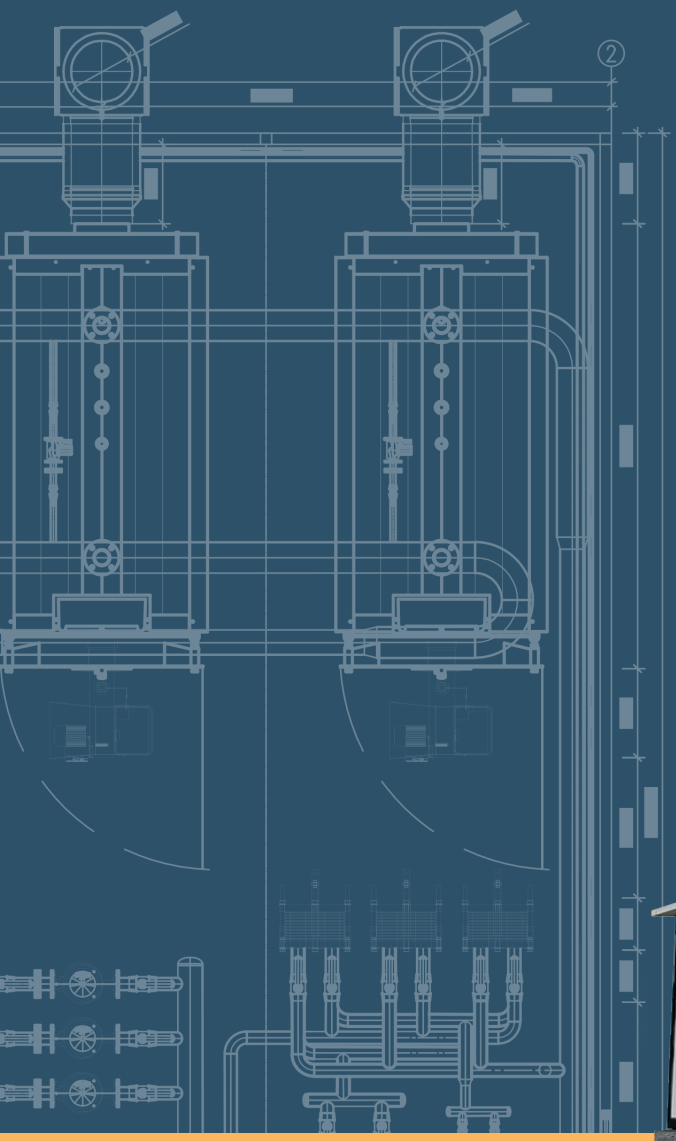
ЖАХАН
АТЫРАУ



ПАСПОРТ БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЙ КОТЕЛЬНОЙ контейнерного типа (БМК) "Строительство дома культуры на 100 мест в Атырауской области, Курмангазинского района, с.Азгир.Корректировка."

СТ KZ 4 106 00322

ISO 9001-2016 ISO 14001-2016 ISO 45001-2019

060007, Атырау к.,
С. Бейбарыс д., 464.
тел.: 8 (7122) 50 55 22/33
info@zhahan.kz

060007, г. Атырау,
пр. С. Бейбарыс, 464.
тел.: 8 (7122) 50 55 22/33
info@zhahan.kz

Содержание

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ 3
2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 3
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ 3
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ 4
4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ 4
4.2 Архитектурно-конструктивные решения 4
4.2.1 Водоснабжение 5
4.2.2 Система теплоснабжения 5
4.2.3 Топливоснабжение 5
4.2.4 Отопление и вентиляция 6
4.2.5 Канализация 6
4.2.6 Дымоудаление 6
4.3 Электроснабжение и автоматизация 6
4.3.1 Электроснабжение 6
4.3.2 Автоматизация 7
4.3.3 Система управления котельной 8
5. МОНТАЖ КОТЕЛЬНОЙ 8
6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯ 9
БЕЗОПАСНОСТИ 9
8. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ 10
9. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ 10
10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА 11
11. ПРИЛОЖЕНИЯ 11

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Блочно-модульная котельная контейнерного типа (БМК) – 0,07 МВт с двумя водогрейными котлами для теплоснабжения «Строительство дома культуры на 100 мест в Атырауской области, Курмангазинского района, с.Азгир.Корректировка.»
Котельная изготовлено согласно СТ KZ 4 106 00393

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Наименование показателя и единицы измерения	Данные
Год, месяц изготовления	2024 г.
Заводской номер	00001
Номинальная теплопроизводительность МВт	0,07
Температурный график, °С • для системы отопления	80/60
Вид топлива	Газ
Теплоноситель	Вода ГОСТ 2874-82
Максимальное давление теплоносителя, МПа	0,5
Напряжение электрической сети, В	380/220
Потребляемая/установленная электрическая мощность, кВт	~5 / 10
Содержание окиси углерода в продуктах сгорания, мг/м^3, не более	130
Содержание NO_x (окиси азота) в продуктах сгорания, мг/м^3,не более	300
Общие габаритные размеры БМК (ДхШхВ), м	6х2,4х2,8
Высота дымовой трубы, не менее, (верхняя отметка), м	~3
Срок службы, лет, не менее	10
Масса, не более, т	~10
Количество передислокаций за расчетный срок службы, раз, не более	3
Категория производства –Г , степень огнестойкости здания котельной – II.	

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- Блочно-модульная котельная – 0,07 МВт – 1 шт.
- Паспорт – 1шт.
- Техническая документация на основное комплектующее оборудование

Примечание. Комплектация котельной произведена согласно договору.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Здание БМК контейнерного типа имеет прямоугольную форму размерами в осях 6х2,4м и высота здания 2,8 м до конька кровли. Каркас здания смонтированный в стандартный морской контейнер, стены и кровля утепленная мин. ватами, усиленных рам, элементы стенового металлического каркаса, выполненных из прямоугольного замкнутого стального профиля толщиной не менее 3 мм. Котельная состоит (см. чертеж 1 «Компоновка котельной») из 1-го блока полной заводской готовности и допускает многократный монтаж и демонтаж, что позволяет использовать её на различных объектах. В здании предусмотрено естественное освещение.

Предусмотрены элементы для строповки помещения БМК при транспортировке и монтаже.

Стены и кровля изготовлены из стеновых и кровельных сэндвич-панелей. В качестве утеплителя в панелях используется минеральный негорючий материал – базальтовое волокно 80-100мм, класс пожарной опасности К0, предел огнестойкости RE30, EI30. Окна металлопластиковые, легко сбрасываемые. Двери металлические, утепленные.

В состав котельной входит:

- Тепломеханическое оборудование;
- Система водоподготовки;
- Система отопления и вентиляции;
- Система водоснабжения и канализации;
- Система электроснабжения;
- Система автоматизации;
- Система дымоудаления;
- Система охранно-пожарной сигнализации.

4.2 Архитектурно-конструктивные решения

Основные характеристики здания:

- Класс функциональной пожарной безопасности– Ф5.1
- Класс конструктивной пожароопасности– СО
- По взрывопожароопасности помещение БМК соответствует категории "Г" (по п. 5.2.4 СП РК 4.02-108-2014).
- Степень огнестойкости - II
- Площадь помещений – 14,4 м2
- Строительный объем – 38,8 м3
- Площадь застройки – 24,5 м2

В котельной установлено основное оборудование согласно договору спецификации оборудования.

Так как все основные процессы в котельной автоматизированы, за исключением:
-первоначального пуска;
-пополнения реагентов для автоматической станции натрий-катионирования в котельной
не требуется постоянное присутствие дежурного персонала.

Периодическое обслуживание котельной и внешнего оборудования обеспечивается штатом, имеющим доступ к таким работам и прошедшим обучение и аттестацию в соответствии с «Требования промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов».

4.2.1 Водоснабжение

Водоснабжение котельной предусматривается от существующего хозяйственно-питьевого водопровода с давлением не менее 2 бар. В котельной предусмотрен узел учета водоснабжения.

Качество воды должно удовлетворять требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

Примечание. *При эксплуатации котельной, для уменьшения отложений на внутренних поверхностях трубопроводов и оборудования, заполнение котлов и тепловой сети рекомендуется производить только водопроводной водой, прошедшей химводоподготовку.*

4.2.2 Система теплоснабжения

Система теплоснабжения закрытая. Регулирование отпуска тепла потребителям – центральное, количественное. Работа котельной круглосуточная, круглогодичная.

Температурный график - 80/60 °С

Тепловые нагрузки котельной:

Система теплоснабжения - двухтрубная, открытая, зависимое присоединение к теплосетям в помещении ИТП. Котельная относится ко второй категории по надежности отпуска тепла потребителя. Теплоносителем в котельной является вода температурным графиком: Т1 80°С / Т2 60°С. Работа котельной круглосуточный, круглогодичный. В отопительный период котельная работает на нужды систем ОВ потребителя. Для преодоления потерь в наружных тепловых сетях в котельной установлены два (1-раб.,1-рез.) сетевых насоса К2. Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе теплоснабжения при изменении его температуры в диапазоне от +70С до +90С предусмотрена установка двух расширительных баков мембранного типа К3 объемом по 50л. При аварийном превышении давления в котле срабатывают аварийные сборки К1.1 котлов, и избыток теплоносителя сбрасывается через трубопровод за пределы котельной. Давление срабатывания аварийный сборки определяется при режимной наладке оборудования котельной в соответствии с «Требования промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов». Для восполнения теплоносителя из теплосети вода из водопровода проходит через фильтр К5. Для обеспечения запаса очищенной воды на время регенерации катионита предусмотрена пластиковая ёмкость К6 объемом 0,2м3. Вода из ёмкости подается в обратный трубопровод системы теплоснабжения автоматическим подпиточным насосом К4, оснащенными мембранным баком емкостью 20 л.

4.2.3 Топливоснабжение

Основным видом топлива для котельной был принят природный газ. Котельный работает на низком давление. Прокладка газопровода в котельной - открытая из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*

На вводе газопровода в котельную, перед узлом учета газа устанавливается система автономного контроля загазованности марки СГК-2 НД (CO+CH4) для отключения газа, в случае загазованности помещений выше допустимого уровня.

4.2.4 Отопление и вентиляция

Возмещение воздуха забираемого горелками на горение предусмотрено через приточные решетки с размером 300х300мм. Удаление избыточного тепла в летний период и предпусковая принудительная вентиляция котельного зала производится через открывания оконных проемов вручную. Отопление котельной осуществляется за счет использования тепловых потерь и теплопоступлений от части неизолированных трубопроводов и запорной арматуры. Поступление свежего воздуха через жалюзийные решетки, размером 300х300.

В случае падения температуры воздуха в помещениях котельной ниже +50С, эксплуатирующей организации необходимо предусмотреть дополнительное отопление посредством электрического обогревателя (не входит в стандартную комплектацию БМК), либо другими доступными и безопасными средствами.

4.2.5 Канализация

Сброс дренажей от автоматической станции химводоочистки и дренажей от оборудования производится в дренажный трубопровод (Т96), который выведен за пределы котельной.

4.2.6 Дымоудаление

Для отвода продуктов сгорания топлива, каждый котел оборудован дымовыми трубами и газоходами диаметром 76мм в количестве 2шт. В нижней части дымовой трубы предусмотрено устройство для сброса конденсата.

4.3 Электроснабжение и автоматизация

4.3.1 Электроснабжение

Электроприемники котельной относятся к II категории по надежности электроснабжения согласно «Правилам установки электрооборудования» (ПУЭ).

Наличие автоматического ввода резерва (АВР) в распределительном щите, обеспечивает требуемую категорию электроснабжения потребителей.

Потребителями электроэнергии проектируемого здания БМК являются:

- электроприводы котла
- электроприводы горелки
- электроприводы насосов циркуляционной системы котлового контура;
- электроприводы насосов циркуляционной системы отопления;
- электроприводы подпиточных насосов системы отопления;
- шкаф автоматизации;
- рабочее и аварийное освещение.

Общая установленная мощность составляет – 5 кВт.

Расчетная мощность составляет – 10 кВт.

Приемниками электроэнергии являются электродвигатели технологического оборудования и электроосвещение. Все электроприемники переменного тока с частотой 50 Гц напряжением 380\220 В.

В качестве распределительного щита принят электрический щит с автоматическими выключателями индивидуального изготовления. Ввод кабеля предусмотреть через отверстие в

стеновой панели. Распределительные сети выполнены кабелем ВВГнг, проложенным в лестничных кабельных лотках. На открытых участках для защиты кабеля от механических повреждений используется гофра труба.

Управление электродвигателями и их защита осуществляется при помощи магнитных пускателей, устанавливаемых в щите ЩР. Предусматривается три режима управления насосным электрооборудованием:

- Рабочий
- Автоматический

Рабочий режим выполняется аппаратурой управления, установленной в распределительном щите.

Автоматический режим выполняется от средств КИПиА.

Распределительные сети силовой электросети выполнены кабелями с медными жилами не распространяющие горение расчетного сечения. Групповые сети электроосвещения выполнены кабелями с медными жилами не распространяющие горение расчетного сечения. Внутренние электрические сети выбраны по рабочей токовой нагрузке, а также проверены по нормативной потере напряжения до удаленных электроприемников.

Напряжение рабочего и аварийного освещения принято 220В, сети ремонтного освещения - 12 В. Питание сетей электроосвещения осуществляется от распределительного щита. Светильники установлены в соответствии с назначением помещений и характером среды в них. Управление освещением котельной предусмотрено от выключателей в соответствии с назначением помещений и характером среды в них.

Металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, занулины. Для зануления использованы нулевые провода сети, металлическая конструкция блока с обеспечением непрерывности электрической цепи.

После выполнения монтажа блочно-модульной котельной и проведении пуско-наладочных работ Заказчику необходимо выполнить систему выравнивания потенциалов и молниезащиту здания котельной и дымовой трубы. Молниезащиту и систему выравнивания потенциалов выполнить в соответствии с РД 34.21.122-87 и ПУЭ. Запрещается эксплуатация котельной при невыполнении молниезащиты здания котельной. Присоединение внутреннего контура заземления котельной к заземлителю произвести электросваркой или болтовым соединением, причем необходимо предусмотреть меры против ослабления контактов, не менее чем в двух точках. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4-х Ом (Зона ответственности Заказчика).

При необходимости световое ограждение дымовой трубы выполняет Заказчик, оно должно соответствовать требованиям Наставления по аэродромной службе в гражданской авиации.

4.3.2 Автоматизация

Контролируемые параметры:

- Температура воды на выходе из котлов - Давление воды в теплосети
- Уровень воды в баке
- Состояние котлов
- Состояние насосов

Автоматическое регулирование:

- Автоматическое поддержание давления в теплосети
- Автоматическое регулирование температуры воды
- Автоматическое поддержание перепада давления в теплосети частотными приводами

Автоматизации подлежит следующее технологическое оборудование:

- Сетевые насосы;
- Подпиточные насосы;
- Пожарная сигнализация.

Контролируются следующие параметры:

- Температура воды на выходе из котлов;
- Давление воды в теплосети;
- Уровень в баке химочищенной воды;

4.3.3 Система управления котельной

Настройка схемы работы котлов производится аттестованным специалистом сервисной службы компании.

Котлы имею свою штатную автоматику. Каждый котел комплектуется панелью управления котлом и управляющим контроллером горелочного устройства.

Штатная автоматика котлов предусматривает:

- Выключение горелки при достижении заданной температуры воды на выходе из котла.
- Аварийное отключение горелки при увеличении температуры теплоносителя свыше 120°С.
- Аварийное отключение горелки при отсутствии факела.
- Включение насоса рециркуляции котла при температуре менее 55 градусов на обратном трубопроводе.

Поддержание технологического режима осуществляется со шкафа автоматики управления котельной снабженной контроллером, которая обеспечивает:

- контроль давления подачи в общем трубопроводе;
- каскадное управление работы котлов и равномерное распределение времени наработки между ними;
- диспетчеризацию всех контролируемых событий и конфигурационных параметров.

5. МОНТАЖ КОТЕЛЬНОЙ

Перед началом монтажа котельной необходимо произвести демонтаж транспортных креплений.

5.1. Котельную установить на подготовленную ровную площадку-фундамент.

5.1.1. Строительство фундаментов производить при положительных температурах (зона ответственности Заказчика).

5.1.2. При производстве строительных работ руководствоваться требованиями СНиП РК 5.01-01-2002, а также специальным проектом производства работ, разрабатываемым строительной организацией с учетом условий местности.

5.1.3. Бетон фундаментов – М200.

5.1.4. Поверхность фундамента обработать битумным праймером.

5.2 Произвести установку блочного помещения котельной на закладные элементы фундаментного основания.

5.3 Проверить правильность стыковки технологических трубопроводов (по тепловой схеме).

5.4 Произвести герметизацию стыков блочно-модульного помещения с установкой декоративных элементов.

5.5 Проверить на герметичность технологические трубопроводы.

5.6 Произвести монтаж кабельных каналов и расключение электрооборудования с последующей проверкой согласно прилагаемым схемам.

5.7 Произвести подключение внутриплощадочных сетей.

5.8 Произвести монтаж дымовой трубы.

5.9 Произвести предварительную регулировку приборов автоматики.

5.10 Произвести запуск котельной и окончательную настройку режимов работы систем котельной установки.

Работы, перечисленные в п.5.9 и 5.10, выполняются представителями сервисной службы компании ТОО «Жахан Атырау».

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Внимание! Перед началом эксплуатации котельной необходимо ознакомиться с прилагаемой технической документацией на комплектующее оборудование и строго соблюдать указанные в них требования безопасности!

6.1 При эксплуатации котельной необходимо руководствоваться действующими «Требованиями промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов», «Правилами технической эксплуатации котельных с установленной мощностью до 100 Гкал/ч» и настоящим паспортом.

6.2 Подключение котельной к инженерным коммуникациям производится Заказчиком.

6.3 После завершения монтажа и подключения котельной к инженерным коммуникациям должны быть проведены пуско-наладочные работы.

По окончании пуско-наладочных работ необходимо оформить акт, разрешающий ввод котельной в эксплуатацию.

6.4 Монтаж, содержание и эксплуатация должны проводиться в соответствии с действующими нормами и правилами, инструкциями заводов-изготовителей установленного оборудования и требованиями настоящего паспорта.

6.5 Организация безопасной эксплуатации.

6.5.1 Руководство организации обеспечивает содержание котлов в исправном состоянии и безопасные условия их эксплуатации.

В этих целях:

1) назначает ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию котлов из числа инженерно-технических работников, прошедших проверку знаний;

2) назначает в необходимом количестве лиц обслуживающего персонала, обученного и имеющего удостоверения на право обслуживания котлов;

3) разрабатывает и утверждает технологический регламент с учетом компоновки установленного оборудования.

Технологический регламент – внутренний нормативный документ предприятия, устанавливающий методы производства, технологические нормативы, технические средства, условия и порядок проведения технологического процесса, обеспечивающий получение готовой продукции с показателями качества, отвечающими требованиям стандартов, а также устанавливающий безопасность ведения работ и достижение оптимальных технико-экономических показателей производства.

Технологический регламент находится на рабочих местах и выдается под расписку обслуживающему персоналу;

4) обеспечивает проведение технических освидетельствований котлов в установленные сроки;

5) организовывает периодически обследования котлов (один раз в год).

6.5.2 В котельную не допускаются лица, не имеющие отношения к эксплуатации котлов и оборудования котельной. В необходимых случаях посторонние лица допускаются в котельную только с разрешения владельца и в сопровождении его представителя.

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Блочно - модульная котельная – 0,07 МВт
заводской номер №00001
изготовлена и испытано согласно СТ KZ 4 106 00393
Котельная признано годной для эксплуатации.
Дата изготовления: «_____»_____ 2024г.

Генеральный директор
ТОО «Жахан Атырау» _____ Ихсангалиев Н.Р.

М.П.

8. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ

8.1 Котельная поставляется потребителю согласно п.3 настоящего паспорта в полной заводской готовности.

8.2 Упаковка котельной включает в себя:

- маркирование и закрепление внутри котельной отдельных изделий;
- упаковку в ящики мелких крепежных деталей, запорной арматуры, измерительных приборов;
- закрытие окон изнутри на запорные устройства, защиту наружных окон щитами;
- закрытие щитами открытых проемов в котельной;
- демонтаж, упаковку и закрепление деталей и элементов, выступающих за габариты котельной;
- закрытие на замок и опломбирование всех дверей котельной.

8.3 Эксплуатационная документация, прилагаемая к котельной, передается представителю заказчика по акту или отправляется потребителю почтой.

9. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

9.1 Транспортирование котельной может осуществляться любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на транспорте данного вида.

9.2 Во время транспортирования котельная и комплектующее оборудование должно быть тщательно закреплены согласно техническим требованиям, действующим на транспорте данного вида.

9.3 Для обеспечения устойчивости и сохранности блоков котельной в процессе перевозки их автотранспортом скорость движения автомашин должна быть ограничена на дорогах с асфальтобетонным и другим твердым покрытием до 50 км/ч, на дорогах с гравийным и булыжным покрытием – до 30 км/ч, на грунтовых дорогах – до 15 км/ч.

9.4 Условия хранения котельной в части воздействия климатических факторов внешней среды должно осуществляться по группе 7(Ж) ГОСТ 15150-69, в части механических факторов – по группе Ж ГОСТ 23170-78.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1 ТОО «Жахан Атырау» гарантирует нормальную работу котельной в течение 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, при условии соблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации и транспортировки, предусмотренных настоящим паспортом.

10.2 Гарантии на покупные комплектующие изделия котельной определяются по документации предприятий-изготовителей, соответствующих изделий.

Примечание: Постоянное усовершенствование котельных и соответственное изменение чертежей не всегда могут быть отражены в паспорте.

11. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Тауарды өндіруші (атауы және пошталық мекен-жайы)
Производитель товара (наименование и почтовый адрес)

ТОО "Жахан Атырау"
Республика Казахстан, город Атырау,
проспект Бейбарыс, дом 464

4. № KZ 4 106 00393

ТАУАРДЫҢ ШЫҒУ ТЕГІ ТУРАЛЫ СЕРТИФИКАТ
СЕРТИФИКАТ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА

СТ-KZ НЫСАНЫ
ФОРМА СТ-KZ

2. Тауарды алушы (атауы және пошталық мекен-жайы)
Получатель товара (наименование и почтовый адрес)

Қазақстан Республикасында **берілді**
(елдің атауы)

Выдан в Республике Казахстан
(наименование страны)

3. Тауардың шығу тегі туралы сертификатты алу мақсаты
Цель получения сертификата о происхождении товара

Для подтверждения страны происхождения товара и доли внутристрановой ценности

5. Қызметтік ескертулер үшін
Для служебных отметок

Выдан на серийное производство. Срок действия сертификата о происхождении товара составляет двенадцать месяцев со дня выдачи

6. №	**7.** Орындар саны және қаптама түрі Количество мест и вид упаковки	**8.** Тауардың сипаттамасы Описание товара	**9.** Шығу тегінің өлшемдері Критерии происхождения	**10.** Брутто/нетто салмағы (кг) Вес (кг) брутто/нетто
1	-	Блочно-модульная котельная "Жахан Атырау" 250МВт. СТ-ТОО 39730708-06-2020 «Котельные мобильные (инвентарные) теплопроизводительностью до 250 МВт». Код ТН ВЭД 8403109000 Код КП ВЭД 25.21.12 Кол-во: 30 Ед.изм: шт	"Д8403" 65,61% ДВЦ	-

11. Куәлік. Осы арқылы өтініш берушінің декларациясы шындыққа сәйкес келетіні куәландырылады
Удостоверение. Настоящим удостоверяется, что декларация заявителя соответствует действительности

Палата предпринимателей Атырауской области,
Республика Казахстан, 060000, город Атырау,
ул.К.Сатпаева, д.78 тел., +7 (7122) 763655,
211082.

Атауы/Наименование | Мекенжайы/Адрес

Кусайнова Г.У.
Аты-жөні/Ф.И.О. | Қолы/Подпись

30.09.2024
Күні/Дата | Мөрі/Печать

12. Өтініш берушінің декларациясы: Төменде қол қоюшы жоғарыда көрсетілген мәліметтер шындыққа сәйкес келетінін, барлық тауарлар толығымен

Қазақстан Республикасында
(елдің атауы)

өндірілгенін немесе жеткілікті өңдеуден/қайта өңдеуден өткенін және олардың барлығы да осындай тауарларға қатысты белгіленген шығу тегінің талаптарына сәйкес екендігін мәлімдейді.
Декларация заявителя: Нижеподписавшийся заявляет, что вышеприведенные сведения соответствуют действительности, что все товары полностью произведены или подвергнуты достаточной обработке/переработке/ в

Республике Казахстан
(наименование страны)

и, что все они отвечают требованиям происхождения, установленным в отношении таких товаров.

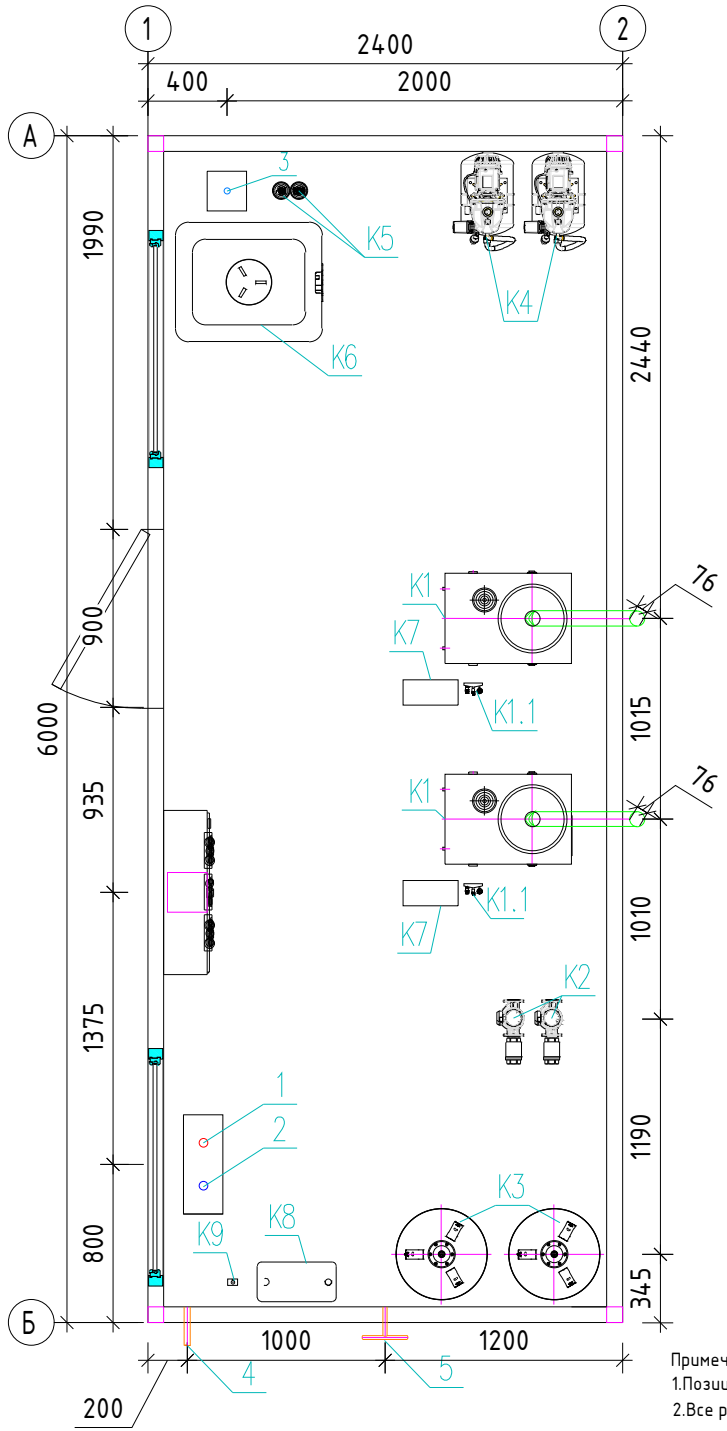
Ихсангалиев Н.Р.
Аты-жөні/Ф.И.О. | Қолы/Подпись

30.09.2024
Күні/Дата | Мөрі/Печать

2203149

Компановка оборудования на отм. 0.000м.

м1:50



Примечания:
1.Позиционные обозначения см. спецификацию
2.Все размеры даны в миллиметрах

Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед.,кг.	Примечание
K1	BB-300GA	Котел водогрейный мощностью Q=35кВт	2		
K1.1	Ду15	Аварийная сборка	2		
K2	A 110/180 XM	Насос сетевой системы отопления Q=3м3/ч, H=9,8м DAB, Италия	2		
K3	50 л.	Расширительный бак мембранный системы отопления	2		
K4	AQUAJET 102M	Насос подпиточный Q=3,6м^3/ч, H=53,8м DAB, Италия	2		
K5	(CA 10 BX),(FA 10 BX)	Фильтр для воды, в комплекте с картриджам	1		
K6	200 л.	Пластиковая емкость для запаса хим. очищенной воды	1		
K7	1000/1ACH	Стабилизатор напряжения	2		
K8	G-10	Счетчик газа	1		
K9	Ду32	Система автономного контроля загазованности (САКЗ)	1		
	Ду=76мм, H=3м.	Дымовая труба утепленная, влагостойкая, стойка к возгоранию, в комплекте с газоходами	2		
		Электрический щит управления	1		
		Система сигнализации пожарообнаружения и загазованности	1		
		Блочно-модульная здание контейнерного типа, утепленное в комплекте с окнами и дверями. Размер: Длина, мм-6000, Ширина, мм-2400, Высота, мм-2800.	1		

ПЕРЕЧЕНЬ ТРУБОПРОВОДОВ

Поз.	Наименование ввода	Ду, мм
1	Трубопровод прямой сетевой воды Т1	ф45
2	Трубопровод обратной сетевой воды Т2	ф45
3	Трубопровод исходной воды В1	ф32
4	Газопровод Г2	ф32
5	Продувочная свеча	ф20

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
ГАП					
Разработал		Танатар Б.			
Проверил		Ахмедьяров Р.			
Н. контр.		Рахметов Н.			

92/30-10-2024-ТМ

Строительство дома культуры на 100 мест в Атырауской области, Курмангазинского района, с.Азгир.Корректировка.

Блочно-модульная котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Компановка оборудования на отм. 0.000м.

ТОО ЖАХАН АТЫРАУ

Взам. инв. №

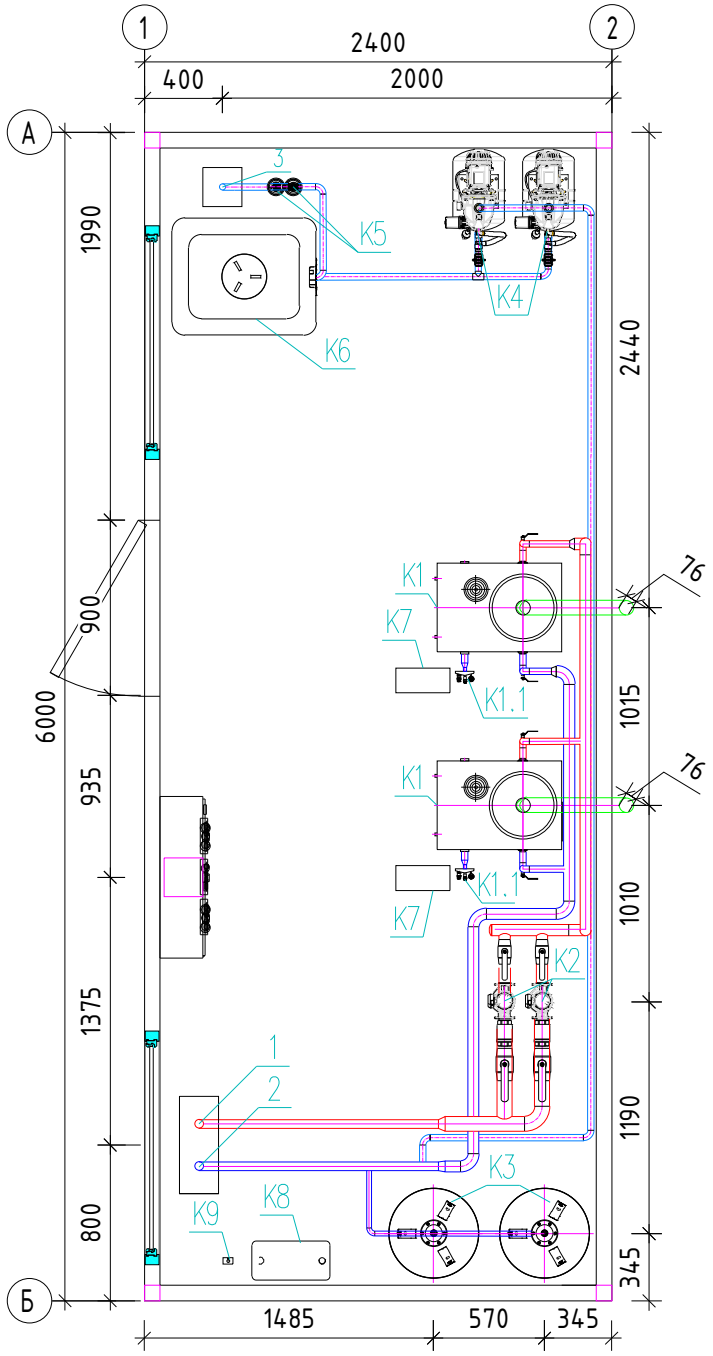
Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

План на отм. 0.000м.

м1:50



Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед.,кг.	Примечание
K1	BB-300GA	Котел водогрейный мощностью Q=35кВт	2		
K1.1	Ду15	Аварийная сборка	2		
K2	A 110/180 XM	Насос сетевой системы отопления Q=3м3/ч, H=9,8м DAB, Италия	2		
K3	50 л.	Расширительный бак мембранный системы отопления	2		
K4	AQUAJET 102M	Насос подпиточный Q=3,6м^3/ч, H=53,8м DAB, Италия	2		
K5	(CA 10 BX),(FA 10 BX)	Фильтр для воды, в комплекте с картриджам	1		
K6	200 л.	Пластиковая емкость для запаса хим. очищенной воды	1		
K7	1000/1АСН	Стабилизатор напряжения	2		
K8	G-10	Счетчик газа	1		
K9	Ду32	Система автономного контроля загазованности (САКЗ)	1		
	Ду=76мм, H=3м.	Дымовая труба утепленная, влагостойкая, стойка к возгоранию, в комплекте с газоходами	2		
		Электрический щит управления	1		
		Система сигнализации пожарообнаружения и загазованности	1		
		Блочно-модульная здание контейнерного типа, утепленное в комплекте с окнами и дверями. Размер: Длина, мм-6000, Ширина, мм-2400, Высота, мм-2800.	1		

ПЕРЕЧЕНЬ ТРУБОПРОВОДОВ

Поз.	Наименование ввода	Ду, мм
1	Трубопровод прямой сетевой воды Т1	ф45
2	Трубопровод обратной сетевой воды Т2	ф45
3	Трубопровод исходной воды В1	ф32
4	Газопровод Г2	ф32
5	Продувочная свеча	ф20

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
ГАП					
Разработал		Танатар Б.			
Проверил		Ахмедьяров Р.			
Н. контр.		Рахметов Н.			

92/30-10-2024-ТМ

Строительство дома культуры на 100 мест в Атырауской области, Курмангазинского района, с.Азгир.Корректировка.

Блочно-модульная котельная

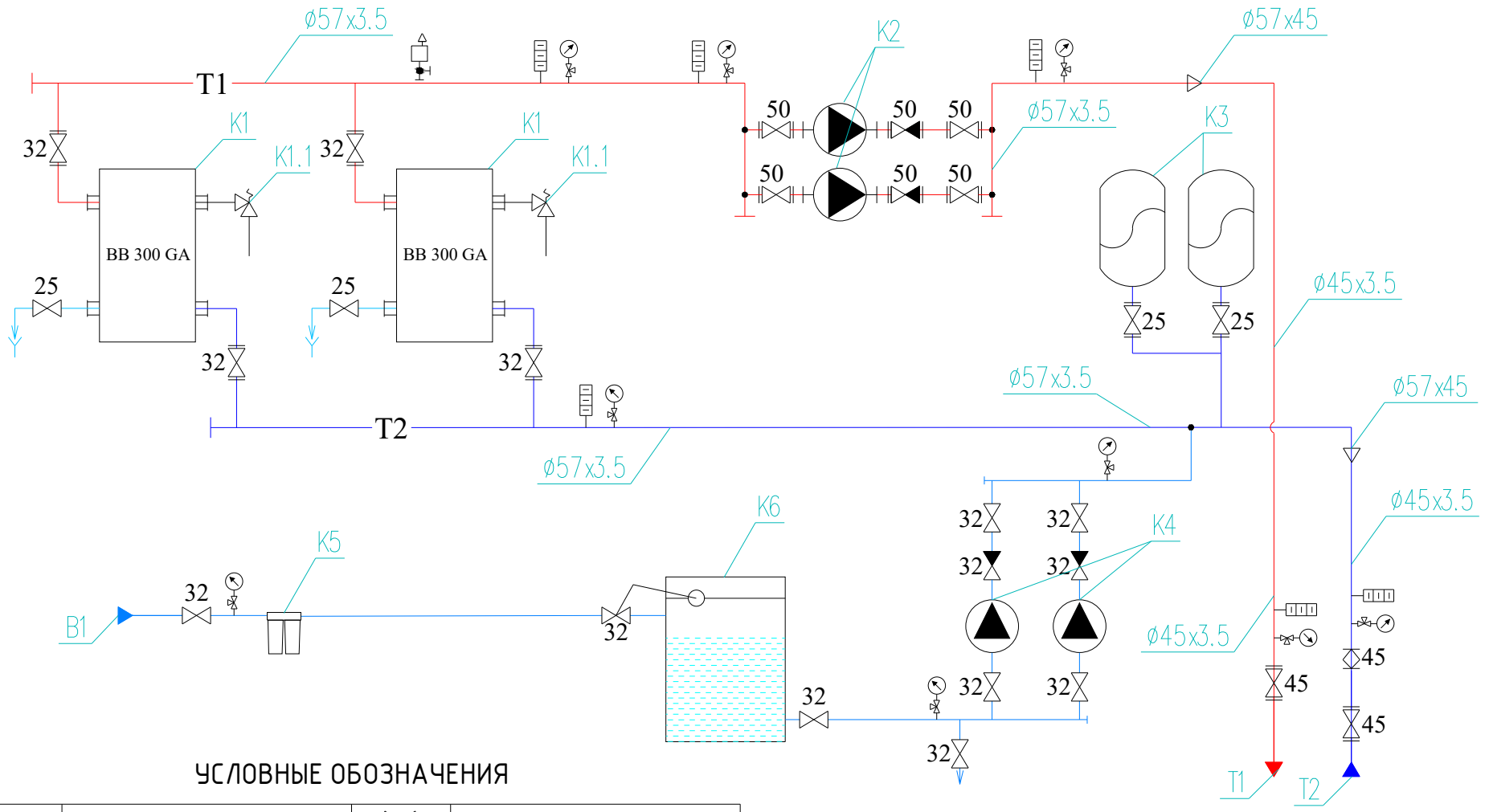
Стадия	Лист	Листов
РП	2	5

План на отм. 0.000м.

ТОО ЖАХАН АТЫРАУ

Формат А3

Тепловая схема



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

T1	Трубопровод прямой сетевой воды		Клапан запорный
T2	Трубопровод обратной сетевой воды		Клапан обратный
T3	Трубопровод горячей воды: подающий		Клапан предохранительный
T4	Трубопровод горячей воды: циркуляционный		Сливная воронка
B1	Трубопровод исходной воды		Измерение температуры
B12	Трубопровод химочищеной воды		Измерение давления
			Фильтр сетчатый
			Автоматический сбросник воздуха

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
ГАП					
Разработал		Танатар Б.			
Проверил		Ахмедьяров Р.			
Н. контр.		Рахметов Н.			

92/30-10-2024-ТМ

Строительство дома культуры на 100 мест в Атырауской области, Курмангазинского района, с.Азгир.Корректировка.

Блочно-модульная котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	3	5

Тепловая схема

ТОО ЖАХАН АТЫРАУ

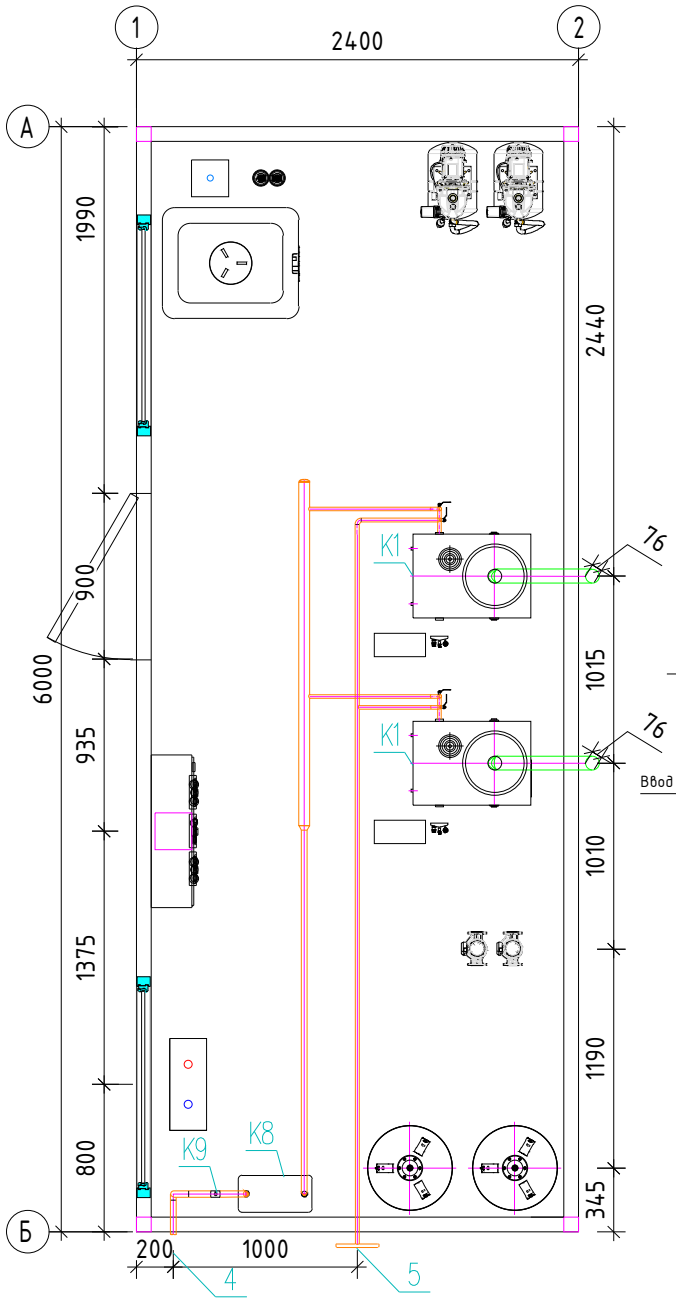
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

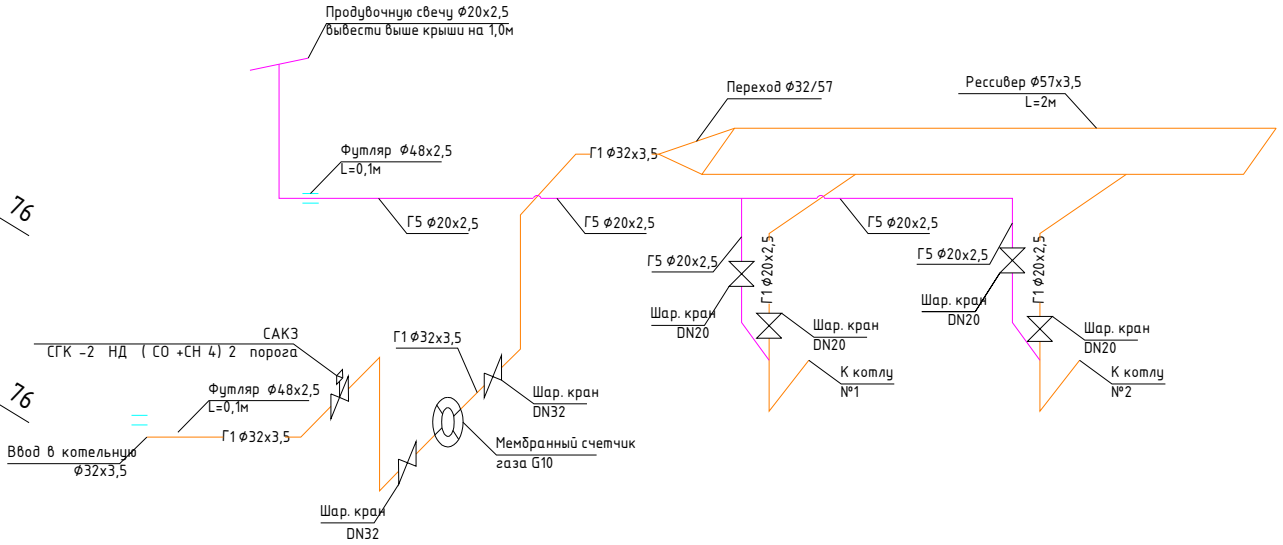
Схема внутреннего газопровода на отм. 0.000м.



Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед.,кг.	Примечание
К1	ВВ-300GA	Котел водогрейный мощностью Q=35кВт	2		
К8	G-10	Счетчик газа	1		
К9	Ду32	Система автономного контроля загазованности (САКЗ)	1		

Аксонометрическая схема газопровода



ПЕРЕЧЕНЬ ТРУБОПРОВОДОВ

Поз.	Наименование ввода	Ду, мм
4	Газопровод Г2	Ф32
5	Продувочная свеча	Ф20

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
						92/30-10-2024-ТМ	
						Строительство дома культуры на 100 мест в Атырауской области, Курмангазинского района, с.Азгир.Корректировка.	
ГИП						Блочно-модульная котельная	Стадия: РП; Лист: 4; Листов: 5
ГАП							
Разработал		Танатар Б.					
Проверил		Ахмедьяров Р.				Схема внутреннего газопровода на отм. 0.000м.	ТОО ЖАХАН АТЫРАУ
Н. контр.		Рахметов Н.					

Взам. инв. №

Подпись и дата

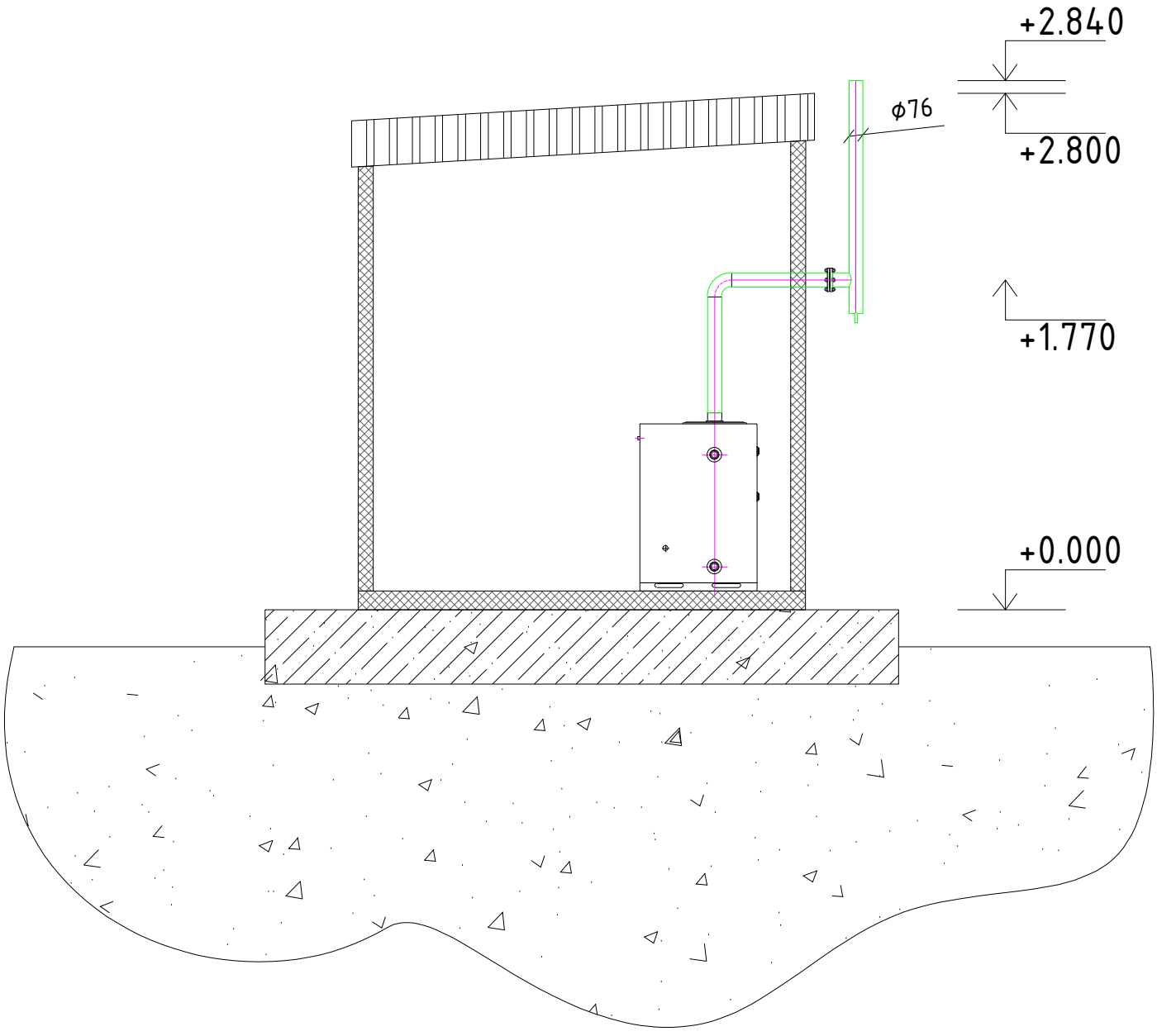
Инв. № подл.

Формат А3

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Дымовые трубы. Вид А-А

м1:50



Примечания:
Высота дымовой трубы - 3м.
Диаметр дымовой трубы Ду 273 мм.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	92/30-10-2024-ТМ		
						Строительство дома культуры на 100 мест в Атырауской области, Курмангазинского района, с.Азгир.Корректировка.		
ГИП						Блочно-модульная котельная	Стадия	Лист	Листов
ГАП							РП	5	5
Разработал		Танатар Б.							
Проверил		Ахмедьяров Р.				Дымовые трубы. Вид А-А	ТОО ЖАХАН АТЫРАУ		
Н. контр.		Рахметов Н.							

Формат А3