КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК

БЕКІТЕМІН :

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК
директоры

_____ Р.Д. Оразбаев

2010 жылғы 02 қарашадағы №19-0642/10

«ОҚО Сайрам ауданы Қайнарбұлақ ауыл округіндегі Көмешбұлақ ауылын сумен қамтамасыз ету»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
«ОҚО Сайрам ауданының құрылыс бөлімі» ММ

Бас жобалаушы :
«ПУС - Шымкент» ЖШС

Шымкент қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Южгосэкспертиза"

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ДГП «Южгосэкспертиза»

_____ Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0642/10 от 02 ноября 2010 года.

по рабочему проекту

«Водоснабжение поселка Комешбулак Кайнарбулакского сельского округа Сайрамского района ЮКО»

Заказчик :

ГУ «Отдел строительства Сайрамского района ЮКО»

Генпроектировщик:

ТОО «ПУС - Шымкент»

г.Шымкент

1. Наименование: рабочий проект **«Водоснабжение поселка Комешбулак Кайнарбулакского сельского округа Сайрамского района ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору 19/0719 от 20.10.2010года на экспертизу рабочего проекта.

2. Заказчик: ГУ «Отдел строительства Сайрамского района ЮКО».

3. Генпроектировщик: ТОО «Прикаспийское управление строительства - Шымкент». Гослицензия 17-ГСЛ № 013873 от 11 февраля 2004 года. Продлена до 11 февраля 2012года. ГИП Рустемова А.К. Приказ о назначении ГИП за №31 от 15.10.2010года.

4. Источник финансирования: Государственные инвестиции.

5. Основные исходные данные

5.1. Основание для разработки:

5.1.1.Задание на проектирование от 08.06.2010 года, утвержденное заместителем акима Сайрамского района.

5.1.2.Архитектурно-планировочное задание за №191/55 от 15.07.2010года, выданное отделом архитектуры и градостроительства Сайрамского района ЮКО.

5.1.3.Решение Акима с/о Кайнарбулак Сайрамского района ЮКО за №31 от 10.06.2010 года об отводе земельного участка на постоянное пользование

5.1.4.Акт выбора и согласования земельного участка на строительство объекта от 19.02.2010 года.

5.1.5.Технические условия на электроснабжение за № 01-805 от 14.04.2010 года, №01-2273 - №01-2276 и №01- 2282 от 20.010, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.6.Технические условия на водоснабжение за № 7 от 02.03.2010 года, выданные ТОО «Сайрам-Тазалык» Сайрамского района.

5.1.7.Справка о численности населения и домашних животных поселка Комешбулак Кайнарбулакского сельского округа за № 3717 от 11.06.2010 года, выданная Акимом с/о Кайнарбулак.

5.1.8. Заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «Интерстройпроект» в 2010 году, 17-ГСЛ 000389 от 12феврала 2006года, приказ № 10 от 30 января 2009года о продлении лицензии до 24 февраля 2014года.

5.1.9. Письмо отдела строительства Сайрамского района ЮКО за №1087 от 20.10.2010 года о том, что финансирование водоснабжения предусмотрено из областного бюджета постановлением акимата ЮКО за № 307 от 24 августа 2010года.

5.1.10. Акт обследования технического состояния сетей и сооружений по объекту «Водоснабжение поселка Комешбулак Кайнарбулакского сельского округа Сайрамского района ЮКО», от 29 апреля 2010года, утвержденный начальником отдела строительства Сайрамского района.

5.1.11.Письмо отдела строительства Сайрамского района ЮКО за №1087 от 20.10.2010 года о гарантии предоставления согласования на специальное водопользование на участках проектных скважин ГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный территориальный департамент геологии и недропользования «Южказнедра» и все документы об источниках водоснабжения.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора

5.2.1. Санитарно-эпидемиологическое заключение за № 17-6-1829 от 27.09.2010 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по ЮКО.

5.2.2. Заключение государственной экологической экспертизы за № 001988 от 15.10.2010 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации

5.3.1. Том I . Книга 1. Общая пояснительная записка.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3.2.Альбом 1. Наружные сети водоснабжения и электроснабжения. Рабочие чертежи.

5.3.3. Альбом 2. Насосная станция 1-го подъема с бактерицидными установками.

5.3.4. ТП 901-5-32с Унифицированная водонапорная стальная башня V 25м^3 Н 12м

5.3.5. Том II .Книга 2. Сметная документация.

5.4. Цели и назначение объекта.

5.4.1. Разработка проекта направлена для выполнения республиканской программы «Чистая вода», улучшения социального положения и здоровья жителей поселка Комешбулак Кайнарбулакского с/о Сайрамского района ЮКО.

6. Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения.

6.1.1. Характеристики участка строительства и место размещения объекта.

В административном отношении рассматриваемый объект, поселок Комешбулак относится к Кайнарбулакскому сельскому округу Сайрамского района Южно-Казахстанской области. Поселок Комешбулак Сайрамского района находится в 45км от города Шымкент. Водопроводные сети, протяженностью 38км, проходят по улицам поселка Комешбулак

Областной центр – город Шымкент связан с участком работ преимущественно асфальтированными автомобильными дорогами.

Территория района компактная, транспортная связь по району осуществляется через развитую сеть автомобильных дорог с черным покрытием. Районный центр Сайрам связан автодорогами со всеми поселками района.

Рельеф района строительства

В геоморфологическом отношении трасса приурочена к подпойменной террасе р. Арысь в пределах предгорной аллювиально-пролювиальной слабовсхолмленной равнины.

Поверхность земли ровная, с общим уклоном на северо-запад. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 437,52-487,50м.

Климатические данные:

Климатический подрайон - IVГ.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 17 градусов С.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка -0,33.

Глубина проникновения 0^{0}С в грунт, м: для суглинка -0,43.

Район по весу снегового покрова -I

Район по давлению ветра -III

Район по толщине стенки гололеда -III

Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Сейсмичность трассы водопровода поселка Комешбулак, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, восемь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

Инженерно-геологические условия

Подземные воды вскрыты на глубине 3,3-6,2м от поверхности земли.

Трасса водопровода на разведанную глубину 10,0 м сложена аллювиальными и техногенными отложениями, а также средне- верхнечетвертичными пролювиальными отложениями, представленные почвенно-растительным слоем из суглинка светло-коричневого, слабогумусированного, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2-0,3м, техногенными грунтами – насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия до 20% мощностью до 0,5м

Средне, верхнечетвертичные пролювиальные отложения представлены супесью и суглинком, лессовидными, серовато-коричневыми, вскрытой мощностью 9,5-9,8м.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов, до глубины 10,0 м, в пределах трассы выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1)ИГЭ-1 – супесь серовато - коричневая, высокопористая, от твердой до пластичной консистенции, просадочная; вскрытой мощностью 2,9-5,9м;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2) ИГЭ-2 – суглинок коричневый, низкопористый, от полутвердой до мягкой пластичной консистенции, непросадочный; вскрытой мощностью 1,1 - 6,8м; С поверхности земли вскрыты почвенно-растительный слой и насыпной грунт.

Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует.

Тип грунтовых условий трассы по просадочности – первый.

Грунты относятся к 1 типу грунтовых условий по просадке.

Сейсмичность района – 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

6.1.2. Характеристика существующего состояния водоснабжения

В настоящее время население поселка Комешбулак пользуется водой из водоразборных колонок, установленных по существующей водопроводной сети. Источником водоснабжения являются подземные скважины. Водопроводные сети пришли в негодность в связи с длительностью эксплуатации, по всей сети свищи и протечки, поэтому сеть не заполнена водой постоянно. Воду жителям насосы подают только по 2-3 часа в сутки. Вода в сеть подается без обеззараживания.

Поселок Комешбулак имеет два подразделения: «Комешбулак» и «Комешбулак-2».

На территории «Комешбулак» расположены четыре скважины. На территории «Комешбулак-2» - три рабочие скважины.

«Комешбулак».

Скважина № 14(2468) «Школа». На территории действующего водозабора имеется здание насосной станции I-ого подъема. В скважине глубиной около 190м установлен погружной насос марки ЭЦВ 8-40-90. Насос, трубопроводы и арматура требуют 100% замены в связи с длительностью эксплуатации. На территории водозабора установлена водонапорная башня емкостью бака 25м^3 и высотой ствола 12м. Башня в хорошем состоянии, протечек и ржавчин нет.

Скважина №13 (648) «Стадион». На территории водозабора имеется скважина, оборудованная обсадной трубой; здание с расположенным в нем пунктом управления погружным насосом; водонапорная башня. Глубина скважины 150м. Диаметр обсадной трубы Ду219, расположенный насос в скважине марки ЭЦВ 8-25-100. Насос, трубопроводы и арматура подлежат 100% замене в связи с длительностью эксплуатации. Водонапорная башня емкостью бака 15м^3 и высотой столба 5м в настоящее время находится в нерабочем состоянии и требует полной замены. Установленный в скважине насос работает по 2-3 часа в день и подает воду непосредственно в сеть, минуя башни.

Скважина №2674 им. Ленина. Водозабор не функционирует. На территории водозабора имеется забитая скважина, оборудованная трубой Ду300, металлическая будка (для управления насосом), водонапорная башня емкостью бака 50м^3 , бак поднят на высоту 25м.

Скважина №15(127-Д) «Стройдвор». Скважина пробурена Южно-Казахстанской ГГЭ в 1970г. Глубина скважины 100м. Скважина оборудована трубой диаметром 344,5мми насосом ЭВЦ 8-25-100. Насос с обвязкой трубопроводами и арматура требуют 100%-ной замены в связи с длительностью эксплуатации. Здание насосной станции существующее. Здание водонапорной башни кирпичное, круглой формы, выполненное по типовому проекту 1953г. Бак водонапорной башни емкостью 25м^3, высота расположения 12м. Бак необходимо покрасить.

«Комешбулак-2».

Скважина №17(444-Д) «Комешбулак-2». На территории водозабора имеется: скважина, оборудованная насосом марки ЭЦВ 8-25-100, трубопроводами и арматурой; водонапорная башня емкостью бака 10м^3 высотой 5м; КТП.Насос с обвязкой и арматура требуют 100%-ной замены в связи с длительностью эксплуатации. Через фланцевые соединения происходит утечка воды. Водонапорную башню необходимо заменить на объем, подтвержденный расчетом.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Скважина №18(1947) «ПМК». Скважина глубиной 120м с установленным в ней насосом марки ЭЦВ 8-25-100. Напорный трубопровод, подающий воду в водонапорную башню, прогнивший, арматура старая, требующая замены. Насос также требует замены. Водонапорная башня емкостью 15м^3 высотой 5м требует замены.

Скважина №19(2312) «Гараж». На территории водозабора имеется: скважина, оборудованная насосом марки ЭЦВ 8-25-100, трубопроводами и арматурой. Оборудование и арматура требуют замены. Водонапорная башня системы «Рожновского» емкостью бака 25м^3 и высотой ствола 15м. Башня находится в хорошем состоянии, требуется только покраска с наружной стороны. В настоящий момент водопроводная сеть находится в неудовлетворительном состоянии: трубы водопроводные чугунные диаметром 100 устарели, в трещинах и свищах, что приводит к утечкам. По сети установлены водоразборные колонки, что влечет за собой неудобства для пользователей.

Водонапорная башня системы «Рожновского» емкостью бака 25м^3 и высотой ствола 15м. Башня находится в хорошем состоянии, требуется только покраска с наружной стороны.

В настоящий момент водопроводная сеть находится в неудовлетворительном состоянии: трубы водопроводные чугунные диаметром 100 изношены и находятся в трещинах и свищах, что приводит к утечкам. По сети установлены водоразборные колонки, что влечет за собой неудобства для пользователей.

6.2. Описание принятых проектных решений.

6.2.1 Генеральный план.

Генеральный план выполнен в соответствии с СНиП РК 3.01.01-2008 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений» и в соответствии с действующими нормами и правилами. Площадки водозаборных сооружений расположены на территории ранее действующих скважин поселка Комешбулак.

Отведенные участки под водопроводные сооружения по периметру ограждаются глухой оградой из шлакоблоков с насадкой из колючей стальной проволоки с устройством ворот.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка территорий выполнена, в основном, под зданиями, сооружениями и под покрытиями, с использованием излишнего грунта на свободной от застройки территории.

Растительный грунт, по данным геологии, отсутствует.

Проекты планов организации рельефа предусматривают отвод поверхностных вод с покрытий и от зданий и сооружений с учетом сложившегося рельефа местности.

На территории водопроводных сооружений предусмотрены:

1) посадка деревьев и кустарников;
2) посев трав лугового типа;
3) покрытие из гравийно-песчаной природной смеси;
4) гравийная дорога к водопроводным сооружениям.

Площадки водопроводных сооружений расположены на территориях ранее действующих.

Технико-экономические показатели

№ водозабора	№ скважины	Площадь участка, м^2	Площадь застройки, м^2	Площадь покрытий, м^2	Площадь озеленения, м^2
1	13(648)	3600	23	254	3297
2	2674	3600	46	370	3184
3	14(2468)*	-	-	-	-
4	15(127-Д)	3600	68	250	3282
5	17(444-Д)	3600	68	509	3023

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6	18(1947)	3600	32	92	2639
7	19(2312)	2760	26	500	2234

Примечание: * - по данной части проекта никаких работ не предусматривается.

План организации рельефа

План организации рельефа выполнен под зданиями и сооружениями с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов зданий и сооружений.

Уклоны спланированных территорий колеблются в допустимых пределах.

Благоустройство

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории водозаборов предусмотрена зона строго режима радиусом 30м. Площадки водопроводных сооружений по периметру ограждаются глухой железобетонной оградой с насадкой из колючей стальной проволоки, с устройством ворот.

Подъездная гравийная дорога с шириной проезжей части 3,5 метра и обочин по 1 метру.

На территориях предусмотрена посадка деревьев, кустарников и посев трав лугового типа.

Ситуационная схема водоснабжения поселка Комешбулак Кайнарбулакского сельского округа приведена в Приложении «А».

6.2.2. Технологические решения.

Источник водоснабжения.

Предусматривается проведение разведки подземных вод шести скважин и бурение одной эксплуатационной скважины на участке водопроводных сооружений поселка Комешбулак. В качестве источника хозяйственно-питьевого водоснабжения принято использовать подземные воды Арысь-Бадамского междуречья .

Выбранный участок под водозабор расположен в северо-западной части поселка Комешбулак Кайнарбулакского с/о.

Источником водоснабжения являются шесть существующих эксплуатационных и одна новая проектируемая скважины, с установкой в них погружных электронасосов марки ЭЦВ 6-6,5-105 и ЭЦВ6-10-110 завода-изготовителя «Ливгидромаш». Централизованная канализация отсутствует. Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды принят круглосуточным, согласно СНиП РК 4.01.02-2009.

Требования к качеству воды и надежности водоснабжения.

Вода, необходимая для хозяйственно-питьевых целей населения поселка Комешбулак Кайнарбулакского сельского округа Сайрамского района отвечает «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения» за № 3.02.002.04 от 16.08.2004г. Республики Казахстан и ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

Согласно справке, выданной акимом Кайнарбулакского сельского округа, в населенном пункте проживает 4394 человек. Расчет расхода воды выполнен с учетом ежегодного прироста населения на 1% на расчетный период 10 лет.

Следовательно, согласно п.7.4 СНиП РК 4.01-02-2009, проектируемая централизованная система водоснабжения поселка Комешбулак Кайнарбулакского с/о относится к III категории надёжности подачи воды.

Нормы водопотребления и коэффициенты неравномерности для жилой застройки приняты в зависимости от степени благоустройства зданий. Согласно СНиП РК 4.04.02-2009 для частного сектора, норма водопотребления на одного жителя составляет 100 л/сут. Нормы расхода воды для скота, находящегося в личном пользовании населения приняты: для коров - 60 л/сут, для овец - 7 л/сут, для лошадей - 60 л/ сут, для верблюдов - 60 л/сут.

При пожаротушении, минимальный, свободный напор в сети водопровода, должен быть не менее 10 м над поверхностью земли. Расход воды принят 10 л/сек согласно СНиП

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

РК 4.01-02-2009 п.5.2.4 и Технического регламента приложение 6. Количество одновременных пожаров принято равным единице.

Суточный максимальный расход - 718,76 $м^3$/сут
Среднечасовой максимальный расход - 29,95 $м^3$/час
Секундный максимальный расход - 8,32 л/с.
Объем годового водопотребления - 238,50 тыс.$м^3$/год

Схема водоснабжения

Из источников водоснабжения (6 существующих скважин и 1 новой проектируемой) вода насосами ЭЦВ 6-6,5-105 (5 штук) и ЭЦВ 6-10-110 (2 штуки) подается по стальным трубам диаметром 100х4,5 в насосные станции I-ого подъема существующие и проектируемые. В насосных станциях существующих и проектируемых установлены бактерицидные установки мирки УУФОВ-10, где происходит обеззараживание подземных вод, затем распределяется непосредственно в поселковую сеть и при минимальном водопотреблении вода подается в существующие и проектируемые водонапорные башни ТП 901-5-32, объемом 25м3 и 50м3 высотой стволов 12м и 25м соответственно. В каждой насосной станции на семи водозаборах расположено по две бактерицидные установки (1 рабочая, 1 резервная).

Насосная станция I - го подъема.

Качество воды из скважины соответствует ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая», т.е. вода пресная, без цвета, без запаха, без вкуса.

Согласно п. 6.168 СНиП РК 4.01-02-2009 для обеззараживания подземных вод применена бактерицидная установка. С этой целью в проекте разработана станция с бактерицидными установками УУОФ-10 производительностью 10м3/час в количестве – одна рабочая, одна резервная на каждом водозаборе. В здании бактерицидной станции предусмотрено помещение для дежурного персонала с размещением рабочего стола и компьютера.

Для общего учета расхода воды, в зданиях насосных станций I-ого подъема с бактерицидными установками, устанавливаются водомеры ВСКМ-32.

Площадка водозабора ограждена.

Сети водоснабжения

Водопроводная сеть предусмотрена закольцованная с расстановкой водопроводных колодцев на перекрестках улиц и пожарных гидрантов по сети. Установку пожарных гидрантов предусмотрены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5м от края проезжей части. Расстояние между пожарными гидрантами принято в проекте не более 200м. Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий.

Для выпуска воздуха в процессе работы трубопроводов предусмотрена установка вантузов. Для сброса воды при опорожнении трубопроводов запроектированы выпуски.

Сети запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 -180х10,7 по ГОСТ 18599-2001. Общая протяженность проектируемых сетей 45245,0 м. На сетях

водоснабжения установлены колодцы с арматурой для водоразбора и ремонта сетей.

Согласно п.4.1 СНиП РК 4.01-02-2009 предусматривается установка на магистральной сети водопроводных колодцев-распределителей (ВКР), водопроводные сети подводятся непосредственно к границам участков потребителей с установкой прибора учета воды в колодце. Разводка сети от колодца до потребителя выполняется за счет потребителя. Подвод воды осуществляется трубами ПЭ63 SDR11 диаметром 20х2,0. Возле каждого потребителя устанавливается водомерный колодец, в котором устанавливаются индивидуальные приборы учета воды.

Водопроводная сеть выполняется из пластмассовых труб. При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом, толщиной 30см, необходимо выполнить защитный слой

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений. При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

При прокладке трубопровода под автодорогой и на пересечении улиц (перекрестки), каналов трубопроводы прокладываются в футлярах из асбестоцементных труб ∅300,400 мм по ГОСТ 1839-80*.

В местах пересечения сети с каналами и арыками прокладка водопровода осуществляется открытым способом, в футлярах. После укладки трубопровода каналы и арычная сеть восстанавливаются.

По трассе водопровода, в связи с просадочностью грунта I типа, необходимо выполнить уплотнение грунта трамбованием основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65тс/м3 на нижней границе уплотнения слоя.

Пересечение пластмассовых труб со стенами колодцев выполнены в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Строительство водопроводных колодцев принято по типовому проекту 9.901-11.84 «Колодцы водопроводные».

Производство работ необходимо вести согласно СНиП 3.05.04-85, СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9, выпуск 0-1.

Пожаротушение

Согласно п.5.2.4 СНиП РК 4.01-02-2009 и приложения 6 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности», расход воды на наружное пожаротушение в населенном пункте принимается 10л/с.

Противопожарный расход на внутреннее пожаротушение не предусматривается (СНиП 2.04.01-85 п.6.1 табл.1). Суммарный расход на пожар составит 10л/с.

Пожарный запас воды для поселка Комешбулак рассчитан согласно п. 12.1.4 и п.18.3 СНиП РК 4.01-02-2009. Хранение пожарного запаса воды предусмотрено в проектируемых водонапорных башнях. Сеть водопровода в поселке закольцовывается и по сети предусматривается установка пожарных гидрантов.

Зоны санитарной охраны

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 в целях охраны водных объектов устанавливаются зоны санитарной охраны (ЗСО). Территория ЗСО должна быть спланирована для отвода поверхностного стока, озеленена, ограждена глухим железобетонным забором в соответствии с настоящим проектом и обеспечена охраной.

На территории охранной зоны запрещается:

1) постоянное и временное проживание людей (в том числе, работающих на водопроводе);

2) использование территории для каких-либо хозяйственных целей (содержание скота, домашней птицы, застройка, распашка под огороды);

3) выпуск сточных вод и свалка мусора, навоза и нечистот, купание, водопой и выпас скота, стирка белья.

6.2.3. Архитектурно-строительные решения.

Круглые колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-3, вып.7.

Прямоугольные колодцы выполняются из монолитного железобетона с покрытием из сборных железобетонных плит по серии 3.900-3, выпуск 7 и ТП 901-09-11.84, альбом V. Сборные железобетонные элементы укладываются на цементном растворе М100. Швы между сборными железобетонными элементами необходимо зачеканить цементным раствором М100. Вокруг горловины колодцев необходимо выполнить отмостку, шириной 0,75м, из асфальтобетона толщиной 30мм по гравийно-песчаному основанию толщиной 100мм. Перед засыпкой грунтом выполнить наружную гидроизоляцию сооружений обмазкой горячим битумом в 2слоя. Под днище прямоугольных и круглых колодцев выполнить подготовку из бетона В7,5 толщиной 100мм. Для защиты строительных

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

конструкций от коррозии осуществляется гидроизоляция стен колодцев обмазкой горячим битумом за два раза.

Насосная станция I-ого подъема с бактерицидными установками – одноэтажное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,4х4,0м, с высотой помещений 3,0м (до низа покрытия) решено по жесткой конструктивной схеме.

Фундаменты - ленточные из сборных железобетонных блоков по ГОСТ 13.579-78*.

Несущими элементами являются кирпичные стены толщиной 380мм по ряду 1 и 2.

Стены – из кирпича КОРПо 105/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на цементном растворе М25. Покрытие – сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с. Кровля – металлочерепица по деревянным стропилам и обрешетке. Окна и двери – металлопластиковые, индивидуальные.

Водонапорная башня - состоит из опоры цилиндрической формы, заполненной водой и цилиндрического бака с конической нижней частью, соединяющейся с опорой. Диаметр опоры 1220мм и объемами бака 25м3 и 50м^3. Фундаменты запроектированы монолитными железобетонными.

Антикоррозионная защита строительных конструкции разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94. Защитный слой бетона для рабочей арматуры железобетонных конструкций принят согласно требованиям СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы – пентафталевыми эмалями ПФ-1183, толщиной 50-60мкм по ГОСТ 6465-76, наносимых на предварительно огрунтованные металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ01-1, в 1 слой, по ГОСТ 25129-82 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности несущих стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть зачищено согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено.

Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные»

Детали и изделия из деревянных конструкций защищаются от коррозии лакокрасочными материалами – пентафталевыми эмалями (ПФ-115 ГОСТ 6465-76, ПФ-133 ГОСТ 926-82) и пентафталевыми лаками (ПФ-170, ПФ-171 по ГОСТ 15907-70*).

Для защиты от коррозии деревянных конструкций, вызываемой биологическими агентами, нижняя поверхность настила из досок расположенного по нижним поясам ферм должна быть антисептирована антисептиками или обработана антисептическими пастами.

В качестве антисептиков для поверхностной обработки древесины следует использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающим биозащитными и огнезащитными свойствами.

В качестве антисептиков допускается использовать водные растворы фтористого натрия концентрацией 3...4% по ГОСТ 4463-76 или водные растворы в концентрации 5...10% по ТУ 113-08-582-85. При этом необходима дальнейшая обработка деревянных конструкций антипиренами.

Расход фтористого натрия на защитную обработку поверхностей составляет 20г/м^2, а аммония кремнефтористого – 45 г/м^2 соответственно.

В связи с тем, что указанные препараты обладают высокой токсичностью (класс опасности II по ГОСТ 12.1.005), то при работе с препаратами необходимо применять средства индивидуальной защиты (респираторы, защитные очки, резиновые перчатки и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

головные уборы), а также соблюдать правила личной гигиены. Не допускается попадание препарата внутрь организма и на кожу.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Отопление и вентиляция.

Проект отопления разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СНиП 2.09.02-85* "Производственные здания" .

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление предусмотрено в здании бактерицидной станции. Отопление запроектировано электрическое. В качестве нагревательных приборов приняты электрические печи типа ПЭТ-4 с автоматическим управлением. Температура воздуха в помещении дежурного принята плюс 16^0С, в помещении бактерицидной плюс 5^0С. Расход тепла на отопление – 2,0 кВт.

Вентиляция бактерицидной станции – естественная.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 17°С.

Электроснабжение.

Электроснабжение объекта водоснабжения предусмотрено в соответствии СН РК 4.04-19-2003, СНиП РК 2.04-05-2002, СНиП РК 2.04-05-2002 и ПУЭ РК.

Электроснабжение семи водозаборов поселка Комешбулак запроектировано в соответствии с техническими условиями № 01-2275, 01-2282, 01-2274, 01-2276, 01-2273, 01-2277 от 20.10.2010г. и №01-805 от 14.04.2010г.

Категория объектов по надёжности электроснабжения -III.

Электроснабжение каждой насосной станции 1-го подъема с бактерицидной установкой, на семи водозаборных площадках, выполнено от линии ВЛ-10 кВ на типовых опорах с подвеской самонесущих изолированных проводов (СИП), отпайкой от существующих опор ВЛ -10 кВ, разных фидеров ПС 35/10кВ «Советская», согласно техническим условиям на электроснабжение.

Электроснабжение насосной станций 1-го подъема с бактерицидной установкой на каждой из семи площадке водозаборных сооружений предусматривается КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ комплектной трансформаторной подстанции, установленной на территории водозаборной площадки, до ВРУ насосной станции. Силовой распределительный щит ВРУ установлен в служебном помещении насосной станции 1-го подъема.

Внутриплощадочные сети водозаборных площадок выполняются силовыми и контрольными кабелями непосредственно в земле, в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. В местах пересечения с асфальтовым покрытием проезжей части дороги и инженерными коммуникациями, кабели прокладываются в асбестоцементных трубах. Для защиты от механических повреждений кабли покрываются кирпичом. Сечения кабельных линий выбраны по величине нагрузки и проверены по допустимому току и падению напряжения.

Учет электроэнергии предусматривается общий на КТП с использованием 3-фазных электронных счетчиков. Мощность трансформатора КТП определена согласно расчетной мощности на водозаборной площадке.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

В качестве силового распределительного щита ВРУ принят шкаф силовой типа ЩУРН, укомплектованный автоматическими выключателями и установленный в помещении бактерицидной установки насосной станции 1-го подъема.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основными потребителями электроэнергии являются электродвигатели насосных агрегатов, ультрафиолетовые обеззараживатели типа УУФОВ, электронагреватель типа ПЭТ-4. Управление работой насосной станции с бактерицидной установкой предусмотрено автоматическое от уровня в водонапорной башне посредством аппаратуры «Каскад», поставляемой комплектно с электродвигателем насоса. Ящик управления «Каскад» устанавливается в помещении насосной станции над скважиной. Электронагреватель ПЭТ-4 предназначен для обогрева помещения насосной станции.

Силовые распределительные сети в здании насосной станции проложены кабелями с медными жилами открыто на скобах и в трубах ПВХ в полу.

Предусматривается общее рабочее освещение, аварийное и ремонтное освещение, светильниками с лампами накаливания. Для ремонтного освещения предусмотрена установка ящика ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Групповая сеть освещения выполняется скрыто кабелем ВВГ открыто по стенам на скобах.

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковыми в результате нарушения изоляции, необходимо занулить и заземлить.

Внутри помещения насосной станции 1-го подъема проложена сталь полосовая 25х4мм по периметру здания. Внутренний контур заземления насосной станции необходимо присоединить к наружному контуру заземления в двух разных местах. Все открытые токопроводящие части инженерного оборудования должны быть присоединены к контуру заземления.

На вводе в здание, в соответствии с требованием пункта 1.7 ПУЭ РК, выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии: заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Предусматривается наружный контур заземления насосной станции 1-го подъема, КТП и система уравнивания потенциалов. Наружный контур заземления выполняется из вертикальных заземлителей, выполненных сталью диаметром 16мм длиной 2,5м, соединенных горизонтальным заземлителем, состоящим из стали угловой 40х4мм и обязательным присоединением к нему нейтрали трансформатора. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года должно быть не более 4 Ом.

Все электромонтажные работы необходимо выполнить в соответствии с ПУЭ РК.

6.2.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво-пожаробезопасности.

Противопожарные мероприятия.

Для нужд наружного пожаротушения предусмотрена установка колодцев с пожарными гидрантами на расстоянии не более 200м друг от друга, согласно СНиП РК 4.01-02-2009. Минимальный напор в сети хозяйственно-противопожарного водопровода при пожаротушении принят 10 м. Расчетные расходы воды на наружное пожаротушение, расчетное количество одновременных пожаров, продолжительность тушения пожара приняты в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» составляют:

1) расчетное количество одновременных пожаров принято по численности населения и равно 1;

2) продолжительность тушения пожара принята – 10минут.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.6. Организация строительства.

Объемы основных строительно – монтажных работ.

Общая протяжённость разводящих сетей водопровода из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 марки ПЭ100 SDR17 составляет 45,245 км, в том числе: диаметром 180х10,7мм составляет 15,837км; диметром 110х6,6мм составляет 0,922км; диаметром 50х3,0 мм составляет 4,917 км; диаметром 20х2,0 мм (подвод к домам) составляет 23,181км; трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметром 100х4,5мм составляет 0,098км; трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* диаметром 32х3,2 составляет 0,101км; диаметром 15х2,8мм составляет 0,189км.

Расчет продолжительности строительства.

Продолжительность строительства водоснабжения поселка Комешбулак Кайнарбулакского сельского округа Сайрамского района выполнен согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» по части II., стр 93,103. Раздел «Коммунальное хозяйство. Водопровод и канализация (Наружные инженерные сети)».

1) общая протяженность водопроводной сети составляет 45,245 км.

Прокладка сети предусматривается в 3 потока (согласно п. 7. стр. 93)

45,245/3 равно 15,082км

Согласно п.9 Общих положений принимается метод экстраполяции исходя из имеющихся в нормах максимальной мощности 10,0 км с продолжительностью строительства 5 месяцев.

Увеличение мощности составит

(15,082 -10)/10х100 равно 50,82 %

Увеличение нормы продолжительности строительства равно

50,82 % х 0,3 равно 15,246%

Продолжительность строительства водопровода равна

5 х(100+15,246)/100 равно 5,76 месяцев.

2) продолжительность строительства водопроводных сооружений, производительностью 653,42 $м^3$/сут определяется согласно СНиП РК 1.04.03-2008 часть II. стр.106.

Согласно п.3.7 Общих положений, принимается метод экстраполяции, исходя из имеющейся в нормах минимальной мощности строительства водозаборных сооружений, производительностью 0,8 тыс.$м^3$/сут с продолжительностью строительства 6 месяцев.

Доля уменьшения мощности составит:

(0,8-0,653)х100/0,8 равно 18,375%

Уменьшение нормы продолжительности составит 18,375х0,3 равно 5,51%.

Продолжительность строительства с учетом экстраполяции составляет

6(100-5,51)/100 равно 5,7 месяцев.

Продолжительность строительства с учетом коэффициента 0,5 совмещения числа объектов, входящих в систему согласно табл.2 СНиП РК 1.04.03-2008, часть II, стр. 93.

5,76 + (5,7 х 0,5) равно 8,61 мес.

Принимаем продолжительность строительства 8,6 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Охрана труда.

К обслуживанию водопроводных сетей согласно проекта допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, не имеющие противопоказаний, прошедшие инструктаж и обучение безопасным методам работы, прошедшим проверку в квалификационной комиссии на право допуска к самостоятельной работе.

Охрана окружающей среды.

В составе объекта нет процессов оказывающих негативное влияние на окружающую среду. При строительстве водовода предусматриваются следующие мероприятия:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1) земляные работы выполняются с сохранением плодородного слоя почвы с последующим посевом многолетних сортов трав;

2) удаление хлорной воды при дезинфекции водопровода предусматривается авто водовозами на поселковую свалку;

3) сброс воды из водопровода после промывки осуществляется по рельефу в полосы зеленых насаждений, в водосточные кюветы дорог.

6.2.7. Сметная документация.

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски 1-9.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 4.1.2.

Сметная стоимость строительства составлена в базисном уровне цен 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР2001 привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод цен 2001 года в текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя установленного на 2011 год согласно бюджетному законодательству в размере 1478 тенге (1478/775 равно 1,9071).

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район -15.2;

2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002 Приложения 1;

3) затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 - 3,4х0,8 равно2,72%;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002 –1,3х0,7равно 0,91%;

5) затраты на выслугу лет - 1%;

6) затраты на дополнительные отпуска - 0,4%;

7) налоги, сборы, обязательные платежи - 2%;

8) налог на добавленную стоимость - 12%;

9) непредвиденные и ненормируемые затраты - 6%.

Основные технико-экономические показатели:

1.	Объем годового водопотребления	238,50 тыс.м^3/год
2.	Общая протяженность водопровода	45,245 км
3.	Количество водозаборных сооружений	7шт
4.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	161,375 млн. тенге
	в том числе: СМР	155,178 млн. тенге
	оборудование	4,045 млн. тенге
	прочие	2,152 млн. тенге
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010, 2011годов	357,112 млн. тенге
	в том числе: СМР	295,940 млн. тенге
	оборудование	7,714 млн.тенге
	прочие	53,458 млн.тенге
6.	Нормативная трудоемкость	80,232 тыс. чел.час
7.	Продолжительность строительства	8,6 месяцев

7. Оценка принятых технических решений и результаты экспертизы

7.1 Оценка принятых проектных решений.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект, в процессе экспертизы:

1) предоставлена ситуационная схема водоснабжения населенного пункта с точками подключения, с указанием абсолютных отметок, протяженностей участков, обозначением колодцев распределительных и с пожарными гидрантами, (СНиП РК 1.02-01-2007 п.5.3.4);

2) выполнен паспорт проекта согласно СНиП РК 1.02-01-2007 с ситуационной схемой водоснабжения населенного пункта;

3) скважины №17,15,14,13,19,18 технически исправны и находятся в удовлетворительном состоянии, согласно предоставленным паспортам, выполненным ОАО «Шымкентгидрогеология»;

4) заключение комитета «Южказнедра» о запасах воды будет предоставлено к 20.11.2010г;

5) предоставлен гидравлический расчет кольцевых сетей водоснабжения населенного пункта в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.-02-2009 п.7.11, с учетом приложения №11 к СНиП РК 4.01.-02-2009

6) предоставлены заключения СЭС и Управления «Охраны окружающей среды;

7) выполнен расчет продолжительности строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Раздел «Коммунальное хозяйство»;

8) представлен дефектный акт;

9) предусмотрен учет электроэнергии в насосных 1-го подъема;

10) предусмотрены антисейсмические мероприятия для сейсмостойкости 8 баллов (усилены простенки, обрамлены проемы в перегородках) насосной станции 1-го подъема;

11) по насыпному утеплителю предусмотрена армированная стяжка;

12) шаг обрешетки принят 350, откорректированы вентиляционные отверстия в парапете и деталь крепления перегородки к перекрытию;

13) вместо песчаной подготовки предусмотрена гравийно-песчаная подушка;

14) привязаны арматурные стержни для фундамента водонапорной башни;

15) представлена смета на проектно-изыскательские работы и договор с заказчиком;

16) в сводном сметном расчете затраты на проведение экспертизы приняты по расчету;

17)откорректированы затраты на бурение скважины согласно проекту. Сметы откорректированы согласно замечаниям технологической и строительной частей проекта.

После внесения изменений технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ п.п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Измене +Увели -Сниже
			Заявл.до эксперт.	Рекомен.к утвержд.	
1.	Объем годового водопотребления	тыс.м^3/год	238,50	238,50	
2.	Общая протяженность водопровода	км	45,245	45,245	
3.	Количество водозаборных сооружений	шт	7	7	
4.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.	млн.тенге	161,375	160,238	-1,137
	в том числе: СМР	млн.тенге	155,178	154,057	-1,121
	оборудование	млн.тенге	4,045	4,045	-
	прочие	млн.тенге	2,152	2,136	-0,016

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2010, 2011 годов в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	357,112 295,940 7,714 53,458	354,620 293,802 7,714 53,104	-2,492 -2,138 - -0,354
6.	Из них: на 2010 год с МРП 1413(ПИР, экспертиза) на 2011 год с МРП 1478	 млн.тенге млн.тенге	 3,188 353,924	 3,188 351,432	 - -2,492
7.	Нормативная трудоемкость	т.чел.час	80,232	79,232	-1,000
8.	Продолжительность строительства	месяцев	8,6	8,6	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость уменьшилась в текущих ценах 2011 года на общую сумму 2,492 млн. тенге.

8. Выводы

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Водоснабжение поселка Комешбулак Кайнарбулакского сельского округа Сайрамского района ЮКО»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными показателями:

1.	Объем годового водопотребления	238,50 тыс.м^3/год
2.	Общая протяженность водопровода	45,245 км
3	Количество водозаборных сооружений	7шт
4.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР	160,238 млн.тенге 154,057 млн.тенге
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 годов в том числе: СМР	354,620 млн.тенге 293,802 млн .тенге
6.	Нормативная трудоемкость	79,232 тыс. чел. час
7.	Продолжительность строительства	8,6 месяцев

Замечание по рабочему проекту.

В соответствии с Водным кодексом РК, статья 66, п.3, проект разведочного бурения скважин не согласован в установленном порядке в МТД «Южказнедра».

Замечание устранить до 25 ноября 2010года, в противном случае, в соответствии с принятыми обязательствами Заказчика, согласно письму №1086 от 20.10.2010 года, заключение должно быть аннулировано и возвращено ДГП «Южгосэкспертиза

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

8.Тұжырым.

«ОҚО Сайрам ауданы Қайнарбулақ ауыл округіндегі Комешбулақ ауылын сумен қамтамасыз ету» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1.	Жылдық су тұтыну көлемі	57,761 мың $м^3$/жыл
2.	Су құбырларының жалпы ұзындығы	14,464 ш.м
3.	Су жынақтаушы имараттардың саны	7дана
4.	2001 жылғы базисті бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	160,238 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	154,057 млн.теңге
5.	2011 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	354,620 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	293,802 млн .теңге
6.	Нормативтік еңбек сиымдылығы	79,232 мың адам сағ.
7.	Құрылыстың ұзактығы	8,6 ай

Жұмыс жобасы бойынша ескертпе.

ҚР Су кодексінің 66 статьясының 3т. сәйкес су алғыш ұңғырларын барлау жобалары бекітілген тәртіп бойынша ММ «Оңтүстікказжерқойнауы» ӨАД келісілмеген.

Ескертпені 2010 жылы 25 қарашаға дейін орындау керек, олай болмаған жағдайда тапсырыс берушінің 2010 жылғы 20 қазанындағы №1086 хатына сәйкес, корытынды күшін жояды және «Онтүстікмемсараптама» ЕМК-на қайтарылуы тиіс.

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары	И.Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығы	С.Турдиев
Жетекші сарапшы	Л.Мишарова
Штаттан тыс сарапшы	Ж.Гундарева
Штаттан тыс сарапшы	О.Шек
Штаттан тыс сарапшы	Ю.Быков
Штаттан тыс сарапшы	Л.Видякина
Штаттан тыс сарапшы	С. Юдакова
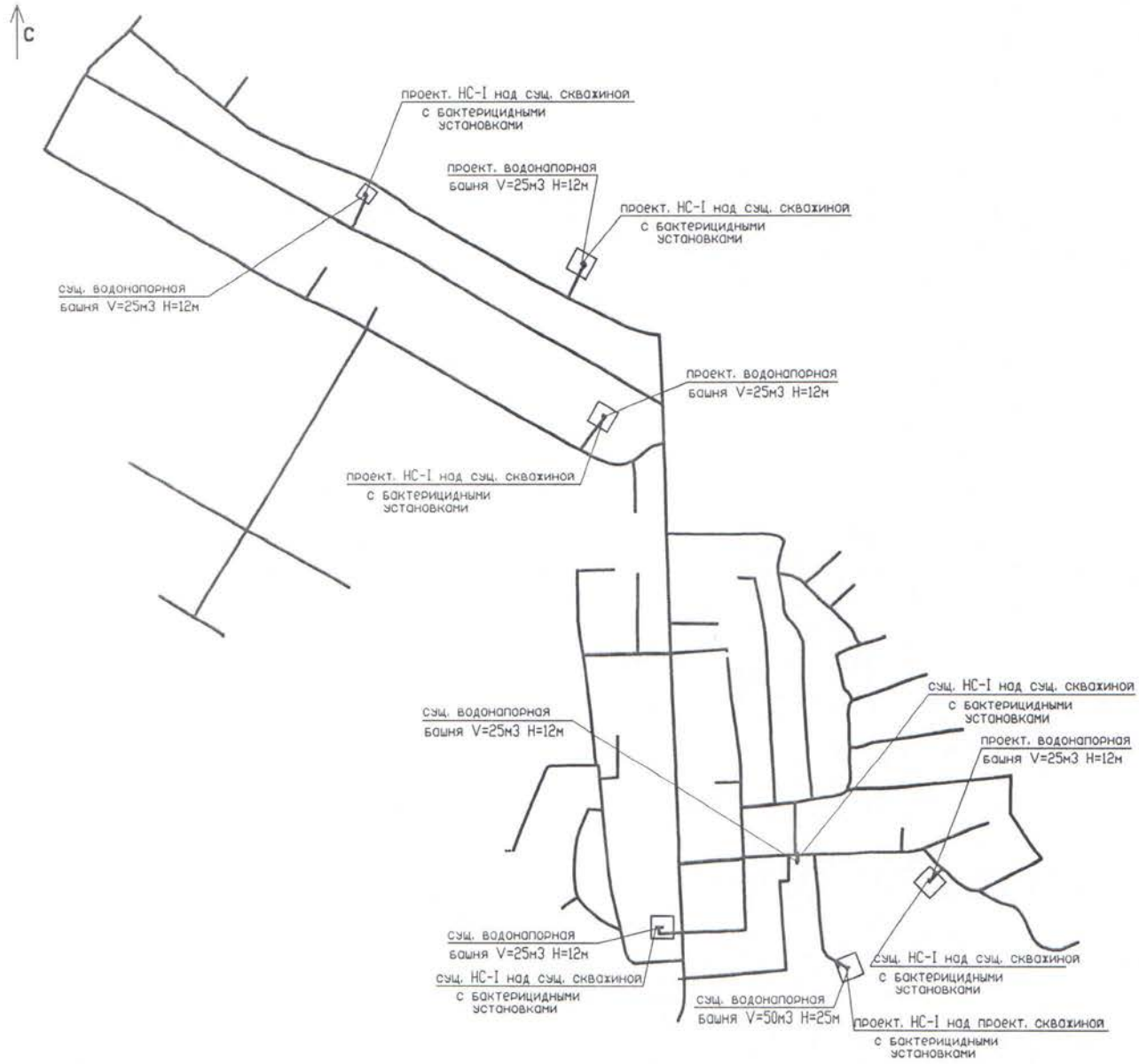
Схема водопроводной сети