ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-1-35.85

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА 450 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ОТКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ

АЛЬБОМ V

АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ,

Нф 1364/

gost.e-ecolog.ru

Привязан 2806-01-ЭПА Минавп

Инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-1-35.85

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА 450 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ОТКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ

АЛЬБОМ V

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
АЛЬБОМ II АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ, КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ, КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ III ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ IV СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ, СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ V АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ
АЛЬБОМ VI ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЮ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ
АЛЬБОМ VII СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ VIII СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ IX СМЕТЫ КНИГА 1, КНИГА 2
АЛЬБОМ X ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

РАЗРАБОТАН НОВОСИБИРСКИМ ФИЛИАЛОМ ИНСТИТУТА „ГИПРОАВТОТРАНС"

УТВЕРЖДЁН И ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ МИНАВТОТРАНСОМ РСФСР 23.01.85г. ПРОТОКОЛ N93

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ФИЛИАЛА Я.И.ВИЛЬБЕРГЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Ю.В.НИКИТИН

Привязан

Инв. N

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85

Начало

Наименование	Марка листа	N страницы
Содержание альбома (начало)	1	2
Содержание альбома (окончание)	2	3
Общие данные (начало)	АСС1	4
Общие данные (окончание)	АСС2	5
Приточная система П1. Схема функциональная	АСС3	6
Приточная система П1. Схема электрическая управления	АСС4	7
Приточная система П1. Схема электрическая регулирования	АСС5	8
Приточная система П1. Схема электрическая подключений (начало)	АСС6	9
Приточная система П1. Схема электрическая подключений (окончание)	АСС7	10
Приточная система П2. Схема функциональная	АСС8	11
Приточная система П2. Схема электрическая управления	АСС9	12
Приточная система П2. Схема электрическая регулирования	АСС10	13
Приточная система П2. Схема электрическая подключений	АСС11	14
Приточная система П3. Схема функциональная	АСС12	15
Приточная система П3. Схема электрическая управления	АСС13	16
Приточная система П3. Схема электрическая регулирования	АСС14	17
Приточная система П3. Схема электрическая подключений (Начало)	АСС15	18
Приточная система П3. Схема электрическая подключений (Окончание)	АСС16	19

Продолжение

Наименование	Марка листа	N° страницы
Приточная система П5. Схема функциональная	АСС17	20
Приточная система П5. Схема электрическая управления	АСС18	21
Приточная система П5. Схема электрическая регулирования (начало)	АСС19	22
Приточная система П5. Схема электрическая регулирования (Окончание)	АСС20	23
Приточная система П5. Схема электрическая подключений (начало)	АСС21	24
Приточная система П5. Схема электрическая подключений (окончание)	АСС22	25
Приточная система П7. Схема функциональная	АСС23	26
Приточная система П7. Схема электрическая управления	АСС24	27
Приточная система П7. Схема электрическая регулирования	АСС25	28
Приточная система П7. Схема электрическая подключений	АСС26	29
Приточная система П8. Схема функциональная	АСС27	30
Приточная система П8. Схема электрическая управления	АСС28	31
Приточная система П8. Схема электрическая регулирования	АСС29	32
Приточная система П8. Схема электрическая подключений (начало)	АСС30	33
Приточная система П8		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

ГИП	Никитин	
Нач. отд.	Архипов	
Гл. спец.	Стенин	
Рук. гр.	Смирнова	
Ст. инж.	Коновалова	
Н-контр.	Комиссарова	

503-1-35.85

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Содержание альбома (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал

Типовой проект 503-1-35.85 Альбом V

Продолжение

Наименование	Марка листа	N страницы
Схема электрическая подключений (окончание)	АСС31	34
Система утилизации П8, В9...В16. Схема функциональная	АСС32	35
Система утилизации П8, В9...В16. Схема электрическая регулирования	АСС33	36
Система утилизации П8, В9...В16. Схема электрическая подключений	АСС34	37
Насосы циркуляционные. Схема электрическая управления	АСС35	38
Насосы циркуляционные. Схема электрическая подключений	АСС36	39
Воздушно-тепловая завеса У1, У2. Схема функциональная	АСС37	40
Воздушно-тепловая завеса У1, У2. Схема электрическая управления	АСС38	41
Воздушно-тепловая завеса У1, У2. Схема электрическая подключений	АСС39	42
Воздушно-тепловая завеса У5, У6. Схема функциональная	АСС40	43
Воздушно-тепловая завеса У5, У6. Схема электрическая управления	АСС41	44
Воздушно-тепловая завеса У5, У6. Схема электрическая подключений	АСС42	45
Схема электрическая отключения вентиляции при пожаре	АСС43	46
Схема электрическая блокировки вентсистемы В5 с зарадным устройством	АСС44	47
Схема электрическая подключений вентсистемы В5 с зарадным устройством /Начало/	АСС45	48
Схема электрическая подключений вентсистемы В5 с зарадным устройством /окончание/	АСС46	49

Окончание

Наименование	Марка листа	N страницы
Схема электрическая блокировки вентсистемы В29 со станком поз. 1	АСС47	50
Схема электрическая подключений вентсистемы В29 со станком поз. 1	АСС48	51
Вентсистема В1. Схема электрическая управления и подключений	АСС49	52
Ворота. Схема электрическая управления /Начало/	АСС50	53
Ворота. Схема электрическая управления /окончание/.	АСС51	54
Ворота. Схема электрическая подключений /Начало/	АСС52	55
Ворота. Схема электрическая подключений /окончание/	АСС53	56
Дополнения к схеме управления конвейером модели П-537	АСС54	57
Центральный тепловой пункт. Схема функциональная	АСС55	58
Центральный тепловой пункт. Схема подключений	АСС56	59
План на отм. 4.200 в осях 1...3; К...Л	АСС57	60
План на отм. 4.200 в осях 1...3; А...В	АСС58	61
План на отм. 0.000 в осях 1...3; Г, Д и на отм. 4.800 в осях 12...15; В, Г	АСС59	62
План на отм. 0.000 в осях 1...8; А...Д	АСС60	63
План на отм. 0.000 в осях 11...15; А...Д; Разрез в осях А...А	АСС61	64
План на отм. 0.000 в осях 1...3; А, К и 11...15; А, К	АСС62	65
План на отм. 0.000 в осях 1...8; К...П	АСС63	66
План на отм. 0.000 в осях 8...15; К...П	АСС64	67
План перекрытия в осях 4...10; А...Ж и 1...11; Ж...П	АСС65	68

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85
Нач. отд.	Архипов		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой)
Гл. спец.	Степин		Производственный корпус.
Рук. гр.	Смирнова		Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Ст. инж.	Коноплянов		Содержание альбома (окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал: Воропаева

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АСС

Начало

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (Начало)	
2	Общие данные (Окончание)	
3	Приточная система П1. Схема функциональная	
4	Приточная система П1. Схема электрическая управления	
5	Приточная система П1. Схема электрическая регулирования	
6	Приточная система П1. Схема электрическая подключений (Начало).	
7	Приточная система П1. Схема электрическая подключений (окончание).	
8	Приточная система П2. Схема функциональная.	
9	Приточная система П2. Схема электрическая управления	
10	Приточная система П2. Схема электрическая регулирования	
11	Приточная система П2. Схема электрическая подключений	
12	Приточная система П3. Схема функциональная	
13	Приточная система П3. Схема электрическая управления.	
14	Приточная система П3. Схема электрическая регулирования.	
15	Приточная система П3. Схема электрическая подключений (Начало)	
16	Приточная система П3. Схема электрическая подключений (окончание).	
17	Приточная система П5. Схема функциональная	
18	Приточная система П5. Схема электрическая управления.	
19	Приточная система П5. Схема электрическая регулирования (Начало).	
20	Приточная система П5. Схема электрическая регулирования (окончание).	

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание
21	Приточная система П5. Схема электрическая подключений (Начало).	
22	Приточная система П5. Схема электрическая подключений (Окончание).	
23	Приточная система П7. Схема функциональная	
24	Приточная система П7. Схема электрическая управления.	
25	Приточная система П7. Схема электрическая регулирования	
26	Приточная система П7. Схема электрическая подключений	
27	Приточная система П8. Схема функциональная	
28	Приточная система П8. Схема электрическая управления	
29	Приточная система П8. Схема электрическая регулирования.	
30	Приточная система П8. Схема электрическая поодключений (Начало)	
31	Приточная система П8. Схема электрическая подключений (окончание).	
32	Система утилизации П8, В9... В16. Схема функциональная	
33	Система утилизации П8, В9... В16. Схема электрическая регулирования	
34	Система утилизации П8, В9... В16. Схема электрическая подключений.	
35	Насосы циркуляционные. Схема электрическая управления.	
36	Насосы циркуляционные. Схема электрическая подключений	
37	Воздушно-тепловая завеса У1, У2. Схема функциональная.	
38	Воздушно-тепловая завеса У1, У2. Схема электрическая управления	

Продолжение

Лист.	Наименование	Примечан.
39	Воздушно-тепловая завеса У1, У2. Схема электрическая подключений	
40	Воздушно-тепловая завеса У5, У6. Схема функциональная	
41	Воздушно-тепловая завеса У5, У6. Схема электрическая управления	
42	Воздушно-тепловая завеса У5, У6. Схема электрическая подключений.	
43	Схема электрическая отключения вентиляции при пожаре.	
44	Схема электрическая блокировки вентсистемы В5 с зарядным устройством	
45	Схема электрическая подключений вентсистемы В5 с зарядным устройством (Начало)	
46	Схема электрическая подключений вентсистемы В5 с зарядным устройством (окончание)	
47	Схема электрическая блокировки вентсистемы В29 со станком поз. 1	
48	Схема электрическая подключений вентсистемы В29 со станком поз. 1	
49	Вентсистема В1. Схема электрическая управления и подключений.	
50	Ворота. Схема электрическая управления (Начало)	
51	Ворота. Схема электрическая управления (окончание).	
52	Ворота. Схема электрическая подключений (Начало)	
53	Ворота. Схема электрическая подключений (окончание)	

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85

Нормоконтроль

Рук. ЭА | Смирнова | Взам. инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Ю.В. Никитин).

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин	
Нач. отд.	Архипов	
Гл. спец.	Стенин	
Рук. гр.	Смирнова	
Ст. инж.	Коновалова	
Н. контр.	Комиссаров	

503-1-35.85 АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

Производственный корпус.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	65

Общие данные (Начало).

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал: Воропаева

формат А2

Типовой проект 503-1-35.85 Альбом V

Окончание

Лист	Наименование	Примечание
54	Дополнения к схеме управления конвейером модели П-537	
55	Центральный тепловой пункт. Схема функциональная	
56	Центральный тепловой пункт. Схема подключений	
57	План на отм. 4.200 в осях 1...3; К...Л	
58	План на отм. 4.200 в осях 1...3; А...В	
59	План на отм. 0.000 в осях 1...3; Г, Д и на отм. 4.800 в осях 12...15; Б, Г	
60	План на отм. 0.000 в осях 1...8; А...Д	
61	План на отм. 0.000 в осях 11...15; А...Д; Разрез в осях А...Д	
62	План на отм. 0.000 в осях 1...3; Д...Ки 11...15; Д...К	
63	План на отм. 0.000 в осях 1...8; К...П	
64	План на отм. 0.000 в осях 8...15; К...П	
65	План перекрытия в осях 4...10; А...ж и 1...11; Ж...П	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Начало

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный, установка на трубопроводе	
ТМ4-143-75		
ТМ4-144-75		
ТМ4-41-73	Датчик температуры АТК-Б Установка на стене	
ТК4-3138-70	Манометр в корпусе. Установка на трубопроводе	
ТК4-3056-69	Дифманометр. Установка на полу	
т.п. 4.407-235	Навесная установка поста кнопочного ПКЕ	

Окончание

Обозначение	Наименование	Примечание
Сборник 49		
ТК4-3531-81	Установка щитов на стене по ост 16.0684.116-74	
ТМ3-36-78	Вводы в щиты и пульты	
ТМ3-34-78		
ТМ3-40-78		
ТК4-3442-82	Конструкции для установки приборов	
ТК4-3450-81		
ТК4-3408-73		
ТК4-3512-81		
ТК4-3498-81		
ТК4-3511-81		
ТК4-3484-81		
ТК4-3411-81		
ТК4-542-69		
	Прилагаемые документы	
Альбом VI, АСС1	Задание заводу-изготовителю на электрооборудование и автоматизацию санитарно-технических систем	
Альбом VIII АСС.СО	Спецификация оборудования	
Альбом X, АСС.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Проектом предусматривается:

1. Ручное управление - местное со щита управления и дистанционное из обслуживаемого помещения вентиляторами приточных систем П1...П8.
2. Блокировка клапана наружного воздуха с электродвигателем приточного вентилятора.
3. Защита калорифера от замораживания.
4. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
5. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением теплопроизводительности воздухонагревателя.
6. Ограничение по минимуму температуры приточного воздуха.
7. Управление рециркуляционными клапанами по температуре воздуха в помещении в нерабочее время.
8. Блокировка работы вентилятора приточной системы в зимнее время с насосами в системе утилизации и регулирование температуры воздуха до калорифера II подогрева путем открытия и закрытия обводной заслонки.
9. Ручное управление со щита воздушно-тепловыми завесами и автоматическое по температуре воздуха в зоне ворот и при открывании ворот от конечного выключателя.
10. Ручное управление воротами с блокировкой с электродвигателями воздушно-тепловых завес и с электродвигателями конвейера линии ТО-1 и ТО-2.
11. Сблокированное управление вентсистем с электродвигателями станков.
12. Сблокированное управление зарядными устройствами с электродвигателями вентсистем.
13. Автоматическое отключение вентиляции при пожаре.
14. Контроль параметров температуры, давления и расхода в венткамерах, в помещении и в центральном тепловом пункте.

1. Щиты управления приняты по ост 16.0684.116-74.
2. Монтажные символы приняты по РМ4-184-82 и ОЛХ684.009-82, символы приборов по ост 36-27-77.
3. Кнопочные посты установите на высоте 1.4м от уровня пола, соединительные коробки на высоте 2.5м.
4. Установку щитов и монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74.

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85 — АСС
Нач. отд.	Архипов		
Гл. спец.	Степин		Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей с открытой стоянкой
Рук. гр.	Смирнова		
Ст. инж.	Конвалюха	05.83	Производственный корпус — Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
			Общие данные (окончание) — ГИПРОАВТОТРАНС, Новосибирский филиал

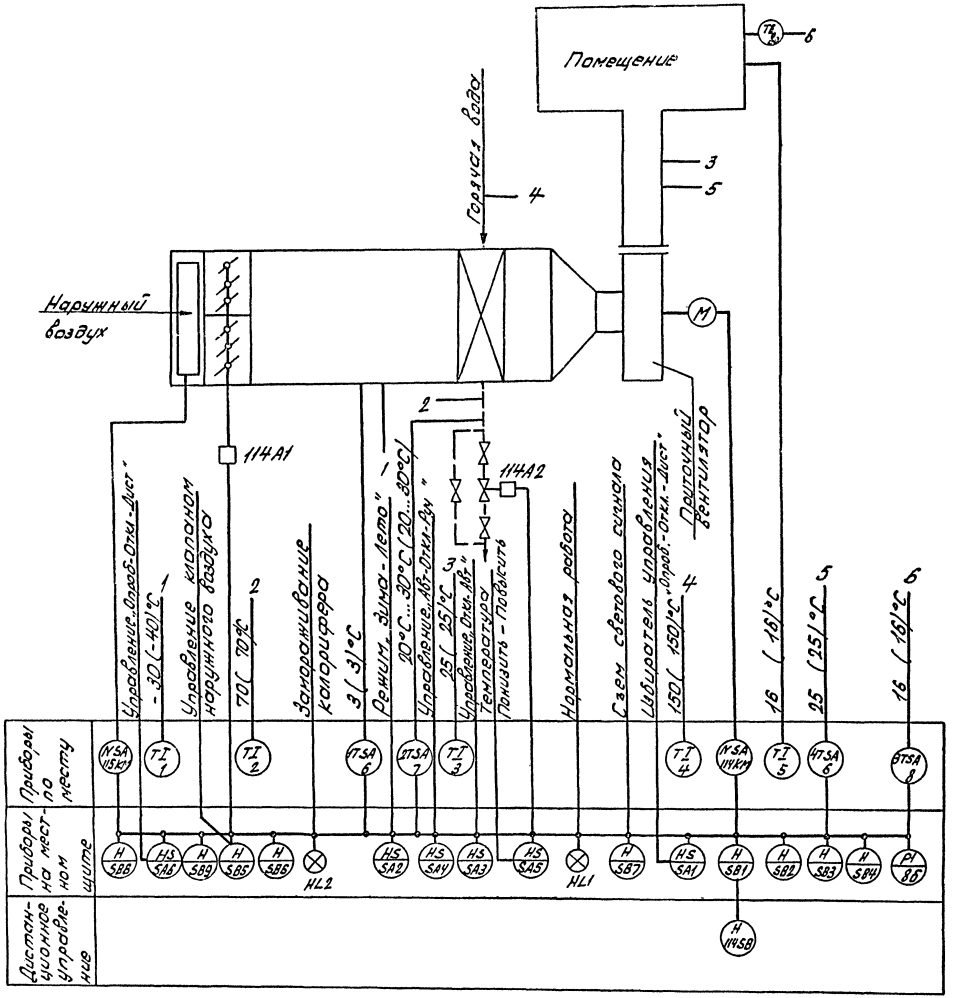
Копировал: Воропаева

Формат А-2

Типовой проект 503-1-35.85

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Схемой предусматривается:

1. Местное управление электродвигателем приточного вентилятора со щита управления и дистанционное управление из обслуживаемого помещения.
2. Блокировка клапана наружного воздуха с электродвигателем приточного вентилятора, опробование кнопками со щита управления.
3. Защита калорифера от замораживания.
4. Автоматический прогрев калорифера при пуске системы.
5. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
6. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением теплопроизводительности воздухонагревателя.
7. Ограничение по минимуму температуры приточного воздуха.
8. Сигнализация нормальной работы приточной системы на щите управления и сигнализация аварийного отключения приточной системы.

Данные в скобках для варианта с температурой наружного воздуха -40°С.

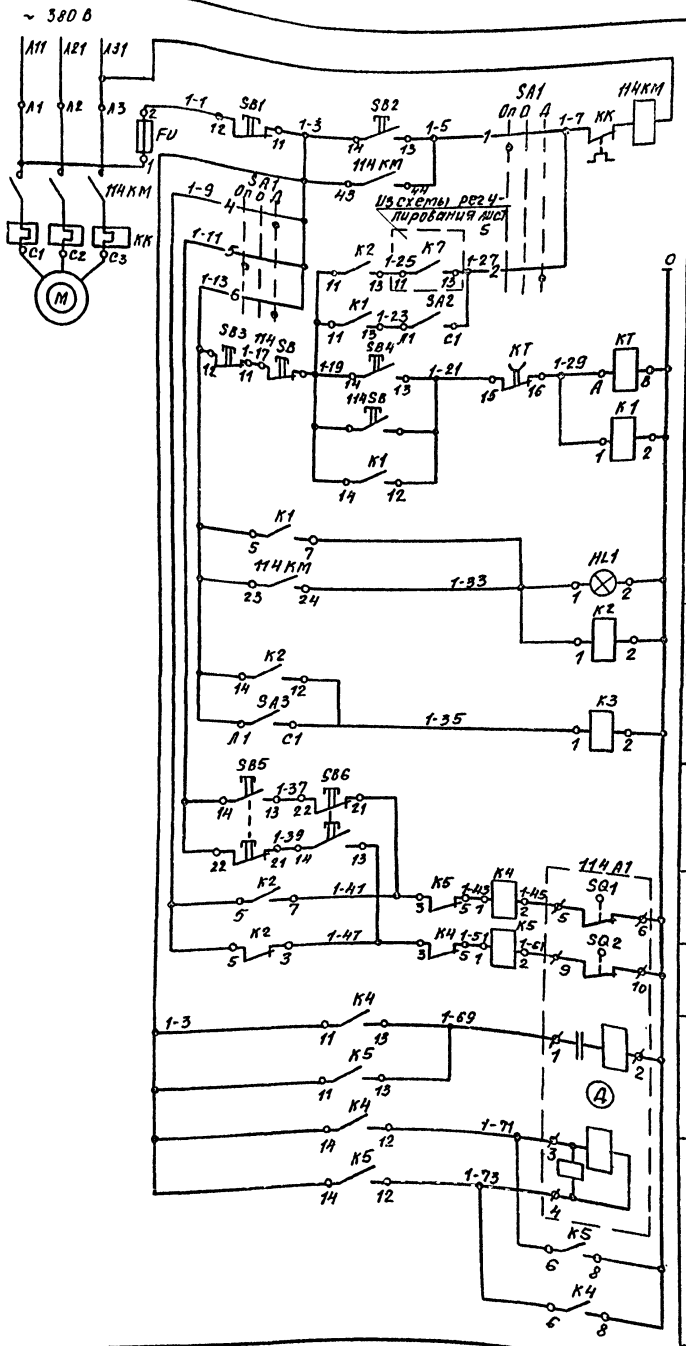
Привязан:

Инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС		
Нач.отд.	Архипов				
Гл.спец.	Стенин		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой		
Рук.гр.	Смирнова		Производственный корпус	Стадия: РП	Лист: 3	Листов:
Ст.инж.	Кановалова		Приточная система П1. Схема функциональная	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал	

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85



Диаграммы работы контактов

Переключатель SA1

Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки					
			- 45°		0°		+ 45	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
			опробование		Откл.		Дист.	
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X
IV	7	8	X					X *

Исполнительный механизм 114 А1

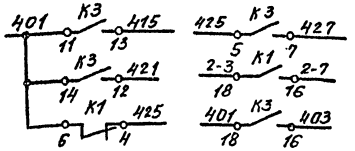
МЭО - 4/63

Конечные выключатели	Номера контактов	Положение клапана - Откр.	- Закр.	
SQ1	5-6	■		
	7-8		■	*
SQ2	9-10	■		
	11-12		■	*
SQ3	19-20		■	*
	21-22	■		*
SQ4	23-24		■	*
	25-26	■		*

Выключатель SA2, SA3

Соединение контактов	Положение			
	Контактов	Рукоятки		
		0	I	0	I
С1-Л1		—	+	—	+

В схему регулирования лист 5



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
114А1	Механизм исполнительный МЭО-4/63	1	по разделу ОВ
114КМ	Пускатель магнитный	1	по разделу ЭМ
114SB	Пост кнопочный ПКЕ 112-2У3, 1/2* ТУ16-526.216-78	1	
	На щите управления		
FU	Предохранитель ПРТ-10 У3, пл. вст. ВТФ6 У3, ТУ16-521.037-75	1	
HL1	Арматура светосигнальная, АСЛ 1142, зеленый, ТУ16-535.681-76	1	
К1; К3	Реле РПУ2-3620234З ~220В, ТУ16-523.331-78	2	
К2; К4; К5	Реле РПУ2-3620234З ~220В, ТУ16-523-331-78	3	
КТ	Реле времени РВП72-3121 У4, ~220В, в.в-3мин, ТУ16-523.472-79	1	
SA1	Переключатель УП5312-С86 У3 ТУ16-524.074-75	1	
SA2;	Выключатель ПВ1-1044;		
SA3	исп. 1, ОСТ16.0526.001-77	2	
SB1;	Кнопка КЕ011У3, исп.5. толкатель		
SB3	красный, ТУ16.526.407-79	2	
SB2;	Кнопка КЕ011У3, исп.4, толкатель		
SB4	черный, ТУ16.526.407-79	2	
SB5;	Кнопка КЕ011У3, исп.2 толкатель		
SB6	черный, ТУ16-526.407-79	2	

1* Контакты не используются

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС	
Гл. спец.	Стенин			
Рук. гр.	Смирнова		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой	
Ст. инж.	Коновалова			
Нач. отд.	Архипов		Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
			Приточная система П1. Схема электрическая управления	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

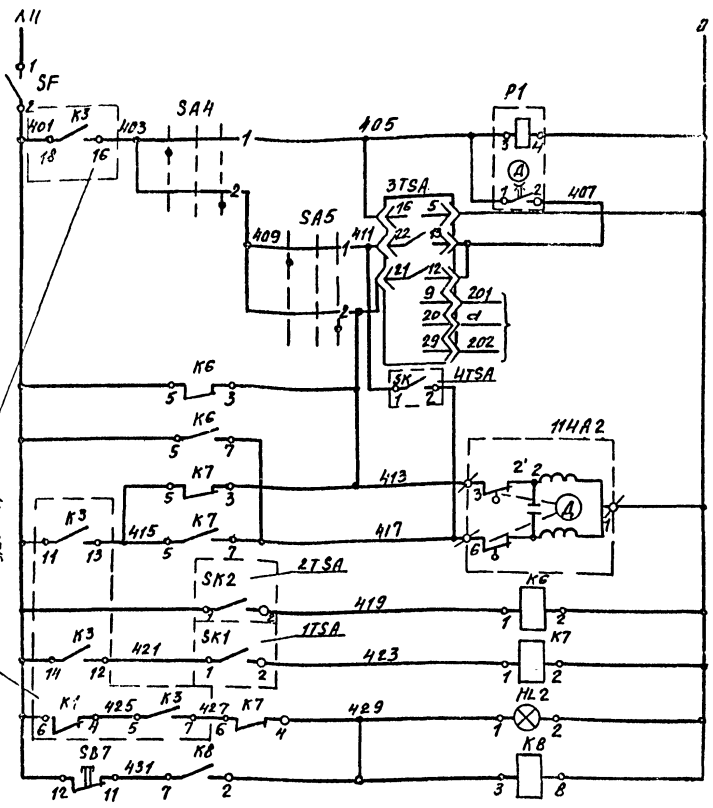
Копировал: Воротаева

Формат А2

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85

Из схемы управления лист 4



Питание и защита цепей	
Ступенчатый импульсный прерыватель	
Питание	Регулятор температуры воздуха в помещении
Выше нормы	
Ниже нормы	
К термометру сопротивления	
Датчик температуры приточного воздуха	Клапан обратного теплоносителя
Открытие	
Закрытие	
Регулятор температуры обратного теплоносителя	Защита от замораживания
Регулятор температуры воздуха перед калорифером	
Аварийная сигнализация	
Съем аварийного сигнала	
В схему управления лист 4	

1-25 K7 1-27
11 13

Регулятор температуры 3TSA

Обозначение цепи	Температура воздуха в помещении: 0°C	Ниже нормы	+16°	Выше нормы	40°C
13-22					
12-21					

SA4

Номер секции	Номер контакта: Л	П	Положение рукоятки: -45° Л	-45° П	0° Л	0° П	+45° Л	+45° П
			Авт.		Откл.		Ручн.	
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X

*

Опробование	
Дистанционное управление	Электронагреватель

Электронагреватель

~380В

Л12 Л22 Л32

115КМ 145КМ 115КМ

SB8 SB9 SAB K1

Из схемы управления лист 4

Диаграммы работы контактов

Переключатель SA5

Номер секции	Номер контакта: Л	П	Положение рукоятки: -45° Л	-45° П	0° Л	0° П	+45° Л	+45° П
			понизить		откл.		повысить	
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X

*

Переключатель SA6

Соединение контактов	Положение контактов	Рукоятки: II Дист.	0 Откл.	I Опробован.	
C1-1Л1	C1	—	—	+	
C1-2Л1	2Л1 1Л1	+	—	—	
C2-1Л2	1Л2 2Л2	—	—	+	*
C2-2Л2	C2	+	—	—	*

Датчик температуры 1TSA.

Обозначение цепи	Температура воздуха перед воздухонагревателем: -60°C	+3°C	+40°C
1-2			

Датчик температуры 2TSA

Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя: 0°C	+20...30°C	+250°C
1-2			

Датчик температуры 4TSA

Обозначение цепи	Температура приточного воздуха: -60°C	+25°C	+40°C
1-2			

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
114А2	Механизм исполнительный	1	по разделу ОВ
115 КМ	Пускатель магнитный	1	по разделу ЭМ
1TSA: 4TSA	Устройство терморегулирующее ТУД9-1, шкала от -60°С до +40°С, ТУ25-02.281074-78	2	
2TSA	Устройство терморегулирующее ТУД9-4, шкала от 0°С до 250°С, ТУ25-02.281074-78	1	
3TSA	Регулятор электрический трехпозиционный РТ-3. У4-2. град 23, пределы регулирования от 0 до 40°С, ТУ25-02(3У2.574.096)-75	1	
	На щите управления		
HL2	Арматура светосигнальная АСЛ11У2 ~220В, оранжевый, ТУ16-535.681-76	1	
K6, K7	Реле РПУ2-362023У3, ~220В, ТУ16-523.331-78	2	
K8	Реле РПУ2-362003У3, ~220В, ТУ16-523.331-78	1	
P1	Прерыватель импульсный СИП-01 УМ, ~220В, ТУ50-58-76	1	
SA4	Переключатель УП5311-С225У3, ТУ16-524.074-75	1	
SA5	Переключатель УП5311-А225У3, ТУ16-524.074-75	1	
SA6	Переключатель ПП2-10/Н2 У4. исп.1. ОСТ16-0526.001-77	1	
SB9	Кнопка КЕО-11У3. исп.4. толкатель черный. ТУ16-526.407-79	1	
SB7; SB8	Кнопка КЕ 011У3. исп.5 толкатель красный. ТУ16-526.407-79	2	
SF	Выключатель А63-МУ3, ~220В. Ур=2А, ОТС10. ТУ16-522.110-74	1	

* Контакты не используются

Привязан

Инв. №

Гип	Никитин		
Нач. отд.	Архипов		
Гл. спец.	Стенин		
Рук. гр.	Смирнова		
Ст. инж.	Коновалова		06.85

503-1-35.85 -АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Приточная система П1
Схема электрическая регулирования

ТИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал

Копировал: Воропаева

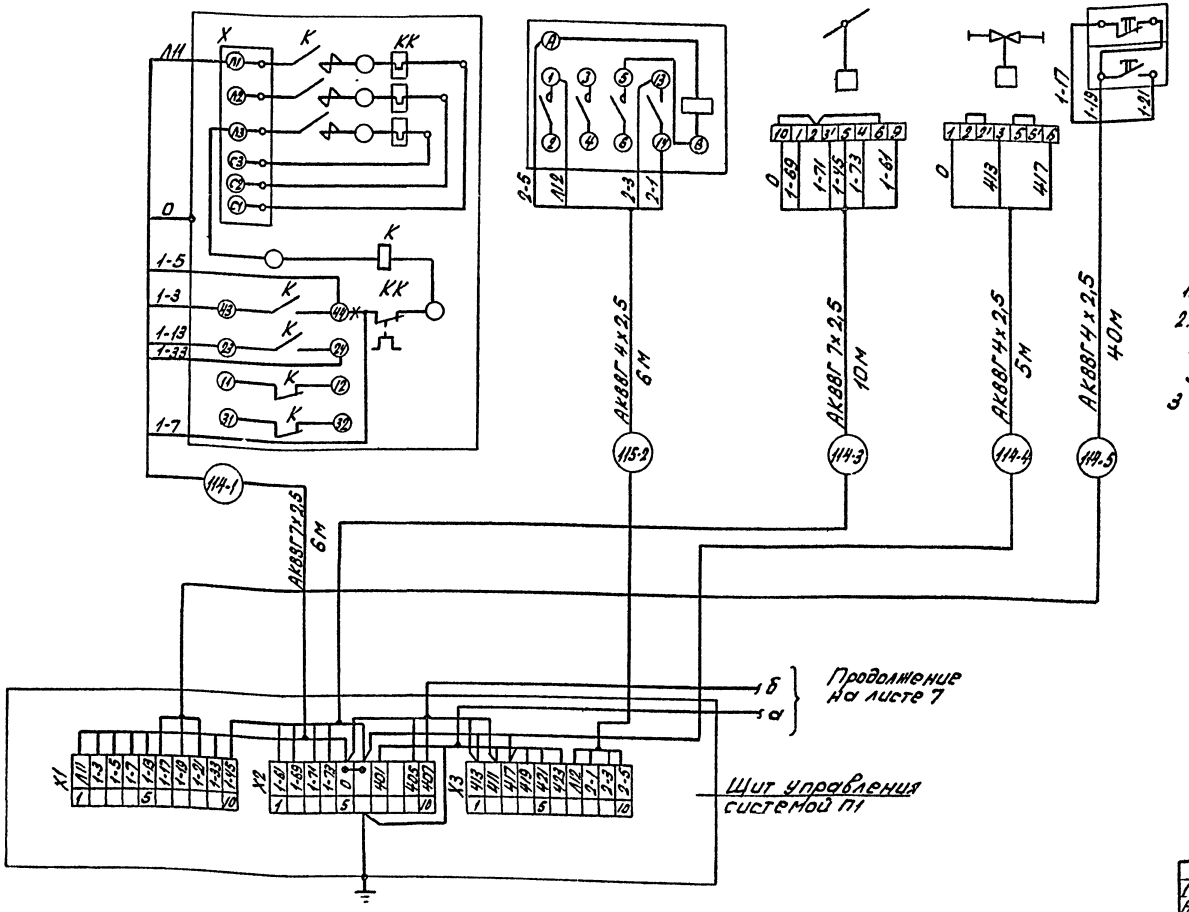
Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85

Агрегат или устройство	Пускатель магнитный		Электропривод		Пост управления
Наименование параметра, место отбора импульса, место установки	По месту в венткамере		Клапан наружного воздуха	Клапан на обратном теплоносителе	В обслуживаемом помещении
Обозначение установочного чертежа	—	—	—	—	—
Обозначение по принципиальной схеме	114КМ	115КМ	114А1	114А2	114SB



1. Схема выполнена на основании схем, листы 4 и 5.
2. Цифры перед обозначениями аппаратуры и перед маркировкой кабелей соответствуют номерам электроприводов по разделу ЭМ.
3 ✳ Перемычку снять.

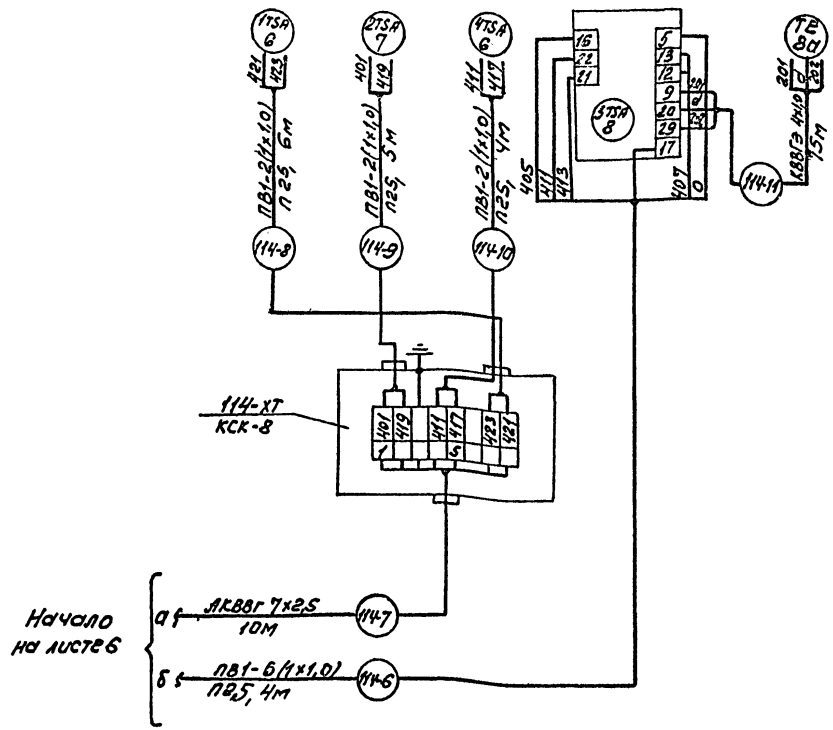
Привязан:

Инв. №

ГИП	Никитин		8	503-1-35.85 АСС
Нач.сект.	Архипов			Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой
Гл.спец.	Стрелин			Производственный корпус
Рук.гр.	Смирнова			Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Ст.инж.	Коновалов		06.85	Приточная система П1. Схема электрическая подключений (начало)
				ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Агрегат или устройство	Устройство терморегулирующее			Регулятор температуры		Термометр технический				Термометр бытовой
Наименование параметра, места отбора импульса, места установки	Температура воздуха перед калорифером	Температура обратного теплоносителя	Температура приточного воздуха	По месту в венткамере	Температура воздуха в помещении	Температура приточного воздуха	Температура воздуха перед калорифером	Температура прямого теплоносителя	Температура обратного теплоносителя	Температура в помещении
Обозначение установленного термометра	—	—	—	—	—	ТМ 4142-75		ТМ4-143-75		—
Обозначение по принципиальной схеме	SK1	SK2	SK	3TSA	—	—	—	—	—	—



1. Схема выполнена на основании схем, листы 3, 4 и 5.
2. Цифры перед маркировкой кабелей соответствуют номерам электроприводов по разделу ЭМ
3. Цифры в кружках приборов соответствуют позициям по спецификации оборудования СО

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85		АСС
Нач. отд.	Архипов		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой		
Гл. спец.	Сенин				
Рук. гр.	Смирнов				
Ст. инж.	Конобеев	05.85	Производственный корпус	Стадия: РП	Лист: 7	Листов:
			Приточная система П1. Схема электрическая подключений (окончание)	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал	

Копировал Формат А2

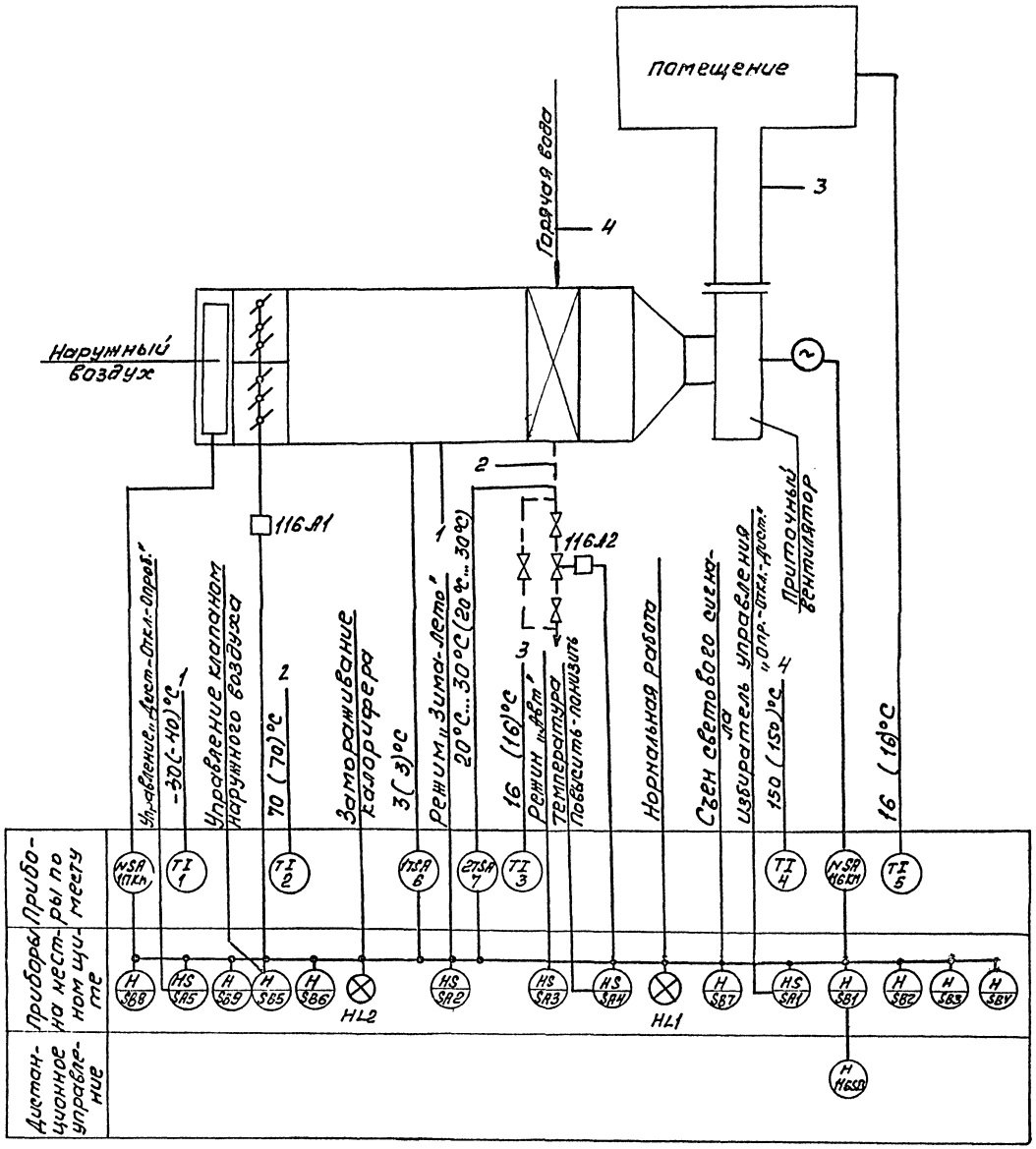
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85

Согласовано

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Схемой предусматривается:

1. Местное управление электродвигателем приточного вентилятора со щита управления и дистанционное управление из обслуживаемого помещения.
2. Блокировка клапана наружного воздуха с электродвигателем приточного вентилятора, опробование кнопками по месту со щита управления.
3. Защита калорифера от замораживания
4. Автоматический прогрев калорифера при пуске системы.
5. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
6. Сигнализация нормальной работы приточной системы на щите управления и сигнализация аварийного отключения приточной системы.

1. Схема выполнена для приточной системы П2, для системы П6 схема аналогична.
2. Данные в скобках для варианта с температурой наружного воздуха -40°С.

Привязан

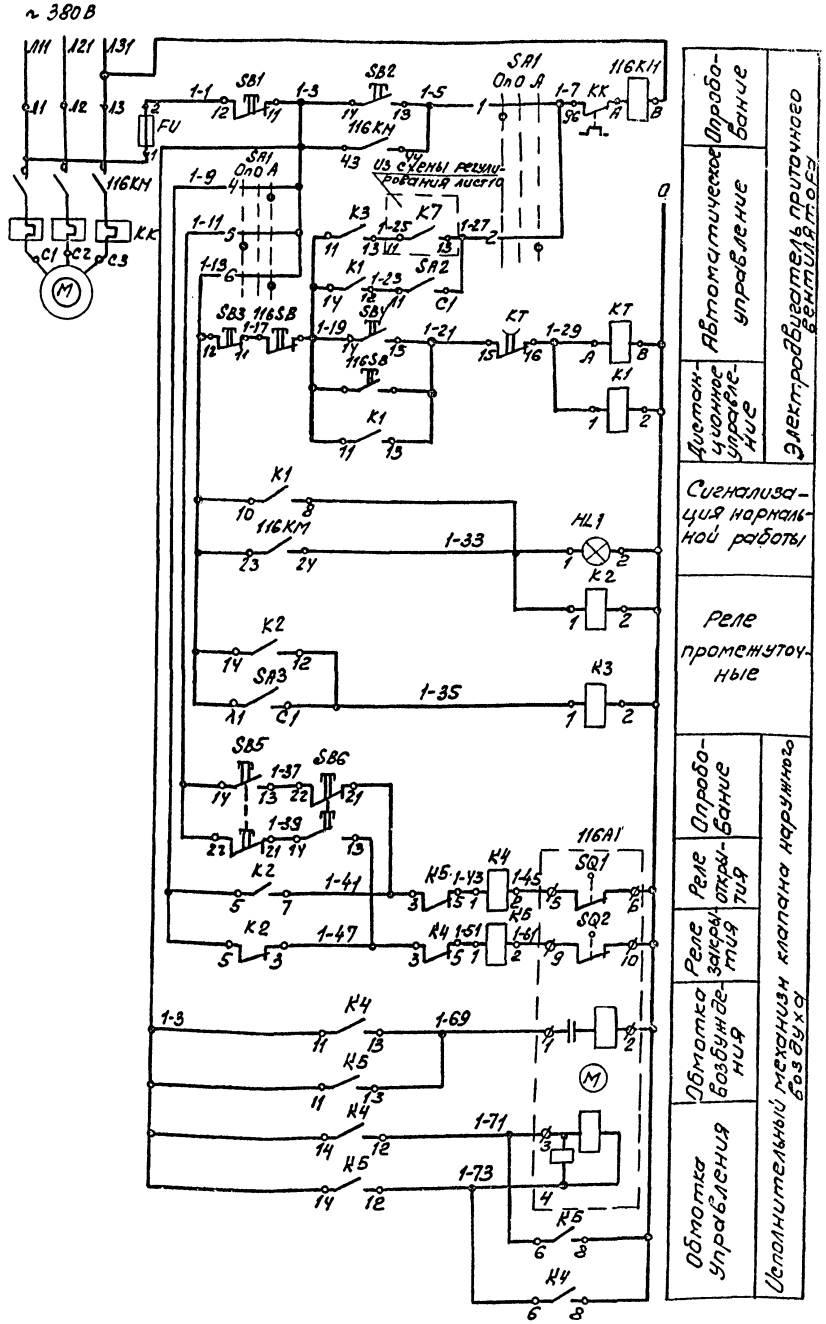
Инв.№

ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС		
Нач.отд.	Архипов		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой		
Гл.спец.	Стенин				
Рук.гр.	Смирнова		Производственный корпус	стадия Р	лист 8	листов
Ст.инж.	Коновалов				
			Приточная система П2 Схема функциональная	ГИПРОАВТОТРАНС Новокуйбышевский филиал	

Копировал

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85



Автоматическое управление	Опробование
Дистанционное управление	
Электродвигатель приточного вентилятора	
Сигнализация нормальной работы	
Реле промежуточные	
Исполнительный механизм клапана наружного воздуха	Опробование
	Реле открыто ПУ4
	Реле закрыто ПУ4
	Обмотка возбуждения
	Обмотка управления

Диаграммы работы контактов

Переключатель SA1

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки					
		-45°		0°		+45	
		Л	П	Л	П	Л	П
		Опробование		Откл.		Дистанционно	
I	1	2					X
II	3	4					X
III	5	6					X
IV	7	8					X *

Исполнительный механизм 116A1

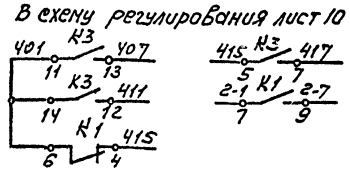
МЭО-16/25

Конечные выключатели	Номера контактов	Положение клапана	
		Откр.	Закр.
SQ1	5-6		
	7-8		*
SQ2	9-10		
	11-12		*
SQ3	19-20		*
	21-22		*
SQ4	23-24		*
	25-26		*

Выключатель SA2, SA3

Соединение контактов	Положение				
	Контактов	Рукоятки			
		0	I	0	II
C_1-Л$_1$		–	+	–	+

В схему регулирования лист 10



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
116A1	Механизм исполнительный	1	По разделу ОВ
116KH	Пускатель магнитный	1	По разделу ЭМ
116SB	Пост кнопочный ПКЕ712-2У3 ТУ16-526.216-78	1	
	На щите управления		
FU	Предохранитель ПП Т-10У3, пл. 6ст. ВТФ6У3, ТУ16-521.037-75	1	
HL1	Арматура светосигнальная АСЛ11У2, зеленая, ~220В ТУ16-535.681-76	1	
K1	Реле РПУ2-3642023У3, ~220В, ТУ16-523.331-78	1	
K2...K5	Реле РПУ2-3620023У3, ~220В, ТУ16-523.331-78	4	
KT	Реле времени РВЛ72-3121-00У4, ~220В, 66=3мин, ТУ16-523.472-79	1	
SA1	Переключатель УП5312-С86У3, ТУ16-524.074-75	1	
SA2; SA3	Выключатель ПВ1-10У4, исп. 1, ОСТ16-0.526.001-77	2	
SB1; SB3	Кнопка КЕ011У3, исп.5, толкатель красный, ТУ16-526.407-79	2	
SB2; SB4	Кнопка КЕ011У3, исп.4, толкатель черный, ТУ16-526.407-79	2	
SB5; SB6	Кнопка КЕ011У3, исп.2, толкатель черный, ТУ16-526.407-79	2	

1. *Контакты не используются
2. Схема выполнена для приточной системы П2, для системы П6 схема аналогична с заменой индекса „116" на „144".

Привязан

Инв. №

ГИП	Никипин		503-1-35.85 АОС
Нач.отд	Архипов		
Н.контр.	Стенин		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой
Рук.гр.	Смирнова		05.85 Производственный корпус
Ст.инж.	Коноплева		Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
			Приточная система П2 Схема электрическая управления
			ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

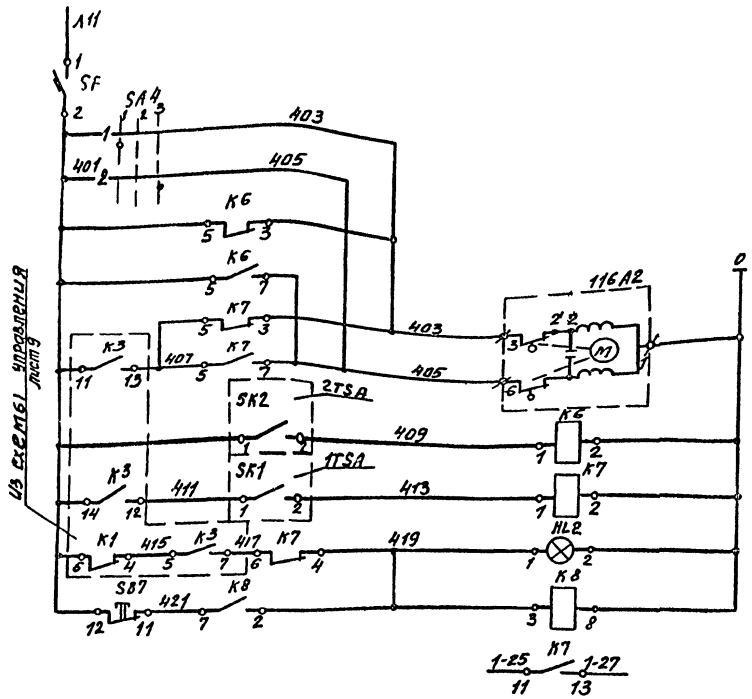
Копировал

Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85



Питание ~220В		
Открытие	Ручное управление	Исполнительный механизм клапана на теплоносителе
Закрытие		
Открытие	Автоматическое управление	
Закрытие		
Регулятор температуры обратного теплоносителя		Защита от замораживания
Регулятор температуры приточного воздуха		
Аварийная сигнализация		
Схема аварийного сигнала		
Всхему управления лист 9		

Диаграммы работы контактов

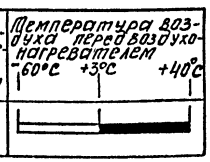
Переключателя SA4

Номер секции	Номер контакта Л	Номер контакта П	Положение рукоятки -45° Л	-45° П	0 Л	0 П	+45° Л	+45° П
			повышение		откл.		понижение	
I	1	2	✕					✕
II	3	4	✕					✕

*

Переключателя SA5

Соединение контактов	Положение рукоятки П	0	Л	
	4 уст.	откл.	опробование	
С1-1Л1	–	–	+	
С1-2Л1	+	–	–	
С2-1Л2	–	–	+	*
С2-2Л2	+	–	–	*



Датчик температуры 1TSA

Обозначение цепи	Температура воздуха перед воздухонагревателем -60°С	+3°С	+40°С
1-2			

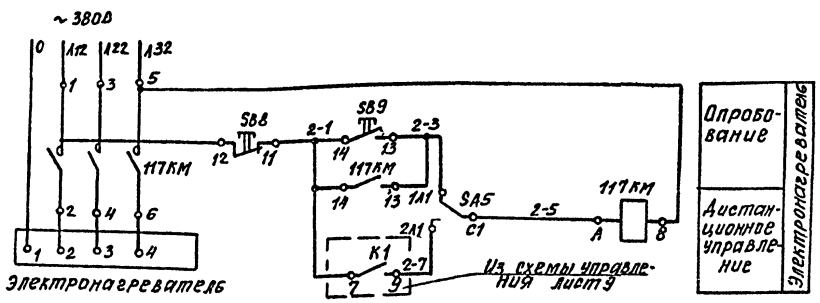
Датчик температуры 2TSA

Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя 0°С	20...30°С	+250°С
1-2			

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
116А2	Механизм исполнительный	1	По разделу ОВ
1TSA	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-1, шкала от 0°С до +40°С, ТУ25-02.281074-78	1	
2TSA	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-4, шкала от 0°С до 250°С, ТУ25-02-281074-78	1	
117КМ	Пускатель магнитный	1	По разделу ЭМ
	На щите управления		
HL2	Арматура светосигнальная АСЛ11У2, оранжевый, ~220В, ТУ16-535.681-76	1	
К6; К7	Реле РПУ2-362023У3 ~ 220В ТУ16-523.331-78	2	
К8	Реле РПУ2-362003У3, ~220В. ТУ16-523.331-78	1	
SA4	Переключатель УП5311-А225 У3, ТУ16-524.074-75	1	
SA5	Переключатель ПП2-10/Н2У4, исп.1, ОСТ16.0526.001-77	1	
SB9	Кнопка КЕ011У3, исп.4, толкатель черный, ТУ16-526.407-79	1	
SB7	Кнопка КЕ011У3, исп.5, толкатель		
SB8	красный, ТУ16-526.407-79	2	
SF	Выключатель автоматический АБ3-МУ3, ~220В, Iр=2.0А отс.10, ТУ16-522.110-74	1	

1.* Контакты не используются.
2. Схема выполнена для приточной системы П2. для системы П6 она аналогична с заменой индексов „116, 117" на „144, 145".



Опробование	
Дистанционное управление	Электронагреватель

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС
Нач. отд	Архипов		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой
Гл. спец.	Стенин		
Рук. гр.	Смирнова		Производственный корпус
Ст. инж.	Коновалова	05.85	Приточная система П2 Схема электрическая регулирования.

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

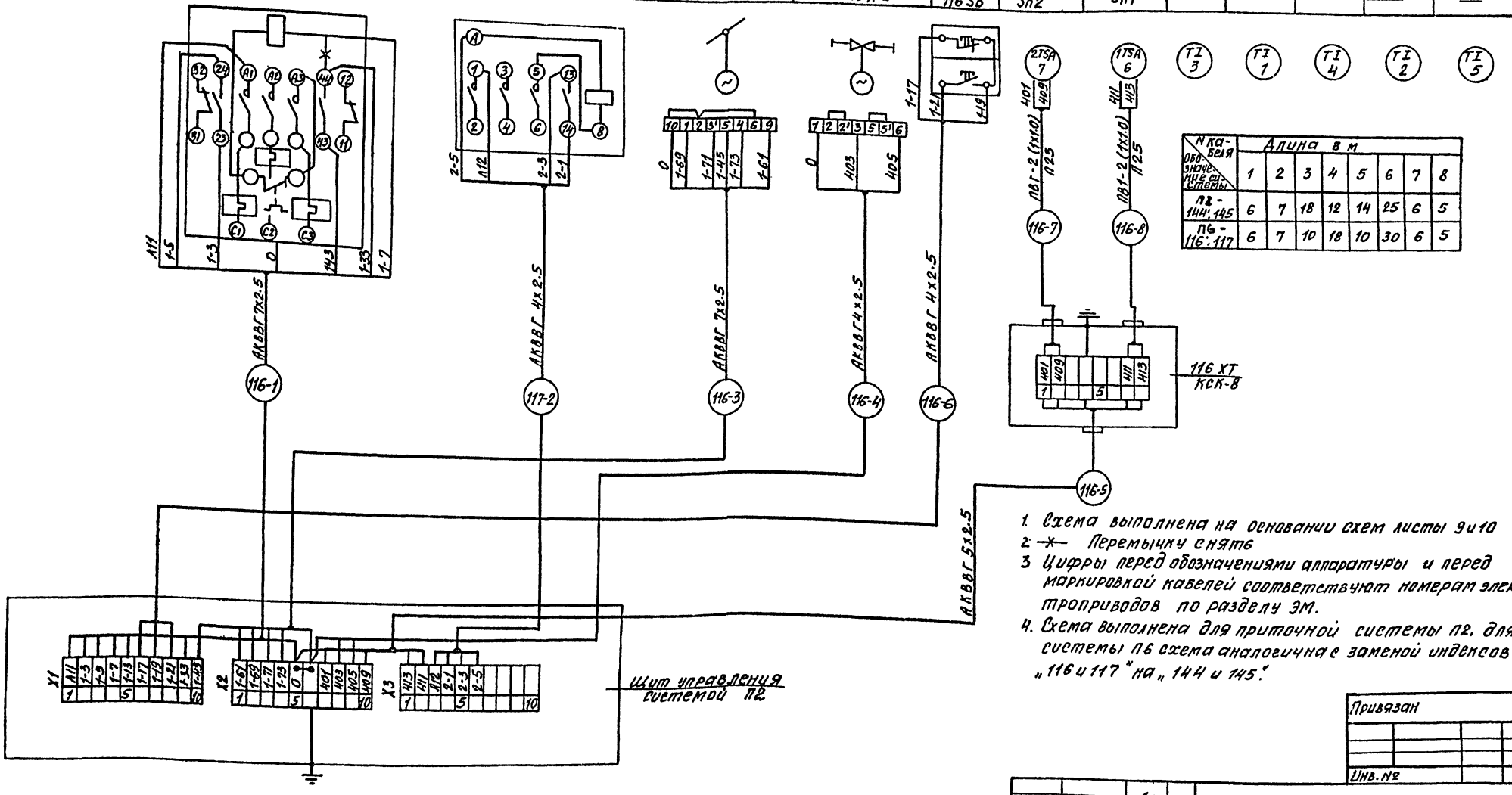
ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал: Борисова Формат А3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 503-1-35.85 Альбом V

Агрегат или устройство	Пускатель магнитный		Электропривод		Пост управления	Устройство терморегулирующее		Термометр технический				Термометр бытовой
Наименование параметра, место отбора импульса, место установки	По месту в венткамере		Клапан наружного воздуха	Клапан на обратном теплоносителе	В обслуживаемом помещении	Температура обратного теплоносителя	Температура воздуха перед калорифером	Температура приточного воздуха	Температура воздуха перед калорифером	Температура прямого теплоносителя	Температура обратного теплоносителя	Температура в помещении
Обозначение установочного чертежа	—	—	—	—	—	—	—	ТМ4-142-75		ТМ4-143-75		—
Обозначение по принципиальной схеме	116 КМ	117 КМ	116А1	116А2	116SB	SK2	SK1	—	—	—	—	—



N кабеля / Обозначение системы	Длина в м							
	1	2	3	4	5	6	7	8
П2 - 144; 145	6	7	18	12	14	25	6	5
П6 - 116; 117	6	7	10	18	10	30	6	5

1. Схема выполнена на основании схем листы 9 и 10
2. -*- Перемычку снять
3. Цифры перед обозначениями аппаратуры и перед маркировкой кабелей соответствуют номерам электроприводов по разделу ЭМ.
4. Схема выполнена для приточной системы П2. для системы П6 схема аналогична с заменой индексов „116 и 117" на „144 и 145".

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач. отд.	Архипов		
Гл. спец.	Стенин		
Рук. гр.	Смирнова		
Ст. инж.	Коновалова		05.81

503-1-35.85 АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

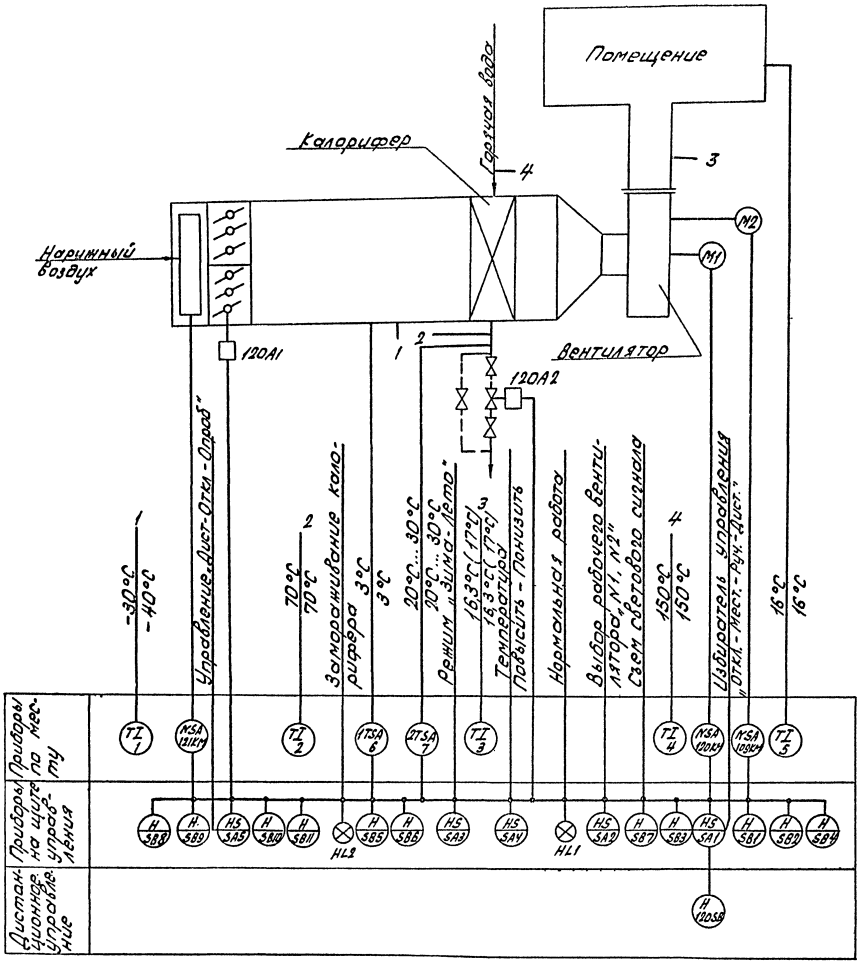
Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Приточная система П2 Схема электрическая подключений.

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Схемой предусматривается:

1. Местное управление и опробование электродвигателей приточной системы со щита управления, дистанционное - из обслуживаемого помещения.
2. Блокировка клапана наружного воздуха с электродвигателем вентилятора, опробование кнопками по месту со щита управления.
3. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе и автоматический 3х минутный прогрев калорифера при пуске системы.
4. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
5. Сигнализация нормальной работы приточной системы на щите управления и сигнализация аварийного отключения приточной системы.
6. Выбор одного из вентиляторов рабочим и автоматическое включение резервного вентилятора при аварийном отключении рабочего.

1. Схема выполнена для приточной системы П3, для системы П4 схема аналогична.
2. Данные в скобках для системы П4.
3. Данные под чертой для температуры наружного воздуха -40°С.

Согласовано:

Инв. № | Подп. и дата | Взам. инв. №

Нач. сто | Адзиковский | Дирекция

Типовой проект 503-1-35.85 Альбом V

Привязан:

Инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС	
Нач. отд.	Архипов		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой	
Гл. спец.	Степин			
Рук. гр.	Смирнова		Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Ст. инж.	Коновалова	05.85		
			Приточная система П3. Схема функциональная	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85

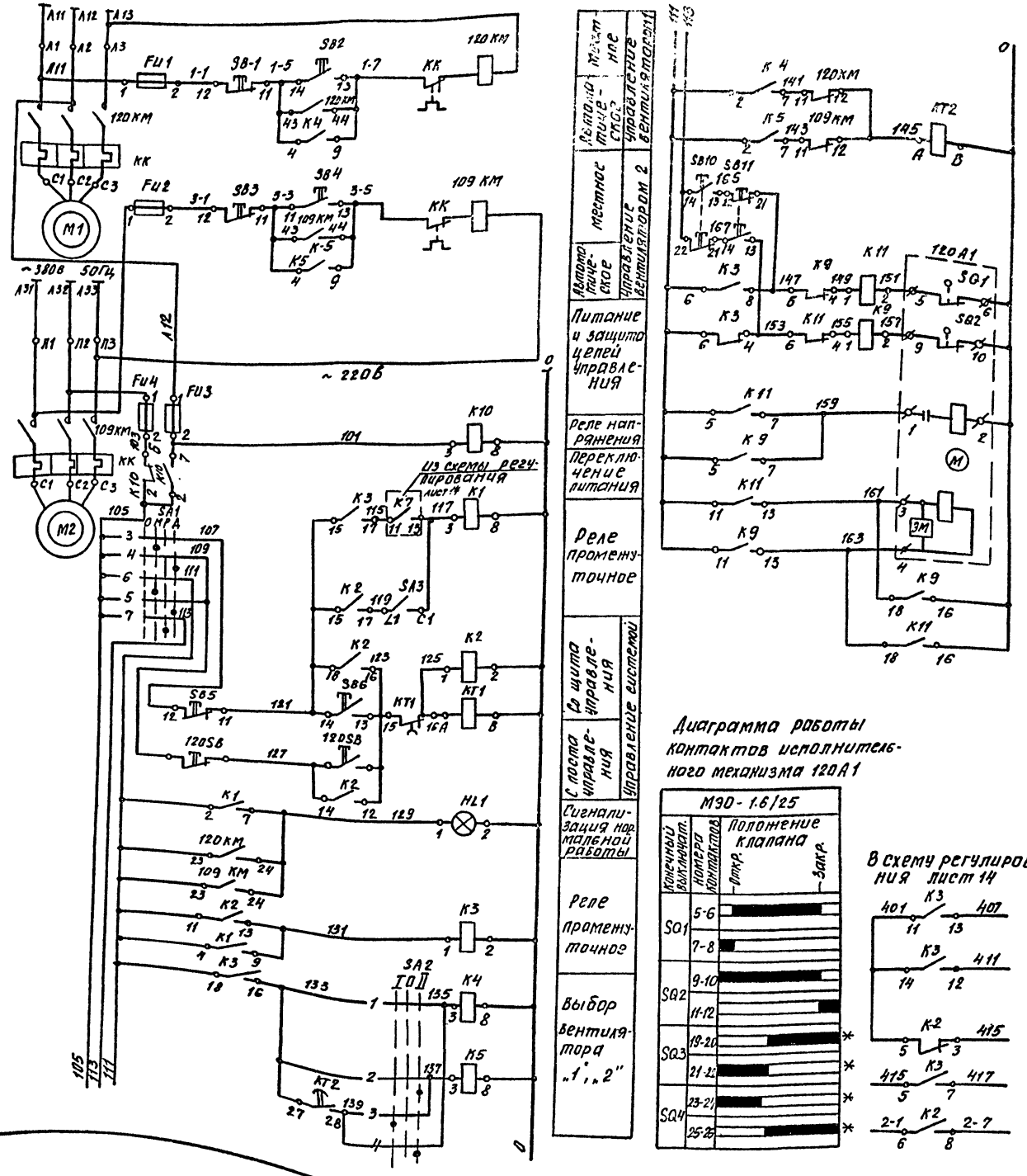


Диаграмма работы контактов исполнительного механизма 120А1

Конечный выключат.	Номера контактов	Положение клапана: Откр.	Закр.
SQ1	5-6		
	7-8		
SQ2	9-10		
	11-12		
SQ3	19-20		
	21-22		
SQ4	23-24		
	25-26		

В схему регулирования лист 14

Включение резервного вентилятора

Кнопки опробования

Реле открытия

Реле закрытия

Обмотка возбуждения

Обмотка управления

Воздушный клапан наружного воздуха

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
120 А1	Механизм исполнительный	1	По разделу ОВ
120 КМ	Пускатель магнитный		
109 КМ		2	По разделу ЭМ
120 SB	Пост управления ПКЕ 712-2У3		
	ТУ16-526.216-78	1	
	На щите управления		
FU1...	Предохранитель ППТ-10У3. пл. вст.		
FU4	ВТФ 6У3. ТУ16-521.037-75	4	
HL1	Арматура АСЛ 11У2. ~220В, зеленый		
	ТУ16-535.681-76	1	
KT1;	Реле времени РВП72-9121-00У4,		
KT2	~220В. в.в-3мин, ТУ16-523.472-79	2	
K1; K4; K5	Реле РПУ2-360023У3 ~220В.		
K10	ТУ16-523.331-78	4	
K2; K3;	Реле РПУ2-364023У3, ~220В.		
K9; K11	ТУ16-523.331-78	4	
SA1	Переключатель УП5312 Ф105У3,		
	ТУ16-524.074-76	1	
SA2	Переключатель УП5311-С225У3,		
	ТУ16-524.074-76	1	
SA3	Выключатель ПВ 1-10У4, исп.1.		
	ОСТ16-0526.001-77	1	
SB1; SB3	Кнопка КЕ011У3. исп.5. толк. красный		
SB5	ТУ16-526.407-79	3	
SB2; SB4	Кнопка КЕ011У3, исп.4. толк. черный		
SB6	ТУ16-526.407-79	3	
SB10;	Кнопка КЕ011У3. исп2. толк.		
SB11	черный ТУ16-526.407-79	2	

1. Примечания даны на листе 14.
2. Диаграммы работы переключателей SA1 и SA2 даны на листе 14.

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач.отд.	Архипов		
Гл. спец.	Стенин		
Рук. гр.	Смирнова		
Ст. инж.	Коновалова		06.85

503-1-35.85 АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Приточная система П3
Схема электрическая управления.

ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал

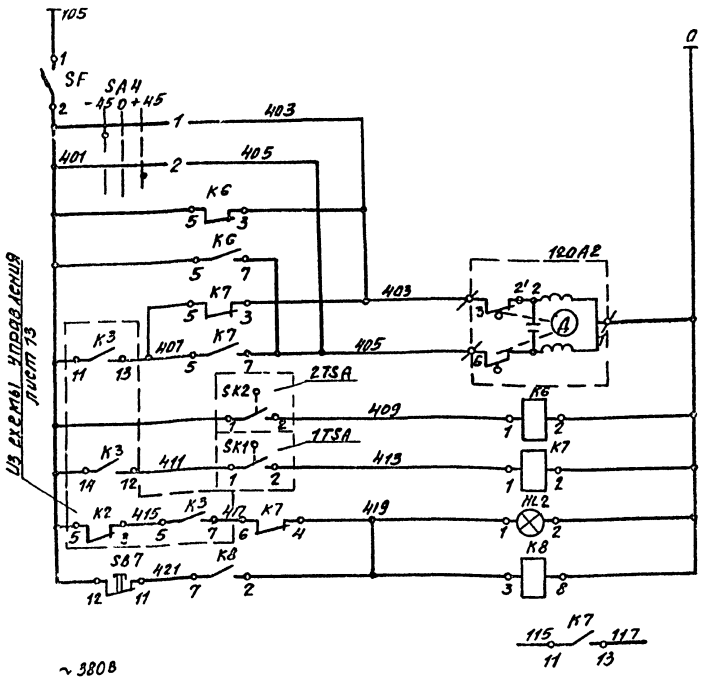
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Воропаева

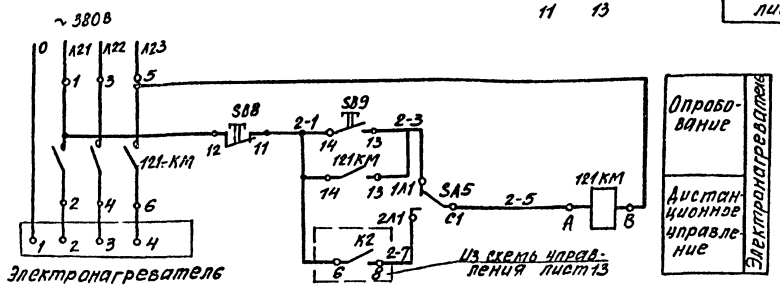
Формат А2

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85

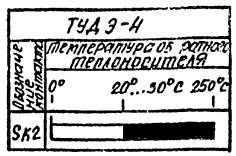


Питание и защита цепей	
Открытие	Электроподвигна на теплоносителе
Закрытие	
Регулятор температуры обратного теплоносителя	Защита от замораживания
Регулятор температуры приточного воздуха	
Аварийная сигнализация	
Съем аварийного сигнала	
В схему управления лист 13	

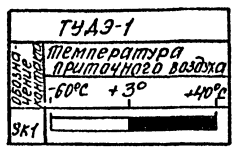


Диаграммы работы контактов

Регулятор температуры 2TSA

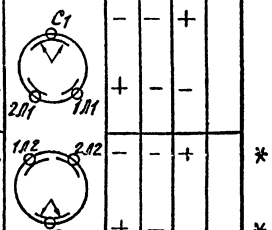


Регулятор температуры 1TSA



Переключатель SA5

Соединение контактов	Положение рукоятки		
	Л	0	
Контактов	Дист.	Откл.	Опробование
C1-1Л1	–	–	+
C1-2Л1	+	–	–
C1-1Л2	–	–	+ *
C2-2Л2	+	–	– *



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
120А2	Механизм исполнительный	1	По разделу ОВ
121КМ	Пускатель магнитный	1	По разделу ЭМ
1TSA	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-1, шкала от -60°С до +40°С, ТУ25-02.281074-78	1	
2TSA	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-11, шкала от 0°С до 250°С, ТУ25-02.281074-78	1	
	На щите управления		
HL2	Арматура светосигнальная АСЛ1142, ~ 220В, оранжевый, ТУ16-535.681-76	1	
К6; К7	Реле РЛ42-362023У3, ~ 220В, ТУ16-523.331-78	2	
КВ	Реле РЛ42-362003У3, ~ 220В ТУ16-523.331-78	1	
SA4	Переключатель УП5311-А225У3 ТУ16-524.074-75	1	
SA5	Переключатель ПП2-10/1п2Уч. исп.1, ОСТ16.0526.001-77	1	
SB7; SB8	Кнопка КЕ011У3, исп.5, толкатель красный, ТУ16-526.407-79	2	
SB9	Кнопка КЕ011У3, исп.4, толкатель черный, ТУ16-526.407-79	1	
SF	Выключатель АВ3-М4У3 Ур2А, ПТС 10 ТУ16-522.110-74	1	

1. * Контакты не используются.
2. Схема выполнена для приточной системы П3, для системы П4 схема аналогична с заменой индексов „120, 121 и 109 на „118, 119 и 108."
3. Цифры перед аппаратурой соответствуют номерам электроприводов по разделу ЭМ.

Переключатель SA4

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки -45°	0°	+45°
		Повышение	Откл.	Понижение
I	1 2	X		X
II	3 4	X		X *

Переключатель SA2

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки -45°	0°	+45°
		I	Откл.	II
I	1 2	X		X
II	3 4	X		X

Переключатель SA1

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки -90°	-45°	0°	+45°
		Л П	Л П	Л П	Л П
		Откл.	Мест.	Ручн.	Дист.
I	1 2	X		X	*
II	3 4		X		X
III	5 6			X	X
V	7 8		X	X	

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС
Нач.отд.	Архипов		
Гл.спец.	Стенин		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой
Рук.гр.	Смирнова		
Ст.инж.	Коновалов	03.85	Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

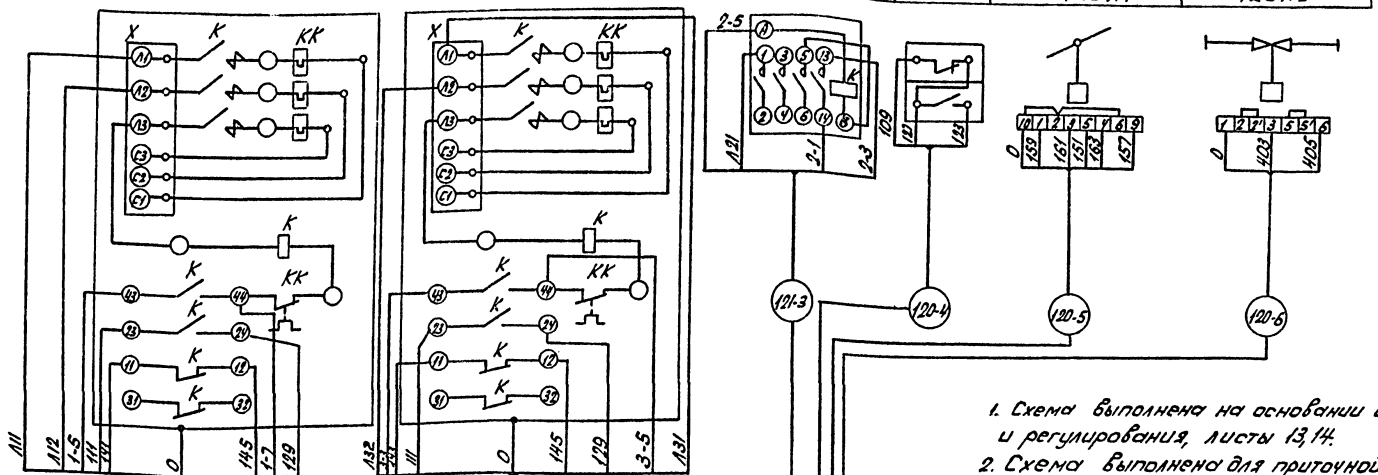
Приточная система П3 Схема электрическая регулирования.

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

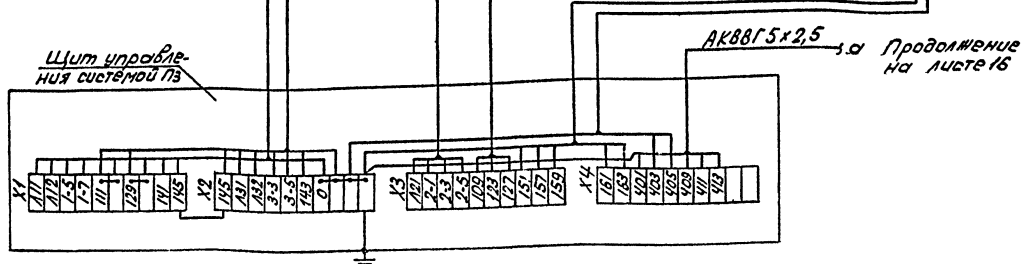
Гипроавтотранс Воронежа

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Агрегат или устройство	Пускатель магнитный			Пост управления	Электропривод клапана воздуха	Электропривод клапана теплоносителя
Наименование параметра, место отбора импульса, место установки	По месту в венткамере			По месту в обслуживаемом помещении	По месту в венткамере	
Обозначение устройства по чертежу	—			—	—	
Обозначение по схеме принципиальной	120КМ	109КМ	121КМ	120SB	120A1	120A2



1. Схема выполнена на основании схем управления и регулирования, листы 13, 14.
2. Схема выполнена для приточной системы П3, для системы П4 схема аналогична с заменой индексов „120, 121 и 109" на „118, 119 и 108".
3. Цифры перед аппаратурой и в маркировке кабелей соответствуют номерам электроприводов по разделу ЭМ.
4. Длины трасс даны в таблице на листе 16.



Привязан:

Инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС
Начотд	Архипов		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой
Гл.спец.	Стенин		
Рук.гр.	Смирнова		
Ст.инж.	Коновалова	05.85	Производственный корпус

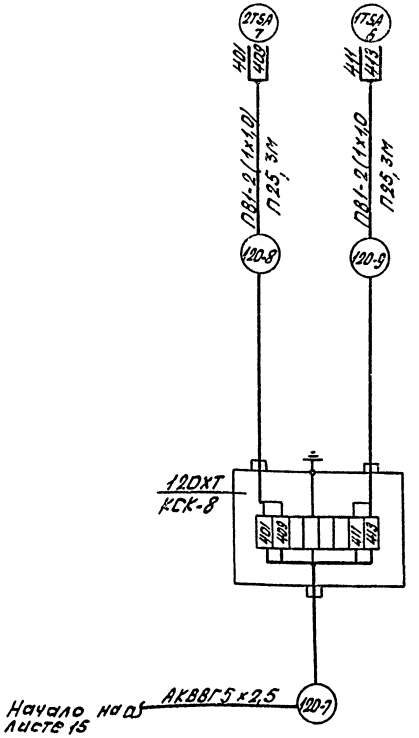
Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Приточная система П3. Схема электрическая подключений (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Агрегат или устройство	Устройства терморегулирующее	Термометр технический				Термометр бытовой
Наименование параметра, место отбора импульса, место установки	Температура обратной теплоносителя, на трубопроводе	Температура воздуха до калорифера. На воздуховоде	Температура обратного теплоносителя, на трубопроводе	Температура воздуха после калорифера. На воздуховоде	Температура прямого теплоносителя. На трубопроводе	Температура воздуха в помещении
Обозначение установочного чертежа	—	ТМ4-142-75	ТМ4-143-75	ТМ4-142-75	ТМ4-143-75	—
Обозначение по принципиальной схеме	SK2	SK1	—	—	—	—	—



№ прибора \ № кабеля	Длина в м								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
120, 121, 109	20	15	17	20	8	6	7	4	4
118, 119, 108	23	25	27	16	8	6	7	4	4

1. Схема выполнена на основании схем функциональной, управления и регулирования, листы 12, 14.
2. Схема выполнена для приточной системы П3, для системы П4 схема аналогична с заменой индексов „120, 121 и 109" на „118, 119 и 108."
3. Цифры перед аппаратурой и маркировкой кабелей соответствуют номеру электропривода по разделу ЭМ.
4. Цифры в кружках приборов соответствуют позициям по спецификации оборудования со.
5. Длины трасс даны в таблице.

Альбом V

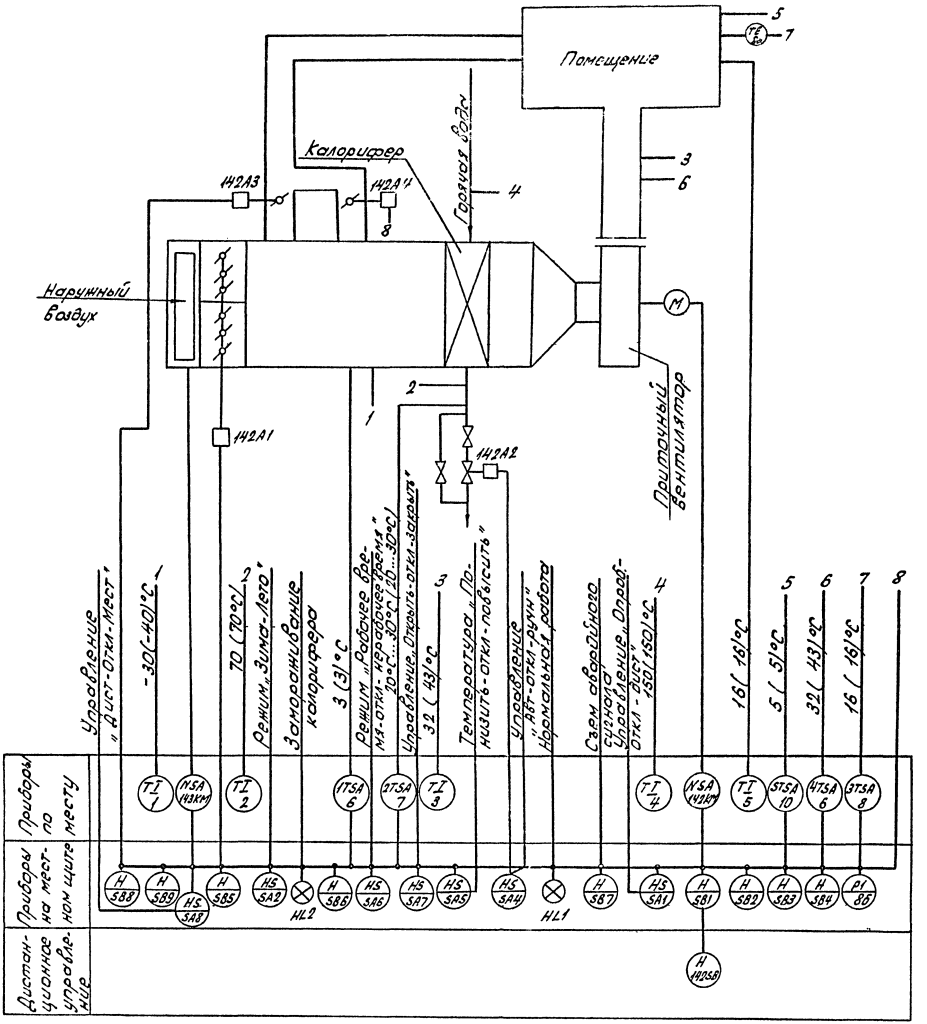
Типовой проект 503-1-35.85

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС
Нач. отд.	Архипов		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой
Гл. спец.	Степин		
Рук. гр.	Смирнова		Производственный корпус. Стадия: РП. Лист: 16. Листов:
Ст. инж.	Конопелько		
		06.85	Приточная система П3. Схема электрическая подключений (окончание)
			ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал



Схемой предусматривается.

1. Местное управление электродвигателем приточного вентилятора со щита управления и дистанционное управление из обслуживаемого помещения.
2. Блокировка клапана наружного воздуха с электродвигателем приточного вентилятора, опробование кнопками со щита управления.
3. Автоматический прогрев калорифера при пуске системы.
4. Защита калорифера от замерзания.
5. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замерзания.
6. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением теплопроизводительности воздухонагревателя.
7. Управление электронагревателем клапана наружного воздуха.
8. Ограничение по минимуму температуры приточного воздуха.
9. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора.
10. Сигнализация нормальной работы системы и сигнализация аварийного отключения.

В нерабочее время:

1. Двухпозиционное регулирование температуры воздуха в помещении включением и отключением вентилятора.
2. Открытие клапана на теплоносителе при включении электродвигателя приточного вентилятора.
3. Защита калорифера от замерзания.

Данные в скобках для температуры наружного воздуха -40°С.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85		АСС
Нач.отд	Архипов		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой		
Гл.спец	Стенин				
Рук.гр	Смирнова		Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
Ст.инж	Коновалова	25.85		РП	17	
			Приточная система П5. Схема функциональная	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал		

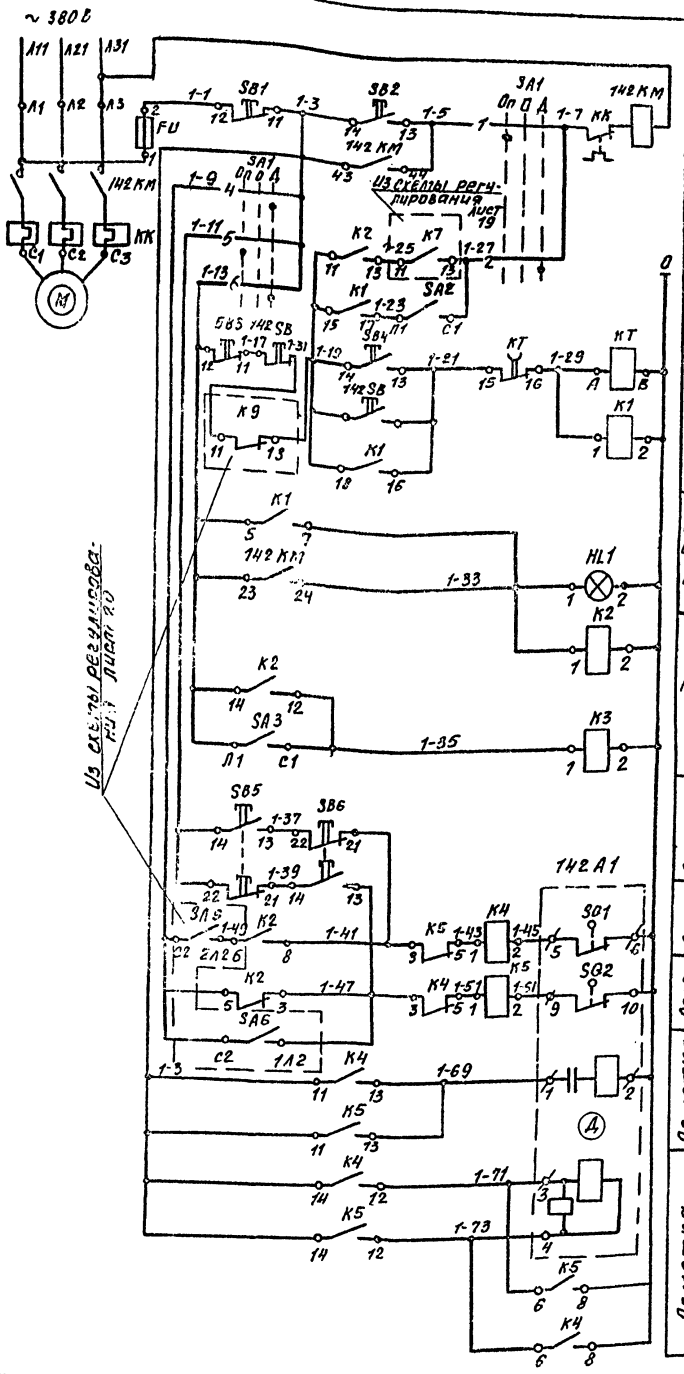
Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85

Согласовано:

Инв. № | Подп. и дата | Взам. инв. № | Нач. СТО | Айзиков | Бурцев

Типовой проект 503-1-35.85 Альбом V



Опробование	Электродвигатель приточного вентилятора
Автоматическое управление	
Дистанционное управление	
Сигнализация нормальной работы	
Реле промежуточные	
Опробование	Исполнительный механизм клапана наружного воздуха
Реле открытия	
Реле закрытия	
Обмотка возбуждения	
Обмотка управления	

Диаграммы работы контактов

Переключатель SA1

Номер секции	Номер контакта Л	Номер контакта П	Положение рукоятки −45° Л	−45° П	0° Л	0° П	+45 Л	+45 П	
			Опробование		Откл.		Дист.		
I	1	2	X					X	
II	3	4	X					X	
III	5	6	X					X	
IV	7	8	X					X	*

Исполнительный механизм А1

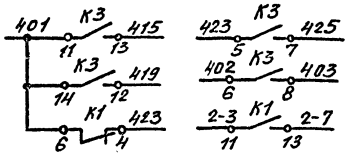
МЭО-4/63

Конечные выключатели	Номера контактов	Положение клапана: откр.	закр.	
SQ1	5-6			
	7-8			*
SQ2	9-10			
	11-12			*
SQ3	19-20			*
	21-22			*
SQ4	23-24			*
	25-26			*

Выключатель SA2, SA3

Соединение контактов	Положение контактов	Рукоятки 0	I	0	I
C_1-$Л_1$	C_1 $Л_1$	−	+	−	+

В схему регулирования лист 19



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
142А1	Механизм исполнительный МЭО-4/63	1	по разделу ПВ
142КМ	Пускатель магнитный	1	по разделу ЭМ
142SB	Пост ПКЕ 712-243, 1/2" ТУ16-526.216-78	1	
	На щите управления		
FU	Предохранитель ППТ-10У3 п.п. вст. ВТФ6У3, ТУ16-521.037-75	1	
HL1	Арматура светосигнальная, АСЛ 11У2, зеленый, ТУ16-535.681-76	1	
К1	Реле РПУ2-36402У3, ~220В, ТУ16-523.331-78	1	
К2...К5	Реле РПУ2-36202У3, ~220В, ТУ16-523-311-78	4	
КТ	Реле времени РВП72-3121У4, ~220В, ТУ16-523.472-79	1	
SA1	Переключатель УП5312-С86У3 ТУ16-524.074-75	1	
SA2; SA3	Выключатель ПВ1-10У4; исп.1 ОСТ16.0526.001-77	2	
SB1; SB3	Кнопка КЕ011У3, исп.5, толкатель красный, ТУ16.526.407-79	2	
SB2; SB4	Кнопка КЕ011У3, исп.4, толкатель черный, ТУ16.526.407-79	2	
SB5; SB6	Кнопка КЕ011У3, исп.2 толкатель черный, ТУ16-526.407-79	2	

1.* Контакты не используются

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач. отд.	Архипов		
Гл. спец.	Стенин		
Рук. гр.	Смирнова		
Ст. инж.	Коновалова		06.85

503-1-35.85 -АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

Производственный корпус.

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Приточная система П5 Схема электрическая управления

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

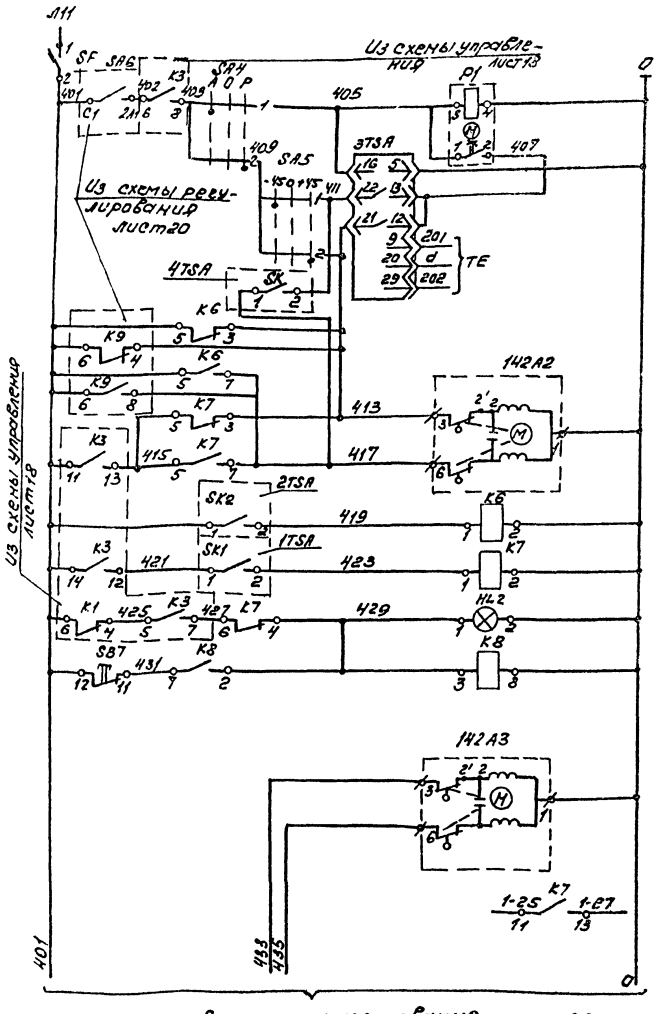
Копировал: Воропаева

формат А-2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 503-1-35.85

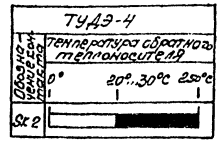
Альбом I



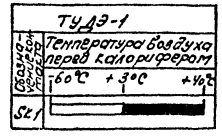
Питание ~220В			
Прерыватель импульсный			
Питание	Регулятор температуры обратного теплоносителя	Автоматическое управление	Защита от замерзания
Выше нормы			
Ниже нормы			
К датчику			
Регулятор температуры приточного воздуха			
Открытие			
Закрытие			
Регулятор температуры обратного теплоносителя			
Регулятор температуры воздуха перед калорифером			
Аварийная сигнализация			
Сигнал аварийного сигнала			
Открытие	Клапан рециркуляционный воздушный		
Закрытие			
В схему управления лист 18			

Диаграмма работ контактов

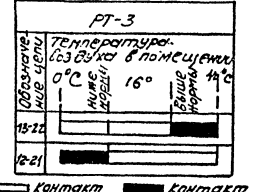
Регулятор температуры 2TSA



Регулятор температуры 1TSA



Регулятор температуры 3TSA



Переключатель SA5

Номер секции	Номер контакта Л	Номер контакта П	Положение рукоятки -45° Л	-45° П	0° Л	0° П	+45° Л	+45° П
			Понизить		Откл.		Повысить	
I	1	2						
II	3	4						

*

Переключатель SA4

Номер секции	Номер контакта Л	Номер контакта П	Положение рукоятки -45° Л	-45° П	0° Л	0° П	+45° Л	+45° П
			Авт		Откл.		Руч.	
I	1	2						
II	3	4						

*

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
4КЛ2,А3	Механизм исполнительный	2	В разделе ОВ
1TSA	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-1 шкала от 0°С до +40°С, ТУ25-02.281074-78	1	
2TSA	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-4		
4TSA	шкала 0...250°С, ТУ25-02-28/074-78	2	
3TSA	Регулятор температуры трехпозиционный РТ-3 У4.2 2 разр23, пределы регулирования от 0 до 40°С, ТУ25-02[392.574.06]75	1	
	На щите управления		
HL2	Арматура светосигнальная АСЛ1142, оранжевый, ТУ16.535.631-76	1	
K6,K7	Реле РПУ2-36203УЗ, ~220В ТУ16-523.331-78	2	
K8	Реле РПУ2-36200УЗ, ~220В ТУ16-523.331-78	1	
SA5	Переключатель УП5311-А225УЗ ТУ16-524.074-75	1	
SA4	Переключатель УП5311-С225УЗ ТУ16-524.074-75	1	
SB7	Кнопка КЕ011УЗ, исп.5, толкатель красный, ТУ16-526.408-79	1	
SF	Выключатель автоматический АВ3-МУЗ, ~220В, Ур=2.0А, отс.10 ТУ16-522.110-74	1	
P1	Прерыватель импульсный СИП-01 УМ, ~220В, ТУ50-58-76	1	

1.* Контакты не используются

2. Диаграмма работы контактов прибора 4TSA дана на листе 20

Привязан

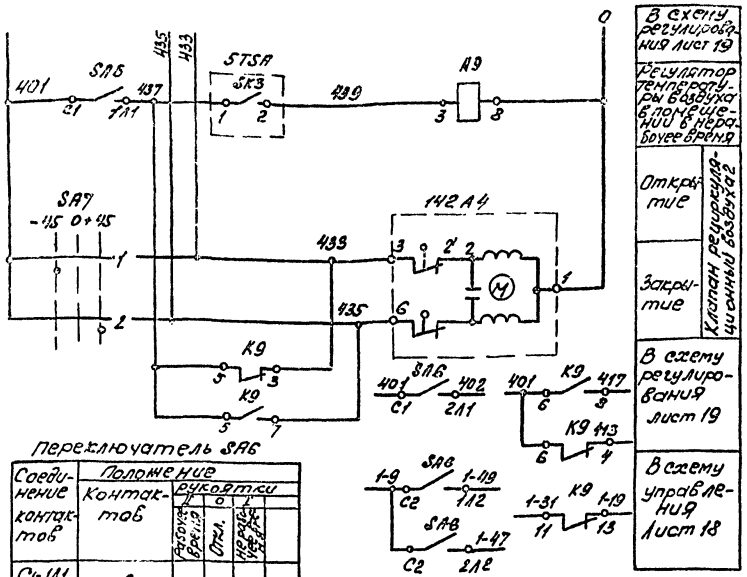
Инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС
Нач. отд.	Архипов		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой
Н. спец.	Степин		
Рук. гр.	Скирьянов		Производственный корпус
Ст. инж.	Конобеев		Стадия Р; Лист 19; Листов
			Приточная система П5 Схема электрическая регулирования (начало)
			ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал Бымг- Формат А2

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85



В схему регулирования лист 19

Регулятор температуры воздуха в помещении в нерабочее время

Открытие

Закрытие

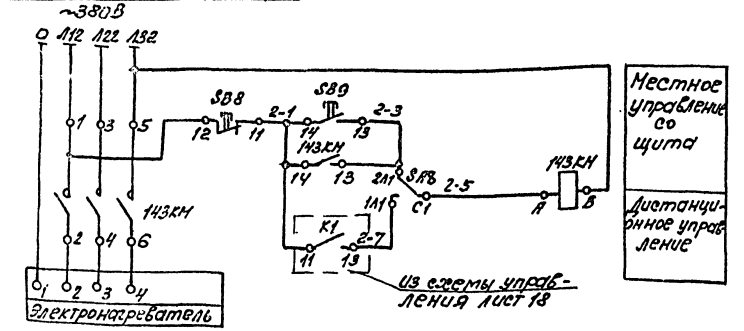
Клапан рециркуляционный воздуха 2

В схему регулирования лист 19

В схему управления лист 18

Переключатель SA6

Соединение контактов	Положение контактов	рукоятки: Закрыто	Откл.	Перед. (на себя)
С1-1Л1		–	–	+
С1-2Л1		+	–	–
С2-1Л2		–	–	+
С2-2Л2		+	–	–



Местное управление со щита

Дистанционное управление

Диаграммы работы контактов

Переключатель SA7

Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки -45° Л	-45° П	0° Л	0° П	+45° Л	+45° П
			Открыть		Откл.		Закрыть	
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X *

Регулятор температуры 47STSA

ТУДЭ-4

Обозначение цепи	Температура приточного воздуха 0°С	+32(45)°С	+250°С
1-2			

контакт разомкнут — контакт замкнут

Регулятор температуры 5TSA

ДТКБ-47

Обозначение цепи	Температура воздуха в помещении 0°С	+5°С	+30°С
1-2			

Переключатель SA8

Соединение контактов	Положение контактов	рукоятки: Л	О	П
		Закл.	Откл.	Кратк.
С1-1Л1		–	–	+
С1-2Л1		+	–	–
С2-1Л2		–	–	+ *
С2-2Л2		+	–	– *

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
142А4	Механизм исполнительный	1	По разделу ОВ
143КМ	Пускатель магнитный	1	По разделу ЭМ
5TSA	Датчик-реле ДТКБ-47, шкала от 0°С до 30°С, ТУ25-02.888-76	1	
	На щите управления		
К9	Реле РПУ2-3602 23 У3, ~220В, ТУ16-523.331-78	1	
SA7	Переключатель УП5311-С225У3, ТУ16-524.074-75	1	
SA8	Переключатель ТП2-10/142У4,		
SA6	исп 1, ОСТ16-0526.001-77	2	
SB8	Кнопка КЕ011У3, исп.5, толкатель красный, ТУ16-526.407-79	1	
SB9	Кнопка КЕ011У3, исп.4, толкатель черный, ТУ16-526.407-79	1	

1.* Контакты не используются.

2. Данные в скобках для варианта с температурой наружного воздуха -40°С.

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС	
Нач.отд.	Архипов		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой	
Гл.спец.	Стекин			
Рук.гр.	Смирнова		Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 20; Листов:
Стекин	Коновалова		Приточная система П5. Схема электрическая регулирования	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал

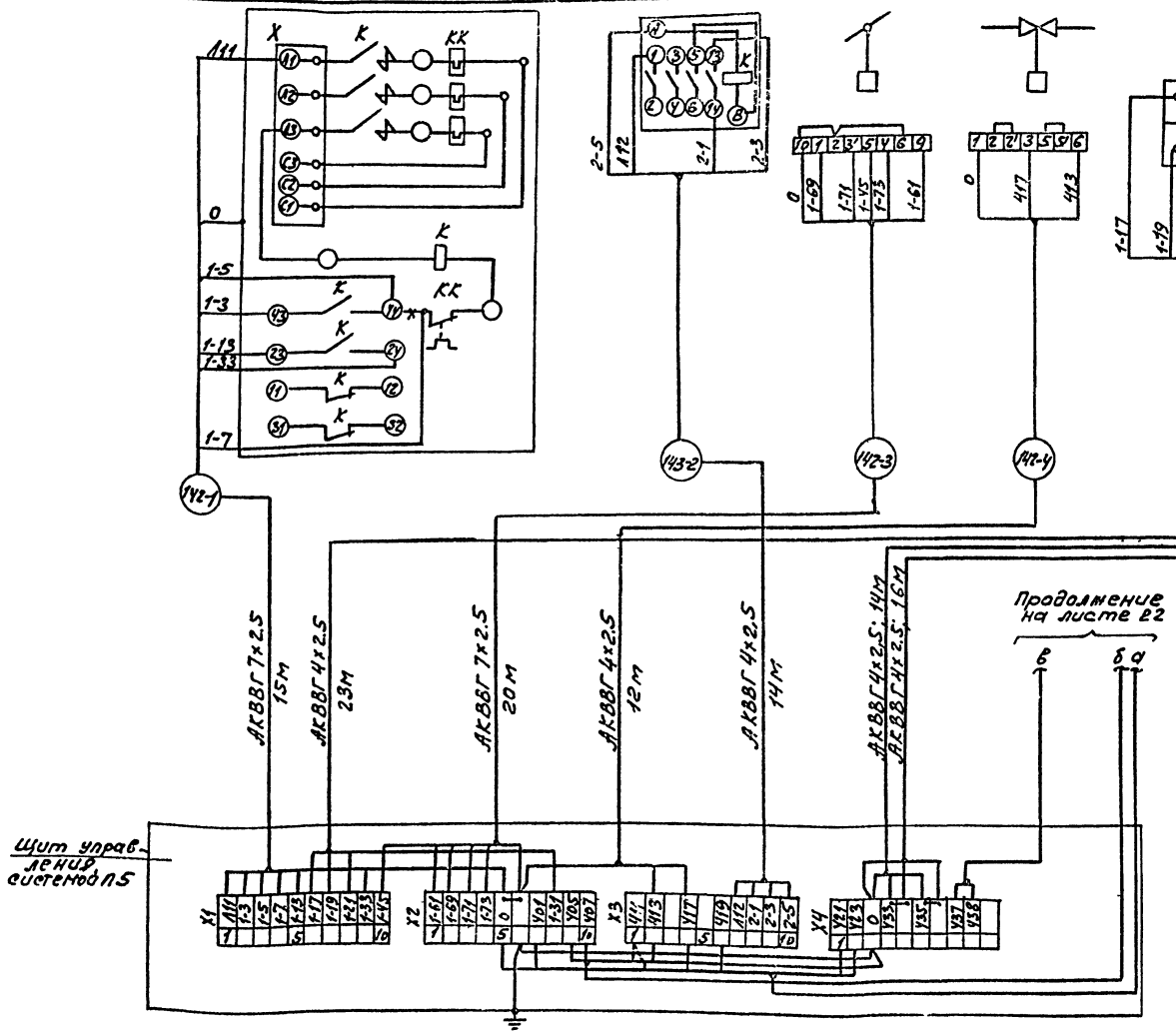
Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85

Агрегат или устройство	Пускатель магнитный		Электропривод		Пост кнопочный	Электропривод	
Наименование параметра, место отбора импульса, место установки	По месту в вентканере		Клапан наружного воздуха	Клапан на трубопроводе обратного теплоносителя	По месту в обслуживаемом помещении	Заслонка рециркуляционная	
Обозначение установочного чертежа	—		—	—	—	—	—
Обозначение по принципиальной схеме	142КМ	143КМ	142А1	142А2	142ЗВ	142А3	142А4



1. Схема выполнена на основании схем листы 18,19,20.
2. Цифры перед обозначениями аппаратуры и перед маркировкой кабелей соответствуют номерам электроприводов по разделу ЭМ.
3. —*— Перемычку снять

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач. отд.	Архипов		
Гл. спец.	Стенин		
Рук. гр.	Смирнова		
Ст. инж.	Коновалова		05.85

503-1-35.85 АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

Производственный корпус

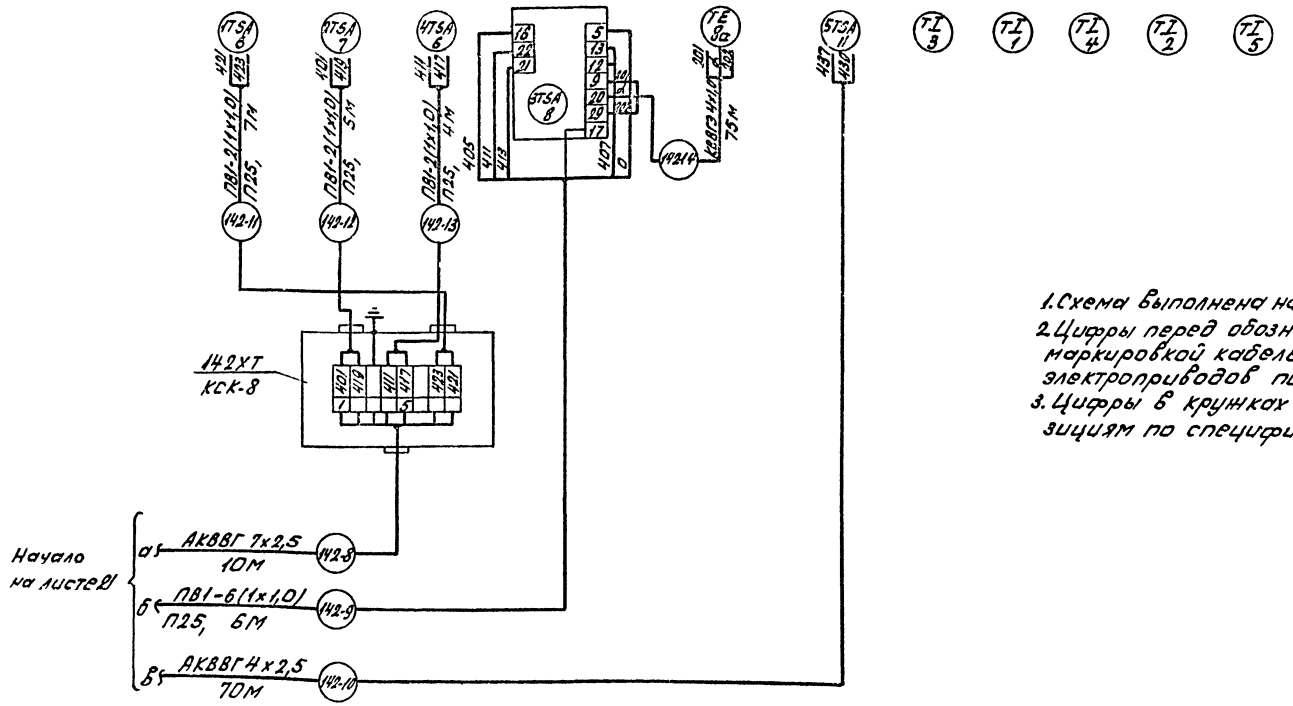
Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Приточная система П5. Схема электрическая подключений (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Агрегат или устройство	Устройство терморегулирующее			Регулятор температуры		Устройство терморегулирующее	Термометр технический				Термометр бытовой
Наименование параметра, место отбора импульса, место установки	Температура воздуха перед калорифером	Температура обратного теплоносителя	Температура притчного воздуха	По месту в венткамере	Температура воздуха в помещении		Температура приточного воздуха	Температура воздуха перед калорифером	Температура прямого теплоносителя	Температура обратного теплоносителя	Температура в помещении
Обозначение установочного чертежа	—	—	—	—	—	—	ТМ4-142-75		ТМ4-143-75		—
Обозначение по принципиальной схеме	5К1	5К2	5К	3ТЗА	—	5К3	—	—	—	—	—



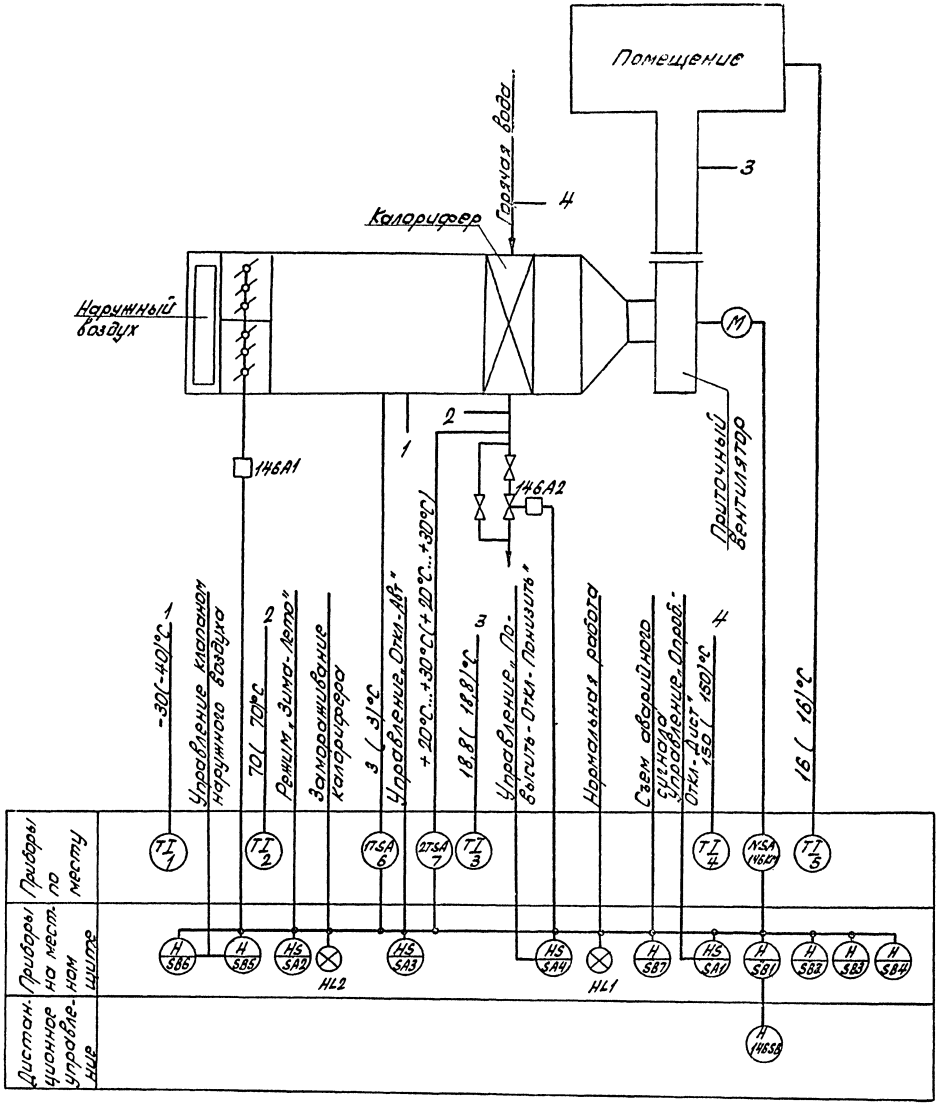
1. Схема выполнена на основании схем листы 17, 19, 20.
2. Цифры перед обозначениями аппаратуры и перед маркировкой кабелей соответствуют номерам электроприводов по разделу ЭМ.
3. Цифры в кружках приборов соответствуют позициям по спецификации оборудования СО.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС
Нач. отд.	Архипов		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой
Гл. спец.	Стенин		Производственный корпус — Стадия: РП; Лист: 22; Листов:
Рук. гр.	Смирнов		Приточная система П5. Схема электрическая подключений (окончание)
Стажер	Коноволов	06.85	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



Схемой предусматривается:

1. Местное управление электродвигателем приточного вентилятора со щита управления и дистанционное управление из обслуживаемого помещения.
2. Блокировка клапана наружного воздуха с электродвигателем приточного вентилятора, опробование кнопками по месту со щита управления.
3. Защита калорифера от замораживания.
4. Автоматический прогрев калорифера при пуске системы.
5. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
6. Сигнализация нормальной работы приточной системы на щите управления и сигнализация аварийного отключения приточной системы.

Данные в скобках для варианта с температурой наружного воздуха −40°С.

Альбом I

Типовой проект 503-1-35.85

Согласовано

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

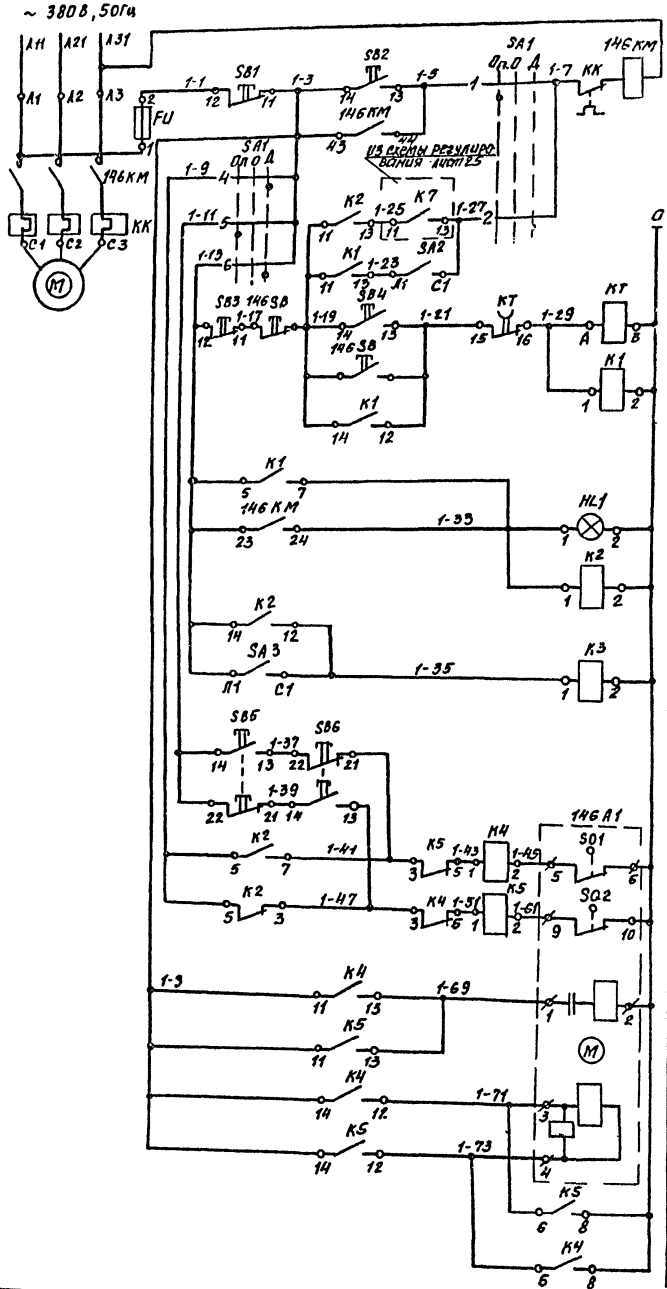
Привязан:

Инв.№

ГИП	Никитин		503-1-35.85	АСС
Нач.отд.	Архипов			
Гл.спец.	Гремин		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой	
Рук.гр.	Смирнова		Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 23; Листов:
Ст.инж.	Гончарова		Приточная система П7. Схема функциональная	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85



Диаграммы работы контактов

Переключатель SA1

Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки					
			-45°		0°		+45	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
			Опробование		Откл.		Дист.	
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X
IV	7	8	X					X *

Исполнительный механизм 146 А1

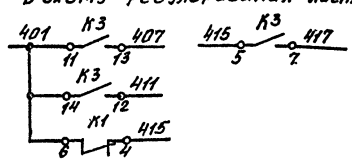
МЭО - 4/63

Конечные выключатели	Номера контактов	Положение клапана: откр.	закр.	
SQ1	5-6			
	7-8			*
SQ2	9-10			
	11-12			*
SQ3	19-20			*
	21-22			*
SQ4	23-24			*
	25-26			*

Выключатель SA2, SA3

Соединение контактов	Положение контактов	Рукоятки 0	I	0	I
C_1-$Л_1$	C_1 ↔ $Л_1$	−	+	−	+

В схему регулирования лист 25



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
146А1	Механизм исполнительный МЭО-4/63	1	По разделу ОВ
146КМ	Пускатель магнитный	1	По разделу ЭМ
146SB	Пост управления ПКЕ 712-2У3, 1/2" ТУ16-526.216-78	1	
	На щите управления		
Fu	Предохранитель ППТ-10 У3, пл. вст. ВТФ6У3. ТУ16-521.037-75	1	
HL1	Арматура светосигнальная, АСЛ 11У2, зеленая. ТУ16-535.681-76	1	
К1...	Реле, ~220В. РПУ2-362023 У3		
К5	ТУ16.-523.331-78	5	
КТ	Реле времени РВП72-3121У4, ~220В, 6в-3мин. ТУ16-523.472-79	1	
SA1	Переключатель УП5312-С86У3 ТУ16-524.074-75	1	
SA2:	Выключатель ПВ1-10У4		
SA3	исп. 1. ОСТ16.0526.001-77	2	
SB1:	Кнопка КЕ011У3, исп.5, толкатель		
SB3:	Красный, ТУ16.526.407-79	2	
SB2:	Кнопка КЕ011У3, исп.4, толкатель		
SB4	Черный, ТУ16.526.407-79	2	
SB5	Кнопка КЕ011У3, исп.2, толкатель		
SB6	Черный ТУ16-526.407-79	2	

* Контакты не используются

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач.отд.	Архипов		
Гл.спец.	Стенин		
Рук.гр.	Смирнова		
Ст.инж.	Коновалова		05.85

503-1-35.85 АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

Производственный корпус

Стадия: РП | Лист: 24 | Листов:

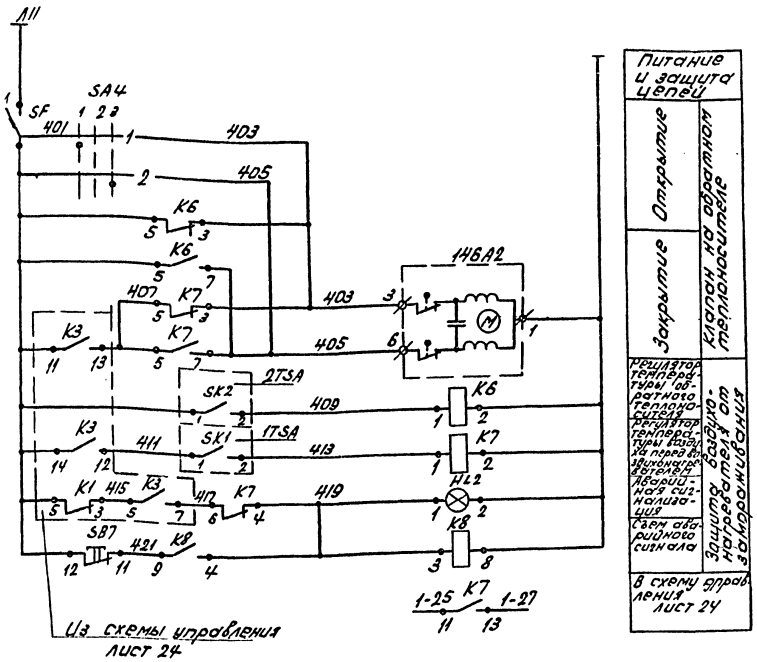
Приточная система П7. Схема электрическая управления

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Воропаева

Формат А2



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
146A2	Механизм исполнительный	1	По разделу ОВ
1TSA	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-1, шкала от −60 до +40°С, ТУ25-02.281074-78	1	
2TSA	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-4, шкала от 0 до 250°С, ТУ25-02.281074-78	1	
	На щите управления		
HL2	Арматура светосигнальная АСЛ11У2, ~ 220В, оранжевый, ТУ16-535.681-76	1	
K8	Реле РПУ2-3620031У3 ~ 220В, ТУ16-523.331-78	1	
K6; K7	Реле РПУ2-3620231У3, ~ 220В, ТУ16-523.331-78	2	
SA4	Переключатель УП5311-А225У3, ТУ16-524.074-75	1	
SB7	Кнопка КЕ011У3, исп.5, толкатель красный ТУ16-526.407-79	1	
SF	Выключатель А63-МУ3, Iр=2А, отс10, ТУ16-522.110-74	1	

* Контакты не используются

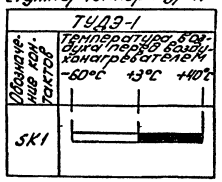
Диаграммы работы контактов

Переключатель SA4

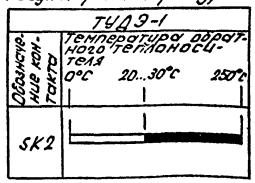
Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки −45° Л	−45° П	0° Л	0° П	+45° Л	+45° П
		Повысить		Откл		Понизить	
I	1	2	X				X
II	3	4	X				X

*

Регулятор температуры 1TSA ТУДЭ-1



Регулятор температуры 2TSA ТУДЭ-1



Контакт разомкнут — Контакт замкнут

Привязан:

Инв. №

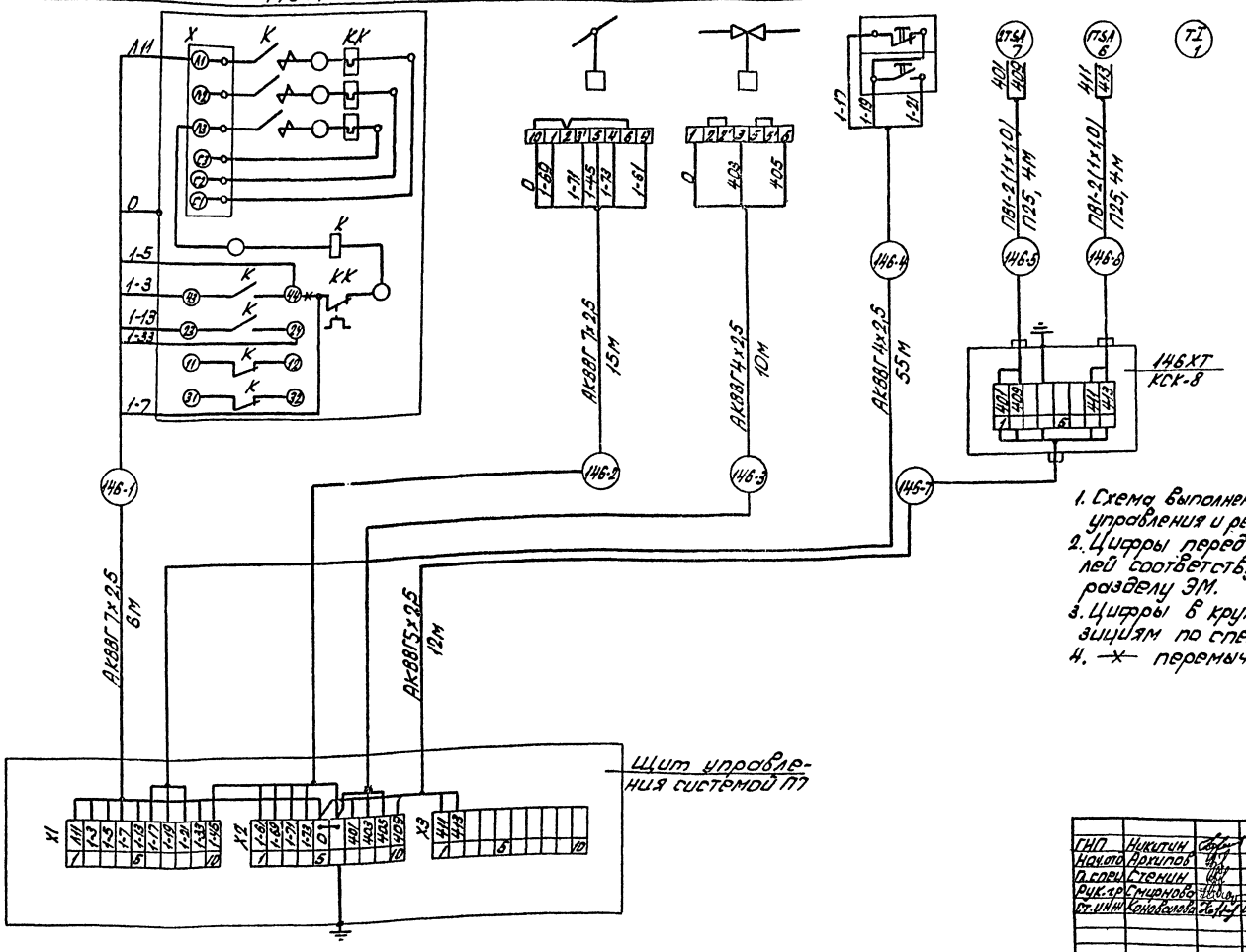
ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС
Начотд	Архипов		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой
Гл.спец.	Стенин		
Рук.гр.	Смирнова		Производственный корпус
Ст.инж.	Коновалова		Поточная система п.г. Схема электрическая регулирования

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Агрегат или устройство	Пускатель магнитный	Электропривод		Пост кнопочный	Регулятор температуры		Термометр технический				Термометр бытовой
Наименование параметра, место отбора импульса, место установки	По месту в венткамере	Клапан наружного воздуха	Клапана на трубопроводе обратного теплоносителя	По месту в обслуживаемом помещении	Температура обратного теплоносителя. На трубопроводе	Температура воздуха перед воздухонагревателя. На воздуховоде	Температура обратного теплоносителя. На трубопроводе	Температура приточного воздуха. На воздуховоде	Температура прямого теплоносителя. На трубопроводе	Температура в помещении. По месту на стене	
Обозначение установочного чертежа	—	—	—	—	—	—	ТМ4-143-75	ТМ4-144-75	ТМ4-143-75	ТМ4-144-75	—
Обозначение по принципиальной схеме	146 КМ	146 А1	146 А2	146 SB	SK2	SK1	—	—	—	—	—



1. Схема выполнена на основании схем функциональной управления и регулирования листы 23, 24, 25.
2. Цифры перед аппаратурой и маркировкой кабелей соответствуют номеру электропривода по разделу ЭМ.
3. Цифры в кружках приборов соответствуют позициям по спецификации оборудования СО.
4. —x— перемычку снять.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС		
Нач.отд.	Архипов		Автотранспортное предприятие на 460 грузовых автомобилей с открытой стоянкой		
Д.спец.	Степин				
Рук.гр.	Смирнова				
Ст.инж.	Соколова	05.86	Производственный корпус	Стадия: РП	Лист: 26
			Приточная система ПТ. Схема электрическая подключений	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал	Листов:

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85

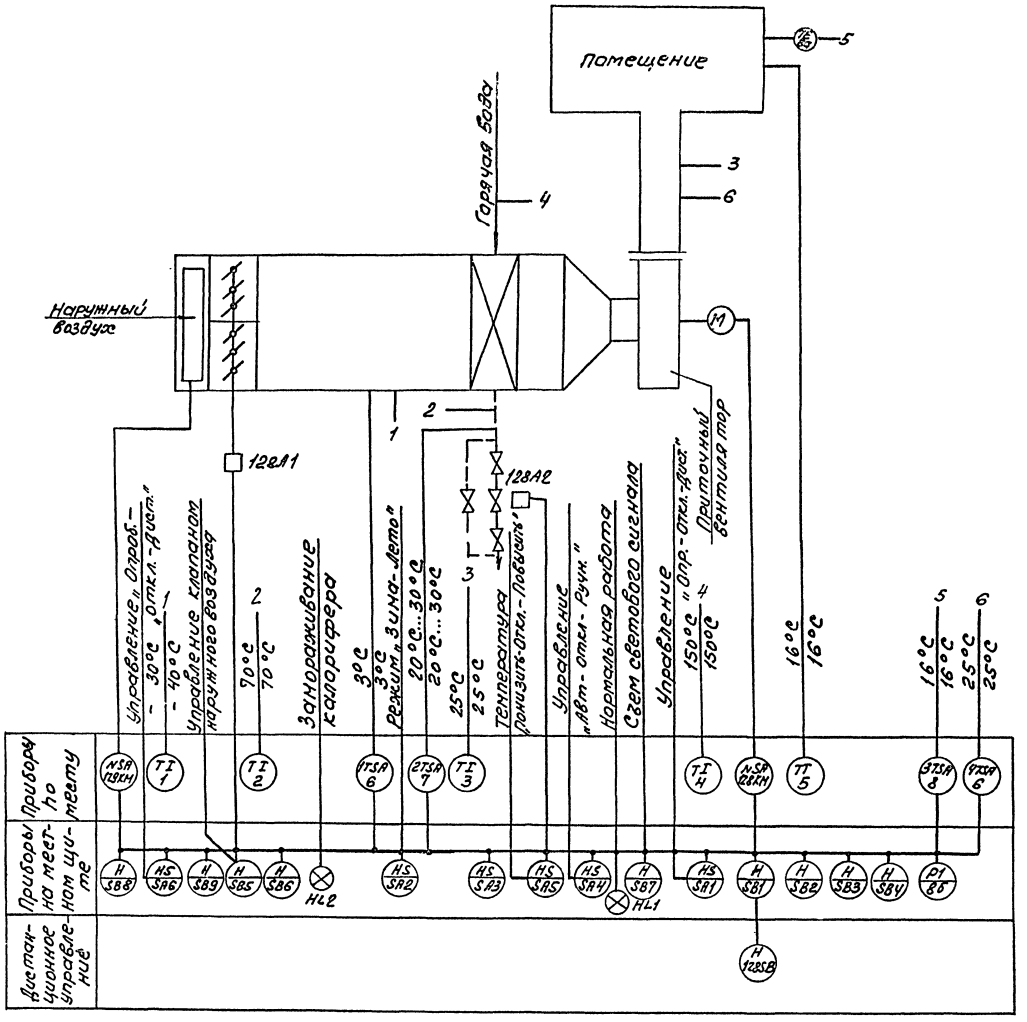
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85

Согласовано

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Схемой предусматривается:

1. Местное управление электродвигателем приточного вентилятора со щита управления, дистанционное - кнопками из обслуживаемого помещения.
2. Блокировка клапана наружного воздуха с электродвигателем вентилятора.
3. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением теплопроизводительности воздухонагревателя.
4. Ограничение по минимуму температуры приточного воздуха.
5. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе.
6. Автоматический прогрев калорифера при пуске системы.
7. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
8. Сигнализация нормальной работы приточной системы на щите управления и сигнализация аварийного отключения приточной системы.

Данные под чертой для варианта с температурой наружного воздуха - 40°С.

Привязан

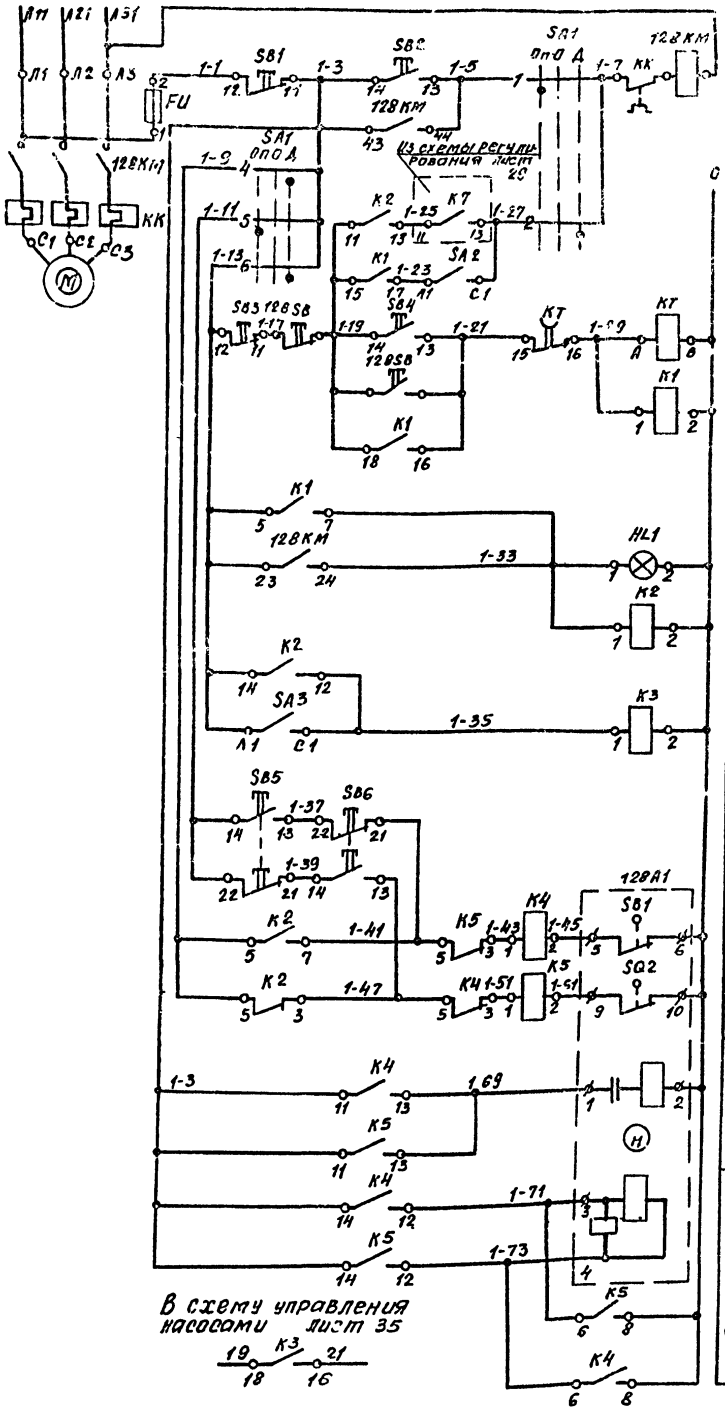
Инв.№

ГИП	Никитин		503-1-35.85 АОС		
Нач.отд.	Архипов				
Гл.спец.	Степин		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой		
Рук.гр.	Смирнова				
Ст.инж.	Коновалова		Производственный корпус	Стадия: РП	Лист: 27	Листов:
			Приточная система П1. Схема функциональная НВ7	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал	

Копировал Формат А2

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85



Диаграммы работы контактов переключателе SA1

Номер секции	Номер контакта Л	Номер контакта П	Положение рукоятки −45° Л	−45° П	0° Л	0° П	+45 Л	+45 П
			Опробование		Откл.		Дистанционно	
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X
IV	7	8	X					X *

Исполнительный механизм 128А1

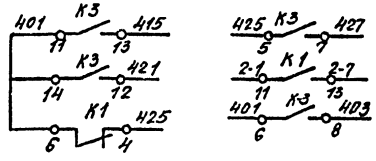
МЭО-4 163

Конечные выключатели	Номера контактов	Положение клапана Открыт.	Закрыт.
SQ1	5-6	■	
	7-8	■	*
SQ2	9-10	■	
	11-12	■	*
SQ3	19-20	■	*
	21-22	■	*
SQ4	23-24	■	*
	25-26	■	*

Выключатель SA2, SA3

Соединение контактов	Положение контактов	Рукоятки О	I	О	I
C_1–$Л_1$	C_1 $Л_1$	−	+	−	+

В схему регулирования лист 29



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
128А1	Механизм исполнительный	1	По разделу ОВ
128КМ	Пускатель магнитный	1	По разделу ЭМ
128SB	Пост управления кнопочный ПКЕ 712-2У3, ТУ16-526.216-78	1	
	На щите управления		
FU	Предохранитель ППГ-10У3, пл. вст. ВТ6У3, ТУ16-521.037-75	1	
HL1	Арматура светосигнальная АСЛ1У2, ~220В, зеленый, ТУ16-535-681-76	1	
К1; К3	Реле РПУ2-36402У3, ~220В, ТУ16-523.331-78	2	
К2; К4; К5	Реле РПУ2-36202У3, ~220В, ТУ16-523.331-78	3	
КТ	Реле времени РВП72-3121-00У4, ~220В, вв=3мин, ТУ16-523.472-79	1	
SA1	Переключатель УП5312-С86У3, ТУ16-524.074-76	1	
SA2; SA3	Выключатель ПВ-1-10У4, исп1. ОСТ16.0526.001-77	2	
SB1; SB3	Кнопка КЕ011У3, исп. 5, толкатель красный, ТУ16-526.407-79	2	
SB2; SB4	Кнопка КЕ011У3, исп. 4, толкатель черный, ТУ16-526.407-79	2	
SB5; SB6	Кнопка КЕ011У3, исп. 2, толкатель черный, ТУ16-526.407-79	2	

* Контакты не используются.

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Никитин		
Нач. отд.	Архипов		
Гл. спец.	Стенин		
Рук. гр.	Смирнова		
Ст. инж.	Коновалова		05.86

503-1-35.85 АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	28	

Приточная система ПВ
Схема электрическая управления

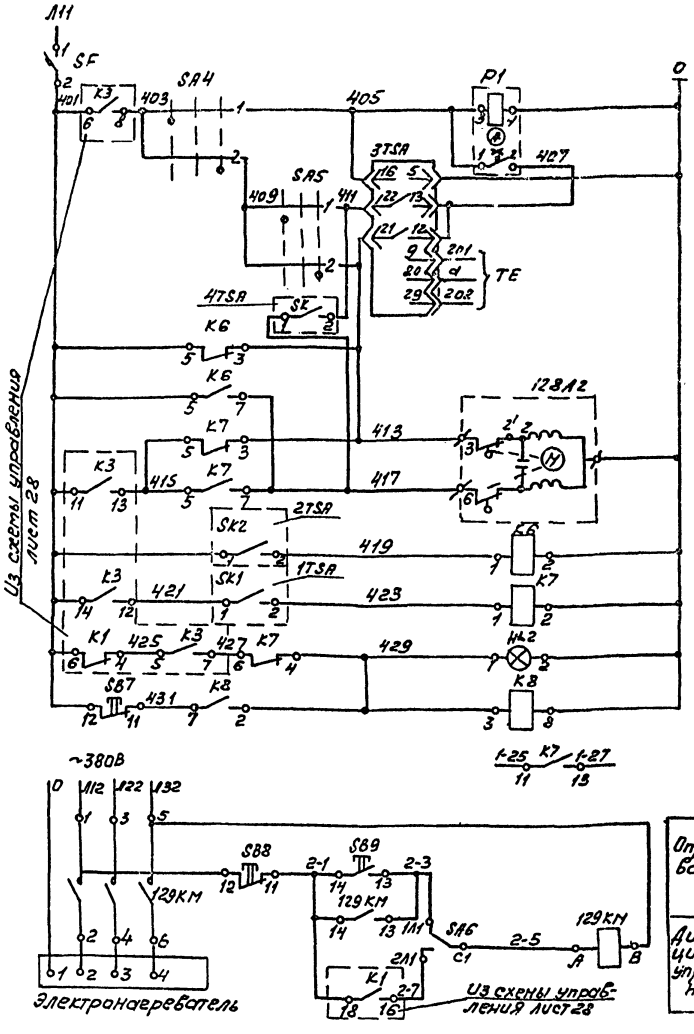
ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал

Копировал: Веселова

Формат А2

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85



Питание ~220В	
Прерыватель импульсный	
Питание	Регулятор температуры воздуха в помещении
Выше нормы	
Ниже нормы	
К датчику	
Регулятор температуры приточного воздуха	
Открытие	Автоматическое управление
Закрытие	Исполнительный механизм клапана на обратном теплоносителе
Регулятор температуры обратного теплоносителя	Защита от замораживания
Регулятор температуры воздуха до калорифера	
Аварийная сигнализация	
Съем аварийного сигнала	
В схему управления лист 28	

Опробование	Электронагреватель
Дистанционное управление	

Диаграмны работы контактов

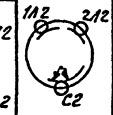
Переключатель SA4

Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки						
			-45°		0°		+45		
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	
			Авт.		Откл.		Руч.		
I	1	2	X					X	
II	3	4	X					X	*

Переключатель SA5

Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки						
			-45°		→0°←		+45°		
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	
			понизить		Откл.		повысить		
I	1	2	X					X	
II	3	4	X					X	*

Переключатель SA6

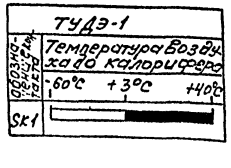
Соединение контактов	Положение контактов	Рукоятки			
		II	0	I	
		Дист	Откл.	Опробован.	
C1-1Л1		—	—	+	
C1-2Л1		+	—	—	
C2-1Л2		—	—	+	*
C2-2Л2		+	—	—	*

Перечень элементов

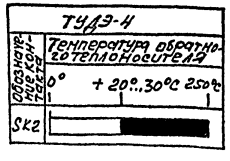
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
128Л2	Механизм исполнительный	1	По разделу ОВ
128КМ	Пускатель магнитный	1	По разделу ЭМ
1TSA; 4TSA	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-1 шкала от 60°С до +40°С, ТУ25-02.281074-78	2	
2TSA	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-4 шкала от 0 до 250°С, ТУ25-02-281074-78	1	
3TSA	Регулятор температуры трехпозиционный РТ-3У4.2, град 23, пределы регулирования от 0 до 40°С, ТУ25-02/3У2.574.096-75	1	
	На щите управления		
HL2	Арматура светосигнальная АСЛ11У2, оранжевый, ~220В, ТУ16-535.681-76	1	
K6; K7	Реле РПУ2-362023У3, ~220В ТУ16-523.331-78	2	
K8	Реле РПУ2-362003У3, ~220В ТУ16-523.331-78	1	
SA5	Переключатель УП5311-А225У3 ТУ16-524.074-75	1	
SA4	Переключатель УП5311-С225У3 ТУ16-524.074-75	1	
SA6	Переключатель ПП2-10/Н2У4, исп.1 ОСТ16.0526.001-77	1	
SB9	Кнопка КЕ011У3, исп 4, толкатель черный, ТУ16-526.407-79	1	
SB7; SB8	Кнопка КЕ011У3, исп.5, толкатель красный, ТУ16-526.407-79	2	
SF	Выключатель автоматический А63-МУ3, ~220В, Ур=2.0А, отс10 ТУ16-522.110-74	1	
P1	Прерыватель импульсный СИП-01 УН, ~220В, ТУ50-58-76	1	

* Контакты не используются

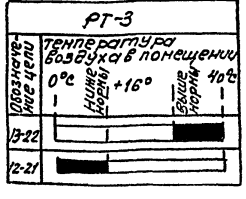
Регулятор температуры 1TSA



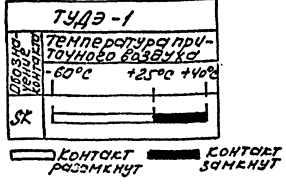
Регулятор температуры 2TSA



Регулятор температуры 3TSA



Регулятор температуры 4TSA



Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач.отд.	Архипов		
Гл.спец.	Стенин		
Рук.гр.	Смирнова		
Ст.инж.	Коновалова		05.85

503-1-35.85 АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	29	

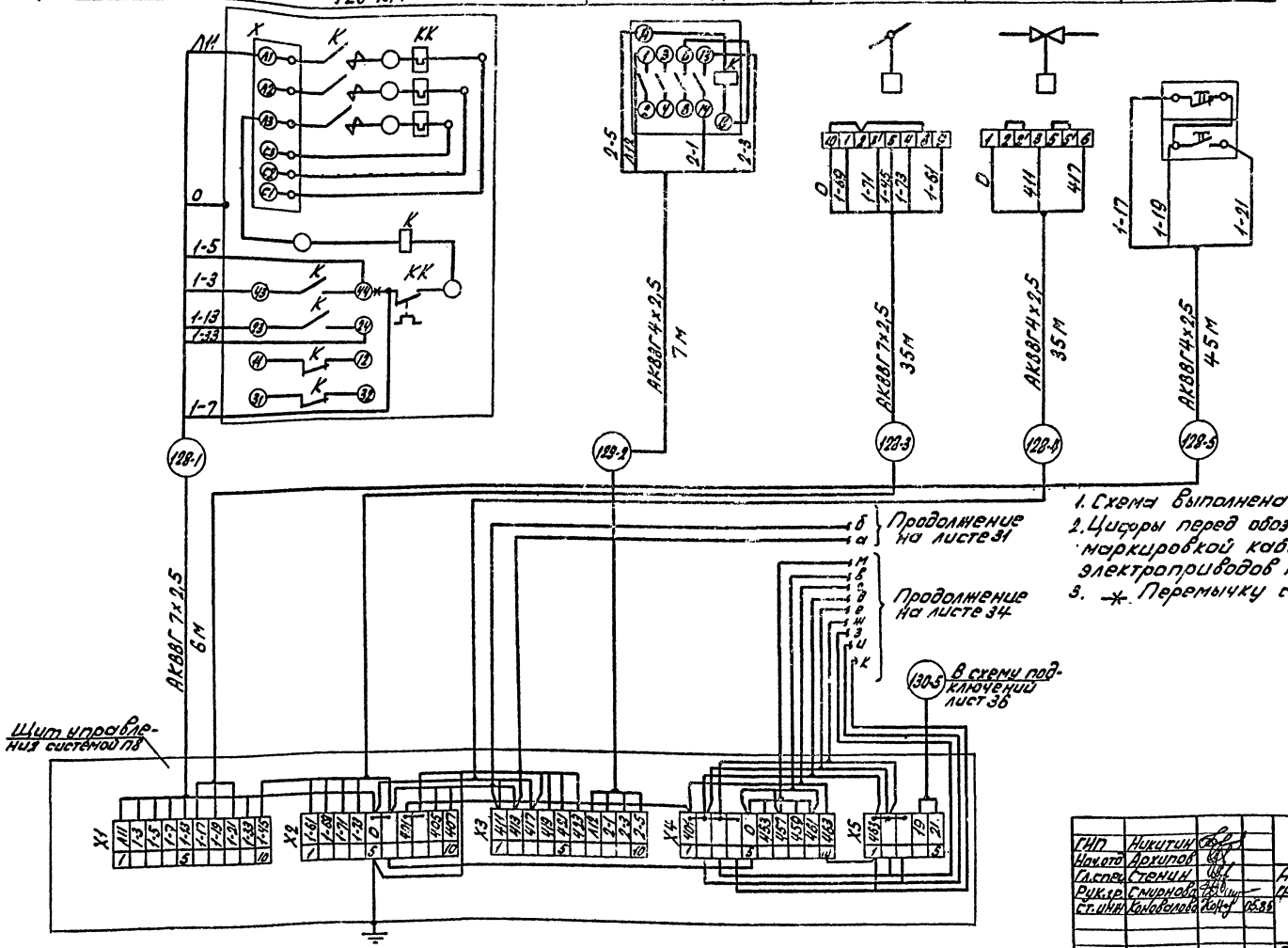
Приточная система П8. Схема электрическая регулирования

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал [illegible] Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Агрегат или устройство	Пускатель магнитный		Электропривод		Пост кнопочный
Наименование параметра, место отбора импульса, место установки	По месту в венткамере		Клапан наружного воздуха	Клапан на трубопроводе обратного теплоносителя	По месту в обслуживаемом помещении
Обозначение установочного чертежа	—	—	—	—	—
Обозначение по принципиальной схеме	128 КМ	129 КМ	128 А1	128 А2	128 SB



1. Схема выполнена на основании схем листы 28, 29.
2. Цифры перед обозначениями аппаратуры и перед маркировкой кабелей соответствуют номерам электроприводов по разделу ЭМ.
3. ✳ Перемычку снять.

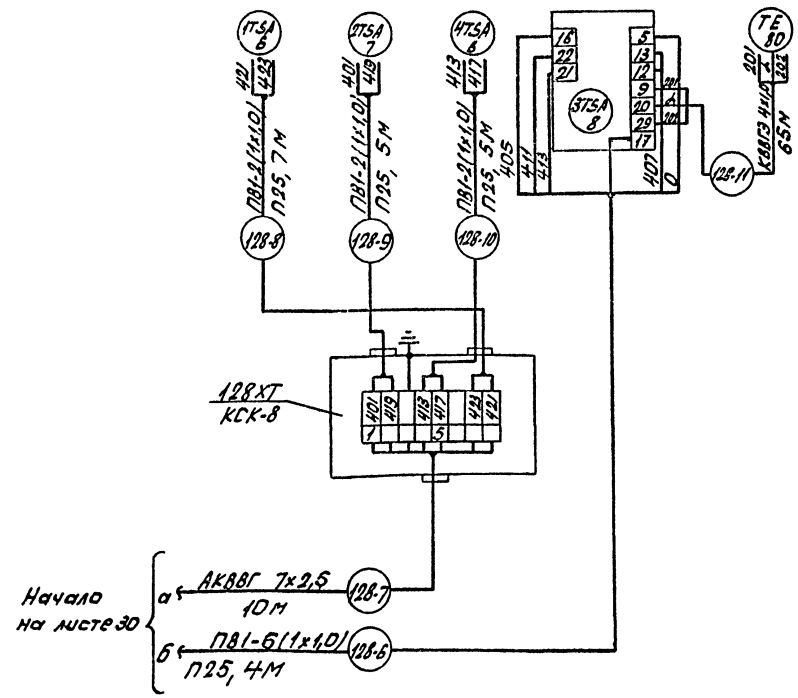
Привязан:

Инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС
Нач.отд	Архипов		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой
Гл.спец.	Степин		Производственный корпус — Стадия: РП; Лист: 30; Листов:
Рук.гр.	Смирнова		Приточная система ПВ. Схема электрическая подключений (начало)
Ст.инж.	Колоколова	05.85	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Агрегат или устройство	Устройство терморегулирующее			Регулятор температуры		Термометр технический				Термометр бытовой
Наименование параметра, место отбора импульса, место установки	Температура воздуха перед калорифером	Температура обратного теплоносителя	Температура приточного воздуха	По месту в венткамере	Температура воздуха в помещении	Температура приточного воздуха	Температура воздуха перед калорифером	Температура нагретого теплоносителя	Температура обратного теплоносителя	Температура в помещении
Обозначение установочного чертежа	—	—	—	—	—	ТМ4-142-75		ТМ4-143-75		—
Обозначение по принципиальной схеме	SK1	SK2	SK	3TSA	—	—	—	—	—	—



1. Схема выполнена на основании схем листы 27,29.
2. Цифры перед обозначениями аппаратуры и перед маркировкой кабелей соответствуют номеру электропривода по разделу ЭМ.
3. Цифры в кружках приборов соответствуют позициям по спецификации оборудования СО.

Привязан:

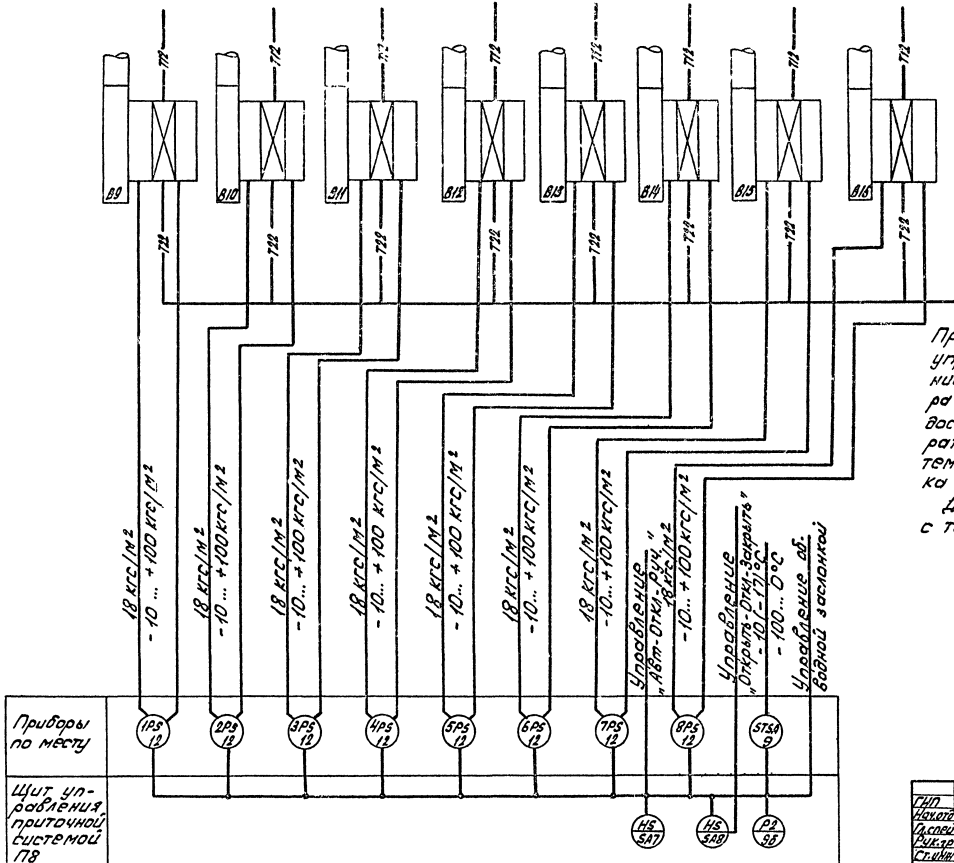
Инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС		
Нач.отд	Архипов		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой		
Гл.спец.	Стенин				
Рук.гр	Смирнова		Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
Ст.инж.	Коновалова	05.85		РП	31	
			Приточная система ПВ. Схема электрическая подключения (включения)	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал		

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом I

Типовой проект 503-1-35.85



Проектом предусмотрено автоматическое управление воздушной заслонкой при достижении перепада давления до и после калорифера вентсистем В9...В16 равном 18 кгс/м² и при достижении температуры -10°С (при температуре наружного воздуха -30°С и -17°С (при температуре наружного воздуха -40°С) заслонка открывается.

Данные в скобках относятся к варианту с температурой наружного воздуха -40°С.

Согласовано:

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Привязан:

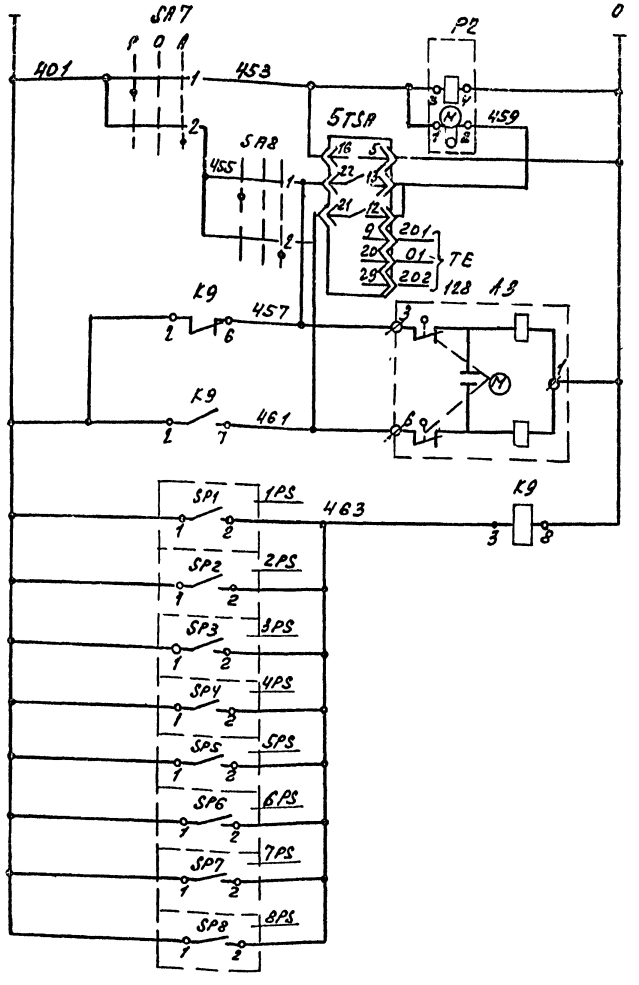
Инв.№

ГИП	Никитин			503-1-35.85 АСС	
Нач.отд.	Архипов			Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой	
Гл.спец.	Стенин			Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 32; Листов:
Рук.гр.	Смирнов				
Ст.инж.	Кочелаев		05.85	Системы утилизации П8, В9...В16. Схема функциональная	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Альбом

Типовой проект 503-1-35.85

с листа 29



Питание ~220 В		
Прерыватель импульсный		
Регулятор температуры после калорифера I подогрева		
К термосистеме регулятора		
Открытие	Заслонка обводная системы П8	
Закрытие		
Вентсистема В9	Перепад до и после калориферов	
Вентсистема В10		
Вентсистема В11		
Вентсистема В12		
Вентсистема В13		
Вентсистема В14		
Вентсистема В15		
Вентсистема В16		

Диаграммы работы контактов регулятор температуры 5TSA

РТ-2

Обозначение цепи	Температура приточного воздуха в °С: -100 ... +0 (ниже заданного значения / выше заданного значения)
12-21	
18-22	

Контакт замкнут — Контакт разомкнут

Переключатель SA8

УП5311-А225

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки: -45°	0°	+45°
		Л П	Л П	Л П
			Открыто	Откл.	Закрыто
I	1 2	X		X
II	3 4	X		X *

Переключатель SA7

УП5311-С225

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки: -45°	0°	+45°
		Л П	Л П	Л П
			Авт.	Откл.	Ручн.
I	1 2	X		X
II	3 4	X		X *

Датчик перепада давлений 1PS...8PS

ДПК-100

Обозначение цепи	Номер контактов	Давление в кгс/м²: -10 ... +18 (18) ... +100
SP	1-2	

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
128 A3	Механизм исполнительный	1	По разделу ОВ
1PS...	Датчик-реле перепада напора ДПК-100, предел настройки от -10 до +100 кгс/м² ТУ25-02.161384-78	8	
5TSA	Регулятор температуры электрический двухпозиционный РТ-2У4.2, град 23, предел регулирования от -100 °С до 0 °С ТУ25.02.202165-79	1	
	На щите управления		
K9	Реле РПУ2-3600231У3, ~220В, ТУ 16-523.331-78	1	
P2	Прерыватель импульсный СИП-01УМ, ~220В, ТУ50-58-76	1	
SA7	Переключатель УП5311-С225У3 ТУ16-524.074-75	1	
SA8	Переключатель УП5311-А225У3 ТУ16-524.074-75	1	

1. * Контакты не используются.
2. Данные в скобках относятся к варианту с температурой наружного воздуха -40 °С.

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач. отд.	Архипов		
Гл. спец.	Стенин		
Рук. гр.	Стирнова		
Ст. инж.	Коновалова		05.85

503-1-35.85 АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

Производственный корпус

Стадия: РП | Лист: 33 | Листов:

Система утилизации П8-В9...В16. Схема электрическая регулирования

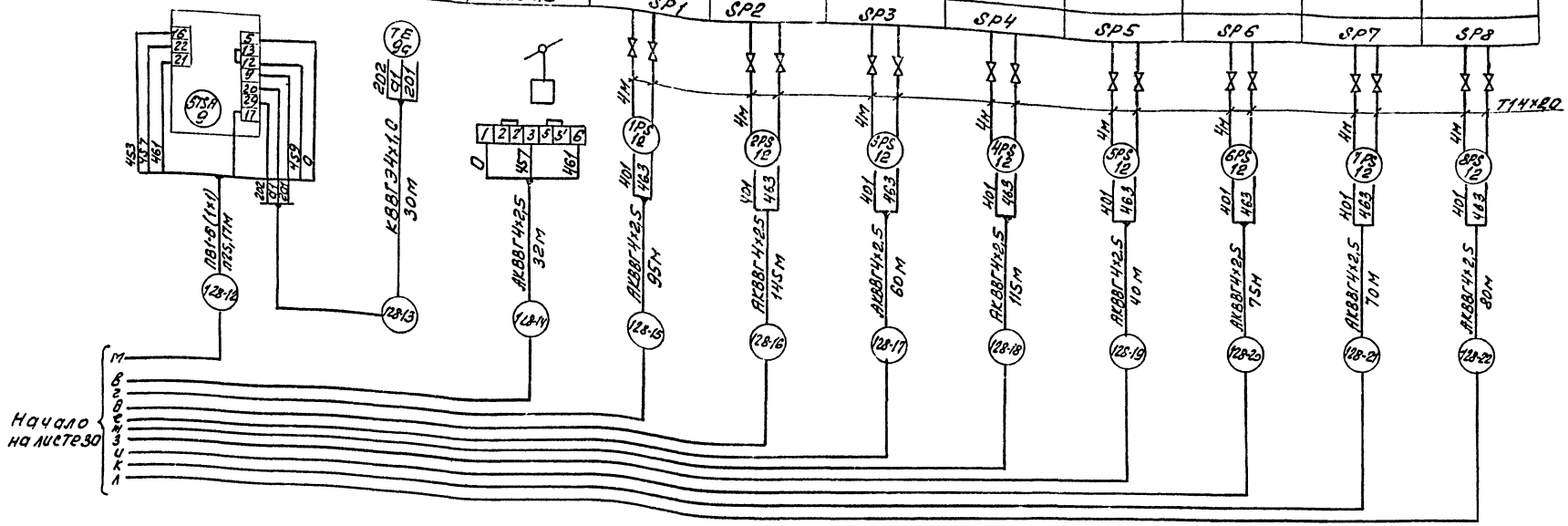
ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом V

Типовой проект 503 - 1-35.85

Агрегат или устройство	Регулятор температуры	Термометр сопротивления	Электропривод	Датчик-реле перепада напора							
Наименование параметра, место отбора импульса, место установки	Регулирование температуры приточного воздуха	Температура воздуха	Обводная заслонка	Измерение перепада на калорифере							
	По месту в венткамере	Воздуховод после калорифера, подогрева		Вентсистема В9	Вентсистема В10	Вентсистема В11	Вентсистема В12	Вентсистема В13	Вентсистема В14	Вентсистема В15	Вентсистема В16
Обозначение по принципиальной схеме	5TSA	—	128 А3	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6	SP7	SP8



1. Схема выполнена на основании схемы регулирования лист 33.
2. Цифры перед обозначением аппаратуры и перед маркировкой кабелей соответствуют номеру электропривода по разделу ЭМ.
3. Цифры в кружках приборов соответствуют позициям по спецификации оборудования СО.
4. Запорная арматура учтена в разделе ОВ.

Привязан

Инв. N

ГИП	Никитин			503 - 1-35.85 АСС
Нач. отд.	Архипов			Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой
Гл. спец.	Стенин			
Рук. гр.	Смирнова			Производственный корпус — Стадия: Рп; Лист: 34; Листов:
Ст. инж.	Коновалова		05.85	
				Система утилизации ПВ-В9...В16. Схема электрическая подключений

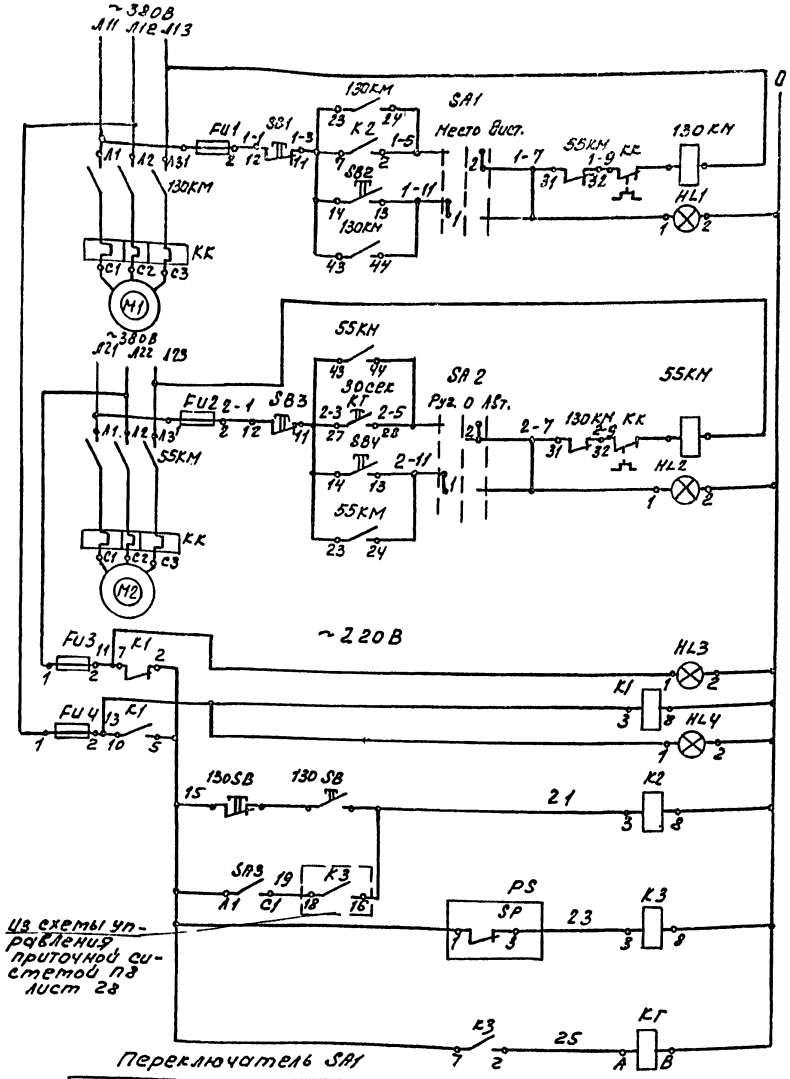
ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал [illegible] Формат А2

Альбом I

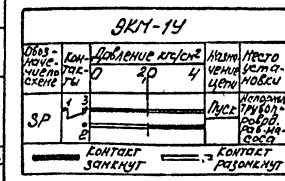
Типовой проект 503-1-35.85



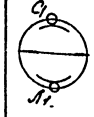
Питание	
Управление двигателем рабочего насоса	Дистанционное
	Местное
Управление электродвигателем резервного насоса	Питание
	Автоматическое
	Ручное
Питание	
Реле переключения фаз	
Дистанционное управление рабочим насосом	
Сблокированное управление	
Контроль давления	
Автоматическое включение резервного насоса	

Диаграммы работы контактов

Прибор давления PS



Выключатель SA3

Соединение контактов	Положение контактов	Рукоятки 0	Лето	Зима	0	1
Сг-Л1		–	+	–	+	

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
130КМ	Пускатель магнитный		
55КМ		2	По разделу ЭМ
PS	Манометр электроконтактный		
	ЭКМ-1У, шкала от 0 до 4 кгс/см²,		
	ТУ25-05.31-75	1	
130SB	Пост управления ПКЕ 712-2 У3,		
	1/2", ТУ16-526.216-78	1	
	На щите управления		
FU1...	Предохранитель ПЛТ-10У3, пл.		
FU4	Вст. ВТФ6У3, ТУ16-521.097-75	4	
HL1;	Арматура светосигнальная АСЛ11УЗ		
HL2	~220В, зеленый, ТУ16-535.681-78	2	
HL3;	Арматура светосигнальная АСЛ11УЗ		
HL4	~220В, оранжевый, ТУ16-535.681-78	2	
K1	Реле РПУ2-362203У3, ~220В		
	ТУ16-523.331-78	1	
K2; K3	Реле РПУ2-362003У3, ~220В,		
	ТУ-16-523.331-78	2	
KT	Реле времени РВП72-3121-0044,		
	~220В, tв = 3мин, ТУ16-523.472-79	1	
SA1;	Переключатель УП5311-С225У3,		
SA2	ТУ16-524.074-75	2	
SA3	Выключатель ПВ1-10У3, исп.1		
	ОСТ16-0526.001-77	1	
SB1;	Кнопка КЕ011У3, исп.5, толкатель		
SB3	красный, ТУ16-526.407-79	2	
SB2;	Кнопка КЕ011У3, исп.4, толкатель		
SB4	черный, ТУ16-526.407-79	2	

* Контакты не используются.

Переключатель SA1

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки −45°	0°	+45°
	Л	П	Л П	Л П	Л П
			Маст.	Откл.	Дист.
I	1	2	✕			✕
II	3	4	✕			✕

*

Переключатель SA2

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки −45°	0°	+45°
	Л	П	Л П	Л П	Л П
			Руч.	Откл.	Авт.
I	1	2	✕			✕
II	3	4	✕			✕

*

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

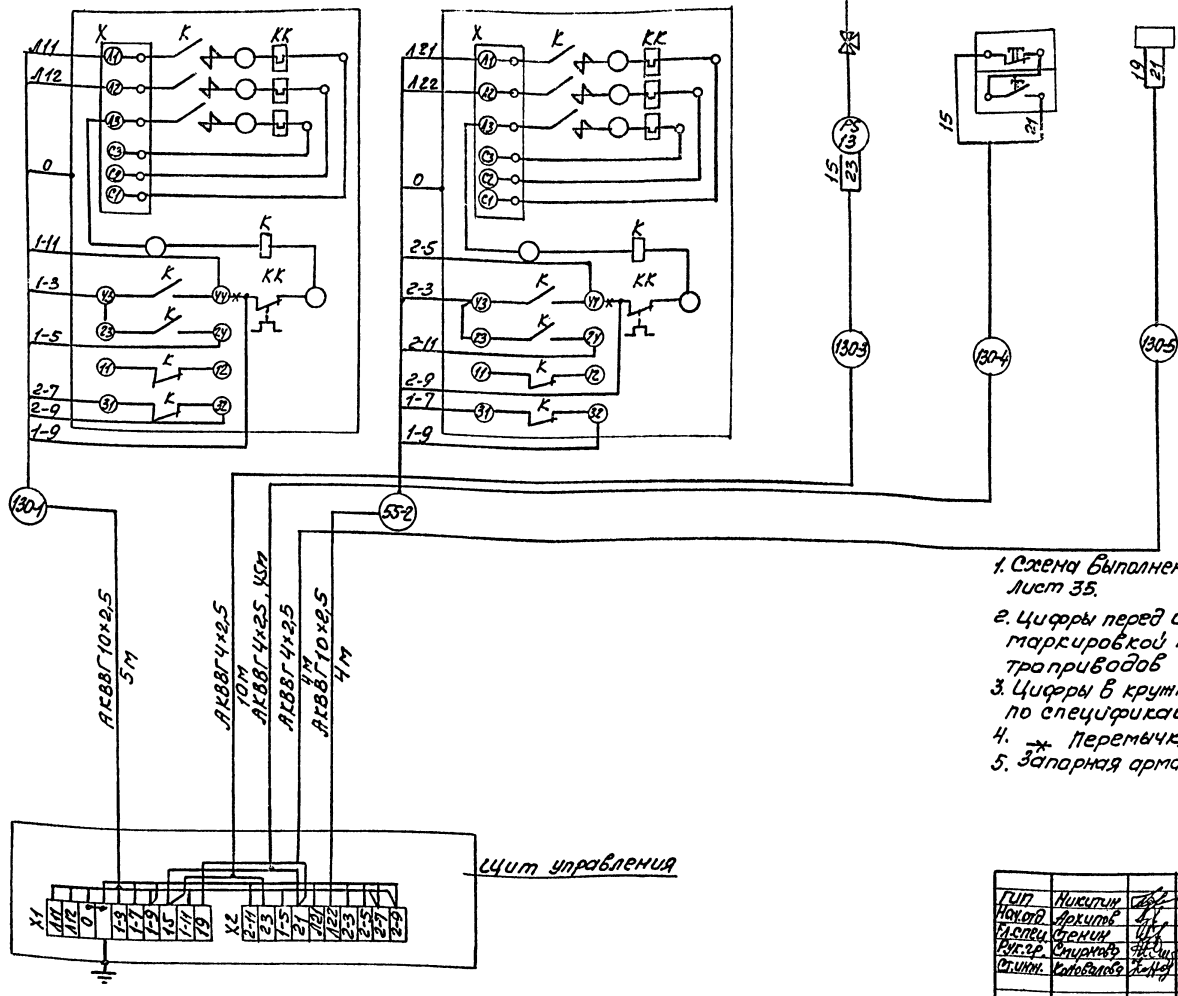
ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС
Нач. отд.	Архипов		
Гл. спец.	Степнин		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой
Рук. гр.	Стирнова		
Ст. инж.	Коневальцев	05.85	Производственный корпус
			Стадия: Р; Лист: 35; Листов:
			Насосы циркуляционные. Схема электрическая управления
			ГИПРОАВТОТРАНС, Новосибирский филиал

Копировал Арш. Формат А2

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85

Агрегат или устройство	Пускатель магнитный		Манометр электроконтактный	Пост управления	Щит управления системой ПВ
Наименование параметра, место отбора импульса, место установки	По месту в венткамере		Давление на напорном трубопроводе рабочего насоса	По месту в обслуживаемом помещении	По месту в венткамере
Обозначение по принципиальной схеме	130КМ	55КМ	SP	130SB	—



1. Схема выполнена на основании схемы управления Лист 35.
2. Цифры перед обозначениями аппаратуры и перед маркировкой кабелей соответствуют номерам электроприводов по разделу ЭМ.
3. Цифры в кружках приборов соответсвуют позициям по спецификации оборудования СО.
4. ⁎ Перемычку снять.
5. Запорная арматура учтена в разделе ОВ.

Привязан

Инв. N

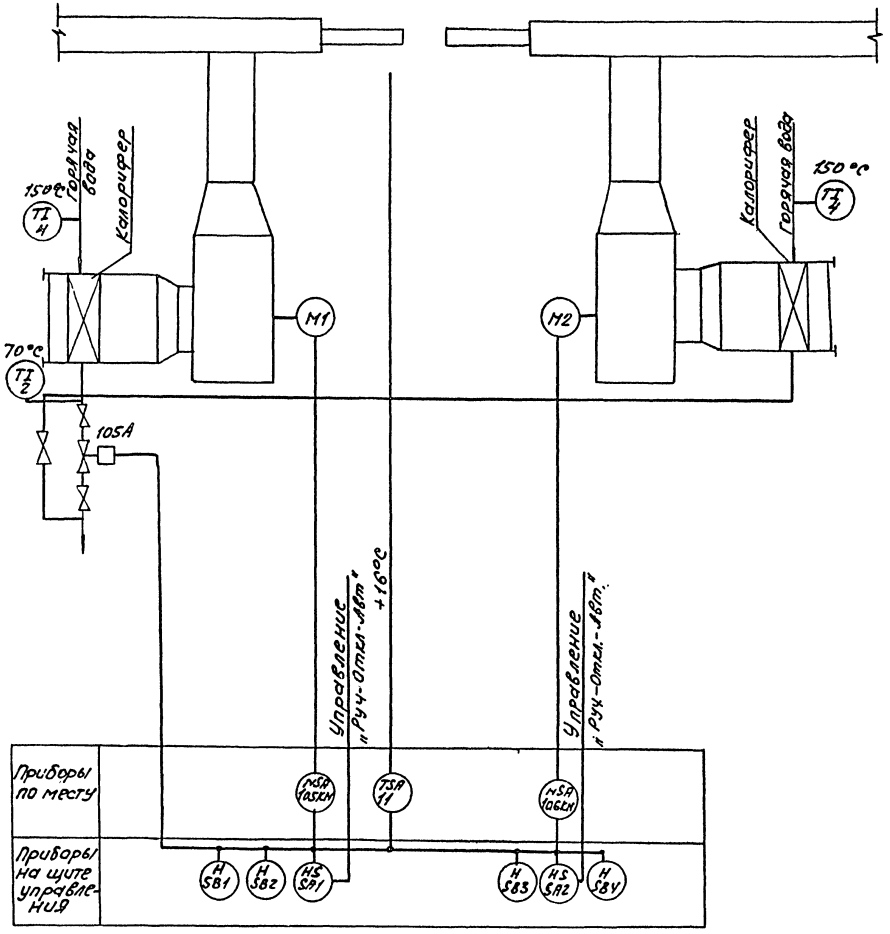
ГИП	Никитин			503-1-35.85 АСС
Нач.отд.	Архипов			Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой
Гл.спец.	Стенин			
Рук.гр.	Смирнова			
Ст.инж.	Коновалова		07.85	Производственный корпус — Стадия: РП; Лист: 36; Листов:
				Насосы циркуляционные. Схема электрическая подключений — ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал [illegible] Формат А1

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85



Схемой предусматривается:

1. Автоматическое включение воздушно-тепловой завесы при открытии ворот.
2. Автоматическое включение воздушно-тепловой завесы по температуре в помещении в зоне ворот, если она ниже заданной.
3. Автоматическое отключение воздушно-тепловой завесы при закрытии ворот и восстановлении температуры в зоне ворот до заданной.
4. Ручное управление воздушно-тепловой завесой кнопками, установленными на щите управления.
5. Автоматическое открытие клапана на обратном теплоносителе при включении вентиляторов (автоматическом или вручную) и автоматическое закрытие - при отключении вентиляторов.

Схема выполнена для воздушно-тепловой завесы У1, У2, для завес У3, У4, У7... У12 схема аналогична.

Согласовано			
Нач. Ст.	Разумов		
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач. отд.	Архипов		
Гл. спец.	Стенин		
Рук. гр.	Смирнова		
Ст. инж.	Коновалова		05.85

503-1-35.85 АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	37	

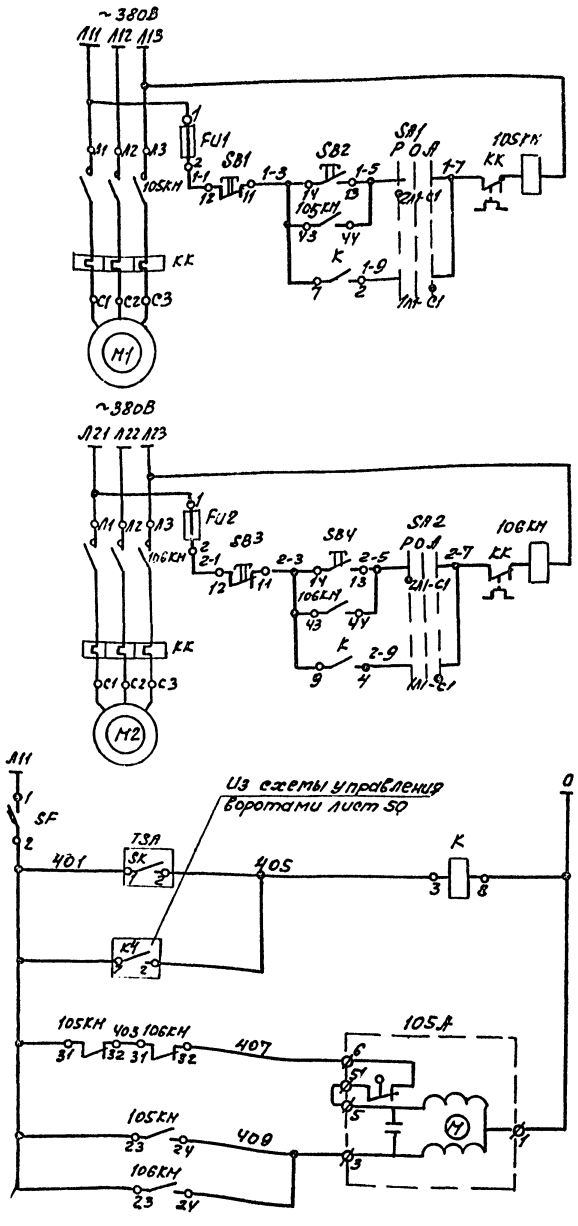
Воздушно-тепловая завеса У1, У2. Схема функциональная

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал [illegible] Формат А2

Альбом V

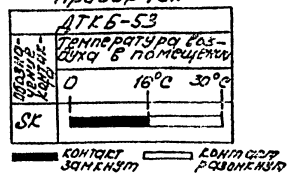
Типовой проект 503-1-35.85



Питание	
Ручное	Управление вентилятором № 1
Автоматическое	
Питание	
Ручное	Управление вентилятором № 2
Автоматическое	
Питание	
По температуре в зоне ворот	Автоматическое управление вентиляторами
При открытии ворот	
Закрытие	Управление клапаном теплоносителя
Открытие	

Диаграммы работы контактов

Прибор TSA



Переключатель SA1 и SA2

Соединение контактов	Положение контактов	Рукоятки 2 Руч.	0 Откл.	1 Авт.	
С1-1Л1	С1	–	–	+	
С1-2Л1	2Л1 1Л1	+	–	–	
С2-1Л2	1Л2 2Л2	–	–	+	*
С2-2Л2	С2	+	–	–	*

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
105А	Механизм исполнительный	1	По разделу ОВ
105КМ; 106КМ	Пускатель магнитный	2	По разделу ЭМ
TSA	Датчик-реле камерный биметаллический, ДТКБ-53, шкала от 0 до 30°С, ТУ25-02.888-75	1	
	На щите управления		
FU1; FU2	Предохранитель ППТ-10У3, с пл. вст. ВТФБУ3, ТУ16-521.037-75	2	
К	Реле РПУ2-3620.03У3, ~220В, ТУ16-523.331-78	1	
SA1; SA2	Переключатель пакетный ПП2-10/Н2У4, исп. I ОСТ16-0526.001-77	2	
SB1; SB3	Кнопка КЕ011У3, исп 5, толк. красн., ТУ16-526.407-79	2	
SB2; SB4	Кнопка КЕ011У3, исп. 4, толк. черн. ТУ16-526.407-79	2	
SF	Выключатель автоматический А63-МУ3, Iр=1А, отс. 10 ТУ16-522.110-74	1	

1.* Контакты не используются.

2. Схема выполнена для воздушно-тепловой завесы У1, У2, для завес У3, У4, У7...У12, схема аналогична с заменой индексов „105 и 106" на „157 и 158, 131 и 132, 133 и 134, 135 и 136."

3. Цифры перед обозначениями аппаратуры соответствуют номерам электроприводов по разделу ЭМ.

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач. отд.	Архипов		
Гл. спец.	Стенин		
Рук. гр.	Смирнова		
Ст. инж.	Коновалова		05.85

503-1-35.85 АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Рп	38	

Воздушно-тепловая завеса У1, У2. Схема электрическая управления

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

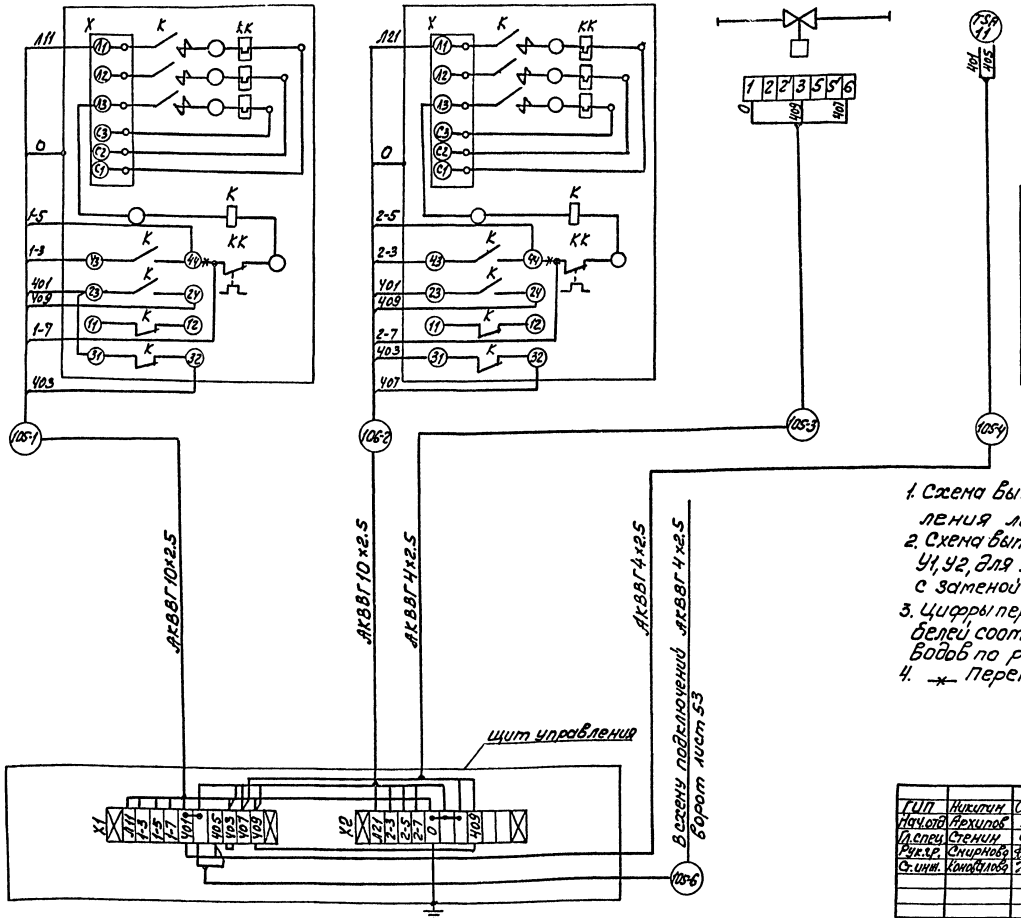
Копировал [illegible] Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85

Агрегат	Воздушно-тепловая завеса У1, У2						
Наименование параметра, место отбора импульса, место установки аппарата	Пускатель магнитный		Механизм исполнительный	Датчик-реле температуры	Термометр технический		
	По месту в венткамере	По месту в венткамере	На трубопроводе	На стене в зоне ворот	На трубопроводе		
	Управление вентилятором системы У1	Управление вентилятором системы У2	Управление клапаном на теплоносителе	Температура ТМЧ-41-73	Температура ТМЧ-144-75		
Обозначение по электрической схеме	105 КМ	106 КМ	105 А	SK	—	—	—



Обозначение № кабеля	Длина в м				
	У1, У2	У3, У4	У7, У8	У9, У10	У11, У12
	105, 106	157, 158	131, 132	133, 134	135, 136
1	4	4	9	18	15
2	10	10	18	25	7
3	14	14	6	4	4
4	8	8	13	30	12
6	5	5	8	28	28

1. Схема выполнена на основании схемы управления лист 38.
2. Схема выполнена для воздушно-тепловой завесы У1, У2, для завес У3, У4, У7... У12 схема аналогична с заменой индексов „105, 106" на „157, 158; 131, 132; 133, 134; 135, 136".
3. Цифры перед аппаратурой и в маркировке кабелей соответствуют номерам электроприводов по разделу ЭМ.
4. —×— Перемычку снять

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС
Нач. отд.	Архипов		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой
Гл. спец.	Стенин		Производственный корпус
Рук. гр.	Смирнова		Стадия: Рп; Лист: 39; Листов:
Ст. инж.	Коновалова	05.85	Воздушно-тепловая завеса У1, У2. Схема электрическая подключений

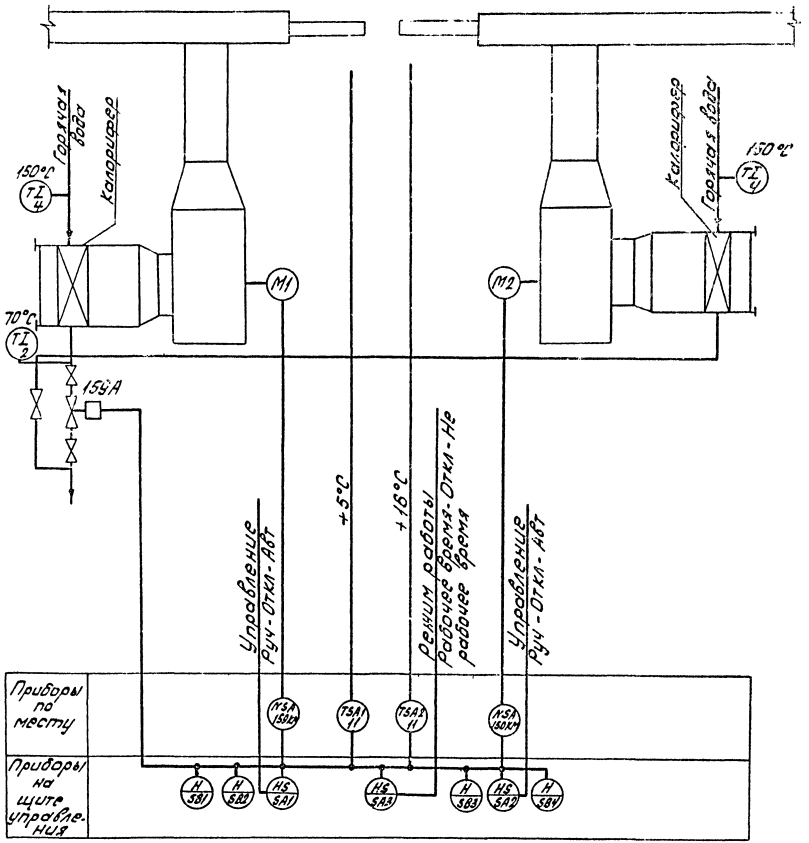
ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал [illegible] Формат А2

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85



Схемой предусматривается:

1. Автоматическое включение воздушно-тепловой завесы при открытии ворот.
2. Автоматическое включение воздушно-тепловой завесы по температуре в помещении в зоне ворот в рабочее время, если она ниже заданной.
3. Автоматическое включение воздушно-тепловой завесы по температуре в помещении в зоне ворот в нерабочее время, если она ниже заданной.
4. Автоматическое отключение воздушно-тепловой завесы при закрытии ворот и восстановлении температуры в зоне ворот до заданной в рабочее и нерабочее время.
5. Ручное управление завесой кнопками, установленными на щите управления.
6. Автоматическое открытие клапана на обратном теплоносителе при включении вентиляторов (автоматическом или вручную) и автоматическое закрытие - при отключении вентиляторов.

Согласовано:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Нач. СТО	Адаптация	Фундам.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач. отд.	Архипов		
Гл. спец.	Стенин		
Рук. гр.	Смирнова		
Ст. инж.	Коновалова		05.85

503-1-35.85 АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей

Производственный корпус

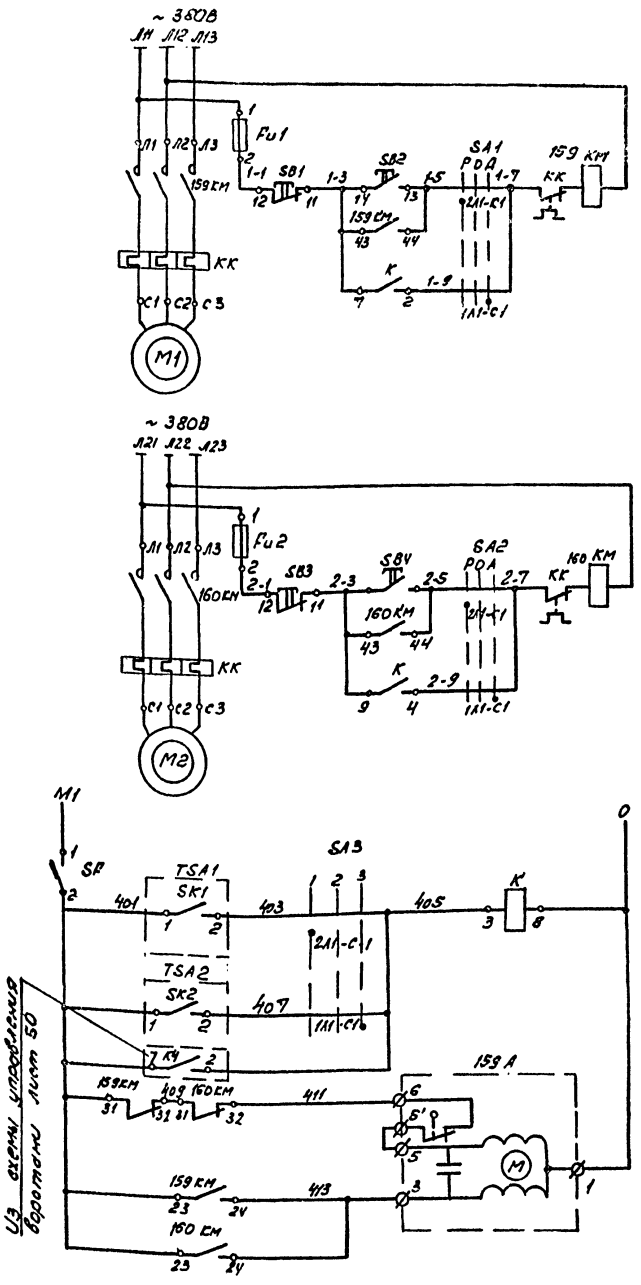
Стадия	Лист	Листов
РП	40	

Воздушно-тепловая завеса У5, У6. Схема функциональная

ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85



Питание	
Ручное	Управление вентилятором №1
Автоматическое	
Питание	
Ручное	Управление вентилятором №2
Автоматическое	
Питание	
В рабочее время	Автоматическое управление вентиляторами
В нерабочее время	
Автоматическое включение вентиляторов приоткрыти и ворот	
Закрытие	Управление клапаном на теплоносителе
Открытие	

Диаграммы работы контактов.

Регулятор температуры TSA1

Обозначение контакта	ДТКБ-53 Температура воздуха в промещении 0°С	+16°С	+30°С
SK1			

Регулятор температуры TSA2

Обозначение контакта	ДТКБ-53 Температура воздуха в помещении 0°С	+5°С	+30°С
SK2			

Переключатель SA1, SA2

Соединение контактов	Положение Контактов	Рукоятки П Руч.	О Откл.	I Авт.	
С1-1Л1	С1	—	—	+	
С1-2Л1	2Л1 1Л1	+	—	—	
С2-1Л2	1Л2 2Л2	—	—	+	*
С2-2Л2	С2	+	—	—	*

Переключатель SA3

Соединение контактов	Положение Контактов	Рукоятки П Рабоч. время	О Откл.	I Нерабочее время	
С1-1Л1	С1	—	—	+	
С1-2Л1	2Л1 1Л1	+	—	—	
С1-1Л2	1Л2 2Л2	—	—	+	*
С2-2Л2	С2	+	—	—	*

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
159 А	Механизм исполнительный	1	По разделу ОВ
159 КМ; 160 КМ	Пускатель магнитный	2	По разделу ЭМ
TSA1; TSA2	Датчик-реле камерный биметаллический, ДТКБ-53, шкала от 0 до 30°С, ТУ25-02.888-75	2	
	На щите управления		
Fu1; Fu2	Предохранитель ППТ-10У3, с пл. вст. ВТФ6У3, ТУ16-521.037-75	2	
К	Реле РПУ2-362003У3, ~220В ТУ16-523.331-78	1	
SA1; SA2; SA3	Переключатель пакетный ПП2-10/Н2У4, исп. I ОСТ16-0526.001-77	3	
SB1; SB3	Кнопка КЕ011У3, исп. 5, толк. красн. ТУ16-526.407-79	2	
SB2; SB4	Кнопка КЕ011У3, исп 4, толк. черн. ТУ16-526.407-79	2	
SF	Выключатель автоматический А63-МУ3, J_p=2А, отс 10 ТУ16-522.110-74	1	

1. * Контакты не используются.
2. Цифры перед аппаратурой соответствуют номерам электроприводов по разделу ЭМ

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач. отд.	Архипов		
Гл. спец.	Стенин		
Рук. гр.	Смирнова		
Ст. инж.	Коновалова		05.85

503-1-35.85 АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

Производственный корпус

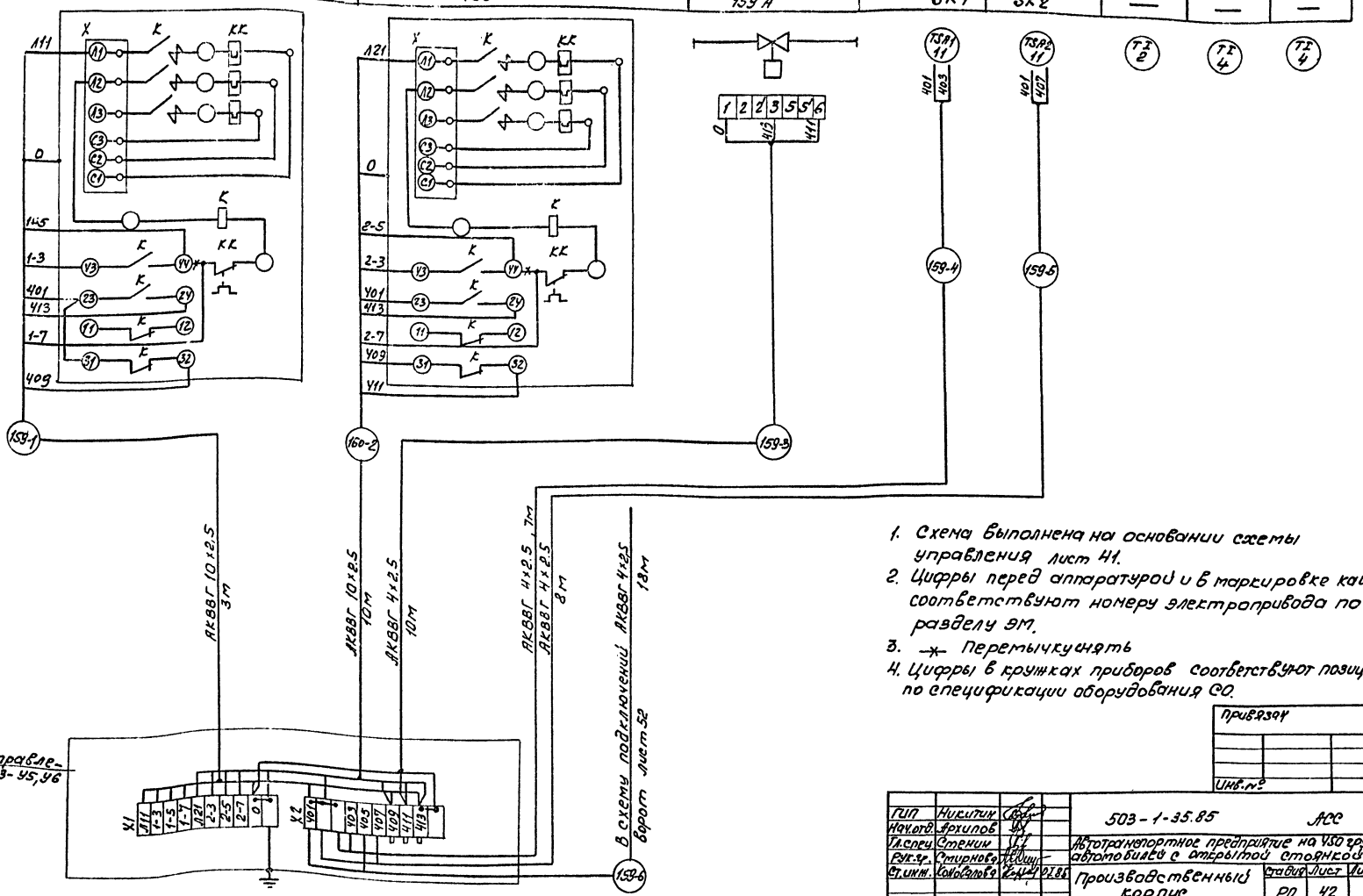
Стадия	Лист	Листов
РП	41	

Воздушно-тепловая завеса У5, У6. Схема электрическая управления

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв.

Агрегат	Воздушно - тепловая завеса У5, У6							
Наименование параметра, место отбора импульса, место установки аппарата	Пускатель магнитный		Механизм исполнительный	Датчик-реле температуры		Термометр технический		
	По месту в венткамере	По месту в венткамере	На трубопроводе	На стене в зоне ворот		На трубопроводе		
	Управление вентилятором системы У5	Управление вентилятором системы У6	Управление клапаном на теплоносителе	Температура		Температура		
Обозначение по электрической схеме	159 КМ	160 КМ	159 А	ТМ4-41-73		ТМ4-144-75		
				SK1	SK2	—	—	—



1. Схема выполнена на основании схемы управления лист 41.
2. Цифры перед аппаратурой и в маркировке кабелей соответствуют номеру электропривода по разделу ЭМ.
3. -x- Перемычку снять
4. Цифры в кружках приборов соответствуют позициям по спецификации оборудования СО.

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС
Нач.отд.	Архипов		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой
Гл.спец.	Стенин		
Рук.гр.	Стирнова		Производственный корпус
Ст.инж.	Коновалова		Стадия: РП; Лист: 42; Листов:
			Воздушно-тепловая завеса У5, У6. Схема электрическая подключений

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал

Формат А2

Альбом V

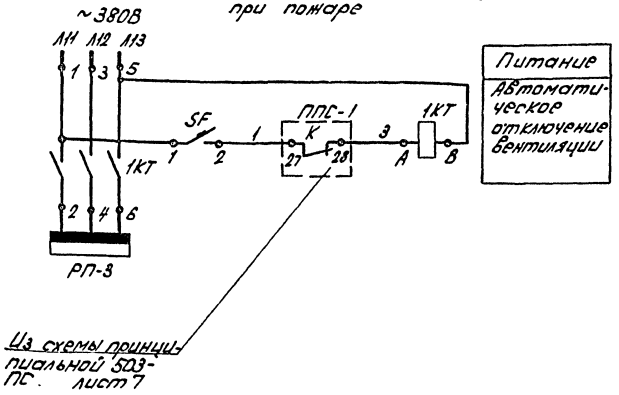
Типовой проект 503-1-35.85

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом V

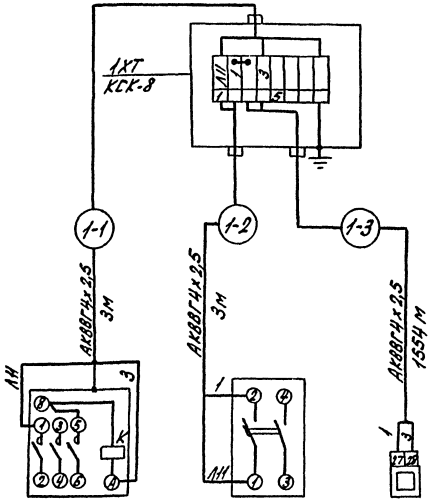
Типовой проект 503-1-35.85

Схема отключения вентиляции при пожаре



Питание
Автоматическое отключение вентиляции

Схема электрическая подключений



Обозначение по принципиальной схеме	1КТ	1SF	—
Место установки	КТП		Комната механика КТП ТП 416-лист 13
Агрегат или устройство	Контактор	Выключатель автоматический	Пульт пожарной сигнализации

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1КТ	Контактор	1	По разделу ЭМ
1SF	Выключатель автоматический АП50Б-2МУ3, ~220В, Jр=2А, отс 12, ТУ16-522.139-78	1	
ППС-1	Пульт пожарной сигнализации	1	По разделу ПС
РП-3	Пункт распределительный	1	По разделу ЭМ

Привязан:

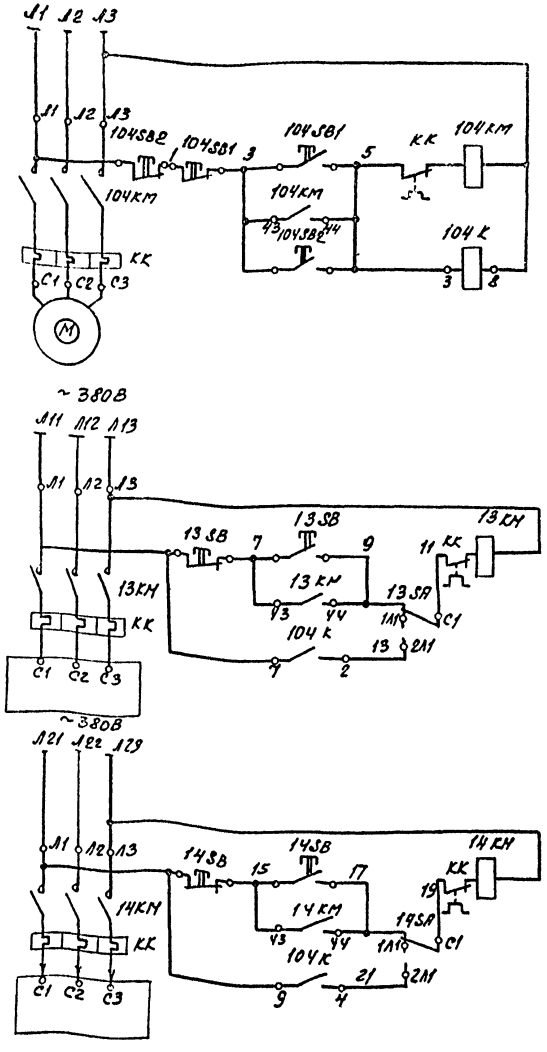
Инв.№

ГИП	Никитин			503-1-35.85 АСС			
Нач.отд	Архипов						
Гл.спец	Стенин			Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой			
Рук.гр	Смирнов						
Ст.инж	Коновалов		06.85	Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
					РП	43	
				Схема электрическая отключения вентиляции при пожаре	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал		

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85



Питание	
Местное	Управление вентилятором 85
Дистанционное	
Электродвигатель вентилятора	
Питание	
Опробование	Управление зарядным агрегатом
Сблокированное	
Зарядный агрегат	
Питание	
Опробование	Управление зарядным агрегатом
Сблокированное	
Зарядный агрегат	

Диаграмма работы контактов переключателя 13SA и 14SA

Соединение контактов	Положение: Контактов	Рукоятки: Н (Сблокированное)	О (Откл.)	I (Опробование)	
С1-1Л1	С1 / 2Л1 / 1Л1	—	—	+	
С1-2Л1		+	—	—	
С1-1Л2	1Л2 / 2Л2 / С2	—	—	+	*
С2-2Л2		+	—	—	*

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
104КМ;	Пускатель магнитный		
13КМ;			
14КМ		3	По разделу ЭМ
104К	Реле РПУ2-36200ЗУ3, ~380В,		
	ТУ16-523.331-78	1	
13SA;	Переключатель ПП2-10/Н2У1,		
14SA	исп IV, ОСТ16-0526.001-77	2	
13SB;	Пост кнопочный ПКЕ712-2У3,		
14SB;	1/2", ТУ16-526.216-78		
104SB1;			
104SB2		4	

* Контакты не используются

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач. отд.	Архипов		
Гл. спец.	Стенин		
Рук. гр.	Смирнова		
Ст. инж.	Коновалова		07.85

503-1-35.85 АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	44	

Схема электрическая блокировки вентиляторы 85 с зарядным устройством

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

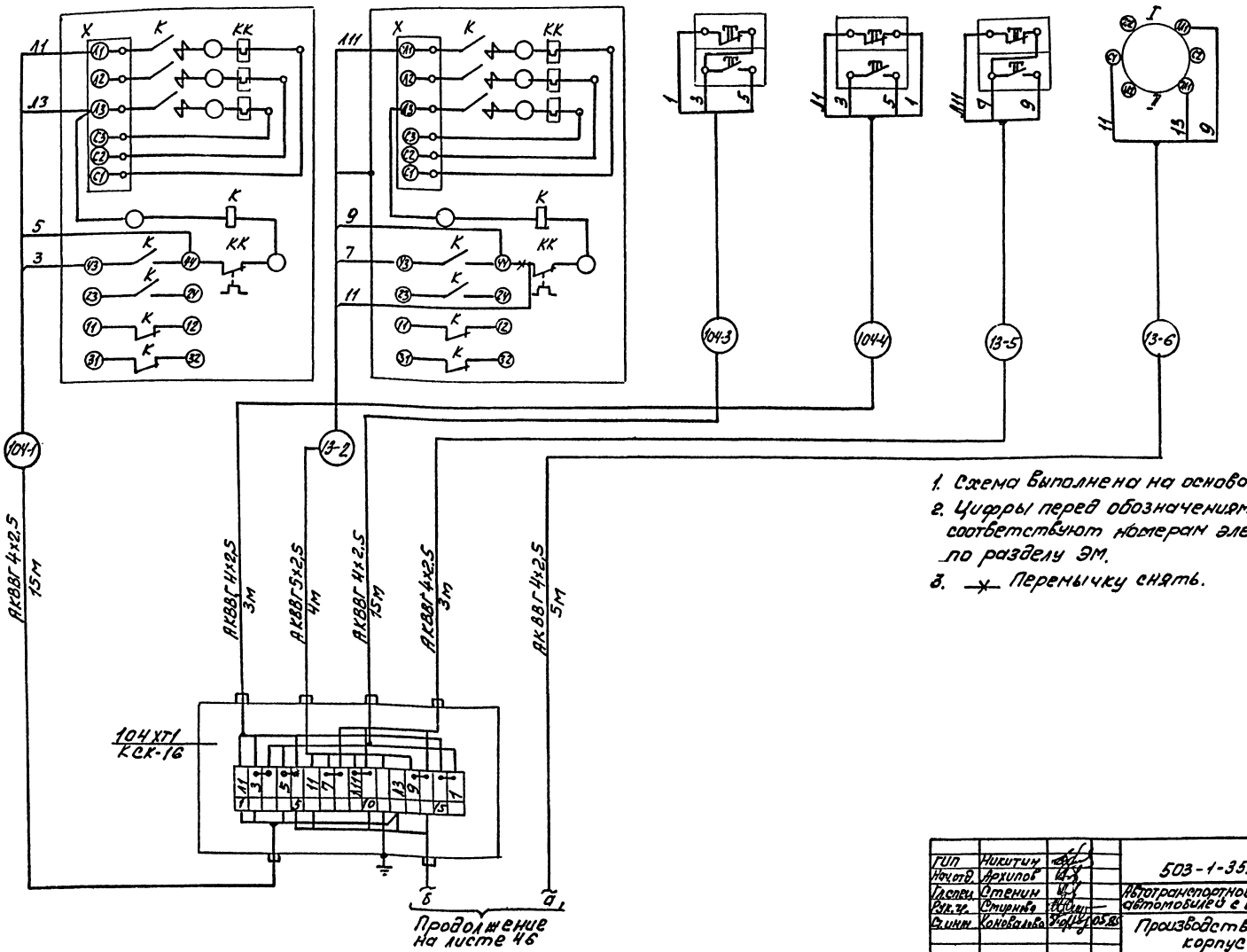
Копировал Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

Типовой проект 503-1-35.85

Агрегат или устройство	Пускатель магнитный		Пост кнопочный			Переключатель
Место установки	Аккумуляторный участок					
Обозначение по принципиальной схеме	104КМ	13КМ	104SB1	104SB2	13SB	13SA



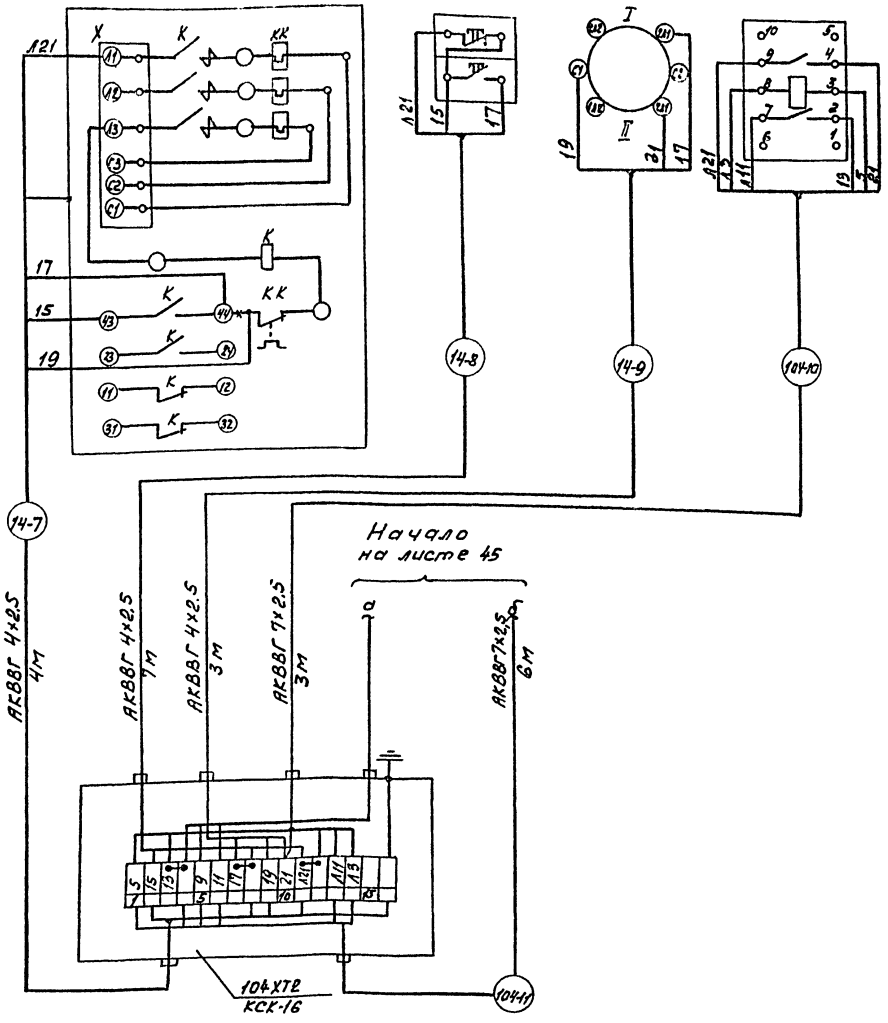
1. Схема выполнена на основании схемы лист 44.
2. Цифры перед обозначениями аппаратов соответствуют номерам электропривода в по разделу ЭМ.
3. —×— Перемычку снять.

Привязан				
Инв.№				
ГИП	Никитин		503-1-35.85	АСС
Нач.отд.	Архипов		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой	
Гл.спец.	Стенин			
Рук.гр.	Стирнова		Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 45; Листов:
Ст.инж.	Коновалова	05.85	Схема электрическая подключений вентиляторов 85 с заряжным устройством (начало)	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал Бурк. Формат А2

Агрегат или устройство	Пускатель магнитный	Пост кнопочный	Переключатель	Реле
Место установки	Аккумуляторный участок			
Обозначение по принципиальной схеме	14КМ	14SB	14SA	104К



1. Схема выполнена на основании схемы лист 44.
2. Цифры перед обозначениями аппаратов соответствуют номерам электроприводов по разделу ЭМ.
3. * перемычку снять

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85

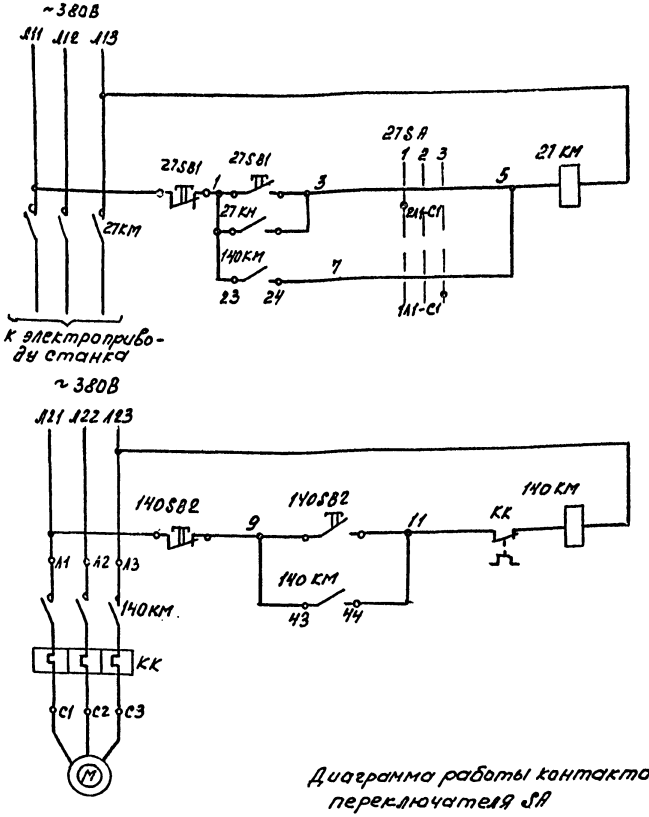
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

привязан

Инв.№

ГИП	Никитин		503-1-35.85	АСС
Нач.отд.	Архипов		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой	
Гл.спец.	Стенин			
Рук.гр.	Смирнова			
Ст.инж.	Кононалова	05.86	Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 46; Листов:
			Схема электрическая подключений вентсистемы ВЕ с заранным устройством (окончание)	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал Формат А2



Питание	
Несблокированное	Управление электроприводом станка поз.1
Сблокированное	
Питание	
Управление вентилятором пылеулавливающего агрегата В29	

Диаграмма работы контактов переключателя SA

Соединение контактов	Положение контактов	Рукоятки: II Несблокиров.	0 Откл.	I Сблокирован.	
С1-1Л1	С1	−	−	+	
С1-2Л1	2Л1 1Л1	+	−	−	
С1-1Л2	1Л2 2Л2	−	−	+	*
С2-2Л2	С2	+	−	−	*

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
140 КМ	Пускатель магнитный		
27 КМ		2	По разделу ЭМ
27SA	Переключатель ПП2-10/42У; исп.		
	IV, ОСТ 16.0526.001-77	1	
27SB1	Пост управления кнопочный	1	Комплектно
			со станком
140SB2	Пост управления кнопочный		
	ПК Е 712-2У3, ТУ16-526.216-78	1	

1. Схема выполнена для станка поз. 1 и вентилятора В29, для станков поз. 4 и 7 и вентиляторов В30 и В31 схема аналогична с заменой индексов „140 и 27" на „141 и 58" и „107 и 48".
2. * Контакты не используются.

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач.отд.	Архипов		
Гл.спец.	Стенин		
Рук.гр.	Смирнова		
Ст.инж.	Коновалова		05.85

503-1-35.85 — АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	47	

Схема электрическая блокировки вентсистемы В29 со станком поз.1

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал [illegible] Формат А2

Альбом V

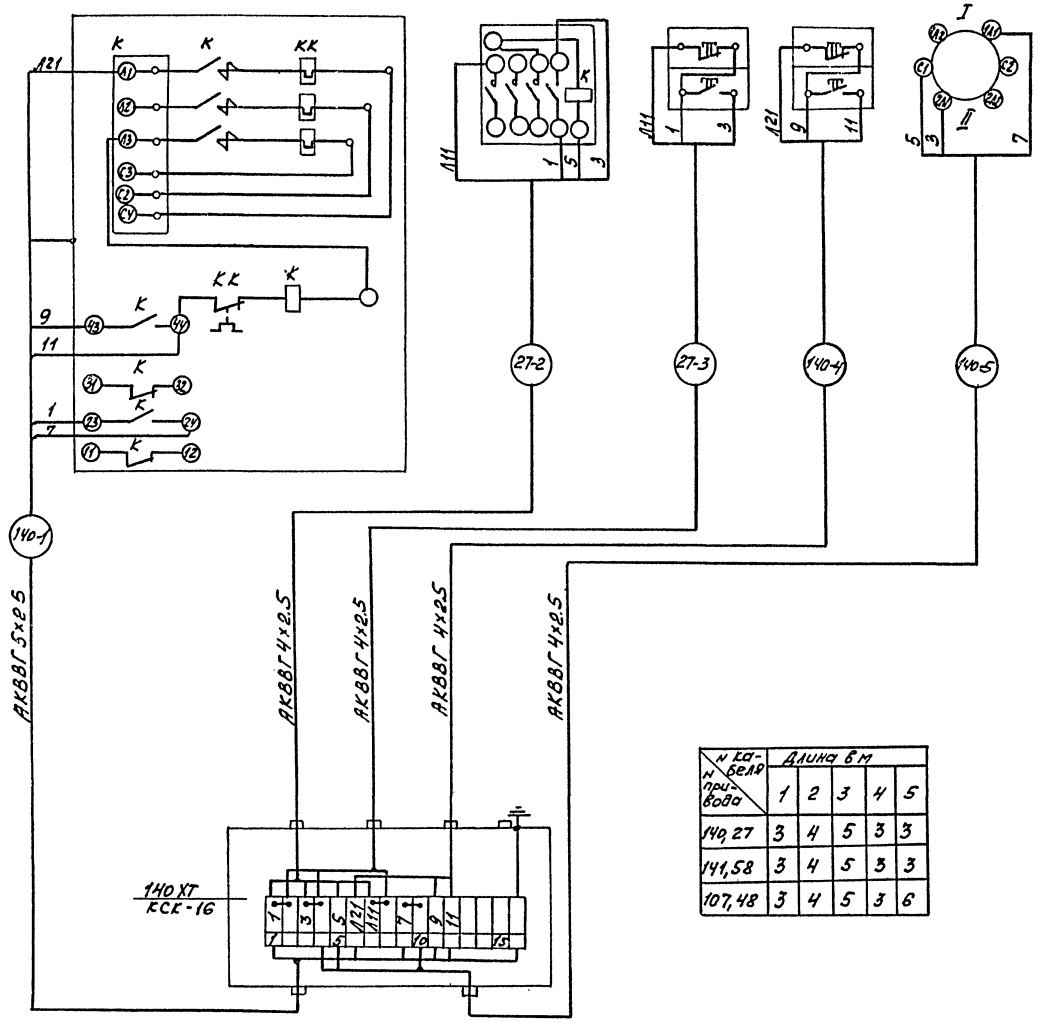
Типовой проект 503-1-35.85

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85

Агрегат или устройство	Пускатель магнитный		Пост управления кнопочный		Переключатель
Место установки		Комплектно со станком	Комплектно со станком		
Обозначение по принципиальной схеме	140 КМ	27 КМ	27SB1	140SB2	140SA



№ кабеля / № прибора	Длина в м				
	1	2	3	4	5
140, 27	3	4	5	3	3
141, 58	3	4	5	3	3
107, 48	3	4	5	3	6

1. Схема выполнена на основании схемы управления лист 47.
2. Схема выполнена для станка поз. 1 и вентилятора В29, для станков поз. 4 и 7 и вентиляторов В30 и В31 схема аналогична с заменой индексов „140 и 27" на „141 и 58" и „107 и 48".
3. Длины трасс кабелей даны в таблице.
4. Цифры перед обозначениями аппаратуры и перед маркировкой кабелей соответствуют номеру электроприводов по разделу ЭМ.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

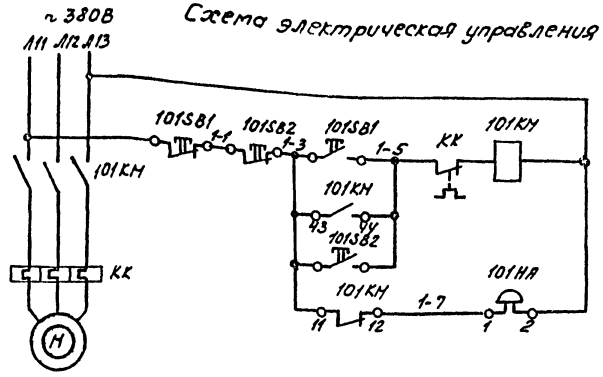
ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС
Нач. отд.	Архипов		Автотракторное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой
Гл. спец.	Степин		
Рук. гр.	Смирнова		Производственный корпус — Стадия: РП; Лист: 48; Листов:
Ст. инж.	Коновалов		Схема электрическая подключения вентиляторы В29 со станком позиция 1

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85

Схема электрическая управления



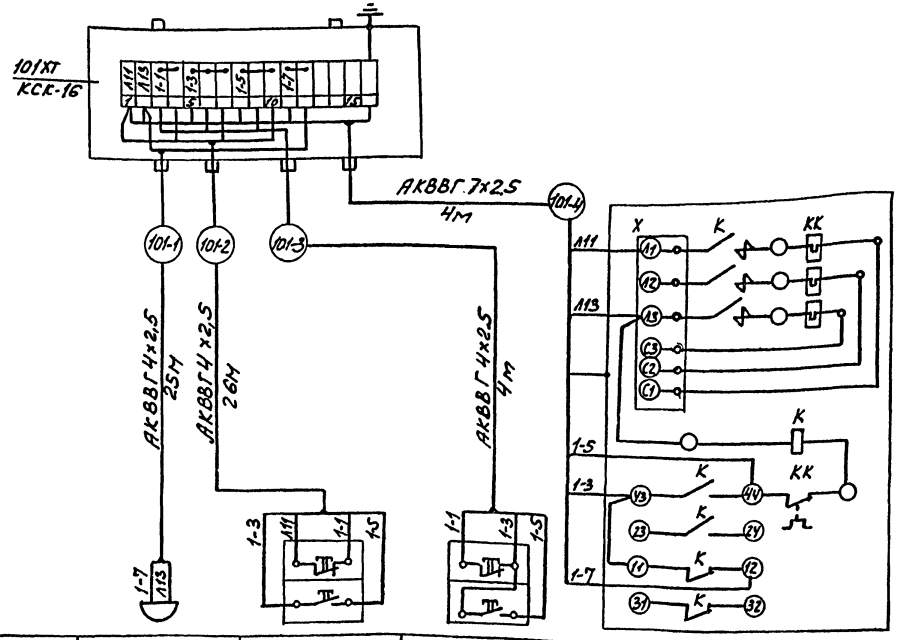
№ привода / № кабеля	Длина в м							
	101	102	111	110	112	153	139	152
1	25	40	20	20	25	75	40	75
2	26	41	21	21	26	77	42	77
3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	3	3	3	3	3	3

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
101НЯ	Звонок М3-1, ~380В		
	ТУ25-05-1045-76	1	
101КМ	Пускатель магнитный	1	По разделу ЭМ
101SB1	Пост, 1/2", ПКУ14-19.122-40У3,		
101SB2	№1-КЕ011 „4" „13" „Пуск";		
	№2-КМЕ6111 „К" „1р" „Стоп";		
	„фиксировать" ТУ16-526.326-73	2	

1. Схема выполнена для вентсистемы В1, для вентсистем В2, В3, В4, В6, В20, В21, В22 схема аналогична с заменой индекса „101" соответственно на „102, 111, 110, 112, 153, 139, 152".
2. Цифры перед обозначениями аппаратуры и перед маркировкой кабелей соответствуют номерам электроприводов по разделу ЭМ.
3. Длина трасс дана в таблице.

Схема электрическая подключений

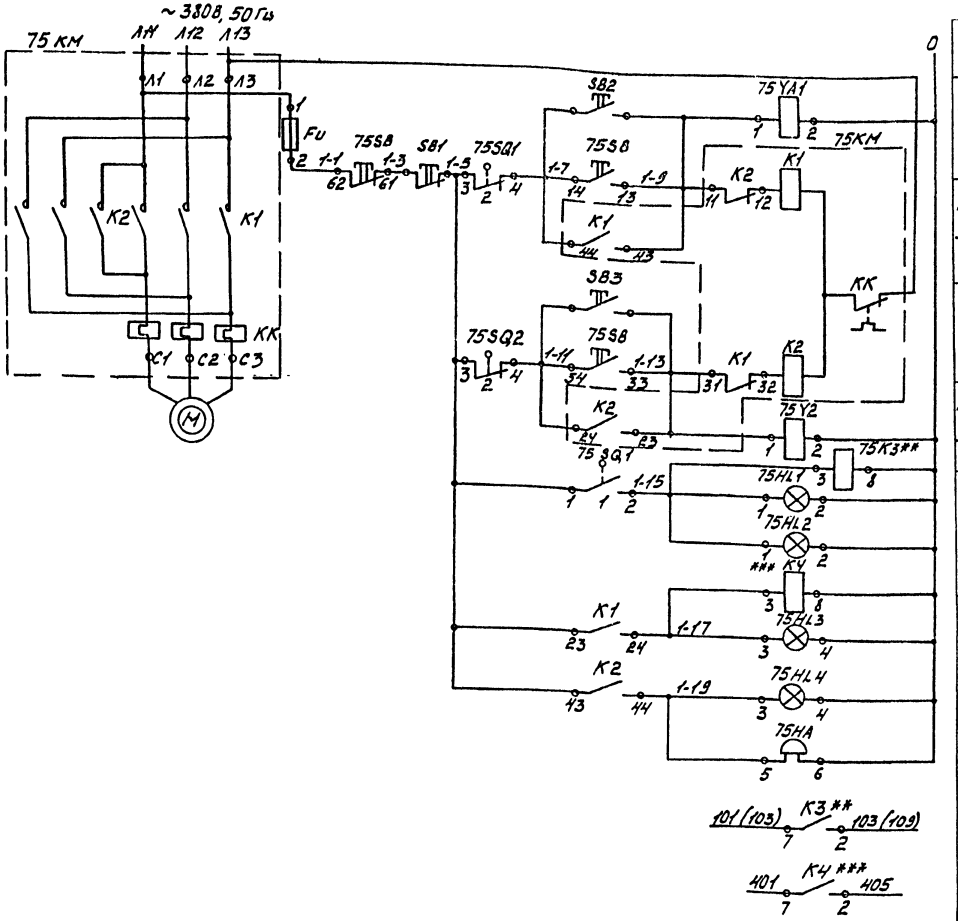


Обозначение по принципиальной схеме	101НА	101SB1	101SB2	101КМ
Место установки	В обслуживаемом помещении		В венткамере	
Агрегат или устройство	Звонок	Пост кнопочный		Пускатель магнитный

Привязан

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85 АОС	
Нач. отд.	Архипов			
Н. спец.	Стенин		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой	
Рук. гр.	Смирнов			
Ст. инж.	Коновалов		Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 49; Листов:
			Вентсистема В1. Схема электрическая управления и подклю-	ГИПРОАВТОТРАНС Новочеркасский филиал



Питание		
Со щита	Открытие	Управление электроприводом ворот
Постом управления		
Со щита	Закрытие	
Постом управления		
Сигнал зеленого цвета	Открытие	Сигнализация
Сигнал красного цвета	Закрытие	
Звуковой сигнал		

В схему управления конвейером лист 54

В схему управления воздушно-тепловыми завесами листы 38, 41

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
75HL1,	Пост сигнальный ПС-2, ~220В,		
HL3 НА	зеленый - красный	1	
75HL2,	Светофор СС-2У2, ~220В, зеле-		
HL3	ный-красный, ТУ78.395-76	1	
75KM	Пускатель магнитный	1	По разделу ЭМ
75SB	Пост ПКЕ 222-3У3, 1/2", N1-ц.4,		
	1з+1р, „Открыть"; N2-ц.4, 1з+1р,		
	„Закрыть"; N3-ц.4, 1з+1р, „Стоп"		
	ТУ16-526.216-78	1	
75YA1,	Электромагнит		Комплектное
YA2		2	Воротами
75SQ1,	Выключатель конечный ВПК		То же
SQ2		2	
	На щите управления		
Fu	Предохранитель ППТ-10У3, пл. вст.		
	ВТФ6У3, ТУ16-521.037-75	1	
75K3,	Реле РПУ2-3620033У3, ~220В		
KЧ	ТУ16-523.331-78	2	
SB1	Кнопка КЕ011У3, исп. 5, толка-		
	тель красный, ТУ16-526.407-79	1	
SB2,	Кнопка КЕ011У3, исп. 4, толка-		
SB3	тель черный, ТУ16-526.407-79.	2	

1.* Контакт не используется
2. Схема выполнена для ворот с электроприводом N75, для ворот с электроприводами N74, 76, 88, 89, 92, 161 и 12 она аналогична с заменой индекса „75" на „74, 76, 88, 89, 92, 161 и 12."
3.** Только для ворот с электроприводами N75, 74, 88, 89.
4.*** Только для ворот с электроприводами N75, 74, 76, 161, 92, 12.
5. Данные в скобках для ворот с электроприводами N88, 89.
6. Схема выполнена на основании чертежа 1.435-16-2.000093 серии 42-74, выпуск 2.

Диаграмма работы контактов конечных выключателей SQ1 и SQ2

Обозначение контакта	Номер контакта	откр.	Промежуточное положение	закр.	Назначение цепи
SQ1	1				Сигнализация при полностью открытых воротах
	2				Откл. электропривода при полностью открытых воротах
SQ2	1				
	2				Откл. электропривода при полностью закрытых воротах

контакт замкнут

контакт разомкнут

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС
Нач. отд.	Архипов		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой
Гл. спец.	Степин		
Рук. гр.	Смирнова		
Ст. инж.	Коновалова		Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	50	

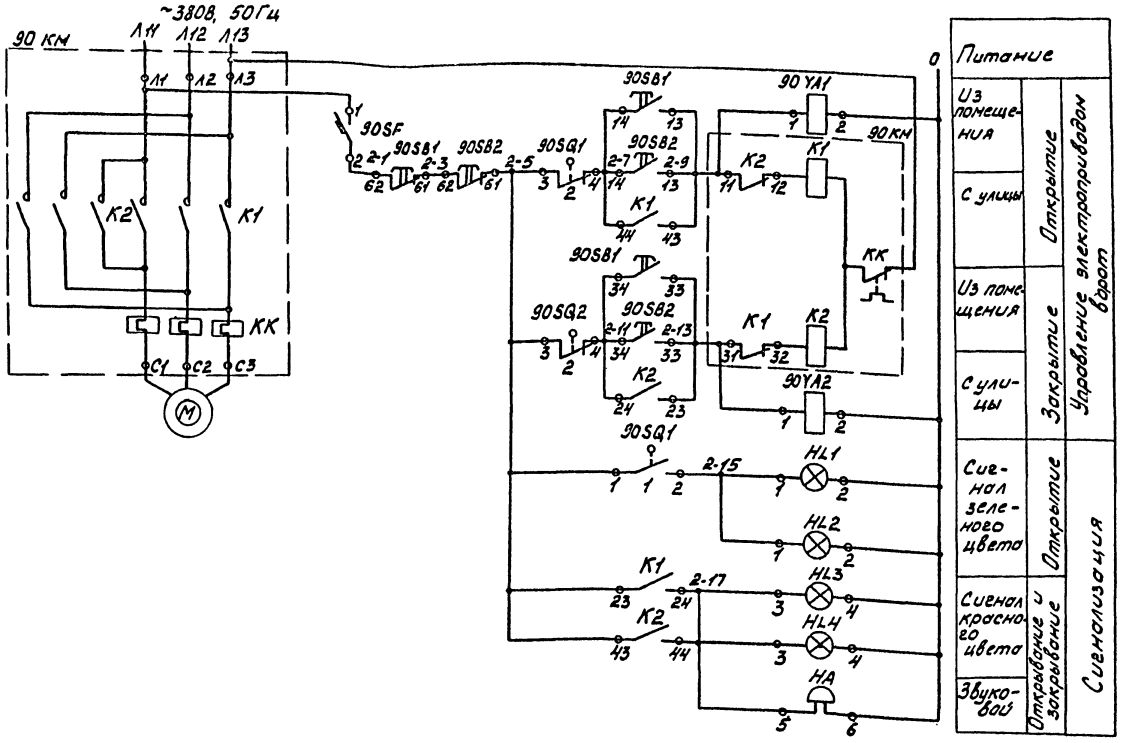
Ворота. Схема электрическая управления

ГИПРОАВТОТРАНС

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
90HL1,	Пост сигнальный ПС-2, ~220В,		
HL3, HA	зеленый - красный	1	
90HL2,	Светофор СС-2У2, ~220В, зеленый		
HL4	красный, ТУ78.395-76	1	
90КМ	Пускатель магнитный	1	По разделу ЭМ
90SB1,	Пост ПКЕ222-3У3, 1/2", N1-4, 4,		
SB2	1з+1р, „Открыть", N2-4, 4, 1з+1р,		
	„Закрыть", N3-4, к, 1з+1р, „Стоп"		
	ТУ16-526.216-78	2	
90SQ1,	Выключатель конечный		Комплектно с
SQ2	ВПК	2	воротами
90SF	Выключатель АП50Б-2МТУ3,		
	Iр=1,6А, отс 12, ~220В		
	ТУ16-522.139-78	1	
90YA1,	Электромагнит		Комплектно с
YA2		2	воротами

1. * Контакт не используется
2. Схема выполнена для ворот с электроприводом №90, для ворот с электроприводами №93,91, 38 она аналогична с заменой индекса „90" на „93,91,38"
3. Схема выполнена на основании чертежа 1.435-16.2.000093 серии 42-74, выпуск 2.

Диаграмма работы контактов конечных выключателей SQ1 и SQ2

Обозначение контакта	Номер контакта	Проектное положение: откр.	Проектное положение: закр.	Назначение цепи
SQ1	1	■		Сигнализация при полностью открытых воротах
	2		■	Откл. электропривода при полностью открытых воротах
SQ2	1		■	
	2	■		Откл. электропривода при полностью закрытых воротах

*

■ контакт замкнут
□ контакт разомкнут

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС
Нач. отд.	Архипов		Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей с открытой стоянкой
Гл. спец.	Стенин		
Рук. гр.	Смирнова		Производственный корпус — Стадия: РП; Лист: 51; Листов:
Ст. инж.	Коновалова	05.85	Ворота. Схема электрическая управления (окончание) — ГИПРОАВТОТРАНС, Новосибирский филиал

Альбом V

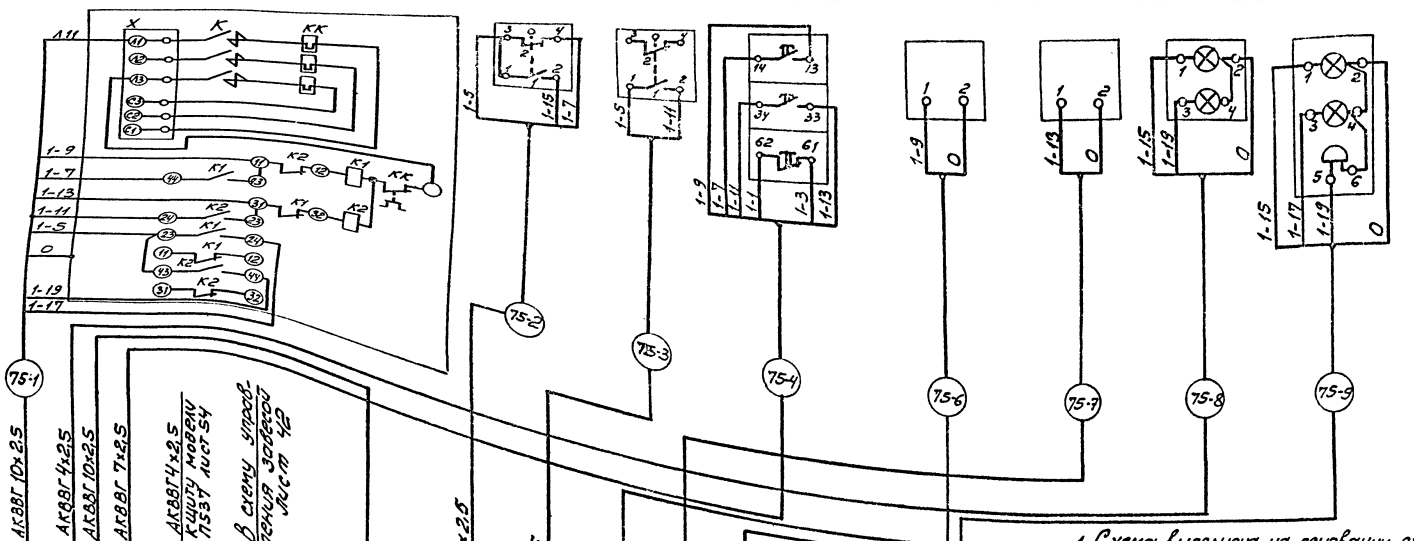
Типовой проект 503-1-35.85

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85

Аппарат или оборудование	Пускатель магнитный	Выключатель конечный		Пост кнопочный	Электромагнит		Светофор	Пост сигнальный
Место установки	По месту в зоне ворот							
Обозначение по принципиальной схеме	75 КМ	75 SQ1	75 SQ2	75 SB	75 YA1	75 YA2	75 HL2, 75 HL4	75 HL1, 75 HL3, 75 HA



Марка кабеля	Длина в м							
	75	74	76	88	89	92	161	12
1	3	4	9	5	10	10	15	12
2	8	6	10	8	15	5	8	5
3	9	8	5	5	8	8	16	5
4	105	95	8	16	16	15	15	15
5	105	95	—	9	9	—	—	—
6	4	5	6	10	6	9	10	5
7	5	6	5	6	7	10	13	6
8	5	4	5	6	6	8	8	8
9	8	8	8	7	7	7	8	8
10	10	10	15	6	15	5	18	6

1. Схема выполнена на основании схемы управления лист 50.
2. Схема выполнена для ворот с электроприводом №75, для ворот с электроприводами №74, 76, 88, 89, 92, 161, 12 она аналогична с заменой индекса „75" на „74, 76, 88, 89, 92, 161, 12".
3. * Только для ворот с электроприводами №75, 74, 88 и 89.
4. ** Только для ворот с электроприводами №75, 74, 76, 161, 92, 12.
5. Цифры перед обозначениями аппаратуры и номерами кабелей соответствуют номерам электроприводов по разделу ЭМ.
6. Длины трасс даны в таблице.

Привязан

Инв. №

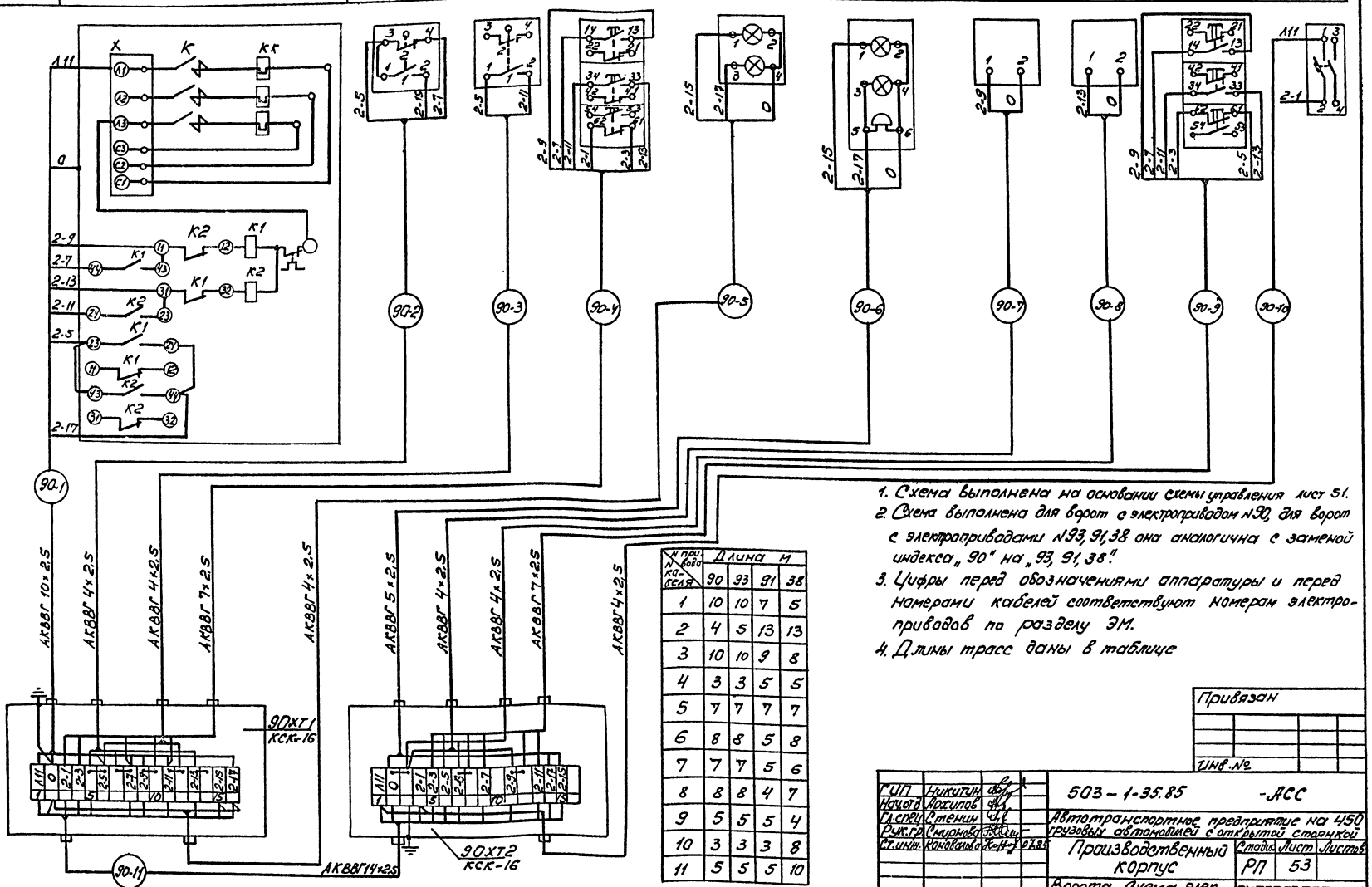
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС
Нач. отд.	Архипов		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой
Гл. спец.	Степин		
Рук. гр.	Смирнова		Производственный корпус
Ст. инж.	Коновалова	03.88	Стадия РП; Лист 52; Листов
			Ворота. Схема электрическая, подключения.
			ГИПРОАВТОТРАНС

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85

Агрегат или устройство	Пускатель магнитный	Выключатель конечный	Пост кнопочный	Светофор	Пост сигнальный	Электромагниты	Пост кнопочный	Выключатель
Место установки	По месту в зоне ворот							
Обозначение по принципиальной схеме	90 КМ	90SQ1	90SQ2	90SB1	90HL2 90HL4	90HL1 90HL3 90HA	90YA1	90YA2	90SB2	90SF



№ провода / № кабеля	Длина м			
	90	93	91	38
1	10	10	7	5
2	4	5	13	13
3	10	10	9	8
4	3	3	5	5
5	7	7	7	7
6	8	8	5	8
7	7	7	5	6
8	8	8	4	7
9	5	5	5	4
10	3	3	3	8
11	5	5	5	10

1. Схема выполнена на основании схемы управления лист 51.
2. Схема выполнена для ворот с электроприводом №90, для ворот с электроприводами №93, 91, 38 она аналогична с заменой индекса „90" на „93, 91, 38".
3. Цифры перед обозначениями аппаратуры и перед номерами кабелей соответствуют номерам электроприводов по разделу ЭМ.
4. Длины трасс даны в таблице

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач.отд	Архипов		
Гл.спец.	Степин		
Рук.гр.	Смирнов		
Ст.инж.	Коновалов		

503-1-35.85 -АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

Производственный корпус

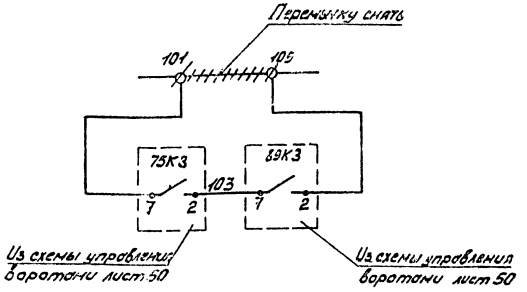
Стадия	Лист	Листов
РП	53	

Ворота. Схема электрическая подключений / окончания/.

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

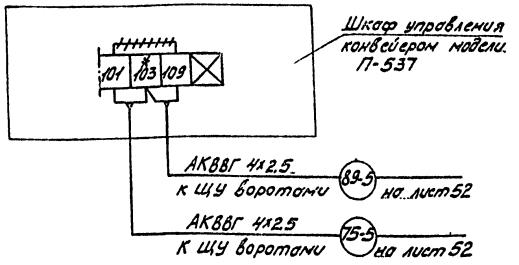
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Дополнение к схеме П-537-00.00.00093



1. Дополнения к схеме управления конвейером модели П-537 обеспечивают блокировку работы конвейера с въездными и выездными воротами.
2. Схема выполнена для конвейера линии ТО-1, для конвейера линии ТО-2 схема аналогична с заменой индекса перед аппаратурой и перед маркировкой ковелей „89и75" на „88и74."
3. Перемычку снять.
4. * Домаркировать.

Дополнение к схеме П-537-00.00.00095

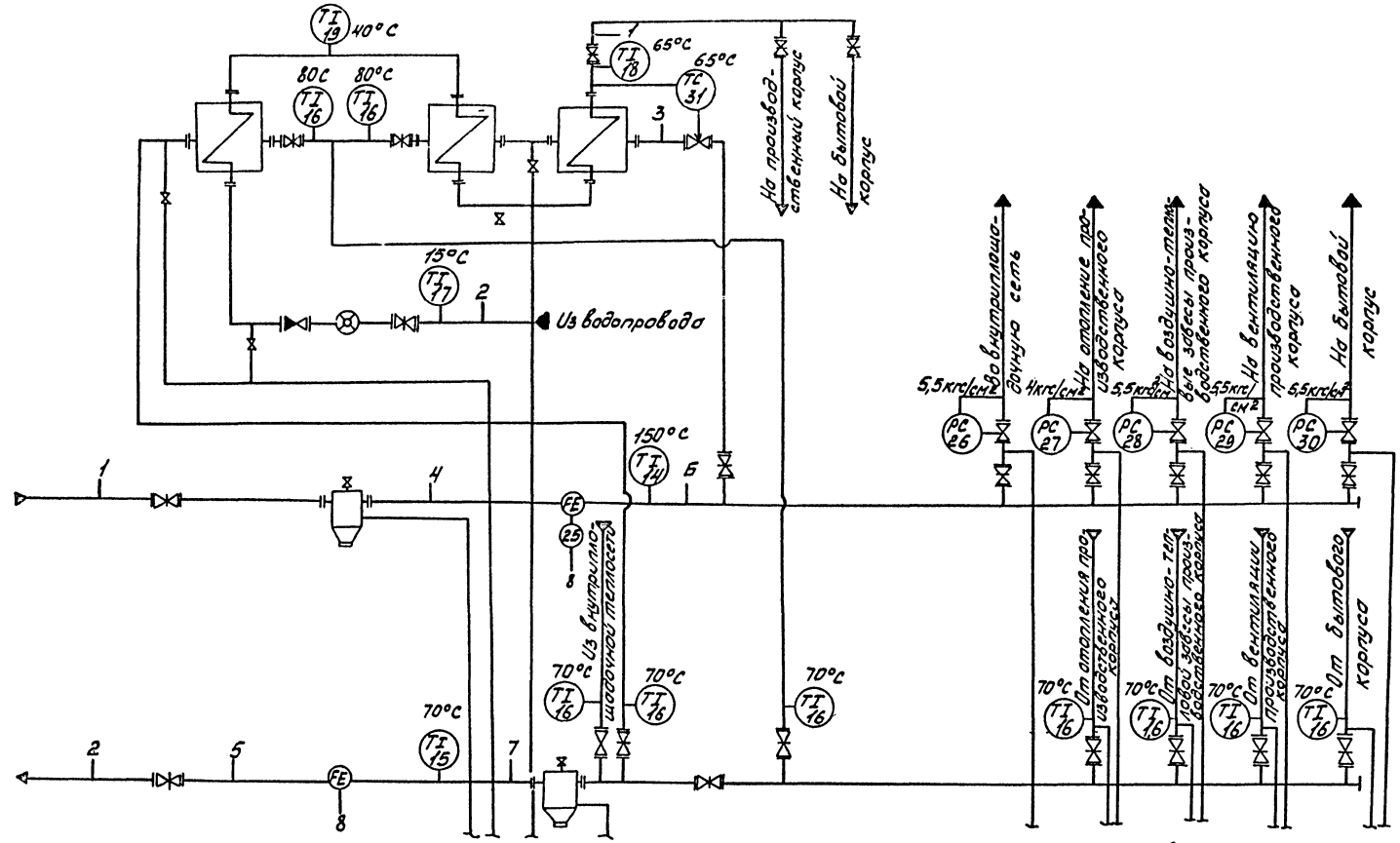


Привязан

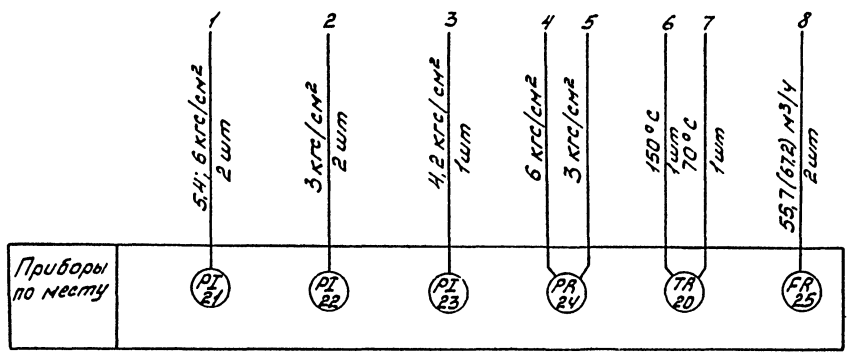
Инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС	
Нач.отд.	Архипов			
Гл.спец.	Стенин		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой	
Рук.гр.	Смирнова			
Ст.инж.	Конобеева		Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 54; Листов:
			Дополнения к схеме управления конвейерами модели П-537	ГИПРОАВТОТРАНС

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№



Данные в скобках для варианта с температурой наружного воздуха -40°С.



Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач. отд.	Архипов		
Гл. спец.	Стенин		
Рук. гр.	Смирнова		
Ст. инж.	Кановалова		05.85

503-1-35.85 АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

Производственный корпус

Центральный тепловой пункт. Схема функциональная

Стадия	Лист	Листов
РП	55	

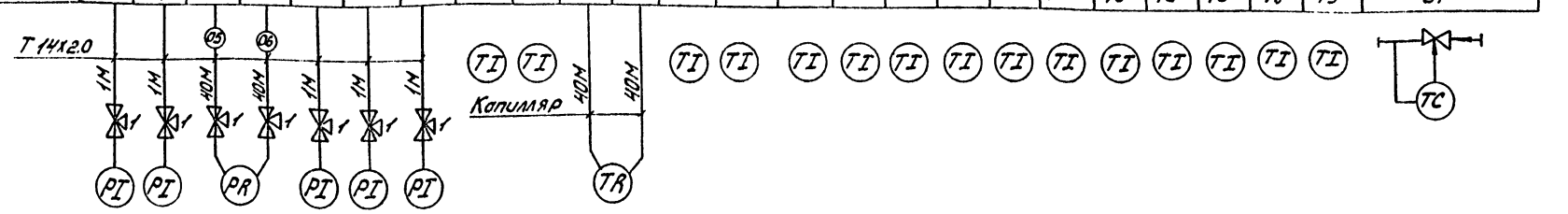
ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Типовой проект 503-1-35.85 Альбом V

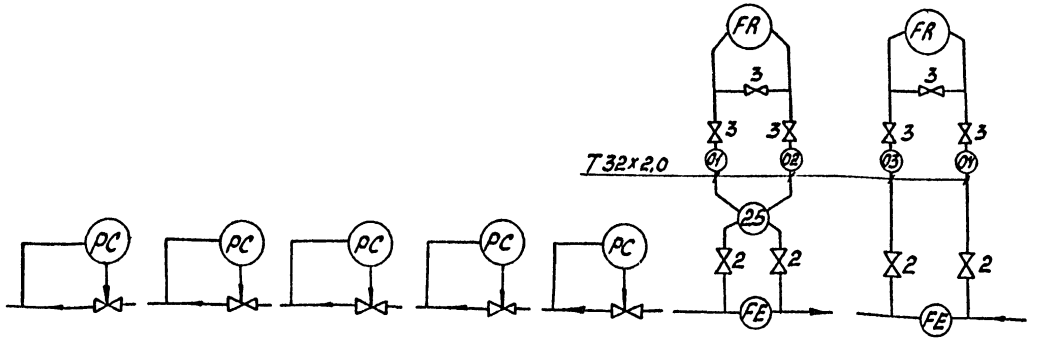
Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Наименование параметра, место отбора импульса, место установки прибора	Давление							Температура																	Регулирование температуры
	Трубопровод перегретой воды к подогревателям из теплосети		Трубопровод обратной воды в тепловую сеть	Трубопровод горячей воды	Трубопровод холодной воды		Трубопровод перегретой воды из тепловой сети	Обратная вода									Горячая вода								Трубопровод воды горячего водоснабжения
								Трубопровод в тепловую сеть	Трубопровод после подогревателей		Из внутриплощадочной тепловой сети	От отопления производственного корпуса	От ВТЗ производственного корпуса	От вентиляции производственного корпуса		От бытового корпуса	Трубопровод между подогревателями		На горячее водоснабжение	Трубопровод холодной воды за подогреватели				
Обозначение установочного чертежа	ТК4-3138-70		ТК4-3512-81	ТК4-3138-70			ТМ4-142-75	ТК4-3512-81	ТМ4-142-75			ТМ4-143-75	ТМ4-142-75												—
Позиция	23	21	24	24	22	21	22	17	14	20	20	15	16	16	16	16	16	16*	16**	16	16	16	18	19	31



1. Схема выполнена на основании схемы функциональной лист 55.
2. Позиции приборов соответствуют позициям по спецификации оборудования СО.
3. Регуляторы температуры и давления, запорная арматура с индексом „1 и 2" учтены в тепломеханической части проекта.
4. *Только для температуры наружного воздуха -30°С.
5. **Только для температуры наружного воздуха -40°С.
6. Установка местных приборов принята по типовым конструкциям (ТК и ТМ) и выполняется по чертежам раздела АСС и чертежам раздела ТМ.
7. Запорная арматура с индексом „3" поставляется комплектно с приборами позиция 25.



Позиция	26	27	28	29	30	25	25
Обозначение установочного чертежа	—					ТК4-3054-69	ТК4-3056-69
Наименование параметра, место отбора импульса, место установки прибора	Трубопровод перегретой воды во внутриплощадочную тепловую сеть	Трубопровод перегретой воды на отопление производственного корпуса	Трубопровод перегретой воды на воздушно-тепловые завесы производственного корпуса	Трубопровод перегретой воды на вентиляцию производственного корпуса	Трубопровод перегретой воды на бытовой корпус	Трубопровод перегретой воды из теплосети	Трубопровод обратной воды в теплосеть
	Регулирование давления					Расход	

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач. отд.	Архипов		
Гл. спец.	Стенин		
Рук. гр.	Смирнова		
Ст. инж.	Коновалова		05.85

503-1-35.85 АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	56	

Центральный тепловой пункт. Схема подключений

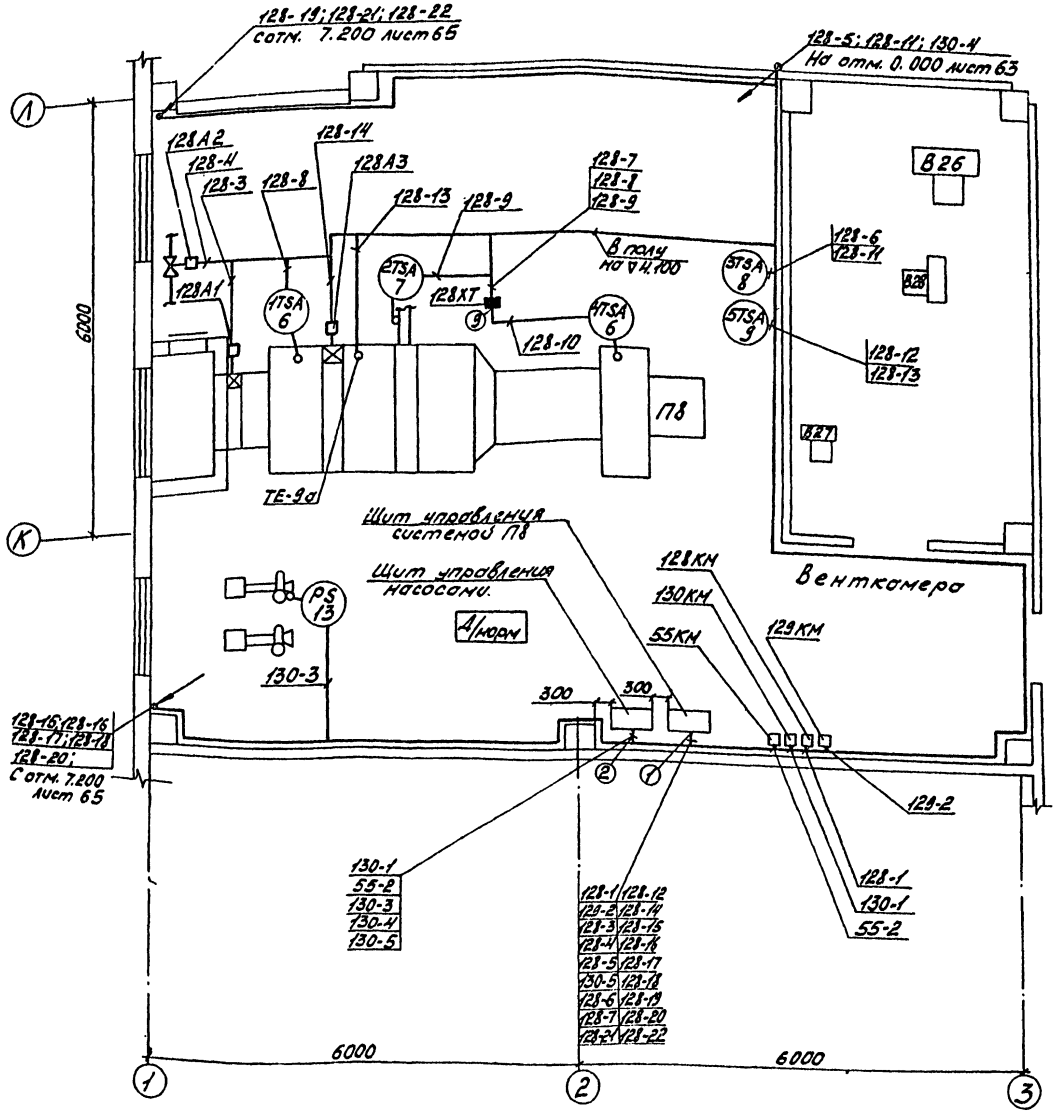
ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Типовой проект 503-1-35.85 Альбом V

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

коп. [illegible]

Формат А2



Перечень комплектных узлов

Поз.	Тип	Наименование	Кол.	Прим.
	ТК4-3331-81	Кронштейн для установки		
1	КЯУ-15	щитов по ОСТ 16.0684.116-74-	8	
2	КЯУ-11		3	
3	КЯУ-5		12	
4	ТКУ-3442-82	Скоба для установки коро-		
	ССК-9	бок соединительных КСК-8	7	
	ССК-2	КСК-16	22	
5	Т.П. 4.407-235	Настенная установка кнопочно-		
		го поста ПКЕ	51	
6	ТК4-3498-81	Скоба для установки переклю-		
	С-9	чателя на стене	6	
7	ТКУ-3484-81	Скоба для установки сирены		
	С-11	и звонка МЗ-1 на стене	10	
8	ТКУ-3408-73	Кронштейн для установки		
	К	прибора АТКБ на стене	8	
9	ТКУ-3450-81	Стойка для установки коробки		
	СП-27	соединительной на полу	1	
10	ТК4-3511-81	Скоба для установки прибора		
	С-10	АПН на стене	8	
11	ТК4-3512-81	Подставка для установки		
	ППК-1	приборов МТ2С и ТГ2С на полу	2	
12	ТК4-542-69	Подставка для установки		
	АСС	прибора АСС на полу	2	

Чертеж выполнен на основании схем подключений листы 30, 31, 34, 36..

Привязан

Инв. №

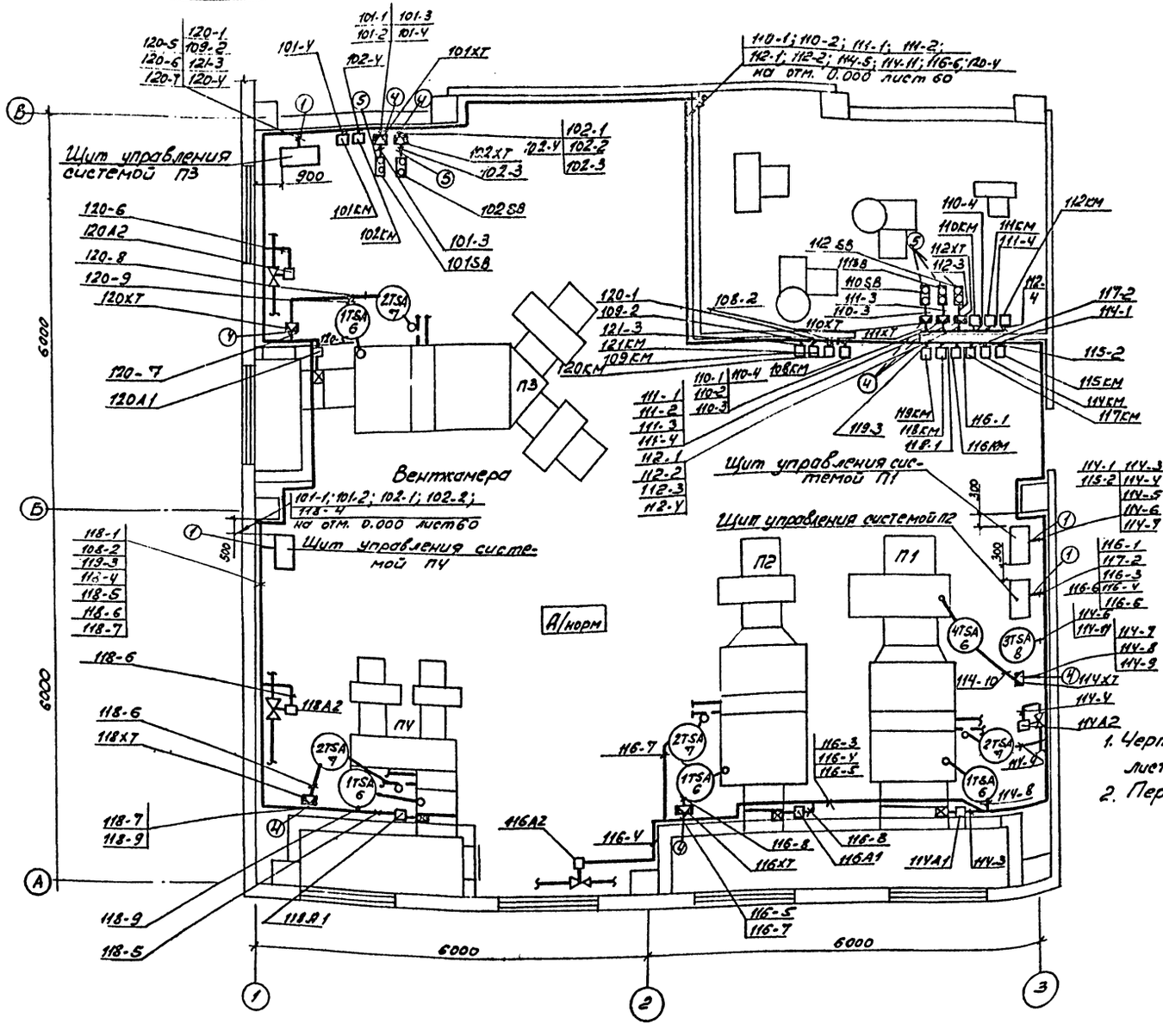
ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС
Нач. отд.	Архипов		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой
Гл. спец.	Стенкин		Производственный корпус — Стадия: РП; Лист: 57; Листов:
Рук. гр.	Смирнова		План на отм. 4.200 в осях 1...3; К, Л
Ст. инж.	Коновалова	05.85	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85



1. Чертеж выполнен на основании схем подключений листы 6, 7, 11, 15, 16, 49
2. Перечень комплектных узлов дан на листе 57.

Согласовано

Нач. СТО

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв.

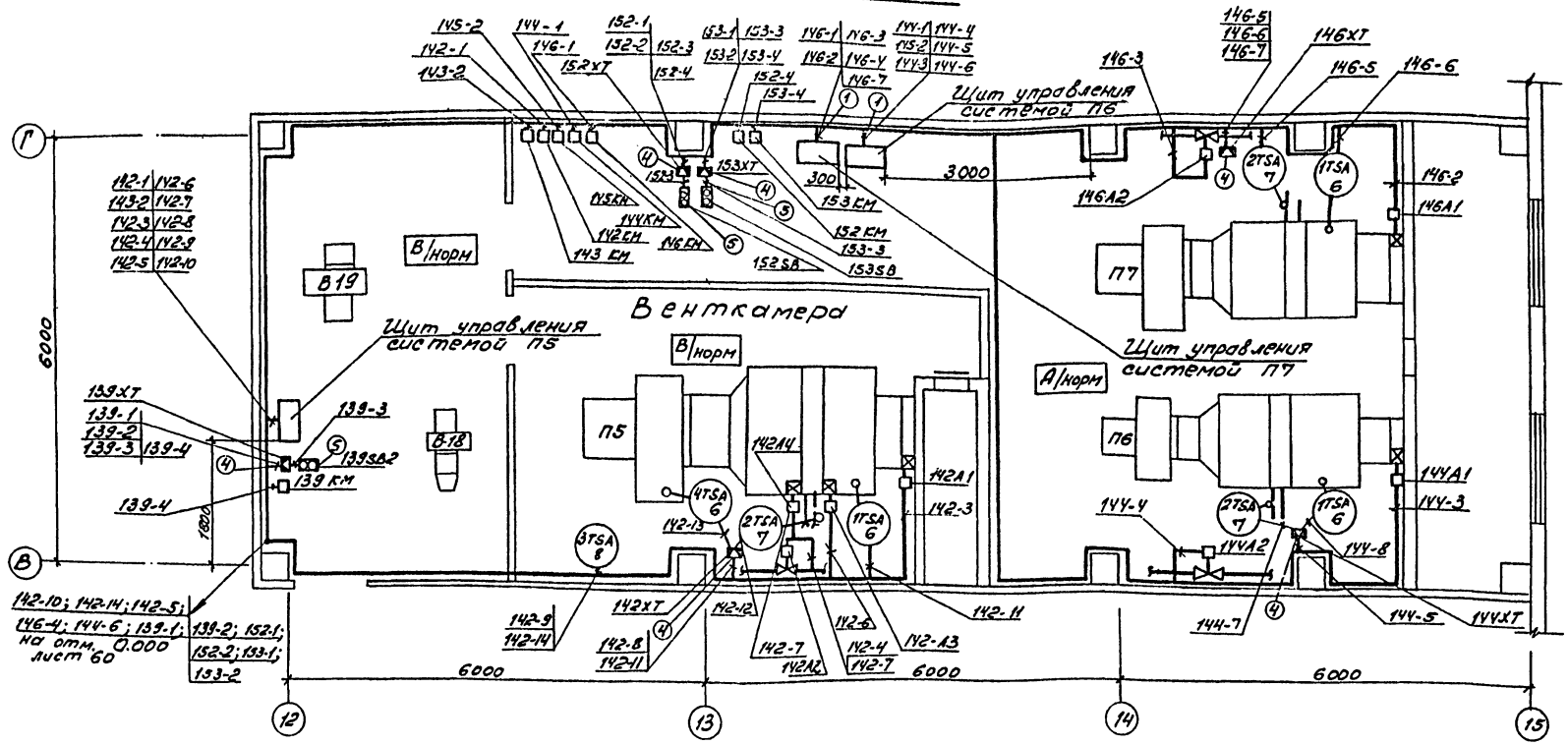
Привязан

Инв. №

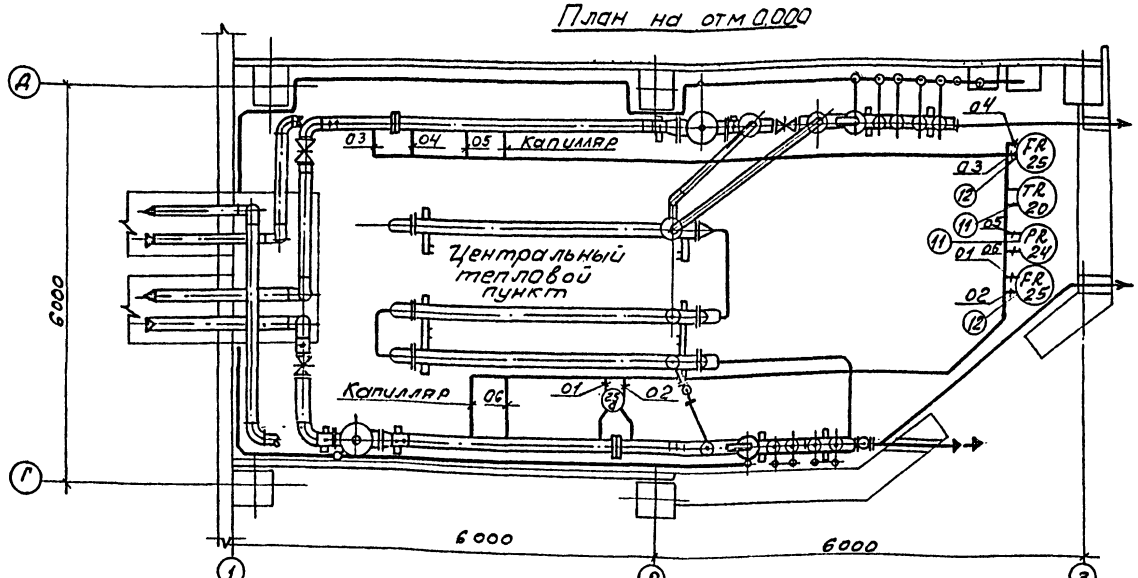
ГИП	Никитин		503-1-35.85	АСС
Нач. отд.	Архипов		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой	
Гл. спец.	Стенин			
Рук. гр.	Смирнова		Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 58; Листов:
Ст. инж.	Коновалова	07.85	План на отм. 4.200 в осях 1...3, А...В.	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Типовой проект 503-1-35.85 Альбом V

План на отм. 4.800



План на отм 0.000



1. Чертеж выполнен на основании схем подключений листы 11, 21, 22, 26, 49, 56.
2. Перечень комплектных узлов дан на листе 57.

Привязан

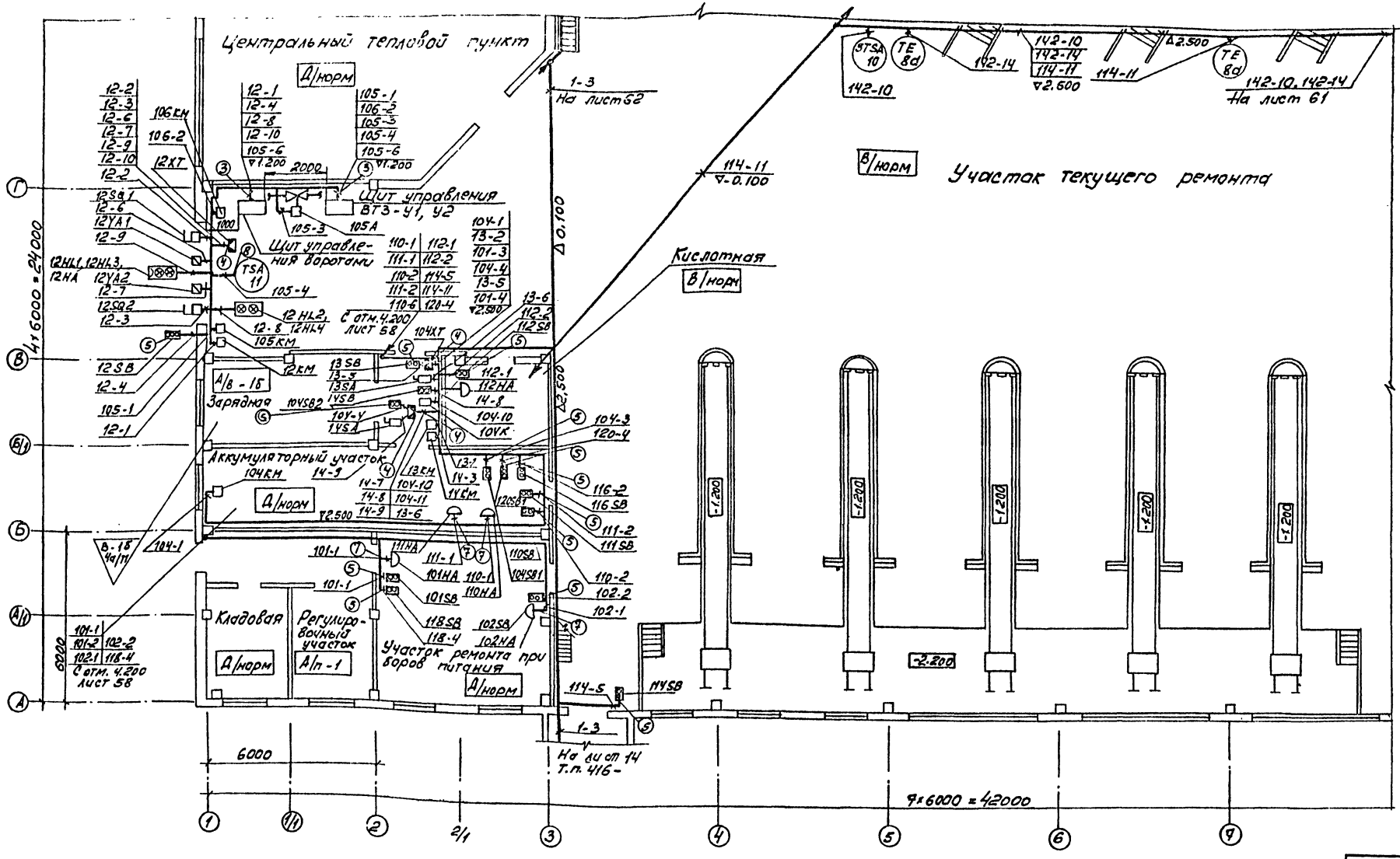
Инв. №

ГИП	Никитин			503-1-35.85 АСС	
Нач. отд.	Семин			Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой	
Гл. спец.	Семин			Производственный корпус	Стадия Р; Лист 59; Листов
Рук. гр.	Смирнова			План на отм. 0.000 в осях 1...3; Г.А и на отм. 4.800 в осях 12...15; В.Г.	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал
Ст. инж.	Коновалова				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

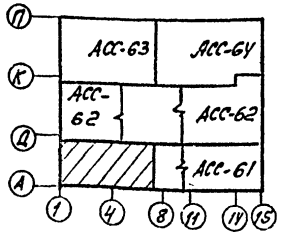
Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85



1. Чертеж выполнен на основании схем подключений листы 6,7, 11, 15, 16, 39, 46, 45, 53.
2. Перечень комплектных узлов дан на листе 57.

Схематический план



Согласовано

Нач. АСО	Назарова		
Нач. СТО	Дзюрова		
Нач. ТХ	Борисенко		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач.отд.	Ярхипов		
Гл.спец.	Степин		
Рук.гр.	Смирнова		
Ст.инж.	Коновалова		07.85

503-1-35.85 АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

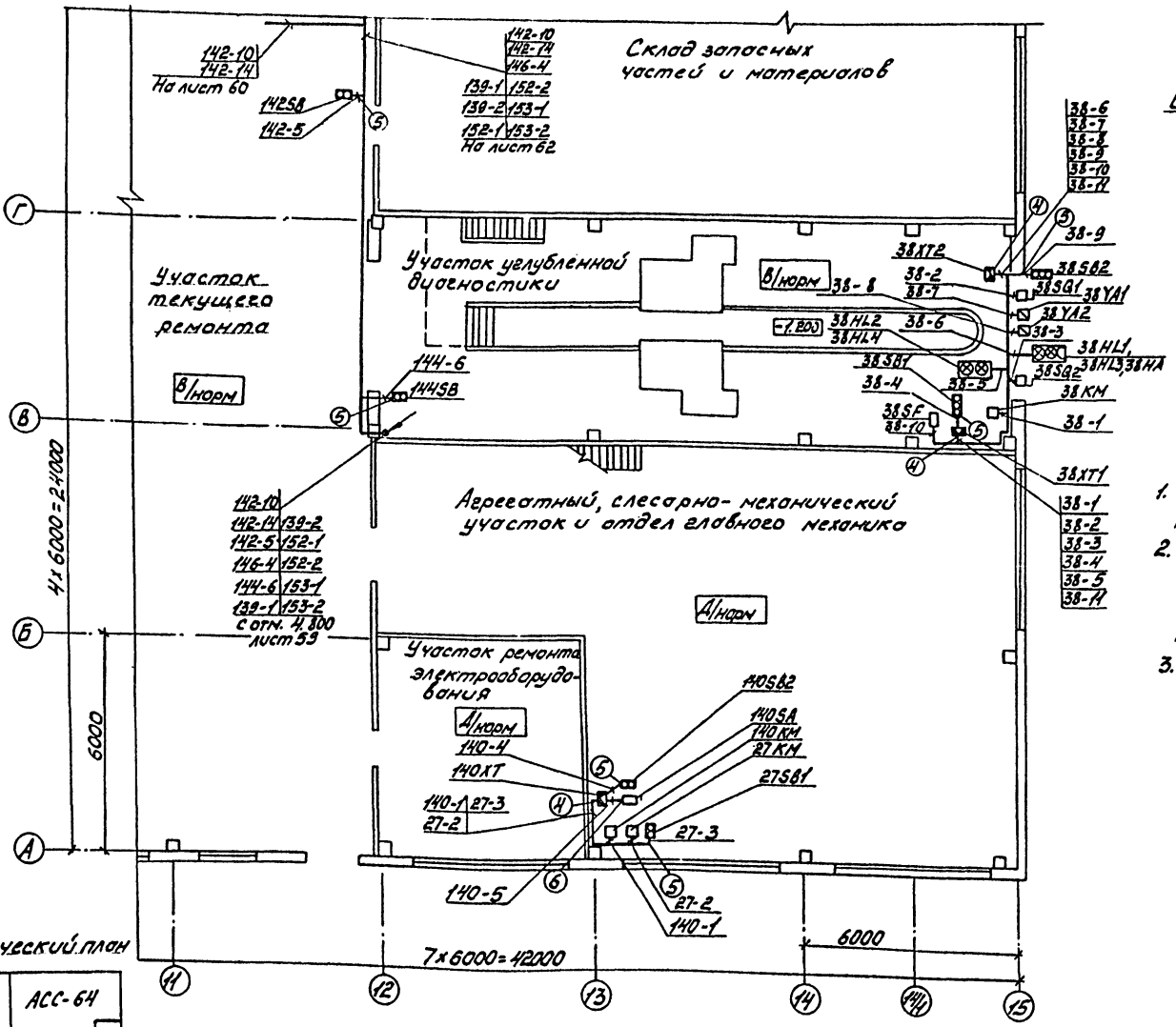
Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	60	

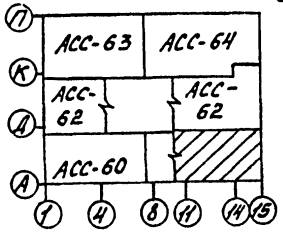
План на отм. 0.000 в осях 1...8; А...Д

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

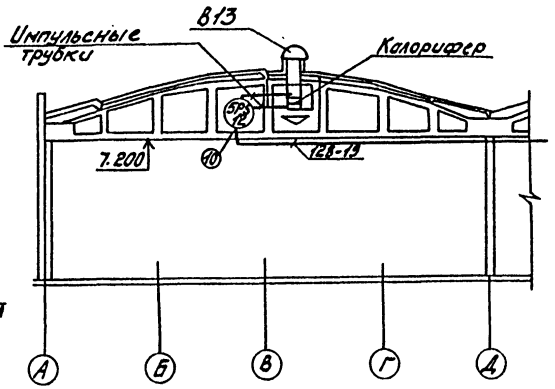
Типовой проект 503-1-35.85 Альбом V



Схематический план



Разрез



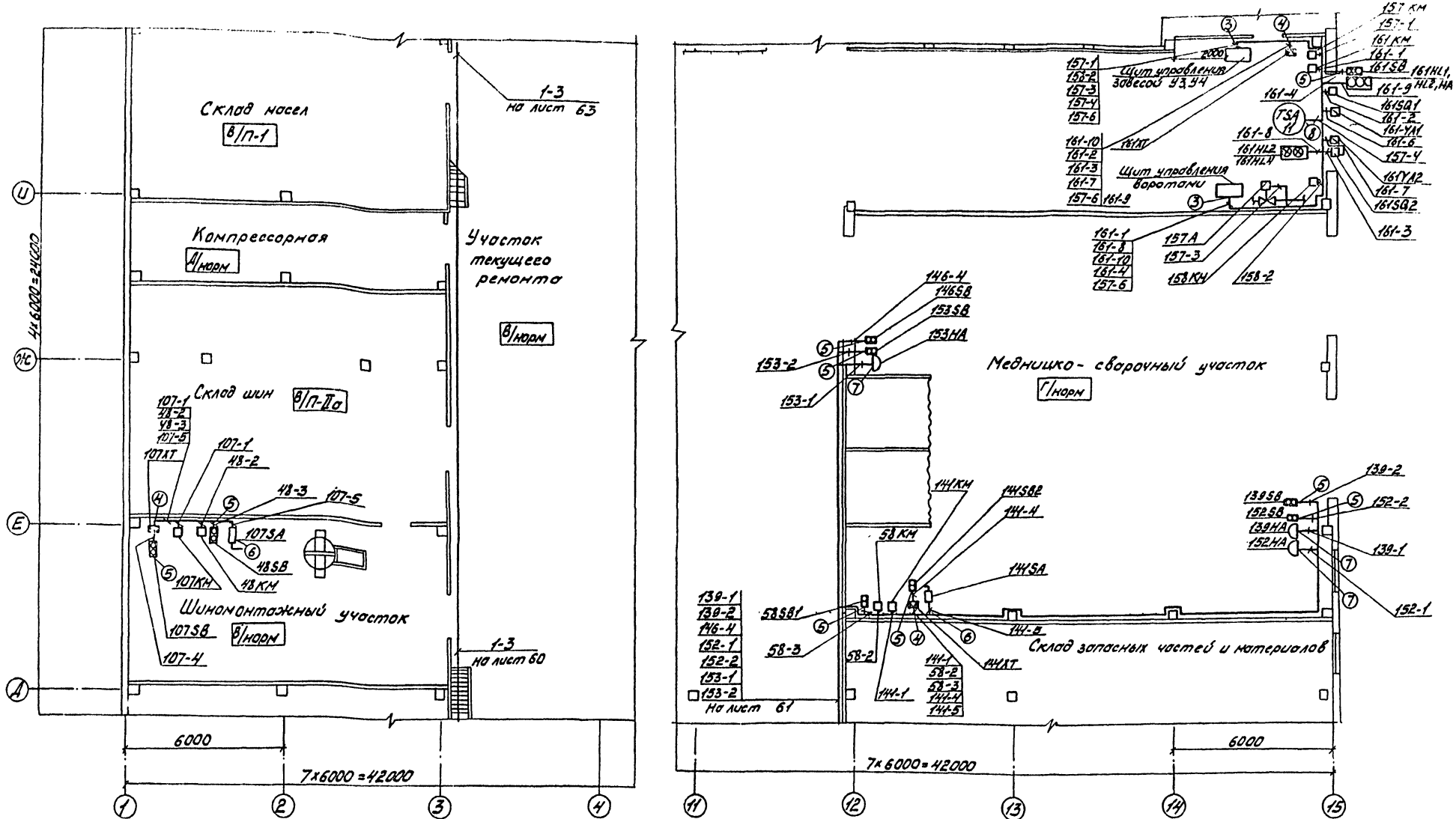
1. Чертеж выполнен на основании схем подключений листы 21, 22, 11, 26, 48, 49, 53, 34
2. Место установки прибора и отбора импульса перепада давления на калорифере дано для вентсистемы В13, для вентсистем В 9...В12 и В14, В15, В16 аналогично.
3. Перечень комплектных узлов дан на листе 57.

Привязан

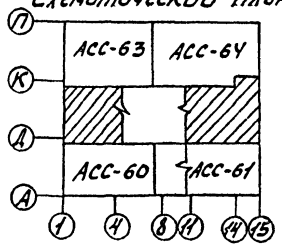
Инв. №

ГИП	Никитин		503-1-35.85 АСС		
Нач.отд.	Архипов		Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой		
Гл.спец.	Степин		Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Смирнова			РП	61	
Ст.инж.	Коноволова	06.85	План на отм. 0.000 в осях 11...15; А...Д; разрез в осях А...Д	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал		

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата | Инв.№



Схематический план



1. Чертеж выполнен на основании схем подключений листы 26, 39, 48, 49, 53.
2. Перечень комплектных узлов дан на листе 57.

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач.отд.	Архипов		
Гл.спец.	Стенин		
Рук.гр.	Смирнова		
Ст.инж.	Коновалова		06.85

503-1-35.85 АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	62	

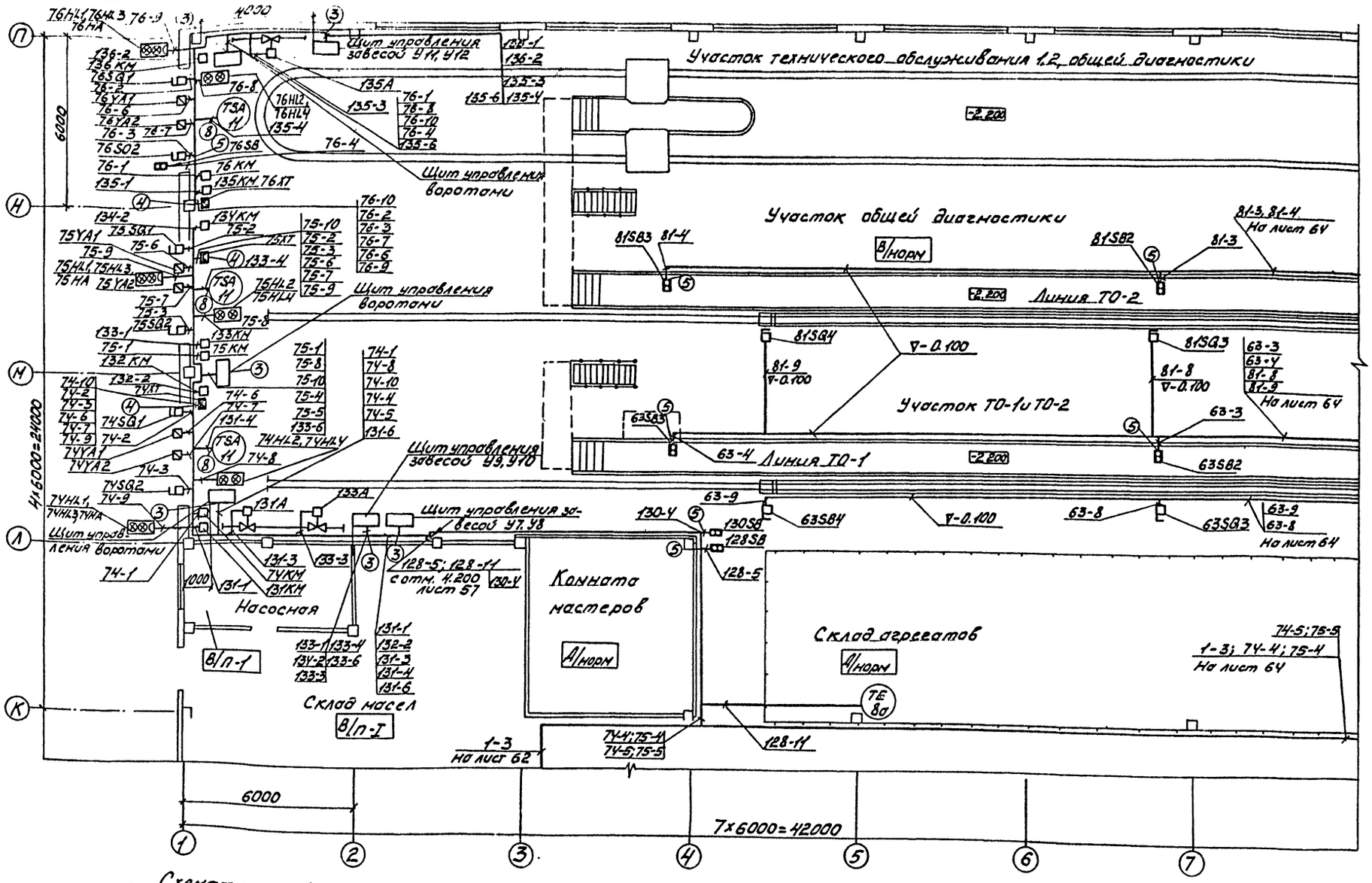
План на отм 0.000 в осях 1...3; Д...К и 11...15; Д...К.

ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал

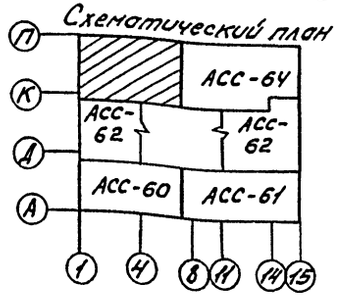
Согласовано
Нач. АСО — Сидорова
Нач. СТС — Изюкова
Нач. ТХ — Борисенко

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 503-1-35.85 Альбом V



Схематический план



1. Чертеж выполнен на основании схем подключений лист 39, 52, 53, 57, 36 и ГП537-00.00.00035.
2. Перечень комплектных узлов дан на листе 57.

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач. отд.	Архипов		
Гл. спец.	Стенин		
Рук. гр.	Смирнова		
Ст. инж.	Коноволова		05.85

503-1-35.85 АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

Производственный корпус

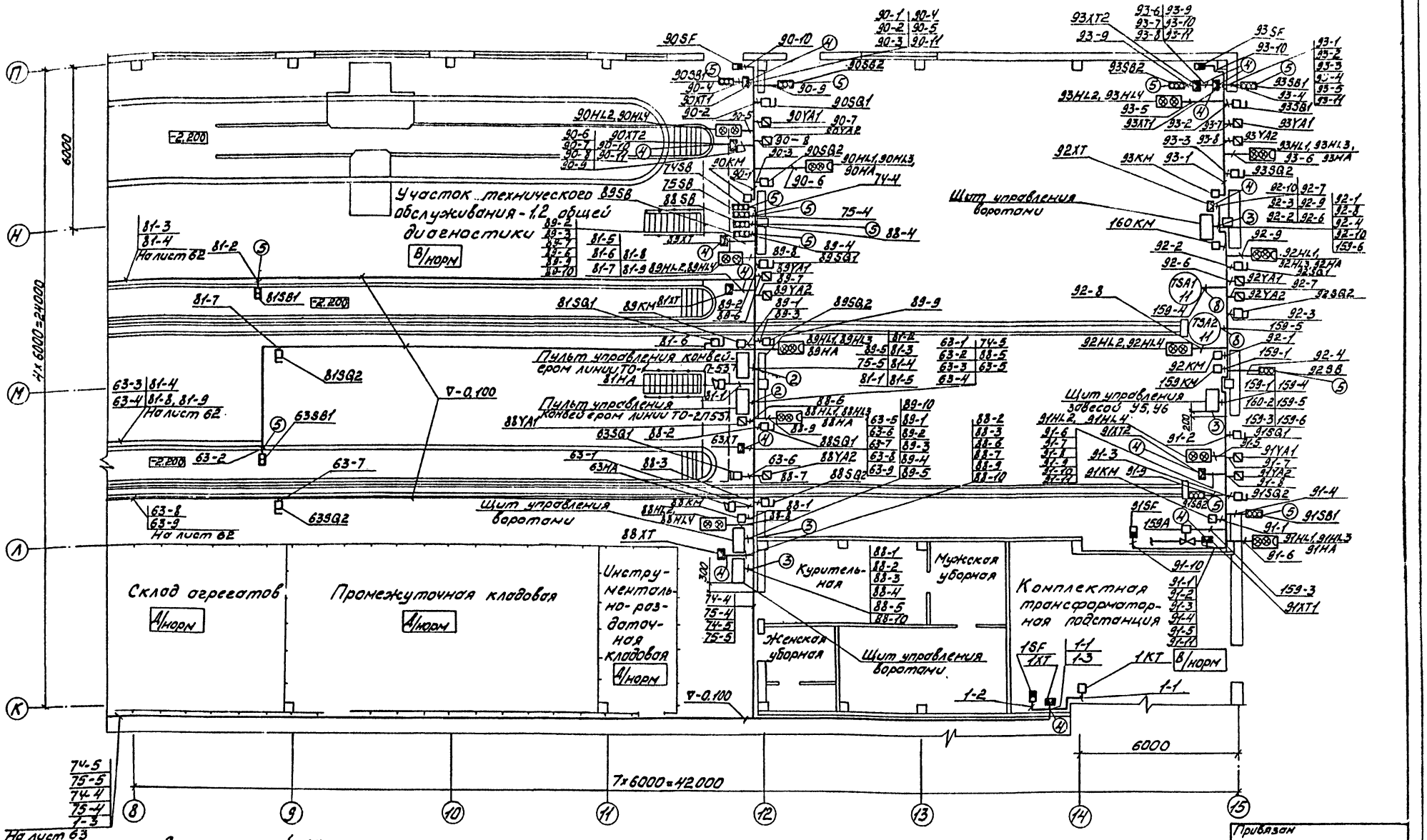
Стадия	Лист	Листов
РП	63	

План на отм. 0.000 в осях 1...8; К...П

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Типовой проект 503-1-35.85 Альбом X

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Согласовано



1. Чертеж выполнен на основании схем подключений листы 42, 43, 52, 53 и ПЛ537-00.00.000 ЭЗ.
2. Перечень комплектных узлов дан на листе 57.

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач.отд.	Архипов		
Гл.спец.	Стенин		
Рук.гр.	Смирнова		
Ст.инж.	Коновалов		06.85

503-1-35.85 АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	64	

План на отм. 0.000 в осях 8...15; К...П

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

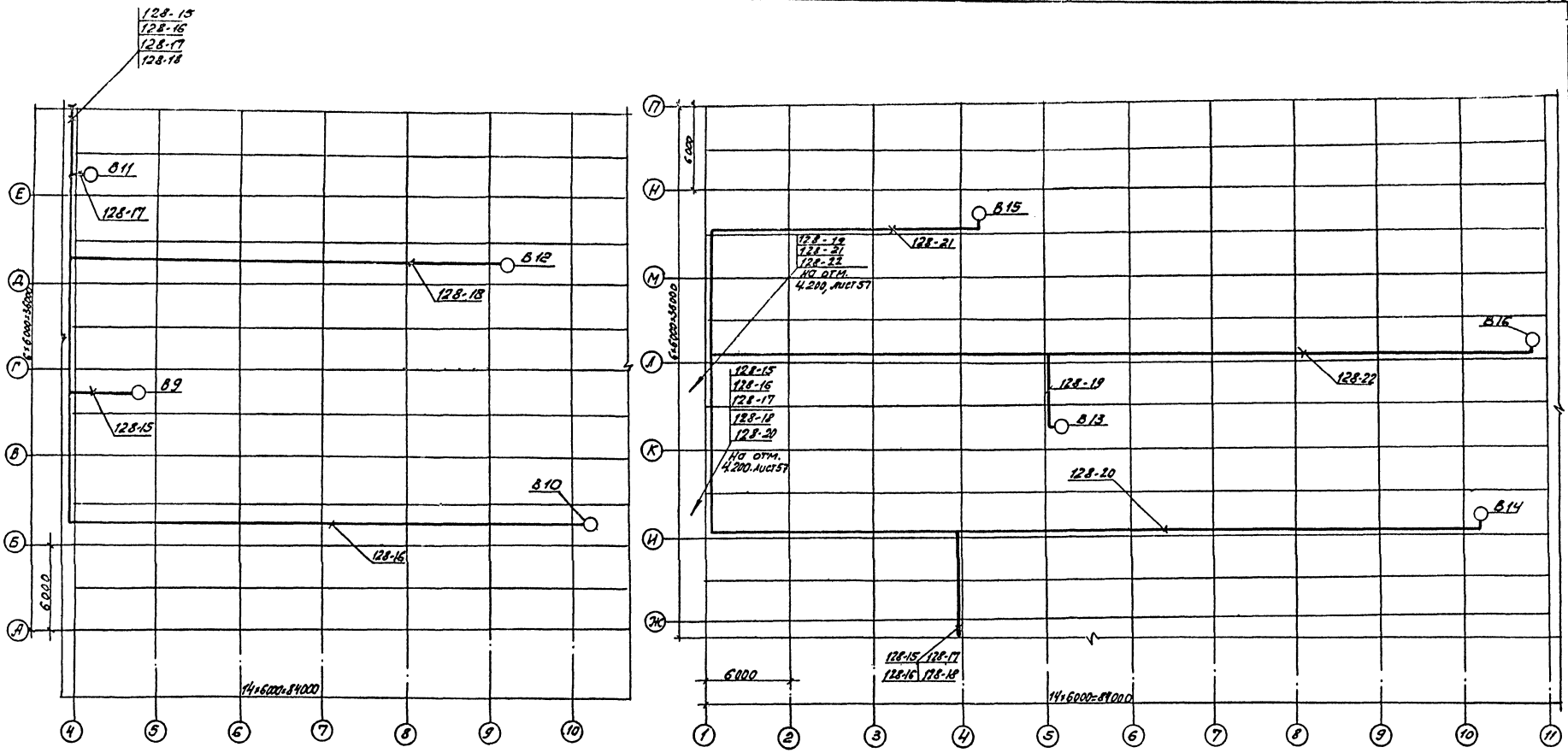
Типовой проект 503-1-35.85 Альбом V

Согласовано

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Альбом V

Типовой проект 503-1-35.85



1. Чертеж выполнен на основании схемы подключений лист 49
2. Прокладку кабеля выполнить по конструкциям на высоте 7.200.
3. Место установки прибора дано на листе 61

Согласовано

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв.	Нач. АСО	Нач. СТ	Кидоровский	Мизинович	Дукцин

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач. отд.	Архипов		
Гл. спец.	Степин		
Вук. гр.	Смирнова		
Ст. инж.	Коновалова		05.85

503-1-35.85 АСС

Автотранспортное предприятие на 450 грузовых автомобилей с открытой стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	65	

...рекрытия в осях ...Е и 1... 11, ...Ж... П

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г Новосибирск пр. Карла Маркса 1

Выдано в печать 24 8 1986 г.
Заказ Т-2888 Тираж 500

gost.e-ecolog.ru