

Общие указания

Проект отопления и вентиляции здания выполнен на основании заданных заказчиком, технологического задания на проектирование и соответствует требованиям СП 60.13330.2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".

Расчетные параметры наружного воздуха приняты по СНиП 23-01-99*:
Для проектирования отопления:

- расчетная температура наружного воздуха - 22° С;
- средняя температура отопительного периода - 0,6° С;
- продолжительность отопительного периода 171 день.

Теплоносителем для системы отопления и вентиляции предусмотрено складского здания является воздух, нагреваемый в газовых воздухонагревателях "Аргентур" РКА060Н и РКА035Н.

Расчетная температура внутреннего воздуха в помещениях склада принята +5° С.

Здание склада

Система отопления принята совмещенной с системой приточной вентиляции для складских помещений и электрической для смежных помещений. В качестве электрических отопительных приборов приняты настенные электроконвекторы "ЭВНА" и взрывозащитные приборы "ВНУ" - для помещений взрывной.

Расчетная температура внутреннего воздуха в помещениях склада принята +5° С.

Воздушное отопление осуществляется при помощи напольных воздушных газовых теплогенераторов РКА035Н и РКА060Н, обслуживающих склад расходных материалов и склад тары соответственно. Тепло daya производимельность теплогенератора РКА035Н - 49,5 кВт, РКА060Н - 75,2 кВт. Воздухопроизводительность РКА035Н - 2700 м³/ч, РКА060Н - 5000 м³/ч. При выходе из строя одной из установок, предусмотрено резервным теплогенератором РКА060Н, способным переключаться между системами воздушного отопления складов посредством запорных клапанов КВК. Установки расположены в помещении венткамеры.

Распределение нагретого воздуха по помещениям складов осуществляется при помощи воздухопроводов через воздуховодораспределительные решетки КДУ с регулятором потока воздуха.

Регулирование температуры внутреннего воздуха складов осуществляется автоматически, путем включения / выключения электропривода теплогенерирующих установок.

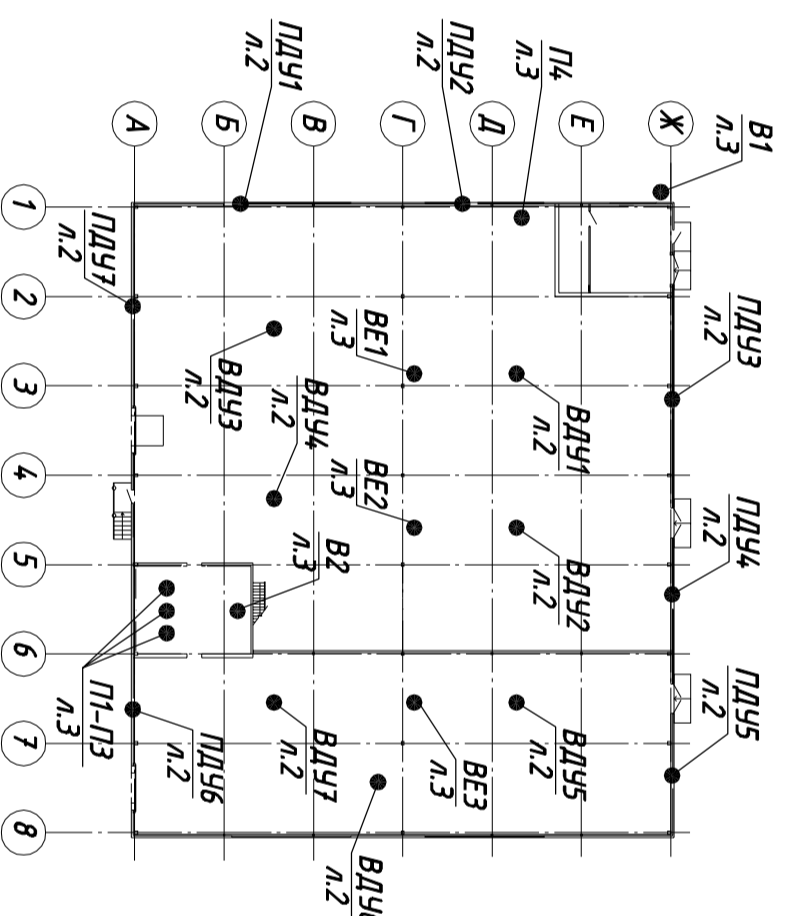
Удаление воздуха предусмотрено из верхней зоны складских помещений тремя вытяжными системами с естественным побуждением.

Свежий воздух поступает в помещение венткамеры через регулирующей клапан АВК в наружной стене и перемещается с рециркуляционным воздухом, который поступает через решетку АМР, расположенные в стенах между венткамерой и помещениями складов.

Регулирование температуры приточного воздуха, наряду с вкл./выкл. теплогенераторов, может так же осуществляться механически, с помощью регулирующего клапана АВК.

В помещении взрывной предусмотрена механическая приточно - вытяжная вентиляция. Подогрев приточного воздуха осуществляется с помощью электрического нагревателя КЕА фирмы "НЕР". В вытяжной системе используется взрывозащитный вентилятор ЕХ 140 фирмы "Systemair".

План - схема



Дымовыведение

Настоящим проектом предусмотрено естественное дымовыведение, согласно СП 7.13330.2009 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования" из производственно-складских помещений.

В здании склада расходных материалов и тары предусмотрена система дымовыведения с естественным побуждением при помощи электромеханических приточных люков, расположенных в нижней части наружных стен по периметру здания, и вытяжных каналов с электромеханическими клапанами КДМ-2, расположенными под кровлей здания.

Открытие осуществляется при подаче сигнала от датчиков пожарной сигнализации и в ручном режиме с поста охранной пожарной сигнализации (см. раздел СС).

Воздуховоды систем дымовыведения покрыты огнестойким утеплителем "РОСКИВОЛ WIRED МАТ" с пределом огнестойкости EI 60.

Указания по монтажу

Монтаж и испытание систем весли в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Проектом предусмотрены воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Вытяжные воздуховоды, выходящие выше уровня кровли теплоизолировать:

1) основной слой - полость из каменной ваты "РОСКИВОЛ LAMELLA МАТ", толщиной 40 мм.

После монтажа систем вентиляции выполнить пусковые аэродинамические испытания, регулировку систем на проектные расходы воздуха и их паспортизацию.

Характеристика отопительных систем

Обозначение системы	Количество систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки		Вентилятор			Электропривод			Воздухонагреватель			Фильтр						
			Тип, исполнение	№ модели	Л, м ³ /ч	Рдб, Па	η, %	Напряжение, В	М, кВт	η, %	Тип	№	Код	Т-ра нагрева, °С	Расход теплод., кВт	Па	Тип	№	Код	ΔР, Па
П1/П3	2	Склад тары	газовый теплогенератор РКА060Н		5000	100	-	220	0,75	-	-	-	-	-	БЗ	-	-	-	-	-
П2	1	Склад расходных материалов	газовый теплогенератор РКА035Н		2700	100	-	150	0,56	-	-	-	-	-	БЗ	-	-	-	-	
П3	1	Зарядная	канальный вен-тор КВР 100/1			100	-	220	0,071	2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В1	1	Зарядная	канальный вен-тор КВР 100/1	ЕХ 140-4С		100	-	220	0,113	1465	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В2	1	С/у	канальный вен-тор КВР 100/1			80	100	24,50	0,071	2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Таблица 2

Ведомость рабочих чертежей комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Отопление. ДУ. План на отп. 0,000. Узел А. Узел Б.	
3	Вентиляция. План на отп. 0,000. Узел А. Узел В.	
4	Схема систем В1, В2, П1, П2, П4.	
5	Разрез 1-1. Вид А.	
6	КР 1-КР 5.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 60.13330.2012	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
СП 118.13330.2012	Общественные здания и сооружения	
-ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и матер.	6 листов

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Период года при отп. ние	Расход теплоты, кВт			Удельный расход теплоты, ккал/час м ²	Эл. мощность, кВт
			на отопл. ние	на венти-ляцию	на горячее водоснаб.		
Склад расходных материалов и тары	12760,9	-22	69,8	-	69,8	-	-

Настоящий чертеж не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространяем без официального разрешения ООО "Система менеджмента качества сертифицирована по стандарту ISO 9001:2011"

-ОВ

Изм.	Кол-во листов	Издок	Подпись	Дата	Склад расходных материалов и тары	Стадия	Лист	Листов
Проб.		Технических				Р	1	6
Гл. спец.								
ГИП								
Н. контр.								
Директор					Общие данные			000 " "