Площадка естественных испарителей огорожена металлической оградой из сетчатых панелей.

В следующий год идет наполнение третьей карты. На картах происходит вымораживание в зимний период и подсушивание в летний период.

Сухой остаток, накопленный в картах, периодически вывозится в места согласованные с органами экологического надзора и местной СЭС.

**Поселковый водопровод**

В проекте разработан кольцевой хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения поселковый водопровод. Диаметры труб приняты из условия пропуска хозяйственно-питьевого и противопожарного расхода.

Данным проектом предусматривается прокладка поселковых сетей, согласно выполненным топографо-геодезическим изысканием, по всем улицам с.Акпатер,
Прокладка водопроводных поселковых сетей принята согласно гидравлического расчета, из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001г. ПНД100 SDR17-110х6,6 «питьевая» ПНД 100 SDR17-90х5,4 «питьевая, ПНД 100 SDR17-75х4,5 «питьевая», ПНД 100 SDR17-63х3,8 «питьевая.

На водопроводной сети установлены колодцы с запорно-регулирующей арматурой для регулирования подачи воды потребителям и опорожнения на случай аварии на сети.

По трассе поселкового водопровода установлены водопроводные колодцы Ø 2000мм, Ø 1500мм и пожарные гидранты.

На вводе водопровода в госучреждения устанавливаются счетчики СВ-20 Х/Г, D=20, Р = 1,6 МПа, Q= 2,5 м$^3$/час (школа, котельная, акимат, СВА, дом культуры, библиотека ,ветстанция, музей, борцовский зал, интернат)

Также на поселковом водопроводе установлены колодцы с размещенной в них арматурой для подачи воды к границе жилых домов. В этих колодцах устанавливаются счетчики для учета подачи воды потребителям.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Выпуск 14.

Глубина заложения труб, считая до низа, принята по СНиП РК 4.01-02-2009г., пункт 11,41 и составляет в среднем 2,50м.

***Ввод водопровода в госучреждения***

Прокладка водопровода и ввод в госучреждения предусмотрена из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ПНД100 SDR- 17-32х2,0 , ПНД100 SDR- 17-63х3,8 «питьевая».

В колодцах на госучреждения устанавливаются счетчики СВ-20 Х/Г, D=20, Р = 1,6 МПа, Q= 2,5 м3/час .

***Прокладка водопровода к границам участков жилых домов***

Прокладка водопровода принята из полиэтиленовых труб ПНД100 SDR17-25х1,8«питьевая» по ГОСТ 18599-2001

В распределительных колодцах установлены:
счетчики СВ-15 Ру=1,6 МПа, Dу=15 мм, Q =1,5 м3/час.
вентили запорные муфтовый Ру =1,6 МПа Ø15мм
фильтр сетчатый (грязевик) Р=16 бар Ø15мм

**6.2.1. Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Электроснабжение**

Проект электроснабжения объекта разработан на основании технических условий № 7-13-12/37 от 31.12.13 года на электроснабжение сооружений водообеспечения, выданные АО « ЗК РЭК»;

Климатические условия в районе проектирования приняты по данным наблюдений ближайщих местостанций и приведены ниже, при повторяемости 1 раз в 10 лет:

Район по гололеду: 2



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Нормативная стенка гололеду -15 мм
Район по ветру :3
Скорость ветра: 29 м/с
Расчетная зимняя температура воздуха:
Наиболее холодной пятидневки: 30 С
Степень загрязненности атмосферы: 3
Среднегодовая продолжительность гроз 40+-60 часов в год.
Грунты относятся ко 2 категории по разработке.

Для электроснабжения площадки насосной станции I-го подъема в с.Акпатер (существующей площадки головного водозабора) предусматривается.

Заменить действующий трансформатор на 63 кВа

Выполнить строительство ВЛ-0,4 кВ от проектируемой КТП 10/0,4 кВ до объекта.

Строительство КЛ-0,4кВ на существующей площадке головного водозабора.

Учет электроэнергии должен быть предусмотрен в соответствии с ПУЭ в КТП - 10/0,4 кВА.

***Устройство внутриплощадочных сетей электроснабжения***

.Для насосной станции 2 -го подъема с. Акпатер (площадки насосной станции подкачки 2-го подъема) предусматривается.

Выполнить строительство отпайки ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ «Жагор» "Таза-су' ПС 35/10 кВ «Порт-Артур» до объекта.

Установка КТП на объекте.

Выполнить строительство ВЛ-0,4 кВ самонесушим изолированным проводом или прокладку кабеля от проектируемой КТП 10/0,4 кВ до объекта.

Учет электроэнергии должен быть предусмотрен соответствии с ПУЭ в КТП-I0/0,4кВкВА.

Устройство внутриплощадочных сетей электроснабжения.

Для насосной станции 3-го подъема и площадки напорно-регулирующих и очистных сооружений с. Акпатер (площадки напорно - регулирующих и очистных сооружений ) предусматривается.

Выполнить строительство отпайки ВЛ-10кВ от существующей ВЛ -10кВ «Жагор» ПС/3510кВ «Порт-Артур».

Установка КТП на объекте.

Выполнить строительство ВЛ-0,4 кВ самонесущим изолированным проводом или прокладку кабеля от проектируемой КТП 10/0,4 кВ до объекта.

Учет электроэнергии должен быть предусмотрен в соответствии с ПУЭ в КТП – 10/0,4 кВА.

**Трансформаторная подстанция**

На существующей площадки головного водозабора предусматривается демонтаж существующей КТП-10/0,4хВ и монтаж проектируемой КТПК-10/04кВ-63кВА.

На площадке напорно-регулирующих и очистных сооружений предусматривается монтаж проектируемой КТПК-10/04кВ-63кВА.

Подстанция трансформаторная комплектная (киосковая) КТПК-10/0,4кВА предназначена для приема электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50Гц номинальным напряжением 10кВ, преобразования его в напряжение 0,4кВ и распределения по потребителям.

Конструктивно КТПК выполнена в виде модуля киоскового типа и имеет сборно-сварную конструкцию.

Подстанция состоит из:

- устройства со стороны высшего напряжения - УВН;
- силового трансформатора;
- распределительного устройства со стороны низшего напряжения – РУНН.

УВН, РУНН и силовой трансформатор расположены на общей станине, имеющей монтажное основание для установки подстанции.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Контур заземления КТПК-10/0,4кВ выполнен из 4 вертикальных электродов ø16мм, длиной 5м и горизонтального заземлителя ø12 длиной 25м.

**Воздушная линия 10кВ**

Проектом предусматривается выполнить строительство отпайки ВЛ-10кВ от существующей ВЛ-10кВ «Жагор» «Тазасу» ПС 35/10кВ «Потр-Артур» до объекта на площадке насосной станции подачки II-го подъема и строительство отпайки ВЛ-10кВ от существующей ВЛ-10кВ «Жагор» «Тазасу» ПС 35/10кВ «Потр-Артур» до объекта на площадке напорно-регулирующих и очистных сооружений.

Воздушная линия ВЛ-10кВ выполнена проводом АС35.

В пректе разработаны воздушные линии электропередач (ВЛ-0,4кВ), выполненные следующими проводами.

Для существующей площадки головного водозабора ВЛ-0,4кВ выполнена самонесущим изолированным проводом СИП-2А сеч.2х 25мм2

**Кабельная линия 0,4кВ**

В проекте разработаны кабельные линии электропередач (КЛ-0,4кВ), выполненные следующими кабелями.

Для существующей площадки головного водозабора КЛ-0,4кВ выполнена силовыми кабелями АВВБ-660 сечения 4х16мм² и контрольным кабелем КВВБГ-0,66 сечения 5х2,5мм², КВВГ – 0,66 3х1,5мм². Кабели проложены в траншее, в трубе из полиэтилена Ǿ 100 мм, а также по опорам ВЛ-0,4кВ на тросу.

Для площадки насосной станции подкачки 2-го подъема КЛ-0,4кВ выполнена силовыми кабелями АВВБ-660 сечения 4х16мм², 2х16мм2, ВВБГ-660 сечения 5х2,5мм² и 5х2,5мм², ВБбШ в сечения 4х2,5мм², ВВГ-0,66 сечения 4х16 мм², 3х2,5мм² и контрольным кабелем КВВБГ – 0,66 сечения 5х2,5мм², 5х1,5мм², КВВГ-0,66 сечения 5х1,5мм², 3х1,5мм². Кабели проложены в траншее, в трубе из полиэтилена Ǿ 100 мм.

Для площадки напорно – регулирующих и очистных сооружений КЛ-0,4кВ выполнена силовыми кабелями АВВБ-660 сечения 4х16мм², 2х16мм², ВВБГ-660 сечения 5х2,5м² и 5х2,5мм², ВБбШ в сечения 4х2,5мм², ВВГ-0,66 сечения 4х16 мм², 3х2,5мм² и контрольным кабелем КВВБГ – 0,66 сечения 5х2,5мм², 5х1,5мм², КВВГ-0,66 сечения 5 х1,5мм², 3х1,5мм². Кабели проложены в траншее, в трубе из полиэтилена Ǿ 100 мм.

**Автоматика**

Проектом предусматривается следующие виды автоматизации.

Площадка головного водозаборах и напорно-регулирующих сооружений :

автоматическое управление отоплением в здании для установки; электрооборудования;

автоматическое включение электродвигателя рабочего насоса 1-ого подъема KSP-4-F-98-D-11-1.5 при давлении в отводящем трубопроводе 0,5МПв, и отключение при давлении 0,866МПа. сигнализаторами давления являются электроконтактные манометры типа ТМ-15Р,03 установленные в колодце.

Для насосной станции 2-го подъема:

автоматическое управление отоплением в здании для установки электрооборудования;

автоматическое закрытие электрозадвижки, установленной в колодце при максимальном уровне насосной станции 2-го подъема. В проекте приведены чертежи установки датчиков в приборной камере резервуаров чистой воды. Закладные патрубки для установки датчиков предусмотрены строительной частью проекта. Для достижения герметичности резервуаров хозяйственно-питьевого назначения при установке датчиков предусмотрены уплотнительные прокладки. В проекте использованы наиболее часто применяемых уравномеров. Блок управления РОС-301 включает в себя 3 электрода. Первый уровень(максимальный)-3,64м от 0,000 (длина : первого электрода - 0,6м).



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Второй уровень (аварийный) - 2.000м от 0,000 (длина второго электрода - 1,4м). Тритий уровень (пожарный) - 1.900м от 0,000 (длина третьего электрода - 2,2м ).Длина нулевого электрода - 3,83м. Передающий преобразователь устанавливается в здании установки подготовки питьевой воды и включается в систему автоматического управления электрозадвижкой, установленной в колодце на подающем трубопроводе в резервуары чистой воды. Электрозадвижка должна закрываться при максимальном уровне воды в резервуарах (3,64м) ,и открываться при аварийном уровне воды в резервуарах (2,000м), и открываться при пожарном уровне воды в резервуарах (1,900м); Для головного водозабора сооружений:

- автоматическое закрытие электрозадвижки на подводящем к резервуарам чистой воды трубопроводе на площадке напорно-регулирующих сооружений, сигнализаторами уровня являются датчики реле-уровня типа РОС-301 (длина погружаемой части 1-го датчика-0,6м, 2-го датчика-2,55м) установленные в резервуарах, чистой воды;

-автоматическое отключение электродвигателя рабочего насоса промывки (Ру=4кВт) при давлении в отводящем трубопроводе насосной станции 2-го подъема О.3ббМПа, и включение при давлении 0,19МПа в отводящем трубопроводе в колодце при водонапорной башне, сигнализаторами давления являются электроконтактные манометры типа ТМ-510Р.03 (2шт.), один из которых установлен на отводящем трубопроводе в насосной 2-го подъема (на давление 0,366МПа), а другой на отводящем трубопроводе в колодце при водонапорной башне (на давление 0,19МПа);

-автоматическое закрытие электрозадвижки 33. установленной в колодце : при водонапорной башне при давлении в отводящем водопроводе башни 0,2508МПа, соответствующему уровню воды в башне 25,08м и открытие при давлении 0,19МПа-19,00м, сигнализаторами давления являются электроконтактные манометры типа ТМ-5 ЮР.03 (2шт.), установленные на отводящем трубопроводе в колодце при водонапорной башне.

Монтаж автоматики выполнить согласно технического описания, поставляемого комплектно с устанавливаемой аппаратурой.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ, ПТБ и СНиП.

**Пожарная сигнализация**

Автоматическая пожарная сигнализация выполнена на основании задания на проектирование согласно СН РК 2.02-11-2002 и СНиП РК 2.02-15-2003. >

В качестве пожарных извещателей приняты тепловые ИП103-5/1 и дымовые" - ИП212-41М, которые устанавливаются на потолке (не ближе 0*,5м от светильников).

В конце шлейфа устанавливается микровыключатель, для опробования целостности цепи.

Ручной извещатель устанавливается на выходе, его используют при визуальном обнаружении пожара.

Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на приемно-контрольный прибор ВЕРС-ПК2(ПКЛ). Оповещение о пожаре предусматривается с помощью звуковых оповещателей «Маяк 12-3», а также через свето-звуковой оповещатель КОРБУ, установленный снаружи здания у входа. Для питания звуковых оповещателей Маяк 12-3 проектом предусмотрена установка дополнительного блока питания СКАТ-1200А.

По степени обеспечения надежности электроснабжения ПКП «ВЭРС-ПК2» относится к электроприемникам 1 категории. Проектом предусмотрено основной и резервный источник питания. Питание прибора «ВЭРС-ПК2» осуществляется от сети



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

переменного тока напряжением 220В после вводных коммутационных аппаратов здания, а резервное от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор (напряжение 12В)

Проводка ПС выполняется проводов К С П В - 2 х 0,5 к в. м м. приложенным в кабель -канале с крышкой. Для подключения свето - звукового оповещателя «Корбу» используется провод КСПВ-4хО,5кв.мм.

Все материалы и оборудование выбрано согласно перечнем пожарно-технической продукции, допущенной на территории РК.

При монтаже пожарной сигнализации корпус прибора заземлить.

**Противопожарные мероприятия**

Расход воды на наружное пожаротушение с. Акпатер - 1 пожар 5 л/с х3,6х3 составляет –54 м3, и при условии, что тушение пожара длится 3 часа (СНиП РК 4.01-02-2009 пункт 5.2.3, таблица 6, приложения*).

Пожаротушение с. Акпатер осуществляется из пожарных гидрантов установленных в колодцах на поселковом водопроводе.

Для подъезда к колодцам с пожарными гидрантами проектом предусмотрены подъездные площадки размером 4х4,0 м с покрытием холодной асфальтобетонной смесью на подстилающем слое из щебня.

В здании установки приготовления воды установлены пенные огнетушители ОП-10 - 2 шт.

**6.2.2 Архитектурно-строительные решения**

**Решение по плану застройки сооружений водоснабжения благоустройству**

Планом застройки предусмотрено рациональное использование земельных участков в пределах существующих норм с учетом размещения объектов водоснабжения и условиями подъезда к ним.

Площадка головного водозабора и напорно-регулирующих сооружений расположена на левом берегу р. Б.Узень на окраине села Акпатер.

Площадка естественных испарителей размещена в 478,0 п.м. западнее площадки водопроводных сооружений.

Площадка головного водозабора и напорно-регулирующих сооружений, по проекту, ограждается металлической оградой из профлиста со встроенной калиткой и распашными воротами.

С внутренней стороны ограды предусмотрена насадка из колючей проволоки в четыре ряда.

Площадка естественных испарителей ограждается металлической оградой из сетчатых панелей с распашными воротами.

**6.2.3.Конструктивные решения**

**Площадка головного водозабора и напорно-регулирующих сооружений**

***Насосные станции 1-го подъем в береговых колодцах.***

Береговые колодцы 1 и 1А состоят из двух камер, расположенных на глубине 5.50 м и с обсыпкой h=0,5м.

Нижняя камера из стальной трубы Ø 1020 мм, в ней размещены насосы 1-го подъема и герметизированный оголовок.

Верхняя камера из стальной трубы Ø 1220мм. В ней размещены оголовки насосов, напорные трубопроводы и обратные клапаны.

Верхняя камера перекрывается стальным запирающимся люком.

Над верхней камерой установлено устройство для лебедки.

Верхняя камера на h=0,5 м обсыпается местным грунтом с тщательным уплотнением. Верх обсыпки покрывается холодной асфальтобетонной смесью. Откосы насыпи укрепляются железобетонными плитами.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**Здание установки** разработано со стенами из силикатного кирпича марки М75 на цементном растворе марки 25 и сборными железобетонными изделиями.

В соответствии с классификацией, принятой в строительных нормах и правилах, здание относится к I классу сооружений по капитальности, категория здания по взрывной и пожарной опасности не ниже II степени по долговечности и по степени огнестойкости - III класс.

Здание одноэтажное бесчердачное и бесподвальное. В плане здание имеет прямоугольную форму с размерами в осях 6,0х9,0м. Высота до низа несущих конструкций 2,5м. Пол приподнят над уровнем земли на 150 мм.

Кирпичная кладка выполняется с расшивкой швов снаружи и с подрезкой швов изнутри. При кладке кирпичных стен должны быть установлены все закладные элементы. Вокруг здания выполняется бетонная отмостка на песчано-гравийной подготовке шириной 800 мм.

Ленточные фундаменты из сборных бетонных сплошных блоков на цементном растворе марки 25. Блоки укладываются с обязательной перевязкой швов.

Утеплитель кровли – минвата «Изовер» толщиной 150мм. По утеплителю укладывается 1 слой рубероида.

Крыша односкатная из профлиста Н35 по деревянной обрешетке.

Панели покрытия железобетонные предварительно – напряженные размером 3х1,00м по серии 1.141-1 в.60.

Дверь двупольная деревянная по ГОСТ 14624-84.

Заполнение оконного проема предусмотрено деревянным блоком по ГОСТ 11214-86.

Внутренняя отделка стен выполняется в соответствии с приведенной в проекте ведомостью отделки.

Цоколь оштукатурить до отм. 0.400 и окрасить силикатными красками темных тонов.

В помещении здания принята естественная вентиляция.

Окна здания защищены решеткой.

В здании предусмотрен приямок из бетона 0,5х0,5х0,5(h) для трубопроводов.

В здании установлен колодец Ø 1500мм из железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, выпуск 1, для ввода и вывода трубопроводов.

Отопление здания - электрическое, маслонаполнеными электрообогревателями.

Для отопления вспомогательных зданий допускается применение трубчатых электронагревателей (ТЭНов) заводского изготовления. По согласованию с органами государственного пожарного надзора и Госэнергонадзора в вспомогательных зданиях допускается применение других электронагревательных приборов заводского изготовления мощностью до 10 кВт.

В случае отключения электроэнергии, во избежание перемерзания трубопроводов и установки приготовления воды, отопление здания предусматривается горелкой газовой инфракрасного излучения, устанавливаемой на баллон с газом.

Перед включением газовой горелки необходимо отключить от работы всю систему приготовления воды, проветрить здание, открыв окна и двери.

**Система вентиляции**

В здании предусмотрены естественная и принудительная системы вентиляции: естественная обеспечивается через открывающиеся окна и двери; принудительная – электровентиляторами и кондиционерами, устанавливаемыми в специальные проемы стеновых панелей.

**Резервуары чистой воды емк. 100 м$^3$ - 2 шт.**

Резервуары относятся к сооружениям II класса ответственности с ненормируемой степенью огнестойкости. Резервуары представляют собой сборно-монолитные



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

железобетонные емкости, заглубленные в грунт на 1,5 м с обсыпкой грунтом, обеспечивающей теплоизоляцию.

Резервуары размещены в одной обсыпки, высота обсыпки Н=0,5м над плитой перекрытия. Верх и откосы обсыпки резервуаров планируются, откосы укрепляются посевом многолетних трав. Для подъема на насыпь предусмотрена лестница из монолитного бетона.

Стены резервуаров запроектированы из сборных плоских стеновых панелей балочного типа серии 3.900-3 «Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации» высотой 3,6м.

Днище монолитная железобетонная плита толщиной 14 см. Подготовка предусмотрена из бетона марка В3,5, F50,W8, набетонка по днищу – из цементного раствора марки М100.

Покрытие резервуаров из сборных предварительно напряженных плит по серии 1.442.1-1 вып.3.

Сборный железобетонный колпак для устройства лаза и камеры приборов применен по серии 3.900-3 вып.15.

**Водонапорная башня** представляет собой сварную листовую конструкцию, состоящую из цилиндрического бака с коническим дном и крышкой и цилиндрической водозаполняющей опорой.

Башня установлена на монолитном железобетонном фундаменте.

Нижняя часть опоры башни обсыпается местным грунтом на высоту 2,45 м над поверхностью земли. Верх и откосы насыпи укрепляются посевом многолетних трав. Для подъема на насыпь предусмотрена железобетонная лестница.

Обслуживающий колодец при водонапорной башне выполнен из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, выпуск 1. Рабочая часть диаметром 2000 мм, горловина диаметром 700 мм.

**Выгреб** выполнен из сборных железобетонных колец Ø2000 мм - рабочая часть и Ø 1000 мм – горловина.

Железобетонные кольца приняты по серии по 3.900.1-14, выпуск 1.

Выгреб состоит из двух камер соединенных перепускной трубой Ø 159х4,5.

Камеры выгреба установлены на общую плиту днища, выполненную из монолитного железобетона В15, F150, W8.

**Антикоррозийная защита**

Для защиты запроектированных сооружений от воздействия внешних факторов в проекте предусмотрена антикоррозийная защита.

Железобетонные изделия всех сооружений, соприкасающиеся с грунтом покрываются горячей битумной мастикой за 2 раза по холодной грунтовке.

Деревянные изделия (окна, двери) окрашиваются в 2 слоя масляной краской по заводской огрунтовке.

Водонапорные башни окрашиваются эмалью НЦ 132 по ГОСТ 6631-74* или лаком ПФ171 по ГОСТ 15907-70 с 10-15% алюминиевой пудры по ГОСТ 5494-71*.

Все металлические изделия окрашиваются краской БТ-177 по ОСТ 6-10-126-79 в 2 слоя по огрунтовке.

**6.3 Охрана окружающей среды**

**Зона санитарной охраны**

Зона санитарной охраны предусмотрены для санитарно-эпидемиологической надёжности и состоят из трех поясов:

первого строгого режима;



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

второго и третьего режима ограничения.

***Границы первого пояса*** зоны санитарной охраны для реки Б.Узень устанавливаются на расстояниях от водозабора:
вверх по течению - не менее 200м;
вниз по течению - не менее 100м.
по прилегающему к водозабору берегу - не менее 100м от уреза воды при летне-осенней межени;
в направлении к противоположному берегу - вся акватория и противоположный берег шириной 50м от уреза воды при летне-осенней межени.

***Границы второго пояса*** зоны водотока устанавливаются :
вверх по течению - исходя из скорости течения воды, усредненной по ширине и длине водотока и времени протекания воды от границы пояса до водозабора при средне-месячном расходе воды летне-осенней межени 95% обеспеченности не менее 5 суток – не менее 400м.;
вниз по течению - не менее 250м;
боковые границы - на расстоянии от уреза воды при летне-осенней межени – 500м.

***Границы третьего пояса*** зоны поверхностного источника водоснабжения должны быть вверх и вниз по течению водотока такими же, как для второго пояса.

Боковые границы по водоразделу, не более 3 км от водотока.

Границы акватории первого пояса зоны поверхностного источника обозначаются предупредительными наземными знаками и буями.

Границы акватории 2-го пояса ограничения обозначаются отражательными знаками

Зона санитарной охраны 1-го пояса строго режима существующей площадки головного водозабора и напорно-регулирующих сооружений совпадает с ограждением площадки.

Расстояние от здания приготовления воды с насосами 2-го подъема – 13,0 м.

Расстояние от стен резервуара чистой воды до ограды – 30,0 м.

Расстояние от остальных сооружений до ограды – 10-15,0м.

Вдоль ограды на расстоянии 5,0 м предусмотрена живая изгородь.

На площадке водопроводных сооружений с зоной санитарной охраны первого пояса должны быть установлены средства технической охраны;
столбы указатели, обозначающие границы запретной зоны,
охранное освещение территории площадки.

Свободная от застройки территория засаживается травой.

Территория первого пояса зоны должна быть спланирована и озеленена, на ней запрещаются:
все виды строительства, за исключением реконструкции или расширения основных водопроводных сооружений;
размещение жилых и общественных зданий, проживание людей, в том числе работающих на водопроводе;
выпас скота, применение для растений ядохимикатов и удобрений.

Закрепление границ поясов знаками 2-го пояса через 300 метров.

В пределах второго пояса зоны поверхностного источника водоснабжения необходимо:
установить места переправ, мостов и т.д.;
запрещается добыча песка и гравия из водотека, а также дноуглубительные работы;
запрещается в прибрежной полосе шириной не менее 300м расположение пастбищ.

На территории третьего пояса зоны поверхностного источника водоснабжения должны предусматриваться санитарные мероприятия такие же, как для второго пояса зоны.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ширина санитарно-защитной полосы вдоль подводящего водовода , поселок Бостандык, подводящего водовода на с.Каракол 10,0м, поселковых водопроводов с.Бостандык и с.Каракол – 5,0м, канализационного коллектора до естественных испарителей - 10,0 м.

**6.4 Организация строительства**

Раздел «Организации строительства» разработан в соответствии со СНиП РК 1.03.06-2002 «Организация строительного производства».

В соответствии с требованиями СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» нормативная продолжительность строительства системы водоснабжения составляет 8,5 месяцев.

**6.5 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с «Порядком разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» СН РК 1.02-03-2011, введенный в действие с 15.08.2012г приказом №411.

Сметная документация на реконструкцию составлена в ценах и нормах 2001 года согласно СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан", введённых в действие с 1.10.03 года приказом Комитета по делам строительства МИТ РК за № 261 от 30.06.03 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 пунктов 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 использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

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;

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

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

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 13 июля 2011 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 (задание на проектирование п.22.2).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2015 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА