ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ - ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ» РММ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю
И.о. директора филиала РГП «Госэкспертиза»
по Северо-Казахстанской области

..... Л.В.Радченко

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№17-0510/13 от 13 декабря 2013 года

по рабочему проекту
«Строительство разводящей сети водопровода с площадкой водопроводных сооружений в с. Докучаево Тимирязевского района Северо-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Тимирязевского района Северо-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ИП «Мамашарипов Е.К.»
г. Петропавловск

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СК ВАМПРОЕКТ»
г. Петропавловск

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство разводящей сети водопровода с площадкой водопроводных сооружений в с. Докучаево Тимирязевского района Северо-Казахстанской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северо-Казахстанской области

«Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северо-Казахстанской области

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство разводящей сети водопровода с площадкой водопроводных сооружений в с. Докучаево Тимирязевского района Северо-Казахстанской области» разработан в 2013 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №340 от 03.10.2013 года, заключенным между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по СКО и ИП Мамашарипов Е.К., на основании письма заказчика №89 от 26.09.2013 года, на проведение государственной экспертизы по рабочему проекту «Строительство разводящей сети водопровода с площадкой водопроводных сооружений в с.Докучаево Тимирязевского района Северо-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Тимирязевского района Северо-Казахстанской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ИП «Мамашарипов Е.К.»
Государственная лицензия ГСЛ-Ф № 000030 от 08.04.2005 года
Проектная деятельность - III категория
Дата выдачи приложения к лицензии 02.07.2012 года
ГИП – Сергеев О.А. приказ №78 от 05. 02.2013 года

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СК ВАМПРОЕКТ»
Государственная лицензия ГСЛ № 000485 от 02.09.2009 года
Проектная деятельность - III категория
Дата выдачи приложения к лицензии 18.06.2012 года
ГИП – Мамашарипов Е.К., приказ №69 от 29.04.2013 года

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, выделяемые в рамках 467.058.011.015 «Развитие систем водоснабжения и водоотведения в населенных пунктах за счет средств областного и республиканского бюджета».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Отдел строительства Тимирязевского района СКО» от 06.05.2013 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №33 от 11.05.2012 года, утвержденное и. о. главного архитектора с.Тимирязево;

решение Акима Докучаевского сельского округа Тимирязевского района Северо-Казахстанской области №4 от 16.05.2013 года - О предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок ГУ «Аппарат акима Докучаевского сельского округа Тимирязевского района СКО» для строительства разводящей сети;

решение Акима Докучаевского сельского округа Тимирязевского района Северо-Казахстанской области №12 от 05.09.2013 года - О строительстве разводящей сети водопровода с площадкой водонапорных сооружений в с. Докучаево;

заключение по техническому обследованию конструкций железобетонных резервуаров запаса чистой воды емк. 200 куб. м от 12.11.2013 года, выполненное Бугаевым Ю.П. (аттестат эксперта АДС и ЖКХ №01838 от 18.05.2012 года);

приказ ГУ «Отдел земельных отношений Тимирязевского района» №46-П от 02.05.2013 года - Об утверждении землеустроительного проекта предоставления права постоянного землепользования ГУ «Аппарат акима Докучаеского сельского округа Тимирязевского района Северо-Казахстанской области» с приложением плана земельного участка;

приказ ГУ «Департамент Агентства Республики Казахстан по регулированию естественных монополий по Северо-Казахстанской области» №23-ОД от 21.02.2013 года - Об утверждении тарифа и тарифной сметы на услугу по подаче воды по магистральным трубопроводам (групповые водопроводы Булаевский, Ишимский, Пресновский, Сергеевский, Соколовский) филиала «Есиль су» РГП на ПХВ «Казводхоз Комитета по

МЕМЕКЕЛЕТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК» с приложением тарифа на услугу по подаче воды по магистральным трубопроводам;

сведения о водопотребителях с. Докучаево Тимирязевского района Северо-Казахстанской области на 02 июня 2013 года, представленные Акимом Докучаевского сельского округа;

акт выбора земельного участка от 12.04.2013 года;

выписка из протокола заседания земельной комиссии по предоставлению права на земельные участки №7 от 23.04.2013 года;

акт комиссионного осмотра и обследования разводящей сети водопровода и площадки водонапорных сооружений от 05.05.2013 года, утвержденный заместителем акима Тимирязевского района СКО;

письмо ГУ «Отдел строительства Тимирязевского района Северо-Казахстанской области» №281 от 11.11.2013 года – О подключении жилых домов во вторую очередь проектирования;

письмо ГУ «Отдел строительства Тимирязевского района Северо-Казахстанской области» №115 от 25.11.2013 года – О подключении жилых домов к проектируемой сети водопровода, устройство фильтров-поглотителей и наружных сетях электроснабжения во вторую очередь проектирования отдельным заказом;

письмо ГУ «Отдел строительства Тимирязевского района Северо-Казахстанской области» №116 от 25.11.2013 года – О размерах площадки водопроводных сооружений со ссылкой на акт на постоянное землепользование №646 от 17.06.2013 года;

письмо ГУ «Отдел строительства Тимирязевского района Северо-Казахстанской области» №90 от 25.11.2013 года – О программе финансировании и сроках строительства;

письмо ГУ «Отдел строительства Тимирязевского района СКО» №114 от 11.12.2013 года – О затратах на командировочные расходы;

письмо ИП Мамашарипова Е.К. №ЕК1253/13-07-06 от 27.11.2013 года – О продлении срока проведения государственной экспертизы;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «Севказдорпроект» в 2013 году (Инв. №740);

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 12.12.2013 года.

Технические условия:

ТN77 от 13.12.2012 года на проектирование электроснабжения и присоединение к электросетям, согласованные с АО «СК РЭК», продленные до 14.12.2013 года;

№6 (№19-15-25/07-1041) от 15.07.2013 года на подключение к водоводу Ишимского группового водопровода Тимирязевского района СКО, выданные РГП «Есіл су».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №165 от 01.11.2012 года по земельному участку в с. Докучаево Тимирязевского района Северо-Казахстанской области, выданное ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Тимирязевскому району»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №22 от 14.08.2013 года по рабочему проекту «Строительство разводящей сети водопровода с площадкой водопроводных сооружений в с.Докучаево Тимирязевского района Северо-Казахстанской области», выданное ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Тимирязевскому району»;

заключение государственной экологической экспертизы №03.10-03-15-2548 от 13.09.2013 года по разделу «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство разводящей сети водопровода с площадкой водопроводных сооружений в с.Докучаево Тимирязевского района Северо-Казахстанской области», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования СКО»;

схема водопроводной сети с. Докучаево, согласованная с ГУ «Отдел строительства Тимирязевского района», Государственная инспекция по охране окружающей среды (отдел экологии), ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского

МЕМБАРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

транспорта и автомобильных дорог», Тимирязевский РУТ (АО «Казахтелеком»), Акимом Докучаевского сельского округа, ГУ «Отдел земельных отношений Тимирязевского района»;

письмо филиала «Есиль су» РГП на ПХВ «Казводхоз» №17-15-33/12-1387 от 17.09.2013 года - О согласовании строительства подводящего трубопровода от точки врезки до напорно-регулирующего узла.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

том 1. Общая пояснительная записка.
том 2. Сметы.
том 3. Рабочие чертежи.
состав тома 3:
том 3.1-1.0-НВ Наружные сети водоснабжения;
том 3.2-2.0-НВ Площадка водопроводных сооружений;
том 3.3- Насосная станция;
том 3.4- Чертежи генерального плана;
том 3.5- Накопительный резервуар емкостью 5,5 $м^3$;
том 3.6- Водонапорная башня, емк.25 $м^2$; Н ствола – 15 м.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

В целях стабильного обеспечения качественной водой водопотребителей с. Докучаево предусматривается строительство разводящих сетей водопровода с площадкой водопроводных сооружений в с. Докучаево Тимирязевского района Северо-Казахстанской области.

Водоснабжение с. Докучаево осуществлялось от Ишимского группового водопровода. Водопроводы, колодцы и насосная на площадке водопроводных сооружений были построены и введены в эксплуатацию в шестидесятые годы прошлого столетия, в настоящее время находятся в нерабочем состоянии и требуют замены.

Современное водоснабжение осуществляется из индивидуальных шахтных колодцев, вода в которых не соответствует санитарно-гигиеническим требованиям.

Рабочим проектом предусмотрено строительство разводящих сетей водопровода и площадки водопроводных сооружений с использованием существующих резервуаров чистой воды.

Реализация его создаст условия для развития экономики, улучшения социально-бытовых и санитарно-эпидемиологических условий жизни населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства системы водоснабжения расположен на территории с.Докучаево Тимирязевского района Северо-Казахстанской области.

Строительство разводящих сетей производится по улицам села в зоне сложившейся жилой застройки. (Ситуационная схема см. приложение А).

Природно-климатические условия строительства

Участок строительства водопровода и водопроводных сооружений находится на территории с. Докучаево Тимирязевского района Северо-Казахстанской области.

Северо-Казахстанская область относится к I климатической зоне, подрайон 1В.

Область имеет довольно однообразный резко-континентальный климат с холодной зимой и сравнительно жарким летом.

По сумме положительных температур, продолжительности безморозного периода и количеству осадков за вегетационный период территория области относится к умеренно-засушливому агроклиматическому району. Средняя годовая температура воздуха в пределах области составляет от 0,4°С до 0,8°С. Абсолютный минимум минус 53°С. Абсолютный максимум плюс 41°С. Расчетная температура наиболее холодных суток минус 39°С, средняя температура наиболее холодной пятидневки минус 36^{0}С.

Весна короткая, сухая и прохладная, начинается со второй половины апреля.

МЕМЕКАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Средняя многолетняя дата весеннего перехода температуры через 0°С приходится на 11-14 апреля. Лето теплое и даже жаркое, сухое.

Средняя температура наиболее теплого месяца июля равна плюс 18-20°С. Продолжительность теплого периода колеблется в незначительных пределах: от 188 до 195 дней, средняя продолжительность безморозного периода колеблется от 109 до 129 дней. Осень прохладная, пасмурная, нередко дождливая. Похолодание идет быстро. Со второй половины сентября возможны заморозки.

В первой декаде октября температура падает ниже плюс 5°С, а в начале последующей декады ниже 0°С.

Равнинный рельеф области благоприятствует развитию ветровой деятельности на ее территории. Средняя годовая скорость ветра для разных пунктов измеряется в пределах 3,6–5,6 м/с. Наиболее часты ветры юго-западного направления, повторяемость которых в среднем за год 26-35%.

Скоростной напор ветра – 0,3 МПа.

Продолжительность залегания снежного покрова в среднем составляет 160 дней. Постоянный снежный покров устанавливается в среднем около 10 ноября. Снежный покров сходит, чаще всего, около 10 апреля.

Средние многолетние запасы воды снежного покрова перед началом весеннего снеготаяния на территории области находятся в пределах 60-80 мм. Максимальная толщина снежного покрова – 38 см, наименьшая – 15 см.

Годовое количество осадков 425 мм.

Нормативная глубина проникновения в грунт нулевой температуры достигает 1,90 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геолого-литологическом строении площадки водопроводных сооружений и участка водопроводной сети принимают участие субаэральные покровные отложения нижнечетвертичного возраста, представленные глинами.

С поверхности вскрывается почвенно-растительный слой мощностью 0,5 м.

В результате хозяйственной деятельности и проводимых ранее в этом районе строительных работ по возведению домов и прокладке коммуникаций вскрыт техногенный грунт с включением строительного мусора и почвенно-растительного грунта, мощностью 1,00-1,50 м.

С глубины 0,5-1,50 м до забоя залегает субаэральная глина покровная нерасчлененная четвертичного возраста, серовато-коричневого цвета, ожелезненная в различной степени, с линзами мелкозернистого песка, комковатая, в целом в состоянии естественной влажности, местами в слегка увлажненном состоянии. Мощность вскрытой глины 2,50 до 5,50 м при глубине скважин 3,00-6,00 м.

Глина от твердой до тугопластичной консистенции, со следующими расчетными характеристиками:

С = 0,022 МПа; φ=21°; Е= 7,0МПа; γ=19,27 КН/м^3.

В заданном районе грунтовые воды, как правило, залегают от поверхности земли на глубине 10-25 м. Во время изысканий прошлых лет грунтовые воды скважинами глубиной 3,00-6,00 м не вскрыты.

Степень агрессивного воздействия жидкой среды на бетон и арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении – неагрессивная и среднеагрессивная при периодическом смачивании.

По трудоемкости разработки грунта вручную и одноковшовым экскаватором почвенно-растительный грунт относится к I группе, глины относятся к III группе по классификации СНиП РК 8.02-05-2002.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Участок реконструкции существующих водопроводных сооружений имеет в плане размеры 92,0х90,0 м. На участке расположены: насосная станция, водонапорная башня объемом 25 м^3, существующие резервуары чистой воды (2 шт. по 200 м^3 каждый).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Въезд на площадку запроектирован с юго-западной стороны участка. Покрытие проезда принято асфальтобетонное. Вокруг насосной станции предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1 м.

По периметру участок огораживается глухим забором высотой 2,2 м из профилированного листа С44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-94 с насадкой из колючей проволоки, на въезде предусмотрены металлические ворота с калиткой. Существующий рельеф участка обеспечивает сток поверхностных вод с минимальным уклоном от зданий и сооружений к границам участка с отводом их на естественную поверхность.

Свободная от застройки, дорог и площадок территория озеленяется деревьями и газонами.

Перед началом строительства на участке производится срезка растительного слоя, который используется для озеленения. Участок свободен от существующих сетей и коммуникации.

Показатели по генплану

Таблица 1

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели на участке	Показатели вне участка
1	Площадь участка	$м^2$	8280,0	
2	Площадь застройки	$м^2$	306,1	
3	Площадь покрытий проездов, площадок	$м^2$	791,55	71,3
	в т.ч. вне участка	$м^2$	71,3	
4	Площадь озеленения	$м^2$	7182,35	

6.2.2. Архитектурно-строительные и конструктивные решения

Насосная станция

Здание насосной станции одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,4х6,4 м. Высота помещения от уровня пола до низа перекрытия составляет 3,5 м.

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.1.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Наружные стены толщиной 560мм – колодцевая кладка из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ 100/2,0/35 ГОСТ 530-2007 с утеплением пенополистирольными плитами толщиной 50 мм.

Плиты покрытия – сборные железобетонные плиты с круглыми пустотами по серии 1.141.1-1.

Перемычки – сборные железобетонные брусковые по серии 1,038.1-1.

Крыша – чердачная стропильная с кровлей из оцинкованных профилированных листов Н57-750-0,7 по ГОСТ 24045-94.

Утеплитель покрытия – плиты минераловатные П-125 по ГОСТ 9573-96 толщиной 150 мм.

Окна – деревянные с двойным остеклением, индивидуального изготовления.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Полы – бетонные.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 1,0м.

Строительный объём - 201,6 $м^3$.

Площадь застройки - 50,4 $м^2$.

Общая площадь - 36,0 $м^2$.

Резервуары чистой воды (существующие)

Резервуары относятся к сооружениям II класса по степени ответственности. Степень огнестойкости – не нормируется.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Резервуары представляют собой сборно-монолитные железобетонные емкости, частично заглубленные в грунт, с последующей обсыпкой грунтом, обеспечивающей теплоизоляцию.

Резервуары предназначены для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Вода содержится в резервуарах с температурой не более +5°С.

Резервуары для хранения воды (2 шт.) объемом по 200 м^3 каждый, в плане прямоугольной формы с размерами 8,0х6,0м, железобетонные, заглубленные. Резервуары обвалованы грунтом на высоту 2,5м.

Рабочим проектом предусматриваются следующие виды работ: очистка резервуаров от пыли и грязи; затирка внутренних поверхностей стен, потолков и днища гидроизолирующим составом «Пенетрон»; очистка и окраска металлических горловин; установка крышек на люки; дезинфекция внутренних поверхностей.

Водонапорная башня

Рабочим проектом предусмотрен монтаж водонапорной башни, унифицированной стальной емкости объемом 25 м^3 с высотой ствола 15 м. Башня состоит из бака и опоры диметром 1,22 м. Фундамент башни – железобетонный монолитный по щебеночной подготовке из бетона класса В 12,5 в плане круглой формы диаметром 4,0 м, высота фундамента 1,25 м.

Основные конструктивные решения приняты по типовому проекту ТП 901-5-29.

6.2.3. Антикоррозийная защита

Защита строительных конструкций производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные элементы выполняются из пиломатериалов хвойных пород II категории влажностью не более 20% по ГОСТ 8486-86.

Все несущие деревянные конструкции антисептируются и подвергаются глубокой пропитке антипиренами.

Металлические элементы защищаются от коррозии покраской эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по грунтовке ПФ 0142 ТУ 6-10-1698-78.

6.2.4. Технологические решения

Источником водоснабжения с.Докучаево является Ишимский групповой водопровод.

Схема водоснабжения

Вода из Ишимского группового водопровода по отводу подается на площадку водопроводных сооружений в резервуары чистой воды через насосную станцию. Затем насосами, вода подается в водонапорную башню и далее в разводящую сеть.

Требования к качеству воды

Вода, подаваемая потребителю, по своему качеству соответствует требованиям СанПиН РК 3.01.067.97 «Сборник санитарных правил и норм по коммунальной гигиене» том 2.

Нормы водопотребления, коэффициенты часовой неравномерности, потребные напоры

Нормы водопотребления и коэффициенты часовой неравномерности для жилой застройки села приняты в зависимости от степени благоустройства зданий в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 п.5.1.1 таб.5.1 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Нормы водопотребления для животных и птицы приняты по ВСН 33/10-2.2.10-88.

Минимальный необходимый напор на хозяйственно-питьевые нужды – 10 м.

Расчетный расход воды

Расчетный расход воды принят согласно количеству водопотребителей в селе. Общая продолжительность работы насосной принята 18 часов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Среднесуточное водопотребление с. Докучаево составляет 204,13 м^3/сут. Расчетный расход воды: 204,13х1,3=265,37 м^3/сут; 11,06 м^3/час; 3,07 л/сек.

Среднесуточный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды с. Докучаево Тимирязевского района Северо-Казахстанской области (согласно СНиП РК 4.01-02-2009)

Таблица 2

№ п/п	Объект водоснабжения (степень благоустройства района, жилой застройки)	Количество чел	СНиП РК 4.01-02-2009	Нормы водопотребления л/сут	Средне-суточное водопотребление		
					м^3/сут	м^3/час	л/сек
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Население	817	Раздел 5 Таб. 5.4	120	98,04	4,09	1,13
2	Поение скота:		ВСН 33/10-22.10-88		86,48	6,15	1,71
				Итого:	184,52	10,24	2,84
3	Водопотребление на производств. и коммерческие нужды	20% расхода воды на питьевые нужды	Примеч.4 к таб.5.1 Раздел 5.1		19,61	0,82	0,227
	Всего:				204,13	11,06	3,07

Примечание: Норма удельного средне-суточного водопотребления на одного жителя принята с учетом перспективы подключения потребителей к системе водоснабжения поселка

6.2.5. Требования к надежности водоснабжения

Комплекс водопроводных сооружений с. Докучаево должен обеспечить подачу потребителям необходимых расходов воды нормального качества.

Система водоснабжения по надежности действия отнесена к III категории по СНиП РК 4.01-02-2009 п.7.4 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% в течение 15 суток. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более чем на 24 часа.

При выключении одного участка сети суммарная подача воды на хозяйственно-питьевые нужды по остальным линиям должна быть не менее 70% от расчетного расхода, а подача воды к наиболее неблагоприятным местам водоотбора - не менее 25% расчетного расхода, при этом свободный напор должен быть не менее 10 м.

Насосная станция

Насосная станция объединенного хозяйственно-питьевого производственного и противопожарного водоснабжения по надежности действия отнесена к III категории. Расчетный расход воды при максимальном водоразборе составляет 3,07 л/сек, требуемый свободный напор - 10 м. Насос будет подавать воду потребителям через водонапорную башню. Принят насос с расходом 20 м^3 /час напором 30 м. Этим параметрам соответствует насос К 65-50-160а. Второй насос – резервный.

Для удаления воздуха из насосов и всасывающих линий предусматривается установка с вакуум-насосами, состоящая из двух вакуумных наосов ВВН 1-0,75 с электродвигателями 4А 90L4. Насосы устанавливаются на одной раме, над насосами монтируются заливочный и воздушно-водяной бачки.

Работа насосной станции осуществляется в присутствии дежурного персонала.

Для обеспечения персонала водой, предусмотрена раковина, подача воды осуществляется от напорного трубопровода насосной станции.

МЕМБАРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Отвод воды от раковины предусмотрен в накопитель.

Площадочные сети

Сети площадки водопроводных сооружений запроектированы из пластмассовых и стальных трубопроводов. Подающий трубопровод от группового водопровода, предусмотрен из труб ПЭ80 SDR 21 110х5,3 мм ГОСТ 18599-2001. Подающий трубопровод в резервуары чистой воды, отводящий, спускной трубопроводы запроектированы из стальных труб Дн=114х5 мм ГОСТ 10704-91*. Переливные трубопроводы - из стальных труб Дн=159х5 мм ГОСТ 10704-91*.

Глубина заложения трубопроводов принята из условия промерзания грунта и составляет 2,8-3,0 м.

Переливной трубопровод Ду=150 мм и спускной трубопровод Ду=100 мм отводят воду в колодцы с последующей откачкой переносным насосным агрегатом АН2К-9М1 производительностью 28 м^3/час напором 13,5-21,5 м.

Изоляция труб стальных - битумно-резиновая нормального типа. Колодцы на сети предусмотрены из сборного железобетона.

Производство работ по прокладке и испытанию трубопроводов производить в соответствии СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Разводящая сеть

Для разводящей сети водопровода проектом предусмотрено применение труб из полиэтилена низкого давления ПЭ80 SDR21 110х5,3мм питьевая ГОСТ 18599-2001. Протяженность разводящей сети составляет – 5893 п.м. Отводы проектируются из труб ПЭ80 SDR21 63х3,0 мм питьевая ГОСТ 18599-2001, общей длиной – 100 п.м.

По просьбе заказчика на сети предусматривается установка водоразборных колонок. Пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, установленных в колодцах.

Применение труб из полиэтилена обусловлено повышенной их надежностью в работе, простотой монтажа, абсолютной гарантией чистоты трубопровода.

Глубина заложения трубопроводов принята из условия промерзания грунта и составляет 2,8-3,2 м.

Производство работ по прокладке и испытанию трубопроводов производить в соответствие СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» канализации» $P_{расч.}$= 0,3 МПа. $P_{исп.}$ = 0,45 МПа.

Водопроводная арматура и колодцы

На трубопроводах разводящей сети устанавливается запорно-регулирующая арматура. Задвижки чугунные параллельные с обрезиненным клином фланцевые с ручным управлением предусмотрены для устройства переключений, выделения ремонтных участков.

В пониженных местах трубопроводов предусмотрены водовыпуски (в колодцах) для опорожнения труб от воды во время ремонтных работ и промывки сети. В качестве вантузов используются водоразборные колонки Воронежского типа и пожарные гидранты.

Соединение арматуры предусматривается на фланцах.

Водопроводные колодцы приняты диаметром 1,5 м – 44 шт. и диаметром 2,0 м – 5 шт., согласно «Типовым проектным решениям 901-09-11.84» из сборных железобетонных элементов.

Водопроводные колодцы приняты диаметром 1,5 и 2,0 м согласно «Типовым проектным решениям 901-09-11.84» из сборных железобетонных элементов.

Переходы под дорогами

Пересечения с автомобильными дорогами выполнены закрытым способом, горизонтальным бурением. Рабочая труба прокладывается в футляре из стальных труб по ГОСТ 10704-91*.

МЕМБРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Электротехнические решения

Электроосвещение и силовое электрооборудование насосной станции

Рабочий проект электроснабжения насосной станции выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СН РК 4.04-19-2003, СН РК 4.04-23-2004* и ПУЭ РК.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроустановка насосной станции относится ко II категории. Система заземления TN-C-S.

Основными потребителями электроэнергии насосной станции являются осветительные приборы и сантехническое оборудование.

В качестве вводного устройства принят ящик автоматического включения резерва типа ЯАВР3-100-2, для учета и распределения электроэнергии принят щит распределительный серии ЩУРнзо-3/36 навесного исполнения. Учет электроэнергии предусмотрено выполнить счетчиком активной энергии типа «Меркурий-230», устанавливаемым на щите ЩУРн.

Для коммутации и защиты электрических цепей силового оборудования к установке приняты ящики управления серии управления Я-5000 навесного исполнения. Для контроля уровня воды в резервуарах в помещении насосной предусмотрено установить шкаф сигнализации навесного исполнения ЯС1.

Питающие и распределительные сети предусмотрено выполнить проводом марки ПВ 1 сеч. 2,5мм^2, прокладываемых в трубах в подготовке пола, кабелем марки ВВГ сеч. 2,5 мм^2, сеч. 4,0 мм^2, прокладываемым открыто по стенам на скобах и под слоем штукатурки.

Управление электродвигателем вытяжного вентилятора предусмотрено выполнить при помощи магнитного пускателя.

Управление электродвигателями электрифицированных задвижек на резервуары предусматривается местное с ящика управления двумя электроприводами - типа Я5424-1874; автоматическое по контролю уровня воды в резервуарах.

Напряжение сети электроосвещения 220 В. Для распределения электроэнергии по групповым линиям освещения к установке принят щиток освещения типа ОП-6.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее освещение, в том числе ремонтное напряжением 12 В от ящика с понижающим трансформатором типа ЯТП-0,25 и аварийное, с использованием переносного аккумуляторного фонаря типа ФЖА 1.02.

Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами.

Типы светильников приняты в зависимости от характера и среды помещений.

Сеть освещения выполнена кабелем марки ВВГ сеч. 1,5 мм^2, сеч. 2,5 мм^2, сеч. 4,0 мм^2, прокладываемым скрыто под слоем штукатурки, открыто по стенам на скобах.

Для поддержания комфорного климата, в помещении насосной, предусмотрена установка электропечей типа ПЭТ-4 мощностью 1 кВт каждая, 220 В. Управление системой электроотопления предусмотрено выполнить по сигналу датчиков температуры при t+5С (внутри помещения), отключение - t+16С.

В помещении насосной предусмотрено устройство защитного заземления.

Для защиты людей от попадания под опасное для жизни напряжение, могущее возникнуть при неисправности изоляции в электросетях и электрооборудовании рабочим проектом в соответствии с требованиями ПУЭ РК. предусмотрено устройство защитного заземления и зануления.

В качестве мер защиты от поражения электрическим током в проекте использованы:

защитное заземление; автоматическое отключение напряжения при токе утечки;

уравнивание потенциалов; сверхнизкое напряжение.

Работы по монтажу электроустановок выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

Автоматизация

Для контроля уровня воды в резервуарах предусмотрена установка двух датчиков - реле контроля уровня типа РОС-301Р (на каждый резервуар) с двумя парами переключающих контактов (ППР-22) с действием на звуковой сигнал (в ящике сигнализации) и на автоматическое управление двумя электрическими приводами

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

задвижек, перед резервуарами, устанавливаемыми в здании насосной станции. При заполнении резервуара задвижки закрываются, при опорожнении – открываются. Датчики-реле контроля уровня воды РОС 301Р в количестве 2 штук, приборы и аппаратуру сигнализации предусмотрено установить в отдельном ящике сигнализации в помещении насосной станции.

В каждом резервуаре предусмотрено установить по два датчика уровня (датчики-электроды). Крепление датчиков (датчиков-электродов) в резервуарах предусмотрено выполнить на несущей стойке лестницы.

Контрольные кабели, для подключения датчиков уровней, устанавливаемых в резервуарах и водонапорной башне, включены во внешние сети электроснабжения.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Система водопровода объединенная хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения, для сельских населенных пунктов. Напор на поверхности земли должен быть не менее 10 м.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.5.2.14 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» расход воды на наружное пожаротушение – 5л/сек. Количество одновременных пожаров – 1.

Продолжительность тушения пожара принята 3 часа.

Хранение неприкосновенного пожарного запаса предусмотрено в существующих резервуарах чистой воды.

Наружное пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, располагаемых на сети через 150-200 м.

На каждом сооружении, расположенном вблизи гидранта, должен быть установлен указатель пожарного гидранта.

6.4. Охрана окружающей среды

Защита окружающего воздуха

Дополнительные мероприятия по защите окружающего воздуха не предусматриваются.

Защита почвы

Ввиду того, что строительство системы водоснабжения связано с водообеспечением населения питьевой водой, сброс воды из сети в случае ремонта трассы, не будет оказывать влияния на загрязнение почвы.

Сброс незначительных объемов воды будет осуществляться через водовыпуски и отводиться в пониженные места рельефа.

Оценка воздействия на окружающую среду

Учитывая вышеуказанное, можно сделать вывод, что эксплуатация водопроводной сети отрицательного влияния на окружающую среду не оказывает.

6.5. Организация строительства

До начала производства работ по строительству сетей водопровода следует ознакомиться с проектно-сметной документацией и инженерно-геологическими условиями строительной площадки.

Перед производством основных строительно-монтажных работ должны быть выполнены работы подготовительного периода:

Производство основных строительно-монтажных работ разрешается начинать после завершения работ подготовительного периода.

Строительно-монтажные работы должны выполняться на основании проектов производства отдельных видов работ.

Нормативная продолжительность строительства принята в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 5,0 месяцев. Строительство

МЕМБАРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

предусмотрено выполнить в 2014 году согласно письму ГУ «Отдел строительства Тимирязевского района СКО» №90 от 25 ноября 2013 года.

Строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.5) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использовано:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 12 декабря 2013 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на командировочные расходы (СН РК 8.02-02-2002 и письма заказчика ГУ «Отдел строительства Тимирязевского района СКО» №114 от 11 декабря 2013 года).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2013 год согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на 2014 год через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом 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 проекта установлен второй (II) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и техническими условиями.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по СКО в рабочий проект «Строительство разводящей сети водопровода с площадкой водопроводных сооружений в с. Докучаево Тимирязевского района Северо-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. В ведомости элементов озеленения и ведомости потребности в растительном грунте принято буквенное обозначение деревьев и газона, позиции обозначены на плане благоустройства.
2. Откорректированы размеры кома и объем грунта на посадку деревьев согласно таблицы 4.3. СНиП РК 3.01-03-2010.
3. В ведомости зданий и сооружений устранены расхождения по емкости резервуаров. В условных обозначениях откорректирована площадь асфальтобетонного покрытия.
4. Увеличена глубина заделки трубы (стойки) в бетон до 700мм, защитный слой бетона уменьшена до 100 мм.
5. В экспликации зданий и сооружений устранены расхождения по емкости и высоте водонапорной башни, емкости резервуаров чистой воды, откорректированы позиции сооружений. Предусмотрено ограждение лестниц.

Архитектурно-строительные чертежи

6. На узле «2» откорректирован состав чердачного перекрытия. По утеплителю предусмотрена укладка ходовых досок.
7. Увеличен шаг обрешетки под профилированный лист. В узлах «4» и «7» исключены 2 слоя рубероида под лежень, т.к. предусмотрен слой пароизоляции по перекрытию. Откорректировано сечение элементов согласно спецификации.
8. В кирпичной кладке исключена пароизоляция из одного слоя рубероида. Указан объемный вес пенополистирола.
9. Откорректированы инженерно-геологические изыскания, согласно представленного заключения об инженерно-геологических условиях. Класс бетона В12.5 на монолитные участки заменен на В7.5 (не выше марки бетона блоков).

Водоснабжение

Общие

1. Представлено откорректированное архитектурно-планировочное задание.
2. Представлено заключение СЭС на рабочий проект.
3. Представлено заключение экологической экспертизы.

МЕМЕКАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пояснительная записка

4. Раздел 4.5. В насосной станции исключена информация о пожарных стояках
5. Раздел 5.1.1. Описание насосного оборудования откорректировано в соответствии с чертежами.
6. Отвод воды от раковины предусмотрен в накопитель.
7. Раздел 6. Предусмотрены подъезды к мокрым колодцам резервуаров и водонапорной башне. Откорректированы технико-экономические показатели по генеральному плану.

Том 3.3 Насосная станция. ТХ

8. Изменен материал ввода водопровода в насосную станцию;
9. Ввод водопровода относительно осей приведен в соответствие их положению на плане площадки, показано расстояние до ближайшей оси;
10. Водомерный узел в насосной станции оставлен один на вводе от группового водопровода;
11. Лист ТХ-4. Разрез 2-2 откорректирован в соответствии с генеральным планом и с продольными профилями на площадке водопроводных сооружений.
12. Отвод сточных вод от умывальника в насосной станции проектируется в накопитель сточных вод
13. Схема В1 откорректирована в соответствии с планом и разрезами.
14. Лист ТХ-5. Насосное оборудование предусмотрено в соответствии с расчетными показателями. Схема откорректирована в соответствии с изменениями.
15. Спецификации откорректированы в соответствии с замечаниями.
16. Предусмотрена установка для обеззараживания воды при подаче из резервуаров.

Том 3.2 Площадка водопроводных сооружений

17. Общие указания. Откорректирована схема водоснабжения.
18. Подсыпка на площадке 0,47 м; 0,55 м исключена.
19. Профили откорректированы в соответствии с чертежами насосной станции.
20. На площадке предусмотрены трубопроводы из стальных труб согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п. 15.11.
21. При подаче воды в поселковую сеть предусмотрены ультрафиолетовые лампы

Том 3.2 Наружные сети водоснабжения

22. Откорректировано количество колодцев на разводящей сети. Предусмотрено совмещение колонок с пожарными гидрантами в колодцах.

Электротехнические решения

Насосная станция

1. ЭОМ 1. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов и ведомость рабочих чертежей основного комплекта откорректирована.
2. Прибор учета электроэнергии, потребляемой электроустановкой насосной станции, предусмотрено установить в вводно-распределительном щите насосной станции.
3. В соответствии с изменениями типов насосов и электрозадвижек, предусмотренных разделом ВК, в разделе электрооборудования откорректирован способ подключения и управления насосов и электрифицированных задвижек.
4. Установка резервного источника питания будет предусмотрена рабочим проектом в разделе внешних сетей электроснабжения.

Сметная документация

1. Предоставлена сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий и конструкций и оборудования с учетом казахстанского содержания утвержденная заказчиком.
2. Откорректированы затраты экспертизы и проектно-изыскательских работ.
3. Выполнен пересчет сметной документации с учетом изменений и дополнений, утвержденных приказом МРР РК КДС и ЖКХ №262-НЦ от 30 сентября 2013 года.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4. Откорректирована стоимость материалов в соответствии с требованиями п. 4.3.8, 4.3.5 СН РК 8.02-02-2002 и п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011
5. Откорректированы затраты на временные здания и сооружения в соответствии с указаниями п. СН РК 8.02-09-2002
6. Откорректирован расчет затрат на командирование работников в соответствии с продолжительностью строительства.
7. Выполнена замена некорректно принятых расценок.
8. Объемы работ в локальной смете приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Источник водоснабжения		Ишимский групповой водопровод		
2	Годовой объем подачи воды	тыс. $м^3$/год	38,70	38,70	-
3	Максимальный суточный расход воды	$м^3$/сут.	265,37	265,37	-
4	Среднесуточный расход воды	$м^3$/сут.	204,13	204,13	-
5	Часовой расход воды	$м^3$/час	11,06	11,06	-
6	Секундный расход	л/сек	3,07	3,07	-
	Разводящая сеть				
7	Разводящая сеть всего: в том числе из труб: ПЭ80 SDR21 110х5,3 мм питьевая ГОСТ 18599-2001 ПЭ80 SDR21 63х3,0 мм питьевая ГОСТ 18599-2001	п.м.	5993 5893 100	5993 5893 100	- - -
8	Водопроводные колодцы: всего в т.ч. круглые сборные: Д=2,0м Д=1,5м	шт	49 5 44	49 5 44	- - -
9	Водоразборные колонки Воронежского типа	шт	36	36	-
10	Пожарные гидранты	шт	27	27	-
	Площадка водопроводных сооружений				
11	Насосная станция	шт	1	1	-
12	Водонапорная башня емк. 25$м^3$ Н=15 м	шт	1	1	-
	Площадочные сети				
13	В том числе: из труб – ПЭ80 SDR21 110х5,3 мм питьевая ГОСТ 18599-2001 Труба ст. эл. сварная Д 159х5 ГОСТ 10704-91* Труба ст.эл. сварная Д 114х5 ГОСТ 10704-91*	п.м.	247,4 26,0 99,0	247,4 26,0 99,0	- - -
14	Переходы под дорогами (закрытый способ)	шт./п.м.	8/93	8/93	-
15	Футляры под дорогой всего: в том числе из труб: Дн=325х7 мм по ГОСТ 10704-91* Дн=273х6 мм по ГОСТ 10704-91*	п.м. п.м. п.м.	293 275 18	293 275 18	- - -

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Окончание таблицы 3

1	2	3	4	5	6
16	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего в т. ч. СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	60,381 54,463 2,944 2,974	39,643 36,605 0,634 2,404	- 20,738 - 17,858 - 2,310 - 0,570
17	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 годов, всего в т. ч. СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	173,220 130,430 7,050 35,739	115,254 87,476 1,515 26,264	- 57,966 - 42,954 - 5,535 - 9,475
	Из них: 2013 год (ПИР и экспертиза) 2014 год	млн.тенге	5,464 167,756	5,351 109,903	- 0,113 - 57,853
18	Нормативная трудоемкость	чел.час	47652	32776	- 14876
19	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6,5	5,0	- 1,5

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства возникло в связи с полной переработкой рабочего проекта и исключения части объёмов по письму заказчика ГУ «Отдел строительства Тимирязевского района СКО» №115 от 25 ноября 2013 года.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство разводящей сети водопровода с площадкой водопроводных сооружений в с. Докучаево Тимирязевского района Северо-Казахстанской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с основными технико-экономическими показателями:

1. Годовой объем подачи воды – 38,70 тыс.м^3/год.
2. Протяженность водопровода – 5993 п.м.
3. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года – 39,643 млн. тенге, в том числе: СМР – 36,605 млн. тенге, оборудование – 0,634 млн. тенге, прочие затраты – 2,404 млн. тенге.
4. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 годов – 115,254 млн. тенге, в том числе: СМР – 87,476 млн. тенге, оборудование – 1,515 млн. тенге, прочие затраты – 26,264 млн. тенге.
5. Нормативная продолжительность строительства – 5,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ИП Мамашарипов Е.К. в соответствии с условиями договора от 03.10.2013 года №340.

8.3. Проектно-сметная документация должна быть представлена на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы.

8.4. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проектно-сметная документация подлежит проверке на соответствие ее с настоящим заключением экспертизы.

8.5. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689.05-12

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА