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.

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
г. Новосибирск пр Карла Маркса 1
Выдано в печать: "14" ноября 1975 г.
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 автоматизации	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 автоматизации	9	
АП-7	Отопительный агрегат АО-1. Принципиальная электрическая схема управления и монтажная схема щита автоматизации	9	

Изм.	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата	
Разраб.		Санникова			
Проверил		Попова			
Рук.груп.		Бочарова			
Нач.отд.		Савин			
Гл.инж.пр.		Шубаев			

Производственно-складской корпус для грузовой автостанции на 1580 тонн отправлений в сутки

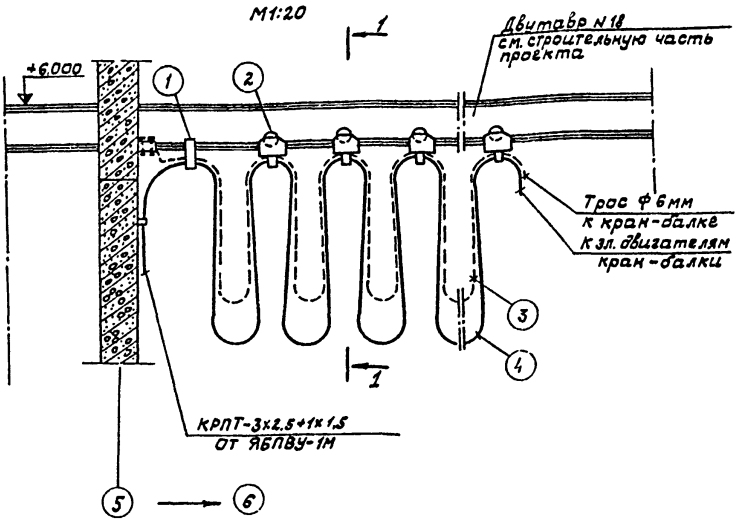
Содержание альбома

1

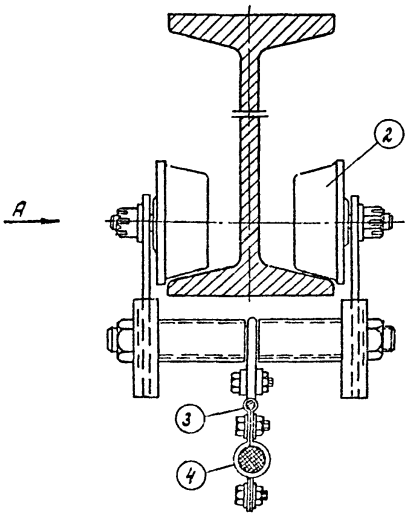
Стадия	Масса	Масштаб
РП		
Лист 1	Листов 1	

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

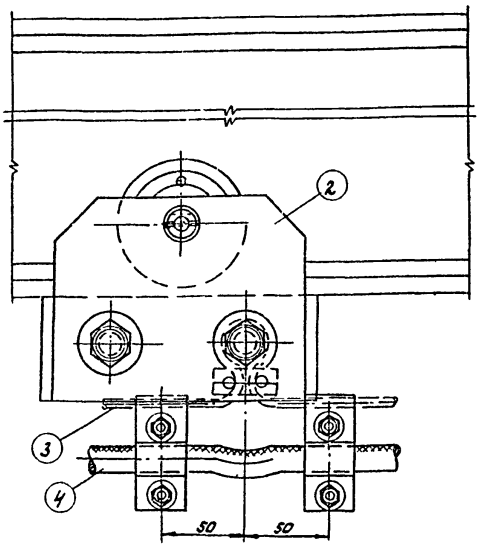
Общий вид
крепления кабелей на каретках
М1:20



Разрез 1-1
М1:2



Вид А
М1:2



Примечания:

1. Настоящий чертеж выполнен на основании типового проекта 4.407-76 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, материал, сорта мэнт	№ чертежа, технические данные и размеры	Масса, кг 1шт.	Масса, кг Общ.	Примечание
1	1	Зажим концевой		Лист А327.3			Типовой проект 4.407-76
27	2	Каретка неповоротная					
60м	3	Трос ст ГОСТ 2590-71, ℓ=40м	Ф6мм				
70м	4	Кабель ГОСТ 13497-68 3х2,5+1х1,5кВ.мм	КРПТ				

Изм	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата
Разраб.		Мироненко		
Провер.		Сячина		
Рук. гр.		Романовский		
Гл. спец		Колыхалова		
Нач. отд.		Савин		
Гл. инж. пр.		Шуваев		

Производственно-складской корпус для грузовой автостанции на 1500 тонн отправлений в сутки

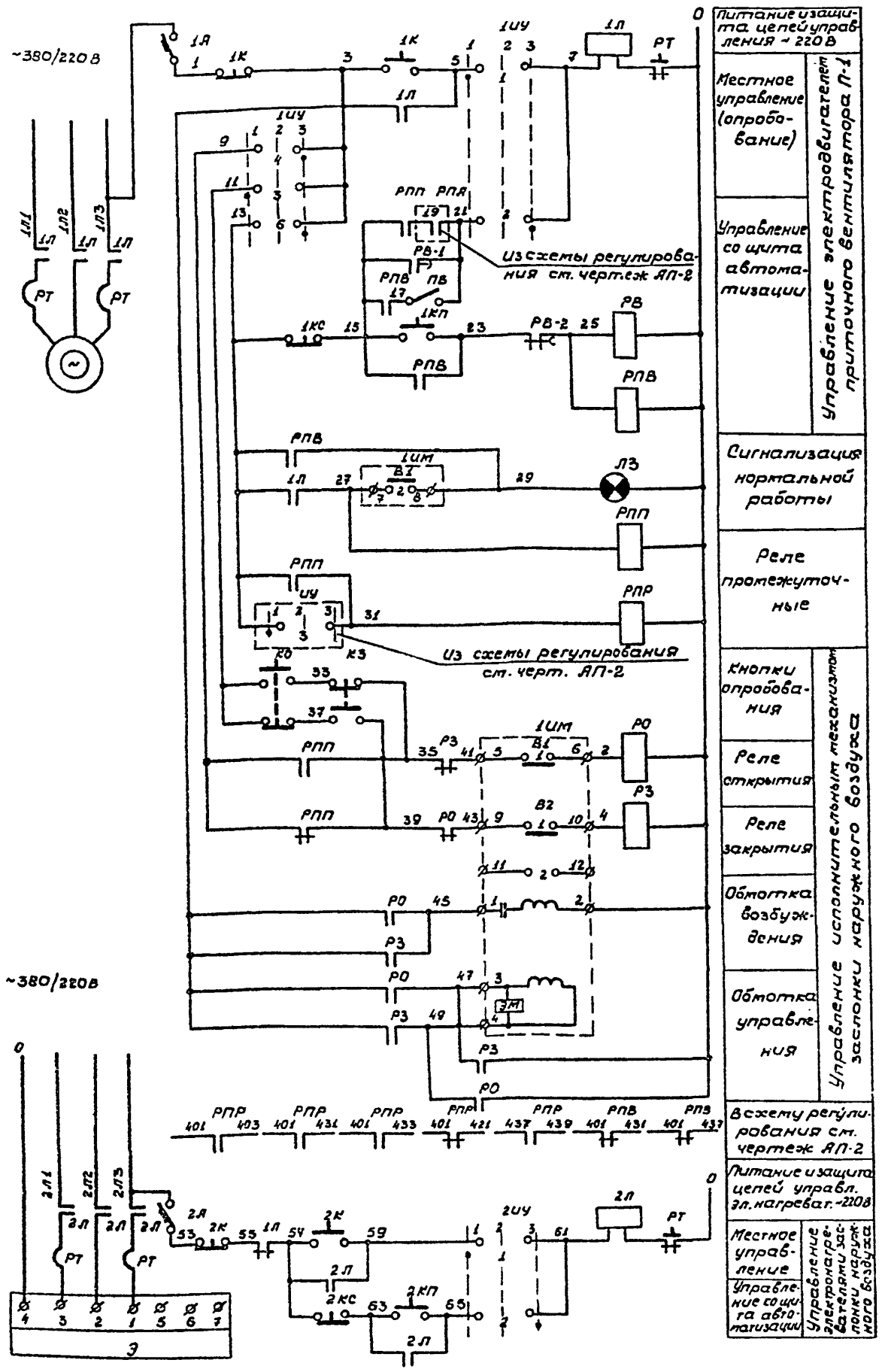
Электросиловое оборудование. Задание заводу-изготовителю. Крепление кабеля на каретках. Общий вид.

ЭМ-1

Стадия	Масса	Масштаб

Лист 1 | Листов 1

ГИПРОАВТОТРАНС



Универсальный переключатель „1УУ"
Диаграмма работы контактов

УП 5312-С86								
№ секций	№ контактов		Местн. управ.		Откл.		Управл. защита автом.	
			1		2		3	
			-45°		0°		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X
IV	7	8	X					X

Универсальный переключатель „2УУ"
Диаграмма работы контактов

УП5311-С225								
№ секций	№ контактов		Местн. управ.		Откл.		Управл. защита автом.	
			1		2		3	
			-45°		0°		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X

Реле времени „РВ"
Диаграмма работы контактов

ВС-10-33				
Обозн. контак.	Обозн. контак.	Выдержка времен		
		15сек.	3мин	5мин
РВ-1	7Б			
РВ-2	7Г			

Исполнительный механизм „1ИМ"
Диаграмма работы контактов

МЭО-4/100			
Обозн. контак.	№ контактов	Положение воздушного клапана	
		откр.	закр.
В1	1		
	2		
В2	1		
	2		

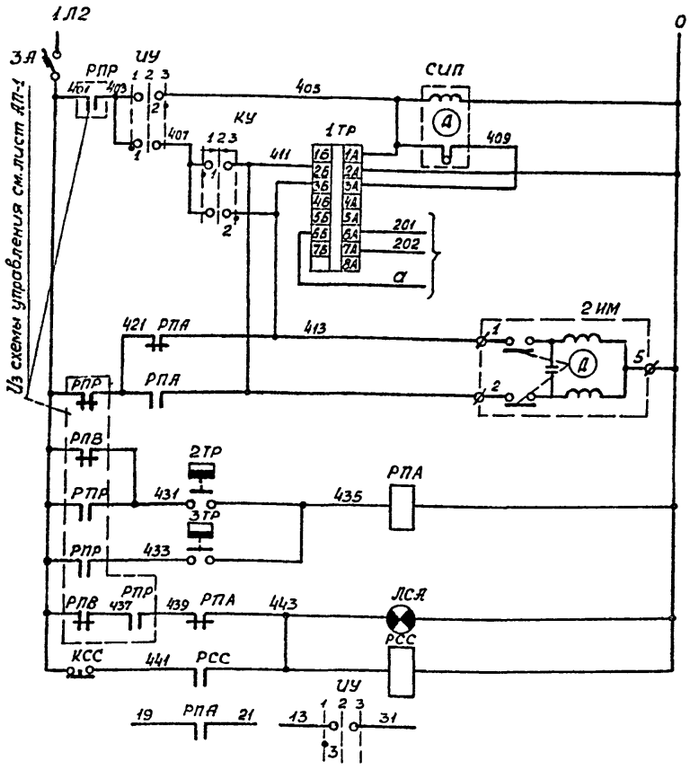
Примечание.

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

Перечень приборов и аппаратуры

Обознач. по схеме	Наименование	Тип	Технические данные	Кол	Примеч.
	Щит автоматизации				
1А	Автоматический выключатель однополюсный	А63-М	~220В Iр=1,6А	1	
2А	Автоматический выключатель однополюсный	А63-М	~220В Iр=10А	1	
1УУ	Универсальный переключатель с рукояткой овальной формы	УП5312-С86	На 4 секции	1	
2УУ	Универсальный переключатель с рукояткой овальной формы	УП 5311-С225	На 2 секции	1	
РПП; РО; РПВ; РЗ	Реле электромагнитное универсальное	РПУ-1	~220В 4з+4р	4	
РПР	Реле электромагнитное универсальное	РПУ-1	~220В 6з+2р	1	
РВ	Реле времени	ВС-10-33	~220В	1	
1КС;2КС;1К	Кнопка управления	КЕ-011	Исп.23	3	
1КП;2КП;1К	Кнопка управления	КЕ-011	Исп.24	3	
ЛЗ	Арматура для сигнальной лампы	АС-220	~220В с зеленой линзой	1	
ПВ	Пакетный выключатель	ПВМ1-10	~220В исп. 3[2]	1	
—	Лампа с цоколем 2Ш-15	РНЦ-220-10	~220В 10Вт	1	
	По месту				
1Л; 2Л	Магнитный пускатель	—	с кат. ~220В	2	См. проект эл. силового оборудования
2К	Пост управления кнопочный обыкновенный	ПКЕ 722-2У3		1	
КО, КЗ	Пост управления кнопочный обыкновенный	ПКЕ 212-2У3		1	
1ИМ	Исполнительный механизм	МЭО-4/100	~220В	1	Комплектно с заслонкой наружного воздуха

Изм.	Лист	Кол.изм.	Подпись	Дата	Производственно-складской корпус для грузовой автостанции на 1500 тонн отправлений в сутки	АП-1		
Разраб	Санникова					Стадия	Масса	Масштаб
Проверил	Попова					ТРП		
Рук.груп	Захарова				Приточная система П-1. Принципиальная электрическая схема управления	Лист 1	Листов 1	
Нач.отд.	Сабин					ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		
Гл.инжр	Шубаев							



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

Регулятор температуры „2ТР"
Диаграмма работы контактов

ТУДЭ-1	
Обозначение контакта	Температура воздуха перед калорифером -30°С +3°С +40°С
1	

Регулятор температуры „3ТР"
Диаграмма работы контактов

ТУДЭ-4	
Обозначение контакта	Температура обратного теплоносителя 0° +25°С +250°С
1	

Универсальный переключатель „ИУ"
Диаграмма работы контактов

УП 5311-С 225									
№№ секций	№№ контактов	Ручное		Отключено		Автоматическое			
		1		2		3			
		-45°		0°		+45°			
		Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1 2								
II	3 4								

Универсальный переключатель „КУ"
Диаграмма работы контактов

УП 5311-А 225									
№№ секций	№№ контактов	Понизить		Отключено		Повысить			
		1		2		3			
		-45°		0°		+45°			
		Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1 2								
II	3 4								

Регулятор температуры „1ТР"
Диаграмма работы контактов

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

* не используется

Перечень приборов и аппаратуры

Обознач. по схеме	Наименование	Тип	Технич. данные	Кол.	Примеч.
Щит автоматизации					
1ТР	Регулятор температуры полупроводниковый трехпозиционный дистанционный	ПТР-3-0У	~220 В 5°-35°С	1	поз. 1
СИП	Ступенчатый импульсный прерыватель	СИП-01	~220 В	1	
ЗА	Автоматический выключатель однополюсный	А63-М	~220 В Iр=1А	1	
КСС	Кнопка управления	КЕ-011	исп. 17	1	
РПА, 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	
ИУ	Универсальный переключатель с рукояткой овальной формы	УП 5311-С 225	на 2 секции	1	
ЛСА	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	
По месту					
2ТР	Регулятор температуры дилатометрический	ТУДЭ-1	Пред. рег. -30°-40°С	1	поз. 2
3ТР	Регулятор температуры дилатометрический	ТУДЭ-4	Пред. рег. 0°-250°С	1	поз. 3
2ИМ	Исполнительный механизм	Пр-1М	~220 В	1	Комплектно с клапаном 25ч 93г нж

Примечание.

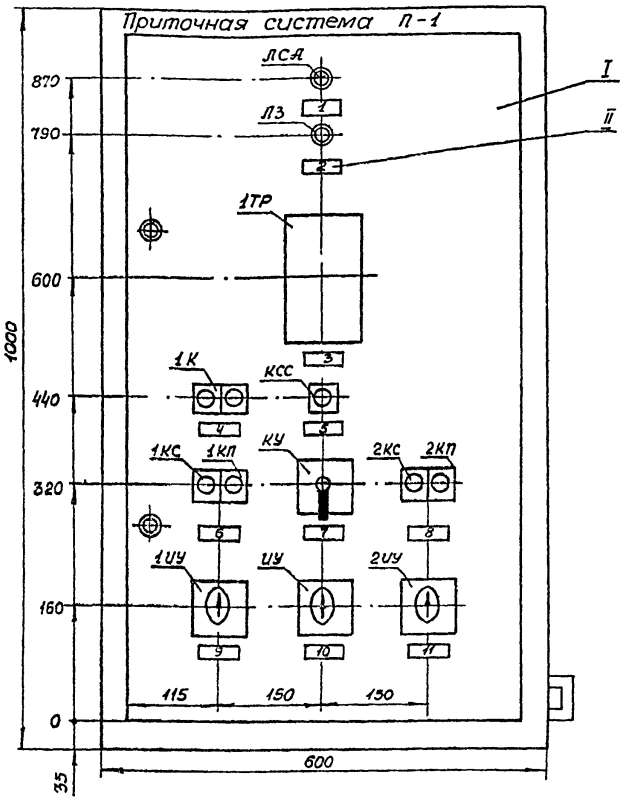
Принципиальную электрическую схему управления приточной системы П-1 см. лист АП-1

					Производственно-складской корпус для грузовой автостанции на 2500 тонн отправлений в сутки.	АП-2
Изм.	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата		Стадия: РП; Масса; Масштаб
Разраб.		Санникова				
Проверил		Попова			Приточная система П-1 Принципиальная электрическая схема регулирования	Лист 1; Листов 1
Рук. груп.		Бочарова				
Нач. отд.		Сабин				ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Гл. инж. пр.		Шувалов				

Типовой проект 503-207 Альбом III

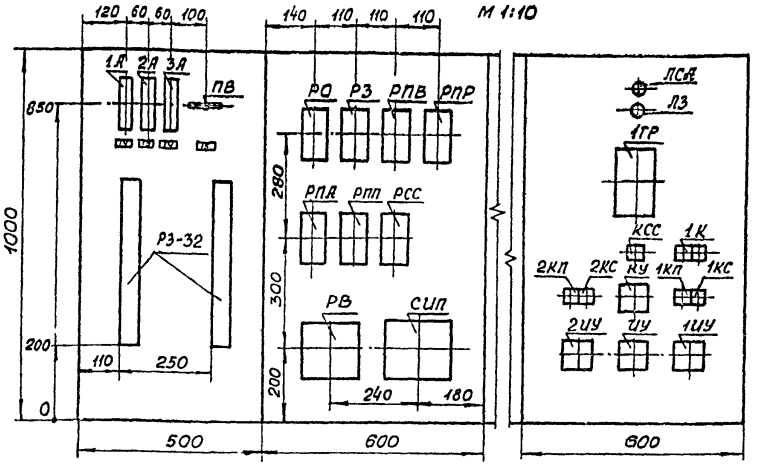
Фасад

м 1:5



Левая боковая стенка Задняя стенка Фасад (вид с монтажной стороны)

м 1:10



Перечень приборов и аппаратуры

Обознач. по схеме	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	№ установочного чертежа	Примеч.
Щит автоматизации					
Фасад					
1ТР	Регулятор температуры трехпозиционный полупроводниковый	ПТР-3.04	1	ТКЧ 821-69	
1УУ	Универсальный переключатель с рукояткой овальной формы	УП 5312-С86	1	ТКЧ 1217-68	
УУ 2УУ	Универсальный переключатель с рукояткой овальной формы	УП 5311-С225	2	ТКЧ 1217-68	
КУ	Универсальный переключатель с рукояткой револьверной формы	УП 5311-А225	1	ТКЧ 1217-68	
1КС; 2КС; 1К	Кнопка управления исп. 23	КЕ-011	3	ТКЧ 1172-68	
1КП; 2КП; 1К	Кнопка управления исп. 24	КЕ-011	3	ТКЧ 1172-68	
КСС	Кнопка управления исп. 17	КЕ-011	1	ТКЧ 1172-68	
ЛСА	Арматура для сигнальной лампы с красной линзой ~ 220В	АС-220	1	ТКЧ 1117-68	
ЛЗ	Арматура для сигнальной лампы с зеленой линзой ~ 220В	АС-220	1	ТКЧ 1117-68	
—	Лампа с цоколем 2Ш-15	РНЦ-220-10	2		
Левая боковая стенка					
1А	Автоматический выключатель однополюсный ~220В Iр=1.6А	А63-М	1	ТКЧ 1827-69	
3А 2А	Автоматический выключатель однополюсный ~220В Iр= 1.0А	А63-М	2	ТКЧ 1827-69	
ПВ	Пакетный выключатель	исп. 3½ ~ 220В ПВМ1-10	1	ТКЧ 1880-69	
Задняя стенка					
РПП; РО; РПВ; РЗ; РПЛ; РСС	Реле электромагнитное универсальное ~220В, 4з+4р	РПУ-1	6		
РПР	Реле электромагнитное универсальное ~220В, 6з+2р	РПУ-1	1		
РВ	Реле времени ~ 220В	ВС-10-33	1	ТКЧ 1726-69	
СИП	Ступенчатый импульсный прерыватель ~ 220В	СИП-01	1	ТКЧ 860-69	

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 (опробование): 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	Избиратель управления приточного вентилятора местное-отключено-управление со щита автоматизации	1	
10	Выбор режима регулирования ручное- Отключено – автоматическое	1	
11	Избиратель управления электронагревателей местное-отключено-управление со щита автоматизации	1	
12	Питание и защита цепей управления ~ 220В	1	
13	Питание и защита цепей управления электронагревателей ~ 220В	1	
14	Питание и защита цепей регулирования ~ 220В	1	
15	Режим лето зима	1	

Примечания:

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

Спецификация изделий и материалов

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

Изм.	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата
Разраб.	Санникова			
Провер.	Попова			
Рук. грзп	Бочарова			
Нач. отд.	Сабин			
Гл. инж. пр	Шубаев			

Производственно-складской корпус для грузовой автостанции на 1500 тонн отправлений в сутки

АП-3

Стадия	Масса	Масштаб
ТРП		

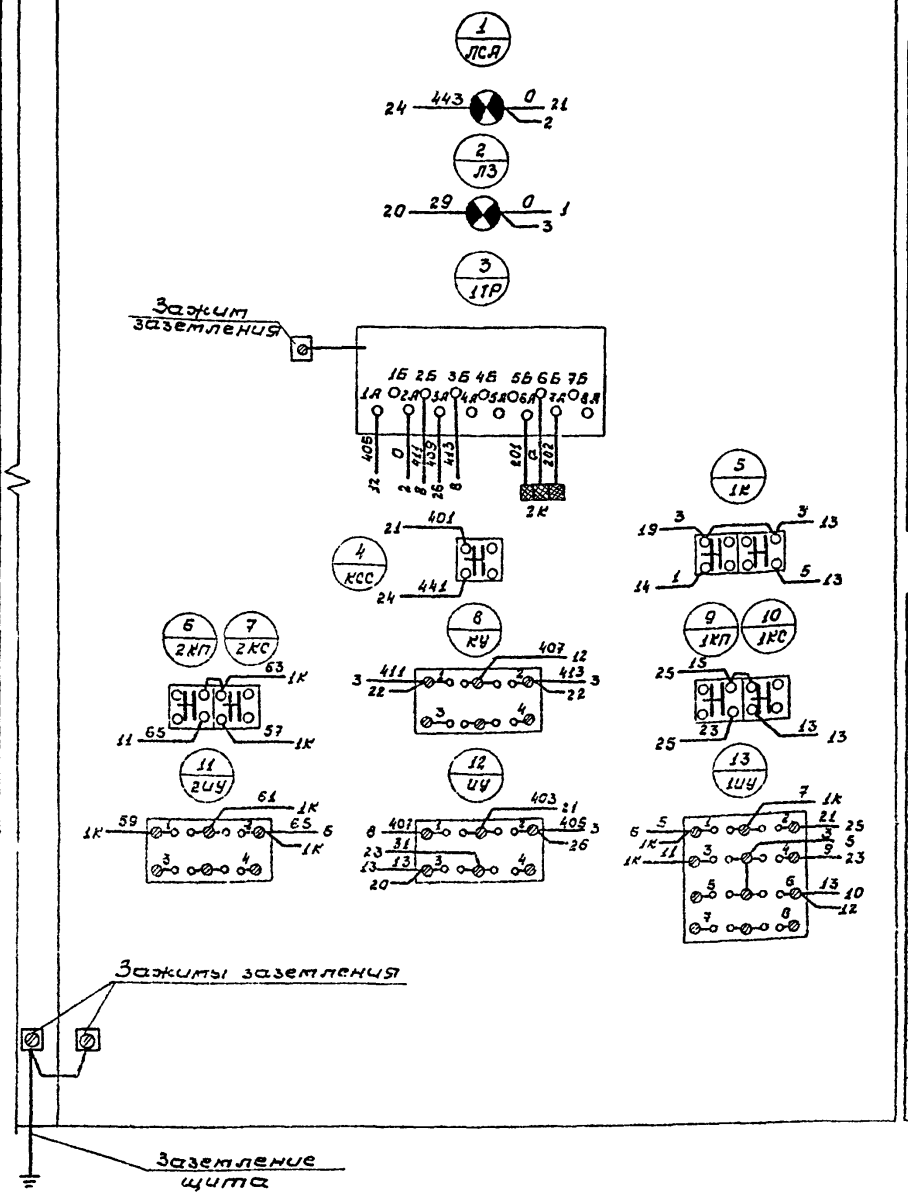
Приточная система П-1. Общий вид щита автоматизации

Лист 1 Листов 1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Типовой проект 503-207 Альбом III

Дверь (вид с монтажной стороны)



Спецификация изделий и материалов

Наименование	Тип	Кол.	Технич. данные	Приме-ч.
Рейка зажимов	РЗ-32	2	ОНУ-23565	
Зажим коммутационный нормальный	ЗК-Н	47	ОНУ-251-64	
Зажим коммутационный с перемычкой	ЗК-П	6	ОНУ-252-64	
Колодка маркировочная	КМ	11	ОНУ-254-64	
Оконцеватель проводов	ОП	250		
Провод медный	ПГВ 1×1	25м	ГОСТ 6323-71*	
Провод медный	ЛВ 1×1	100м	ГОСТ 6323-71*	
Провод экранированный	МРГЛЭ 1×0.75	5м	ВТУНКЭП 138-45	
Зажим заземления	—	3	—	

Перечень надписей на маркировочных колодках

N колодки	Надпись	Кол.	Примеч.
I	Магнитный пускатель приточного вентилятора	1	
II	Магнитный пускатель электронагревателей	1	
III	Электронагреватели: включить - отключить	1	
IV	Заслонка наружного воздуха: открыть-закрыть	1	
V	Заслонка наружного воздуха	1	
VI	Клапан на теплоносителе	1	
VII	Температура воздуха перед калорифером	1	
VIII	Температура обратного теплоносителя	1	
IX	Температура приточного воздуха	1	

Примечания:

1. Монтажная схема щита автоматизации приточной системы П-1 выполнена на 2 х листах. Окончание см. лист АП-5.
2. Общий вид щита автоматизации приточной системы П-1 см. лист АП-3.
3. Принципиальные электрические схемы управления и регулирования приточной системы П-1 см. листы АП-1, АП-2

Изм.	Лист.	Кол. изм.	Подпись	Дата
Разраб.		Санникова		
Проверил		Блудова		
Рук. груп		Бочарова		
Нач. отд.		Савин		
Гл. инж. пр.		Шубаев		

Производственно-складской корпус для грузовой автостанции на 1500 тонн отправлений в сутки

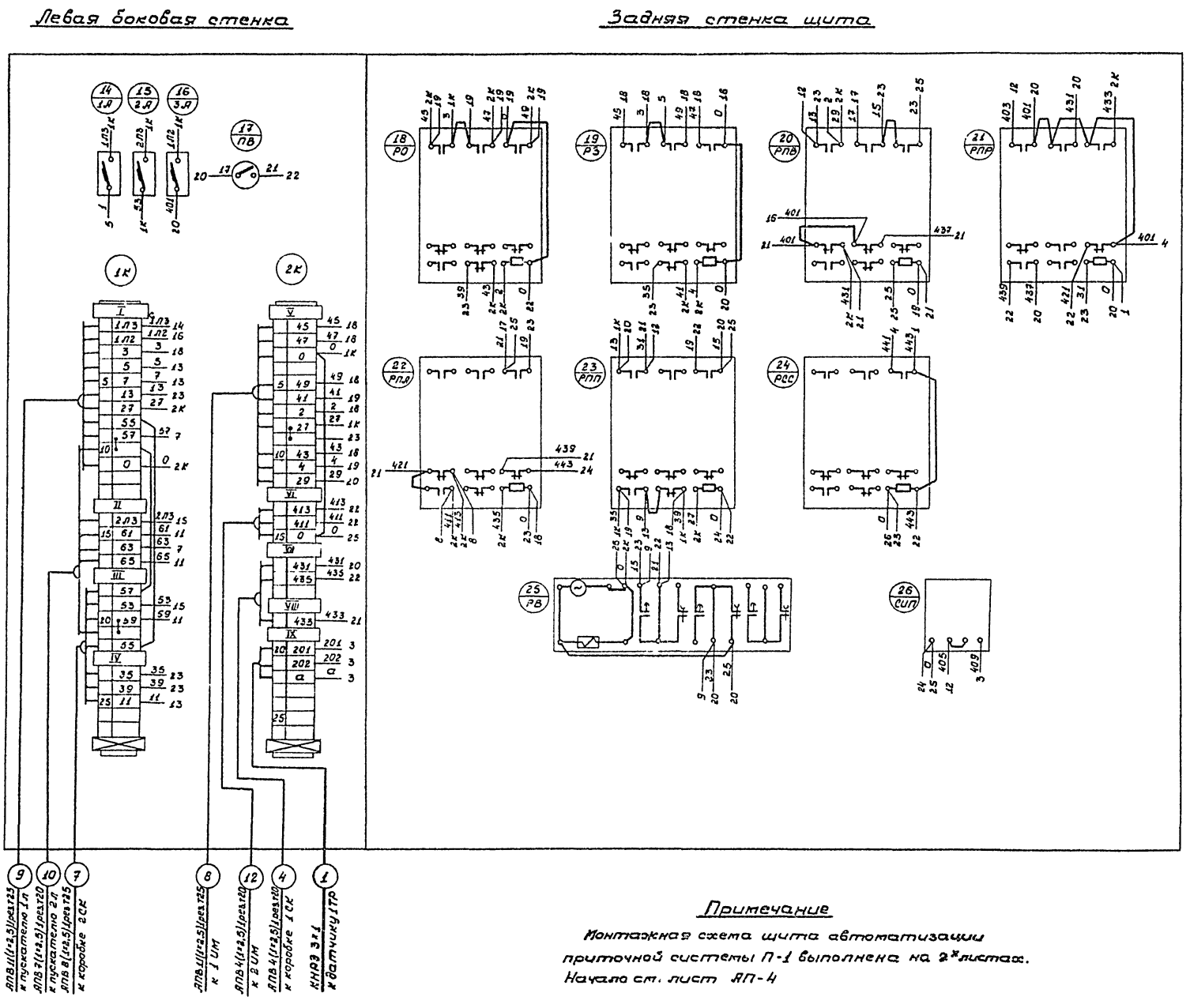
АП-4

Стадия: ТРП | Масса | Масштаб

Приточная система П-1 Монтажная схема щита автоматизации (начало)

Лист 1 | Листов 2

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал



Примечание

Монтажная схема щита автоматизации приточной системы П-1 выполнена на 2х листах. Начало см. лист АП-4

Изм	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата	
Разраб.	Ганникова				
Проверил	Попова				
Рук.груп.	Бочарова				
Нач.отд.	Савин				
Гл.инж.пр.	Шубаев				

Производственно-складской корпус для грузовой автостанции на 1500 тонн отправлений в сутки

Приточная система П-1. Монтажная схема щита автоматизации (окончание)

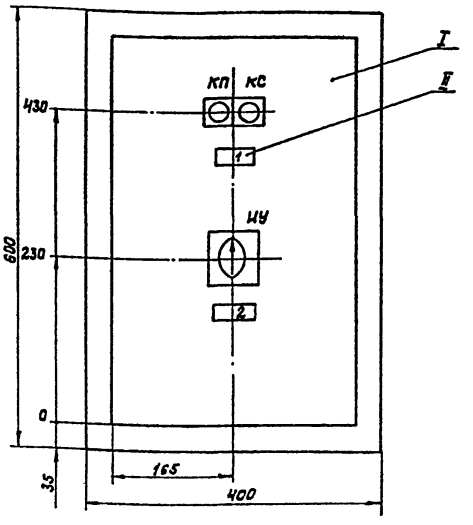
Стадия	Масса	Масштаб
ТРП		
Лист 2	Листов 2	

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

АП-5

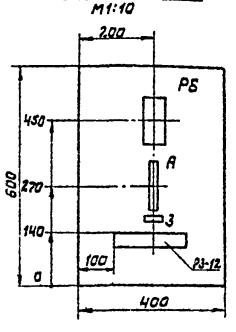
Фасад

М1:5



Задняя стенка

М1:10



Примечание.

По данному общему виду изготовить один щит

Перечень аппаратуры

Обознач. по схеме	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	N установочного чертежа	Примеч.
	Щит автоматизации (Фасад)				
ИУ	Универсальный переключатель с рукояткой овальной формы	УП5311 С225	1	ТКЧ 1217-68	
КС	Кнопка управления исп.23	КЕ-011	1	ТКЧ 1172-68	
КП	Кнопка управления исп.24	КЕ-011	1	ТКЧ 1172-68	
	Щит автоматизации (Задняя стенка)				
А	Автоматический выключатель однополюсный ~220В	А63-М	1	ТКЧ 1827-68	
РБ	Реле электромагнитное универсальное ~220В; 2з+2р	РПУ-1	1		

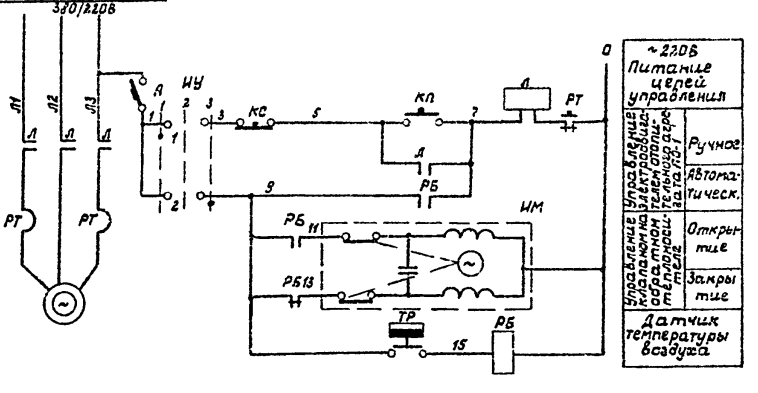
Спецификация изделий и материалов

N поз.	Наименование	Тип	Кол.	N установочного чертежа	Примеч.
Т	Щит шкафной малогабаритный с передней дверью размером 600×400×300	ЩШМ ГОСТ 3244-68*	1		
II	Рамка для надписи	РПМ-65	3	ТКЧ 678-69	

Перечень надписей в рамках

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

					Производственно-складской корпус для грузовой автостанции на 1500 тонн отправлений в сутки	АП-6	
Изм.	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата		Стадия	Масса	Масшт.
Разраб.		Санникова						
Провер.		Попова				ТРП		
Рук. груп.		Бочарова						
Нач. отд.		Савин			Отопительный агрегат АО-1 Общий вид щита автоматизации	Лист 1	Листов 1	
Гл. инж. пр.		Шувалов				ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		



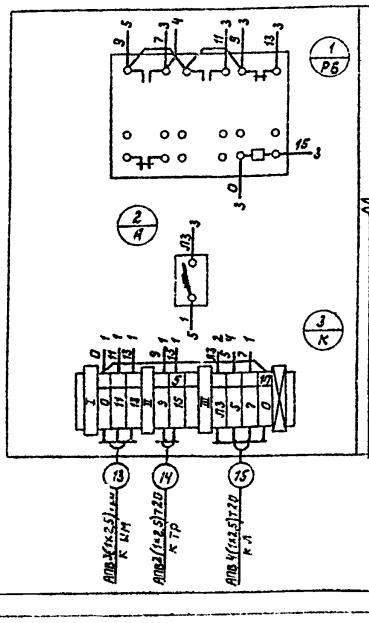
Спецификация изделий и материалов

Наименование	Тип	Кол.	Технические данные	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 1×1	40	ГОСТ 6323-71*	
Оконцеватель проводов	ОП	40	—	
Зажим заземления	—	2	—	

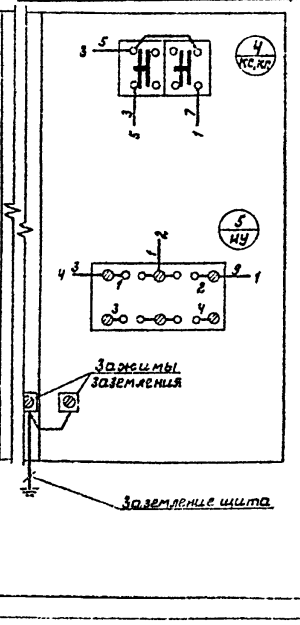
Перечень надписей на маркировочных колодках

N колодки	Надпись	Кол.	Примечание
I	Исполнительный механизм клапана на обратном теплоносителе	1	
II	Температура воздуха в помещении	1	
III	Магнитный пускатель	1	

Задняя стенка



Дверь (вид с монтажной стороны)



Примечание.

Общий вид щита автоматизации - см. лист АП-6

					Производственно-складской корпус для грузовой автостанции на 1500 тонн отправлений в сутки	АП-7	
Изм.	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата		Стадия	Масса	Масшт.
Разраб.		Санникова						
Провер.		Попова			Отопительный агрегат АО-1. Принципиальная электрическая схема управления и монтажная схема щита автоматизации	ТРП		
Рук. груп.		Бочарова				Лист 1	Листов 1	
Нач. отд.		Савин				ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		
Инженер		Шувалов						

gost.e-ecolog.ru