Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 1.494-2

Воздушно-тепловые завесы для ворот промышленных зданий

Выпуск 13

Электротехническая часть и автоматика воздушно-тепловых завес типа ЗВТ 1.00.000; ЗВТ 1.00.000-01; ЗВТ 2.00.000; ЗВТ 2.00000-01

Рабочие чертежи

Ц00587-04

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1494-2

ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ ДЛЯ ВОРОТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 13

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И АВТОМАТИКА ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС

ТИПА 3ВТ1.00.000; 3ВТ1.00.000-01 3ВТ2.00.000; 3ВТ2.00.000-01

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.

Выпуск 13

Серия 1.494-2

СОГЛАСОВАНО

Инв. № подл. | Подпись и дата

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМЧ-41-73	Датчик температуры ДТКБ.	
	Установка на стене	
ТМЧ-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 графи-	
	ческие в схемах.	
ГОСТ 2.701-68	Единая система конструк-	
ГОСТ 2.704-68	торской документации.	
	Правила выполнения схем	
ГОСТ 2.709-72	Единая система конструктор-	
	ской документации. Система	
	маркировки цепей в электри-	
	ческих схемах	
ГОСТ 2.702-75	Единая система конструкторской	
	документации. Правила	
	выполнения электрических схем	
4.407-74 А325.62	Конструкция для установки	
	ящика. Исполнение 10	

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

Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание (Устраниц)
12	АЭ-1	Общие данные (начало)	2
12	АЭ-1	Общие данные (окончание)	3
12	АЭ-2	Схема функциональная	4
12	АЭ-3	Ящик управления 1Я (2Я). Схема принципиаль-	
		ная однолинейная	5
12	АЭ-4	Схема принципиальная управления	
		электродвигателем вентилятора	6
12	АЭ-5	Схема электрическая принципиальная	7
12	АЭ-6	Схема внешних соединений (начало)	8
12	АЭ-6	Схема внешних соединений (окончание)	9
12	АЭ-7	Расположение электрооборудования и	
		прокладка кабелей	10
12	АЭ-8	Ведомость электрооборудования, кабель-	
		ных изделий и материалов, поставляемых	
		Заказчиком	11
12	АЭ-9	Уточненная ведомость изделий и материа-	
		лов, поставляемых Генподрядчиком	
		и электромонтажной организацией	12
12	АЭ-10	Ведомость изделий МЭЗ. Ведомость изделий и	
		материалов для изготовления изделий МЭЗ	13

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Разраб.		Березина		
Рук. гр.		Тулупова		
Рук. гр.		Синис		9.10.78
Гл. спец.		Романов		12.10.78
Нач. отд.		Фингер		10.78
Нач. отд.		Гохбойм		

АЭ-1

Общие данные (начало)

Лит.	Лист	Листов
Р	1	2

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва

Ц00587-04 3 Формат 12г

Серия 1.494-2 Выпуск 13

Ведомость чертежей основного комплекта (окончание)

Формат	Лист	Наименование	Примечание (№ страниц)
		Чертежи задания заводу-изготовителю	
12	Э-1	1Я. Таблица-технические данные аппаратов	14
12	Э-2	2Я. Таблица-технические данные аппаратов	15
12	Э-3	Ящик управления 1Я. Общий вид	16
12	Э-4	Ящик управления 2Я. Общий вид	17
12	Э-5	Ящик управления 1Я. Схема электрическая соединений	18
12	Э-6	Ящик управления 2Я. Схема электрическая соединений	19
11	Э-7	Ящик управления 1Я. Перечень надписей	20
11	Э-8	Ящик управления 2Я. Перечень надписей	20

Общая часть

В настоящем проекте разработана электротехническая часть и автоматическое управление для воздушно-тепловых завес по рабочим чертежам серии 1.494-2 выпуск 13, разработанным ЦНИИПромзданий, состоящих из двух агрегатов типа А6,3Ц.00.000; 2А6,3Ц.00.000 и А-6,3Ц00.000-01; 2А6,3Ц.00.000-01 соответственно 2,2 квт. и 7,5 квт.

Проект рассчитан на применение, когда электротехническая часть проекта ворот решена без учета воздушно-тепловых завес или когда ворота не имеют электропривода.

Управление

Схемами предусматривается автоматическое и ручное управление воздушно-тепловой завесой, осуществляемое по импульсу от конечного выключателя, который устанавливается на воротах, а также по температуре воздуха в помещении в зоне ворот. Ручное управление завесой осуществляется кнопками, установленными на дверце ящика управления.

Клеммник ящика управления позволяет при необходимости подключить дополнительные конечные выключатели или контакты любого пускового устройства параллельно конечному выключателю, предусмотренному данным проектом.

Исполнение ящика управления, аппаратуры и электропроводок предусматривает их установку и прокладку в помещениях с нормальными условиями окружающей среды при температуре не ниже +5° С.

Силовое электрооборудование.

Питание электродвигателей вентиляторов предусмотрено напряжением ~380В от ящика управления.

Питание ящика управления предусмотрено напряжением ~380/220В. Источник питания, сечение и марка питающего кабеля определяются при привязке проекта.

В ящике управления размещается пусковая аппаратура, аппаратура защиты цепей электропитания двигателей и аппаратура автоматики. На дверце ящика установлены кнопки управления электродвигателями и избиратели управления.

Ящик управления разработан в соответствии с ОСТ 16 0.800. 485-77.

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 заземляются. Для заземления используются нулевые жилы силовых кабелей и сталь круглая d = 6 мм.

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

Изм.	Лист	№ докумен.	Подпись	Дата
Разраб.	Березина			
Рук. гр.	Тулупова			
Рук. гр.	Синис			10.10.72
Гл. спец.	Романов			12.10.71
Нач. отд.	Фингер			10.71
Нач. отд.	Гохбоим			

АЭ-1

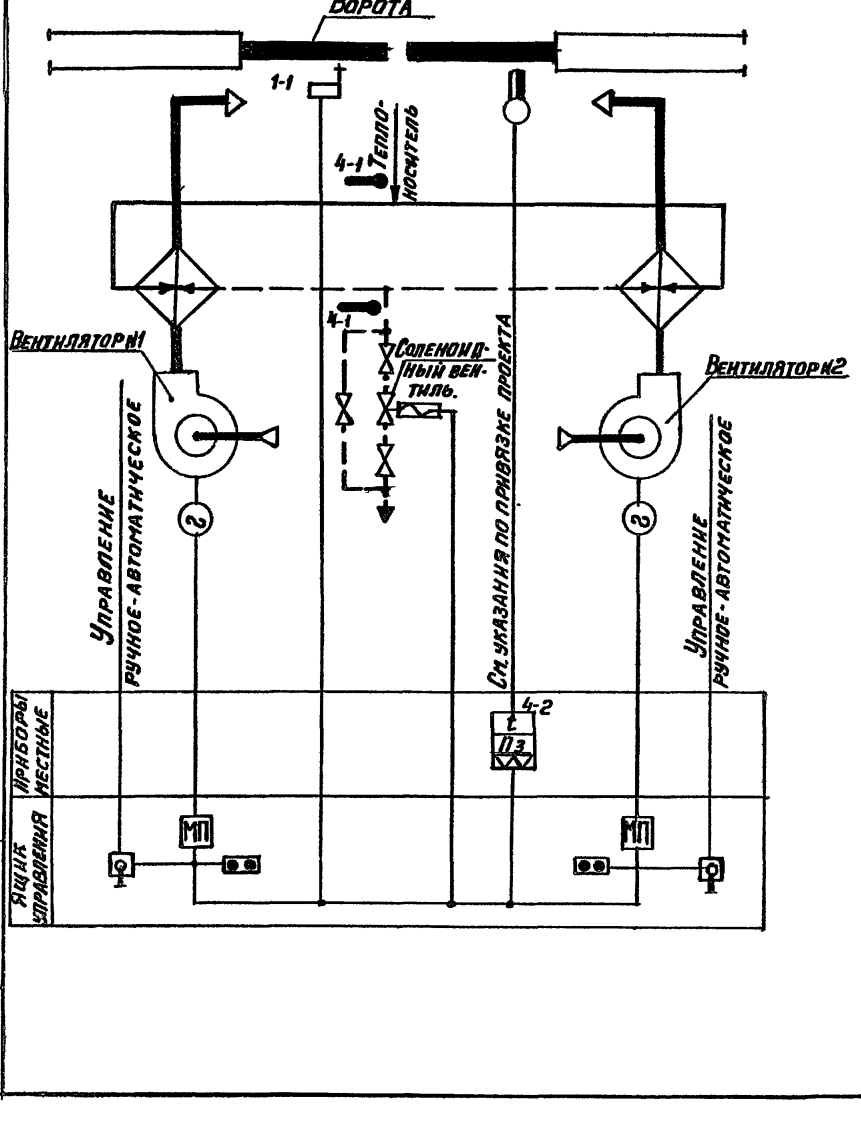
Лит.	Лист	Листов
Р	2	2

Общие данные (окончание)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата

Ц00587-04 4 Формат 12 г



Пояснения:

Схемой предусматривается:

1. Автоматическое включение воздушно-тепловой завесы при открытии ворот.
2. Автоматическое включение воздушно-тепловой завесы по температуре воздуха в помещении в зоне ворот, если она ниже заданной.
3. Автоматическое отключение воздушно-тепловой завесы при закрытии ворот, если температура воздуха в помещении в зоне ворот не ниже заданной, или отключение при восстановлении температуры в зоне ворот до заданной.
4. Ручное управление воздушно-тепловой завесой с ящика управления.
5. Автоматическое открытие соленоидного вентиля на теплоносителе при включении (автоматическом или вручную) вентиляторов и автоматическое закрытие - при отключении вентиляторов.

Указания по привязке проекта

1. Проставить значение настройки датчика температуры.
2. Позиции приборов и электроаппаратуры 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	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лисникина		
Провер.		Березина		
Рук. гр.		Тулупова		12.10.87
Гл. спец.		Романов		12.10.87
Нач. отд.		Фингер		10.11.87

А3-2

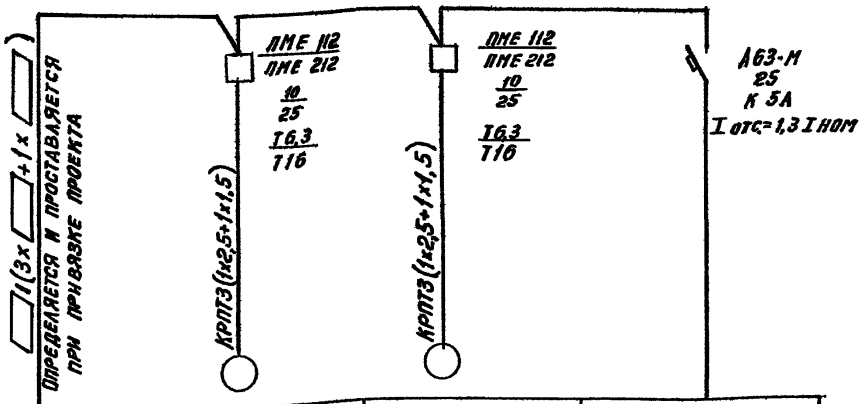
Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

Схема функциональная

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Инв. № подл. | Подп. и дата

~380/220 В



Пусковой аппарат	Тип				
	I н, А				
	Расцепитель автомата, уставка, А				
	Нагревательный элемент теплового реле				
	Т-тепловой, уставка А				
Марка и сечение проводника					
Электроприемник	Условные графические обозначения				
	Номер по плану		1	2	—
	Тип		А02-32-6/А02-51-4	А02-32-6/А02-51-4	—
	Рн; кВт		2,2/7,5	2,2/7,5	1,0
	Ток, А: Iн		5,3/14,8	5,3/14,8	4,55
	Ток, А: Iп		34,45/103,6	34,45/103,6	—
	Наименование механизма по плану	Ввод ~380/220 В	Вентилятор №1	Вентилятор №2	Цепи управления

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 выбранному типу электродвигателя вентиляторов №1 и №2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	АЭ-3
Разраб.		Капалова		9.10.78	
Провер.		Синис		9.10.78	
Рук. гр.		Синис		9.10.78	
Гл. спец.		Немец		9.10.78	
Нач. отд.		Гохбойм		9.10.78	

Ант.	Лист	Листов
Р	1	1

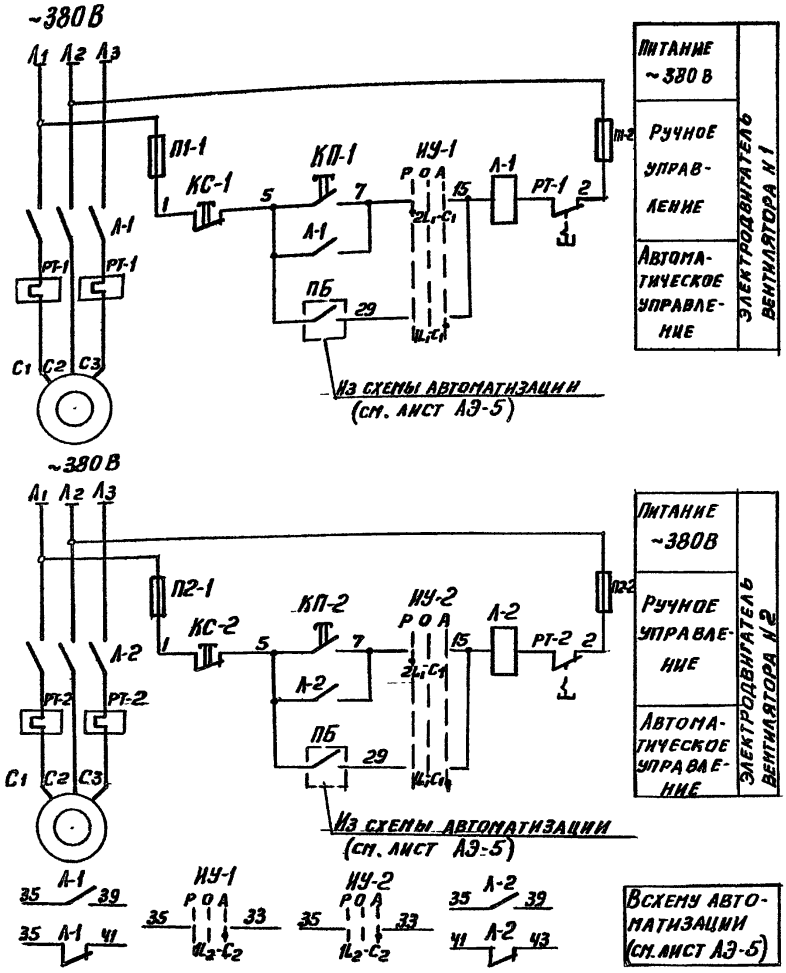
Ящик управления 1Я (2Я). Схема принципиальная однолинейная

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Ц00587-04 6 Формат 12

Серия 1.494-2 Выпуск 13

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



Позиционное обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	По месту		
—	Ящик управления	1	
	В ящике управления		
Л-1; Л-2	Магнитный пускатель ПМЕ-112	2	~380В; Т.Э=6,3А (для эл. двиг. 2,2 квт)
РТ-1; РТ-2	Магнитный пускатель ПМЕ-212		~380В; Т.Э=16А (для эл. двиг. 7,5 квт)
П1-1, П1-2 П2-1, П2-2	Предохранители ПРС-6П	4	~380В, 6А
ИУ-1 ИУ-2	Пакетный переключатель ПП2-10/Н2	2	~380В; 6,3А
КП-1 КП-2	Кнопка управления КЕ-011У3	2	Исполнение 2 толкатель черного цвета
КС-1 КС-2	Кнопка управления КЕ-011У3	2	Исполнение 2 толкатель красного цвета

Диаграмма работы контактов

Избиратели управления ИУ-1, ИУ-2

ПП2-10/Н2

№ пакета	Обознач. контактов	Ручное Р	Откл. О	Автом. А
I	П1-1-С1			X
	2L1-С1	X		
II	П2-1-С2			X
	2L2-С2	X		

АЭ-4

Изм	Лист	№ документ	Подпись	Дата
Разраб.		Денежкина		9.10.78
Провер.		Синис		9.10.78
Рук. гр.		Синис		9.10.78
Гл. спец.		Немец		10.10.78
Нач. отд.		Гохбойм		10.10.78

Схема принципиальная управления электродвигателем вентилятора

Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

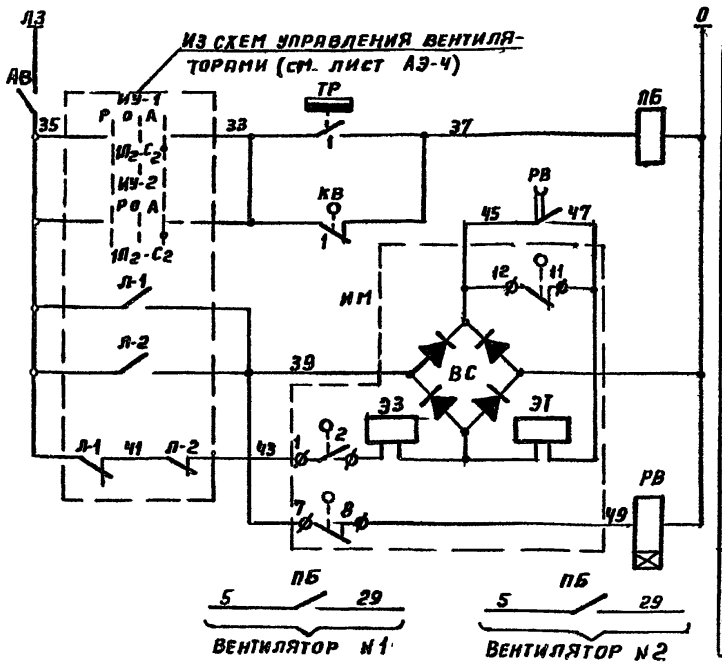
Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата

Серия 4.494-2

Выпуск 13

400587-04 7 Формат 12



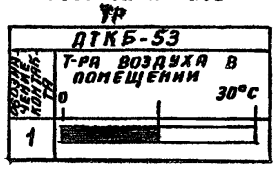
Питание ~220 В	
Датчик температуры	
Конечный выключатель	
Открытие	Соленоидный вентиль на трубопроводе обратного теплоносителя
Закрытие	
В схемы управления вентиляторами (см. лист АЭ-Ч)	

Перечень приборов и аппаратуры

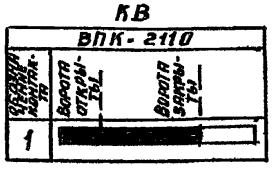
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
ТР	Датчик температуры камерный биметаллический ДТКБ-53	1	0÷30 °С
КВ	Конечный выключатель ВПК-2110	1	~220 В 1з+1р конт.
ИМ	Электромагнитный привод ЭВ-3М	1	Комплектно с вентилем 15кч 892 п3
	В ящике управления		
ПБ	Магнитный пускатель ПМЕ-071	1	~220 В Чз. конт. Чр конт.
АВ	Автоматический выключатель А63-М	1	~220 В Iр=5А Iотс = 1,3 Iном
РВ	Реле времени РВП 72-3122004У4	1	~220 В

Диаграммы работы контактов

Регулятор температуры ТР



Конечный выключатель КВ



Указание по привязке проекта

На диаграмме работы контактов регулятора температуры проставить значение настройки

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кутылова		
Провер.		Березина		
Рук. гр.		Тулупова		
Гл. спец.		Романов		
Нач. отд.		Фингер		

АЭ-5

Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

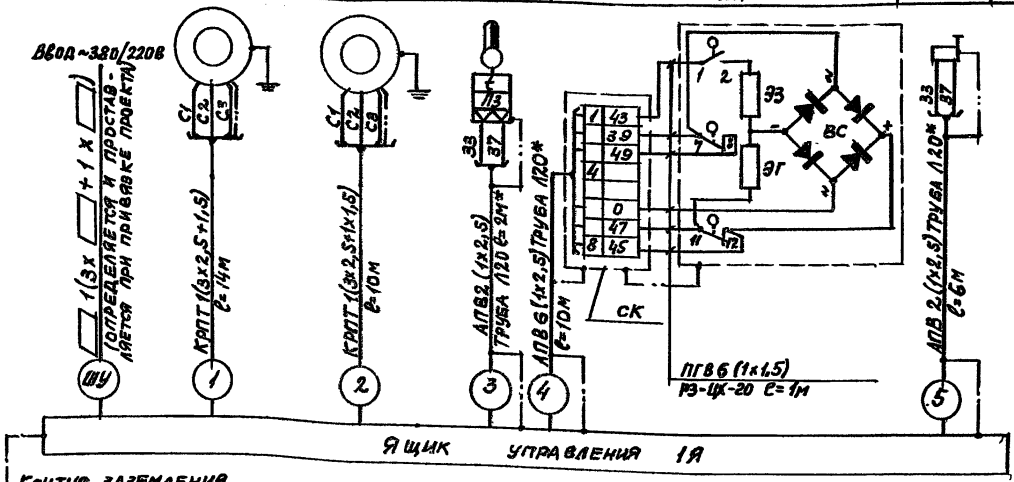
Схема электрическая принципиальная

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Согласовано:

Инв. № подл. | Подп. и дата

Агрегат	Воздушно-тепловая завеса						
Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Вентилятор №1	Вентилятор №2	В помещении в зоне ворот	Трубопровод обратного теплоносителя	На воротах	Трубопровод подающего теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя
№№ по монтажному чертежу: первичных приборов	—	—	ТМ4-41-73	—		ТМ4-443-75	ТМ4-443-75
№№ по монтажному чертежу: отборных устройств							
№№ позиции по спецификации	—	—	4-2	По технологической части проекта	1-1	4-1	4-1
Обозначение по электрической схеме	—	—	ТР	ИМ	КВ	—	—



* См. Указания по привязке проекта п.3 лист АЭ-6-2

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Березина			
Рук. гр.	Тулупова			12.1983
Рук. гр.	Синис			
Гл.спец.	Романов			12.1983
Нач. отд.	Фингер			12.1983
Нач. отд.	Гох Боим			

АЭ-6

Лит.	Лист	Листов
Р	1	2

Схема внешних соединений (начало)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Серия 4.904-2 Выпуск 13

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

400587-04 9 Формат А2

Выпуск 13

Серия 1.494-2

Инв. № подл. | Подп. и дата

Спецификация изделий и материалов

Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол.	Примечан.
Провод гибкий с медной жилой	ПГВ сеч. 1×0,75 мм² ГОСТ 6323-71	м	6	
Сталь круглая	Ф6 ГОСТ 2590-57	м	6	
Коробка соединительная	КСК-8 ТУ36.1753-75	шт	1	
Металлорукав гибкий	РЗ-ЦХ-20 ГОСТ 3575-75	м	1	
Провод с алюминиевой жилой	АПВ 1×2,5 мм² ГОСТ 6323-71	м	76	
Труба стальная водогазопроводная	Тр А20 ГОСТ 3262-75	м	18	*см. прим. п.3
Кабель	КРПТ 1(3×2,5+1,5)	м	24	
Труба винипластовая	Тр. 25 ТУ6-05-1573-72	м	18	*см. прим. п.3

Подключение соленоидного вентиля к соединительной коробке СК выполнить проводом ПГВ в металлорукаве

Условные обозначение

Условное обозначения	Наименование
	Заземляющий проводник электроустановки, присоединяемый к контуру заземления объекта
	Заземляющий проводник, используемый для заземления электроустановки

Указания по привязке проекта

1. Позиции приборов и электроаппаратуры приведены по ведомости электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком. При привязке проекта позиции приборов и электроаппаратуры проставить по заказной спецификации разрабатываемого проекта.
2. Чертеж установки концевого выключателя "КВ" на воротах разрабатывается при привязке проекта.
3. Выбор марки защитных труб (стальная или винипластовая) осуществляется при привязке проекта в зависимости от характера производственного помещения.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Березина	Березина	
Рук. гр.		Тулупова	[illegible]	12.10.78
Рук. гр.		Синис	[illegible]	
Гл. спец.		Романов	[illegible]	12.10.78
Нач. отд.		Фингер	[illegible]	10.78
Нач. отд.		Гохбойм	[illegible]	

АЭ-Б

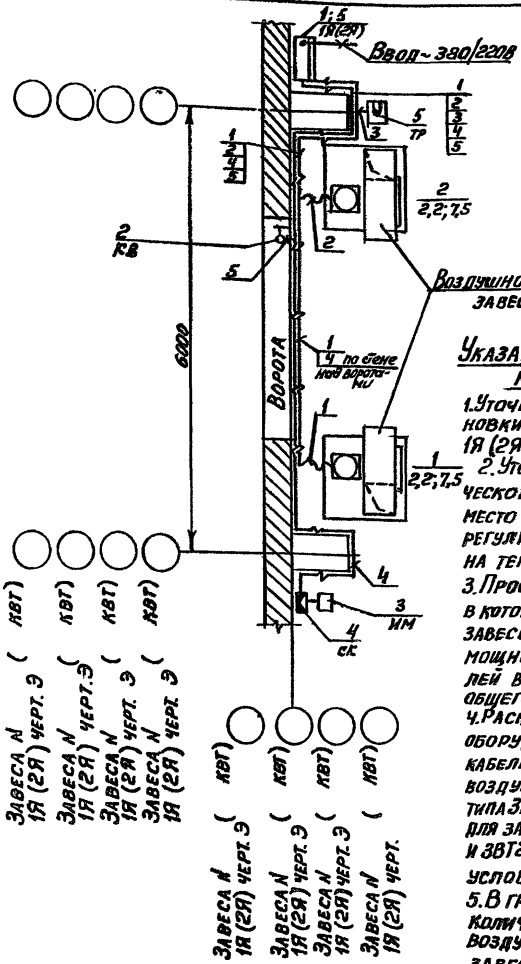
Лит.	Лист	Листов
Р	2	2

Схема внешних соединений (окончание)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Ц00587-04 10

Формат 12 г



Указания по привязке проекта

1. Уточнить размер установки шкафа управления 1Я (2Я) от колонны.
2. Уточнить по технологической части проекта место установки в плане регулирующего клапана на теплоносителе.
3. Проставить оси здания, в которых установлены завесы, номера завес, мощности электродвигателей вентиляторов и черт. общего вида 1Я или 2Я.
4. Расположение электрооборудования и прокладка кабелей выполнены для воздушно-тепловых завес типа 3ВТ1.00.000 и 3ВТ1.00.000-01, для завес типа 3ВТ2.00.000 и 3ВТ2.00.000-01 — условно не показаны.
5. В графе „Кол." указано количество для одной воздушно-тепловой завесы.

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Прим.
		Электрооборудование		
1		Ящик управления 1Я	1	
2		Выключатель конечный ВПК2110	1	
3		Электромагнитный привод ЭВ-3М	1	
4		Коробка соединительная КСК-8	1	
5		Датчик температуры ДТКБ-53	1	
		Изделия по чертежам		
6	4.407-74	Комплект установки ящика 1Я		
	А 325.62	(2Я) исп. 10	1	
		Детали без чертежей		
7		Профиль монтажный К239 L=700	2	3,78кг
8		Полоса сталь 40×4 ГОСТ 103-76 L=566	2	1,42кг
		Материалы		
9		Труба с усл. проходом 20мм ГОСТ3262-75	22	м*
10		Кабель КРПТ (3×2,5+1×1,5) ГОСТ 3497-77	25	м
11		Провод АПВ 1×2,5 ГОСТ 6323-71	72	м
		Стандартные изделия		
12		Болт М12×25 ГОСТ 7798-70	4	
13		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	4	
14		Шайба 12 ГОСТ 11371-68	4	

* — см. Указания по привязке проекта п.3 на листе АЭ-6.2

Изм.	Лист	№ докумета	Подпись	Дата
Разраб.		Демешкина		9.10.78
Проверил		Сынис		9.10.78
Рук. гр.		Сынис		9.10.78
Гл. спец.		Немец		10.10.78
Нач. отд.		Гавбойм		10.10.78

АЭ-7

Литер	Лист	Листов
Р	1	1

Расположение электрооборудования и прокладка кабелей

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

400587-04 11 ФОРМАТ А2

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

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	1. Аппараты низкого напряжения до 1кв			
1-1	Выключатель путевой (конечный) прямого действия пыленепроницаемого, водозащищенного маслостойкого исполнения с прямоходовым цилиндрическим толкателем	ВПК 2110 черт. 2ТЯ 629.008-1 ТУ-16.526.-005-74	шт.	1
	2. Ящики управления			
2-1	Ящик управления навесной: 1Я ПУЭН10, размером 600х800х367 мм.	черт. Э-2, Э-4	шт.	1
2-2	Ящик управления навесной 2Я ПУЭН10, размером 600х800х367 мм	черт. Э-3, Э-5	шт.	1
	3. Кабельные изделия			
3-1	Кабель с медными жилами с резиновой изоляцией, переносный, тяжелый. 3х2,5+1х1,5 кв мм ГОСТ 13497-77Е	КРПТ	м	25
3-2	Провод с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией 1х2,5 кв мм ГОСТ 6323-71	АПВ	м	80
3-3	Провод гибкий с медной жилой с полихлорвиниловой изоляцией 1х1,5 кв. мм ГОСТ 6323-71	ЛГВ	м	6

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	4. Контрольно-измерительные приборы			
4-1	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	ПN5 240-103 ГОСТ 2823-73	шт.	2
4-2	Датчик температуры камерный биметаллический дифференциал 2°С. Пределы настройки регулируемых температур 0÷30°С.	ДТКБ-53 ТУ 2503-888-70	шт.	1

Указания по привязке проекта

1. Для вентиляторов с электродвигателями по 2,2 квт применить ящик управления 1Я; для электродвигателей по 7,5 квт - ящик управления 2Я.
2. В графе „Потребность по проекту" указано количество для одной воздушно-тепловой завесы.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кукушкина		
Провер.		Синис		3.10.78
Рук. гр.		Синис		3.10.78
Гл. спец.		Немец		
Нач. отд.		Гохбойм		

АЭ8

Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком

Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал: Ц00587-04 12 Формат 12

Инв. N подл. | Подпись и дата

Серия 1.494-2 Выпуск 13

NN п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	1. Электромонтажные изделия заводов ГЭМ			
1-1	Коробка соединительная	КСК-8 ТУ36-1753-75	шт.	1
	2. Прокат черных металлов			
2-1	Профиль монтажный Z-образный перфорированный (ℓ=2000 мм)	К 239	шт.	1
2-2	Сталь прокатная полосовая 40×4	ГОСТ 103-76	м	2
2-3	Сталь горячекатанная круглая диаметром 6 мм	ГОСТ 2590-71	м	3
	3. Трубы пластмассовые *			
3-1	Труба винипластовая с условным проходом 25 мм	ТУ6-05-1573-72	м	30

NN п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм	Потребность по проекту
	4. Трубы металлические			
4-1	Труба стальная водогазопроводная легкая с условным проходом 20 мм	ГОСТ 3262-76	м	30
4-2	Металлорукав гибкий, стальной, оцинкованный, внутренний диаметр 20 мм	РЗ-ЦХ-20 ГОСТ 3575-75	м	1

* – см. п. 3 Указаний по привязке проекта на листе АЭ-6-2.

Указания по привязке проекта

В графе „Потребность по проекту" указано количество для одной воздушно-тепловой завесы.

Серия 1.494-2 Выпуск 13

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кукушкина		
Проверил		Синис		9.10.78
Рук. гр.		Синис		9.10.78
Гл. спец.		Немец		
Нач. отд.		Гоберман		

АЭ-9

Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком и электромонтажной организацией

Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Ведомость изделий мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ)

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
	Изготовить и скомплектовать:		
А325. 62	Конструкцию для установки ящика 1Я (2Я) Исполнение 10	1	Типовой проект 4.407-74

Уточненная ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ.

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1.	Ящик управления навесной 1Я. ПУЗН10, размером 600×800×367 мм	черт. 3-2 черт. 3-4	шт.	1
2.	Ящик управления навесной 2Я: ПУЗН10 размером 600×800×367 мм	черт. 33 черт. 35	шт.	1
3.	Профиль монтажный Z-образный перфорированный (ℓ = 2000 мм)	К239	шт.	1
4.	Сталь прокатная полосовая 40×4	ГОСТ 103-76	м	2

Указания по привязке проекта:

1. Количество указано для одной воздушно-тепловой завесы.

2. Ящик управления 1Я применить для вентиляторов с электродвигателями по 2,2 кВт; ящик управления 2Я применить для вентиляторов с электродвигателями по 7,5 кВт.

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

					АЭ-10
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Разраб.		Кукушкина			Лит. Р; Лист 1; Листов 1
Провер.		Синис		9.79	
Рук. гр.		Синис		9.79	
Гл. спец.		Немец			Ведомость изделий МЭЗ. Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ.
Нач. отд.		Гохбаум			Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12				1Я. Общий вид.		
12				1Я. Схема электрическая соединений		
11				1Я. Таблица перечня надписей.		
				Сборочные единицы		
				Н1 01		
		01		Выключатель А-63-М		АВ
				Jр5А; Jотс=1,3 Jном;	01	
		02		Магнитный пускатель		ПБ
				ПМЕ-071; Ц 220В; 4з; 4р.	01	
		03		Магнитный пускатель		2,2кВт
				ПМЕ-112 Ц~380В; т.э. 6,3А	02	
				Реле времени		
		04		РВПТ2-3122-00У4 U~220В	01	РВ
		05		Предохранитель		П1-1; П1-2
				ПРС-6П U~380В Jпл.вс.6А	04	П2-1; П2-2

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Камалова	СКОЗ	
Провер.		Синис	[signature]	9.10.78
Рук. гр.		Синис	[signature]	9.10.78
Гл. спец.		Немец	[signature]	
Нач отд		Гокбойм	[signature]	

Э-1

Литер | Лист | Листов
Р | 1 | 1

ЯЩИК 1Я
ТАБЛИЦА-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ АППАРАТОВ

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Серия 1.494-2 Выпуск 13

Копировал: [signature]

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Н51 01		
		06		Переключатель		
				ПП2-10/Н2 U~380В		ИУ-1
				J 6,3А исп.1	02	ИУ-2
		07		Кнопка управления		
				КЕ-011У3 исп.2 с толкателем черного цвета	02	КП-1
						КП-2
		08		Кнопка управления		
				КЕ-011У3 исп.2 с толкателем красного цвета	02	КС-1
						КС-2

Указания по привязке проекта

Технические данные электрооборудования действительны для воздушно-тепловых завес с электродвигателями вентиляторов 2,2 кВт.

Изм	Лист	N документ	Подпись	Дата

Э-1

Лист 2

Перв. примен. | Справ. N | Подпись и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. N подл.

Ц00587-04 15

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12				2Я. Общий вид		
12				2Я. Схема электрическая соединений		
11				2Я. Таблица перечня надписей		
				Сборочные единицы		
				Н1 01		
		01		Выключатель А-63М		АВ
				К.Р.5А Jотс=1,3Iном.	01	
		02		Магнитный пускатель		ПБ
				ПМЕ-071 U~220В; 4з; 4р	01	
		03		Магнитный пускатель		Л-1; Л-2
				ПМЕ-212		7,5 кВт
				U 380В, ТЭ16А	02	
		04		Реле времени		РВ
				РВП72-3122-00У4 U~220В	01	
		05		Предохранитель		
				ПРС-6П U~380В		П1-1; П1-2
				I пл. вст. 6А	04	П2-1; П2-2

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

Ящик 2Я. Таблица-технические данные аппаратов.

Лит.	Лист	Листов
Р	1	2

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва

Перв. примен. | Справ. N | Подпись и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Серия 1.494-2 Выпуск 13

Копировал: Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Н51 01		
		06		Переключатель		
				ПП2-10/Н2 U~380В		ИУ-1
				J-6,3А исп. 1	02	ИУ-2
		07		Кнопка управления		
				КЕ-011У3 исп. 2		
				с толкателем чер-		КП-1
				ного цвета	02	КП-2
		08		Кнопка управле-		
				ния КЕ-011У3 исп. 2		
				с толкателем крас-		КС-1
				ного цвета	02	КС-2

Указания по привязке проекта

Технические данные электрооборудования действительны для воздушно-тепловых завес с электродвигателями вентиляторов 7,5 кВт

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата

Лист 2

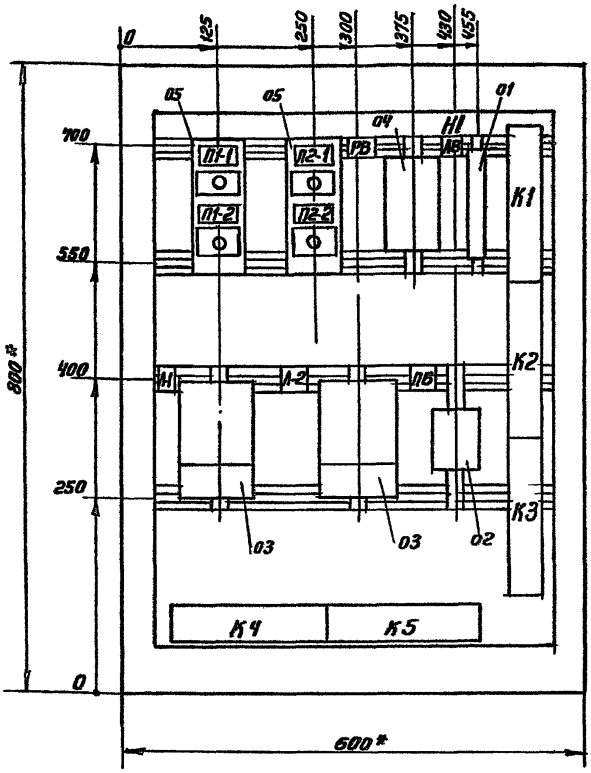
Ц00587-04 16 Формат 11

Серия 1.494-2 Выпуск 13

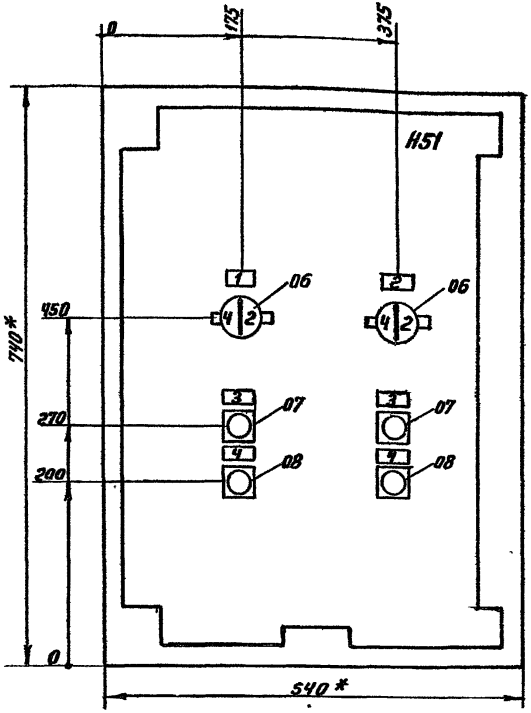
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подпись и дата | Справ.№ | Перв.примен.

Е-Е

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди



Указания по привязке проекта

Данный чертеж действителен для воздушно-тепловых завес с электродвигателями вентиляторов 2,2 квт.

1. * - Размеры для справок
2. Неуказанные предельные отклонения размеров по
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящика 367 мм.

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Разраб.		Камалова		9.10.78
Проверил		Синис		9.10.78
Рук. гр.		Синис		9.10.78
Гл.спец.		Немец		9.10.78
Нач. отд.		Гохбонт		9.10.78

Э-3

Ящик управления 1Я. Общий вид

Лит.	Масса	Масшт
	—	1:5

Лист:1 Листов:1

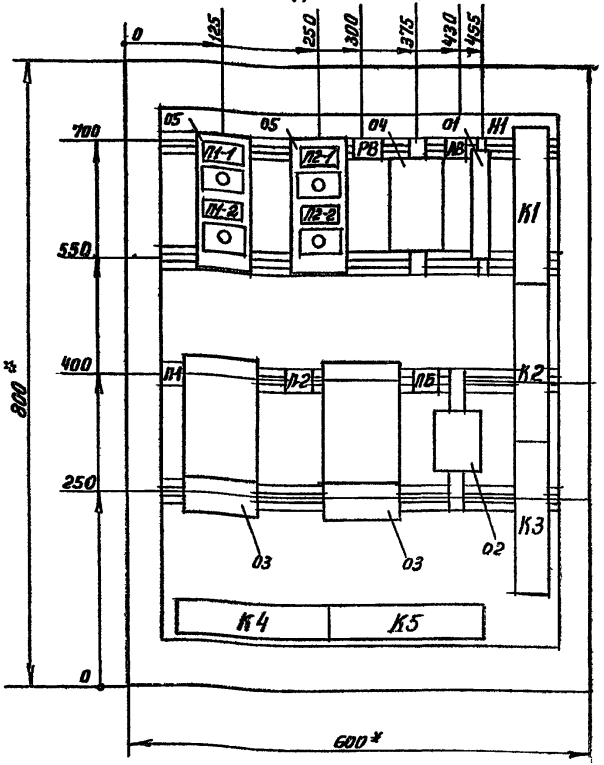
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Серия 1.494-2 Выпуск 13

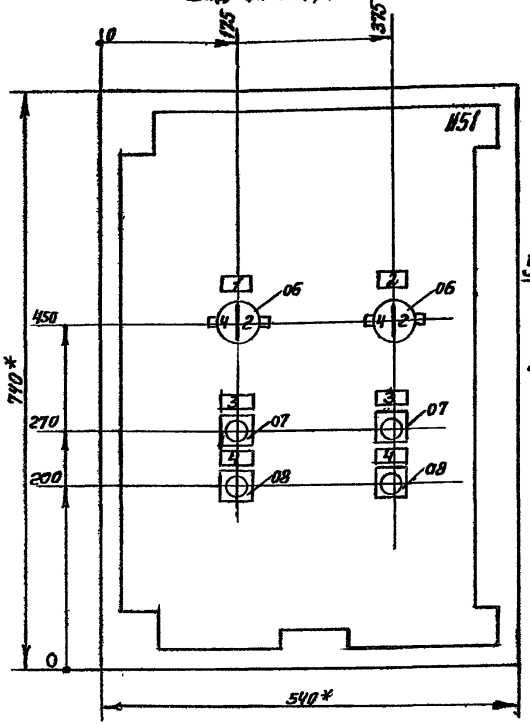
Перв. примен. | Справ. № | Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

7-Е

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди

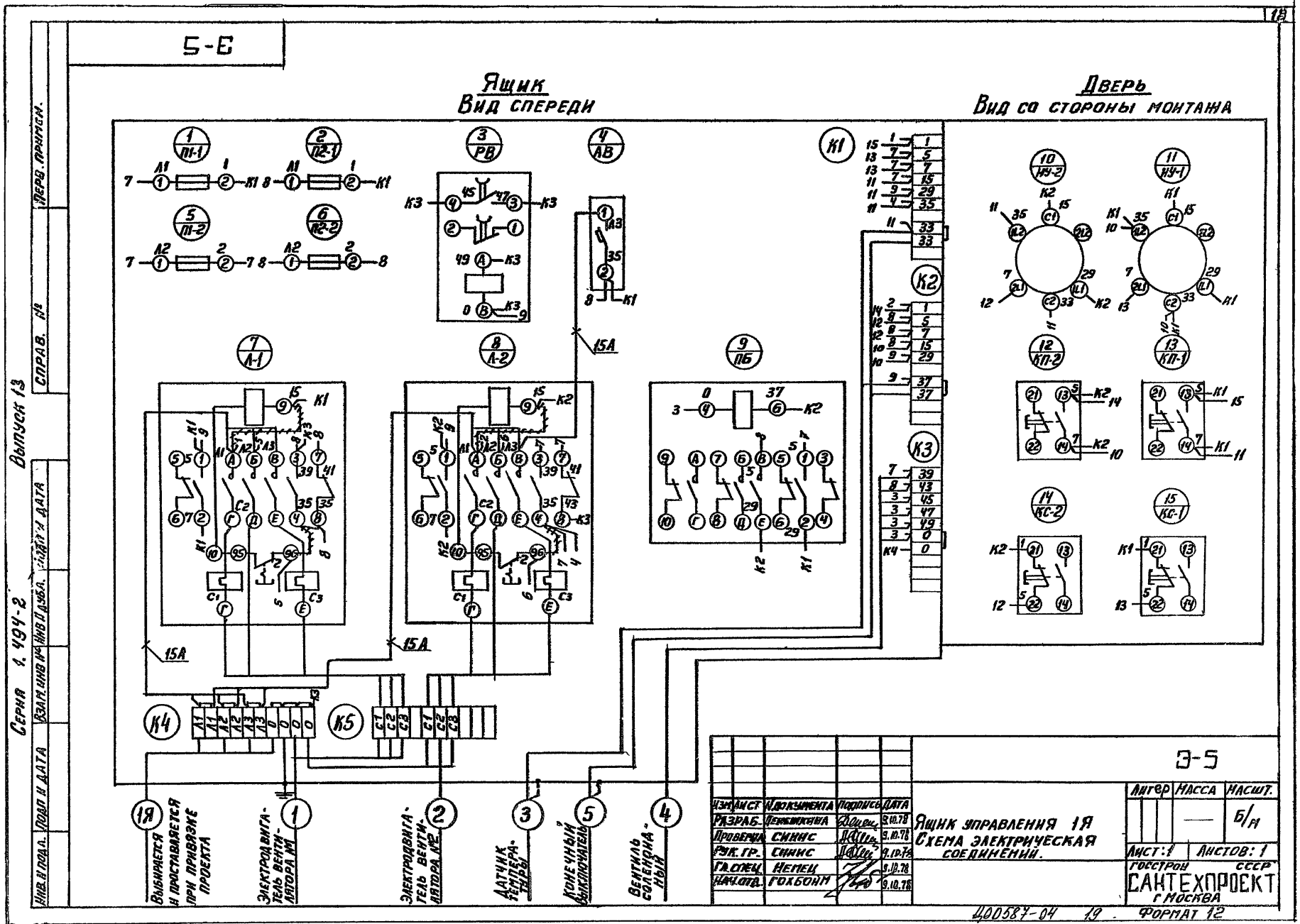


Указания по привязке проекта

Данный чертеж действителен для воздушно-тепловых завес с электродвигателем вентиляторов 7,5 квт

1. * - Размеры для справок
2. Неуказанные предельные отклонения размеров по . . . . . .
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящика 367 мм.

					3-4	
Изм.	Лист	Документа	Подпись	Дата		
Разраб.		Каналова		9.10.79	Ящик управления 2Я Общий вид	Лит. — Масса — Масштаб 1:5
Проверил		Синис		9.10.79		Лист: 1 Листов: 1
Рук. гр.		Синис		9.10.79		
Гл. спец.		Немец		10.10.79		Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва
Нач. отд.		Гохбойм		6.10.79		

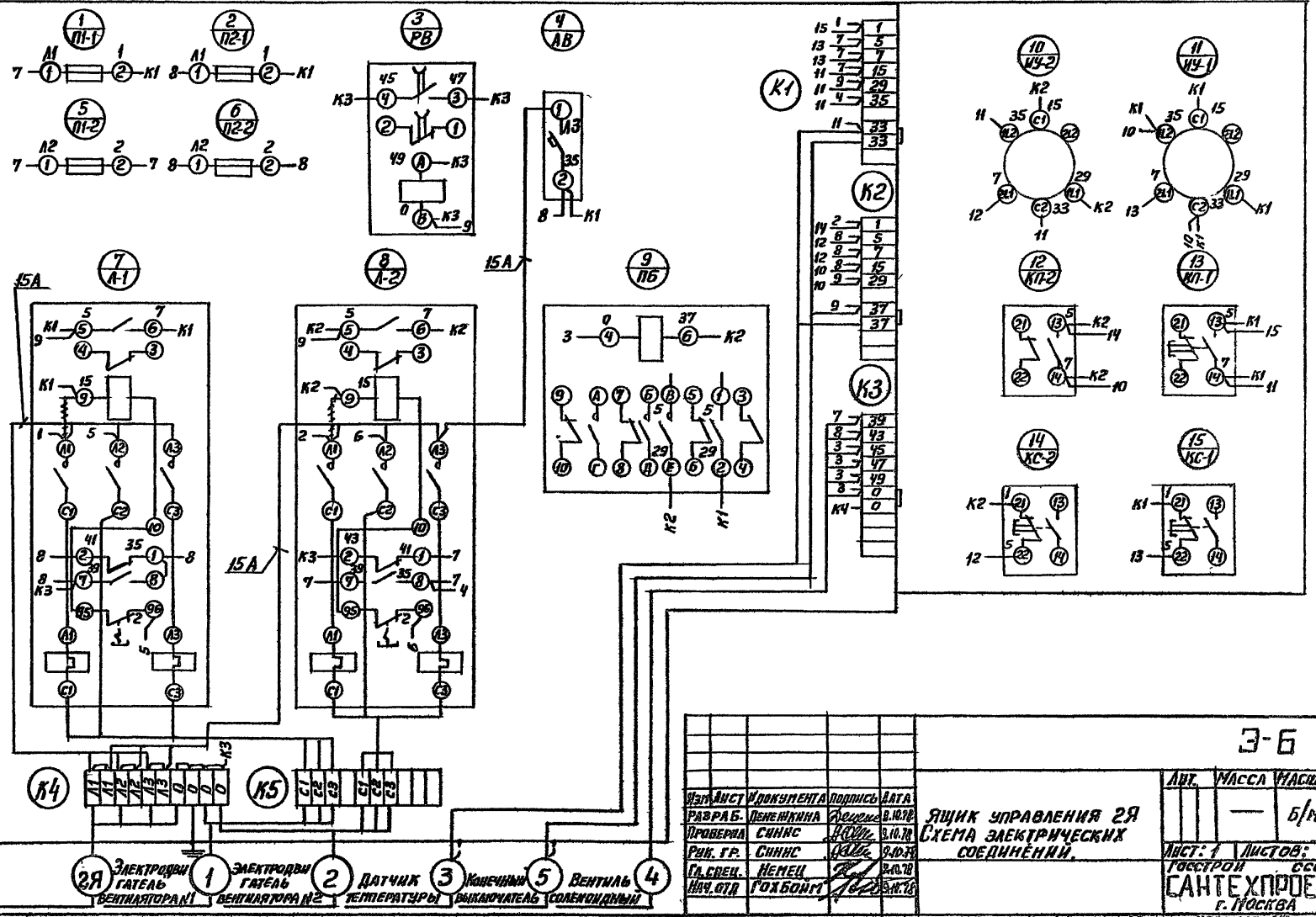


5-Б
Ящик
Вид спереди
Дверь
Вид со стороны монтажа
Серия 1.494-2
Выпуск 13
Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.
Выбирается и проставляется при привязке проекта
Электродвигатель вентилятора №1
Электродвигатель вентилятора №2
Датчик температуры
Конечный выключатель
Вентиль соленоидный
Э-5
Изм. Лист № документа Подпись Дата
Разраб. Лемешкина 9.10.78
Проверил Синис 9.10.78
Рук. гр. Синис 9.10.78
Гл. спец. Немец 9.10.78
Нач. отд. Гохбойм 9.10.78
Ящик управления 1Я
Схема электрическая соединений.
Литер
Масса
Масшт.
Б/м
Лист: 1
Листов: 1
Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва
Ц00587-04 19
Формат 12

9-Б

Ящик
Вид спереди.

Дверь
Вид со стороны монтажа



ВЫЧЕРКАЕТСЯ И ПРОСТАВЛЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Разраб.		Пенешкина		8.10.78
Проверил		Синис		8.10.78
Рук. гр.		Синис		8.10.78
Гл. спец.		Немец		8.10.78
Нач. отд.		Гохбойм		8.10.78

3-Б

Ящик управления 2Я
Схема электрических соединений.

Лит.	Масса	Масштаб
	—	Б/м

Лист: 1 Листов: 1

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва

Серия 1.494-2 Выпуск 13

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Справ. № | Перв. примен.

Ц00587-04 20

Формат А2

Выпуск 13

Серия 1.494-2

Перв. применен.

Справ. №

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
		1		Табличка	Вентилятор №1			
		2		—"—	Вентилятор №2			
		3		—"—	Пуск			
		4		—"—	Стоп			
			НУ-1	—"—	1 откл. — 2 автом — 3 откл — 4 ручн			
			НУ-2	—"—	1 откл. — 2 автом — 3 откл — 4 ручн			

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

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата
Разраб.	Камалова			9.10.76
Провер.	Синис			9.10.76
Рук. гр.	Синис			9.10.76
Гл. спец.	Немец			9.10.76
Нач. отд.	Гохбойм			9.10.76

Ящик управления 1Я
Перечень надписей

Лит.	Лист	Листов
	1	1

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва

Формат А4

3-7

gost.e-ecolog.ru

Перв. применен.

Справ. №

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
		1		Табличка	Вентилятор. №1			
		2		—"—	Вентилятор №2			
		3		—"—	Пуск			
		4		—"—	Стоп			
			НУ-1	—"—	1 откл — 2 автом — 3 откл — 4 ручн			
			НУ-2	—"—	1 откл — 2 автом — 3 откл. — 4 ручн.			

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

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата
Разраб.	Камалова			9.10.76
Провер.	Синис			9.10.76
Рук. гр.	Синис			9.10.76
Гл. спец.	Немец			9.10.76
Нач. отд.	Гохбойм			9.10.76

Ящик управления 2Я
Перечень надписей

Лит.	Лист	Листов
	1	1

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва

Формат А4

3-8