Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Алматы облысы бойынша филиалы
Директордың орынбасары
Ж.Ж. Молдыбаева

««Алматы облысы Талғар ауданы Өстемір ауылының су құбырын салу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

15.03.2016 ж. № 18-0129/16

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Гидротехник Жоба» ЖШС,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Талғар ауданы Өстемір ауылының су құбырын 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
Заместитель директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области
Молдыбаева Ж.Ж.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0129/16 от 15.03.2016 г.

по рабочему проекту
«РП: «Строительство водопровода с. Остемир Талгарского района Алматинской области»**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гидротехник Жоба»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство водопровода с. Остемир Талгарского 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 «Строительство водопровода с. Остемир Талгарского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №18-1179 от 25 декабря 2015 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «Гидротехник Жоба».

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

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

ГИП: Имашов Е.Ж. (приказ №102/а от 28.11.2013 года.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 14.12.2015 года, утвержденное заказчиком;

письмо заказчика №834 от 16.10.2015 года о том, что были выделены денежные средства на основании решения маслихата №30-164 от 04.04.2014 года;

постановление акимата Талгарского района №04-303 от 28.04.2015 года о выделении земельного участка в постоянного землепользование;

акт выбора и обследования площадки №362 от 28.01.2014 года, подписанный комиссионно;

акт обследования объекта от 18.12.2013 года, подписанный комиссионно;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №2278 от 21.05.2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Талгарского района»;

справка №166 от 04.04.2014 года о количественном составе населения и дворов, выданная акимом Нуринского сельского округа Талгарского района;

протокол исследования образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения №78-79 от 11.08.2015 года;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Гидротехник Жоба» в мае 2013 года;

перечень оборудования и материалов от 14.12.2015 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия

технические условия №8 от 18.12.2013 года на водоснабжение, выданные ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Талгарского района»;

технические условия №25.1-1923 от 18.05.2015 года на электроснабжение, выданные АО «АЖК»;

технические условия №25.1-4748 от 16.10.2015 года на электроснабжение, выданные АО «АЖК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №24 от 15.01.2016 года по рабочему проекту, выданное Департаментом по защите прав потребителей по Алматинской области;

заключение государственной экологической экспертизы В3-0065/16 от 18.01.2016 года на проект ОВОС проекта, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

рабочий проект согласован ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Талгарского района», Талгарским РЭС, АО «АЖК» от 11.12.2015 года, главным архитектором Талгарского района от 09.12.2015 года, ГКП «Су-кубыры» Талгарского района, акимом Талгарского района, Талгарским РПУТ, ГУ «Отдел земельных отношений Талгарского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1 .	Пояснительная записка
2	Альбом	Рабочие чертежи марки ГП
3	Альбом	Рабочие чертежи марки ТХ
4	Альбом	Рабочие чертежи марки АС
5	Альбом	Рабочие чертежи марки ОВ
6	Альбом	Рабочие чертежи марки НВ
7	Альбом	Рабочие чертежи марки ЭС, ЭЛ, ПС
8	Альбом	Рабочие чертежи Типовые проекты. Повторно примененные материалы (0021-НВ)
9	Альбомы Типовые проекты 901-4-80с.84 и 901-4-76 83	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью 2000 м^3 для сейсмических районов
10	Альбом	Упрощенный фильтр-поглотитель (УФП) из подручных материалов для резервуаров чистой воды
11	Книга	Инженерно-геологический отчет
12	Книга	ОВОС
13	Книга	Проект организации строительства
14	Книга	Проект на бурение и эксплуатацию разведочно—эксплуатационных скважин №5557 и 5558
15	Книга	Прайс-листы
16	Книга	Сметы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель – обеспечение питьевой водой с. Остемир Талгарского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен в с. Остемир Талгарского 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*) - II (s_o =70 кгс/м²).

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

Район по толщине стенки

гололеда (СНиП 2.01.07-85*) - II (b=5 мм).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 25º С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геоморфологическом отношении площадка расположена на аллювиально-пролювиальной равнине верхнечетвертичного возраста.

Проектируемая трасса водопровода общей протяженностью – 30 км представлена с дневной поверхности почвенно-растительным слоем мощностью 0,1-0,30 м. Ниже по разрезу залегают суглинки мощностью 0,3-3,0 м.

Грунтовые воды выработками вскрыты на глубине 0,6-3,1 м в скважинах №№ 6, 7, 14. Амплитуда колебания уровня грунтовых вод составляет 0,8-1,4 м (в зависимости от сезона года).

По фондовым материалам степень минерализации грунтовых вод: до 1,0 г/л. (пресные) и 2,0-3,0 г/л (слабоминерализованные), сульфатно-гидрокарбонатного натриево-кальциевого и сульфатно-гидрокарбонатного натриево-магниевого состава.

Грунты по степени засоления - от незасоленных до среднезасоленных. Неагрессивные к бетонам на портландцементе W_4 (СНиП РК 2.01-19-2004).

Расчетные сопротивления грунтов (R_o) суглинков при естественной влажности – 350 кПа (3,5 кгс/см^2).

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

Таблица №2

№ п/п	Показатели	Суглинок	Расчетные значения	
1	Плотность минеральной части г/см^3	2,71	0,85	0,95
2	Плотность г/см^3	2,05	2,01	1,97
3	Плотность скелета, г/см^3	1,77		
4	Модуль деформации (нагрузка на 3 кг), кг/см^2 в естественном состоянии: под водой:	 84,8 60,0		

Грунты по степени коррозионной активности грунтов к углеродистой стали от низкой до средней.

Сейсмичность района – 8 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006 табл.4.1).

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

Существующее состояние системы водоснабжения:

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Остемир построена в 70 годах прошлого столетия. Водозабор осуществляется из подземных источников.

На площадке водозабора имеется:
водозаборные скважины в количестве - 6 шт;
проходная;
ограждение из промограды, частично из пескоблоков и колючей проволоки;
щитовая;
склад;
резервуар емкостью 500 м^3 для с. Нура.

Для с. Остемир (площадка №2) в летнее время работают 2 скважины, в зимнее время - 1 скважина, скважины оборудованы насосами ЭЦВ 8-40-60. Вода из

водозаборных скважин поступает в водонапорную башню емкостью 25 м^3, высотой опоры 15 м, далее в водопроводную сеть села. Одна из скважин на площадке не работает и требует очистки.

Для с. Нура (площадка №1) работают 2 скважины в т. ч. 1 резервная, также оборудованные насосами ЭЦВ8-40-60. Вода от водозаборных скважин поступает в резервуар емкостью 500 м^3, далее самотеком по водоводу диаметром 300 мм из полиэтиленовых труб поступает в водопроводную сеть села. Также на водозаборе имеются 2 скважины, одна из которых не используется (была пробурена по программе разведки подземных вод), другая не пригодна к использованию. Резервуар емкостью 500 м^3, водовод диаметром 300 мм построены в 2011 году по отдельному рабочему проекту.

В с. Остемир протяженность существующего водопровода около 6 км диаметром 150, 100 мм из чугунных и стальных труб. Износ труб составляет около 80%. Водопроводные колодцы разрушены, забиты мусором. Пожарные гидранты в системе отсутствуют. Для закольцовки сети и полного охвата населения питьевой водой необходимо также строительство новых линий водопроводов на участках, выделенных под ИЖС.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

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

Рельеф участка спокойный, с уклоном на северо-восток.

Данным проектом предусмотрена реконструкция площадок головного водозабора №1; №1,1; №2.

На территории площадки №1 головного водозабора расположены: четыре водозаборные скважины, проходная, уборная, щитовая, склад, резервуар емкостью 500 м^3, демонтируемые водонапорные башни; проектируемые насосная станция II подъема с хоз. питьевыми противопожарными насосами, резервуар чистой воды емкостью 2000 м^3, фильтры-поглотители, установка «Хлор-МТ», семь водопроводных колодцев, два мокрых колодца, выгреб, лестничный марш резервуара.

На территории площадки №1,1 головного водозабора расположены: водопроводный колодец и водозаборная скважина.

На территории площадки №2 головного водозабора расположены: четыре водозаборных скважины, один водопроводный колодец, существующее здание щитовой.

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 (дна) резервуаров принята отметка, которая соответствует абсолютной отметке на генплане 544,80.

Размещение входа, площадок и дорожек принято с учетом удобства эксплуатации, проезда пожарных машин, а также обслуживающей техники.

Проезды и площадки на территории участка №1 выполнены из асфальтобетонного покрытия с установкой бортовых камней и из щебеночного покрытия; на площадках №№1.1, 2 - щебеночное покрытие.

Демонтаж и монтаж нового ограждения участка из железобетонных панелей высотой 2,0 м с насадкой из колючей проволоки, с установкой ворот и калитки.

По периметру участков вдоль ограждения предусмотрена посадка деревьев лиственных пород.

Технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадка №1	Площадка №1,1	Площадка №2
1.	Площадь участка	$м^2$	25467,0	1750,0	20068,0
2.	Площадь застройки	$м^2$	4677,0	18,0	45,0
3.	Площадь покрытия	$м^2$	3319,0	304,0	1257,0
4.	Площадь естественного покрова	$м^2$	17471,0	1428,0	18766,0

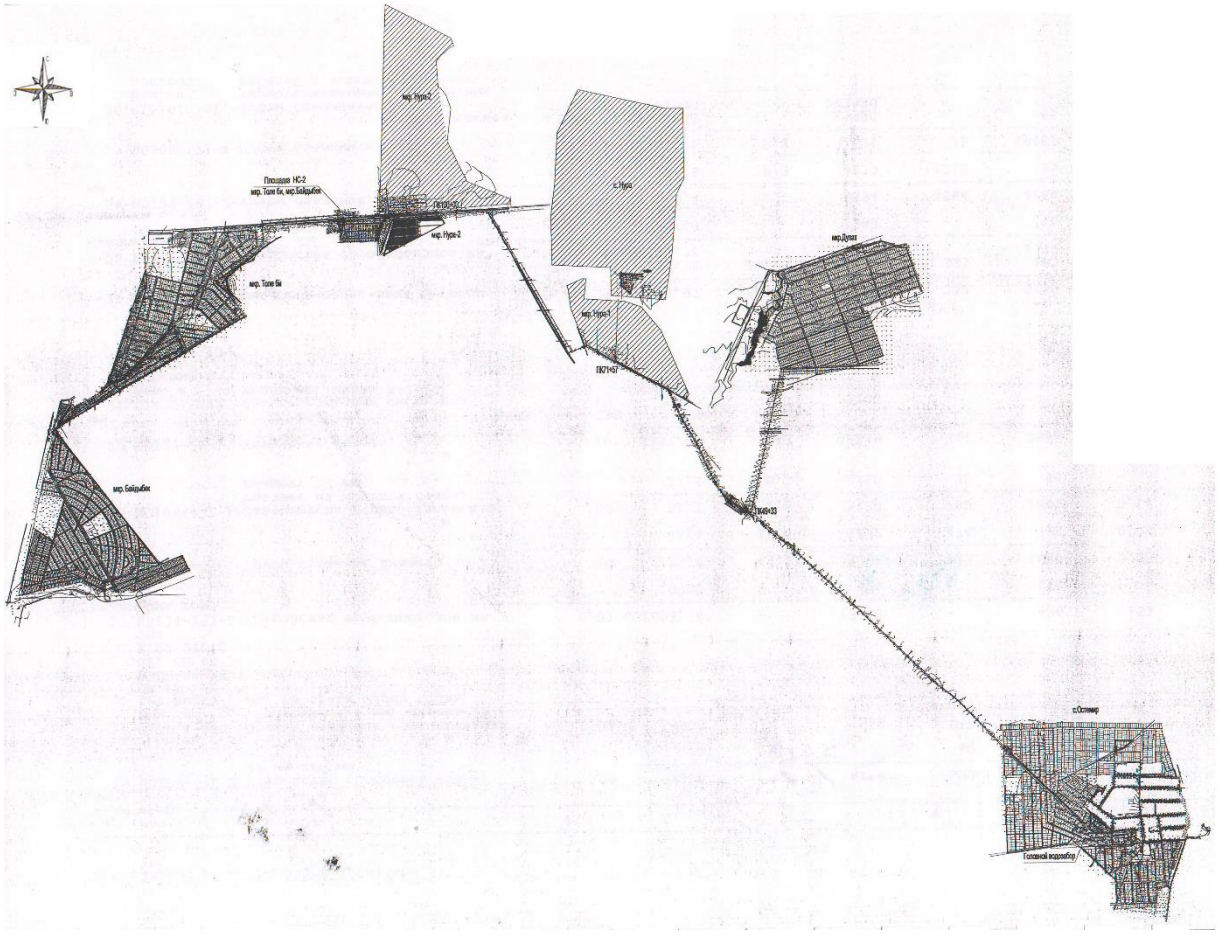

Рисунок 1. Ситуационная схема

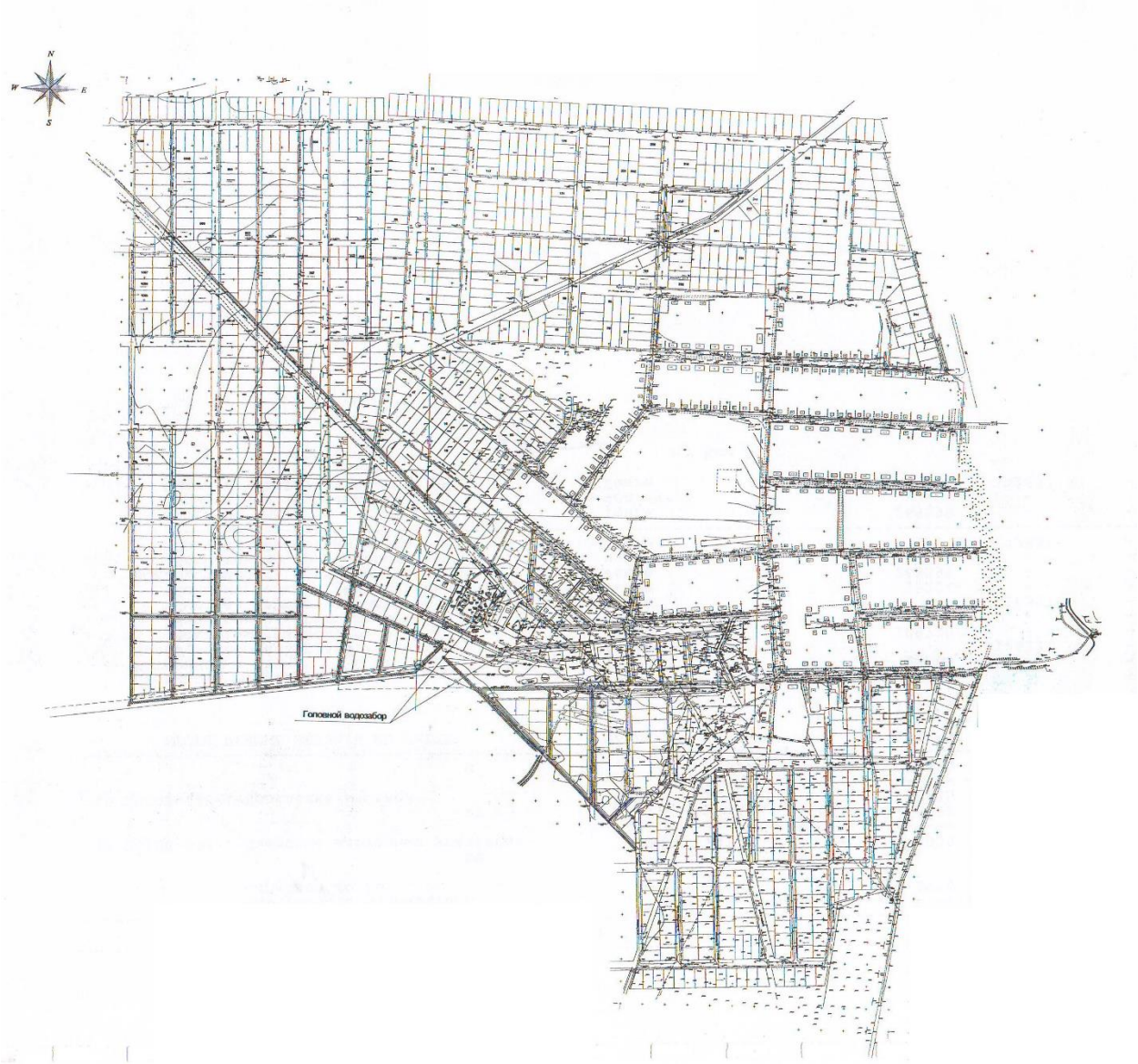

Рисунок 2. Ситуационная схема

Перечень зданий и сооружений:

1) существующие водозаборные скважины (6 шт.); проектируемые водозаборные скважины (2шт.);
2) проектируемые насосная станция II подъема с хоз. питьевыми противопожарными насосами;
3) резервуар емкостью 500 м^3;
4) фильтры-поглотители;
5) проходная;
6) установка «Хлор-МТ»;
7) водопроводные колодцы (9 шт.);
8) мокрые колодцы (2шт.);
9) выгреб;
10) лестничный марш резервуара;

11) уборная;
12) ограждение ЗСО из промограды;
13) щитовая;
14) склад;
15) резервуар емкостью 2000 м^3;
16) демонтируемые водонапорные башни;
17) щитовая.

6.2.2 Технологические решения

Водопроводные сети с. Остемир относятся ко II категории по степени обеспеченности в подаче воды.

В рабочем проекте принята следующая схема подачи воды от головного водозабора в с. Остемир, в поселковые сети с. Остемир совместно с ИЖС, мкр. Дулат, мкр. Нура-1, с. Нура, мкр Нура-2, мкр. Толе би, мкр. Байдыбек:

От существующих и проектируемых водозаборных скважин вода поступает в два проектируемых резервуара объемом 2000 м^3 каждый. До поступления в резервуары вода подвергается обеззараживанию гипохлоритом натрия, который подается в трубопровод при помощи установки «Хлор-МТ», далее по водоводу в 2 линии (1 линия проектируемая) из полиэтиленовых труб самотеком поступает в водопроводные сети мкр. Дулат, мкр. Нура-1, с. Нура, мкр. Нура-2, мкр. Толе би и мкр. Байдыбек. Водоснабжение с. Остемир производится проектируемой насосной станцией II подъема из резервуара.

Водопроводная сеть с. Остемир предусмотрена кольцевой. На сети устанавливается вся необходимая трубопроводная арматура, пожарные гидранты и приборы учета воды для подключения потребителей. Существующие резервуары объемом 500 м^3 исключаются из технологической схемы водоснабжения. В соответствии гидравлического расчета насосы на существующих и проектируемых скважинах приняты ЭЦВ 8-40-90.

6.2.3 Архитектурные решения

Насосная станция II подъема

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

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

Внутренняя отделка

Штукатурка стен, 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 предусмотрено линолеумное по цементно-песчаной стяжке.

Наружная отделка

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

Утеплитель перекрытия – минералловатные плиты, толщиной 100 мм.

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

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки	49,96 м^2.
Полезная площадь	33,58 м^2.
Строительный объем	183,6 м^3;
в т.ч. подземная часть	17,64 м^3.
Общая площадь	47,08 м^2.

6.2.4 Конструктивные решения

Насосная станция I подъема

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

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

Насосная станция II 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 сборные из фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*. Отметка низа фундамента -2.708 м. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7.5, превышающая габариты фудаментов по 100 мм. Основанием под фундаменты служит утрамбованный местный грунт – суглинок с расчетным сопративлением 350 кПа (3,5 кгс/см^2), модулем деформации 84,8 кг/см^2.

Перемычки - монолитные железобетонные класса В15.

Перекрытие – железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-32с.в.2. 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 ВрI по ГОСТ 8478-81.

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

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

Резервуар емкостью 2000 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 24,0х18,0 м, высота до низа перекрытия 4,8 м.

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

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

Днище – монолитная железобетонная плита толщиной 140 мм. Сопряжение стен с фундаментной плитой при помощи фундаментного паза по периметру днища. Подготовка предусмотрена из бетона класса В3,5, набетонка из цементного раствора марки 100. Основанием служит местный грунт – суглинок с расчетным сопративлением 350 кПа (3,5 кгс/см^2), модулем деформации 84,8 кг/см^2.

Плиты покрытия – ребристые железобетонные, колпаки камер лаза и приборов приняты по серии 3.900-3 выпуск 15.

Конструкции резервуара запроектированы из бетона класса В15 и В22,5 по прочности, W6 по водонепроницаемости, F100 по морозостойкости.

Для повышения водонепроницаемости и герметичности предусмотрено замоноличивание стыков сборных конструкций бетоном на напрягающем (НЦ) или расширяющемся (РПЦ) цементе ГОСТ 11052-74.

Гидроизоляция стен покрытия и днища осуществляется холодной асфальтовой мастикой.

В проекте предусмотрены необходимые мероприятия, направленные на сейсмоусиление конструкций в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006.

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

Упрощенный фильтр-поглотитель

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

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

Антисейсмические мероприятия

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

В швы между сборными конструкциями закладываются стальные соединительные элементы.

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

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

Наружные стены проектируемых зданий из кирпича М100 на растворе М50 толщиной 380 мм, усиленные сетками горизонтального армирования, что отвечают требованиям п.7.100 СНиП РК 2.03-30-2006. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) предусматривается не менее 120 кПа, согласно требованиям п. 7.93 СНиП РК 2.03-30-2006. Простенки, не отвечающие требованиям таблицы 7.5 СНиП РК 2.03-30-2006, усиливаются железобетонными сердечниками. Перемычки устраиваются на всю

толщину стены, что отвечает требованиям п.113 СНиП РК 2.03-30-2006. По верху кирпичных стен устраиваются антисейсмические пояса, что отвечают требованиям п.п.7.97; 7.99 СНиП РК 2.03-30-2006.

Антикоррозийная защита строительных конструкций. Гидроизоляция

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

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

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

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

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

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

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

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

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Здание КПП - существующее.

Здание насосной станции II подъема

Для обогрева помещения насосной станции II подъема предусмотрено отопление электрическими масляными радиаторами ПЭТ-4, мощностью 1000 Вт и 1500 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 по ГОСТ 9573-96 толщиной 60 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

Наименование здания	Объем м 3	Период года при Тн,˚С	Расход тепла, Вт				Расход холода ккал/ч	Установ. Мощнос. Эл . двигател кВт
			На отопление	На вентиля-	На горячее водоснаб-	Общий		

				цию	жение			
Насосная станция II подъема		-25	4300	-	-	4300		

Водоснабжение и канализация

Водопроводные сети

В качестве источника водоснабжения с. Остемир согласно технических условий №8 от 18.12.2013 года, выданных ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Талгарского района», принят головной водозабор. Трубопроводы по площадке водозабора и водовод выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10705-80 диаметром 25х2,5 мм, 57х3,0 мм, 114х4,0 мм, 159х5,0 мм, 219х6,0 мм, 273х6,0 мм, 325х8,0 мм. Общая протяженность 1626,0 метров.

Водопроводные сети поселка выполнены из полиэтиленовых напорных труб ПЭ-100 SDR21 (питьевая), диаметром 110х5,3 мм, 110х6,6 мм СТ РК ИСО 4427-2004 и стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 мм, 114х4,0 мм, 159х5,0 мм, ГОСТ 10705-80. Общей протяженностью 35234,0 метра. Стальной трубопровод покрывается «весьма усиленной» гидроизоляцией. Перед укладкой полиэтиленовых труб в траншею предусматривается постель из песка толщиной 10 см. При засыпке трубопровода над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя толщиной 30 см. Работы непосредственно над трубой производят ручным инструментом. В колодцах устанавливается запорная арматура для отключения ремонтных участков, сбросные вентиля для опорожнения сети, регуляторы давления, а также для подключения потребителей предусмотрены гребенки на 2-6 домов.

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» прил. 6 на один пожар. 10 л/сек.

Прокладка трубопроводов предусматривается на глубину 1,80 метра. Трубопровод укладывается ниже глубины промерзания не менее 0,5 м глубины проникновения нулевой температуры.

Проектом предусмотрено строительство водопроводных колодцев из сборного железобетона диаметром 1500-2000 мм по серии 3.900.1-14, так же 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-	1247,96	92,61	25,72	На пожар 10л/сек

Бурение скважин

Бурение разведочно-эксплуатационных скважин запроектировано на территории с. Остемир Талгарского района Алматинской области для хозяйственно-питьевого водоснабжения и зарегистрированы под №№ 5557 и 5558. Разрезы проектируемых скважин принимаются по скважине №3569. По результатам поисково-разведывательных работ, проведенных в 2012-2013 годах, были подсчитаны и утверждены запасы подземных вод для водоснабжения с. Жетыген Илийского района Алматинской области (Протокол ЮК МКЗ 1958 от 09.12.2013 года).

Хозяйственно-питьевое водоснабжение с. Остемир и микрорайонов будет осуществляться из существующего водозабора, расположенного возле с. Остемир путем расширения и реконструкции. Водозабор состоит из 6 существующих скважин, в т. ч. № 3569 - разведочная. Дополнительно будут пробурены скважины №№5557, 5558 глубиной по 150 м.

Водоносными являются верхне-четвертичные аллювиально-пролювиальные отложения, представленные валунно-галечниками и галечниками с песчаным заполнителем. В данном районе широкое распространение получили воды напорно-безнапорные. Водообильность отложений зависит от литологического состава водовмещающих пород и мощности водоносных прослоев. Дебиты скважин на самоизливе достигают от 25-33 л/с. Воды по минерализации от 0,5г/л до 0,8 г/л, по химическому составу гидрокарбонатные и гидрокарбонатно-сульфатные.

Учитывая геолого-гидрогеологические условия участка работ, скважины №№ 5557 и 5558 глубиной 150,0 м, каждая, будут пробурены станком 1БА-15В или УРБ-3А вращательно-механическим способом, без отбора керна, диаметром 445 мм под кондуктор до глубины 10,0 м, далее диаметром 311 мм в интервале 10,0-150,0 м. Крепление стенок скважины производится диметром 377 мм под кондуктор в интервале 0-10,0 и диаметром 219 мм до 150,0 м, и под фильтровую колонну. Фильтры устанавливаются в интервале 115,0-120,0 м и 125,0-140,0 м. Окончательная глубина установки фильтров будет определена после проведения каротажа. Проектируемые разрезы скважин №№5557 и 5558 приняты по аналогии скважины №3569.

После проведения каротажных исследований в скважине уточняются интервалы установки фильтров, производится выбор типа фильтра, длины его рабочей части.

Необходимая расчетная длина рабочей части фильтра составляет 25,0 м. на одну скважину.

В качестве фильтра намечается использовать перфорированную трубу диаметром 219 мм с проволочной обмоткой. Скважность составляет 25%.

Для деглинизации 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 деглинизации скважины 2 суток на каждую скважину, пробная откачка 10 суток от одного компрессора.

На период эксплуатации намечается использоваться насосы типа ЭЦВ 8-40-90. После установки насосного оборудования производится откачка насосом на сброс – 1 сутки.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №25.1-1923 от 18.05.2015, №25.1-4748 от 16.10.2015 года, выданными АО «АЖК».

Точки подключения электроснабжения площадки №1 водозаборного узла:

опора №8 ВЛ-10 кВ фидер 2-97И и опора №4 ВЛ-10 кВ фидер 3-97И. В точках врезки и перед ТП-10/0,4 кВ предусмотрена установка РЛНД-10 кВ. От точек 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 предусмотрена замена существующей КТП-40/10/0,4 кВ на двухтрансформаторную подстанцию типа 2КТПН-160/10/0,4 кВ. Протяженность ВЛ-10 кВ – 353 м.

Площадка №2: точка подключения - опора №11 существующей ВЛ-10 кВ фидер 1-97И. В точке врезки предусмотрена установка РЛНД-10 кВ. От точки подключения до проектируемой КТП-100/10/0,4 кВ строится ВЛЗ-10 кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3 сечением 50 мм². Протяженность ВЛ-10 кВ – 15 м.

Предусмотрено заземление железобетонных опор. Соединение заземлителей между собой выполнено сваркой внахлестку.

Проектом предусмотрен вынос ТП-10/0,4 кВ №861 с территории насосной станции II подъема и демонтаж воздушной линии 10/0,4 кВ.

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

Питание насосной станции II подъема и электрощитовой осуществляется от низковольтного щита 2КТПН-160/10/0,4 кВ кабелями марки АВБбШв расчетных сечений. Контрольные кабели приняты марки КВВБ и ВВГ.

КЛ-0,4 кВ проложены в траншеях на глубине 0,7 м. От механических повреждений кабели защищены кирпичом, в местах пересечения с другими коммуникациями-асбоцементными трубами.

Наружное освещение водозаборного сооружения выполняется светильниками консольного типа на металлических опорах. Кабель наружного освещения принят марки АВБбШв. Питание светильников предусмотрено от фидера наружного освещения ТП-10/0,4 кВ. Управление светильниками осуществляется от фотореле. Корпуса светильников заземляются.

Электрооборудование, электроосвещение

Насосная станция II подъема

В качестве распределительного щита принята панель серии ВРУ1-23-54УХЛ4 (ГРЩ). Силовые токоприемники представлены электроприводами хозпитьевых, противопожарных, дренажных насосов, электроконвекторами. Управление хозпитьевыми и пожарными насосами предусмотрено от шкафа управления типа ШУПН-ЧП-380. Управление дренажными насосами предусмотрено от ящиков управления типа Я5111.

Силовые сети выполняются кабелями и проводами марки ВВГ и ПВ-1, проложенными в кабельных каналах и стальных трубах. Контрольные кабели приняты марки КВВБ.

Групповой осветительный щиток принят типа ОЩВ-6. Освещение насосной станции выполнено светильниками с энергосберегающими и люминесцентными лампами. Проектом предусмотрено рабочее и дежурное освещение. Управление освещением осуществляется выключателями по месту. Осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ скрыто под слоем штукатурки. Корпуса светильников заземляются, для чего используется третья жила кабеля, специально проложенная от РЕ шинки щитка освещения. Для всех электроприемников предусмотрен защитный нулевой проводник.

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

Проектом предусматривается уравнивание потенциалов.

Электрощитовая (площадка №1)

В качестве ГРЩ принята панель серии ВРУ1-23-54УХЛ4. Силовые токоприемники представлены электроприводами скважинных, дренажных насосов, электрозадвижками и электроконвектором.

В качестве аппаратов управления глубинными насосами предусматривается станция управления и защиты типа СУЗ. От СУЗ до клеммных коробок в оголовках скважин прокладываются кабели марки АВБбШв и ВВГ в траншее. От клеммных коробок до погружных электронасосов и датчика сухого хода предусмотрены провода марки ВПВ.

Станция управления СУЗ обеспечивает полный комплект защит погружного электронасоса, в том числе, включая защиту от понижения уровня воды в скважине установкой датчика «ДСХ» на 0,5 метра выше погружного электродвигателя с действием на отключение. Управление электрозадвижками предусмотрено от ящиков управления типа Я5412.

Проектом работа скважин на резервуар принята в автоматическом режиме. Между резервуаром и скважинами установлены электрозадвижки, которые контролируются датчиками уровня в резервуаре. Управление дренажными насосами предусмотрено от ящиков управления типа Я5111.

Освещение электрощитовой, проходной и склада существующее, выполнено светильниками с энергосберегающими лампами. Управление освещением осуществляется выключателями по месту.

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 электрощитовой состоит из внутреннего и внешнего контуров заземления.

Электрощитовая (площадка №2)

Питание электрощитовой осуществляется от ТП-10/0,4 кВ кабелем марки АВБбШв

В качестве распределительного щита принят пункт серии ПР11-3086-21У3. Силовые токоприемники представлены электроприводами скважинных, дренажных насосов и электроконвектором.

В качестве аппаратов управление глубинными насосами предусматривается станция управления и защиты СУЗ. От СУЗ до клеммных коробок в оголовках скважин прокладываются в траншее кабели марки АВБбШв и ВВГ. От клеммных коробок до погружных электронасосов и датчика сухого хода предусмотрены провода марки ВПВ.

Станция управления СУЗ обеспечивает полный комплект защит погружного электронасоса, в том числе, включая защиту от понижения уровня воды в скважине установкой датчика «ДСХ» на 0,5 метра выше погружного электродвигателя с действием на отключение. Управление электрозадвижками предусмотрено от ящиков управления типа Я5412, установленных на площадке №1.

Проектом работа скважины на резервуар принята в автоматическом режиме. Между резервуаром и скважинами установлены электрозадвижки, которые контролируются от датчиков уровня в резервуаре. Управление дренажными насосами предусмотрено от ящиков управления типа Я5111.

Освещение электрощитовой существующее, выполнено светильниками с энергосберегающими лампами. Управление освещением осуществляется выключателями по месту.

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 электрощитовой состоит из внутреннего и внешнего контуров заземления.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Принятая проектом система пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре насосной предназначена для обнаружения и оповещения о возгорании в начальной стадии развития.

Питание системы ПС осуществляется от сети переменного тока. Резервное питание осуществляется от аккумуляторной батареи. Сигнал тревоги о пожаре поступает на приемно-контрольный прибор 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, «ВЫХОД».

Кабельная продукция прокладывается в пластиковых каналах. Сигнальный кабель прокладывается в пластиковом канале, расположенном на потолке. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСПВ-2х0.5 мм, светоуказателей – кабелем марки ШВВП 1х0,75 мм².

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

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

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» прил. 6 на один пожар. 10 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:

санитарно-эпидемиологическое заключение №24 от 15.01.2016 года по рабочему проекту, выданное Департаментом по защите прав потребителей по Алматинской области;

заключение государственной экологической экспертизы В3-0065/16 от 18.01.2016 года на проект ОВОС проекта, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

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

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

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», нормативная продолжительность производства работ по объекту «Строительство водопровода с. Остемир Талгарского района Алматинской области» составит 9 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- 24

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» версия 25-2.28 от 16.11.15г .по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.2.

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

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

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

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

Дополнительные затраты:

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

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

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2016 год в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016 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 2013год с МРП – 1731 тенге;

на 2015 год с МРП – 1982 тенге;

на 2016 год с МРП – 2121 тенге.

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

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект «Строительство водопровода с. Остемир Талгарского района Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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

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

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 «Строительство водопровода с. Остемир Талгарского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Представлены технико-экономические показатели по трем проектируемым площадкам, а также в экспликации зданий указаны конкретно проектируемые и

существующие водозаборные скважины. Пересчитана длина ограждений по трем площадкам.

По отоплению и вентиляции:

Здание насосной станции II подъема

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

По водоснабжению и канализации:

3) Принято естественное основание траншеи под полиэтиленовые трубы в соответствии инженерно-геологического отчета.
4) В инженерно-геологическом отчете указана глубина промерзания грунта, и глубина проникновения нулевой изотермы в грунт.

По сметной документации:

5) Локальные сметы приведены в соответствие принятым проектным решениям и действующей сметно-нормативной базе.
6) Откорректирована стоимость проектных работ, согласно расчета, произведенного в соответствии с нормами РДС РК 8.02-03-2002.
7) Стоимость материалов, принятая по прайс-листам, откорректирована согласно перечня, утвержденного Заказчиком.
8) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом № 167 от 28.02 2015 г. Министерства национальной экономики РК.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	6
1	Протяженность сетей водопровода, втом числе	км	36,860	36,860	-
	На площадке водозабора водвода	км	1,626	1,626	-
	Внутрипоселковая сеть водопровода	км	35,234	35,234	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	185,047	182,736	-2,311
	в том числе: СМР	млн.тенге	154,552	152,608	-1,944
	Оборудование	млн.тенге	27,591	27,250	-0,341
	Прочие	млн.тенге	2,904	2,878	-0,026
3	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2013 и в ценах 2015 года и текущих 2016года	млн.тенге	621,078	613,223	-7,855
	в том числе: СМР	млн.тенге	423,010	417,689	-5,321
	Оборудование	млн.тенге	75,515	74,583	-0,932
	Прочие	млн.тенге	122,553	120,951	-1,602
	Из них:				

	На 2013 год (ПИР) на 2015 год (экспертиза) на 2016 год	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	-	31,044 1,948 580,231	-
4	Продолжительность строительства	месяц	9	9	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2015 год в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016 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 «Строительство водопровода с. Остемир Талгарского 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 водопровода	36,860 км
в том числе	
На площадке водозабора водвода	1,626 км
Внутрипоселковая сеть водопровода	35,234 км
Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	182,736 млн. тенге
в том числе:	
СМР	152,608 млн. тенге
оборудование	27,25 млн. тенге
прочие затраты	2,878 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства В ценах 2013 года и в ценах 2015 в текущих 2016 года	613,223 млн. тенге
в том числе:	
СМР	417,689 млн. тенге
оборудование	74,583 млн. тенге
прочие затраты	120,951 млн. тенге
Продолжительность строительства	9 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Гидротехник Жоба» в соответствии с условиями договора №1179 от 25.12.2015 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 өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Талғар ауданы Өстемір ауылының су құбырын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Су құбыры желілерінің ұзындығы,	36,860 км.
соның ішінде:	
су таратқыш тоғаны алаңындағы	1,626 км.
су құбырының ауыл ішілік желісі	35,234 км.
2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі	
құрылыстың жалпы сметалық құны	182,736 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	152,608 млн. теңге.
жабдықтар	27,25 млн. теңге.
өзге де шығындар	2,878 млн. теңге.
2013 жылғы бағадағы, 2015 жылғы бағадағы,	
2016 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны	613,223 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	417,689 млн. теңге.
жабдықтар	74,583 млн. теңге.
өзге де шығындар	120,951 млн. теңге.
Құрылыс ұзақтығы	9 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 25 желтоқсандағы №18-1179 шарттың талаптарына сәйкес «Гидротехник Жоба» ЖШС кепілдік етеді.

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

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

8.5 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау мақсатында тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Евтушевская Т.Н.

Начальник производственного отдела

Атагуллаев А.А.

Эксперт

Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора

Сосина О.В.

Эксперт

Карабут Т.С.

Руководитель сектора

Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен

Кулмагамбетова Г.Э.

Эксперт

Уваров В.М.

Эксперт

Ким В.И.

Руководитель сектора