

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 ЗБТ 1.00.000; ЗБТ 1.00.000-01; ЗБТ 2.00.000; ЗБТ 2.00.000-01

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Ц00587-04

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1494-2

ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ ДЛЯ ВОРОТ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 13

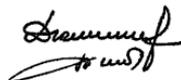
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И АВТОМАТИКА ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС

ТИПА ЗВТ1.00.000; ЗВТ1.00.000-01; ЗВТ2.00.000; ЗВТ2.00.000-01

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ГИИ САНТЕХПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



ШИПЛЕВ Ю.И.
ФИНГЕР В.И.

В ДЕЙСТВИЕ

ПРИКАЗОМ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ

ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА

ГОССТРОЯ СССР с 10 июля 1979 г

№35 от 2 июля

1979 г.

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; 57 мм	
ГОСТ 2.721-74 ГОСТ 2.728-74	Единая система конструктор- ской документации. Обозначения условные графиче- ские в схемах.	
ГОСТ 2.701-68 ГОСТ 2.704-68	Единая система конструктор- ской 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	
Ч.407-74 АЗ25.62	Конструкция для установки ящика. Исполнение 10	

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

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

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

ИЗМ.			Лист			Листов		
№	Лист	Документ	Исполн.	Дата	№	№	№	№
		РАЗРАБ	БЕРЕЗНИНА					
		ВУЗ. ГР.	ТРАУПОВА					
		ФУН. ГР.	СКИНС					
		ГЛ. СПЕЦ	РОМАНОВ	12.16.74				
		НАЧ. ОТД.	ФИНГЕР	10.73				
		ИНЧ. ОТД.	ГОХБОИЛ					
Общие данные (начало)						ГОСТРОИ СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва		

400587-04 3

ФОРМАТ 12Р

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА (ОКОНЧАНИЕ)

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание (ИСТРАЖИЦ)
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
И Э-7	Ящик управления 1Я. Перечень подписей	20
И Э-8	Ящик управления 2Я. Перечень подписей	20

Серия 1.494-2 Выпуск 13

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; 2А6,3Ц00.000-01 соответственно 2,2квт. и 7,5квт.

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 электропр-

водок 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. Источники 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 извещатели 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, которое возникнет при неисправности изоляции в электрических сетях, все металлические части электрооборудования и аппаратуры заземляются. Для заземления используются нулевые жилы силовых кабелей и сталь круглая d = 6мм.

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

Лист 1 из 8 (общий лист)

АЭ-1

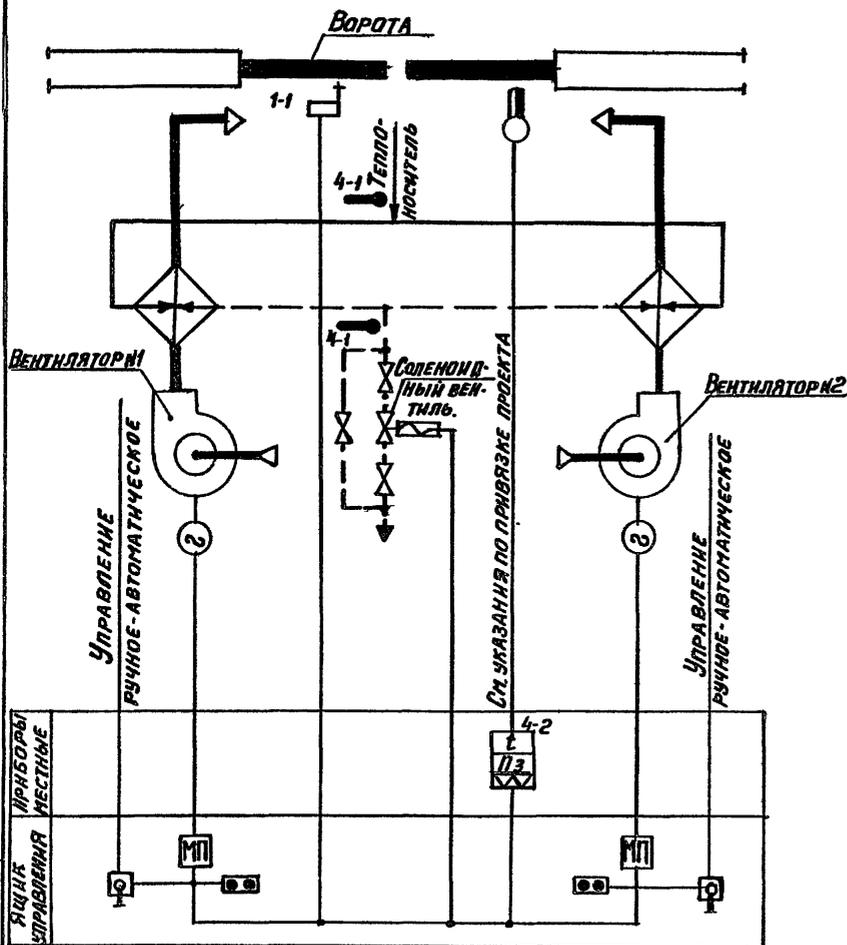
Изм.	Лист	Документ	Подпись	Дата	Лист	Лист	Листов
РАЗРАБ	БЕРЕЗНИН	САЧ			Р	2	2
РИС	ГР. ТИЛУПОВА						
РИС	ГР. СНИС						
ГЛАВ. ИНЖ.	РОМАНОВ						
НАЧ. ОТД.	ФИНТЕР						
НАЧ. ОТД.	ГОХБОИТ						

400587-04

4

ФОРМАТ А3

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)
 ГОССТРОЙ СССР
 САНТЕХПРОЕКТ
 г. Москва



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.

				А3-2		
ИЗМ.	ЛИСТ	ИЗДАНИЕ	ПОДП.	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РАБ.	ПРОВЕР.	ПРОЕК.	ИЗМ.		Р	1
РАБ. ГР.	ПРОВЕР. ГР.	ПРОЕК. ГР.	ИЗМ. ГР.	ДАТА		1
РАБ. СПЕЦ.	ПРОВЕР. СПЕЦ.	ПРОЕК. СПЕЦ.	ИЗМ. СПЕЦ.	ДАТА	ГОССТРОЙ СССР САНТЕХПРОЕКТ г. МОСКВА	
РАБ. ОТД.	ПРОВЕР. ОТД.	ПРОЕК. ОТД.	ИЗМ. ОТД.	ДАТА	СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ	

400587-04

5

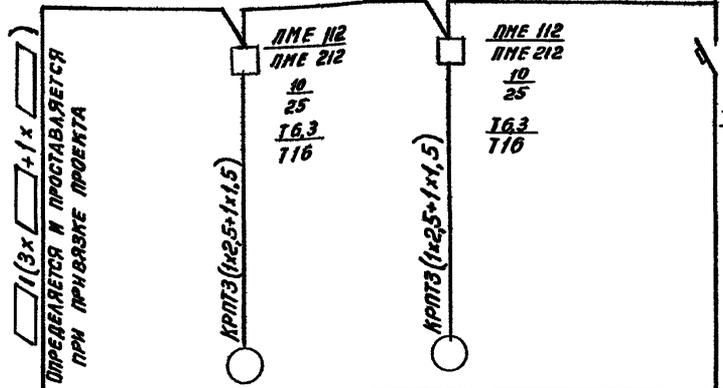
ФОРМАТ А3

~ 380 / 220 В

ПУСКОВОЙ АППАРАТ
 ТИП
 И.К. А
 РАСЧЕТНАЯ АВТОМАТ. УСТАНОВКА.
 А
 НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЗАМЕНА ТЕПЛООВОТОВО РЕЛЕ F ТЕПЛОВОЙ УСТАНОВКА А

МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА

УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ СОЗНАЧЕНИЯ



ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ И ПРОСТАВЛЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА

А63-М
 25
 К 5А
 I отс=1,3 INOM

ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ СОЗНАЧЕНИЯ		
	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	И.Н	5,3 / 14,8	5,3 / 14,8
	И.Л	34,45 / 103,6	34,45 / 103,6
Наименование механизма по плану	Ввод - 380/220 В	ВЕНТИАЛЯТОР №1	ВЕНТИАЛЯТОР №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 ВЕНТИАЛЯТОРОВ №1 И №2.

				АЭ-3		
ИЗМ. ЛИСТ	И. ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РАЗРАБ.	КАПАНОВА	С.К.	9.10.74	Р	1	1
ПРОВЕРКА	СИНИС	И.В.	9.10.74			
РАСЧ. ГР.	СИНИС	И.В.	9.10.74			
ГЛАВ. СПЕЦ.	НЕУЕЦ	И.В.	9.10.74			
ИЗМ. ОТД.	ГОЛДВИН	И.В.	9.10.74			
ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ 1Я (2Я) СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ОДНОЛИНЕЙНАЯ				ГОССТРОИ ССЕР САНТЕХПРОЕКТ Г. МОСКВА		

Выпуск 18

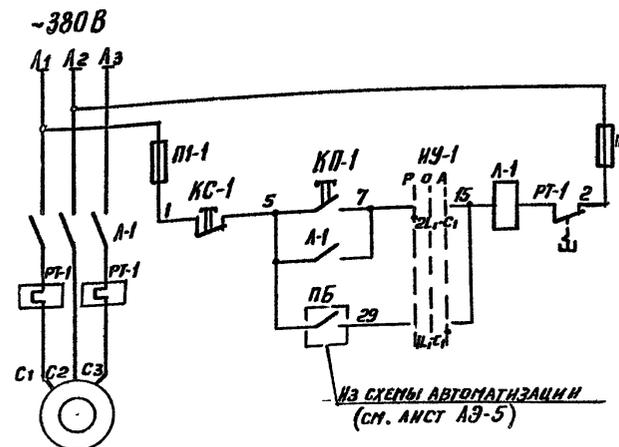
Серия 1. 194-2

ИЗМ. ЛИСТОВ

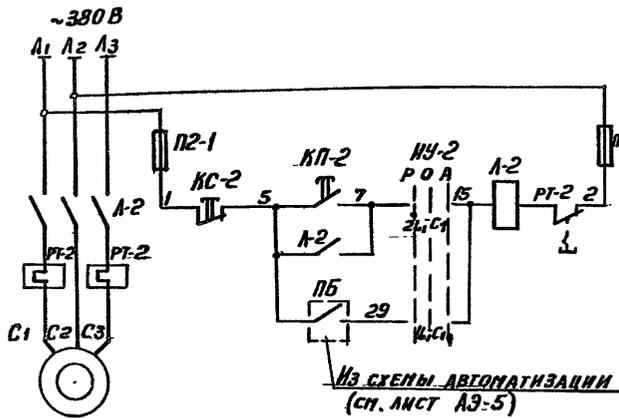
Выпуск 13

Серия А. 4911-2

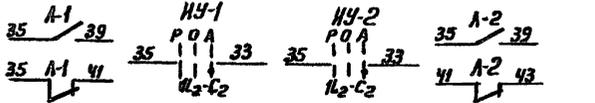
Исполнение: Проектная работа



Питание ~380 В	РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА № 1
Автоматическое управление		



Питание ~380 В	РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА № 2
Автоматическое управление		



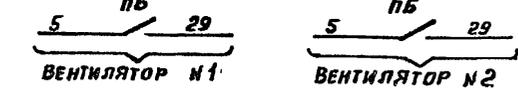
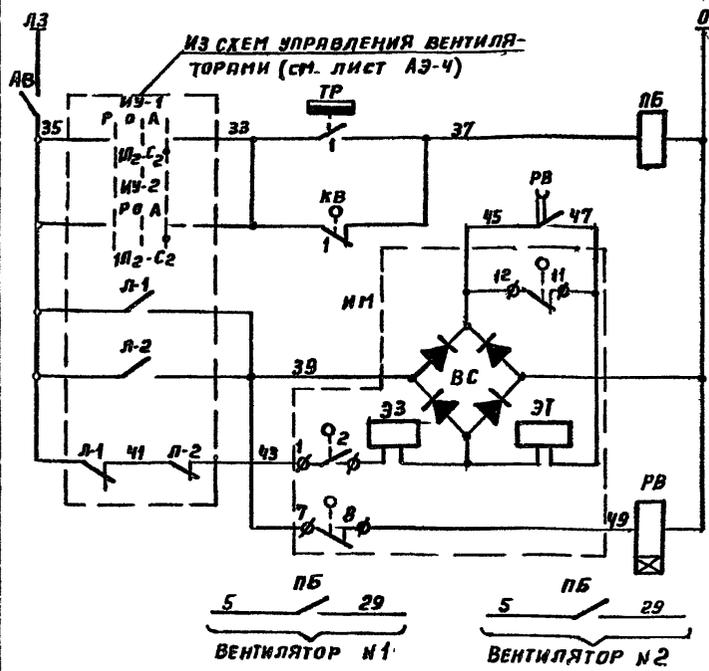
Всеху автоматизации (см. лист А3-5)

Позиционное обозначение	Наименование	Кол	Примечание
По месту			
—	Ящик управления	1	
В ящике управления			
А-1; А-2	Магнитный пускатель ПМЕ-112	2	~380В; ТЭ-Б, 3А (для эл. двнг. 2,2 кВт)
РТ-1; РТ-2	Магнитный пускатель ПМЕ-212	2	~380В; ТЭ-Б, 16А (для эл. двнг. 7,5 кВт)
ПТ-1; ПТ-2	Предохранитель ПРС-6П	4	~380В, 6А
НУ-1	Пакежный переключатель ПП2-10/И2	2	~380В; 0,3А
КП-1	Кнопка управления КЕ-0ИУЗ	2	исполнение 2 толкатель черного цвета
КС-1	Кнопка управления КЕ-0ИУЗ	2	исполнение 2 толкатель красного цвета

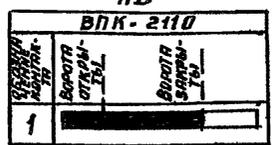
Диаграмма работы контактов Избиратели управления НУ-1, НУ-2

№ пакета	ПП2-10/И2		
	Ручное	Откл.	Автом.
I	Х	Х	Х
II	Х	Х	Х

А3-4			Лист	Лист	Листов
			Р	1	1
Исполнит.	Исполнитель	Подпись	Дата		
РАЗРАБ.	МЕНИШИНА	В.И.И.	9.10.78		
ПРОВЕР.	СНИС	И.И.И.	9.10.78		
Рис. гр.	СНИС	К.И.И.	9.10.78		
Гл. спец.	НЕМЕЦ	В.И.И.	9.10.78		
Нач. отд.	ГОЛОВИ	В.И.И.	9.10.78		
СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ВЕНТИЛЯТОРА				ГОСТРОН СССР САНТЕХПРОЕКТ г. ПОДСКА	



ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ТР
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КВ



УКАЗАНИЕ ПО ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА
НА ДИАГРАММЕ РАБОТЫ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОРА
ТЕМПЕРАТУРЫ ПРОСТАВИТЬ ЗНАЧЕНИЕ НАСТРОЙКИ

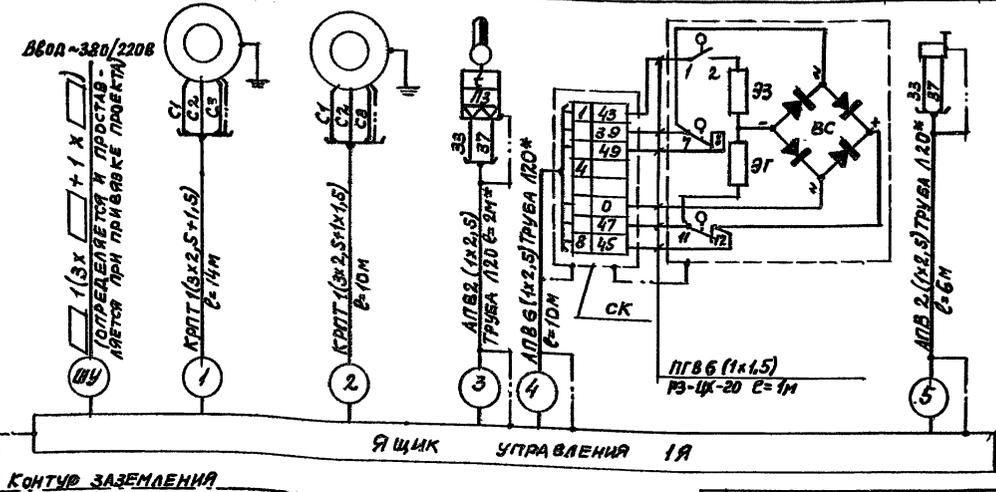
ПИТАНИЕ ~220В
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
ОТКРЫТИЕ
ЗАКРЫТИЕ
В СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРАМИ (СМ. ЛИСТ АЭ-4)

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИБОРОВ И АППАРАТУРЫ			
ПОД. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
По месту			
ТР	ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ КАМЕРНЫЙ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ДТКБ-53	1	0 ± 30 °С
КВ	КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВПК-2110	1	1/3 + 1Р КОНТ.
ИМ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПРИВОД ЭВ-3М	1	ДИАМЕТРНО С ВЕНТИЛЕМ 15 А Ч 892 П.3
В ЯЩИКЕ УПРАВЛЕНИЯ			
ПБ	МАГНИТНЫЙ ПУСКАТЕЛЬ ПМЕ-071	1	~220В 4З. КОНТ. 4Р КОНТ.
АВ	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АБЭ-М	1	~220В Тр=5А Тотс=1,37 ном
РВ	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ РВП 72-312200УЧ	1	~220В

АЭ-5			
ИСП. ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	КУТЫЛОВА	СРС	
ПРОВЕР.	БЕРЕЗИНА	БМ	
РУК. ГР.	ТУДУЛОВА	БМ	
ГЛАВ. СПЕЦ.	РОМАНОВ	БМ	
НАЧ. ОТД.	ФИНГЕР	БМ	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ			ЛИТ. ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1 1
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 САНТЕХПРОЕКТ г. Москва			ССР ФОРМАТ 12.п

Серия 1.484-2 Выпуск 13

Агрегат	Воздушно-тепловая завеса				на	Трубопровод	Трубопровод
Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Вентилятор №1	Вентилятор №2	В помещении в зоне ворот	Трубопровод обратного теплоносителя	воротах	подающего теплоносителя	обратного теплоносителя
ИМН или первичный прибор отборных устройств	—	—	ТМ4-41-73	—		ТМ4-43-75	ТМ4-43-75
ИМ по позиции по спецификации и обозначение по электрической схеме	—	—	4-2	По технологической части проекта	1-1	4-1	4-1
	—	—	ТР	ИМ	КВ	—	—



* см. указания по привязке проекта п.3 лист А3-6-2

Исполнитель: Л.А.А.А.

А3-6

№ лист	И. ДОК. №	ПОДП.	ДАТА	Лист
1	БЕРЕЗИНА	С.С.	12.12.88	1
2	ТУШЛОВА	С.С.	12.12.88	2
3	СИНИС	С.С.	12.12.88	3
4	РОМАНОВ	С.С.	12.12.88	4
5	ФОНГЕР	С.С.	12.12.88	5
6	ОХ БОЙ М.	С.С.	12.12.88	6

400587-04 9

ГОССТРОИ СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва ФОРМАТ 12Г

СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ (НАЧАЛО)

Спецификация изделий и материалов

Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол.	Примечан.
Провод гибкий с медной жилой	ПГВ сеч. 1x0,75 мм ² ГОСТ 6323-71	м	6	
Сталь круглая	ГОСТ 2590-57	м	6	
Коробка соединительная	КСК-В ТУ 36.1753-75	шт	1	
Металлоручка гибкий	РЗЧХ-20 ГОСТ 3575-75	м	1	
Провод с алюминиевой жилой	АПВ 1x2,5 мм ² ГОСТ 6323-71	м	76	
Труба стальная водогазопроводная	Тр. А 20 ГОСТ 3262-75	м	18	* см. прим. п. 3
Кабель	КРПТ 1(3x2,5+1,5)	м	24	
Труба винилпластовая	Тр. 25 ТУ 6-05-1573-72	м	18	* см. прим. п. 3

Условные обозначение

Условное обозначение	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 винилпластовая) осуществляется при привязке проекта в зависимости от характера производственного помещения.

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

Выпуск 13

Серия 1.494-2

Дир. Проект. Групп. И. БАГА

А3-6

Исполн.	Проектант	Подп.	Дата	СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ (ОКОНЧАНИЕ)	ГОССТРОЙ СССР САНТЕХПРОЕКТ г. МОСКВА
РАЗРАБ. БЕЗРУКОВА	ПОДП. БЕЗРУКОВА	12.09.78	12.09.78		
РЭЖ. ГР. ТУШИНОВА	СНН. ГР. ТУШИНОВА				
ГЛОСЕК. РОМАНОВ	СНН. ГР. РОМАНОВ				
НАУДА. ФРИНГЕР	СНН. ГР. ФРИНГЕР				
НАУДА. РАКОВИЧ	СНН. ГР. РАКОВИЧ				

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	Тип, МАРКА	Ед. изм.	Потреб- ность по ПРОЕКТУ
1. Аппараты низкого напряжения				
до 1 кв				
1-1	Выключатель путевой (конечный) прямого действия пыленепроницаемого, водозащищенного маслостойкого исполнения с прямоходрым 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 600x800x367 мм.	черт. 3-2, 3-4	шт.	1
2-2	Ящик управления навесной 2Я ПУЭН10, размером 600x800x367 мм	черт. 3-3, 3-5	шт.	1
3. Кабельные изделия				
3-1	Кабель с медными жилами с резиновой изоляцией, переносный, тяжелый. 3x2,5+1x1,5 кв мм ГОСТ 13497-77Е	КАПТ	м	25
3-2	Провод с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией 1x2,5 кв мм ГОСТ 6323-71	АПВ	м	80
3-3	Провод гибкий с медной жилой с полихлорвиниловой изоляцией 1x1,5 кв. мм ГОСТ 6323-71	ЛГВ	м	6

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	Тип, МАРКА	Ед. изм.	Потреб- ность 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	ПН5 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

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

				АЭВ		
ИЗДАНИЕ	ПРОЕКТ	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РАЗРАБ.	КУКУШКИНА	С.И.	9.11.78	Р	1	1
ПРОВЕР.	СНИС	С.И.	9.11.78			
РУК. ГР.	СНИС	С.И.	9.11.78			
ГЛ. СПЕЦ.	НЕМЕЦ	С.И.	9.11.78	Возможность электрооборудования кабельных изделий и материалов, поставленных заказчиком		
НАЧ. ОТД.	ТОХБРИМ	С.И.	9.11.78	г. Москва САНТЕХПРОЕКТ		

Серия 1.494-2 Выпуск 13

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	Тип, МАРКА	Ед. изм.	Потреб- ность по проекту
<u>1. ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u> ЗАВОДОВ ГЭМ				
4-1	КОРБОКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ	КСК-8 ТУ36-1753-75	шт.	1
<u>2. ПРОКАТ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ</u>				
2-1	Профиль монтажный Z-образный перфорированный (L=2000 мм)	K 239	шт.	1
2-2	Сталь прокатная полосовая 40x4	ГОСТ103-76	м	2
2-3	Сталь горячекатанная круглая диаметром 6 мм	ГОСТ2590-71	м	3
<u>3. Трубы пластмассовые *</u>				
3-1	Труба виниловая с условным проходом 25 мм	ТУ6-05-1573-72	м	30

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	Тип, МАРКА	Ед. изм.	Потреб- ность по проекту
<u>4. Трубы металлические</u>				
4-1	Труба стальная водогазопроводная легкая с условным проходом 20 мм	ГОСТ 3262-76	м	30
4-2	Металлоуказ гибкий, стальной, оцинкованный, внутренний диаметр 20 мм	РЗ-ЦХ-20 ГОСТ3575-75	м	1

* - см. п. 3 Указаний по привязке проекта на листе А3-6-2.

УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА

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

				А3-9		
Изд. лист	Изд. лист	Лист	Дата	Лист	Лист	Лист
РАЗРАБ. КУКУШКИНА	ПРОВЕРИЛ СИНИС	РЖ ГР. СНИИС	И.С.С.	Р	1	1
И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.	ГОССТРОЙ СССР САНТЕХПРОЕКТ г. МОСКВА		

**Ведомость изделий мастерских
электромонтажных заготовок (МЭЗ)**

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Приме- чание
A325. 62	Изготовить и скомплектовать: Конструкцию для установки ящика 1Я (2Я) исполнение Ю	1	Типовой проект 4407-74

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.

**Уточненная ведомость изделий и материалов,
для изготовления изделий МЭЗ.**

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потреб- ность по проект
1.	Ящик управления навесной 1Я. ПУЭНЮ, размером 600x800x367 мм	черт. 3-2 черт. 3-4	шт.	1
2.	Ящик управления навесной 2Я: ПУЭНЮ размером 600x800x367 мм	черт. 33 черт. 35	шт.	1
3.	Профиль монтажный z-образный перфорированный (l=2000 мм)	K2 39	шт.	1
4.	Сталь прокатная полосовая 40x4	лст103-76	м	2

Выпуск 13

Серия 4.494-2

Лист Москва. Уточнить место

			A3-10			
ИЗМ. ИЛИСТ	И ДОКУМ.	Подпись	Дата	Лит.	Лист	Винтов
РАЗРАБ.	КУКУШКИНА	2/8		P	1	1
ПРОВЕР.	СИНИС	2/10	2/10			
ДИК. ГР.	СИНИС	2/10	2/10			
ИП. СПЕЦ.	НЕМЕЦ	2/11				
НАЧ. ОТД.	ГОХЕДИМ	2/11				
ВЕДОМОСТЬ ИЗДЕЛИЙ МЭЗ, ВЕДОМОСТЬ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛ- ЛОВ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ МЭЗ.				ГОССТРОЙ СССР САНТЕХПРОЕКТ г. МОСКВА		

Серия 1. 494-2 Выпуск 13

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
				1Я. Общий вид.		
				1Я. Схема электрическая соединений		
				1Я. Таблица перечня надписей.		
				Сборочные единицы		
				Н1 01		
		01		Выключатель А-63-М		АВ
				Тр 5А; Токс=1,3 Тном; 01		
		02		Магнитный пускатель		ПБ
				ПМЕ-07; Ц 220В; 4з; 4р. 01		
		03		Магнитный пускатель		2,2кВт
				ПМЕ-112 Ц-380В; 7.Э. 6,3А 02		
				Реле времени		
		04		РВЛТ2-3122-004У-220В 01		РВ
		05		Предохранитель		ПН-1; ПН-2
				ПРС-6П Ц-380В Т.п.вс. 6А 04		П2-1; П2-2

31

Изм./Лист	И Докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Камалова	СКО	9.10.78
Провер.	Синис	СКО	9.10.78
Рук. гр.	Синис	СКО	9.10.78
Пр. след.	Немец		
Нач. отд.	Горбоим		

ЯЩИК 1Я
ТАБЛИЦА-ТЕХНИЧЕСКИЕ
ДААННЫЕ АППАРАТОВ

Лист	Всего листов
1	1

ГОССТРОЙ СССР
САНТЕХПРОЕКТ
С. МОСКВА

ФОРМАТ 41

Копировала: 56 от -

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Н51 01		
		06		Переключатель		
				ПТ2-10/12 U~380В		ЦУ-1
				ТБ,3А исп.1 02		ЦУ-2
		07		Кнопка управления		
				КЕ-01УЗ исп.2 с тол.		КП-1
				Кателем черного цвета 02		КП-2
		08		Кнопка управления		
				КЕ-01УЗ исп.2 с тол.		КС-1
				Кателем красного цвета 02		КС-2

Указания по привязке проекта

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

31

Лист	Всего листов
1	1

Изм./Лист/Документ/Подпись/Дата

400587-04

15

ФОРМАТ 41

СЕРИЯ 1.43У-2
ВЫПУСК 13

ПЕРВ. ПРИБЕЛ.

СРАВ. П

ВЗН. И ДАТА
ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ. И ПОДП.
ПОДПИСЬ И ДАТА

ФОРМАТ 3 ОНА	Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			<u>Документация</u>		
12			2Я. ОБЩИЙ ВИД		
12			2Я. СХЕМА ЭЛЕКТРИ- ЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ		
11			2Я. ТАБЛИЦА ПЕРЕЧНЯ НАДПИСЕЙ		
			<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
			Н1 01		
	01		Выключатель А-63М	АВ	
			К.Р.5А JOTC=1,3Тном.	01	
	02		Магнитный пускатель	ПБ	
			ПМЕ-07Н U~220В; 4з; 4р	01	
	03		Магнитный пускатель	П-1; П-2	
			ПМЕ-212	7,5 кВт	
			U 380В, ТЭ 16А	02	
	04		РЕЛЕ ВРЕМЕНИ	РВ	
			РВ П72-3122-00У4 U~220В	01	
	05		ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ	П-1; П-2	
			ПРС-6П U~380В		
			Т п. вст. 6А	04	П24; П22

32

ИЗМ. И ПОДП.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ИЗМ. И ПОДП.	ПОДПИСЬ И ДАТА
РАЗРАБ. КАМАЛОВА	01.04.74	ПРОВЕР. СИНИС	01.07.74
РУК. ГР. СИНИС	01.07.74	Д. СПЕЦ. ИМЕНЦ	01.07.74
НАЧ. ОУД. ГОХОВОЙ	01.07.74		

ЯЩИК 2Я. ТАБЛИЦА ТЕХНИ-
ЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
АППАРАТОВ.

Лист 1 из 2
Лист 1 из 2
Лист 2 из 2
ГОССТРОЙ СССР
САНТЕХПРОЕКТ
Г. МОСКВА

КОЛТОВАЯ: 01

ФОРМАТ 11

ФОРМАТ 3 ОНА	Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			Н51 01		
	06		ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ		
			ПП2-10/Н2 U~380В		УЧ-1
			76,3А исп. 1	02	УЧ-2
	07		КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ		
			КЕ-0МУЗ исп. 2		
			СТОЛКАТЕЛЕМ ЧЕР- НОГО ЦВЕТА	02	КП-1
	08		КНОПКА УПРАВЛЕ- НИЯ КЕ-0МУЗ исп. 2		
			СТОЛКАТЕЛЕМ КРАС- НОГО ЦВЕТА	02	КС-1
					КС-2

ПЕРВ. ПРИБЕЛ.

СРАВ. П

ВЗН. И ДАТА
ПОДПИСЬ И ДАТА

УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ ДЛЯ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ
ЗАВЕС С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ ВЕНТИЛЯТОРОВ 7,5 кВт

ИЗМ. И ПОДП.	ПОДПИСЬ И ДАТА
--------------	----------------

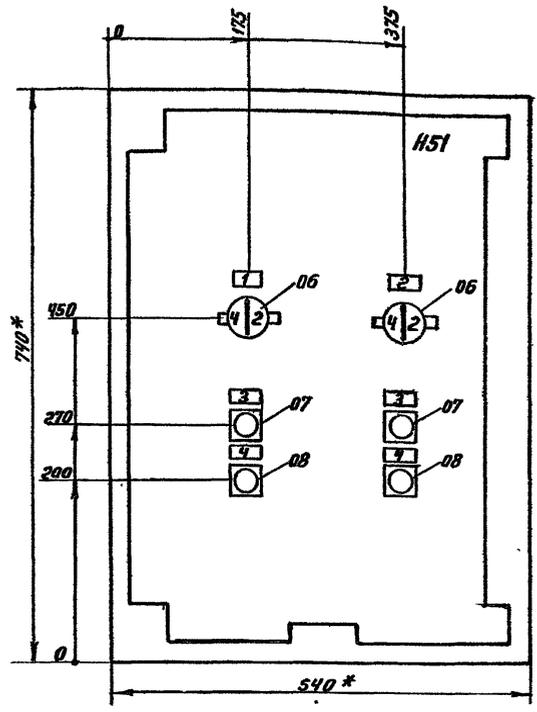
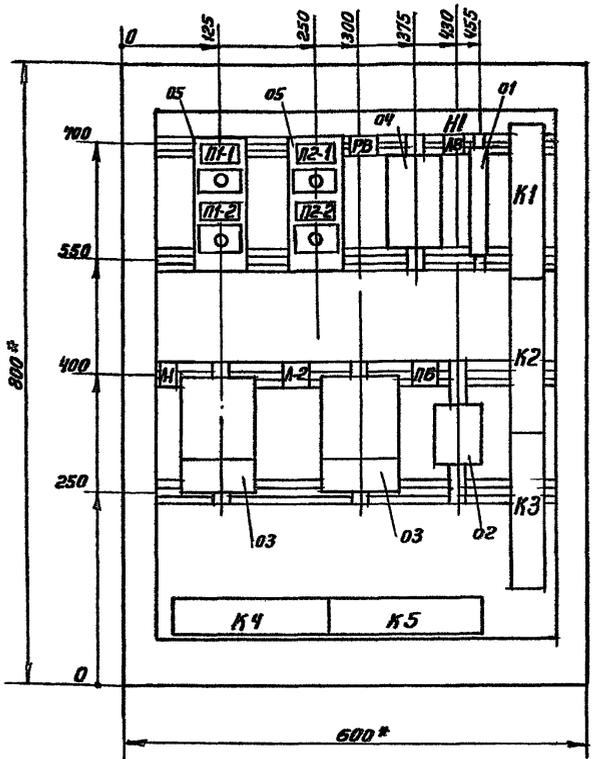
32

Лист 2

Е-Е

ВИД СПЕРЕДИ
ДВЕРЬ НЕ ПОКАЗАНА

ДВЕРЬ ЯЩИКА
ВИД СПЕРЕДИ



**УКАЗАНИЯ ПО
ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА**
ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ
ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДЛЯ
ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ
ЗАВЕС С ЭЛЕКТРОДВИ-
ГАТЕЛЯМИ ВЕНТИЛЯ-
ТОРОВ 2,2 кВт.

- 1^к - 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.	АИСТ	И.А.	И.А.	И.А.
РЕЗЕРВ.	КАРАЛОВА	И.А.	И.А.	И.А.
ПРОВЕР.	СИННС	И.А.	И.А.	И.А.
РЧК. ГР.	СИННС	И.А.	И.А.	И.А.
РАСПЕЧ.	НЕВЕЦ	И.А.	И.А.	И.А.
НАЧ. ОТД.	ГОЛДОВИЧ	И.А.	И.А.	И.А.

Лист 3-3		Лист	Листов
		—	1:5
ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ 1Я. Общий вид		Лист	Листов
		Госстандарт СССР	Санкт-Петербург
		С. МОСКВА	ФОРМА 12

400584-04 17

Серия 1.494-2
Выпуск 13
ИЗМ. И ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА
СПРАВ. И
ПЕР. ПРИКЛ.

Выпуск 13

Серия Г. ЧУЧ-2

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготов. на	Перв. пример.	Справ. №	Имя и Пола	Подпись и дата							
	1			Табличка	ВЕНТИЛЯТОР №1														
	2			— " —	ВЕНТИЛЯТОР №2														
	3			— " —	ПУСК														
	4			— " —	СТОП														
			НУ-1		1 — 2 — 3 — 4														
			НУ-2		откл. АВТОМ откл. РУЧН														
					откл. АВТОМ откл. РУЧН														

3-7

Лит. лист листов 1

ГОССТРОИ СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва

Формат И

Ящик управления 1Я
Перечень надписей

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготов. на	Перв. пример.	Справ. №	Имя и Пола	Подпись и дата							
	1			Табличка	ВЕНТИЛЯТОР. №1														
	2			— " —	ВЕНТИЛЯТОР №2														
	3			— " —	ПУСК														
	4			— " —	СТОП														
			НУ-1		1 — 2 — 3 — 4														
			НУ-2		откл. АВТОМ откл. РУЧН														
					откл. АВТОМ откл. РУЧН														

3-8

Лит. лист листов 1

ГОССТРОИ СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва

Формат И

Ящик управления 2Я
Перечень надписей

400587-04 (2)