

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 6,3 Ц
С ЦЕНТРОВЕЖНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ при участии ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ГПИ САНТЕХПРОЕКТ

Директор		Н. Коханенко
Гл инженер		Ю. Шиллер
Нач. отд. автоматизации		В. Фингер
Нач. электроотдела		Г. Гохвойн

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. дир. ин-та по науч. работе		В. Прохоров
Гл. инж. проекта		И. Смирнов

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

№ 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 трубопроводной арматуры	АЭ-10	18	
18	Заказная спецификация силового электрооборудования, изделий и материалов, комплектующих заказчиком и подрядчиком.	АЭ-11	19 20	На 2х листах

Серия 1 194-2, Вып. В

№ п/п	Лист	Кол. изм.	Подп.	Дата
Руч. разр.	Камалова	С.И. 4	28.12.88	
Провер.	Синис	В.И. 1	30.12.88	
Руч. ер.	Синис	В.И. 1	30.12.88	
Гл. спец.	Будущина	Л.И. 1	30.12.88	
нач. отд.	Геллоим	Л.И. 1	30.12.88	

Содержание альбома.

АЭ-1

Страниц	Листы	Иллюстр.
А.У.	1	1

Госстрой СССР
Сонтехпроект
г. Москва

Общая часть

В настоящем проекте разработана электротехническая часть и автоматическое управление для воздушно-тепловых завес, состоящих из двух агрегатов типа А-6,3Ц 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 АЭ-10).

Управление

Схемами предусматривается автоматическое и ручное управление воздушно-тепловой завесой.

Автоматическое управление завесой осуществляется 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 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°С.

Силовое электрооборудование

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

Питание шкафа управления предусмотрено напряжением ~ 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

				АЭ-2		
Изм.	Лист	Кол. изм.	Подп.	Дата	Страниц	Листов
Разраб.	Синис			25.11.77	Р.Ч.	1 2
Провер.	Бранштейн			27.11.77		
Ин. спец.	Рубинский			30.11.77		
Ин. спец.	Бабучкин			29.11.77		
Ин. спец.	Шингер			29.11.77		
Пояснительная записка					Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва	

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 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

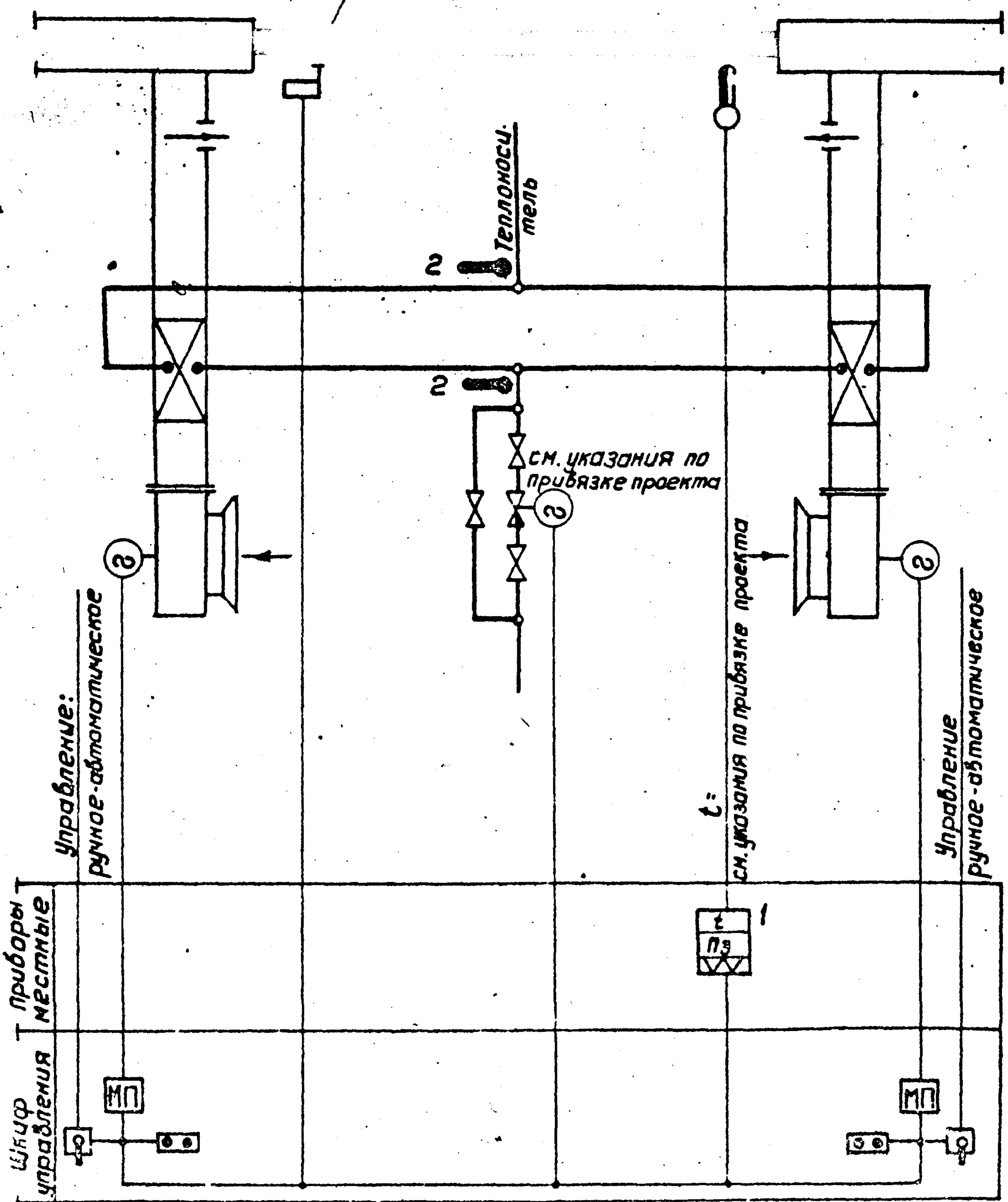
видов шкафов управления Э-2 и Э-3 проставить количество заказываемых шкафов управления.

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. Бв - Б				
Изм.	Кол	Кол	Изм	Лист
				АЭ-2

Ворота



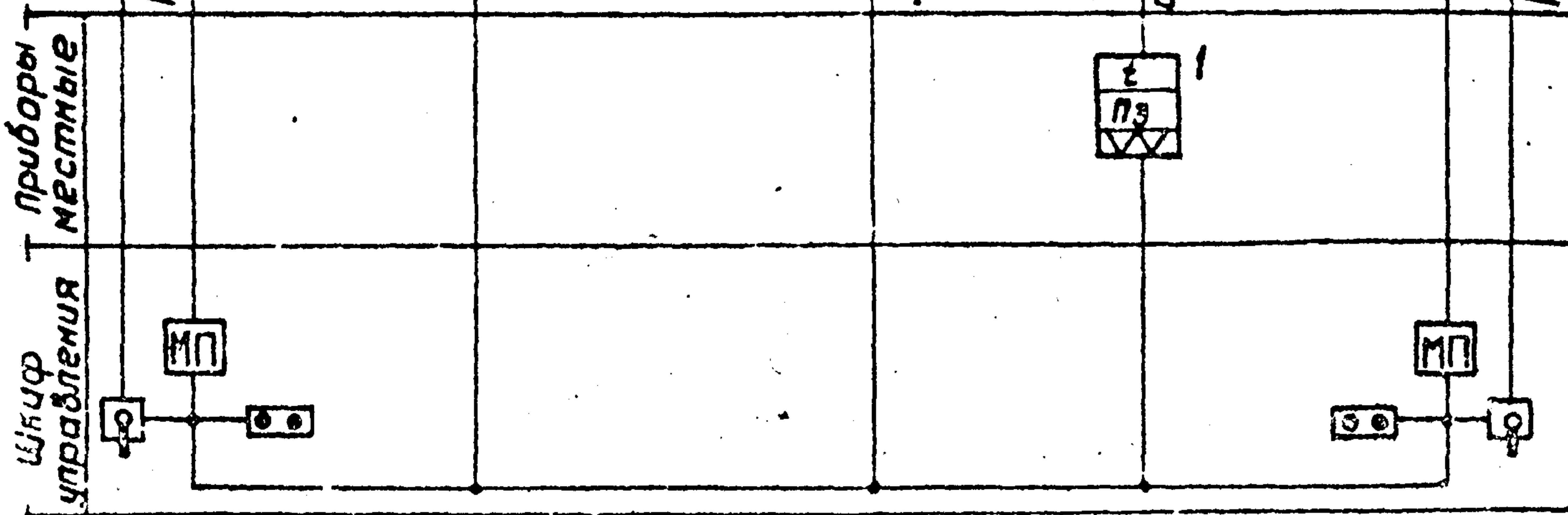
Пояснения

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 шкафа управления.
5. Автоматическое открытие регулирующего клапана на теплоносителе при включении (автоматическом или в ручную) вентиляторов и автоматическое закрытие - при отключении вентиляторов.

Указания по привязке проекта.

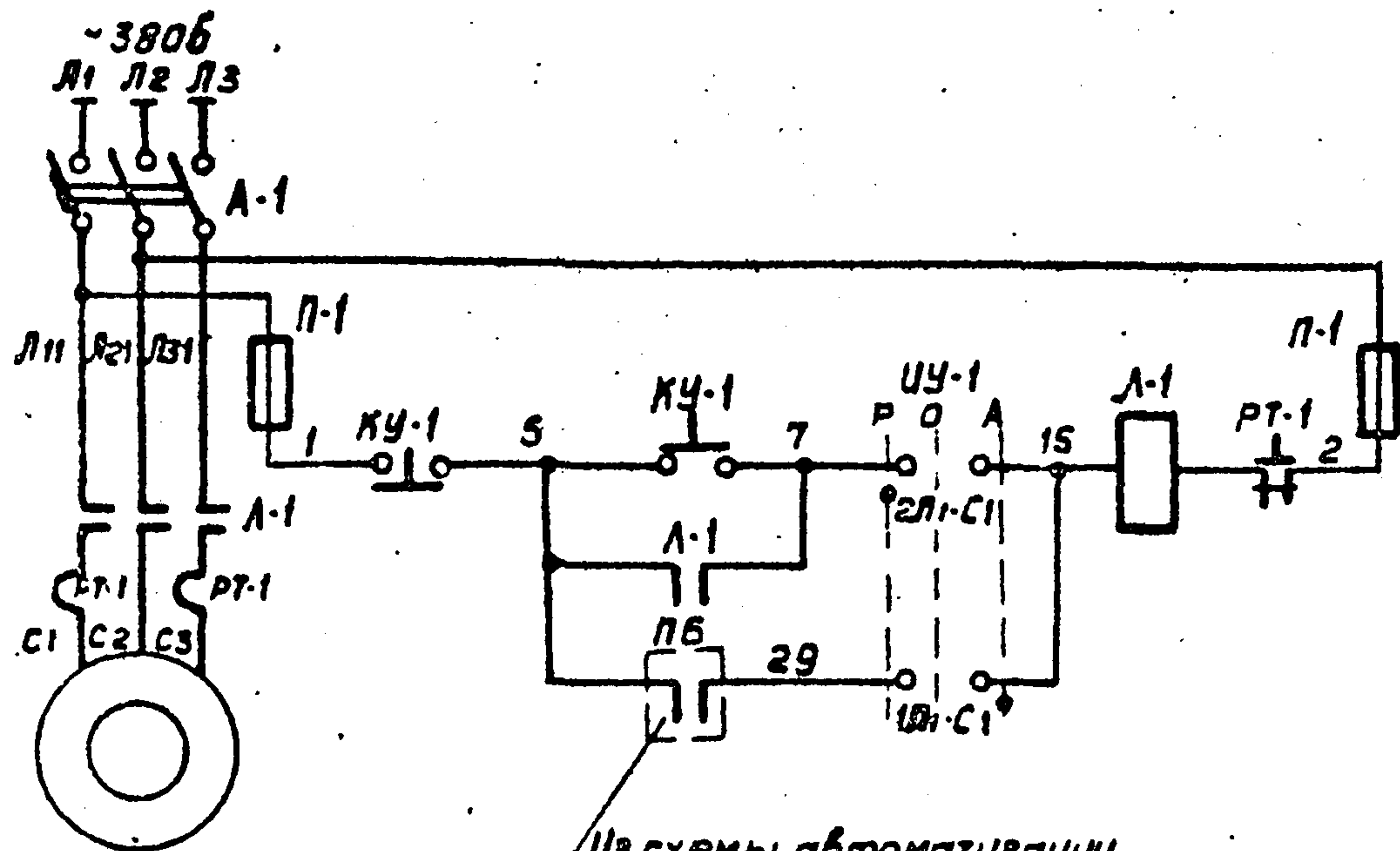
1. Проставить значение настройки датчика температуры.
2. Позиция регулирующего клапана проставляется согласно спецификации трубопроводной арматуры (лист АЭ-10) в зависимости от Ду клапана.



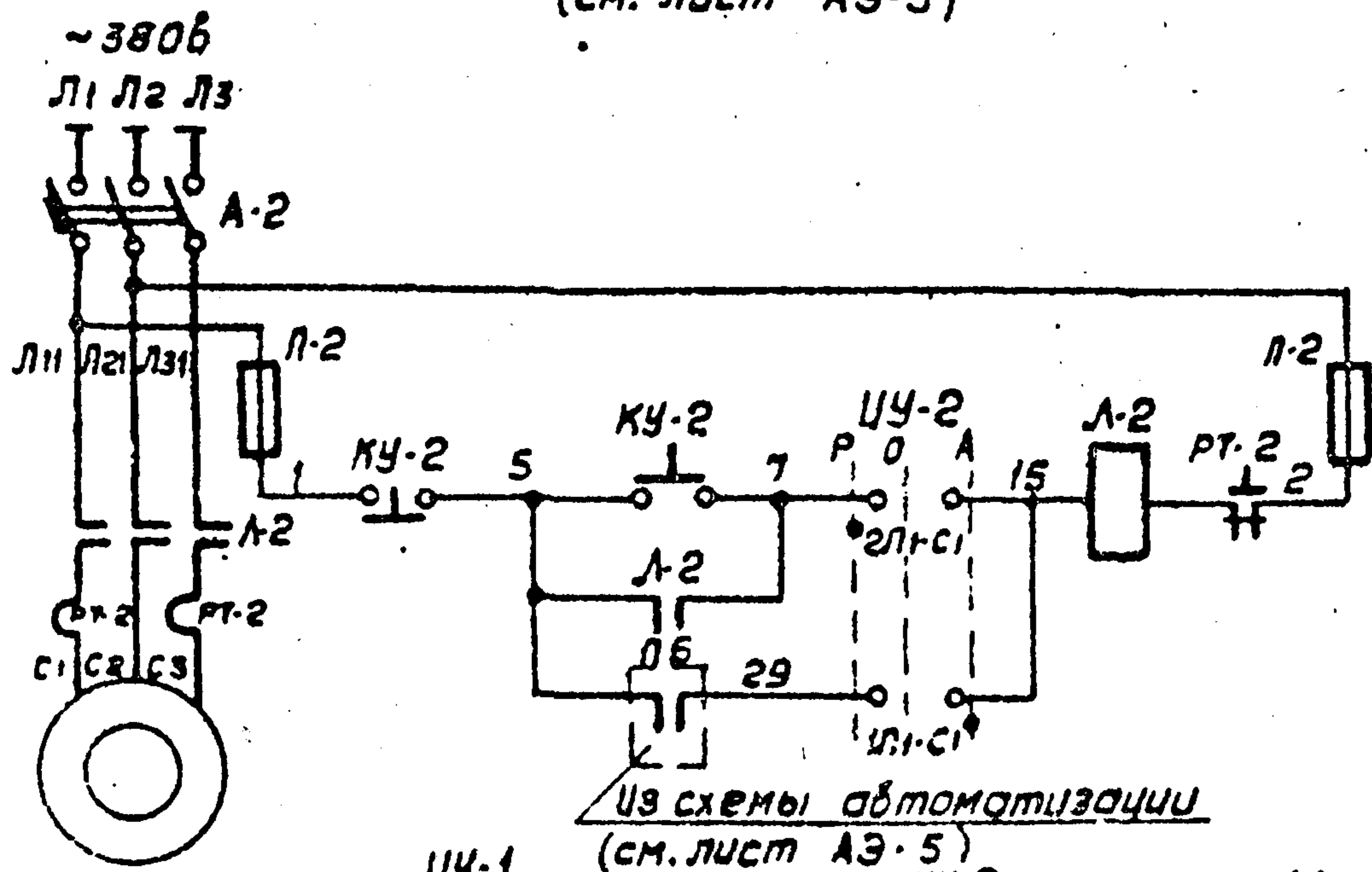
Серия 1.494-2, Вып 8

АЭ-3

Изм.	Лист	М.п. изм.	Изд.	Дата	Функциональная схема	Студия	Масса	Масш
Разраб	Лаврова	Мас	28.11.78	р.ч.			8/1М	
Провер	Блашова	Мас	28.11.78		Лист 1 / листов 4 Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва			
Рук. ар.	Браунштейн	Мас	28.11.78					
Гл. спец.	Рубчинский	Мас	28.11.78					
Нач. отд.	Фингер	Мас	28.11.78					



Из схемы автоматизации (см. лист АЭ-5)



Из схемы автоматизации (см. лист АЭ-5)

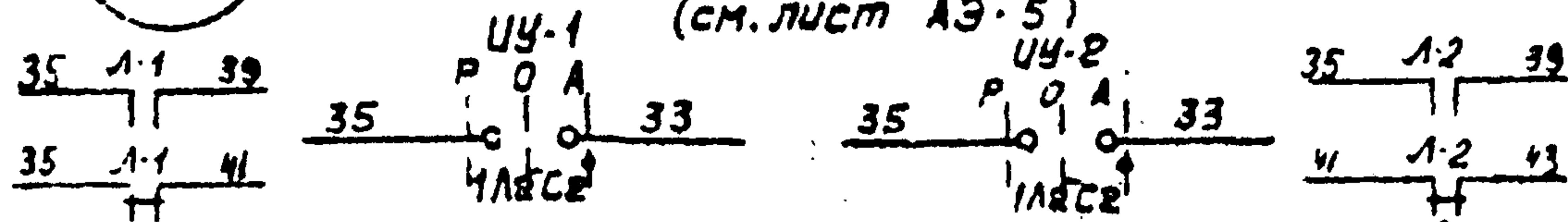


Диаграмма работы контактов Избиратели управления ПД-С1; ПД-С2

№ пакета	Обозначен. контактов	ППМЗ-10/Н2		
		Ручное	Откл	Автом.
I	Л1-С1	X		X
II	Л2-С2	X		X
III	Л3-С3	X		X

*

* - не используется

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

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

Всему автоматизации (см. лист АЭ-5)

Перечень элементов

Позиционное обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол	Примечание
По месту					
—	Шкаф управления	—	—	1	
В шкафу управления					
А-1	Автоматический	АКБЗ-3МГ	к.р.: 8а	2	Эл. двигатель №2,2 кВт Эл. двигатель №7,5 кВт
А-2	выключатель	АКБЗ-3МГ	к.р.: 25а		
Л-1 Л-2 РТ-1 РТ-2	Магнитный пускатель	ПМЕ-112	~380в; т.з.: 6,3а	2	Эл. двигатель №2,2 кВт Эл. двигатель №7,5 кВт
		ПМЕ-212	~380в; т.з.: 16а		
П-1 П-2	Предохранитель	ПРС-6-П	~380в; 6а	4	
УЧ-1 УЧ-2	пакетный переключатель	ППМЗ-10/Н2	~380в; 6а	2	
КУ-1 КУ-2	Кнопка управления	КСГ1-12	~380в; 6а	2	

Серия 1494-2, В.г. 6

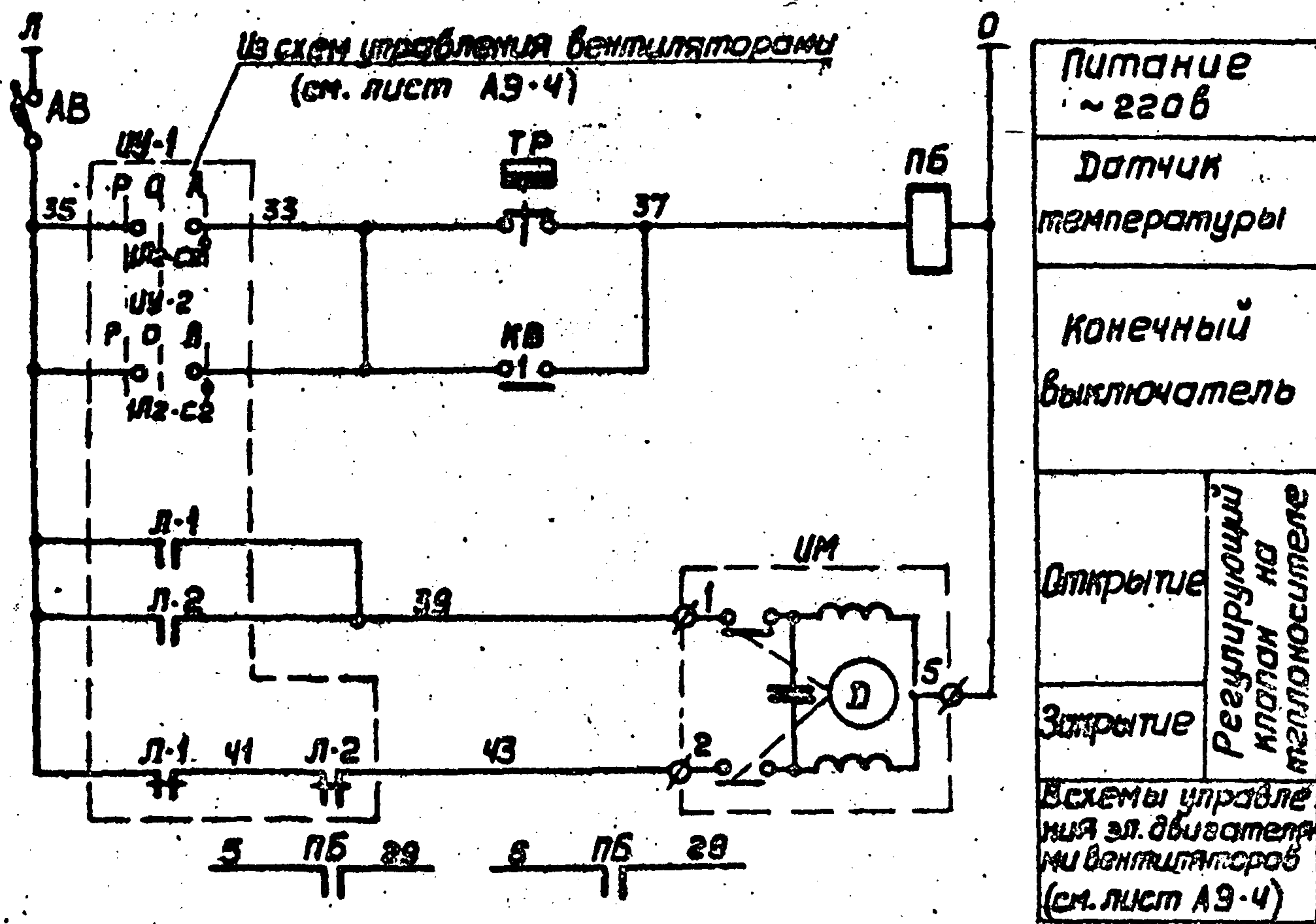
АЭ-4

Изм.	Лист	пол. изм.	Подпись	Дата
Разраб.	Лаврова		Мель	28/11/22
Провер.	Синис		Мель	28/11/22
Руч. гр.	Браштин		Мель	28/11/22
П. спец.	Рубчинский		Мель	28/11/22
Нач. отд.	Фонсер		Мель	28/11/22

Принципиальные схемы управления электродвигателями вентиляторов.

Стдия	Масса	Масш.
Р.4		8/М
Лист 1	Листов 1	

S-6V



Питание ~ 220в
Датчик температуры
Конечный выключатель
Открытие
Закрытие
Регулирующий кнопки на магнитном элементе
Всехмы управления эл. двигателями вентиляторов (см. лист А9-4)

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	Исполнительный механизм 22х931мм
В шкафу управления					
ПБ	Магнитный пускатель	ПМЕ-071	~ 220в; 4з+4р	1	
AB	Автоматический выключатель	АВЗ-МГ	К.Р. = 1а	1	

Диаграммы работы контактов

Регулятор температуры ТР Конечный выключатель КВ

ДТКБ-53	
Обознач. контакта	Т-ра воздуха в помещении 0 30°С
1	

ВПК-2110		
Обознач. контакта	Ворота открыты	Ворота закрыты
1		

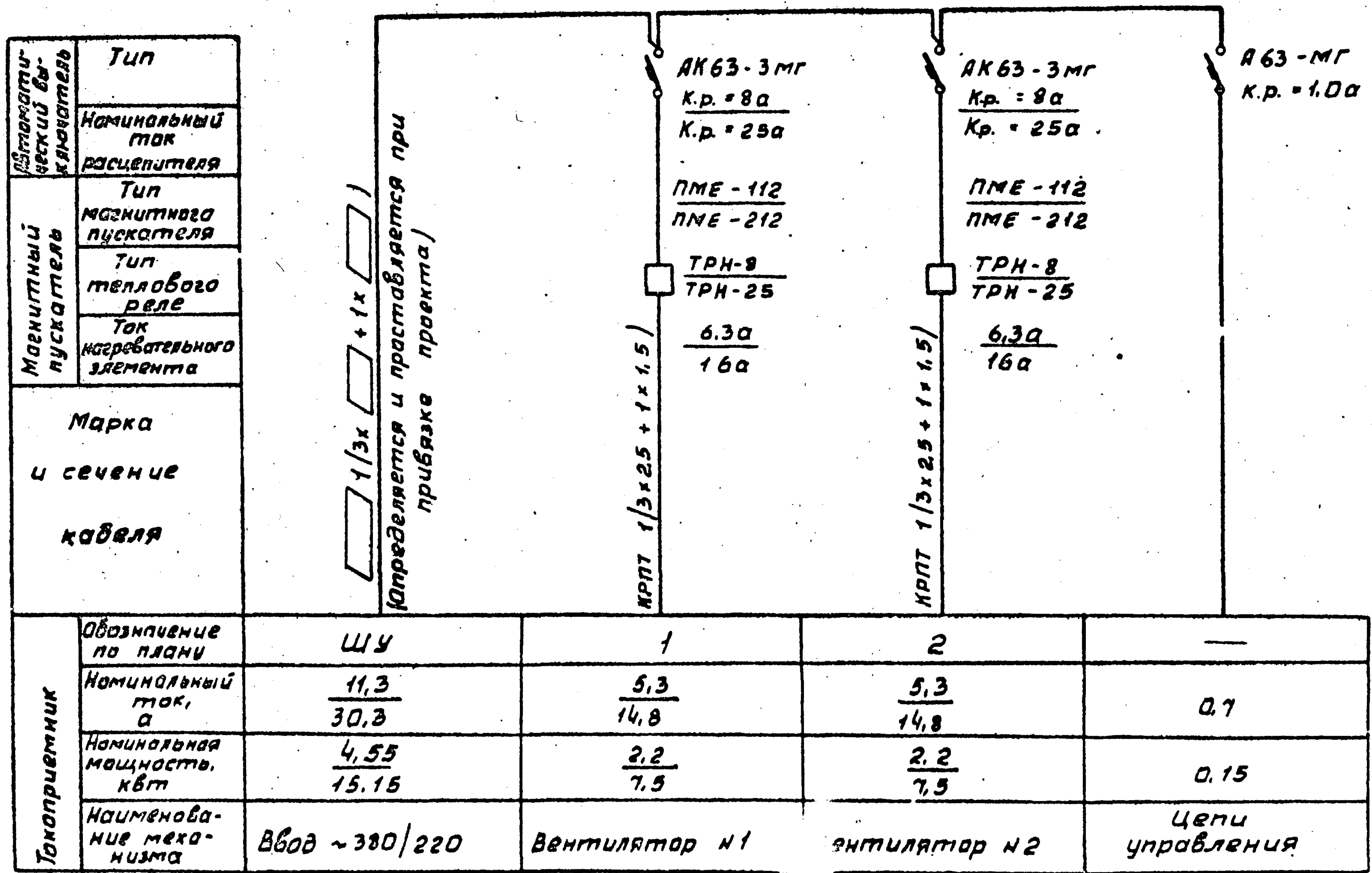
Указания по привязке проекта

На диаграмме работы контактов регулятора температуры проставить значение настройки.

Серия 1.494-Э, В.7.8		
АЭ-5		
Стр. №	Масса	Масш.
р.ч.		б/м
Лист 1 из 1		Листов 1
Госстрой СССР		СОНТЕХПРОЕКТ
в. Москва		

Изм.	Испол.	Кол. изм.	Подпись	Дата
Разраб.	Ильин		Ильин	22/11
Пробв.	Белашова		Белашова	22/11
Рук. пр.	Браунштейн		Браунштейн	22/11
П. спец.	Губинский		Губинский	22/11
Коп. спец.	Кунаев		Кунаев	22/11

Принципиальная схема
автоматизации.



Указания по привязке проекта:

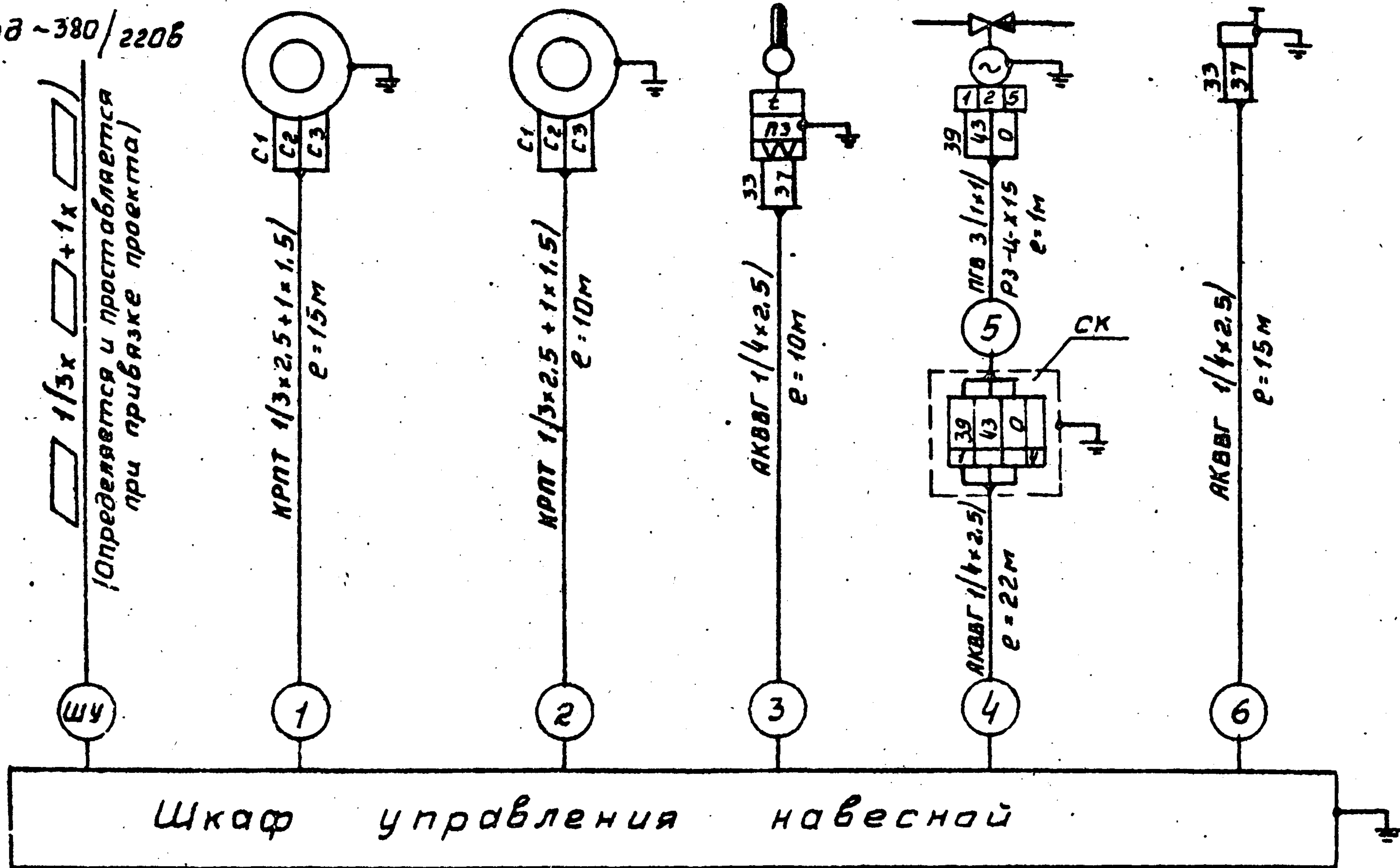
1. Марка и сечение питающего кабеля определяются и проставляются при привязке проекта.
2. Вычеркнуть данные (в числителе или знаменителе), не соответствующие выбранной мощности электродвигателей вентиляторов №1 и №2.

					Серия 1.494-2, Вып. Б		
					АЭ-6		
					Стадия	Масштаб	Масшт.
					Р.ч.	Д/м.	
Изм	Лист	Кол. изм.	Подп.	Дата	Шкаф управления наброской. Принципиальная однолинейная схема		
Разраб.	Камалова	Скв. 2	22.11.78				
Провер.	Синис	А.Ш.	23.11.78				
Рук. гр.	Синис	А.Ш.	23.11.78				
Гл. инж.	Бабушкина	А.Ш.	23.11.78				
нач. отд. Голубов					Лист 1 / Листов 1 Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва		

АЭ-7

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

Ввод ~380/220В



Серия 1.494-2, Вып В

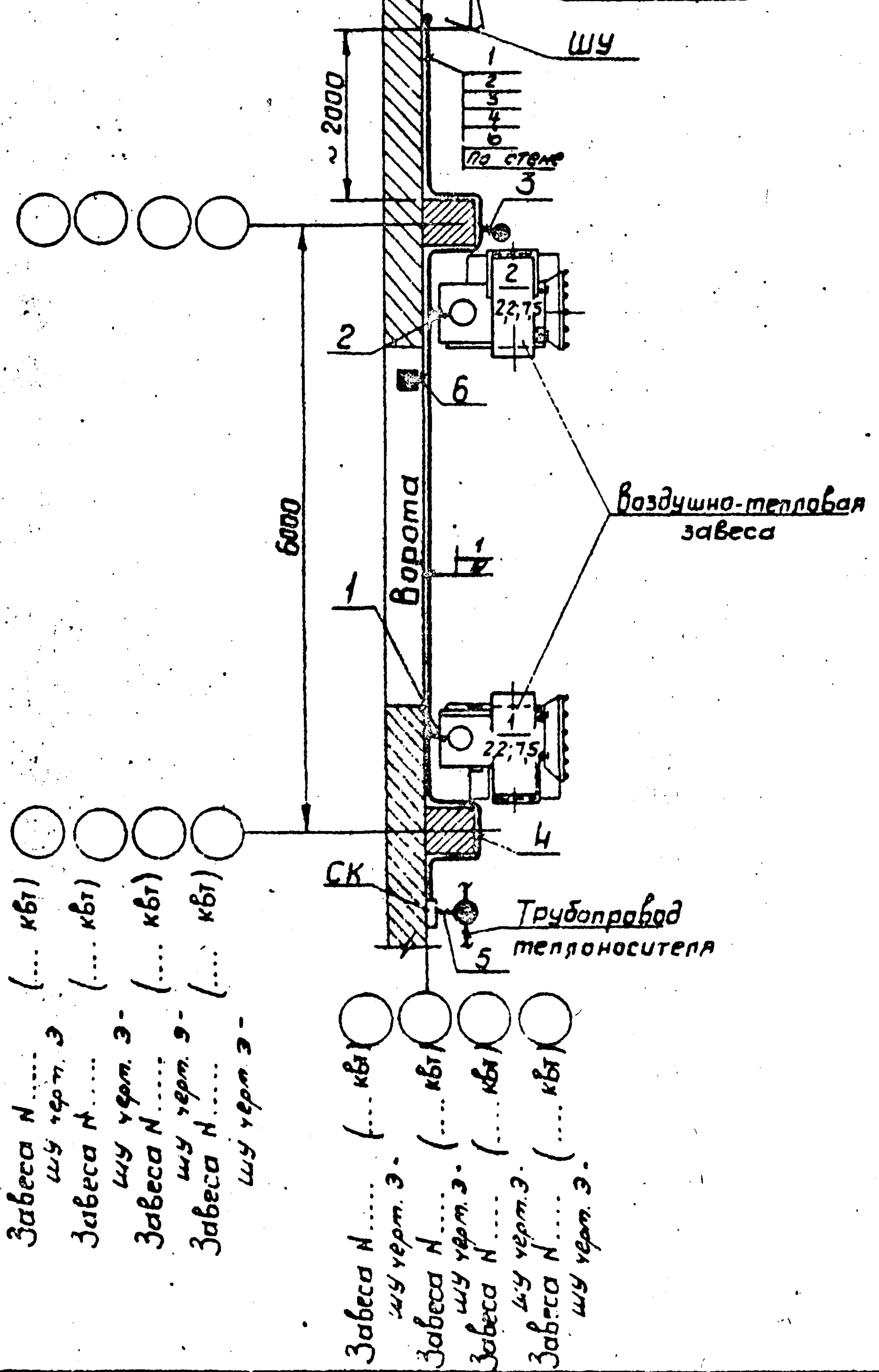
Изм	Исполн	Кол. изм.	Подп.	Дата
Разраб.	Камолова	01	01	88.07
Пробер	Бронштейн	01	01	88.11
Рук зр.	С.Н.С.	01	01	89.01
Гл. спец.	Бабушкина	01	01	89.11
Нач отв.	Горбунин	01	01	89.12

Схема подключения

АЭ-7		
Стандарт	Масса	Масштаб
Р.Ч.		8/м
Лист 1	Листов 1	
Госстрой СССР Сантехпроект Москва		

АЭ-8

План
Ввод ~380В/~220В



Завеса N (..... кВт)
ЩУ черт. Э
Завеса N (..... кВт)
ЩУ черт. Э
Завеса N (..... кВт)
ЩУ черт. Э
Завеса N (..... кВт)
ЩУ черт. Э

Завеса N (..... кВт)
ЩУ черт. Э
Завеса N (..... кВт)
ЩУ черт. Э
Завеса N (..... кВт)
ЩУ черт. Э
Завеса N (..... кВт)
ЩУ черт. Э

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

Изм.	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата
Разраб.	Лаврова		Лаврова	29.11.82
Провер.	Синис		Синис	29.11.82
Рук.гр.	Бронштейн		Бронштейн	29.11.82
Пр. спец.	Рубчинский		Рубчинский	29.11.82
Нач. отд.	Фингер		Фингер	29.11.82

<b>АЭ-8</b>		
Стадия	Масштаб	Масштаб
р.ч.		1:50
Лист 1	Листов 1	
Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва		

Лист	Надпись	Свояк. по схеме	Место надписи	Текст надписи	Примечание
—	1	—	Табличка на обертке	Вентилятор №1	
—	2	—	— " —	Ручное	
—	3	—	— " —	Автоматическое	
—	4	—	— " —	Вентилятор №2	

Серия 1.494-2, Вып. 8

Изм.	Лист	Коп. изм.	Подп.	Дата	Стандия	Лист	Листов
Разраб.	Коталова	СВ. 4	29.11.72		Р.У.	1	1
Проверка	Синис	СВ. 4	30.11.72		Госстроя СССР		
Рук. гр.	Синис	СВ. 4	30.11.72		Сантехпроект		
Гл. спец.	Баджикина	СВ. 4	30.11.72		г. Москва		
Нач. отд.	Гохбойст	СВ. 4	30.11.72				

Копировал: Ваши

Формат 11

№ листов	Наименование	Примечание
Э-1	Шкаф управления навесной. Задание заводу - изготовителю. Перечень чертежей	
Э-2	Шкаф управления навесной. Общий вид.	
Э-3	Шкаф управления навесной. Общий вид.	
Э-4	Шкаф управления навесной. Технические данные электрооборудования	
Э-5	Шкаф управления навесной. Технические данные электрооборудования.	
Э-6	Шкаф управления навесной. Перечень надписей	
Э-7	Шкаф управления навесной. Схема соединений.	
Э-8	Шкаф управления навесной. Схема соединений.	

Серия 1.494-2, Вып. 8

Изм.	Лист	Коп. изм.	Подп.	Дата	Стандия	Лист	Листов
Разраб.	Коталова	СВ. 4	29.11.72		Р.У.	1	1
Проверка	Синис	СВ. 4	30.11.72		Госстроя СССР		
Рук. гр.	Синис	СВ. 4	30.11.72		Сантехпроект		
Гл. спец.	Баджикина	СВ. 4	30.11.72		г. Москва		
Нач. отд.	Гохбойст	СВ. 4	30.11.72				

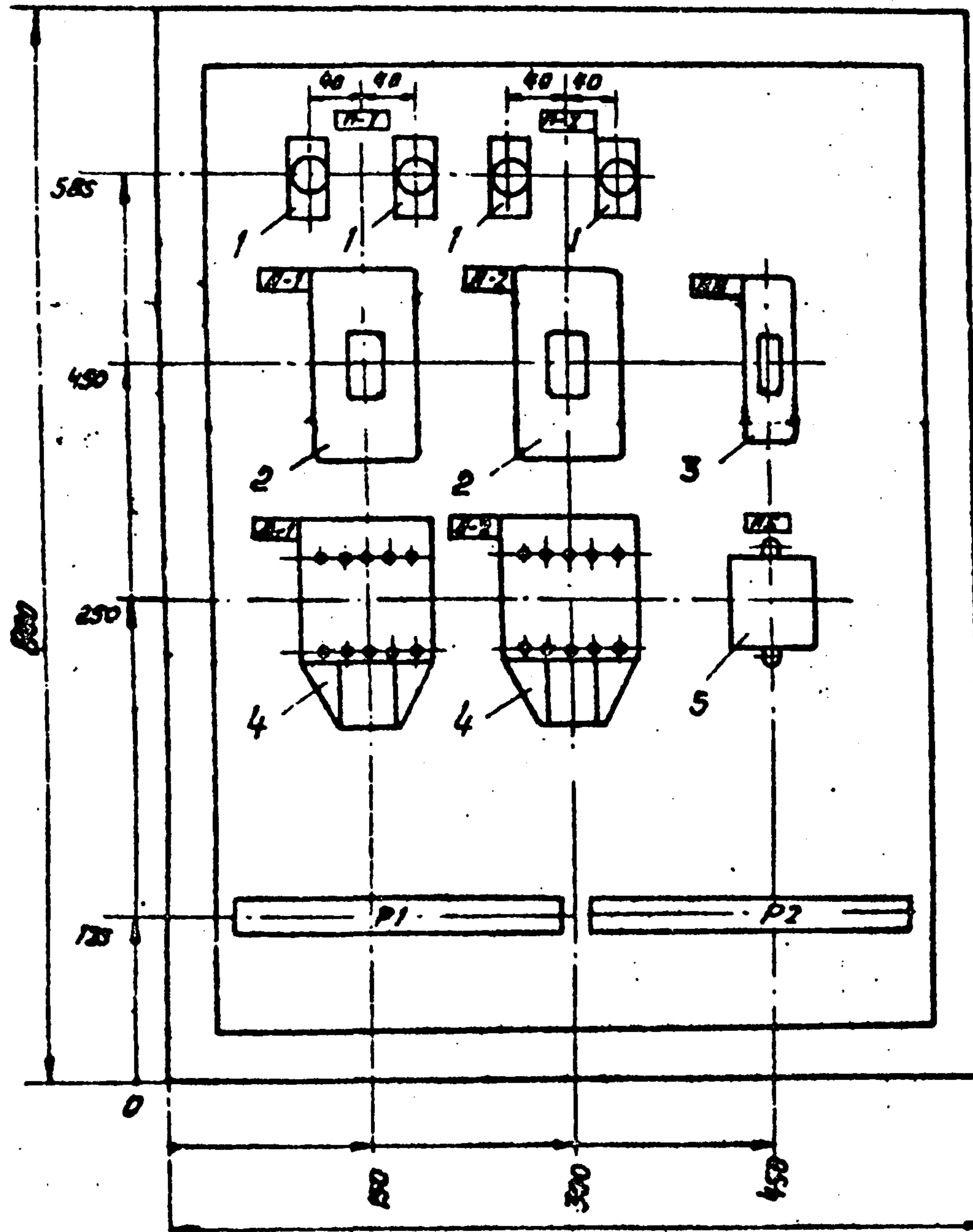
12324-01

12

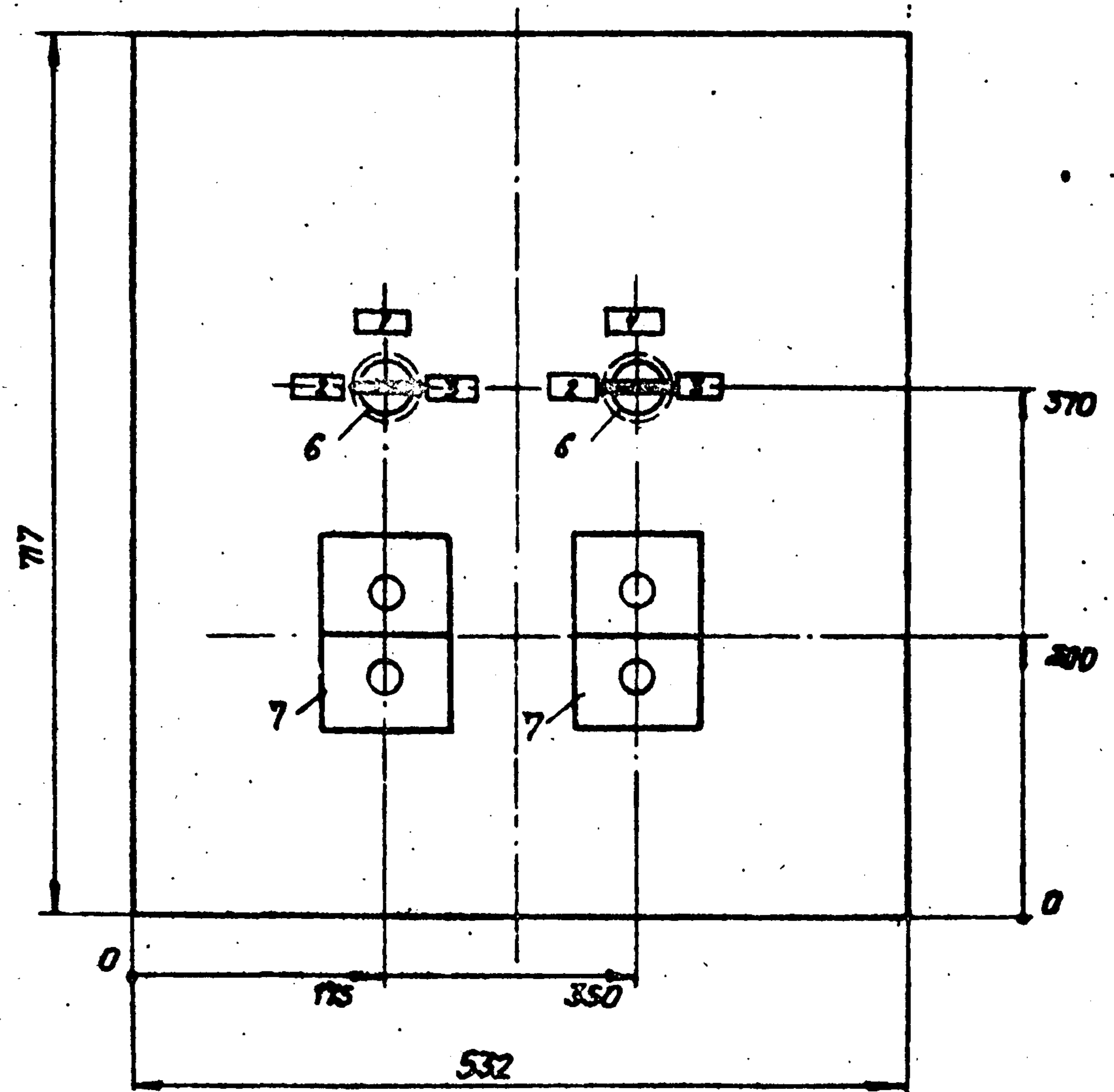
Копировал: Ваши

Формат 11

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-4
4. Перечень подписей, лист Э-6
5. Схема соединений, лист Э-7.

Указания по привязке проекта

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

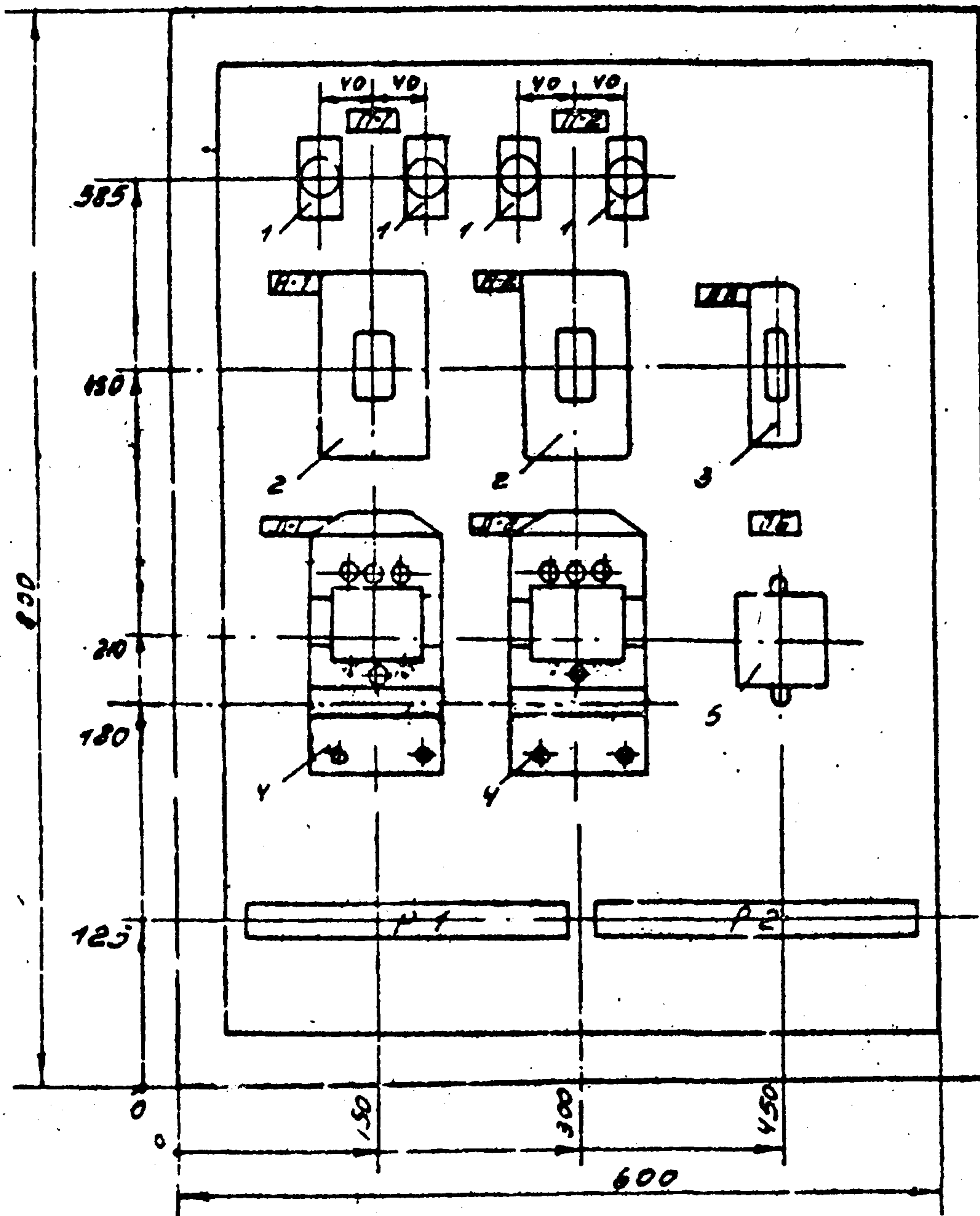
Серия 1.494-2, Вып. В

				Э-2		
Исполн.	Кол. изст.	Подпись	Дата	Стадия	Масштаб	Масштаб
Разраб. Катанова	02	С.К.	28.11.72	Р.Ч.		1:5
Проверил Синис	01	В.С.	29.11.72	Лист 1	Листов 1	
Руководит. Синис	01	В.С.	29.11.72	Техцентр СССР		
Гл. спец. Бабуркина	01	В.С.	29.11.72	САНТЕХПРОЕКТ		
Нач. отд. Гохбоим.	01	В.С.	30.11.72	г. Москва		

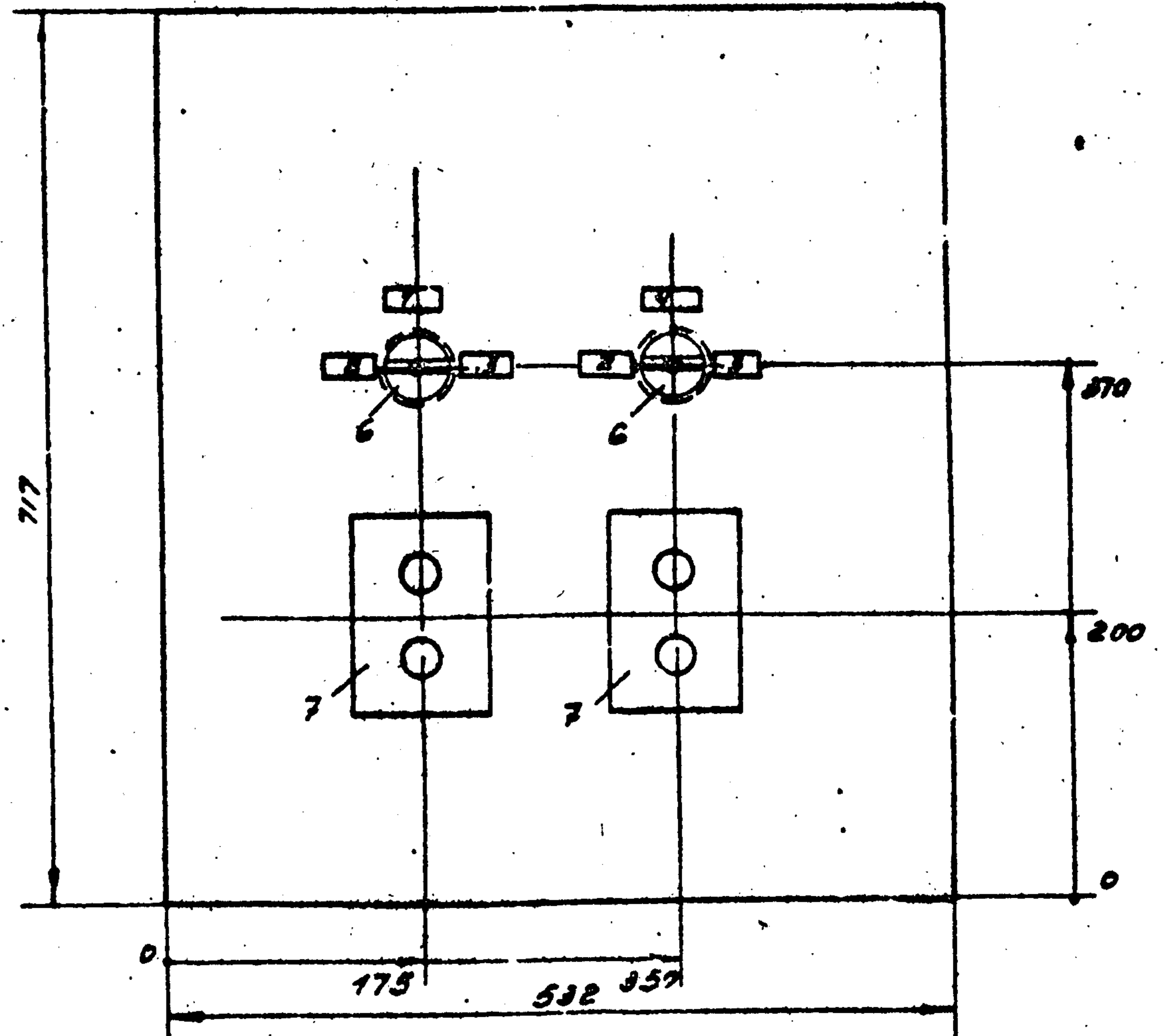
Шкаф управления  
навесной.  
Общий вид

Э-3

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 агрегата А-БЗ4 с электродвигателями мощностью 1,5 кВт.

Серия 1.494-2. Вып. В

				<b>Э-3</b>		
				Стадия	Масштаб	Часов
				Р.4		1:5
				Лист 1	Листов 1	
				Госстрой СССР		
				Сантехпроект		
				г. Москва		

Изм.	Лист	Ко. изм.	Подпись	Дата
Разраб.	Камалова	СК	22.03.78	
Провер.	Синус	АФ	22.03.78	
Рук. пр.	Синус	АФ	22.03.78	
Гл. спец.	Бабускина	АФ	22.03.78	
Нач. отд.	Исходим	АФ	22.03.78	

Шкаф управления  
навесной  
Общий вид.

Позиция	Панель	Обоз. по схеме	Наименование	К-во	Тип	Номинальные значения			Данные по заказу и дополнительные требования	Примеч.
						U, В	I, а	U, В		
1		П-1 П-2	Предохранитель	4	ПРС-Б-П	380	6	380	Для встав-ки переднее присоединение	
2		А-1 А-2	Автоматический выключатель	2	АКБЗ-3МГ	380	63	-	3-полюсный с комбинированным расцепителем - 6а	Крепление на панели
3		АВ	Автоматический выключатель	1	АБЗ-МГ	-	63	-	Однополюсный с комбинированным расцепителем - 1а	" "
4		Л-1 Л-2	Пускатель магнитный	2	ПМЕ-12	380	6,3	380	Г.К.: 3з, 6к, 2д Нагревательные элементы - 6,3а	
5		ПБ	Пускатель магнитный	1	ПМЕ-071	-	-	220	4з, 4р к-то	
6		УУ-1 УУ-2	Пакетный переключатель	2	ПМЗ-М/12	-	6	380	100 Велюминиевое исполнение - 1	
7		КУ-1 КУ-2	Кнопка управления	2	КСГ-12	-	6	380	2з, 2р к-то	

Указания по привязке проекта

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

Серия 1.494-2, Вып. 8			
3-4			
Изм. №	Лист	Листов	Метод
Резерв	Резерв	Резерв	Резерв
04	1	1	1
Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва			Формат 11

Позиция	Панель	Обоз. по схеме	Наименование	К-во	Тип	Номинальные значения			Данные по заказу и дополнительные требования	Примеч.
						U, В	I, а	U, В		
1		П-1 П-2	Предохранитель	4	ПРС-Б-П	380	6	380	Для вст.-ки переднее присоединение	
2		А-1 А-2	Автоматический выключатель	2	АКБЗ-3МГ	380	63	-	3-полюсный с комбинированным расцепителем - 25а	Крепление на панели
3		АВ	Автоматический выключатель	1	АБЗ-МГ	-	63	-	Однополюсный с комбинированным расцепителем - 1а	" "
4		Л-1 Л-2	Пускатель магнитный	2	ПМЕ-12	380	6,3	380	Г.К.: 3з, 6к, 2д Нагревательные элементы - 6,3а	
5		ПБ	Пускатель магнитный	1	ПМЕ-071	-	-	220	4з, 4р к-то	
6		УУ-1 УУ-2	Пакетный переключатель	2	ПМЗ-М/12	-	6	380	100 Велюминиевое исполнение - 1	
7		КУ-1 КУ-2	Кнопка управления	2	КСГ-12	-	6	380	2з, 2р к-то	

Указания по привязке проекта

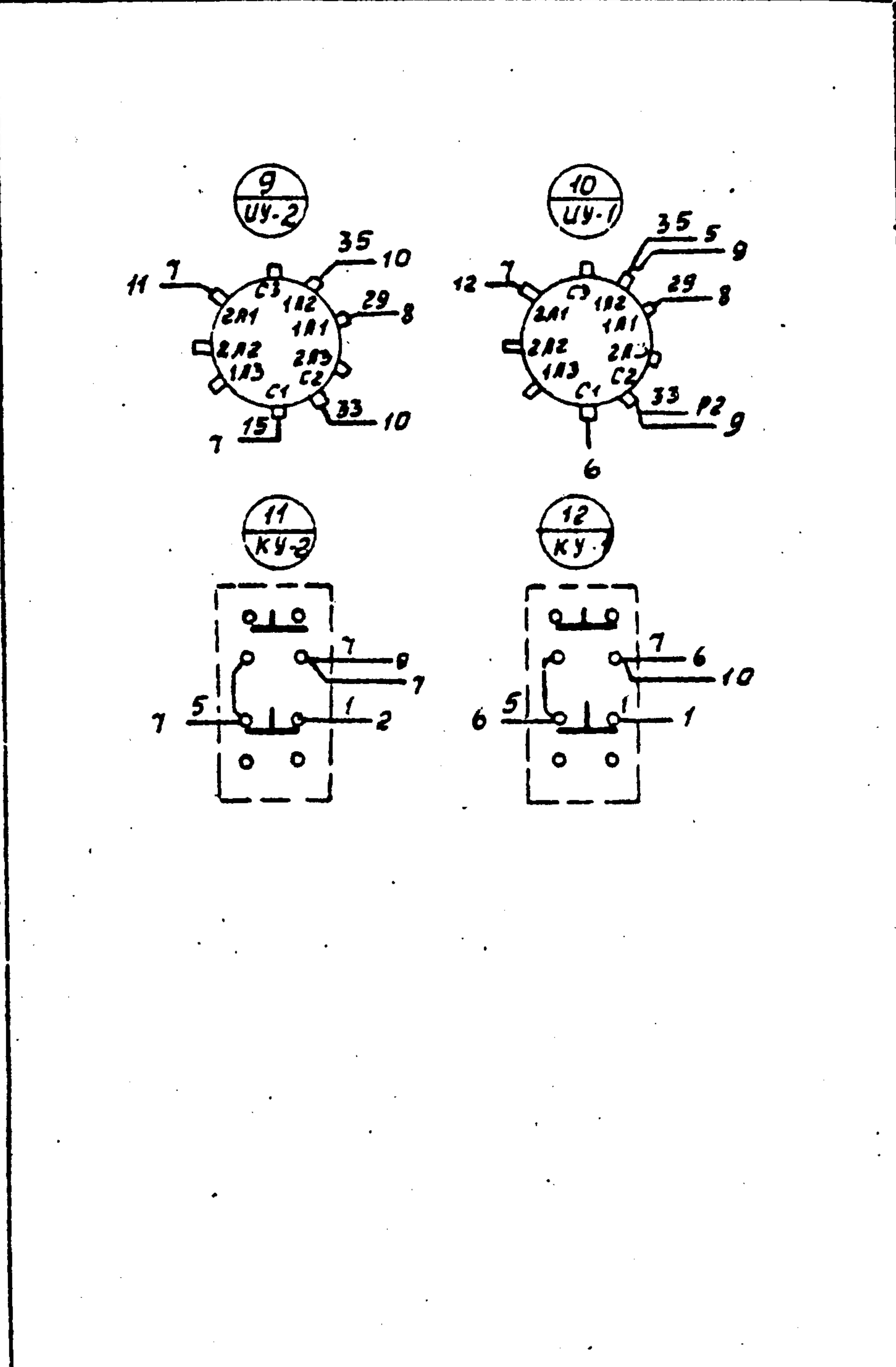
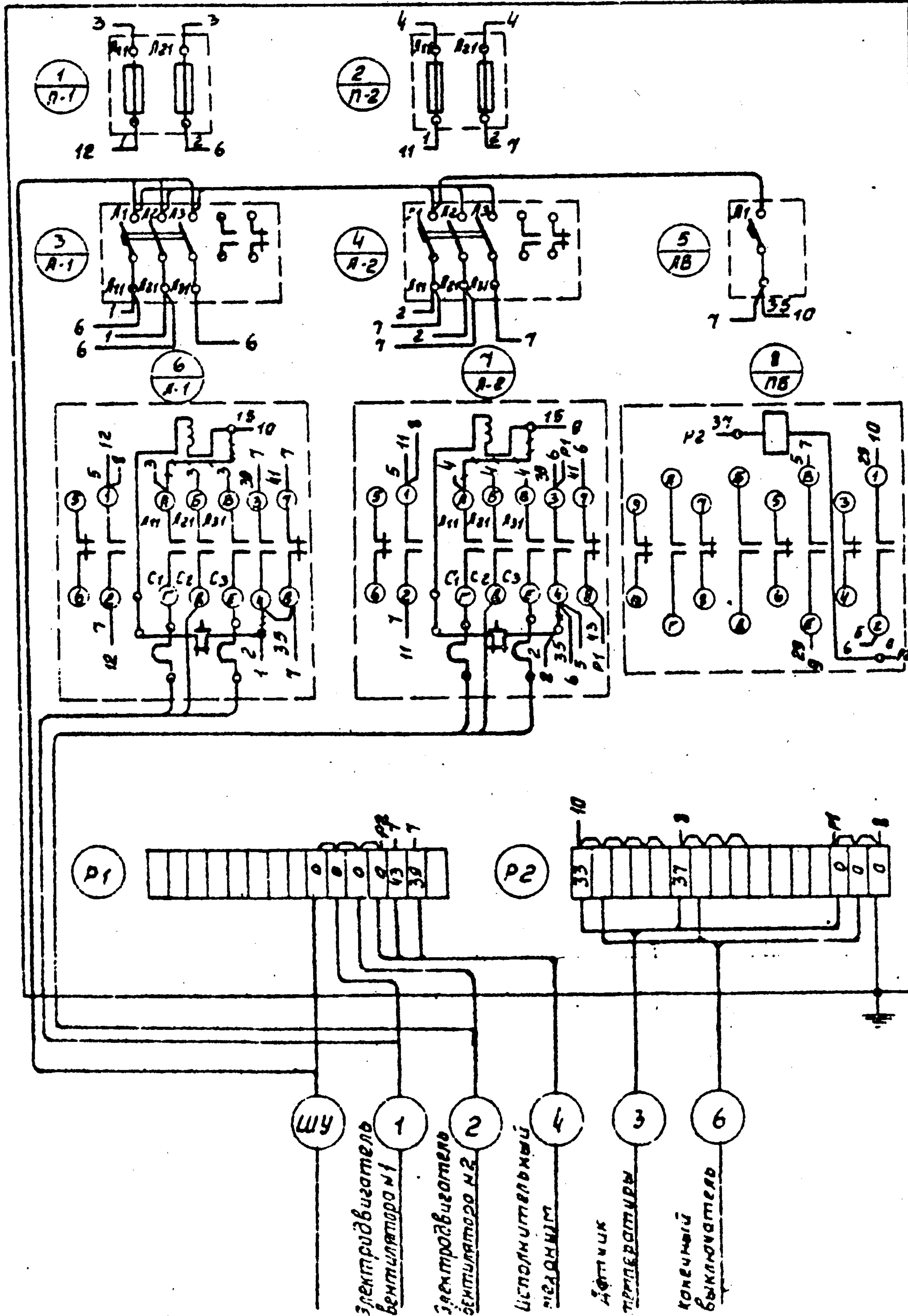
Технические данные электрооборудования действительны для агрегата А-6,3ц с электродвигателями мощностью 7,5квт.

Серия 1.494-2, Вып. 8			
3-5			
Изм. №	Лист	Листов	Метод
Резерв	Резерв	Резерв	Резерв
04	1	1	1
Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва			Формат 11

2-Е

шкаф со снятой дверью  
Вид спереди

Дверь шкафа  
Вид сзади



Серия 1.494-2, Вып. В

<b>Э-7</b>		
Стадия	Масса	Масш.
Р.ч.		8/м
Листы	1	Листов
Госстрой СССР		Сонтехпроект
Москва		

Изм.	Лист	Кол. изм.	Подп.	Дата
Разраб.	Камалова			
Пробер.	Синис			28.11.76
Рук. гр.	Синис			28.11.76
Гл. спец.	Бабичкина			30.11.76
Нач. отд.	Гохдойм			30.11.76

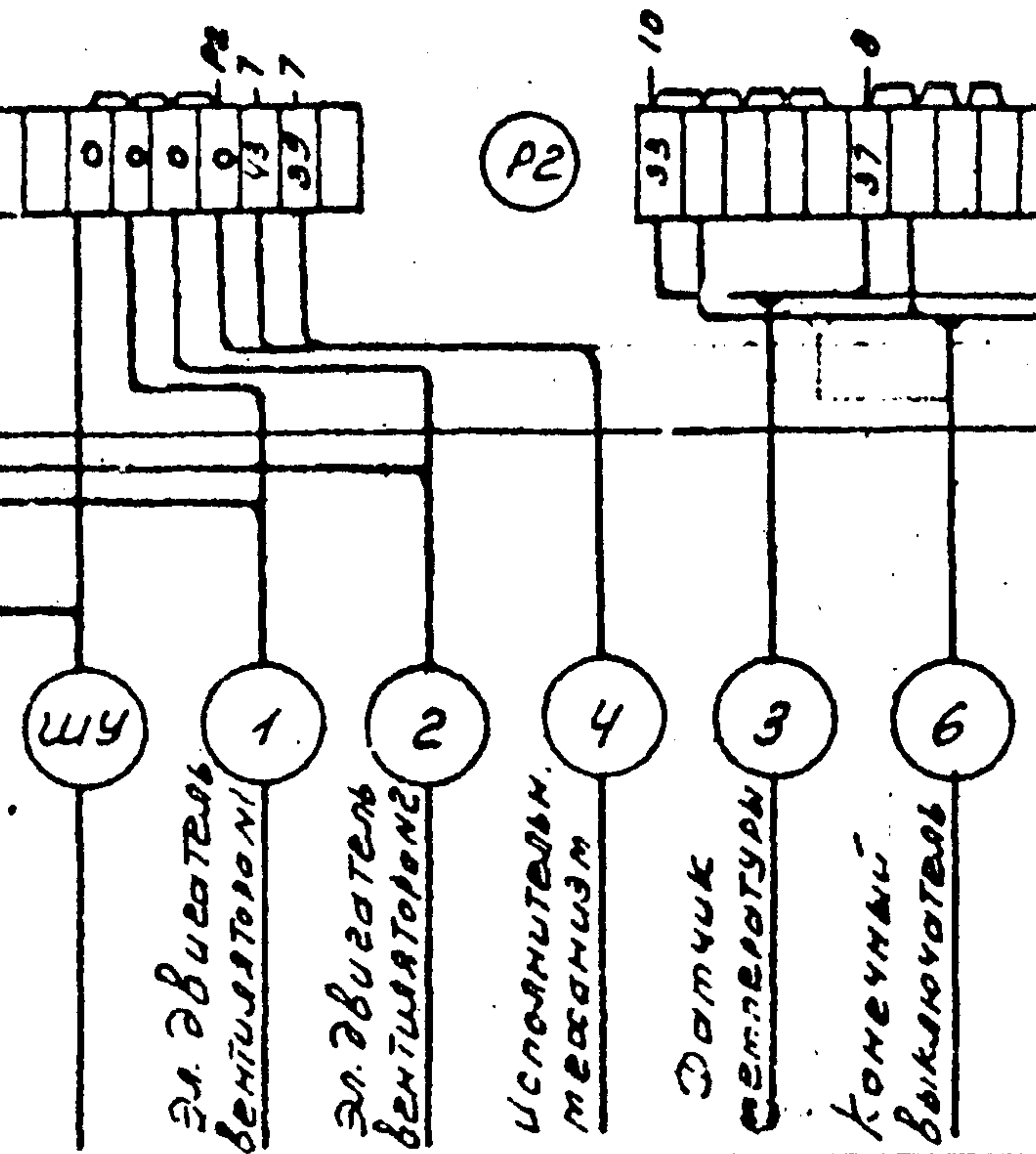
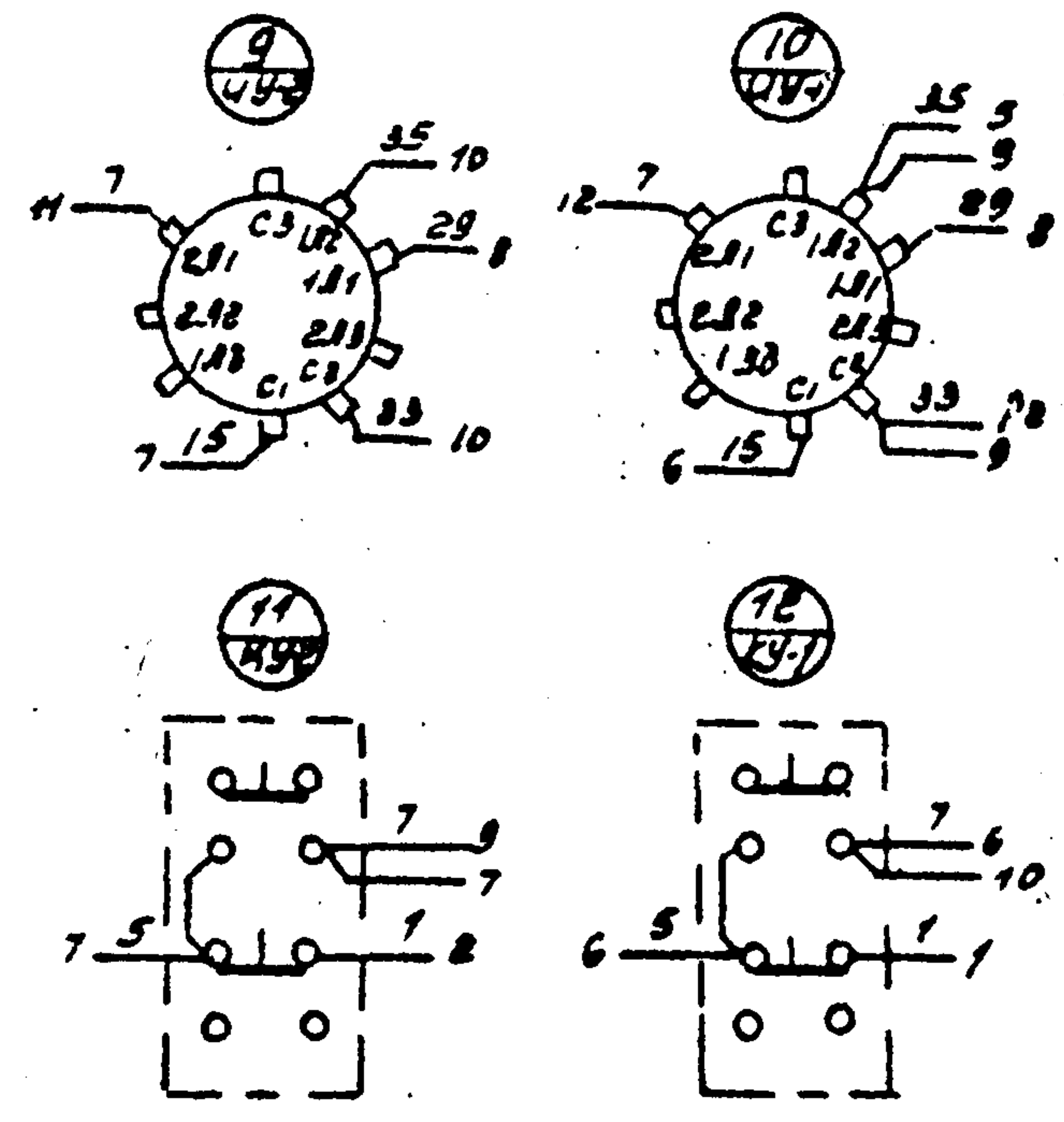
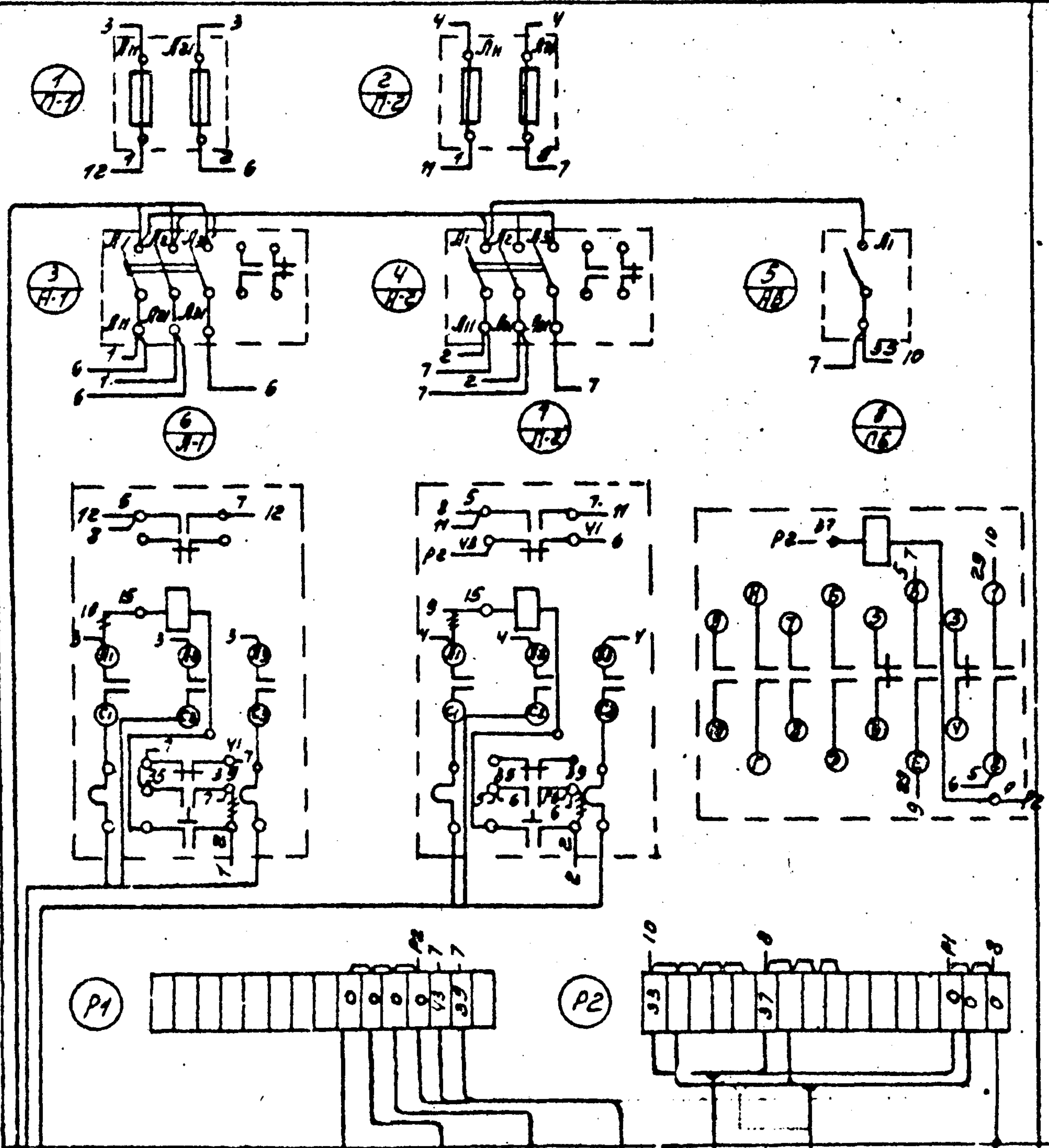
Шкаф управления  
набесной.  
Схема соединений.

№ 16

8-Е

Шкаф со снятой дверью  
(виз спереди)

Дверь шкафа  
Виз сзади



Серия 1.494-2, Вып. 8

Э-8

Изм.	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата
			Скаль	22.11.72
			Синис	22.11.72
			Синис	23.11.72
			Бобушкин	30.11.72
			Гохбойн	30.11

Шкаф управления  
навесной  
схема соединений

Стария	Масса	Масшт.
Р.Ч.		5/м.
Лист 1	Листов 1	

Госстрой СССР  
Сантехпроект  
г. Москва  
Формат 12



6-ЕВ

Заказная спецификация приборов и средств автоматизации

Номер позиции по функциональной схеме	Общесюжетный шифр изделия	Наименование параметра, среды и места отбора импульса	Предельное 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 вент	+25°C	Помещение в зоне вент	Датчик температуры камерный, биметаллический, дифференциал 2°C. Пределы настройки регулируемых температур 0 ÷ 30°C	ДТКБ-53	1			Завод приборов г. Орел			
2		Температура горячей и обратной воды калориферов воздушно-тепловых завес	+150°C	Трубопроводы 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 ⁰ -5-2 ⁰ -220-120мм ГОСТ 2823-59	2			Клинский Термометровый завод			
2а		— " —		— " —	Оправа для термометра технического прямого	Б260-120мм ГОСТ 3029-59	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
Разраб.	Бронштейн	Бронштейн	18.11.88	
Провер.	Вавилова	Вавилова	21.11.88	
Рук. гр.	Бронштейн	Бронштейн	26.11.88	
Гл. спец.	Рудчинский	Рудчинский	1/12/88	
Нач. отд.	Филиппов	Филиппов	1/12/88	

Стадия	Лист	Листов
р.ч.	1	1

Заказная спецификация приборов и средств автоматизации  
госстрой СССР  
Синтехпроект  
Москва

01-ЭУ

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	257 931 НН	20	25					
22		То же	257 931 НН	25	27					
23		То же	257 931 НН	40	40					
24		То же	257 931 НН	50	40					
25		То же	257 931 НН	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	Заказная спецификация трубопроводной арматуры.	Страница	Лист	Листов
Разраб.	Суетина	Суетина	Суетина	28.11.78		Р.4	1	1
Провер.	Бронштейн	Бронштейн	Бронштейн	28.11.78		госстрой СССР Сантехпроект г. Москва		
Рук. ар.	Бронштейн	Бронштейн	Бронштейн	28.11.78		Формат 12		
Гл. спец.	Кудашкин	Кудашкин	Кудашкин	28.11.78				

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, сечение, размер, каталог, чертежи	№ по тех. наладочной системе	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		<p>Электродвигатели вентиляторов поставляются комплектно с воздушными тепловыми завесами и в настоящую спецификацию не включены</p> <p><u>1. Электродвигатель и материалы</u> <u>поставляемые заказчиком</u></p> <p>Шкаф управления навесной ПУЭН-10, размером 600x800x367мм по чертежам Сантехпроекта</p>	<p>черт. Э- черт. Э-</p>			шт.	1					
1-2		Выключатель путевой /конечный/ прямого действия пыленепроницаемого, взрывозащитного, маслястойкого исполнения с прямоходовым цилиндрическим толкателем	<p>ВПК 2110 черт. 2ТЯ 629.008-1 МРТУ-16.523. 005-65</p>			шт.	1					
1-3		Кабель с медными жилами, с резиновой изоляцией, переносный, тянущий: 3x 2,5 + 1x 1,5 кв. мм	КРПТ			м	25					

Указания по привязке проекта:

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

				Серия 1.494-2, Вып. 8		АЭ-11	
Шм. лист	Кол. изм.	Подп.	Дата			Стр. из	Всего стр.
Разраб.	Иванова	Иванова				Р. Ч.	1 2
Рук. гр.	Синис	Иванова				Заказная спецификация силового электрооборудования изделий и материалов	
Сл. спец.	Бабушкина	Иванова				Госстрой СССР Сантехпроект ЭСКВА	
пач. от	Горбоум	Иванова					

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

Изм.	Лист	Кол. изм.	Подп.	Дата	АЭ-11