Приложение 1
к приказу Министра
индустрии и инфраструктурного развития
Республики Казахстан
от «08» февраля 2021 года №53
Утвержден
приказом Министра
национальной экономики
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 234
Форма

Акт приемки объекта в эксплуатацию

"11" сентября 2023 года

Заказчик:**Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Байзакского района" БИН050240008972. Тел.:+7-726-37-2-29-Руководитель Шогалов Жаркынбек Амангелдиевич Жамбылская область, Байзакский район,с.Сарыкемер, Байзак батыр, 107**

фамилия, имя, отчество (при его наличии) ИИН, телефон – для физических лиц, наименование организации – для юридических лиц, БИН, телефон, почтовый индекс, область, город, район, населенный пункт, наименование улицы, номер дома/здания (стационарного помещения)

на основании:

Декларации о соответствии (прилагается)**от « » 2023г.ТОО «СПЕЦКОММУНСТРОЙ» ГСЛ №04096 от 16.02.2001, адрес: г. Алматы, САМАЛ 2, 71, БИН 051140009938,кон.тел. +7705-553-00-63**

дата подписания декларации, наименование подрядной (генподрядной) организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, юридический адрес, БИН, телефон

Заключения о качестве строительно-монтажных работпо данному объекту (прилагается) **от «11.09»2023г. ТОО «BOSS СТРОЙ», Республика Казахстан, Жамбылская область, г.Тараз, мкр. Байтерек, 30, кв.4 БИН 140740017423, тел. 87072802905, эксперт Оспанов Нурбек Асканулы, аттестат №KZ46VJE00065911 от 28.05.2021г.**

дата подписания заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) экспертов технического надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон

Заключения о соответствии выполненных работ проекту (прилагается)

от «11.09». 2023 гАвторский надзор **ТОО «Кантри-М» Республика Казахстан, Жамбылскаяобласть,г.Тараз, ул.Новостройка,7БИН 991040005156 в соответсвии с приказом №35 от 31.08.2022г. в лице Садыкова Жулдыз тел. 87760002080**

дата подписания заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) экспертов авторского надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком) к приемке в эксплуатацию объекта:**«Строительство водоприемных сооружений и водопроводных сетей в а.Ботамойнак Байзакского района Жамбылской области»**

наименование объекта, вид строительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт), уровеньответственности, техническая и технологическая сложность объекта

по адресу:

Республика Казахстан, Жамбылская область, Байзакский район, а.Ботамойнак (область, район, населенный пункт, микрорайон, квартал, улица, номер дома (корпуса)

проверив комплектность исполнительной технической документации, в том числе посредством электронного модуля исполнительной технической документации, «__» _____ 20__ года, дата ознакомления подтверждается что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1) **Акт на земельный участок № 2306071520835172 , кадастровый номер земельного участка 06-087-095-1100, площадь земельного участка 1,5 га, целевое назначение земельного участка – для строительства водозаборных сооружений**

документ, подтверждающий наступление юридических фактов (юридических составов), на основании которых возникают, изменяются или прекращаются права на земельный участок, в том числе договоры, решения судов, правовые акты исполнительных органов, свидетельство о праве на наследство, передаточный акт или разделительный баланс при реорганизации негосударственных юридических лиц, владеющих земельным участком на праве собственности или выкупивших право временного возмездного землепользования (аренды).

либо решения о реконструкции (перепланировке, переоборудовании) помещений (отдельных частей) существующих зданий от 08 ноября 2017 года

наименование органа, вынесшего решение

2) талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий **KZ25REA00294620 от 08.09.2022г., Коммунальное государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области»** наименование органа принявшего

уведомление, дата и № принятия талона

3) проекта (проектно-сметной документации) **ТОО «Кантри-М» №CCon-0256/21 от 27.10.2021г.**

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й)**КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пасажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Байзакского района от 21 апреля 2021 года.»**

наименование организации утвердившей (пере утвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ: **« 08 » сентября 2022г.**

месяц, год

окончание работ: **« 08 » сентября 2023г.**

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц: **« 12 »**;

по норме или по проекту организации строительства, месяц: **« 12 »**;

фактически, месяц: **« 12 »**.

3. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди
Этажность		1		1	
Общая площадь	$м^2$				
Объем здания	$м^3$				

Выпуск продукции (оказания услуг), предусмотренной проектом в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный

период_____;

факт начала выпуска продукции с указанием объема

Жилой дом имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	$м^2$		
Число этажей	этаж		
Общий строительный объем	$м^3$		
В том числе подземной части	$м^3$		
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	$м^2$		

Показатели	По проекту			Фактически		
	число квартир	площадь квартир, $м^2$		число квартир	площадь квартир, $м^2$	
		общая	жилая		общая	жилая
Всего квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных и более						

4. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуются следующими данными:

Целью проекта является строительство водоприемных сооружений и водопроводных сетей. Для добычи, обработкии подачи воды потребителям проектом предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений

1) **Две надземные насосные станции первого подъема**
2) **Два резервуара на 150 м3**
3) **Насосная станция надземная второго подъема**
4) **Водонапорная башня со стальным баком емкостью 50 м3, высотой ствола 15м.**
5) **Контрольно-пропускной пункт**
6) **Надворный туалет на 1 очко**
7) **Водонепроницаемый септик емкостью по 5 куб.м**
8) **КТПН-40-10/0,4**
9) **Кабельные сети ВЛИ-0,4 кВа**
10) **Внутриплощадочные сети электроснабжения 0,4 кВа**
11) **ВЛ-10кВа**
12) **Внутриплощадочные сети водозаборных сооружений**
13) **Поселковый водопровод**

1.1.1 Архитектурно-строительная часть

1.1.2 Контрольно-пропускнойпункт

Контрольно-пропускной пункт представляет собой одноэтажное здание без подвала прямоугольной формы с размерами в осях 3,0х4,4 м. Высота помещений от пола до потолка 3,0

м. Высота здания до конька крыши 5,16 м. Конструктивная система здания – поперечно-стеновая.
Фундаменты под стены – ленточные, монолитные из бетона W6, кл. В7.5, F50 на шлакопортландцементе.

Стены из кирпича обыкновенного КР-р-по 250х120х65х/НФ/100/2,0/35ГОСТ- 530-2012 толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе марки М50 с пластифицирующими добавками.Перекрытие из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141.1-28С.
Утеплитель – плиты минераловатные ГОСТ 9573-2012 Y=125 кг/м3, толщиной 140 мм.
Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15.
Крыша – чердачная, шатровая с неорганизованным водостоком.
Кровля из оцинкованного профнастила С35-1000-0,7 ГОСТ 24045-2016 по деревянным стропильным
конструкциям. Полы –
линолеумные.
Отделка. Стены – известковая окраска. Двери – окрасить масляной краской. Цоколь – затереть цементным раствором и окрасить серой кремнийорганической краской.
Вокруг здания устраивается Цементно-бетонная отмостка шириной 750 мм, толщиной 30 мм по щебеночной подготовке толщиной 100 м.

Основные показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Количество	Ед.измерения
1	Площадь застройки	18,57	м2
2	Строительный объем	95,8	м3
3	Общая площадь	9,94	м2
4	Полезная площадь	9,94	м2

Надворный туалет на 1 очко
Уборная состоит из выгреба (ниже 0,000) и из деревянной конструкций (выше 0,000). Кровля – профнастил маркиН35-1000-0,7 по деревянной обрешетке, односкатная.
Выгреб из бутобетона марки 200 на бетоне кл. В7.5.
Деревянные элементы, соприкасающиеся бутобетоном и грунтом антисептированы.

Основные показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Количество	Ед. измерения
1	Площадь застройки	6,50	м2
2	Строительный объем	22,8	м3

Фундамент КТПН
Фундаменты для КТПН из фундаментных бетонных блоков ГОСТ 13579-78. Бетон W6, кл. В7.5, F50.
Водонепроницаемый выгреб емкостью 5 м3
Выгреб из железобетонных сборных элементов заводского изготовления по серии 3.900.1-14.1.
Крышка - деревянная.
Водонапорная башня со стальным баком емкостью 50 м3, высотой ствола 15 м
Воднапорная башня принята по типовому проекту ТП РК 15-100ВБ-2009, разработанного АО «Казахский Водоканалпроект», выполнен на основании задания Агентства РК по делам строительства и ЖКХ, согласованного Комитетом по водным ресурсам Минсельхоза РК.
Водонапорная башня состоит из бака и опоры, составляемой из частей длиной по 6 и 9 м.
Стальной бак сварной, цилиндрической формы, не имеет днища и переходит конической частью (горловиной) в цилиндрическую опору, заполненную водой.
Стальная крышка приваренно на заводе к цилиндрической стенке бака и является диафрагмой жесткости. В крышке имеется смотровой люк. На внутренних стенках бака приварены скобы – льдоудержатели.
Наружная лестница стальная, с предохранительным ограждением. Внутри башни предусмотрены скобы для спуска обслуживающего персонала при очистке и ремонте башни. На высоте 3,4 м от уровня земли опора снабжена смотровым люком.

Фундаменты башен из монолитного бетона марки 150, укладываемого на уплотненный со щебнем грунт основания. Для поставок вместе с башней, отгружаемой с завода, предусмотрен вариант железобетонного фундамента в виде круглой плиты (фундаментный башмак).
Нижняя часть опор обсыпанно землей на высоту 2,45 м. Откосы насыпи укрепленны травосеянием. Для подъема на насыпь обустроен бетонный пандус. Под выпуском переливной трубы в насыпи установлен бетонный лоток для защиты от размазывания.
Перед окраской башен с их поверхности было удалена окалина, ржавчина, жировые пятна и другие загрязнения.
Наружная окраска покрыт: лаком АЛ-177 в два слоя; перхлорвиниловой эмалью в два слоя по грунту ХС-010.

Насосная станция надземная первого подъема
Здание – одноэтажное, кирпичное, с размерами в плане (в осях) 3,4х3,1 м. Высота этажа – 3,0 м до низа монолитных плит покрытия.
Наружные стены выполненны из керамического утолщенного кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М50.
Стены утепленны снаружи плитами минераловатными ISOVER марки OL-E, и оштукатурить цементно-песчаным раствором М100. В сопряжениях несущих стен в кладку уложенно арматурные сетки.
Под наружные стены выполнены фундаменты из сборных бетонных блоков стен подвалов по МСТ ГОСТ 13579-78*.
Плиты покрытия – сборные железобетонные многопустотные, с монолитными участками. Плиты укладанны на цементном растворе М-100, толщиной 20 мм с опиранием на антисейсмический пояс. Антисейсмический пояс выполнен из монолитного железобетона с непрерывным армированием.
Перемычка – железобетонная монолитная. Перемычки уложенно на глубине 400 мм, при ширине проема до 1,5 м – не менее 250 мм.
Кровля – из профнастила. Двери наружные – металлические противопожарные. Покрытие полов в помещении – из керамической плитки.
Внутреннняя и наружная отделка – известковая побелка по штукатурке.
Насосная станция надземная второго подъема
Здание – одноэтажное, кирпичное, с размерами в плане (в осях) 6,0х4,2 м. Высота до плит – 3,0 м.
Наружные стены из керамического утолщенного кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М50. Стены утепленны снаружи плитами минераловатными ISOVER марки OL-E, и оштукатуренны цементно-песчаным раствором М100. В сопряжениях несущих стен в кладку должны укладываться арматурные сетки.
Под наружные стены выполнены фундаменты из сборных бетонных блоков стен подвалов по МСТ ГОСТ 13579-78*.
Плиты покрытия – сборные железобетонные многопустотные, с монолитными участками. Плиты уложенны на цементном растворе М-100, толщиной 20 мм с опиранием на антисейсмический пояс. Антисейсмический пояс выполнен из монолитного железобетона с непрерывным армированием.
Перемычка – железобетонная монолитная. Перемычки уложенно на глубину не менее 400 мм, при ширине проема до 1,5 м – не менее 250 мм. В сейсмических районах применение сборных брусковых перемычек не допускается.
Кровля –из профнастила.
Двери наружные – металлические утепленные. Покрытие полов в помещении – из керамической плитки.
Внутреннняя и наружная отделка – известковая побелка по штукатурке.

Основные показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Количество	Ед.измерения
1	Площадь застройки	32,70	м2
2	Строительный объем	104,65	м3
3	Общая площадь	22,80	м2

Резервуар для воды прямоугольный сборной емкостью 150 м3.

Антикоррозийные мероприятия
Антикоррозийная защита КПП, насосных станций

Антикоррозийная защита строительных конструкций выполнена согласно СН РК 2.01- 01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозий».
Все стальные и соединительные элементы защищены от коррозии эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.
Для защиты от гниения все деревянные элементы обработаны антисептиком, с нанесением на поверхность краскопультом. Для защиты деревянных элементов и конструкций от поражения древоразрушающими насекомыми применены смесь буры с борной кислотой в соотношений 1:1 при концентрации раствора 10 процентов.
Все бетонные и железобетонные конструкций, ниже отметки 0,000 применены бетон W6, кл. В7.5, F50 на шлакопортландцементе.
Под фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм пролитая битумом до полного насыщения.
Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазанны горячим битумом в 2 слоя.
Противопожарные мероприятия
С целью деревянных конструкций от возгорания, двукратно покрыты огнезащитной краской МХС из расчета расхода огнезащитного покрытия 300 г/м2.
Все металлические конструкции покрыты огнезащитной краской «Fenix».
Толщина покрытия 2 мм для металлических конструкций II категорий огнестойкости.

Надворный туалет на 1 очко. Фундамент КТПН
Все бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазаны горячим битумом за 2 раза.

Резервуар для воды сборной емкостью 150 м3

1.1.3 Инженерное обеспечение, сети и системы
Существующее состояние водоснабжения
В а. Ботамойнак нет существующего хозяйственно-питьевого водопровода.
Население села использует для питья воду из шахтных колодцев.
Принятая схема и мероприятия водоснабжения села
Уровень ответственности объекта-II.
Категория системы водоснабжения населенного пункта-III.
Согласно техническому заданию на проектирование предусмотрены основные магистральные сети водопровода и сервисные колодцы.
Вода не будет использоваться на нужды полива приусадебных участков населения, поэтому в расчет водопотребления полив не включен.
Система водоснабжения села запроектирована от одного водозабора, внутри поселковые сети закольцованы.
Общая схема подачи воды потребителям: вода от скважин поступает в резервуары чистой воды, оттуда насосами II подъема забирается и подается в водонапорную башню. Из водонапорной башни вода, пройдя обеззараживание в бактерицидной установке, поступает непосредственно в разводящую сеть села.
Бактерицидная установка установлен внутри насосного станции второго подъема.
Расчетное водопотребление
Для определения потребных объемов водопотребления и расчетных расходов водопроводной сети принимаются:

Основные показатели

Таблица 5

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	
Водопровод	143,21	5,97	1,65	

Технологическая часть
Источник водоснабжения и площадки водозаборных сооружений.
Согласно принятой схеме источниками централизованного водоснабжения является скважина (1

рабочая, 1 резервная) подключения выбрана согласно технический условий. По качеству вода соответствует СП №209 и СТ РК ГОСТ Р 51592-2003 «Вода питьевая».

Состав проектируемых зданий и сооружений водозабора №1:

- Насосная станция I подъема – (2 скв. – 1 рабочая, 1 резервная);
- 2 резервуара чистой воды емкостью 150 м3 – строительство;
- Насосная станция II подъема – строительство;
- Водонапорная башня с водонаполненным стволом, стальная, емк.50 м3: строительство, высотой 12 м – строительство;
- Станция обеззараживания с обеззараживатели ОДВ – 15.

Резервуары чистой воды

На водопроводных сооружениях к установке принимаются два резервуара для воды:

- 2 резервуара емк. По 150 м3

Водопроводная насосная станция первого подъема

Насосная станция, в соответствии с примечанием 1 п.10.1. и п.7.4. СНиП РК 4.01.02- 2009 относится к III категории надежности.

Насосная и производственного водоснабжения с подачей воды до 12 м3/ч с забором подземных вод при помощи скважин оборудованных погруженными насосами типа ЭЦВ6-10-110. требуемая мощность насоса- 4,5 кВт, производительностью 16м3/час, Н-50м.

Водопроводная насосная станция второго подъема

Насосная станция, в соответствии с примечанием 1 п.10.1 и п.7.4. СНиП РК 4.01.02- 2009 относится к I категории надежности. Согласно п.10.3 число резервных агрегатов принимается равным 2.

В здании установленно 5 консольных насоса:

КМЛ 2 40/160 х/п (производительностью 12,5 м3/час, напором 25 м, мощность насоса - 2,2 кВт), из которых две на хозпитьевые нужды села (один рабочих, один резервный) и два п/п КМЛ2 – 65/160 производительностью -20 м3/час, напором 30 м, мощность насоса -5,5 кВт, на пожар (1 рабочий, 2-ой резервный). В обычном режиме работает 2 насоса, которые полностью обеспечивает расход на хозяйственно питьевые нужды. При пожаре включается п/п насос КМЛ2 – 65/160, требуемая мощность насоса- 5,5 кВт, производительностью 20 м3/час.

Бактерицидная установка ОДВ-15

Станция обеззараживания с бактерицидными установками, рассчитана на максимально расчетные расходы на пожарный расход одновременно. В насосной станции установлены обеззараживатели ОДВ-15, мощностью- 240 Вт.

Водопроводная сеть

Учет воды предусматривается приборами учета воды, установленных в колодцах.

Наружное пожаротушение поселка предусмотрено от пожарных гидрантов. Пересечение водоводами дороги выполнено открытым способом в футлярах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

На площадке водозаборных сооружений запроектированы скважины, над которым устанавливаются здания насосной станции 1-го подъема, оборудованные насосами ЭЦВ6- 10-110. производительностью -10 м3/час, напором 110,0 м), мощность насоса -5,5 кВт.

Схема водоснабжения принята следующая: вода от скважины подается в резервуары V=100 м3 далее насосами II подъема подается в бак водонапорной башни емкостью V=25 м3 Н=12 м.

Включение и выключение насосов осуществляется автоматически в зависимости от уровня воды в водонапорной башне и резервуаров чистой воды.

Водонапорная башня служит регулирующей емкостью и 10 мин. запаса воды на наружное тушение одного пожара и одного внутреннего пожара при одновременном наибольшем расходе воды на другие нужды. Наружное пожаротушение предусматривается пожарными рукавами от гидрантов, установленных на кольцевой водопроводной сети.

Отопление

Отопление насосной станции 1-го и 2-го подъема, здания с бактерицидными установками, предусмотрено электронагревательными приборами ПЭТ-4.

Вентиляция

Вентиляция насосных станций (приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением).

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение водозаборных сооружений осуществляется от напорной сети насосной станции II подъема.

Сброс сточных вод от насосной станции 2 подъема, резервуаров чистой воды предусмотрен самотеком, в водонепроницаемый выгреб для сточных вод емкостью 5 м3.

В целях экономии воды в насосной станции 1-го подъема предусмотрен счетчик воды марки

ВСХН-50.
Электротехническая часть
Внешнее электроснабжение

Электроснабжение объекта предусмотрено от запроектированной комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН-10/0,4 кВ с силовыми трансформаторами мощностью 90 кВА.
На основании технических условий на электроснабжение №917-27-21 от 24.06.2021г выданными ТОО "ЖЭС" подключение КТПН-10/0,4 кВ со стороны высокого напряжения предусмотрено проектируемой линейной ячейки II СШ КРУ-10 кВ ПС-35/10 кВ "Ушбулак".
Предусмотрено строительство ВЛ-10 кВ от проектируемой линейной ячейки II СШ КРУ-10 кВ ПС-35/10 кВ "Ушбулак" до проектируемой КТПН РУ-10 кВ выполнено строительство одноцепной ВЛ-10 кВ с подвеской проводов марки СИП-3 сечением 70 мм² по железобетонным опорам со стойками СВ-105-3,5, СВ 110-5, СВ164-12. Предусмотрена установка линейных разъединителей опоре №1 и на концевой опоре ВЛ-10 кВ у запроектированной КТПН. Предусмотрено строительство КЛ-10 кВ от опоры №6 до опоры №7 с прокладкой кабельной линией кабелем марки АСБ-10кВ сечением 3х70 мм² проложенной в траншее на глубине 0,7-0,8 м от планировочной отметки земли под засыпку грунтом. Кабельная линия
10 кВ на всем протяжении защищена от механических повреждений кирпичом. При прохождении кабельной линии под дорогой прокладка кабеля выполнена открытым методом в ПНД трубе диаметром 110 мм.

Предусмотрены мероприятия по защите людей от поражения электрическим током в случае нарушения изоляции в электроустановках. Предусмотрен контур заземления для КТПН-10/0,4 кВ с нормируемым сопротивлением 4 Ом и заземляющие устройства опор ВЛ-10 кВ с нормируемым сопротивлением 10 Ом.
Все электромонтажные работы выполненны в соответствии и требованиями ПУЭ РК.
Внутриплощадочные сети электроснабжения
Подключение зданий на объекте выполнено к РУ-0,4 кВ запроектированной КТПН- 10/0,4 кВ кабельными линиями марки АВБбШв расчетного сечения, проложенными в траншее на глубине 0,7-0,8 м от планировочной отметки земли под засыпку грунтом. Резервное питание выполнено от ДЭС типа ТСС АД-30С-Т400-1РМ1 (Месс Alte) мощностью 30 кВт в защитном кожухе с АВР.
Кабельные линии 0,4 кВ на всем протяжении защищена от механических повреждений. При прохождении кабельной линии под проездами прокладка кабелей выполнена в полиэтиленовых трубах диаметром 110 мм.
Наружное освещение
Предусмотрена сеть наружного освещения территории объекта светильниками РКУ-06-125 с ртутными лампами мощностью 125 Вт, установленными на железобетонных опорах со стойками СВ95-2а с подвеской провода самонесущего изолированного марки СИП 4 сечением 4х16 мм².

Нормируемая освещенность территории 4 лк
Питание наружным освещением предусмотрено от щита, установленного в КПП, управление с ящика управления типа ЯУО с фотоблоком.
До первой анкерной опоры кабельные сети 0,4кВ выполненны бронированным кабелем АВБбШв-1 с прокладкой в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка с покрытием сигнальной лентой.
На концевых опорах, а так же через каждые 200м предусмотренно повторное заземление нулевого провода. Все опоры ВЛИ-0,4 кВ заземлены согласно серии 3.407-150.
Для учета электроэнергии предусмотрен счетчик измерения активной и реактивной энергии многотарифный с АСКУЭ типа DTZ 1513-CT100-01, принятый к установке в КТПН.
Предусмотрены защитные мероприятия от поражения людей электрическим током.
Предусмотрено повторное заземление нулевого провода для ВЛ-0,4 кВ через каждые 100-200 м.
Так-же предусмотрены мероприятия по защите людей от поражения электрическим током в случае нарушения изоляции в электроустановках. Предусмотрен наружный контур заземления для 24 КТПН-10/0,4 кВ и ДЭС электродами из круглой стали Д=16мм длиной 3 и 5м забивают в грунт. Между собой электроды соединяются круглой сталью Д=10 мм путем сварки на глубине 0,7м от планировочной отметки с нормируемым сопротивлением 4 Ом и заземляющие устройства опор ВЛЗ-0,4 кВ с нормируемым сопротивлением 30 Ом.
Все электромонтажные работы выполненны в соответствии и требованиями ПУЭ РК.
Насосная станции 1-го подъема
Внешнее электроснабжение от местных сетей•380/220В. Категория надежности

электроснабжения- III.
Система заземления, принятая для насосной станции, –TN-C-S, разделение PEN- проводника на защитный PE и нейтральный N проводники выполняется на вводе линии питания в сооружение.
Провод к электродвигателю выбранны по нагрузке и проверенны по допустимой потере напряжения и по условию срабатывания защитного аппарата при однофазном замыкании.
Все электромонтажные работы выполненны в строгом соответствии с требованиями ПУЭ и ПБ33 при эксплуатации электроустановок потребителей, действующих руководящих указаний о материалов, директивных документов.
Электрические проводки выполнены кабелями марки ВВГнг-LS в трубах, проложенными открыто по стенами по конструкциям. Предусмотрена защита силовых проводок от перегрузок и коротких замыканий.
Основные технические показатели
Расчетная мощность -6,6 кВ

Расчетный ток -11,0 А Cos
F–0.92.
Насосная станция II-го подъема
Рабочий проект электроосвещения и силового электрооборудования разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
Внешнее электроснабжения от местных сети 380/220 В.Категория надежности электроснабжения – 1
Питание насосной станции выполнена от 2-х независимых источников электроснабжения. В качестве распределительного устройства принят шкаф автоматического переключения на резерв типа АВР, укомплектованный 5-ю автоматическими выключателями на отходящих линиях 380 В, 5- ю автоматическими выключателями на отходящих линиях 220 В. Учет предусмотрен на вводах №1 и №2.
Для защиты персонала и уравнивания потенциалов Все открытые токопроводящие части электрооборудования подлежат заземлению (занулению). Для заземления (зонуления) использованно защитный проводник электросети (PE).
На вводе в сооружение выполненно система уравнивания потенциалов путем соединения между собой следующих проводящих частей:

- PE N-проводника питающей сети:
- металлических труб коммуникаций, входящих в сооружение,
- металлических частей каркаса сооружения.

Все электромонтажные работы выполненны в строгом соответствии с требованиями ПУЭ, ПБЭЭ при эксплуатации электроустановок потребителей, действующих руководящих указаний и материалов, директивных документов.

Бактерицидная установка
Автоматизация насосной станции разработана с учетом использования заводской схемы управления бактерицидной установкой.
Дополнительная аппаратура размещается в ящике Я2. Подача питания на рабочие пульты управления бактерицидной установки в зависимости от давления воды на напорном трубопроводе.
Работа насосной станции автоматизирована. Средств автоматизации и материалы поставляются комплектно со щитом.
Основные технические показатели Расчетная
мощность - 12,37 кВ
Расчетный ток - 20,4 А
Cos F – 0.92

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием
Режим работы насосной станции круглосуточный, без постоянного дежурного персонала. Работа насосной станции полностью автоматизирована.
Предусмотрена работа сетевых насосов в режиме "ручной-автоматический".
В автоматическом режиме насосами управляет контроллер,
Алгоритм работы насосов следующий: из пяти насосов в группе 3 насоса рабочих и 2 резервных. При этом назначение насосов должно меняться каждые 24 часа. Каждый насос оснащен встроенным частотным преобразователем.
В период максимального разбора на хозпитьевые цели в работе могут находиться два насоса. В случае падения водопотребления первым отключается тот из насосов. Который был включен

первым. В случае падения давления в сети, ниже установленного подключается 3-ий насос. Сигнал о его включении передается диспетчеру. В случае подтверждения возникновения пожара, диспетчер снимает блокировку с насосов, не позволяющих использовать неприкосновенный пожарный объем. После завершения пожаротушения, давление в сети повышается и 3-й насос отключается. Если информация о пожаре не подтвердится, а включение 3-го насоса связано с резким увеличением водоразбора, блокировка с насосов не снимается.

Полное отключение насосов должно произойти до понижения уровня в РВЧ до низа регулирующего объема. В случае возникновения аварийной ситуации в разводящей сети, диспетчер подает сигнал на снятие блокировки с насосов, на позволяющих использовать неприкосновенный аварийный запас. После ликвидации аварии, диспетчер снимает блокировку с насосов. При понижении уровня до верха пожарного запаса - насосы отключаются. При работе насосов непосредственно через водонапорную башню, проектом предусмотрено их отключение при достижении верхнего уровня воды баке, а включение в работу - при снижении до среднего уровня,

В случае получения сигнала от диспетчера о возникновении пожара, башня из работы выключается, и насосы осуществляют подачу воды непосредственно в сеть.

Защита двигателей от "сухого хода" осуществляется с помощью датчиков сухого хода. Эти устройства представляют собой реле давления с функцией размыкания контактов при падении давления ниже порогового уровня. Дренажные насосы, управление которых осуществляется с щита автоматизации, работают в режиме "рабочий-резервный". Включение и отключение насосов выполняется по сигналам от поплавковых выключателей, поставляемых на монтажную площадку комплектно с насосами.

Контроль затопляемости насосной станции определяется с помощью датчика - реле уровня. Принцип работы прибора основан на измерении проводимости жидкости между измерительным электродом и общим электродом. На контроллер передается сигнал "Затопление".

На выходе из насосной станции установлен электромагнитный расходомер-счетчик фирмы 'Взлет', информация от которого передается на контроллер. Кроме того проектом предусмотрен контроллер давления воды в трубопроводах на вводе и выходе из насосной станции. Эти сигналы передаются на контроллер.

Сети автоматизации и КИП выполняются контрольными кабелями марки МКШ и МКШЭ открыто на лотках по кабельным конструкциям, заказанным в части ЭОМ проекта, или на скобах по стенам. Спуски кабелей защищаются ПВХ трубами на высоту 2 м от уровня пола.

Проходная

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 и ПУЭ. Электроснабжение проходной от РУ-0,4кВ КТПН 10/0,4кВ.

На вводе установить щит распределительный навесной с автоматическими выключателями ВА47-29.

Предусмотрено рабочее освещение в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. Групповую осветительную сеть выполнить кабелем ВВГ скрыть под штукатуркой и в пустотах плит перекрытии. Светильники приняты с люминесцентными лампами и энергосберегающими лампами. От щитка ЩО-1 предусмотрено питающие сети наружного (охранного) освещения. Управление наружным освещением с ящика управления с фотоблоком ЯУО 9602-3274. Электрическое отопление предусматривается электрическими печами типа ПЭТ-4 на 220В. Рн=1,0кВт. Включение электроотопления производится автоматически по сигналу температурного датчика при снижении температуры воздуха ниже +5С°. Групповую силовую сеть выполнить проводом ПВ1- 380 и поливипхлоридной трубе. Защитное заземление выполнить по системе TN-S в соответствии ПУЭ. Монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ. ПТБ и ППЭЭ. Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов и повторное заземление нулевого провода.

Молниезащита

Молниезащита предусмотрена III типа согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

В качестве молниеприемника использована металлическая кровля. Молниезащита выполнена путем соединения металлической кровли с металлоконструкциями железобетонных колонн и фундаментов.

Пожарная сигнализация

В соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009 и закона РК "О чрезвычайных ситуациях"

проектом предусмотрена пожарная сигнализация.
Для обеспечения пожарной безопасности на потолке установить тепловые пожарные извещатели типа ИП 101-1А-А1 и пожарный ручной типа ИПР 535-7.
Система оповещения людей о пожаре используется по 1 типу согласно СН РК 2.02-11-2002.
Абонентские шлейфы пожарной сигнализации выполнить проводом КПСЭнг FRLS 1х2х0,5 в кабель канале. Все шлейфы объединяются и включается в контрольный прибор "Гранит-2".
Основное питание предусмотрена в разделе "ЭОМ", резервное - от гелевой аккумуляторной батарей на 7 А/4Ас. Наружная сигнализация предусмотрена, сети к ним выполнить негорючим кабелем ВВГнг-3х1,5 в кабель канале.
Охранная сигнализация разработана на базе прибора приемно-контрольного пожарно- охранной сигнализации типа "Гранит-2" на 2 луча. Установка прибора предусмотрена в проходной.
Тревожная сигнализация
Проектом предусмотрена тревожная сигнализация на несанкционированное проникновение посторонних лиц на территорию водозаборных сооружений, в здания насосных станций и в резервуары с хозпитьевой водой.
Охранная сигнализация разработана на базе прибора приемно-контрольного пожарно- охранной сигнализации типа "Гранит-12" на 12 лучей. Установка прибора предусмотрена в проходной.
Контроль вскрытия люков на резервуарах и открывания ворот обеспечивается путевыми выключателями типа ВПК15, открывания дверей - дверными датчиками типа ИО 102-20, разбивание окон - датчиками типа "456 GLASSTREK, PARADOX ".
Оповещение о проникновение или взломе срабатывает сирена сигнальная со строб лампой установленная на проходной.
Наружная сеть тревожной сигнализации предусмотрена кабелем марки ПРППМ- 1х2х0,9, проложенным в траншее совместно с контрольными кабелями, внутренние проводки выполняются кабелем марки КРВПМ - 2х0,5, проложенным по стенам открыто с креплением накладными скобами.
Башня
Молниезащита и заземление

Молниезащита водонапорной башни предусмотрена III типа согласно СП РК 2.04-103- 2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».
В качестве молниеприемника используется молниеотвод

Д=12мм высотой 2м и металлический корпус башни. В качестве заземлителя предусмотрен заземлитель из 2-х вертикальных стальных уголков 50х5мм L=2.5м, соединенных между собой стальной полосой 40х4мм (горизонтальны заземлитель)
Автоматизация
В данном проекте предусмотрен следующий объем автоматизации:
- автоматическая блокировка, предотвращающая срабатывание пожарного запаса воды в хозпитьевом режиме, которая автоматически снимается при пожаре одновременно с включением пожарного насоса;
- автоматическое включение резервного насоса при аварии рабочего насоса;
- автоматическое управление вентиляцией и электроотоплением.

Технологический контроль
Проектом предусмотрен следующий объем измерений и контроля:
- давление воды в напорных водоводах;
- давление воды на насосных агрегатах;
- объемный расход воды в сетевых напорных водоводах;
- уровень воды в резервуарах;
- температура воздуха в помещениях.

Схема технологического контроля, установка датчиков, подключение проводок и импульсных трубок разработаны в разделах АТХ соответствующих сооружений.
Электрохимзащита
Сейсмичность района 8 баллов. На момент изыскания на глубине 3,0 м. подземные воды не вскрыты. Возможный мах. УПВ по архивным данным будет находиться на глубине 10,0 м.
Глубина промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002 для супеси, песка 96см.
Проект электрохимзащиты площадки водозаборного сооружения выполнен на основании:
- инженерно-геологических изысканий
- плана наружных сетей водоснабжения и в соответствии:
- СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение наружные сети»

- РД 153-39.4-091-01 «Инструкция по защите городских подземных трубопроводов от коррозии»

- ГОСТ 9.602-89* «Единая система защиты от коррозии стальных трубопроводов»

Для защиты от почвенной коррозии стальных труб на площадке водозаборного сооружения проектом предусматривается катодная поляризация, которая осуществляется протекторными установками типа ПМ-10У. Для защиты стальных трубопроводов от электрохимической коррозии проектом приняты следующие решения: -все стальные трубопроводы и футляры покрываются изоляцией весьма усиленного типа; - устанавливается протекторная защита протекторами типа ПМ- 10У.

Электрохимическая защита трубопроводов водозаборного сооружения предусмотрена тремя протекторными установками. Протектор ПМ-10У защищает трубопровод длиной от 1000-2000 метров.

Протекторы устанавливаются ниже уровня промерзания грунта.

Протектор с подключенным к нему проводником, в месте с порошкообразным активатором помещается в хлопчатобумажный мешок; на время хранения и транспортировки протектор дополнительно упаковывается в полипропиленовый мешок, который снимается только перед установкой протектора в грунт.

Конструкция протекторов включает в себя протектор с подключенным кабелем. В данном проектном решении принята одиночная протекторная установка, которая устанавливается без измерительных колонок. В местах установки протекторов предусмотреть опознавательные знаки.

краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию

5. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласноактам о его приемке после индивидуального испытанияи комплексного опробования;

6. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, электроснабжение и связь)обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта (здания, сооружения, помещения)ипринятыгородскимиэксплуатационными организациями;

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектной-сметной документации):

всего 375009523,84 тенге в том числе:

строительно-монтажных работ 312896509,65 тенге

оборудования, инструмента и инвентаря21933425,2 тенге

прочие затраты 40179588,99 тенге

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию (фактическая стоимость)

всего 375009523,84 в том числе:

стоимость строительно-монтажных работ 312896509,65 тенге

оборудования, инструмента и инвентаря 21933425,2 тенге

прочие затраты 40179588,99 тенге

9. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации _95% и фактически применено 95 (на объектах финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

10. Класс энергоэффективности здания_____;

11. Объект построен в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметнойдокументацией) и требованиями государственных нормативных документов в областиархитектуры, градостроительства и строительства.

РЕШИЛ:<u>«Строительство водоприемных сооружений и водопроводных сетей в а.Ботамойнак Байзакского района Жамбылской области»</u>наименование объекта (комплекса)

<u>ПРИНЯТЬ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ</u>

Заказчик:

<u>Коммунальное государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Байзакского района» Шогалов Ж.А.</u>

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя М.П.

Технический надзор:
ТОО «BOSS СТРОЙ»
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя М.П.

Эксперт по техническому надзору: Оспанов Н.А аттестат №KZ46VJE00065911 от 28.05.2021 г.
фамилия, имя, отчество (при наличии) эксперта, специализация аттестата

подпись, дата, М.П.

Авторский надзор:
ТОО«Кантри-М»
Авторский надзор Садыкова Ж.
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя М.П.

Подрядчик (генеральный подрядчик):
Директорпо строительству ТОО «СПЕЦКОММУНСТРОЙ» Разимбеков Б.К.
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя М.П.

Приложение 3

к акту приемки объекта
в эксплуатацию

форма

Технические характеристики объекта

№ п.п	Наименование видов работ	Единица измерения	Количество (объем)
1	3	4	5
	Надземная насосная станция-2шт		
	общестроительные работы		
	технологическое оборудование		
	Насосы скважинные одноступенчатые марки ЭЦВ 6-16-50,(2-рабочий,1-резервный)	шт.	4
	Задвижка фланцевая клиновая с невыдвижным шпинделем, корпус из серого чугуна, с маховиком, для воды и природного газа, Т до +120°С, PN 10, марки 31ч47бр ГОСТ 5762-2002 DN 50	шт.	10
	Клапан обратный межфланцевый, для воды, пара, нефти, Т до +225°С, PN 16, марки 19ч21р(бр) ГОСТ 33423-2015 DN 50	шт.	2
	Клапан (вентиль) запорный латунный муфтовый, пожарный, для воды, PN 10 марки 1Б1р ГОСТ5761-2005 DN 50	шт.	2
	Кран чугунный фланцевый, конусный сальниковый, для воды, нефти и масла, Т до +100°С, PN 10, марки 11ч8бк ГОСТ 21345-2005 DN 25	шт.	2
	Трубопроводы отопления иводоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 100 мм	м	166
	Трубопроводы отопления иводоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 50 мм	м	4
	Трубопроводы отопления иводоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 100 мм	м	20
	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 40мм	м	12
	Рукав пожарный СТ РК 1714-2007 напорный латексированный диаметром 51 мм	м	40
	Огнетушитель углекислотный СТ РК ГОСТ Р 51057-2005, типа ОУ 5	шт.	2
	электроосвещение		
	Ящик с понижающим трансформатором СТРК ГОСТ Р 51321.1-2010, типа ЯТП 0,25 220/12-3 36УХЛ4 IP30	шт.	2
	Розетка промышленная стационарная 2Р+РЕ, от 16 А до 32 А, 220 В, IP44	шт.	2
	Светильник для помещений с повышенной влажностью и пыльностью. Монтаж с подвеской накрюк	шт.	4
	Светильник офисный для светодиодныхламп типа Art panel LED 40W Ailin Premium настенно-потолочный, мощность 40 Вт, IP20, СТ РК 3055-2017	шт.	4

	Светильники переносные для освещения рабочей зоны с отражателем, тип РВО-42У2, длина кабеля 6 м ГОСТ 17677-82	шт.	2
	Светильник ручной аккумуляторный ГОСТ 17677-82	шт.	2
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, числожил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, маркиВВГнг(А)-FRLS 3х1,5 (ок)-0,66	км	0,03
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, числожил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, маркиВВГнг(А)-FRLS 5х1,5 (ок)-0,66	км	0,008
	Выключатель полугерметический и герметический. Монтаж оборудования	шт.	4
	Выключатель открытой проводки ГОСТ 30850.2.1-2002 Одноклавишный с индикатором, до 250В, 10 А, IP44	шт.	4
	силовое электрооборудование		
	Щит учетно-распределительный навесной ГОСТ 32397-2013, типа ЩУРн 3/12зо-1 38 УХЛ3 IP31	шт.	2
	Рубильник на плите с центральной или боковой рукояткой или управлением штангой, однополюсный на ток до 250 А. Установка на металлическом основании	шт.	2
	Рубильник разрывной типа ВР-32 31 Ф-А30220-100А	шт.	2
	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Монтаж оборудования	шт.	2
	Трансформатор тока ГОСТ 7746-2015, марки Т-0,66 250/5А	шт.	2
	Пункт распределительный ГОСТ 30011.1-2003 типа ПР 11-3050-21У3	шт.	2
	Шкаф распределительный ГОСТ 30011.1-2003 типа ШР-11-73504-54У3, номинальный ток панели 320 А, тип и количество групп предохранителей на отходящих линиях НПН2-60 8 штук	шт.	2
	Станция управления и защиты двигателей СУиЗ 25	компл	2
	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	80
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, числожил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, маркиВВГнг(А)-FRLS 3х2,5 (ок)-0,66	км	0,05
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, числожил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-FRLS 5х4 (ок)-0,66	км	0,02
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, числожил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, маркиВВГнг(А)-FRLS 5х6 (ок)-0,66	км	0,01
	Провода силовые изоляция из ПВХ,для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ1 сечением 4 мм2	км	0,45
	Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ3 сечением 16 мм2	км	0,06
	автоматизация		
	Расходомер-счетчик электромагнитный,без индикатора, N 5 Вт модели ЭРСВ-440Ф ВР, присоединение фланцевое, Qv 85 м3/ч, DN 50	шт.	2

	Манометр диапазон давления - от 0 доб бар, класс точности - 1,6/2,5, корпус - пластмасс ABS, подсоединение - латунь	комплект	2
	Датчик давления Sitrans P7MF1562-3CB00	шт	2
	Датчик давления погружной LMP 308	шт	2
	Прибор управления электроприводом САУ-М2	к-т	2
	Кондуктометричекий одноэлектродный датчик Д.С.2	шт	4
	Датчик сухого хода ДСХ	шт	4
	Клапан (вентиль) запорный чугунный фланцевый мембранный футерованный полиэтиленом, дляжидкой, газообразной и коррозионной среды Т до +60°С, PN 10, марки 15ч75п ГОСТ 5761-2005 DN 25	шт.	2
	Трубка импульсная для клапана, Т до+150°С, на PN 16 DN от 15 до 20	шт.	2
	Провод соединительный со скрученными медными жилами, с ПВХ изоляцией, число жил3, марки ПВС 3х0,75 мм2	км	0,05
	Кабель для структурированных кабельных систем марки UTP 4x2xAWG 24/1 PVCCAT5E	км	0,02
	Провода силовые изоляция изПВХ, для электрических установок на напряжение до450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ППВ число жил 2, сечение 1,5 мм2	км	0,308
	Резервуар на 150 м3	**шт**	**2**
	общестроительные работы		
	технологическое оборудование		
	Датчик поверхностный ESM-11	шт.	2
	Клапан поплавковый запорный диам 150ГОСТ 5761-2005	шт.	2
	Затвор дисковый поворотный межфланцевый, с рукояткой, корпус Wafer из серого чугуна, уплотнение EPDM, для воды, Т до +120°С, PN 16 ГОСТ13547-79 DN 100	шт.	6
	автоматизация		
	Сигнализатор уровня жидкости трехжильный ОВЕН САУ-М6	к-т	6
	Кондуктометричекий одноэлектродный датчик Д.С.2	шт	4
	Кондуктометричекий одноэлектродный датчик Д.С.3	шт	6
	Насосная станция II-го подъема		
	общестроительные работы		
	технологическое оборудование		
	Бактерицидная лампа ОДВ-30	шт	2
	Насос центробежный моноблочный Q 21,0м3/ч, Н 30,0 м вод. ст.	шт.	2
	Затвор дисковый поворотный межфланцевый, с рукояткой, корпус Wafer из серого чугуна, диск из нержавеющей стали, уплотнение EPDM, для воды, пара, Т до +130°С, PN 10/16 ГОСТ 13547-79 DN 50	шт.	4

	Затвор дисковый поворотный межфланцевый, с рукояткой, корпус Wafer из серого чугуна, диск из нержавеющей стали, уплотнение EPDM, для воды, пара, Т до +130°С, PN 10/16 ГОСТ 13547-79 DN 80	шт.	5
	Клапан обратный межфланцевый, для воды, пара, нефти, Т до +225°С, PN 16, марки 19ч21р(бр) ГОСТ 33423-2015 DN 50	шт.	2
	Отборные устройство давления 016-70	шт	8
	Опора ОПБ1-89	шт	8
	Насос центробежный моноблочный Q 42,0м3/ч, Н 37,0 м вод. ст.	шт.	2
	Затвор дисковый поворотный межфланцевый, с рукояткой, корпус Wafer из серого чугуна, диск из нержавеющей стали, уплотнение EPDM, для воды, пара, Т до +130°С, PN 10/16 ГОСТ 13547-79 DN 80	шт.	4
	Затвор дисковый поворотный межфланцевый, с рукояткой, корпус Wafer из серого чугуна, диск из нержавеющей стали, уплотнение EPDM, для воды, пара, Т до +130°С, PN 10/16 ГОСТ 13547-79 DN 100	шт.	5
	Клапан обратный межфланцевый, для воды, пара, нефти, Т до +225°С, PN 16, марки 19ч21р(бр) ГОСТ 33423-2015 DN 80	шт.	2
	отопление и вентиляция		
	Раздел 1. Отопление		
	Электрический конвектор ECH/L-2000Uc терморегулятором	шт.	1
	Электрический конвектор ECH/L-1500Uc терморегулятором	шт.	1
	электрооборудование		
	Шкаф автоматического переключения на резерв АВР-255-40-54 У3.1	ком-т	1
	Шкаф автоматического управления насосами МКН 64 25-54 У3.1,разм.600х400х250	ком-т	2
	Ящик с понижающим трансформатором СТРК ГОСТ Р 51321.1-2010, типа ЯТП 0,25 220/12-2 36УХЛ4 IP30	шт.	1
	Светильник для люминесцентных ламп ГОСТ 17677-82 типа ЛСП01-1х18-002 "Норд" IP65 ЭмПРА	шт.	1
	Светильник для люминесцентных ламп ГОСТ 17677-82 типа ЛПО 46-2х36-014 Luxe	шт.	4
	Светильники переносные для освещениярабочей зоны с отражателем, тип РВО-42, длина кабеля 12 м ГОСТ 17677-82	шт	1
	Манометр показывающий сигнализирующий ЭКМ-2У	шт	4
	Ящик управления ГОСТ Р 51778-2001	шт.	2
	Кабель силовой число жил 2, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АВВГ 2х2,5 (ок)-0,66	км	0,007
	Кабель силовой число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АВВГ 3х2,5 (ок)-0,66	км	0,075
	Кабель силовой число жил 4, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АВВГ 4х2,5 (ок)-0,66	км	0,005
	Кабель силовой число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АВВГ 5х2,5 (ок)-0,66	км	0,017

	Кабель силовой гибкий с меднымижилами с резиновой изоляцией в резиновой оболочке,с числом жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 24334-80,марки КГ 5х25-0,66	км	0,023
	Кабель контрольный с пластмассовой изоляцией и оболочкой, число жил 4, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 26411-85, марки КВВГ 4х1-0,66	км	0,04
	Кабель контрольный с пластмассовой изоляцией и оболочкой, число жил 7, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 26411-85, марки КВВГ 7х1-0,66	км	0,02
	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 20х2,8 мм	м	85
	Водонапорная башня емк.25 м3Н=12 м	**шт**	
	технологическое оборудование		
	Задвижка фланцевая параллельная двухдисковая с выдвижным шпинделем, корпус из серого чугуна, с маховиком, для воды и пара, Т до +225°С,PN 10/16, марки 30ч6бр ГОСТ 5762-2002 DN 100	шт.	1
	Задвижка фланцевая параллельная двухдисковая с выдвижным шпинделем, корпус из серого чугуна, с маховиком, для воды и пара, Т до +225°С,PN 10/16, марки 30ч6бр ГОСТ 5762-2002 DN 80	шт.	1
	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, корпус ВЧШГ, с невыдвижным шпинделем, под электропривод, для воды, Т до +70°С, PN 10/16 ГОСТ 5762-2002 DN 100	шт.	1
	Клапан обратный межфланцевый, для воды, пара, нефти, Т до +225°С, PN 16, марки 19ч21р(бр) ГОСТ 33423-2015 DN 100	шт.	2
	автоматизация		
	Сигнализатор уровня поплавковый с контробаластом, кабель 20м, тип NivoFLOATNWP-120-1	шт	2
	Коробка ответвительная настенная с кабельными вводами размерами 80 мм х 80 мм х 40 мм,IP44	шт.	2
	Проходная		
	общестроительные работы		
	Раздел 1. Электроосвещение		
	Светильник для люминесцентных ламп ГОСТ 17677-82 типа ЛПО 46-2х36-701/702 Norma	шт.	2
	Светильник офисный для светодиодных ламп типа ДВО 1605, мощность 12 Вт, IP 20 СТРК 2595-2014(НПП03-60/100-03)	шт.	1
	Кабель силовой число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГ 3х1,5 (ок)-0,66	км	0,035
	Кабель силовой число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГ 3х2,5 (ок)-0,66	км	0,01
	Раздел 2. Электрооборудование		
	Щиты распределительные навесные модели ЩРн-18з-1 38 УХЛ3 IP31, типа ИЭК ГОСТ Р 51778-2001	шт.	1
	Печь электрическая мощностью 1 кВт, ПЭТ-4	шт	3

	Ящики управления Я 5111-3274УХЛ4 с автоматическими выключателями на каждый фидер, количество фидеров - 1, номинальный ток 16 А, предел регулирования тока теплового реле от 13 А до 19 А ГОСТ 30011.1-2012	шт.	1
	Датчик температуры типа ДТКБ-53	шт	1
	Ящик управления наружным освещением сфотоблоком ЯУО9602-3274, номинальный ток 16 А ГОСТ30011.1-2012	шт.	1
	Кабель силовой число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГз 5х2,5 (ок)-0,66	км	0,013
	Кабель силовой число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГ 3х1,5 (ок)-0,66	км	0,017
	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилойПВ1 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	0,06
	КТПН-40-10/0,4		
	КТПН		
	Подстанция комплектная трансформаторная, без силовых трансформаторов, наружной установкитупиковая, номинальное напряжение на стороне ВН 6; 10 кВ, номинальное напряжение на стороне НН 0,4кВ типа КТПН-25-40 кВА, мощность силового трансформатора 25 кВА, исполнение по вводу - воздушный, исполнение по выводу - кабельный	шт.	1
	Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный, с медной обмоткой, напряжение 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85 типа ТМ-40/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой типаТМГ-40/6(10)/0,4, номинальная мощность 40 кВА	шт.	1
	Стойка для установки оборудования комплектных трансформаторных подстанций СТ РК 937-92 типа УСО 5А	шт.	4
	ВЛ-10 кВа		
	Раздел 1. ВЛ-10 кВа		
	Провода ВЛ 6-10 кВ сечением проводов свыше 35 мм2 в населенной местности (3 провода при 10 опорахна 1 км линии). Подвеска с помощью механизмов	км линии	5,865
	Провод самонесущий защитный с токопроводящей жилой из алюминиевого сплава, с защитной изоляцией из светостабилизированного сшитогополиэтилена, для воздушных линий электропередачи,напряжение 20 кВ СТ РК 2794-2015, марки СИП-3 1х50-20	км	17,595
	Разъединитель линейный для наружной установки, двухколонкового типа РЛНД-1-10Б/400 (трехполюсный)	шт.	2
	Ограничители перенапряжения SGA1012.10 ГОСТ Р 51177-98	шт.	12
	Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ105-3,5	шт.	104
	Стойка для опор высоковольтныхлиний электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5А	шт.	4
	Стойка для опор высоковольтныхлиний электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ164-12	шт.	7
	Плита опорно-анкерная ГОСТ 13015-2012 марки П 3 и	шт.	24
	Раздел 2. замена ячейки СМВ-10кВ в ПС 35/10кВ «Сарыкемер» в КРУ		

	Камера сборных распределительных устройств с вакуумным выключателем. Монтаж оборудования	шт.	1
	Ячейки КРН-IV-10 Линия, с вакуумнымвыключателем ВВ/АЕ с блоком защиты РС83 А2.0, разъединителем РВЗ-10/630 и трансформатором тока ТОЛ-10-1200/5(2шт.)	к-т	1
	Прибор измерения и защиты, количество подключаемых концов до 2. Монтаж оборудования	шт.	3
	Реле указательное модели РУ-2/0,16 А, от 0,1 до 0,16 А, типа ИЭК	шт.	3
	Автоматический выключатель двухполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	3
	Выключатель автоматический АП50 2Р 1,6А ГОСТ Р 51327.1-2010	шт.	3
	Шины сборные - одна полоса в фазе,шина алюминиевая, сечение 640 мм2	м	20
	Шина алюминиевая АД31Т, размерами8 мм х 80 мм х 4000 мм ГОСТ 15176	шт.	5
	Кабель до 35 кВ, прокладываемый по установленным конструкциям и лоткам, с креплением по всей длине, масса 1 м до 1 кг	м	30
	Кабели контрольные АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78	км	0,01
	Кабели контрольные АКВВГ 7х2,5 ГОСТ 1508-78	км	0,01
	Кабели силовые АВВГ 3х4,0 (ок)-0,66 ГОСТ 16442-80	км	0,01
	Швеллер горячекатаный с параллельными гранями полок № 5П-10П из углеродистой стали обыкновенного качества ГОСТ 380-2005	т	0,04295
	Основание под фундаменты щебеночное. Устройство	м3 основания	0,8
	Слои подстилающие гравийные. Устройство с уплотнением трамбовками	м3	2
	Камера сборных распределительных устройств с масляным выключателем. Демонтажоборудования	шт.	1
	Дизельная электростанция		
	дизельная электростанция		
	Дизель-генератор типа RicardoADD30R,мощностью 24кВт/30кВа (в защитном кожухе) (2100х950х1200)мм с АВР	шт.	1
	Заземлитель вертикальный из круглойстали диаметром 16 мм	шт.	4
	Заземлитель горизонтальный из стали круглой диаметром 10 мм	м	35
	Внутриплощадочные кабельные сети 0,4 кв		
	Внутриплощадочные кабельные сети 0,4 кв		
	Кабель силовой число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АВБбШв 5х10(ок)-0,66	км	0,347
	Кабель силовой число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АВБбШв 5х6 (ок)-0,66	км	0,083
	Кабель силовой число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АВБбШв 5х4 (ок)-0,66	км	0,023
	Кабель контрольный число жил 7 ГОСТ 26411-85, марки АКВБбШв 7х2,5	км	0,32

	Кабель контрольный число жил 5 ГОСТ 26411-85, марки АКВБбШв 5х2,5	км	0,05
	Кабель контрольный число жил 19 ГОСТ 26411-85, марки АКВБбШв 19х2,5	км	0,05
	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 11 ГОСТ 18599-2001 размерами 110х10,0 мм	м	39
	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 11 ГОСТ 18599-2001 размерами 25х2,8мм	м	71
	Муфта концевая для 3-х и 4-х жильного кабеля с пластмассовой изоляцией, без наконечников, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86, типа типаЕРКТ-0015-СЕЕ01, с ленточной броней	шт.	11
	Кабельные сети ВЛИ-0,4 кВ		
	наружное освещение		
	Провода ВЛ 0,38 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять к норме 1133-0204-0103	опора	6
	Провод самонесущий изолированный без несущего элемента, с алюминиевыми токопроводящими жилами, с изоляцией из светостабилизированного термопластичного полиэтилена, для воздушныхлиний электропередачи, без жилы освещения СТ РК 2794-2015, марки СИП-4 4х16-0,6/1,0	км	0,622
	Провод неизолированный медный гибкий для электрических установок и антенн, марки МГ 16 мм2	км	0,0105
	Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ для совместной подвески проводов, одностоечные. Установка	опора	9
	Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ для совместной подвески проводов, одностоечные с одним подкосом. Установка	опора	12
	Стойка для опор высоковольтныхлиний электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ95-2А	шт.	33
	Плита опорно-анкерная ГОСТ 13015-2012 марки П 3 и	шт.	24
	Светильник уличный светодиодный LEDтипа Победа LED-125-K/K50, мощность 125 Вт, IP65СТ РК 2942-2016	шт.	21
	Провод соединительный со скрученными медными жилами, с ПВХ изоляцией, число жил3, марки ПВС 3х2,5 мм2	км	0,084
	Внутриплощадочные сети водозаборных сооружений		
	водопровод и канализация		
	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, с невыдвижным шпинделем, корпус из ВЧШГ, со штурвалом, для воды и нейтральных жидкостей,Т до +70°С, PN 10/16 ГОСТ 5762-2002 DN 100	шт.	2
	Клапан (вентиль) запорный чугунный фланцевый для воды и пара,Т до +225°С, PN 16, марки15кч34п,15кч19п ГОСТ 5761-2005 DN 25	шт.	2
	Труба стальная электросварнаяпрямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 108х4,0 мм	м	84,336
	Колодцы круглые из сборного железобетона	шт	3
	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, с невыдвижным шпинделем, корпус из ВЧШГ, со штурвалом, для воды и нейтральных жидкостей,Т до +70°С, PN 10/16 ГОСТ 5762-2002 DN 100	шт.	2

	размерами50х3,7 мм		
	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 13,6 ГОСТ 18599-2001 размерами40х3,0 мм	м	40,4
	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 13,6 ГОСТ 18599-2001 размерами 25х2,0 мм	м	1969,5
	Гидрант пожарный подземный ГОСТ 8220-85 Н 2250 мм	шт.	36
	Подставка пожарная фланцевая ППФ ГОСТ 5525-88 диаметром 100 мм	шт.	24
	Раздел 3. Запорная арматура		
	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, с невыдвижным шпинделем, корпус из ВЧШГ, со штурвалом, для воды и нейтральных жидкостей,Т до +70°С, PN 10/16 ГОСТ 5762-2002 DN 100	шт.	18
	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, с невыдвижным шпинделем, корпус из ВЧШГ, со штурвалом, для воды и нейтральных жидкостей,Т до +70°С, PN 10/16 ГОСТ 5762-2002 DN 50	шт.	3
	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, с невыдвижным шпинделем, корпус из ВЧШГ, со штурвалом, для воды и нейтральных жидкостей,Т до +70°С, PN 10/16 ГОСТ 5762-2002 DN 40	шт.	4
	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, с невыдвижным шпинделем, корпус из ВЧШГ, со штурвалом, для воды и нейтральных жидкостей,Т до +70°С, PN 10/16 ГОСТ 5762-2002 DN 50	шт.	2
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 108х4,0 мм	м	122
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 48х2,5 мм	м	3
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 48х2,5 мм	м	3
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 42х2,5 мм	м	5
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 25х2,0 мм	м	100
	Раздел 4. Колодцы		
	Колодцы круглые из сборного железобетона	м3	58
	Покрытия дорожек и тротуаров асфальтобетонныеоднослойные из литой мелкозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 3 см. Устройство	м2 покрытия	582,4
	Раздел 5. Водомерный узел		
	Счетчики (водомеры), диаметр до 40 мм. Установка	счетчик (водомер)	103
	Счетчик холодной воды одноструйныйкрыльчатый ВСКМ DN 20	шт.	103
	Вентили,задвижки, затворы, клапаны обратные, краны проходные на трубопроводах из стальных труб диаметром до25 мм. Установка	шт.	206
	Клапан (вентиль) запорный латунныймуфтовый, для воды, Т до +70°С, PN 10, марки 15б3р, ГОСТ 5761-2005 DN 20	шт.	103

	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), с накидной гайкой (американка), ручка-бабочка,для воды, пара, нейтральных жидкостей, Т до +180°С, PN 25 ГОСТ 21345-2005 DN 15	шт.	103
	Раздел 6. Разборка и восстановление асфальтобетонного покрытия		
	Покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых АБВ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м3. Устройство	м2 покрытия	112
	Благоустройство		
	Раздел 3. МАФ		
	Ограды железобетонные из панелей длиной 3 м. Установка	м оград	485
	Лотки сечением до0,5 м2. Установка между сооружениями	м3	28,6
	Раздел 4. Покрытия		
	Покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых АБВ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м3. Устройство	м2 покрытия	1180
	Покрытия дорожек и тротуаров асфальтобетонные однослойные из литой мелкозернистой асфальтобетоннойсмеси толщиной 3 см. Устройство	м2 покрытия	125
	Покрытия дорожек и тротуаров асфальтобетонные однослойные из литой мелкозернистой асфальтобетонной смеси. Устройство. На каждый 0,5 см изменения толщины добавлять к нормам 1127-0701-0101	м2 покрытия	125
	Покрытия дорожек и тротуаров асфальтобетонные однослойные из литой мелкозернистой асфальтобетоннойсмеси толщиной 3 см. Устройство	м2 покрытия	472

Заказчик:**Руководитель отдела КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйство, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Байзакского района»:**
Шогалов Ж.А. _____
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя Место печати (при наличии)

Авторский надзор: **ТОО«Кантри-М» Директор Сегизбаева А.А.** _____
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта Место печати (при наличии)