ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.494-2

ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ ДЛЯ ВОРОТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 14

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДЛЯ АГРЕГАТА ТИПА А5 ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕМОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Ц 00587-05

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1494-2

ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ ДЛЯ ВОРОТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 14

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДЛЯ АГРЕГАТА ТИПА А5 ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕМОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ГПИ САНТЕХПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Шиллер Ю.И.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Фингер В.И.

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА ГОССТРОЯ СССР С 10 июля 1979 г. №35 ОТ 2 июля 1979 г.

400587-05

Серия 1.494-2 Выпуск 14

Согласовано:

Инв.№подл. | Подп. и дата

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
ТМ4-143-75	Термометр технический	
	ртутный в оправе. Установка	
	на трубопроводе Д 45; 57мм	
ГОСТ 2.721-74	Единая система конструктор-	
ГОСТ 2.728-74	ской документации.	
	Обозначения условные	
	графические в схемах	
ГОСТ 2.701-68	Единая система конструктор	
ГОСТ 2.704-68	ской документации.	
	Правила выполнения схем	
4.407-74. А325-15	Конструкция для установки	
	пускателя ПМЕ121÷ПМЕ131.	
	Исполнение 1	

Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание (страницы)
12	АЭ-1	Общие данные (начало)	2
12	АЭ-1	Общие данные (окончание)	3
12	АЭ-2	Схема функциональная	4
12	АЭ-3	Схема принципиальная управления электро-	
		двигателем вентилятора. Схема принципиаль-	
		ная однолинейная	5
12	АЭ-4	Расположение электрооборудования и	
		прокладка кабелей	6
12	АЭ-5	Ведомость электрооборудования кабельных	
		изделий и материалов, поставляемых	
		заказчиком	7
12	АЭ-6	Уточненная ведомость изделий и материалов,	
		поставляемых Генподрядчиком и электро-	
		монтажной организацией	8
12	АЭ-7	Ведомость изделий МЭЗ. Ведомость изделий	
		и материалов для изготовления	
		изделий МЭЗ	9

Данные воздушно-тепловые завесы предназначены для проемов в промышленных зданиях с непожароопасными и невзрывоопасными установками.

АЭ-1

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Березина		
Провер.		Гулупова		
Рук.гр.		Гулупова		
Рук.гр.		Синис		10.10.78
Гл.спец.		Романов		13.10.78
Нач.отд.		Фингер		10.78

Общие данные (начало)

Лит.	Лист	Листов
Р	1	2

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Согласовано:

Инв. № подл. | Подп. и дата

Общая часть

В настоящем проекте разработана электротехническая часть для воздушно-тепловых завес, состоящих из одного или двух агрегатов типа А5 с электродвигателями мощностью 0,75 квт или 3,0 квт по рабочим чертежам серии 1.494-2 Выпуск 10.

Данные воздушно-тепловые завесы предназначены для технологических проемов промышленных зданий с непожароопасными и невзрывоопасными установками.

Силовое электрооборудование

Питание электродвигателей вентиляторов предусмотрено напряжением 380В переменного тока.

Схемой предусматривается местное управление воздушно-тепловой завесой с установкой магнитного пускателя и кнопки управления около завесы.

Исполнение магнитного пускателя и кнопки управления выбирается при привязке проекта в зависимости от условий окружающей среды.

Источник питания, а также сечение и количество жил питающего кабеля определяются при привязке проекта.

Заземление

Для защиты обслуживающего персонала от попадания под опасное для жизни напряжение, могущее возникнуть при неисправности изоляции в электрических сетях, все металлические части электрооборудования и аппаратуры, нормально не находящиеся под напряжением, заземляются.

Для заземления используются:

1. При наличии контура заземления в здании: этот контур и нулевая жила силового кабеля к электродвигателю.

2. При отсутствии контура заземления в здании: нулевые жилы питающего кабеля и силового кабеля к электродвигателю.

До сдачи установки в эксплуатацию полное сопротивление каждого заземляющего элемента должно быть испытано в соответствии с ПУЭ.

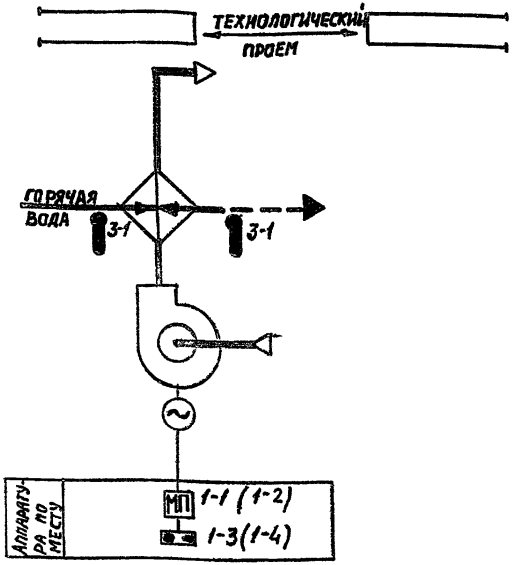
				АЭ-1
Изм.	Лист	№ докумен.	Подп.	Дата
Разраб.		Березина		
Провер.		Сенис		10.1088
Рук. гр.		Тулупова		
Гл. спец.		Немец		
Нач. отд.		Гохбойм		
Нач. отд.		Фингер		

Общие данные (окончание)

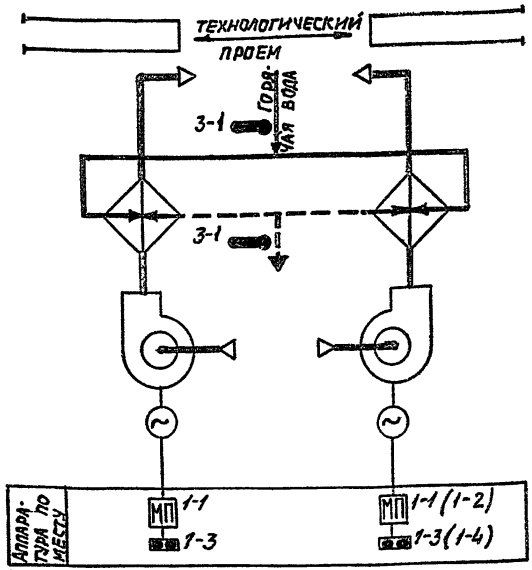
Лит	Лист	Листов
Р	2	2

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Вариант I



Вариант II



Пояснения

Схемой предусматривается ручное управление воздушно-тепловой завесой.

Указания по привязке проекта

1. При наличии в технологической части проекта только одного из вариантов, неиспользуемый вариант исключить.

2. При наличии в технологической части проекта вариантов I и II необходимо дать примечание, поясняющее какие завесы одновентиляторные (I вариант) и какие двухвентиляторные (II вариант).

3. Позиции приборов приведены по ведомости электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком. При привязке проекта позиции приборов и электроаппаратуры проставить по заказной спецификации разрабатываемого проекта.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Березина			
Провер.	Тулупова			
Рук. гр.	Тулупова			
Гл. спец.	Романов			12.10.77
Нач. отд.	Фингер			

АЗ-2

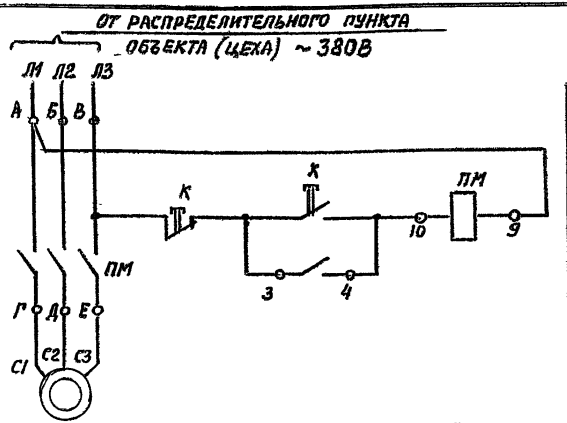
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Схема функциональная

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал 400587-05 5

Инв. № подл. | Подп. и дата

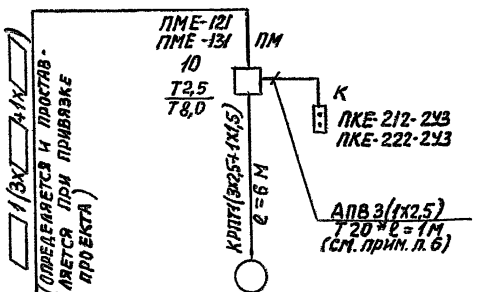


Питание ~380В
Местное управление

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
ПМ	Пускатель магнитный ПМЕ-121	1	Для нормальн. среды
ПМ	Пускатель магнитный ПМЕ-131	1	Для запылен. среды
К	Пост управления кнопочный ПКЕ-212-2У3	1	Для нормальн. среды
К	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-2У3	1	Для запылен. среды

Указания по привязке проекта

1. Марка и сечение питающего кабеля определяются и проставляются при привязке проекта.
2. Вычеркнуть данные (в числителе или знаменателе), не соответствующие выбранной мощности электродвигателя вентилятора.
3. В помещениях с нормальными условиями окружающей среды применить: ПМЕ-121, и ПКЕ-212-2У3; в запыленной среде: ПМЕ-131 и ПКЕ-222-2У3.
4. Схема действительна для одновентиляторных и двухвентиляторных агрегатов типа А5.
5. В перечне элементов указано количество для одного вентилятора.
6. В зависимости от характера производственного помещения должны применяться либо стальные водогазопроводные лёгкие трубы по ГОСТ 3262-75, либо винипластовые по ТУ6-05-1573-72.



Пусковой аппарат	Тип магнитного пускателя I и А нагревательный элемент теплового реле Т-тепл. устав. А тип кнопочного поста		
Марка и сечение проводника			
Электроприемник	Условное обозначение на плане		
	Номер по плану		1
	Тип		4А80А6/4А100S4
	Рн, квт		0,75/3,0
	Ток, А Iн		2,2/6,7
	Ток, А Iп		8,8/43,55
	Наименование механизма по плану	ВВод ~380/220В	Вентилятор

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Камалова		
Провер.		Синис		2.10.73
Рук. гр		Синис		2.10.73
Гл. спец.		Немец		
Нач. отд.		Токбойм		

АЭ-3

Литер	Лист	Листов
Р	1	1

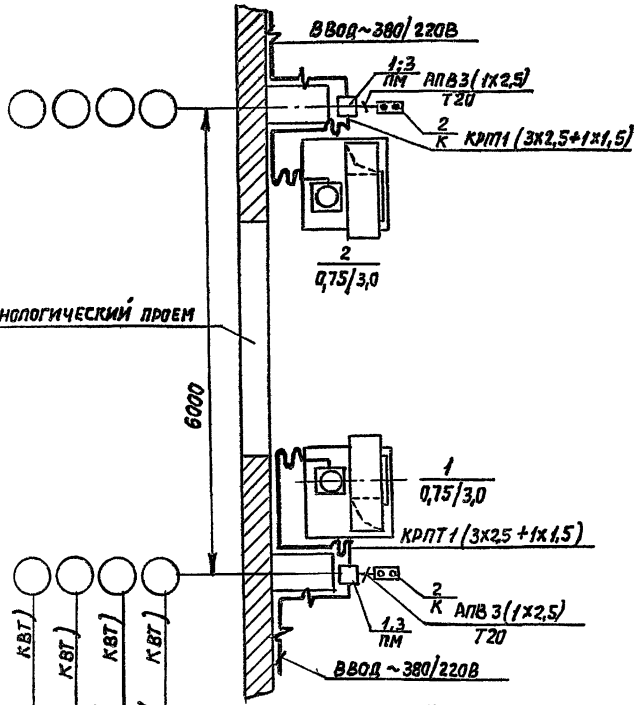
Схема принципиальная управления эл. двигателем вентилятора. Схема принципиальная однолинейная

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва

Инв. N подл. | Подпись и дата

Серия 1.494-2 выпуск 14

Копировал: Д-4-400587-05 6



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Прим.
		Электрооборудование		
1	ПМЕ-121	Пускатель магнитный	1	нормальная среда
1	ПМЕ-131	Пускатель магнитный	1	запыленная среда
2	ПКЕ 212-2У3	Пост управления кнопочный	1	нормальная среда
2	ПКЕ 222-2У3	Пост управления кнопочный	1	запыленная среда
		Изделия по чертежам		
3	4.407-74.А325-15	Комплект установки пускателя ПМЕ-121÷ПМЕ 134. Исполнение 1	1	Изделие МЭЗ
		Детали без чертежей		
4		Профиль монтажный К238 L=210	2	0,64 кг
5		Полоса СТ 40х4 ГОСТ 103-76 L=345	2	0,88 кг
		Материалы		
6		Труба с усл. проходом 20 мм ГОСТ 3262-75	1	м*
7		Кабель КРПТ1(3х2,5+1х1,5) ГОСТ 13497-77Е	6	м
8		Провод АПВ 1х2,5 ГОСТ 6323-71	3	м
		Стандартные изделия		
9		Винт М6х16 ГОСТ 1491-72	4	
10		Гайка М6 ГОСТ 5915-70	4	
11		Шайба 6 ГОСТ 6958-68	4	

* – см. Указания по привязке проекта п 6 на листе АЭ-3.

Указания по привязке проекта

1. Проставить оси здания, в которых установлены завесы, номера завес и вычеркнуть данные, не соответствующие выбранной мощности электродвигателя.
2. В графе „Кол." указано количество для одного вентилятора.
3. Типы пускателей и кнопок выбираются в соответствии с указаниями в графе „Прим."

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	АЭ-4		
Разраб.		Камалова				Литер	Лист	Листов
Провер.		Синис		9.10.74		Р	1	1
Рук. гр.		Синис		9.10.74				
Гл. спец.		Немец			Расположение электрооборудования и прокладка кабелей	Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва		
Нач. отд.		Гохбаум						

Инв. № подл. | Подпись и дата

400587-05 7

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	1. Аппараты низкого напряжения			
	до 1кв			
1-1	Пускатель магнитный, защищенный, нереверсивный катушка 380В переменного тока, без теплового реле, блокконтакты 2з; 2р.	ПМЕ-121	шт.	1
1-2	Пускатель магнитный, пылебрызгонепроницаемый, нереверсивный, катушка 380В переменного тока, без теплового реле, блокконтакты 2з; 2р.	ПМЕ-131	шт.	1
1-3	Пост управления кнопочный для пристройки к любой ровной поверхности, защищенный, с пластмассовыми корпусными деталями с установленными на нем: двумя кнопочными элементами с 1з и 1р контактами, толкателем черного цвета с надписью „Пуск", толкателем красного цвета с надписью „Стоп"	ПКЕ 212-2У3	шт.	1
1-4	Пост управления кнопочный для пристройки к любой ровной поверхности, пылеводонепроницаемого, маслостойкого исполнения с пластмассовыми корпусными деталями и установленными на нем: двумя кнопочными элементами с 1з и 1р контактами, толкателем черного цвета с надписью „Пуск", толкателем красного цвета с надписью „Стоп"	ПКЕ-222-2У3	шт.	1
	2. Кабельные изделия.			
2-1	Кабель с медными жилами с резиновой изоляцией, переносный, тяжелый: 3×2,5+1×1,5 кв мм ГОСТ 13497-77Е	КРПТ	м	6
2-2	Провод с алюминиевыми жилами, с полихлорвиниловой изоляцией: 1×2,5 кв мм ГОСТ 6323-71	АПВ	м	3
	3. Контрольно-измерительные приборы.			
3-1	Термометр технический прямой. Пределы измерения от 0 до 160°С. Длина верхней части 240 мм. Длина нижней части 103 мм комплектно с оправой ГОСТ 3029-75	ТТ-П5 240-103 ГОСТ 2823-73	шт.	2

Указания по привязке проекта.

1. В графе „Потребность по проекту" указано количество для одного вентилятора, кроме поз. 3-1 действительной для одного и двух вентиляторов.
2. В помещениях с нормальными условиями среды применить ПМЕ-121 и ПКЕ 212-2У3. В запыленной среде: ПМЕ-131 и ПКЕ 222-2У3.

Серия 1.494-2 Выпуск 14

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кукушкина		
Провер.		Синис		9.12.87
Рук. гр.		Синис		9.12.87
Гл. спец.		Немец		
Нач. отд.		Гохбойм		

АЭ5

Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Типовой проект 400587-05 8

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	1. Прокат черных металлов			
1-1	Профиль монтажный Z-образный перфорированный (ℓ = 2000 мм)	К 238	шт.	1
1-2	Сталь прокатная полосовая 40х4	ГОСТ 103-76	м	2
	2. Трубы металлические			
2-1	Труба стальная водогазопроводная легкая с условным проходом: 20 мм	ГОСТ 3262-75	м	2
	3. Трубы пластмассовые *			
3-1	Труба винипластовая с условным проходом 25 мм	ТУ6-05-1573-72	м	2

* – см. п.6 Указаний по привязке проекта на листе АЭ-3.

Указания по привязке проекта.

В графе „Потребность по проекту" указано количество для двух вентиляторов.

Серия 1.494-2 Выпуск 14

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кукушкина		
Провер.		Синис		9.12.83
Рук.гр.		Синис		9.12.83
Н.контр.		Немец		
Нач.отд.		Гехбой М		

АЭ-6

Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых теплоснабжающим и электромонтажной организациями.

Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал

400587-05

9

Формат 12

Ведомость изделий мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ)

Обозначение чертежа	Наименование	Код	Примечание
	Изготовить и скомплектовать:		
А325.15	Конструкцию для установки пускателя ПМЕ121÷ПМЕ-134 Исполнение 1	2	Типовой проект 4.407-74

1. Количество указано для двух вентиляторов.

Указания по привязке проекта.

2. В помещениях с нормальными условиями среды применить: ПМЕ121;
В запыленной среде: ПМЕ-131.

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ

NN п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1.	Пускатель магнитный, защищенный, нереверсивный, катушка 380В переменного тока, без теплового реле, блокконтакты 2з, 2р.	ПМЕ-121	шт.	2
2.	Пускатель магнитный, пылебрызгонепроницаемый, нереверсивный, катушка 380В переменного тока, без теплового реле, блокконтакты 2з, 2р	ПМЕ-131	шт.	2
3.	Профиль монтажный Z-образный перфорированный (ℓ=2000 мм)	К238	шт.	1
4.	Сталь прокатная полосовая 40х4	ГОСТ103-76	м	2

Серия 1.494-2 Выпуск 14

Инв. № подл. | Подпись и дата

АЭ-7

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кукушкина		
Провер.		Синис		9.10.78
Рук. гр.		Синис		9.10.78
Н. спец.		Немец		
Нач. отд.		Гохбаум		

Ведомость изделий МЭЗ. Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ.

Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

40587-05 (10) Формат А2

gost.e-ecolog.ru