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

Акт приемки объекта в эксплуатацию

«18» июня 2019г.

Заказчик **КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» Жамбылская область, Меркенский район, село Мерке А.Исмаилова169**

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 17 июня 2019г. ТОО «Тараз-Ирригация», Республика Казахстан Жамбылская область город Тараз, ул Байзак батыра 185.**

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

Заключения о качестве строительно-монтажных работ **от «17» июня 2019г. ТОО "Акгем-Строй" Республика Казахстан Жамбылская область город Тараз Болтирик шешен, 1, 4 инженер технического надзора Кикбаев Е.А. аттестаты эксперта №** _____.

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

Заключения о соответствии выполненных работ проекту **от «17» июня 2019г «Строительная группа «Архитектор»» №13021296 от 28.08.2013г., директор Абуов С.**

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

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком) к приемке в эксплуатацию объекта: **«Строительство котельной средней школы № 12 имени К. Сарымолдаева в селе Ойтал Меркенского района Жамбылской области», новое.**

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

по адресу**: Республика Казахстан Жамбылская область, Меркенский район, Сарымолдаевский сельский округ село Ойтал, Жаугаш Батыр 39..**

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

проверив комплектность исполнительной технической документации подтверждает что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

а) решения (постановления) о предоставлении соответствующего права на землю **КГУ «Аппарат акима Сарымолдаевского сельского округа Меркенского района Жамбылской области» №1-1/47 от 05.09.2003г.;**

наименование органа вынесшего решение

либо решения о реконструкции (перепланировке, переоборудовании) помещений (отдельных частей) существующих зданий от «__»_____20__года№_____;

наименование органа вынесшего решение

б) талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий: KZ24REA00125276 от 08.04.2019г.

в) проекта (проектно-сметной документации) **ТОО «Строительная группа «Архитектор»» №13021296 от 28.08.2013г.**

наименование проектной организации, номер проекта

утвержден(а) **КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» №41 от 13.03.2018г.;**

наименование проектной организации, номер проекта

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ **18.04. 2019г.**;

месяц, год

окончание работ **17.06. 2019г.**;

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц: **2 месяцев;**

по норме или по проекту организации строительства, месяц: **2 месяцев;**

фактически, месяц **2 месяцев**;

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):

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка (средней школы)	га	2, 1877
2	Площадь застройки	м2	67, 64
3	Площадь покрытия	м2	203, 00
4	Площадь озеленения	м2	0, 00

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:

Степень огнестойкости здания - II.

Котельная — одноэтажное здание прямоугольной формы с размерами в осях 6,0х10,88 м с высотой до низа несущих конструкций 3,5 м.

В составе котельной предусмотрены помещения: котельный зал, комната персонала, коридор, санузел, душевая, тамбур.

Наружные, внутренние стены из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0//50 по ГОСТ 530-2012 с нормальным сцеплением по неперевязанным швам на растворе марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление кладки.

Перегородки из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0//50 по ГОСТ 530-2012 с нормальным сцеплением по неперевязанным швам на растворе марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление кладки.

Наружная отделка - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей поливинилацетатной окраской с добавлением колера. Наружная отделка цоколя - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей окраской с добавлением пигментов темного цвета.

Внутренняя отделка - штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей известковой окраской. Внутренняя отделка душевой и санузла - панель из керамической плитки с последующей отделкой верха стены цементно-песчаной штукатуркой и известковой окраской.

Полы бетонные из бетона класса В15 и из керамической плитки.

Наружные двери - металлические приняты по ГОСТ 24698-81.

Внутренние двери приняты по ГОСТ 6629-88.

Оконные блоки - металлоплавильные приняты по ГОСТ 30674-99.

Кровля совмещенная рулонная двухскатная.

Основные технические показатели:

количество этажей - 1 этаж;

площадь застройки - 73,70 м2;
общая площадь - 52,85 м2;
полезная площадь - 49,91 м2;
строительный объем - 263,69 м3.

Конструктивные элементы приняты следующими: фундаменты под котельную – монолитные бетонные шириной 400 мм и высотой 830 мм из бетона класса по прочности В15 марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50.

Под фундаментами выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В3,5 толщиной 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения.

На отметке минус 0,850 выполнена гидроизоляция из цементного раствора состава 1:2, на отметке минус 0,020 – гидроизоляция из двух слоев гидроизола ГИ-Г по ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-80, боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за два раза;

выпуски для сердечников – из плоских каркасов: продольная рабочая арматура диаметром 16А-III, 12А-III, поперечная арматура диаметром 6А-I с шагом 200 мм;

фундамент под котел – монолитные столбчатые с размерами подошвы 1600х1100 мм, высотой 900 мм из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 с армированием в нижней зоне сетками из арматуры диаметром 10А-III с ячейками 200х200 мм.

Под фундаментом выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В3,5 толщиной 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения;

фундаменты под оборудование - монолитные столбчатые с размерами подошвы 1700х1700 мм, высотой 1100 мм из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 с армированием в нижней зоне сетками из арматуры диаметром 10А-III с ячейками 200х200 мм;

Под фундаментами выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В3,5 толщиной 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения;

фундамент под резервуар – монолитная бетонная плита с размерами в плане 2410х2300 мм толщиной 400 мм, армированные сеткой в нижней и верхней зоне арматурой диаметрами 12А-III с ячейками 200х200 мм.

Под фундаментом выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В3,5 толщиной 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения;

днище и стены канала – монолитные железобетонные толщиной 80 мм из бетона класса по прочности В20, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 с армированием сетками из арматуры диаметром 10А-III с ячейками 200х200 мм;

покрытие канала – сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.3-1-2; антисейсмический пояс – монолитные железобетонные сечением 380х200(h) мм из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 с армированием пространственными вязаными каркасами из арматуры: продольной рабочей диаметром 10А-III, хомуты диаметром 6А-I с шагом 300 мм;

стены наружные – из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм на растворе М75;

стены внутренние - из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм на растворе М75;

перегородки - из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/75/2,0/35 по ГОСТ 5302012 толщиной 120 мм на растворе М50;

перемычки - монолитные железобетонные сечением 380х220(h), 250х220(h) мм из бетона класса по прочности В25, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 с армированием пространственными вязаными каркасами из арматуры: продольной рабочей диаметром 12А-III, хомуты диаметром 6А-I с шагом 150 мм;

сердечники - монолитные железобетонные сечением 260х380(h), 130х260(h) мм из бетона класса по прочности В25, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 с армированием пространственными вязаными каркасами из арматуры: продольной рабочей диаметром 16А-III, 12А-III, хомуты диаметром 6А-I с шагом 200 мм;

покрытие – из сборных ребристых железобетонных плит по серии 22701.1-77*;

кровля – мягкая, двухслойная верхний слой из техноэласта ТКП, нижний слой из техноэласта ТПП.

Тепломеханические решения

Блочно-модульная котельная предназначена для теплоснабжения систем отопления и ГВС. По надежности отпуска тепла котельная относится ко второй категории. К установке приняты 2 водогрейных котла, теплопроизводительностью 200 кВт каждый.

Основное топливо для котельной – природный газ с низшей теплотой сгорания 7600 ккал/кг.

Для резервного топлива принято – дизельное топливо. Для хранения дизельного топлива принят – резервуар, емкостью 5 м3.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Циркуляция теплоносителя осуществляется сетевыми насосами (1 рабочий, 1 резервный). Для компенсации изменения объема теплоносителя предусмотрен расширительный бак.

В котельной предусмотрена противомагнитная установка типа ПМУ-1 для умягчения подпиточной воды.

Предусмотрена дымовая труба высотой 11,0 м, диаметром 273х8 мм. Газоходы и дымовая труба изолированы матами минераловатными прошивными по ГОСТ 21880-94 толщиной 60 мм, покровный слой - сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 14918-80*.

Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб.

Трубопроводы тепловой сети (Т1, Т2) стальные электросварные прямошовные, термически обработанные группы «В» из стали марки 20. Трубопроводы систем водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции - трубы стальные водогазопроводные.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов - краска БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой. В качестве эффективной теплоизоляции использованы изделия теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна, толщиной 40 мм. Покровный слой - стеклопластик рулонный по ТУ 6-11-145-80.

Для отключения потребителей в котельной установлена запорная арматура. Опорожнение тепловых сетей производится в приямке котельной с последующим отводом сливаемой воды.

Основные технические показатели:

общая протяженность тепловой сети - 520,0 м.

Отопление в помещении котельного зала предусматривается за счет тепловых потерь оборудования, трубопроводов и газоходов котельной, в комнате технического персонала и душевой предусмотрены радиаторы отопления.

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным побуждением. В котельном зале принят трехкратный воздухообмен в 1 ч. без учёта воздуха, засасываемого в топки котлов для горения согласно СНиП РК 4.02-08-2003.

Работа системы горячего водоснабжения (ГВС) для нужд обслуживающего персонала организована при помощи водяного подогревателя.

Основные технические показатели:

общий расход тепла – 2050,00 Вт.

Наружный водопровод

Трубопровод выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 140 мм.

Учет воды предусматривается водомером, установленным внутри проектируемой котельной.

Наружное пожаротушение предусматривается из гидранта, установленного в колодце в точке врезки в существующий трубопровод. Устройство водопроводных колодцев принято по ТПР 901-09-11.84 и таблице колодцев.

Под трубопровод предусмотрено выравнивающее основание из песка толщиной 100 мм. При обратной засыпке над верхом трубопровода выполнен защитный слой толщиной 0,3 м из мягкого местного грунта. Подбивка грунтом трубопроводов производиться ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводится ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производится ручным инструментом.

Основные технические показатели:

общая протяженность сети водопровода составляет 155,4 м.

Канализация

Сброс сточных вод осуществляется в построенную выгребную яму.

Сети канализации приняты из полипропиленовых гофрированных двухслойных труб по ГОСТ 54475-2011. Соединение труб производится с помощью уплотнительных колец из резины, поставляемых в комплекте с трубами и соединительными деталями. На сети предусмотрена установка смотровых колодцев из сборных железобетонных элементов по т.п. р 902-09-22.84.

Основные технические показатели:

общая протяженность сети канализации составляет 7,0 м.

Внутренние системы водопровода и канализации.

Источником внутреннего водоснабжения котельной служат построенные внутриплощадочные сети водопровода.

Сети выполнены из стальных водогазопроводных труб. Учет воды предусматривается водомером на вводе. Перед водомером предусматривается установка магнитного фильтра. Внутренние сети пожаротушения не предусматриваются.

Горячее водоснабжение предусмотрено от накопительного водонагревателя. Трубопроводы выполнены из полипропиленовых труб.

Внутренняя канализация построенная из полиэтиленовых канализационных труб. Для предотвращения засоров на сети предусматриваются ревизии и прочистки.

Вентиляция сети предусматривается через вентиляционный стояк, выведенный за пределы кровли. Сброс стоков от котельной предусматривается в проектируемый выгреб объемом 3 м3. При накоплении стоков в выгребе осуществляется вывоз спецавтотранспортом в места, согласованные СЭС.

Основные технические показатели:

расход холодной воды - 0,12 м3/ч.;

расход бытовых стоков - 0,12 м3/ч.

Предусмотрено подключение газовых отопительных котлов КВа200 в количестве двух единиц в отдельно стоящей котельной школы. Ввод газопровода выполнен непосредственно в помещение котельной, в которой установлены отопительные котлы. В помещении котельной, где принята установка газоиспользующего оборудования, предусмотрена установка газовых сигнализаторов для определения наличия метана и угарного газа в воздухе, предусмотрено автоматическое прекращение подачи газа при срабатывании газовой сигнализации. Внутренние газопроводы выполнены из стальных труб по ГОСТ 3262-75. Для учета расхода газа в котельной предусмотрена установка счетчика G-40. Предусмотрены работы по контролю сварных соединений и приемочные испытания газопроводов.

Основные технические показатели по разделу:

общий расход потребляемого газа, м3/ч – 29,23;

давление газа, МПа – 0,003 МПа.

Источник газоснабжения – действующий подземный газопровод среднего давления диаметром 90 мм из полиэтиленовых труб. Наружные газопроводы от источника газоснабжения до ГРПШ выполнены из полиэтиленовых труб марки ПЭ 100 диаметром 63 мм со стандартным размерным отношением SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Вблизи точки врезки в действующую газораспределительную сеть предусмотрена установка крана. На пересечениях газопровода среднего давления подземной прокладки с сельскими улицами предусмотрена установка защитных футляров с контрольной трубкой, выведенной под ковер. Пересечение с ул. Жаугаш Батыр предусмотрено горизонтальным направленным бурением, остальные пересечения предусмотрены открытой прокладкой. Для снижения давления со среднего до низкого и поддержания его на заданном значении рабочим проектом предусмотрена установка газорегуляторного пункта, устанавливаемых вблизи здания котельной. Надземные участки газопроводов, проложенные от ГРПШ до вводов в топочные, а также надземный участок газопровода в точке врезки в действующую газораспределительную сеть выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75. Вдоль газопровода предусмотрена прокладка сигнальной ленты. Защита надземных газопроводов от коррозии предусмотрена нанесением лакокрасочных материалов. Предусмотрены работы по контролю сварных соединений и приемочные испытания газопроводов.

Основные технические показатели по разделу:

давление газа газопровода среднего давления, МПа – 0,25;

диаметр газопроводов среднего давления, мм – 63;

протяженность газопровода среднего давления, км – 0,909;

Электрооборудование и электроосвещение.

Напряжение на вводе 380/220 В. Категория электроснабжения II. На вводе устанавливается щит учетно-распределительный ЩУРн-3, который используется для распределения групповых линий и учета электроэнергии. Учет электроэнергии выполняется трехфазным электронным счетчиком на ЩУРн-3. Сети силового оборудования от учетно-распределительного щитка ЩУРн-3, выполнены кабелем ВВГ0,66 кВ. К штепсельным розеткам проложен кабель от автоматического выключателя с УЗО, дифференциальный ток которого не превышающий 30 мА.

Электроосвещение предусматривается рабочее, ремонтное и эвакуационное освещение. Источниками света служат светильники с линейными и компактными люминесцентными лампами. Типы осветительной арматуры выбраны в соответствии с назначением освещаемых помещений, условиями среды. Для эвакуационного освещения предусмотрена установка светового указателя «Выход». Управление освещением помещений предусматривается местное - индивидуальными выключателями. Питающие линии освещения и розеточных групп выполняются трехпроводными - кабелем ВВГ-0,66кВ с медными жилами, проложенным скрыто в ПВХ трубах. Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты. Высота установки щитов - 1,5 м, высота установки розеток - 0,8 м, высота установки выключателей - 1,6 м.

Заземление.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения, изоляции заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником. На вводе 380/220 В выполнен наружный контур заземления. Рабочим проектом предусматривается строительство наружного контура заземления, состоящего из трех уголков 50х50х5 мм длиной 2,5 м, забиваемых в землю в форме треугольника, с разносом сторон 3 м. Уголки соединяются шиной заземления ст. 40х4 мм. Внутренний контур заземления выполнен шиной заземления ст. 25х4 мм.

Для подключения котельной предусмотрена прокладка силового кабеля в полиэтиленовой трубе в траншее Т-2 по территории школы. Точка подключения - существующая опора ВЛ-0,4 кВ с рубильником ЯВШ-3-25. Трассы кабельных линий выбраны с учетом наименьшего расхода кабеля и обеспечения его сохранности при механических повреждениях. Кабель с алюминиевыми жилами, в ПВХ оболочке, в ПВХ изоляции, бронированный. АВБбШв-0,66 кВ сечением (4х4) мм укладывается в траншею Т-2, на постель из песка толщиной 150 мм, после прокладки кабеля закрываются слоем песка толщиной 150 мм. Габариты кабельной траншеи и объемы земляных работ при рытье и обратной засыпке траншеи приняты согласно типовому проекту А11-2011. Кабель, проложенный на пересечениях с инженерными сооружениями, укладывается в полиэтиленовых трубах ПЭ-100.

Основные технические показатели по разделу:

напряжение питающей сети - 380/220 В;

категория электропотребителя – II;

протяженность сетей КЛ-0,4 кВ – 80,0 м;

установленная мощность - 7,01 кВт;

расчетная мощность – 5,7 кВт.

Пожарная сигнализация

В качестве пожарных извещателей приняты тепловые ИП-103 и дымовые ИП-212-41, которые устанавливаются на потолке (не ближе 0,5 м от светильников). Ручной извещатель устанавливается на основном выходе, его используют при визуальном обнаружении пожара. Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на прибор «Гранит2». Оповещение о пожаре предусматривается через светозвуковой оповещатель Маяк12К, установленный снаружи здания. Дополнительно предусмотрен в разделе ПС световой указатель ВЫХОД, который устанавливается на выходе и запитывается через блок питания с аккумулятором. Электропитание прибора осуществляется от электрощита здания (напряжение ~220 В), а резервное от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор (напряжение 12 В). Проводка ПС выполняется проводом КСПВ-2х0,5, проложенным в пластиковом лотке с крышкой. Для подключения светозвукового оповещателя «Маяк-12К» используется провод КСПВ-4х0,5 мм2. Провода в проходах через стену прокладываются в пластмассовых кембриках (ПВХ). Линия оповещения прокладывается на всем протяжении в металлорукаве, который проложен в пластиковом лотке с крышкой.

Основные технические показатели по разделу:

емкость приемной станции, лучей – 2 шт.;

количество занятых лучей - 2 шт.;

количество извещателей – 5 шт.

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 (проектно-сметной документации):
всего _____ тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ _____ тысяч тенге,
оборудования, инструмента и инвентаря _____тысяч тенге;
8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию _____тысяч тенге, в том числе:
стоимость строительно-монтажных работ_____ тысяч тенге;
стоимость оборудования, инструмента и инвентаря _____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: «**Строительство котельной средней школы № 12 имени К. Сарымолдаева в селе Ойтал Меркенского района Жамбылской области»** принять в эксплуатацию.
наименование объекта (комплекса)

Заказчик __**Асанжанов К.Т.**_____
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя М.П.

Технический надзор **Кикбаев К.А.**_____
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта М.П.

Авторский надзор__**Абуов С.**_____
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта М.П.

Подрядчик (генеральный подрядчик) __**Мадаминов С.Т.**_____
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя М.П.

Приложение 3
Утвержден
приказом Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года
№ 234

Форма

Декларация о соответствии

«17» июня 2019г.

Подрядчик (генеральный подрядчик) **ТОО «Тараз-Ирригация», Республика Казахстан Жамбылская область город Тараз, ул Байзак батыра 185.**
наименование организации, юридический адрес

в лице **директора Мадаминов С. Т.** по объекту: **«Строительство котельной средней школы № 12**
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации

имени К. Сарымолдаева в селе Ойтал Меркенского района Жамбылской области».
наименование, местонахождения объекта

заказчиком которого является **КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района»** в лице **руководителя Асанжанова К.Т.**
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

удостоверяет, что:

1. Строительно–монтажные работы на объекте выполнены в соответствии с утвержденным проектом (проектно–сметной документацией),государственными нормативами в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;

2. Субподрядные организации: **отсутствует ;**
наименование организации

3. Проект (проектно-сметная документация) разработана **ТОО ТОО «Строительная группа «Архитектор»» №13021296 от 28.08.2013г.**
наименование проектной организации, номер проекта

утвержден(а) **КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» №41 от 13.03.2018г.;**
наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

4. 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):

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка (средней школы)	га	2, 1877
2	Площадь застройки	м2	67,64
3	Площадь покрытия	м2	203,00
4	Площадь озеленения	м2	0, 00

5. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуется следующими данными

Степень огнестойкости здания - II.

Котельная — одноэтажное здание прямоугольной формы с размерами в осях 6,0х10,88 м с высотой до низа несущих конструкций 3,5 м.

В составе котельной предусмотрены помещения: котельный зал, комната персонала, коридор, санузел, душевая, тамбур.

Наружные, внутренние стены из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0//50 по ГОСТ 530-2012 с нормальным сцеплением по неперевязанным швам на растворе марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление кладки.

Перегородки из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0//50 по ГОСТ 530-2012 с нормальным сцеплением по неперевязанным швам на растворе марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление кладки.

Наружная отделка - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей поливинилацетатной окраской с добавлением колера. Наружная отделка цоколя - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей окраской с добавлением пигментов темного цвета.

Внутренняя отделка - штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей известковой окраской. Внутренняя отделка душевой и санузла - панель из керамической плитки с последующей отделкой верха стены цементно-песчаной штукатуркой и известковой окраской.

Полы бетонные из бетона класса В15 и из керамической плитки.

Наружные двери - металлические приняты по ГОСТ 24698-81.

Внутренние двери приняты по ГОСТ 6629-88.

Оконные блоки - металлоплавильные приняты по ГОСТ 30674-99.

Кровля совмещенная рулонная двухскатная.

Основные технические показатели:
количество этажей - 1 этаж;
площадь застройки - 73,70 м2;
общая площадь - 52,85 м2;
полезная площадь - 49,91 м2;
строительный объем - 263,69 м3.

Конструктивные элементы приняты следующими: фундаменты под котельную – монолитные бетонные шириной 400 мм и высотой 830 мм из бетона класса по прочности В15 марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50.

Под фундаментами выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В3,5 толщиной 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения.

На отметке минус 0,850 выполнена гидроизоляция из цементного раствора состава 1:2, на отметке минус 0,020 – гидроизоляция из двух слоев гидроизола ГИ-Г по ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-80, боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за два раза;

выпуски для сердечников – из плоских каркасов: продольная рабочая арматура диаметром 16А-III, 12А-III, поперечная арматура диаметром 6А-I с шагом 200 мм;

фундамент под котел – монолитные столбчатые с размерами подошвы 1600х1100 мм, высотой 900 мм из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 с армированием в нижней зоне сетками из арматуры диаметром 10А-III с ячейками 200х200 мм.

Под фундаментом выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В3,5 толщиной 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения;

фундаменты под оборудование - монолитные столбчатые с размерами подошвы 1700х1700 мм, высотой 1100 мм из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 с армированием в нижней зоне сетками из арматуры диаметром 10А-III с ячейками 200х200 мм;

Под фундаментами выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В3,5 толщиной 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения;

фундамент под резервуар – монолитная бетонная плита с размерами в плане 2410х2300 мм толщиной 400 мм, армированные сеткой в нижней и верхней зоне арматурой диаметрами 12А-III с ячейками 200х200 мм.

Под фундаментом выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В3,5 толщиной 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения;

днище и стены канала – монолитные железобетонные толщиной 80 мм из бетона класса по прочности В20, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 с армированием сетками из арматуры диаметром 10А-III с ячейками 200х200 мм;

покрытие канала – сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.3-1-2; антисейсмический пояс – монолитные железобетонные сечением 380х200(h) мм из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 с армированием пространственными вязаными каркасами из арматуры: продольной рабочей диаметром 10А-III, хомуты диаметром 6А-I с шагом 300 мм;

стены наружные – из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм на растворе М75;

стены внутренние - из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм на растворе М75;

перегородки - из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/75/2,0/35 по ГОСТ 5302012 толщиной 120 мм на растворе М50;

перемычки - монолитные железобетонные сечением 380х220(h), 250х220(h) мм из бетона класса по прочности В25, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 с армированием пространственными вязаными каркасами из арматуры: продольной рабочей диаметром 12А-III, хомуты диаметром 6А-I с шагом 150 мм;

сердечники - монолитные железобетонные сечением 260х380(h), 130х260(h) мм из бетона класса по прочности В25, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 с армированием пространственными вязаными каркасами из арматуры: продольной рабочей диаметром 16А-III, 12А-III, хомуты диаметром 6А-I с шагом 200 мм;

покрытие – из сборных ребристых железобетонных плит по серии 22701.1-77*;

кровля – мягкая, двухслойная верхний слой из техноэласта ТКП, нижний слой из техноэласта ТПП.

Тепломеханические решения

Блочно-модульная котельная предназначена для теплоснабжения систем отопления и ГВС. По надежности отпуска тепла котельная относится ко второй категории. К установке приняты 2 водогрейных котла, теплопроизводительностью 200 кВт каждый.

Основное топливо для котельной – природный газ с низшей теплотой сгорания 7600 ккал/кг.

Для резервного топлива принято – дизельное топливо. Для хранения дизельного топлива принят – резервуар, емкостью 5 м3.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Циркуляция теплоносителя осуществляется сетевыми насосами (1 рабочий, 1 резервный). Для компенсации изменения объема теплоносителя предусмотрен расширительный бак.

В котельной предусмотрена противомагнитная установка типа ПМУ-1 для умягчения подпиточной воды.

Предусмотрена дымовая труба высотой 11,0 м, диаметром 273х8 мм. Газоходы и дымовая труба изолированы матами минераловатными прошивными по ГОСТ 21880-94 толщиной 60 мм, покровный слой - сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 14918-80*.

Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб.

Трубопроводы тепловой сети (Т1, Т2) стальные электросварные прямошовные, термически обработанные группы «В» из стали марки 20. Трубопроводы систем водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции - трубы стальные водогазопроводные.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов - краска БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой. В качестве эффективной теплоизоляции использованы изделия теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна, толщиной 40 мм. Покровный слой - стеклопластик рулонный по ТУ 6-11-145-80.

Для отключения потребителей в котельной установлена запорная арматура. Опорожнение тепловых сетей производится в приямке котельной с последующим отводом сливаемой воды.

Основные технические показатели:

общая протяженность тепловой сети - 520,0 м.

Отопление в помещении котельного зала предусматривается за счет тепловых потерь оборудования, трубопроводов и газоходов котельной, в комнате технического персонала и душевой предусмотрены радиаторы отопления.

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным побуждением. В котельном зале принят трехкратный воздухообмен в 1 ч. без учёта воздуха, засасываемого в топки котлов для горения согласно СНиП РК 4.02-08-2003.

Работа системы горячего водоснабжения (ГВС) для нужд обслуживающего персонала организована при помощи водяного подогревателя.

Основные технические показатели:

общий расход тепла – 2050,00 Вт.

Наружный водопровод

Трубопровод выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 140 мм.

Учет воды предусматривается водомером, установленным внутри проектируемой котельной.

Наружное пожаротушение предусматривается из гидранта, установленного в колодце в точке врезки в существующий трубопровод. Устройство водопроводных колодцев принято по ТПР 901-09-11.84 и таблице колодцев.

Под трубопровод предусмотрено выравнивающее основание из песка толщиной 100 мм. При обратной засыпке над верхом трубопровода выполнен защитный слой толщиной 0,3 м из мягкого местного грунта. Подбивка грунтом трубопроводов производиться ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводится ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производится ручным инструментом.

Основные технические показатели:

общая протяженность сети водопровода составляет 155,4 м.

Канализация

Сброс сточных вод осуществляется в построенную выгребную яму.

Сети канализации приняты из полипропиленовых гофрированных двухслойных труб по ГОСТ 54475-2011. Соединение труб производится с помощью уплотнительных колец из резины, поставляемых в комплекте с трубами и соединительными деталями. На сети предусмотрена установка смотровых колодцев из сборных железобетонных элементов по т.п. р 902-09-22.84.

Основные технические показатели:

общая протяженность сети канализации составляет 7,0 м.

Внутренние системы водопровода и канализации.

Источником внутреннего водоснабжения котельной служат построенные внутриплощадочные сети водопровода.

Сети выполнены из стальных водогазопроводных труб. Учет воды предусматривается водомером на вводе. Перед водомером предусматривается установка магнитного фильтра. Внутренние сети пожаротушения не предусматриваются.

Горячее водоснабжение предусмотрено от накопительного водонагревателя. Трубопроводы выполнены из полипропиленовых труб.

Внутренняя канализация построенная из полиэтиленовых канализационных труб. Для предотвращения засоров на сети предусматриваются ревизии и прочистки.

Вентиляция сети предусматривается через вентиляционный стояк, выведенный за пределы кровли. Сброс стоков от котельной предусматривается в проектируемый выгреб объемом 3 м3. При накоплении стоков в выгребе осуществляется вывоз спецавтотранспортом в места, согласованные СЭС.

Основные технические показатели:

расход холодной воды - 0,12 м3/ч.;

расход бытовых стоков - 0,12 м3/ч.

Предусмотрено подключение газовых отопительных котлов КВа200 в количестве двух единиц в отдельно стоящей котельной школы. Ввод газопровода выполнен непосредственно в помещение котельной, в которой установлены отопительные котлы. В помещении котельной, где принята установка газоиспользующего оборудования, предусмотрена установка газовых сигнализаторов для определения наличия метана и угарного газа в воздухе, предусмотрено автоматическое прекращение

подачи газа при срабатывании газовой сигнализации. Внутренние газопроводы выполнены из стальных труб по ГОСТ 3262-75. Для учета расхода газа в котельной предусмотрена установка счетчика G-40. Предусмотрены работы по контролю сварных соединений и приемочные испытания газопроводов.

Основные технические показатели по разделу:

общий расход потребляемого газа, м3/ч – 29,23;

давление газа, МПа – 0,003 МПа.

Источник газоснабжения – действующий подземный газопровод среднего давления диаметром 90 мм из полиэтиленовых труб. Наружные газопроводы от источника газоснабжения до ГРПШ выполнены из полиэтиленовых труб марки ПЭ 100 диаметром 63 мм со стандартным размерным отношением SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Вблизи точки врезки в действующую газораспределительную сеть предусмотрена установка крана. На пересечениях газопровода среднего давления подземной прокладки с сельскими улицами предусмотрена установка защитных футляров с контрольной трубкой, выведенной под ковер. Пересечение с ул. Жаугаш Батыр предусмотрено горизонтальным направленным бурением, остальные пересечения предусмотрены открытой прокладкой. Для снижения давления со среднего до низкого и поддержания его на заданном значении рабочим проектом предусмотрена установка газорегуляторного пункта, устанавливаемых вблизи здания котельной. Надземные участки газопроводов, проложенные от ГРПШ до вводов в топочные, а также надземный участок газопровода в точке врезки в действующую газораспределительную сеть выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75. Вдоль газопровода предусмотрена прокладка сигнальной ленты. Защита надземных газопроводов от коррозии предусмотрена нанесением лакокрасочных материалов. Предусмотрены работы по контролю сварных соединений и приемочные испытания газопроводов.

Основные технические показатели по разделу:

давление газа газопровода среднего давления, МПа – 0,25;

диаметр газопроводов среднего давления, мм – 63;

протяженность газопровода среднего давления, км – 0,909;

Электрооборудование и электроосвещение.

Напряжение на вводе 380/220 В. Категория электроснабжения II. На вводе устанавливается щит учетно-распределительный ЩУРн-3, который используется для распределения групповых линий и учета электроэнергии. Учет электроэнергии выполняется трехфазным электронным счетчиком на ЩУРн-3. Сети силового оборудования от учетно-распределительного щитка ЩУРн-3, выполнены кабелем ВВГ0,66 кВ. К штепсельным розеткам проложен кабель от автоматического выключателя с УЗО, дифференциальный ток которого не превышающий 30 мА.

Электроосвещение предусматривается рабочее, ремонтное и эвакуационное освещение. Источниками света служат светильники с линейными и компактными люминесцентными лампами. Типы осветительной арматуры выбраны в соответствии с назначением освещаемых помещений, условиями среды. Для эвакуационного освещения предусмотрена установка светового указателя «Выход». Управление освещением помещений предусматривается местное - индивидуальными выключателями. Питающие линии освещения и розеточных групп выполняются трехпроводными - кабелем ВВГ-0,66кВ с медными жилами, проложенным скрыто в ПВХ трубах. Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты. Высота установки щитов - 1,5 м, высота установки розеток - 0,8 м, высота установки выключателей - 1,6 м.

Заземление.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения, изоляции заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником. На вводе 380/220 В выполнен наружный контур заземления. Рабочим проектом предусматривается строительство наружного контура заземления, состоящего из трех уголков 50х50х5 мм длиной 2,5 м, забиваемых в землю в форме треугольника, с разносом сторон 3 м. Уголки соединяются шиной заземления ст. 40х4 мм. Внутренний контур заземления выполнен шиной заземления ст. 25х4 мм.

Для подключения котельной предусмотрена прокладка силового кабеля в полиэтиленовой трубе в траншее Т-2 по территории школы. Точка подключения - существующая опора ВЛ-0,4 кВ с рубильником ЯВШ-3-25. Трассы кабельных линий выбраны с учетом наименьшего расхода кабеля и обеспечения его сохранности при механических повреждениях. Кабель с алюминиевыми жилами, в ПВХ оболочке, в ПВХ изоляции, бронированный. АВБбШв-0,66 кВ сечением (4х4) мм укладывается в

траншею Т-2, на постель из песка толщиной 150 мм, после прокладки кабеля закрываются слоем песка толщиной 150 мм. Габариты кабельной траншеи и объемы земляных работ при рытье и обратной засыпке траншеи приняты согласно типовому проекту А11-2011. Кабель, проложенный на пересечениях с инженерными сооружениями, укладывается в полиэтиленовых трубах ПЭ-100.

Основные технические показатели по разделу:
напряжение питающей сети - 380/220 В;
категория электропотребителя – II;
протяженность сетей КЛ-0,4 кВ – 80,0 м;
установленная мощность - 7,01 кВт;
расчетная мощность – 5,7 кВт.

Пожарная сигнализация

В качестве пожарных извещателей приняты тепловые ИП-103 и дымовые ИП-212-41, которые устанавливаются на потолке (не ближе 0,5 м от светильников). Ручной извещатель устанавливается на основном выходе, его используют при визуальном обнаружении пожара. Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на прибор «Гранит2». Оповещение о пожаре предусматривается через светозвуковой оповещатель Маяк12К, установленный снаружи здания. Дополнительно предусмотрен в разделе ПС световой указатель ВЫХОД, который устанавливается на выходе и запитывается через блок питания с аккумулятором. Электропитание прибора осуществляется от электрощита здания (напряжение ~220 В), а резервное от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор (напряжение 12 В). Проводка ПС выполняется проводом КСПВ-2х0,5, проложенным в пластиковом лотке с крышкой. Для подключения светозвукового оповещателя «Маяк-12К» используется провод КСПВ-4х0,5 мм2. Провода в проходах через стену прокладываются в пластмассовых кембриках (ПВХ). Линия оповещения прокладывается на всем протяжении в металлорукаве, который проложен в пластиковом лотке с крышкой.

Основные технические показатели по разделу:
емкость приемной станции, лучей – 2 шт.;
количество занятых лучей - 2 шт.;
количество извещателей – 5 шт.

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

6. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;
7. Мероприятия по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожаробезопасности, охране окружающей природной среды и антисейсмические мероприятия, предусмотренные проектом выполнены;
8. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ **18.04. 2019г**.;
месяц, год
окончание работ **17.06. 2019г**.;
месяц, год
при продолжительности строительства, месяц: **2 месяцев;**
по норме или по проекту организации строительства, месяц: **2 месяцев;**
фактически, месяц **2 месяцев**;
9. Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют требованиям проекта и государственных нормативов;
10. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячееводоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, что подтверждается поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению.

Поставщики услуг по инженерному и коммунальному обеспечению:

_____

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата

М.П.

Подрядчик (генеральный подрядчик) считает объект **«Строительство котельной средней школы № 12 имени К. Сарымолдаева в селе Ойтал Меркенского района Жамбылской области»** готовым к приемке в эксплуатацию, гарантирует качество выполненных строительно-монтажных и специальных работ, и принимает на себя обязательство устранять дефекты, возникшие по его вине при строительстве объекта согласно гарантийного срока в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

наименование объекта (комплекса)

гарантирует качество выполненных строительно-монтажных и специальных работ, и принимает на себя обязательство устранять дефекты, возникшие по его вине при строительстве объекта согласно гарантийного срока в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Подрядчик (генеральный подрядчик)

Мадаминов С.Т. _____ **«17» июня 2019г.**

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководите ля, подпись, дата М.П.

"ТАРАЗ-ИРРИГАЦИЯ" ЖШС