Утвержден
постановлением Правительства
Республики Казахстан
от 15 октября 2001 года № 1328

Акт государственной приемочной комиссии о приемке построенного объекта в эксплуатацию

а.Айша биби Айша бибинского а/о (местонахождение объекта) от "15" мая 2015 г.

Государственная приемочная комиссия, назначенная решением (приказом, постановлением и др.) распоряжением акима Жамбылского района, подписанное акимом района Дәулет Рүстем Рысбайұлы от "15" мая 2015 г. №1060
(наименование органа, назначившего комиссию)
в составе:
председателя - представителя местного исполнительного органа (при приемке в эксплуатацию объектов производственного назначенияпредседателем назначается представитель государственного органа управления, назначившего комиссию)
Қабылбеков Самат Елепбайұлы-заместитель акима Жамбылского района;
(фамилия, имя, отчество, должность)
заместителя председателя - представителя органа государственного архитектурно-строительного контроля (при приемке в эксплуатацию объектов производственного назначения заместителем председателя назначается представитель генеральной проектной организации)
Нуршанов Ғалым Әшірұлы-главный специалист ГУ «Департамента государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования по Жамбылской области» (по согласованию);
(фамилия, имя, отчество, должность)
членов комиссии - представителей заказчика:
Тилеубаев Қайрат Ануарбекұлы- руководитель отдела архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района;
Бегелтаев Батырбек Орманбекович-технадзор ИП «Бегелтаев Б.»;
(фамилия, имя, отчество, должность)
эксплуатационной организации:
Сариев Жеңіс Болатұлы- руководитель отдела ЖКХ иАД акимата Жамбылского роайона;
Буралкиев Марат Асембекович-руководитель КГП «Аса-су» акимата Жамбылского района;
(фамилия, имя, отчество, должность)
генерального подрядчика:
Ширинов Малик Нурадинович-начальник участка ТОО «Энергостроипроект»;
Кузденбеков Қамбар- субподрядчик, директор ТОО «Тараз-ЖЕК»;
(фамилия, имя, отчество, должность)
генерального проектировщика (при приемке в эксплуатацию объектов жилищно-гражданского и коммунального назначения)
Жармухамедов Т.А.- главный инженер проекта ТОО «Астанатехстройэксперт»;
(фамилия, имя, отчество, должность)
субпроектировщиков (при приемке в эксплуатацию объектов производственного назначения) –нет
органов государственного санитарно-эпидемиологического надзора

Актанова Маржанкүл Ақтанқызы- начальник РГУ «Жамбыское районное управление по защите прав потребителей» (по согласованию);

Момбекова Жұлдыз Кадірханқызы- вед. специалист РГУ «Жамбыское районное управление по защите прав потребителей» (по согласованию);

(фамилия, имя, отчество, должность)

органов государственной противопожарной службы:

Нұржанов Н. –начальник отдела ЧС по Жамбылскому району;

(фамилия, имя, отчество, должность)

уполномоченного государственного органа в области охраны окружающей среды (при приемке в эксплуатацию объектов производственного назначения)

Әбдірасілов Ержан Расілұлы - гл. специалист, Департамента экологий по Жамбылской области (по согласованию);

Омаров Талғат Абдраманұлы-главный инженер ТОО «Жамбылский районный электросети» (по согласованию);

Сеитов Райымбек Сияқұлұлы - аким Айша бибинского а/о;

(фамилия, имя, отчество, должность)

УСТАНОВИЛА:

1. Заказчиком (совместно с подрядчиком) Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района совместно с подрядчиком ТОО»Энергостройпроект»

(наименование организации)

предъявлен к приемке в эксплуатацию законченного объекта «Реконструкция системы водоснабжения а.Айша биби Жамбылского района Жамбылской области»

(наименование объекта и вид строительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение)

по адресу: а. Айша биби Айша бибинского а/о Жамбылского района Жамбылской области»;

(область, район, населенный пункт, микрорайон, квартал, улица, номер дома (корпуса)

Основание для разработки:

Задание на разработку проектно-сметной документации, утвержденное заказчиком 23.09.2011г.;

Решение акима Айша бибинского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области №16 от 28.09.2009 г. о реконструкции системы водоснабжения а. Айша биби Жамбылского района Жамбылской области;

Акт выбора земельного участка площадью 1,3 га для реконструкции системы водоснабжения а. Айша биби Жамбылского района Жамбылской области, от 21.09.2009 г., составленный комиссионно;

Письмо № 03-3203 от 28.09.2011г. ГУ "Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области" об источнике финансирования и сроках реализации реконструкции системы водоснабжения а. Айша биби Жамбылского района Жамбылской области;

архитектурно-планировочное задание № 3/21 от 11.11.2009г. продленное до 31.12.2011 г., выданное отделом архитектуры и градостроительства акимата Жамбылского района Жамбылской области";

заключение от 02.11.2011 г. о техническом состоянии системы водоснабжения в а. Айша биби Жамбылского района Жамбылской области, выполненные ТОО «фирма Ел Құрылыс», государственная лицензия ГСЛ № 01245 от 24.10.2011 г., выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области;

справка «Сведения по Айша бибинскому сельскому округу Жамбылского района Жамбылской области по состоянию на 04.04.2011 г.» №278 от 04.04.2011 г., выданная Акимом Айша бибинского сельского округа о количестве населения, скота;

паспорта разведочно-эксплуатационных скважин №5075, №5077 водозабора а. Айша биби, составленные ТОО «Астанатехстройэксперт» из архивных материалов от 15 октября 1967 года; повторная откачка от 26 марта 1992 г.;

протокол дозиметрческого контроля земельного участка №31 от 22.10.2009 г., составленный филиалом РГКП «ЖОЦСЭЭ» комитета ГСЭН МЗ РК по Жамбылскому району;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе земельного участка №31 от 22.10.2009 г., составленный филиалом РГКП «ЖОЦСЭЭ» комитета ГСЭН МЗ РК по Жамбылскому району;

протоколы исследования радиоактивности воды из скважин №2142 (6-785) от 14.09.2011 г., №2143 (6-786) от16.09.2011 г., №2144 (6-787) от 19.09.2011 г., составленные РГКП «Жамбылский Областной Центр Санэпидэкспертизы КГСЭН МЗ РК»;

результат санитарно-микробиологического исследования воды питьевой от 08.08.2011 г., выданный Центром санитарно-эпидемологической экспертизы Жамбылского района;

протоколы исследования проб питьевой воды из скважин, №27, №28, №29 от 05.08.2011, составленные филиалом РГКП ЖО ЦСЭЭ Комитета ГСЭН МЗ РК по Жамбылскому району;

акт обследования существующей системы водоснабжения с. Гродиково Жамбылского района Жамбылской области от 17.10.2011 г., составленный комиссионно;

технические условия на электроснабжение № 1566-09-11 от 08.12.2011 г., водозаборного сооружения и водопроводных сетей в с. Айша биби Жамбылского района (реконструкция сетей водоснабжения), выданные ТОО «ЖЭС»;

дефектная ведомость от 20.09.2011 г. на реконструкцию системы водоснабжения а. Айша биби Жамбылского района Жамбылской области», составленная комиссионно, утвержденная заказчиком;

письмо №579/1 от 26.12.2011 г. ТОО «Астанатехстройэксперт», о расположении помещения обслуживающего персонала в ближайшем частном доме от площадки водозаборных сооружений по объекту «Реконструкция системы водоснабжения а. Айша биби Жамбылского района Жамбылской области»

Согласования и заключения органов государственного надзора.

Санитарно-эпидемологическое заключение №112 от 23.10.2011 г. по проекту «Реконструкция системы водоснабжения а. Айша биби Жамбылского района Жамбылской области» , выданное Управлением ГСЭН по Жамбылскому району;

Санитарно-эпидемологическое заключение №208 от 10.10.2011 г. по выбору земельного участка для реконструкция системы водоснабжения а. Айша биби Жамбылского района Жамбылской области , выданное Управлением ГСЭН по Жамбылскому району;

Заключение государственной экологической экспертизы №3/Т-С-869 от 14.10.2011 г. по проекту «Реконструкция системы водоснабжения а. Айша биби Жамбылского района Жамбылской области» , выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области;

согласование АО «Казахский Водоканалпроект» №01-05-1069 от 10.01.2012 г. по рабочему проекту «Реконструкция системы водоснабжения а. Айша биби Жамбылского района Жамбылской области» в части применяемых материалов и оборудования;

согласование ГУ «ШУ-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» №24-84-06 от 06.01.2012 г. на рабочий проект «Реконструкция системы водоснабжения а. Айша биби Жамбылского района Жамбылской области», и необходимости получения разрешения на специальное водопользование владельцу объекта.

Комплектность представленной докуменации:

1. ТомI. Общая пояснительная записка, Том II. Графические материалы, Альбом 1. ГП –генеральный план, Альбом 2. НВ – наружные сети водоснабжения, Альбом 3. НВ – внутриплощадочные сети водоснабжения, Альбом 4. Водопроводная насосная станция, Раздел: АС-архитектурно-строительное решение, Раздел: ТХ- технологическое решение, Раздел: ОВ- отопление и вентиляция, Раздел: ЭЛ-лектротехнические чертежи Альбом 5. Резервуар чистой воды 500 м3, Раздел: АС-архитектурно-стройтльное решение, Раздел: ТХ- технологическое решение, Альбом 6. ЭС-Наружные сети электроснабжения, электроосвещения, Альбом 7. Ограждение, КЖ-конструктивное решение, Том III. Проект водозабора, Том IV. Сметная документация, ТП 0901-9-16.1.87. Альбом I, III, IV. Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью 500 м³ . Вариант с клапанами, ТП 901-4-55. Альбом I. Резервуары для воды прямоугольны железобетонные сборные емкостью 500 м³, ТП 901-2-0145с.86. Альбом I, III, IV. Насосные станции на водозаборных скважинах снасосами ЭЦВ (наземные).

Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его реконструкции, материалы обследования.

Целью проекта является повышение водообеспечения аула и улучшение качества воды питьевого и хозяйственно-бытового назначения для оздоровления социальноэкологической обстановки региона и повышения санитарно-гигиенического уровня жизни населения.

Объект находится в 15,0 км западнее областного центра г.Тараз Жамбылского района Жамбылской области, в ауле Айша биби. Сообщение с областным центром г. Тараз осуществляется по асфальтированной дороге.

По данным акимата Айша бибинского сельского округа численность населения составляет 4178 человек. Источником водоснабжения аула Айша биби являются три отдельно друг от друга пробуренных скважины (скв.1 № 550, скв.2 №5075, скв. 3 №5077).

Скважина №1 функционирует с 1967 года. Глубина скважины – 130 м. Скважина закреплена обводными трубами до 100 м, диаметр водоподъемных труб 108 м. Дебит скважины – 1,7 л/с. Срок службы эксплутации истек.

Скважина №2 функционирует с 1980 года. Глубина скважины – 130 м. Скважина закреплена обводными трубами до 130 м, диаметром – 152 мм. Диаметр фильтра -152 мм,тип фильтра – дырчатый. Отверстие отстойника закрыто деревянной пробкой. Общая длина фильтра 23,15 м, общая длина фильтровой колонны 130 м. Дебит скважины – 10 л/с., глубина установившегося уровня на момент передачи в эксплутации – 28,90 м. Срок службы эксплутации истек.

Скважина №3 функционирует с 1980 года. Глубина скважины – 143 м. Скважина закреплена обводными трубами до 143 м, диаметром – 152 мм. Диаметр фильтра -152 мм,тип фильтра – дырчатый. Отверстие отстойника закрыто деревянной пробкой. Общая длина фильтра 18,75 м, общая длина фильтровой колонны 143 м. Дебит скважины – 15 л/с., глубина установившегося уровня на момент передачи в эксплутации – 12,20 м. Срок службы эксплутации истек.

Диаметр бурения, глубина, производительность скважин разная. Одна из трех скважин, в свое время, бурилась как разведочная и цементация затрубного пространства кондуктора не производилась.

Зона санитарной охраны, построенная хозяйственным способом, не соответствует требованиям СНиП 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», отсутствуют въездные ворота, в ограждении имеются проходы для скота, расположены жилые и хозяйственные постройки. Трасса водопровода строилась в разное время методом пристраивания по необходимости и имеющихся на тот момент материалов, поэтому она состоит из стальных, чугунных и полиэтиленовых труб. Материалы устаревшие и в данное время не используются. Колодйы по трассе засыпаны, из-за отсутствия схем расположения, не представляется возможности их обнаружения.

На территории водозаборного сооружения насосная станция на скважинах находится в аварийном состоянии. Вследствие этого, поступление воды из скважин ограничено. Насосные станции на скважинах, в настоящее время, находится в неудовлетворительном состоянии и нуждаются в полнейшей реконструкции.

Состояние существующей системы водоснабжения обследовалось комиссей специалистов в 2011 года. В результате обследования установлено:

- водозаборные сооружения и водопроводная сеть разрушены, восстановлению не подлежат;
- на площадке водозаборных сооружений сети находится в недействующем состоянии, часть сетей демонтирована.

Износ водозаборного сооружения оценивается в 80 %.

Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения

Объект находится в 15 км западнее областного центра г. Тараз, в а. Айша биби Жамбылского района Жамбылской области. Сообщение с областным центром г. Тараз осуществляется по асфальтированной дороге.

Климат в районе размещения объекта – резко – континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха, достигающих абсолютных величин: минус 41° , плюс 44° С. Зима , сравнительно, короткая, лето – продолжительное, знойное и крайне сухое, с сильными ветрами и пыльными бурями.

В геоморфологическом отношении участок под реконструкцию системы водоснабжения приурочен к 3-ей (а.Айша биби) и 2-й (северная часть, водозаборные сооружения) надпойменной террасе р. Аса. Рельф слабохолмистый.

Нормативная глубина промерзания для супеси – 0,96 см, для галечника – 116 см.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Принятые проектные решения.

Участок под строительство водозаборных и водоприемных сооружений свободный от застройки, в плане представляет собой выпуклый четырехугольник, площадью 1,23 га. Участок имеет понижение в юго-западном направлении, абсолютные высоты поверхности изменяются от 703,77 м до 698,55 м. Решением генерального плана, на отведенном участке под строительство водозаборных и водоприемных сооружений предусматривается размещение следующих зданий и сооружений позиции по генплану:

Три скважины со зданиями насосных станций 1-го подъема поз. 3, 4, 5; водопроводная насосная станция поз. 1; два резервуара для воды емкостью 500 м³ каждый поз. 2; два фильтра-поглотителя поз. 7, 8; комплектная трансформаторная подстанция поз.9, резервуар для приема сточных вод емкостью 5 м³ поз. 6.

План организации рельфа выполнен методом красных отметок. Горизонтальная привязка проектируемых зданий и сооружений на участке предусмотрена от угла существующего жилого дома, вертикальная привязка от отметки цоколя существующего здания равной 697,30 м.

Обеспечена возможность подъезда к зданиям и сооружений предусмотрен один въезд.

Проезды и площадки запроектированы с покрытием из мелкозернистого асфальтобетона по ГОСТ 9128-84 толщиной 50 мм по слою щебня толщиной 220 мм и песка толщиной 100 мм по уплотненному грунту с установкой бортовых камней по ГОСТ 6665-91* марки БР-100.30.15.

Озеленение решено посадкой вдоль ограждения карагача.

Территория ограждена железобетонным ограждением высотой 2,0 м с установкой дополнительно гораждения поверху из колючей проволки высотой 0,5 м.

Для въезда и входа на территорию предусмотрена установка металлических ворот типа ВМ7В по серии 3.017-1.

Технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	1.232
2	Площадь застройки	м²	899,0
3	Площадь покрытия	м²	1194,0
4	Площадь озеленения	м²	1494,0
5	Площадь естественного ландшафта	м²	8730,0

2. Технологические решения

Система водоснабжения с. Айша биби по степени обеспеченности подачи воды относится ко II категории.

Вода из скважин с помощью погруженых насосов, подается в резервуары чистой воды, откуда насосами II – подъема подается непосредственно в сеть поселка. Схема водопровода принята без устройства водонапорной башни. Для этого приняты насосы с частотным регулированием.

Обеззараживание воды производится при помощи установки УДВ-3А3 00Н, которая установлена в здании насосной станции II подъема.

Объект водоснабжения включает три сектора: коммунальный, производственно – хозяйственный и животноводческий.

Коммунальный сектор. Населенный пункт с числом жителей 4178 человек. Жилая зона застройки (в переспективе) будет оборудована внутренним водопроводом и канализацией (с ванными и местными водонагревателями).

Животноводческий сектор. Жители имеют в личной собственности 1560 голов КРС, 332 голов лошадей, 74000 голов овец и коз, 11000 птиц.

Расходы составляют: 1239,12 м³/сут, 53,81 м³/час, 14,95 л/сек.

Расходы на пожаротушение. Противопожарный водопровод объединен с хозяйственно-питьевым. Расчетное количество одновременных пожаров-1; расход воды на один пожар – 10 л/сек; продолжительность тушения пожара – 3 час. Максимальный срок восстаовлния пожарного объема воды – н более 10 час. Время ликвидации аварии – 48 часов. Пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на разводящей сети. Свободный напор в сети объединенного хозяйственно-питьевого и ротивопожарного водопровода при пожаратушении принят 10 м.

Источник водоснобжения.

Водоносными являются валунно-галечниковые отложения с песчаным заполнителем. Подземные воды залегают на глубине 110 м. Воды напорные, величина напора достигает 110 м. Пьезометрические уровни установливаются на глубине 32,0 м.

По качеству вода соответствует требованиям СанПиН 3.02.002-04 «Питьевая вода». В качестве источников водоснабжения приняты три скважины (2 рабочие, 1 резервная).

Способ бурения – вращательный роторный с промывкой глинистым раствором. Проектируемый дебит принят 11 л/с; динамический уровень – 28 м; статический уровень – 12 м. Проектируемая конструкция скважин – это скважина с двумя колоннами обсадных труб.

Оголовки скважин оборудуются опорной плитой, манометром, запорной арматурой, водомером.

Скважины размещаются на площадке водозаборных сооружений в наземном павильоне.

Насосные станции I подъема.

Скважины (2-рабочие, 1-резервная) оборудуются погружными насосами марки SP-30-5, производительностью 7,5 л/сек и напором-39 м.

Включение и выключение насоса производится автоматически, в зависимости от уровня воды в резервуарах чистой воды.

Резервуары чистой воды.

Емкость резервуаров определена из расчета хранения в них регулирующего равного 134,58 м³, неприкосновенного пожарного 477,46 м³, аварийный запас составляет 321,14 м³.

Проектом приняты два раза резервуара емкостью 500 м³ каждый по ТП 901-4-76.83.

Для обмена воздуха в резервуаре устанавливаются фильтры – поглотители.

Фильтры – поглотители.

Фильтры – поглотители предназначены для оборудования резервуаров для подачи очищенного воздуха при их заполнении и опорожении, размещены в отдельно расположенной заглубленной камере в одной обваловке с резервуарами.

К установке приняты фильтры-поглотители по ТП 0901-9-8.83 – 2 шт.

В качестве основной загрузки фильтров принята загрузка (снизу вверх) фракциями гравия 15-20 мм толщиной слоя 60 мм, песка фракцией 0,5... 1,2 мм толщина слоя 400 мм.

Воздух из атмосферы через воздухозаборные трубы подается непосредственно на фильтры-поглотители. Во избежание обрушения конструкций резервуара при достижение критических пределов давления (избыточного или вакуммного), предусматривается автоматическое открытие задвижки, расположенной на вертикальном воздуховоде.

В качестве нагревательных приборов приняты электропечи типа ПЭТ. Вентиляция в камерах запроектирована вытяжная с механическим побуждением из расчета 5 кратного воздухообмена в час.

Водопроводная насосная станция II подъема.

Водопроводная насосная станция индивидуально разработана.

Насосная станция II подъема по степени обеспеченности подачи воды относится к I категории.

Расчетная производительность насосной станции составляет 39,5 л/с с напором 28,3 м.

Принята многонасосная установка повышения давления для объединенной системы противопожарного и хозяйственно питьевого водоснабжения, с частотным регулированием производительности, Hydro MPC-E 4 CRE 45-2-2 фирмы Grundfos (2 рабочих, 2 резервных, 1 на складе, в комплекте с шкафом управления, арматурой, коллекторами). Мощность установки 22 кВт. Установка смонтирована на общий раме основании, испытана на заводе и готова к подключению.

Трубопроводы монтируются из стальных электросварных труб диаметром108х3, по ГОСТ10704-91.

Для внутренного пожаротушения в насосной станции предусмотрены два ручных пенных огнетушителя.

Все трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза.

Обеззараживание воды принято установкой УДВ-ЗА-300Н-10-100 (2 рабочих, 1 на складе). На отвадящем трубопроводе предусмотрен патрубок для сбора воды в приямок.

Работа насосов автоматизирована в зависимости от уровня водыв мембранном баке, где устоновлен пробковый клапан.

Отвод дренажных вод из приямка проводится насосом АР12.40.08.А1 производства Grundfos установленным в приямке 500х500х500х(Н).

Водопровадная сеть.

Водопроводные сети на прлощадке водозаборных сооружений приняты стальными электросварными трубами по ГОСТ 10704*91 диаметрами 114х4,0....219х6,0 мм длиной 329 м.

Канализационные трубы приняты из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR26- 160х6,2 «техническая».

Водовод от площадки водозаборныз сооружений до первого колодца поселковой сети протяженностью трассы * 0,409км, общей длиной труб – 818 м принят в две нити из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 -225х13,4»питьевая».

Водопроводных сетей к границам территорий домов, с устройством водомерных узлов в колодцах сутепленными крышками.

Водопроводная сеть принята из труб ПЭ 100 SDR 17 – питьевых по ГОСТ 18599-2001 диаметром 225х13,4....90х5,4 длиной 20670 м.

Подвод сетей к домам принят из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11-питьевых поГОСТ 18599-2001 диаметром 25х2,0.. . 50х3 мм длиной 11197м.

На водопроводной сети предусмотривается установка пожарных гидрантов. На пониженных участках сети и ремонтных участках предусмотрены выпуски. На сети предусмотрены водопроводные колодцы из сборных железобетонных колец диаметрами1500 и 2000 мм по ГОСТ 8020-88.

3.Архитектурно-строительные решения.

Насосные станции на водозаборных скважинах (наземные).

Объемно-пространственные и планировочные решения.

Здание насосной станции принято по ТП 901-2-0145с.86. Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,0 х 3,0 м. Высота здания-310м. Высота помещения-2,74 м. Площадь помешения насоснойстанции-8,1 м 2.

Наружная отделка – блоки стеновые с наружным слоем-извятковая окраска на всю высоту. Окраска цоколя-штукатурка с окраской цементным молоком.

Внутренняя отделка – затирка швов, известковая побелка потолка и окраска краской ПХВ стен; полы-керамическая плитка по ГОСТ 6787-80*;

Двери-деревянные поГОСТ 14624-84; кровля-рулонная, невентилируемая, из четырех слоев рубероида РМ-350 по ГОСТ 10923-82 на горячей битумной мастике МБК-Г-80 по ГОСТ 28889 с защитным слоем из гравия; утеплитель- керамзитобетон с объемным весом 600кг/м³толщиной 180 мм.

Водосток- неорганизованный. Уклон составляет-0,02.

Основные технические показатели

№п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки	м³	13,00
2	Общая площадь	м³	8,10
3	Строительный объем	м³	38,30

Уровень ответсвенности здания – II, степень огнестойкости здания – II

Конструктивные решения.

Расчетно-конструктивная система –жесткая. Стены, перемычки, обвязочные балки из унифицированных сборных конструкций серии 1.133. 1-4 вып. . 1и 2, объединенные между собой и с жестоким диском сборно-монолитного, железобетонного покрытия.

Здание выполнено из следующих конструкций, изделий и материалов: фундаменты сборные железобетонные блоки стен подвалов по ГОСТ 13579-78*;

стены из сборных железобетонных блоков по серии 1.133.1-4.в2;

покрытие из сборных железобетонных по серии 1.141.1-22с и монолитное железобетонное из бетона класса В12,5;

двери деревянные ГОСТ 14624-84.

Отмостика поперименту здания – асфальтовое покрытие толщиной 30 мм по Песчано-гравийной смеси толщиной 100мм, ширина отмостики- 750мм.

Антисейсмические мероприятия.

Для обеспечения сейсмобезопасности здания в рабочем проекте предусмотрены следующие объемно-планировочные и конструктивные антисейсмические мероприятия, отвечающие положениям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

По верху стеновых блоков в уровне плит покрытия устраивается железобетонный монолитный пояс обеспечивающий совместность работы перекрытия и вертикальных конструкций. Плиты покрытия применяются сборные железобетонные по серии 1.141.1-

22с в. 1,2,3 и заанкериваются в железобетонный пояс покрытия. Горизонтальные и вертикальные швы стеновой кладки усилены согласно серии 2.130-2с в.1.

В фундаментных блоках обеспечена перевязка кладки в каждом ряду, а также во всех углах и пересечениях на глубину не менее 1/3 высоты блока согласно п. 7.18 СНиП РК 2.03-30-2006.

Антикоррозийные мероприятия

Бетонные и железобетонные конструкции соприкасающиеся с грунтом обмазаны горячим битумом. Под фундаментами предусмотрен щебень, пролитый битумом до полного насыщения.

Все стальные конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ021. Общая толщина покрытия не менее 55 мкм.

Все деревянные конструкции антисептируются и обрабатываются огнезащитным составом, обеспечивающим предел огнестойки не менее 0,25 часа.

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

Здание водопроводной насосной станции на п.1.

Объемно-пространственные и планировочные решения.

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с разрезами в осях 6,0х6,0 м. Высота здания до верха парапета – 5,0 м. Высота помещений – 4,0 м.

Наружная отделка стен – простая штукатурка, окраска фасадными красками на всю высоту. Цоколь – облицовывается керамической плиткой. Столярные изделия окрашиваются масляной краской.

Внутренняя отделка стен – простая штукатурка, известковая побелка; отделка потолка – шпатлевка, известковая побелка и водоэмульсионная окраска; полы – бетонные, керамическая плитка; двери, окна – деревянные по серии 1.136.5-16.

Кровля – рулонная, невентилируемая, из четырех слоев рубероида РПП 300 на горячей битумной мастике с защитным слоем из гравия.

Утепитель – минераловатные плиты с объемным весом 175 кг/м³ толщиной 100 мм. И керамзитовый гравий для создания уклона с объемным весом 500 кг/м³ толщиной от 20 до 200 мм. Водосток неорганизованный. Уклон составляет – 0,025.

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	м²	43,15
2	Общая площадь	м²	33,02
3	Строительный объем	м³	194,20

Уровень ответственности здания – II, степень огнестойки здания– II

Конструктивные решения

Расчетно-конструктивная система – несущие стены из кирпичной кладки толщиной 380 мм, объединенные между собой и с жестким диском сборного железобетонного покрытия.

Здание выполнено из следующих конструкций, изделий и материалов:

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков ГОСТ 13579-78*, с подошвой на отметке 1.300 от нулевой отметки;

Горизонтальная гидроизоляция принята из цементного раствора соотношением 1:2;

Стены – из кирпича с маркой М75 на цементно-песчаном растворе М50 с пластифицирующими добавками толщиной 380 мм;

Перегородки – армокирпичные толщиной 120 мм;

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона кл. В15;

Отмостка по периметру здания – асфальтовое покрытие толщиной 30 мм по бетонной подготовке толщиной 150 мм, из бетона кл. В7.5, ширина отмостки – 1000 мм.

Антисейсмические мероприятия.

Для обеспечения сейсмобезопасности здания в рабочем проекте предусмотрены следующие объемно-планировочные и конструктивные антисейсмические мероприятия, отвечающие положениям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

По верху сборных ленточных фундаментов укладывается слой раствора марки 100 толщиной 50 мм и продольная арматура диаметром 10 мм, в количестве четырех стержней и продольные стержние шагом 400 мм диаметром 6 мм, что не противоречит п.7.17 СНиП РК 2.03-30-2006.

В фундаментных блоках обеспечена перевязка кладки в каждом ряду, а также во всех углах и пересечениях на глубину не менее 1/3 высоты блока согласно п.7.18 СНиП РК 2.03-30-2006 .

В сопряжениях стен в кладку укладываются арматурные сетки. Длина, количество, шаг по высоте арматурных сеток не противоречат требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 п.7.100.

Временное сопротивление осевому растяжению кладки стен по неперевязанным швам не менее 120 кПа.

Расстояния между осями поперечных стен не противоречат требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» табл. 7.4.

Перемычки устраиваются на всю толщину стен. Глубина заделки перемычек в кладку принято не менее 250 мм и 350 мм при ширине проема до 1500 мм и свыше, соответственно.

В уровне покрытия предусмотрены железобетонные обвязки, обеспечивающие совместность работы покрытия и вертикальных конструкций. (п.7.26 СНиП РК 2.03-30-2006).

Антикоррозийные мероприятия.

Принята обмазка битумом бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом. Под фундаментами предусмотрен щебень, пролитый битумом до полного насыщения.

Все деревянные конструкции антисептируются и обрабатываются огнезащитным составом, обеспечивающим предел огнестойки не менее 0,25 часа.

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

Резервуар для приема сточных вод емкостью 5 м³ на п.6

Сборные железобетонные резервуары емкостью 5 м³ ТП 901-4-55. Конструкции выгреба приняты по серии 3.820-23 и 3.900-3. Выгреб представляет собой сборную железобетонную емкость, обвалованную грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

Резервуар относится к сооружениям II уровня ответственности с ненормированной степенью огнестойкости.

Фильтры-поглотители.

Объемно-пространственные и планировочные решения

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью 500 м³ приняты по ТП 0901-9-16.1.87. Фильтры-поглотители размещаются в отдельно расположенной загубленной камере, которые располагаются в одной обваловке с резервуарами. Камера для фильтров-поглотителей представляет собой прямоугольное сооружение в плане, с размерами в осях 4,20х5,70 м. Высота камеры до низа покрытия – 2,40 м.

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	м²	28,50
2	Строительный объем	м³	104,40

Камера для фильтров-поглотителей относится к II уровню ответственности, степень огнестойкости здания – II

Конструктивные решения

Расчетно-конструктивная система – несущие стены из сборных бетонных блоков ГОСТ 13579-78* и с жестким диском сборного железобетонного покрытия.

Сооружение выполнено из следующих конструкций, изделий и материалов:
Фундаменты, стены – сборные фундаментные блоки по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе М50;
Покрытие – плиты сборные железобетонные, ребристые по серии 1.442.1-2.14с.

Наружные поверхности конструкций камеры, соприкасающиеся с грунтом, покрываются полимерным эпоксидным покрытием.

Резервуары емкостью 500м³.

Резервуары для воды приняты по ТП 901-4-79 с.84 емкостью 500м³ каждый, квадратной формы в плане с размерами 12х12 м, высотой 3,97 м. Резервуары представляют собой сборно – монолитные железобетонные емкости, обвалованные грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию. Стены – сборные железобетонные панелей по серии 3.900-3 вып.4/82. Стыки стеновых панелей шпоночного типа. Угловые сопряжения стен сборные из угловых блоков. Днище – монолитная железобетонная плита толщиной 14 см, бетон класса В15, по морозостойкости марки F 50, по водонепроницаемости W4. Сопряжение стен с днищем при помощи фундаментного паза по периметру днища. Плиты покрытия, колонны, фундаменты под колонны – сборные железобетонные по серии 3.900-3 вып.15. Сопряжение стен с днищем осуществляется при помощи фундаментного паза по периметру днища. Резервуар относится к сооружениям II уровню ответственности, с ненормируемой степенью огнестойкости.

4. Электротехническая часть

Электроснабжение водозаборных сооружений предусмотрено от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН -10/0,4 кВ с силовым трансформатором ТМГ-250. Подключение КТПН -250 с высокой стороны предусмотрено к опоре №83 существующей ВЛ-10 кВ ф-8 ПС 35/10 кВ «Айша биби» согласно техническим условиям на электроснабжение №1566-09-11 от 08.12.2011 г., выданным ТОО «ЖЭС». В качестве резервного источника питания предусмотрена установка автоматизированной дизельной электростанции контейнерного типа мощностью 35 кВт.

Предусмотрено строительство отпайки от ВЛ-10 кВ протяженностью 0,118 км с установкой разъединительного пункта типа РЛНДМ1-10/400У1 на отпаечной опоре. Отпайка ВЛ-10 кВ выполняется проводом марки АС-50, подвешенным по железобетонным опорам со стойками СВ105-5,0.

Предусмотрен монтаж внутриплощадочных кабельных линий напряжениям 0,4 кВ для электроснабжения зданий и сооружений, контрольных кабельных линий и наружного электроснабжения. Прокладка кабельных линий выполняется в земле в траншее под засыпку на глубине 0,7 м. Протяженность силовых кабельных линий составляет 0,432 км.

Наружное освещение предусмотрено светильниками марки ЖКУ-92-250 с натриевыми лампами, установленными на опорах с кронштейнами К-3 типа «Гаухар». Линия наружного освещения выполняется кабелем марки АВБбШв -660 В протяженностью 0,175 км. Питание и управление наружным электрическим освещением предусмотрено с РУ-0,4 кВ КТПН с фотореле.

Учет активной и реактивной электроэнергии предусмотрен в КТПН электронным счетчиком с долговременной памятью.

В зданиях и сооружениях предусмотрено электроосвещение и электрооснащение технологического и сантехнического оборудования. Предусмотрена автомизация работы насосного оборудования и электроотопления. Для управления электрооборудованием

предусмотрены ящики управления типа РУСМ5000, для управления электродвигателями погружных насосных агрегатов – станции управления «СУЗ».

Проектом предусмотрены мероприятия по защите людей от поражения электрическим током в случае нарушения изоляции в электроустановках. Предусмотрен контур заземления для КТПН. Защитное заземление электроустановки осуществляется с использованием проводников PEN, PE, внутренних контуров заземления. Оболочки электрооборудования приняты со степенью защиты не ниже IP43, используется сверхнизкое напряжение для ремонтного освещения.

Основные показатели по электротехническому разделу

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Значение показателей
1	Напряжение	кВ	10/0,4
2	Категория надежности		II
3	Утановленная мощность	кВт	175,85
4	Расчетная мощность	кВт	168,27
5	Расчетный ток	А	282,12
6	Коэффицент мощности	cosφ	0,9
7	Максимальная потеря напряжения	%	4,7
8	Годовое потребление электроэнергии	Тыс.кВТхчас.	927,460
9	Протяженность ВЛ-10 кВ	км	0,118
10	Протяженность КЛ-0,4 кВ	км	0,432
11	Протяженность КЛ-0,4 кВ (наружное освещение)	км	0,175

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта, условий труда.

Связь и сигнализация.

Тревожная сигнализация

Проектом предусмотрено устройство тревожной (охранной) сигнализации на площадке водозаборных сооружений на базе приемно-контрольного прибора «Гранит-5». В качестве датчиков охранной сигнализации приняты извещатели магнито-контактные типа ИО-102-32 (контроль открытия дверей), путевые выключатели ВПК 16 (вскрытие люков на резервуарах), датчики разбития стекла GLASSTREK. Сети охранной сигнализации выполняются кабелем марки ПРППМ-2х0,9, проложенные в траншее. Приборы оповещения предусмотрены в сторожке.

5. Зоны санитарной охраны.

Проектом предусмотрены зоны санитарной охраны, защищающие источники водоснабжения и других водопроводных сооружении от загрязнения. Зона 1-го пояса – зона строгого режима запроектирована вокруг скважин насосной станции 1 подъема – 30м,резервуаров -30м; принята совпадающей с ограждением площадки водозаборных сооружений.

Граница зоны II пояса – 125,2 м.

Граница зоны III пояса – 598,2 м.

Ширина санитарно-защитной полосы водоводов проходящих по незастроенной территории, принята 10,0 м в каждую сторону от крайних водоводов. Предусмотрены мероприятия по содержанию зон санитарной охраны.

6. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению черезвычайных ситуаций и по взрыво и пожаробезопасности

Мероприятия по черезвычайным ситуациям включают вопросы повышения устойчивости работы отдельных элементов системы водоснабжения при воздействии поражающих факторов ядерного взрыва, средств разрушения и стихийных бедствий:

- источником водоснабжения служат подземные воды, менее подвержденные радиоактивному и бактериальному заражениям;

- в дополнение к рабочей скважине запроектирована резервная;
- резервуары полузаглублены,обвалованы землей и оборудованы фильтрами-поглотителями;
- в резервуарах предусмотрены пожарной и аварийный запасы воды;
- водопроводная сеть запроектирована кольцевой;

На площадке водозаборных сооружений предусмотрен пожарный гидрант для забора воды автоводовозами.

Рабочим проектом предусмотрен объем воды на случай пожаротушения, в соответствии положений СНиП РК 4.01-02-2009 п.15.3, 15.15.

Предусмотрена тревожная сигнализация на несанкционированное проникновение на территорию водозаборных сооружений, в здания насосных станций, а также на вскрытие люков резервуаров с питьевой водой.

7. Оценка воздействия на окружающую среду.

Строительство водозаборных сооружений и наружных инженерных сетей не является источником загрязнения окружающей среды.

При эксплуатации объекта выбросы загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Источником загрязнения атмосферного воздуха являются строительные работы. Данные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу носят временный и неорганизованный характер. В связи с этим, специальных мероприятий по охране окружающей среды проектом не предусматривается.

При соблюдении принятых в проекте архитектурно-планировочных решений в ходе строительства, противопожарных правил и правил техники безопасности, эксплуатация объекта окажет минимальное воздействие на окружающую среду района расположения.

8. Организация строительства.

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий,зданий и сооружений».

В разделе приведены календарный план строительства, ведомости объемов основных строительных и монтажных работ, потребности в строительных материалах, конструкциях и оборудования.

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, здания и сооружений» и составляет 11 месяцев, в том числе подготовительной период 2,0 месяца.

Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Принятые технические решения соответствуют требованиям СНиП РК 4.01.02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», СНиП РК 3.01-01-2008. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционерование», СН РК 4.04-13-2003 «Указания по электроснабжению районов малоэтажной застройки», ПУЭ РК.

Строительные конструкции, оборудование, материалы приняты отечественных товаропроизводителей, в соответствии с увеличением в проекте доли казахстанского содержания 94,253 млн. тенге, что составляет 65%, при отсутствии отечественных аналогов – зарубежных товаропроизводителей.

Примененные в рабочем проекте материалы – трубы полиэтиленовые, стальные, запорные арматура, счетчики воды, выпускаются казахстанскими производственными объединениями.

Сметная стоимость по утвержденной проектно-сметной документации: всего - 498 794,0 тыс. тенге, в том числе: строительно-монтажных работ – 408 561,0 тыс. тенге, оборудования - 10 329,0 тыс. тенге, прочие - 79 904,0 тыс. тенге:

Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию 492 106,583 тыс тенге, в том числе: СМР – 480 149,396 тыс тенге, технадзор – 970,79 тыс тенге, авторский надзор – 969,987 тысяч тенге, ПИР с экспертизой 10 016,41 тыс тенге:

Решение Государственной приемочной комиссии:

Предъявленный к приемке: **«Реконструкция системы водоснабжения а. Айша биби Жамбылского района Жамбылской области»**

(наименование объекта (комплекса)

ПРИНЯТЬ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.

Председатель государственной приемочной комиссии:

_____ С.Қабылбеков

(фамилия, имя, отчество, подпись, дата, печать)

Заместитель председателя государственной приемочной комиссии

_____ Е.Нуршанов

(фамилия, имя, отчество, подпись, дата, печать)

Члены государственной приемочной комиссии:

_____ К.Тилеубаев

_____ Б.Бегелтаев

_____ Ж.Сариев

_____ М.Буралкиев

_____ М.Ширинов

_____ К.Кузденбеков

_____ Т.Жармухамедов

_____ М.Ақтанова

_____ Ж.Момбекова

_____ Н.Нұржанов

_____ Е.Әбдірасилов

_____ Т.Омаров

_____ Р.Сеитов

(фамилии, имена, отчества, подписи, даты, печати)