

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-5-10.85

ПРОИЗВОДСТВЕННО-СКЛАДСКОЙ КОРПУС ГРУЗОВОЙ АВТОСТАНЦИИ НА 250 т ПЕРЕРАБОТКИ ГРУЗОВ В СУТКИ

АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Технологические чертежи Архитектурные решения Конструкции железобетонные и металлические. Отопление и вентиляция, внутренний водопровод и канализация
- Альбом II - Чертежи строительных изделий.
- Альбом III - Электрооборудование, устройства связи и сигнализации, АВТОМАТИЗАЦИЯ производства
- Альбом IV - Чертежи задания заводу-изготовителю на АВТОМАТИЗАЦИЮ
- Альбом V - Спецификации оборудования
- Альбом VI - Ведомости потребности в материалах
- Альбом VII - Сметная документация

РАЗРАБОТАН
Воронежским филиалом „Гипроавтотранс“

Главный инженер  В.П. Шатов
Главный инженер проектов  В.И. Якименко

Утвержден и введен в действие
МИП АВТОТРАНСОМ РОФРС
ПРОТОКОЛ № 27 ОТ 15.05. 1984 г.

			Прибылан
Шиб. №			

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Альбом № 503-5-10.85
 проект
 Тиловой

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
	Содержание альбома	1	
Силовое электрооборудование (ЭМ)			
1	Общие данные (начало)	3	
2	Общие данные (окончание)	4	
3	Схема электрическая принципиальная 380/220В шкафа 1ШР	5	
4	Схема электрическая принципиальная 380/220В шкафа 2ШР (начало)	6	
5	Схемы электрические принципиальные-380/220В шкафа 2ШР (окончание) управления и подключения вентиляторов В1+В3 отключение вентиляционных установок при пожаре	7	
6	Ворота №1(№2). Схема электрическая принципиальная управления и подключения	8	
7	Управление электроприводом задвижки на противопожарном трубопроводе. Схема электрическая принципиальная управления и подключения	9	
8	Планы на стн. 0,000, 1,200 и 3,300	10	
9	Ведомость объемов электромонтажных работ Ведомость изделий мастерских электромонтажных заготовок (МЗЗ)	11	
Электроосвещение (ЭО)			
1	Общие данные	12	
2	Схема питающей сети. ведомости	13	

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
3	План на стн. 0,000 и 1,200	14	
4	План на стн. 3,300. Комплектные узлы	15	
Автоматизация производства (АП)			
1	Общие данные (начало)	16	
2	Общие данные (окончание)	17	
3	Приточная система П1 (П2, П3) Схема функциональная	18	
4	Приточная система П1(П2, П3) Схема электрическая принципиальная управления	19	
5	Приточная система П1(П2, П3). Схема электрическая принципиальная регулирования	20	
6	Приточная система П1(П2, П3). Схема внешних проводов	21	
7	Воздушно тепловая завеса У1, У2 (У3, У4). Схемы функциональная и электрическая принципиальная управления	22	
8	Воздушно-тепловая завеса У1, У2 (У3, У4). Схема внешних проводов	23	
9	Тепловой пункт. Горячее водоснабжение. Схемы теплового контроля и внешних проводов	24	
10	План расположения	25	

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
Связь и сигнализация (СС)			
1	Общие данные	26	
2	План сетей: комплексной, ГАТС, горрадиовещания и диспетчерско-поисковой связи	27	
3	Схемы и таблицы кабельных соединений сигнализатора, Рубин-3. План сети пожарной сигнализации	28	

ГИП	Якименко	Инж.			
Нач. отд.	Малозов	Инж.			
Н. канц.	Малозов	Инж.			
Рук. гр.	Якушев	Инж.			
Рук. гр.	Бохарова	Инж.			
Вед. инж.	Якименко	Инж.			
ТП			503 5 10.85	ЭМ	
Грузовая автостанция на 250т переработки грузов в сутки					
Производственно-складской корпус			Студия	Лист	Листов
			РП	1	1
Содержание альбома			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

Ведомость основных комплектов рабочих чертёжей

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Rows include ЭМ (Силовое электроборудование), ЭО (Электрическое освещение), АП (Автоматизация производства), СС (Связь и сигнализация).

Ведомость рабочих чертёжей основного комплекта ЭМ

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows 1-9 detailing technical drawings for general data, electrical diagrams, and management systems.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Includes 'Ссылочные документы' like Типовой проект 4.407-219 and 4.407-33.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта / [Подпись] /

Table with 3 columns: Типовой проект, Описание, Примечание. Rows include projects 5.407-18, 4.407-249, 4.407-235, 4.407-265, 5.407-7, and 259-75.

Основные показатели

Table with 3 columns: Категория электроснабжения, Напряжение, Источники питания. Category is III, voltage is ~380/220 В, source is power grid.

Source of power table with a drawing reference box.

Table with 2 columns: Способ прокладки сети, Силовые шкафы, Пускатели магнитные. Includes notes on cable and switch specifications.

Table with 2 columns: Части, подлежащие заземлению, Заземляющие проводники, Общие указания, Выравнивание потенциала.

Подключение электро-двигателей, установка на выходящих частях основания выведенных на поверхность медных проводов.

Защита кабелей от механических повреждений. Коммутация из листовой стали толщиной 1,5 мм на высоту 2 м от уровня пола.

Защита силовых щитов, установленных на наружных стенах здания, от атмосферных осадков. Устройство козырьков из листовой стали толщиной 1,5 мм над силовыми щитами.

Table with 3 columns: Молниезащита, Защита от ударов молнии, Заземлитель. Details lightning protection measures including mesh and earthing.

Дополнительные указания по запуску электроприёмников скандских помещений с производственной категорией 'B'. Reference to PUE and PIZ for disconnection.

Условные обозначения не вошедшие в ГОСТ 2154-72. Number 3 indicates position in specification.

К1 - Обозначение ответственной коробки на плане КОР-14. Тип ответственной коробки.

Approval stamp table with fields for name, position, and date. Includes a project registration stamp with 'ЭМ' and '1/9'.

Копирован Вах... Формат А2

Рисунки ЭМ

503-5-10.85

Типовой проект

УТВЕРЖДЕНО И ПОДПИСАНО

Комплектные узлы

Поз.	Обозначение или тип и деления	Наименование	Кол.	Примечание
1	Т.п. 4.407-219 л. 13, исп. 2 (л. 31, исп. 4)	Комплект установки магнитных пускателей ПМЕ-132-2шт. (для температуры -20°C, -30°C); ПМЕ-232-2шт. (для температуры -40°C)	2	СП1, СП4
2	Т.п. 5.407-33, в.1, л. 20, исп. 4	Комплект установки магнитных пускателей ПМЕ-124-2шт. и поста управления ПМЕ-212-3У3-1шт.	2	СП2, СП3
3	Т.п. 4.407-219, л. 13, исп. 1, 2	Комплект установки магнитных пускателей ПМЕ-122-1шт. и ПМЕ-121-1шт.	2	СП5, СП6
4	Т.п. 4.407-219, л. 13, исп. 1, 2	Комплект установки магнитных пускателей ПМЕ-122-3шт. и ПМЕ-121-1шт.	1	СП7
5	Т.п. 5.407-33, в.1, л. 19, исп. 2	Комплект установки магнитного пускателя ПМЕ-122-1шт. и поста управления ПКУ-15-1шт.	1	
6	Т.п. 5.407-33, в.1, л. 19, исп. 4	Комплект установки магнитного пускателя ПМЕ-232 и поста управления ПМЕ-212-2У3-1шт.	1	
7	Т.п. 5.407-33, в.1, л. 20, исп. 4	Комплект установки магнитного пускателя ПМЕ-124-1шт., поста управления ПКУ15.19-231-5У3-1шт.	1	
8	Т.п. 4.407-18 л. 33, исп. 1	Комплект установки магнитного пускателя ПМА-511У3 и поста управления ПМЕ-212-2У3-1шт.	1	
9	Т.п. 4.407-219, л. 025, исп. 5	Комплект установки постов управления ПКУ-15-2шт.	1	
10	Т.п. 4.407-235, л. 005, исп. 8	Комплект установки силового ящика ЯВ3-32-1-1шт.	2	
10	Т.п. 4.407-235, л. 005, исп. 7	Комплект установки силового ящика ЯВ3-31-1-1шт.	6	
12	Т.п. 4.407-235, л. 003, исп. 1	Комплект установки силового ящика ЯВ3Ш-21-1-1шт.	1	
13	Т.п. 4.407-235, л. 003, исп. 1	Комплект установки силового ящика ЯВ3Ш-22-1-1шт.	2	
14	Т.п. 4.407-235, л. 023	Комплект установки автоматического выключателя ЯП50-3МТ	1	
15	Т.п. 4.407-235, л. 035	Комплект установки сигнального поста ПС-2	3	
16	Т.п. 4.407-235, л. 035, исп. 2	Комплект установки сигнального поста СС-2	3	
17	Т.п. 4.407-265	Комплект установки клеммной коробки КСК-16	5	
18	Т.п. 5.407-7	Гибкий токоподвод к подвесной электротали $\ell=6\text{ м}$	1	
19	Т.п. 5.407-7	Гибкий токоподвод к канавному передвижному подъёмнику П231, $\ell=19\text{ м}$	1	
20	Т.п. 5.407-7	Гибкий токоподвод к подвесному крану $\ell=30\text{ м}$	2	
21	Т.п. 4.407-235, л. 035	Комплект установки поста управления ПМЕ-222-1У3	6	

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ

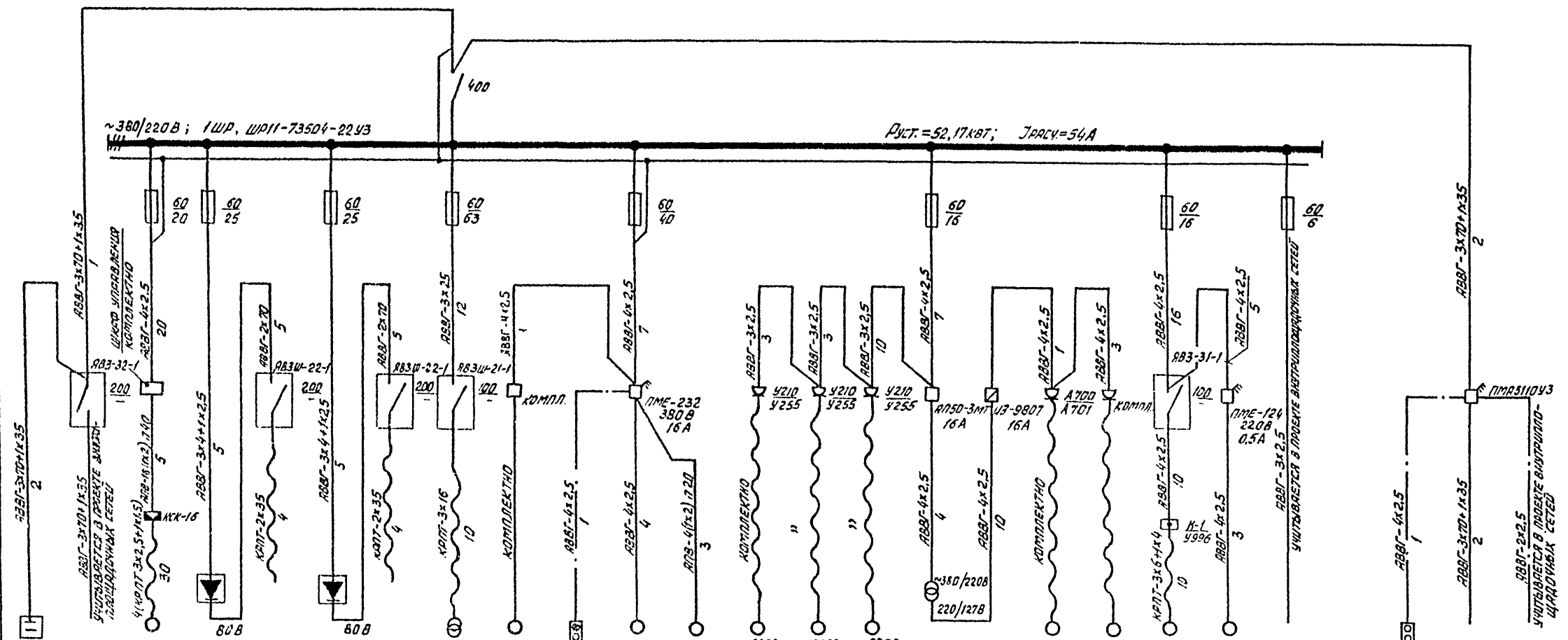
Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество электроприемников	Установленная мощность, приведенная к 100% кВт		Коэффициент использования	$\cos\varphi$	$t_{\text{ср}}$	Средняя нагрузка за расчетный период			Коэффициент максимума	Максимальная нагрузка			Максимальный ток
		С одного электроточечника	Общая				P, кВт	Q, кВАР	S, кВА		P, кВт	Q, кВАР	S, кВА	
1														
Силовое электрооборудование														
Станки, станды			8,6	0,14	0,5	1,732	1,3	2,2						
Выпрямители			24	0,7	0,85	0,62	16,8	10,4						
Сварочный трансформатор			13	0,2	0,4	2,29	2,6	6						
Краны, электрические тали, подъемник			80,02	0,1	0,5	1,732	8	13,8						
Компрессор			1,5	0,7	0,85	0,62	1,05	0,65						
Приводы ворот, задвижки			5,78	0,1	0,5	1,732	0,6	1,2						
Электроинструмент			5,31	0,06	0,5	1,732	0,3	0,5						
Вентиляторы (для температуры -20°C, -30°C)			12,53	0,6	0,8	0,75	7,55	5,65						
(для температуры -40°C)			33,73	0,6	0,6	0,75	20	15						
Нагреватели заслонок вентсистем			4,8	-	-	-	-	-						
Итого (для температуры -20°C, -30°C)			155,5	0,25	0,69	10,5	38	40	1,21	46	40			
(для температуры -40°C)			176,7	0,29	0,72	0,96	52	50	1,21	63	50			
Аварийное освещение			4,2	1	0,95	0,329	4,2	1,4		4,2	1,4			
Всего (для температуры -20°C, -30°C)			159,7	0,28	0,71	0,90	42,2	41,4		50	41,4			
(для температуры -40°C)			180,9				56,2	51,4		67	51,4			
Конденсаторная установка								-36						
Всего														
(для температуры -20°C, -30°C)			159,7	0,28	0,99	0,13	42,2	5,4		50	5,6			
(для температуры -40°C)			180,9				56,2	15,4		67	15,4			
2														
Электроосвещение														
Рабочее освещение			17,7	0,9	0,95	0,329	16,8	5,4		17	5,4			
Всего по корпусу														
(для температуры -20°C, -30°C)			177,4	0,33	0,98	0,19	59	11	60	67	11	68	103	
(для температуры -40°C)			198,6	0,37	0,96	0,28	73	21	76	84	21	87	132	

Типовой проект 503-5-10.85 Рольовый

Шифр проекта 503-5-10.85

Сл. инж.	Шатов	Инж.	Михайлов	Инж.	Михайлов	ТП 503-5-10.85 ЭМ
Н. контр.	Михайлов	Инж.	Михайлов	Инж.	Михайлов	Грузовая автостанция на 250 т переработки грузов в сутки
Суп.	Якименко	Инж.	Михайлов	Инж.	Михайлов	Производственно-складской корпус
Инж. студ.	Михайлов	Инж.	Михайлов	Инж.	Михайлов	Станция ЛУСТ ЛУСГОВ
Рук. гр.	Якушев	Инж.	Михайлов	Инж.	Михайлов	РП 2
Инж.	Полоса	Инж.	Михайлов	Инж.	Михайлов	Общие данные (окончание)
Инж. №		Инж. №		Инж. №		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

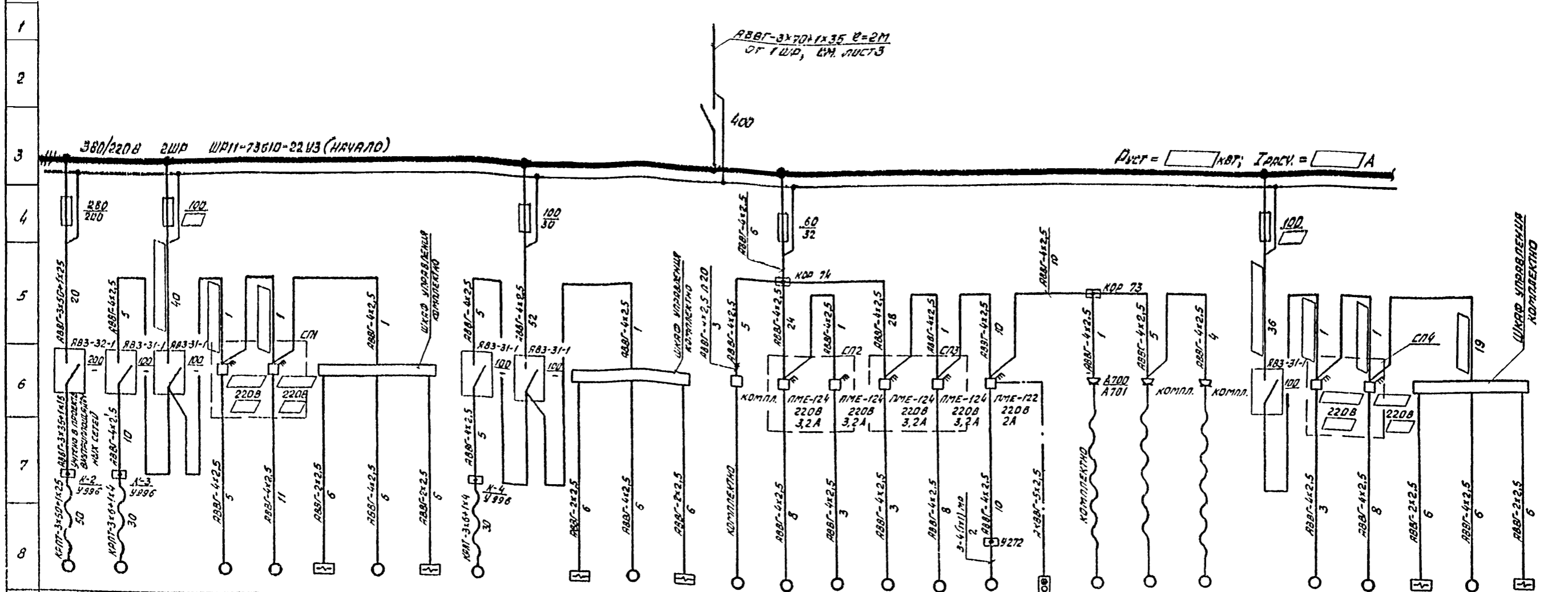
ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ	1	
РУБЛЬНИК ВВОДА Э. А.	2	
НАПЯЖЕНИЕ № ПО ПЛАНУ, ТИП, УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ, РАСЧЕТНЫЙ ТОК	3	
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ Э. А. ТИП, ВСТАВКА, А	4	
МАРКА И СЧЕТЧИК ПРОВЕРИТЕЛЬ ММЗ	5	
ДЛИНА УЧАСТКА СЕТИ, М		
ПУСКОВОЙ АППАРАТ, ТИП, НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, НАПЯЖЕНИЕ КАТУШКИ, ТОК НАГРЕВОЙ УСТАНОВКИ ТЕПЛООВОГО РЕЛЕ ПУСКАТЕЛЯ	6	
МАРКА И СЧЕТЧИК ПРОВЕРИТЕЛЬ ММЗ	7	
ДЛИНА УЧАСТКА СЕТИ, М		
УСЛОВИЯ ОБЪЕМНОСТИ НА ПЛАНЕ	8	
№ ПО ПЛАНУ	9	
ТИП	10	
УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ, кВт	11	
ТОК, А	Эн	12
	Энск.	13
НАИМЕНОВАНИЕ ТОКОПРИЕМНИКА	14	
№ ЧЕРТЕЖА СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ	15	
№ ЧЕРТЕЖА ПЛАНА	16	



№ ПО ПЛАНУ	12	1-1	1-2	16	6	5В.2	2	3	27	28	26			15	25	11	24			5В.2 ШД	2 ШД				
ТИП	ЩР-238-36-2У3	КОМПЛ.	УВА-150-80	УВА-150-80	ТН-500У2	КОМПЛ.	ПК-20-2У3	КОМПЛЕКТНО					ТЗ-2,5/1	КОМПЛЕКТНО						ПК-212-2У3	ЩР11				
УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ, кВт		3,0+0,37	12	12	13	0,6	2,2	2,8/4,6	0,6	0,4	1,15	2		1,07	0,83	1,8+0,17	0,13					100,0			
ТОК, А	Эн	8,6	23	150	23	150	60	1,7	5,5	7/10	1,6	1,1	5,2	12		2,9	2,3	5	0,5			75			
	Энск.	50						11	36	45/65								30	3,5						
НАИМЕНОВАНИЕ ТОКОПРИЕМНИКА	КОМПЛЕКТНАЯ КОНДЕНСАТОРНАЯ УСТАНОВКА ВВОД 380/220В	ПРИЕМНИК КАНАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ	УСТРОЙСТВО ЗАРЯДНОЕ АВТОМАТИЧЕСКОЕ	НАКОНЕЦАТОРНОЙ БЛАНКЕ ЭЛЕКТРОВВЫ	УСТРОЙСТВО ЗАРЯДНОЕ АВТОМАТИЧЕСКОЕ	НАКОНЕЦАТОРНОЙ БЛАНКЕ ЭЛЕКТРОВВЫ	ТРАНСФОРМАТОР СВЕРЛЮЩИЙ	НАСТАНОВИ- ТЕЛЬНЫЙ СТАНДОК	ПЛОТ УПРАВЛЕНИЯ	ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ АВТОМАТ	СТАНДОК ТОЧНО- УПРАВЛЕНИЯ	ЭЛЕКТРОУПРАВЛ.	КОММУНАЛЬ- НЫЕ КОММУНАЛЬ- НЫЕ	ПЛОТ РУЧНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	ТРАНСФОРМАТОР ПОНИЖАЮЩИЙ	ЭЛЕКТРОПРИЕМ- НИК	ИШУИНА РУЧНОЙ СВЕРЛЮЩИЙ	ТРОЛЛЕЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	ЭЛЕКТРО- ЗАРЯДНИК	ВЫПРЯМИТЕЛЬ МВ-2УМ			ПЛОТ УПРАВЛЕНИЯ	СЛОВАРИ ЩИТОВ	В СХЕМУ ПОИЩА- НИИ СОТРУДНИЧЕСТ- В РЕЛЕ АВТ-2
№ ЧЕРТЕЖА СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ	15	ПАСПОРТ	ПАСПОРТА			ПАСПОРТА							ПАСПОРТ				3М-7								
№ ЧЕРТЕЖА ПЛАНА	16		ЭМ-8																						

Лист 1 из 1. Подпись и дата: 25.01.85

ГРУП	АКУМЕНКО	И		ТП 503-5-10.85 ЭМ
И. КОНТ.	МАЛАХОВ	И		ГРУЗОВАЯ АВТОСТАЦИОНА НА 250Т ПЕРЕРАБОТКИ ГРУЗОВ В СУТКИ
И. О. П.	МУРАШОВ	И		ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-СКЛАДСКОЕ КОРПУС
Р. К. П.	ЯКУШЕВ	И		Стр. 3
И. И. П.	ПОДОВА	И		Лист 3
И. И. П.				Лист 3
И. И. П.				СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПУЩИ- ПАНЕЛЬНАЯ 380/220В ШИТОВ ШР
И. И. П.				ГИПРОАВТОТРАНС ВОРОНЕЖСКИЙ СУЛТАН



9	17	13	44	43	ЗМВ.21	21	ЗМН.21	14		ЗМВ.22	22	ЗМН.22	29	20-2	20-1	19-1	19-2	23	СВ.В3	18	17	30		41	42	ЗМВ.23	23	ЗМН.23								
10	КОМПЛЕКТНО				КОМПЛЕКТНО								КОМПЛЕКТНО																							
11	68,7	(70,18-24 +0,18)				0,4		2,8+0,4+2x +0,18			0,4		3,0	1,1	1,1	1,1	1,1	0,55	-	1,5	0,6	0,55						0,4								
12	110	5,8				1,1		9,7			1,1		7,5	2,8	2,8	2,8	2,8	1,7	-	3,7	1,5	1,5					1,1									
13	480	29,5				7,2		47,7			7,2		52	18	18	18	18	7,7	-								7,2									
14	КРАН К-120000	КРАН ПОВЕЩАЮЩАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ	ВОЗДУШНО- ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА	ТО МЕ	ЭЛЕКТРО- МАГНИТ	ВОРОТА РАЗДВИЖНЫЕ ПО ШИРИНУ 559-75			КРАН ПОВЕЩАЮЩАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ	ЭЛЕКТРО- МАГНИТ	ЭЛЕКТРО- АВИАТАР	ЭЛЕКТРО- АВИАТАР	ЭЛЕКТРО- АВИАТАР	ЭЛЕКТРО- АВИАТАР	ЭЛЕКТРО- АВИАТАР	ЭЛЕКТРО- АВИАТАР	ЭЛЕКТРО- АВИАТАР	ВОЛТАММЕТР СУСТАВА	ЛЮСТ УПРАВЛЕНИЯ	ПОСРЕДСТВО СВЯЗИ ПОДВИЖНОЙ	СВЯЗЬ ПЕРЕНЕС	ГРУБОБЕЗ ПРЕТ КОЛЕС	ВОЗДУШНО- ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА	ТО МЕ	ЭЛЕКТРО- МАГНИТ	ЭЛЕКТРО- АВИАТАР	ЭЛЕКТРО- МАГНИТ									
15	ПАСПОРТ	ПАСПОРТ	КА-7		1.435-18.2.000033				ФАКТОР	1.435-18.2.000033				ЗМ-6				ЗМ-5				КА 7		1.435-18.2.000033												

371-8

ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ У1-У4
Выбор мощности электродвигателей и параметров электрооборудования

Температура наружного воздуха	ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА У1-У4				МАГНИТНЫЙ ПИСКАТЕЛЬ		СИЛОВОЙ ШКАФ				
	Тип электро- двигателя	Компьюль- ная мощ- ность	Компьюль- ный ток	Пусковой ток	Тип	Ток пусковой защелки ФЕРЕ	Ток пусковой вспомогател- ной обмотки	Счетчик мощности	Счетчик тока	Сечение кабеля	
								2 ШР	2 ШР	У1-У2	У3-У4
-20°C - 30°C	4A100LB6	2,2 кВт	5,65 А	28 А	ПМЕ-132	6,3 А	30 А	103,31 кВт	75 А	АВВГ-3x4+1x2,5	АВВГ-3x4+1x2,5
-40 °	4A132S4	7,5 кВт	14,0 А	98 А	ПМЕ-232	16 А	80 А	124,51 кВт	100 А	АВВГ-3x6+1x4	АВВГ-3x6+1x4

ГИП	АКИМЕНКО	И.И.	ТП 503-5-10.85 -ЗМ
И.КОНТ.	МАЛАНОВ	И.И.	
И.О.С.	ПРИСЯЖОВ	И.И.	
И.К.С.	ЯКУШЕВ	И.И.	
И.К.С.	ИВАНОВ	И.И.	ГРУЗОВАЯ АВТОСТАНЦИЯ НА 250Т ПЕРЕРАБОТКИ ГРУЗОВ В СУТКИ
И.К.С.	ИВАНОВ	И.И.	
И.К.С.	ИВАНОВ	И.И.	ПРОИЗВОДСТВЕННО-СКЛАДСКОЕ КОРПУС
И.К.С.	ИВАНОВ	И.И.	
И.К.С.	ИВАНОВ	И.И.	СЧЕТЧИК
И.К.С.	ИВАНОВ	И.И.	
И.К.С.	ИВАНОВ	И.И.	ЛИСТ
И.К.С.	ИВАНОВ	И.И.	
И.К.С.	ИВАНОВ	И.И.	ЛИСТ
И.К.С.	ИВАНОВ	И.И.	
И.К.С.	ИВАНОВ	И.И.	ЛИСТ
И.К.С.	ИВАНОВ	И.И.	
И.К.С.	ИВАНОВ	И.И.	ЛИСТ
И.К.С.	ИВАНОВ	И.И.	
И.К.С.	ИВАНОВ	И.И.	ЛИСТ
И.К.С.	ИВАНОВ	И.И.	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПЕРИМЕТРА
ГРУЗОВОЙ АВТОСТАНЦИИ
2 ШР (НАЧАЛО)

ГИПРОАВТОТРАТ
ВОРОНЕЖСКИЙ ЦЕНТР

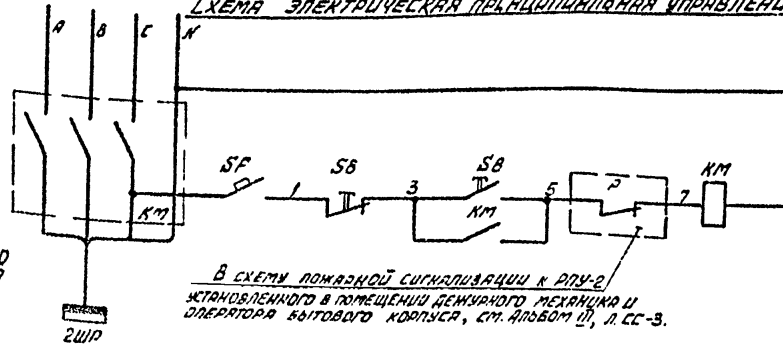
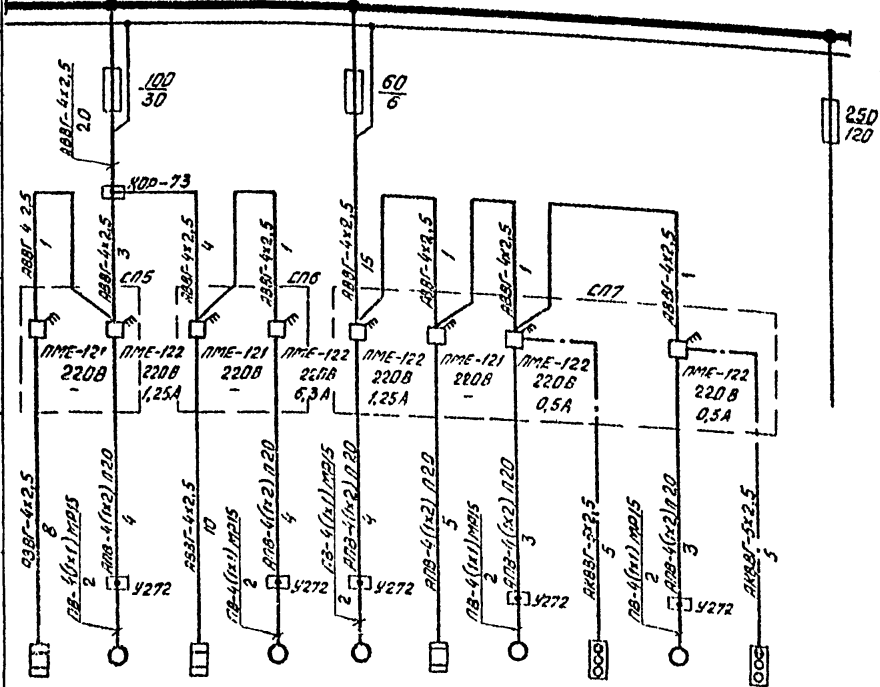
ОТКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК ПРИ ПОЖАРЕ

УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРАМИ В1-В3

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ

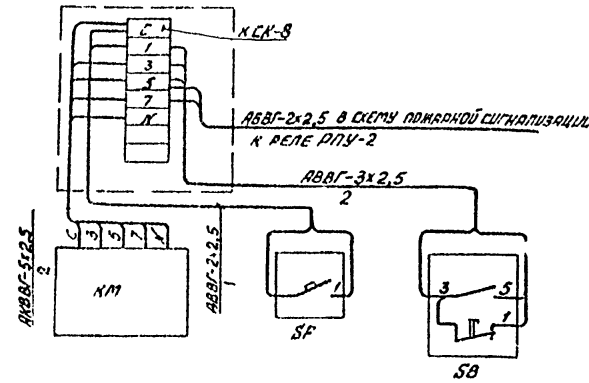
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ

2ШР (ОКОНЧАНИЕ)



В СХЕМУ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ К РПУ-2 УСТАНОВЛЕННЫЙ В ПОМЕЩЕНИИ АЕМАЗНОГО МЕХАНИКА И ОПЕРАТОРА ВЫТОВОГО КОРПУСА, СМ. АЛЬБОМ III, Л. СС-3.

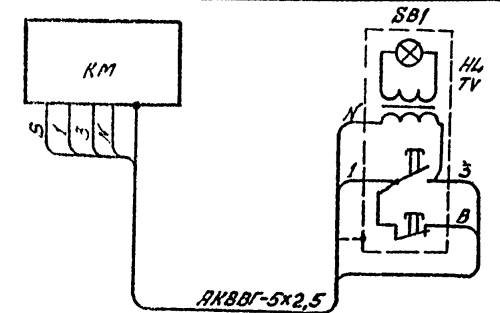
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



АВВГ-2x2,5 В СХЕМУ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ К РЕЛЕ РПУ-2

АВВГ-3x2,5

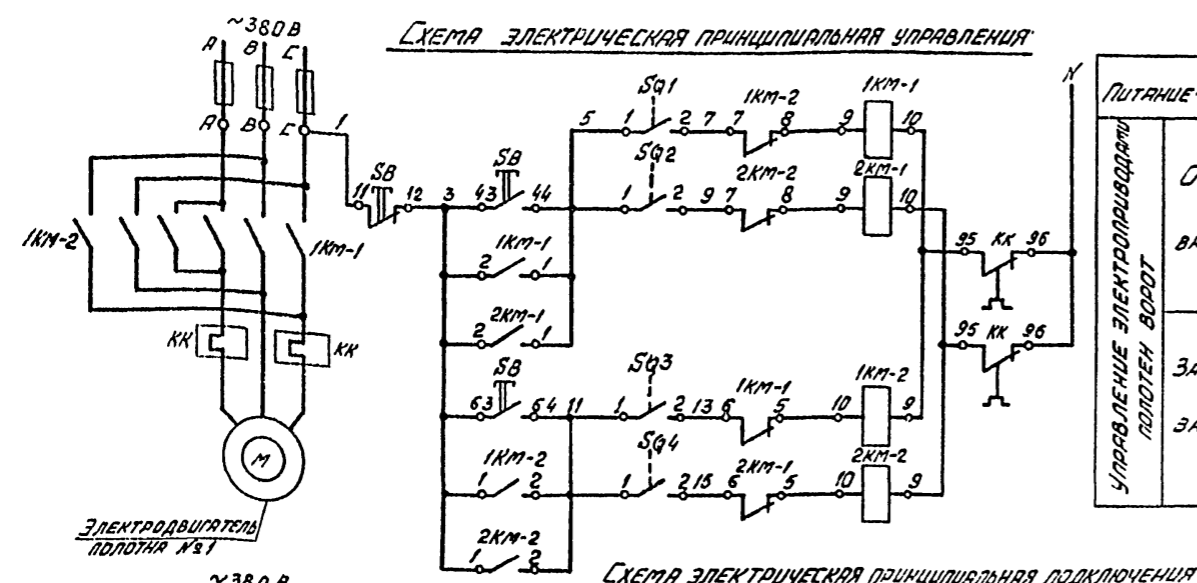
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



9	П2а	П2	П1а	П1	П3	П3а	В2	SB. B2	В1	SB. В1	
10	У1000x600	4АА63В4	У1000x600	4А100ЛБ6	4АА63В4			ПКУ-15		ПКУ-15	
11	1,6	0,37	1,6	2,2	0,37	1,6	0,12		0,12		
12	2,7	1,2	2,7	5,65	1,2	2,7	0,44		0,44		
13	-	4,8	-	28,3	4,8		1,54		1,54		
14	УТЕПЛЯЮЩАЯ ЗАСЛОНКА РАДИАТОРНОЙ СИСТЕМЫ	ПРОТОЧНАЯ СИСТЕМА	УТЕПЛЯЮЩАЯ ЗАСЛОНКА РАДИАТОРНОЙ СИСТЕМЫ	ПРОТОЧНАЯ СИСТЕМА	ТО НЕ	УТЕПЛЯЮЩАЯ ЗАСЛОНКА РАДИАТОРНОЙ СИСТЕМЫ	ВЕНТИЛЯТОР	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ	ВЕНТИЛЯТОР	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ	ОБЪЕКТ
15	КА-4										НА ДАННОМ ЛИСТЕ
16											

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ОТКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК ПРИ ПОЖАРЕ			
KM	Пускатель магнитный пяти величины с катушкой на 220В без тепловых реле серии ПМА 510УЗ	1	Установить рядом с магнитным пускателем KM
SB	Пост управления "Пуск-Стоп" серии ПКС-2Г2-2УЗ	1	
SF	Автоматический выключатель АК50-2МУ2	1	
КСК 8	Коробка клеммная соединительная КСК-8	1	
Р1	Реле промежуточное РПУ-2	1	По чертежам СС
УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРАМИ В1-В3			
KM	Пускатель магнитный ПМЕ-122 с катушкой на 220В	1	Количество привозов равно на один привоз
SB1, HL, TV	Кнопочная станция ПКУ "Пуск-Стоп" (SB1), с сигнальной арматурой (HL), с трансформатором ~220/220 (TV)	1	

ГИП	Якуменко		Т II	503-5-10.85	3М
Н.КОНСТ.	Малахов		Грузовая автостанция на 250Т переработки грузов в сутки		
Нач.отд.	Малахов		Производственно-складской корпус		
Вик.г.р.	Якушев		Станд.	Лист	Листов
Инженер	Полова		РП	5	
Инв. №			СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ В1-В3, ОТКЛЮЧЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК ПРИ ПОЖАРЕ		
Контроль Вакан			ГИПРОАВТОТРАНС ВОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ		
			ФОРМАТ И3		



Питание ~ 220В

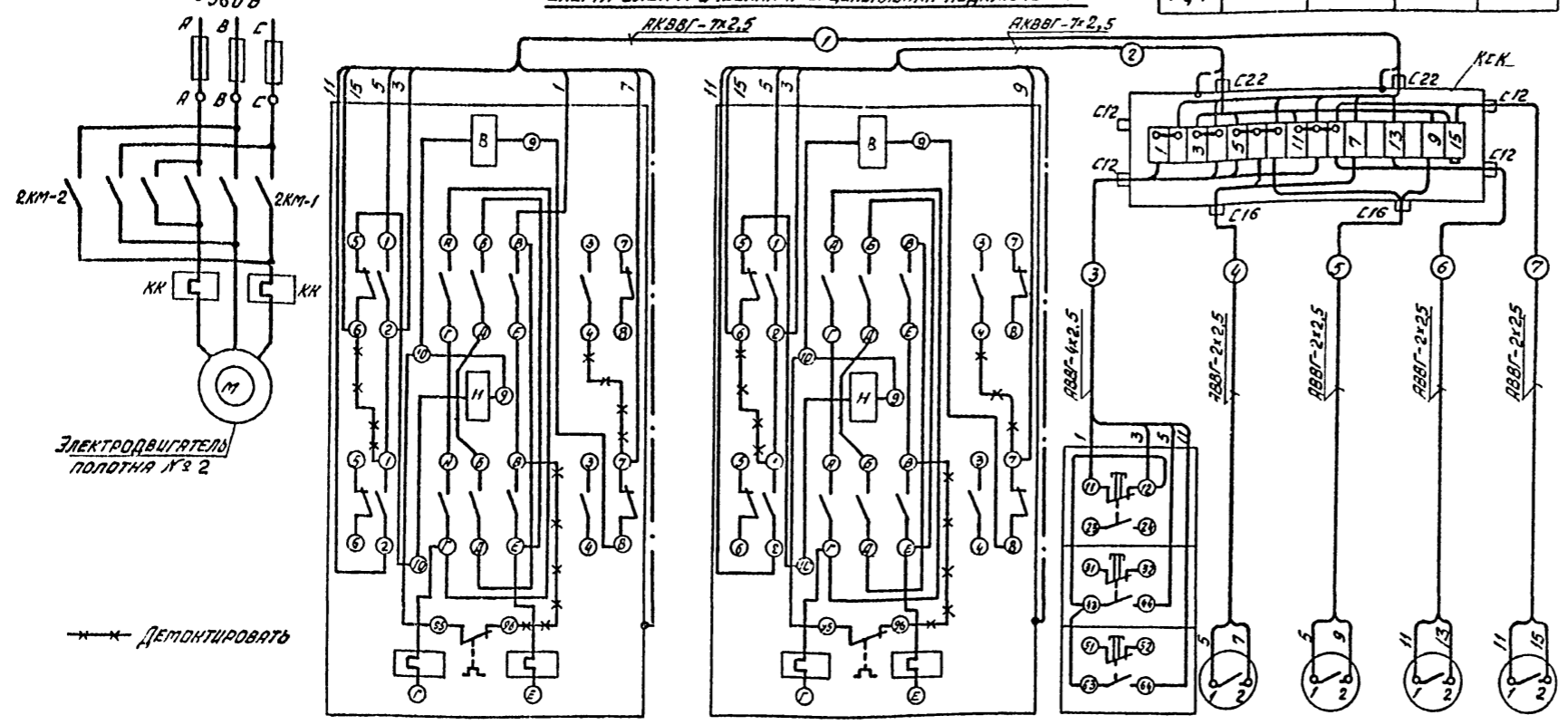
УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДАМИ ПОЛОТЕН ВОРОТ

Открытие ворот

Закрытие ворот

ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

ТИП	БК-2006			
	БОРОТА ОТКРЫТЫ	ОТКРЫВАЮЩЕ БОРОТА	БОРОТА ЗАКРЫТЫ	ЗАКРЫВАЮЩЕ БОРОТА
SQ1		■	■	
SQ2		■	■	
SQ3				■
SQ4				■



ПЕРЕЧЕНЬ АППАРАТУРЫ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
По месту			
1KM-1, 1KM-2, 2KM-1, 2KM-2	Пускатель магнитный реверсивный с катушкой ~ 220В, ПМЕ-124	2	
SB	Пост управления кнопочный ТУ16-526, 216-71 ПМЕ-212-393	1	
SQ1-SQ4	Выключатель конечный БК-2006	4	Комплект с приводом ворот

СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ

Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол.	Примечание
КАБЕЛИ				
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	AKBBГ-7x2,5 мм ²	м	4	Для одних ворот
Кабель силовой с алюминиевыми жилами	ABBG-4x2,5 мм ²	м	2	
Кабель силовой с алюминиевыми жилами	ABBG-2x2,5 мм ²	м	24	
КОРБОКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ				
Коробка соединительная	КСК-16 с дополнительными сальниками C12-2шт, C16-1шт, C22-1шт.	шт.	1	
УЗЛЫ ЗАЗЕМЛЕНИЯ				
Узел заземления		шт.	4	

Обозначение	Наименование
	Жила кабеля, используемая для заземления электроустановки

Обозначение по электрической схеме	1KM-1, 1KM-2	2KM-1, 2KM-2	SB	SQ1	SQ2	SQ3	SQ4
Место установки электроаппаратуры	Рядом с воротами			На конструкции ворот			

СПЕЦИФИКАЦИЯ ДАНА ДЛЯ ОДНИХ ВОРОТ

ТАБЛИЦА ПРИМЕНИМОСТИ

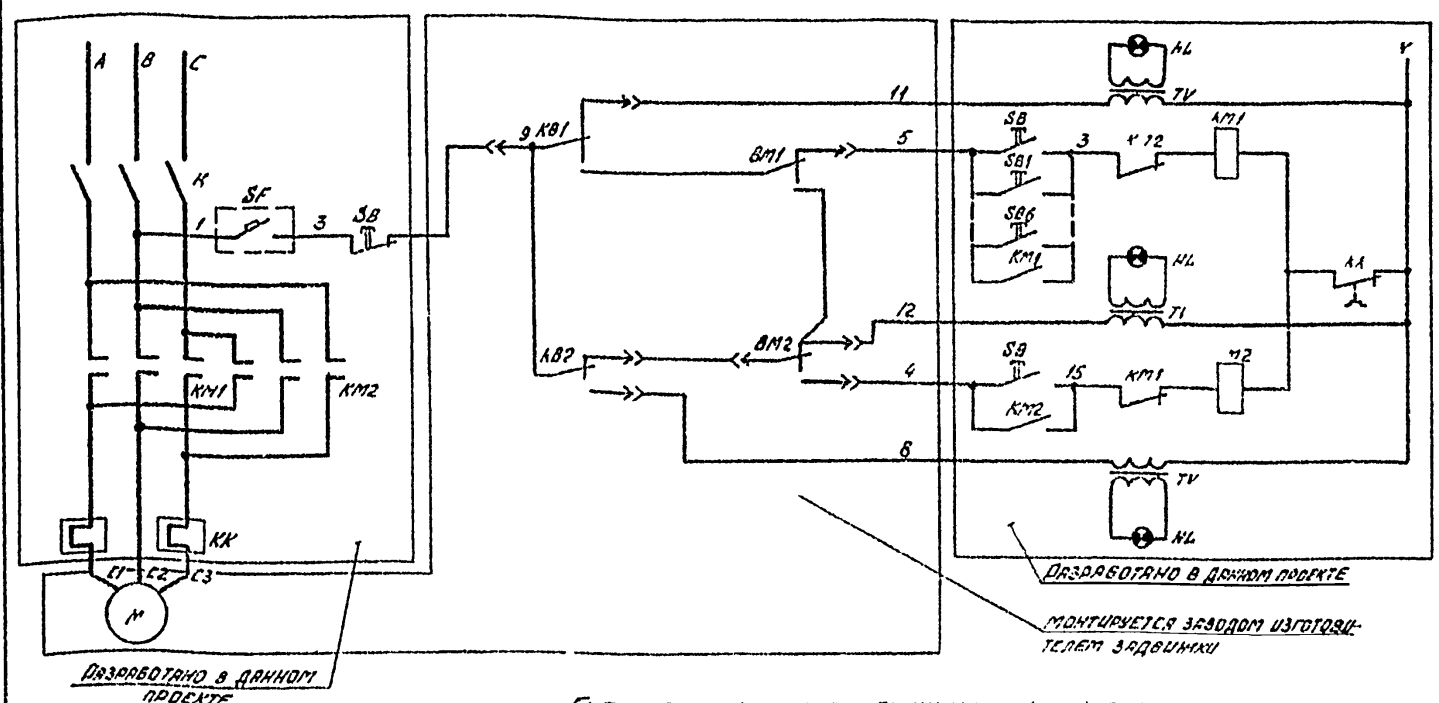
Номер ворот		Номер проводника						
		1	2	3	4	5	6	7
19	Длина пролож-ника, м	2	2	2	8	4	8	4
20		2	2	2	4	8	4	8

ГИП	Якуменко	М.И.	ТП 503-5-10.85 ЭМ Грузовая автозаправка на 250Т переработки грузов в сутки Производственно-складской корпус Ворота №1 (№2) Схема электрическая принципиальная управления и подключения	Стр. Лист Листов РД 6
И.контр.	Малахов	В.И.		
И.уч.опт.	Малахов	В.И.		
Инженер	Полова	М.И.		
Привязан				
Чит.х.				

Титовой проект 503-5-10.85 Альбом III

УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ЗАДВИЖКИ НА ПРОТИВОПОЖАРНОМ ТРУБОПРОВОДЕ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ



ПИТАНИЕ ~ 220 В

УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ЗАДВИЖКИ	СИГНАЛИЗАЦИЯ ОТКРЫТИЯ
	ОТКРЫТИЕ ДИСТАНЦИОННОЕ
АВАРИЙНОЕ	СИГНАЛИЗАЦИЯ АВАРИИ
	ДИСТАНЦИОННОЕ АВТОМАТИЧЕСКОЕ
СИГНАЛИЗАЦИЯ АВАРИЙНОГО УРОВНЯ	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
КМ1, КМ2, КМ	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ ПМЕ-124 С КАТУШКОЙ ~ 220 В	1	
SF	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АКСО 2МУ2		
	ЭН-50А, НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК РАСЦЕПИТЕЛЯ - 1,6 А	1	
SB, TV, HL	КНОПочНАЯ СТАНЦИЯ „ОТКРЫТЬ-СТОП-ЗАКРЫТЬ“ С СИГНАЛЬНОЙ АРМАТУРОЙ (HL) С ТРАНСФОРМАТОРОМ ~ 220/12 В (TV), ПКУ 15.19-231-54У2	1	
SB1, SB2	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ „ПУСК“ ПУС-222-1У3	6	
KB1, KB2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КОНЕЧНЫЙ	2	КОМПЛЕКТНО С ПРИВОДОМ ЗАДВИЖКИ
BM1, BM2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ МУФТЫ ПРЕДЕЛЬНОГО МОМЕНТА	2	
КСК16	КОРПУС КЛЕММНАЯ СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КСК-16	1	
К1-К5	КОРПУС ОТВЕТИТЕЛЬНАЯ КОР 73	5	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

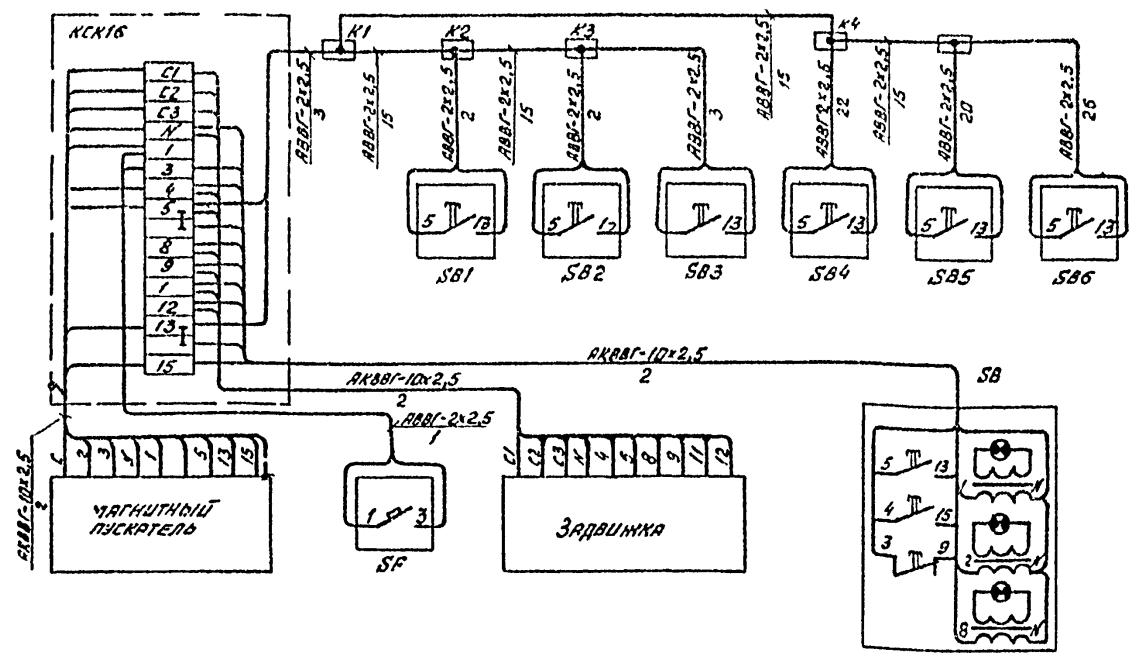


ДИАГРАММА КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

СХЕМА КОНТАКТОВ	ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ	ВЕНТИЛЬ			НАЗНАЧЕНИЕ ЦЕПЕЙ
		Замкн.	Ход	Открыт.	
	KB1				СИГНАЛ „ОТКРЫТО“
	KB1				ОТКЛЮЧЕНИЕ ПУСКАТЕЛЯ ПРИ ОТКРЫТИИ
	KB2				ОТКЛЮЧЕНИЕ ПУСКАТЕЛЯ ПРИ ЗАКРЫТИИ
	KB2				СИГНАЛ „ЗАКРЫТО“

ДИАГРАММА ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ МУФТЫ ПРЕДЕЛЬНОГО МОМЕНТА

СХЕМА КОНТАКТОВ	ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ	МОМЕНТ			НАЗНАЧЕНИЕ ЦЕПЕЙ
		АВАРИЙНО ПРИ ЗАКРЫТИИ	НОРМАЛЬНЫЙ	АВАРИЙНО ПРИ ОТКРЫТИИ	
	BM1				ОТКЛЮЧЕНИЕ ПУСКАТЕЛЯ ПРИ ЗАКРЫТИИ
	BM1				СИГНАЛ
	BM2				СИГНАЛ
	BM2				ОТКЛЮЧЕНИЕ ПУСКАТЕЛЯ ПРИ ЗАКРЫТИИ

ГИП	ЯКИМЕНКО				
И.КОНТ.	МАЛАХОВ				
НАЧ.ОТД.	МАЛАХОВ				
РУК.ГР.	ЯКУШЕВ				
ЛИНН.	ПОЛОВА				

ТП 503-5-10.85 ЭМ

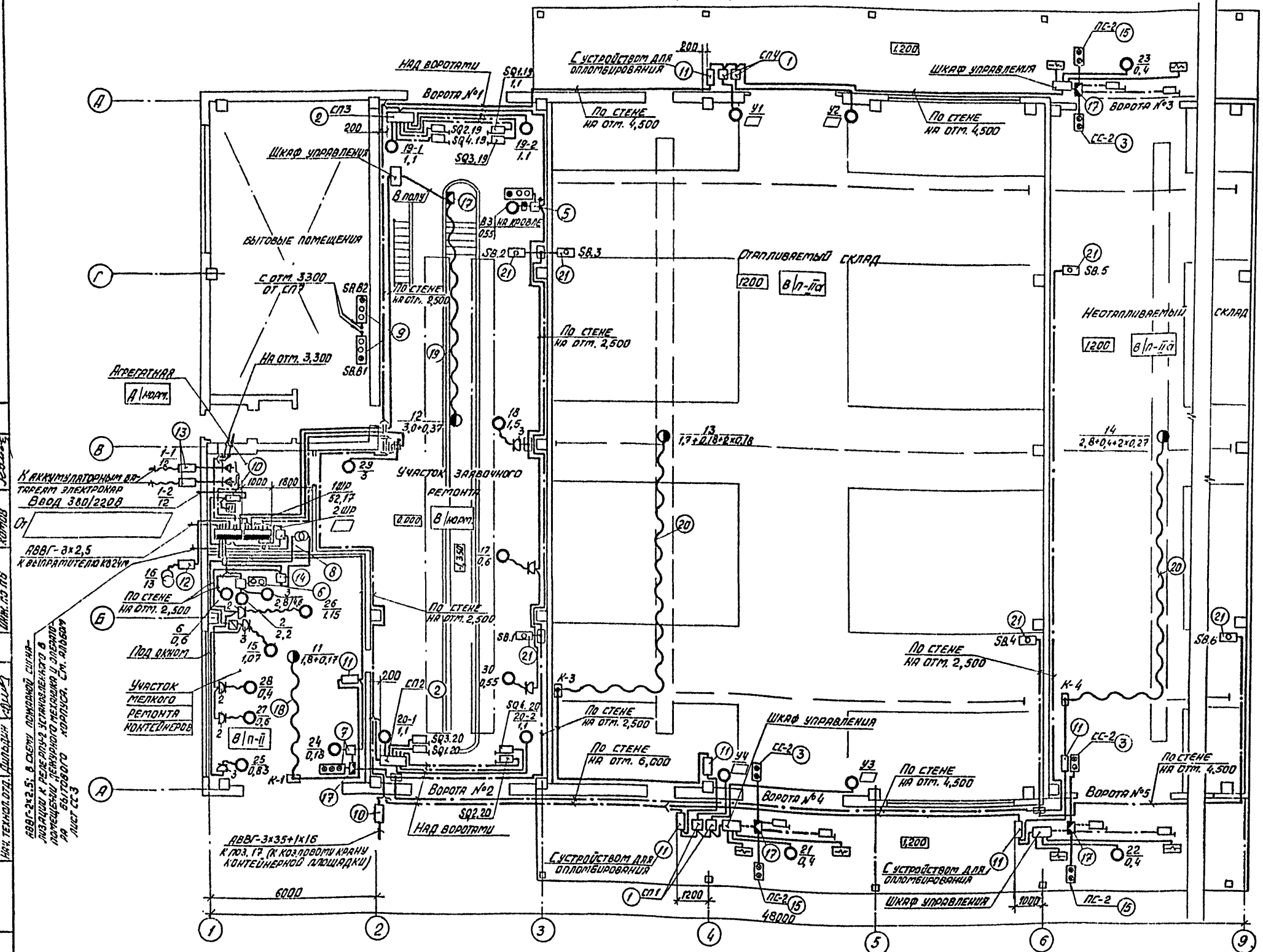
ГРУЗОВАЯ АВТОСТАЦИЯ НА 250 Т ПЕРЕРАБОТКИ ГРУЗОВ В СУТКИ 1	ПРОИЗВОДСТВЕННО СКИПЕДКОЙ КОРПУС	СТАНДАРТ	ЛЮК	ЛЮКОВ
		П/П	7	

ГИПРОАВТОТРАНС
ВОРОНЕЖСКИЙ СУИ

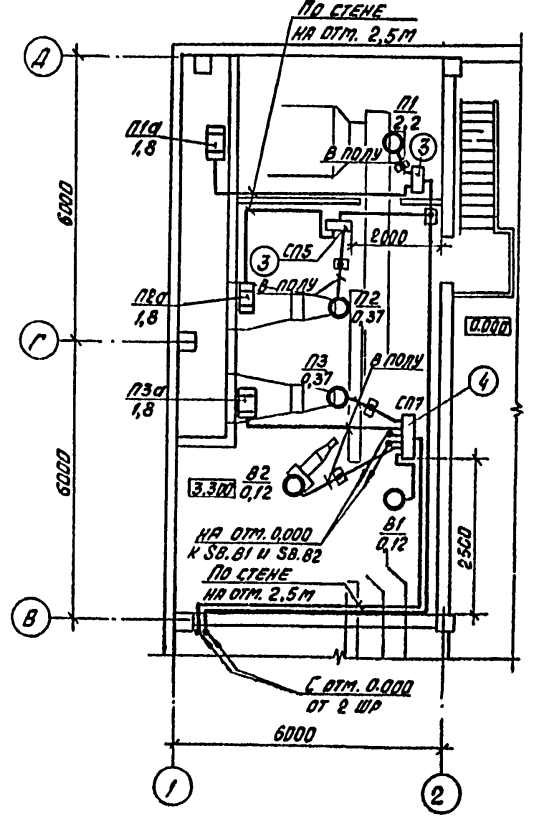
КОПИРОВАЛ Рух

ФОРМАТ А2

ПЛАН НА ОТМ. 0,000, 1,200



ПЛАН НА ОТМ. 3,300



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-5-10.85 Альбом №
 СОГЛАСОВАНО
 Исполнитель
 Проект
 Проверка
 Инж. №
 19.12.85 г.

АВАВГ-3х2,5
 к выпрямителю КЗЧМ
 АВАВГ-3х35+1х16
 к п.з. 17 (к козловому крану
 контейнерной площадки)

И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

ТП 503-5-10.85 ЭМ		
ГРИЗОВАЯ АВТОСТАЦИЯ НА 250Т ПЕРЕРАБОТКИ ГРЯЗОВ В СЫТКУ		
Производственно-складской корпус	Старая	Лист
Планы на отм. 0,000, 1,200 и 3,300	РП	8
ГИПРОАВТОТРАНС ВОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ		

Привязан	
Инв. №	

Ведомость объемов электромонтажных работ

Ведомость изделий мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ)

Туполов проект 503-5-1085 Альбом II

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Установка силового распределительного шкафа ШР11 на полу	шт	2	
2	Установка конденсаторной батареи УК-0,33-36-2УЗ	шт	1	
3	Установка магнитного пускателя ПМЕ-121 на стене	шт	3	
4	Установка магнитного пускателя ПМЕ-122 на стене	шт	7	
5	Установка магнитного пускателя ПМЕ-124 на стене	шт	5	
6	Установка магнитного пускателя ПМЕ-132 (для t-20°C.-30°C) на стене	шт	4	
7	Установка магнитного пускателя ПМЕ-232 (для t-40°C) на стене	шт	4	
8	Установка магнитного пускателя ПМЕ-232 на стене	шт	1	
9	Установка магнитного пускателя ПМА-5110УЗ на стене	шт	1	
10	Установка поста управления ПКУ-15 на стене	шт	4	
11	Установка поста управления ПКЕ-212 на стене	шт	4	
12	Установка поста управления ПКЕ-212 на стене	шт	6	
13	Установка автоматического выключателя АПС0 на стене	шт	1	
14	Установка защитно-отключающего устройства ИЗ-9807 на стене	шт	1	
15	Установка автоматического выключателя АК-50	шт	2	
16	Установка понижающего трансформатора ТСЗ-2,5/1	шт	1	
17	Установка клеммной коробки КСК-16 на стене	шт	4	
18	Установка штепсельной розетки УШО на стене	шт	4	
19	Установка штепсельной розетки А700 на стене	шт	4	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
20	Установка силового ящика ЯВЗ на стене	шт	3	
21	Установка силового ящика ЯВЗ на стене	шт	9	
22	Прокладка гибкого токопровода.	м	54	
23	Установка шкафа управления ворот на стене	шт	3	
24	Установка шкафа управления подъемника на стене	шт	1	
25	Установка светофора ПС-2 на стене	шт	3	
	Установка светофора СС-2 на стене	шт	2	
26	Прокладка виниловых труб в полу:			
27	условный проход 20 мм	м	50	
28	Затяжка в трубы провода АПВ-066 кв сечением: 2 мм ²	м	110	
29	2,5 мм ²	м	20	
30	4 мм ²	м	60	
31	Затяжка провода ПВ-2 сечением 1 мм ² в металлоуказ	м	20	
32	Открытая прокладка по стенам кабеля АВВГ сечением: 2,5 мм ²	м	570	
33	4 мм ² (для t-20°C.-30°C)	м	100	
34	6 мм ² (для t-40°C)	м	100	
35	25 мм ²	м	20	
36	50 мм ²	м	70	
37	70 мм ²	м	20	
38	Установка коробки КОР-73	шт	5	
39	Установка коробки У996	шт	6	
40	Установка коробки У272	шт	10	
41	Установка гибкого ввода К1081	шт	10	
42	Открытая прокладка по стенам кабеля АКВВГ сечением 2,5 мм ²	м	40	
	Разделка кабеля сечением:			
43	2,5 мм ²	шт	130	
44	4 мм ² (для температуры-20°,30°C)	шт	14	
45	6 мм ² (для температуры-40°C)	шт	14	
46	35 мм ²	шт	4	
47	50 мм ²	шт	8	
48	70 мм ²	шт	8	

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примеч.
4.407-219 Л.36	Конструкция настенная для установки 2 ^х пускателей 1 ^{ой} величины на стене	7	
4.407-219 Л.36	Конструкция настенная для установки 2 ^х пускателей 2 ^{ой} величины (для t-40°C)	1	
5.407-33.82 Л.7, 8, 9	Конструкция настенная для установки пускателя 1 ^{ой} величины и кнопочного поста	2	
5.407-33.82 Л.7, 8, 9	Конструкция настенная для установки пускателя 2 ^{ой} величины и кнопочного поста	1	
4.407-18.82 Л.15	Конструкция настенная для установки пускателя 5 ^{ой} величины и поста управления	1	
4.407-49 Л.040	Конструкция настенная для установки 2 ^х постов управления ПКУ-15	1	
4.407-235 Л.057	Конструкция настенная для установки силового ящика ЯВЗ	9	
4.407-235 Л.057	Конструкция настенная для установки силового ящика ЯВЗ	3	
4.407-235 Л.060	Конструкция настенная для установки автоматических выключателей	4	
	Конструкция настенная для установки шкафа управления воротами	3	
	Конструкция настенная для установки шкафа управления подъемника П231	1	
4.407-235 Л.059	Конструкция настенная для установки сигнального поста	6	
4.407-265-75	Планка переходная для крепления клеммной коробки КСК	5	

ГНП	Жименко	Иван	ТП 503-5-1085	ЭМ
Н.КОНТР.	Малахов	Владимир	Брусовая абстацция на 250Т переработки врузов в сутки	
Нач. отд.	Малахов	Владимир	Производственно-складской корпус	
Рук. пр.	Якушев	Илья	Стедия	Лист 9
Шрегенг	Попов	Илья	РП	9
Привязан			Ведомость объемов электромонтажных работ.	
Инв.Л ^э			Ведомость изделий мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ)	
			ГИПРОАВТОТРАНС	
			Воронежский филиал	

Ведомость расходящихся чертений основного комплекта ЭО

Основные показатели

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема питающей сети. Ведомости	
3	План на отм. 0,000 и 1,200	
4	План на отм. 3,300. Комплектные узлы	

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Типовой проект 4.407-218	Строительные задания и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов	Распространяет центральный институт
Типовой проект 4.407-233	Прокладка осветительных электропроводов и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кровельных	Лобый проект
Типовой проект 4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	г. Москва
<u>Прилагаемые документы</u>		
ЭО, СО	Спецификация электрооборудования, кабельных изделий и материалов по электроосвещению	
ЭО, ВМ	Ведомость потребности в материалах по электроосвещению	

Электроосвещение		
Напряжения	Общей сети	~ 380/220 В
	у ламп	~ 220 В
	переносного	~ 36 В
Вид - установленная мощность - источник питания	Рабочее	17,7 кВт
	Аварийное	4,2 кВт - силовая сеть
Способ прокладки сети		Кабель марки АВВГ-660 по колоннам, стенам и фермам с креплением скобами; провод марки АПВ-660 в пластмассовых трубах в полу (освещение рабочей канавы)
Щитки		ПР 11, АВПЗ-60
Защитные меры безопасности	Части, подлежащие заземлению	Корпусы щитков, металлические корпуса светильников, один из выводов обмоток 36В устройств понижения напряжения
	Нулевые защитные проводники	Рабочий нулевой провод осветительной сети
Особые указания		Для питания светильников переносного освещения предусмотрены устройства понижения напряжения с понижающими трансформаторами 250В-А, 220/36 В На ящике, отключающем щиток рабочего освещения №2, предусмотреть приспособление для его замыкания и опломбирования в отключенном положении Светильники аварийного освещения должны иметь знак, отличающий их от светильников рабочего освещения Для обслуживания светильников с высотой подвеса более 5м предусмотрен механический подъемник с ручной лебедкой типа "Темп"
Освещаемая площадь		1440 м ²
Суммарное количество светильников	Общего освещения	130 шт.
	розетки	7 шт

- Условные обозначения и изображения, не вошедшие в ГОСТ 2.754-78
- ☛ - Выключатель однополюсный IP44 (брызгозащищенного) исполнения
 - ☛ - Розетка штепсельная IP43 (брызгозащищенного) исполнения
 - 100лк - Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения
 - ⑤ - Номер позиции по спецификации комплектных узлов
 - ИСП $\frac{100}{3}$ - Тип светильника $\frac{\text{мощность лампы, Вт}}{\text{высота подвеса светильника от пола, м}}$
 - ПВЛМ-2х80/5 - Тип светильника-количество ламп мощность лампы, Вт высота подвеса светильника от пола, м
 - УПН-3022/220/36В - Устройство понижения напряжения на напряжение трансформатора

503-5-10.85 Ана-503 III Титульный лист

Изм. № 1 от 10.08.85

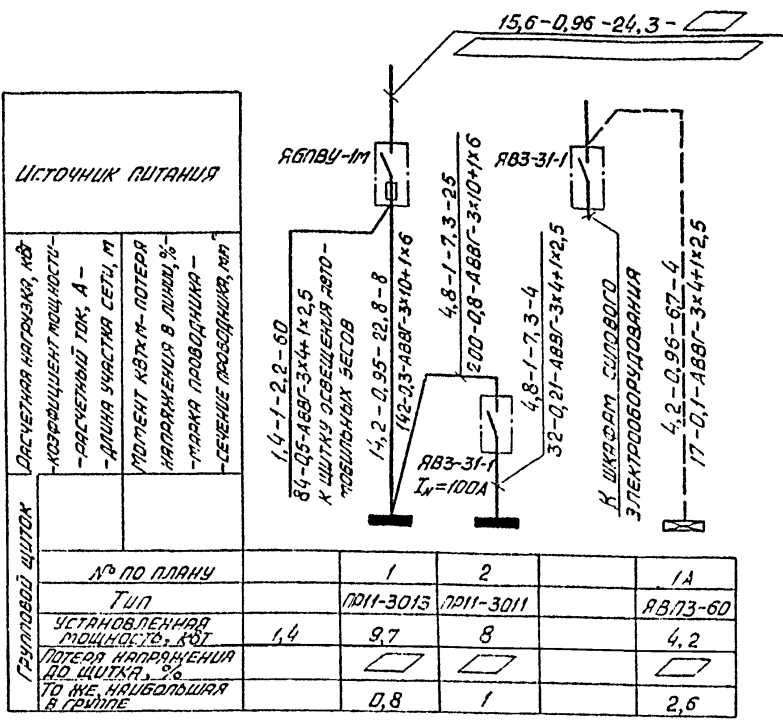
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Якуменко*

Изм. №		Привязан:	
Гл. инж.	Шагов		
Н. контр.	Малыхов		
Г.ИП	Якуменко	ТП 503-5-10.85-30	
Арх. отд.	Малыхов	Грузовая автостанция на 250 т переработки грузов в сутки	
Дир. пр-ва	Еськова	Производственно складской корпус	
Ст. инж.	Кузнецова	Станция лист	Листов
		РП	1 4
Общие данные		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	

Копировал Ван

Титульный проект 503-5-10.85 Проект III

Питающая сеть. Схема принципиальная однолинейная



Ведомость изделий мастерских электромонтажных заготовок (мзз)

Обозначение чертёжа	Наименование	Кол-во шт	Примечание
4.407-235-058	Конструкция настенная для установки ящика ЯБЛВУ-1М	1	Вариант 1; исполнение 4
4.407-235-058	Конструкция настенная для установки ящика ЯБЛЗ-60; Б=480; Д=156; Е=167	1	Вариант 1; исполнение 6
4.407-235-057	Конструкция настенная для установки ящика ЯБЗ31-1		Вариант 1; исполнение 6
4.407-218, лист 21	Конструкция настенная для установки распределительного пункта ПР11; В=560	2	

Ведомость объемов электромонтажных работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Установка распределительного пункта ПР11 на стене	шт.	2	
2	Установка ящика ЯБЛЗ-60 на стене	шт.	1	
3	Установка ящика ЯБЛВУ-1М на стене	шт.	1	
4	Установка ящика ЯБЗ31-1 на стене	шт.	1	
5	Установка устройства понижения напряжения УПН 3922 на стене	шт.	3	
6	Установка светильника с лампой накаливания: подвешено на крюке	шт.	12	
7	подвешено на кронштейне У116	шт.	22	
8	подвешено на кронштейне К 983	шт.	30	
9	потолочного	шт.	13(14)*	
10	Установка светильника с люминесцентными лампами: подвешено без штанг	шт.	5	
11	подвешено на кронштейнах У116	шт.	33	
12	подвешено в нише	шт.	13	
13	Розетка штепсельная для открытой установки	шт.	5	
14	Розетка штепсельная для установки в нише	шт.	2	
15	Выключатель однополюсный для открытой установки	шт.	37	
16	Прокладка провода ПВ в трубах	км	0,1	
17	Открытая прокладка кабеля АБВГ: до 2,5 кв. мм	км	0,69	
18	до 4 кв. мм	км	0,015	
19	до 10 кв. мм	км	0,04	

*) Количество светильников для $t_n = -40$

ТП 503-5-10.85 - 30

Грузовая автостанция на 250Т переработки грузов в сушку

Производственно складской корпус

Схема питающей сети. Ведомости

ГИПРОАВТОТРАНС 7
Воронежский филиал;

Формат 2:0

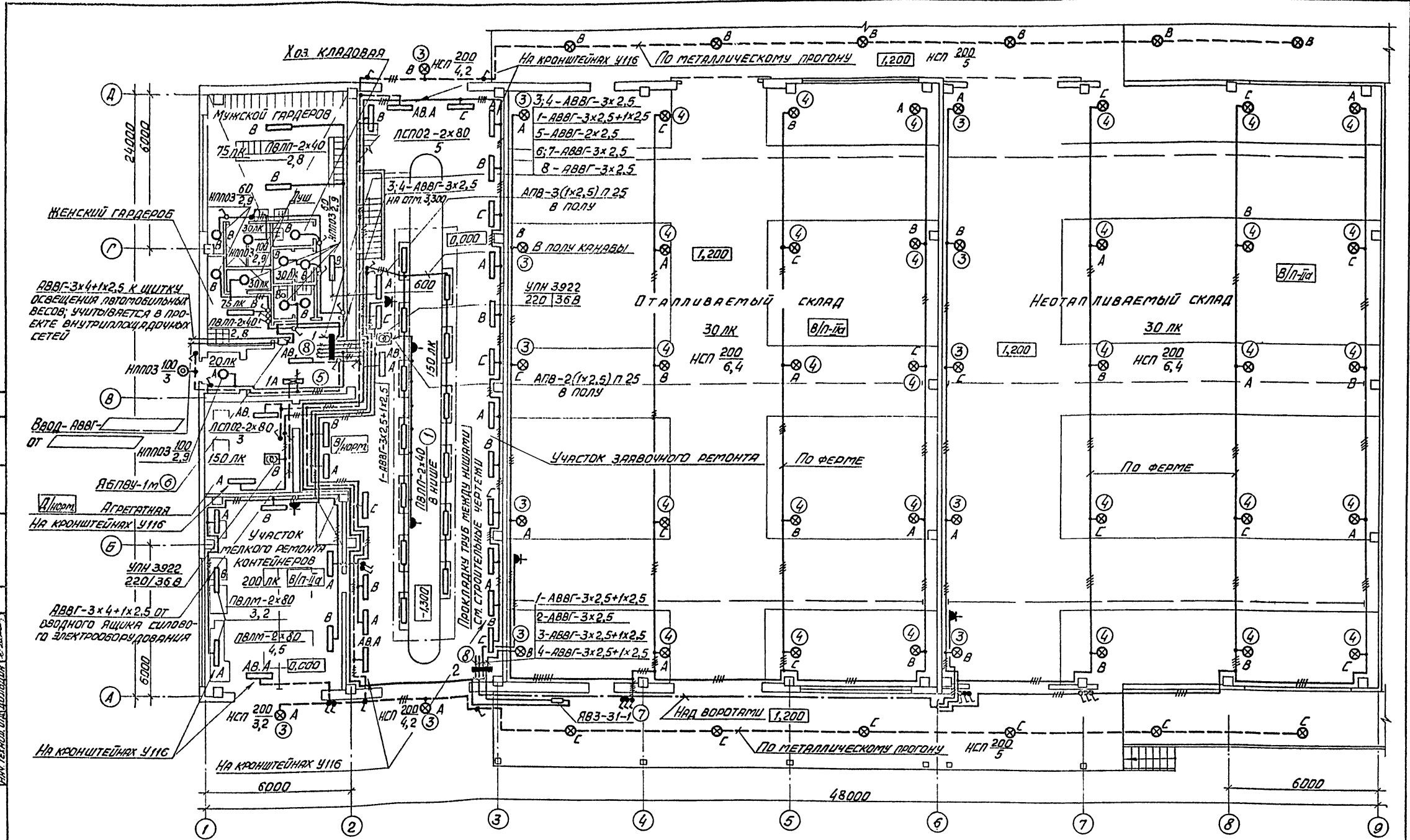
Лист 13 из 13

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-5-10.85 ЯИНСОМ II

УИИ. № 05 Корпус В-1085

СОГЛАСОВАНО:
Нач. стройотдела Мухомов В.А.
Нач. электр. отд. Дроздов С.В.
Нач. техн. отд. Шибанов С.В.

ОБЪЯВЛЕНА № 1244
Подпись и дата
20.03.85 № 10.85



П.И.ИИИ.	ШТАТОВ	В.И.ИИИ.
И.КОНТА	МАЛАХОВ	В.И.ИИИ.
С.И.ИИИ.	ЯКИМЕНКО	В.И.ИИИ.
И.А.ОТД.	МАЛАХОВ	В.И.ИИИ.
И.К.ГРУП.	ЕВСЬКОВА	В.И.ИИИ.
С.Т.ИИИ.	КУЗНЕЦОВА	В.И.ИИИ.

ТП 503-5-10.85 -90		
ГРУЗОВАЯ АВТОСТАНЦИЯ НА 250Т ПЕРЕРАБОТКИ ГРУЗОВ В СУТКИ		
Производственно-складской корпус	Страна	Лист
	ДП	3
План на отм. 0,000 и 1,200	ГНПРОАВТОТРАНС ВОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ	

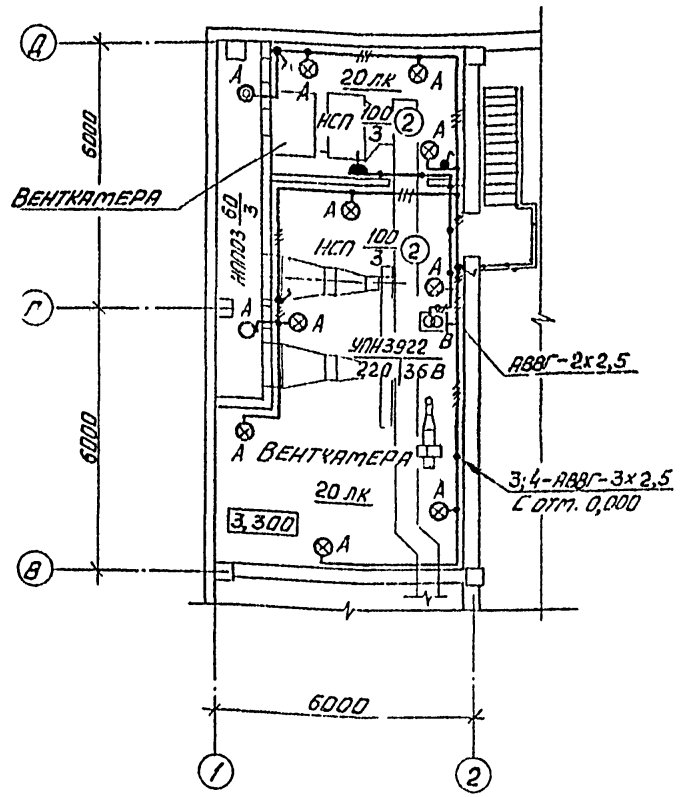
Привязан:	
Или. №	

КОПИРОВАНО В...

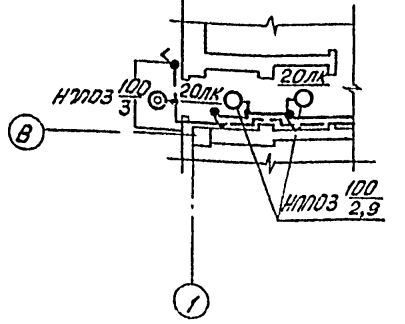
ФОРМАТ А3

Типовой проект 503-5-10.85 Альбом III

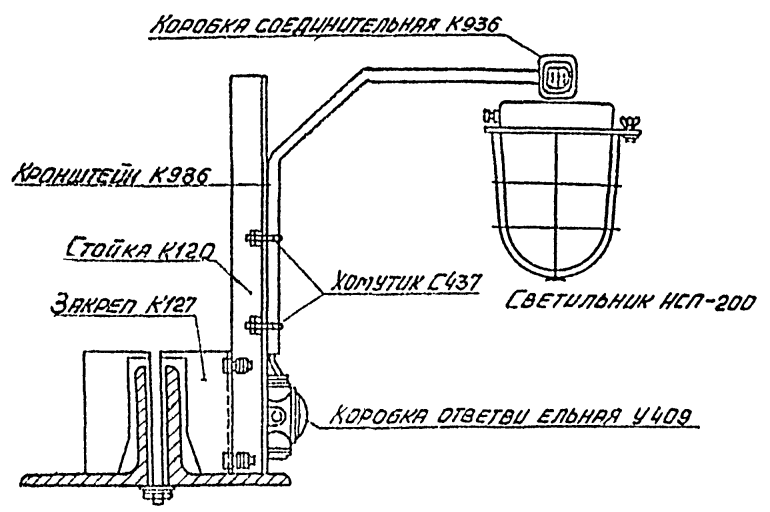
ПЛАН НА ОТМ. 3 300



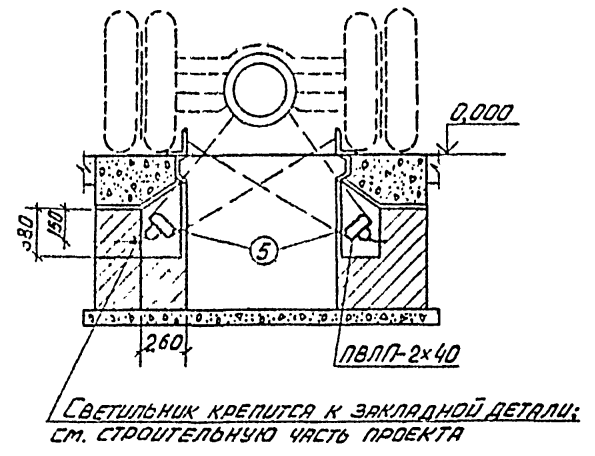
ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. 0,000
для $t_n = -40$



**Узел ④ КРЕПЛЕНИЯ СВЕТИЛЬНИКА НСП-200
К НИЖНЕМУ ПОЯСУ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ФЕРМЫ**



**УСТАНОВКА СВЕТИЛЬНИКА ПВЛП-2х40
В НИШЕ СТОПОРОВОЙ КАНАВЫ**



СВЕТИЛЬНИК КРЕПИТСЯ К ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ
СМ. СТРОИТЕЛЬНУЮ ЧАСТЬ ПРОЕКТА

Комплектные узлы

№ п/п	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Узел установки приведен на данном листе	Установка светильника в ПВЛП 2х40 в нише	13	
2	4.407-233-001	Установка светильника НСП-100 на кронштейне У116 на стене	9	Исполнение 1
3	4.407-233-001	Установка светильника НСП 200 на кронштейне У116 на стене	13	Исполнение 1
4	Узел установки приведен на данном листе	Установка светильника НСП 200 на кронштейне К984 на металлической ферме	30	
5	По примеру 4.407-235-058	Установка ящика ЯВЛЗ-60 на стене	1	Исполнение 6
6	4.407-235-041; 4.407-235-058	Установка ящика ЯБЛВУ-1м на стене	1	Исполнение 4
7	4.407-235-005; 4.407-235-040; 4.407-235-057	Установка ящика ЯВЗ 31-1 на стене	1	Исполнение 7
8	Типовой проект 4.407-218, листы 15; 21; 25-28	Установка распределительного пункта ПР11 на стене	2	Б=560

Таблица пунктов и щитков

№	Пункт или щиток	Установочная мощность, кВт	№№ автоматов				Расцепли ель автомата, А	
			Занятые	Резервные	Вводный	Линейный		
1	ПР11-3013	9,7	3-8	1	-	2	-	15
2	ПР11-3011	8	-	1-4	-	-	-	15
А	ЯВЛЗ-60	4,2	-	1	-	-	-	15

Гл. инж.	Щитов	М.И. Кошар	ТП 503-5-10.85	90
И.контр.	Малахов	М.И. Кошар		
Гл. инж.	Якименко	М.И. Кошар		
И.контр.	Малахов	М.И. Кошар		
И.контр.	Белькова	М.И. Кошар	Грузовая автостанция на 250 т переработки грузов в сутки	
Ст. инж.	Кузнецова	М.И. Кошар	Производственно-складской корпус	Страницы 4
			План на отм. 3.300.	Гипроавтотранс
			Комплектные узлы	Воронежский

СОГЛАСОВАНО:
 И.контр. Малахов
 И.контр. Якименко
 И.контр. Белькова
 И.контр. Кузнецова
 И.контр. Кошар

Копирован

Туповой проект 503-5-10.85 Альбом 17

Проект на автоматизацию разработан на основании сметехнической части проекта „Временных указаний по проектированию систем автоматизации технологических процессов“ ВСН 281-75 Миннашбор и „Указаний по проектированию электроустановок систем автоматизации производственных процессов“ МСН 205-69 МПС СССР.

Проектом предусматривается автоматизация приточных систем П1-П3, воздушно-тепловых завес У1, У2, У3, У4 и контроль параметров воды в тепловом пункте.

1. Точные системы П1-П3

Схемой управления предусматриваются два режима управления: местный и дистанционный. Выбор режима управления производится универсальным переключателем „SA1“, установленным на щите автоматизации.

При пуске приточной системы перед включением электродвигателя приточного вентилятора происходит 3-х минутный прогрев калорифера, осуществляемый путем полного открывания клапана на обратном теплоносителе. Пуск приточного вентилятора происходит в том случае, если температура обратного теплоносителя выше 25°C.

Перед пуском вентилятора включить кнопкой „SB7“ электронагреватели для оттаивания заслонки наружного воздуха. При пуске вентилятора автоматически отключаются электронагреватели заслонки наружного воздуха.

Нормальный останов приточной системы производится кнопкой „SB3“ и переводом ключа „SA1“ в положение „отключено“, при этом закрывается заслонка наружного воздуха. При повышении (понижении) температуры воздуха в воздуховоде регулятор „УТ“ воздействует на исполнительный механизм клапана на обратном теплоносителе, уменьшая (увеличивая) количество теплоносителя и повышая (понижая) температуру приточного воздуха до нормы.

Схемой предусматривается защита калорифера от замораживания в рабочем и нерабочем режимах. В рабочем режиме защита осуществляется по температуре обратного теплоносителя регулятором „SK2“. Если температура обратного теплоносителя падает до 25°C, приточная система отключается.

В нерабочем состоянии защита выполнена по температуре воздуха перед калорифером регулятором „SK1“. При достижении 3°C открывается клапан на обратном теплоносителе.

Сигнализация нормальной работы и аварийного отключения приточной системы вынесена на щит автоматизации.

Для приточной системы П2 схемой управления предусматривается ограничение подачи воздуха в зависимости от температуры наружного воздуха.

Воздушно-тепловые завесы У1-У4

Схемой управления воздушно-тепловых завес У1-У4 предусматривается местное управление вентиляторов кнопками „SB1“ и „SB2“ и автоматическое, в зависимости от температуры в зоне ворот.

При открывании ворот завесы включаются. Выбор режима управления производится пакетными переключателями „SA1“ и „SA2“, установленными по месту.

Тепловой пункт

В тепловом пункте предусмотрены приборы контроля температуры и давления, обеспечивающие непрерывный контроль за параметрами воды.

Щиты

Щиты приняты по номенклатуре „Миннэлектротехпрома“.

Монтаж и эксплуатация электроаппаратуры и приборов

Монтаж и включение в работу, эксплуатацию и обслуживание аппаратуры автоматизации необходимо проводить в строгом соответствии с инструкциями заводов-изготовителей. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СН и ПИ-34-74 Госстроя СССР.

Питание и защита цепей управления

Питание электроэнергией цепей управления и регулирования осуществляется напряжением ~220В, 50Гц от силовых вводов к магнитным пускателям электроприводов.

Защита цепей управления осуществляется автоматическими выключателями типа АБЗ-МУЗ. Защитное зануление выполнить в соответствии с требованиями МСН 205-69 и ВСН 236-72 для обеспечения зануления нескольких зануляемых аппаратов, соединенных в цепочку, зануляющую жилы кабеля или провода до присоединения к зануляющему болту аппарата соединить между собой неразъемным соединением (сваркой, опрессовкой и т.д.) во избежание разрыва цепи зануления во время ремонтных работ.

Д.И.И.И.	Щитов	В.И.И.И.		ТП 503-5-10.85 АП	Грузовая автостанция на 250 т переработки грузов в сутки	Производственно-складской корпус	Страница	Лист	Листов
Г.И.П.	Якутченко	В.И.И.И.					АП	2	
И.К.О.Н.Т.	Бочарова	В.И.И.И.					ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		
И.И.У.О.Т.	Малыхов	В.И.И.И.							
Р.У.К.Г.Р.	Бочарова	В.И.И.И.		Формат А2					
С.Т.И.И.И.	Полова	В.И.И.И.							

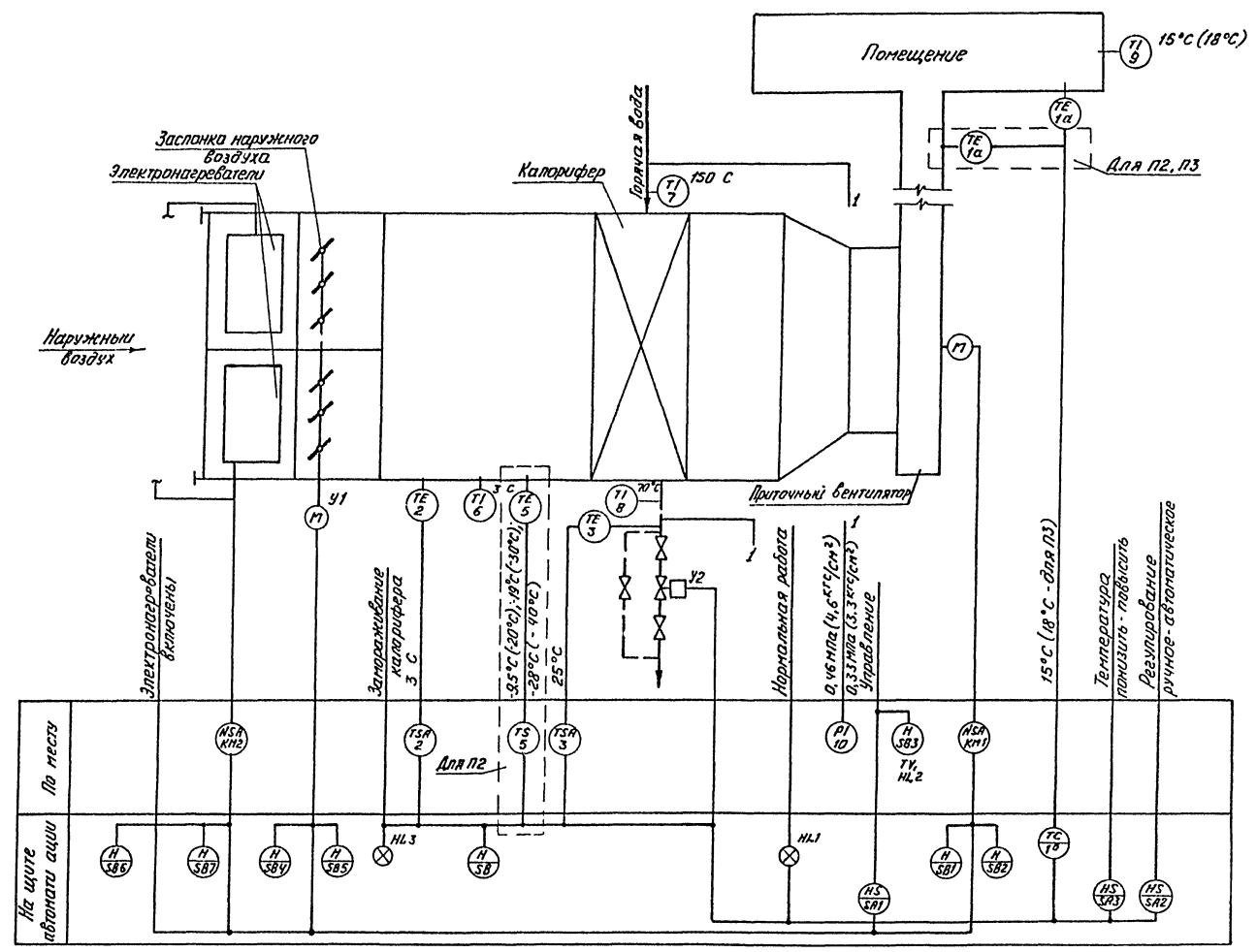
Копирован В.И.И.И.

2022 12:27:52

Альбом IV

503-5-10.85

Титульный проект



1. Условные обозначения выполнены по ОСТ 36-27-77.
2. Номера позиций приборов соответствуют номерам позиций по спецификации см. АП.СО, альбом IV.

Имя, номер, лист, и дата

ГНП	Якименко	Лист	ТП	503-5 10.85	АП
Н.контр.	Бочарова	Имя	Грузовая автостанция на 250т переработки грузов в сутки		
Нач.отд.	Палахов	Имя	Производственно-складской корпус		
Рук.гр.	Бочарова	Имя	Станция	Лп	Лугов
Ст.инж.	Попова	Имя	АП	3	
Привязан:			Приточная система П(П.П.)		
Инв.л			Схема функциональная		
			Гипроавтотранс Воронежский филиал		

Копировать АИ

503-5-10.85 Альбом № 27

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Указ на погр. Испытание и дата Взам. инв. №

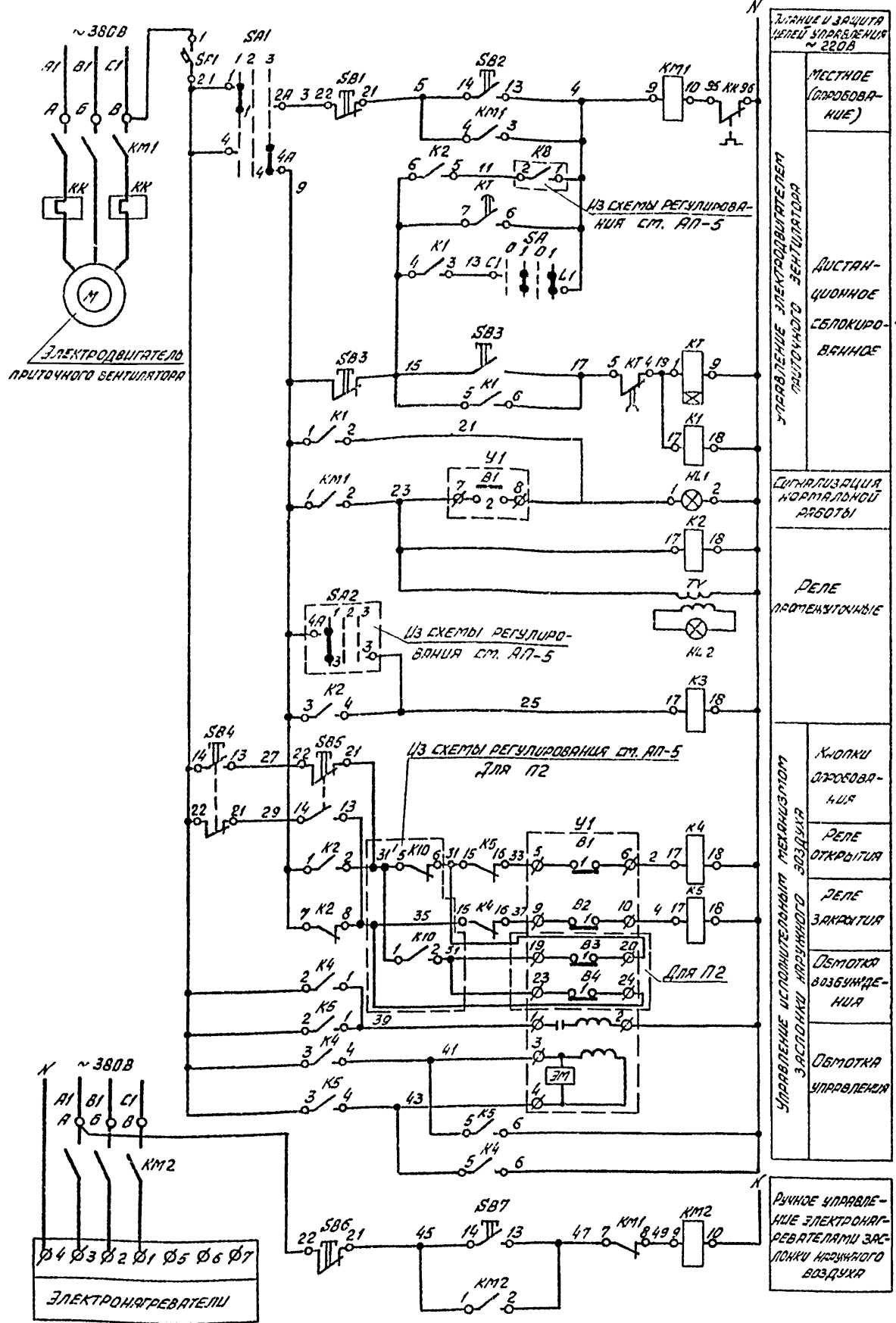


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ „SA1“

УП 5311-С225				
№ СЕКЦИИ	№ КОНТАКТА	МЕСТНОЕ		
		1	2	3
I	1	л	л	л
	2	л	л	л
II	3	л	л	л
	4	л	л	л

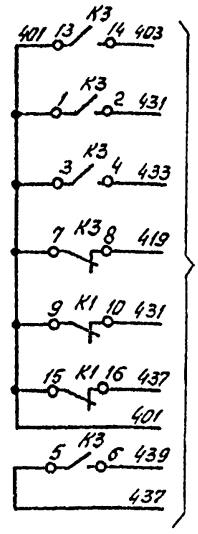
ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ „KT“

BC-10-33		Соединение контактов	
Обозначение контакта	Временная схема	Соединение контактов	Полученное соединение
KT	1-2	1-2	1-2
KT	3-4	3-4	3-4

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВОКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА „У1“

МЭО-16/25-0,25U (МЭО-093)		Положение клавиши	
Обозначение клавиши	Схема	Положение клавиши	Полученное соединение
B1	1-2	1-2	1-2
B2	3-4	3-4	3-4
B3	5-6	5-6	5-6
B4	7-8	7-8	7-8

* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ



В СХЕМУ РЕГУЛИРОВАНИЯ СМ. АП-5

ГОС. ОБЪЕДИНЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ЦИТ АВТОМАТИЗАЦИИ</u>			
SF1	Выключатель автоматический однополюсный АБЗ-МЭЗ ~220В, Jн=16А, Jотс.=2,0Jж. ТУ16.522.110-74	1	
SA	Выключатель пакетный ПБ1-10БУЗ, ИСП.2, ~220В, ГОСТ 160.526.001-77	1	
SA1	Переключатель универсальный с рукояткой овальной формы УП5311-С225, ТУ16.524.074-75	1	
K1, K2, K3, K4, K5	Реле электромагнитное универсальное РМУ-2-МЭЗ644043А, 4з+4р ~220В, 50Гц. ТУ16.523.331-78	5	
KT	Реле времени ВС-10-33, ~220В, 50Гц. ТУ16.523.476-78	1	
	Кнопка КЕ-011УЗ, ИСП. 2. ТУ16.526.407-79		
SB2	Черный „ПУСК“	1	
SB4, SB7	Черный без надписи	2	
SB1	Красный „СТОП“	1	
SB5, SB6	Красный без надписи	2	
HL1	Лампа Л-220-10, ГОСТ 5011-77	1	Арматура АС-220
	Линия Зеленая		ТУ16.535.426-70
<u>ПО МЕСТУ</u>			
KM1, KM2	Пускатель магнитный с катушкой ~220В, 50Гц	2	По проекту силовых электрооборудования
SB3, TV, HL2	Ключевая станция с сигнальной арматурой РЕР и трансформатором 220/24В ПКУ-15, ТУ16.526.333-74	1	Степень защиты JP 54
Y1	Исполнительный механизм МЭО-16/25-0,25U	1	Комплектно с заводской наружной воздушной

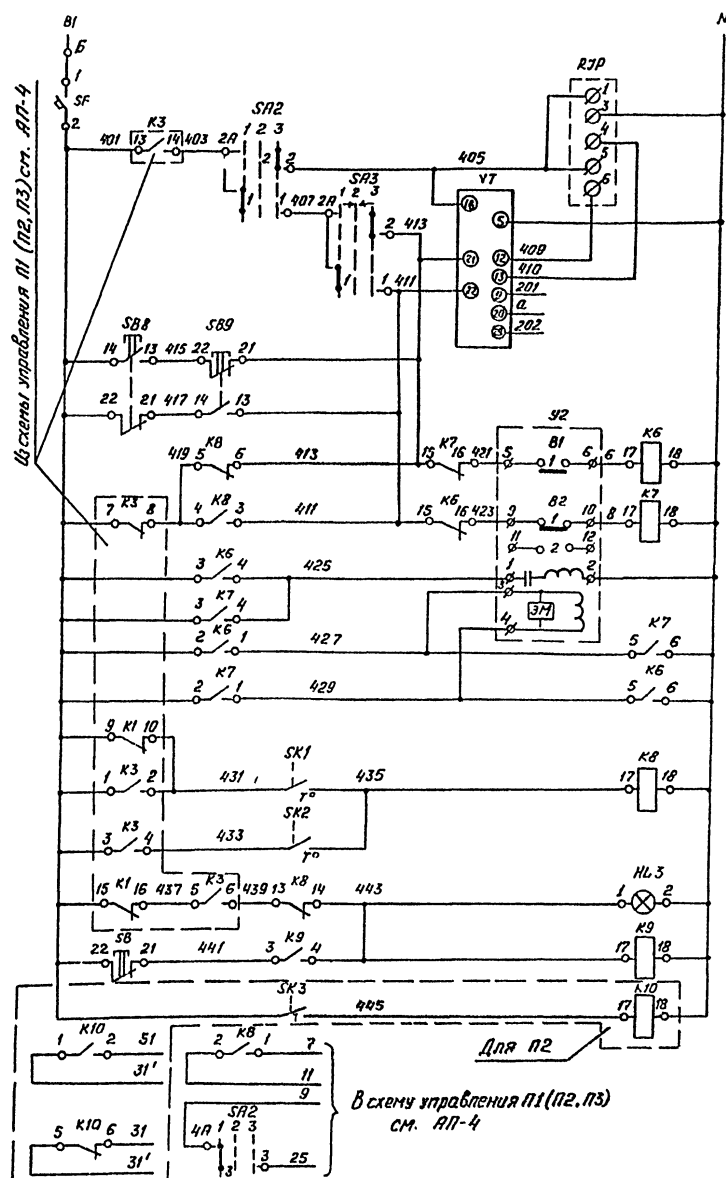
1. Схему электрическую принципиальную регулирования см. АП-5

ГипрАвтотранс		ТТ 503-5-10.85		АП	
ГипрАвтотранс	Клименко	Лис			
И.Контр. Бочарова					
И.Ч.Г.Д. Бочарова					
Лт. Инж. Попова					
Грузовая автостанция на 250 т передработки грузов в сутки					
Производственно-складской корпус					
Стаяк	Лист	Листов			
АП	4				
Приточная система М (П2, П3) Схемы электрическая принципиальная управления					
ГИПРОАВТОТРАНС ВОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ					

Альбом №

503-5-1085

Туполов проект



Питание и защита цепи регулирования ~ 220В

Регулируемый импульсный прерыватель

Регулятор температуры воздуха

Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана на обратном теплоносителе

Реле открытия

Реле закрытия

Обмотка воздушной

Обмотка управления

Регулятор температуры воздуха перед калорифером

Регулятор температуры обратного теплоносителя

Аварийная сигнализация

Световой сигнал

Ограничение наружного воздуха

Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры „VT“

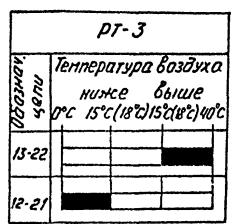


Диаграмма замыкания контактов универсального переключателя „SA2“

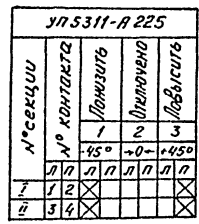
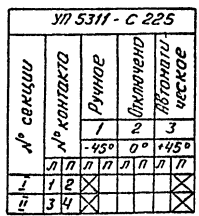


Диаграмма замыкания контактов универсального переключателя „SA2“



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит автоматизации			
VT	Регулятор температуры РТ-3. Градуировка 23. Предел регулирования 0-40°С. Вариант А	1	Поз. 1
R2P	Прерыватель регулируемый импульсный РИП-2У4, ~ 220В, 50Гц, ТУ36.1748-74	1	
SF	Выключатель автоматический однополюсный А63-М43, ~ 220В, In=1.0А, Iотс=1.3А, ТУ16.522-1074	1	
Переключатель универсальный, ТУ16.524.074-75			
SA2	с рукояткой овальной формы УП5311-С225	1	На 2 секции
SA3	с рукояткой ребольверной формы УП5311-А225	1	На 2 секции
Реле электромагнитное универсальное ~ 220В, 50Гц ТУ16.523.331-78			
К6, К7	РПУ-2-Н364У0У3А, 4х4р. контакта	2	
К8-К10	РПУ-2-Н362У0У3А, 2х2р. контакта	3	кю для П2
Кнопка КЕ-01У3, исп. 2. ТУ16.526.407-79			
SB8	черный, без надписи	1	
SB9, SB	Красный, без надписи	2	
HL3	Лампа Ц-220-10 ГОСТ 5011-77	1	Температура АС-220 минза красная ТУ16.535426-70
По месту			
Регулятор температуры dilatометрический ТУ 25.02.28.1074-78			
SK1	ТУДЭ-1	1	Поз. 2
SK2	ТУДЭ-4	1	Поз. 3
У2	Исполнительный механизм МЭ0-0.63	1	Комплектно с клапаном 25ч334мм
SK3	Электроконтактный термометр ТПГ-СК	1	СК3 для П2
Пределы показаний -50° +50°С, ТУ25.02.101213-78			

1. Температура в диаграмме термометра „SK3“ принята -9,5°С для тн. в. = 20°С; -19°С для тн. в. = -39°С; -25°С для тн. в. = -40°С.
2. Схему электрическую принципиальную управления см. АП-4.
3. Диаграмму замыкания контактов конечных выключателей исполнительного механизма У2, см. АП-4.

Диаграмма замыкания контактов термометра „SK3“

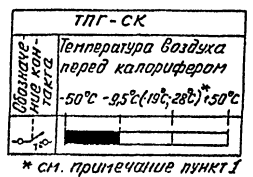


Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры „SK1“

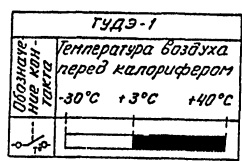
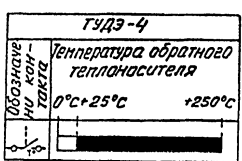


Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры „SK2“



Привязан

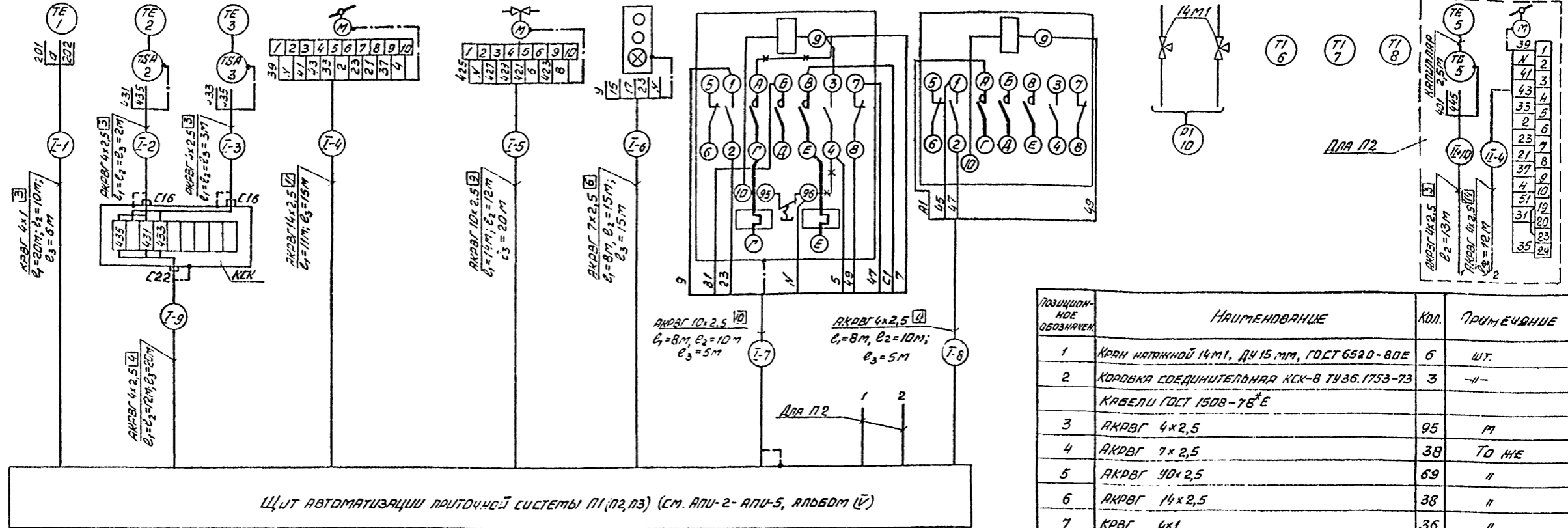
ТПП	Искитенко	ТП 503-5-10, 85	АП
И.контр.	Бочарова	Изюбаяя автоматизация на 250т переработки грузов в сутки	
Исполн.	Ислахов	Производственно-складской корпус	
Рук.гр.	Бочарова	Стадия	Лист 5
Скинул	Копова	РП	5
Приточная система П1 (П2, П3)		ТИПРОВЪ СОТРАНС	
Схема электрическая принципиальная регулирования		Воронежский филиал	

Копировал Мос.-

Формат А7

№, №, год, лист, и дата, вост. см. №

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА УПЛУЛОСА	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ В ВОЗДУХОВОДЕ - ДЛЯ П2, П3	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ	ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	ЗАСЛОНКА НАРИННОГО ВОЗДУХА	ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	ПО МЕСТУ В ПОМЕЩЕНИИ	ПО МЕСТУ	ПО МЕСТУ	ДАВЛЕНИЕ ПРЯМОЙ ВОДЫ ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ	ДАВЛЕНИЕ ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ	ТЕМПЕРАТУРА ПРЯМОЙ ВОДЫ ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ	ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ	ЗАСЛОНКА НАРИННОГО ВОЗДУХА
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТАБЛИЧНОГО ЧЕРТЕНА	ТМ4-48-73 1-ТМ4-169-75-ДЛЯ П2, П3	2-ТМ4-147-75	5-ТМ4-150-75	—	—	—	—	—	16-225У ТК4-3139-70	7-ТМ4-142-75	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	17-ТМ4-172-75 ТМ4-49-73	—	—
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ ИЛИ ПОЗИЦИИ	V7	SK1	SK2	У1	У2	SB3. TV. HL 2	KM1	KM2	10	6	7	8	SK3	У1	



ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	КРАН НАТЯЖНОЙ 14М1, ДУ 15 ММ, ГОСТ 6520-80Е	6	шт.
2	КОРБОК СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КСК-8 ТУ36.1753-73 КАБЕЛИ ГОСТ 1508-78*Е	3	-//-
3	АКРВГ 4x2,5	95	м
4	АКРВГ 7x2,5	38	ТО ЖЕ
5	АКРВГ 10x2,5	69	"
6	АКРВГ 14x2,5	38	"
7	КРВГ 4x1	36	"
8	Узел зачистки	9	шт.
9	Отборные устройства давления ТУ36.1258-76 16-225У, ТУ36.1258-76	6	ТО ЖЕ

1. Номера позиций приборов соответствуют номерам позиций по спецификации см. АП.СО альбом V.
2. Коробки соединительные установить по чертёжу ТК4-517-69.
3. Длины проводов приняты: l_1 - для П1; l_2 - для П2; l_3 - для П3.
4. Первая цифра в маркировке проводов соответствует номеру пултовой системы.
5. * - * - * Демонтировать.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
	ЖИЛА КАБЕЛЯ, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ДЛЯ ЗАЩИЩЕНИЯ ЭЛЕКТРУСТАНОВОК

ГЛП	В.И.МЕНКО	СП	503-5-10.85	АП
НАЧ.ОТД.	МАЛАХОВ	ПРОД.АВТОСТАЦИОНА НА 250 Т ПЕРЕРАБОТКИ ГРУЗОВ В СУТКИ		
С.И.И.И.	БОЧАРОВА	ПРОИЗВОДСТВЕННО-СКЛАДСКОЙ КОМПЛ.	Лист 6	Листов
С.И.И.И.	ТАМАШЕНА	ПУЛТОВАЯ СИСТЕМА П1 (П2, П3)	ГИПРОАВТОСТАЦИОН	
С.И.И.И.	ПОПОВА	СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ	ВОРОНЕЖСКИЙ ГОС. УНИВЕРСИТЕТ	

5.1.2.7.2.1. 1.2.4.1.2.1. 1.2.4.1.2.1. 1.2.4.1.2.1.

Альбом №

503-5-10.85

Туполов проект

Элект. проект № 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Схема функциональная

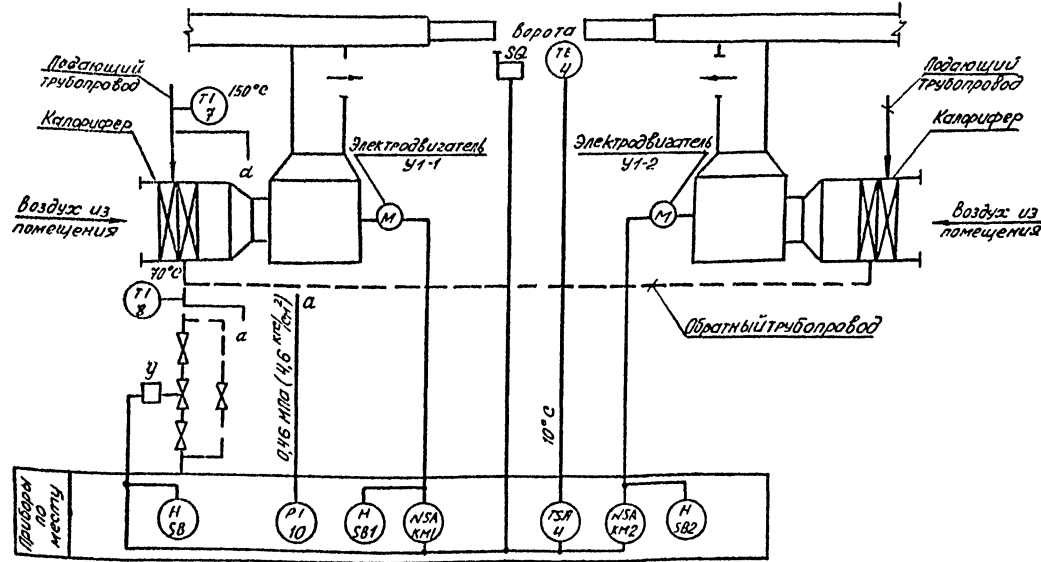
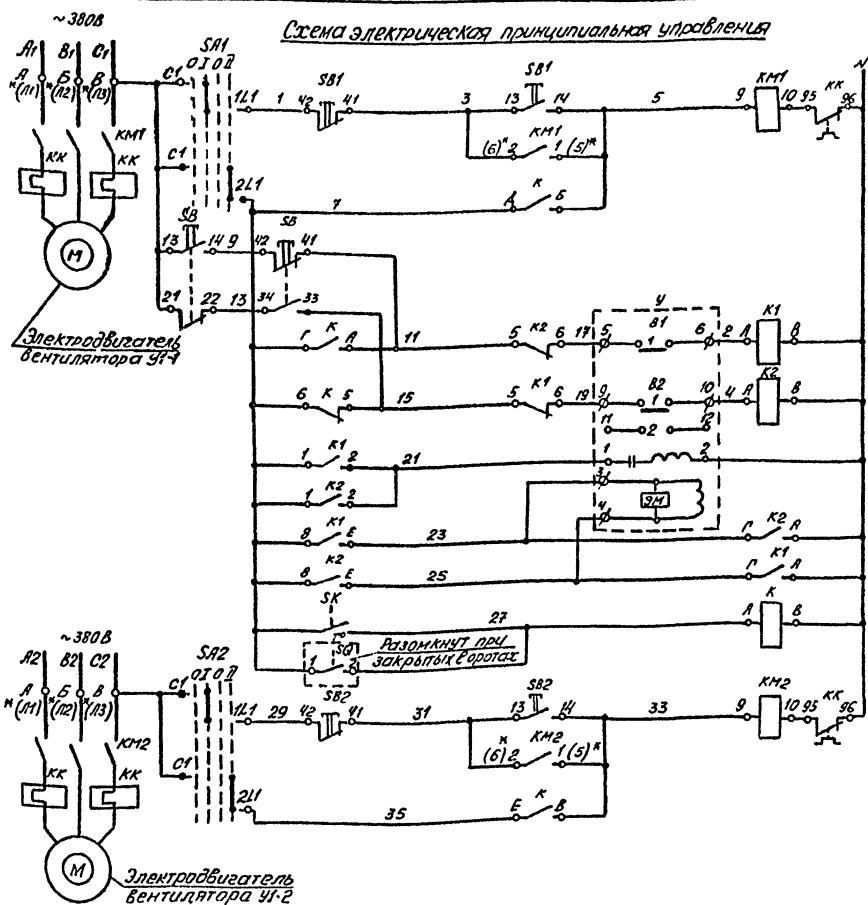


Схема электрическая принципиальная управления

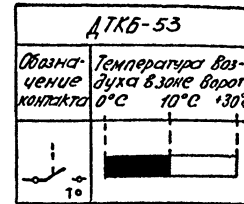


Питание цепей управления У1-1 ~ 220В	
Управление электродвигателем вентилятора У1-1	Местное
Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана на обратном теплоносителе	Автоматическое
Кнопка опробования	
Реле открытия	
Реле закрытия	
Обмотка возбуждения	
Обмотка управления	
Датчик температуры воздуха	
Конечный выключатель	
Питание цепей управления У1-2 ~ 220В	
Управление электродвигателем вентилятора У1-2	Местное
Управление электродвигателем вентилятора У1-2	Автоматическое

Диаграмма замыкания контактов пакетного переключателя SA1(SA2)

Среднее положение контактов	Изменение контактов	Положение рукоятки	
		0	I
С1-2м	С1		
С1-1п1	С1		

Диаграмма замыкания контактов датчика температуры SK



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
КМ1, КМ2	Пускатель магнитный с катушкой ~ 220В, 50Гц	2	По проекту силового электрооборудования
К1, К11, К12	Пускатель магнитный ПМЕ-061 с катушкой ~ 220В, 50Гц		
	ОСТ 16.0.536.001-72	3	
SK	Датчик температуры камерный биметаллический		
	ДТКБ-53, ТУ 25-02.888-76	1	Поз. 4
SB1, SB2	Пост управления кнопочный ПКЕ 222-243		
SB	ТУ 16-526.216-78	3	
SA1, SA2	Переключатель пакетный ПТ2-10/Н2У356 Б		Исполнение II
	ОСТ 16.0.526.001-77	2	
У	Исполнительный механизм МЭО-063 ~ 220В	1	Комплектно с клапаном 25х93мм
SQ	Выключатель конечный ВПМ6Е 23А131-5532	1	

1. Условные обозначения выполнены по ОСТ 36-27-77.
2. Номера позиций приборов соответствуют номерам позиций по заказной спецификации см. альбом I.
3. Контакты в скобках, помеченные *) относятся к типу пускателей для температуры наружного воздуха -40°C.
4. Диаграмму замыкания контактов конечных выключателей исполнительного механизма У см. АП-4.

СНП	Якименко	См.		ТП	503-5-10.85	АП
И.контр.	Бочарова	1/10-4		Грузовая автостанция на 250т переработки грузов в сутки		
И.контр.	Малахов	2/10-4		Производственно-складской корпус		
И.контр.	Бочарова	1/10-4		Страница	Лист	Листов
Ст. инж.	Попова	1/10-4		Р/П	7	
Привязан				воздушно-тепловая завеса У1, У2 (У3, У4) Схема функциональная и электрическая принципиальная управления		
И.н.в. №				ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

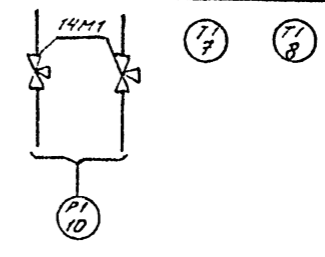
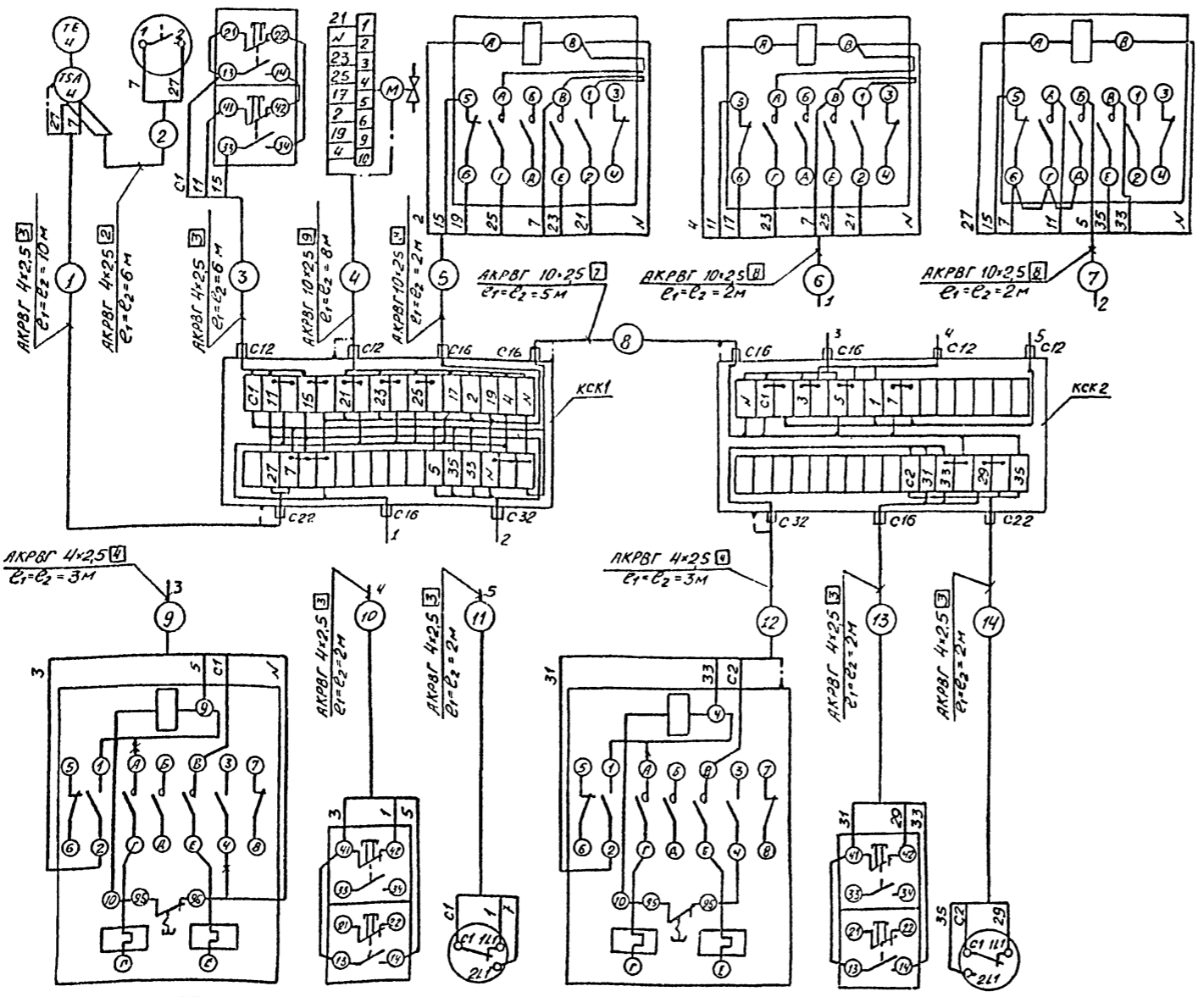
Альбом №

503-5-10.85

Типовой проект

Инв. №-подл. Госплана УССР
Взам. Инв. №

Наименование параметра и места отбора импульса	Воздушно-тепловая завеса У1						Давление горячей воды перед caloriferом	Давление обратного теплоносителя	Температура горячей воды перед caloriferом	Температура обратного теплоносителя
	В зоне ворот	По месту	Трубопровод обратного теплоносителя	По месту						
Обозначение монтажного чертежа	ТМЧ. 41-73	—	—	—	—	—	16-225У	16-225У	ТМЧ 144-75	—
Обозначение по электрической схеме или позиции	SK	SQ	SB	У	К1	К2	10	7	8	—



№ з. об. и обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран натяжной 14М1 Ду15мм ГОСТ6520-80Е	4	шт.
2	Коробка соединительная КСК-32 ТУ36.1753-75	4	"
Кабели ГОСТ1508-78Е			
3	АКРВГ 4x2,5	72	м
4	АКРВГ 10x2,5	38	"
5	Узел зачужения	10	шт.

Обозначение	Наименование
— — —	Жила кабеля, используемая для зачужения электроустановок

1. Номера позиций приборов соответствуют номерам позиций по заказной спецификации, см. альбом №.
2. Коробки соединительные установить по чертежу ТКЧ-517-69.
3. При т.в. = -40°С подключение к пускателям выполнить по электрической схеме.

Обозначение монтажной схемы	КМ1	SB1	SA1	КМ2	SB2	SA2
Наименование параметра и места отбора импульса	По месту					
	Воздушно-тепловая завеса У1-1			Воздушно-тепловая завеса У1-2		

Привязан:

ГНП	Якименко	Инж.	
Н. контр.	Бочарова	Инж.	
Нач. отд.	Малахов	Инж.	
Рук. гр.	Бочарова	Инж.	
Ст. инж.	Полова	Инж.	

ТП 503-5-10.85 АП

Грузовая автостанция на 250т переработки грузов в сутки

Производственно-складской корпус

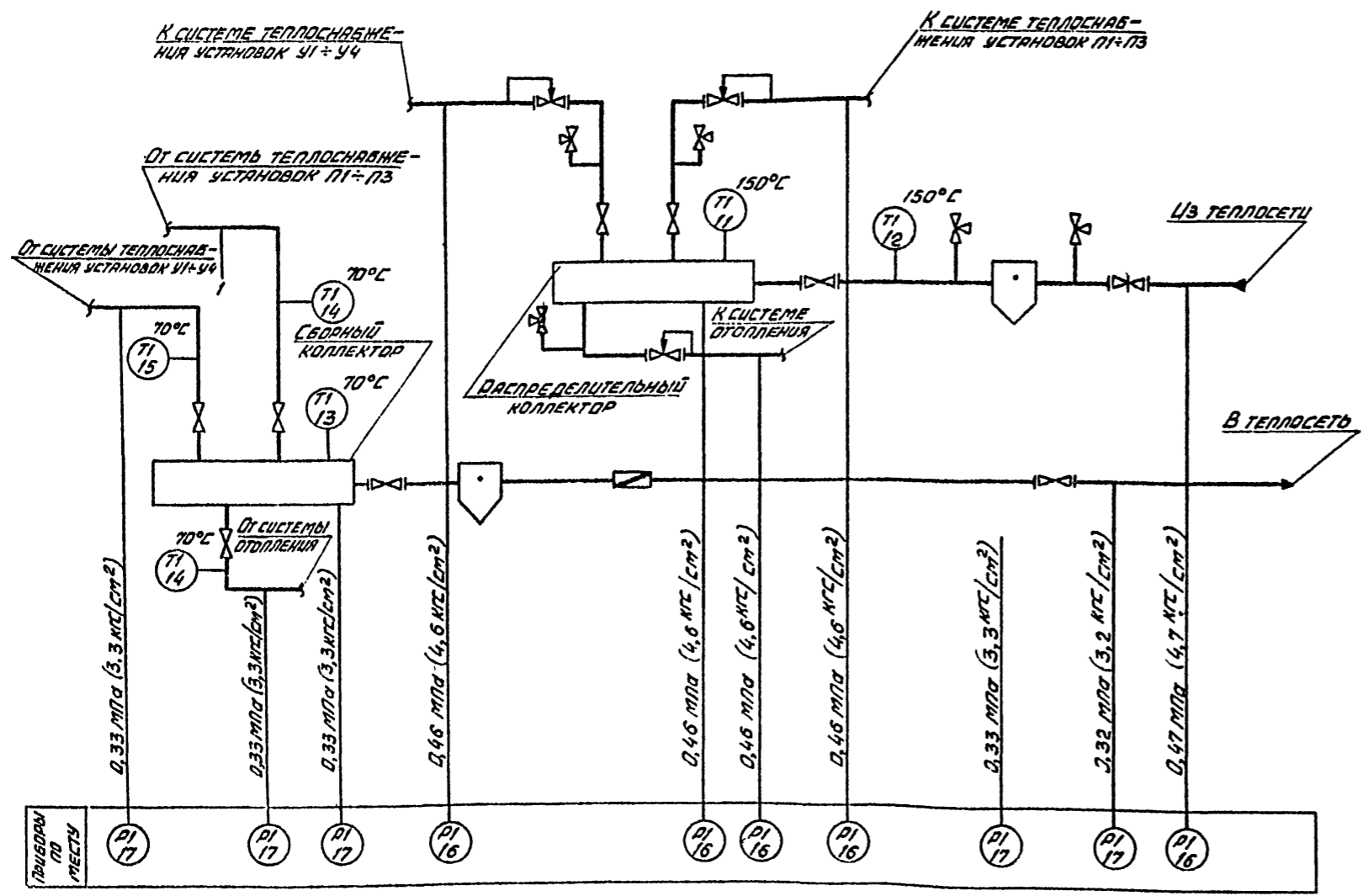
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Воздушно-тепловая завеса 57,42(43,44). Схема внешних проводов

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Типовой проект 503-5-10.85 Альбом 2

ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ
СХЕМА ТЕПЛОВОГО КОНТРОЛЯ



ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ
СХЕМА ТЕПЛОВОГО КОНТРОЛЯ

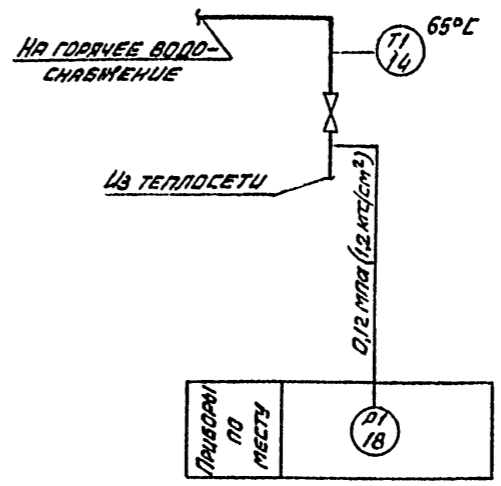
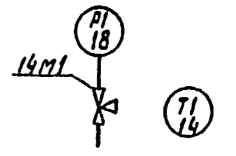
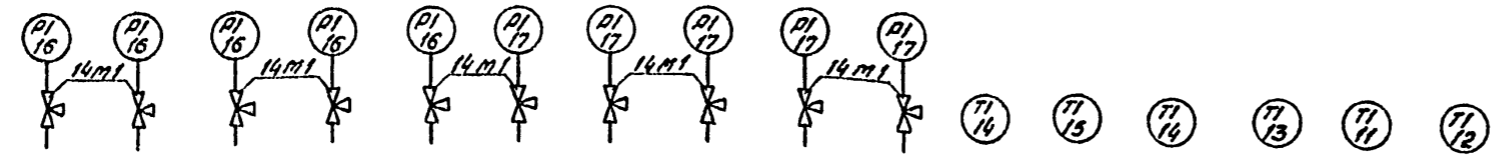


СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ



ПОЗИЦИЯ	18	14
ОБЪЕМНО-ОТБОРНОЕ МОН-УСТРОЙСТВО	ТМЧ-314-70	ТМЧ-144-
ТАЙМЕРНОГО ЧЕРТЕНА	ТМЧ-3137-70	-75
НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ	
	Давление	Температура

СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ

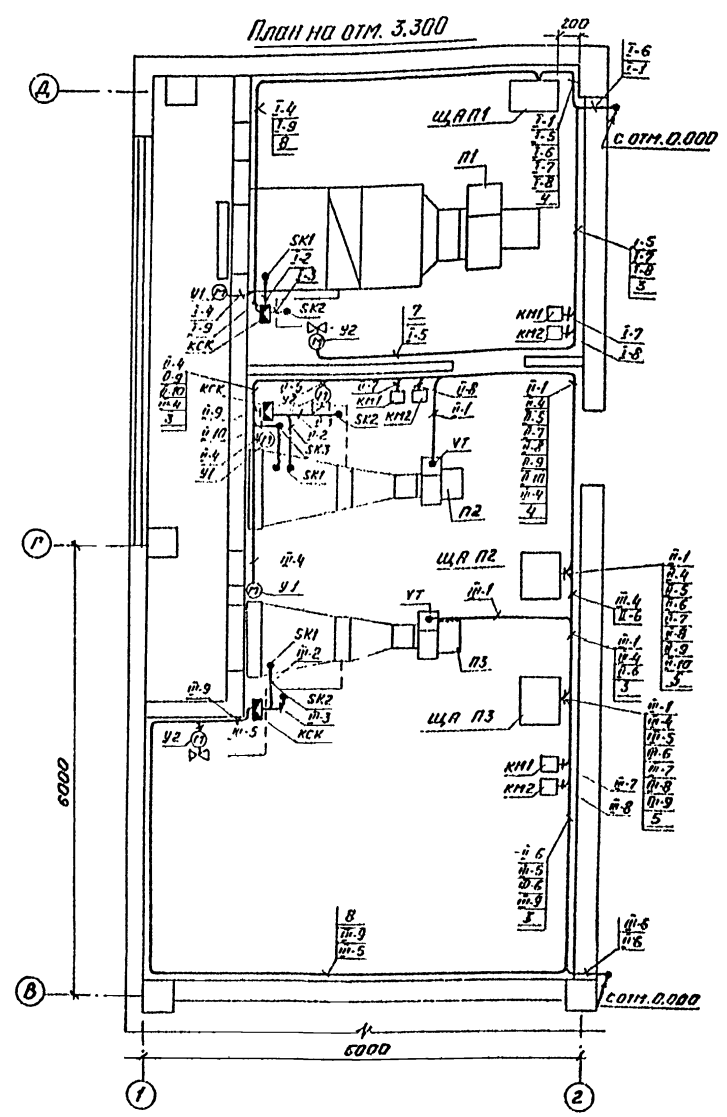
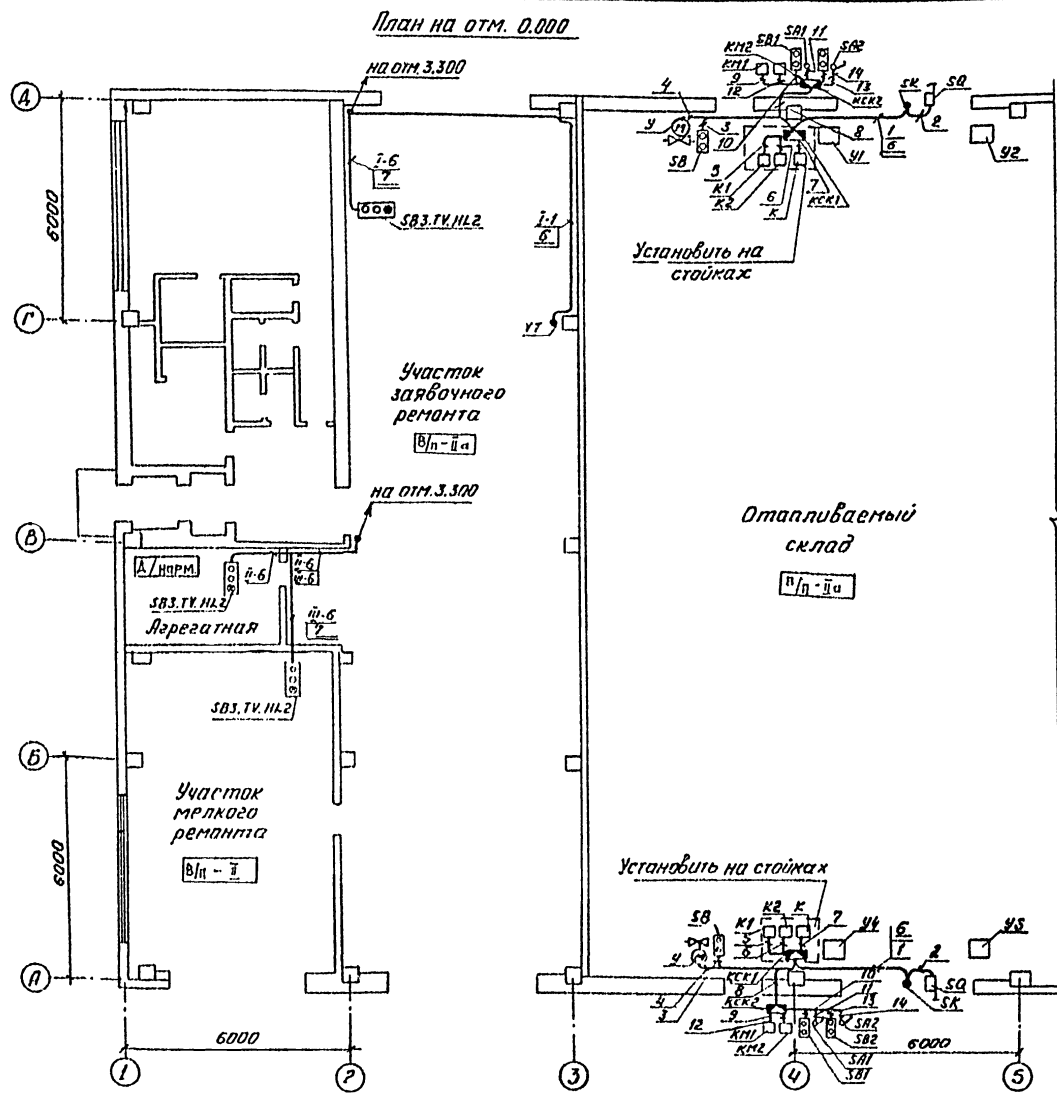


- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ВЫПОЛНЕНЫ ПО ГОСТ 36-27-77.
- НОМЕРА ПОЗИЦИЙ ПРИБОРОВ СООТВЕТСТВУЮТ НОМЕРАМ ПОЗИЦИЙ ПО СПЕЦИФИКАЦИИ СМ. АЛЬБОМ V.

ПОЗИЦИЯ	16	17	14	15	14	13	11	12
ОБЪЕМНО-ОТБОРНОЕ МОН-УСТРОЙСТВО	16-225 П	ТМЧ-314-70	ТМЧ-144-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-144-75	1-ТМЧ-142-75	ТМЧ-143-75	
ТАЙМЕРНОГО ЧЕРТЕНА	ТМЧ-3139-70	ТМЧ-3137-70		ТМЧ-143-75				
НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ТРУБОПРОВОД К СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВОК У1-У4	ТРУБОПРОВОД К СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВОК У1-У3	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕКТОР	ТРУБОПРОВОД ИЗ ТЕПЛОСЕТИ	ТРУБОПРОВОД К СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ	ТРУБОПРОВОД ОТ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВОК У1-У4	ТРУБОПРОВОД ОТ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВОК У1-У3	СБОРНЫЙ КОЛЛЕКТОР
	Давление				Температура			

ГМП	ЯКМЕНКО	ТП 503-5-10.85	АП
И.О.И.П.	БОУАРОВА	ГРУЗОВАЯ АВТОСТАНЦИЯ НА 250 Т ПЕРЕРАБОТКИ ГРУЗОВ В СУТКУ	
И.О.И.П.	МАЛАНОВА	ПРОИЗВОДСТВЕННО-СКЛАДСКОГО КОМПЛЕКСА	
И.О.И.П.	БОУАРОВА	СТАДИОН	ЛИСТ 9
И.О.И.П.	ЧЕРНЫШКИНА	ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ. ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ. СХЕМЫ ТЕПЛОВОГО КОНТРОЛЯ И ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ	
И.О.И.П.		ГИПРОАВТОТРАНС	

СДЕЛАН СЫЗВММ
 Лич. АСО ШУБОВСКИЙ
 Имя, Фамилия, Подпись и дата. Владелец: Иван Иванович. Место: санкт-петербург
 Типовой проект 503-5-10.85 Алюминий



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Лоток ЛП85	7	
2		Лоток ЛП145	14	
3	ТМЧ-205-76	Установка 1 лотка ЛП85	7	
4	ТМЧ-205-76	Установка 5 лотка ЛП145	8	
5	ТМЧ-206-76	Установка 2 лотка ЛП145	6	
6	ТМЧ-219-76	Установка 4	100	
7	ТМЧ-219-76	Установка 5	80	
8	ТМЧ-219-76	Установка 23	50	

1. Коробки соединительные установить на высоте 1200мм от пола.
2. Размещение отборных устройств, исполнительных механизмов см. альбом 1 листы 08.
3. Нумерация и тип проводов соответствуют сменам внешних проводов см. АП-6 и АП-8.
4. Щиты установить на высоте 800мм от пола.
5. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП №-34-74 Госстроя СССР.

Пр.инж.	Шатов	В.И.		ТП 503-5-10.85 АП Грузовая автостанция на 250т переработки грузов в сутки Производственно-складской корпус План расположения	С.Иванов Лист 10 ГИПРОАВТОТРАН Воронежский филиал
ТНП	Акменко	В.И.			
Инж.констр.	Бочарова	В.И.			
Инж.авт.	Малахова	В.И.			
Рук.вр.	Бочарова	В.И.			
Ст.инж.	Папова	В.И.			

Привязан

Инд. №

Ведомость чертежей основного комплекта - СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей: комплексной, ГТС, радиоразвязки и распорядительно-поисковой связи.	
3	Схемы и таблицы кабельных соединений сигнализатора „Рубин-З”. План сети пожарной сигнализации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
М.Связь, 1978 г.	Общая инструкция по строительству линейных сооружений ГТС	
Узд. Связь, часть II, 1975 г.	Правила строительства и ремонта воздушных линий связи и радиотрансляционных сетей	
ВНИИПО МЧС СССР, 1974 г.	Рекомендации по применению электрической пожарной сигнализации	
Москва, НИИАТ, 1975 г.	Руководство по организации и управлению производством техобслуживания и ремонта подвижного состава в автотранспортных предприятиях	
<u>Прилагаемые документы</u>		
- СС.СО	Спецификация оборудования, кабельных изделий и материалов по связи и сигнализации	На 4 листах

Места установки абонентских точек

Наименование	Телефонные аппараты		Приставка ПАСВ	Электрочасы	Пожарные извещатели	Время работы на резервном источнике питания	Время работы на резервном источнике питания	Примечание
	ГТС	Связь зам.нач.						
Мужской гардероб								Тайра-304
Женский гардероб								Тайра-304
Участок мелкого ремонта контейнеров		1	1	1	4			ЭКЗ-7
Участок заявочного ремонта		1	1	1	11			ЭКЗ-7
Отапливаемый склад	1	1	1	1	35			ЭКЗ-7
Неотапливаемый склад			1		35			
Территория								10ГРД-5
Всего:	1	3	4	3	85	1	7	

1. Проектом предусматриваются следующие виды связи и сигнализации:
- а) оперативная телефонная связь зам. начальника;
 - б) электроадресация;
 - в) пожарная сигнализация;
 - г) распорядительно-поисковая связь (РПС);
 - д) звуковая и световая сигнализация вызова;
 - е) телефонная связь с абонентами ГТС;
 - ж) радиоразвязка.

Указанные виды связи и сигнализации осуществляются путем подключения оконечных абонентских устройств к аппаратуре и оборудованию запроектированному в бытовом корпусе.

2. В качестве оконечных абонентских устройств проектом предусмотрены телефонные аппараты системы ЦБ АТС из комплекта установки оперативной телефонной связи типа „МИГ” заместителя начальника ГТС; телефонный аппарат типа ТА-72 ГТС; абонентские громкоговорители типа „Тайра-304” мощностью 0,15 В·А; звуковые колонки типа ЭКЗ-7 мощностью 2 В·А; рупорный динамический громкоговоритель типа 10ГРД-IV-5 мощностью 10 В·А; Электроадресные часы типа ВЧС1-М2 ПВ-24Р-300 и датчики пожарной сигнализации типа ДТА; на ремонтных участках и складах к телефонным аппаратам предусматриваются приставки дублирования сигнала вызова типа ПАСВ.

3. Распределительная сеть по пунктам а, б, в предусматривается комплексной и выполняется кабелем марки ТП 10х2х0,32, прокладываемым открыто по стене; абонентская сеть к телефонным аппаратам выполняется проводом марки ТРП 2х0,5, прокладываемым открыто по стене, к телефонному аппарату ГТС-кабелем марки ППМ 2х0,8; к электроадресам-проводом марки ППЖ 2х1,2.

4. Сети радиоразвязки и распорядительно-поисковой связи проектируются индивидуально и выполняются проводом марки ППЖ 2х1,2.

5. Сеть пожарной сигнализации выполняется проводом марки ТРП 2х0,5, прокладывается открыто по стенам и плитам покрытия тремя лучами (см. лист 3), от распределительной телефонной коробки типа КРП 10х2. Клеммы 0,3.04.05 в коробке закрашиваются в красный цвет после подключения лучей пожарной сигнализации.

Проектом предусмотрены разветвительные коробки типа УК-2П, устанавливаемые через каждые 10 датчиков типа ДТА на высоте 2,8 м от уровня чистого пола; подводка провода в коробку безразрывная (шлейфом). При монтаже сети пожарной сигнализации по толку минимальное расстояние между датчиком и светильником должно быть 200 мм; максимальное расстояние между извещателями - 4 м.

Датчики срабатывают при температуре +70°-72,5°; контролируемая площадь 15 м². Подробно работа приборов пожарной сигнализации дана в техническом описании и инструкции по эксплуатации, поставляемых комплектно заводами-изготовителями.

**Условные обозначения,
не вошедшие в ГОСТы 2.753-79 и 2.754-72**

Обозначение	Наименование
	Приставка дублирования сигнала вызова типа ПАСВ со световым и звуковым сигналами вызова.
	Громкоговоритель динамический типа 10ГРД-IV-5, мощн. 10 В·А
	Датчик пожарной сигнализации типа ДТА
	Кабель телефонный городской
	Кабель телефонной связи и радиоразвязки, прокладываемый скрыто в слое штукатурки с указанием марки и длины
	Провод радиотрансляционный, прокладываемый скрыто в слое штукатурки с указанием марки и длины
	Провод пожарной сигнализации с указанием марки и длины луча
	Номер распределительной телефонной коробки Номер маркировки планки в коробке

		Привязан			
Инв. №		ТП 503-5-10.85		СС	
Длин. контр.	Штаб Малахов	Звуковая автостанция на 250 т переработки срузов в сутки			
Длин. контр.	Жуков	Производственно-складской корпус			
Нач. отд. ВЭИ	Малахов	Стадия	Лист	Листов	
Шифр	Сигнал	РП	1	3	
		Общие данные		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	

Т. Чубов

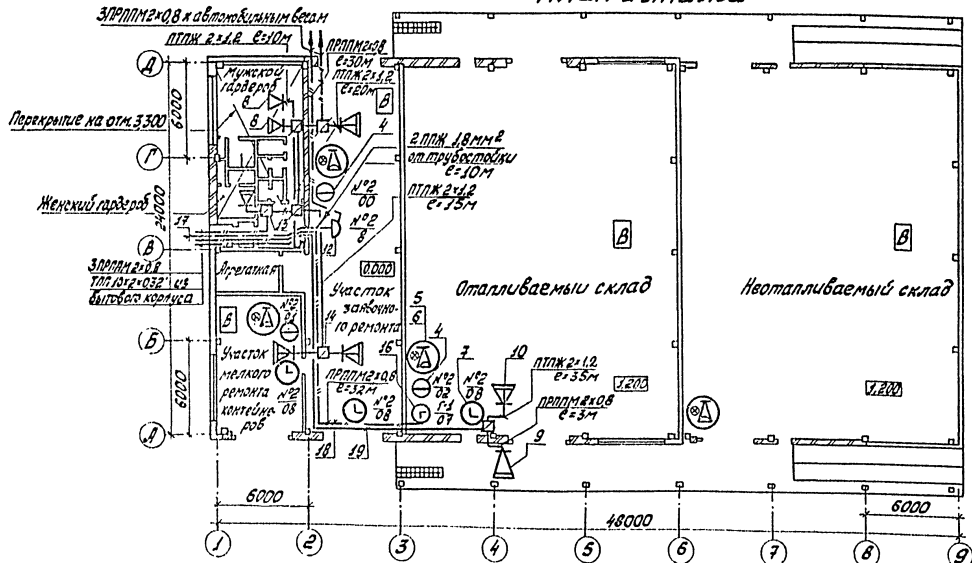
503-5-10.85 проект Альбом №

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания
Гл. инженер проекта *И.И. Якуменко*

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Оперативная связь законт.		
		Абонентские устройства		
4	ТЯН-70 ЦБ. РГО.218.0447У	Аппарат телеграфный шт.	3	Штукленки
5	ЛДСВ. РГО.221.0027У	Приставка дублирования сигнала вызова, шт.	4	
6	„Ревун-2“. РГО.384.0017У	Устройство вынужден. шт.	4	
20	ТРП2*0.5. ГОСТ.20575-75	Провод телефонный, м	80	на плане не показан
		Электрические материалы		
		Абонентские устройства		
7	ВЧЭС-М2ЛВ-24Р-300-323к. ГОСТ.22527-77	Часы электрические сторожковые, шт.	3	
		Кабели и провода		
19	ПТЖ-2*1.2. ГОСТ.10254-75	Провод радиотехнический, м	30	на плане не показан
		Установочные изделия и материалы		
13	УК-2П. ГОСТ.ЭД.10440-77	Коробка универсальная шт.	3	на плане не показан
		Пожарная сигнализация		
		Стационарные оборудование		
1	„Рубин-3“. РГО.390.212	Воздушный блок сигнализации	1	Установлен см. черт. 1
2	КВ-24М. ТУ25-05-1674-74	Выпрямитель, шт.	1	СС-В. Выходного корпуса
3	РПЧ-310КУ3. ТУ16.52333-78	Реле промежуточное шт.	1	корпуса
11	ДТЛ. ТУ2509-1-77	Датчик тепловой	50	
		Кабели и провода		
17	ТП 30*2*0.32. Г012240-77	Кабель телефонный, м	7	
20	ТРП2*0.5. ГОСТ.20575-75	Провод телефонный, м	40	
		Установочные изделия и материалы		
12	КРП 10*2. ГОСТ.8525-78	Коробка телефонная шт.	1	
13	УК-2П. ГОСТ.ЭД.10440-77	Коробка универсальная шт.	7	
		Распределительно-соединительная связь и горючие вещества		
		Абонентские устройства		
8	„Лабра-304“. РГО.218.0547У	Блок питания абонентский	3	
9	10 РПД IV-5. ГОСТ.2039-68	Горючовоспределительный шт.	1	
10	ЗКЗ-7. ТУ НИИ.3.64359-78	Колонка звуковая шт.	4	
		Кабели и провода		
18	ПРПМ2*0.8. ТУ16.505755-78	Кабель радиотехнический, м	28	
19	ПТЖ-2*1.2. ГОСТ.10254-75	Провод радиотехнический, м	80	
		Установочные изделия и материалы		
14	УК-2П. ГОСТ.ЭД.10440-77	Коробка универсальная шт.	0	
15	РЛВ-1. ГОСТ.8659-78	Пожарная сигнализация шт.	3	на плане не показан
		Установочные изделия и материалы		
		Абонентские устройства		
16	ТЯ-72 АТС. РРО.218.0627У	Аппарат телеграфный шт.	1	
		Кабели и провода		
18	ПРПМ2*0.8. ТУ16.505755-78	Кабель телефонный, м	2	

План 1 этажа



Ведомость объемов электромонтажных работ

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Установка и монтаж, сигнализация, Рубин-3	Блок	1	
2	выпрямителя КВ-24М	шт.	1	
3	трансформаторов	шт.	4	
4	аппаратов телеграфных	шт.	4	
5	колонок звуковых	шт.	4	
6	часов электросторожковых	шт.	3	
7	приставок ЛДСВ	компл.	4	
8	„Ревун-2“	шт.	4	
9	датчиков	шт.	85	
10	Прокладка по стене: кабель марки ПРПМ2*0.8	м	7	
11	кабеля марки ПРПМ2*0.8	м	70	
13	Прокладка по стене: провода марки ТРП	м	80	
14	провода марки ПТЖ2*1.2	м	110	
15	провода марки ПТЖ2*1.2	м	20	
16	Прокладка провода марки ТРП по плитам	м	450	
17	перекрытия	м	450	

Проектант	
Инженер	

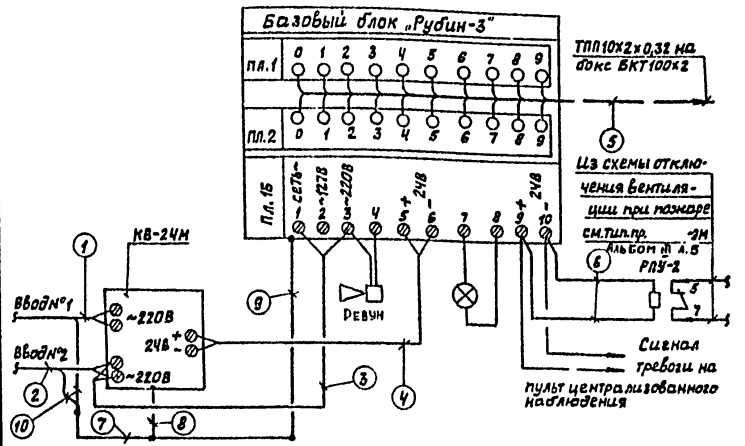
Инж.	Штаб	Ведом.	ТП 503-5-10.85	-СС
Инж.	Штаб	Ведом.		
Инж.	Штаб	Ведом.	Грузовая автомобильная станция на 250т переработки грузов в сутки	Сводный лист
Инж.	Штаб	Ведом.		
Инж.	Штаб	Ведом.	Производственно-складской корпус	Лист 2
Инж.	Штаб	Ведом.		
Инж.	Штаб	Ведом.	План ветей: Коммунальный, ГЭС, производственный, производственный - лифтовой связи.	ТИПРОАВТОТРАНС
Инж.	Штаб	Ведом.		

Типовой проект 503-5-10.85. Аг-60м III

СОСТАВЛЯЮЩИЕ

Инженер-проектировщик: [Имя] [Фамилия] [Инициалы]

Схема кабельных соединений сигнализатора „Рубин-3“



Кабельные соединения

Поз.	Участок прокладки Начало-конец	Марка и емкость кабеля	Кол. кусков	Дл. кусков	Общ. дл.	Назначение цепей
1	Силовой Ввод №1-выпрямитель кв-24м	См. тип. пр.	-	-	-	~220В
2	Силовой Ввод №2-выпрямитель кв-24м	То же	-	-	-	~220В
3	Выпрямитель кв-24-сигнализатор „Рубин-3“	АВВГ2х2,5мм ²	2	1	2	~220В
4	Сигнализатор „Рубин-3“ выпрямитель кв-24м	АВВГ2х2,5мм ²	1	1	1	± 24В
5	Сигнализатор „Рубин-3“ блок БКТ100х2 №1	ТПП10х2х0,32	1	20	20	Сигнальные линии
6	Сигнализатор „Рубин-3“ реле РПЗ-2	АВВГ2х2,5мм ²	1	1	1	То же
7	Шина защитного заземления	АВВГ1х1,5мм ²	1	3	3	Защитное заземление
8	Шина заземления-сигнализатор „Рубин-3“	АВВГ1х1,5мм ²	1	1	1	То же
9	Шина заземления-выпрямитель кв-24м	АВВГ1х1,5мм ²	1	1	1	То же
10	Шина заземления- нулевая жила питающего кабеля	АВВГ1х1,5мм ²	2	1	2	То же

План 1 этажа

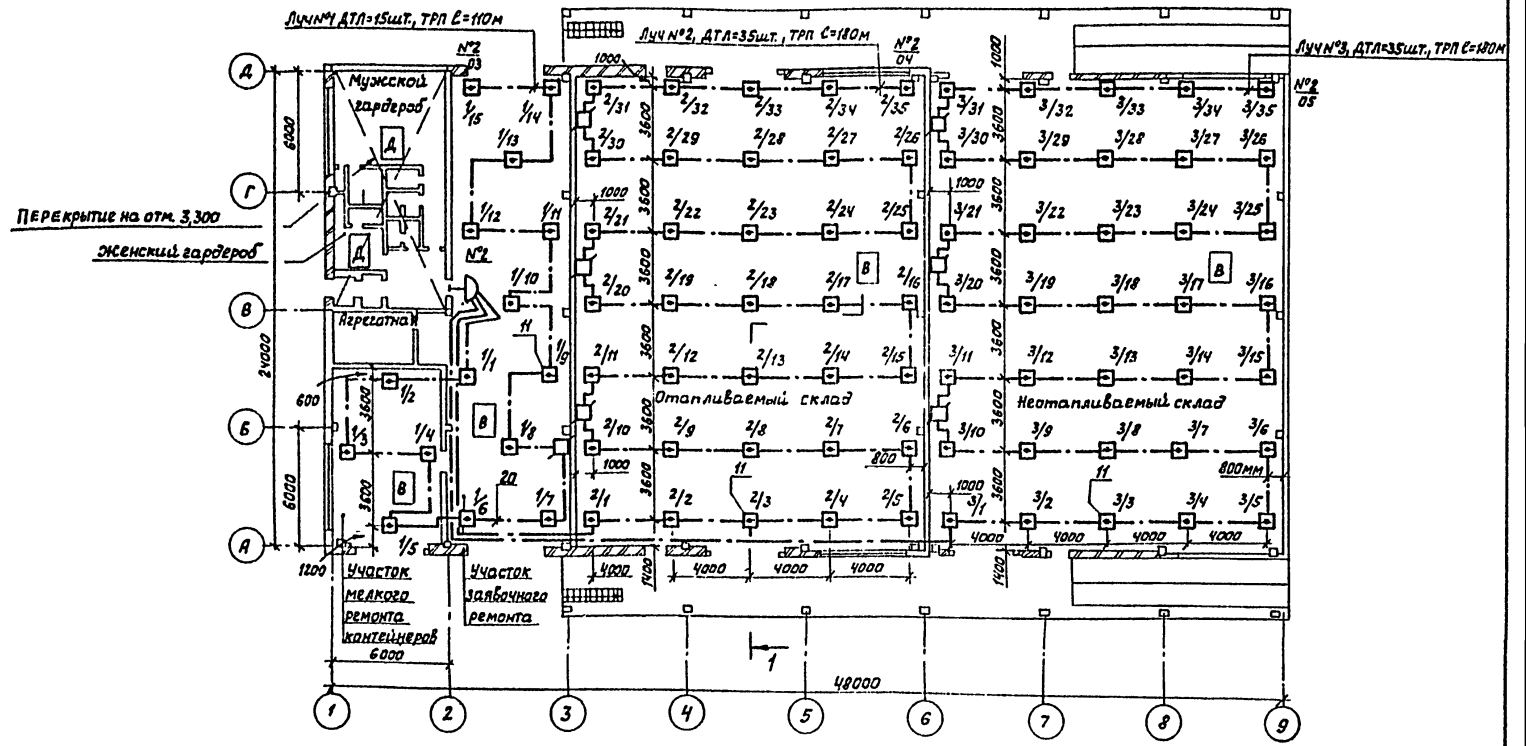


Схема включения пожарных извещателей в луч №2

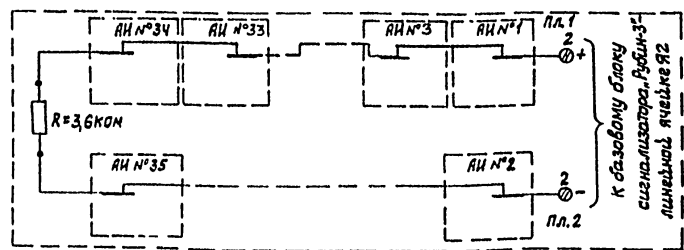
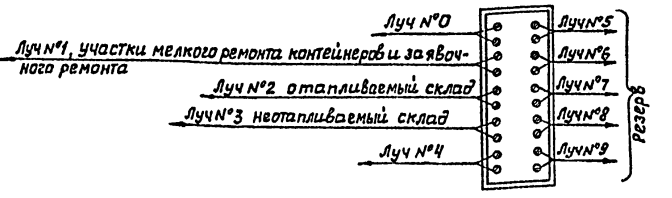
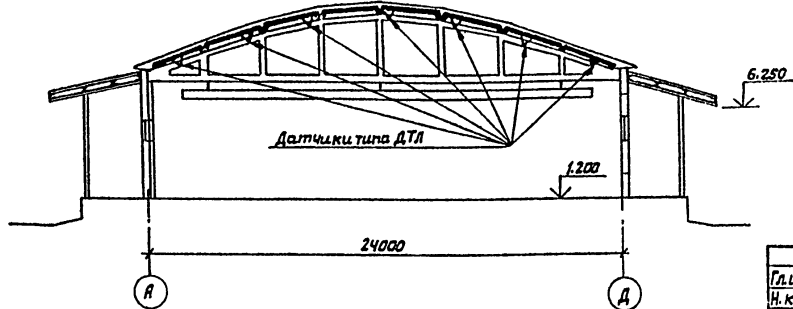


Схема распределения лучей пожарной сигнализации



Разрез 1-1



Оборудование пожарной сигнализации размещается в бытовом корпусе в помещении дежурного механика и оператора. План размещения оборудования приведен на листе 6 см. тип. пр. -СС, альбом III

Согласовано		Привязан	
Инженер	М.И. Малахов	Инженер	М.И. Малахов
Инженер	Якименко	Инженер	Якименко
Инженер	Савронова	Инженер	Савронова
Т.П. 503-5-10.85 -СС		Грузовая автостанция на 250т переработки грузов в сутки	
Схемы и таблицы кабельных соединений сигнализатора „Рубин-3“ План сети пожарной сигнализации.		Производственно-складской корпус	Стадия Лист РП 3
ГИПРОАВТОТРАНС		Воронежский филиал	

Тыловой проект 503-5-10.85 Альбом III

Согласовано
Инженер М.И. Малахов
Инженер Якименко
Инженер Савронова
Инженер Якименко
Инженер Савронова

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦУПТ
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 4
Выдана в печать "9" "I" 1986 г.
Заказ 112 Тираж 50