ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫНҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

Утверждаю:

И.о. директора
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Западно-Казахстанской
области

.....Горшков А.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0207/14 от 12 мая 2014 года

по рабочему проекту
«Реконструкция водопровода с. Чижа-2 Таскалинского района ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдела архитектуры,
градостроительства и строительства
Таскалинского района ЗКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казэкология Жобалау»
г.Уральск

г.Уральск

1.НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Реконструкция водопровода с. Чижа-2 Таскалинского района ЗКО»** разработан в 2014г.
Настоящее заключение выполнено на основании договора от 31.03.2014 г. № 09-0109 с ТОО " Казэкология Жобалау " согласно письма заказчика от 17 марта 2014г №73 о делегировании разработчику прав проведения экспертизы.

2.ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдела архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района ЗКО»

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казэкология Жобалау», (Государственная лицензия 10-ГСЛ № 000331 от 10.06.2007 года, II категорииия).
ГИП - Л.Ф. Лебедева. (Приказ №80/1 от 20.11.2013 года.)

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – государственные инвестиции.

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1.Основание для разработки:
задание на проектирование, выданное ГУ «Отдела архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района ЗКО» от 26.12.2013 года;
архитектурно- планировочное задание на строительство «Реконструкция водоснабжения с. Чижа-2Таскалинского района ЗКО» №3 от 22.01.2014 года;
Техническое заключение состояния сооружений и поселкового водопровода, выполненное ТОО «Уралводпроект» в 2014 году;
дефектный акт от 14 апреля 2014 года;
акт выбора и обследования земельных участков и трассе под строительство
объектов по РП «Реконструкция водоснабжения с. Чижа-2Таскалинского района ЗКО» от 20.01.14 года;
акт выбора и обследования земельных участков и трассе под строительство объектов по РП «Реконструкция водоснабжения с. Чижа-2Таскалинского района ЗКО» от 28.01.14 года;
решение акима о выделении земли под строительство водопровода №3 от 29.01.2014года;
санитарно-эпидемиологическое заключение №11от 24.01.2014 года, по отводу земельного участка, выданное УГСЭН Таскалинского района;
санитарно-эпидемиологическое заключение №16 от 05.02.2014 года, по отводу земельного участка, выданное УГСЭН Таскалинского района;
подтверждение запасов подземных вод №659 от 11.12.2007 года, выданых ЗКО инспекцией геологии и гидрогеоологии и недропользования МД «Запказнедра»;
справка о количестве водопотребителей с. Чижа-2 № 525 от 21.11.13 года;
паспорт поисково-разведочной скважины №2678;
качественная характеристика воды из скважины №2678 от 21.08.2006 года;
результаты химических анализов подземных вод п. Чижа-2;
письмо- согласования пересечения водопроводом а/дороги Таскала-Аккурай-Болашак- РФ ГУ «Управлением пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЗКО» №2-7/126 от 30.01.2014 года;
протокол технического заседания ГУ «Отдела архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района ЗКО» от 23.04.2014 года о согласовании стоимости оборудования и материалов, отсутствующих в сметно-нормативной базе.

Технические условия:
АО «ЗК РЭК» № 7-13-16/1 от 14.01.14 года на электроснабжение сооружений водообеспечения объекта;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:
заключение государственной экологической экспертизы №120 от 26.02.2014 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО» по рабочему проекту;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

санитарно-эпидемиологическое заключение № 20 от 11.02.2014 года, выданное Управлением ГСЭН по Таскалинскому району департамента по ЗКО КГСЭН МЗ РК- по рабочему проекту;

письмо-согласование материалов и оборудования с КОЭПИИ РГП «Госэкспертиза» от 22.04.2014 года.

5.3.Комплектность представленной на экспертизу документации:

Том I. Раздел 1. Общая пояснительная записка.
Раздел 2. Электротехническая часть. Внешнее электроснабжение. Внутриплощадочные сети
Том II. Раздел 1. Сметная документация.
Раздел 2.Локальные сметы.
Том III. Разрабатываемые проекты сооружений.
Том.IV. Отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Казэкология Жобалау» в 2013г.
Том V. Неоформляемые материалы.

5.4. Цель и назначение объекта реконструкции

Целью реконструкции является улучшение социально-экономических, санитарно-эпидемиологических условий жизни труда и быта населения жителей с. Чижа-2 и подведение сетей водопровода к границам участков жилых домов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА РЕКОНСТРУКЦИИ И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка

Село Чижа-2 расположено в северо- западной части Западноказахстанской области в 60 км от районного центра с. Таскала и в 140 км от областного центра г. Уральска.

Природно-климатическая характеристика района

Климатический подрайон - III А;
нормавтивный вес снегового покрова - 0,7кПа;
нормативное ветровое давление - 0,38КПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха
найболее холодной пятидневки -минус 31° С;
нормативная глубина промерзания глинистых грунтов - 160см;
сейсмичность района - до 6 балов
господствующие ветры: в холодный период - южные и юго-восточные, в теплый период -северные и северо-западные ветры.
грунтовые воды залегают на глубине: 2,7-,7м.

Геолого-литологическое строение почв

1. Почвенно - растительный слой – суглинок с корнями растительности 0,30 м.
2. Глина светлая, вязкая -(мощность слоя 0,7 м).
3. Суглинки- (мощность слоя 2,2-7,1 м).
4. Супеси – (мощность слоя 0,6-4,5 м).

Коррозийная активность грунтов к железу весьма высокая.
Грунты не засоленные.
Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,7-4,7 м.
По своему химсоставу воды пресные и слабосолонцеватые.
Тип минирализации:
пресных вод гидро-карбонатно-кальциевый и натриевой;
слабосолоноватых, хлоридно-сульфатно-кальцевый или натриевый.
Грунтовые воды по всем показателям неагрессивные по отношению к бетону.
По содержанию свободной углекислоты грунтовые воды неагрессивны.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

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

Объекты водообеспечения размещены на 2-х площадках.

Головной водозабор (площадка № 1) расположен в 3,80 км севернее от села Чижа -2. Площадка напорно-регулирующих сооружений, расположена на северо-западной окраине села Чижа -2.

Площадка № 1 головного водозабора огорожена металлической оградой из сетчатых панелей по железобетонным столбам с насадкой из колючей проволоки с распашными воротами и калиткой.

Площадка напорно-регулирующих сооружений огорожена металлической оградой из профлиста с насадкой из колючей проволоки и встроенной калиткой.

По периметру ограды устанавливаются столбы-указатели через 50 метров, обозначающие границу первого пояса – строгого режима.

Территория площадок планируется с уклоном в естественные понижения для стока талых и дождевых вод. По периметру площадок на расстоянии 5.0 м от ограды предусмотрена посадка высокорастущих деревьев и кустарника. Свободная от застройки территория площадок засевается травами.

На территории площадок запроектировано дежурное освещение светильниками с ртутными лампами мощностью 250 Вт.

На площадках сооружений размещены:

Существующая площадка головного водозабора

насосные станции I-го подъема на глубинных скважинах- 2 шт. (одна резервная)

(Эксплуатационная скв. № 2 – подлежит консервации, а колодец с регулирующей арматурой и электронасос с водоподъемной трубой демонтажу.

Насосная станция № 1 – существующая, подлежит замене насос 1-го подъема.

Насосная станция № 3 - проектируемая.

линия ВЛ – 10 кВ;

кабельная линия 0,4 кВ.

Площадка напорно-регулирующих сооружений

установка для приготовления питьевой воды;

резервуары чистой воды емк. 100 м3 - 2 шт.;

водонапорная башня емк. 160 м3, Н= 25м ;

площадочные сети В1, К3, К5, В10;

сети ВЛ-0,4 кВ;

кабельные линии 0,4кВ.

На площадках сооружений предусмотрены дороги и площадки с покрытием холодной асфальтобетонной смесью.

Отвод атмосферных и талых вод осуществляется по спланированной поверхности в карты естественного травяного покрытия и зеленые насаждения.

6.2.2. Технологические решения

Существующее положение

В настоящее время жители с.Чижа -2 пользуются водой из существующих насосных станций I-го подъема № 1 и № 2, расположенных в 3.80 км севернее с.Чижа-2.

Насосная станция № 1 рабочая, а № 2 не работает.

По подводящему существующему водоводу Ø110 мм вода подается на установку приготовления воды «ДВУ-10-7,5» производительностью 10 м3/час.

Далее вода поступает в существующую водонапорную башню емк. 50 м3, Нопоры= 25,0м и самотеком поступает в существующий поселковый водопровод.

Разбор воды населением осуществляется из киосков раздачи воды и жители 171 двора подключились к поселковому водопроводу и ввели воду в дома с установкой

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

приборов учета воды. Часть жителей провели воду в свой дом непосредственно врезались в поселковый трубопровод, а часть с установкой колодцев из полиэтилена.

Установленные на площадке НРС резервуары чистой воды емк. 50 м3 – 2 шт. не работают, текут, обсыпка резервуаров частично разрушена. Насосы 2-го подъема не работают, так как полузаглубленное здание насосной станции весной, в половодье, затапливается.

Ограждение площадки напорно-регулирующих сооружений из сетки, что не соответствует СНиП РК 4.01-02-2009г. пункт 17.1.4.

Источник водоснабжения

Водоснабжение жителей с.Чижа-2 осуществляются из подземного источника скважин на базе разведочной скважина № 2678 с учетом заключения АО «Жайыкгидрогеологии».

Скважины расположены в 3,80 км севернее села Чижа -2 на существующей площадке головного водозабора.

Дебит скважин 4,0 л/с при понижении - 4,0 м.

Согласно химического состава воды, разведочной скважины № 2678, требуется провести полную обработку и обеззараживание на установке очистки воды

« ДВУ10-7,5 » для получения качества воды соответствующего ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая» и СанПиН № 104 от 18.01.2012г

Водопотребление и расчетные расходы

Данным проектом предусматривается водоснабжение жителей с. Чижа-2.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 в проекте принята удельная среднесуточная (за год) норма водопотребления на одного жителя -100 л/сут.

Суточный расход на хозяйственно-питьевые нужды составит - 171,60 м3/сут.

Система и схема водоснабжения

Система водоснабжения принята хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения.

В состав проекта входят:

Площадка головного водозабора;

Площадка напорно-регулирующих сооружений;

Подводящий водовод от площадки головного водозабора до площадки НРС;

Подводящий водовод от площадки напорно-регулирующих сооружений до разводящей поселковой сети;

Поселковые водопроводные сети с. Чижа-2;

Площадка головного водозабора (существующая)

Насосные станции I-го подъема на глубинных скважинах – 2 шт. (одна рабочая, одна резервная);

подводящий водовод от головного водозабора до площадки напорно-регулирующих сооружений;

Трансформаторная подстанция сущ. КТП 10/0,4 25 кВА;

электрические сети ВЛ-10 кВ;

воздушная линия ВЛ-0,4 кВ;

кабельная линия 0,4 кВ;

санитарно-защитная зона первого пояса источника водоснабжения, огороженная металлической оградой из сетчатых панелей с насадкой из колючей проволоки (существующая, подлежащая демонтажу).

Площадка напорно-регулирующих сооружений

Установка для подготовки питьевой воды « ДВУ10-7,5»;

Резервуары чистой воды емк. 100 м3 – 2 шт;

Водонапорная башня емкостью 50 м3, Нопоры= 18м (существующая);

Водонапорная башня емкостью 160 м3, Нопоры= 25м;

Выгреб емкостью 14м3 (существующий);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Колодец с гусаком;
Площадочные водопроводные и канализационные сети ;
Туалет на одно очко;
Ящик для мусора;
Пожарный щит с инвентарем;
Ящик с песком;
Трансформаторная подстанция сущ. КТП -10/0,4кВ 25кВА ;
Воздушная линия ВЛ-0,4 кВ;
Санитарно-защитная зона первого пояса строгого режима, огороженная металлической оградой из профлиста и встроенной калиткой.

Поселковые водопроводные сети с. Чижа-2

Разводящие поселковые сети водоснабжения с сооружениями регулирования подачи воды населению села и прокладка водопровода к границе участков жилых домов и госучреждениям с установкой приборов учета воды;
Пожарные гидранты.

Головной водозабор - Существующий.

Насосные станции I-го подъема

В качестве водозаборных сооружений предусмотрены насосные станции подземного типа на глубинных скважинах в количестве 2 шт. (одна рабочая, одна резервная) с насосами «KSP-6-N151-A-13-4» , производительностью 10 м3/час и Н = 92,0 м.

Водозабор размещается в виде линейного ряда. Расстояние между скважинами – 50 м.

Эксплуатационная скважина № 1 – существующая, демонтируется и устанавливаются новый насос и запорно-регулирующая арматура.

Насосная станция № 2 - подлежит консервации.

Насосная станция № 3 – запроектирована на базе разведочной скважины № 2678 с учетом заключения АО «Жайыкгидрогеология».

Скважина № 1 расположена рядом с разведочной скважиной № 2678, а № 3 на расстоянии 50м от № 1 по направлению на юг.

Дебит скважин - 4,0 л/с.

Глубина скважин – 70 м. Эксплуатационная колонна труб – 245 мм. Статический уровень – 12 м, динамический – 15,0. Фильтр принят проволочный с однослойной песчано-гравийной обсыпкой.

Водозабор осуществляется погружными электронасосами «KSP-6-N151-A-13-4».

Расчетная подача одной скважины – 10 $м^3$/час. Расчетный напор - 92м.

Система управления насосных агрегатов обеспечивает автоматическое и местное управление в режиме водоподъема.

Автоматическое управление решено по давлению от уровней воды в резервуарах чистой воды.

Местное управление обеспечивается с помощью переключения вручную.

Подводящий водовод

Подводящий водовод прокладывается от насосных станций I-го подъема до площадки напорно-регулирующих сооружений. Проектируемый водовод прокладывается параллельно существующего водовода на расстоянии 1,81 п.м.

Согласно гидравлического расчета, произведенного по таблицам Ф.А.Шевелева «Таблицы для гидравлического расчета стальных, чугунных, асбестоцементных, пластмассовых и стеклянных водопроводных труб» водовод принят из полиэтиленовых труб ПНД100- SDR 13,6 -75 х5,6 по ГОСТ 18599-2001г «питьевая».

Длина водовода - 3654,00 п.м. По трассе водовода установлено - 2 шт. водопроводных колодцев диаметром 1500 мм. Параллельная линия проектируемого водовода, подсоединяется к существующему водоводу с врезкой в существующие колодцы 2П, 3П и 4.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В колодце 4А установлена арматура для регулирования подачи воды при ремонте одной из двух линий водовода, в существующем колодце 3 установлен вантуз, а запроектированный колодец 4Б для спуска воды при ремонте трассы водовода.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14, выпуск 1.

Глубина проникновения нулевой t^0- ры = 2,20 м.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,7- 4,7 м.

Переход водовода под автодорогой Таскала - Ш.Балка

Переход через автодорогу Таскала- Ш.Балка ПК 25+50 – ПК 27+50 предусмотрен закрытым способом, методом горизонтально-направленного бурения буровым комплексом HL 5188.

Длина проходки – 47,0 м.

Рабочая труба ПНД 100 SDR 13,6- 75х5,6 по ГОСТ 18599-2001.

Футляр полиэтиленовая труба ПНД 100 SDR 13,6 280х 20,6 , L= 47,0 м по 18599-2001.

Работы по прокладке футляра методом горизонтального бурения включают в себя следующие основные элементы:

- устройство временных и вспомогательных сооружений;
- монтаж оборудования, приспособлений и подготовка футляра;
- прокладка футляра.

В состав вспомогательных сооружений входит рабочий и приемный котлованы.

Размеры рабочего котлована 10 х2,0 х 2,84 (h).

Приемный котлован 3,0 х2,0 х 3,04 м (h).

Площадка напорно-регулирующих сооружений

Здание для установки очистки воды « ДВУ10-7,5»

Здание для установки оборудования одноэтажное, бесчердачное и бесподвальное.

В плане здание имеет прямоугольную форму с размерами по осям 9,0х3,0м.

В здании размещено следующее оборудование :

Установка очистки воды « ДВУ10-7,5 » ;

Хозяйственно-питьевые насосы-3шт (один из них хранится на складе);

Приборы автоматики и электроснабжения.

Автоматическая насосная станция для подачи воды на пожаротушение -

Насос центробежный Многоступенчатый вертикальный насос МК 65/5 (пожарный) Q= 34,38 $м^3$/час Н = 60м - 2 шт. (один рабочий, один резервный).

Установка приготовления воды «ДВУ10-7,5».

Состав установки очистки воды:

Сетчатый фильтр механической очистки - 1 шт.

Фильтр механической очистки - 2 шт.;

Станция дозирования антискаланта - 1 шт.;

Установка обратного осмоса (6 мембран 4040) – 1 шт.

Электролизная установка «ЭЛУ/С-0,6» в комплекте с резервным электролизным блоком и блоком питания - 1 шт.;

Насос хоз-питьевой МК 40/7 Q =8,26 м3/час напор 46,0 м - 2 шт. (оба рабочие);

Шкаф управления двумя насосами ШУН-Р3-2х11, 2х2,4- 0,4 кВт - (два насоса хоз.питьевых и два насоса пожарных, из них один насос пожарный- резервный).

Хозяйственно-питьевые и пожарные насосы

В здании водоочистной установки установлены два рабочих хоз.-питьевых насосов МК 40/7, производительностью 8,26 $м^3$/час каждый напор 46,0 . Для управления работой насосов предусмотрен шкаф управления ШУН-Р3 2х11, 2х2.2- 0.4 кВ (два насоса хоз.питьевых и два насоса пожарных, из них один насос пожарный резервный).

Хоз.питьевые насосы забирают воду из резервуаров и подают её в водонапорную башню и непосредственно в поселковый водопровод.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Хозяйственно-питьевые насосы оборудованы запорно-регулирующей арматурой, обратными клапанами и счетчиками учета подачи воды потребителям.

Для противопожарных нужд в здании водоподготовки установлены два пожарных насоса МК 65/5, Q= 34,38 $м^3$/ч, H= 60,0м. Шкаф управления в комплекте со шкафом управления хоз.питьевого насоса, один насос рабочий резервный.

Забор воды на пожарные цели осуществляется пожарными насосами из резервуаров, где хранится неприкосновенный пожарный объем.

Пожарные насосы включаются в работу вручную.

Резервуары чистой воды

Резервуары чистой воды предназначены для хозяйственно-питьевого водоснабжения и относятся к сооружениям II класса ответственности. Согласно расчёта, в проекте приняты два резервуара емкостью 100 м3 каждый. Объем резервуаров определен расчётом из условия хранения следующих запасов воды:

Регулирующего;
Аварийного;
пожарного.

Вода подаваемая в резервуары, предварительно проходит водоподготовку на системе « ДВУ10-7,5 ».

Резервуары оборудуются:

подводящим (подающим) трубопроводом;
отводящим трубопроводом;
переливным устройством;
спускным (грязевым) трубопроводом;
устройствами для автоматического измерения и сигнализации уровня воды в резервуаре;
упрощенными фильтрами-поглотителями для очистки воздуха ;
люками- лазами;
лестницами.

Резервуары оборудуются люками-лазами, лестницами для периодического обслуживания и профилактики.

Резервуары так же оборудованы камерами для установки датчиков контроля и сигнализации уровней воды.

Люки-лазы и камеры приборов герметически запираются.

При аварийной остановке головного водозабора, сработка аварийного запаса из резервуаров осуществляется включением насосов 2-го подъема вручную, расположенных в здании установки приготовления воды.

Водонапорная башня емкостью 50м3- существующая

Водонапорная башня с баком емкостью 50 $м^3$, , $H_{опоры}$=18м, - существующая, подлежит демонтажу.

Водонапорная башня емкостью 160м3-проектируемая

В проекте применена водонапорная башня с баком емкостью 160 $м^3$, $H_{опоры}$=25м, через которую осуществляется подача воды жителям села. Кроме того в ней находится трехчасовой пожарный запас и аварийный запас -66,40м3 , который может использоваться при отключении электроэнергии.

Режим работы водонапорной башни связан с работой насосов 2-го подъема.

При заполнении башни до максимально заданного уровня, манометр через промежуточные реле закрывает электрозадвижку и выключает насос подачи в башню.

При уменьшении уровня до заданного, по сигналу с датчика ДУ, задвижка открывается, включается насос подачи воды и идет заполнение башни.

В колодце при водонапорной башне на подающем трубопроводе устанавливается электрозадвижка с электроприводом Ø 100мм, так же установлены обратные клапаны и запорно-регулирующая арматура.

Сброс промывных вод от башни предусмотрен в колодец 5К с последующим вывозом промывных вод в места разрешенные СЭС и охраны окружающей среды.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вспомогательные сооружения
Выгреб емк. 14 м^3

За площадкой водопроводных сооружений запроектирован выгреб емкостью 14м3, для сброса промывных и переливных вод.

Рабочая часть и горловина выгреба приняты из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Диаметр рабочей части 2,0м, диаметр горловины – 1,0м. Плита днища из монолитного железобетона марки В15,F50,W8.

Для спуска в выгреб предусмотрены стальные лестницы.

Вывоз воды из выгреба осуществляется спецмашинами и вывозятся в места согласованные с СЭС и органами охраны окружающей среды.

Данным проектом к выгребу предусмотрена подъездная площадка с покрытием холодной асфальтобетонной смесью с размерами 4,0 х 4,0м.

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 18599-2001 ПНД 100 SDR17-110х6,6 «питьевая», ПНД 100 SDR17-63х3,5, ПЭ 100 SDR17-32х2,0, 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 Д= 2000мм ;1500мм и пожарные гидранты.

На вводе водопровода в госучреждения устанавливаются счетчики СВ-20 Х/Г, (здание ДК и ветеринарный пунк)

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 марки ВК-15 Х/Г D=15.

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 2,70м.

6.2.3. Конструктивные решения
Насосные станции –I-го подъема

Насосные станции I-го подъема выполнены из сборных железобетонных элементов по серии 3.820-9, выпуск 1 и 3.900.1-14, выпуск 7.

Рабочая часть из колец Ø2000 мм, горловина – Ø700 мм. Высота рабочей части 2,4 м., горловины - 0,69 м.

В подземной камере установлена запорно-регулирующая арматура, счетчик воды турбинный ВТ-50Х и герметизированный оголовок.

Фундамент камеры из монолитного бетона марки В15.

Насосные станции обсыпаются местным грунтом на высоту 0,69 м над поверхностью земли. Верх и откосы насыпи укрепляются посевом многолетних трав.

Здание установки приготовления воды 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.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Здание одноэтажное бесчердачное и бесподвальное. В плане здание имеет прямоугольную форму с размерами в осях 3,0х9,0м. Высота до низа несущих конструкций 2,5м. Пол приподнят над уровнем земли на 0,45м.

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 для трубопроводов.

Резервуары чистой воды емк. 100 м3 - 2 шт

Резервуары относятся к сооружениям II класса ответственности с ненормируемой степенью огнестойкости. Резервуары представляют собой сборно-монолитные 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 башни выполнен из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, выпуск 1. Рабочая часть диаметром 2000 мм, горловина диаметром 700 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

6.2.4.Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Электроснабжение головного водозабора и проектируемой площадки напорно-регулирующих сооружений проекта «Реконструкция водопровода с.Чижа-2 Таскалинского района ЗКО» выполнено на основании технических условий на электроснабжение №7-13-16/1 от 14.01.2014г., выданных АО "Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания", задания на проектирование, генерального плана и других частей проекта и в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2009, РДС РК 4.04-191-2002 и ПУЭ РК.

Объектами электроснабжения на площадке головного водозабора являются:

наружное освещение, потребная мощность Р=0,5кВт, светильники ЖКУ-06-250 - 2шт.;

электродвигатель скважного насоса типа KSP-6-N151 -A-13-4 (MI. 1.1, MI.1.2), 2штх4,0 кВт.

Объектами электроснабжения на площадке напорно-регулирующих сооружений являются:

наружное освещение, потребная мощность Р=1,0кВт, светильники ЖКУ-06-250 - 4шт.;

электросиловое оборудование здания для установки очистки воды "ДВУЮ-7,5", Ру=35Л32кВт, Ip=59A.

Настоящим проектом предусматривается:

1) Строительство ВЛ-0,4кВ самонесущим изолированным проводом от КТП-10/0,4 кВ. ВЛ 1-0.4/0.23кВ выполняется путем подвески провода СИП-2, сечением 2х16мм2 и 3 х35+1х 4,6+2х16мм2. К установке приняты опоры с применением железобетонных стоек СВ95-3с. На проектируемых опорах предусмотрены устройства защитного заземления согласно ПУЭ РК. Заземление опор ВЛ-0,4кВ выполнено из одного горизонтального заземлителя 010мм 1_=5м, глубина заложения электрода-0,5м.

2) Устройство наружного освещения. Проектом приняты светильники с пускорегулирующей аппаратурой серии ЖКУ-06-250 с лампами типа ДНаТ-250. Автоматическое управление наружным освещением предусмотрено в РУ-0,4 к В существующей трансформаторной подстанции от фотореле.

3) Строительство КЛ-0,4кВ.

Кабельные линии на площадке головного водозабора выполнены силовыми кабелями ВБбШв сечения 4х25мм2, 4х6,0мм2, 4х2,5мм2, ВВБГ-0,66кВ сечения 4х2,5мм2 и контрольным кабелем КВБбШв-0,66 сечения 5х2,5мм2. Кабели проложены в траншее. По всей протяженности траншеи кабели защищены от механических повреждений кирпичом

Здание для установки очистки воды "ДВУ 10-7,5" с насосами 2-го подъема и пожарными насосами.

Электроснабжение здания предусмотрено от существующей КТП-10/0,4кВ 160 кВА.

Проектом предусмотрена установка ДЭС типа ПСМ АД60С-Т400-1РГ 60кВт, в качестве резервного источника питания.

Для приема и распределения электроэнергии принят распределительный ящик навесного исполнения типа ЩРН 48 IP54 (610х300х120) EKF. На вводе установлен выключатель-разъеденитель типа ВР-32 100А.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Кабельный ввод выполнен кабелем ВВБГ-4х25мм2, проложенным в полиэтиленовой трубе (гофра) 032мм.

Силовая сеть, осветительная и розеточная выполнены кабелем ВВГнг сечения 5х4мм2, 3х4мм2, 5х2.5мм2. 3х2,5мм2. Сеть КИПиА выполнена контрольным кабелем КВВГ-660
сечения 5х2,5мм2. Кабельные линии проложены в гофрированной трубе ПВХ и кабель-канале.

Для электропитания ремонтного освещения и электроинструментов предусмотрена установка ящика ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/12В, 250Вт.

Отопление производится с помощью электрических печей ПЭТ-4.

Проектом предусмотрены 3 вида освещения: рабочее, аварийное и ремонтное. Рабочее и освещение осуществляется пылевлагозащищенными светильниками типа ЛСП-2х36 с; люминесцентными и лампами, установленными и на потолке. Аварийное освещение предусмотрено светильником типа EFS400, со встроенным аккумулятором, который автоматически включается при исчезновении напряжения в сети и работает до появления напряжения (но не более 1 часа). Ремонтное освещение осуществляется на напряжении 12В переносным ручным светильником низкого напряжения типа СР-2 от понижающего трансформатора ЯТП-0,25.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током проектом предусмотрено присоединение элементов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, к нулевому защитному проводнику, который в свою очередь соединяется с ; нулевым рабочим проводником и наружным контуром заземления.

В качестве защитных мер электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от четырехпроводной сети -380/220В с глухозаземленной нейтралью принимается защитное заземление. Наружный контур заземления здания для установки электрооборудования выполнен из вертикальных электродов - сталь круглая, диаметром 10мм и горизонтальных электродов - сталь полосовая, сечением 4*40мм - заземлителей.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 4 Ом.

Автоматика

Проектом предусматриваются следующие виды автоматизации:

автоматическое управление скважными насосами типа KSP-6-N151 -А-13-4.

автоматическое управление отоплением в здании для установки очистки воды "ДВУ 10-7,5";

автоматическое управление электроприводом задвижки' Э31 на подводящем к резервуарам чистой воды трубопроводе;

автоматическое управление электроприводом задвижки Э32, установленной в колодце при водонапорной башне;

автоматическое управление насосами подачи питьевой воды МК40/7 в здании Для установки очистки воды "ДВУ 10-7,5"

автоматическое управление вакуумным водокольцевым насосом типа ВВН 1-0,75 в здании для установки очистки воды "ДВУЮ-7.5".

Скважные насосы должны отключаться при давлении в отводящем водопроводе 0,92МПа, а включаться при давлении 0,8МПа. Контроль верхнего и нижнего давления предусматривается с помощью одного манометра типа ТМ-510Р.03 (ТМ1). Манометр устанавливается: в колодце насосной станции, отбор давления к нему выполняется от

отводящей трубы. Подробные сведения по монтажу и регулировке манометра приведены в '< техническом описании, поставляемом комплектно с манометром марки ТМ-510Р.03-(0-0.6МПа)-М20х 1,5-150°С-1,0. Контакты манометра с помощью кабельной линии соединяются со шкафом управления насосом (1раб.+1рез.) ШУН-РЗ-2х4-0,4кВ (габариты 1000х800х300), смонтированном на металлической раме типа МР-1. Защита насоса от сухого хода предусматривается поплавковым выключателем.

Отопление здания осуществляется электропечами ПЭТ-4, работа которых может осуществляться в автоматическом режиме с помощью датчиков температуры биметаллических (ВК1, ВК2) типа ДТКБ-53, в ручном или может быть отключена. Для автоматического контроля отопления принят ящик управления навесного исполнения

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

типа РУСМ-5411-3474УЗ.

Автоматическое закрытие (открытие) электрозадвижки Э31 на подводящем к резервуарам чистой воды трубопроводе должно осуществляться по сигналу от сигнализаторов уровня, датчиков реле-уровня типа РОС-301. Элекгрозадвижка должна закрываться при максимальном уровне воды в резервуарах (3,64м), и открываться при аварийном уровне воды в резервуарах (2,6м). Автоматика монтируется внутри ящика управления типа РУСМ-5411-1874 УХЛ4, который должен поставляться комплектно с установленной в нем необходимой аппаратурой.

Контроль верхнего (0,256МПа) и нижнего (0,2197МПа) уровней воды в водонапорной башне предусматривается с помощью одного манометра типа ТМ-510Р.03 (ТМ1). Манометр , устанавливается в колодце башни, отбор давления к нему выполняется от сбросной трубы. Манометр настраивается таким образом, чтобы один из его контактов замыкался при нижнем уровне, а другой - при верхнем уровне воды в башне. Подробные сведения по монтажу и регулировке манометра приведены в техническом описании, поставляемом комплектно с манометром марки ТМ-510Р.03-(0-0,6МПа)-М20х 1,5-150°С-1,0. Контакты манометра с помощью кабельной линии соединяются с ящиком управления электрозадвижкой, установленным в здании для установки приготовления воды. Таким образом осуществляется автомагическое управление электрозадвижкой в зависимости от уровня воды в башне.

Автоматическое управление насосами подачи питьевой воды МК40/7 в здании для установки очистки воды "ДВУ 10-7.5" осуществляется по сигналу манометра ТМ1 в колодце водонапорной башни. Насосы должны отключаться при давлении в отводящем водопроводе башни 0,256МПа, соответствующему уровню воды в башне 25,60м, а включаться при давлении 0,2197МПа - 21,97м. Автоматика монтируется внутри ящика управления типа РУСМ-5415-2874 УХЛ4.

Насосы подачи питьевой воды должны включаться под заливом. Для автоматизации этого процесса предусматривается подвести к ящику управления насосами контакты манометра ТМ2, установленного на емкости для залива воды. Манометр настроен на давление 0,02 МПа (max), при котором насосы получают сигнал на включение к 0,01 МПа (min) - на отключение.

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

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

Объем воды на пожаротушение хранится в резервуарах чистой воды.

При возникновении пожара включаются вручную пожарный насос MVI 5204/PN 16 3~ производительностью – 34,38 м^3/час, Напор H= 60,0 м.

Пожаротушение с.Чижа-2 осуществляется из пожарных гидрантов установленных в колодцах на поселковом водопроводе.

Для подъезда к колодцам с пожарными гидрантами проектом предусмотрены подъездные площадки размером 4х4,0м с покрытием холодной асфальтобетонной смесью на подстилающем слое из щебня. У колодцев с пожарными гидрантами устанавливаются столбы с светящейся табличкой «ПГ».

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

На площадке напорно-регулирующих сооружений установлен щит с пожарным инвентарем и ящик с песком.

6.4. Охрана окружающей среды

Зона санитарной охраны

С целью предотвращения загрязнения подземных вод в районе площадки напорно-регулирующих сооружений предусматриваются два пояса зоны санитарной охраны строго режима.

Первый пояс – зона строгого режима, второй пояс – зона ограничений.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Зона санитарной охраны I-го пояса – строгого режима площадки совпадает с ограждением металлической ограды из профлиста с насадкой из колючей проволоки и встроенной калитки.

Расстояние от водозаборных скважин до ограды, определяющих зону первого пояса строгого режима – 30м.

Вдоль ограды на расстоянии 5.0 м предусмотрена живая изгородь.

На площадке напорно-регулирующих 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.
Зона санитарной охраны 1-го пояса строгого режима площадки напорно-регулирующих сооружений совпадает с ограждением сплошным забором из профлиста по металлическому каркасу, высотой 2.20 и на 0,5м из колючей проволоки.
Расстояние от сооружений хранения питьевой воды до ограды, определяющей зону первого пояса строгого режима – 30 м.

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

На площадке напорно-регулирующих сооружений с оной санитарной охраны первого пояса должны быть установлены средства технической охраны.
столбы указатели, обозначающие границы запретной зоны, устанавливаемые по периметру ограждения, с наружной стороны;
охранное освещение территории площадки.
Ширина санитарно-защитной полосы поселковых водопроводов – 5 м., подводящего водовода - 10,0м, по 5,0м в каждую сторону от оси водовода.
(СниП РК 4.01-02-2009) г. п. 10.20).
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 напорно-регулирующих 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.

6.5. Организация реконструкции

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 7 месяцев.

6.6. 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:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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).

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 бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

Рабочий проект **«Реконструкция водопровода с. Чижа-2 Таскалинского района ЗКО»** выполнен в полном объёме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности.

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

В процеесе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП "Госэкспертиза" по ЗКО в рабочий проект «Реконструкция водопровода с. Чижа-2 Таскалинского района ЗКО» внесены следующие дополнения и изменения:

Раздел НВ

1. На планах поселковых сетей водопровода на подводках сетей к границе участков жилых домов проставлены диаметры и длины.
2. Представлен техническое заключение акт обследования водопроводных сооружений и трасс водопровода

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	Из них: 2014 год (ПИР и экспертиза) 2015 год	млн. тенге		2,880 170,605	
6.	Продолжительность реконструкции	мес.	7	7	-

8. ВЫВОДЫ:

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция водопровода с. Чижа-2 Таскалинского района ЗКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Число водопотребителей с.Чижа-2	1200 чел
Водопотребление:	
суточное	171,60 м³/сут
годовое	62,634 тыс.м³/год
Протяженность сетей водоснабжения	14,943 км
Общая сметная стоимость реконструкции в базовых ценах 2001 г.	61,503 млн. тенге
в том числе СМР	52,953 млн. тенге
оборудование	7,711 млн. тенге
прочие затраты	0,839 млн. тенге
Общая сметная стоимость реконструкции в текущих и прогнозных ценах 2014-2015г.г.	173,385 млн. тенге
в том числе СМР	126,541 млн. тенге
оборудование	18,427 млн. тенге
прочие затраты	28,417 млн. тенге
Продолжительность реконструкции	7мес

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Казэкология Жобалау» в соответствии с условиями договора от 31.03.2014 года № 09-0109

8.3. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. До начала производства работ проект рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

8.4. При реализации проекта применять материалы и оборудования Казахстанского производства согласно требованиям пункта 5 Протокольного решения Правительства РК от 2 февраля 2010 года № 15-56/005-1689-12.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, **«БҚО Тасқала ауданы Шежін-2 ауылының су құбырын қайта құру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізігі техник-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Шежін-2 ауылында суды пайдаланушылар саны	1200 адам
Суды пайдалану:	
тәулігіне	171,60 м³/тәу
жылына	62,634 мың.м³/жыл

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сумен жабдықтау желілерінің жалпы ұзындығы	14,943 шақ
2001 ж.базалық бағадағы қайта құрудың жалпы сметалық құны	61,503 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	52,953 млн. теңге
жабдықтар	7,711 млн. теңге
басқа шығындар	0,839 млн. теңге
2014-2015 жж.ағымдағы және болжамды деңгей бағалардағы қайта құрудың жалпы сметалық құны	173,385 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	126,541 млн. теңге
жабдықтар	18,427 млн. теңге
басқа шығындар	28,417 млн. теңге
Қайта құрудың ұзақтығы	7 ай

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 31 наурыздағы №09-0109 шарттың талаптарына сәйкес «Қазэкология Жобалау» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету және бекітуге ұсыну кезінде жұмыс жобасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуі тиіс.

8.4. Жұмыс өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы сараптау қорытындысы берілген күннен бастап 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге жатқызылады.

8.5. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №15-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағына сәйкес жобаны іске асыру кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары аттестат ҚТКШІК № 05861	**А. Горшков**
Өндірістік бөлімнің басшысы аттестат ҚТКШІА № 00212	**В. Кобин**
Сараптау тобының жетекшісі аттестат ҚТКШІА № 00209	**Н. Шилимова**
Сәулет-жоспарлау тобының жетекшісі аттестат ҚТКШІА № 00205,№ 00206,№ 04281	**В. Иванюк**
Смета-экономикалық тобының жетекшісі аттестат ҚТКШІА № 00211	**Н. Маркова**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00207	**В. Плужников**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00210	**М. Лыжинков**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00214, № 04280	**И. Ермончик**
Жетекші маман **(құрлыстағы баға мониторингі)**	**Н. Хаирова**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА