161-8

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

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

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы облысы бойынша
филиалының директоры

..... Б. Туғанбаев

«Алматы облысы Талғар ауданы Көктал ауылының сумен жабдықтау жүйесін реконструкциялау және салу»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 25 сәуірдегі №18-0353/15

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЖетысуГипроСтрой» ЖШС,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

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:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

.....Б. Туганбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0353/15 от 25 апреля 2015 года

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

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ
Талгарского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЖетысуГипроСтрой»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

МЕМСАРАПТАМА

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Коктал Талгарского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок расположен в с. Коктал Талгарского района Алматинской области.

Природно-климатические условия участка строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

строительная климатическая зона - IIIB (СНиП РК 2.04-01-2010).
нормативная снеговая нагрузка - 70 кг/м ^{2} (СНиП 2.01-07-85*).
нормативное давление ветра - 38 кг/м ^{2} (СНиП 2.01-07-85*).
расчетная температура наиболее холодной пятидневки минус 25^0 С.

Инженерно-геологические условия района строительства:

По данным инженерно-геологического отчета выполненного ТОО «ЖетысуГипроСтрой» в 2014 году:

Участок изысканий с поверхности сложен, в основном, почвенно-растительным слоем мощностью 0,1-0,2 м и реже насыпным грунтом мощностью (гравийно-галечная смесь) 0,15-0,3 м. Ниже по разрезу суглинки твердые, плотные и тугопластичные светло-коричневые, реже с включением карбонатного стяжения до 10-20%, мощностью 2,3-3,3 м. Отмечены прослои супеси разной мощности. В единичном случае (Ш-2) с глубины 2,4 м суглинок с мелким гравием.

Грунтовые воды в период изысканий выработками выкрыты на глубине 1,1-3,2 м.

Амплитуда колебаний уровня грунтовых вод составляет 1,0-1,5 м (в зависимости от сезона года и количества атмосферных осадков).

Отобранная вода из самоизливающей скважины по химическому составу гидрокарбонатнр-магниево-каьцевая , с минерализацией (пресная) 0,232 г/л.

Степень агрессивного воздействия грунтов к углеродистой стали – низкая

Грунты не засолены и не обладают агрессивными свойствами к бетонным и железобетонным конструкциям СНиП РК 2.01-19-2004.

Расчетные сопротивления грунтов (СНиП РК5.01-01-2002):
суглинки в сухом состоянии - 3,5 кгс/см^2 (350 кПа);
суглинки в замоченном состоянии – 1,8 кгс/см^2 (180 кПа);
супеси - 2,5 кгс/см^2 (250 кПа).

Нормативная глубина промерзания (СНиП РК 5.01-01-2002):
для суглинков -126 см;
для супеси - 153 см.

Сейсмичность района по СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» - 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам (таб. 4.1, СНиП РК 2.03-30-2006) - II (вторая).

Уточненное значение сейсмичности площадки - 8 баллов.

Существующее состояние

Существующая водопроводная система в селе Коктал была построена в 1989 году

Она состояла из водозаборного сооружения, расположенного в районе школы, и водопровода из чугунных труб диаметром 100 мм, проложенного по улице Алтынсарина общей протяженностью около 800м. Строительство было приостановлено в связи с прекращением финансирования.

Существующее водозаборное сооружение - это одна скважина глубиной 50 м с обсадной трубой диаметром 325 мм. В скважине установлен насос ЭЦВ-6-10-50. Над скважиной установлен железобетонный колодец диаметром 1,5 м, перекрытый сверху плитой. На выходе из скважины установлена задвижка диаметром 100 мм. От скважины

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

вода по трубопроводу диаметром 60 мм подается в резервуар чистой воды. Резервуар представляет из себя стальную емкость объемом 15м^3.

На резервуаре установлен кран для отбора воды населением. Данная скважина является единственным источником водоснабжения для всего села.

Существующая водопроводная сеть в настоящее время на работает. Все имеющиеся колодцы на них разрушены и засыпаны мусором.

Ограждение водозаборного сооружения размером 30х40 м выполнено из металлического профнастила. Расстояние от скважины до ограждения составляет всего 5м, что не соответствует санитарным нормам. Обеззараживания воды нет.

6.2 Проектные решения

Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам, решен в границах отвода земельного участка, с учетом прилегающей и существующей застройки, проездов, планировочных границ участка.

Участок имеет спокойный рельеф с незначительным уклоном на север-запад. Вертикальная планировка решена методом проектных отметок.

На территории участка проектируются: скважины и резервуары чистой воды, насосная II подъема, водонапорная башня и колодцы, КПП и трансформаторная подстанция, а также септик .

За абсолютную отметку насосной станции принята отметка чистого пола, которая составляет 996,97. За абсолютную отметку КПП принята отметка чистого пола, которая составляет 997,0.

К сооружениям предусмотрен кольцевой асфальтобетонный подъезд для пожарных машин шириной не менее 3,5 м; примыкающий к существующей улицей. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий и сооружений, а также с территории участка, по уклону на проезды и рельеф.

Территория ограждается железобетонными панелями П6ВА высотой 2,2 м с установкой ворот и калитки. Свободная от застройки территория озеленяется и производится посадка лиственных пород деревьев.

Технико-экономические показатели

Таблица №2

Площадь участка	9926,51	м^2
Площадь застройки	184,38	м^2
Площадь покрытий	1049,13	м^2
Площадь озеленения	8693,0	м^2

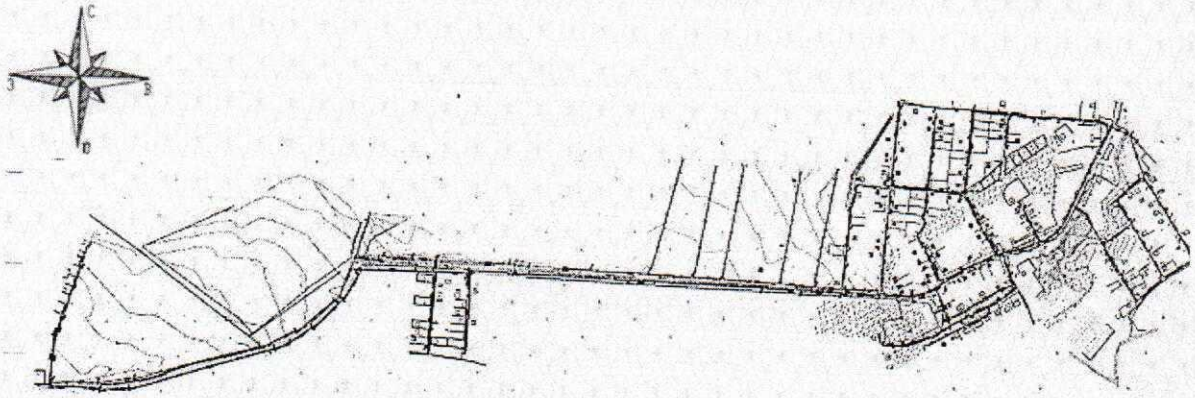

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.2 Технологические решения

Для обеспечения населения с. Коктал водой, данным проектом предусмотрено строительство в поселке закольцованного водопровода. Подача воды в сеть поселка предусмотрена от водозабора в состав которого входят следующие сооружения:

водозаборные скважины 2 штуки - проектируемые. Предусмотрено устройство над ними насосных станций первого подъема;

два проектируемых резервуара чистой воды емкостью по 200 м³ каждый. Резервуары выполнены по т.п. ТП 901-4-78с84. Резервуары оборудуются подающим, отводящим, переливным и спускным трубопроводами, устройствами для впуска-выпуска воздуха – фильтрами поглотителями, люками-лазами и лестницами;

один колодец с хлор-сатуратором для обеззараживания воды;

контрольно-пропускной пункт на площадке резервуаров чистой воды, который выполнен из утепленного контейнера размером 6х2,5 м;

насосная станция второго подъема;

водонапорная башня с высотой ствола 18 м и емкостью бака 50 м³;

выгреб для проходной.

В рабочем проекте принята схема подачи воды в поселковую сеть от подземного источника. Подземные воды из скважины по подающим трубопроводам поступают в проектируемые резервуары чистой воды. Оттуда, насосной станцией II подъема по двум водоводам поступают в водопроводную сеть, оборудованную всей необходимой трубопроводной арматурой, пожарными гидрантами и приборами учета воды. До поступления в резервуары чистой воды вода обеззараживается гипохлоритом натрия, который подается в сеть при помощи хлор-сатуратора, который установлен в водопроводном колодце диаметром 2 метра.

Хозяйственные насосы насосной станции второго подъема работают равномерно. В качестве регулирующей емкости выступает водонапорная башня.

Реконструкция и строительство системы водоснабжения предусмотрено согласно задания на проектирование только на территории села. Водозаборные сооружения приняты с учетом ИЖС, расположенного к востоку от села.

В настоящее время территория ИЖС разбита на участки размером 40х25 м. Общее количество участков составляет 254 шт.

Здания и сооружения согласно РДС РК 1.02-04-2013 (с изменениями) относятся ко II нормальному уровню ответственности. В соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009, п. 7.4 система водоснабжения с. Коктал относится к III категории по степени обеспеченности подачи воды.

Насосная станция I подъема

Насосная станция I подъема представляет из себя подземную камеру, запроектированную из двух железобетонных колец диаметром 1500 мм. Всего насосных станций 2 штуки. Диаметры колодцев и их количество определены из условия размещения в них необходимого оборудования и арматуры.

Сверху камеры перекрываются плитами с устройством горловины и опорного кольца.

Горловины камер оборудуется чугунными люками. Вентиляция рабочих камер предусмотрена вытяжная, естественная. Вытяжка воздуха осуществляется через воздуховод, оборудованный заслонкой и дефлектором. Воздуховод запроектирован из асбестоцементной трубы диаметром 200 мм.

В обоих скважинах устанавливаются погружные электронасосы марки KSR-6-N151-c-8-5,5 (2шт.).

Насосная станция II подъема

Проектом предусмотрено строительство полузаглубленной насосной станции II подъема. В насосной станции II подъема установлено две группы насосов хозяйственно-питьевые и противопожарные. Для хозяйственно-питьевых нужд

приняты насосы марки К65-50-125 мощностью 3 кВт – 3 шт, в том числе 2 рабочих и 1 резервный.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для противопожарных нужд приняты насосы марки К80-50-200а мощностью 11кВт, 2 насоса в том числе один рабочий один резервный. При пожаротушений водонапорная башня отключается

Для сбора и удаления дренажных вод проектом предусмотрена установка в приямке погружного дренажного насоса ГНОМ 10/10.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Насосная станция II подъема

Здание одноэтажное, с полуподвалом, прямоугольное в плане с размерами по осям 6,0х7,0 м. Высота здания до низа плиты перекрытия 2,8 м. Пол машинного зала заглублен на глубину 2,0 м относительно технологической площадки и подсобных помещений с отметкой пола 0,000.

Стены и перегородки - из полнотелого керамического кирпича толщиной 380 мм с утеплением (с наружной стороны) наружной стены комнаты персонала. Утеплитель-минераловатные плиты IZOVER толщиной 100 мм.

Внутренняя отделка стен - штукатурка надземной и подземной части стен с последующей водоэмульсионной окраской бытовых помещений. В остальных помещениях - известковая окраска.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88. Полы из линолеума в комнате персонала, в санузле из керамической плитки, в остальных помещениях - цементные с железнением.

Лестницы, площадки и ограждения выполнены из металлических профилей.

Наружная отделка стен - штукатурка с последующей окраской влагостойкой фасадной краской.

Двери наружные - металлические, утепленные, по ГОСТ 31173-2003.

Окна металлопластиковые индивидуального изготовления.

Крыша двускатная, с неорганизованным наружным отводом атмосферных вод. Утеплитель чердачного перекрытия керамзитовый гравий толщиной 250 мм, над бытовыми помещениями -350 мм.

Покрытие - асбестоцементные волнистые листы по деревянной стропильной системе.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки	- 47,04 м^2.
Общая площадь	- 37,2 м^2.
Строительный объем:	- 261,6 м^3.
надземная часть	- 209,8 м^3.
подземная часть	- 51,8 м^3.

Водонапорная башня емк. 50 м^3

Водонапорная башня принята по типовому проекту 901-5-32с «Унифицированные водонапорные стальные башни заводского изготовления системы Рожновского, емкостью 50 м^3, высотой опоры 18 м.

Здание проходной

Здание проходной контейнерного типа, с наружными размерами 2,65х7,0х2,6(h) м с установкой на ленточный фундамент (по периметру) сечением 300х900(h) мм из монолитного бетона класса В12.5. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В3.5, толщиной 100 мм.

6.2.4 Конструктивные решения

Насосная станция I подъема

Подземное сооружение принято по типовому проекту 901-02-142.85 (вариант с сейсмичностью до 8 баллов.

Насосная станция II подъема

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная система здания стеновая с несущими наружными стенами комплексной конструкции

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для обогрева помещения насосной станции II подъема предусмотрено отопление электрическими нагревателями, мощностью 1000 Вт, с тремя ступенями мощности нагрева, установленными под оконными проемами.

Система вентиляции помещения предусмотрена с естественным побуждением. Приток воздуха осуществляется через форточки и дверные проемы. Вытяжка через воздуховоды из санузла и дефлектором из машинного зала

Воздуховоды приняты из оцинкованной тонколистовой стали ГОСТ 14918-80*. Толщина стали принята в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006. Воздуховоды, проложенные в пределах чердака, изолируются минматами толщиной 50 мм. Покровный слой по теплоизоляции – фольгоизол.

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

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Таблица №3

Наименование здания	Объем м $м^3$	Период года при Тн,°С	Расход тепла, Вт				Расход холода ккал/ч	Установ. Мощнос. Эл. двигател кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснаб-жение	Общий		
Проходная		-25	2000	-	-	2000		
Насосная станция II подъема		-25	4850	-	-	4850		

Водоснабжение и канализации

Наружные сети водоснабжения

Водопроводная сеть включает в себя строительство распределительной сети площадки головного водозабора и площадки резервуаров, водоводов и водопровода по улицам села. Сети выполняются из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ 100 SDR 21, ГОСТ 18599-2001 и из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

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

Переходы под дорогами выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Стальные трубопроводы покрываются "весьма усиленной" изоляцией

Монтаж полиэтиленовых трубопроводов предусмотрен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002. «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб». Основание под полиэтиленовые трубы предусмотрено из мягкого грунта толщиной 10 см. При засыпке пластмассовых трубопроводов над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопроводов производится ручным не механизированным инструментом.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение поселка составляет 10 л/сек, Противопожарный запас - неприкосновенный и хранится в резервуарах чистой воды. На зданиях, столбах предусмотрена установка флуоресцентных указателей местонахождения пожарных гидрантов. Водопроводные колодцы приняты диаметрами 1500 мм и 2000 мм по т.п. 901-09-11.84, ГОСТ 8020-90. Для предотвращения сдвига железобетонных изделий проектом предусмотрена установка в швы между кольцами рабочей части, рабочей части и горловины стальных закладных деталей

Резервуары чистой воды

Резервуары чистой воды выполнены по т.п. ТП 901-4-78с.84. Резервуары

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

оборудуются подающим, отводящим, переливным и спускным трубопроводами, устройствами для впуска-выпуска воздуха – фильтрами поглотителями, люками-лазами и лестницами.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение поселка составляет 10 л/сек, Противопожарный запас - неприкосновенный и хранится в резервуарах чистой воды.

Проходная.

На площадке предусмотрено строительство контрольно-пропускного пункта из утепленного контейнера, который поставляется комплектно. В проходной предусмотрено устройство санузла.

Вода в здание проходной подается от наружных сетей водоснабжения площадки водозабора по стальному трубопроводу, выполненному из труб ГОСТ 10704-91. Отвод сточных вод предусмотрен по выпуску, выполненному из чугунных канализационных труб в выгреб.

Предусмотрена «весьма усиленная» антикоррозийная изоляция стальных труб водопровода и покрытие чугунных труб выпуска канализации кузбасслаком.

Основные показатели по чертежам водопровода

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход			
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	При пожаре л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	546,00	44,40	12,30	10,0

Бурение скважин

Выбор конструкции скважины

Выбор конструкции скважины, помимо гидрогеологических условий района работ, определяется эксплуатационно-санитарными требованиями к скважине, как к источнику водоснабжения, а также способом ее бурения. Конструкция скважины должна быть простой и удобной для эксплуатации и ремонта.

Минимальный диаметр эксплуатационной колонны при максимальной производительности скважины 63 $м^3$/час (насос электропогружной KSR-6-№151-С-8-5,5) при роторном способе бурения составляет 273 мм.

Учитывая все технические и защитные требования к эксплуатации подземных вод, конструкция разведочно-эксплуатационной скважины выбрана двухколонной. Рабочая обсадная колонна диаметром 273мм крепится до глубины 150 и фильтровая колонна диаметром 168 мм устанавливается в интервале 145-250 м.

Фильтровая колонна диаметром 168 мм устанавливается «впотай» с выходом в рабочую колонну на 5 м, где с целью надежной изоляции водоносных горизонтов оборудуется сальниковое устройство.

Тип и конструкция фильтров выбраны в зависимости от характера породы водоносного горизонта и глубины скважины. По опыту бурения и эксплуатации скважин в пределах Алма-Атинского и Покровского месторождений подземных вод, на конусе выноса выбран дырчатый тип фильтра.

По расчету длина рабочей части фильтров при диаметре 168 мм составляет 7м, с учетом рекомендации принимается длина 38м.

По рекомендации детальной разведки глубина бурения составляет 250м с установкой фильтровой колонны в интервале 145-250 м.

Производство буровых работ

Бурение эксплуатационных скважин (2 шт) на участке проектируемого водозабора предусматривается осуществлять вращательным (роторным) способом с промывкой глинистым раствором передвижным самоходным станком 1Б А-15В.

Конструкция скважин выбрана по рекомендациям детальной разведки с использованием данных разведочных и эксплуатационных скважин. Диаметр эксплуатационной колонны 273 мм, глубина обсадки -150 м.

Фильтровая колонна диаметром 168 мм устанавливается в интервале 145-250 м.

Для предотвращения геологического осложнения при бурении и возникновения аварийных ситуаций предусматривается крепление кондуктора длиной до 30 м диаметром 426 мм. Затем кондуктор извлекается. Бурение в интервале 0,0-30 м

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

предусматривается диаметром 490 мм. Бурение в интервале 30-150 м ведется диаметром 394мм с применением долот типа 395СТ; ТК и др. Крепление скважины трубами диаметра 273мм производится до глубины 150 м с выходом на поверхность на 0,5 м. После обсадки колонны производится полная затрубная цементация с выходом цементного раствора на устье скважины.

Дальнейшее бурение до глубины 250 м продолжается диаметром 244 мм с применением долот типа 244СТ, 244ТК и др. После окончания бурения, с целью уточнения интервалов установки рабочих частей фильтра, производится геофизическое исследование в скважине в интервале 150-250 м.

В качестве промывочных жидкостей при роторном бурении в геолого-гидрологических условиях Покровского месторождения подземных вод применяются глинистые растворы или гипан.

Геофизические исследования в скважине

Задачами геофизических исследований в скважинах являются литологическое расчленение разрезов и выделение перспективных на воду водоносных горизонтов.

Для решения поставленных задач проектом предусматривается проведение стандартного электрокаротажа в скважине.

Геофизические исследования в скважинах будут проводиться каротажными станциями СК-1-74. Объем геофизических исследований в скважине составит 100 п.м.

Деглинизация

Перед пробной откачкой, после установки фильтровой колонны диаметром 168 мм производится деглинизация продолжительностью до 2 суток (по временным нормам на один интервал установки фильтра).

Деглинизация производится грязевым насосом 11 -ГР с промывкой чистой водой каждого фильтра путем спуска бурильных труб.

Пробная откачка

Для возбуждения водоносных горизонтов и качественной чистки фильтров производится прокачка скважины эрлифтом. Глубина загрузки водоподъемных труб диаметром 127 мм составит 75 м, воздухоподающих 65 м. Уровень воды замеряется электроуровнемером. Продолжительность прокачки 3 суток.

Прокачка производится эрлифтным оборудованием с приводом от компрессора ПР-15.

В конце откачки отбирается проба воды на сокращенный химический анализ.

Монтаж технологического оборудования и опытная откачка

Для монтажа электропогружного насоса в скважине и пуска в эксплуатацию необходимы следующие оборудования:

электропогружной насос KSR-6№151-С-8-5,5;

система управления, водоподъемные трубы диаметром 100 мм-65 м;

пьезометрические трубы 33х3,5Д ГОСТ 633-80 – 65 м;

задвижка диаметром 100 мм;

электроуровнемер;

мерная емкость (0,2-0,5 $м^3$) для замера расхода воды;

манометр.

Монтажные работы производятся согласно существующим Правилам и Инструкциям с загрузкой насоса на глубину 65 м. После завершения технологического оборудования производится пробная откачка с постепенным увеличением дебита скважины с целью полной очистки её от взвешенных частиц и глинистого раствора. При полном открытии задвижки производительность насоса должна достигнуть дебита, равного 63 $м^3$ /час.

На эксплуатационной скважине перед задвижкой должны быть оборудованы дифференциальный манометр для определения давления воды, кран для отбора проб воды на анализы и водовод аварийного сброса с задвижкой. Для замера динамического уровня подземных вод рекомендуется оборудование скважины пьезометром. Учет добываемой воды должен вестись постоянно при помощи водомера СТВ-100.

Опытная откачка

Откачка производится с постепенным увеличением дебита скважины с целью

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

полной очистки ее от взвешенных частиц и глинистого раствора. При полном открытии

В конце откачки отбирается пробы воды на полный химанализ, микрокомпоненты и баканализ.

Сброс откачиваемых вод осуществляется в канализацию или в ближайшую арычную сеть, способную пропустить количество воды, равное 40-63 м^3 /час.

Электротехнические решения

Внеплощадочные сети электроснабжения

Проект выполнен в соответствии с техническими условиями №1328 от 13.04.2015 года, выданными АО «АЖК».

Электроснабжение объекта осуществляется установкой комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН-100/10/0,4кВ с силовым трансформатором типа ТМГ-100 кВА. В качестве резервного источника электроснабжения, проектом предусмотрена установка дизельной электростанции (ДЭС) мощностью 100 кВт.

Точкой подключения электроснабжения является ближайшая опора существующей ВЛ-10кВ фид. 8-55И. От точки подключения до концевой опоры строится ВЛ-10 кВ с подвеской провода АС-50. От концевой опоры А10-1 до проектируемой ТП прокладывается кабель АСБ-10 3х50 мм. На концевой опоре установлен линейный разъеденитель типа РЛНД-10 кВ Протяженность КЛ-10 кВ-АСБ-1 – 35 м (3х50 мм^2).

Проектом предусматривается заземление проектируемой ТП железобетонной опоры.

Внутриплощадочные сети электроснабжения

От шин 0.4 кВ ТП и ДЭС до здания насосной станции II подъема в траншее прокладываются кабели АВБбШв расчетного сечения. От СУЗ-100, установленной в здании насосной станции II подъема до клеммных коробок У614, установленных в оголовках скважин, прокладывается кабель АВБбШв сечением 4х16 мм^2. От клеммных коробок до скважинных насосов прокладывается провод ВПП сечением 1х16 мм^2.

Наружное освещение выполняется светильниками консольного типа на металлических опорах. Питание и управление освещением выполняется автоматическим выключателем из КПП. Кабель принят АВБбШв сечением 5х4 мм^2.

Исполнение контрольных сетей принято кабелем марки КВБбШв проложеным открыто, в траншее и в скважине. Протяженность АВБбШв – 825 м.

Защитное заземление светильников обеспечивается путем забивки электрода рядом с опорой и присоединения его к опоре стальной полосой 40х4 мм.

Основные показатели:

Категория электроснабжения здания - II.
Напряжение питания - 220/380 В.
Расчетная мощность на вводе - 52,3 кВт.

Электрооборудование, электроосвещение

Контрольно-пропускной пункт

В качестве вводно-распределительного устройства в здании КПП принят распределительный щиток ЩР.

В качестве осветительной арматуры приняты светильники с люминесцентными и компактными люминесцентными лампами.

В здании КПП предусматривается электрическое отопление электрорадиаторами мощностью 1 кВт каждый.

Сети освещения, розеток и отопления выполняются раздельно кабелями марки ВВГ 3х1,5 мм^2 и ВВГ 3х2,5 мм^2 соответственно, проложенными по стенам под слоем штукатурки.

Для защиты от поражения электрическим током при повреждении изоляции, корпус проектируемого щитка зануляется путем металлического соединения с нулевым проводом. Применяются дифференциальные автоматы АД с устройством защитного отключения (УЗО) с током отключения 30 мА, которые устанавливаются перед автоматами розеточной группы и группы к электрорадиаторам. К светильникам, штепсельным розеткам с заземляющим контактом прокладываются групповые линии кабелем марки ВВГ, третья жила которого служит для зануления.

МЕМ.САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Насосная станция II подъема

Силовые электроприемники представлены электроприводами пожарных, хозяйственно-питьевых, дренажных насосов, электронагревателей. Распределение электроэнергии к электроприемникам насосной станции осуществляется от шкафа управления ШУ. Силовая распределительная сеть выполняется кабелями марки ВВГ. Кабель прокладываются в полу в стальных трубах, по стенам на скобах, в гибких вводах (гофре).

Управление электродвигателями скважинных насосов предусматривает:

управление от станций управления СУЗ-100;

автоматическое включение или отключение скважинных насосов по уровню в резервуарах.

Управление электродвигателями пожарных насосов предусматривает:

местное управление с панели шкафа ШУ;

автоматическое включение резервного насоса, при выходе из строя одного из рабочих,

автоматическое отключение всех насосов при аварийном уровне в резервуарах.

Управление электродвигателями хозяйственно-питьевых насосов предусматривает:

местное управление с панели шкафа ШУ;

автоматическое включение резервного насоса, при выходе из строя одного из рабочих;

автоматическое включение и выключение 2 рабочего насоса в зависимости от давления в трубопроводе, автоматическое отключение всех насосов при аварийном уровне в резервуарах.

Управление электродвигателями дренажных насосов предусматривает:

местное управление с панели шкафа ШУ;

автоматическое включение и выключение в зависимости от уровня воды в приямке.

Для автоматической работы скважинных насосов по контролю уровня воды в резервуарах, предусмотрен датчик-реле уровня РОС-301. Насосы включаются при низком уровне воды в резервуарах и выключаются при максимальном уровне.

Для автоматической работы пожарных насосов по контролю уровня воды в резервуарах, предусмотрен датчик-реле уровня РОС-301. Насосы выключаются при аварийно низком уровне воды в резервуарах и включаются при нормальном уровне. Предусмотрен автоматический ввод в работу резервного насоса при аварийном останове рабочего.

Для автоматической работы хозяйственно-питьевых насосов по контролю уровня воды в резервуарах, предусмотрен датчик-реле уровня РОС-301. Для включение 2 рабочего насоса предусмотрен датчик-реле давления ДД-1.6 врезанный в трубу. Насосы выключаются при аварийно низком уровне воды в резервуарах и включаются при нормальном уровне. Предусмотрен автоматический ввод в работу резервного насоса при аварийном останове рабочего.

Для автоматической работы дренажных насосов в комплекте с насосом предусмотрен поплавковый датчик. Датчик включает или выключает насосы в зависимости от уровня воды в приямке.

Освещение насосной станции выполнено от щитка освещения ЩО1. В проекте предусматривается два вида электроосвещения - рабочее и ремонтное. В качестве осветительной арматуры приняты светильники с люминесцентными и компактными люминесцентными лампами.

Управление освещением осуществляется выключателями по месту.

Электропроводка выполняется кабелями марки ВВГ открыто по стенам. Корпуса светильников заземляются, для чего используется третья жила кабеля, специально проложенная от РЕ шинки щитка освещения.

В насосной станции предусматривается электрическое отопление электрическими печами мощностью 1 кВт. Включение электроотопления работает автоматически по сигналу температурного датчика марки ДТС3005.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для обеспечения защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению путем надежного присоединения к шине заземления. Заземление насосной станции состоит из внутреннего и внешнего контура заземления. В качестве зануляющих проводников используются нулевые защитные жилы кабелей питающих и распределительных сетей электропроводок, стальные трубы.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение поселка составляет 10 л/сек, Противопожарный запас - неприкосновенный и хранится в резервуарах чистой воды.

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.

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

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

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

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», нормативная продолжительность производства работ по строительству объекта «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с Коктал Талгарского района Алматинской области» составит 6 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии со 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 1-17.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» версия 22-2.25 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 2012 год согласно изменений и дополнений в Законе «О республиканском бюджете на 2011-2013 г.г.» от 28 февраля 2011 года №412-VI и Закона РК «О республиканском бюджете на 2012-2014годы от 24 ноября 2011года № 496-IV Приложение №1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017годы» к протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012года №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.

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. Коктал 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.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

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

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

По генеральному плану:

1) Рабочие чертежи основного комплекта альбома ГП откорректированы с соблюдением требований СТ РК 21.508-2002.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

основные штампы на листах заполнены полностью;
в общих данных добавлены указания об основании на проектирование, данных о топографической съемке и т.п. согласно требованиям раздела 4;
на рабочих планах проставлены боковые штампы для согласования со смежниками;
оформление разбивочного плана откорректировано в соответствии с требованиями п. 3.4 и раздела 5;
предоставлен план организации рельефа.

2) В таблице набора блоков пром.ограды уточнено количество пролетов из железобетонных панелей и других элементов в соответствии с указанной длиной ограждения в ТЭП.

По отоплению и вентиляции:

Проходная.

3) Предоставлен раздел «ОВ».

Насосная I подъема.

4) Заземленный участок воздуховода покрывается изоляцией.

Насосная II подъема.

5) Предоставлен раздел «ОВ».

По водоснабжению и канализации:

«НВ» площадки водозабора:

6) В проекте выполнены требования п.10.14 СНиП РК 4.01-02-2009 всасывающая линия к насосам проложена с подъемом к насосам не менее 0,005.
7) В т. 0+24 откорректирована глубина заложения трубопровода, согласно п. 11. 41 СНиП РК 4.01-02-2009.
8) Полная глубина колодцев принята в соответствии с требованиями п. 11.62 СНиП РК 4.01-02-2009.
9) Привязан чертеж хлор-сатуратора, указаны отметки.
10) По колодцу с хлор-сатуратором принята задвижка марки аналогичной марке задвижек принятых в проекте.
11) Маркировка железобетонных изделий по колодцу с хлор-сатуратором дана по действующей серии 3.900.1-14.
12) На продольных профилях указан уровень грунтовых вод
13) В земляных работах учтены мокрые грунты.
14) По чертежам выгреба предусмотрены мероприятия по устройству его в мокрых грунтах. Узел прохода труб через стенки выгреба приведен в соответствие с указаниями альбома 2 типового проекта 901-09-11.84.
15) Спецификации откорректированы после внесения исправлений в проект, учтен водоотлив.

«НВ» сети водоснабжения

16) Чертежи приведены в соответствие с требованиями СТ РК 21.604-2002 – на плане сети указаны углы поворота, указаны стальные трубопроводы при переходе через дорогу.
17) Привязаны прилагаемые документы.
18) Учтено производство работ в мокрых грунтах.

По электротехническим решениям:

19) Внеплощадочные сети электроснабжения.

Раздел ЭС.

Исправлена категория электроснабжения, расчетная мощность в основных показателях.

20) Предоставлен расчет по выбору мощности силового трансформатора.
21) В ведомость прилагаемых документов включен опросный лист на ТП.

22) Внутриплощадочные сети электроснабжения.

Раздел ЭС.

23) Кабельные ящики перед скважинами исправлены на клеммные коробки.
24) Питающие кабельные линии (Н-ШУ, Н-М1 и т.д.) выполнены кабелями с алюминиевыми жилами.
25) В прилагаемые документы включен чертеж опоры наружного освещения.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

26) Указано расстояние между светильниками.
Насосная станция II подъема.
Раздел ЭЛ.
27) В общие указания включены: типы распределительного и осветительного щитов, виды освещения, источники света, управление освещением, основные показатели.
28) Для питания дренажных насосов и электропечей установлен распределительный щит.
29) Для дренажных насосов предусмотрены аппараты защиты и управления.
30) Лампы накаливания в светильниках заменены на энергоэкономичные люминесцентныелампы.
31) В электрощитовой исправлена освещенность, установлен ящик типа ЯТП-0.25.
32) Указаны габаритные размеры шкафа ШУ.
КПП.
Раздел ЭЛ.
33) Для здания КПП приведены общие данные, планы силовой и осветительной сети, схема распределительной сети.
34) На плане силовой сети исправлено количество штепсельных розеток, обозначены силовые электроприемники.
35) В спецификации обозначен тип распределительного щита.
По сметной документации:
36) Затраты на экспертизу проекта приняты на основании расчета в соответствии с приказом №36 от 26.04.06г. РГП «Госэкспертиза».
37) Откорректированы стоимости буровых работ.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	2	3	4	5	6
1	Объем водоподачи: - среднесуточный - годовой	 $м^3$/сут тыс. м3	 546,0 199,29	 546,0 199,29	 - -
2	Протяженность водопроводной сети	км	10972	10,972	--
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	67,684	80,340	+ 12,656
	в том числе: СМР	млн.тенге	62,247	74,752	+ 12,505
	Оборудование	млн.тенге	3,958	3,563	- 0,395
	Прочие	млн.тенге	1,479	2,025	+ 0,546
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014-2015 г.	млн.тенге	213,112	258,216	+ 45,104
	в том числе: СМР	млн.тенге	159,166	191,140	+ 31,974
	Оборудование	млн.тенге	10,120	9,112	- 1,008
	Прочие	млн.тенге	43,826	57,964	+ 14,138
	Из них: - на 2014год (ПИР) - на 2015год с МРП 1982 Экспертиза, СМР)	 млн.тенге млн.тенге		 18,793 239,423	
5	Продолжительность строительства	мес.	6	6	-

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Примечание: общая сметная стоимость строительства определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2012 год согласно изменений и дополнений в Законе «О республиканском бюджете на 2011-2013 г.г.» от 28 февраля 2011 года №412-VI и Закона РК «О республиканском бюджете на 2012-2014годы от 24 ноября 2011года № 496-IV Приложение №1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017годы» к протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012года №8.

Увеличение сметной стоимости строительства произошло в связи с тем, что в процессе проведения экспертизы, была пересчитана смета на бурение скважин по откорректированным объемам работ.

8. ВЫВОДЫ

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

Объем водоподачи:	
среднесуточный	546,0 м^3/сут
годовой	199,29 тыс. м^3
Протяженность водопроводной сети	10,972 км
Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	80,340 млн. тенге
том числе:	
СМР	74,752 млн. тенге
Оборудование	3,563 млн. тенге
Прочие	2,025 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014-2015 годов	258,216 млн. тенге
в том числе:	
СМР	191,140 млн. тенге
Оборудование	9,112 млн. тенге
Прочие	57,964 млн. тенге
Продолжительность строительства	6 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ЖетысуГИПроСтрой», в соответствии с условиями договора №0183 от 12.03.2015 года.

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

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 Талғар ауданы Көктал ауылының сумен жабдықтау жүйесін реконструкциялау және салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Су беру көлемі:	
орташа тәуліктік	546,0 м^3/сут
жылдық	199,29 тыс. м^3
Желілердің ұзындығы	10,972 км.
2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі	
құрылыстың жалпы сметалық құны	80,340 млн.теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	74,752 млн. теңге
Жабдық	3,563 млн. теңге
Өзге де	2,025 млн. тенге
2014-2015 жылдардағы ағымдағы	
бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	258,216 млн. теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	191,140 млн. теңге
Жабдық	9,112 млн. теңге
Өзге де	57,964 млн. тенге
Құрылыс ұзақтығы	6 ай.

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 12 наурыздағы №0183 шарттың талаптарына сәйкес «ЖетысуГИПроСтрой» ЖШС, кепілдік етеді.

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

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Директордың орынбасары	Ж. Молдыбаева
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Сараптамалық топтың жетекшісі	М. Селютина
Сарапшы	О. Сосина
Сарапшы	В. Уваров
Сарапшы	Ю. Тихонов
Сарапшы	В. Ким
Сарапшы	Р. Каратай
Сарапшы	А. Абильмажинов
Баға мониторингы бойынша жетекші маман	А. Омарбеков

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА