

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Таблица 1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План 1-го этажа (отопление).	
3	Схема системы отопления. Узлы 1-4. Схема распределителя ?1 в шкафу встраиваемом.	
4	План 1 -го этажа (вентиляция).	
5	Фрагмент плана кровли. Схемы систем ВЕ1-ВЕ4, К1.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица 2

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем, м ³	Периоды года, tн, С	Расход тепла, Вт(ккал/ч)			Удельная поверхность нагрева отопительных приборов, экм/м ² общей площади	Удельный расход черных металлов, кг/м ² площади
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Магазин (до реконстр.)		-21	16380 14084	—	4931 4240	21311 18324	
Магазин (после реконстр.)		-21	16380 14084	—	4931 4240	21311 18324	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
000 «Белтехком»	Вентиляционные решетки	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
055.21-ОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Листы 1-6

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
— T1(T2) —	Трубопровод отопления подающий (обратный)
— T1 —	Подающий трубопровод — 90 С
— T2 —	Обратный трубопровод — 70 С
	Трубопровод, воздуховод в изоляции
	Кран шаровой

Коэффициенты сопротивления теплопередаче

Таблица 5

Ограждающие конструкции	Коэффициент сопротивления, (м ² ·°С)/Вт
Окно наружное, дверь наружная 1,0	
Стена наружная	0,83
Перекрытие наружное	0,96

Общие указания

Строительный проект разработан на основании СН 4.02.03-2019 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", ТКП 45-3.02-325-2018 "Общественные здания. Строительные нормы проектирования" в соответствии с заданием на проектирование с соблюдением технических условий.

Примененное в проекте оборудование принято по аналогу, с целью указания его технических характеристик и не исключает применение оборудования других производителей при равноценных показателях и определяется заказчиком на основе тендера.

Отопление

Существующие положения:

Система отопления однотрубная с нижней разводкой. Отопительные приборы – чугунные секционные МС-140.

Принятые проектные решения:

Проект разработан для наружной температуры воздуха – 21°С.

Параметры теплоносителя в системе отопления 90°-70°С. Теплоснабжение осуществляется от двухтрубной тепловой сети.

Нагрузка на систему отопления – 16380 Вт.

Проектом предусмотрено устройство двухтрубной горизонтальной системы отопления из трубопроводов с распределительным коллектором.

Горизонтальные ветки от распределительного коллектора до отопительных приборов запроектированы из полимерных труб (полиэтиленовые РЕ-Хс (Tigris alpex) с алюминиевым слоем) по СТБ 1293-2001 и прокладываются в конструкции пола в специальной трубной теплоизоляции на основе вспененного полиэтилена толщиной 6мм с высокопрочным полимерным покрытием.

Магистральные трубопроводы предусмотрены из стальных труб, прокладываются в тепловой изоляции под потолком первого этажа.

Компенсация температурных удлинений на трубопроводах предусмотрена за счёт углов поворота.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы, в помещении магазина и лестничной клетки запроектированы вентиляционные конвекторы с экраном теплового излучения.

Для индивидуального гидравлического регулирования и регулирования теплоотдачи отопительных приборов на подводках к ним устанавливаются термостатические клапаны с предварительной настройкой с термостатическим элементом со встроенным температурным датчиком, а также устанавливаются запорные клапаны на обратных подводках.

Подводки к отопительным приборам приняты Ø15 для стальных труб и Ø16x2,0 для полиэтиленовых труб.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется: – ручными воздухоотводчиками, устанавливаемыми в верхних радиаторных пробках отопительных приборов; – автоматическими воздухоотводчиками, устанавливаемыми на распределительных коллекторах и в верхних точках системы отопления.

Теплоноситель для систем отопления со стальными радиаторами должен соответствовать следующим характеристикам:

- водородный показатель рН – 7..10;
- содержание кислорода – не более 0,02 мг/кг;
- общая жесткость – не более 7 мг-экв./кг;
- соединения железа – не более 0,5 мг/л;

Периодически специализированной организацией должен производиться химический анализ воды системы отопления, при определении несоответствия качества воды указанным выше требованиям, провести мероприятия по приведению качества воды к требуемым параметрам.

Для отключения и спуска воды из системы отопления в нижних точках устанавливаются шаровые краны типа КШ со штуцером для дренажа или без него.

Вентиляция

Магистральные трубопроводы системы отопления, подлежащие окраске антикоррозионной краской БТ-177 (за два раза) по грунту, подлежат окраске в местах, где трубопроводы в витяжных узлах (иные места) контактируют с конструкциями здания. Для предотвращения коррозии металлических элементов трубопроводов в витяжных узлах и на наружных стенах витяжка осуществляется с помощью специальных вентиляционных устройств из нержавеющей стали. На открытом воздухе приставные вентиляционные теплоизолируются матом минераловатным вентильно-ветляющим Акутерм СИ75 толщиной 50 мм, покрытым изолоном вентильно-ветляющим ТКП 45-3.02-325-2018. Для компенсации уходящего воздуха в нижней части дверей в санузле и гардеробе устанавливаются переточные решетки.

Удельный расход тепловой энергии составляет 232 МДж/м³ в год. Годовой расход тепла – 113 123 МДж.

Противопожарные мероприятия

В местах прохода воздуховодов через строительные конструкции предусмотреть заделку несгораемым материалом, обеспечивающим их требуемую огнестойкость.

Приточная установка автоматически отключается при пожаре.

Нормируемый предел огнестойкости (Е130) транзитных воздуховодов, обеспечивается изоляцией матами минераловатными вертикально-слоистыми Акутерм СИ75 толщиной 50 мм.

Кондиционирование

В здании на 1-м этаже в торговом зале предусмотрена инвенторная бытовая сплит-система К1. В качестве хладагента принят фреон R410A. Фреонотрубы предусмотрены из медных труб в заводской теплоизоляции. Наружный блок устанавливается на кровле здания. От потолочного внутреннего блока отвод конденсата осуществляется в канализацию с помощью встроенного насоса.

055.21-ОВ

"Магазин по продаже продукции ОАО "БелАлко" по адресу: г. Брест, ул. Советская 1" 1 очередь

Изм.	Кол.	Лист	Число	Подпись	Дата
ГИП		Морилова			
Гл. спец.		Луцкич			
Н. контр.		Куцш			
Проверил		Куцш			
Разработал		Мальчук			

Магазин	С	1	5
Общие данные.			