химическому составу воды гидрокарбонатные натриевые с минерализацией 0,5г/дм3. Качество воды отвечает требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая»

Учитывая геолого-гидрогеологические условия участка работ, скважины №2525, 2525а глубиной 80 м, будет пробурены станком 1БА-15В вращательно-механическим способом, без отбора керна диаметром 349 мм под кондуктор диаметром 273 мм до глубины 33,0 м, далее диаметром 215 мм под естественный фильтр. Конструкция скважины принята с учетом перспективы увеличения водоотбора. Технико-экономические характеристики этого станка соответствуют предъявленным требованиям.

Для разглинизации стенок скважины в интервале 33-80 м проектом предусматривается проведение промывки скважины чистой водой через бурильные трубы при помощи бурового насоса

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

После завершения установки оборудования производится откачка насосом с постепенным увеличением дебита скважины, с целью полной очистки ее от взвешенных частиц и глинистого раствора. При полном открытии задвижки производительность насоса должна достигнуть дебита, равного 6,4 м^3/час. Продолжительность откачки насосом-1 сутки.

На период эксплуатации намечается использовать насосы типа ЭЦВ, обеспечивают извлечение потребного количества воды в течение всего амортизационного периода скважины. Глубина загрузки насоса с учетом понижения составляет 30,0 м.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект электроснабжения разработан на основании задания на проектирование в соответствии с техническими условиями №20-140/102 от 01.04.2015г. выданными АО «ТАТЭК».

Точка подключения ВЛЗ-10 кВ водозаборного узла - существующая опора ВЛ-10 кВ фидер №4 от ПС-117. 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 мм². Для питания объекта устанавливается комплектная трансформаторная подстанция КТП-40/10/0,4 кВ. Протяженность ВЛ-10кВ составляет 635м.

Проектом предусмотрено заземление железобетонных опор. Соединения заземлителей между собой выполнено сваркой в нахлестку.

Для резервного питания предусматривается дизель-генератор типа «KDE30SS3». 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 мм² в траншее. Питание проходной предусмотрено от ГРЩ в НС-II кабелем марки АВБбШв-5х6 мм². От механических повреждений кабель защищен кирпичом, в местах пересечения с другими коммуникациями - асбоцементной трубой.

Наружное освещение водозаборного сооружения выполняется светильниками консольного типа на металлических опорах с подвеской проводов марки СИП-4 -5х16мм^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.

Основные показатели:

Таблица №6

№ п/п	Наименование	
1	Категория электроснабжения	II
2	Напряжение питания	10/0,4 кВ
3	Расчетная мощность	20 кВт

Электрооборудование, электроосвещение

В качестве ГРШ принят распределительный пункт типа «ПР11-3094-21У3». Силовые токоприемники представлены электроприводами хозяйственно-питьевых, пожарных и глубинных насосов, электроконвекторами. Управление насосами предусмотрено от ящиков управления типа «Я5000» и станций типа «СУЗ-10».

Групповые сети выполняются проводами марки ПВ в стальных трубах, прокладываемых в подготовке пола.

Станция управления «СУЗ-10» обеспечивает полный комплект защит погружного электронасоса, в том числе, включая защиту от понижения уровня воды в скважине установкой датчика типа «ДСХ» на 0,5 метра выше погружного электродвигателя с действием на отключение.

Проектом работа скважины на резервуар принята в автоматическом режиме. Между резервуаром и станцией управления типа «СУЗ-10» предусмотрена прокладка в траншее контрольного кабеля марки КВВБ-19х1,5 мм^2.

Групповой осветительный щиток принят типа «ОЩВ-12». Освещение насосной станции выполнено светильниками с энергоэкономичными и люминесцентными лампами. Осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ скрыто под слоем штукатурки. Управление освещением осуществляется выключателями по месту. 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.

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 разведения. Сигнал тревоги о пожаре поступают на прибор приемно-контрольный типа «Магистр-2» 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 марки КСПВ2х0.5мм, светоуказателей «ВЫХОД»-кабелем марки ШВВП 1х0,75мм^2.

Для включения системы пожарной сигнализации и 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».

Наружное пожаротушение села предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных в колодцах на расстоянии не более 200 м. Расход на пожар предусмотрен в соответствии технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 6 на один пожар 5 л/сек.

6.4 Охрана окружающей среды

Охрана природной среды во время строительных работ обязывает строителей, кроме выполнения проектных решений по сохранению почвы и фауны, осуществить ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды или нанесения ей минимального ущерба. К этим мероприятиям относятся:

слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные для этого места;

устройство временных септиков;

определение места стоянки механизмов и складирования материалов и его ограждения;

периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;

соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

По рабочему проекту получены согласования:

заключение государственной экологической экспертизы № 25-06-25/1946 от 25.06.2015 года на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» по рабочему проекту, выданное ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Аксуского района»;

санитарно-эпидемиологическое заключение № 346 от 10.06.2015 года по рабочему проекту, выданное Департаментом по защите прав потребителей Алматинской области Комитета по защите прав потребителей министерства национальной экономики РК.

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», нормативная продолжительность производства работ по объекту «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Ащыбулак Аксуского района Алматинской области» составит 4 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015», версия 16.4.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016, IV квартал;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016, IV квартал;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016, IV квартал;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016, IV квартал;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Аксуского района" 15.08.2016 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, установленного на 2015 год в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016 год в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 426-V «О республиканском бюджете на 2016-2018 годы», установленного на 2017 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2016-2020 годы» к Протоколу заседания РБК от 29 августа 2015 года №35 с учетом изменений от 17 ноября 2015 года, протокол №47.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

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. Ащыбулак Аксуского района Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

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. Ащыбулак Аксуского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительным решениям:

1) Выполнена привязка типового проекта резервуара, к принятым проектным решениям.
2) Выполнена привязка типового проекта «Водонапорная башня».

По отоплению и вентиляции:

Здание КПП

3) Предоставлен раздел «ОВ». ГОСТ 21.602-2003.

Здание насосной станции 1 подъема

4) Предоставлен раздел «ОВ». ГОСТ 21.602-2003 .

Здание насосной станции 2 подъема

5) В угловом штампе указана проектная организация.

По водопроводным сетям:

6) Объем резервуаров исправлен на 100 м^3, в общей пояснительной записке представлен расчет подбора резервуара.

По электротехническим решениям и системам связи и сигнализации:

Электроснабжение

7) Исправлена мощность силового трансформатора проектируемой ТП, пролеты на проектируемой ВЛ-10 кВ.
8) В ведомости опор исправлен тип опоры №13.
9) Кабельные линии В1,В2,К3 приняты четырехжильные.

Электрооборудование, электроосвещение

10) В общие указания включено управление освещением, лампы накаливания исправлены на энергоэкономичные.
11) На вводе в щит ПР11 установлены два автомата для переключения с рабочего питания на резервное.

Пожарная сигнализация

12) В общие указания включен способ прокладки сетей пожарной сигнализации и оповещения.
13) В складе установлен пожарный извещатель.
14) Исправлен тип ПКП.

По сметной документации:

15) Откорректирована стоимость проектных работ согласно расчета, произведенного в соответствии с нормами РДС РК 8.02-03-2002.
16) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой.

17) Откорректированы затраты на временные здания и сооружения в соответствии с нормами НДЗ РК 8.04-05-2015.
18) Год реализации строительства приведен в соответствие с заданием на проектирование.
19) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчету в соответствии с Приказом № 780 от 21.12.2015 года Министерства национальной экономики РК.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Примеч. +увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Протяженность поселковой сети	км	6,555	6,555	-
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015-16 и прогнозных 2017 годов	млн.тенге	160,321	171,529	+11,208
	в том числе: СМР	млн.тенге	118,110	124,833	+6,723
	Оборудование	млн.тенге	7,480	7,647	+0,167
	Прочие	млн.тенге	34,731	39,049	+4,318
	Из них: на 2015 год (стоимость ПИР) на 2016 год (стоимость экспертизы) на 2017 год	млн.тенге		15,516 1,397 154,616	
3	Продолжительность строительства	месяцев	4	4	-

Увеличение сметной стоимости строительства произошло в связи с заменой года реализации строительства с 2015 на 2016, согласно заданию на проектирование.

7.3 Результаты отраслевых экспертиз

По проекту «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Ащыбулак Аксуского района Алматинской области» представлены следующие отраслевые экспертные заключения:

7.3.1 Экологическое экспертное заключение №25-06-25/1946 от 25.06.2015 года с выводом о соответствии нормативным требованиям.

7.3.2 Санитарно-эпидемиологическое заключение №346 от 10.06.2015 года с выводом о соответствии нормативным требованиям.

8. ВЫВОДЫ

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

Протяженность сетей водоснабжения	6,555 км
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015-16 и прогнозных 2017 годов	171,529 млн. тенге
в том числе:	
СМР	124,833 млн. тенге
оборудование	7,647 млн. тенге
прочие затраты	39,049 млн. тенге
Продолжительность строительства	4 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно- коммунального хозяйства и жилищной инспекции Аксуского района» в соответствии с условиями договора №060240009794/160051/00 от 20.09.2016 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 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Ақсу ауданының Ащыбұлақ ауылындағы сумен жабдықтау жүйесін реконструкциялау және салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Сумен жабдықтау желілерінің ұзындығы	6,555 км.
2015-2016 жылдардағы ағымдағы бағадағы және 2017 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	171,529 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	124,833 млн. теңге.
жабдықтар	7,647 млн. тенге
өзге де шығындар	39,049 млн. тенге
Құрылыс ұзақтығы	4 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 20 қыркүйектегі № 060240009794/160051/00 шарттың талаптарына сәйкес «Ақсу

ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кепілдік етеді.

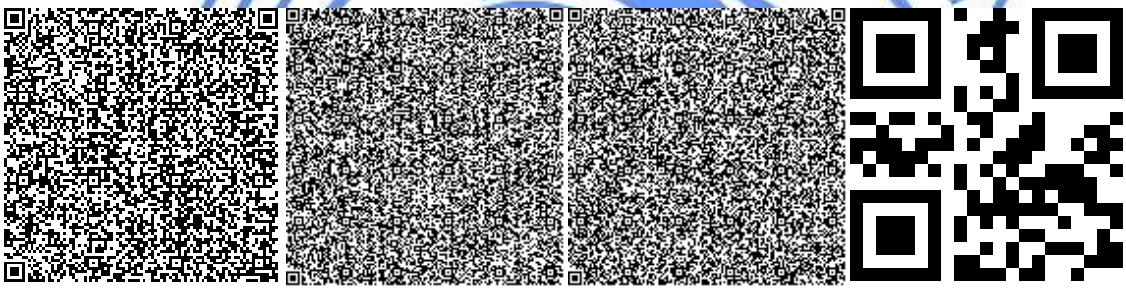
8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

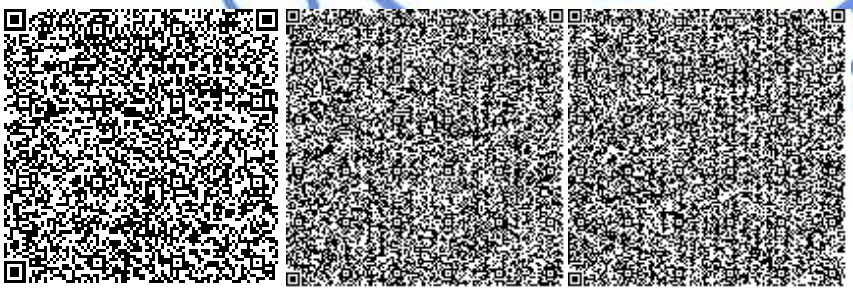
Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела



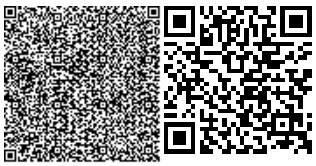
Сосина О.В.

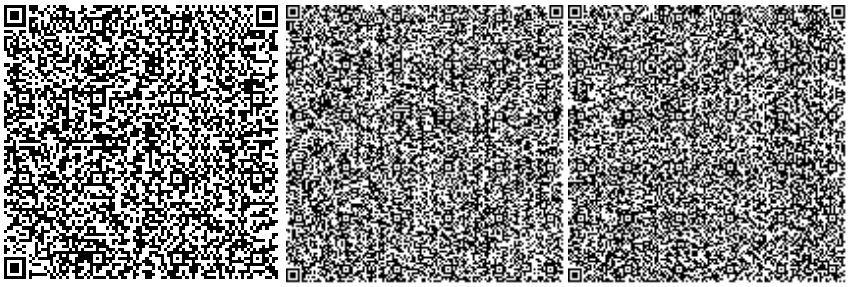
Эксперт



Карабут Т.С.

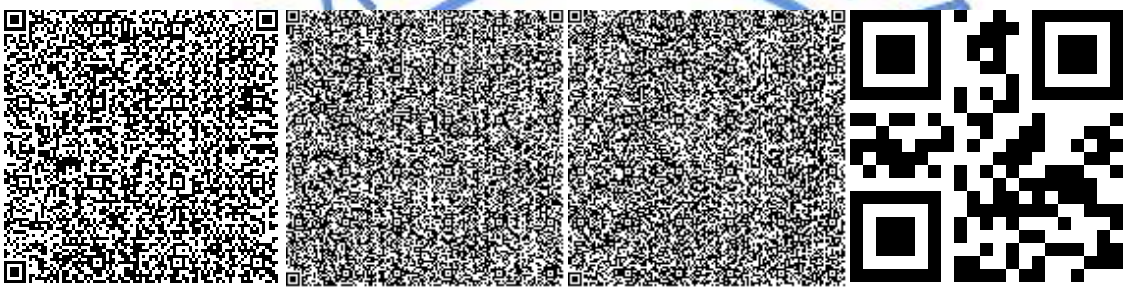
Руководитель сектора





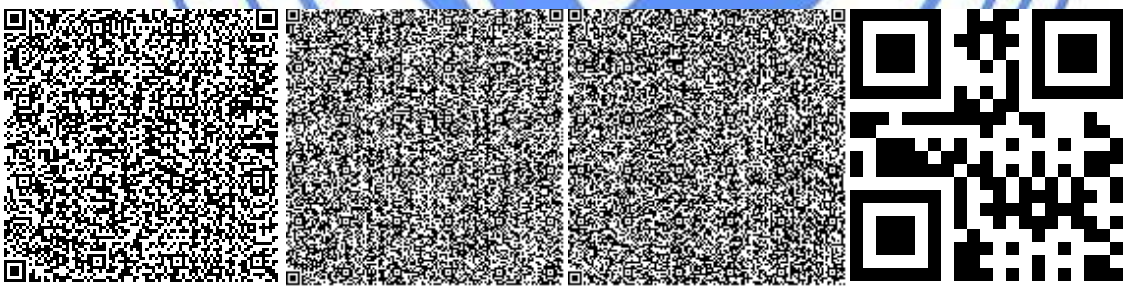
Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора



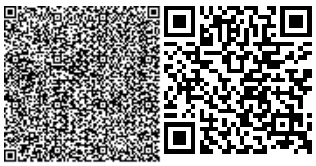
Атагуллаев А.А.

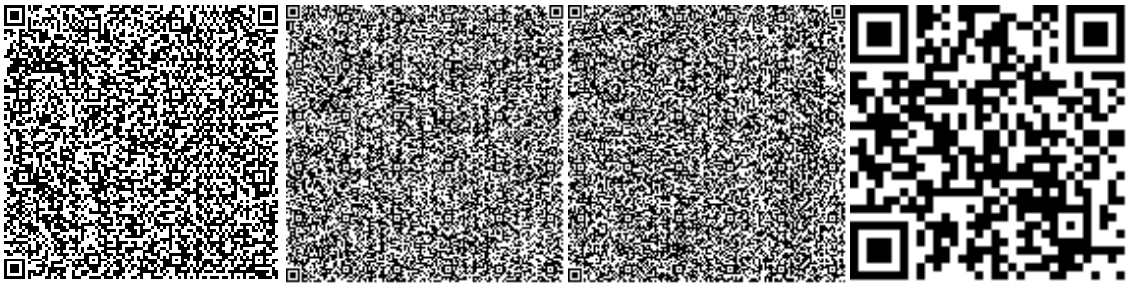
Эксперт



Уваров В.М.

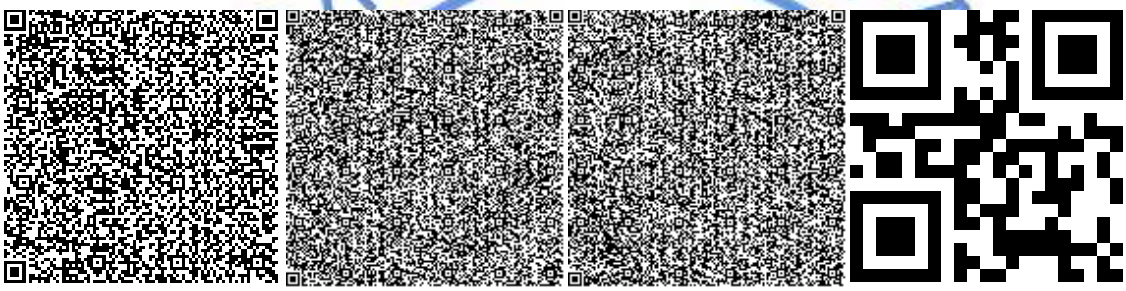
Эксперт





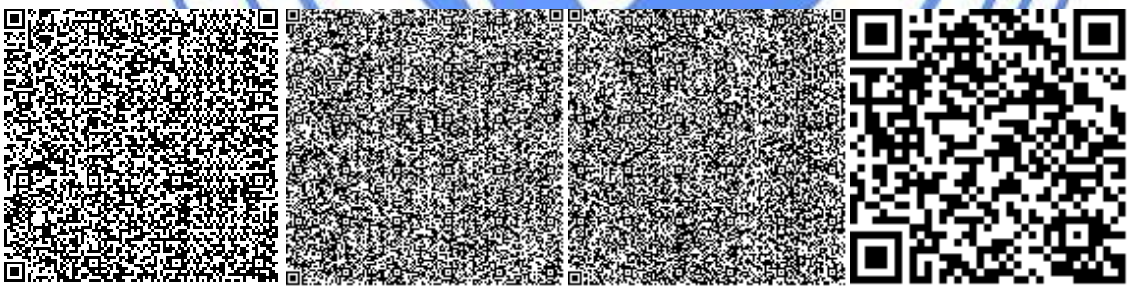
Сударикова Л.В.

Эксперт



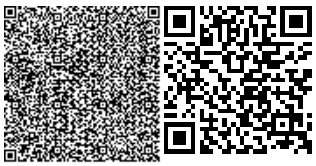
Омарбеков А.К.

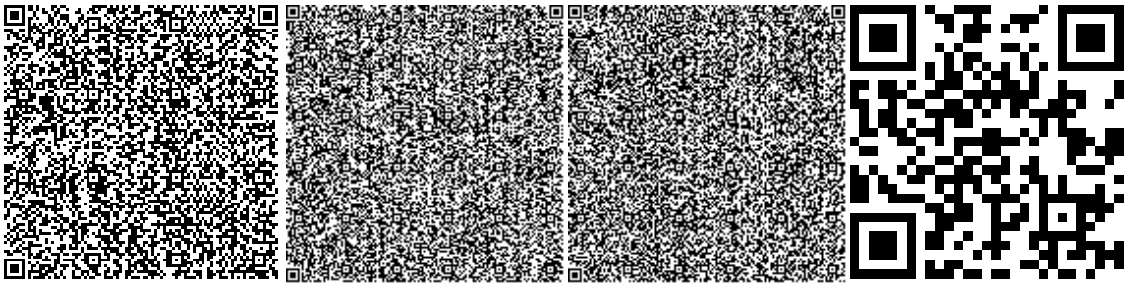
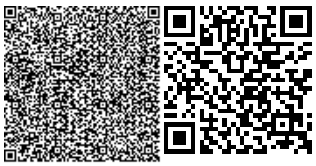
Ведущий специалист по мониторингу цен



Ким В.И.

Руководитель сектора





МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА