КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК-ның
Алматы облысы бойынша
филиалының директоры

.....Н. Чимбаев

«Алматы облысы Талғар ауданының Еркін ауылындағы сумен жабдықтау жүйесінің құрылысы және қайта жаңғырту»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 27 желтоқсандағы № 18-0953/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Талғар ауданының тұрғын-үй коммуналдық шаруашылық және тұрғын-үй инспекциясы бөлімі» ММ

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

Талдықорған қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«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 ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ ПРО
«ГОСЭКСПЕРТИЗА» ПРОЕКТОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНОЙ ПОЛИТИКИ ЖИЛИЩНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

.....Н. Чимбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0953/13 от 27 декабря 2013 года

по рабочему проекту:
«Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Еркин Талгарского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ
Талгарского района»

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

г. Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Еркин Талгарского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №1062 от 03.12.2013 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «Гидротехник-Жоба», на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Талгарского района Алматинской области».

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

ГИП – Имашов Е. Ж. (приказ №65/а от 29.07.2013.2013 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 16.07.2013 года, утвержденное заказчиком;

решение маслихата Талгарского района №21-114 от 19.08.2013 года, о внесении изменений в решение маслихата Талгарского района №12-63 от 21.12.2012 года «О районном бюджете Талгарского района на 2013-2015 годы»;

постановление акимата Талгарского района №09-720 от 23.09.2013 года о выделении земельного участка на строительство системы водоснабжения;

акт выбора и обследования земельного участка от 28.08.2013 года, подписанный комиссионно;

акт обследования системы от 16.06.2013 года, подписанный комиссионно;

санитарно-эпидемиологическое заключение №02-1-403, от 03.07.2013 года, по отводу земельного участка, выданное УГСЭН по Талгарскому району;

протокол дозиметрического контроля №11/10 от 02.10.2013 года, выданный РГКП «АОЦСЭЭ» Талгарского района;

протокол микробиологического исследования воды №134-137 от 29.04.2013 года, выданный санитарно-гигиенической экспертизой Талгарского района;

архитектурно-планировочное задание №2384 от 04.10.2013 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района»;

протокол технического совещания №20 от 02.12.2013 года по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов по проекту, подписанный комиссионно.

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Талдыкорган Геодезия Кварц» в ноябре 2011 года.

Технические условия:

технические условия №25.1-4811 от 20.08.2013 года на электроснабжение, выданные АО «АЖК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован с АО «АЖК», РЭС Отеген батыр, ГУ «ЖКХ и ЖИ Талгарского района Алматинской области», акиматом Талгарского района, ТОО «Байсерке Агро», отдел земельных отношений Талгарского района.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка
2	Альбом 1	Генеральный план
3	Альбом 2	Рабочие чертежи марки АС, КЖ
4	Альбом 3	Рабочие чертежи марки НВК
5	Альбом 4	Рабочие чертежи ГЧ
6	Альбом 5	Рабочие чертежи марки ЭС
7	Книга 2	Сметы (СМ)
8	Книга 3	Прайс-листы

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является реконструкция и строительство системы водоснабжения села Еркин Талгарского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен в селе Еркин Талгарского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в IIIВ климатическом районе со следующими природно-климатическими характеристиками:

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).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 25° С.

Инженерно-геологические условия района строительства:

Согласно данных инженерно-геологического отчёта участок изысканий с дневной поверхности представлен насыпным грунтом, мощностью 0,3-0,4 м. Ниже по разрезу залегают суглинки, I (первого) типа просадочности, вскрытой мощностью 5,0 м.

Грунтовые воды вскрыты выработками на глубине 1,5-2,2 м. Амплитуда колебания уровня грунтовых вод составляет 1,2-1,5 м.

Расчетные сопротивления грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002:
для суглинков при естественной влажности – 350 кПа (3,5 кгс/см^2);
для суглинков в замоченном состоянии – 180 кПа (1,8 кгс/см^2).
Коррозийная агрессивность грунтов – низкая.
Грунты не агрессивные к бетонным конструкциям на портландцементе марки W4.
Нормативная глубина промерзания: для суглинков – 127 см.
Сейсмичность района – 8 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006).
Сейсмичность площадки под строительство – 9 баллов (табл. 4.1 СНиП РК 2.03-30-2006), при III (третьей) категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Существующее состояние:

В настоящее время село Еркин в том числе микрорайоны «Айганым» и «Ай-Абылай» с населением 6 тыс. человек обеспечиваются питьевой водой из поселковой системы водоснабжения с подачей воды из скважины, расположенной в центральной части села. Имеется площадка водозабора, не соответствующая требованиям, состоящая из одной скважины и водонапорной башни. А в микрорайонах «Айганым» и «Ай-Абылай» построенные на участках, выделенных под индивидуальное жилищное строительство в восточной части села, система водоснабжения не имеется. Так как, существующий водозабор, не обеспечивает потребности населения в питьевой воде, дебет существующей скважины недостаточен для подключения микрорайонов «Айганым» и «Ай-Абылай», а также диаметры существующих трубопроводов не рассчитаны на пропуск дополнительного расхода воды, возникает необходимость строительства комплекса водозаборных сооружений и проектирования новых скважин, и водопроводных сетей с охватом всего села в том числе микрорайонов «Айганым» и «Ай-Абылай».

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 и противопожарным нормам.

Участок расположен в селе Ерки Талгарского района.

На территории участка запроектированы следующие здания и сооружения: Насосная станция I и II подъема, резервуары емкостью 500м^3 – 2 шт, фильтры – поглотители, КПП, распредколодцы, ТП.

Система координат принята – условная.

Система высот принята – условная.

Рельеф участка – переменный.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных отметок и решена с учетом минимального объема земляных работ. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий и сооружений вдоль проездов и площадок в зеленую зону и в пониженные места по рельефу.

Покрытие проездов и площадок – двухслойное асфальтобетонное.

Озеленение – деревья, газоны

Ограждение – сплошное железобетонное.

Полив – из поливного водопровода.

Автостоянки на 3 машинных места.

Входы на территорию запроектированы с юга.

Малые архитектурные формы – скамьи, урны.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Площадь участка	$м^2$	11400,0
2.	Площадь застройки	$м^2$	505,5
3.	Площадь покрытия	$м^2$	1764,6
4.	Площадь естественного покрова	$м^2$	9129,9

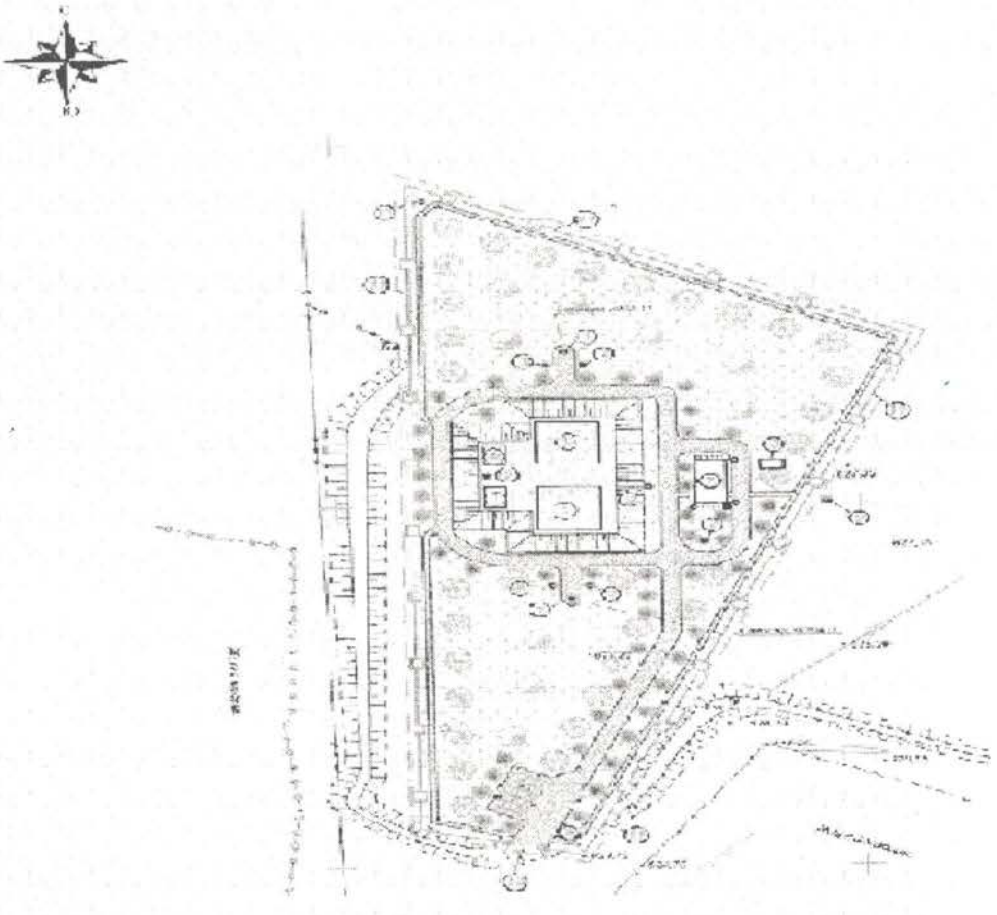

Рисунок 1. Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения

Водозабор предусмотрен из скважин в количестве 2 шт (1 резервная), оборудованных насосами ЭЦВ-10-120-100. Из водозаборных скважин вода подается в резервуары чистой воды для хранения пожарного запаса и регулирования объема воды на хоз-питьевые нужды - 2 резервуара емкостью 500 $м^3$ каждый, предварительно, перед

подачей в резервуары вода обеззараживается раствором гипохлорида натрия, дозировка которого непосредственно в трубопровод производится установкой ХС-100 (хлор-сатуратор). Забор воды из резервуаров и подача в поселковую сеть производится насосной станцией II подъема. Насосная станция II подъема оборудована насосами KSP-4-F98-D-19-2.2, со шкафами управления и частотными регулирующими преобразователями, производительностью 40 м^3/час, и напором 60 м, каждый, всего насосов – 6 шт, из них пожарных 2 шт, рабочих хоз-питьевых- 2 шт. Общая производительность хоз-питьевых насосов в часы максимального водопотрсбления – 80 м^3/час.

Включение и отключение насосов насосной станции II подъема и насосов ЭЦВ производится в ручном и автоматическом режиме:

Насосы ЭЦВ - в зависимости от уровня вод в резервуаре контролируемом датчиками РОХ-1. Аварийное выключение насосов ЭЦВ производится также с помощью датчиков сухого хода устанавливаемых в скважинах. Оборудование автоматизации и зашиты насосов ЭЦВ поставляется и монтируется со станцией СУЗ-40.

Насосы KSP-4-F98-D-19-2.2 подобранные по опросному листу производства ТОО «Ульба Электро» г, Оскемен - в зависимости от давления в сети на напорном трубопроводе, контролируемым электроконтактными манометрами, при достижение давления в сети 0,6 мПа происходит отключение насосов. При снижение давления до 0,3-0,35 мПа производится включение хоз-питьевых насосов от 1 до 2 в зависимости от заданного режима. При критическом снижении давления в сети или необходимости увеличения расхода при пожаре, производится включение 1 пожарного насоса. Также предусмотрено включение (в целях избежание гидроудара) насосов с помощью мембранных баков фирмы Wilo MBH 1001 DUO, в количестве 2шт, емкостью 1000 л, максимальном давлении 1 мПа.

Для воздухообмена в резервуарах, предусмотрено строительство фильтров поглотителей по типовому проекту.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Насосная станция II подъема

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12,0х6,4 м, высота помещений до низа плиты перекрытия 2,8 м. Пол помещений персонала, электрощитовой, туалета и коридора находятся на отметке ±0.000, машинного зала – на отметке -1,450 м.

Внутренняя отделка: потолки – затирка, известковая побелка; стены – штукатурка, затирка, известковая побелка; полы в помещениях линолеумные, цементно-песчаные, с покрытием из керамической плитки. Оконные, внутренние и наружные дверные блоки деревянные.

Наружная отделка – штукатурка, окраска фасадной краской, фронтоны – масляная окраска.

Утеплитель по чердачному перекрытию – керамзитовый гравий толщиной 250 мм.

Крыша двухскатная с покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке и стропильной конструкции выполненной из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86.

Отмостка – из асфальтобетона шириной 700 мм по уплотненному щебеночному основанию.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки 83,6 м^2,
Общая площадь 68,6 м^2,
Строительный объем 378,1 м^3.

Контрольно-пропускной пункт

Проектируемое здание одноэтажное, квадратной формы в плане, с размерами в осях 3,0х3,0 м, отметка низа перекрытия 3,0 м. Здание решено единым помещением охраны.

Внутренняя отделка

Стены – штукатурка, известковая побелка. Потолок – затирка, известковая побелка. Полы – бетонные.

Наружная отделка

Стены – минераловатная плита плотностью 100 кг/м^3, толщиной 50 мм, армированная штукатурка, известковая побелка, цоколь – штукатурка, окраска фасадной краской. Оконные блоки – металлопластиковые, наружная дверь – металлическая, утепленная.

Крыша – односкатная с покрытием из профилированного настила по деревянным стропильным конструкциям и обрешетке . Утеплитель по чердачному перекрытию – слой керамзитового гравия толщиной 160 мм.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка шириной 600 мм по уплотненному щебнем основанию.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки	11,56 м^2.
Общая площадь	7,9 м^2.
Строительный объем	41,6 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Насосная станция I подъема (2 шт)

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

Сооружение представляет собой заглубленную в землю железобетонную камеру над оголовком скважины, круглой в плане формы, диаметром 2,0 м, высотой рабочей камеры 2,7 м.

Стены, днище, плита перекрытия – сборные железобетонные элементы, из бетона класса В15. Из колодца предусмотрен лаз, оборудованный ходовыми ходами и перекрытый люком чугунным по ГОСТ 3634-99.

Насосная станция II подъема.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная схема – здание с несущими стенами комплексной конструкции усиленное поперечной железобетонной рамой жесткости.

Фундаменты – ленточные, сборные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*, с монолитными участками из бетона класса В7,5. По верху фундаментных блоков выполнена железобетонная монолитная обвязка из мелкозернистого бетона класса В7,5, армированная стержнями из арматуры класса AI по ГОСТ 5781-82*. Для связи с арматурой монолитных сердечников, в фундаменте предусмотрены анкерные выпуски соответствующих диаметров. Под фундаментами выполнена бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Глубина заложения фундаментов – 1,65 м. Основанием фундаментов служат уплотненные суглинки.

Наружные стены и перегородки из кирпича марки 100 по ГОСТ 530-2007 на растворе марки 50, толщиной 380 мм и 120 мм соответственно, с горизонтальным армированием, с шагом 500 мм по высоте, усиленные монолитными вертикальными сердечниками из бетона класса В15. Значение временного сопротивления кирпичной кладки по осевому растяжению 120кПа.

Рама – монолитная железобетонная, сечением стоек и ригеля 400х400 мм, выполненная из бетона класса В20, армированная пространственными каркасами из стержневой арматуры класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки - монолитные железобетонные класса В15.

Перекрытие – сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-32с. По верху кирпичных стен устраивается антисейсмический пояс с монолитной обвязкой в уровне плит перекрытия, выполненные из бетона класса В12,5, армированные пространственными каркасами из арматуры класса AI и A III по ГОСТ 5781-82*.

Контрольно-пропускной пункт

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание с наружными несущими стенами комплексной конструкции из обыкновенного глиняного кирпича марки М100 по ГОСТ 530-07, толщиной 380 мм, на

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

растворе марки 50 с горизонтальным армированием, с шагом 500 мм по высоте, усиленные монолитными сердечниками из бетона класса В15. Значение временного сопротивления кирпичной кладки по осевому растяжению 120 кПа.

Фундамент ленточный из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*, с монолитной обвязкой, выполненной из бетона класса В15. Для связи с рабочей арматурой монолитных сердечников, в фундаментах предусмотрены анкерные выпуски соответствующих диаметров. Под фундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм.

Глубина заложения фундаментов – 1,55 м. Основанием фундаментов служат уплотненные суглинки.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В20.

Перекрытие – монолитная железобетонная плита толщиной 100 мм, выполненная из бетона класса В25, армированная сетками из арматуры класса AI, AIII по ГОСТ 5781-82*.

Резервуар емкостью 500 м^3 (2 шт)

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

Резервуар квадратной формы в плане с размерами в осях 12,0х12,0 м, высота до низа перекрытия 3,79 м.

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

Днище резервуара – монолитное железобетонное, толщиной 140 мм, выполненно из бетона класса В20 с армированием стержнями класса AIII и Вр по ГОСТ 5781-82*. Подготовка предусмотрена из бетона класса В3,5.

Наружные стены, колонны, фундаментные башмаки колонн и ребристые плиты покрытия – сборные железобетонные, колпаки камер лаза и приборов приняты по ТП 901-4-79с.84.

Гидроизоляция стен покрытия и днища осуществляется холодной асфальтовой мастикой.

Камеры фильтров-поглотителей

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

Сооружение прямоугольной формы в плане с размерами в осях 5,7х4,2 м, с высотой рабочей камеры 2,4 м, полностью обвалованное грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

Сооружение выполняется по типовому проекту 0901-9-16.1.87 из сборных бетонных фундаментных блоков, перекрытых сборными ребристыми плитами перекрытий, по монолитному антисейсмическому поясу из бетона класса В15.

Антисейсмические мероприятия

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

Горизонтальное армирование кирпичных стен арматурными сетками в швах кладки, что отвечает требованиям п. 7.100 СНиП РК 2.03-30-2006.

Вертикальное и горизонтальное армирование перегородок и стен, крепление их к несущим конструкциям здания, что отвечает требованиям п.п. 7.35, 7.38.3, 7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006.

Выполнение монолитных перемычек на всю ширину стены, что отвечает требованиям п. 7.113 СНиП РК 2.03-30-2006.

Выполнение антисейсмического пояса по верху несущих стен, что отвечает требованиям п. 7.97 СНиП РК 2.03-30-2006.

Крепление деревянных конструкций кровли с помощью металлических накладок и анкерных болтов.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция.

Все металлические изделия и конструкции, согласно проекту, защищаются от коррозии в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Горизонтальная гидроизоляция выполнена цементно-песчаным раствором, вертикальная гидроизоляция поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, оклеечной гидроизоляцией.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружное водоснабжение

Головной водозабор предусматривается в южной части села Еркин. В состав проектируемых сооружений головного водозабора входит:

Водозаборные скважины в количестве 2 шт (1-основная, 1 - резервная), оборудованных насосами ЭЦВ-10-120-100, производительностью 120 м^3/час, и напором 100 м, каждая. Строительство насосной станции I – подъема над скважинами с запорно-регулирующей арматурой в количестве 2 шт.

Камеры переключения в количестве 1 шт, оборудованные запорно-регулирующей арматурой для переключения и регулирования водоводов в с. Еркин и микрорайоны «Айганым» и «Ай-Абылай».

Для обеззараживания - предусмотрены колодцы с хлор-сатуратором ХС-010/10 л.

Резервуары чистой воды в количестве 2 шт, емкостью 500 м^3 каждый.

Насосная станция II – подъема, оборудованная насосами KSP-4-F98-D-19-2.2, со шкафами управления и частотными регулирующими преобразователями производительностью 40 м /час, и напором 60 м, каждый, всего насосов – 6 шт, из них пожарных 2 шт, рабочих хоз-питьевых 2 шт, и 2 насоса резервные.

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью 500 м^3,с клапанами, в количестве 2 шт.

Распределительная сеть площадки головного водозабора предусмотрена из стальных труб с усиленной гидроизоляцией диаметром 159х5,0 мм - 260.0 п.м.

Строительство водопроводной сети по данному проекту включают в себя: Строительство распределительной сети площадки головного водозабора, водовода и водопровода по улицам села: из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR 21 Ру=0,8 МПа «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Ду=160х7,7 мм -6050.0 п.м; Ду=140х6,7 мм - 3644,0 п.м; Ду - 10х5,3 мм - 27177.0 п.м; из стальных труб ГОСТ 10704-91 диаметром - 325х5,0 мм - 746,0 п.м; и ГОСТ 10704-91 с в усиленной гидроизоляцией диаметром -159х5,0 мм - 316,0 п.м; диаметром - 114х5,0 мм - 118,0 п.м; для сервисной линии из стальных труб диаметром - 51х3,5 мм - 45,0п.м; диаметром - 38х3,0 мм - 111,0п.м: диаметром - 32х3,0 мм-82,0 п.м. Общая протяженность трубопроводов различных диаметров - 38,289 км.

2. Строительство водопроводных колодцев из железобетонных колец:

Диаметром - 1,5 м в количестве- 518 шт, диаметром - 2,0 м в количестве - 82 шт.

3. Установка пожарных гидрантов ПГ-1,5 - 166 шт.

4. Переход под автомобильной дорогой в футляре из стальных труб - 74 шт.

5. Переход под автомобильной дорогой из стальных труб - 12 шт.

6. Восстановление асфальтового покрытия на пересечениях улиц - 1392 м.

7. Ограждение зоны санитарной охраны из железобетонных плит.

В колодцах предусмотрены вентили с водомерными счетчиками холодной воды для индивидуального подключения потребителей.

Укладка полиэтиленовых труб производится на спланированном основании 100 мм из мягкого местного грунта и защитным слоем от верха трубы 0,3 м.

Гидротехнические решения

Буровые работы

По результатам детальной разведки подземных вод Покровского месторождения, проектная глубина скважин №№3417 и 3418 предусматривается по 350 м.

В целях исключения геологического осложнения, а также защиты подземных вод от загрязнения, интервал от 0 до 20 м бурится диаметром 490,0 мм и обсаживается трубами диаметром 426,0 мм, с последующей цементацией затрубного пространства.

Интервал от 20 до 150 м бурится диаметром 349,2 мм, обсаживается трубами диаметром 273,0 мм, с последующей цементацией затрубного пространства.

Интервал от 150 до 350 м бурится диаметром 243 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

После проведения комплекса геофизических исследований в первой скважине производится расчленение стратиграфической разницы водовмещающих отложений и производится выбор наиболее перспективных интервалов установки фильтров, проектные скважины обсаживаются трубами диаметром 168мм, фильтра устанавливаются «впотай».

С целью уточнения геолого-литологического разреза проектируемой скважины, глубины вскрытия водоносного горизонта, а также для уточнения интервалов установки фильтров, проектом предусматривается проведение стандартного каротажа в интервалах 150,0-350,0м

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 295 мм.

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

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

Фильтра устанавливаются диаметром 168 мм. «впотай» в интервале 232,0 -345,0 м. Суммарная длина фильтра 50,0 м. в каждой проектной скважине. Всего 100,0 м.

При оборудовании разведочно-эксплуатационной скважины, в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009, будут применяться трубчатые фильтры с водоприемной поверхностью из штампованного листа, из нержавеющей стали, диаметром фильтра 168 мм, со щелевыми отверстиями шириной 1,5-2,0 мм. Фильтр данной конструкции обеспечивает скважность не менее 20-25%. При вскрытии водоносной толщи большой мощности рекомендуется увеличивать длину рабочей части фильтра, поскольку в процессе эксплуатации водозаборной скважины будет происходить частичный кольматаж фильтра. Фильтровая колонна состоит:

1. Отстойник - глухая стальная обсадная труба диаметром 168 мм, длиной 5,0 м. Нижняя часть отстойника оборудуется башмаком;
2. Рабочая часть фильтра - фильтровая труба диаметром 168 мм, с водоприемной поверхностью из штампованного листа, из нержавеющей стали, со щелевой перфорацией;
3. Эксплуатационная колонна - обсадные стальные трубы диаметром 273 мм, устанавливаются с превышением над поверхностью земли на +0,5 м.

Стальные трубы и фильтра предлагаемые к использованию в проектной скважине, должны соответствовать санитарным требованиям к оборудованию, используемому при организации хозяйственно-питьевого водоснабжения.

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

Освоение осуществляется 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 1 сутки. Затем, с помощью компрессора типа ПР-12 производится деглинизация путем прокачки. Общий объем деглинизации составит на скважину 1,0 сутки.

Настоящим проектом предусматривается проведение пробной откачки для определения установления уровня подземных вод и примерной оценки водообильности водовмещающих отложений, вызове водопритока. Продолжительность одной пробной откачки. 2,0 суток.

Для получения максимального возможного дебита, пробные откачки предусматриваются провести 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 №554 от 28.07.2010 г. РК. Пробы воды на баканализ отбираются представителем органов Государственного санитарного надзора.

МЕМЛАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

После получения притока чистой воды скважина оборудуется насосом ЭЦВ-10-120-100. Насос устанавливается на глубину 90,0 м. В качестве водоподъемных труб предусматриваются трубы диаметром 146 мм.

Продолжительность одной откачки погружным насосом 1,0 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 постоянной эксплуатации на скважине устанавливается электропогружной насос, производительность которого, должна быть приближенной потребности в воде. Для учета отбора подземных вод устанавливается водомерный счетчик типа СТВ.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №25.1-4811 от 20.08.2013 г. выданными АО «АЖК».

За точку подключения электроснабжения 10 кВ принимается ближайшая опора ВЛ-10 кВ №4-55И. На территории проектируемого объекта смонтирована трансформаторная подстанция типа КТП-100/10-0,4 кВ. От точки подключения до проектируемой ТП строится ВЛ-10 кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3 сечением 50 мм^2. На опоре №1 устанавливается разъединитель типа РЛНД-10.

В качестве резервного источника электроэнергии предусмотрена установка дизель-генератора мощностью 80 кВА.

От РУ-0,4 кВ проектируемого ТП - 10/0,4 кВ и щита ДЭС до ГРЩ, установленного в электрощитовой насосной станции II подъема в земле проложены кабели марки АВБбШб-3Х70+1Х50 мм^2. От СУЗ-40 до клемных коробок У614, установленных в оголовках скважин, прокладываются кабели марки АВБбШб (одна из жил кабелей используется для подключения датчиков сухого хода), от клемных коробок до скважинных насосов провода марки ВПВ. Для подключения датчиков уровня в резервуарах чистой вода в земле проложены контрольные, бронированные кабели марки КВБбШб-10х1,5 мм. На резервуарах установлены разветвительные коробки У614АУ2. От ГРЩ насосной II подъема до здания КПП и фильтров-поглотителей в земле проложены кобели марки АВБбШб. В траншее глубина заложения кабеля составляет 0,7 м.

Наружное освещение территории выполняется светильниками консольного типа на металлических опорах. Питание и управление светильниками наружного освещения предусмотрено из здания КПП. Кабель наружного освещения принять марки АВБбШб сечением фазного проводника 4 мм^2.

Защитное заземление светильников наружного освещения обеспечивается подключением металлических опор к проводнику –PEN-.

Насосная станция II подъема.

В качестве вводно-распределительного устройства принят распределительный пункт серии ПР11 (ГРЩ) навесного исполнения, устанавливаемые в электроищитовой. Силовое электрооборудование представлено электроприводами погружных, хоз-питьевых, пожарных и дренажного насосов. Управление погружными насосами осуществляется от станций управления и защиты СУЗ - 40. Два погружных насоса являются рабочими. Работа скважин принята в автоматическом или ручном режиме. В резервуарах устанавливаются датчики уровня типа РОХ1 из комплекта СУЗ - 40. Управление хоз-питьевыми насосами осуществляется - при помощи шкафов серии ШУПН-ЧРП-15-380 с реле защиты. Переход с автоматического на ручной режим осуществляется, при помощи переключателя, входящего в комплект шкаф ШУПН-ЧРП. Управление дренажным насосом осуществляется в ручном и автоматическом режиме от ящика Я5111. Импульс на отключение или включение насосов в автоматическом режиме поступает от датчика уровня, установленного в дренажном приямке. Распределительные сети внутри электрощитовой выполняются кабелями марки ВВГ, проложенными по стенам, а подводы к электродвигателям насосов проводами марки ПВ в электросварных трубах, проложенных по стенам и в подготовке пола. Обогрев помещений осуществляется при помощи электропечей ПЭТ-4.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Здание оснащено рабочим и ремонтным освещением.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от группового щитка до светильников, штепсельных розеток, выполняются трехпроводными (фазный -L-, нулевой рабочий –N-, и нулевой защитный -PE- проводники).

Освещение помещений выполняется светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Типы светильников и с мощности ламп указаны на планах. Управление освещением осуществляется с помощью выключателей, установленных по месту. Для ремонтного освещения в электрощитовой предусматривается установка ящика с понижающим трансформатором ЯТП-0,25-220/12В. Групповые осветительные сети выполняются кабелями марки ВВГ, проложенными на скобах открыто по стенам.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования и корпуса светильников, которые могут оказываться под напряжением, подлежат заземлению путем надежного присоединения к шине заземления внутреннего контура заземления. Для уравнивания потенциалов использовать проектируемые шины обвязки оборудования и другие инженерные трубопроводы. Сопротивление заземляющих устройств 4 Ом.

Контрольно-пропускной пункт.

В качестве распределительного щита принят ящик типа ЯРУ-8501.

Учет электроэнергии централизованный и осуществляется электронным счетчиком, установленным в проектируемой КТП. Электроснабжение контрольно-пропускного пункта осуществляется от насосной II подъема кабельной линией.

Освещение контрольно-пропускного пункта осуществляется светильниками с люминесцентными лампами марки ЛПО46, а входа- светильником с лампой накаливания НПО 14С. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Для подключения электрического обогревателя на объекте предусматривается установка штепсельной розетки с заземляющим контактом.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током в осветительном щитке устанавливаются устройства защитного отключения (УЗО).

Основные показатели:

Категория надежности электроснабжения	II.
Напряжение питания	380/220 В.
Расчетная мощность	70 кВт.

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения выполнена на базе программно-аппаратного комплекса «Geo Vision», призванного решать обширный спектр задач в области безопасности.

В систему видеонаблюдения входит компьютер; монитор, видеокамера, блоки питания, источник бесперебойного питания для корректного завершения работы компьютера.

Системой видеоконтроля оборудуются входы периметра здания и следующие помещения:

- КПП;
- насосная станция II подъема;

Места установки видеокамер принимаются исходя из технического задания, выданного заказчиком.. Система видеонаблюдения устанавливается в помещении КПП.

Шлейфы видеонаблюдения выполняются кобелем КВК-П 2 2х0,5 мм, проложенным в кабельном канале.

Подключение камер видеонаблюдения установленных в здании насосной станции II подъема выполняется кабелем КВК-П 2 2х0,5 мм, проложенным в траншее и полиэтиленовой трубе. В траншее глубина заложения кабеля составляет 0,7 м.

С помощью установленных на улице видеокамер должно обеспечиваться наблюдение двора здания, контроль выходов из здания.

В проекте заложены видеокамеры с высоким разрешением. Всепогодные цветные видеокамеры день-ночь, цветные купольные видеокамеры. На посту устанавливаются удаленные рабочие места на базе системы «GeoVision», позволяющие осуществлять контроль за ситуацией на объекте. Режим работы видеозаписи предусматривает,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

скорость записи в каждой камере 25 кадров/сек. Время, в течение которого должна храниться архивная видеоинформация должна составлять не менее 1 месяца. Это достигается с помощью программирования записи с видеокамер в различных режимах (постоянно, день-ночь, по событию).

Питание видеокамер осуществляется от блоков питания. Резервное электропитание осуществляется от аккумуляторных батарей, находящихся в блоках питания. Для резервного питания компьютера используется источник бесперебойного питания, расположенный в помещении директора (пункта наблюдения) первого этажа.

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».

На сети водопровода предусмотрено устройство колодцев с установкой в них пожарных гидрантов.

6.4 Охрана окружающей среды

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

- слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные для этого места;
- устройство временных септиков;
- определение места стоянки механизмов и складирования материалов и его ограждения;
- периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;
- соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

Водопроводная сеть с сооружениями и принятые строительные материалы для их возведению не имеют отрицательных экологических показателей и соответствуют перечню материалов, разрешенных Главным государственным санитарным врачом РК для применения в строительстве хозяйственно-питьевого водоснабжения (№3.03.01.97).

По окончании строительства по всей трассе водопровода необходимо убрать строительный мусор и захоронить в специально отведенных местах за пределами поселка. В процессе эксплуатации вблизи защитной полосы шириной 10 м в обе стороны от трубопровода запрещается свалка мусора, строительство различных сооружений.

Запрещается также складирование минеральных удобрений и ядохимикатов.

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 реконструкции и строительства системы водоснабжения составит 11 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

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

МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-17.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001», версия 18-2.21 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 2013-2017 годы в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8.

- на 2013 год с МРП – 1731 тенге;
- на 2014 год с МРП – 1852 тенге.

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

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Еркин Талгарского 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.

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

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК 2008 «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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы

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

По архитектурно-строительным решениям:

1) Учтен высокий уровень грунтовых вод при проведении мероприятий по гидроизоляции подземных конструкций.
2) Доработано решение по устройству вертикальных связей стропильной конструкции крыши здания, скорректированы спецификацию расхода материалов.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭС.

1) В общие указания включен источник резервного питания (ДЭС), питание КПП, фильтров- поглотителей.
2) Исправлено сечение питающего кабеля для насосной.
3) От СУЗ-40 до клеммных коробок У614, установленных в оголовках скважин, прокладываются кабели марки АВБбШв, от клеммных коробок до скважинных насосов - провода марки ВПВ.
4) В состав проекта включен кабельный журнал.
5) В опросном листе исправлен тип ТП и мощность трансформатора.

Насосная станция II подъема.

Раздел ЭЛ.

1) В общие указания включены виды освещения, источник питания освещения.
2) Откорректировано сечение провода для питания хозпитьевых насосов и к датчику сухого хода.
3) Исправлены сечения кабелей и проводов для питания погружных насосов и количество светильников в машзале.
4) В электрощитовой установлена штепсельная розетка для электропечи.

Раздел ВН.

1) В общие указания включены марки кабелей для видеокамер, наружных сетей видеонаблюдения, способ их прокладки, место установки оборудования видеонаблюдения.

По сметной документации:

1) Локальные сметы приведены в соответствие принятым проектным решениям и действующей сметно-нормативной базе.
2) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 года РГП «Госэкспертиза».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	187,085	186,861	-0,224
	в том числе: СМР	млн. тенге	178,803	178,589	-0,214
	Оборудование	млн. тенге	5,237	5,231	-0,006
	Прочие	млн. тенге	3,045	3,041	-0,004
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 года	млн. тенге	545,571	544,918	-0,653
	в том числе: СМР	млн. тенге	427,339	426,827	-0,512
	Оборудование	млн. тенге	12,517	12,502	-0,015

	Прочие	млн. тенге	105,715	105,589	-0,126
	Из них: - на 2013 год (стоимость ПИР и экспертизы) - на 2014 год	 млн. тенге млн. тенге		 26,813 518,105	
3	Продолжительность строительства	месяцев	11	11	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2013-2017 годы 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 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Гидротехник-Жоба», с условиями договора №1062 от 03.12.2013 года.

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

Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	186,861 млн. тенге
в том числе:	
- СМР	178,589 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 года	544,918 млн. тенге
в том числе:	
- СМР	426,827 млн. тенге
Продолжительность строительства	11 месяцев

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

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

8.4 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. ТҰЖЫРЫМДАМА:

8.1 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 03 желтоқсандағы №1062 шарттың талаптарына сәйкес «Гидротехник-Жоба» ЖШС кепілдік етеді.

Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Талғар ауданының Еркін ауылындағы сумен жабдықтау жүйесінің құрылысы және қайта жаңғырту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	186,861 млн.теңге
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	178,589 млн. теңге
2013-2014 жылдар ағымдағы және болжам бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	544,918 млн. теңге
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	426,827 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	11 ай

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

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

8.4 «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.

Директордың орынбасары	Ж.Молдыбаева
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Жетекші сарапшы Бас маман	Л. Сударикова
Бас маман	А. Абдулханов
Бас маман	А. Атагуллаев
Бас маман	В. Уваров
Сарапшы	А. Абильмажинов
Сарапшы	Н. Хамитов