

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503 — 207

# ПРОИЗВОДСТВЕННО-СКЛАДСКОЙ КОРПУС

ДЛЯ ГРУЗОВОЙ АВТОСТАНЦИИ  
НА 1500 ТОНН ОТПРАВЛЕНИЙ В СУТКИ

## СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ I ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ. ЧЕРТЕЖИ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И УСТРОЙСТВ.
- АЛЬБОМ II ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ. ЧЕРТЕЖИ ПО СВЯЗИ, СИГНАЛИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ.
- АЛЬБОМ III — ЧЕРТЕЖИ ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И АВТОМАТИКУ.
- АЛЬБОМ IV — ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.
- АЛЬБОМ V — СМЕТЫ.

## АЛЬБОМ III

РАЗРАБОТАН  
ВОРОНЕЖСКИМ ФИЛИАЛОМ  
ГИПРОАВТОТРАНС  
МИНАВТОТРАНСА РСФСР

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
МИНАВТОТРАНСОМ РСФСР  
С 23 ДЕКАБРЯ 1974 г.  
ПРОТОКОЛ № 128 от 23.12.1974 г.

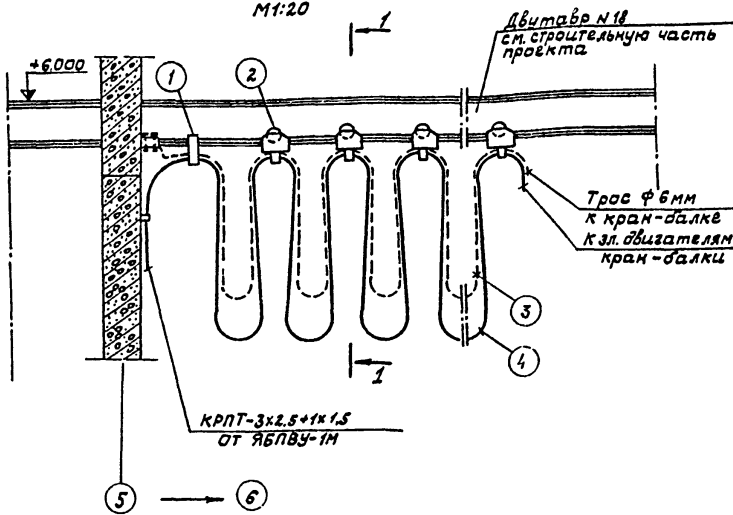
556/03

*Отпечатано*  
*в Новосибирском филиале ЦИТП*  
*630 093 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1*  
*Выдано в печать: 14 " Июля 1975г.*  
*Заказ 1820 Тираж 100*

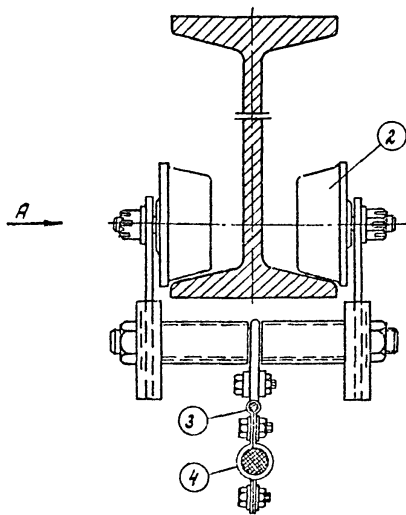
Марка-лист	Наименование чертежа	Номер страницы альбома	Примечание
1	Содержание альбома	2	
ЭМ-1	Электросиловое оборудование. Крепление кабеля на каретках. Общий вид	3	
АП-1	Приточная система П-1. Принципиальная электрическая схема управления	4	
АП-2	Приточная система П-1. Принципиальная электрическая схема регулирования	5	
АП-3	Приточная система П-1. Общий вид щита автомати- зации	6	
АП-4	Приточная система П-1. Монтажная схема щита автоматизации (начало)	7	
АП-5	Приточная система П-1. Монтажная схема щита автоматизации (окончание)	8	
АП-6	Отопительный агрегат АО-1. Общий вид щита автомати- зации	9	
АП-7	Отопительный агрегат АО-1. Принципиальная электрическая схема управления и монтажная схема щита автоматизации	9	

				Производственно-складской корпус для грузовой станции на 150 тонн от-правлений в сутки	1
					Стадия Масса Масштаб
					ГРП
					Лист 1 Листов 1
				Содержание альбома	ГИПРОАВТОТРАНС Вознесенский филиал
Изм.	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата	
Разраб.	Самылова	И.И.			
Проверка	Попова	И.И.			
Рук.зав.	Бочарова	И.И.			
Нач.отд.	Савин	И.И.			
Сметчик	Шчаев	И.И.			

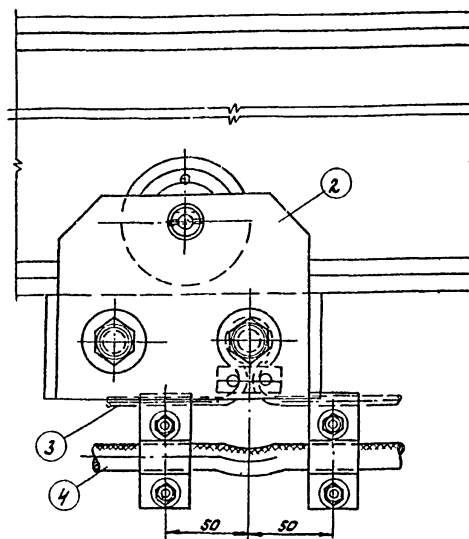
**Общий вид**  
крепления кабелей на каретках



**Разрез 1-1**  
М1:2



**Вид А**  
М1:2



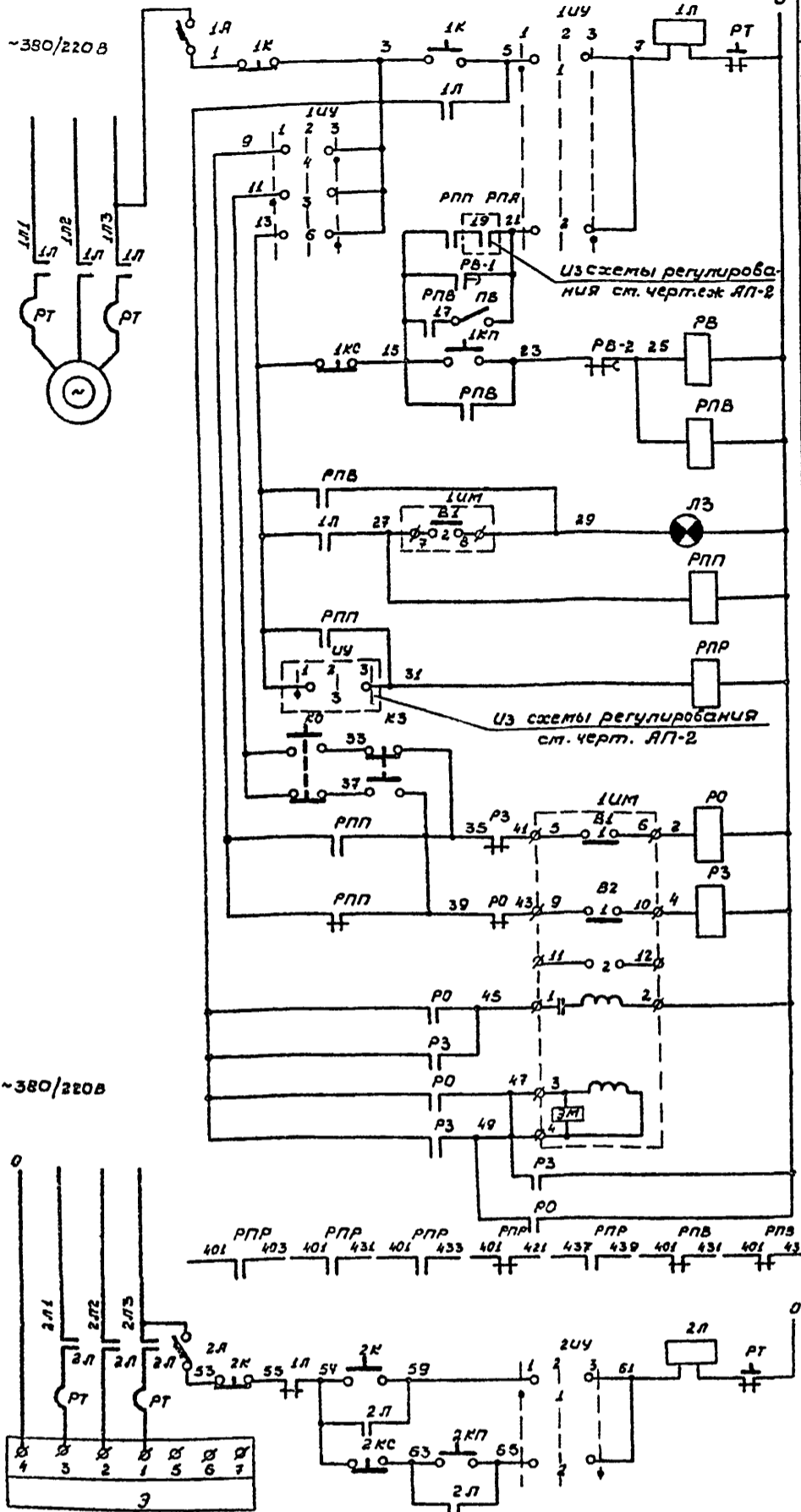
**Примечания:**

1. Настоящий чертеж выполнен на основании типового проекта 4.467-76 Тяжпромэлектропроект.
2. Кабели крепить к полкам кареток скобами с предварительной подмоткой изоляционной лентой.
3. При натянутых цепях троса стрела провеса кабеля не должна превышать 2200 мм
4. План электросилового оборудования см. лист ЭМ-2, альбом II.

**Спецификация**

№	Наименование	Обозначение материала по ГОСТ	№ чертежа, техн. условия и размеры	Масса, кг		Примечание
				шт	Общ.	
1	Зажим концевой		А327.3			Типовой проект 4.467-76
2	Каретка неповоротная					
3	Трос ст ГОСТ 2530-74, d=40М	Ф6мм				
4	Кабель ГОСТ 13497-68 3x2,5+1x1,5ВВГ	КРПТ				

				Производственно-опытной копией для грузовых автостанций на 100 тонн отправок везутки	ЭМ-1		
Шт/лист	Кол. изм.	Подпись	Дата	Электросиловое оборудование, задание заводу-изготовителю. Крепление кабеля на каретках. Общий вид.	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.	Миронович	И.И.			Лист 1	Листов 1	
Провер.	Вячина	С.С.			ГИПРОАВТОТРАНС		
Рук. гр.	Романовский	А.И.					
Гл. спец.	Кольцова	Ю.И.					
Нач. отд.	Савин	А.И.					
Пр. инж.	Шуваев	А.И.					



Питание и защита цепей управления ~ 220В

Местное управление (опробование)

Управление со щита автоматизации

Управление электродвигателем приточного вентилятора П-1

Сигнализация нормальной работы

Реле промежуточные

Кнопки опробования

Реле открытия

Реле закрытия

Обмотка возбуждения

Обмотка управления

Из схемы регулирования ст. черт. АП-2

Из схемы регулирования ст. черт. АП-2

Из схемы регулирования ст. черт. АП-2

Всехму регулирование ст. черт. АП-2

Питание и защита цепей управл. Эл. нагреват. ~220В

Местное управление

Управление со щита автоматизации

Управление электродвигателем приточного вентилятора П-1

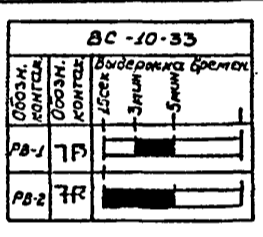
Универсальный переключатель "1УУ"  
 Диаграмма работы контактов

№ секции	№ контак-тов	Местн. управ.			Откл.		
		1	2	3	1	2	3
I	1 2	×					
II	3 4	×					
III	5 6	×					
IV	7 8	×					

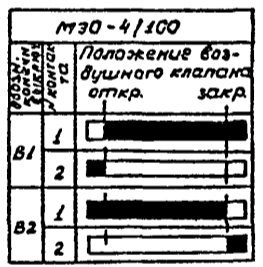
Универсальный переключатель "2УУ"  
 Диаграмма работы контактов

№ секции	№ контак-тов	Местн. управ.			Откл.		
		1	2	3	1	2	3
I	1 2	×					
II	3 4	×					

Реле времени "РВ"  
 Диаграмма работы контактов



Исполнительный механизм "1ИМ"  
 Диаграмма работы контактов



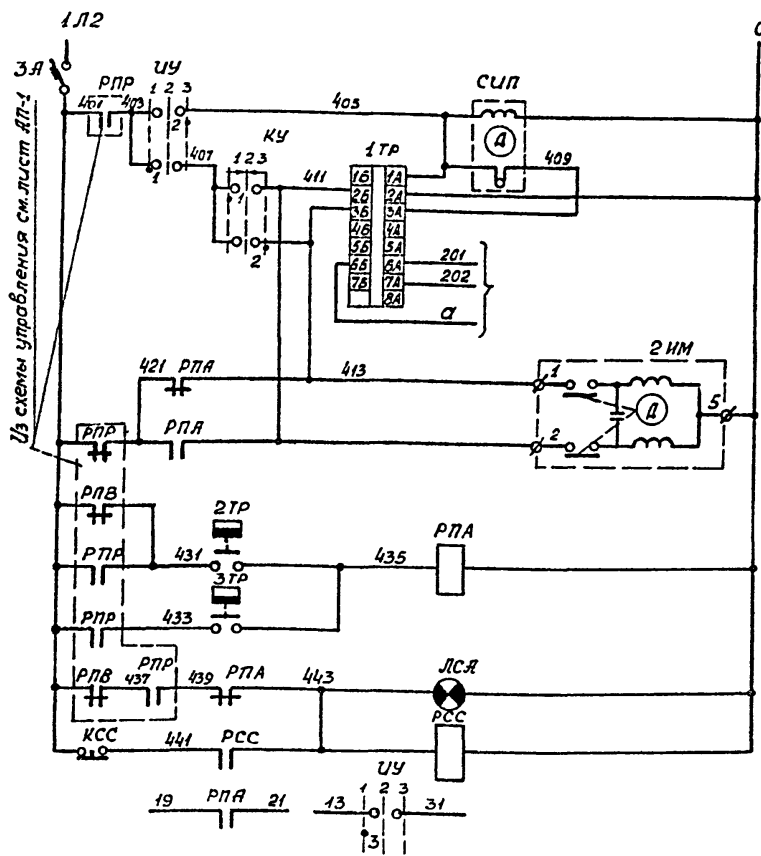
Перечень приборов и аппаратуры

Обознач. по схеме	Наименование	Тип	Технические данные	кол.	Примеч.
<b>Щит автоматизации</b>					
1А	Автоматический выключатель однополюсный	АБЗ-М	~ 220В I <sub>р</sub> = 1,6А	1	
2А	Автоматический выключатель однополюсный	АБЗ-М	~ 220В I <sub>р</sub> = 10А	1	
1УУ	Универсальный переключатель с рукояткой обальной формы	УП5312-С86	На 4 секции	1	
2УУ	Универсальный переключатель с рукояткой обальной формы	УП5311-С225	На 2 секции	1	
РПР; Р0; РПВ; Р3	Реле электромагнитное универсальное	РПУ-1	~ 220В 43 + 4р	4	
РПР	Реле электромагнитное универсальное	РПУ-1	~ 220В 63 + 2р	1	
РВ	Реле времени	ВС-10-33	~ 220В	1	
1КС; 2КС; 1К	Кнопка управления	КЕ-011	Усл. 23	3	
1КП; 2КП; 1К	Кнопка управления	КЕ-011	Усл. 24	3	
ЛЗ	Арматура для сигнальной лампы	ЛС-220	~ 220В с зеленой лампой	1	
ПВ	Пакетный выключатель	ПВМ1-10	~ 220В исп. 3*	1	
—	Лампа с цоколем 2Ш-15	РНЦ-220-10	~ 220В 10Вт	1	
<b>По месту</b>					
1П; 2П	Магнитный пускатель	—	с катуш. ~ 220В	2	Ст. проект Эл. силового оборудования
2К	Пост управления кнопочный 8-в. щит. фотобой	ПКЕ 222-2У3		1	
КО, КЗ	Пост управления кнопочный 8-в. щит. фотобой	ПКЕ 212-2У3		1	
1ИМ	Исполнительный механизм	М30-4/100	~ 220В	1	Конт. плат. с заслонкой и заслонкой МЗЗ-2010 6033УЖ

Примечание.

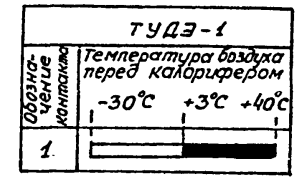
Принципиальную электрическую схему регулирования приточной системы П-1 см. лист АП-2

Производственно-складской корпус для грузовой автостанции на 1500 тонн отправления в сутки			АП-1		
Изм. лист	Кол. изм.	Подпись	Дата	Стр. №	Масштаб
Разработ	Савинков	И.И.		ТРП	
Проверил	Полова	И.И.		Лист №	Листов 1
Рис. групп	Бочарова	И.И.		Приточная система П-1. Принципиальная электрическая схема управления	
Нах. отд.	Савин	И.И.			
Инж.пр.	Шибасев	И.И.		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	

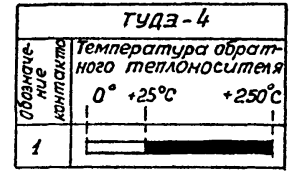


Питание ~ 220 В	
Ступенчатый импульсный прерыватель	
Регулятор температуры приточного воздуха	
Термосистема регулятора температур	
Открытие	Регулирующий клапан на теплосистеме
Закрытие	Клапан на теплосистеме
Регулятор температуры воздуха перед калорифером	
Регулятор температуры обратного теплоносителя	
Аварийная сигнализация	
Счет аварийной сигнализации	
Защита калорифера от замораживания	
В схему управления см. лист АП-1	

Регулятор температуры „2ТР“  
Диаграмма работы контактов



Регулятор температуры „3ТР“  
Диаграмма работы контактов



Универсальный переключатель „УУ“  
Диаграмма работы контактов

УП 5311-С 225			
II секция	1	2	3
	л	п	л
I секция	1	2	3
	л	п	л

Универсальный переключатель „КУ“  
Диаграмма работы контактов

УП 5311-А 225			
II секция	1	2	3
	л	п	л
I секция	1	2	3
	л	п	л

Регулятор температуры „1ТР“  
Диаграмма работы контактов

ПТР-3-04	
Обознач. цепи	Температура приточного воздуха
	+5° Ниже заданной Выше заданной +35°
3А-3В	■
4А-4В	■
2А-2В	■

\* не используется

Перечень приборов и аппаратуры

Обознач. по схеме	Наименование	Тип	Технич. данные	Кол.	Примеч.
<b>Щит автоматизации</b>					
1 ТР	Регулятор температуры полу-проводниковый трехпозиционный дистанционный	ПТР-3-04	~ 220 В 5° - 35°С	1	поз. 1
СИП	Ступенчатый импульсный прерыватель	СИП-01	~ 220 В	1	
3А	Автоматический выключатель однополюсный	А63-М	~ 220 В I <sub>р</sub> = 1 А	1	
КСС	Кнопка управления	КЕ-011	исп. 17	1	
РПЯ, РСС	Реле электромагнитное универсальное	РПУ-1	~ 220 В 4з + 4р	2	
КУ	Универсальный переключатель с рукояткой револьв. формы	УП 5311-А 225	на 2 секции	1	
УУ	Универсальный переключатель с рукояткой обальной формы	УП 5311-С 225	на 2 секции	1	
ЛСЯ	Арматура для сигнальной лампы	АС-220	~ 220 В с красной линзой	1	
—	Лампа с цоколем 2Ш-15	РНЦ-220/10	~ 220 В 10 Вт	1	
<b>По месту</b>					
2 ТР	Регулятор температуры дилатометрический	ТУДЗ-1	Пред. рег. -30° - 40°С	1	поз. 2
3 ТР	Регулятор температуры дилатометрический	ТУДЗ-4	Пред. рег. 0° - 250°С	1	поз. 3
2 ИМ	Исполнительный механизм	Ир-1М	~ 220 В	1	комплектно с клапаном ЗУ 921 ИЗ

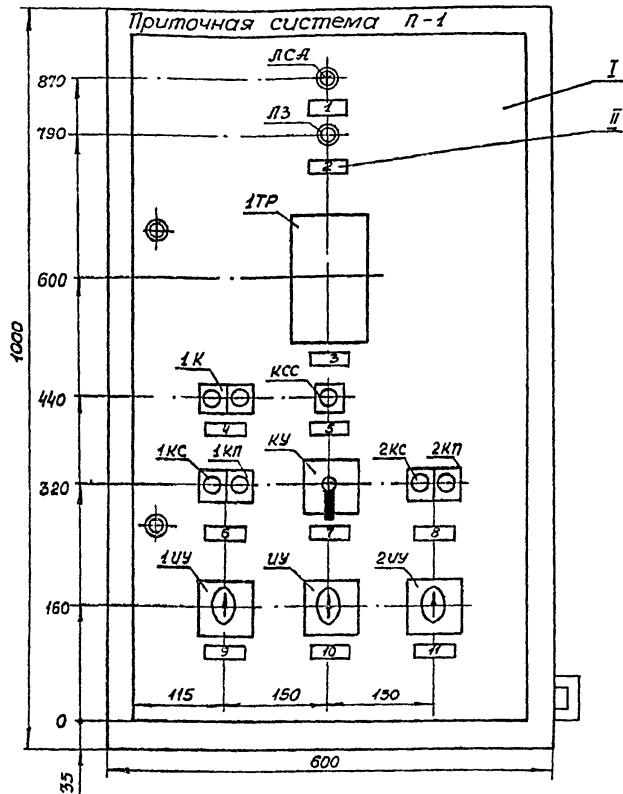
Примечание.

Принципиальную электрическую схему управления приточной системы П-1 см. лист АП-1

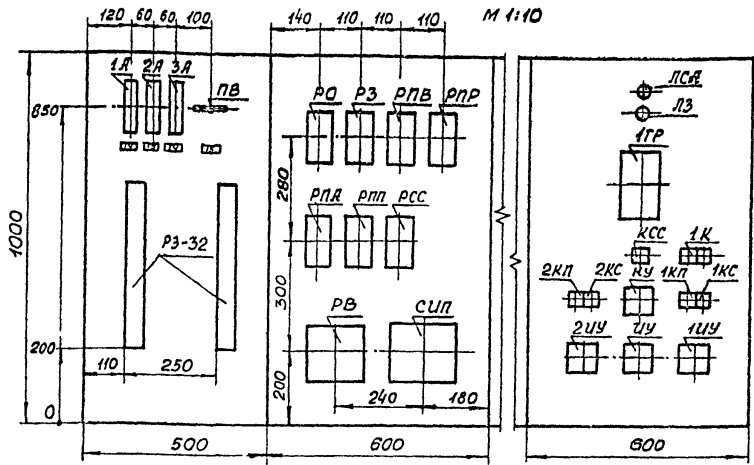
Производственно-складской корпус для грузовой авто-станции на 2500 тонн от-правлений в сутки.			АП-2
Изм. лист	Кол. изм.	Подпись	Дата
Разраб.	Санникова	Ильин	
Проверил	Попова	Ильин	
Руч. эрп	Бочарова	Ильин	
Нач. отд.	Савин	Зубаев	
Эл. инж. пр.	Шубаев	Ильин	
Приточная система П-1 Принципиальная электрическая схема регулирования			Лист 1 / Листов 1
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал			

**Фасад**

М 1:5



**Левая боковая стенка Задняя стенка фасад (вид с монтажной стороны)**



**Перечень надписей в рамках**

№ рамки	Надпись	Кол.	Примечан.
1	Аварийная сигнализация	1	
2	Сигнализация нормальной работы	1	
3	Температура приточного воздуха	1	
4	Приточный вентилятор (пробование): пуск-стоп	1	
5	Съем аварийного сигнала	1	
6	Приточный вентилятор: пуск-стоп	1	
7	Температура приточного воздуха: понизить - отключено - повысить	1	
8	Электронагреватели: включить - отключить	1	
9	Выбор режима управления приточного вентилятора местное - отключено - управление со щита автоматизации	1	
10	Выбор режима регулирования ручное - отключено - автоматическое	1	
11	Выбор режима управления электронагревателей местное - отключено - управление со щита автоматизации	1	
12	Питание и защита цепей управления ~ 220 В	1	
13	Питание и защита цепей управления электронагревателей ~ 220 В	1	
14	Питание и защита цепей регулирования ~ 220 В	1	
15	Режим лето зима	1	

**Перечень приборов и аппаратуры**

Обознач. по схеме	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Место установки по чертежу	Примеч.
<b>Щит автоматизации</b>					
<b>Фасад</b>					
1ТР	Регулятор температуры трехпозиционный полупроводниковый	ПТР-3-04	1	ТКЧ 821-69	
1УУ	Универсальный переключатель с рукояткой овальной формы	УП 3312-С 65	1	ТКЧ 1217-69	
УУ	Универсальный переключатель с рукояткой овальной формы	УП 3311-С 225	2	ТКЧ 1217-68	
КУ	Универсальный переключатель с рукояткой револьверной формы	УП 3311-А 225	1	ТКЧ 1217-68	
1КС; 2КС; 1К	Кнопка управления исп. 23	КЕ-011	3	ТКЧ 1172-69	
1КП; 2КП; 1К	Кнопка управления исп. 24	КЕ-011	3	ТКЧ 1172-68	
КСС	Кнопка управления исп. 17	КЕ-011	1	ТКЧ 1172-68	
ЛСЯ	Ампула для сигнальной лампы с красной линзой ~ 220 В	АС-220	1	ТКЧ 1147-68	
ЛЗ	Ампула для сигнальной лампы с зеленой линзой ~ 220 В	АС-220	1	ТКЧ 1117-68	
—	Лампа с цоколем 2Ш-15	РНЦ-220-10	2		
<b>Левая боковая стенка</b>					
1А	Автоматический выключатель однополюсный ~ 220 В Ср. 1,6 А	А63-М	1	ТКУ 1827-69	
3А	Автоматический выключатель однополюсный ~ 220 В Ср. 1,0 А	А63-М	2	ТКУ 1827-69	
ПВ	Пакетный выключатель исп. 38 ~ 220 В	ПВМ-1-10	1	ТКУ 1860-69	
<b>Задняя стенка</b>					
РПВ; РЗ; РПВ; РПР; РПВ; РПР; РСС	Реле электромагнитное универсальное ~ 220 В, 4з+4р	РПУ-1	6		
РПР	Реле электромагнитное универсальное ~ 220 В, 6з+2р	РПУ-1	1		
РВ	Реле времени ~ 220 В	ВС-10-33	1	ТКУ 1726-69	
СИП	Ступенчатый импульсный прерыватель ~ 220 В	СИП-01	1	ТКУ 860-69	

**Спецификация изделий и материалов**

№ поз.	Наименование	Тип или ГОСТ	Кол.	Примеч.
I	Щит шкафов малогабаритный с передней дверью 1000 × 600 × 500	ЩШМ ГОСТ 3244-68	1	
II	Рамка для надписи	РПМ-55	15	ТКУ-679-69

**Примечания:**

1. Монтажную схему щита автоматизации приточной системы П-1 см. листы АП-4, АП-5.
2. По данному общему виду изготовить 1 щит

Производственно-складской корпус для газовой автоматики на 1500 тонн аппаратуры в сутки

**АП-3**

Изм. лист	Кол. изм.	Подпись	Дата
Разраб.	Самкинова		
Провер.	Попова		
Рис. прл	Бочарова		
Нач. отд.	Савин		
Инж. пр.	Щуваев		

Приточная система П-1. Общий вид щита автоматизации

Лист 1 из 1

ГНПРОВАТОТРАНС Воронежский филиал



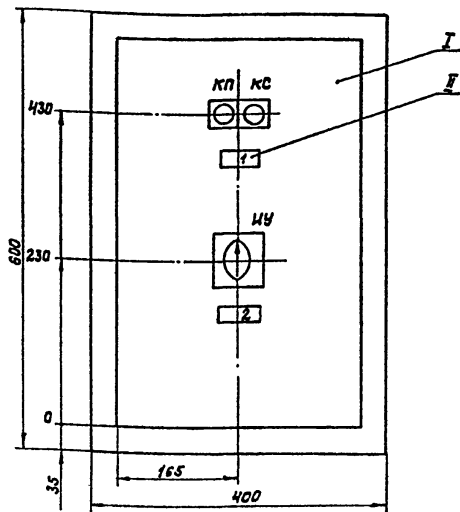




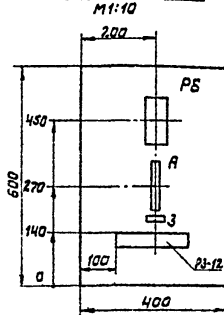
5-УВ

**Фасад**  
М1:5

9



**Задняя стенка**  
М1:10



**Примечание**

По данному общему виду изготовить один щит

**Перечень аппаратуры**

Обознач. по схеме	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Устано-вочного чертежа	Примеч.
<b>Щит автоматизации (Фасад)</b>					
ИУ	Универсальный переключатель с рукояткой овальной формы	УП3311 С.225	1	ТКЧ 1217-68	
КС	Кнопка управления исп.23	КБ-ОН	1	ТКЧ 1172-68	
КП	Кнопка управления исп.24	КБ-ОН	1	ТКЧ 1172-68	
<b>Щит автоматизации (Задняя стенка)</b>					
А	Автоматический выключатель однополюсный ~220В	АБЗ-М	1	ТКЧ 1827-68	
РБ	Реле электромагнитное универсальное ~220В; 23*2р	РПУ-1	1		

**Спецификация изделий и материалов**

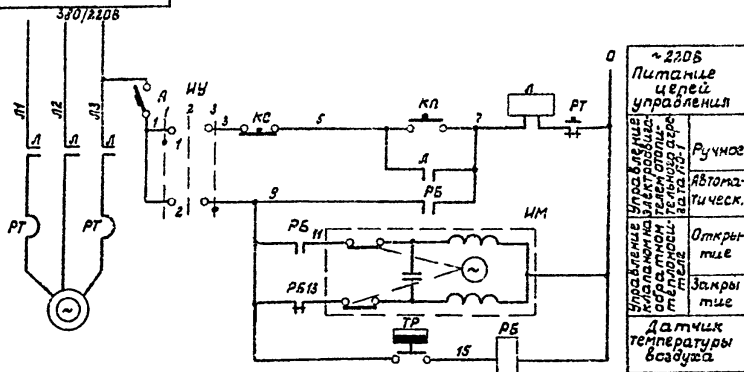
N поз.	Наименование	Тип	Кол.	Устано-вочного чертежа	Примеч.
Т	Щит шкафовый малогабаритный с передней дверью размером 400х430	ЩШМ ГОСТ 3244-68*	1		
II	Рамка для надписи	РПМ-65	3	ТКЧ 679-69	

**Перечень надписей в рамке**

N рам-ки	Надпись	Кол.	Примечание
1	Отопительный агрегат АО-1 пуск-стоп	1	
2	Избиратель управления: ручной отключено-автоматическое	1	
3	Питание и защита цепей управления отопительного агрегата АО-1 ~220В	1	

				Производственно-складской корпус для грузовой абстрактции на 1500 тонн отправок в сутки	АП-6
Щитов	Кол. изм.	Подпись	Дата		Стадия Масса Масшт.
Разработ	Саникова	Иван			ТРП
Провер	Попова	Иван			Лист 1 Листов 1
Вскрыт	Бочарова	Иван			ГИПРОАВТОТРАНС
Намет	Саввин	Иван			Воронежский филиал
Монтаж	Шубаев	Иван			

7-УВ



**Спецификация изделий и материалов**

Наименование	Тип	Кол.	Техниче-ские дан-ные	Примеч.
Рейка зажимов	РЗ-12	1	ОНЧ-265-65	
Зажим коммутационный нормальный	ЗК-Н	10	ОНЧ-251-64	
Колодка маркировочная	КМ	4	ОНЧ-254-64	
Провод медный гибкий	ПГВ 1х1	40	ГОСТ 6323-71*	
Оконцеватель проводов	ОП	40	—	
Зажим заземления	—	2	—	

**Перечень надписей на маркировочные колодки**

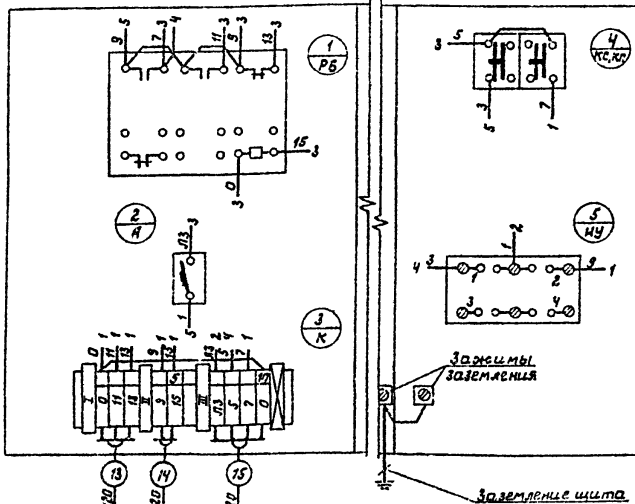
N коло-дки	Надпись	Кол.	Примечание
I	Исполнительный механизм клапана на обратной теплоносителе	1	
II	Температура воздуха в помещении	1	
III	Магнитный пускатель	1	

**Примечание**

Общий вид щита автоматизации - см. лист АП-6

**Задняя стенка**

**Дверь (вид с монтажной стороны)**



				Производственно-складской корпус для грузовой абстрактции на 1500 тонн отправок в сутки	АП-7
Щитов	Кол. изм.	Подпись	Дата		Стадия Масса Масшт.
Разработ	Саникова	Иван			ТРП
Провер	Попова	Иван			Лист 1 Листов 1
Вскрыт	Бочарова	Иван			ГИПРОАВТОТРАНС
Намет	Саввин	Иван			Воронежский филиал
Монтаж	Шубаев	Иван			