ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

КОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

И.О. Директора филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

..... Ж. Молдыбаева

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0110/15 от 28 января 2015 года

по рабочему проекту:
«Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с. Бояулы Балхашского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Балхашского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сұлутөр »,
с. Бура

г. Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с. Бояулы Балхашского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №1059 от 11 декабря 2014 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «Сұлутөр».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сұлутөр»
(Государственная лицензия 13008530 от 24.05.2013 года, II категория).
ГИП: Аубакиров М. (приказ №10 от 27.05.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 03.08.2014 года, утверждённое заказчиком;

постановление акима Балхашского района Алматинской области, №25-105 от 07.11.2014 года, о внесении изменений в решение Балхашского районного маслихата на 2013-2015 годы;

распоряжение акима Баканасского сельского округа Балхашского района №57-ө от 15.07.2015 года о предоставлении права на постоянное землепользование;

архитектурно-планировочное задание №61 от 02.12.2014 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Балхаш»;

протокол заседания Научно-технического Совета МД «Южказнедра» №2897 от 30.09.2014 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Сұлутөр» в январе 2014 году;

протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов по проекту от 20.08.2014 года, подписанный комиссионно;

перечень оборудования и материалов от 20.08.2014 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия:

технические условия на электроснабжение №25.1-3439 от 07.08.2014 года выданные АО «АЖК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

проект согласован с АО «АЖК».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	Рабочие чертежи марки (ГП)
3	Альбом 2	Рабочие чертежи марки (ТХ)
4	Альбом 3	Рабочие чертежи марки (АС)
5	Альбом 4	Рабочие чертежи марки (ЮЖ)
6	Альбом 5	Рабочие чертежи марки (НВ)
7	Альбом 6	Рабочие чертежи марки (ЭЛ, ЭС)
8	Книга 2	Отчет об инженерно-геологических изысканиях
9	Книга 3	Сметная документация (СМ)
10	Книга 4	Прайс-листы

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является реконструкция и строительство системы водоснабжения в с. Бояулы Балхашского района Алматинской области.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен с. Бояулы Балхашского района Алматинской области.

Природно-климатические условия участка строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно - климатическими условиями:

климатический район строительства - IIIB;
нормативное значение ветрового давления - 38,0 кгс/м^2;
нормативное значение веса снегового покрова - 70,0 кгс/м^2;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 25°С.

Инженерно-геологические условия:

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах долины реки Или. Рельеф участка относительно ровный спланированный, с общим уклоном на север. Высотные отметки находятся в пределах 409,79 - 409.24м.

В геолого-литологическом строении принимают участие четвертичные отложения и представлены с-поверхности:

почвенно-растительный слой, мощностью 0,10м

супесь светло-бурого цвета, просадочная, пористая, твердой консистенции, вскрытая мощность 1.30м:

песок пылеватый, рыхлый, маловлажный, серого цвета, вскрытая мощность до 1,70м.;

песок средней крупности, средней плотности от маловлажного до влажного, серого цвета, вскрытая мощность до 3,20м;

песок крупный, серого цвета, от влажного до водонасыщенного средней плотности, вскрытая мощность 4,10м.

Система высот и координат - условная.

Грунтовые воды на площадке вскрыты двумя выработками на глубине 6.70 -6,50м., установился уровень грунтовой воды на глубине 6.30-6,10 м, в зависимости рельефа площадки. В период максимума уровень грунтовой воды (ориентировочно) может повышаться на 1,0 м относительно зафиксированного в период изысканий. Минимальный уровень грунтовой воды устанавливается в декабре-январе месяце, максимальный в мае-июне месяцах. Степень агрессивного воздействия грунтовых вод - неагрессивная к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178.

Участок потенциально не подтопляемый.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов естественного сложения даны по лабораторным исследованиям грунтов и данным фондовых материалов близлежащих площадок:

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований на участке работ выделено четыре инженерно - геологических элемента:

Физико-механичсекие свойства грунтов:

Таблица №2

№ ИГЭ	Наименование грунта	Рн	PII	PI	CII	CI	FII	FI	E	Ro
1	Супесь просадочная	1,64	1,59	1,57	32/14	29/12	22/14	21/13	8,6/3,7	
2	Песок пылеватый, рыхлый	1,61	1,58	1,56	0	0	26	23	11	
3	Песок средней крупности, средней плотности	1,76	1,72	1,70	0	0	28	25	18	
4	Песок крупный, средней плотности	1 ,98	1,94	1,92	1	1	35	32	30	400

Примечание:
Р - плотность грунта, т/м^3;
С - удельное сцепление, кПа;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

F - угол внутреннего трения, градус;
E - модуль деформации, мПа, в интервале нагрузок 0.1-0.2 мПа;
Ro - расчетное сопротивление, кПа.
Числитель - грунты естественной влажности.
Знаменатель - грунты предварительно замоченные.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта по СНиП РК 5.01-01-2002г. составляет для супесей, песков пылеватых и мелких 124см, песков средней крупности 142см. Глубина проникновения 0 градусов в грунт составляет 2.10см.

Коррозионная агрессивность грунтов по ГОСТ 9.602-89:
к углеродистой стали - средняя;
к свинцовой оболочке кабеля - средняя;
к алюминиевой оболочке кабеля - высокая.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 степень агрессивности грунтов по отношению к бетону W_4 для сухой зоны на портландцементе (ГОСТ 10178) - неагрессивная; на сульфатостойких цементах (ГОСТ 22266) - неагрессивная; по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе (ГОСТ 10178) и сульфатостойких цементах (ГОСТ 22266) - неагрессивная.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006г. «Строительство в сейсмических районах» исходная сейсмичность района составляет 7 (семь) баллов.

Уточненная сейсмичность участка работ составляет 8 (восемь) баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - III (третья).

Грунты незасоленные.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

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

Участок под строительство системы водоснабжения расположен в восточной части с.Бояулы.

Рельеф участка спокойный, с общим уклоном на юго-восток. Площадка свободна от застройки.

Въезд на территорию расположен с западной стороны.

Ширина проезжей части проектируемых проездов принята 3,5 метра. Покрытие проездов - асфальтобетонное.

По периметру площадки предусмотрено сплошное железобетонное ограждение высотой 2,2 м, с вставкой из колючей проволоки высотой 0,5 м. Вдоль ограждения территории предусмотрена запретная зона шириной 5,0 м с тропой наряда шириной 1,0 м. Ограждение запретной зоны - металлическое высотой 1,2 м.

Вертикальная планировка решена с учетом отвода ливневых вод от зданий и сооружений по проездам со сбросом воды в пониженные места рельефа.

Свободная от застройки и покрытий территория максимально засеивается травой.

Граница участка совпадает с ограждением территории.

Технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Количество	
		Площадь	%
1	Площадь территории	0.49 га	100%
2	Площадь застройки	106.00 м2	2.16%
3	Площадь покрытий дорог и отмостки	693.30 м2	14.15%
4	Площадь озеленения	4100.70 м2	83.69%

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

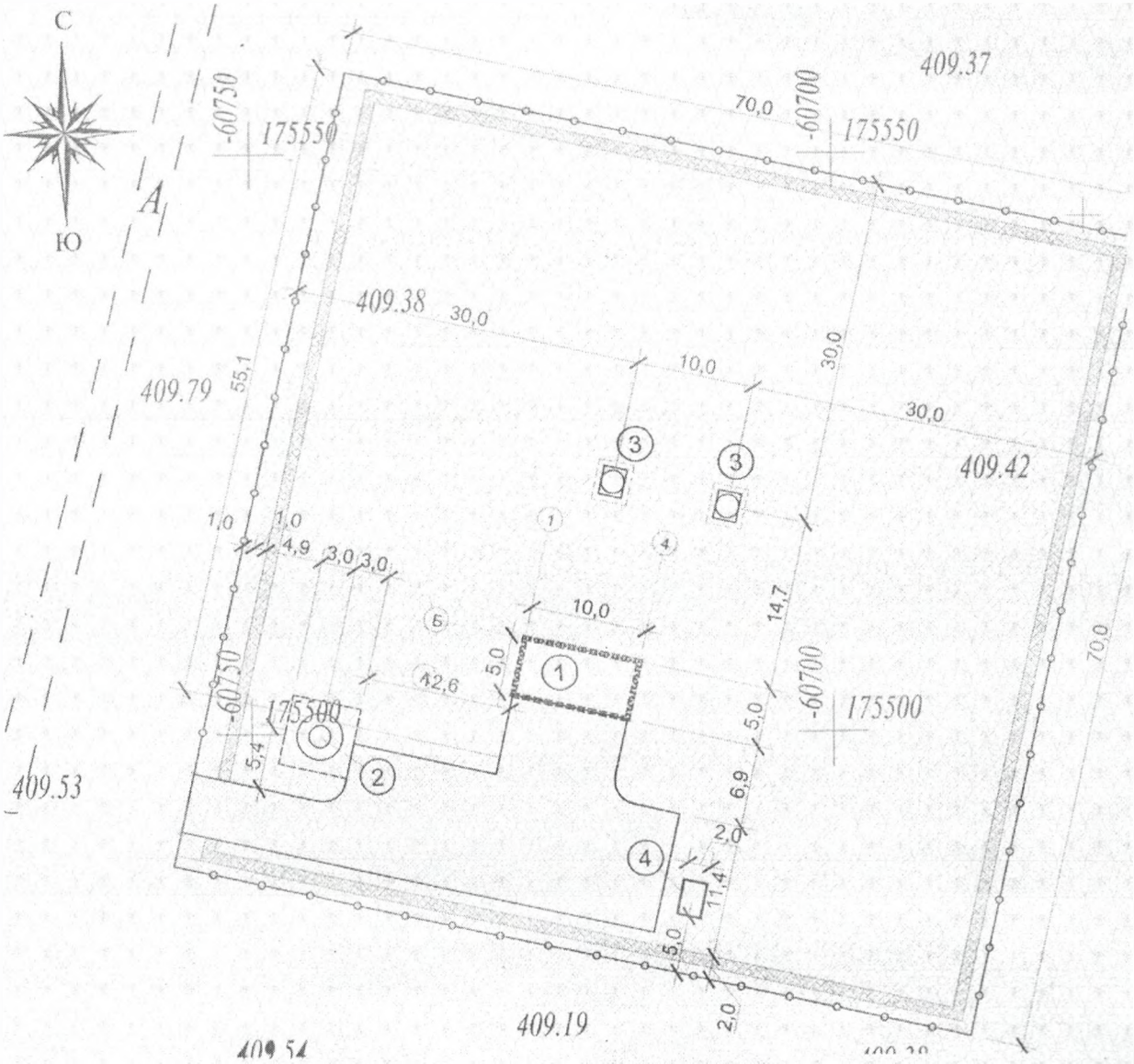

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

6.2.2 Технологические решения

Проектом предусматривается подача воды в поселковую водопроводную сеть от двух скважин (одна существующая, одна проектируемая), расположенных в наиболее возвышенной точке местности. Качество подземных вод соответствует санитарным нормам СНиП 2874-82 «Вода питьевая» и СанПиН 3.01.067-97.

Минерализация составляет 0,8 г/л. На скважинах установлены скважинные насосы марки ЭЦВ 6-16-80, на глубине 150 м.

Подземные воды от двух скважин по подающему трубопроводу из стальных электросварных труб диаметром 108х4,0 и 89х3,0 мм через станцию обеззараживания воды поступают в проектируемую водонапорную башню емкостью 25 м^3 и поселковую водопроводную сеть, расположенные на одном водозаборном узле. Далее вода подается во внутрипоселковую кольцевую водопроводную сеть, оборудованную пожарными гидрантами, с подключением жилых домов с прибором учета воды в наружном колодце.

Наружные сети водоснабжения по площадке водозаборного узла выполняются из стальных электросварных труб диаметром 108х4,0 и 89х3,0 мм ГОСТ 10704-91 протяженностью 73,5 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Запорно-регулирующая арматура установлена в колодцах из сборного железобетона ТПР 901-09-11.84 альбом II; альбом IV. Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии ТПР 901-09-11.84 альбом VI.88.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание станции обеззараживания

Здание станции обеззараживания – одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 10,0 х 5,0 м. Высота здания -3,0 м. В здании размещаются:

бактерицидная, инвентарная, операторская, коридор.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола - отметка 410,10.

Стены наружные толщиной 380 мм из керамического кирпича (ГОСТ 530-2007) марки 100 по прочности, на растворе марки 50. Перегородки из керамического кирпича, толщиной 250мм.

Кровля – плоская с уклоном 2%.

Покрытие кровли: железобетонная плита - 220мм; утеплитель - керамзит Y= 500 кг/м3 -120 мм;

стяжка – цементно - песчаный раствор повышенной жесткости с уклоном; 3 слоя рубероида и мастичных композиции – 5-8мм;

Наружная отделка:

Стены - улучшенная штукатурка, окраска атмосферостойкой фасадной краской, цвет бежевый; утеплитель – минераловатная плита (ГОСТ 9573-96), толщиной 100мм.

Цоколь - окраска битумом за 2 раза, цвет красно-коричневый.

Дверь наружная – металлическая с утеплением по ГОСТ 31173-2003, внутренние - металлопластиковые.

Окна – индивидуальные металлопластиковые, подоконные доски - пластиковые.

Оконные сливы - из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,5мм с полимерным покрытием.

Внутренняя отделка:

Внутренние стены и перегородки – улучшенная штукатурка с последующим левкасом и водоэмульсионной окраской.

Потолки во всех помещениях - затирка, водоэмульсионная окраска.

Полы – керамические плитки, цементно – песчанный раствор с железнением.

Отмоска из асфальтобетона - шириной 1000 мм, по бетонному основанию толщиной -100мм.

Технико-экономические показатели:

этажность	- 1;
площадь застройки	- 61,5 м^2;
общая площадь	- 41,3 м^2;
строительный объем	- 185,7 м^3;

6.2.4 Конструктивные решения

Насосные станции I - подъема

Представлены двумя подземными камерами из железобетонных колец диаметром 2000мм. Применены по типовому проекту 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные из сборного железобетона для труб диаметром 50-600мм».

Применена по типовому проекту 901-5-32с «Унифицированные водонапорные стальные башни заводского изготовления (системы Рожновского) емкостью 15, 25, 50м^3, высотой опоры 12, 15, 18, 25м». Альбом I.

Станция обеззараживания

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – I.

Здание станции обеззараживания – одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 10,0 м х 5,0 м.

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный рамный каркас с жесткими рамами в продольном и поперечном направлениях. Диском жесткости служит

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

монолитная железобетонная плита перекрытия. Пространственная жесткость и геометрическая неизменяемость конструктивной системы здания обеспечивается жестким защемлением колонн в фундаментах, жесткими узлами сопряжения ригелей с колоннами и жестким диском в уровне перекрытия.

Фундаменты - монолитные железобетонные ленточные сечением в форме перевернутой буквы «Т», размерами по подошве 800х300(h)мм и толщиной вертикальной стенки фундамента – 400мм, общей высотой фундамента – 1.6м; бетон класса по прочности В20; армирование вязаными пространственными каркасами, сетками и отдельными элементами из стержневой арматуры класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*.

Под фундаментными лентами выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5, толщиной 100 мм. Для связи с арматурой элементов железобетонного каркаса в фундаментах предусмотрены арматурные выпуски соответствующих диаметров.

Глубина заложения фундаментов – 1,5 м.

Основанием фундаменты служит песок пылеватый, рыхлый, серого цвета, маловлажный, со следующими расчетными характеристиками: ρн=1,61т/м³; Сн=0,0кПа; φн=26°; Е=11,55МПа.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 400х400мм; бетон класса по прочности В25; армирование пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*.

Ригели - монолитные железобетонные сечением 400х450(h)мм; бетон класса В25; армирование выполнено пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*.

Перекрытие - монолитная железобетонная плита толщиной 160мм; бетон класса В25; армирование верхними и нижними вязаными сетками в продольном и поперечном направлениях из стержневой арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Стеновое заполнение, комплексной конструкции, кирпичная кладка на смешанном цементном растворе марки М-50, толщиной 380мм для наружных стен и 250мм для внутренних. Кладка стен армируется горизонтальным сварными сетками из высокопрочной проволоки класса Вр-I по ГОСТ 6727-80, через 700мм по высоте. Вместе с тем глухие стены усилены железобетонными включениями с шагом не более высоты этажа. В местах обрамления проемов устраиваются монолитные железобетонные сердечники из бетона класса В20 по прочности, армируемые вертикальными стержнями из арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Каркасы вертикальных железобетонных включений увязываются с ригелями рамы, сетками горизонтального армирования и выпусками из фундаментов.

Перемычки над проемами - выполняются монолитными железобетонными на всю ширину стены, высотой 200мм из бетона класса по прочности В15. Армируются перемычки пространственными вязаными каркасами из стержней рабочей арматуры класса AIII и хомутов из арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82*. Опирания перемычек на стены при ширине проема до 1,5м – 250мм, а свыше 1,5м – 350мм.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»:

Предусмотрены антисейсмические мероприятия соответствующие 8 баллам.

Здание станции обеззараживания выполнено по конструктивной системе – монолитный железобетонный рамный каркас, которая рекомендована для строительства в зонах сейсмической активности.

Диаметр, шаг и анкеровка арматуры в монолитных железобетонных конструкциях приняты по результатам расчетов и конструктивным требованиям СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции» и СНиП РК 2.03-30-2006;

Устойчивость и прочность стенового заполнения обеспечивается горизонтальным армированием кладки плоскими сетками, расположенными по высоте с шагом 500 мм согласно требованиям п.п. 7.38.3, 7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Вертикальная гидроизоляция – обмазка поверхностей бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за два раза.

Все элементы металлоконструкций окрашиваются эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 по слою грунтовки ГФ-21 по ГОСТ 25129-82. Общая толщина покрытия не менее 55мкм.

Перед окраской металлоконструкции очищаются от ржавчины и окалины и обезжириваются уайтспиритом или сольвентом.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Станция обеззараживания

Система отопления принята электрической. В качестве нагревательных приборов приняты электроконвекторы марки « Microsol VO».

Из бактерицидной рабочим проектом предусмотрена естественная вытяжная вентиляция.

Воздуховоды запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №4

Наименование здания	Периоды годаприН °С	Расход тепла, Вт				Установленная мощность кВт
		На отопление	На ГВС	На вентиляцию	Общий	
Станция обеззараживания	холодный -25°С	2800	-	-	2800	2,8

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения

Централизованная система водоснабжения с.Бояулы по степени обеспеченности подачи воды относится к III категории согласно п.7.4 СНиП РК 4.01-02-2009.

Проект выполнен на основании задания на проектирование; материалов инженерных геологических изысканий.

Проектом предусмотрено:

замена существующих внутрипоселковых наружных сетей водоснабжения из стальных труб диаметром 100-150 мм, с подключением потребителей от сервисных колодцев с установкой в них приборов учета воды;

насосная станция I подъема – 2 шт;

водонапорная башня;

станция обеззараживания воды.

Общая протяженность водопровода с заменой составляет 1372,0 метра. Источником водоснабжения является существующий водозабор с двумя скважинами (одна существующая, одна проектируемая).

Наружное пожаротушение согласно Приложения 7, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» принимается 5 л/сек и предусматривается через пожарные гидранты, расположенные через 150-200 м.

Водопроводная сеть разделена на ремонтные участки запорной арматурой, обеспечивающая при выключении одного участка, отключение не более 5 пожарных гидрантов.

Для определения мест нахождения пожарных гидрантов установлены флуоресцентные указатели согласно ГОСТ12.4.009-83.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сети хозяйственно-питьевого, противопожарного водоснабжения выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 110х6,6 мм, ГОСТ 18599-2001 «питьевая».

Для подключения участков потребителей в колодцах предусмотрены гребенки из стальных труб диаметром 25х1,5 мм ГОСТ 10704-91 с антикоррозийной изоляцией «весьма усиленная».

Для учета воды потребителями предусмотрены счетчики холодной воды диаметром 15 мм.

В местах пересечения водопровода с автодорогами с асфальтовым покрытием предусмотрены футляры из стальных электросварных труб диаметром 219х5,0 мм, ГОСТ 10704-91 с антикоррозийной изоляцией «весьма усиленная».

Пожарные гидранты, запорно-регулирующая арматура установлены в колодцах из сборного железобетона ТПР 901-09-11.84 альбом II; альбом IV. Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии ТПР 901-09-11.84 альбом VI.88.

Основание под трубопроводы и колодцы предусматривается естественное выровненное из песчаного грунта толщиной не менее 10 см. Обратная засыпка трубопроводов водопровода выполнено с устройством защитного слоя из мягкого грунта с уплотнением вручную толщиной не менее 30 см, с подбивкой пазух не содержащего твердых включений, далее засыпка местным грунтом с уплотнением механической трамбовкой до плотности естественного грунта.

Насосная станция I подъема – 2 шт.

На скважине предусмотрена подземная насосная станция I подъема по ТП 901-2-178.91 с насосами ЭЦВ 6-16-80, напряжением N=5,5 кВт.

Водонапорная башня

Для создания необходимого напора внутрипоселковой водопроводной сети, для регулирования работы скважины предусмотрена унифицированная водонапорная стальная башня ВБР-25У-15с по ТП 901-5-53с.93. Вместимость бака составляет 25 м^3, полезная вместимость 42 м^3, высота опоры 15 м.

Станция обеззараживания воды

В здании станции обеззараживания воды предусмотрена установка ультрафиолетового обеззараживания воды бактерицидными лучами (УУФОВ-5), производительностью 5 м3/час, напряжением N=0.04 кВт.

Общий водомерный узел диаметром 40 мм для учета холодной воды потребителями установлен после бактерицидной установки.

Отвод случайных вод от бактерицидной установки, мытья полов выполнен в трап диаметром 100 мм, с дальнейшим отводом на рельеф.

Основные показатели по водоснабжению и канализации:

Таблица №5

Наименования системы	Расчетный расход			Примечание
	м^3/сут	м^3/час	л/с	
Хозяйственно-питьевой, противопожарный водопровод (В1)	33,0	1,8	2,76	

Буровые работы

Для обеспечения потребного количества воды предусмотрено бурение одной проектной скважины №5474 глубиной 150,0 метров по результатам ранее пробуренной скважины №5202.

Настоящим проектом предусматривается оборудовать скважину до глубины 150,0,0м фильтровой колонной диаметром 219мм. Фильтра устанавливаются на колонне в интервале 120,0-140,0м. Суммарная длина фильтра в скважине – 20,0м.

Интервал от 0,0 до 150,0м бурится диаметром 490мм.После проведения комплекса геофизических исследований в скважине производится расчленение стратиграфической разницы водовмещающих отложений и производится выбор наиболее перспективных интервалов установки фильтров в проектной скважине №5474,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

которыеобсаживаются трубами диаметром 219мм., фильтра устанавливаются на колонне.

Необходимое количество цементного раствора на бетонную подушку составляет 0,25х1 скв.=0,25тн.

С целью уточнения геолого-литологического разреза проектируемой скважины, глубины вскрытия водоносного горизонта, а также интервалов установки фильтров, проектом предусматривается один выезд для проведения стандартного каротажа в интервале 0,0-150,0м.

Для проведения каротажных работ, ствол скважины в течение нескольких часов промывается глинистым раствором. Одновременно с промывкой, в целях устранения неровностей и уступов на стенках скважины, ствол скважины прорабатывается долотом диаметром 295мм.

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

Геофизические исследования проводят на всю глубину скважины, которая составляет 150,0п.м. Переезды каротажной станции, от базы в г. Алматы на участок работ и обратно – 430 км.

По данным бурения и стандартного каротажа производится окончательное определение интервала установки фильтра.

Проектом предусматривается оборудовать проектную скважину №5474 эксплуатационной колонной диаметром 219мм в интервале от +0,5 до 150,0м. Фильтра устанавливаются на колонне по данным ГИС во всех встреченных перспективных интервалах от 120,0м до 140,0м. Суммарная длина фильтра 20,0м.

При оборудовании разведочно-эксплуатационной скважины, применяются трубчатые фильтры со щелевыми отверстиями.Ширина щелей 1,6мм, длина 15,0см, с сетчатой обмоткой галунного плетения с размерами отверстий – 1,0мм, которая обматывается на обваренный каркас по наружному диаметру трубы диаметром 219,0мм. Фильтр данной конструкции должен быть скважностью не менее 20-25%.

Отстойник фильтровой колонны - глухая стальная обсадная труба диаметром 219мм, длиной 10,0м. Нижняя часть отстойника оборудуется башмаком;

Под освоением скважины подразумевается комплекс работ по вызову притока жидкости из продуктивного пласта, очистке приствольной зоны от загрязнения и обеспечению условий для получения возможной, более высокой продуктивности скважины.

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

Освоение приводится после проведения всех запланированных геофизических работ и обсадки скважины эксплуатационной колонной.

Первоначально производится деглинизация интервалов установки фильтров путем промывки чистой водой при помощи бурового насоса. По опыту работ на промывку такого интервала потребуется 3 сутки.

Затем, с целью полной очистки от глинистого раствора затрубного пространства,с помощью компрессора типа ПР-12производится деглинизация и прокачка.

После промывки идеглинизации скважин настоящим проектом предусматривается проведение откачки для устранения выноса песка из скважины. Продолжительность одной откачки предусмотреть заранее невозможно, поэтому принимается опыт ранее проведенных работ в аналогичных условиях, который составит 15,0суток.

Общий объем промывки, деглинизации и откачки на скважину составит 18,0 суток.

При этом в качестве водоподъемных труб будет использованы трубы диаметром 127мм, спущенные до глубины 80,0м. В качестве воздушных труб служат трубы диаметром 50,0мм, спущенные до глубины 70,0м.

Для получения максимального дебита воды, откачки предусматриваются компрессором марки ПР-12

Для определения химического состава и степени загрязнения подземных вод в конце откачки необходимо отбирать пробы воды в объеме 10 л, для анализа по Санитарным правилам №104 от 18.01.2012г. РК. (хозяйственно-питьевое

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

водоснабжение). Пробы воды на баканализ отбираются представителем органов Государственного санитарного надзора.

После получения притока чистой воды скважина оборудуется насосом ЭЦВ-6-10-80. Насос устанавливается на глубину 50,0м. В качестве водоподъемных труб предусматриваются трубы диаметром 100мм.

Продолжительность одной откачки погружным насосом. 3,0 суток.

По окончании откачки скважина передается заказчику в соответствии с указаниями СН-14-57. Конструкция оголовка скважины должна обеспечить полную герметизацию, исключающую проникновение в затрубное пространство откачиваемой и талых вод.

Для учета отбора подземных вод устанавливается водомерный счетчик типа СТВ.

Электротехнические решения

Раздел выполнен в соответствие с техническими условиями № 25.1-3439 от 07.08.2014, выданными АО «АЖК».

Внеплощадочные сети электроснабжения

Электроснабжение проектируемых объектов осуществляется от ВЛ-10кВ фид. 16-105А.

Воздушная линия выполнена проводом марки СИП-3 на железобетонных стойках типа СВ110 до проектируемой трансформаторной подстанции установленной на территорий водозабора. Проектируемая КТПГ-40/10/0,4 кВА с масляным трансформатором. ТП с воздушный вводом и выходом кабеля снизу. Три отходящего линий автомата на 32А и комплектный блок управлением наружного освещения. Опоры типа ПДтБ10-1 - промежуточные, УАДтБ10-1 - угловые анкерные АДтБ10-1, анкерные опоры приняты по ENSTO.

Закрепление опор в грунте выполнить согласнс указаний ENSTO.

Заземление опор выполняется в соответствии с типовым проектом 3.407-150 «Заземляющие устройства воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10;20; 35кВ" чертеж №3.407-150 ЭС07, с применением заземляющего выпуска поставляемого комплектно со стойкой.

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Категория электроснабжения электропотребителей - III (третья).

Питание выполняется от секций РУ-0,4кВ, трансформаторной подстанции. Нулевые шины и шкафы присоединяются стальной полосой 40х4 мм к заземляющему устройству здания. Кабельные сети выполняются кабелем марки АВБбШв-1кВ, расчетного сечения.

Освещение территории выполнено светильниками ЖКУ11-001 Street. Питание от ЯУО, установленного в трансформаторной подстанции. Наружное освещение выполняются кабелем марки АВБбШв-1кВ расчетного сечения.

Сечения кабелей выбраны по длительно допустимому току, проверены по потере напряжения в нормальном и аварийном режимах, а так же на обеспечение отключения поврежденного участка при однофазном замыкании. При прокладке кабельной линии 0,4 кВ расстояние между коммуникационными сетями не менее 1 метра. Прокладка кабельных линий должна выполняться в соответствии с п. 2.3.83-2.3.101 ПУЭ. Минимальная глубина заложения кабелей составляет 0,7м от поверхности земли и 1м от усовершенствованного покрытия автодорог. Кабели прокладываются в земляной траншее, на пересечениях с инженерными сооружениями и под проезжей частью в асбестоцементных трубах. Устройство подушки (подсыпка снизу и присыпка сверху) при прокладке в земляной траншее выполняются песком толщиной 2х150мм. Остальной объем траншеи заполняется местным грунтом, извлеченным во время рытья траншеи, без содержания камней, битого стекла и строительнсго мусора. Пересечения кабельных линий с инженерными сооружениями выполняются в асбестоцементных трубах диаметром 100мм.

Электрооборудование и электроосвещение

Для ввода, распределения электроэнергии применен, распределительный щит ЩР-1. Степень защиты выбранного электрооборудования соответствует категории помещения.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Силовыми электроприемниками является насосы и электрическая печь. Защита распределительной сети от токов перегрузки и токов короткого замыкания выполнена автоматическими выключателями.

Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами.

Для управления освещением используются выключатели открытой установки, IP44. Для розеточной сети применено устройство защитного отключения (УЗО) на ток 30мА.

Силовая сеть выполнена кабелями с медными жилами марки ВВГ. Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники входят в состав жил кабелей и имеют сечение равное сечению фазных жил. Кабели прокладываются открыто на скобах.

Меры безопасности

В отношении опасности поражения людей электрическим током помещение насосной относится к особо опасным помещениям. С целью обеспечения электробезопасности людей и необходимых условий работы электрооборудования, предусмотрено:

степень защиты выбранного электрооборудования соответствует категории помещения;

применение надлежащей изоляции электрооборудования, в том числе двойной;

при аварийных режимах выполняется автоматическое отключение электроустановок;

контроль изоляции и отключение сетей при прямом и косвенном прикосновениях с использованием устройств защитного отключения (УЗО) с током утечки 30мА;

уравнивание потенциалов;

зануление корпусов электрооборудования.

Основные показатели:

напряжение сети	- 380/220В;
установленная мощность	- 7,5кВт;
расчетная мощность	- 7,5кВт;
расчетный ток	- 14,3А;
коэфициент мощности	- 0,8.

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».

В поселке принята кольцевая водопроводная сеть с установкой пожарных гидрантов на расстояние не более 200 м друг от друга (п. 11.16 СНиП РК 4.01-02-2009). Ремонтные участки приняты из расчета выключения не более пяти гидрантов.

Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет 5 л/сек, по прил.6 Технического регламента «Общие требования пожарной безопасности».

Противопожарный водопровод принят низкого давления, объединенный с хозяйственно-питьевым водопроводом. Свободный напор у пожарных гидрантов при пожаротушении принят не менее 10м. Пожаротушение осуществляется передвижным автонасосом или мотопомпой.

6.4 Охрана окружающей среды

Настоящим проектом предусматриваются строительные работы, которые осуществляются с учетом минимального воздействия на установившееся положение 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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ограждения;

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

соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

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 реконструкций строительства составляет 7 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 1-19.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2001 (версия 21-2.25 от 15.01.2015) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4, зона 2.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

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 2014 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8:

2014 год - 1852 тенге;

2015 год - 1982 тенге.

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

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

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

Рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с. Бояулы Балхашского 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».

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

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

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

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 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области в проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с. Бояулы Балхашского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По конструктивным решениям:

1) Общие данные дополнены: описанием выбранной конструктивной схемы здания и факторов обеспечения пространственной жесткости и геометрической неизменяемости конструктивной системы, категорией грунта по сейсмическим свойствам и сейсмичностью площадки строительства, перечнем ответственных конструкций и скрытых работ, подлежащих актированию при приемке.
2) Указанное в общих данных значение сейсмичности района строительства откорректировано в соответствии с сейсмичностью, указанной в отчете по инженерно-геологическим изысканиям.
3) Чертежи армирования элементов железобетонного каркаса дополнены обозначением шага хомутов поперечного армирования.
4) Рабочий проект дополнен чертежами горизонтального армирования и вертикального усиления кирпичной кладки стенового заполнения.

По водопроводу и канализации:

1) Выполнен расчет водопотребления и водоотведения.
2) План НВ дополнен экспликацией зданий и сооружений, проставлены привязки проектируемого водопровода к осям зданий (или сооружений), инженерным сетям согласно п.3.1 ГОСТ 21.604-82.
3) В колодцах на основной сети водопровода установлена отключающая запорная арматура согласно п.11.6 СНиП РК 4.01-02-2009.
4) Учтены индивидуальные приборы учета воды для потребителей.
5) Пересчитан и принят общий счетчик холодной воды диаметром 40 мм.

По электроснабжению:

1) Предоставлена спецификация оборудование.
2) Проект согласован с АО «АЖК».
3) Указаны в основных показателях проекта установленная мощность, расчетная мощность, расчетный ток и коэффициент мощности.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По сметной документации:

1) Сметная документация пересчитана с использованием программного комплекса SANA-2001 (версия 21-2.25 от 15.01.2015).
2) Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы.
3) Откорректирована стоимость экспертизы.
4) Откорректированы затраты на временные здания и сооружения.
5) Сметный расчет строительства пересчитан с базовых цен в текущие цены по МРП 2015 года.
6) Сметная документация откорректирована согласно замечаний.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерен	Показатели		Изменения: - снижение, + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая протяженность водопровода составляет	метров	1372,0	1372,0	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	16,872	16,795	-0,077
	в том числе: СМР	млн.тенге	16,283	16,207	-0,076
	Оборудование	млн.тенге	0,366	0,366	-
	Прочие	млн.тенге	0,223	0,222	-0,001
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 и 2015годов	млн.тенге	58,619	57,780	-0,839
	в том числе: СМР	млн.тенге	38,916	41,442	2,526
	Оборудование		0,876	0,937	0,061
	Прочие	млн.тенге	18,827	15,401	-3,426
	Из них: -на 2014 год с МРП 1852 тенге (стоимость ПИР и экспертиза) -на 2015 год с МРП 1982 тенге	млн.тенге		7,957 49,823	
4	Продолжительность строительства	месяцев	7,0	7,0	

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2014 год в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, установленного на 2015 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8.

8. ВЫВОДЫ:

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

Общая протяженность водопровода составляет 1,372 км

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	16,795 млн. тенге
в том числе:	
СМР	16,207 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 и 2015 годов	57,780 млн. тенге
в том числе:	
СМР	41,442 млн. тенге
Продолжительность строительства	7 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Сулутор» в соответствии с условиями договора №1059 от 11 декабря 2014 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.5 Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Балқаш ауданының Бояулы 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:

Су жүйесінің жалпы созылымдығы	1,372 км
2001 жылғы базалық бағалар деңгуйедегі құрылыстың жалпы сметалық құны	16,795 млн. теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	16,207 млн. теңге
2014 және 2015 жылдары ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	57,780 млн. теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	41,442 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	7 ай

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 11 желтоқсандағы №1059 шарттың талаптарына сәйкес «Сұлутөр» 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 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

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

Директордың орынбасары	А. Боданов
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Сараптамалық топтың жетекшісі	А. Казыбекова
Сарапшы	Б. Мусылманбков
Сарапшы	А. Абайбекова
Сарапшы	В. Федянин
Сарапшы	Г. Журтубаева
Сарапшы	Л. Смагулова
Сарапшы	А. Абильмажинов
Сарапшы	Д. Таникин
Баға мониторингы бойынша жетекші маман	А. Омарбеков

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА