

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.494-2

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ
В ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЯХ

Выпуск 8

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И АВТОМАТИКА ДЛЯ АГРЕГАТА А 6,3Ц
С ЦЕНТРОВОЖНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ГЛИ САНТЕХПРОЕКТ при участии ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
ГЛИ САНТЕХПРОЕКТ

1. Директор <i>Силиван</i>	Н. Кохаменко
Гл. инженер <i>Силиван</i>	Ю. Шиллер
Нач. отд. автоматизации <i>Силиван</i>	В. Фингер
Нач. электротдела <i>Силиван</i>	Г. Гохвойн

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Зам. дир. на-та по научн. работам
гл. инж. проекта *Силиван*

В. Прохоров
И. Смирнов

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ГЛА В ПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ
ГОССТРОЯ СССР
приказ №4 от 11 января 1973г.

№ п/п	Наименование	№ листа	№ стр.	Примеч.
1	2	3	4	5
1	Содержание альбома	АЭ-1	2	
2	Пояснительная записка	АЭ-2	3,4	На 2х листах
3	Функциональная схема	АЭ-3	5	
4	Принципиальные схемы управления электродвигателями вентиляторов.	АЭ-4	6	
5	Принципиальная схема автоматизации	АЭ-5	7	
6	Шкаф управления навесной. Принципиальная однолинейная схема	АЭ-6	8	
7	Схема подключения.	АЭ-7	9	
8	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей.	АЭ-8	10	
9	Шкаф управления навесной. Задание заводу-изготовителю. Перечень чертежей.	Э-1	11	
10	Шкаф управления навесной. Общий вид.	Э-2	12	
11	Шкаф управления навесной. Общий вид.	Э-3	13	
12	Шкаф управления навесной. Технические данные электрооборудования.	Э-4	14	
13	Шкаф управления навесной. Технические данные электрооборудования.	Э-5	14	

1	2	3	4	5
13	Шкаф управления навесной. Перечень надписей.	Э-6	11	
14	Шкаф управления навесной. Схема соединений.	Э-7	15	
15	Шкаф управления навесной. Схема соединений.	Э-8	16	
16	Заказная спецификация приборов и средств автоматизации	АЭ-9	17	
17	Заказная спецификация трудопроводной арматуры	АЭ-10	18	
18	Заказная спецификация силового электрооборудования, изделий и материалов, комплектующих заказчиком и подрядчиком.	АЭ-11	19 20	На 2х листах

Серия 1 494-2, Вып. В

				АЭ-1		
Имя	Фамилия	Кол. изм.	Дата	Страниц	Лист	Кол. листов
Ры. рос.	Комплова	СЛД. 4	22.2.80	АЭ	1	1
Провер.	Симис	ВЗВ. 1	30.2.80			
Рук. ср.	Симис	ВЗВ. 1	30.2.80			
Гл. спец.	Будущин	ВЗВ. 1	30.2.80			
Мастер	Исаков	ВЗВ. 1	30.2.80			

Содержание
альбома.Госстроя СССР
Санкт-Петербург
- Москва

Общая часть

В настоящем проекте разработана электротехническая часть и автоматическое управление для воздушно-тепловых завес, состоящих из двух агрегатов типа А-63Ц с электродвигателями мощностью 2,2 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.

При привязке проекта необходимо определить диаметры регулирующих клапанов на теплоносителе (см. лист АЗ-10).

Управление

Схемами предусматривается автоматическое и ручное управление воздушно-тепловой завесой.

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

Ручное управление завесой осуществляется кнопками, установленными на двери шкафа управления.

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

Исполнение шкафа управления, аппаратуры и электропроводок предус-

матривает их установку и прокладку в помещениях с нормальными условиями окружающей среды и при температуре не ниже $+5^{\circ}\text{C}$.

Силовое электрооборудование

Питание электродвигателей вентиляторов предусмотрено на напряжении 380 В от шкафа управления.

Питание шкафа управления предусмотрено напряжением $\sim 380/220$ В. Источник питания и питающий кабель определяются при привязке проекта.

В шкафу управления размещается пусковая аппаратура, аппаратура защиты цепей электропитания двигателей и аппаратуры автоматики.

На двери шкафа установлены кнопки управления электродвигателями и избиратели управления.

Шкаф управления разработан в соответствии с нормалью ОАА.689.014-68 Министерства электротехнической промышленности.

Заземление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения под опасное для

Серия 1.494-2, Вып. В

№	Лист	Кол. изм.	Полн.	Дата	Исполн.	Дата
1	Разверт.	Синус	1/1	12.12.61	Синус	12.12.61
2	Провер.	Борискин	1/1	12.12.61	Борискин	12.12.61
3	Испр.	Борискин	1/1	12.12.61	Борискин	12.12.61
4	Испр.	Борискин	1/1	12.12.61	Борискин	12.12.61
5	Испр.	Борискин	1/1	12.12.61	Борискин	12.12.61

АЭ-2

Студия Лист Листов

Р.ч. 1 2

Пояснительная
запискаГосстрой СССР
Сантехпроект
г. Москва

12.324-01 4

Копирован Пачова

Формат 12

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 жилы контрольных кабелей.

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

Указания по привязке чертежей задания заводу-изготовителю

На завод-изготовитель шкафа управления направляются чертежи согласно перечню на листе Э-1.

Для электродвигателей вентиляторов мощностью 2,2 кВт применить чертежи Э-2, Э-4, Э-6 и Э-7, а для электродвигателей мощностью 7,5 кВт применить чертежи Э-3, Э-5, Э-6 и Э-8.

После определения количества воздушных тепловых завес на чертежах общих

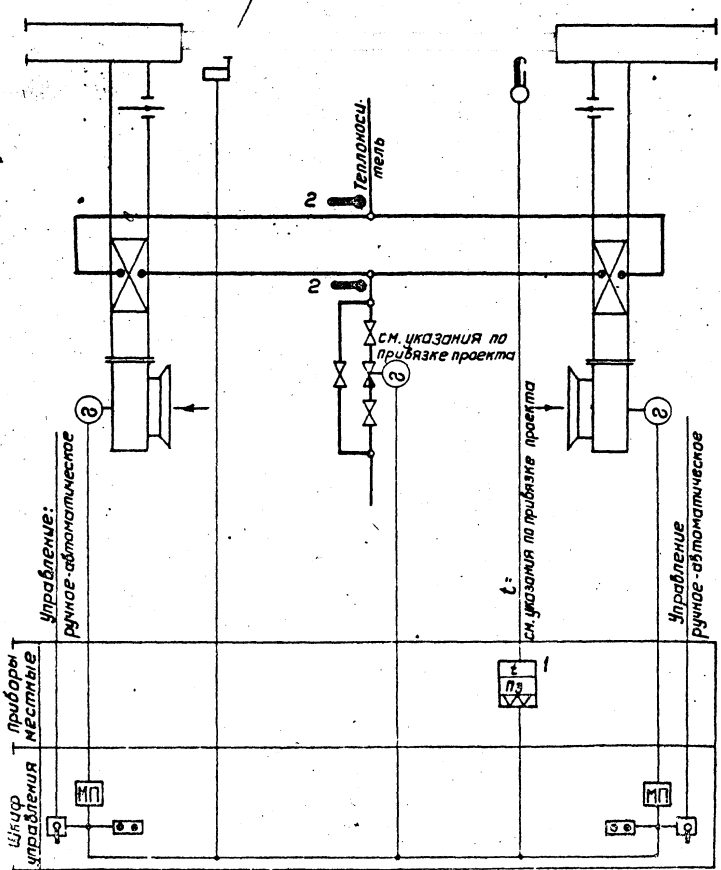
видов шкафов управления Э-2 и Э-3 проставить количество заказываемых шкафов управления.

На всех чертежах, направляемых на завод-изготовитель, вычеркнуть указания по привязке проекта после их выполнения.

Настоящие чертежи выполнены по заданию ЦНИИПромзданий.

Серия 1.494-2. ЕБ - Е				Изм.
Изм.	Лист	Кол. изм.	Лист	Лист
				АЭ-2
Копировал Паньба				Формат

Ворота



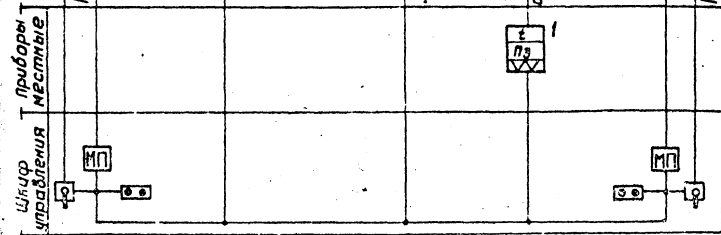
Пояснения

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.
4. Ручное управление воздушно-тепловой завесой со щита управления.
5. Автоматическое открытие регулирующего клапана теплоносителя при включении (автоматическом или вручную) вентиляторов и автоматическое закрытие - при отключении вентиляторов.

Указания по привязке проекта.

1. Проставить значение настройки датчика температуры.
2. Позиция регулирующего клапана проставляется согласно спецификации трубопроводной арматуры (лист АЭ-10) в зависимости от Ду клапана.



Серия 1.494-2, Вып 8

АЭ-3

Стадия Масса Массы

р.ч.

д/м

Лист 1 Листов 1

Госстрой СССР

Сантехпроект

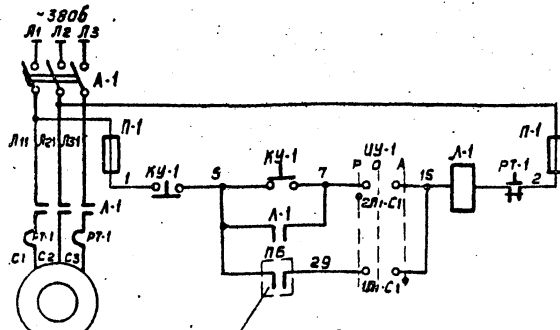
в. Москва

Функциональная

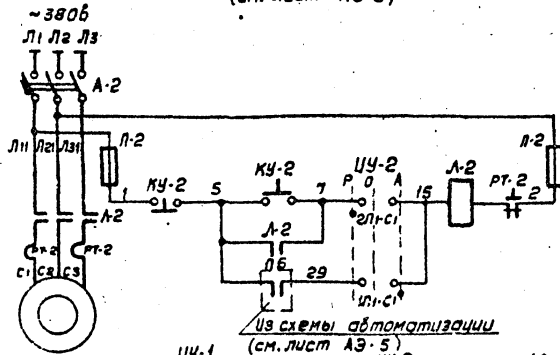
СХЕМА

Вед. Инст.	А.П. УЗМ	Л.В.П.	В.А.П.
Разработчик	И.А.Р.О.В.А.	М.С.С.	28.11.78
Проверен	Б.А.Л.А.Ш.В.А.	С.С.С.	28.11.78
Рук. эк.	Б.Р.А.Ш.И.Т.Е.И.	С.С.С.	28.11.78
Пл. спец.	Р.О.Д.У.Н.С.Т.И.И.	С.С.С.	28.11.78
Изд. отв.	Ф.И.Н.Г.Е.Р.С.	С.С.С.	28.11.78

h - ЭВ



Из схемы автоматизации
(см. лист АЭ-5)



Из схемы автоматизации
(см. лист АЭ-5)

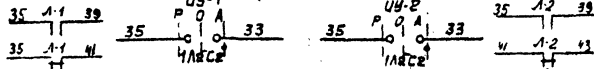


Диаграмма работы контактов
Избиратели управления УЧ-1, УЧ-2

ППМЗ-10/ИВ				
№ пакета	Обозначение контактов	Ручное	Откл.	Автом.
I	УЧ-1	X	X	X
II	УЧ-2	X	X	X
III	УЧ-3	X	X	X

*

* - не используется

Питание ~380В	Электродвигатель вентилятора №1
Ручное управление	
Автоматическое управление	

Питание ~380В	Электродвигатель вентилятора №2
Ручное управление	
Автоматическое управление	

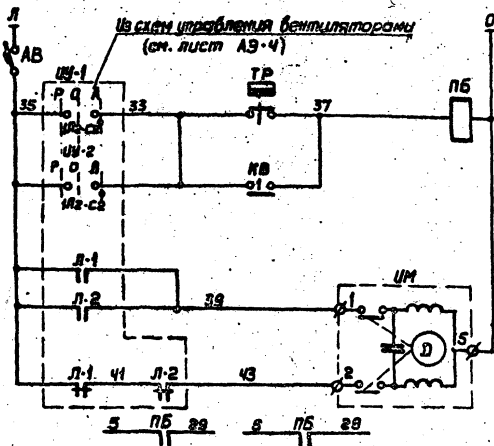
Перечень элементов

Позиционное обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол	Примечание
По месту					
—	Шкаф управления	—	—	1	
В шкафу управления					
А-1	Автоматический	АКБЗ-ЗМГ	к.р.: 8 а	2	Эл. двигатель № 2, 2 кВт Эл. двигатель № 1, 5 кВт
А-2	выключатель	АКБЗ-ЗМГ	к.р.: 25 а		
А-1 РТ-1 РТ-2	Магнитный пускатель	ПМЕ-112	~380В; 1,3: 6,3 а	2	Эл. двигатель № 2, 2 кВт Эл. двигатель № 1, 5 кВт
П-1 П-2	Предохранитель пакетный	ПРС-6-П	~380В; 6 а		
УЧ-1 УЧ-2	переключатель	ПМЗ-10/ИВ	~380В; 6 а	2	
КЧ-1 КЧ-2	Кнопка управления	КСГ1-12	~380В; 6 а	2	

Серия 1494-2, в.г. 6

		АЭ-4	
		Студия	Масса
		Р.4	д/м.
		Лист 1	Листов 1
		Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва	

С-ЕУ



Питание ~ 220В
Датчик температуры
Конечный выключатель
Открытие
Закрытие
Регулирующий кран на моторосистеме
В схеме управле- ния эл. двигателя или датчика ставит- ся (см. лист АЗ-4)

Перечень элементов

Позицион- ное обоз- начение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол.	Приме- чание
По месту					
ТР	Датчик температуры ка- мерный биметаллический	ДТКБ-53	0 ± 30 °С	1	
КВ	Конечный выключатель	ВПК-2110	1з + 1р	1	
УМ	Исполнительный механизм	ПР-1М	~ 220В	1	Вариант с клапаном СХ 2511м
В шкафу управления					
ПБ	Магнитный пускатель	ПМЕ-071	~ 220В; 4з + 4р	1	
АВ	Автоматический выключатель	АВ3-МГ	К.Р. = 1а	1	

Диаграммы работы контактов

Регулятор температуры ТР Конечный выключатель КВ

ДТКБ-53	
Позиция контакта	Тра воздуха в помещении 30 °С
1	

ВПК-2110		
Позиция контакта	Варант управления	Варант защиты
1		

Указания по привязке проекта

На диаграмме работы контактов регулятора температуры представить значение настройки.

Серия 1.494-Э, Во. 7. В

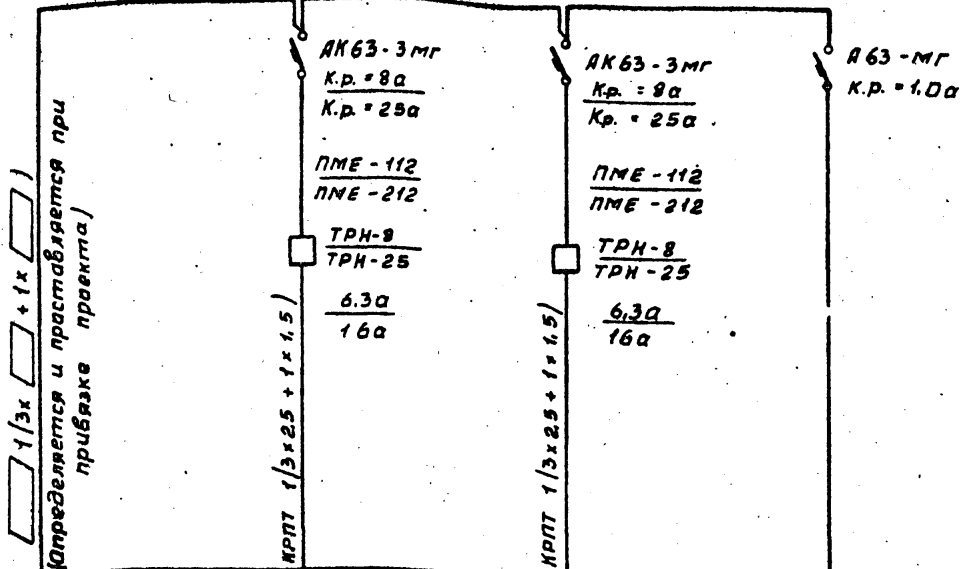
Принципиальная схема автоматизации.			АЗ-5		
			Страна	Исход	Масш.
Исполн.	Провер.	Утвер.	Р.ч.	δ/м	
Лист 1 из 1 листов 1			Госстрой СССР		
Институт			Санкт-Петербург		
Канал			г. Москва		

123/24-01

В. Калинин

12.11.12

Автоматический выключатель	Тип
	Номинальный ток расцепителя
Магнитный пускатель	Тип магнитного пускателя
	Тип теплового реле
	Ток нагревательного элемента
Марка и сечение кабеля	



Токоприемник	Обозначение по плану	ШУ	1	2	—
	Номинальный ток, а	$\frac{11,3}{30,3}$	$\frac{5,3}{14,8}$	$\frac{5,3}{14,8}$	0,7
	Номинальная мощность, кВт	$\frac{4,55}{15,15}$	$\frac{2,2}{7,5}$	$\frac{2,2}{7,5}$	0,15
	Наименование механизма	Ввод ~380/220	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 знаменителе), не соответствующие выбранной мощности электродвигателей вентиляторов №1 и №2.

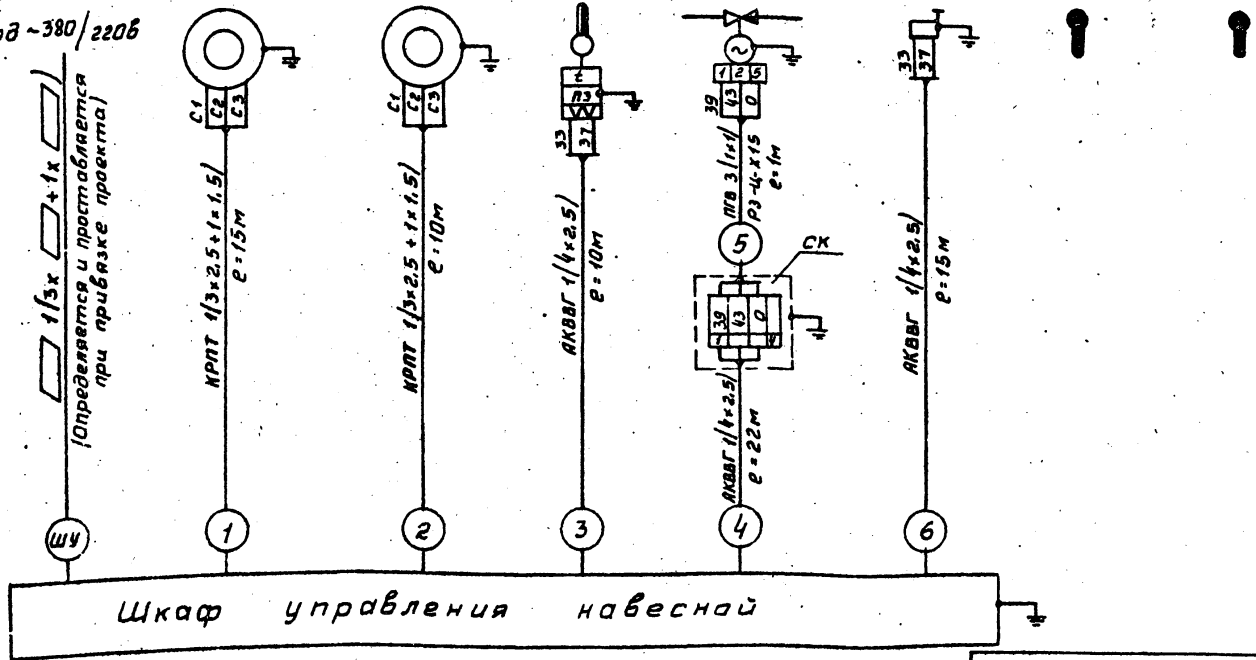
Серия 1.494-2, Вып. 6

				А3-6		
Изм	Лист	Кол. изм.	Подп.	Дата	Стадия	Масштаб
Разработ.	Каталова	Скв	Скв	Скв	р.ч.	д/м.
Провер.	Синис	Синис	Синис	Синис	Лист 1 из 1	
Пр. спец.	Бабушкин	Бабушкин	Бабушкин	Бабушкин	Госстрой СССР	
нач. отд.	Горбачев	Горбачев	Горбачев	Горбачев	Сантехпроект г. Москва	

Щаф управления насосной. Принципиальная однолинейная схема

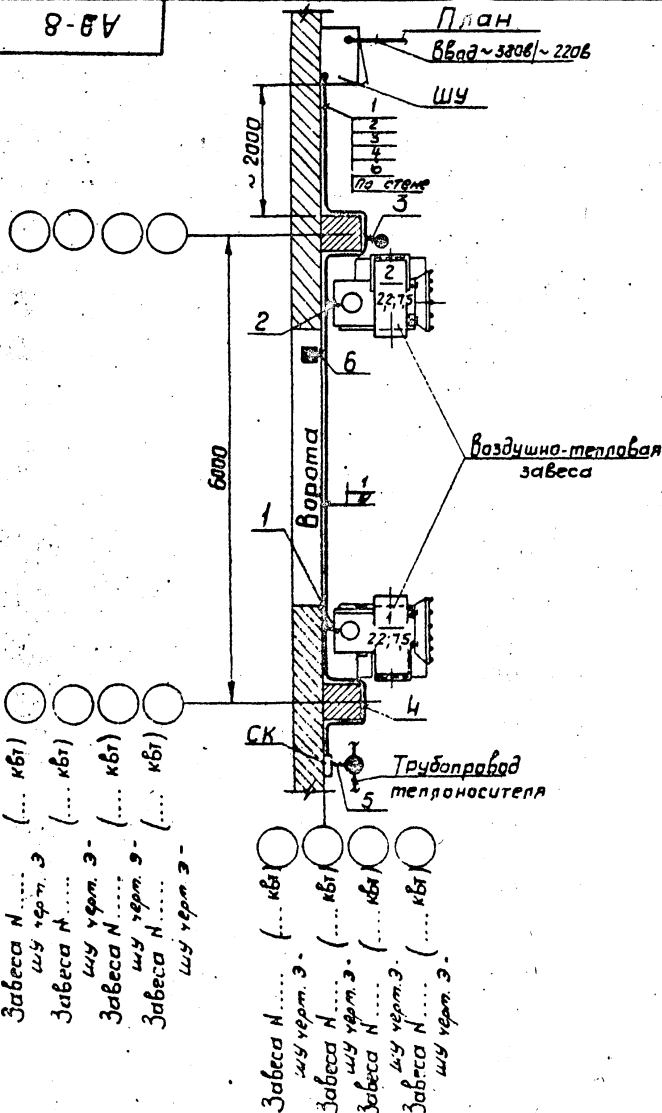
Агрегат	воздушно - тепловая завеса						
место установки	Вентилятор №1	Вентилятор №2	в помещении в зоне бортов	Трубопровод теплоносителя	У бортов	Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя
Обозначение по схеме	А	А	ТР	ИМ	КВ	—	—

Ввод ~380/220В



Серия 1.494-2, Вып В			
		АЭ-7	
Изм	Исполн	Кол. изм.	Подп.
Разраб.	Камалова	СХ	СХ
Пробир	Семштин	СХ	СХ
Руковод	СЛН	СХ	СХ
Гр. тех	Водушкина	СХ	СХ
Мат. отв.	Григорьев	СХ	СХ
Лист 1		Листов 1	
Госстрой СССР		Сантехпроект	
Москва		Москва	

Схема подключения



Завеса N (.... кВт)
 шу черт. 3
 Завеса N (.... кВт)
 шу черт. 3
 Завеса N (.... кВт)
 шу черт. 3
 Завеса N (.... кВт)
 шу черт. 3

Завеса N (.... кВт)
 шу черт. 3
 Завеса N (.... кВт)
 шу черт. 3
 Завеса N (.... кВт)
 шу черт. 3
 Завеса N (.... кВт)
 шу черт. 3

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
—	Кабель
~~~~	Провод в металлорукаве
•	Датчик температуры
■	Конечный выключатель
⊗	Исполнительный механизм регулирующего клапана
□	Соединительная коробка
○ $\frac{A}{B}$	Электродвигатель: A - номер по плану; B - мощность, кВт.

Указания по привязке проекта

1. Уточнить размер установки шкафа управления (ЩУ) 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 ввода ЩУ.

Серия 1.494-2, Вып 8

					АЭ-8		
					Стадия	Масштаб	Масштаб
Изм.	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата	р.ч.		1:50
Разраб.	Лаврова						
Провер.	Синис				Расположение электропроводов и прокладка кабелей.		
Рук.гр.	Бронштейн						
Л.спец.	Рубчинский						
Нач.отд.	Фингер						
					Лист 1	Листов 1	
					Госстрой СССР Сантехпроект г Москва		

Именн	Надпись	Слово на табл.	Место надписи	Текст надписи	Примечание
—	1	—	Табличка на обложке	Вентилятор №1	
—	2	—	—	Ручное	
—	3	—	—	Автоматическое	
—	4	—	—	Вентилятор №2	

Серия 1.494-2, Вып. В

Имя	Вид	Кол. лист	Лист	Дата	Имя	Вид	Кол. лист	Лист	Дата
Разраб.	Командова	ОКС	5	23.12	Сводная	Лист	Листов		
Проблем	Синис	—	—	—	Р.В.	1	1		
Рис. гр.	Синис	—	—	—	Госстрой	СССР			
Ин. спец.	Бадичкина	—	—	—	Синтехпроект				
Инт. спец.	Тихонова	—	—	—	г. Москва				

42

Шкаф управления навесной  
Перечень надписей

Копирован Вальд

3-6

Сводная	Лист	Листов
Р.В.	1	1

Госстрой СССР  
Синтехпроект  
г. Москва

Формат И

Им	Листов	Наименование	Примечание
3-1		Шкаф управления навесной. Задание заводу - изготовителю Перечень чертежей	
3-2		Шкаф управления навесной. Общий вид.	
3-3		Шкаф управления навесной. Общий вид.	
3-4		Шкаф управления навесной. Технические данные электрооборудования	
3-5		Шкаф управления навесной. Технические данные электрооборудования.	
3-6		Шкаф управления навесной Перечень надписей	
3-7		Шкаф управления навесной Схема соединений.	
3-8		Шкаф управления навесной Схема соединений.	

Серия 1.494-2, Вып. В

Имя	Вид	Кол. лист	Лист	Дата	Имя	Вид	Кол. лист	Лист	Дата
Разраб.	Командова	ОКС	4	23.12	Сводная	Лист	Листов		
Проблем	Синис	—	—	—	Р.В.	1	1		
Рис. гр.	Синис	—	—	—	Госстрой	СССР			
Ин. спец.	Бадичкина	—	—	—	Синтехпроект				
Инт. спец.	Тихонова	—	—	—	г. Москва				

42

3-1

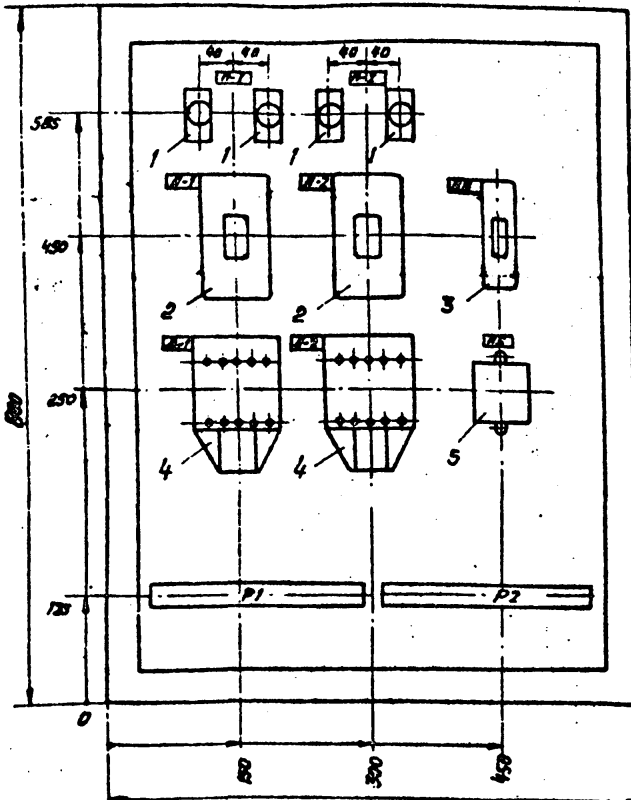
Шкаф управления навесной.  
Задание заводу - изготовителю  
Перечень чертежей

Копирован Вальд

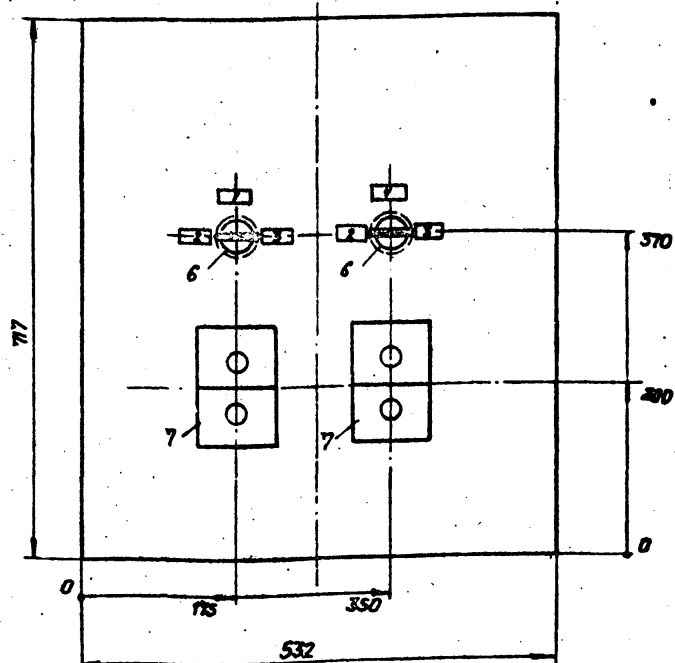
Синтехпроект  
г. Москва

Формат И

Вид спереди  
Дверь не показана



Дверь шкафа  
Вид спереди.



1. По данному чертежу изготовить ... шкафов
2. Глубина шкафа 367 мм.
3. Технические данные электрооборудования, лист 3-4
4. Перечень надписей, лист 3-6
5. Схема соединений, лист 3-7.

Указания по приёму проекта.

Данный чертеж действителен для агрегата А-634 с электродвигателями мощностью 2,2 кВт.

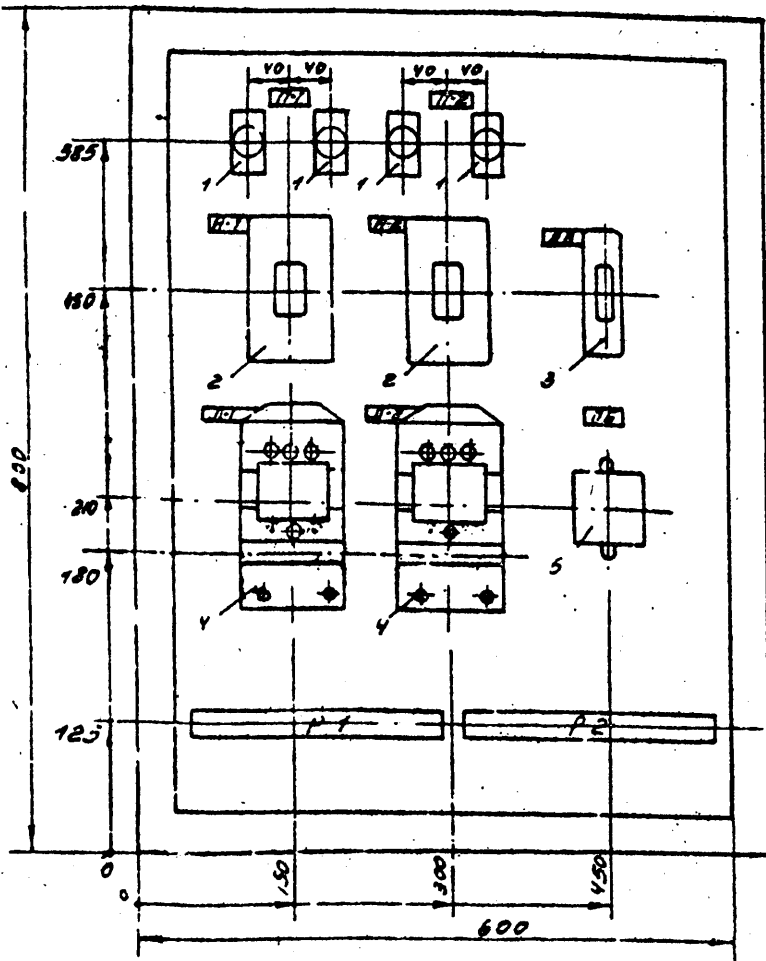
Серия 1.494-2, Вып. 8

Исполн.	Кол. изм.	Получено	Дата
Разработ.	Катапова	С.К.	23.11.72
Проверил	Синус	В.В.	23.11.72
Рис. гр.	Синус	В.В.	23.11.72
Ин. спец.	Вальковичко	В.В.	23.11.72
Нач. отд.	Голдобин	Л.А.	20.11.72

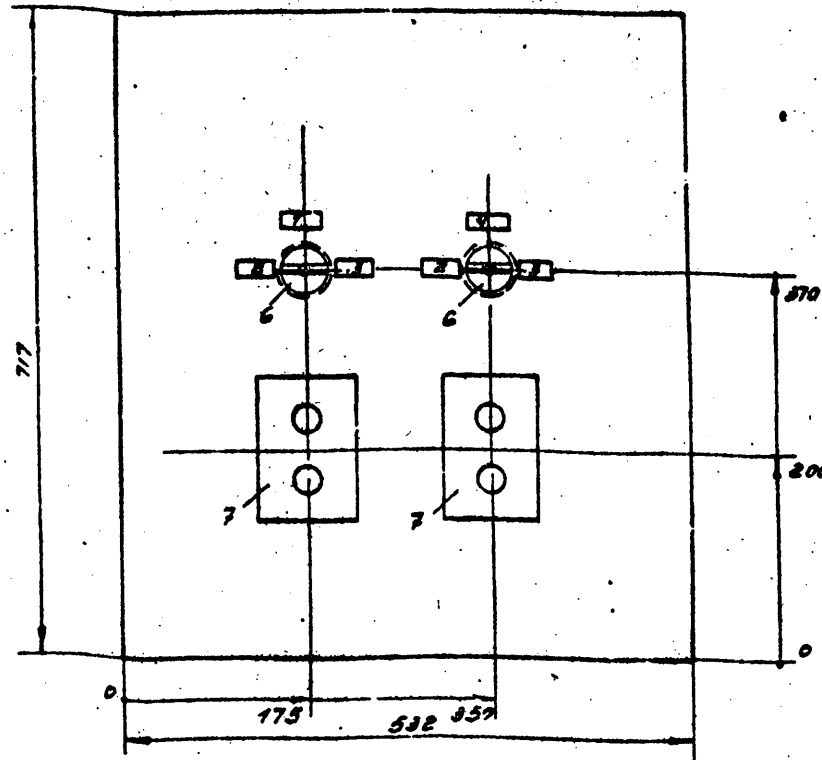
Шкаф управления  
навесной.  
Общий вид

3-2		
Станция	Масштаб	Листов
Р.У.		1-5
Лист 1	Листов:	
Система асср		
САНТЕХПРОЕКТ		
г. Москва		
Формат 22		

Вид спереди  
Дверь не показана



Дверь шкафа  
Вид спереди



1. По данному чертежу изготовить .....шкафов.
2. Глубина шкафа 367 мм.
3. Технические данные электрооборудования, лист Э-5.
4. Перечень надписей, лист Э-6.
5. Схема соединений, лист Э-8.

Указания по привязке проекта

Данный чертеж действителен для двигателя А-БЗ4 с электродвигателями мощностью 1,5 кВт.

Серия 1.494-2. Вып. 8

				Э-3			
Изм.	Лист	Ко. изм.	Подпись	Дата	Стадия	Масса	Число листов
Разработ.	Каталова	С.А.	22.07.78		р.ч.		1:5
Провер.	Синус	В.И.	22.07.78				
Рук.гр.	Синус	В.И.	21.07.78				
Исполн.	Бабюшкин	В.И.	19.07.78				
Нач.отд.	Исходим	Л.А.	20.07.78				
Шкаф управления навесной общий вид.					Лист 1	Листов 1	
					Госстандарт СССР Сантехпроект г. Москва		

Колучит	Линейка	Обоз. по схеме	Наименование	К-во	Тип	Нормативные значения (по ГОСТ)			Примеч.
						У, В	Т, а	У, В	
1		П-1 П-2	Предохранитель	4	прс.б-п	380	6	380	Т.м. встав-ба переднее присоединение
2		А-1 А-2	Автоматический выключатель	2	АКБЗ-3МГ	380	63	-	50 полюсных контактов - безвинный разъемный элемент - 6а
3		АВ	Автоматический выключатель	1	АБЗ-МГ	-	63	-	Дополнительно в комплекте с выключателем - 1а
4		Л-1 Л-2	Пускатель магнитный	2	ЛМЕ-12	380	63	380	П.к.: 3з, 6кз, 2д. Переключаемые элементы - 63а
5		ПБ	Пускатель магнитный	1	ЛМЕ-071	-	-	220	4з, 4к, к-то
6		УЗ-1 УЗ-2	Пакетный переключатель	2	ЛПМЗ-1/12	-	6	380	100 величина исполнения - 1
7		КУ-1 КУ-2	Кнопка управления	2	КСГ-12	-	6	380	2з, 2к, к-то

Указания по привязке проекта

Технические данные электрооборудования действительны для агрегата А-6,3з с электродвигателями мощностью 2,2квт.

Серия 1494-2, Вып. В

3-4

Страниц	Лист	Листов
04	1	1

Госпроект СССР  
Сантехпроект  
г. Москва

Колучит	Линейка	Обоз. по схеме	Наименование	К-во	Тип	Нормативные значения (по ГОСТ)			Примеч.
						У, В	Т, а	У, В	
1		П-1 П-2	Предохранитель	4	прс.б-п	380	6	380	Т.м. вст-ба переднее присоединение
2		А-1 А-2	Автоматический выключатель	2	АКБЗ-3МГ	380	63	-	50 полюсных контактов - безвинный разъемный элемент - 25а
3		АВ	Автоматический выключатель	1	АБЗ-МГ	-	63	-	Дополнительно в комплекте с выключателем - 1а
4		Л-1 Л-2	Пускатель магнитный	2	ЛМЕ-212	380	16	380	П.к.: 3з, 6к, 2д. Переключаемые элементы - 16а
5		ПБ	Пускатель магнитный	1	ЛМЕ-071	-	-	220	4з, 4к, к-то
6		УЗ-1 УЗ-2	Пакетный переключатель	2	ЛПМЗ-1/12	-	6	380	100 величина исполнения - 1
7		КУ-1 КУ-2	Кнопка управления	2	КСГ-12	-	6	380	2з, 2к, к-то

Указания по привязке проекта.

Технические данные электрооборудования действительны для агрегата А-6,3з с электродвигателями мощностью 7,5квт.

Серия 1494-2, Вып. В

3-5

Страниц	Лист	Листов
04	1	1

Госпроект СССР  
Сантехпроект  
г. Москва

Исполнитель: [Signature]

Проверено: [Signature]

Утверждено: [Signature]

Исполнитель: [Signature]

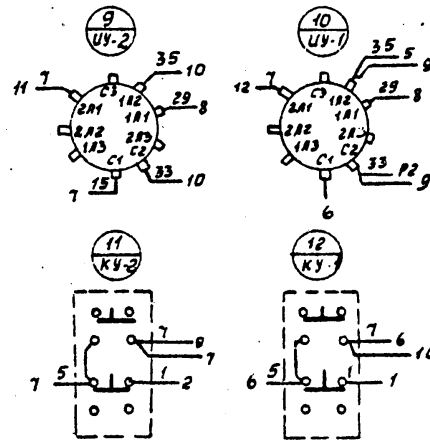
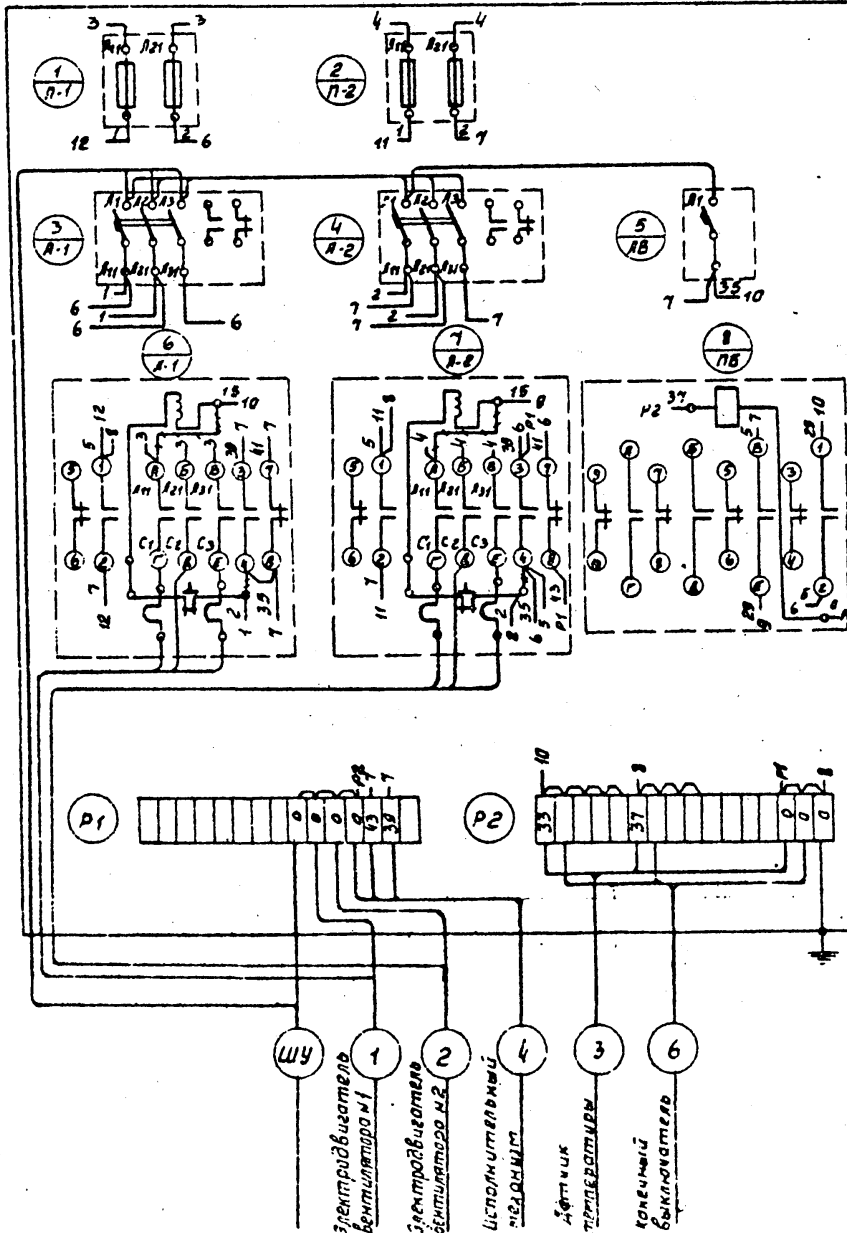
Проверено: [Signature]

Утверждено: [Signature]

2-Е

Шкаф со снятой дверью  
Вид спереди

Дверь шкафа  
Вид сзади



Серия 1.494-2, Вып. В

Изм. лист	Кол. изм.	Подп.	Дата
Разраб.	Камолова	С/м	
Пробер.	Синис	С/м	28.11.62
Руч. гр.	Синис	С/м	28.11.62
П.спец.	Евдокимов	С/м	28.11.62
Начетд.	Гохдойм	С/м	30.11.62

Шкаф управления  
навесной.  
Схема соединений.

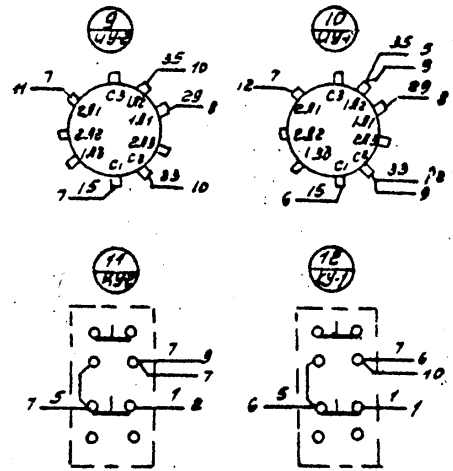
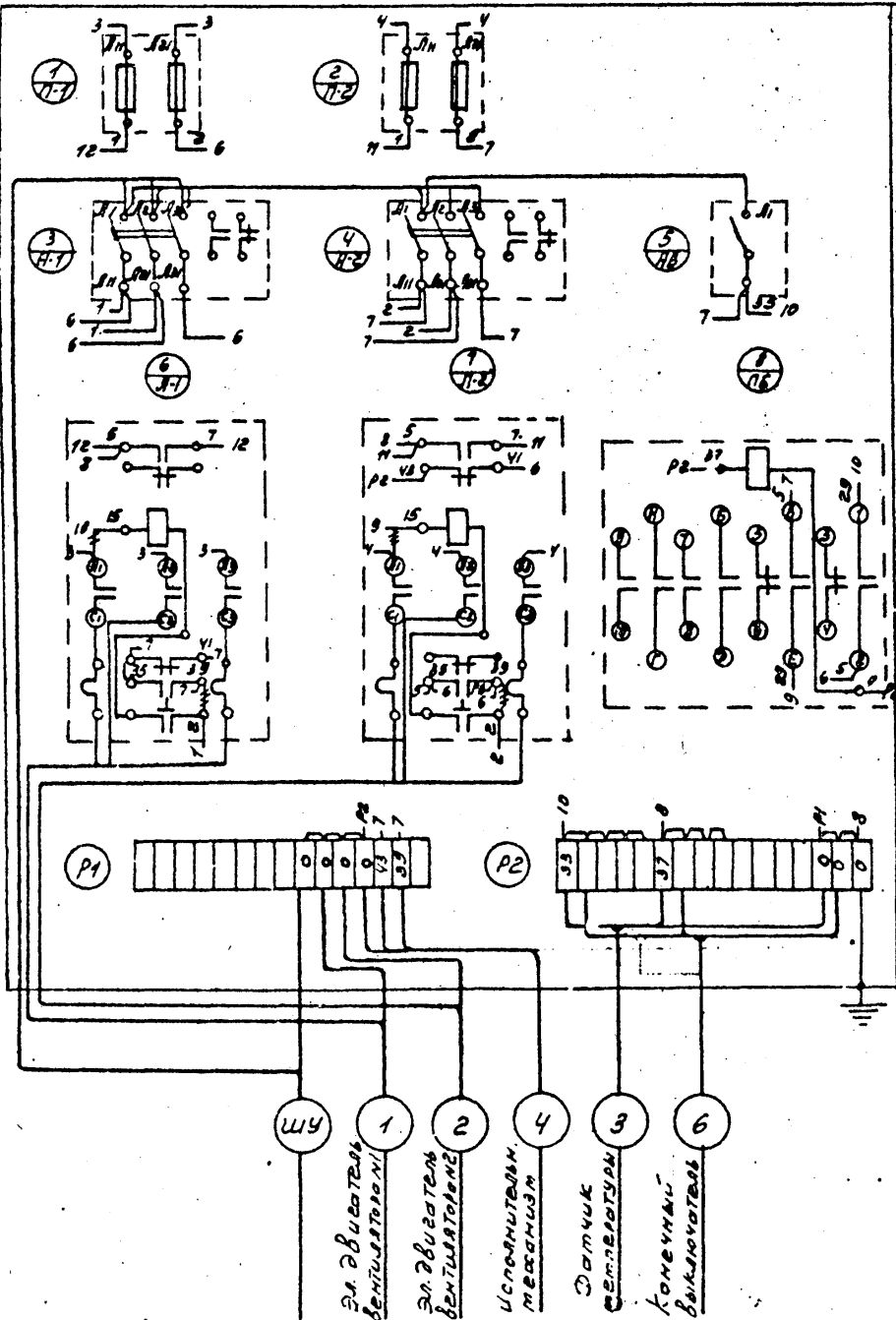
Э-7		
Статья	Масса	Масш.
Р.ч.		Б/м
Листы	1	Листов
Госстрой СССР		Сантехпроект
		Москва

8-Е

Шкаф со снятой верхней (вид спереди)

Дверь шкафа

Вид сзади



Серия 1.494-2, Вып. В

<b>Э-8</b>		
Стария	Москва	Москит
Р.Ч.		5/м.
Лист 1	Листов 1	
Госстрой СССР Самтехпроект г. Москва		
Формат 12		

Изм.	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата
			Ска	23.11.72
			Синис	23.11.72
			Синис	23.11.72
			Горбушкин	20.11.72
			Горбушкин	20.11.72
			Горбушкин	20.11.72

Шкаф управления навесной  
Схема соединений



6-ЕУ

**Заказная спецификация приборов и средств автоматизации**

Номер позиции функциональной схеме	Общесюжетный шифр изделия	Наименование параметра, среды и места отбора импульса	Пределное значение параметра	Место установки	Наименование, характеристика	Тип модель	Количество по проекту		Фактически требуется изделий (заполняется строкой)	Завод-изготовитель	Стоимость по смете в руб.		Примечание
							На один агрегат	На все агрегаты			Единицы	общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1		Температура воздуха в помещении в зоне барот	+25°C	Помещение в зоне барот	Датчик температуры намерный, биметаллический, дифференциал 2°C. Пределы настройки регулируемых температур 0-30°C	ДТМБ-53	1			Завод прибороб в. Орел			
2		Температура горячей и обратной воды калориферов воздушно-тепловых забес	+150°C	Трубопровода горячей и обратной воды калориферов	Термометр технический прямой. Пределы измерения 0-200°C. Цена деления 2°C. Длина верхней части 220 мм, длина нижней части 120 мм.	АМ°-5-2°-220-120мм ГОСТ 2823-59	2			Клинский Термометровый завод			
2а		---	---	---	Оправа для термометра технического прямого	Б260-120мм ГОСТ 3020-59	2			---			

Указания по привязке проекта

Графа 5 спецификации заполняется при привязке проекта.

Серия 1.494-2, Вып. 8

АЭ-9

Изм.	Лист	Кол. изм.	Подп.	Дата	Заказная спецификация приборов и средств автоматизации.	Листов	Лист	Листов
Разраб.	Бронштейн	Рубинский	Рубинский	1974		Госстрод СССР	Солтехпроект	Москва
Провер.	Рубинский	Рубинский	Рубинский	1974				
Рук. пр.	Бронштейн	Рубинский	Рубинский	1974				
Гл. инж.	Рубинский	Рубинский	Рубинский	1974				

01-ЕВ

## Заказная спецификация трубопроводной арматуры

№ позиции	Общесоюзный шифр изделия	Наименование и характеристика	Тип, условное обозначение	Размер Ду	Вес одного изделия в кг	Количество по проекту	Фактически требуется изделие (заполняется строкой)	Стоимость по смете в руб.		Примечание
								Единицы	Общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
21		Клапан регулирующий с моторным исполнительным механизмом ПР-1М на 220В переменного тока	257.931НМ	20	25					
22		То же	257.931НМ	25	27					
23		То же	257.931НМ	40	40					
24		То же	257.931НМ	50	40					
25		То же	257.931НМ	80	57,5					

## Указания по привязке проекта

- Графа 7 спецификации заполняется при привязке проекта.
- Ду клапана выбирается по диаметру трубы теплоносителя, на которой устанавливается клапан.
- Позиции клапанов с Ду, не используемыми при привязке проекта, из спецификации вычеркнуть.

Серия 1494-2, Вып. 8

					АЭ-10		
Изм.	Лист	Кол. изм.	Подп.	Дата			
Разраб.	Сметана	Сметана	Сметана	28.02.82			
Проба	Борисов	Борисов	Борисов	28.02.82			
Рис. эр.	Борисов	Борисов	Борисов	28.02.82			
Ср. спец.	Александров	Александров	Александров	28.02.82			
Кол. изм.	Кол. изм.	Кол. изм.	Кол. изм.	Кол. изм.			
					Заказная спецификация трубопроводной арматуры		
					гострой ССР Сантехпроект г. Москва		
					Формат 12		

12324-01 19 копировал Терентьева

**Заказная спецификация**  
**силового электрооборудования, изделий и материалов,**  
**комплектующих заказчиком и подрядчиком**

№ п/п	Шифр по общесекционной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, свечение, размер, каталог, чертёж	И пог. по мет. монтажной схеме	Завод-изготовитель/для импортного оборудования - страна, фирма/	Единица измерения	Количество	Материал	Масса (кг)		Стоимость (по смете)	
									Единицы	Общая	Единицы (руб.)	Общая (тыс. руб.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1-1		Электродвигатели вентиляторов поставляются комплектно с воздушными тепловыми завесами и в настоящую спецификацию не включены  <u>1. Электрооборудование и материалы</u> поставляемые заказчиком Шкаф управления навесной ПУЭН-10, размером 600x800x367мм по чертежам Сантехпроекта	черт. Э- черт. Э-			шт.	1					
1-2		Выключатель путевой (конечный)/прямого действия пыленепроницаемого, взрывозащитного, маслястойкого исполнения с прямоходовым цилиндрическим толкателем	ВПК 2110 черт. 2ТЯ 629.008-1 МРТУ-16.523.005-65			шт.	1					
1-3		Кабель с медными жилами, с резиновой изоляцией, переносный, тянущий: 3x 2,5 + 1x 1,5 кв.мм	КРПТ			к	25					

Указания по привязке проекта:

- 1. Для шкафа управления в графе 4 проставить номер чертежей: при мощности электродвигателя 2,2 кВт - Э-2 и Э-4; при мощности электродвигателя 7,5 кВт - Э-3 и Э-5.
- 2. В графе 8 указать количество для одного агрегата

Изм./лист	Кол. изм.	Подп.	Дата	Серия 1.494-2, вып. 8	АЭ-11
Разраб.	Иванова	Иванова		Статус лист	
Рис. эр.	Симис	Иванова		РЧ	1 2
И. спец. пакет	Бобышнина	Иванова		Заказная спецификация силового электрооборудования и материалов	Госстрой СССР Сантехпроект СКБ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1-4		Провод с медными жилами, с полихлорвиниловой изоляцией, гибкий: 1 x 1,0 кв. мм	ПГВ				м	3				
1-5		Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с полихлорвиниловой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке: 4 x 2,5 кв. мм	АКВВГ				м	50				
		<u>2. Изделия, комплектующие</u> <u>подрядчиком</u>										
2-1		Коробка соединительная	СК-4				шт.	1				
2-2		Металлорукав гибкий, стальной, оцинкованный, внутренний диаметр 15мм	РЗ-Ц-Х1Б				м	1				

Серия 1.494-2, Вып. 8

Исполн. Кол. изм. Подп. Дата

Копирован: Д. и. и.

АЭ-11

12.04.07

ГОССТ