«БҚО Жәнібек ауданы Таловка ауылында сумен жабдықтау жүйесін реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
19.09.2017 ж. № 09-0140/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Батыс Қазақстан облысы Жәнібек аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казэкология жобалау» ЖШС
Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Жәнібек ауданы Таловка ауылында сумен жабдықтау жүйесін реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0140/17 от 19.09.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция системы водоснабжения с.Таловка Жанибекского района ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства ЗКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казэкология жобалау»
г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция системы водоснабжения с.Таловка Жанибекского района ЗКО»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция системы водоснабжения с.Таловка Жанибекского района ЗКО» разработан в 2016 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 14 июля 2017 года №101240013170/170066/00 (49) между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства ЗКО».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства ЗКО».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казэкология жобалау», г. Уральск. (Государственная лицензия №13001588 от 25 января 2013 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II категория).

ГИП – *Лебедева Л. Ф., Приказ о назначении от 28 ноября 2016 года №30/1.*

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации от 28 ноября 2016 года, утверждённое заместителем акима Жанибекского района Куаналиевым Б.К.;

региональная программа РК «Ак Булак» на 2011-2020 годы;

архитектурно-планировочное задание от 05 декабря 2016 года, утверждённое руководителем ГУ «отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жанибекский района ЗКО» Адиевым М.Т.;

решение Акимата Таловского аульного округа Жанибекского района ЗКО от 06 декабря 2016 года №12, о выделении земельного участка под строительство водопровода;

справка Акимата Таловского аульного округа Жанибекского района ЗКО от 02 декабря 2016, о численности водопотребителей с. Таловка;

техническое заключение «На конструктивные элементы сооружений и сетей водоснабжения в с.Таловка, Жанибекском районе, ЗКО» выполненные ЗКОФ АО «НЦ «Курлыксонсалтинг» (Свидетельство об аккредитации от 30 марта 2016 года №00004, выданное КДС и ЖКХ МНЭ РК);

дефектный акт от 20 октября 2016 года, на реконструкцию системы водоснабжения с. Таловка Жанибекского района, утверждённый руководителем ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Жанибекского района ЗКО» Адиевым М.Т.;

отчёт по топографо-геодезическим изысканиям, выполненные ТОО «Казэкология жобалау» в 2017 году (Государственная лицензия от 10 июля 2007 года 10-ГСЛ №000331, выданное Агенство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО РНПИЦ «Казэкология» в 2017 году (Государственная лицензия от 04 октября 2001 года ГСЛ №007267, выданное Агенство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

письмо ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 15 августа 2017 года №01-24/526 о начале строительства;

письмо ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 07 марта 2017 года №01-24/93, об источнике финансирования.

Технические условия:

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 09 января 2017 года № 7-13/7, на электроснабжение головного водозабора и площадки НРС с. Таловка Жанибекского района.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласования стоимости оборудования и материалов, отсутствующих в сметно-нормативной базе от 2017 года, утвержденное начальником ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» Адиевым М.Т.;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.

Раздел 1. Общая пояснительная записка. Паспорт проекта.

Чертежи: Существующая площадка насосных станций 1-го подъема в шахтном колодце, подводящий водовод, существующая площадка напорно-регулирующих сооружений, внутрипоселковая водопроводная сеть.

Раздел 2 Электротехническая часть.

Внутриплощадочные сети.

Раздел 3 Проект организации строительства

Том II Сметная документация

Том III. Разрабатываемые проекты сооружений.

Альбом 1. Существующая насосная станция 1-го подъема в шахтном колодце

Альбом 2. Резервуары для воды прямоугольные железобетонные емк. 100куб.м.

Альбом 3. Унифицированные водонапорные стальные башни заводского изготовления вместимостью 50м, Н = 18 м.

Альбом 4. Пристрой к существующему зданию «ДВС-М/150» с насосами 2-го подъема.

Таблица объемов работ по реконструкции блок-контейнера

Альбом 5. Существующее здание контейнерного типа с размерами в плане 3х12м, с установкой для приготовления питьевой воды «ББС-М/150».

Альбом 8. Сборный железобетонный выгреб емкостью 14 м.

Том IV Отчет по инженерным изысканиям.

Том V Раздел охраны окружающей среды

5.4 Цели и назначения объекта реконструкции

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

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении участок реконструкции расположен в Жанибекском районе Западно-Казахстанской области на территории с. Таловка.

Участок работ в региональном плане расположен в пределах юго-западной части Прикаспийской низменности периода распространения раннехвалынской трансгрессии до отметок - 49м.

Морская покатая слаборасчлененная аккумулятивная равнина периода распространения раннехвалынского моря до отметок порядка +49,0 м представляет собой пологонаклонную, волнистую поверхность с общим уклоном на юг, осложнена долинами мелких рек, замкнутыми лиманными, озерными понижениями.

Абсолютные отметки поверхности земли здесь составляют 35-45м (Система высот-балтийская).

Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка работ по данным изысканий составляют 17-19м (Система высот - Условная).

Естественный рельеф нарушен поселковой застройкой.

Природно-климатические условия района строительства

Климат района строительства резко-континентальный со значительной амплитудой среднемесячных и годовых температур воздуха.

Жаркое лето сменяется продолжительной холодной зимой.

Снежный покров устойчивый и продолжительный. В холодное время года наблюдаются ветры значительной силы и часто с метелями.

Температура воздуха.

Абсолютный минимум достигает минус 45^0C

Абсолютный максимум + 40^0C

Среднегодовое количество осадков - 269 мм.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет - 160см. Максимальная глубина промерзания суглинков - 150 м, супесей и песков - 180 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Территория в региональном плане расположена в пределах юго-восточной окраины Русской платформы и принадлежит Прикаспийской синеклизе.

В геологическом строении данной территории до разведанной глубины 3.0-8.0м -принимают участие отложения четвертичной системы.

Верхнечетвертичные морские хвалынские отложения (mQm hV) слагают морскую аккумулятивную равнину и распространены с поверхности под современным почвенным покровом. Литологические отложения представлены коричневыми суглинками. Вскрытая мощность хвалынских отложений до 2,85 - 7,85м.

В кровле морских хвалынских отложений распространен современный почвенный покров представленный в основном коричневато-бурыми суглинками, мощностью до 0,15м.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана (СНиП РК 2.03-30-2006г. Письмо № 17/3-693. № 003-543. Министерства индустрии торговли РК).

Грунтовые условия участка строительства представлены до глубины 3-8м суглинистой толщей от сухой - слабовлажной до влажной от твердой - полутвердой до туго-мягко-пластичной по консистенции.

На участке изысканий уровень грунтовых вод до глубины 3-8 м не вскрыт.

Грунтовые условия по сейсмическим свойствам можно отнести к II категории

Инженерно-геологические условия участков исследования обусловлены их геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

По геолого-генетическим признакам до глубины 3,0-8,0м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

В комплексе современных почвенных отложений (pQiv) выделен один инженерно-геологический элемент.

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой представлен тяжелым пылеватым суглинком темно-бурым гумусированным, с корнями травянистой растительности. Грунт сухой, твердый по консистенции. Слой чехлом покрывает более древние породы, залегая с поверхности и до глубины 0,15м. Вскрытая мощность слоя 0,15м.

В комплексе верхнечетвертичных морских отложений хвалынского яруса (mQmhv), распространенных под почвенным покровом выделено два инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый коричневый сухой - слабовлажный, твердый, полутвердый по консистенции. Грунт обладает слабыит просадочными свойствами. Относительная деформация просадочности составляет 0,010- 0.044 д.ед. Суглинок средне-повышенно- сжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке до 2 кгс/см^2 составляет 13-28мм/м. Грунт карбонатизирован и содержит гнёзда мелкокристаллического гипса.

Слой вскрыт повсеместно на участке изысканий, залегая с поверхности под почвенным покровом с глубины 0,15м и до глубины 1.2-03,7м.

Вскрытая мощность слоя 1,05-3,55м.

ИГЭ-3. Суглинок тяжелый пылеватый коричневый влажный, туго-мягкопластичный по консистенции. Грунт в верхней части слоя обладает слабыми просадочными свойствами.

Относительная деформация просадочности составляет 0,013-0,014 д.ед. Суглинок повышенно-сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке до 2 кгс/см^2 составляет 41-64 мм/м. Грунт содержит гнёзда мелкокристаллического гипса.

Слой вскрыт повсеместно на участке изысканий, залегая под суглинком ИГЭ-2, с глубины 1,2- 3,7 м и до глубины 3,0- 8.0м. Вскрытая мощность слоя 0,7-4.3м.

Поселок Таловка расположен в пределах морской аккумулятивной равнины периода распространения раннехвалынской трансрессии до отметок - 49м.

Инженерно-геологические условия участка под строительство водозабора, водопровода и напорно-регулирующих сооружений являются однородными. До глубины исследования 3,0- 8,0м выделено два геолого-генетических комплекса пород, в которых в свою очередь выделено три инженерно-геологических элемента.

При заложении фундамента сооружений и трасс водовода и водопровода до глубины 2-3м основанием будут служить суглинки тяжелые пылеватые ИГЭ-2, 3 слабовлажные-влажные, от твердых - полутвердых до туго-мягкопластичных по консистенции, с условным расчетным сопротивлением до 220-255 кПа.

Суглинки распространенные с поверхности до глубины 2,5-3,7м обладают слабыми просадочными свойствами и имеют повышенную - сильную степень сжимаемости под действием внешней нагрузки. Величина просадочных деформаций от бытового давления грунта составляет 0,87-2,53 см. Тип грунтовых условий по просадочности - I.

Агрессивность грунтов и грунтовых вод и бетонным и железобетонным конструкциям требует применения сульфатостойкого цемента (бетоны марки W_6W_8), с гидроизоляцией всех конструкций, соприкасающихся с грунтом.

Учитывая высокую коррозийную активность грунтов необходимо предусмотреть антикоррозийную защиту стальных металлоконструкций и кабелей в свинцовых и алюминиевых оболочках.

Грунтовые воды до глубины 3.0-8,0м не вскрыты, поэтому не будут оказывать вличние при строительстве.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана (СНиП РК 2.03-30-2006).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

В населенном пункте с. Таловка в настоящее время проживает 848 человек. Населенный пункт расположен в Жанибекском районе Западно-Казахстанской области.

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 расположен на пруду Бобровский.

Площадка напорно-регулирующих сооружений, расположена на северо-восточной части с. Таловка.

Площадка головного водозабора огорожена металлической оградой и напорно-регулирующих сооружений огорожена металлической оградой из профлиста по стальным столбам из труб с насадкой из колючей проволоки в четыре ряда с распашными воротами и встроенной калиткой в панель ограды.

По периметру оград устанавливаются столбы указатели, с обозначением границы 1-го пояса санитарной охраны.

Территория площадок НРС и головного водозабора планируется с уклоном в естественные понижения для стока талых и дождевых вод. По периметру площадок на расстоянии 5,0м от ограды предусмотрена посадка высокорастущих деревьев и кустарника.

К сооружениям, на площадках напорно-регулирующих сооружений и головного водозабора проложены проездные дороги и площадки с облегченным покрытием из щебня (зерна кубовидные) с двойной поверхностной обработкой битумом.

Свободная от застройки территория площадок засевается многолетними травами.

На территории площадок запроектировано дежурное освещение светильниками с РКУ-06-250.

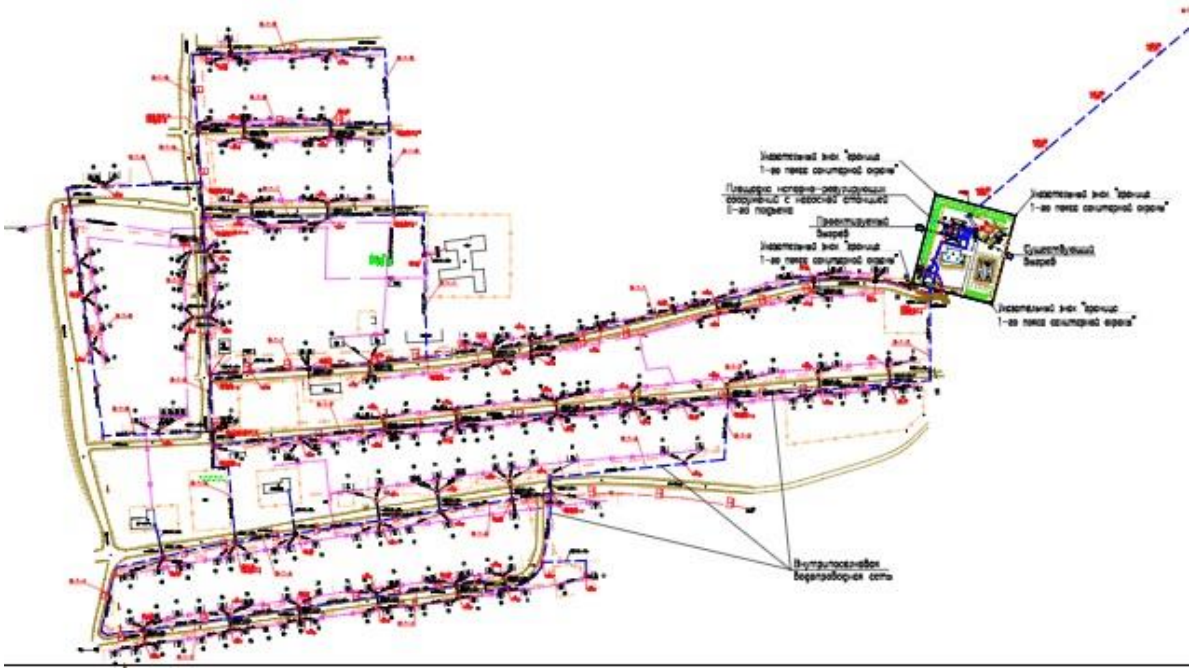


Рисунок 1 – Схема размещения участка строительства

На площадках сооружений размещены:

Площадка Головного водозабора

Площадка насосных станций I-го подъема находится в 5-ти километрах восточнее с. Таловка, огорожена металлической оградой из сетчатых панелей с насадкой из колючей проволоки, с распашными воротами и калиткой. По периметру ограды установлены предупреждающие знаки через 50 метров, обозначающие границу первого пояса - строгого режима.

Подводящий водовод.

Подводящий водопровод от существующего колодца К4 до колодца К5ПГ площадки напорно-регулирующих сооружений, протяженностью 3335 м.

Площадка напорно-регулирующих сооружений:

Площадка напорно-регулирующих сооружений расположена на восточной окраине с. Таловка и представляет собой огороженный участок территории размером в плане 96х112м.

Металлическое ограждение из сетчатых панелей с насадкой из колючей проволоки, с распашными воротами и калиткой. По периметру площадки установлены предупреждающие знаки, обозначающие границы санитарно-защитной зоны.

На существующей площадке напорно-регулирующих сооружений расположены:

Отстойники-усреднители емк, 100 м^3;

Установка для приготовления питьевой воды «ДВС-М/150» с насосами II-го подъема К-20/30;

Водонапорная башня ёмк. 50 м^3, $H_{опоры}$=18 м;

Выгреб ёмк. 14 м^3 для сбора промывочных вод;

Киоск для раздачи воды.

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

Таблица №1

Показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка НРС	га	1,3653
2	Площадь застройки	кв.м	878,24
3	Протяженность подводящего водовода	км	3,335
4	Протяжённость внутрипоселковой водопроводной сети: диаметром 110мм диаметром 63 мм диаметром 25 мм	км	6,376 0,850 6,692

6.2.2 Технологические решения

Существующее водоснабжение

В настоящее время вся водопроводная сеть и сооружения на ней находятся в рабочем состоянии, исключение составляет подводящий водовод от сущ.колодца К4 до колодца К5ПГ площадки НРС (частые порывы, замерзание трассы в зимнее время года).

Потребность населения в питьевой воде компенсируется за счет киоска для раздачи воды, который расположен на площадке напорно-регулирующих сооружений. В киоске установлен колодец с устройством отпуска воды, оборудован счетчиком СГВ-15 и гибким шлангом для разлива воды в переносную тару. За площадкой напорно-регулирующих сооружений находится колодец с «гусаком» для заправки спецавтомашин.

Отсутствие централизованного водоснабжения сдерживает развитие поселка и отрицательно сказывается на здоровье населения.

Источник водоснабжения

Источником водоснабжения служит пруд Бобровский с существующим донным водовыпуском и береговым колодцем с регулирующей арматурой, из которого по трубе ПНД диаметром 280мм, вода поступает в два шахтных колодца, расположенных на площадке насосной станций I - го подъема.

Согласно данных ЗКФ РГП «Западводхоз» глубина средняя 1.70- 1,80м.

Год постройки - 1981 год;

Год ввода в эксплуатацию - 1983 год.

Настоящим проектом на головном водозаборе не предусматриваются какие-либо изменения и дополнения, только запроектирована замена трубопроводной арматуры в существующих колодцах

Водозабор осуществляется из пруда «Бобровский» с 1983 года, ориентировочный объем 700 тыс.м^3, полезный 280 тыс.м^3, согласно письма ЗКФ РГП «Казводхоз» от 11.04.2013г.

Водопотребление и расчетные расходы

Данным проектом принято водоснабжение населения проживающего в частных домах с прокладкой водопровода к границе участка жилого дома и подача воды на акимат, СВА, школу, детский сад, мини центр, сельский клуб, ветлечебница, здание мечети.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009г. проектом принята удельная среднесуточная норма водопотребления на одного жителя 100 л/сут.

Суточный расход воды на хозяйственно - питьевые нужды составляет согласно справки водопотребителей - 136,95 куб.м/сут.

Согласно расчетов сооружений: Qmax/сут. = 94,16 куб.м/сут.
Qmax/час = 9,42 куб.м/час,
средний часовой q ч.ср. = 4,76 куб.м/час.

Система и схема и водоснабжения

Система водоснабжения принята хозяйственно-питьевого назначения. В состав проекта входят:

- Площадка головного водозабора;
- Подводящий водовод;
- Площадка напорно-регулирующих сооружений;
- Подводящий водовод;
- Поселковый водопровод.

Водопроводные сооружения

В проекте предусмотрено строительство водопроводных сооружений. В состав водопроводных сооружений входят: головной водозабор, напорно-регулирующие сооруженияи поселковая водопроводная сеть.

На площадке водозаборных и напорно-регулирующих сооружений предусмотрено размещение следующих сооружений: насосных станций I подъема, напорно-регулирующих сооружений установка для очистки и приготовления питьевой воды комбинированная, двух резервуаров для воды емкостью 100 куб. м, насосной станции II подъема и водонапорной башни емкостью 50 куб. м, высотой 18,0 м.

Головной водозабор

Площадка насосных станций I-го подъема находится в 5-ти километрах восточнее с. Таловка, огорожена металлической оградой из сетчатых панелей с насадкой из колючей про-

волоки, с распашными воротами и калиткой. По периметру ограды установлены предупреждающие знаки через 50 метров, обозначающие границу первого пояса -санитарной охраны.

Водозаборными сооружениями служат два шахтных колодца, в камерах которых расположены насосные станции I-го подъема. Вода в колодцы поступает по трубе ПНД 0280 мм.

Рабочая часть насосных станций I-го подъема выполнена из сборных железобетонных колец диаметром 2000 мм по серии 3.900.1-14, Выпуск 1.

Водозабор осуществляется с помощью погружных насосов производительностью Q=7,35 м^3/час, Ннапор= 71,79м с погружным электродвигателем мощностью N=2,2 кВт. (один рабочий, один резервный).

Через существующий колодец К3 с запорно-регулирующей арматурой, выполненного из сборных железобетонных колец, вода подается к существующему водопроводному колодцу К4, расположенному за пределами площадки.

Подводящий водовод

Подводящий водовод прокладывается от существующего колодца К4 до колодца К5 и далее к существующим отстойникам-усреднителям, расположенным на существующей площадке напорно-регулирующих сооружений.

Подводящий водовод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21-110х5,3мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001г. Длина подводящего водовода 3335,0 м.

Диаметр подводящего водовода принят согласно гидравлического расчета, выполненного по таблице Ф.А.Шевелева.

Минимальная глубина заложения труб (до низа трубы) принята по СНиП РК4.01-02-2009 и составляет 2,40м.

Вся запорная и регулирующая арматура размещается в колодцах К4; К4-1 и К5.

В проекте предусмотрена очистка существующих колодцев К4 и К3 от грязи и мусора, а также замена в них трубопроводной арматуры и фасонных частей.

В существующем колодце К4, данным проектом заменены сборные железобетонные элементы (Серия 3.900.1-14, Выпуск 1). В колодце установлена новая запорно-регулирующая арматура и вантуз.

По трассе подводящего водовода запроектирован колодец из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, выпуск 1. В колодце установлена арматура на случай ремонтных работ, для выпуска воды из трассы подводящего водовода.

В существующем колодце К5, проектом предусмотрена замена сборных железобетонных элементов (Серия 3.900.1-14, Выпуск 1). В колодце установлена новая запорно-регулирующая арматура.

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

Грунтовые воды скважиной № 3, глубиной 3,0 м не вскрыты.

Площадка напорно-регулирующих сооружений

Проектом предусматривается перепланировка площадки напорно-регулирующих сооружений, в связи с расположением на ней дополнительных сооружений. Размеры площадки составляют 111,0 х123,0 м.

Металлическое ограждение из сетчатых панелей с насадкой из колючей проволоки, с распашными воротами и калиткой заменены на металлическое ограждение из профлиста по стойкам из труб, с распашными воротами и калиткой.

Ширина полотна ограждения - 3,0м, высота - 2,2м на высоту 0,25 м по уголкам крепится колючая проволока в четыре ряда.

На площадке напорно-регулирующих сооружений запроектированы:
- отстойники - усреднители емк. 100м^3 - 2 шт; (существующие)
- установка для приготовления питьевой воды (блок-контейнер) «ДВС-М/150» с пристроем для размещения насосов II-го подъема - 1 шт;
- резервуары чистой воды, емк. 100 м - 2 шт;
- водонапорная башня емк.50 м^3, Нопоры=18,0м - 1 шт.;
- тесовая уборная -1 шт.;
- мусорный ящик - 1 шт.;
- ящик для песка - 1 шт.;
- щит пожарный - 1 комплект.

За пределами площадки дополнительно запроектирован сборный железобетонный выгреб емк.14 м^3. Рабочая часть и горловина выгреба принята из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14, выпуск 1.

Диаметр рабочей части 2,0м, диаметр горловины - 1,0м.

Выгреб состоит из двух камер соединенных перепускной трубой 0159х4,5мм.

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

Запроектировано благоустройство площадки:

-посадка лиственных деревьев;

-посадка двухрядной живой изгороди;

-устройство дорожек из тротуарных плиток;

-демонтаж и монтаж плит существующего покрытая проездов, с устройством подстилающего слоя из песчано-гравийной смеси.

Отстойники-усреднители (существующие)

Существующие отстойники-усреднители служат накопителями необходимого объема отстоявшейся воды для работы установки «ДВС-М/150» в заданном режиме, производительностью 6,0 м^3/час по очищенной воде.

На площадке напорно-регулирующих сооружений установлены два отстойника-усреднителя емкостью 100 м каждый.

Отстаивание исходной воды в отстойнике происходит в течение 24 часов. Затем в работу включается насос, установленный в здании установки ДВС-М/150, с помощью которого отстоявшаяся вода подается на технологическое оборудование водоочистной установки.

Сработка отстоявшейся воды предусмотрена до минимального уровня, т.е. до уровня 1,0 м. В это время заполняется второй отстойник-усреднитель. В нем так же происходит отстаивание исходной воды в течение 24часов.

Отстойники-усреднители представляют собой сборно-монолитные железобетонные емкости.

Отстойники-усреднители заполняются водой из пруда Бобровский с помощью насосов I -го подъема, производительностью 7,35 м^3/час, напором 71,79 м. Отстойники оборудованы:
- подводящим трубопроводом;
- отводящим трубопроводом;
- переливным трубопроводом;
- спускным (грязевым) трубопроводом;
- устройством для автоматического измерения и сигнализации уровней воды в отстойниках;
- упрощенными фильтрами-поглотителями для очистки воздуха;
- люками-лазами;

• лестницами.

Опорожнение отстойников от промывных и переливных вод, а также осадка от дезинфекции осуществляется в существующий выгреб ёмкостью 14 м^3, расположенного за пределами площадки.

Установка очистки воды

Технологической задачей водоочистного оборудования, является доведение качественных показателей исходной воды до требования СанПиН №104 от 18 января 2012 года и ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая вода.

Производительность оборудования по очищенной воде - 6 м^3/час.

Режим работы - 365 дней в году с перерывами для технического обслуживания.

Исходная вода из открытого источника проходит предварительную очистку от высокого содержания взвешенных веществ в отстойниках-усреднителях (2 шт. по 100 м^3).

Далее, с концентрацией взвешенных веществ не более 30 мг/л, с помощью насосов подачи исходной воды, вода проходит через сетчатый фильтр (грязевик), предназначенный для удаления крупнодисперсных взвешенных частиц и подается на автоматические фильтры механической очистки, с применением метода механической очистки с коагуляцией.

Раствор коагулянта подается в исходную воду с помощью станции дозирования коагулянта.

Установка оборудована двумя фильтрами механической очистки, загруженными кварцевым песком, кварцевым гравием и гидроантрацитом.

Осветленная вода подается для доочистки в автоматический угольный фильтр для удаления нежелательных запахов, уменьшения содержания органических веществ.

После очистки в угольном фильтре вода подается на комбинированную мембранную установку серии ДВС-М/150 для понижения солевого состава воды.

В осветленную воду перед мембранной установкой проводится дозирование ингибитора для предотвращения образования отложений на поверхности обратноосмотических мембранных элементов.

В мембранной установке вода поступает на блок предварительной очистки, где происходит удаление из воды нерастворимых частиц размером более 5 мкм. Далее, одна часть осветленной воды поступает на повышающий насос. Под давлением 1012 атм, создаваемым насосом, вода проходит через мембранный блок где на специальных полупроницаемых мембранах происходит разделение потока исходной воды на **фильтрат** (воду, прошедшую через мембрану и частично очищенную от растворенных минеральных солей) и концентрат (воду, обогащенную коллоидными частицами и растворенными солями).

Следующая ступень подготовки питьевой воды - обеззараживание. Обеззараживание воды осуществляется двумя ступенями:

1. Обеззараживание с помощью гипохлорита натрия на установке «Санер 5- 120». Гипохлорит подается с помощью ижектора в трубопровод очищенной воды. Далее вода поступает в накопительную емкость (1 шт. - 2000 л.).
2. С накопительной емкости с помощью насоса раздачи воды СМ25-2, пройдя через установку обеззараживания воды ультрафиолетовым излучением «УОВ-3,0 М-6», вода подается в резервуары чистой воды емк.100м и далее в поселковую сеть к потребителям, а также в киоск для раздачи воды в переносную тару ив колодец с «гусаком» для забора воды в спецмашины.

Работа установки предусмотрена в автоматическом и ручном режиме.

Насосная станция II-го подъема (Пристрой к блок контейнеру под «ДВС-М/150»)

Насосная станция II-го подъема по степени обеспеченности подачи воды относится к III категории.

В пристройке к блок-контейнеру с размерами в плане (внутри) 2,40х4,10м размещается насосно-силовое оборудование.

Насосы подачи очищенной воды в резервуары Q= 22 м^3/час, $H_{напор}$- = 34,0 м - 2 шт., один резервный, размещаются в здании водоочистной. Всасывающие линии двух насосов присоединяется к трубе от бактерицидной установки. Оба насоса установлены на одной раме – основание. На напорных линиях установлены электрозадвижки.

При заполнении резервуара до максимального уровня (4,64 м) электрозадвижки закрываются, выключаются из работы насосы. При понижении воды в резервуаре до уровня (2,46м) электрозадвижки открываются и включаются в работу насосы подачи воды в резервуары.

Насосы 2-го подъема подачи воды в поселковый водопровод из резервуаров Q= 10 м^3/час, Ннапор- = 27,00 м - 2 шт., оба рабочие, третий насос резервный хранится на складе. Всасывающие и напорные линии насосов диаметром. На напорных линиях насосов установлены электрозадвижки. Электрозадвижки работают от давления в поселковом водопроводе.

При прекращении разбора воды населением из поселкового водопровода, давление в трубопроводе повышается до 0,24 МПа, электрозадвижки закрываются и выключаются насосы из работы. При понижении давления до 0,2 МПа, электрозадвижки открываются и включается в работу насосы. На напорной линии насосов установлены счетчик ВТ-65Х, фильтр-грязевик и обратный клапан.

Станция пожаротушения производительностью, Q= 30 м^3/час, Ннапор= 44.00м - 2 шт. (один из них резервный), включается в работу вручную, при возникновении в поселке пожара.

Внутренний водопровод принят из стальных труб ГОСТ 10704-91.

Резервуары чистой воды емк. 100 куб. м

Резервуары чистой воды предназначены для хозяйственно-питьевого водоснабжения и относятся к сооружениям II класса ответственности. Согласно расчёта, в проекте приняты два резервуара емкостью 100 м^3 каждый. Объем резервуаров определен расчётом из условия хранения следующих запасов воды:

- регулирующего
- аварийного
- пожарного

Вода подаваемая в резервуары, предварительно проходит водоподготовку на установке очистки воды «ДВС-М/150».

Резервуары оборудуются:

- подводящим (подающим) трубопроводом от насосов;
- отводящим трубопроводом (всасывающие линии насосов 2-го подъема;
- переливным устройством;
- спускным (грязевым) трубопроводом;
- устройствами для автоматического измерения и сигнализации уровня воды в резервуаре;
- упрощенными фильтрами-поглотителями для очистки воздуха;
- люками- лазами;
- лестницами.

Подводящий трубопровод вводится в резервуар через стенку и представляет собой вертикальную трубу с водосливной воронкой.

Водонапорная башня

В проекте применена водонапорная башня с баком емкостью 50м^3, полезной емкостью 94 м, $H_{опоры}$= 18м, т.п. 901-5-045.88, через которую осуществляется подача воды жителям с. Таловка. Кроме того, в ней находится неприкосновенный запас, который может использоваться при отключении электроэнергии.

Режим работы водонапорной башни связан с работой насосов 2-ого подъема. Контроль верхнего (0,2508 МПа) и нижнего (0,19 МПа) уровней воды в водонапорной башне предусматривается с помощью двух манометров типа ТМ-5109Р.03. манометры устанавливаются в колодце башни, отбор давления к ним выполняются от отводящей трубы. Манометры настраиваются таким образом, чтобы один из них срабатывал при нижнем уровне, а другой - при верхнем уровне.

Контакты манометров с помощью кабельной линии соединяются с ящиком управления электрозадвижкой, таким образом осуществляется автоматическое управление электрозадвижкой в зависимости от уровня воды в башне.

Автоматическое закрытие электрозадвижки Э32, установленной в колодце при водонапорной башне при давлении в отводящем водопроводе башни (0,2508 МПа), соответствующему уровню воды в башне 25,08м, и открытие при давлении (0,19 МПа) -19,0 м.

При заполнении башни до максимально заданного уровня, манометр через промежуточные реле закрывает электрозадвижку и подача воды в башню прекращается.

При уменьшении уровня до заданного, по сигналу с датчика ДУ, электрозадвижка открывается и происходит заполнение башни.

В колодце при водонапорной башне на подающем трубопроводе устанавливается электрозадвижка диаметром 100мм, также установлены обратные клапаны и запорно-регулирующая арматура.

При отключении из работы насосов 1-го и 2-го подъема, в ранне-утренние, поздно-вечерние и ночные часы в работу включается водонапорная башня. Из водонапорной башни самотеком вода поступает в поселковый водопровод.

На случай отключения электроэнергии на головном водозаборе или на площадке напорно-регулирующих сооружений водоснабжение жителей села идет от водонапорной башни.

Сброс промывных вод от башни предусмотрен в колодец 6К с последующим сбросом в выгреб.

Башня представляет собой сварную листовую конструкцию, состоящую из цилиндрической обечайки с коническими крышей и днищем, цилиндрической водозаполняющейся опорой. Нижняя часть опоры обсыпана местным грунтом на высоту 2,45 м над поверхностью земли.

Для подъема на насыпь предусмотрена железобетонная лестница. Откосы насыпи укрепляются посевом многолетних трав.

В водонапорной башне бак свободно сообщается с водозаполненной опорой. Объем воды, содержащейся в опоре, при необходимости может использоваться для пожаротушения.

Внутри башни вмонтированы трубы. Для наполнения башни устанавливается подводящая труба, по которой вода от насосной станции II подъема поступает в верхнюю часть опоры башни. Питание водопроводной сети осуществляется с помощью отводящей трубы из нижней части опоры. Переливная труба выведена на высший уровень воды в баке.

В колодце обслуживания на подводящей и отводящей трубе установлены обратный клапан и задвижка с ручным приводом.

Сбросной трубопровод отходит от отводящего трубопровода и, соединяясь с переливной трубой. На сбросной трубе перед местом соединения с переливной трубой запроектирована задвижка с ручным приводом.

Поселковая водопроводная сеть

От насосной станции II подъема, расположенной на площадке напорно-регулирующих сооружений, до поселковой водопроводной сети с. Таловка питьевая вода подается по проектируемым водоводам из двух полиэтиленовых труб HDPE100 SDR 17 диаметром 110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

Поселковые водопроводные сети запроектированы диаметром110 мм, 90 мм, 63 мм из полиэтилена ПЭ100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001.

Водопроводные сети оборудованы арматурой для регулирования, распределения и опорожнения отдельных участков трубопровода при авариях.

Кроме этого водопроводная сеть оборудована пожарными гидрантами, размешенными в основных колодцах на пожарных подставках.

Пожарные гидранты устанавливаются на расстояние не ближе 5 м от стен зданий.

Для обозначения размещения пожарных гидрантов в проекте предусмотрено установка специальных знаков.

Проектом предусмотрено подвод воды к жилым домам и к социальном объектам. Установка водопроводных колодцев из расчета один колодец не более, чем на 2-6 домов. В колодце устанавливается счетчик на каждый дом, фильтр и запорная арматура.

При пересечении проектируемого водопровода с существующими подземными коммуникациями разработка траншеи предусмотрена вручную.

Минимальная глубина заложения труб (до верха трубы) принята по СНиП РК 4.01- 02-2009 и составляет 2,3 м.

По трассе водопровода установлены водопроводные железобетонные колодцы.

Водопроводные колодцы для установки регулирующей арматуры совмещены с пожарными гидрантами. Колодцы выполняются из сборных железобетонных колец. Отмостка вокруг колодцев предусмотрена из бетона кл. В7.5.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Существующий Блок-контейнер

Блок-контейнер представляет собой объемное собранное из трехслойных панелей здание.

Размеры здания, по осям мм:

-длина –12000 мм;

-ширина –3000 мм;

-высота –2600 мм.

Общая площадь помещений –36 м^2;

Класс ответственности здания –III;

Коэффициент надежности здания по назначению –0,9.

Проектом предусмотрено строительство утепленного пристроя, для установки в нем насосно-силового оборудования (насосы хоз.питьевые – 2 шт., оба рабочие и пожарные насосы –2 шт., один рабочий, один резервный). Одновременно со строительством пристроя выполняются работы по ремонту Блок-контейнера «ДВС-М/150».

Конструктивные решения

Фундамент выполнен из сборных бетонных блоков ФБС-24-5-6 и ФБС-12-5-6 по ГОСТ13579-78*. Фундаменты под оборудование – монолитные из бетона В7,5. Горизонтальная гидроизоляция из рубероида в 2 слоя.

Перегородка из брусьев хвойных пород, с утеплением и обшивкой с двух сторон профлистом.

Полы – керамическая плитка. Перед укладкой плитки, поверхность пола планируется песчано-гравийной смесью, утепляется пенопленом, толщиной 10см. укладывается бетонная подготовка и цементное основание.

Окна пластиковые, двери деревянные по ГОСТ14624-84, ГОСТ6629-88*.

Стены снаружи и кровля блок-контейнера и пристроя утепляются. По каркасу из брусьев хвойных пород, который крепится к металлическому каркасу, устраивается гидропароизоляция стен и кровли, утепление и обшивка профлистом.

Противопожарные мероприятия

Все деревянные элементы должны быть пропитаны антипиреном с поглощением солей от массы каждого элемента или обработаны огнезащитным фосфатным покрытием ОФП-9 в 2 слоя, толщиной покрытия 0,65мм. При производстве работ руководствоваться указаниями СниП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Тушение пожара на площадке напорно-регулирующих сооружений будет осуществляться с помощью средств пожаротушения, которыми оснащено здание и от пожарного гидранта, установленного в колодце К5. Здание также оснащено средствами пожаротушения согласно нормам оснащения, противопожарным оборудованием и инвентарем зданий и сооружений.

Резервуары чистой воды емк. 100м^3

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.

Выгреб

Выгреб выполнен из сборных железобетонных колец Ø2000 мм -рабочая часть и Ø1000 мм – горловина. Железобетонные кольца приняты по серии по 3.900.1-14, выпуск 1.Выгреб состоит из двух камер соединенных перепускной трубой Ø159х4,5. Камеры выгреба установлены на общую плиту днища, выполненную из монолитного железобетона В15, F150, W8.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение площадки напорно-регулирующих сооружений выполнено на основании задания на проектирование, генерального плана, других частей проекта и в соответствии с требованиями РДС РК 4.04-191-2002 и ПУЭ РК.

Настоящим проектом предусматривается:

Демонтаж существующей ВЛ-0,4 кВ;

Реконструкция существующей КТП-63/10/0,4 кВ;

Строительство кабельной линии 0,4/0,23 кВ и воздушной линии ВЛ-0,4/0,23 кВ наружного освещения.

Трансформаторная подстанция

В соответствии с техническим заданием в существующей КТП 63/10/0,4 кВ проектом предусматривается:

Монтаж автоматического выключателя А3716, Iном=80А в РУ-0,4кВ;

Монтаж фидера наружного освещения, состоящего из предохранителей НИН, 16А, магнитного пускателя ПМЕ 1100 и фотореле;

Монтаж трехфазного электронного многотарифного электрического счетчика с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии типа ЦЭ6803, Iном=10А в РУ-0,4 кВ на отходящей линии с тансформаторами тока Т-0,66УЗ, Iном=50/5.

Кабельная линия 0,4/0,23кВ

Общеплощадочные сети выполнены кабелями с медными жилами, в том числе и бронированными, приложенными в траншее в соответствии с требованиями ПУЭ и рекомендациями Т.П.4.407-251.

Силовые кабели проверены по допустимому номинальному току и на потерю напряжения, не превышающую 5%.

Воздушная линия-0,4/0,23кВ

Проектом предусматривается демонтаж существующей ВЛ-0,4кВ и строительство ВЛ-0,23кВ наружного освещения.

ВЛ-0,23кВ наружного освещения выполняется путем подвески провода АС25. К установке приняты опоры по Т.П.3.407.1-136 Вып.3. На проектируемых опорах предусмотрено устройство защитного заземления согласно ПУЭ РК.

Проектом приняты светильники с пускорегулирующей аппаратурой серии РКУ с лампами типа ДРЛ мощностью 250ВТ. Светильники устанавливаются на железобетонных стойках типа СВ95-2.

Автоматическое управление наружным освещением предусмотрено с РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции от фотореле.

Общая освещенность площадки принята - 4ЛК.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 30 Ом.

Электроснабжение пристроя к зданию блок-контейнера

Электроснабжение пристроя к существующему зданию блок-контейнера «ДВС-М/150» с насосами 2-го подъема на площадке водопроводных сооружений проекта «Реконструкция системы водоснабжения с.Таловка Жанибекского района ЗКО» выполнено на основании

задания на проектирование, генерального плана и других частей проекта и в соответствии с требованиями СНиП и ПУЭ РК.

Электроснабжение здания предусмотрено от существующего КТПН - 10/0,4кВ 63кВА.

Для приема и распределения электроэнергии принят распределительный ящик навесного исполнения типа ЩРП-36.

Кабельный ввод выполнен кабелем АВВГ-4х10мм м^2, приложенным в полиэтиленовой трубе ПЭ32 SDR13,6- с1110х8, L=600мм.

Силовая сеть, осветительная и розеточная выполнены кабелем ВВГнг сечения 5х10мм^2, ВВГ-600 сечения 5х2,5мм^2 и 3х2,5мм^2. Сеть КИПиА выполнена контрольным кабелем КВВГ-660 сечения 4х2,5мм^2.

Кабельные линии проложены в гофрированной трубе ПВХ.

Для автоматического контроля отопления принят ящик управления навесного исполнения типа РУСМ-5131-2874УЗ Дивногорского завода низковольтной аппаратуры.

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 предусмотрена принудительная вентиляция помещения.

Проектом предусмотрены 3 вида освещения: рабочее, аварийное и ремонтное. Рабочее освещение осуществляется пылевлагозащищенными светильниками типа ARCTIG 236 с люминисцентными лампами, установленными на стене. 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 заземлениязда ния для установки

электрооборудования выполнен из вертикальных электродов - сталь круглая, 010мм и горизонтальных электродов - сталь полосовая, сечением 4х40мм - заземлителей. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 4 Ом.

Молнезащита здания электрощитовой предусматривается в объеме рекомендаций СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молнезащиты зданий и сооружений». В качестве молниеприемника используется кровля из профлиста крыши здания. Крыша должна быть не менее чем в двух местах соединена с заземлителем при помощи токоотвода. Заземлителем является наружный контур заземления. Токоотвод - проволока стальная оцинкованная 06мм. Соединения токоотводов с молниеприемника должны быть выполнены сварными с последующим покрытием изоляцией. Соединение токоотвода с заземлением выполняется сваркой.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ, ПТБ и СНиП.

Защитные мероприятия по безопасности

В качестве защитных мер электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от четырехпроводной сети~380/220В с глухозаземленной нейтралью принимается защитное заземление.

Наружный контур заземления выполнен из вертикальных - сталь круглая, 012мм и горизонтальных - сталь полосовая, сечением 4х40мм - заземлителей.

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

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

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 датчики наиболее часто применяемых уравномеров. Блок управления РОС-301 включает в себя 3 электрода, работающих на 3-х уровнях, и ППР (передающий преобразователь). Первый уровень (максимальный) - 3,64м от 0,000 (длина первого электрода - 0,60м). Второй уровень (аварийный) - 2,46м от 0,000 (длина второго электрода - 2,55м). 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 (2,46м).

Контроль верхнего (0,2508МПа) и нижнего (0,19МПа) уровней воды в водонапорной башне предусматривается с помощью двух манометров типа ТМ-510Р,03. Манометры устанавливаются в колодце башни, отбор давления к ним выполняется от отводящей трубы. Манометры настраиваются таким образом, чтобы один из них срабатывал при нижнем уровне, а другой - при верхнем уровне. Подробные сведения, по монтажу и регулировке манометров приведены в техническом описании, поставляемом комплектно с манометром марки ТМ-510Р,03-(0-0,6МПа) - М20х1,5-150°С-1,0.

Контакты манометров с помощью кабельной линии соединяются с ящиком управления электрозадвижкой, таким образом осуществляется автоматическое управление электрозадвижкой в зависимости от уровня воды в башне.

Основные технические показатели:

Реконструкция существующей КТП-63/10/0,4 кВА – 1 шт.

Длина проектируемой КЛ-0,4 кВ - 0.229 км

Длина проектируемой ВЛ-0,4 кВ наружного освещения -0.73 км.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Зоны санитарной охраны проектируемого водопровода назначены в целях обеспечения его санитарно-эпидемиологической надежности.

Согласно СНиП 4.01.02-2009, зона санитарной охраны источника водоснабжения в месте водозабора состоит из трех поясов:

первого - строгого режима,

второго и третьего - режимов ограничения.

Ширина санитарно - защитной полосы водопроводов, проходящих по незастроенной территории, принимается по 10м в обе стороны от водовода. В пределах санитарно-защитой полосы водоводов должны отсутствовать источника загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, помойные ямы, навозохранилища, приемники мусора и др.).

Граница второго пояса ЗСО водотока ниже по течению должна быть определена с учетом исключения влияния ветровых обратных течений, но не менее 250 м от водозабора.

Границы третьего пояса ЗСО поверхностных источников водоснабжения на водотоке вверх и вниз по течению совпадают с границами второго пояса. Боковые границы должны проходить по линии водоразделов в пределах 3-5 километров, включая притоки. Границы третьего пояса поверхностного источника на водоеме полностью совпадают с границами второго пояса.

Территория первого пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной. Дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие. Запрещается посадка высокоствольных деревьев.

Запрещаются все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, а также применение ядохимикатов и удобрений.

Здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой или производственной канализации, или на местные станции очистных сооружений, расположенные за пределами первого пояса ЗСО с учетом санитарного режима на территории второго пояса.

В исключительных случаях при отсутствии канализации должны устраиваться водонепроницаемые приемники нечистот и бытовых отходов, расположенные в местах, исключающих загрязнение территории первого пояса ЗСО при их вывозе.

Водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе зоны санитарной охраны, должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов.

Все водозаборы должны быть оборудованы аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при его проектировании и обосновании границ ЗСО.

Запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промышленных стоков, шламохранилищ и других объектов, обусловливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ТОО «Казэкология жобалау».

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции являются: земляные работы, разгрузка инертных материалов, работа с битумом, лакокрасочные работы, сварочные работы, газовая резка металла. На период эксплуатации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не будет. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции приведены в таблице №2.

Таблица №2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		на период реконструкции		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
***Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)								
Неорганизованные источники								
Таловка	6006			0.01193	0.013581	0.01193	0.013581	2017

	6007			0.02025	0.01728	0.02025	0.01728	
Итого:				0.03218	0.030861	0.03218	0.030861	
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Неорганизованные источники								
Таловка	6006			0.001475	0.0015397	0.001475	0.0015397	2017
	6007			0.00031	0.0002607	0.00031	0.0002607	
Итого:				0.001785	0.0018004	0.001785	0.0018004	
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Неорганизованные источники								
Таловка	6003			0.0027048	0.000828	0.0027048	0.000828	2017
	6007			0.01083	0.011732	0.01083	0.011732	
Итого:				0.0135348	0.01256	0.0135348	0.01256	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Неорганизованные источники								
Таловка	6003			0.00043953	0.0001346	0.00043953	0.0001346	2017
***Углерод черный (Сажа) (0328)								
Неорганизованные источники								
Таловка	6003			0.0002457	0.00007518	0.0002457	0.00007518	2017
***Сера диоксид (0330)								
Неорганизованные источники								
Таловка	6003			0.00578	0.001768	0.00578	0.001768	2017
***Углерод оксид (0337)								
Неорганизованные источники								
Таловка	6003			0.01367	0.004182	0.01367	0.004182	2017
	6007			0.01375	0.009243	0.01375	0.009243	
Итого:				0.02742	0.013425	0.02742	0.013425	
***Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний (0342)								
Неорганизованные источники								
Таловка	6006			0.0000982	0.0000152	0.0000982	0.0000152	2017
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Неорганизованные источники								
Таловка	6004			0.08264	0.077937	0.08264	0.077937	
	6005			0.42855	0.0294548	0.42855	0.0294548	2017
Итого:				0.51119	0.1073918	0.51119	0.1073918	
***Толуол (0621)								
Неорганизованные источники								
Таловка	6005			0.22367	0.0305665	0.22367	0.0305665	2017
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)								
Неорганизованные источники								
Таловка	6004			0.0363	0.00196	0.0363	0.00196	
	6005			0.00978	0.000352	0.00978	0.000352	2017
Итого:				0.04608	0.002312	0.04608	0.002312	
***Этанол (Спирт этиловый) (1061)								
Неорганизованные источники								
Таловка	6004			0.0484	0.002614	0.0484	0.002614	
	6005			0.00489	0.000176	0.00489	0.000176	2017
Итого:				0.05329	0.00279	0.05329	0.00279	
***Бутилацетат (1210)								
Неорганизованные источники								
Таловка	6005			0.10424	0.0089373	0.10424	0.0089373	2017
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Неорганизованные источники								
Таловка	6004			0.0363	0.00196	0.0363	0.00196	
	6005			0.25788	0.0201086	0.25788	0.0201086	2017
Итого:				0.29418	0.0220686	0.29418	0.0220686	
***Уайт-спирит (2752)								
Неорганизованные источники								
Таловка	6005			0.3818074	0.01746518	0.3818074	0.01746518	2017

***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)								
Неорганизованные источники								
Таловка	6002			0.305853	1.10107	0.305853	1.10107	2017
***Взвешенные вещества (2902)								
Неорганизованные источники								
Таловка	6005			0.01687	0.000486	0.01687	0.000486	2017
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Неорганизованные источники								
Таловка	6001			2.611718451	1.5365372822	2.611718451	1.5365372822	2017
	6006			0.000134	0.0001383	0.000134	0.0001383	2017
Итого:				2.611852451	1.5366755822	2.611852451	1.5366755822	2017
Всего по предприятию:				4.630516081	2.8904023422	4.630516081	2.8904023422	2017
Твердые:				2.662933151	1.5698981622	2.662933151	1.5698981622	2017
Газообразные, жидкие:				1.96758293	1.32050418	1.96758293	1.32050418	2017

Воздействия на поверхностные и подземные воды намечаемая деятельность оказывать не будет, река Малый Узень протекает в 7 км от с. Таловка, пруд Бобровский расположен в 6 км от с. Таловка, грунтовые воды скважинами глубиной 10 м не вскрыты. Объем водопотребления для хозяйственно бытовых нужд на период строительства составит 74,375 м^3. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в выгреб и по мере наполнения будут вывозиться специальными автомашинами. Техническое водопотребление на период реконструкции составит 464,695 м^3. В период эксплуатации промывные воды от установки приготовления воды также будут сбрасываться в существующий выгреб.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду оказываться не будет в связи с отсутствием нарушения герметичности подземных горизонтов.

В процессе реконструкции образуются следующие отходы: тара из-под цемента, огарки электродов, отходы лакокорасочных работ, твердые бытовые отходы. Обоснованные нормативы размещения отходов на период реконструкции приведены в таблице №3, на период эксплуатации – в таблице №4.

Таблица №3

Обоснованные нормативы размещения отходов на период реконструкции

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
ВСЕГО	1,323353		1,323353
В т.ч. отходов производства			
Отходов потребления	1,323353		1,323353
Янтарный список			
Тара, загрязненная лакокрасочными материалами	0,018		0,018
Зеленый список			
Огарки сварочных электродов	0,013553415		0,013553415
Твердые бытовые отходы	0,932		0,932
Тара из-под цемента	0,3598		0,3598
Красный список			
Перечень отходов	-		

Таблица №4

Обоснованные нормативы размещения отходов на период эксплуатации

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
ВСЕГО	11,732		11,732
Янтарный список			
	-		-
Зеленый список			
Осадок очистных сооружений	11,732		11,732
Красный список			
Перечень отходов	-		-

Все отходы будут собираться в специально отведенных местах и ежемесячно вывозиться согласно договоров со специализированными организациями.

Источниками возможного шумового, вибрационного и светового воздействия на окружающую среду во время строительства будут строительная техника и оборудование. Уровни шума и вибрации не будут превышать допустимых норм.

В целях предупреждения нарушения растительно-почвенного покрова при строительстве по подводящему водоводу снимается растительный слой. На площадке напорно-регулирующих сооружений предусмотрено проведение благоустройства с посадкой деревьев и кустарников. Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир в результате проектируемой деятельности не ожидается.

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16 апреля 2012 года №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Реконструкция систем водоснабжения с. Таловка Жанибекского района» разработан на основании задания на проектирование, выданного ГУ «Отделом архитектуры, градостроительства и строительства Жанибекского района».

Мероприятия, заложенные в проекте, направлены на улучшение водообеспеченности населения с. Таловка водой питьевого качества ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

Источником водоснабжения служит пруд Бобровский с существующим донным водовыпуском и береговым колодцем с регулирующей арматурой.

В проекте предусматривается:

- строительство подводящего водовода от существующего колодца К4 до колодца К5 ПГ площадки напорно-регулирующих сооружений, протяженностью 3335,0м;
- установка водонапорной башни емк. 50м^3;
- ремонт существующего блок-контейнера и пристрой к нему, с размерами в плане 2,4х4,10м;
- строительство напорного водовода от площадки НРС до внутрипоселковой водопроводной сети, протяженностью 27,0м в две нити;

- строительство внутрипоселковой водопроводной сети, протяженностью 6692,0м с установкой колодцев, подвод к границам жилых домов и ввод в госучреждения;

установка на сети пожарных гидрантов.

Схема водоснабжения представлена в следующем виде:

Из источника водоснабжения - пруда Бобровский, с помощью донного водовыпуска, вода самотеком поступает в береговой колодец с регулирующей арматурой. Оттуда, с помощью погружных насосов I-го подъема, расположенных в 2-х шахтных колодцах и через колодец с запорно-регулирующей арматурой, К3, вода подается в существующий колодец К4 и по подводящему водоводу подается на площадку очистных и напорно-регулирующих сооружений в отстойники-усреднители емкостью 100 м^3 – 2шт.

Из отстойников вода поступает на установку подготовки и обеззараживания воды ДВС-М/150. Затем насосами II -го подъема подается в водонапорную башню (в настоящее время не действует) и далее к потребителям через пункт раздачи воды.

В проекте проведены водопотребления и расчетные расходы воды, за расчетное максимальное суточное водопотребления принято 136,95 м^3/сут.

За площадкой водопроводных сооружений запроектирован выгреб емкостью 14,0 м^3, для сброса промывных вод от резервуаров.

Накопившиеся промывные воды откачивают спецмашинами и вывозят в места согласованные с СЭС и экологией.

В проекте предусмотрено зона санитарной охраны (ЗСО).

Границей первого пояса зоны санитарной охраны для площадки напорно-регулирующих сооружений принимается на расстоянии от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей – не менее 30 метров и служит металлическое ограждение из профлиста по стойкам из трубы, с распашными воротами и калиткой. Ширина полотна ограждения – 3,0м, высота – 2,2м и на высоту 0,25м по уголкам крепится колючая проволока в четыре ряда.

На площадке ограждения предусмотрена посадка отдельно растущих деревьев и посадка кустарника, а вся остальная, свободная от застройки территория засевается многолетними травами.

Предусматривается предупреждающие знаки, обозначающие границы 1-го пояса санитарной охраны. По трассе подводящего водовода ширина полосы санитарной охраны принята по 10м.

В каждую сторону от оси в пределах указанной полосы должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, помойные ямы, водохранилища, приемники мусора). Расстояние от стен резервуара чистой воды до ограды 30,0 м, от здания приготовления воды не менее 15,0 м, а от остальных зданий не менее 10,0 м.

Ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода при диаметре водопровода 110 миллиметров расстояние 6 метров, Ширина санитарно-защитной полосы для канализационных коллекторов и канализационных сетей принимается по обе стороны крайних линий при диаметре канализационного коллектора 110 мм расстояние 8 метров.

Площадки станций водоподготовки, насосных станций, резервуаров и водонапорных башен с ЗСО имеют территорию, огражденную глухим забором из профлиста высотой 2,2 м и четыре ряда колючей проволоки высотой 0,25 м.

Санитарно-защитная зона на период строительства, согласно Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установления санитарно-защитной зоны производственных объектов» не классифицируется, по проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу составляет 50 м, V класс опасности.

В проекте предусмотрены санитарно-бытовые условия для работников при строительстве объекта, проведен расчет потребности во временных зданиях и сооружениях согласно нормам.

Рабочий проект «Реконструкция систем водоснабжения с. Таловка Жанибекского района» **соответствует** требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года №209, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, акта обследования системы водоснабжения, акта технического обследования сооружений и сетей водоснабжения и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Продолжительность реконструкции водопровода составляет 6 месяцев, в том числе 1 месяц - подготовительный период.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017-1018 г.г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 47 от 17 ноября 2015 года).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Реконструкция системы водоснабжения с.Таловка Жанибекского района ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ВК

1. В состав проекта включены все исходно-разрешительные документы на головой водозабор (Акты на землю, СОЗ, гидрогеологические данные по пруду Бобровский, хим.бак. анализ исходной воды, разрешение на спец. водопользование и т.д.) в полном объеме, в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 п.8.78;
2. Исключено устройство футляров на трубопроводах в местах пересечения проездов и улиц и методом прохода ГНБ как необоснованный.
3. Исключено устройство футляров при пересечении трубопроводов через стенки колодца, т.к. колодцы устраиваются в сухих грунтах и не требуется устройство футляров (см. ТПР 901-09-11.84 ал.2).
4. Предусмотрено обеззараживание воды согласно требованиям СНиП РК 4.01-02-2009 п.9.144; п.9.148; п.9.152;

Раздел АС

5.Исключено устройства временной площадки под контейнер.

6.В состав проекта включены чертежи по строительству пристроя со спецификациями.
7.Указана ширина бетонной отмостки.

Раздел ПОС

8.Продолжительность строительства определена на основании затрат труда рабочих, необходимо принять по СН РК 1.03-01-2016 часть I и СП РК 1.03-101-2013 часть I «Продолжительность строительства, и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» раздел 6.17 «Водохозяйственное строительство».

9. Согласно продолжительности строительства определены сроки начало и окончания строительства, представлено письмо заказчика о сроке начало строительства.

Сметная документация

10.Локальные сметы разработаны в ценах 2 кв. 2017 г.

11.Представлен расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам, выполненный согласно СН РК. Представлено письмо Заказчика о продолжительности, сроках начала и окончания строительства с обязательным указанием разбивки объема инвестиций по годам строительства.

12.Локальная смета 9-1. Исключены из сметной документации затраты на транспорт привозных материалов (в задании на проектирование и ПОС отсутствуют указания о включении данных затрат в смету, исходные данные, транспортная схема и т.д.).

13.Стоимость экспертных работ принята согласно заключенного договора.

Раздел СЭС

14.В рабочем проекте на водопроводных сооружениях, подающих воду на хозяйственно-питьевые нужды предусмотрена зона санитарной охраны (ЗСО). Приведено в соответствие.

15.Территория водонапорной башни ЗСО оборудована глухим ограждением высотой не менее 2,5 метров. Приведено в соответствие.

16.В зависимости от диаметра водопровода определена ширина санитарно-защитной полосы по обе стороны от крайних линий водопровода. Приведено в соответствие.

17.В разделе охрана окружающей среды обоснован размер санитарно-защитной зоны на период строительства, проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов в атмосферу. Приведено в соответствие.

18.В перечне используемой литературы есть ссылка на санитарные правила по установлению СЗЗ. Замечание устранено.

Раздел ООС

19.Представлены соответствующие справки РГП «Казгидромет».

20.Расчеты выбросов загрязняющих веществ при строительстве откорректированы.

21.Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду дополнены в соответствии с Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект 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 составления проектно-сметной документации на строительство».

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16 апреля 2012 года №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Реконструкция системы водоснабжения с.Таловка Жанибекского района ЗКО» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Водопотребление суточное	куб. м/сут	136,95	136,95
2	Водопотребление годовое	тыс. куб. м/год	54,36	54,36
3	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2017-2018 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 290,539 213,738 25,813 50,988	 256,369 174,277 28,004 54,088
	Из них: 2017 год	млн. тенге		102,548
	2018 год	млн. тенге		153,821
4	Продолжительность строительства	мес	6	6

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция системы водоснабжения с.Таловка Жанибекского района ЗКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Водопотребление суточное	136,95 куб. м/сут
Водопотребление годовое	54,36 тыс. куб. м/год
Протяжённость подводящих сетей водопровода	3,335 км
Протяжённость внутри поселковой водопроводной сети	13,918 км
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2017-2018 года	256,369 млн. тенге
в том числе: СМР	174,277 млн. тенге
оборудование	28,004 млн. тенге
прочие затраты	54,088 млн. тенге
Из них 2017 год	102,548 млн.тенге
2018 год	153,821 млн.тенге
Продолжительность строительства	6 мес

8.2 Настоящее сводное заключение выдано на основании исходных данных и утверждённых заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства ЗКО» в соответствии с условиями договора от 14 июля 2017 года №101240013170/170066/00 (49).

8.3 Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып «БҚО Жәнібек ауданы Таловка ауылында сумен жабдықтау жүйесін реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Тәуліктік су тұтыну	136,95 текше м/тәу.
Жылдық су тұтыну	54,36 мың. текше м/жыл
Жүргізілетін су құбыры желілерінің ұзындығы	3,335 шақ.
Ауыл ішінің су құбыры желісінің ұзындығы	13,918 шақ.
2017-2018 ж ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	256,369 млн. теңге
Оның ішінде: ҚМЖ	174,277 млн. теңге
жабдықтар	28,004 млн. теңге
өзге шығындар	54,088 млн. теңге
Соның ішінде 2017 жыл	102,548 млн.теңге
2018 жыл	153,821 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	6 ай

8.2 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017

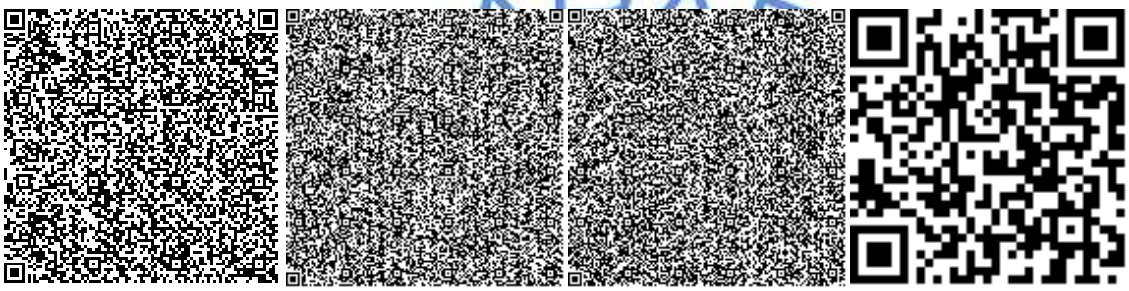
жылғы 14 шілдедегі 101240013170/170066/00 (49) шартқа сәйкес «Батыс Қазақстан облысы Жәнібек аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

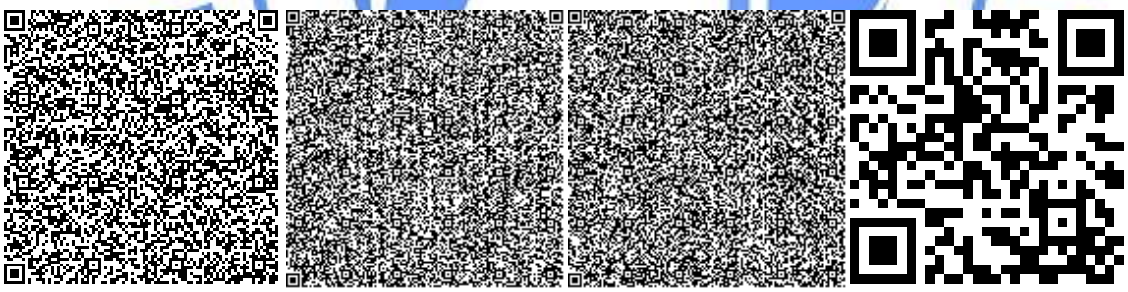
Мендыгалиев С.М.

Директор



Кобин В.В.

Начальник производственного отдела



Кенжина А.С.

Эксперт

Куанышкалиев Т.К.

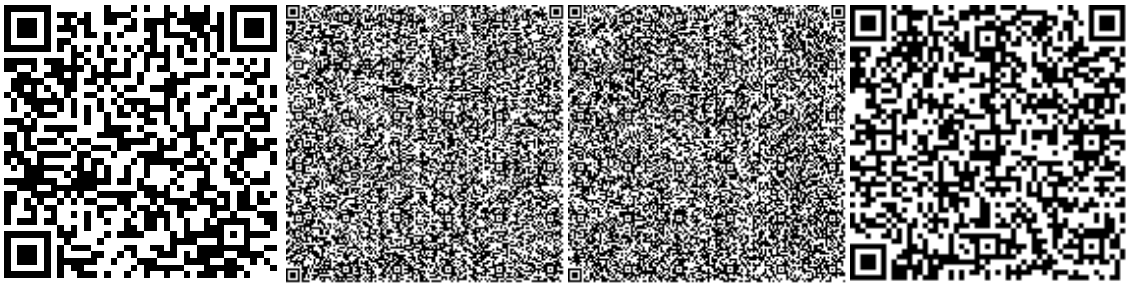
Эксперт

Малышев А.А.

Эксперт

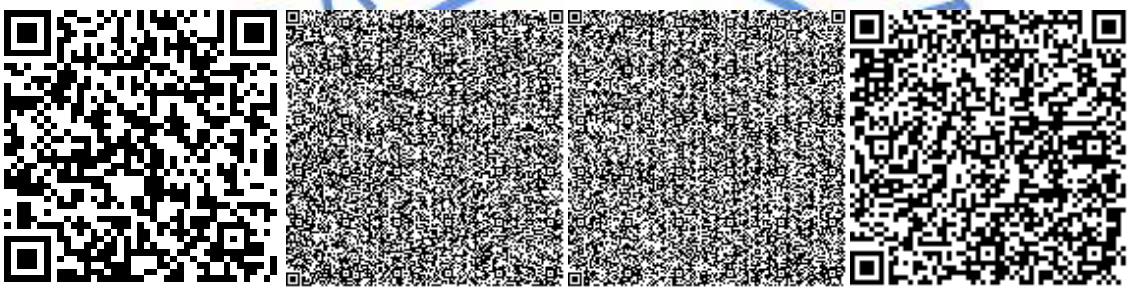
Бактыгалиев Б.Б.

Эксперт



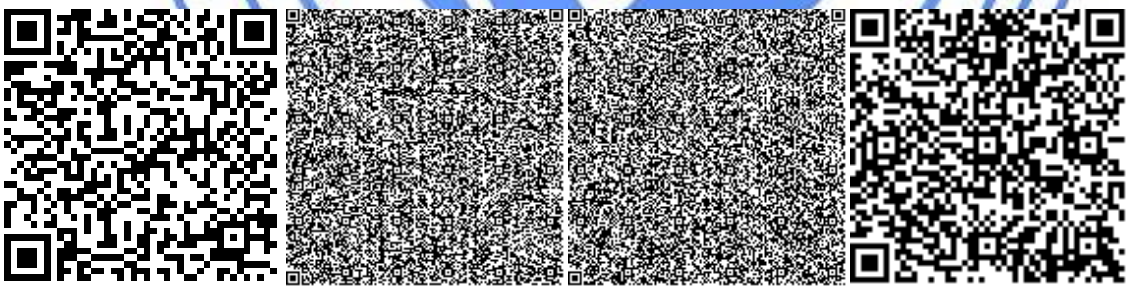
Маркова Н.Г.

Эксперт



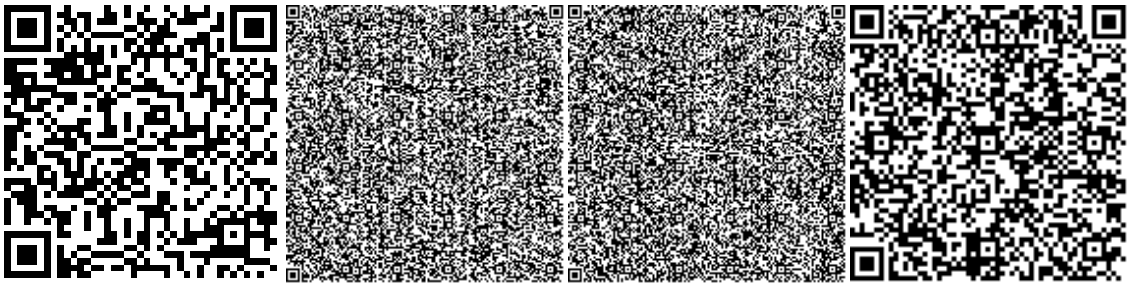
Иванюк В.Г.

Эксперт



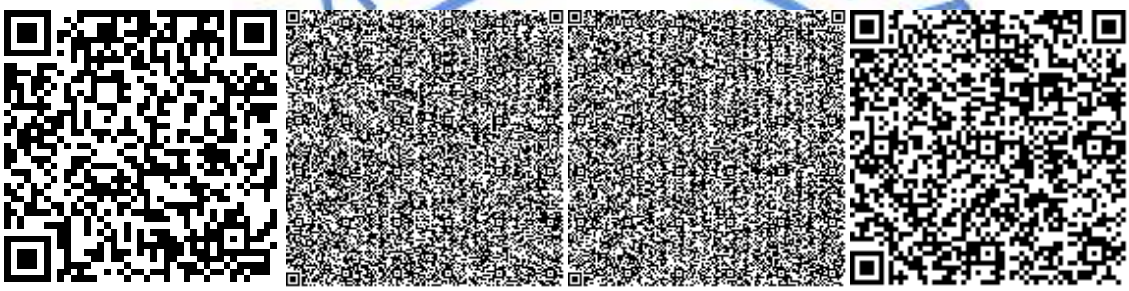
Ермончик И.В.

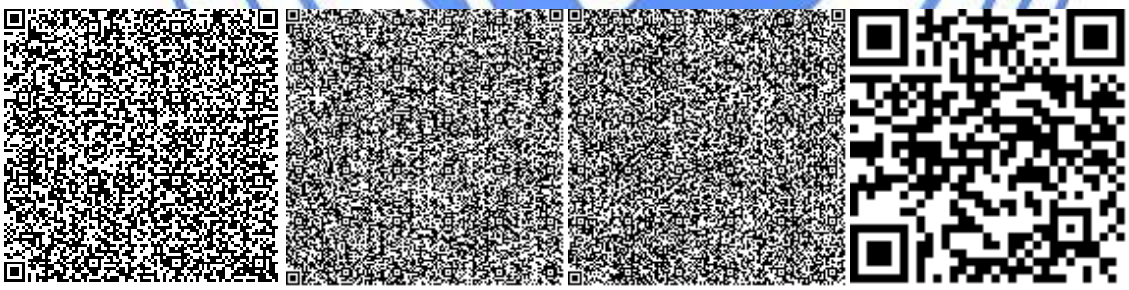
Эксперт



Валиев А.М.

Эксперт



Горшков А.А.

Эксперт