	Утвержден приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 апреля 2017 года № 234
	форма

Акт приемки объекта в эксплуатацию

"25" ноября 2019 года

Заказчик КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Жамбылской области», 080008, г.Тараз, улица Желтоксан, 78 ;

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

на основании:

Декларации о соответствии от «25» ноября 2019 года ТОО «ГАЗ KZ» директор Земляной А.В., 050050, г. Алматы, ул. Ратушного Ю. 40 ;

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

Заключения о качестве строительно-монтажных работ от «25» ноября 2019 года ТОО «Тараз-Строй-Инжиниринг» Умбеткалиев М.Т., KZ93VJE00026847 от 07.11.2016 г. ;

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

Заключения о соответствии выполненных работ проекту от «25» ноября 2019 года ТОО «Азия-Жилстрой» Сарманкулов А.О. ;

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

произведя осмотр готовности предъявленного генеральным подрядчиком к приемке в эксплуатацию объекта: **«Реконструкция ГРС «Нововоскресеновка» в Меркенском районе Жамбылской области», реконструкция, новое строительство**;

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

по адресу **Жамбылская область, Меркинский район, с. Андас батыр** ;

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

проверив комплектность исполнительной технической документации подтверждает что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1) решения (постановления) о предоставлении соответствующего права на землю **от "07" октября 2016 года № K238V8G0013564, KZ54VBG00135643, KZ27VBG00135645, KZ00VBG00135645 «Отдел земельных отношений Меркенского района»** ;

наименование органа вынесшего решение

2) талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий **КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области»,**

KZ91REA00127271 от 24.04.2019 ;

наименование органа принявшего уведомление, дата выдачи талона

3) проекта (проектно-сметной документации) **ТОО «Азия-Жилстрой» №03-2016 (ГП, НВК, НСС, НО, ЭХЗ, ТС, ВН, АС, МЗ, ЭС)** ;

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й) **КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Жамбылской области» приказ №135-ө от 30.12.2016г.** ;

наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ **25 апреля 2019 г.**;

месяц, год

окончание работ **25 ноября 2019 г**;

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства, месяц**: 7**;

фактически, месяц**: 7**;

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
АГРС (Автоматическая газораспределительная станция) «Нововоскресеновка»	м3/час		35 000		35 000
Подводящий газопровод-отвод высокого давления Ø219 х 8,0 мм	км		0,157		0,157

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

факт начала выпуска продукции с указанием объема

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

АГРС "Голубое пламя" установлена с юго-восточной стороны аула Андас батыр вблизи существующего ГРС-Нововоскресеновка с учетом расходов газа, вновь подключенных к газопроводам близлежащих населенных пунктов

Меркенского района, максимальный расход газа для АГРС: Qmax - 35000 м³/час, минимальный Qmin - 100 м³/час с отдельным газопроводом-отводом диаметром 219х8,0 мм от газопровода-отвода ЗУ диаметром 720х9,0 мм, давлением 5,4 МПа.

Уровень ответственности объекта – **технологически сложный, I(повышенный).**

Магистральные газопроводы и отводы по **классу - I, категория - II.**

АГРС "Голубое пламя" состоит из трех транспортабельных блок-боксов, каждый размером 3,3х8,0 м. Предусмотрены следующие сооружения на площадке ГРС:

- Блок-здание №1 прямоугольной формы в плане, одноэтажное, без подвала, с общими размерами в крайних осях – 6,6х8,0 м, состоит из двух боксов полного заводского изготовления размерами 3,3х8,0 м. В здании предусмотрены: отсек переключений, отсек одоризации, расходомерная.

- Блок-здание №2 прямоугольной формы в плане, одноэтажное, без подвала, с общими размерами в крайних осях – 9,9х8,0 м, состоит из трех боксов полного заводского изготовления размерами 3,3х8,0 м. В здании предусмотрены: блок редуцирования, блок очистки и подогрева газа, блок подготовки теплоносителя.

- Блок-здание №3 прямоугольной формы в плане, одноэтажное, без подвала, с общими размерами в крайних осях – 3,3х8,0 м., состоит из одного бокса полного заводского изготовления размерами 3,3х8,0 м. В здании предусмотрены: помещение управления и комната отдыха и приема пищи.

- **узел учета расхода газа выхода №1** одна основная и одна резервная нитка. В данном узле предусмотрен один двухниточный вычислитель «Floboss-107» с датчиками перепада давления и температуры.

- **узел учета расхода газа выхода №2** на собственные нужды ГРС. Для замерной линии предусмотрена установка вычислительная расхода газа с комплектно поставляемыми датчиками давления и температуры.

- **емкость сбора конденсата объемом 3,0м³** подземного исполнения с обвязкой, с сигнализатором уровня (max). Входит в комплект поставки ГРС и устанавливается на площадке ГРС по проекту привязки.

- **емкость хранения одоранта объемом 2,0м³** подземного исполнения с обвязкой и сигнализаторами уровня (min/max). Входит в комплект поставки ГРС и устанавливается на площадке ГРС по проекту привязки.

1. <u>Подводящие газопроводы высокого давления</u>

<u>Газопровод-отвод</u>

Расчет газопроводов произведена на природный газ с теплотворной способностью Qн=8000 ккал/час, удельным весом γ=0,73 кг/м³.

Максимальный расход газа для проектируемой АГРС: Qmax=35000 м³/час, минимальный Qmin=100 м³/час.

Точка подключение - 1001км действующего ЗУ МГ "БГР-ТБА" - 1-нитка 720 мм, давление в точке подключение - 5,4 МПа.

Газопровод-отвод до АГРС, подземные из стальных электросварных труб по ГОСТ Р 52568-2006, диаметром 219х8,0 мм, 3-х слойной заводской изоляции типа "весьма усиленная" по ГОСТ 9.602-2005, на глубине не менее 1,2 м от поверхности земли до верха подземного газопровода и надземными

на опорах, из стальных электросварных труб по ГОСТ 8732-78 диаметром 219х8,0 мм, после выхода из-под земли.

Надземные газопроводы после монтажа и испытания на герметичность окрашены в два слоя эмалевой краской желтого цвета по грунтовке, опоры окрашены в черный цвет.

На выходе газопровода из земли предусмотрена установка изолирующего фланца.

При пересечений проектируемым газопроводом-отводом магистрального газопровода и существующим газопроводом высокого давления установлены футляры из полиэтиленовых труб по ГОСТ СТ Р 50838-2011, диаметром 400х23,7 мм. В конце футляра по ходу движения газа установлены контрольные трубки выведенные под ковер.

По трассе газопровода-отвода, в местах установки арматуры и сооружении относящихся к газопроводам установлены указатели «Осторожно газ», «Остановка запрещена» и опознавательные столбы на углах поворота трассы.

2. Инженерное обеспечение, сети и системы

2.1. Водоснабжение и канализация

2.1.1 Наружные сети водоснабжения и канализации

Хоз-питьевое водоснабжение. Водоснабжение объекта, осуществляется привозной водой питьевого качества. Вода привозится спецавтомашинами. Из автомашин вода закачивается в бак внутри здания с помощью вентиля с цапкой, установленного у наружной стены здания.

Пожаротушение. Расход воды на наружное пожаротушение - 10 л/сек.х3х3,6х2=216,0м³. Наружное пожаротушение объекта предусматривается из пожарных резервуаров емкостью 225м³ в количестве 3шт. Заполнение предусмотрено привозной водой технического качества. Вода привозится спецавтомашинами. Из автомашин вода закачивается в резервуары емкостью 75 м³, установленных на территории АГРС. Забор воды из резервуаров для тушения пожара до приезда пожарных машин предусмотрен мотопомпой KIPOR KDP30.

Канализация. Сточные воды от умывальника операторного блока самотеком поступают во внутриплощадочную канализационную сеть через смотровой колодец, далее - в выгреб емк. 5м³. с последующим вывозом спецавтотранспортом в места согласованные с санитарными службами.

Выгреб из сборных железобетонных колец диаметром 2000мм.

Для санитарно-бытовых нужд обслуживающего персонала предусмотрен надворный туалет.

Трубопроводы системы канализации из пластиковых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50 мм.

На сети установлены прочистки. Для соединения раструбных труб приняты резиновые уплотнительные кольца.

Сети внутренней канализации предусмотрено испытать методом пролива воды путем одновременного открытия 75% санприборов, подключаемых проверяемому участку в течение времени необходимого для его осмотра.

Основные технические показатели:

Расход воды – 0,025 м3/сут.

Расход стоков – 0,025 м3/сут.

2.1.2 Внутренний водопровод и канализация

Внутренний водопровод запроектировано от бака с холодной водой емкостью 0,4х0,4х0,5(h), установленного в операторской. Объем бака рассчитан на 2-х суточное потребление воды. Бак устанавливается на металлическую стойку и окрашивается масляной краской.

Трубопровод принят из стальных электросварных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 10704-91 и из водогазопроводной трубы оцинкованной диаметром 15 мм по ГОСТ 3262-75.

На подающем трубопроводе предусмортрены вентиль для отбора воды в питьевые емкости и смеситель рукомойника.

Рукомойник принят с емкостью для подогрева воды с помощью электроводонагревателя.

Внутреннее пожаротушение здания предусмотрено автоматическое пожаротушение с помощью самосрабатывающихся автоматических порошковых огнетушителей "Буран-8", по 2 шт. в каждом отсеке и поставляется в комплекте бытового блока.

Система подлежит испытанию, промывке и дезинфекции.

Канализация. Сточные воды от умывальника самотеком поступают во внутриплощадочную канализационную сеть через смотровой колодец, далее - в выгреб.

Трубопроводы системы канализации запроектированы из пластиковых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50 мм.

На сети установлены прочистки. Для соединения раструбных труб приняты резиновые уплотнительные кольца.

Сети внутренней канализации предусмотрено испытать методом пролива воды путем одновременного открытия 75% санприборов, подключаемых проверяемому участку в течение времени необходимого для его осмотра.

Основные технические показатели:

Расход воды – 0,025 м3/сут.

Расход стоков – 0,025 м3/сут.

2.2. Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Тепловые сети

Протяженность теплотрассы - 0,0327 км. Способ наружной прокладки теплосети - подземный безканальный из предизолированных труб диаметром 38х3,0 мм со встроенной системой ОДК. Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности теплоизоляционного слоя трубопроводов с ППУ изоляцией и основана на измерениях проводимости

теплоизоляционного слоя при изменении его влажности. Слив теплоносителя из системы на время проведения ремонтных и профилактических работ производится с помощью стальных спускных вентилей марки 15с27нж диаметром 25 мм в емкость объемом 100 л установленный в блок-боксе подготовки теплоносителя с расчетом повторного использования. Обратная засыпка траншеи с послойным трамбованием, предварительно засыпав предизолированные трубопроводы песком толщиной не менее 150 мм.

Отопление и вентиляция

Оборудование и материалы систем отопления и вентиляции (отопительные приборы, трубопроводы, арматура, воздуховоды) поставляются в комплекте блок-боксов. Предусмотрена установка регуляторов температуры на каждом радиаторе отопления. Теплопроизводительность системы отопления – 18,9 кВт.

3. Электротехнические решения

3.1. Внешние сети электроснабжения

Технически несложный II (нормального) уровня ответственности.

Электроснабжение предусмотрено от РУ-0,4 кВ существующей комплектной трансформаторной подстанции типа КТП-10/0,4 кВ с силовым трансформатором мощностью 25 кВА на основании технических условий № 2-60-1583 от 13.06.2014 г. и письма-дополнения к данным техническим условиям от 30.06.2016 г., выданными АО «Интергаз Центральная Азия».

Согласно письму заказчика № 42-00-42-9-598 от 10.10.2016 г. осуществлена замена в существующей КТП-10/0,4 кВ силового трансформатора мощностью 25 кВА на силовой трансформатор мощностью 40 кВА, в РУ-0,4 кВ, так же в существующей КТП установлен дополнительный автоматический выключатель для точки подключения.

Питающий кабель КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ существующей КТП до блок бокса операторской протяженностью 0,140 км с прокладкой кабельной линии кабелем марки ВБбШвнг - 0,66 кВ расчетного сечения проложена в траншее на глубине 0,7-0,8 м от планировочной отметки земли под засыпку грунтом. Кабельная линия 0,4 кВ на всем протяжении защищена от механических повреждений сигнальной лентой. При прохождении кабельной линии под проездами и при пересечении с инженерными коммуникациями прокладка кабеля выполнена в полиэтиленовой трубе диаметром 110х11,8 мм.

Демонтирован существующая кабельная линия 0,4 кВ, попадающей под установку запроектированных блок-боксов и монтаж кабельной линии 0,4 кВ по существующему ограждению проложенной в трубе металлической диаметром 20 мм до существующего здания ПГА-10.

3.2. Внутриплощадочные электрические сети

Основным источником питания является существующего КТП-0,4кВ. Резервирование электропитания конструктивно выполнено с применением следующего оборудования, входящего в комплект АГРС: блок бесперебойного питания дизельный электро-станция, перепад напряжения от 140- 280. В при

стабильном выходном напряжении 220 В. Резервирование питания осуществляется гелевыми аккумуляторами, при полной нагрузке поддерживается стабильное электропитание в течение 24 часов (с освещением), при частичной нагрузке до 72 часов, при питании только САУ ТП ГРС – 1 месяц. Комплектацией АГРС также предусмотрен дизельный электро-станция мощностью 16 кВт, что позволяет в течение 8 часов полностью подзарядить аккумуляторы системы бесперебойного электроснабжения. К потребителям АГРС относятся: - АГРС; Учет электроэнергии предусматривается счетчиком, установленным в вводноучетном ящике ЯВУ. Силовые сети выполняются медными кабелями марки АВБбШв. Кабель АВБбШв прокладывается в траншее на глубине 0,7-1,0м от планировочной отметки земли с запасом по длине «змейкой».

3.3. Наружное освещение

Проведено наружное освещение территории объекта уличными светодиодными светильниками марки ET-SL120W со встроенными светодиодными лампами мощностью 144 Вт, установленными на железобетонных опорах со стойками СВ95-2а. Сеть наружного освещения проложен проводом СИП4-2х25мм2 по железобетонным опорам. Питание и управление наружным освещением предусмотрено от ящика уличного освещения типа ЯОУ установленного в блоке.

В качестве меры электробезопасности на запроектированных опорах ВЛ-0,4 кВ предусмотрено повторное заземление нулевого провода PEN на опорах через каждые 100 м, которое так же используется как грозозащитное.

4. Молниезащита и заземление

Молниезащита II типа. Молниеотвод отдельностоящий, стержневой с высотой стойки 12 м. Площадка, блок- боксы и сооружения на площадке защищаются от прямых ударов молнии, вторичных ее проявлений и заноса высокого потенциала через надземные и подземные металлические коммуникации.

Заземление. Защита объектов от заноса высокого потенциала и вторичных проявлений молнии через надземные металлические коммуникации осуществляется путем соединения токопроводящих частей сооружений и всех подходящих к ним металлических трубопроводов с заземлителями системы заземления. На площадке внешний контур защитного заземление выполнить из вертикальных электродов из стали d=16 мм, L=5,0 м, соединенных полосовой сталью 40х4мм, проложенных на глубине 0,5м. Полосовой сталь приварить к вертикальным заземлителям термитной или дуговой сваркой. Сварные швы в земле покрыть битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытых местах краской, стойкой к химическим воздействиям.

5. Связь, сигнализация и видеонаблюдения

Сети телефонизации

Прокладка волоконно-оптического (ВОК) кабеля ОК8 выполнена от АГРС «Нововоскресеновка» до БТС «Андас батыр» в траншее на глубине 0,8 м. от поверхности земли в полиэтиленовой трубе диаметром 50мм. Оконечен ВОК оптическим кроссом ODF-12(UPC/APC) на АГРС «Нововоскресеновка» с двух сторон коммутаторами. Расход телефонного кабеля марки ОК8-3,240 км.

Телефонизация

Для диспетчерской связи с ремонтно – обслуживающими бригадами на линии предусмотрены цифровые радиостанции: носимая «KENWOOD NX-3001S» 1 шт. и мобильная «KENWOOD NX-S00E» (в комплекте с антенной) 1 шт.

Для телефонизации на АГРС проектом предусмотрен один IP-телефона и один 8-ми портовый коммутатор с поддержкой технологии PoE.

Видеонаблюдения

Видеонаблюдения площадки АГРС с установкой камер видеонаблюдения для наружной установки типа EZM35. Установка наружных камер видеонаблюдения выполнена по периметру территории объекта. В помещении операторской установлен видеорегистратор, видеомонитор 19", блока бесперебойного питания и блока питания.

Подключение видеокамер выполнено кабелем марки UTPcat5E сечением 4х0,5 и ШВВП-2х1,5, проложенным в стальной трубе по железобетонному ограждению территории площадки.

Установка камер видеонаблюдения предусмотрена на стойках прикрепленных к железобетонному ограждению.

Пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре

Приборы охранно-пожарной сигнализации, извещатели, оповещатели о пожаре, установочные устройства, сети пожарной сигнализации и оповещения о пожаре входят в состав комплектации блок-бокса АГРС.

6. Электрохимзащита

Для обеспечения защитных потенциалов на технологических и вспомогательных трубопроводах ГРС выполнено установка системы электрохимической защиты. Установлено анодные заземлители на прилегающей территорий в количестве 26 штук с применением коксо-минерального активатора. Произведен вынос «Анодного поля» на расстояние 160м за пределы АГРС в место, наиболее соответствующее техническим требованиям грунтов.

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 согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

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

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

всего 656 639, 42 тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ 62 785,53 тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря 593 853,89 тысяч тенге;

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию 650 073,02 тысяч тенге, в том числе:

стоимость строительно-монтажных работ 62 157,67 тысяч тенге;

стоимость оборудования, инструмента и инвентаря 587 915,35 тысяч тенге;

9. Объект построен в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией) и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

РЕШИЛ: **«Реконструкцию ГРС «Нововоскресеновка» в Меркенском районе Жамбылской области»** принять в эксплуатацию.

наименование объекта (комплекса)

Заказчик _____ /Аитбеков Ж.Н.

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя

Место печати (далее – М.П.)

Технический надзор _____ /Умбеткалиев М.Т.

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

Авторский надзор _____ /Сарманкулов А.О.

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

Генеральный подрядчик _____ /Земляной А.В.

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