ЧАСТЬ 3

Раздел I
Подгруппа
I.494

ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ ДЛЯ ВОРОТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск II. Техническое описание и рекомендации по подбору и применению.

Выпуск I2. Агрегаты воздушно-тепловой завесы с центробежным вентилятором Ц4-70 № 6,3.

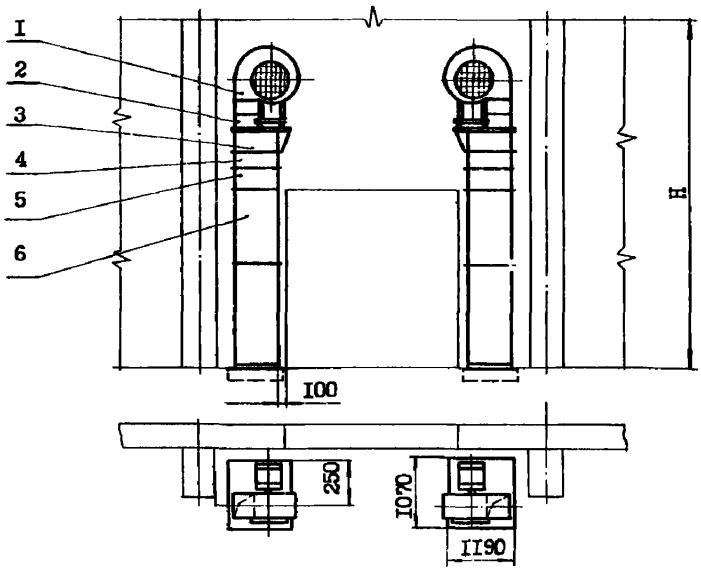
Выпуск I3. Электротехническая часть и автоматика воздушно-тепловых завес типа ЗВТI.00.000; ЗВТI.00.000-0I; ЗВТ2.00.000; ЗВТ2.00.000-0I.

Выпуск I4. Электротехническая часть для агрегата типа А5 для технологических проемов.

Назначение: Защита производственных помещений от поступления холодного воздуха при открывании ворот.

ПАСПОРТ
ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ
СЕРИЯ I.494-2
ВЫПУСКИ II,I2,I3,I4
УДК 697.38:69.028.1:725.4

Разработаны
ЦНИИпромзданий
г.Москва, I27238
Дмитровское шоссе, д.46
Утверждены и введены
в действие Главпромстройпроектом Госстроя СССР
приказом № 35
от 2 июля I979г. с
I0 июля I979г.



I. Вентилятор
2. Патрубок
3. Короб
4. Калориферы
5. Конфузор
6. Короб воздухораспределительный

Рис.I. Воздушно-тепловая завеса типа ЗВТI.00.000

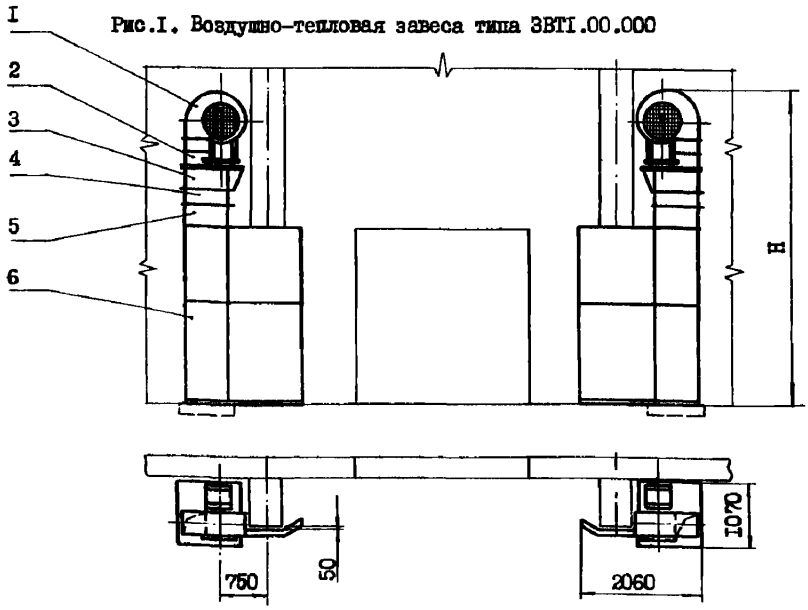


Рис.2. Воздушно-тепловая завеса типа ЗВТ2.00.000

gost.e-ecolog.ru

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС

Размеры проема ворот, м	Тип завесы	Тип агрегата	Производительность по воздуху $м^3/ч$	Теплопроизводительность ккал/ч	Н мм	Масса, кг
3х3	3ВТ1.00.000	А6,3Ц.00.000 А6,3Ц1.00.000	24000	200000	5415	748 748
3,6х3	3ВТ2.00.000	2А6,3Ц.00.000 2А6,3Ц1.00.000				831 831
3,6х3	3ВТ1.00.000-01	А6,3Ц.00.000-01 А6,3Ц1.00.000-01	34000	440000	5685	981 981
	3ВТ2.00.000-01	2А6,3Ц.00.000-01 2А6,3Ц1.00.000-01				1063 1063
3,6х3,6	3ВТ1.00.000-02	А6,3Ц.00.000-02 А6,3Ц1.00.000-02	24000	200000	6015	787 787
4,2х3,6	3ВТ2.00.000-02	2А6,3Ц.00.000-02 2А6,3Ц1.00.000-02				882 882
	3ВТ1.00.000-03	А6,3Ц.00.000-03 А6,3Ц1.00.000-03	34000	440000	6285	1018 1018
	3ВТ2.00.000-03	2А6,3Ц.00.000-03 2А6,3Ц1.00.000-03				1114 1114

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АГРЕГАТОВ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС

Наименование показателей	Тип агрегатов воздушно-тепловой завесы	
	А6,3Ц.00.000;А6,3Ц1.00.000 А6,3Ц.00.000-02;А6,3Ц1.00.000-02	А6,3Ц.00.000-01;А6,3Ц1.00.000-01 А6,3Ц.00.000-03;А6,3Ц1.00.000-03
	2А6,3Ц.00.000;2А6,3Ц1.00.000; 2А6,3Ц.00.000-02;2А6,3Ц1.00.000-02	2А6,3Ц.00.000-01;2А6,3Ц1.00.000-01 2А6,3Ц.00.000-03;2А6,3Ц1.00.000-03
1.Вентиляторный агрегат Ц4-70 № 6,3	Дк = 1,05 Д ном	Дк = Д ном
Обозначение для заказа	А6,3Ц05-1	А6,3Ц00-2
Схема исполнения	1	1
Направление вращения	Пр 180° Л 180°	Пр 180° Л 180°
Производительность $м^3/ч$	12000	17000
Полное давление $кгс/м^2$	35	75
2.Электродвигатель	4А100 L В6	4А132 4
Установочная мощность, квт	2,2	7,5
Скорость вращения, об/м	950	1450
3.Калориферы	КВБ-8	КВБ-8
Количество, шт.	2	4
Теплопроизводительность, ккал/ч	100000	220000
Температура воздуха, подаваемого завесой, при начальной температуре 16°С	44°	58°
4.Скорость воздуха на выходе из насадка,м/с	12,5	14,5
5.Расчетная ширина щели насадка в мм при размерах проемов ворот		
3х3	90	-
3,6х3	90	100
3,6х3,6	75	90
4,2х3,6	75	90

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Воздушно-тепловые завесы типа ЗВТ1.00.000 и ЗВТ2.00.000 предназначены для защиты производственных помещений от переохлаждения при открывании ворот.

Категория производств по взрывопожарной опасности В, Г и Д. Агрессивность среды нормальная.

Для помещений с производствами категорий А, Б и Е вентиляторы следует предусматривать в проекте в искрозащищенном исполнении с электродвигателями, соответствующими требованиям "Правил устройства электроустановок".

Размеры обслуживаемых проемов ворот 3х3; 3,6х3; 3,6х3,6 и 4,2х3,6 м.

Воздушно-тепловые завесы состоят из двух агрегатов правого и левого исполнения. Агрегаты завесы типа ЗВТ1.00.000 устанавливаются непосредственно у ворот. В случае отсутствия мест для их установки применяются завесы типа ЗВТ2.00.000, агрегаты которой имеют удлиненный воздухораспределительный насадок и размещаются за габаритом колонны.

Крепление агрегатов осуществляется фундаментными болтами к бетонному основанию.

По производительности воздушно-тепловые завесы типа ЗВТ1.00.000 и ЗВТ2.00.000 идентичны.

Агрегаты воздушно-тепловой завесы работают на полную рециркуляцию с забором воздуха из верхней зоны помещения.

Обслуживание агрегатов осуществляется при помощи передвижных вышек.

При определении технических показателей воздушно-тепловых завес приняты следующие исходные данные: начальная температура, равная температуре воздуха в рабочей зоне помещения, 16°С; температура смеси воздуха, проходящей через открытый проем, равная нормируемой температуре воздуха в районе ворот, 14°С; теплоноситель - перегретая вода с параметрами 150-70°С. Методика подбора воздушно-тепловых завес с приложением графиков для подбора приведена в выпуске II.

Область применения - районы с температурой наружного воздуха от -15 до -40°С (параметры Б).

Агрегат воздушно-тепловой завесы состоит из центробежного вентилятора Ц4-70 № 6,3 с промежуточными диаметрами колес, пластинчатых калориферов модели КВБ, воздухораспределительного короба, соединительных патрубков и конфузора. Воздухораспределительный короб составляется из отдельных секций в соответствии с высотой проема ворот. Выпуск воздуха осуществляется под углом 30° к плоскости проема ворот. Ширина воздуховыпускной щели может регулироваться с помощью специальных регулирующих лопаток. Для создания равномерного поля скоростей воздуха с увеличением высоты ворот рекомендуется уменьшать ширину воздуховыпускной щели.

Сметная стоимость воздушно-тепловых завес определяется по единичным нормам и расценкам в каждом конкретном проекте по спецификациям, приведенным в выпуске 12.

Управление воздушно-тепловыми завесами предусматривается автоматическое и ручное.

Автоматическое управление осуществляется по импульсу от конечного выключателя, который устанавливается на воротах, а также по температуре воздуха в помещении в зоне ворот.

Ручное управление осуществляется кнопками, установленными на дверце ящика управления.

Питание электродвигателей вентиляторов предусмотрено напряжением 380 в от ящика управления. Питание ящика управления предусмотрено напряжением 380/220 в. Источник питания определяется при привязке проекта.

Для защиты персонала от попадания под опасное для жизни напряжение все металлические части электрооборудования и аппаратуры заземляются.

Схемой автоматического управления воздушно-тепловыми завесами предусматривается: включение вентиляторов при открывании ворот, а также по температуре воздуха в зоне ворот, если она ниже заданной, при закрытых воротах; отключение вентиляторов после закрытия ворот и восстановления температуры воздуха в зоне ворот до нормируемой; автоматическое открытие вентиля с электромагнитным приводом на теплоносителе при автоматическом или ручном включении вентиляторов и автоматическое закрытие вентиля при их отключении.

Управление агрегатами воздушно-тепловой завесы типа А5 для технологических проемов предусмотрено ручное с установкой магнитного пускателя и кнопки управления около завесы.

Питание электродвигателей вентиляторов предусмотрено напряжением 380 в переменного тока. Источник питания определяется при привязке проекта.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Выпуски II,I2,I3 и I4 серии I.494-2 разработаны взамен выпусков 0,I,8,9 и дополнения I к выпуску I той же серии.

Срок действия типовых конструкций I984г.

Установлен приказом Главпромстройпроектом ГОССТРОЯ СССР №35 от 2 июля I979г.

СОСТАВ ПРОЕКТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Выпуск II. Техническое описание и рекомендации по подбору и применению.

Выпуск I2. Агрегаты воздушно-тепловой завесы с центробежным вентилятором Ц4-70 № 6,3.

Выпуск I3. Электротехническая часть и автоматика воздушно-тепловых завес типа ЗВТI.00.000; ЗВТI.00.000-0I; ЗВТ2.00.000; ЗВТ2.00.000-0I.

Выпуск I4. Электротехническая часть для агрегата типа А5 для технологических проемов.

ОБЪЕМ ПРОЕКТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Выпуск II - 45 форматок

Выпуск I2 - 94 форматки

Выпуск I3 - 42 форматки

Выпуск I4 - 20 форматок

Чертежи распространяет: Киевский филиал ЦИТП, г.Киев, 252057, ул.Эжена Потье, I2

gost.e-ecolog.ru

Инв. № I62I2

Пасп.№ 040895

Главный инженер кта Е.А.Высоцкая

Зам.директора института по научной работе В.И.Прохоров

Серия I.494-2 выпуски II,I2,I3

ЦНИИпромзданий