ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-1-75.89

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС №2 АВТОНОМНОГО АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА 200 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ЧАСТИЧНО ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ

АЛЬБОМ 4

АТХ АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА СТР. 3-12
АОВ АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ СТР. 13-47
АВК АВТОМАТИЗАЦИЯ ВНУТРЕННЕГО ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ СТР. 48-50
АТС АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ СТР. 51-53

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630006, г. Новосибирск, ул. Лазарева 33/1
Выдано в печать "9" VIII 1990 г.
Заказ Г-1360 Тираж 50

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-1-75.89

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС №2 АВТОНОМНОГО АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА 200 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ЧАСТИЧНО ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ

АЛЬБОМ 4
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ	1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ	2	ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
		ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
		ЭО	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
		СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
		АУС	АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ	3	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
		КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
		КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
		ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
		ВК	ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ	4	АТХ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА
		АОВ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ
		АВК	АВТОМАТИЗАЦИЯ ВНУТРЕННЕГО ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ
		АТС	АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
АЛЬБОМ	5	КИИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ	6	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ	7		ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ
АЛЬБОМ	8	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ	9	С	СМЕТЫ, КНИГА 1,2

РАЗРАБОТАН
НОВОСИБИРСКИМ ФИЛИАЛОМ
ИНСТИТУТА ГИПРОАВТОТРАНС

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ФИЛИАЛА — Я.И. ВИЛЬБЕРГЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — В.С. КОРНИВИНА

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНАВТОТРАНСОМ РСФСР
ПРОТОКОЛ ОТ 27.02.89 № 2

Альбом 4

№ листа	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	
АТХ-1	Общие данные	3
АТХ-2	Ворота. Схема электрическая управления	4
АТХ-3	Ворота. Схема электрическая подключений	5
АТХ-4	Контрольно-пропускной пункт. Ворота. Схема электричческая управления.	6
АТХ-5	Контрольно-пропускной пункт. Ворота. Схема электрическая подключений.	7
АТХ-6	Сигнализация концентрации. Схема электрическая принципиальная.	8
АТХ-7	Сигнализация концентрации. Схема электрическая подключений (начало)	9
АТХ-8	Сигнализация концентрации. Схема электрическая подключений (окончание)	10
АТХ-9	План расположения на отм. 0.000 в осях 1...15, А...Л	11
АТХ-10	План расположения в осях 3...15, А...Ж.	12
АОВ-1	Общие данные (начало)	13
АОВ-2	Общие данные (окончание)	14
АОВ-3	Приточная система П1. Схема функциональная	15
АОВ-4	Приточная система П1. Схема электрическая управления	16
АОВ-5	Приточная система П1. Схема электрическая регулирования	17
АОВ-6	Приточная система П1. Схема электрическая подключений (начало)	18
АОВ-7	Приточная система П1. Схема электрическая подключений (окончание)	19
АОВ-8	Приточная система П2. Схема функциональная	20
АОВ-9	Приточная система П2. Схема электрическая управления.	21
АОВ-10	Приточная система П2. Схема электрическая регулирования	22
АОВ-11	Приточная система П2. Схема электрическая подключений (начало)	23
АОВ-12	Приточная система П2. Схема электрическая подключений (окончание)	24
АОВ-13	Приточная система П8. Схема функциональная.	25
АОВ-14	Приточная система П8. Схема электрическая управления	26
АОВ-15	Приточная система П8. Схема электрическая регулирования	27
АОВ-16	Приточная система П8. Схема электрическая подключений (начало)	28
АОВ-17	Приточная система П8. Схема электрическая подключений (окончание)	29
АОВ-18	Насосы утилизации. Схема электрическая управления (начало)	30
АОВ-19	Насосы утилизации. Схема электрическая управления (окончание)	31
АОВ-20	Насосы утилизации. Схема электрическая подключений	32
АОВ-21	Воздушно-тепловая завеса У1, У2. Схема функциональная	33
АОВ-22	Воздушно-тепловая завеса У1, У2. Схема электрическая управления.	34
АОВ-23	Воздушно-тепловая завеса У1, У2. Схема электрическая подключений.	35
АОВ-24	Блокировка вентсистемы В14 с поз. 4. Схема электрическая управления	36
АОВ-25	Блокировка вентсистемы В14 с поз. 4 Схема электрическая подключений	37
АОВ-26	Вентсистема В7. Схема электрическая управления	38
АОВ-27	Вентсистема В7. Схема электрическая подключений	39
АОВ-28	Вентсистема В2. Схема электрическая управления и подключений.	40
АОВ-29	Блокировка вентсистемы В1 с трансформатором Схема электрическая управления	41
АОВ-30	Блокировка вентсистемы В1 с трансформатором Схема электрическая подключений	42
АОВ-31	Отключение вентиляции при пожаре. Схема электрическая управления и подключений	43
АОВ-32	Индивидуальный тепловой пункт. Схема функциональная и подключений	44
АОВ-33	План расположения на отм. 4.200 в осях 3...5, А-Б	45
АОВ-34	План расположения на отм. 3600 в осях 14-15, А, Б, на отм. 0.000 в осях 6-7, Е-эс.	46
АОВ-35	План расположения на отм. 0.000 в осях 3...15, А...эс	47
АВК-1	Общие данные. План расположения на отм. 0.000 в осях 8...12, А...Б	48
АВК-2	Насос. Схема электрическая управления.	49
АВК-3	Насос. Схема электрическая подключений	50
АТС-1	Общие данные. План расположения на отм. 0.000 в осях 4-5, Е-эс.	51
АТС-2	Центральный тепловой пункт. Схема функциональная автоматизации	52
АТС-3	Центральный тепловой пункт. Схема подключений.	53

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

ГИП	Корзавина		503-1-75.89
Рук. гр.	Боярщинов		
Рук. гр.	Ступакова		Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой
Вед. инж.	Коновалова		
Ст. т-к	Насанова		Производственный корпус №2

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Содержание альбома

ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал

Альбом VI

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ворота. Схема электрическая управления	
3	Ворота. Схема электрическая подключений	
4	КПП. Ворота. Схема электрическая управления	
5	КПП. Ворота. Схема электрическая подключений.	
6	Сигнализация концентрации. Схема электрическая принципиальная	
7	Сигнализация концентрации. Схема электрическая подключений. Начало	
8	Сигнализация концентрации. Схема электрическая подключений. Окончание	
9	План расположения на отм. 0.000 в осях 1... 15, А... Л	
10	План расположения в верхней зоне в осях 3... 15, А... Ж	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Начало

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТК4-35.31-81	Установка ящиков ЯУЗ на стене	
ТК4-3484-81	Конструкции для установки приборов и электроаппаратуры	
ТК4-3442-82		
ТК4-3496-81		

Окончание

Обозначение	Наименование	Примечание
ТК3-34-78	Вводы в шиты	
ТК3-36-78		
ТК3-40-78		
ТК8-214-77	Проходы трубных и электрических проводок через стены и перекрытия	
	Прилагаемые документы	
503-1-15.89 АТХ.21	Задание заводу изготовителю щитов	Альбом 7
503-1-15.89 АТХ. СО	Спецификация оборудования	Альбом 6
503-1-15.89 АТХ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 8

Общие указания.

Проектом предусмотрен контроль воздушной среды во всех помещениях, где возможен выход газа из топливной системы автомобилей.

Контроль осуществляется с помощью сигнализаторов СТМ-1Д в девятиканальном исполнении.

Предусмотрен контроль среды в верхней и нижней зонах. В верхней зоне - контроль содержания СПГ (метан), в нижней - СНГ (бутан - пропан). Настройка срабатывания во взрывобезопасной зоны сигнализатора - 20% НКПР соответственно для каждого вида газа.

При срабатывании газосигнализатора:

- включаются аварийные вентсистемы П2, П3, П6, П7, В23, В24;
- отключаются все токоприемники, находящиеся в помещении, где возможен газ и в помещениях, оборудованных общей стенкой;
- включается звуковая сигнализация, установленная у эвакуационных выходов в корпусе и в помещении охраны.

Количество датчиков на контролируемой площади корпуса принято не менее одного на один пост.

Подключение датчиков к блоком осуществляется проводом РПШ 10х1,5.

Блоки размещены в анализаторном помещении на щитах приборов 1Щ, 2Щ.

Датчики газосигнализаторов установлены в нижней зоне на стенах и колоннах с креплением скобами СО-34, в верхней зоне на трубах, от перекрытия на 500 мм, трубы крепить скобами СО-34 по стенам и покрытию.

Питание приборов выполнено со щита сигнализации 4ЩС, который установлен в анализаторном помещении.

Кабель и провод проложить в водогазопроводной трубе в полу, по стенам и перекрытию.

1. Установку щитов и монтаж приборов выполнить согласно СНиП 3.05.07-86.
2. Установку сигнализаторов СТМ-1Д и датчиков к ним выполнить согласно технической инструкции по эксплуатации 2.840.030 ТО.

Разделы чертежей основного комплекта марки АТХ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта [illegible] Корнакевина

Привязан

Инв. №

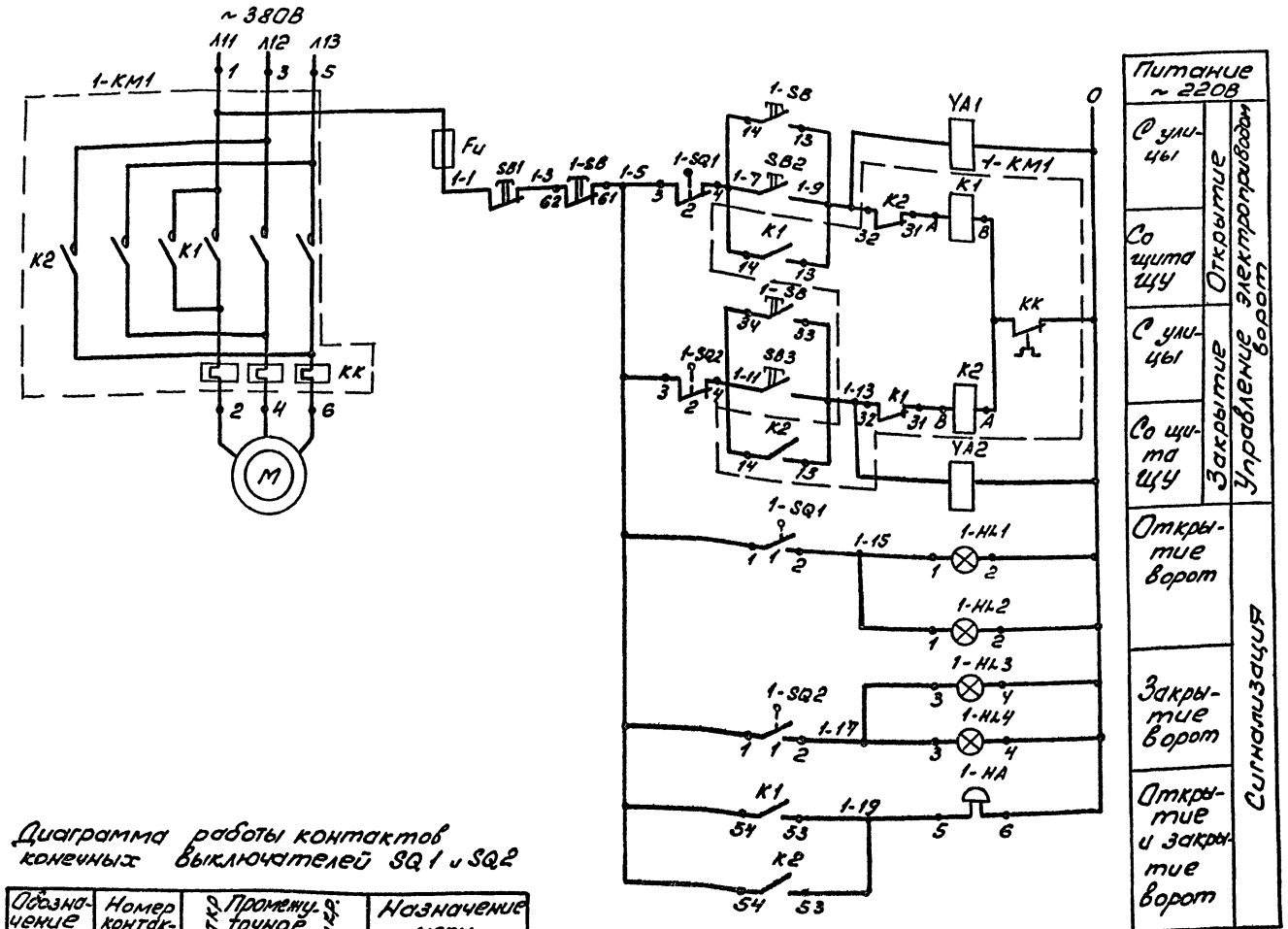
ГИП	Корнакевич	[illegible]	503-1-15.89 АТХ
Нач. отд.	Сорокина	[illegible]	
Нач. гр.	Стаценко	[illegible]	Автоматическое обнаружение горючих газов в производственном помещении, оборудованном с местным контролем общей стенкой
Рук. мастерской	Гольдина	[illegible]	
Н. контролер	Стаценко	[illegible]	Производственный корпус №2

Стадия	Лист	Листов
РП	1	10

Общие данные

ГИПРОДОРТРАНС Новосибирский филиал

Копировал [illegible] Формат А3



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	По месту		
1-HL1, HL3, HA	Пост сигнальный ПС-2, ~220В, зеленый - красный - звонок	1	
1-HL2, HL4	Светофор СС-2У2, ~220В, зеленый-красный, ТУ78-395-76	1	
1-КМ1	Пускатель магнитный ПМЛ ~220В, ТУ16-644.001-83	1	По разделу ЭМ
1-SB	Пост ПКЕ222-3У3, N1-ц-ч, 1з+1р, „Открыть"; N2-ц-ч, 1з+1р „Закрыть"; N3-ц-к, 1з+1р, „Стоп"	1	
1-SQ1, SQ2	Выключатель конечный ВПК	2	Комплектно с воротами
1-YA1, 1-YA2	Электромагнит	2	"
	На щите управления ЩУ1		
Fu	Предохранитель ППТ-10У3, пл.вст ВТФ6У3, ТУ16-521.037-75	1	
SB1	Кнопка КЕ011У3, исп.5, толкатель красный, ТУ16-642.015-84	1	
SB2, SB3	Кнопка КЕ011У3, исп4, толкатель черный, ТУ16-642.015-84	2	

1. Схема выполнена для ворот с электроприводом N1, для ворот с электроприводом и 2, 31, 32, 33 она аналогична с заменой индекса „1" на „2, 31, 32, 33."

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				Отключение эл. привода при полностью откр. воротах
SQ2	1				Сигнализация при полностью закрытых воротах
	2				Откл. эл. привода при полностью закрытых воротах

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

Привязан

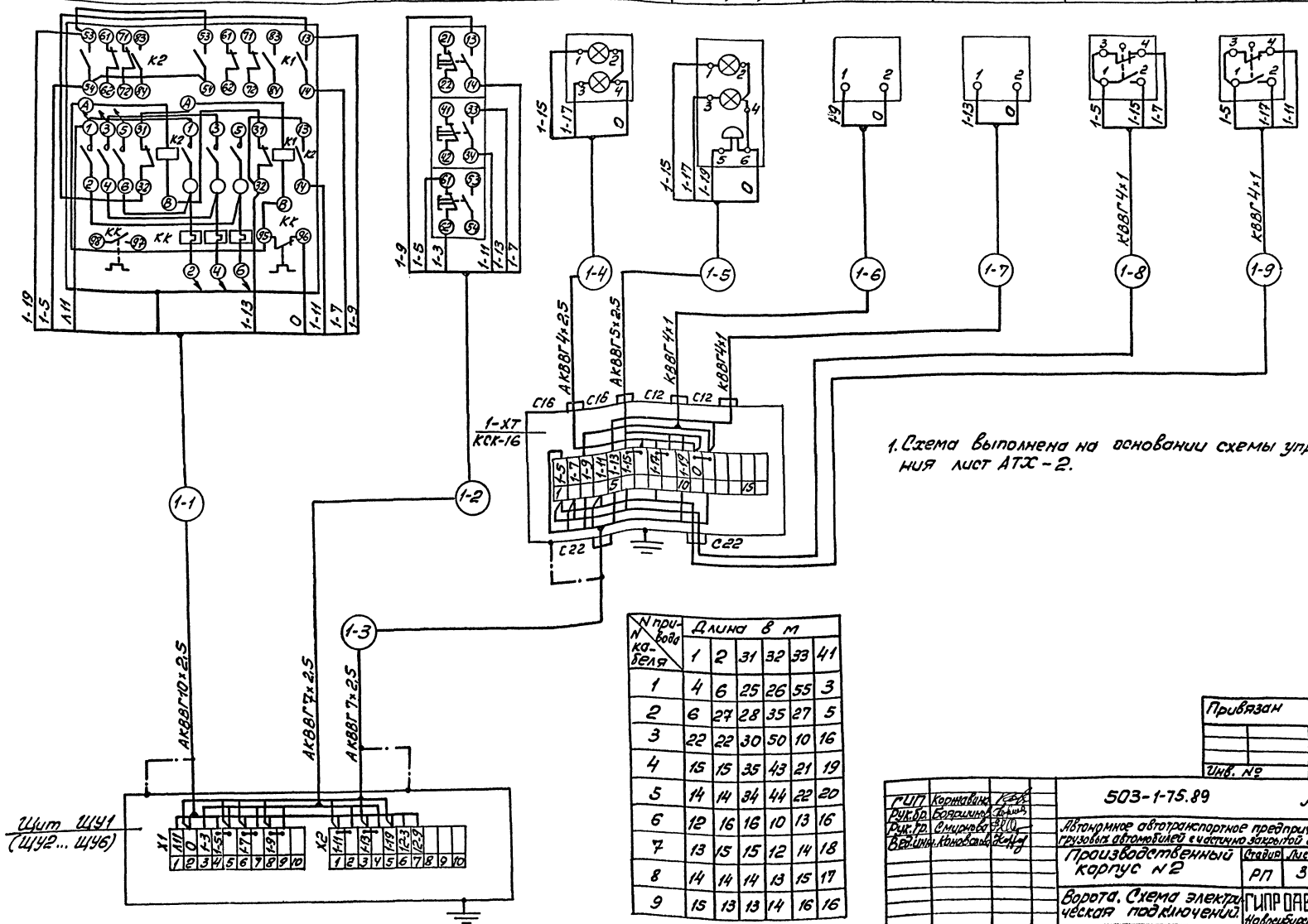
Инв. №

ГИП	Коржавина		503-1-75.89-АТХ
Рук. бр.	Бояршинов		Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой
Рук. гр.	Смирнова		Производственный корпус N2
Вед. инж.	Коновалова		Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
			Ворота. Схема электрическая управления

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Альбом 4

Устройство	Пускатель магнитный	Пост кнопочный	Светофор	Пост сигнализации	Электромагнит		Выключатель конечный	
Место установки	На стене в зоне ворот		На улице над воротами	В помещении над воротами	На воротах			
Обозначение по принципиальной схеме	1 - KM1	1 - SB	1-HL2, HL4	1-HL1, HL3, HA	1- YA1	1-YA2	1 - SQ1	1- SQ2



1. Схема выполнена на основании схемы управления лист АТХ-2.

N кабеля \ N привода	Длина в м					
	1	2	31	32	33	41
1	4	6	25	26	55	3
2	6	27	28	35	27	5
3	22	22	30	50	10	16
4	15	15	35	43	21	19
5	14	14	34	44	22	20
6	12	16	16	10	13	16
7	13	15	15	12	14	18
8	14	14	14	13	15	17
9	15	13	13	14	16	16

Привязан

Инв. №

ГИП	Корнилова	
Рук.бр.	Боярщинов	
Рук.гр.	Смирнова	
Вед.инж.	Коновалов	

503-1-75.89 АТХ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

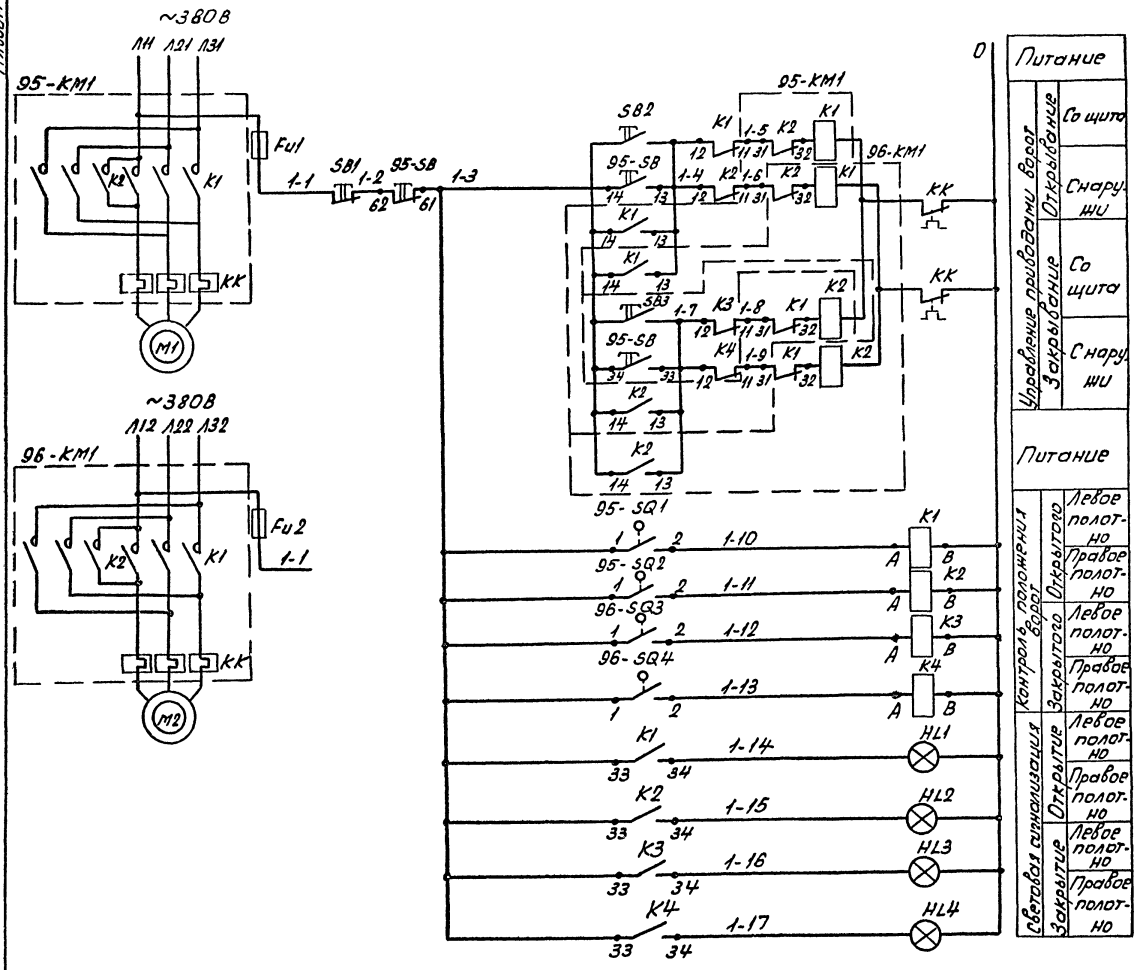
Производственный корпус №2

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Ворота. Схема электрическая подключений.

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

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



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
95-КМ1,	Пускатель магнитный		
96-КМ1		2	По разделу ЭМ
95-SB	Пост ПКЕ 222-3У3, №1-Ц-4, 1з+1р, „Открыть"; №2-Ц-4, 1з+1р „Закрыть"; №3-Ц-К, 1з+1р, „Стоп" ТУ16-642.006-83	1	
95-SQ1,	Выключатель конечный		
95-SQ2,			
96-SQ3,			Комплектно с
96-SQ4		4	воротами
	Щит ЩУ7		
Fu1,	Предохранитель ППТ-10У3,		
Fu2	пл.вст. ВТФ6У3, ТУ16-521.037-75	2	
HL1...	Арматура АСЛ11У2, ~220В, цвет		
HL4	зеленый, ТУ16-535.681-78	4	
K1...	Реле ПЭ-37-22У3, ~220В		
K4	ТУ16-523.622-82	4	
SB3,	Кнопка КЕ011У3, исп.4, толка-		
SB2	тель черный, ТУ16-642.015-84	2	
SB1	Кнопка КЕ011У3, исп.5, толка-		
	тель красный, ТУ16-642.015-84	1	

Схема выполнена для одних ворот, для других она аналогична с заменой индексов „95, 96" на „97, 98."

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Коржавина		
Рук. бр.	Бояршинов		
Рук. гр.	Смирнова		
Вед. инж.	Коновалов		

503-1-75.89 АТХ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус № 2

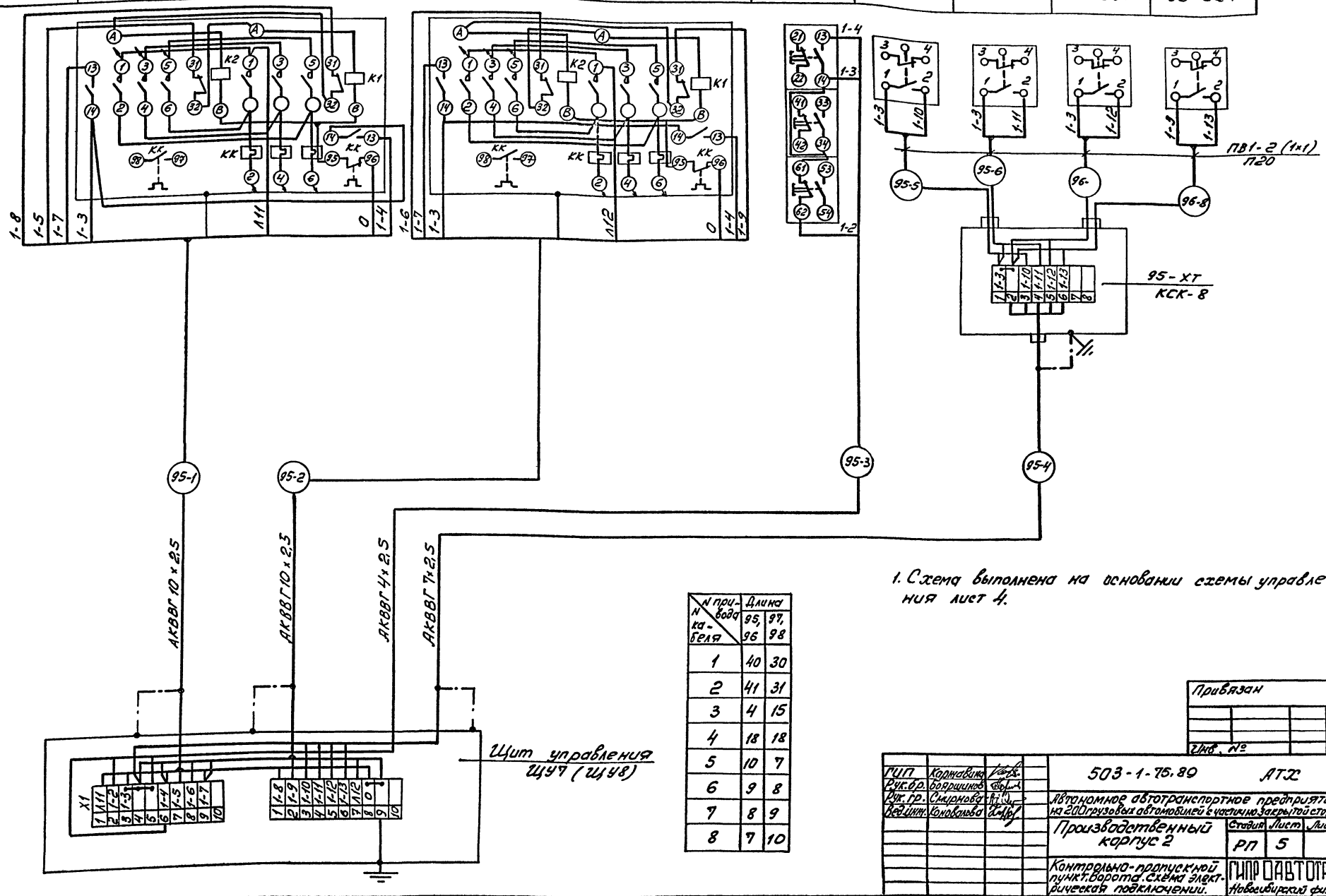
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Контрольно-пропускной пункт. Ворота. Схема электрическая управления

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал Севастьянова Формат А2

Устройство	Пускатели магнитные		Пост управления	Выключатели конечные			
Место установки	По месту на стене		Снаружи в зоне ворот	На воротах			
Обозначение по принципиальной схеме	95-КМ1	95-КМ1	95-SB	95-SQ1	95-SQ2	95-SQ3	95-SQ4



N кабеля \ N провода	Длина 95, 96	Длина 97, 98
1	40	30
2	41	31
3	4	15
4	18	18
5	10	7
6	9	8
7	8	9
8	7	10

1. Схема выполнена на основании схемы управления лист 4.

Привязан

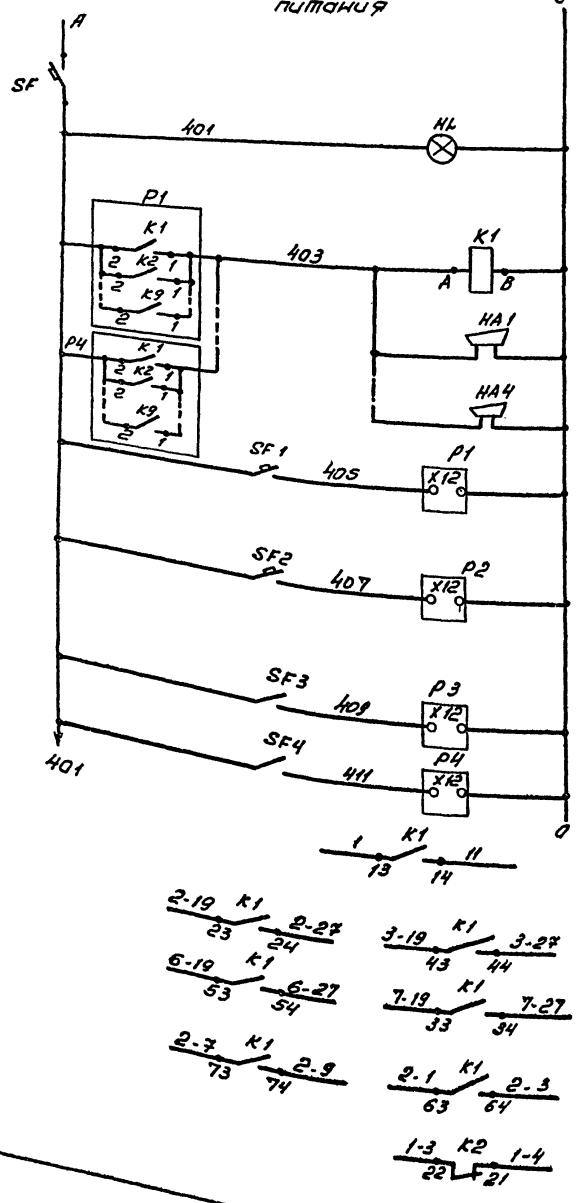
Инв. №

ГИП	Корнавина		503-1-76.89	АТХ
Рук.бр.	Боярщинов		Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой	
Рук.гр.	Смирнова		Производственный корпус 2	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Ведущ.	Коновалова		Контрольно-пропускной пункт. Ворота. Схема электрическая подключений.	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

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

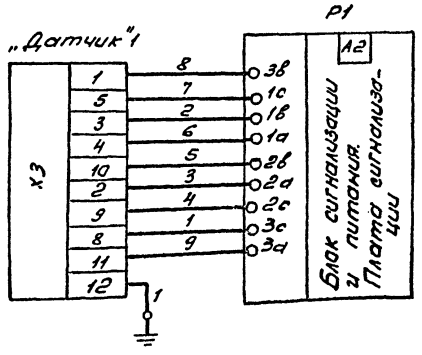
Альбом 4

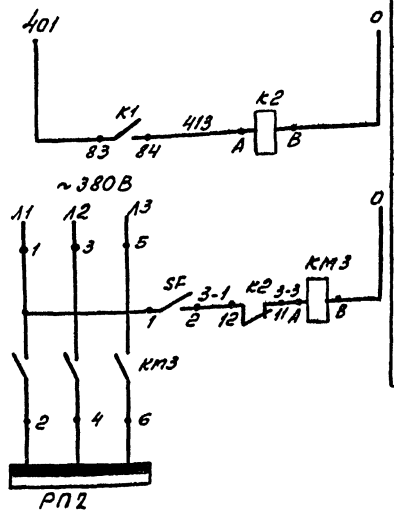
Схема сигнализации и питания



Питание ~220В	
Сигнализация наличия напряжения	
Реле сигнализации	
Звуковая сигнализация у эвакуационных выходов и в комнате охраны	
Питание приборов на щитах 1Щ, 2Щ.	
Лист АОВ-26	Контакты в схему
Лист АОВ-9	
Лист АОВ-31	

Схема присоединения датчика





Питание ~220В	
Реле промежуточное	
Отключение РП2 при превышении концентрации	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	На щите приборов 1Щ		
P1, P2	Сигнализатор СТМ-1ДУХЛ4,		Оборудование
	~220В, ТУ25-0510.029-84	2	для одного
SF1, SF2	Выключатель АК63-МУ3, ~220В		щита
	0,6×12, ТУ16-522, 140-78	2	
	На щите ЩС		
HL	Арматура АСЛ11У2, ~220В,		
	цвет зеленный, ТУ16-535.681-76	1	
K1	Реле ПЭ-37-80У3, ~220В		
	ТУ16-523.622-82		
SF	Выключатель АК63-МУ3,		
	10×12, ~220В		
	ТУ16-522.140-78	1	
	По месту		
HA1...	Сирена сигнальная взрыво-		
HA4	защищенная ВСС-4М1УХЛ1, 220В		
	ТУ16-539.187-77	4	
K2	Реле ПЭ-37-24-У3, ~220В		
	ТУ16-523.622-82	1	
KM3	Пускатель магнитный	1	По разделу ЭМ
SF	Выключатель АП50Б-2МУ2		
	~220В, 1.6×12, ТУ16-522.139-78	1	
РП2	Пункт распределительный		
	силовой	1	По разделу ЭМ

Схема присоединения датчика выполнения для одного, для восьми других она аналогична с заменой индекса „1" на „2...9", и „2" на „3...10".

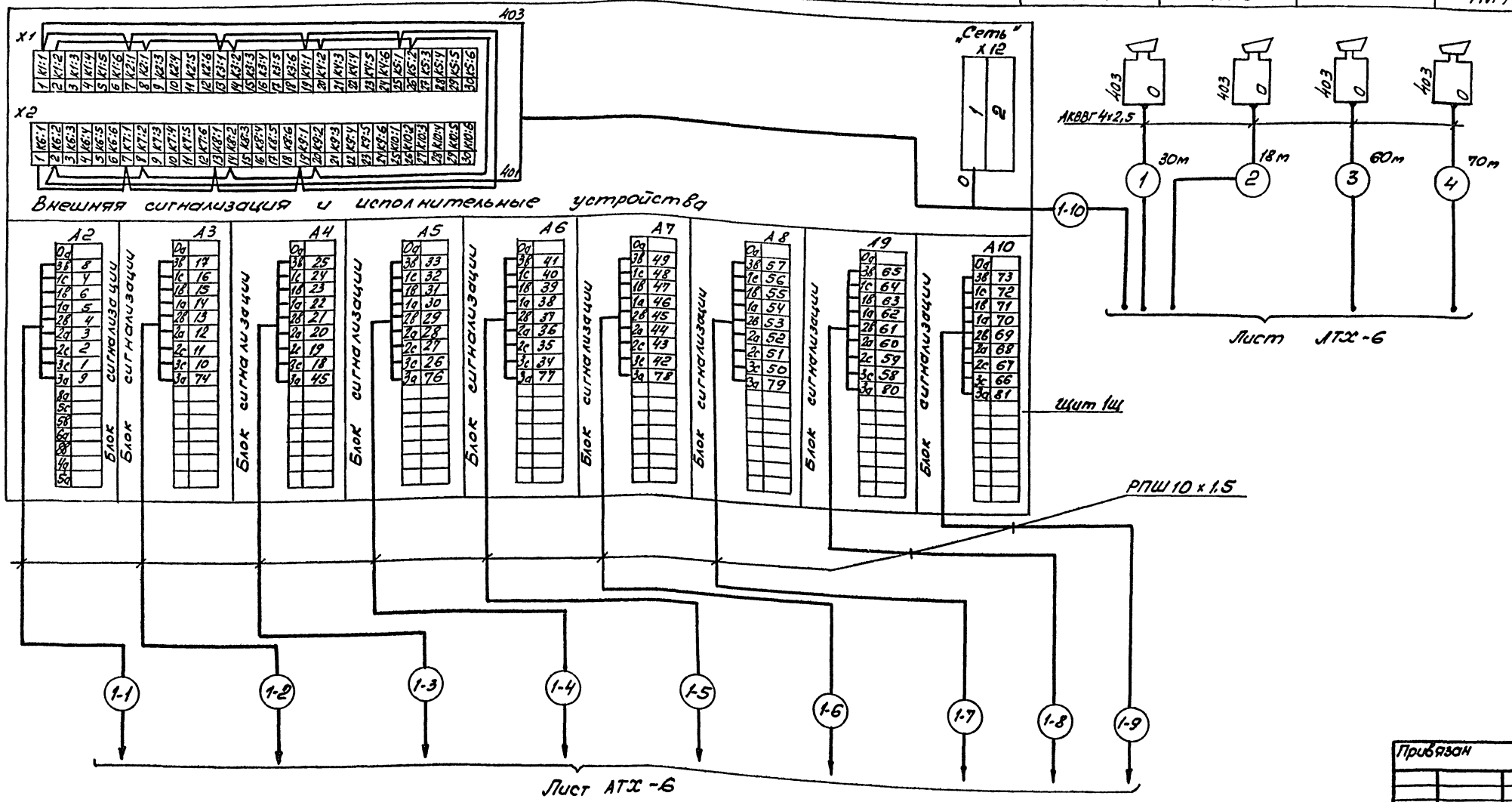
Привязан

Инв. №

ГИП	Кормавина		503-1-75.89 АТХ
Рук. бр.	Боярщинов		Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой
Рук. гр.	Смирнова		Производственный корпус №2 — Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Вед. инж.	Коновалова		Сигнализация концентрации. Схема электрическая принципиальная — ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

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

Наименование параметра и место отбора импульса	Многоканальный сигнализатор СТМ-1	Сирена сигнальная			
	В анализаторном отделении на щите приборов 1Щ	На стене у выхода по оси 3, Г	На стене у выхода по оси 5, Г-В	На стене у выхода по оси 15, В-Г	В комнате охраны
Обозначение установочн. чертежа	—	—			
Обозначение по принципиальной схеме	Р1	НА1	НА2	НА3	НА4



Привязан

Инв. №

ГИП	Корнавина	
Рук. бр.	Боршинов	
Рук. гр.	Смирнова	
Вед. инж.	Коновалова	

503-1-75.89 АТХ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус № 2

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

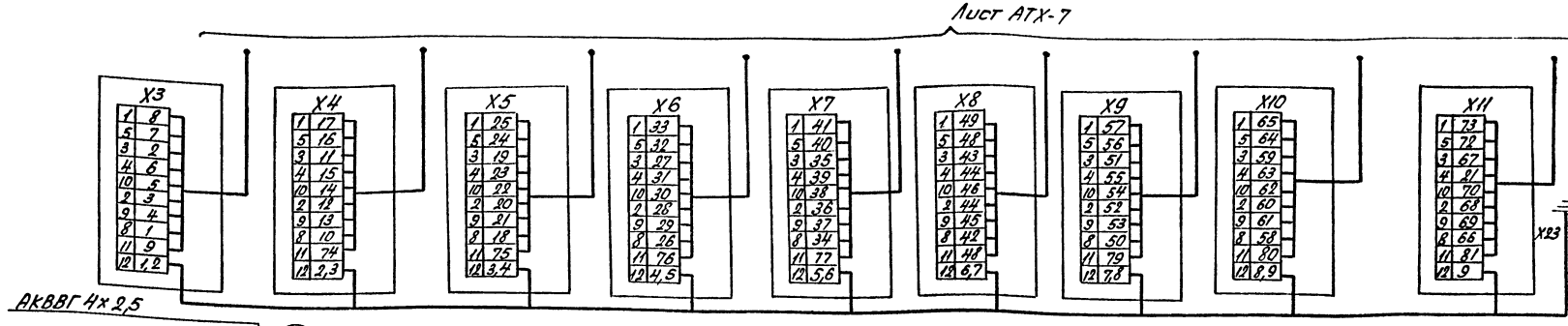
Сигнализация концентрации. Схема электрическая подключений (начало)

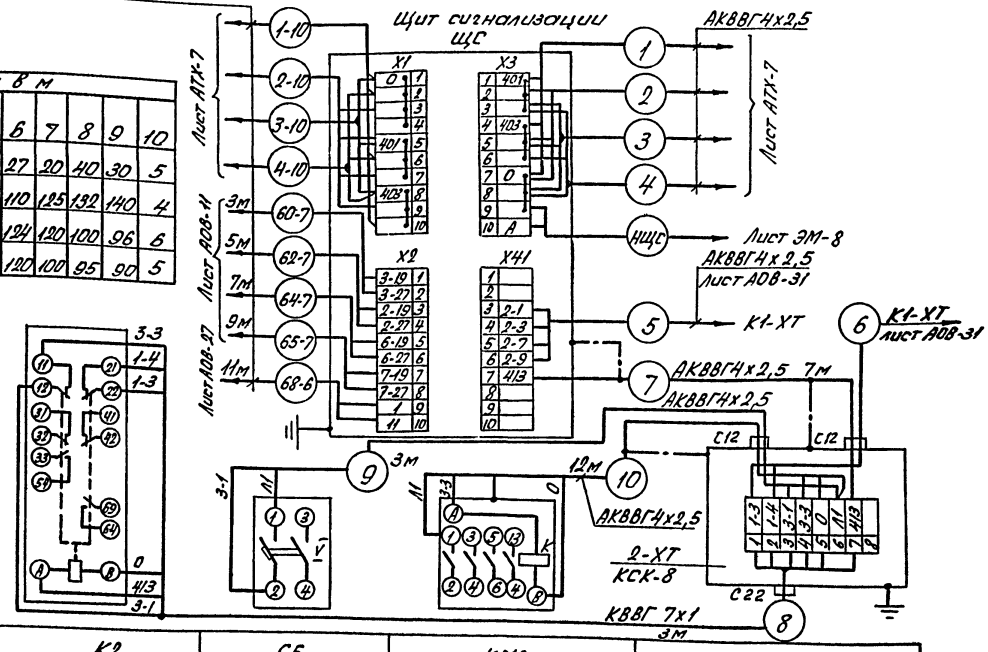
ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

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

Альбом 4

Наименование параметра и место отбора импульса	Датчики концентрации								
	На полу и перекрытии закрытой стоянки								
Обозначение установочного чертежа	—								
Обозначение по принципиальной схеме	„1"	„2"	„3"	„4"	„5"	„6"	„7"	„8"	„9"





К кабеля / Приборы	Длина в м									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Р1	85	70	60	45	16	27	20	40	30	5
Р2	50	65	80	90	100	110	125	132	140	4
Р3	115	110	145	140	134	124	120	100	96	6
Р4	90	140	135	130	125	120	100	95	90	5

1. Схема подключений выполнена для прибора Р1, для приборов Р2... Р4 она аналогична с заменой индекса в маркировке кабеля „1-1...1-10" на „2-1...2-10", „3-1...3-10", „4-1...4-10."

Обозначение по принципиальной схеме	К2	SF	КМ3	—
Место установки	Анализаторное помещение и электрощитовая		Трансформаторная подстанция	Анализаторное помещение и электрощитовая
Устройство	Реле	Выключатель	Пускатель магнитный	Коробка соединительная

Привязан

Инв. №

ГИП	Коржавина	
Рук.бр.	Бояршинов	
Рук.гр.	Смирнова	
Вед.инж.	Коноваловa	

503-1-75.89 АТХ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус № 2

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

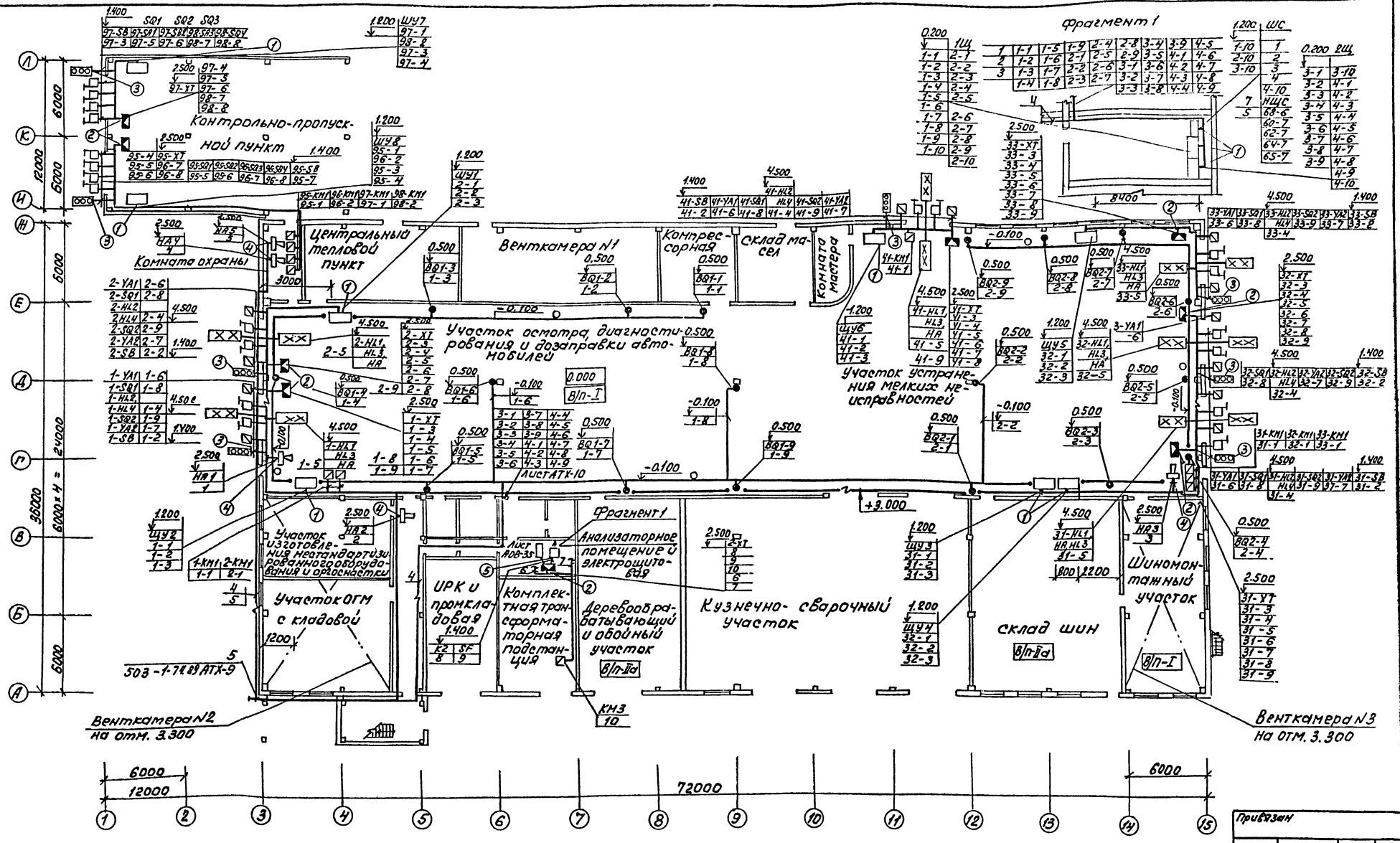
Сигнализация концентрации. Схема электрическая подключений (Окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал Севастьянова Формат А

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

Альбом 4



1. План расположения выполнен на основании схем подключений листы АТХ-3, 5, 7, 8 и 503-1-74.89 АТХ-9.
2. Ведомость узлов установки электрического оборудования дана на листе АТХ-10.

ГИП	Коржавина		
Рук.бр.	Бояршинов		
Рук.гр.	Смирнова		
Вед.инж.	Коновалова		

503-1-75.89 АТХ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус N2

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

План расположения на отм. 0.000 в осях 1...15, А...Л

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

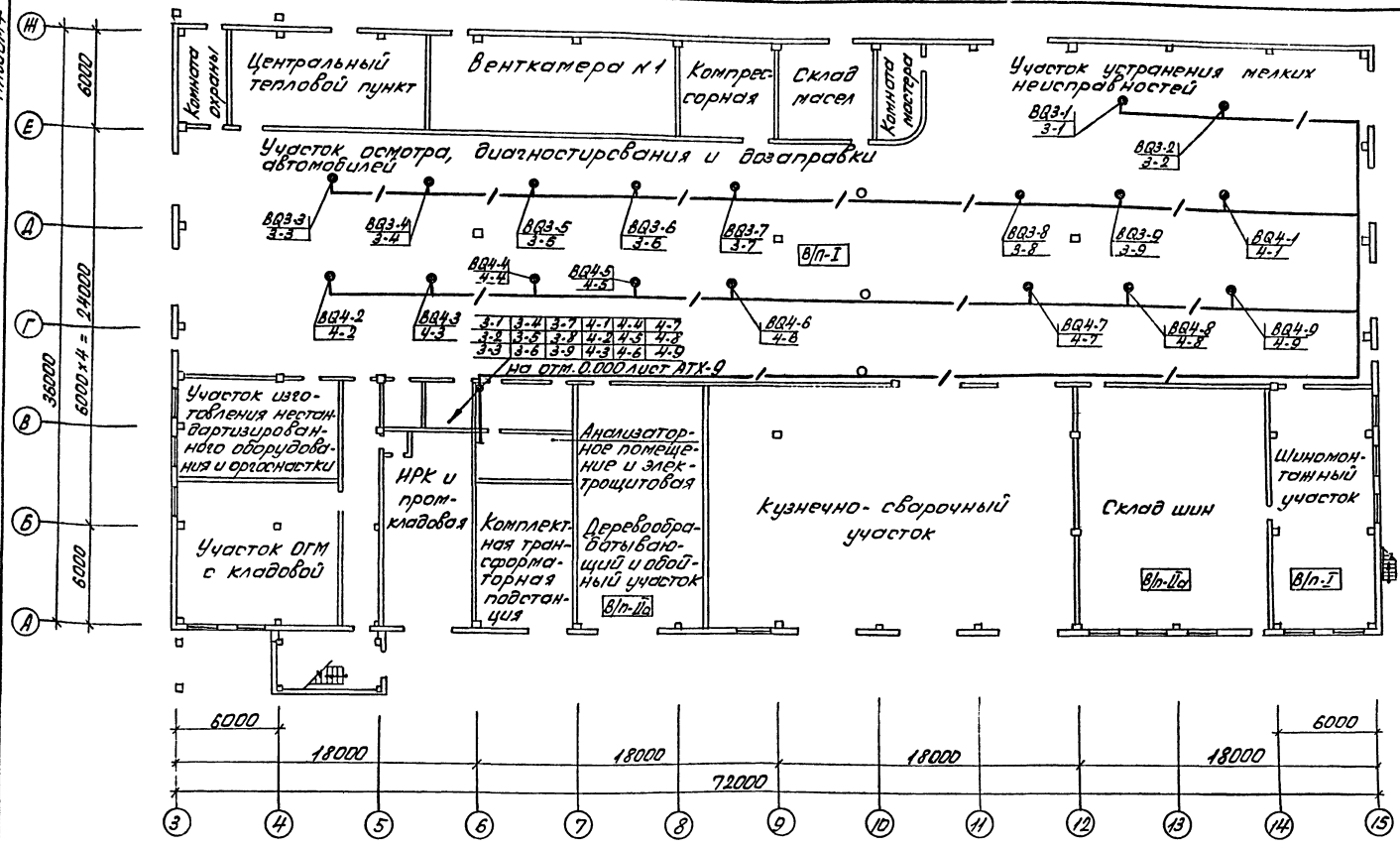
Согласовано: Рук.гр. ТХ, Гл.спец. АР, Драненко, Бабин

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

Привязан

Инв.№

Формат А2



План расположения выполнен на основании схем подключений лист АТХ-8.

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТК4-3531-81	Кронштейн для установки		
	КЯУ-5	ящиков ЯУЭ на стене	9	
2	ТК4-3442-82	Скоба для установки ко-		
	ССК-2	робок соединительных КСК	6	
	ССК-9	на стене	2	
3	ТК4-3496-81	Кронштейн для установки		
	КУ-3	постов ПКЕ на стене	8	
4	ТК4-3484-81	Скоба для установки		
	С-39	сирены СС-4М на стене	5	

Согласовано
Рук. гр. ТХ Дроненко
Гл. спец. АР Бабин
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан
Инв. №

ГИП	Коржавина	
Рук. бр.	Бояршинов	
Рук. гр.	Смирнова	
Вед. инж.	Коноволова	

503-1-75.89 АТХ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус №2

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

План расположения в верхней зоне в осях 3...15, А...Ж

ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал

Копировал Севастьянова Формат А2

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АОВ

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 (начало)	
12	Приточная система П2. Схема электрическая подключений (окончание)	
13	Приточная система П8. Схема функциональная	

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание
14	Приточная система П8. Схема электрическая управления	
15	Приточная система П8. Схема электрическая регулирования	
16	Приточная система П8. Схема электрическая подключений (начало)	
17	Приточная система П8. Схема электрическая подключений (Окончание)	
18	Насосы утилизации. Схема электрическая управления (начало)	
19	Насосы утилизации. Схема электрическая управления (окончание)	
20	Насосы утилизации. Схема электрическая подключений	
21	Воздушно-тепловая завеса У1,У2. Схема функциональная	
22	Воздушно-тепловая завеса У1,У2. Схема электрическая управления	
23	Воздушно-тепловая завеса У1,У2. Схема электрическая подключений	
24	Блокировка вентсистемы В25 со станком поз. 15. Схема электрическая управления	
25	Блокировка вентсистемы В25 со станком	

Окончание

Лист	Наименование	Примечание
	поз. 15 Схема электрическая подключений	
26	Вентсистема В7. Схема электрическая управления	
27	Вентсистема В7. Схема электрическая подключений	
28	Вентсистема В2. Схема электрическая управления управления и подключений	
29	Блокировка вентсистемы В1 с трансформатором. Схема электрическая управления	
30	Блокировка вентсистемы В1 с трансформатором. Схема электрическая подключений	
31	Отключение вентиляции при пожаре. Схема электрическая управления и подключений	
32	Индивидуальный тепловой пункт. Схема функциональная и подключений	
33	План расположения на отм. 3.300 в осях 3...5, А-Б	
34	План расположения на отм. 3.300 в осях 14-15, А-Б на отм. 0.000 в осях 6-7, Е-Ж	
35	План расположения на отм. 0.000 в ося 3...15, А...Ж	

Рабочие чертежи основного комплекта марки АОВ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Корж. Коржавина

Инв. №

ГИП	Коржавина	
Рук. бр.	Бояршинов	
Рук. гр.	Смирнова	
Ведущ.	Коновалова	
Н. контр.	Смирнова	

Привязан

503-1-75.89 АОВ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус № 2	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	35

Общие данные (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал Севастьянова формат А2

Ведомость ссылочных прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ4-142-87	Термометр технический	
ТМ4-143-87	Установка на трубопро-	
ТМ4-144-87	воде	
ТК4-3138-70	Манометр показывающий	
	Установка на трубопроводе	
ТМ4-41-73	Датчик температуры	
	Установка на стене	
ТК4-3531-81	Установка ящиков ЯУЭ	
	на стене	
ТК4-3442-82	Конструкции для установ-	
ТК4-3496-81	ки приборов и электра-	
ТК4-3408-73	аппаратуры на стене	
ТК4-3508-81		
ТК4-3485-79		
ТК3-34-78	Вводы в щиты	
ТК3-36-78		
ТК3-40-78		
ТК8-214-77	Проходы электрических	
	проводок через стены	
	и перекрытия	
	Прилагаемые документы	
503-1-75.89	Задание заводу-изготовите-	
АОВ1	лю щитов	Альбом 7
503-1-75.89	Спецификация обору-	
АОВСО	дования	Альбом 6
503-1-75.89 АОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 8

Общие указания

Проектом предусматривается:

- автоматическое управление приточными системами П1...П8;
- автоматическое управление воздушно-тепловыми завесами У1...У10;
- автоматическое включение резервного вентилятора приточной системы П1, вентсистемы В7 при остановке рабочего или его невключении;
- автоматическое включение резервной вентсистемы при остановке рабочей или ее невключении соответственно В1 и В3, В9 и В10 и блокировка их со сварочными трансформаторами поз. 11 и поз. 20;
- автоматическое отключение вентиляции при пожаре;
- автоматическое включение приточных систем П2, П3, П6, П7 и вытяжных систем В23, В24 при достижении довзрывоопасных концентраций (20%) НВП от приборов СТМ-1Д;
- световая сигнализация о включении систем В1, В4, В2, В7, В22, В8, В9;
- дистанционное управление вентсистемами В23, В4 приточной системой П3 от основных эвакуационных выходов;
- контроль параметров температуры приточного воздуха в венткамерах, помещении, теплоносителя и сетевой воды в тепловом пункте, а также давления.

1. Для систем П2, П3, П6, П7 и вытяжных систем В23, В24 кабель и провод проложить в водогазопроводной трубе.
2. Установку приборов, щитов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП3.05.07-85.

Привязан

Инв. №

ГИП	Коржовина	
Рук.бр.	Бояршинов	
Рук.гр.	Смирнова	
Вед.инж.	Коновалова	

503-1-75.89 АОВ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус №2

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

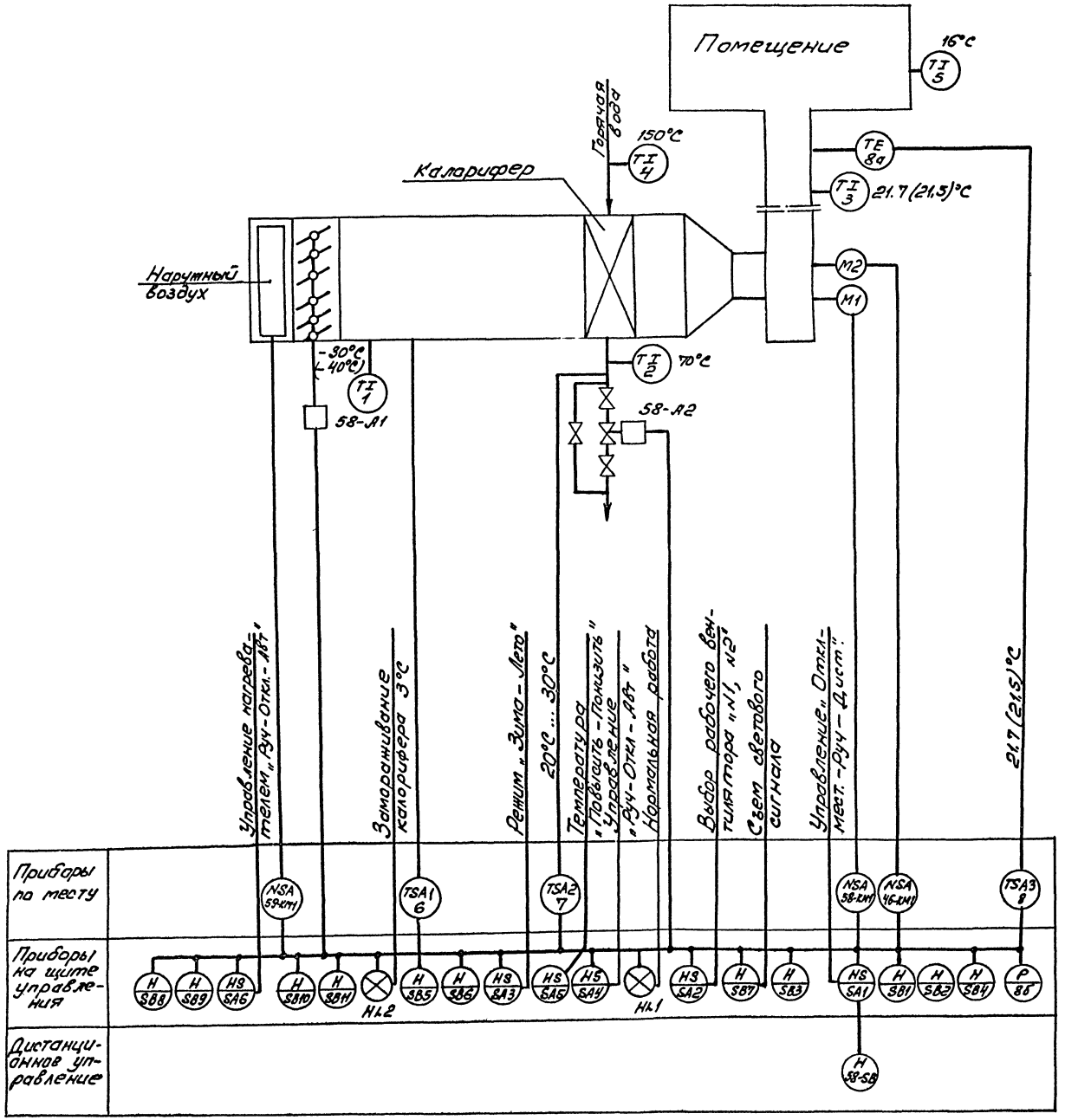
Общие данные (окончание)

ГИПРО АВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал Севастьянова Формат А2

Подпись и дата Взам.инв.№

Альбом 4



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 3-х 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.
7. Автоматическое регулирование температуры приточного воздуха открыванием и закрыванием клапана на обратном теплоносителе.
8. Контроль параметров температуры воздуха прямого и обратного теплоносителя.

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

Согласовано

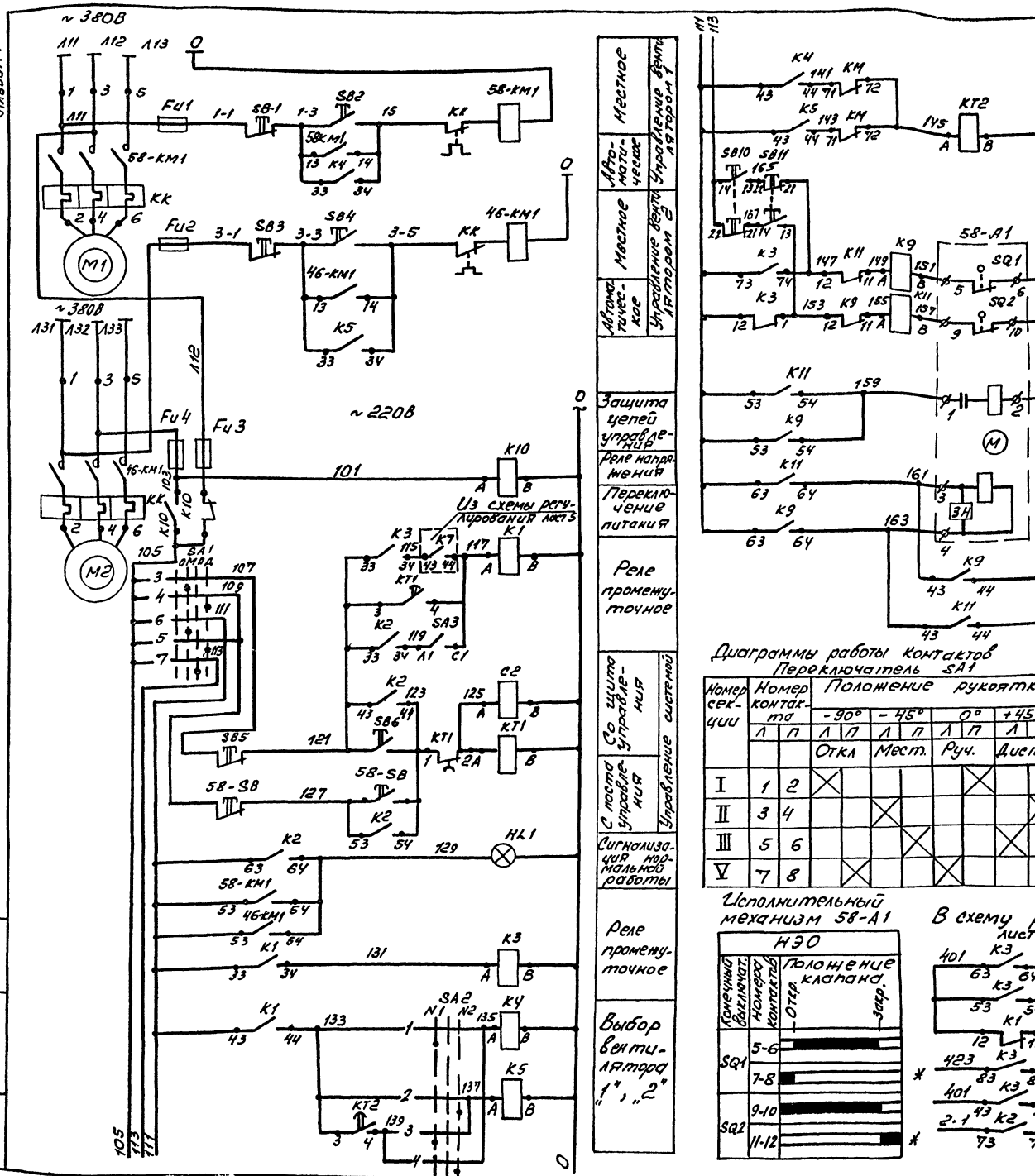
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Привязан

Инв. №

ГИП	Корчевин		503-1-75.89 АОВ	
Рук. гр.	Бобришов		Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой	
Рук. гр.	Смирнова		Производственный корпус №2	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Вед. инж.	Коновалов		Приточная система П1. Схема функциональная	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Альбом 4



Диаграммы работы контактов
Переключатель SA1

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

Исполнительный механизм 58-А1

В схему регулирования лист 5

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	На щите управления ЩУ1		
Fu1...	Предохранитель ППТ-10УЗ, пл.		
Fu 4	вст. ВТФ6УЗ, ТУ16-521.037-75	4	
HL1	Арматура АСЛ11У2, ~220В, цвет		
	зеленый, ТУ16-535.681-76	1	
КТ1,	Реле РКВ11-43-112-УХЛ4, ~ 220В		
КТ2	ТУ16-647.036-86	2	
К1, К4,	Реле ПЭ-37-22-УЗ, ~ 220В		
К10, К5	ТУ16-523.622-82	4	
К2, К3,	Реле ПЭ-37-62-УЗ, ~ 220В		
К11, К9	ТУ16-523.622-82	4	
SA1	Переключатель УП5312-Ф10БУЗ		
	ТУ16-524.074-76	1	
SA2	Переключатель УП5311-С22БУЗ		
	ТУ16-524.074-76	1	
SA3	Выключатель ОВ1-16У4Б, исп.1		
	ТУ16-642.051-86	1	
SB1, SB3,	Кнопка КЕ011УЗ, исп.5, толкатель		
SB5	красный, ТУ16-642.015-84	3	
SB2, SB4,	Кнопка, КЕ011УЗ, исп.4, толкатель		
SB6	черный, ТУ16-642.015-84	3	
SB10,	Кнопка, КЕ011УЗ, исп2, толкатель		
SB11	черный, ТУ16-642.015-84	2	
	По месту		
58-А1	Механизм исполнительный	1	По разделу ОВ
58-КМ1,	Пускатель магнитный		
46-КМ1		2	По разделу ЭМ
58-SB	Пост ПКЕ 712-2УЗ, 1/2"		
	ТУ16-642.006-83	1	

1. * Контакты не используются

Привязан

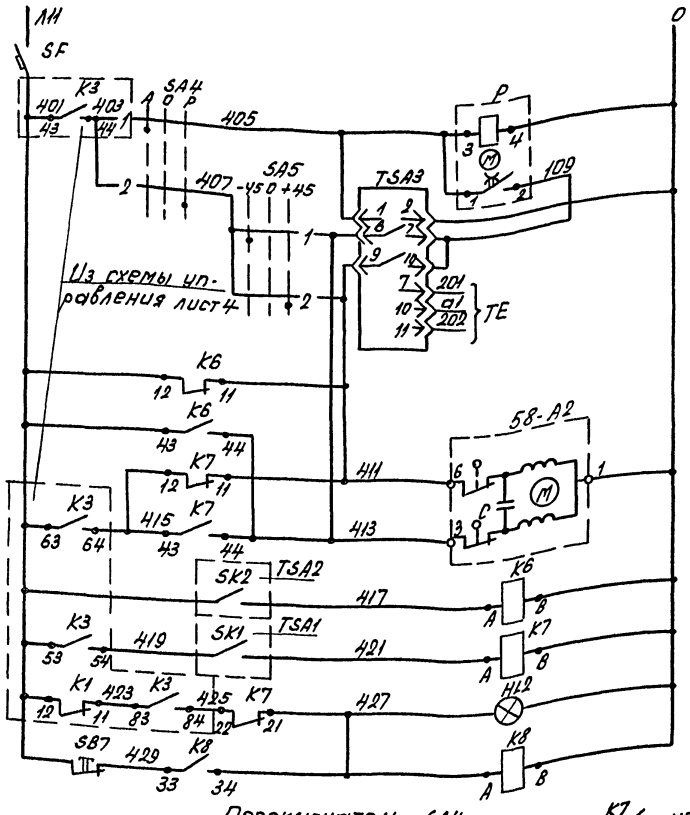
Инв №

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

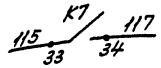
ГИП	Корнавина		503-1-75.89 АОВ
Рук. бр.	Боршинков		Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой
Рук. гр.	Смирнова		Производственный корпус №2 — Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Вед. инж.	Коновалова		Приточная система П1. Схема электрическая управления

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Альбом 4

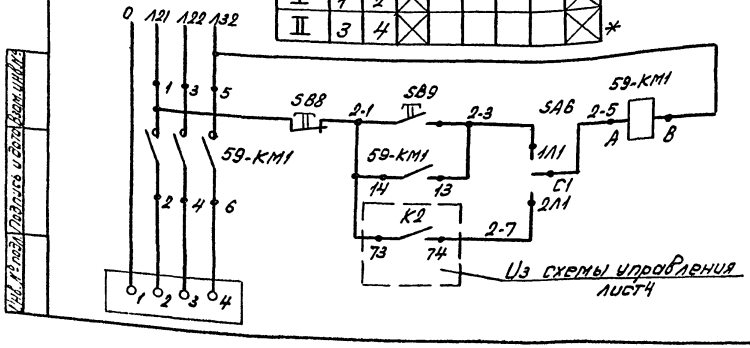


Питание ~220В	
Прерыватель импульсный	
Питание	Регулятор температуры приточного воздуха
Выше нормы	
Ниже нормы	
Датчик температуры	
Открытие	Исполнительный механизм клапана на обратном теплоносителе
Закрытие	
Регулятор температуры обратного теплоносителя	Защита калорифера от замораживания
Регулятор температуры приточного воздуха	
Аварийная сигнализация	
Съем аварийного сигнала	
В схему управления лист 4	



Переключатель SA4

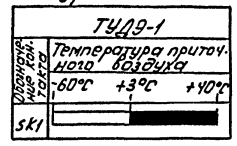
Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки					
			-45°		0°		+45°	
			Авт.		Откл.		Руч.	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X *



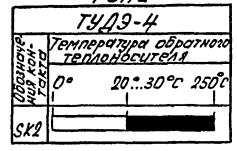
Опробование	Управление нагревателем
Дистанционное	

Диаграммы работы контактов

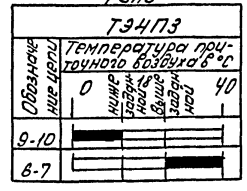
Регулятор температуры TSA1



Регулятор температуры TSA2



Регулятор температуры TSA3



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 П	О	Т	
		Дист.	Откл.	Опроб.	
C1-1Л1	C1	–	–	+	
C1-2Л1	2Л1 1Л1	+	–	–	
C1-1Л2	1Л2 2Л2	–	–	+	*
C2-2Л2	C2	+	–	–	*

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
59-A2	Механизм исполнительный М90	1	По разделу ОВ
TSA1	Устройство терморегулирующее ТУД9-1, 1з контакт, диапазон дифференциала 2...10°C ТУ25-02.281074-78	1	
TSA2	Устройство терморегулирующее ТУД9-4, 1з контакт, диапазон дифференциала 4...20 ТУ25-02.281074-78	1	
TSA3	Регулятор температуры трехпозиционный ТЭ4П3, град. 50м предел регулирования от 0 до 40°C ТУ25-02(302.574180)-85	1	
59-KM1	Пускатель магнитный На щите управления ЩУ1	1	По разделу ЭМ
HL2	Арматура АСЛ11У2, ~220В, цвет оранжевый, ТУ16-535.681-76	1	
K6, K7,	Реле ПЭ-37-22-У3, ~220В ТУ16-523.622-82	3	
SA4	Переключатель УП5311-С225У3 ТУ16-524.074-75	1	
SA5	Переключатель УП5311-А225У3 ТУ16-524.074-75	1	
SB7, SB8	Кнопка КЕ011У3, исп.5, толкатель красный, ТУ16-642.015-84	2	
SF	Выключатель АК63-МУ3, ~220В, 1,6×12, ТУ16-522.140-78	1	
P	Прерыватель импульсный СИП-Л1УМ, ~220В, ТУ50-58-76	1	
SB9	Кнопка КЕ011У3, исп.4, ТУ16-642.015-84	1	
SA6	Переключатель ПП2-16/Н2.У4, исп.1, ТУ16-642.051-86	1	

* Контакты не используются.

Привязан

Инв. №

ГИП	Коржавина	
Рук.бр.	Боярщинов	
Рук.гр.	Смирнова	
Вед.инж.	Коновалова	

503-1-75.89 АОВ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус № 2

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Приточная система П1. Схема электрическая регулирования

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал Севастьянова Формат А2

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

Альбом 4

Наименование параметра, место отбора импульса, место установки	Пускатели магнитные			Пост	Механизм исполнительный	
	По месту на стене в венткамере			В обслуживаемом помещении	На заслонке наружного воздуха	На трубопроводе обратного теплоносителя
Обозначение установочного чертежа	—			—	—	
Обозначение по принципиальной схеме	58 - КМ1	46 - КМ1	59 - КМ1	58 - SB	58 - А1	58 - А2

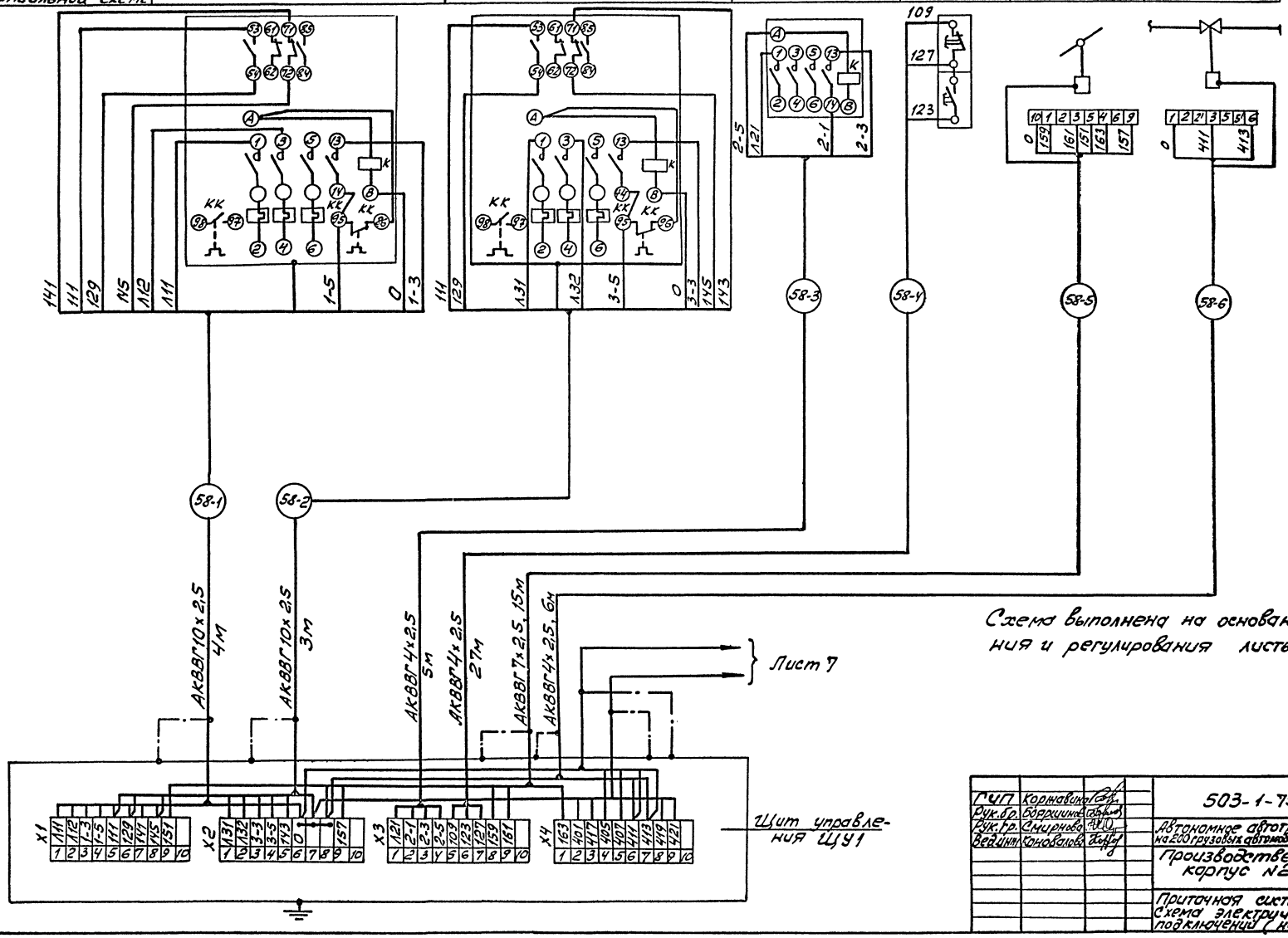


Схема выполнена на основании схем управления и регулирования листы АОВ-4,5

Привязан		
Инв. №		

ГИП	Коржавина	
Рук. бр.	Бояршинов	
Рук. гр.	Смирнова	
Вед. инж.	Коновалова	

503-1-75.89 АОВ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус №2

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Приточная система П1. Схема электрическая подключений (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

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

Альбом 4

Наименование параметра, место отбора импульса место установки	Регулятор температуры	Датчик температуры	Устройство терморегулирующее		Термометры технические				Термометр бытовой
	По месту на стене в вентканере	Температура воздуха после калорифера	Температура обратного теплоносителя	Температура воздуха до калорифера		Температура обратного теплоносителя	Температура приточного воздуха	Температура прямого теплоносителя	Температура в помещении
Обозначение установочного чертежа			—	—	ТМ4-142-87	ТМ4-143-87	ТМ4-142-87	ТМ4-143-87	—
Обозначение по принципиальной схеме	TSA3	TE	SK2	SK1	—	—	—	—	—

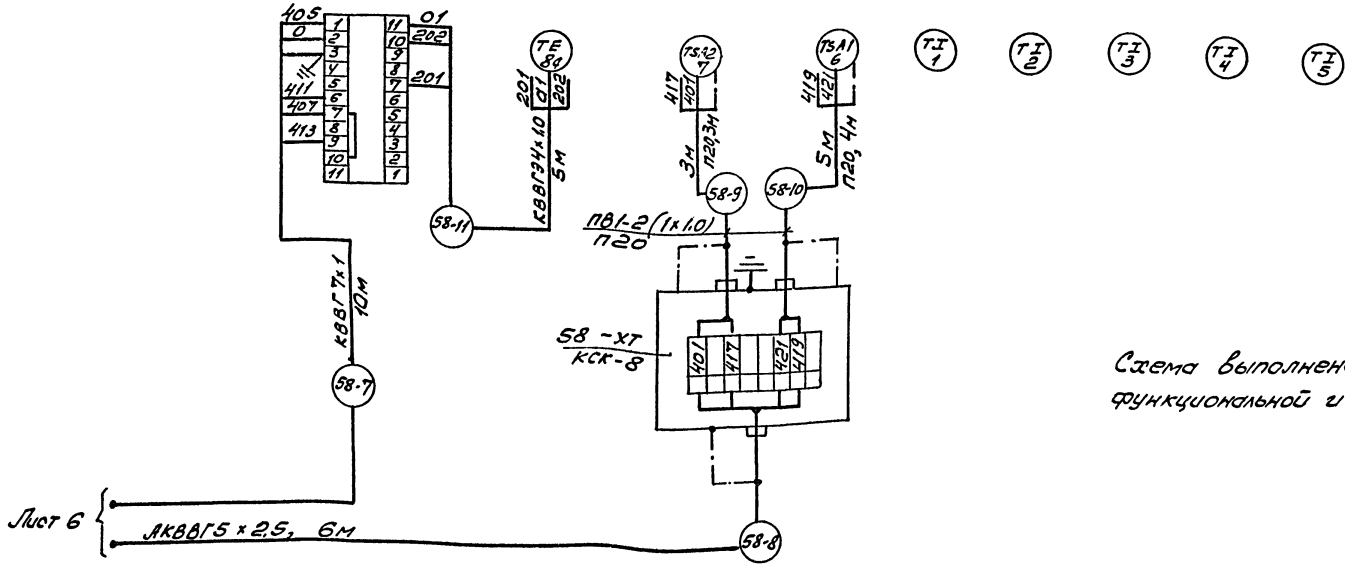


Схема выполнена на основании схем функциональной и регулирования листы АОВ3,5.

Привязан

Инв. №

ГИП	Коржавина		
Рук.бр	Бояршинов		
Рук.гр.	Смирнова		
Вед.инж.	Коновалова		

503-1-75.89 АОВ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус №2

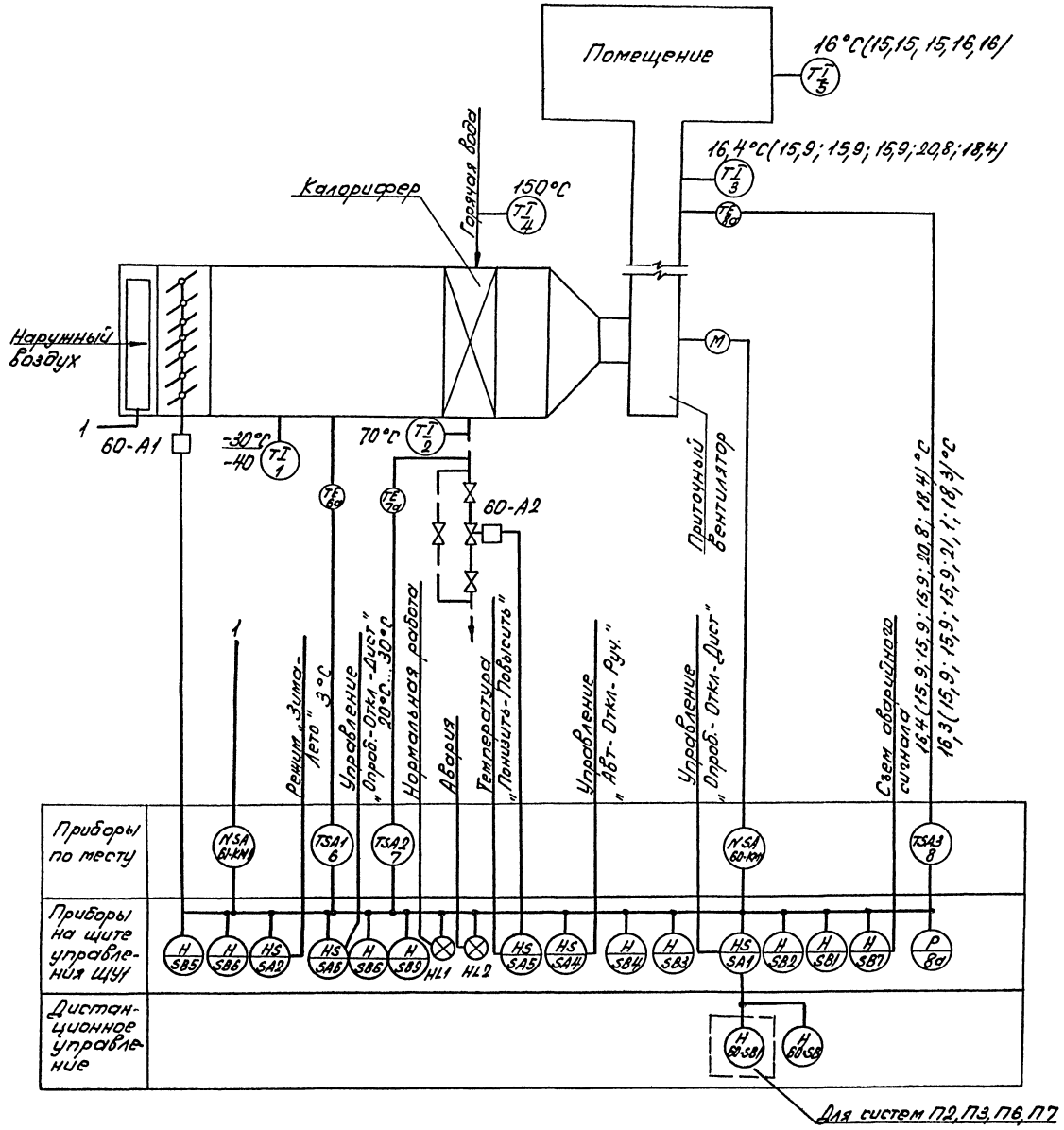
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Приточная система П1. Схема электрическая подключения. Окончание

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

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

Альбом 4



Схемой предусматривается:

- местное управление электродвигателем приточного вентилятора со щита управления и дистанционное управление из обслуживаемого помещения.
- блокировка клапана наружного воздуха с электродвигателем приточного вентилятора, опробование кнопками по месту со щита.
- защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе, автоматический прогрев калорифера при пуске системы.
- аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
- сигнализация нормальной работы приточной системы на щите управления и сигнализация аварийного отключения приточной системы.
- автоматическое регулирование температуры приточного воздуха открыванием и закрыванием клапана на обратном теплоносителе.
- контроль температуры воздуха и прямого и обратного теплоносителя.

1. Схема выполнена для приточной системы П2, для систем П3, П4, П5, П6, П7 она аналогична с заменой индексов „60,61" на „62,63; 56,57; 76,77; 64,66; 65,67".
2. Данные в скобках для систем П3, П4, П5, П6, П7, под чертой для варианта температуры наружного воздуха минус 40°С.

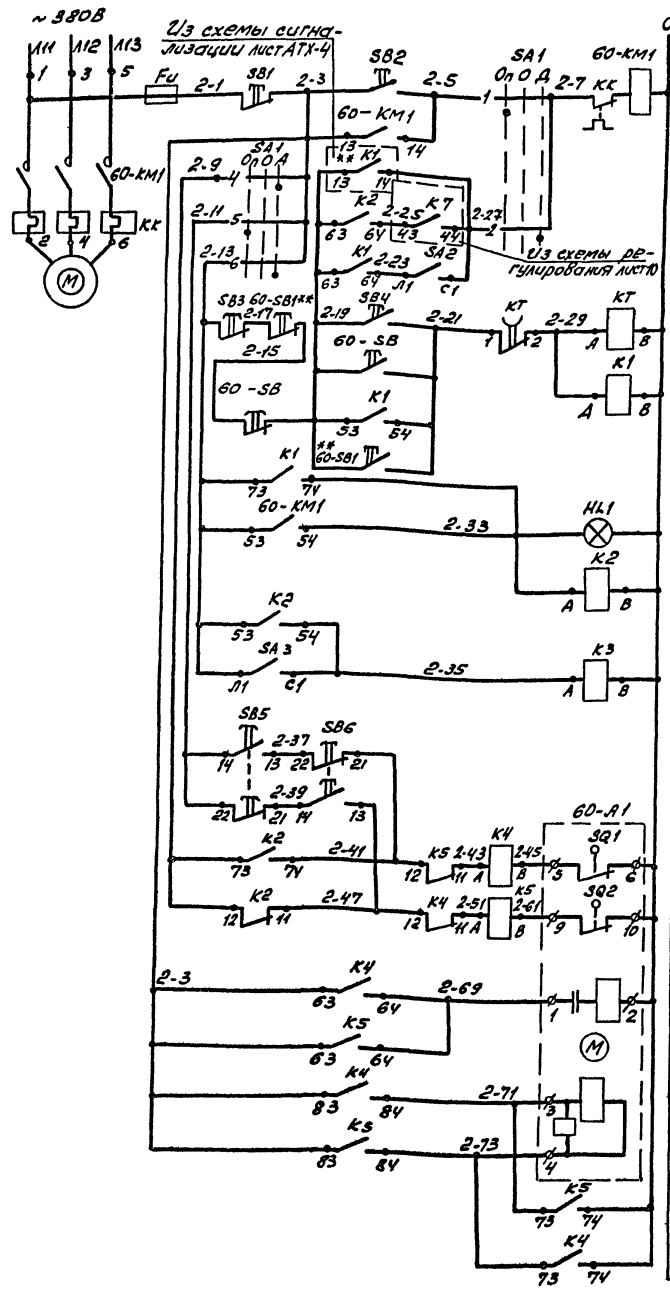
Привязан

Инв. №

ГИП	Коржавина		503-1-75.89 АОВ
Рук.бр.	Бояршинов		Автономное автотранспортное предприятие № 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой
Рук.гр.	Смирнова		Производственный корпус №2 — Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Вед.инж.	Коновалова		Приточная система П2. Схема функциональная — ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал Севастьянова Формат

Альбом 4



Диаграммы работы контактов

Переключатель SA1

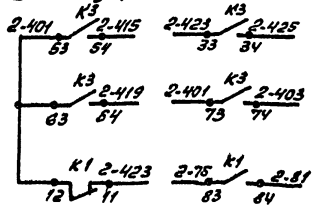
Номер секции	Номер контакта Л	Номер контакта П	Положение рукоятки −45° Л	−45° П	0° Л	0° П	+45° Л	+45° П
			Опробование		Откл.		Дист.	
I	1	2	☒					☒
II	3	4	☒					☒
III	5	6	☒					☒
IV	7	8	☒					☒ *

Исполнительный механизм 60-А1

МЭО

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	■		*
	15-26		■	*

В схему регулирования лист10



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	На щите управления ЩУ2		
Fu	Предохранитель ПП Т-10УЗ, пл. вст		
	ВТФ6УЗ, ТУ16-521.037-75	1	
HL1	Арматура АСЛ11У2, ~220В, цвет		
	зеленый, ТУ16-535.681-76	1	
К1...К5	Реле ПЭ-37-62-УЗ, ~220В		
	ТУ16-523.622-82	5	
КТ	Реле РКВ11-43-112-УХЛ4, ~220В		
	в.в.=3мин, ТУ16-647.036-86	1	
SA1	Переключатель УП5312-С86УЗ		
	ТУ16-524.074-75	1	
SA2,	Выключатель ПВ1-16У4, исп 1		
SA3	ТУ16-642.051-86	2	
SB1,	Кнопка КЕ011УЗ, исп5, толкатель		
SB3	Красный, ТУ16-642.015-84	2	
SB2,	Кнопка КЕ011УЗ, исп4, толкатель		
SB4	черный, ТУ16-642.015-84	2	
SB5,	Кнопка КЕ011УЗ, исп2, толкатель		
SB6	черный, ТУ16-642.015-84	2	
	По месту		
60-А1	Механизм исполнительный	1	По разделу ОВ
60-КМ1	Пускатель магнитный ПМЛ, ~220В	1	По разделу ЭМ
60-SB	Пост ПВ-К2012 4 У5		SB-ПКЕ 112-2У3
60-SB1 **	ТУ16-526.365-74	2	для П4 и П5

1. * Контакты не используются.
2. Схема выполнена для приточной системы П2, для систем П3, П4, П5, П6, П7 она аналогична с заменой индекса „60, 61" на „62, 63; 56, 57; 76, 77; 64, 66; 65, 67."
3. ** Только для систем П2, П3, П6, П7.

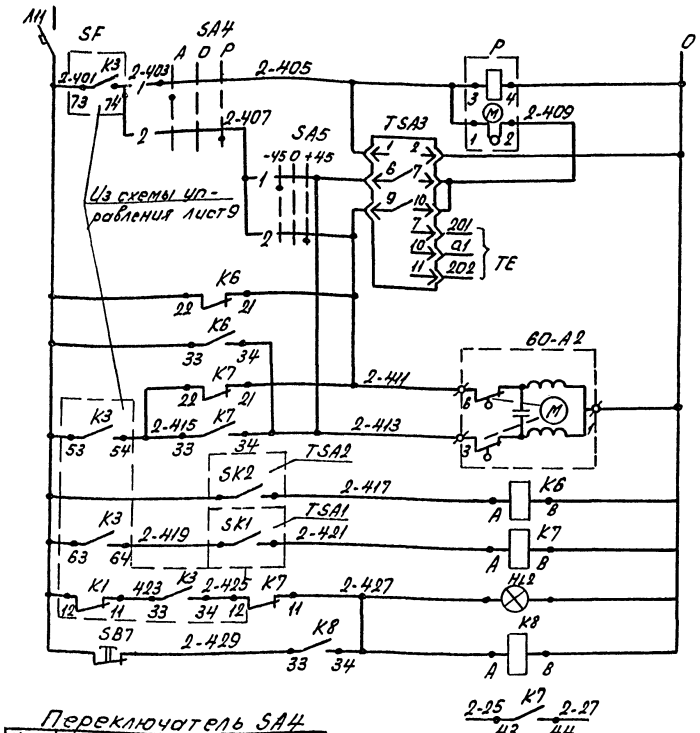
Привязан

Инв. №

ГИП	Кортавина		503-1-75.89 АОВ
Рук. гр.	Баранников		Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой
Рук. гр.	Скирнова		Производственный корпус №2 — Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Вед. инж.	Коновалова		Приточная система П2. Схема электрическая управления — ГИПРОАВТОТРАНС, Новосибирский филиал

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

Альбом 4



Питание ~220В		
Авт.	Управление	Исполнительный механизм клапана на теплоносителе
Руч.		
Выше нормы	Регулятор температуры	
Ниже нормы		
Открытие	Управление	
Закрытие		
Регулятор температуры обратного теплоносителя		Защита от замораживания
Регулятор температуры приточного воздуха		
Аварийная сигнализация		
Съем сигнала		
В схему управления лист 9		

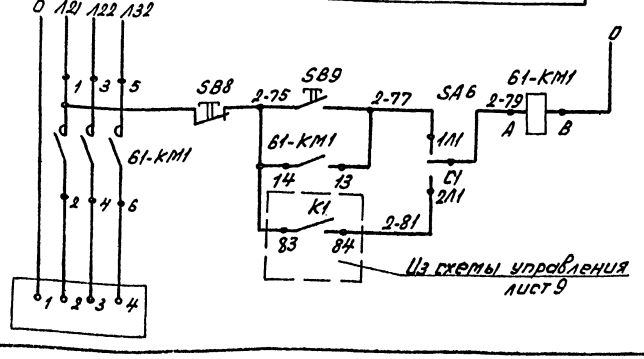
Переключатель SA4

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

*

Регулятор температуры TSA3

Обозначение контактов	Температура приточного воздуха в °С				
	0	ниже нормы	**	выше нормы	40
22-13					
21-12					



Опробование	Управление нагревателем
Дистанционное	

Диаграммы работы контактов

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

*

Регулятор температуры TSA1

ТУД9-1	
Обозначение контакта	Температура приточного воздуха
	-60°C +3°C +40°C
SK1	

* не используются

Регулятор температуры TSA2

ТУД9-4	
Обозначение контакта	Температура обратного теплоносителя
	0° 20°...30°C 250°C
SK2	

Переключатель SA6

Соединение контактов	Положение контактов	Рукоятки			
		П	О	Г	
		Дист.	Откл.	Опроб.	
C1-1Л1	C1	–	–	+	
C1-2Л1	2Л1 1Л1	+	–	–	
C1-1Л2	1Л2 2Л2	–	–	+	*
C2-2Л2	C2	+	–	–	*

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	На щите управления ЩУ2		
HL2	Арматура светосигнальная АСЛ11У2, ~220В, оранжевый, ТУ16-535.681-76	1	
K6, K7	Реле ПЭ-37-22-У3, ~220В		
K8, K9	ТУ16-523.622-82	4	
SA4	Переключатель УП5311-С225У3 ТУ16-524.074-75	1	
SA5	Переключатель УП5311-А225У3 ТУ16-524.074-75	1	
SA6	Переключатель ПП2-16/Н2У4 исп.1, ТУ16-642.051-86	1	
SB7, SB8	Кнопка КЕ011У3, исп.5, толкатель красный, ТУ16-642.015-84	2	
SB9	Кнопка КЕ011У3, исп.4, толкатель черный, ТУ16-642.015-84	1	
SF	Выключатель АК63-МУ3, ~220В, 1,6х12, ТУ16-522.140-78	1	
P	Прерыватель импульсный СИП-Л1УМ, ~220В, ТУ50-58-76	1	
	По месту		
60-A2	Механизм исполнительный	1	По разделу ОВ
61-KM1	Пускатель магнитный	1	По разделу ЭМ
TSA1	Устройство терморегулирующее ТУД9-8, ТУ25-02.281074-78	1	Для систем П4, П5-ТУД9-1
TSA2	Устройство терморегулирующее ТУД9-12, ТУ25-02.281074-78	1	Для систем П4, П5-ТУД9-4
TSA3	Регулятор температуры электрический трехпозиционный ТЭ403У3, град 50М, предел регулирования от 0 до 40°С, ТУ25.02(302.574180)-82	1	

1.* Контакты не используются.
2. Схема выполнена для приточной системы П2, для системы П3, П4, П5, П6, П7 она аналогична с заменой индекса „60, 61" на „62, 63; 56, 57, 7, 6, 77; 64, 66, 65, 67."
3.** Температура дана на листе АОВ-8

Привязан

Инв. №

ГИП	Коржавина		
Рук.бр.	Бояршинов		
Рук.гр.	Смирнова		
Вед.инж.	Коновалова		

503-1-75.89 АОВ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус №2

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Приточная система П2. Схема электрическая регулирования

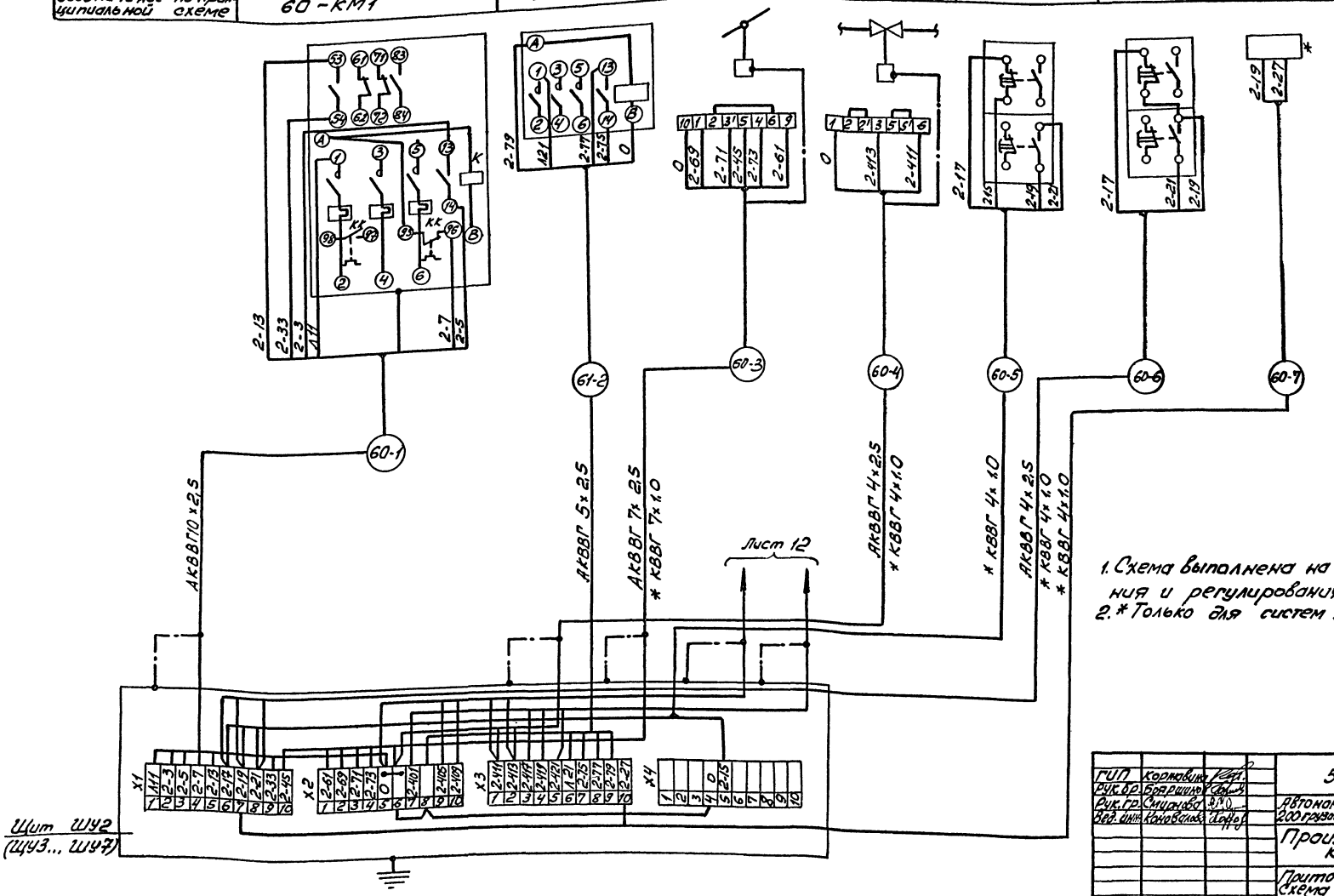
ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал Севастьянова Формат А2

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

Альбом 4

Наименование параметра, место отбора импульса, место установки	Пускатель магнитный		Электропривод		Пост кнопочный		Щит сигнализации ЩС
	По месту в венткамере		Клапан наружного воздуха	Клапан на трубопроводе обратного теплоносителя	В венткамере	В обслуживаемом помещении	В помещении анализаторной
Обозначение установочного чертежа	—		—	—	—		
Обозначение по принципиальной схеме	60 - КМ1	61 - КМ1	60 - А1	60 - А2	60 - SB1*	60 - SB	—



1. Схема выполнена на основании схем управления и регулирования листы АОВ-9, 10.
2. * Только для систем П2, П3, П6, П7.

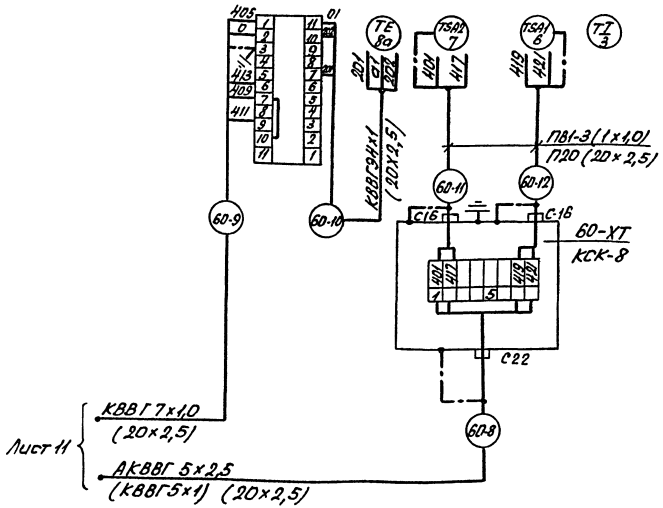
Привязан

Инв. №

ГИП	Кормавина		503-1-75.89 АОВ
Рук. бр.	Бояршинов		Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой
Рук. гр.	Смирнова		Производственный корпус №
Вед. инж.	Коновалова		Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
			Приточная система П2. Схема электрическая подключений. (начало)
			ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

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

Наименование параметра, места отбора импульса	Регулятор температуры		Устройство терморегулирующее		Термометр технический				Термометр выгородки
	На стене в венткамере (в помещении анализаторной)	На стене в помещении	Температура обратного теплоносителя	Температура приточного воздуха	Температура приточного воздуха после калорифера	Температура воздуха перед калорифером	Температура прямого теплоносителя	Температура обратного теплоносителя	Температура в помещении
Обозначение установочного чертежа			—	—	ТМ4-142-87		ТМ4-143-87		—
Обозначение по принципиальной схеме	TSA3	TE	SK2	SK1	—	—	—	—	—



№ прибора	Длина l, м					
	П1, 60, 61	П3, 62, 63	П4, 56, 57	П5, 76, 77	П6, 64, 66	П7 65, 67
1	10	10	3	4	11	11
2	11	11	4	3	12	11
3	35	40	18	20	90	105
4	30	35	8	18	85	95
5	33	40	—	—	110	110
6	15	30	100	140	45	55
7	10	11	—	—	12	25
8	40	45	8	15	85	95
9	6	7	5	8	9	10
10	40	50	9	6	85	100
11	4	4	3	4	3	3
12	3	3	4	4	5	4

1. Схема выполнена на основании схем функциональной и регулирования листы АОВ-8, АОВ-9.
2. Данные в скобках для систем П2, П3, П6, П7.

Привязан

Инв. №

ГИП	Корнюшин	
Рук. Гр.	Безрукова	
Рук. Гр.	Стирнова	
Вед. инж.	Коновалова	

503-1-75.89 АОВ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус №2

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Приточная система П2. Схема электрическая подключения. Окончание.

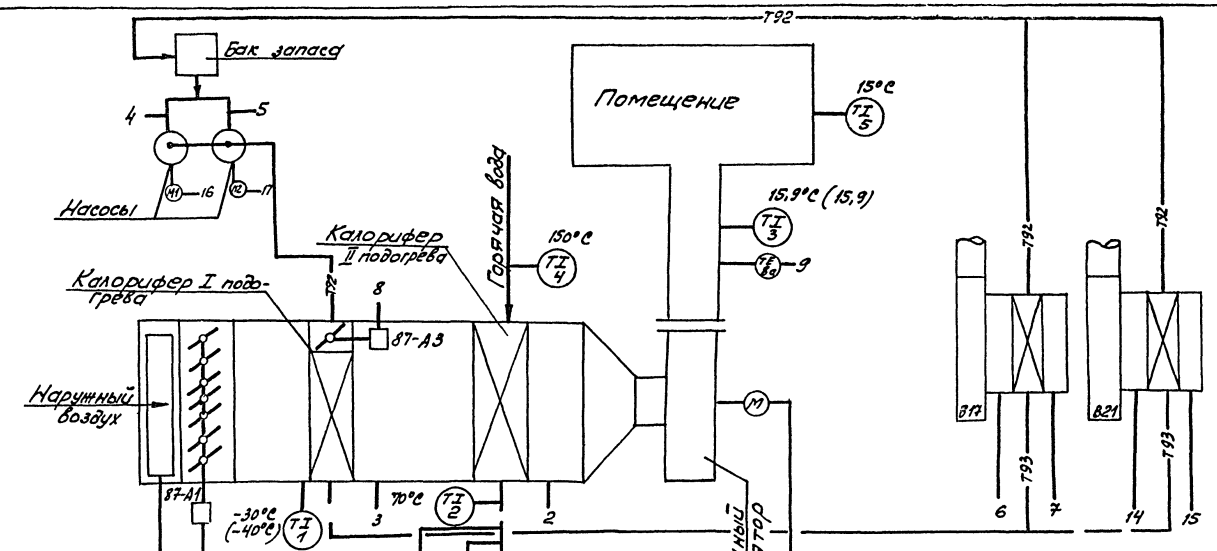
ГИПРОАВТОТРАНС

Новосибирский филиал

Копировал Севастьянова формат А2

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

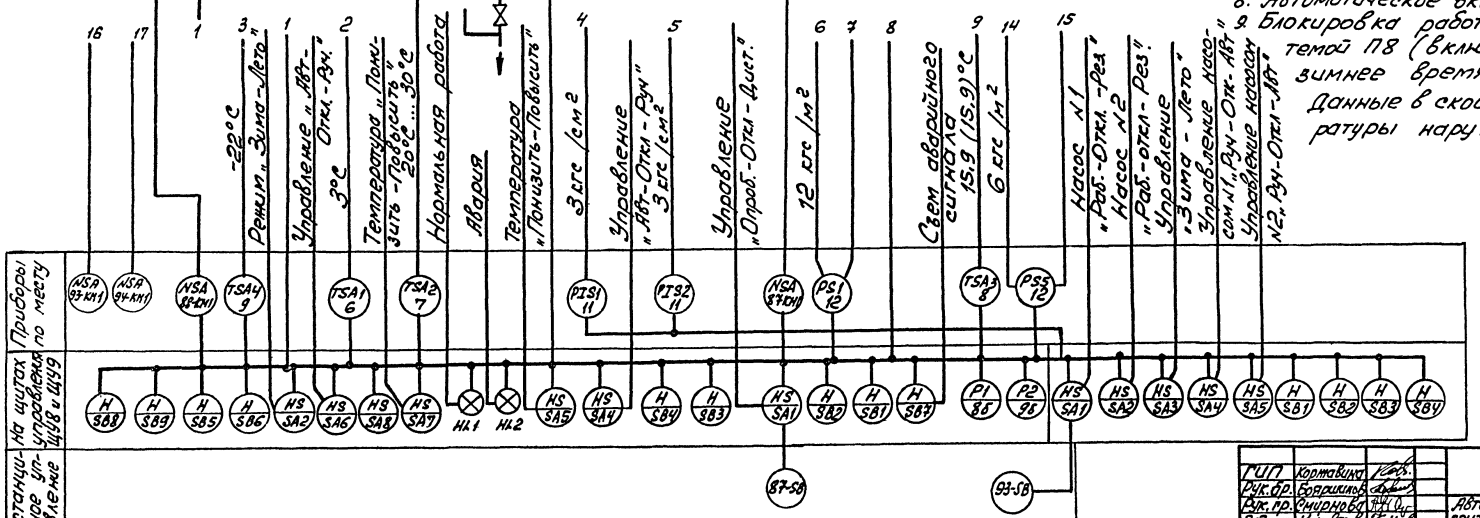
Альбом 4



Схемой предусматривается

1. Местное управление электродвигателем приточного вентилятора со щита управления, дистанционное управление из обслуживаемого помещения
2. Блокировка клапана наружного воздуха с электродвигателем приточного вентилятора.
3. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе, автоматический прогрев калорифера при пуске системы.
4. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
5. Автоматическое регулирование температуры приточного воздуха открыванием и закрыванием клапана на обратном теплоносителе.
6. Сигнализация нормальной работы приточной системы на щите управления и сигнализация аварийного отключения электродвигателя системы.
7. Автоматическое открывание обводной заслонки при достижении перепада давления до и после калорифера вентсистем В17... В21 и при достижении температуры после I подогрева приточной системы П8 минус 19°С (25,7).
8. Автоматическое включение резервного насоса.
9. Блокировка работы насоса с приточной системой П8 (включение рабочего насоса в зимнее время).

Данные в скобках для варианта температуры наружного воздуха минус 40°С.



Привязан

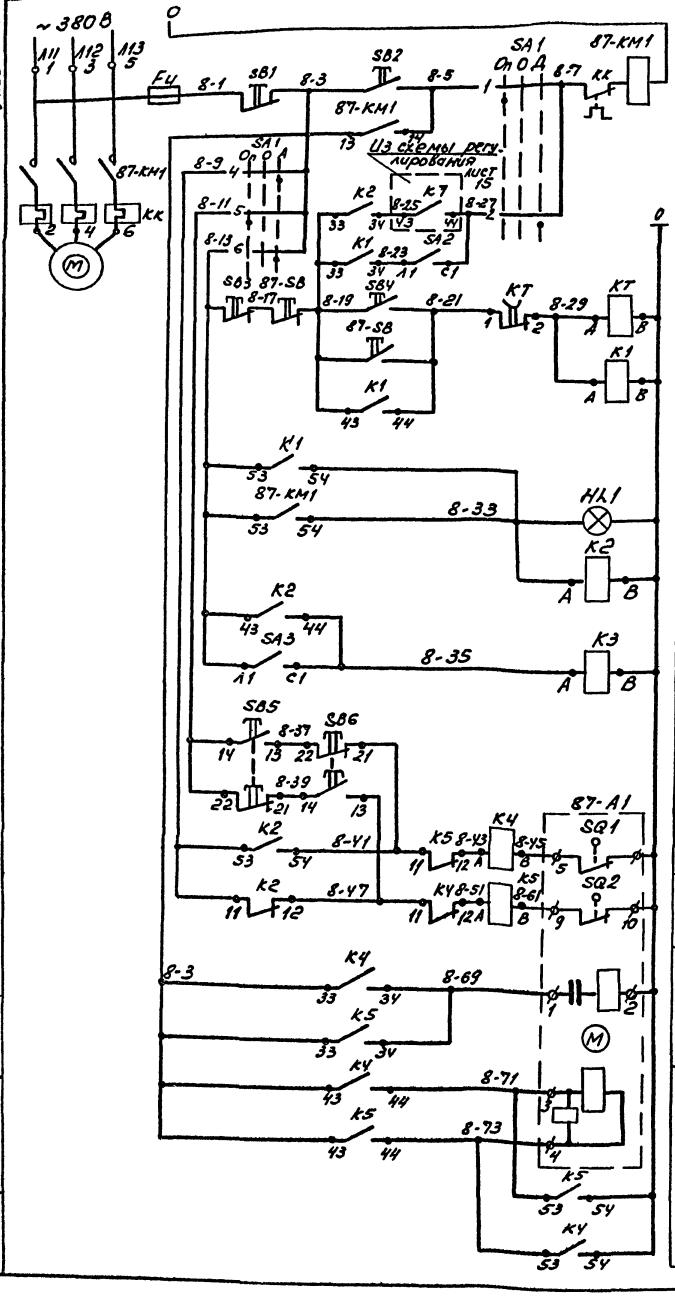
Инв. №

ГИП	Хортавилко			503-1-75.89 АОВ	
Рук. гр.	Боярикина				
Рук. пр.	Смирнова			Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой	
Вед. инж.	Коновалова			Производственный корпус №2	Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
				Приточная система П8. Схема функциональная	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

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

Рук. гр. ОВ | Чистякова

Альбом 4



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

Диаграммы работы контактов

Переключатель SA1

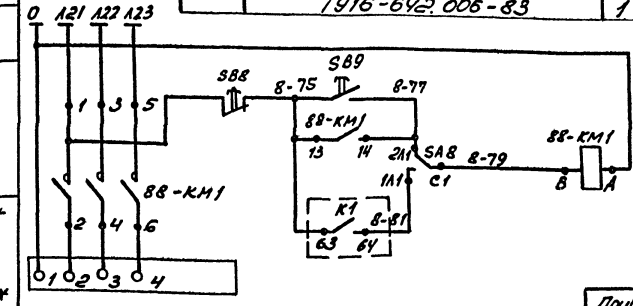
Номер секции	Номер контакта Л	Номер контакта П	Положение рукоятки -45° Л	-45° П	0° Л	0° П	+45° Л	+45° П	
			Опробование		Откл.		Дист.		
I	1	2	X					X	
II	3	4	X					X	
III	5	6	X					X	
IV	7	8	X					X	*

Исполнительный механизм 87-А4

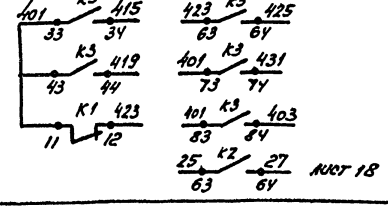
МЭО: Конечные выключатели	Номера контактов	Положение клапана: Откр.	Закр.	
SQ1	5-6			
	7-8			*
SQ2	9-10			
	11-12			*

Переключатель SA8

Соединение контактов	Положение контактов	Рукоятки II Дист.	0 Откл.	I Мест.	
С1-1Л1	С1	—	—	+	
С1-2Л1	2Л1 1Л1	+	—	—	
С2-1Л2	1Л2 2Л2	—	—	+	*
С2-2Л2	С2	+	—	—	*



В схему регулирования лист 15



лист 18

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	На щите управления ЩУ8		
Fu	Предохранитель ППТ-10У3, пл. вст. ВТФ6У3, ТУ16-521.037-75	1	
HL1	Арматура АСЛ11У2, ~220В, цвет зеленый, ТУ16-535.681-76	1	
К1...К5	Реле ПЭ-37-62-У3, ~220В ТУ16-523,622-82	5	
КТ	Реле РКВ11-43-112-УХЛ4, ~220В ТУ16-647.036-86	1	
SA1	Переключатель УП5312-С86У3 ТУ16-524.074-75	1	
SA2, SA3	Выключатель ПВ1-16У4Б, исп 1 ТУ16-642.051-86	2	
SA8	Переключатель ПП2-16/Н2У4Б, исп. 1, ТУ16-642.051-86	1	
SB1, SB3 SB8	Кнопка КЕ011У3, исп5, толкатель красный, ТУ16-642.015-84	3	
SB2, SB4, SB9	Кнопка КЕ011У3, исп4, толкатель черный, ТУ16-642.015-84	3	
SB5, SB6	Кнопка КЕ011У3, исп. 2, толкатель черный, ТУ16-642.015-84	2	
	По месту		
87-А1	Механизм исполнительный	1	По разделу ОВ
87-КМ1, 88-КМ1	Пускатель магнитный	2	По разделу ЭМ
87-SB	Пост ПКЕ 712-2У3, 1/2" ТУ16-642.006-83	1	

Местное управление со щита	Управление нагревателем
Дистанционное управление	

Привязан

Инв. №

ГИП	Кормавина	
Рук.бр	Бояршинов	
Рук.гр.	Смирнова	
Вед.инж.	Коновалова	

503-1-75.89 - ЛОВ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус №2

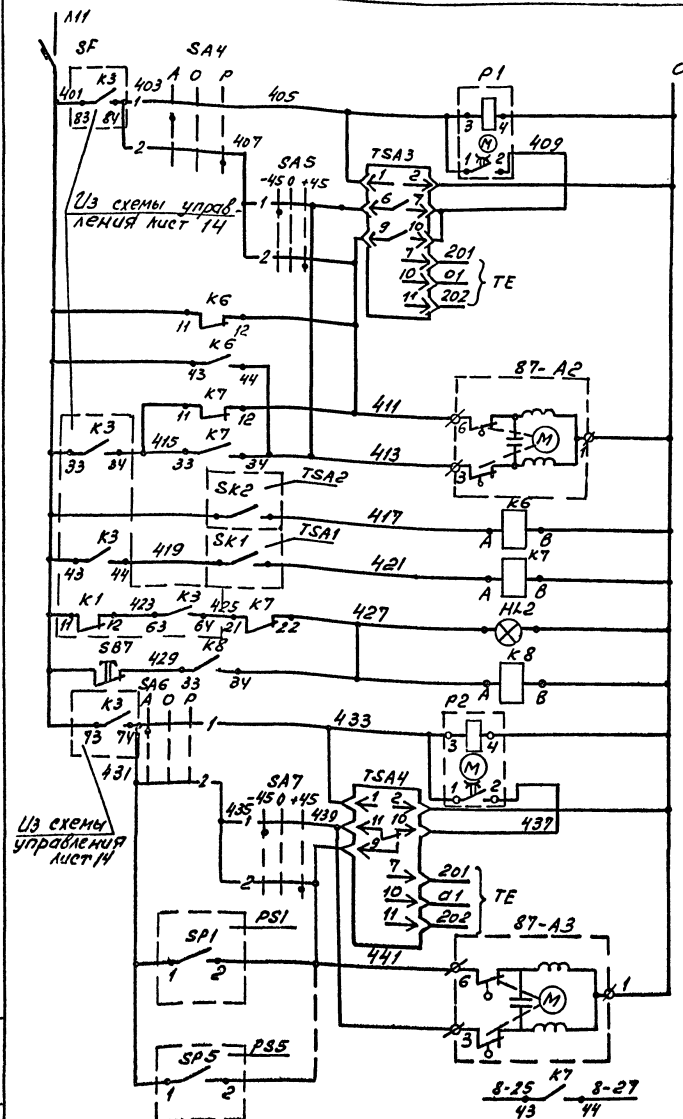
Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Приточная система П8. Схема электрическая управления

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

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

Альбом 4



Питание ~220В		
Автоматическое	Управление	Исполнительный механизм клапана на теплоносителе
Ручное		
Выше нормы	Регулятор температуры	
Ниже нормы		
Открытие	Управление	
Закрытие		
Регулятор температуры обратного теплоносителя		Защита от замораживания
Регулятор температуры приточного воздуха		
Аварийная сигнализация		
Съем аварийного сигнала		
Автоматическое	Управление	Исполнительный механизм обводной заслонки
Ручное		
Выше нормы	Регулятор температуры	
Ниже нормы		
Открытие	Управление	
Закрытие		
В схему управления лист 14		

** Данные температуры на листе АОВ-13

Диаграммы работы контактов

Переключатель SA5, SA7

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 SA4, SA6

Номер секции	Номера 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 *

Регулятор температуры TSA3, TSA4

ТЭЧПЗ (ТЭЗПЗ)

Обозначение цепи	Температура приточного воздуха °С			
	0(-50)	ниже нормы	**	выше нормы (+50) 40
9-10 (9-10)				
6-7 (11-10)				

Регулятор температуры TSA2

ТУД Э-4

Обозначение контакта	Температура обратного теплоносителя		
	0	20...30	25°
SK2			

Регулятор температуры TSA1

ТУДЭ-1

Обозначение контакта	Температура приточного воздуха в °С		
	-60	+3	+40
SK1			

Датчик-реле перепада PS1... PS5

Вид контакта	Обозначение контакта	Перепад в кгс/м²			Назначение цепи
		-10	5.86	100	
1 2	SP1				Открытие заслонки

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
87-A2	Механизм исполнительный		По разделу ОВ
87-A3		2	
TSA1	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-1, ТУ25-02.281074-78	1	Поз. 6
TSA2	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-4, ТУ25-02.281074-78	1	Поз. 7
TSA3	Регулятор температуры электрический трехпозиционный ТЭЧПЗУЗ, град 50м, предел регулирования от 0 до 40°С, ТУ25.02(302.574.180)-82	1	Поз. 8
TSA4	Регулятор температуры электрический двухпозиционный ТЭЗПЗ УЗ, град. 50м, предел регулирования от -50°С до +50°С, ТУ25.02(302.574180)-82	1	Поз. 9
PS1... PS5	Датчик-реле перепада напора, ДПН, класс точности 2. Пределы настройки от -10 до +100 кгс/м², ТУ25-02.161384-78	5	Поз. 12
	На щите управления ЩУ8		
HL2	Арматура светосигнальная АСЛ11У2, ~220В, оранжевый, ТУ16-535.681-76	1	
K7	Реле ПЭ-37-42-У3, ~220В ТУ16-523.622-82	1	
K8, K6	Реле ПЭ-37-22-У3, ~220В ТУ16-523.622-82	2	
SA4, SA6	Переключатель УП5311-С22 5У3 ТУ16-524.074-75	2	
SA5, SA7	Переключатель УП5311-А22 5У3 ТУ16-524.074-75	2	
SB7	Кнопка КЕ011У3, исп5, толкатель красный, ТУ16-642.015-84	1	
SF	Выключатель АК63-МУЗ, ~220В, 1,6х12, ТУ16-522.140-74	1	
P1, P2	Прерыватель импульсный СИП-Л1УМ, ~220В, ТУ50-58-76	2	

Привязан

Инв. №

ГИП	Кормавина	
Рук.бр.	Борщинова	
Рук.гр.	Смирнова	
Вед.инж.	Коновалова	

503-1-75.89 АОВ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус №2

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

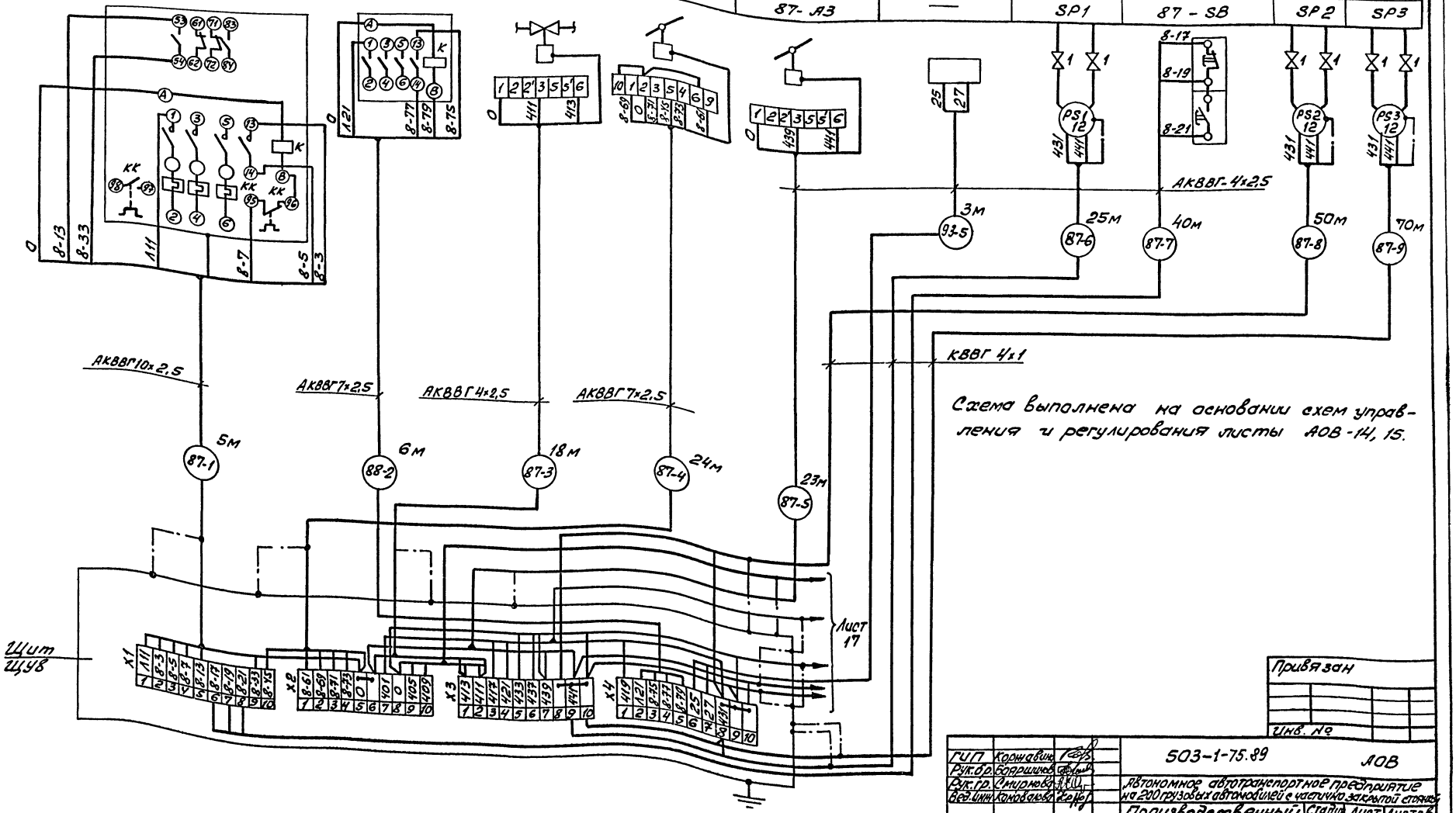
Приточная система П8. Схема электрическая регулирования

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

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

Альбом 4

Агрегат или устройство	Пускатель магнитный		Механизм исполнительный			Щит управления наладки Щу-9	Датчик-реле напора	Пост кнопочный	Датчик-реле
Наименование параметра, место отбора импульса, место установки	По месту в венткамере		На трубопроводе обратного теплоносителя	На воздуховоде	На обводном воздуховоде	На стене в венткамере	На стене у вентсистемы В17	На стене в обслуживаемом помещении	На стене у вентсистем В18; В19
Обозначение установочного чертежа	—		—	—	—	—	ТК4-3511-81	—	ТК4-3511-81
Обозначение на принципиальной схеме	87-КМ1	88-КМ1	87-А2	87-А1	87-А3	—	SP1	87-SB	SP2	SP3



Привязан

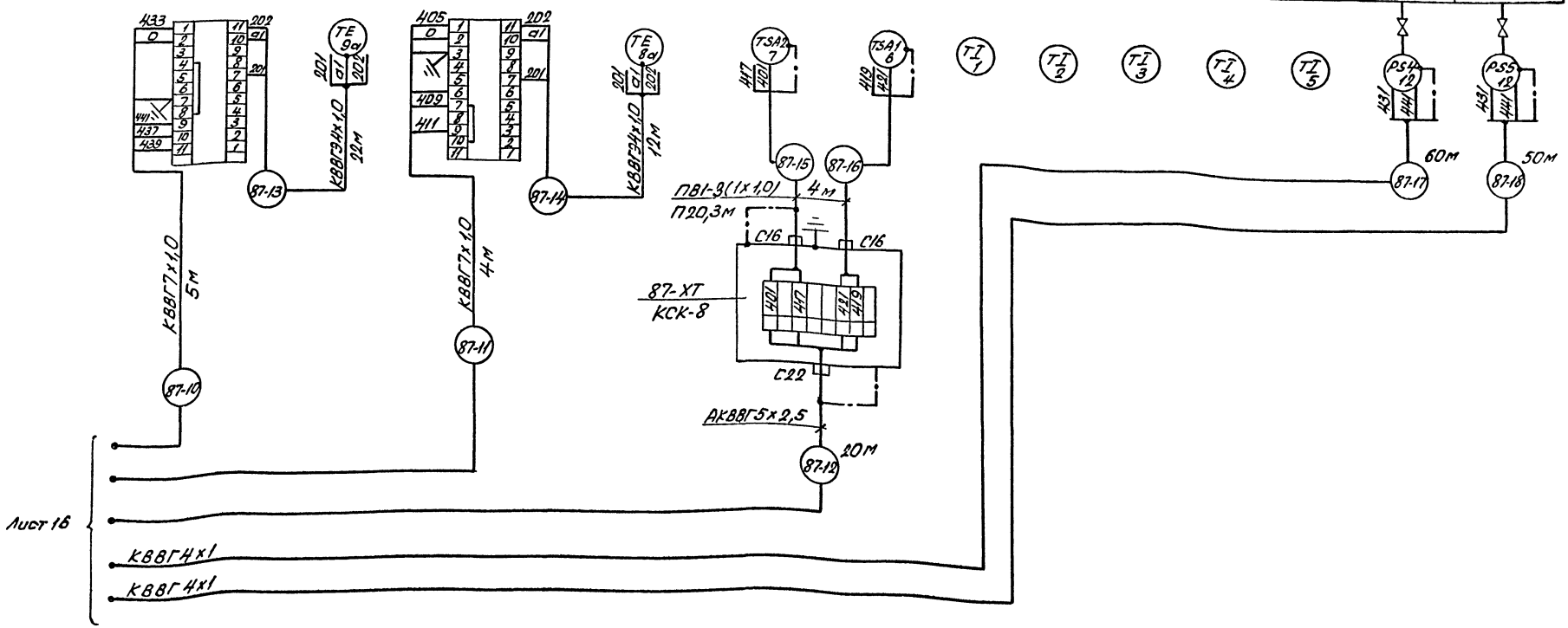
Инв. №

ГИП	Корнилов		503-1-75.89 АОВ
Рук.бр.	Баршилов		Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой
Рук.гр.	Смирнова		Производственный корпус №2 — Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
Вед.инж.	Коновалова		Приточная система ПВ. Схема электрической подключений (начало) — ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

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

Альбом 4

Агрегат или устройство	Регулятор температуры	Датчик температуры	Регулятор температуры	Датчик температуры	Устройство терморегулирующее	Термометры технические					Термометр бытовой	Датчик - реле напора	
Наименование параметра, место отбора импульса, место установки	По месту на стене в венткамере	Температура воздуха после калорифера первого подогрева	По месту на стене в венткамере	Температура воздуха после калорифера второго подогрева	Температура обратного теплоносителя	Температура воздуха до калорифера		Температура обратного теплоносителя	Температура приточного воздуха	Температура прямого теплоносителя	Температура в помещении	До и после калорифера вентсистем В20 и В21	
Обозначение установочного чертежа	—	—	—	—	—	ТМ4-178-87	ТМ4-142-87	ТМ4-143-87	ТМ4-142-87	ТМ4-143-87	—		
Обозначение по принципиальной схеме	TSA4	TE	TSA3	TE	SK2	SK1	—	—	—	—	—	SP4	SP5



Привязан

Инв. №

ГИП	Коржавина	
Рук.бр.	Бояршинов	
Рук.гр.	Смирнова	
Вед.инж.	Коновалова	

503-1-75.89 АОВ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус № 2

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

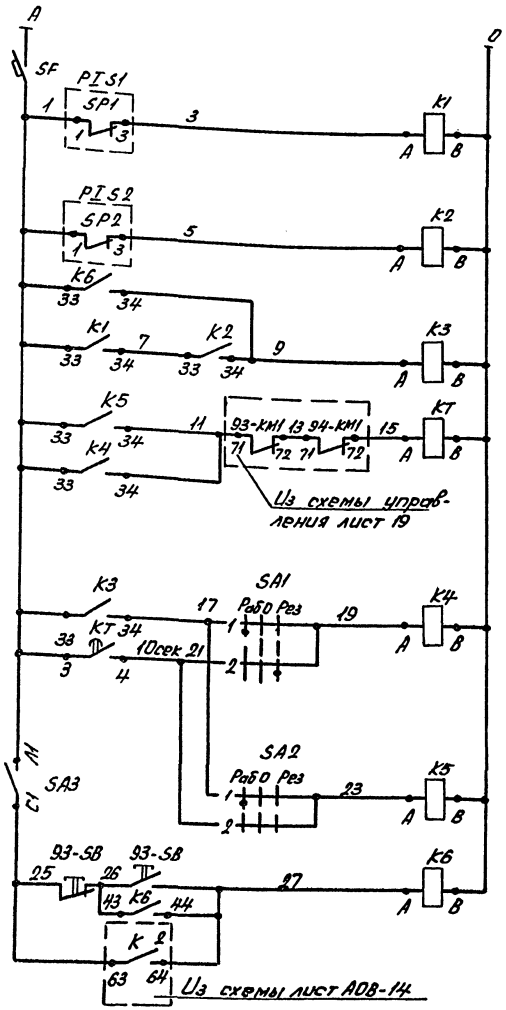
Приточная система П8. Схема электрическая подключений (Окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал Севастьянова Формат А2

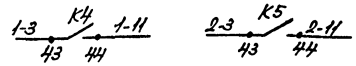
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 4



Питание ~220В	
Насос №1	Давление в напорном трубопроводе
Насос №2	
Включение рабочего насоса	
Включение резервного насоса	
№1	Управление насосами
№2	
Дистанционное включение из обслуживаемого помещения	
Автоматическое включение при включении при точной системы П8	

В схему управления лист 19



Диаграммы работы контактов

Манометр PI S1, PI S2

ЭКМ-1У				
Обозначение по схеме	Обозначение контактов	Давление в кгс/см² 0 1,5 1,8 4	Назначение	Место установки
SP1, SP2	1 3 2		Включение	Напорный трубопровод

Контакт разомкнут — Контакт замкнут

Переключатель SA1, SA2

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

*

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	По месту		
PI S1,	Манометр электроконтактный		
PI S2	ЭКМ-1УХ4, ГОСТ 13717-84*	2	Поз. 11
93-SB	Пост ПКЕ712-2У3, 1/2"		
	ТУ16-642.006-83	1	
	На щите управления щУ9		
K1...	Реле ПЭ-37-22-У3, ~220В		
K6	ТУ16-523.622-82	6	
KT	Реле времени РКВ11-33-112-УХЛ4		
	~220В, ВВ10сек, ТУ16-647.036-86	1	
SA1,	Переключатель УП5311-С225У3		
SA2	ТУ16-524.074-75	2	
SA3	Выключатель ПВ-16У46, исп.1		
	ТУ16-642.051-86	1	
SE	Выключатель АК63-МУ3; 1,6Х12, ~220В		
	ТУ16-522.140-78	1	

* Контакты не используются.

Привязан

Инв. №

ГИП	Коржавина	
Рук.бр.	Бояршинова	
Рук.гр.	Смирнова	
Вед.инж.	Коновалова	

503-1-75.89 АОВ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянки

Производственный корпус №2

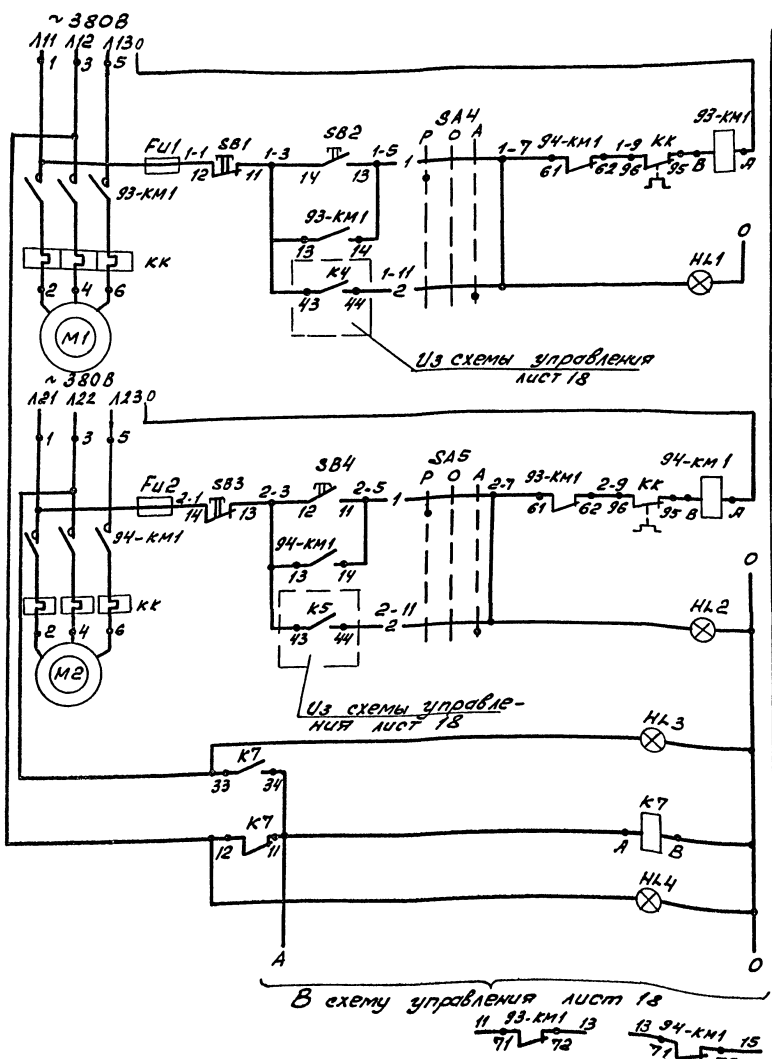
Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Насосы утилизации. Схема электрическая управления (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал Севастьянова Формат А2

Альбом 4



Питание	
Ручное	Управление насосом №1
Автоматическое	Управление насосом №1
Питание	
Ручное	Управление насосом №2
Автоматическое	Управление насосом №2
Ввод №2 ~220В	
Реле переключения вводов	
Ввод №1 ~220В	
В схему управления насосами лист 18	

Диаграмма работы контактов переключателей SA4, SA5

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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
93-КМ1,	Пускатель магнитный		
94-КМ1		2	По разделу ЭМ
	На щите управления ЩУ9		
Fu1,	Предохранитель ППТ-10У3, пл. вст.		
Fu2	ВТФ6У3, ТУ16-521.037-75	2	
HL1,	Арматура светосигнальная АСЛ11У2		
HL2	~220В, зеленый, ТУ16-535.681-76	2	
HL3,	Арматура светосигнальная АСЛ11У2		
HL4	~220В, оранжевый, ТУ16-535.681-76	2	
К7	Реле ПЭ-37-22-У3, ~220В		
	ТУ16-523.662-82	1	
SA4	Переключатель УП5311-С225У3		
SA5	ТУ16-524.074-75	2	
SB1,	Кнопка КЕ011У3, исп5, толкатель		
SB3	красный, ТУ16-642.015-84	2	
SB2,	Кнопка КЕ011У3, исп.4, толкатель		
SB4	черный, ТУ16-642.015-84	2	

* Контакты не используются.

Привязан

Инв. №

ГИП	Коржавина		503-1-75.89 АОВ
Рук.бр.	Бояршинова		Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой
Рук.гр.	Смирнова		Производственный корпус №2 — Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
Вед.инж.	Коновалова		Насосы утилизации. Схема электрическая управления (окончание) — ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

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

Альбом 4

Наименование параметра, место отбора импульса, место установки	Пускатели магнитные		Электроконтактный манометр		Щит управления системой П8, Щ48	Пост кнопочный
	По месту в венткамере		Давление в напорном трубопроводе		На стене в венткамере	На стене в обслуживаемом помещении
Обозначение установочного чертежа	—	—	ТК4-3139-70		—	—
Обозначение по принципиальной схеме	93 - КМ1	94 - КМ1	SP1	SP2	—	93 - SB

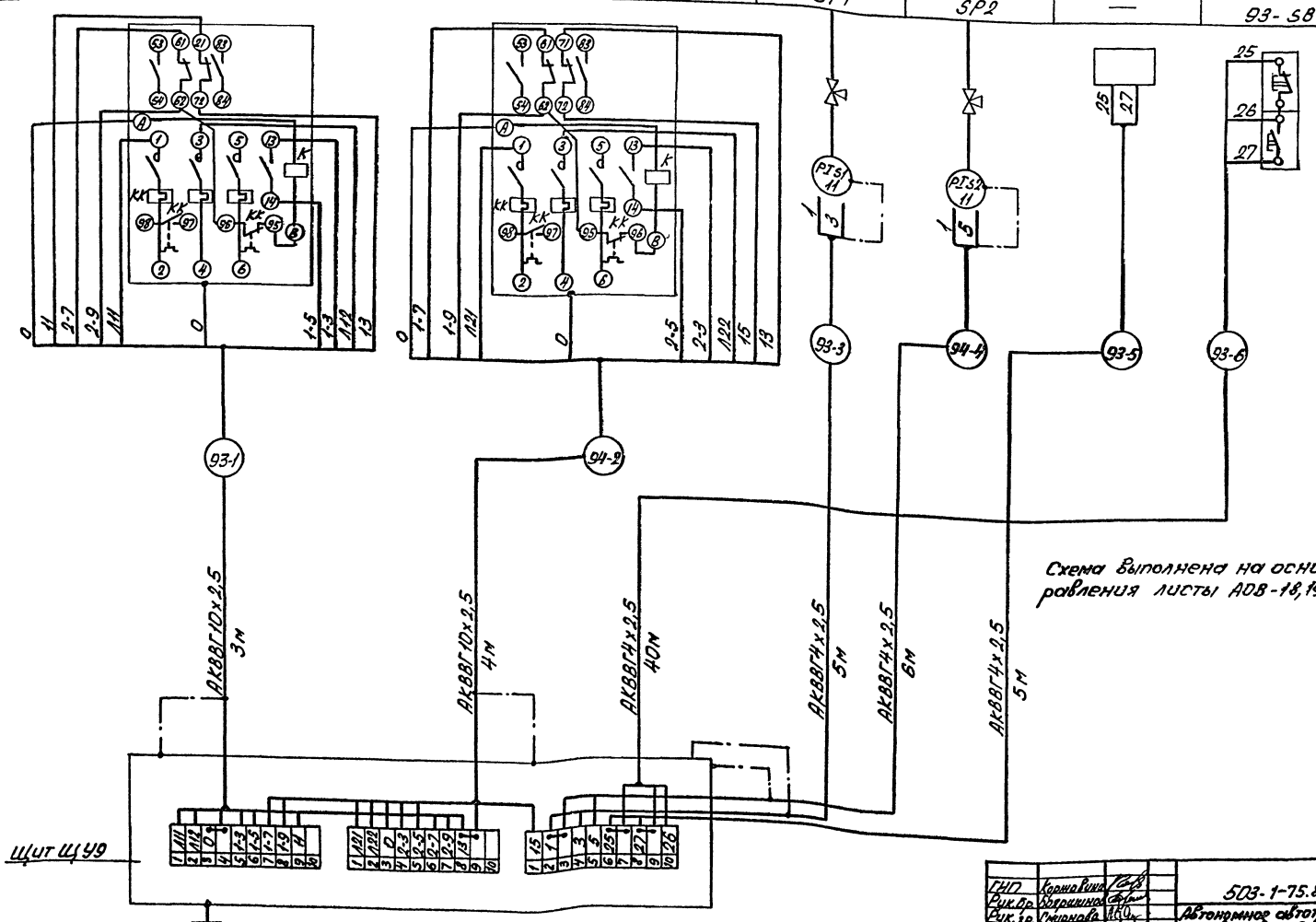


Схема выполнена на основании схемы управления листы АОВ-18,19.

Привязан

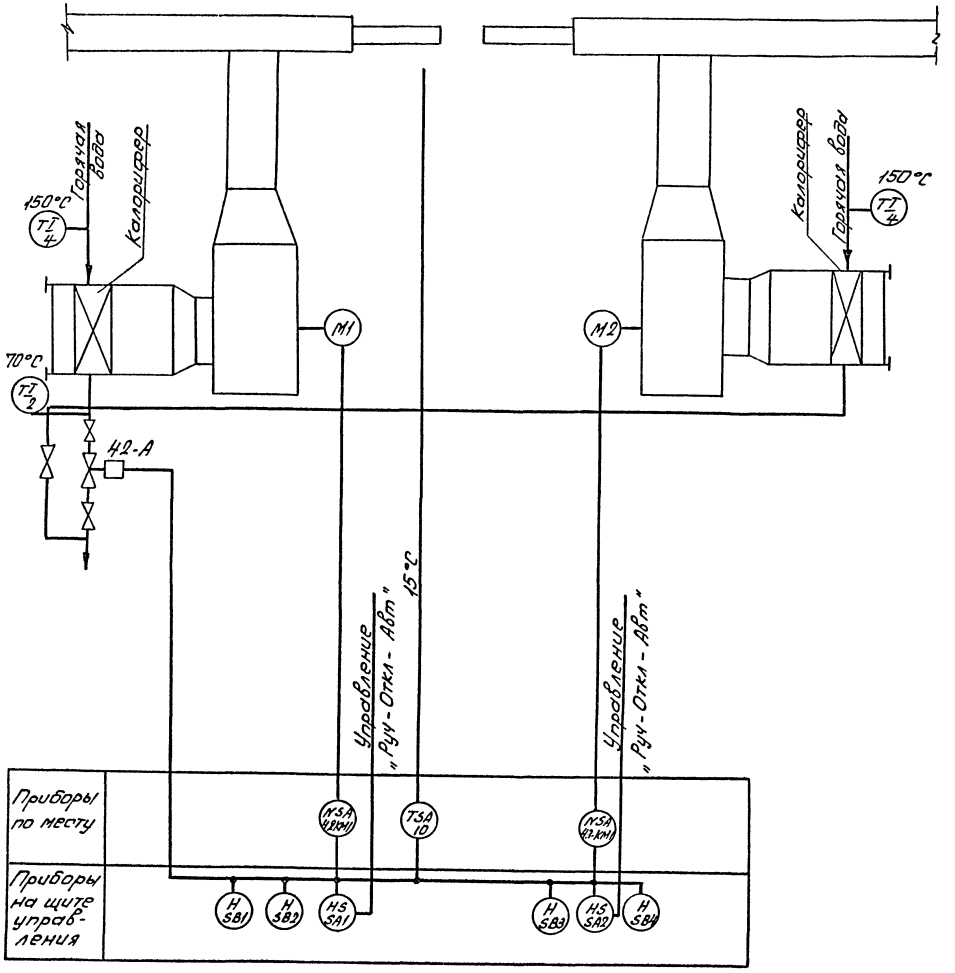
Инв. №

ГИП	Корнилова		503-1-75.89 АОВ
Рук. бр.	Бояршинов		Автономное автотранспортное предприятие по грузовым автомобилям с частично закрытой стоянкой
Рук. гр.	Смирнова		Производственный корпус № 2 — Стадия: РП; Лист: 20; Листов:
Вед. инж.	Коновалова		Насосы утилизации. Схема электрической подключений — ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

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

Копировал Севастьянова Формат А

Альбом 4



Схемой предусмотрено:

1. Автоматическое включение воздушно-тепловой завесы по температуре в помещении в зоне ворот, если она ниже заданной.
2. Автоматическое отключение воздушно-тепловой завесы при закрытии ворот и восстановлении температуры в зоне ворот до заданной.
3. Ручное управление воздушно-тепловой завесой кнопками, установленными на щите управления.
4. 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... У10 она аналогична с заменой индексов „42, 43" на „44, 45, 70, 71, 72, 73, 74, 75."

Согласовано
Рук. гр. ОВ Житков

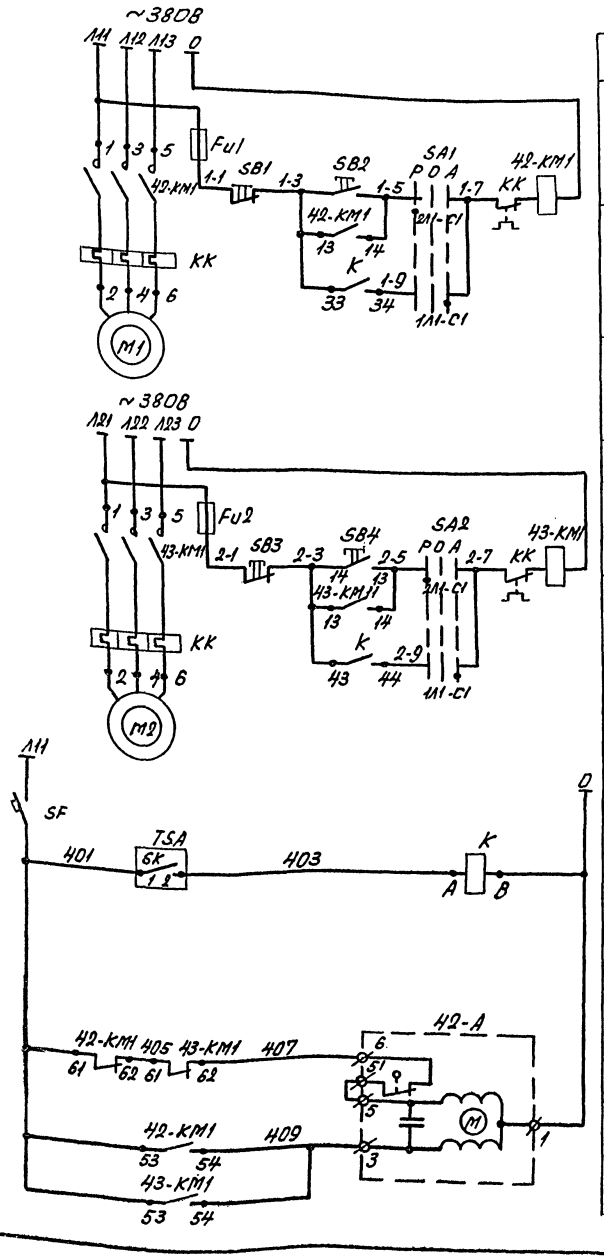
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

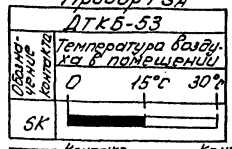
ГИП	Кормавина		503-1-75.89 АОВ
Рук. бр.	Воронина		Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой
Рук. гр.	Смирнова		Производственный корпус № 2 — Стадия: РП; Лист: 21; Листов:
Ведущ.	Коновалов		Воздушно-тепловая завеса У1, У2. Схема функциональная
			ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал Севастьянова Формат А2



Диаграммы работы контактов

Прибор TSA



Переключатель SA1 и SA2

Соединение контактов	Положение: Контактов	Рукоятки: 11 Руч.	0 Откл.	1 Авт.	
С1-1Л1	С1	–	–	+	
С1-2Л1	2Л1 1Л1	+	–	–	
С2-1Л2	1Л2 2Л2	–	–	+	*
С2-2Л2	С2	+	–	–	*

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
42-А	Механизм исполнительный	1	По разделу ОВ
42-КМ1;	Пускатель магнитный ПМЛ		
43-КМ1	~220В	2	По разделу ЭМ
TSA	Датчик-реле камерный биметаллический, ДТКБ-53, шкала от 0 до 30°С,		
	ТУ25-02.888-75	1	Поз. 10
	На щите управления ЩУ10		
Fu1;	Предохранитель ППТ-10У3, с пл.		
Fu2	вст. ВТФБУ3, ТУ16-521.037-75	2	
К	Реле ПЭ-37-22-У3, ~220В		
	ТУ16-523.622-82	1	
SA1;	Переключатель пакетный		
SA2	ПП2-16/Н2У4Б, исп. I		
	ТУ16-642.051-86	2	
SB1;	Кнопка КЕ011У3, исп.5, толк. красн.		
SB3	ТУ16-642.015-84	2	
SB2;	Кнопка КЕ011У3, исп.4, толк. черн.		
SB4	ТУ16-642.015-84	2	
SF	Выключатель автоматический		
	АК63-МУ3, Jр=1,6А, отс.12		
	ТУ16-522.140-78	1	

1.* Контакты не используются.
2. Схема выполнена для воздушно-тепловой завесы У1, У2, для У3...У10 она аналогична с заменой индекса „42,43" на „44,45; 70,71; 72,73; 74,75".

Привязан

Инв. №

ГИП	Коржовина		
Рук.бр.	Бояршинов		
Рук.гр.	Смирнова		
Вед.инж.	Коновалова		

503-1-75.89 АОВ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус № 2

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Воздушно-тепловая завеса У1, У2. Схема электрическая управления

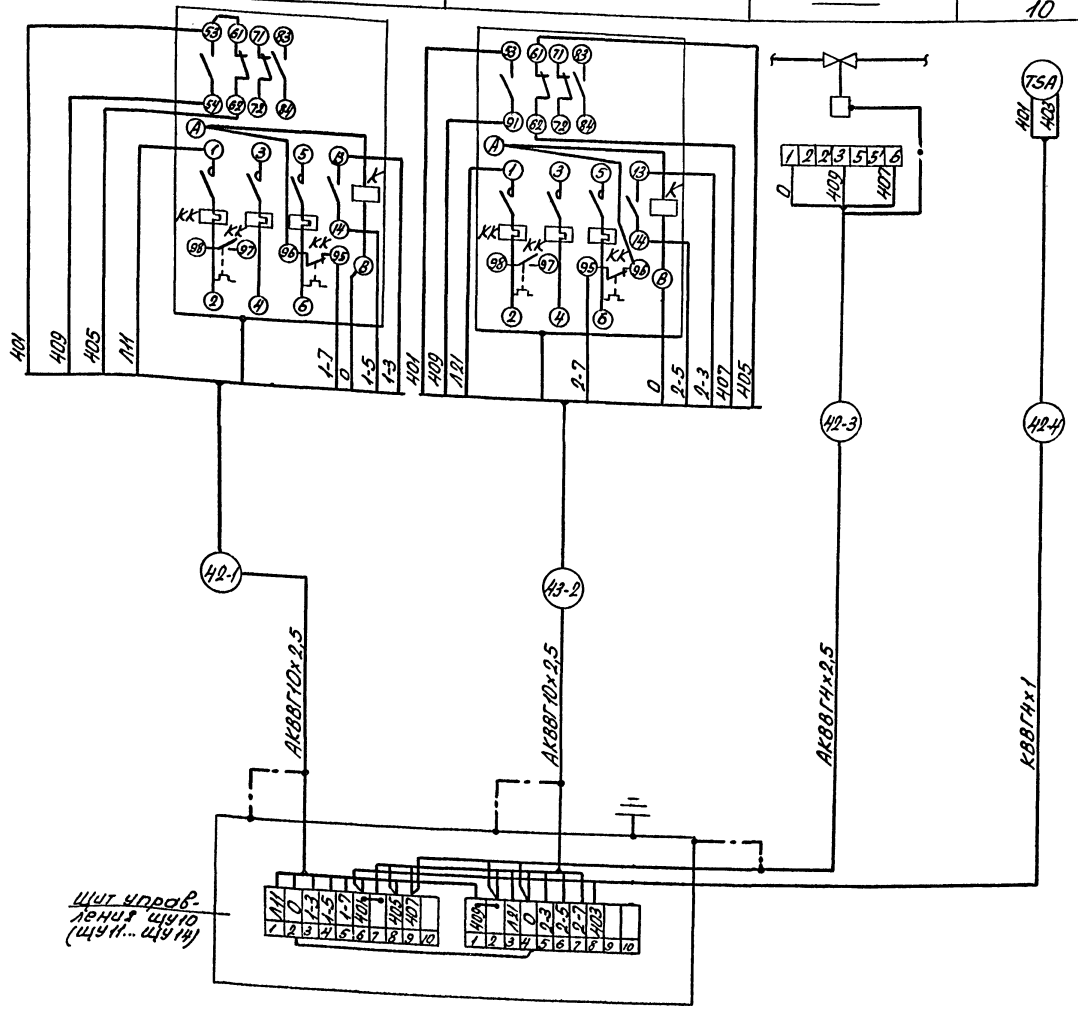
ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал Севастьянова Формат А2

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

Альбом 4

Наименование параметра, место отбора импульса	Пускатель магнитный		Механизм исполнительный	Датчик температуры	Термометры технические		
Обозначение установочного чертежа	На стене		На трубопроводе	На стене в зоне ворот	На трубопроводе горячей воды		На трубопроводе
Обозначение по принципиальной схеме	42-КМ1	43-КМ1		ТМ4-41-73	ТМ4-143-87		
Позиция	—	—	42-А	SK	—		—
			—	10	4	4	2



№ кабеля \ № привода	Длина в м				
	У1,У2 42, 43	У3,У4 44, 45	У5,У6 70, 71	У7,У8 72, 73	У9,У10 74, 75
1	10	26	30	40	10
2	20	15	14	35	25
3	4	40	8	10	5
4	15	18	25	37	14

Схема выполнена на основании схем функциональной и управления листы АОВ-21,22.

Привязан

Инв. №

ГИП	Коржавина	
Рук.бр	Бояршинов	
Рук.гр	Смирнова	
Ведущ.	Коновалова	

503-1-75.89 АОВ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус № 2

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

Воздушно-тепловые завесы У1, У2. Схема электрическая подключений

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал Севастьянова Формат А2

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

Альбом 4

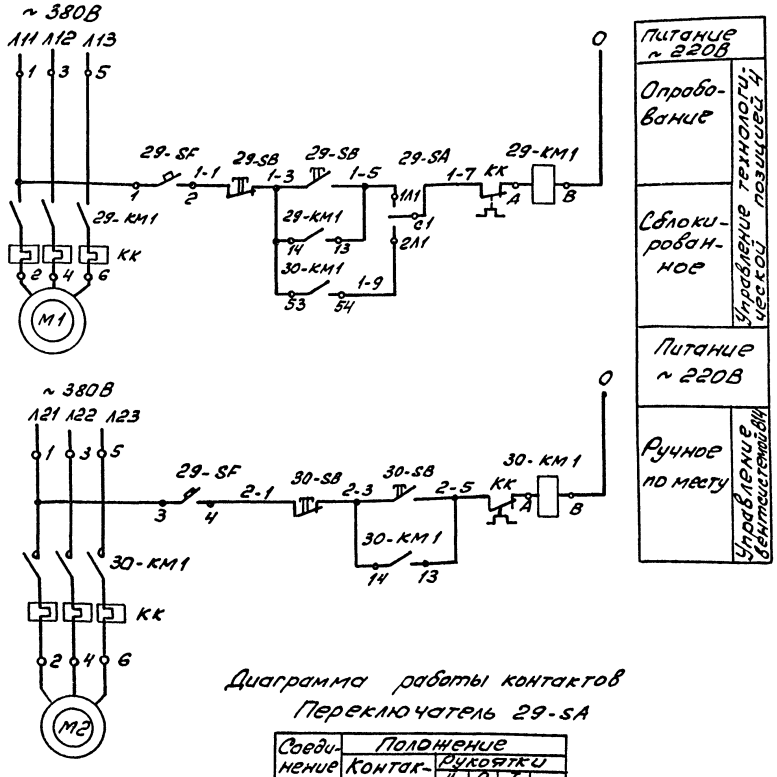


Диаграмма работы контактов

Переключатель 29-SA

Соединение контактов	Положение Контактов	Рукоятки II	0	I	
С1-1Л1	С1	—	—	+	
С1-2Л1	2Л1 1Л1	+	—	—	
С2-1Л2	1Л2 2Л2	—	—	+	*
С2-2Л2	С2	+	—	—	*

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
29-КМ1,	Пускатель магнитный		По разделу
30-КМ1		2	ЭМ
29-SA	Переключатель ПП2-16/Н2У1		
	ТУ16-642.051-86	1	
29-SB,	Пост ПКЕ712-2У3, 1/2"		
30-SB	ТУ16-642, 006 -83	2	
29-SF	Выключатель АП50Б-2МУ2,1.6×12		
	~220В, ТУ16-522.139-78	1	

1. * Контакты не используются
2. Схема выполнена для вентсистемы В14 и технологической поз. 4, для вентсистемы В4 и технологической поз. 7 она аналогична с заменой индекса „29, 30" на „12, 13".

Привязан

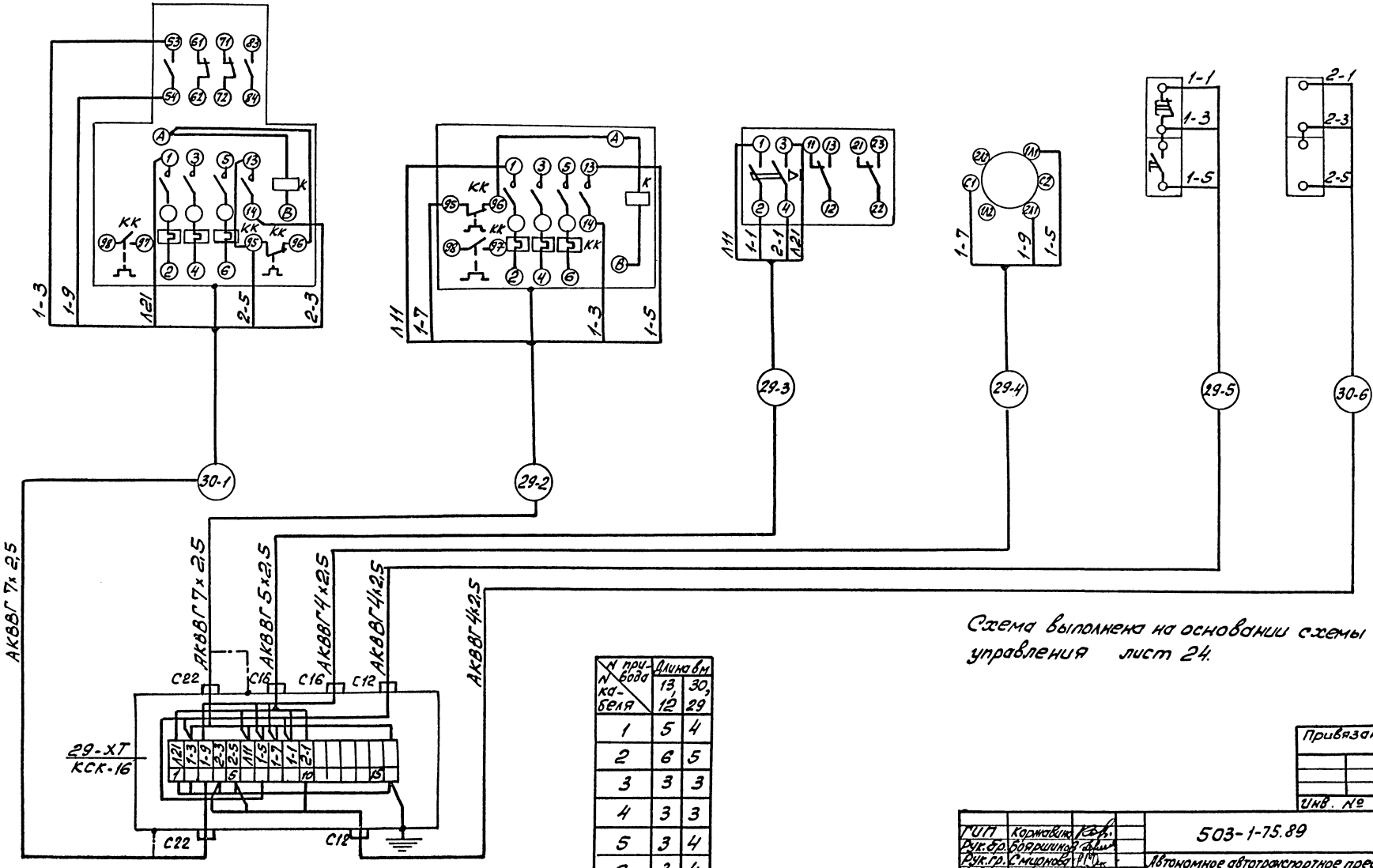
Инв. №

ГИП	Коржавин		503-1-75.89 АОВ
Рук.бр.	Бояршинов		Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой
Рук.гр.	Смирнова		
Вед.инж.	Коновалов		Производственный корпус №2 — Стадия: РП; Лист: 24; Листов:
			Блокировка вентсистемы В14 с поз. 4. Схема электрическая управления — ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

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

Альбом 4

Устройство	Пускатель магнитный		Выключатель	Переключатель	Пост кнопочный	
Место установки	На стене в шиномонтажном участке					
Обозначение по принципиальной схеме	30 - КМ1	29 - КМ1	29 - SF	29 - SA	29 - SB	30 - SB



№ провода / № кабеля	Длина, м 13, 12	Длина, м 30, 29
1	5	4
2	6	5
3	3	3
4	3	3
5	3	4
6	3	4

Схема выполнена на основании схемы управления лист 24.

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Кормавина	
Рук. бр.	Боярщинова	
Рук. гр.	Смирнова	
Ведущ.	Коновалов	

503-1-75.89 АОВ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

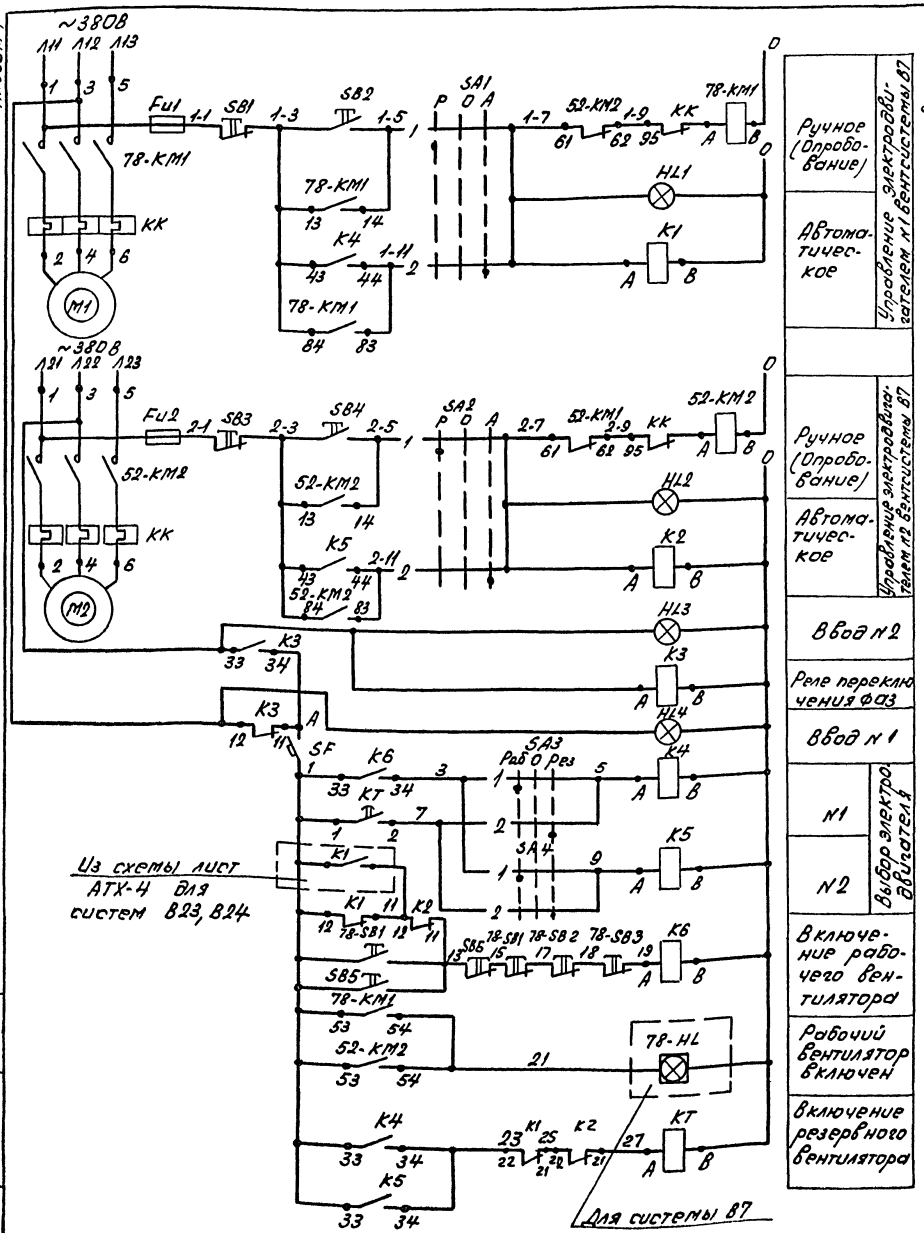
Производственный корпус №2

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Блокировка вентсистемы В4 с поз.4. Схема электрическая подключений.

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Альбом 4



Диаграммы работы контактов

SA1, SA2

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

SA3, SA4

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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
78-HL	Световой указатель СУП-МУ2 ~220В, 25Вт, ТУ36-101-82	1	
78-KM1, 52-KM2	Пускатель магнитный	2	По разделу ЭМ
78-SB1	Пост ПКЕ 712-2У3, ТУ16-642.006-83	1	
68-SB3	Пост ПКЕ 222-1У3, ТУ16-642.006-83	1	**
78-SB2	Пост ПКЕ 222-1У3, ТУ16-642.006-83	1	
	Щит управления ЩУ15		
Fu1, Fu2	Предохранитель ППТ-10У3, пл. вст. ВТФ6У3, ТУ16-521.037-75	2	
HL1, HL2	Арматура АСЛ1142 ~220В, цвет зеленый, ТУ16-535.681-76	2	
HL3, HL4	Арматура АСЛ11У2 ~220В, цвет оранжевый, ТУ16-535.681-76	2	
KT	Реле РКВ11-33-112-УХЛ4 ТУ16-647.036-86	1	
K1...K6	Реле ПЭ-37-22-У3, ~220В ТУ16-523.622-82	6	
SA1... SA4	Переключатель УП5311-С225У3 ТУ16-524.074-75	4	
SB1, SB3, SB6	Кнопка КЕ011У3, исп.5, толкатель красный, ТУ16-642.015-84	3	
SB2, SB4, SB5	Кнопка КЕ011У3, исп.4, толкатель черный, ТУ16-642.015-84	3	
SF	Выключатель АК 63МУ3 ~220В, 1,6×10, ТУ16-522.140-78	1	

1.* Контакты не используются.
2. Схема выполнена для вентсистемы В7, для вентсистем В23, В24, она аналогична с заменой индекса „78, 52" на „68, 69."
3.** Только для вентсистем В23, В24.

Привязан

Инв. №

ГИП	Коржавина	
Рук.бр.	Бояршинов	
Рук.гр.	Смирнова	
Вед.инж.	Коновалова	

503-1-75.89 АОВ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус №2

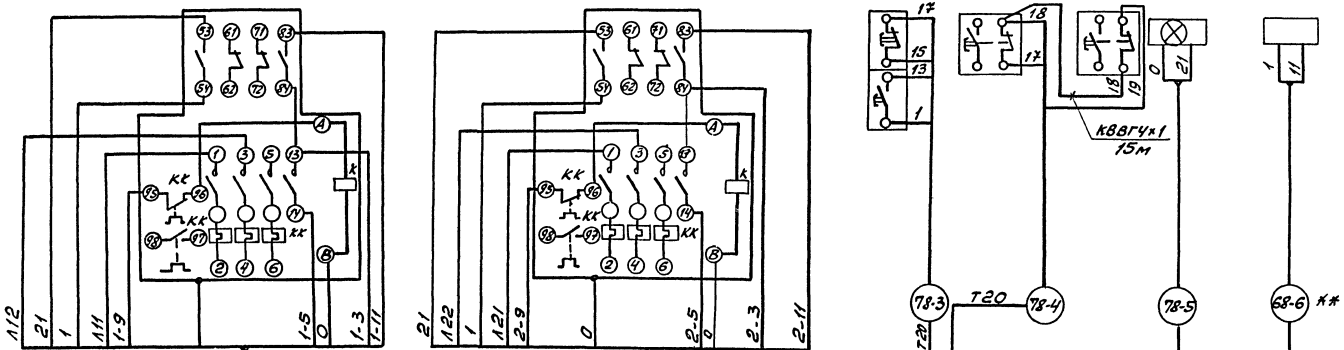
Вентсистема В7. Схема электрическая управления

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

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

Устройство	Пускатель магнитный		Пост кнопочный			Световой указатель	Щит сигнализации ЩС
Место установки	В венткамере		В обслуживаемом помещении	В коробке ХТУ двигателя		В обслуживаемом помещении	Вандализторной
Обозначение по принципиальной схеме	78 - КМ1	52 - КМ2	78 - SB1	78 - SB2	68 - SB3 **	78 - HL	—



№ провода / № кабеля	Длина м 78, 52	Длина м 68, 69
1	45	7
2	46	6
3	38	82
4	56	80
5	37	—
6	—	12

1. Схема выполнена на основании схемы управления лист АОВ-26.
2. ** Для систем В23, В24.
3. Данные в скобках для вентсистем В23, В24.

Привязан

Инв. №

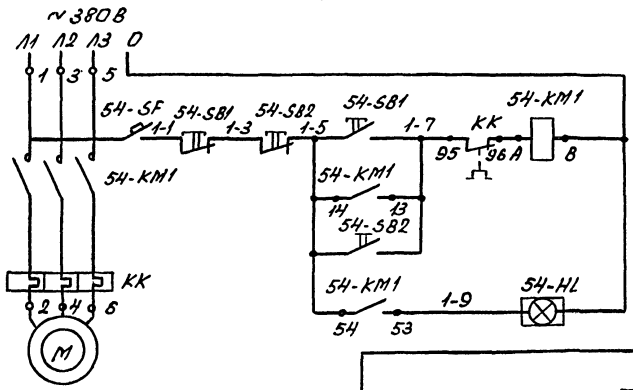
ГИП	Кормакин		503-1-75.89 АОВ
Рук.гр.	Боронина		
Рук.гр.	Смирнова		Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой
Вед.инж.	Коновалов		Производственный корпус № 2
			Вентсистема В7. Схема электрическая подключений

Стадия	Лист	Листов
РП	27	

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

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

Схема электрическая управления



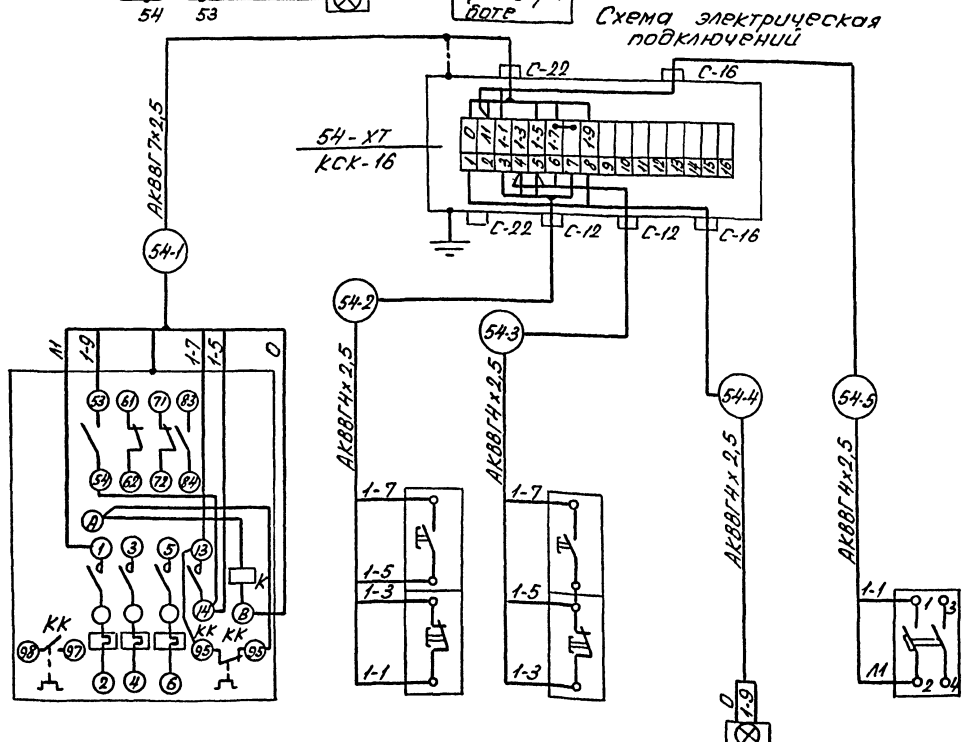
Питание	
Ручное (Местное)	Управление вентсистемой В2
Дистанционное	
Сигнализация о работе	

№ привода	Длина в м				
	1	2	3	4	5
В2-54	5	4	40	40	3
В22-86	65	24	30	30	30
В8-55	4	5	76	75	3

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
54-HL	Световой указатель СУП-МУ2, ~220В, 25Вт, ТУ36-101-82	1	
54-KM1	Пускатель магнитный ПМЛ ~220В	1	По разделу ЭМ
54-SB1	Пост ПКЕ712-2У3 1/2"	2	
54-SB2	ТУ16-642.006-86		

Схемы выполнены для вентсистемы В2, для вентсистем В8, В22 она аналогична с заменой индекса „54" на „86,55."

Схема электрическая подключений



Обозначение по принципиальной схеме	54-KM1	54-SB1	54-SB2	54-HL	54-SF
Место установки	В венткамере		В обслуживаемом помещении		В вентканере
Наименование	Пускатель магнитный	Пост кнопочный		Световой указатель	Выключатель

Привязан

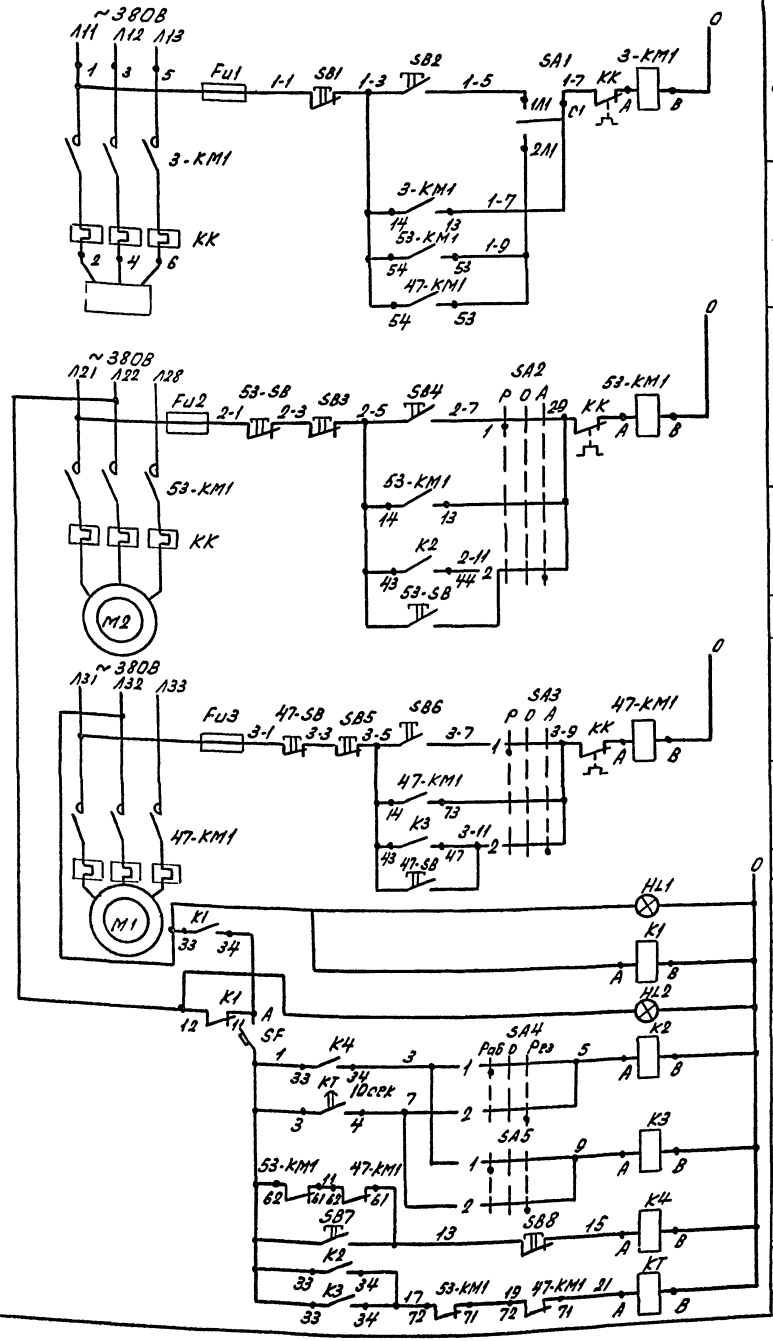
Инв.№

ГИП	Корнилов		503-1-75.89 АОВ
Рук.бр	Бобрышин		Автономное автотранспортное предприятие на 300 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой
Рук.гр	Смирнов		Производственный корпус №2
Ведущ.	Коновалов		Стадия: РП; Лист: 28; Листов:
			Вентсистема В2. Схема электрическая управления и подключения
			ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал Севастьянова формат А1

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

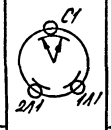
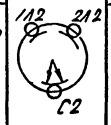
Альбом 4



Ручное (опробование)	Управление питанием сварочного трансформатора
Сблокированное	
Ручное (опробование)	Управление вентсистемой В1
Автоматическое	
Местное	
Ручное (опробование)	Управление вентсистемой В3
Автоматическое	
Местное	
Ввод № 2	
Реле переключения фаз	
Ввод № 1	
В1	Включение рабочей вентсистемы
В3	
Включение рабочей вентсистемы	
Включение резервной вентсистемы	

Диаграммы работы контактов

Переключатель SA1

Соединение контактов	Положение контактов	Рукоятки II: Сблок.	Рукоятки 0: Откл.	Рукоятки I: Опроб.	
C1-1Л1		−	−	+	
C1-2Л1		+	−	−	
C2-1Л2		−	−	+	*
C2-2Л2		+	−	−	*

Переключатель SA2, SA3

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

Переключатель SA4, SA5

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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
53-KM1	Пускатель магнитный		
47-KM1	ПМЛ, ~220В		
3-KM1		3	По разделу 9М
53-SB	Пост ПКЕ 222-2У3, №1-ц-4,		
47-SB	1з+1р, „Пуск"; №2-ц-к, 1з+1р,		
	„Стоп", ТУ16-642.006-83	2	
	Щит управления ЩУ16		
Fu1,	Предохранитель ППТ-10У3, пл.		
Fu2, Fu3	вст. ВТФ6У3, ТУ16-521.037-75	3	
HL1,	Арматура АСЛ11У2, ~220В, цвет		
HL2	зеленый, ТУ16-535.681-76	2	
KT	Реле РКВ11-33-112-УХЛ4, ~220В		
	ВВ 10с, ТУ16-647.036-86	1	
K1...	Реле ПЭ-37-22-У3, ~220В		
K4	ТУ16-523.622-82	4	
SA1	Переключатель ПП2-16/Н2У3		
	ТУ16-642.051-86	1	
SA2...	Переключатель УП5311-С225У3		
SA5	ТУ16-524.074-76	4	
SB1, SB3,	Кнопка КЕ011У3, исп.5, толкатель		
SB5, SB8	красный, ТУ16-642.015-84	4	
SB2, SB4	Кнопка КЕ011У3 исп.4, толкатель		
SB6, SB7	черный, ТУ16-642.015-84	4	

1. Схема выполнена для вентсистемы В1, В3, и сварочного трансформатора поз. 20, для вентсистемы В9, В10 и сварочного трансформатора поз. 11, она аналогична с заменой индексов „53, 47, 3" на „81, 79, 20."

*2. * Контакты не используются.

Привязан

Инв. №

ГН	Коржавина	
Рук. бр.	Боярщинов	
Рук. гр.	Смирнова	
Вед. инж.	Коновалова	

503-1-75.89 АОВ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус № 2

Стадия	Лист	Листов
РП	29	

Блокировка вентсистемы В1с трансформатором. Схема электрическая управления

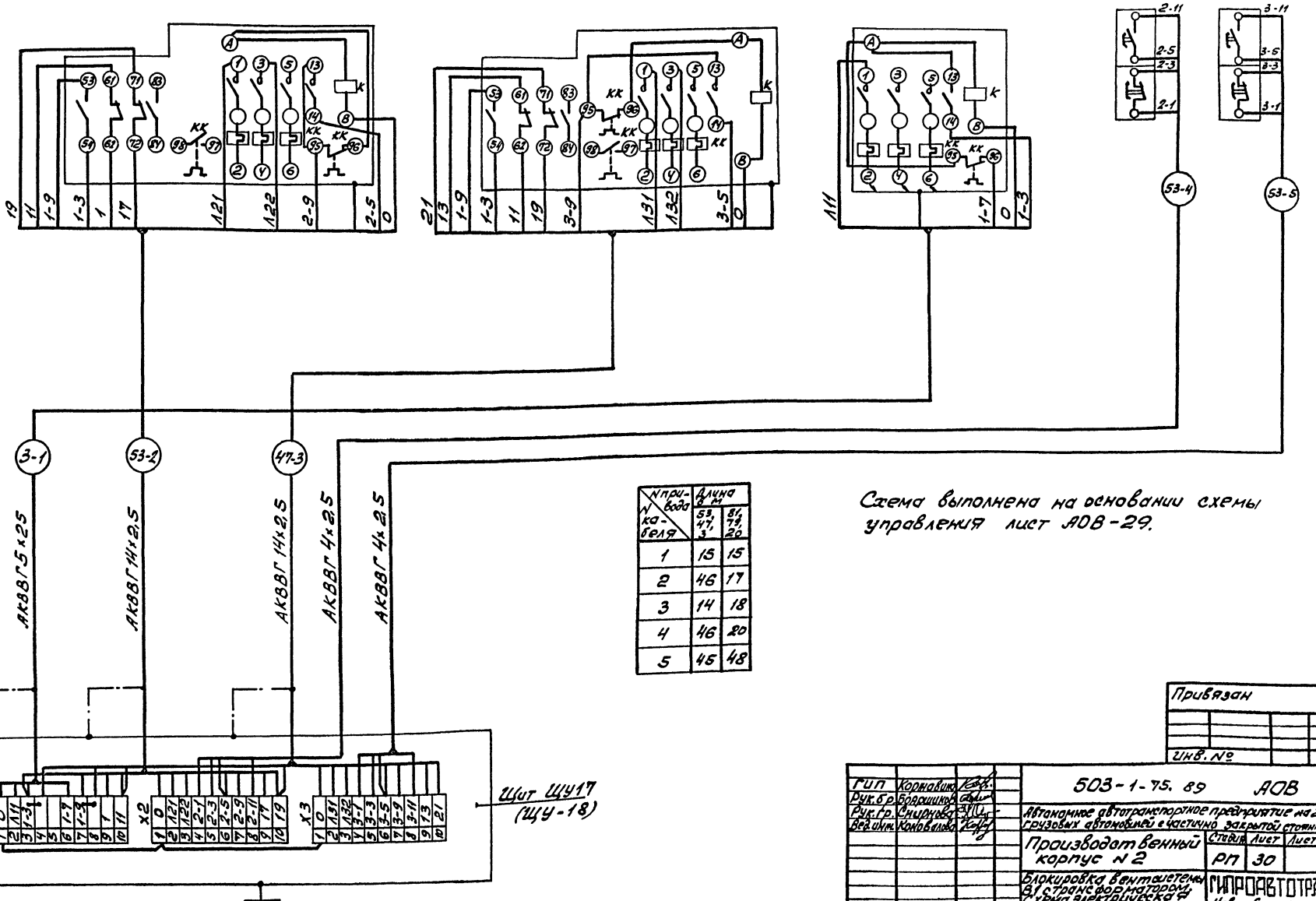
ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал Севастьянова Формат А2

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

Альбом 4

Устройство	Пускатели магнитные			Пост кнопочный	
Место установки	В венткамере	В коридоре	На участке изготовления нестандартизированного оборудования и ортостастки	В венткамере	В коробке ХТ
Обозначение по принципиальной схеме	53 - КМ1	47 - КМ1	3 - КМ1	53 - SB	53 - SB



N привода / N кабеля	Длина в м: 53, 47, 3	Длина в м: 81, 79, 20
1	15	15
2	46	17
3	14	18
4	46	20
5	45	48

Схема выполнена на основании схемы управления лист АОВ-29.

Привязан

Инв. №

Гип	Коржавина	
Рук. бр.	Боярщинов	
Рук. гр.	Смирнова	
Вед. инж.	Коновалова	

503-1-75.89 АОВ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус № 2

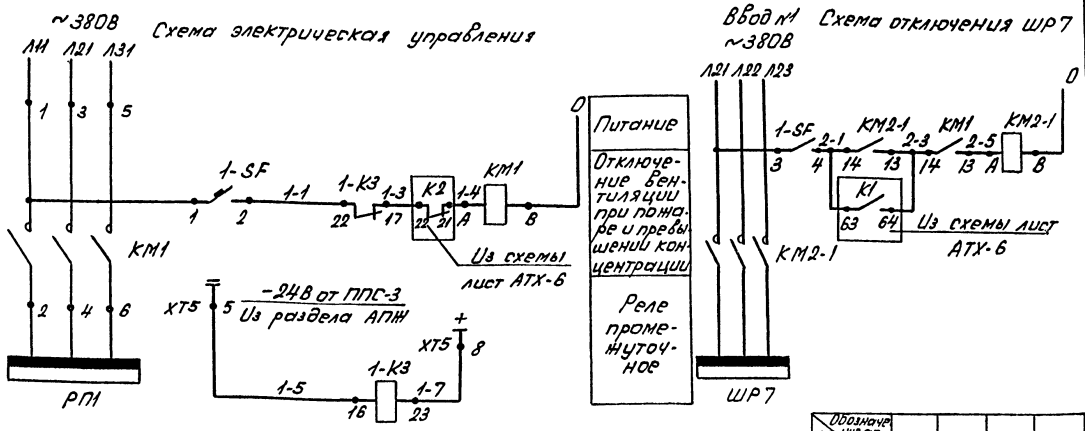
Стадия	Лист	Листов
РП	30	

Блокировка вентсистемы в 1 стране форматором. Схема электрическая подключений

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

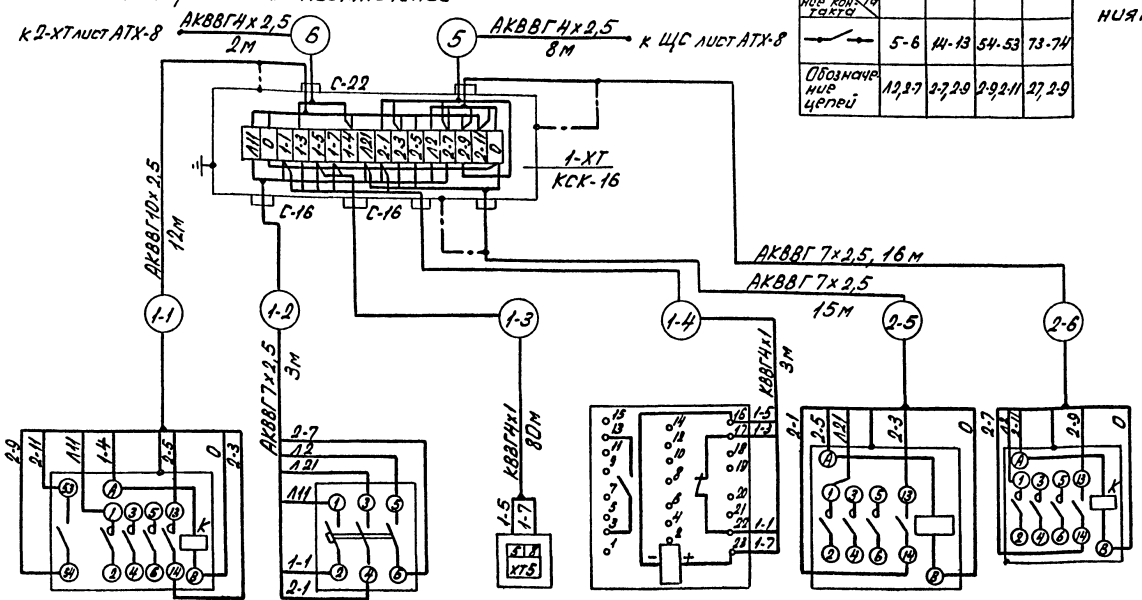
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1-К3	Реле РПГ-9-15111У3, -24В, 300МА,		
	ТУ16-523.559-78	1	
КМ1	Контактор	1	По разделу ЭМ
КМ2-1	Пускатель магнитный	1	
КМ2-2	Пускатель магнитный	1	
1-SF	Выключатель АП50Б-2МУ2, ~220В;		
	1,6×12; ТУ16-522.139-78	1	
РП1	Пункт распределительный силовой	1	По разделу ЭМ
ППС-3	Пульт пожарной сигнализации	1	По разделу АПЖ
ШР7	Шкаф силовой распределительный	1	То же

Схема электрическая подключений



Обозначение аппарата / Обозначение контакта	1-SF	КМ2-2	КМ1	К1
	5-6	14-13	54-53	73-74
Обозначение цепей	Л2, 2-7	2-7, 2-9	2-9, 2-11	27, 2-9

Схема отключения ШР7 выполнена для ввода №1, для ввода №2 она аналогична с обозначениями контактов и цепей по таблице.

Обозначение по принципиальной схеме	КМ1	1-SF	—	1-К3	КМ2-1	КМ2-2
Место установки	Комплектная трансформаторная подстанция	Анализаторное помещение	Помещение охраны	Анализаторное помещение	Комплектная трансформаторная подстанция	
Наименование	Контактор	Выключатель	Пульт пожарной сигнализации ППС-3	Реле	Пускатель магнитный	

Привязан

Инв. №

ГИП	Коржовина		
Рук.бр	Бояршинов		
Рук.гр.	Смирнова		
Ведущ.	Коноваловa		

503-1-75. 89 АОВ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус №2

Стадия	Лист	Листов
РП	31	

Отключение вентиляции при пожаре. Схема электрическая управления и подключений

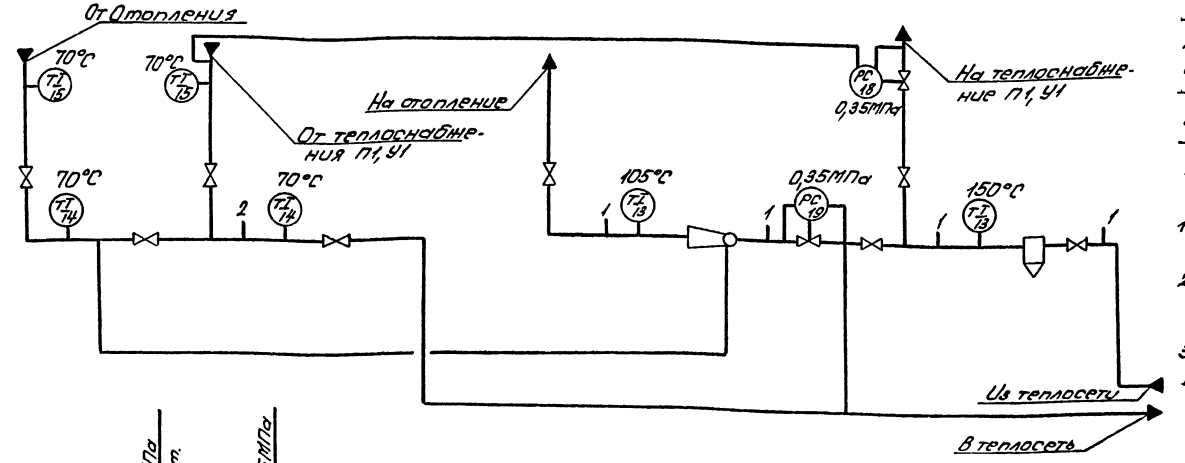
ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Формат А2

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

Альбом 4

Схема функциональная



Общие указания

Проектом предусматривается:
- автоматическое регулирование перепада давления воды на теплоснабжение и от теплоснабжения П1, У1;
- автоматическое регулирование перепада давления воды в теплосеть и из теплосети;
- контроль параметров температуры и давления прямой и обратной сетевой воды.

1. Запорная арматура позиция 1 учтена в разделе ОВ.
2. Для регулирования перепада давления приняты регуляторы прямого действия УРРД-М, которые учтены в разделе ОВ.
3. Контроль температуры и давления выполнен техническими термометрами Пи Уи манометрами МТП.

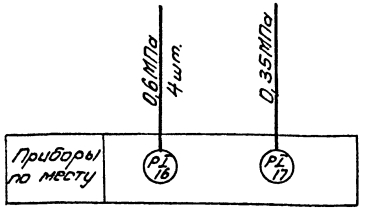
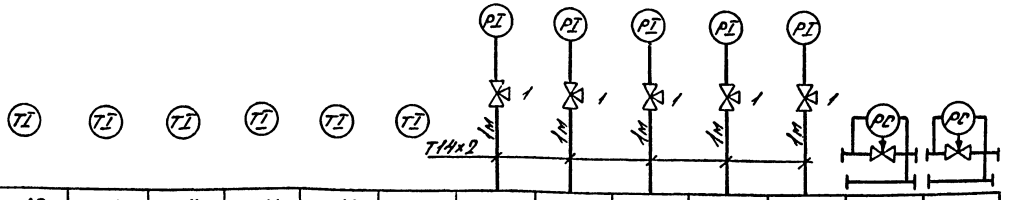


Схема подключений



Позиция	13	13	14	14	15	15	16	16	16	16	17	18	19
Обозначение установочного чертежа	ТМ4-142-87	ТМ4-143-87		ТМ4-142-87	ТМ4-143-87		ТК4-3138-70					—	
Наименование параметра, место отбора импульса	Трубопровод перегретой воды		Трубопровод обратной воды		Трубопровод от отопления	Трубопровод от теплоснабжения	Трубопровод перегретой воды				Трубопровод обратной воды	Трубопровод воды на теплоснабжение	Трубопровод воды в теплосеть и из теплосети
	Температура						Давление					Регулятор перепада давления	

Согласовано
Рук. гр. ОВ
Инв. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

Привязан
Инв. №

ГИП	Коржовина	
Рук. бр.	Бояршинов	
Рук. гр.	Смирнова	
Вед. инж.	Коновалова	

503-1-75.89 АОВ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус № 2

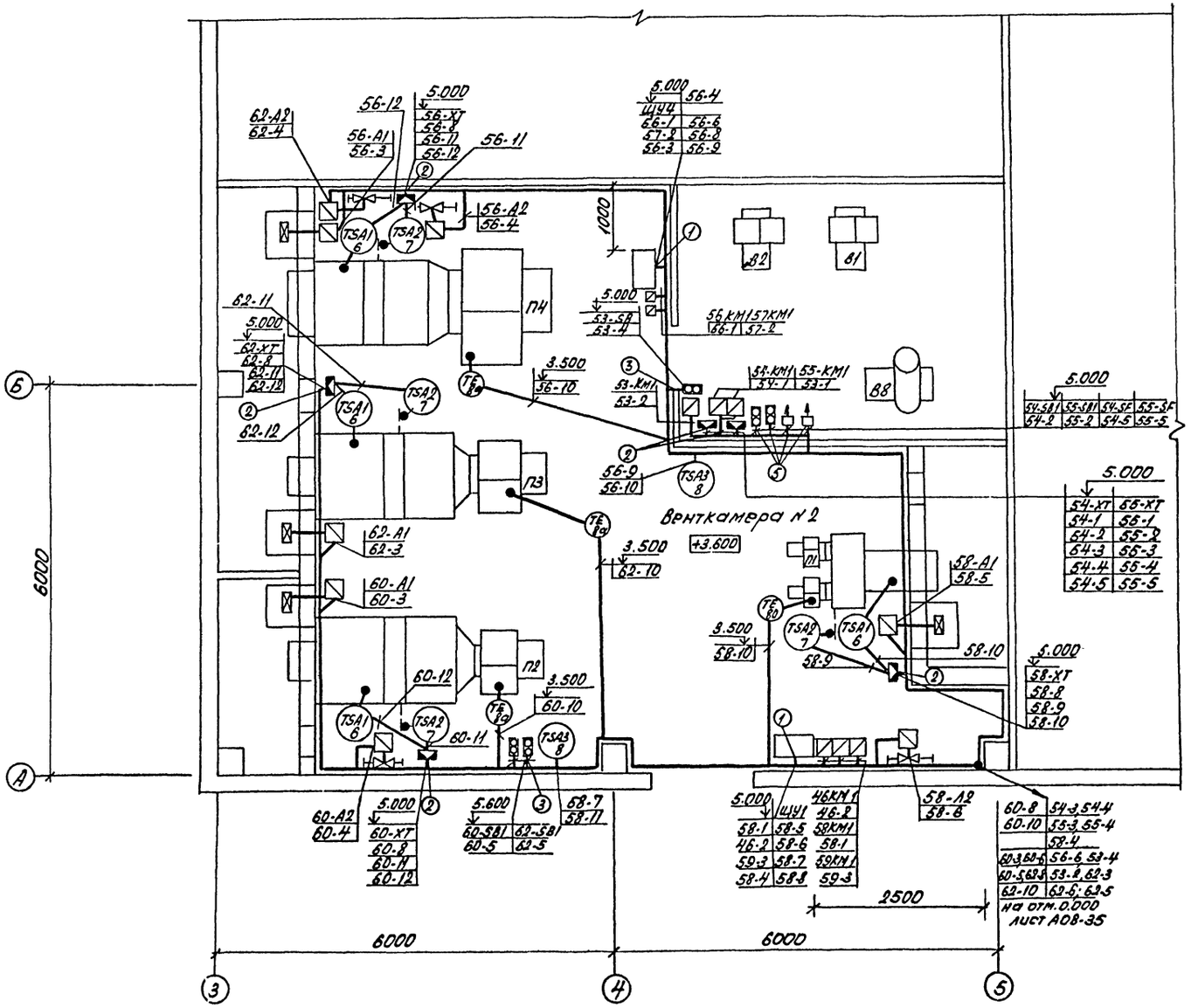
Стадия	Лист	Листов
РП	32	

Индивидуальный тепловой пункт. Схема функциональная и подключений

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал Севастьянова Формат А2

Альбом 4



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТК4-3531-81	Кронштейн для установ-		
	КЯУ-15	ки щитов на стене	11	
	КЯУ-5		5	
2	ТК4-3442-82	Скоба для установки		
	ССК-9	коробок соединитель-	9	
	ССК-2	ных КСК на стене	3	
3	ТК4-3496-81	Кронштейн для установ-		
	КУ-3	ки постов ПКЕ на стене	20	
4	ТК4-3408-73	Кронштейн для установ-		
	К-1	ки ДТКБ на стене	5	
5	ТК4-3508-81	Рама для установки		
	РПН-1	электроаппаратуры на	5	
		стене		
6	ТК4-3498-81	Скоба для установки		
	С-9	ПП2 на стене	3	
7	ТК4-3484-81	Скоба для установки		
	С-39	сирены ВСС на стене	1	

План расположения выполнен на основании схем подключений листы АОВ-6, 7, 28, 30, 11, 12.

Согласовано
Рук. гр. ОВ Чистяков
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Коржавин	
Рук. бр.	Боярщинов	
Рук. гр.	Смирнова	
Ведущ.	Коновалов	

503-1-75.89 АОВ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус № 2

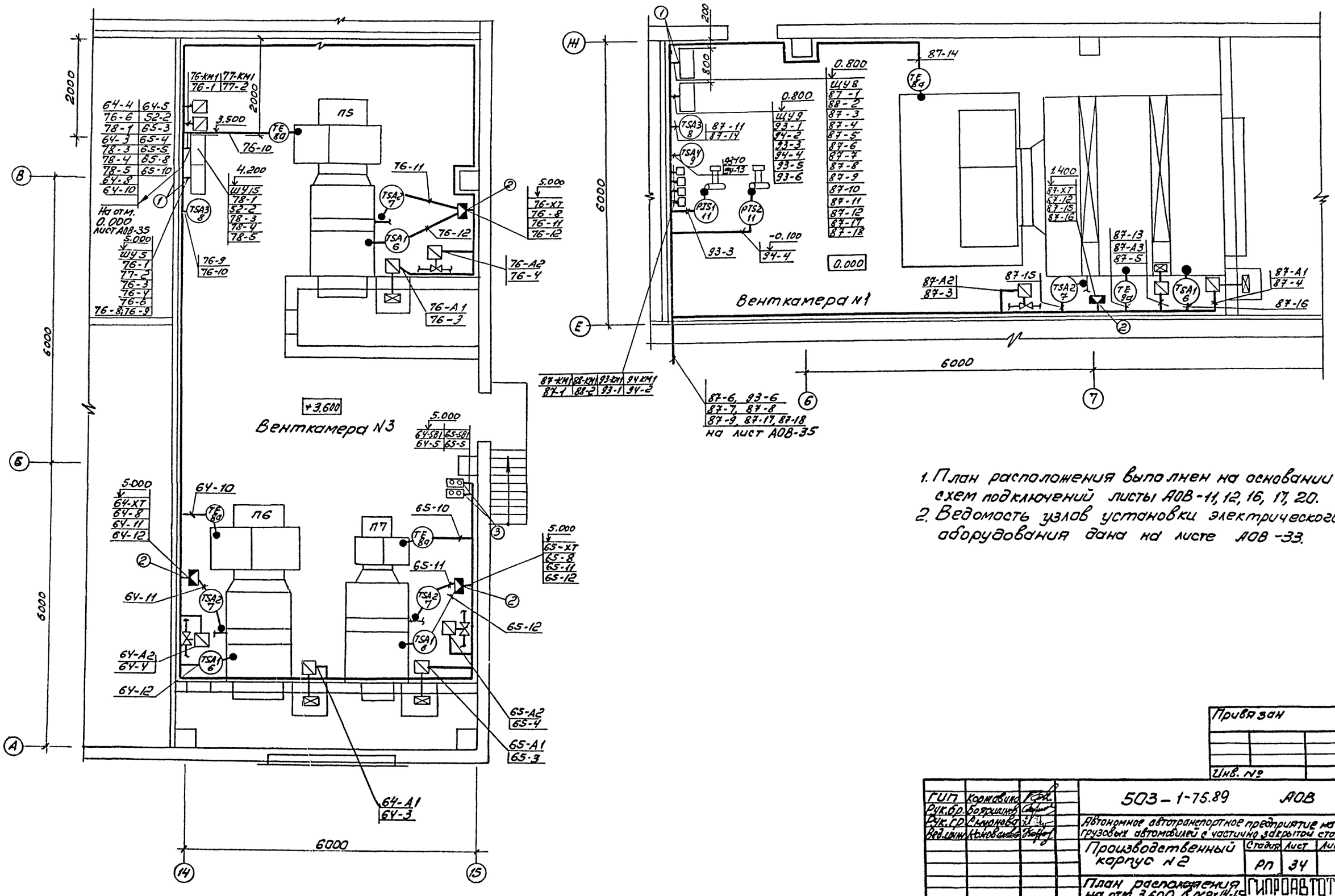
Стадия	Лист	Листов
РП	33	

План расположения на отм. 4.200 в осях 3...5, А-Б

ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал

Копировал Севастьянова Формат А2

Альбом 4



1. План расположения выполнен на основании схем подключений листы АОВ-11, 12, 16, 17, 20.
2. Ведомость узлов установки электрического оборудования дана на листе АОВ-33.

Привязан

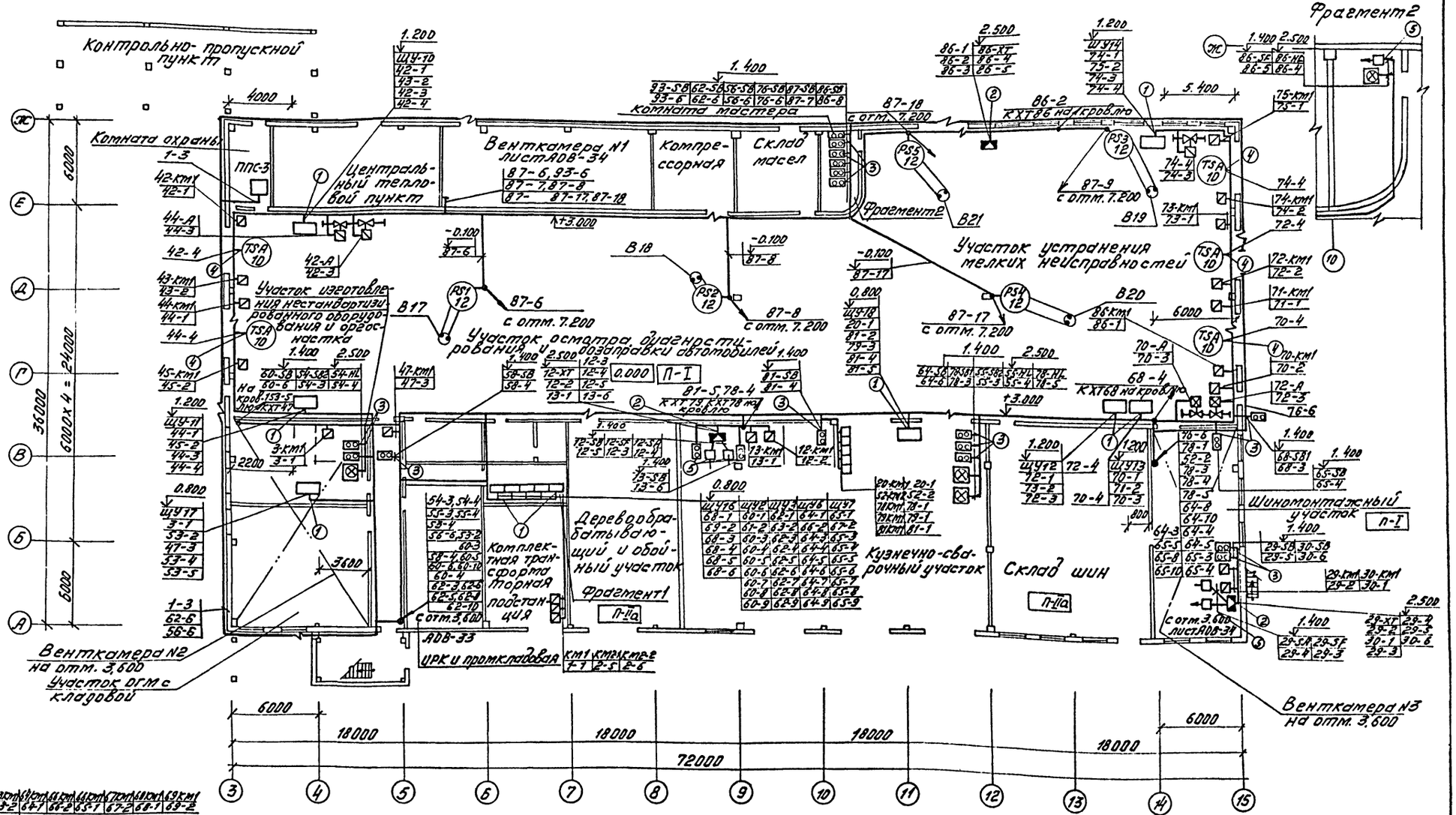
Инв. №

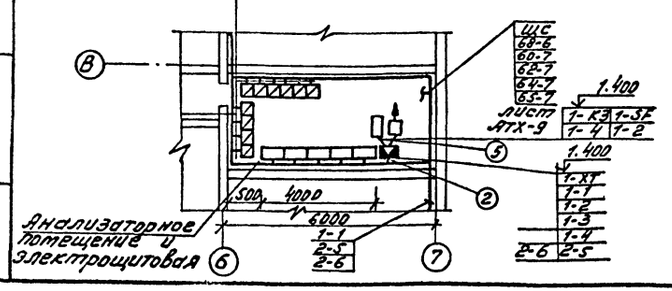
ГИП	Кормавина		503-1-75.89 АОВ
Рук.бр.	Бояршинов		Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой
Рук.гр.	Смирнова		Производственный корпус N2 — Стадия: РП; Лист: 34; Листов:
Вед.инж.	Коновалов		План расположения на отм. 3.600 в осях 14-15 А...Б, на отм. 0.000 в осях 6-7, Е-Н

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Рук. гр. ОВ | Чистякова

Альбом 4





1. План расположения выполнен на основании схем подключений листы АОВ-6, 7, 11, 12, 16, 17, 20, 23, 25, 26, 27, 28, 30.
2. Ведомость узлов установки электрического оборудования дана на листе АОВ-33.

ГИП	Коржавина		
Рук. бр.	Бояршинов		
Рук. гр.	Смирнова		
Вед. инж.	Коновалова		

503-1-75.89 АОВ

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус N2

Стадия	Лист	Листов
РП	35	

План расположения на отм. 0.000 в осях 3...15, А...Ж

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Привязан

Инв. №

Согласовано

Рук. гр. ОВ Чистякова

Гл. спец. АР Бабин

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

Копировал

Формат А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АВК

Лист	Наименование	Примечан
1	Общие данные. План расположения на отм. 0.000 в осях 8... 10, А... В	
2	Насос. Схема электрическая управления	
3	Насос. Схема электрическая подключений	

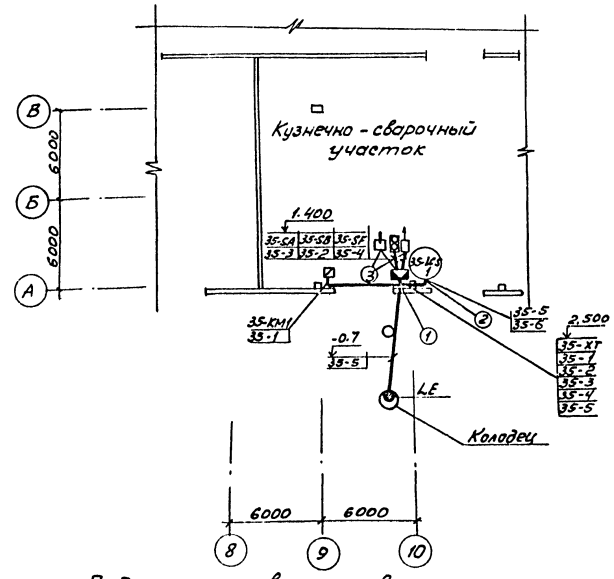
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан
	Ссылочные документы	
ТМ4-134-86	Сигнализатор уровня эрсу-4. Установка на стене	
ТМ4-124-74	Датчик уровня. Установка на резервуаре	
ТК4-3496-81	Конструкции для установки приборов и аппаратуры	
ТК4-3508-81		
ТК4-3442-82		
	Прилагаемые документы	
503-АВК.СО	Спецификация оборудования	Альбом 6

Общие указания

Проектом предусмотрено автоматическое управление насосом от уровня воды в колодце ручное из помещения кузнечно-сварочного участка.

Установку приборов выполнить согласно требований СНиП 3.05.07-85.



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	ТК4-3442-82	Скоба для установки ко-		
	СК-2	робок соединительных КСК	1	
2	ТК4-3496-81	Кронштейн для установки		
	КУ-1	эрсу-4 на стене	1	
3	ТК4-3508-81	Рама для установки		
	РПН-1	электроаппаратуры	1	

Рабочие чертежи основного комплекта марки АВК выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Корнавина В.С.

Привязан

Инв. №

ГИП	Корнавина		
Рук. ВР	Борисенко		
Рук. ГР	Смирнова		
Вед. инж.	Колобкова		
Н. контр.	Смирнова		

503-1-75.89 -АВК

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус №2

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

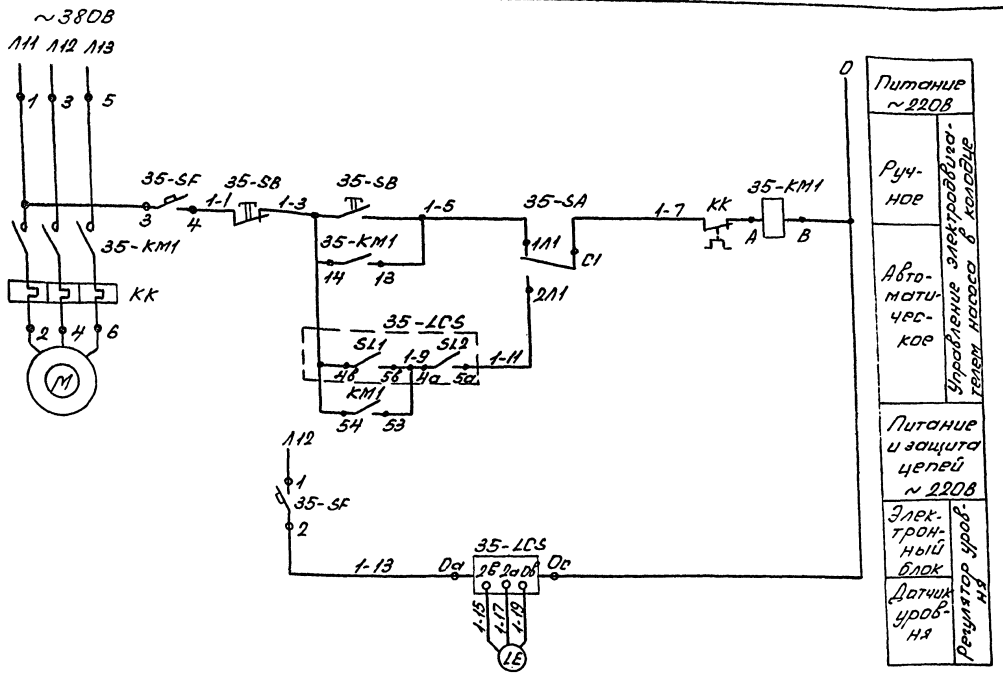
Общие данные. План расположения на отм. 0.000 в осях 8...10, А...В

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Согласовано

Гл. спец. по АВК Кунаев

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



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
35-KM1	Пускатель магнитный ПМ1	1	По разделу ЭМ
35-SA	Переключатель ПП2-16/Н2У3Б ТУ16-642.051-86	1	
35-SB	Пост ПКЕ 712-2У3 1/2" ТУ16-642.006-83	1	
35-SF	Выключатель АП50Б-2МУ2, ~220В 1,6х12, ТУ16-522.139-78	1	
35-LCS	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-4У3, ~220В, с двумя датчиками длиной L1=2м, L2=2,5м, среда-вода, давление-атмосферное, температура-16°С ТУ 25-02.0806.78-79	1	паз. 1

Диаграммы работы контактов

Регулятор уровня 35-LCS

ЭРСУ-4

Обозначение по схеме	Контакты	Уровень в м 0 -1,60 -2,20	Назначение цепи	Место установки
SL1	3а 4а 5а		Отключение	Колодец *
SL2	3б 4б 5б		Включение	

Переключатель 35-SA

Соединение контактов	Положение рукоятки II	0	I	
	Двиг.	Откл.	Руч.	
С1-1А1	−	−	+	
С1-2А1	+	−	−	
С2-1А2	−	−	+	*
С2-2А2	+	−	−	*

Привязан

Инв. №

ГИП	Кортавин		503-1-75.89 АВК
Рук.гр.	Бояршинов		Автономное двухтранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой
Рук.гр.	Смирнова		
Вед.инж.	Коновалов		Производственный корпус №2

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Насос. Схема электрическая управления

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал Севостьянова Формат А2

Наименование параметра, место отбора импульса место установки	Пускатель магнитный	Пост кнопочный	Переключатель	Выключатель автоматический	Регулятор-сигнализатор уровня	
	По месту на стене в производственном корпусе на участке ТР					На колодце
Обозначение монтажного чертежа	—				ТМН-134-86	ТМН-124-74
Обозначение по схеме электрического управления	35-КМ1	35-SB	35-SA	35-SF	35-LCS поз.1	LE поз.1а

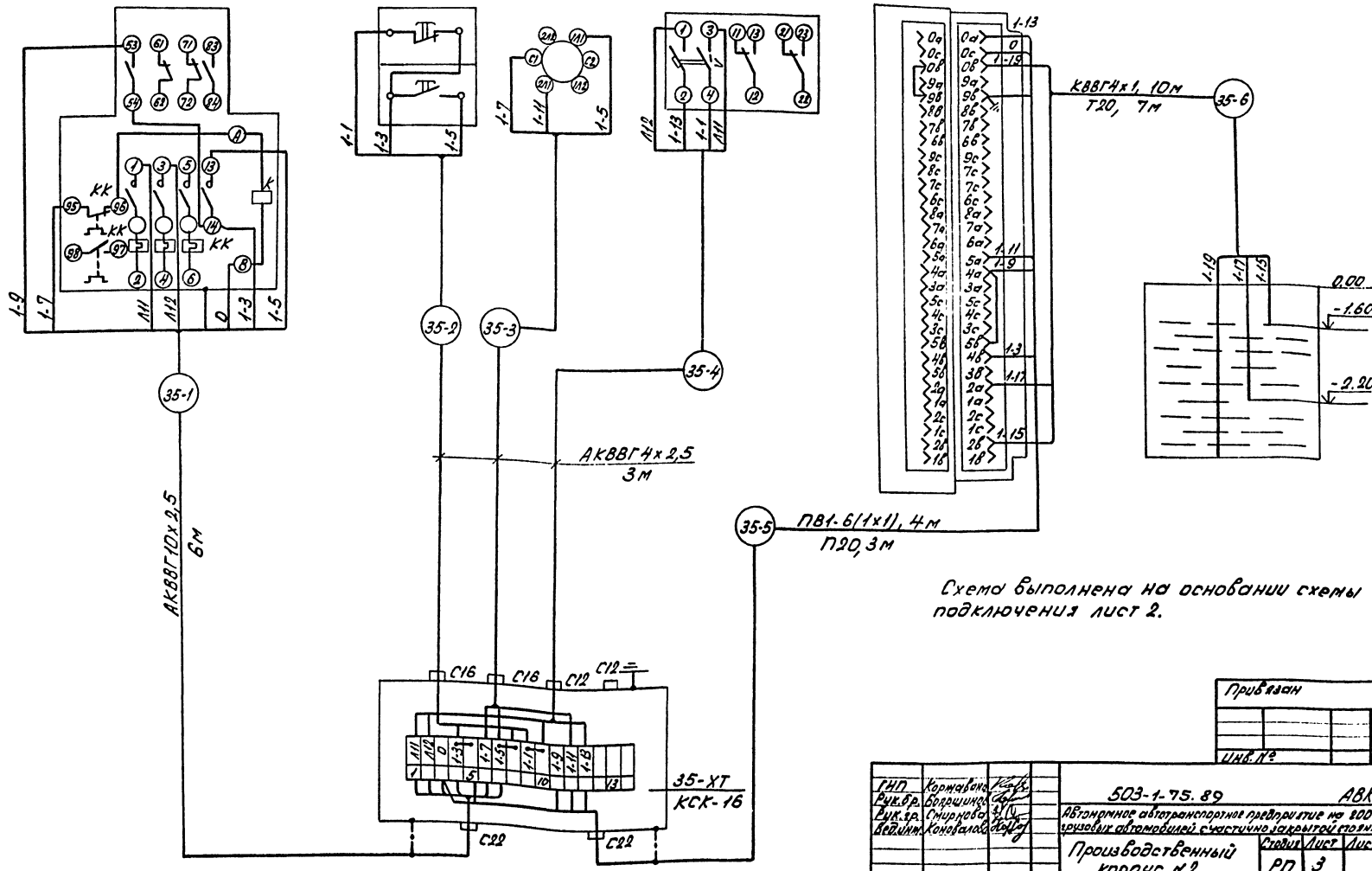


Схема выполнена на основании схемы подключения лист 2.

Привязан

Инв. №

ГИП	Кортавенко		
Рук.гр.	Бокрышева		
Рук.гр.	Смирнова		
Ведущ.	Коновалов		

503-1-75.89 АВК

Автономное автотранспортное предприятие на 800 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус №2

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Насос. Схема электрическая подключений

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал Севастьянова Формат А2

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

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АТС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План расположения на отм. 0.000 в осях 4-5, Е – Ж	
2	Центральный тепловой пункт. Схема функциональная автоматизации	
3	Центральный тепловой пункт. Схема подключений	

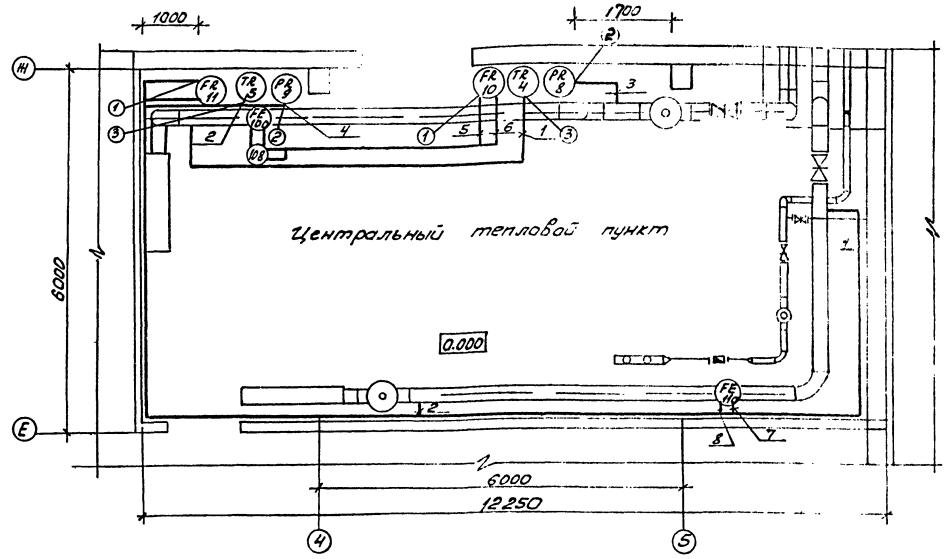
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ4-142-87	Термометры стеклянные	
ТМ4-143-87	Установка на трубопроводе	
ТМ4-373-83	Дифманометр сильфонный	
	Установка на стене	
ТМ4-364-83	Манометр самопишущий	
	Установка на стене	
ТК4-3138-70	Манометры показывающие	
	Установка на трубопроводе	
ТК4-3421-83	Конструкции для установки приборов на стене	
ТК4-3411-81		
	Прилагаемые документы	
503-1-75.89 АТС.СО	Спецификация оборудования	Альбом 6

Общие указания.

Проектом предусматривается:
- автоматическое регулирование давления перегретой воды на отопление, на ВТЗ и на вентиляцию;
- контроль параметров температуры и давления перегретой, горячей и обратной воды;
- контроль расхода перегретой и обратной воды.

Установку приборов выполнить согласно требованиям СНиП3.05.07-85.



План расположения выполнен на основании схемы подключений лист АТС-3.

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	ТК4-3421-83 КП-58	Кронштейн для установки ДСС на стене	2	
2	ТК4-3421-83 КП-59	Кронштейн для установки МТС на стене	2	
3	ТК4-3411-81 КП-1	Кронштейн для установки ТГС на стене	2	

Рабочие чертежи основного комплекта марки АТС выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания

Главный инженер проекта Корнавина В.С.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Рук. гр. ОВ	Чистякова	Согласовано

Привязан

Инв. №

ГИП	Корнавина	
Рук. бр.	Бояршинов	
Рук. гр.	Смирнова	
Вед. инж.	Коновалова	
Н. контр.	Смирнова	

503-1-75.89 АТС

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей счастично закрытой стоянкой

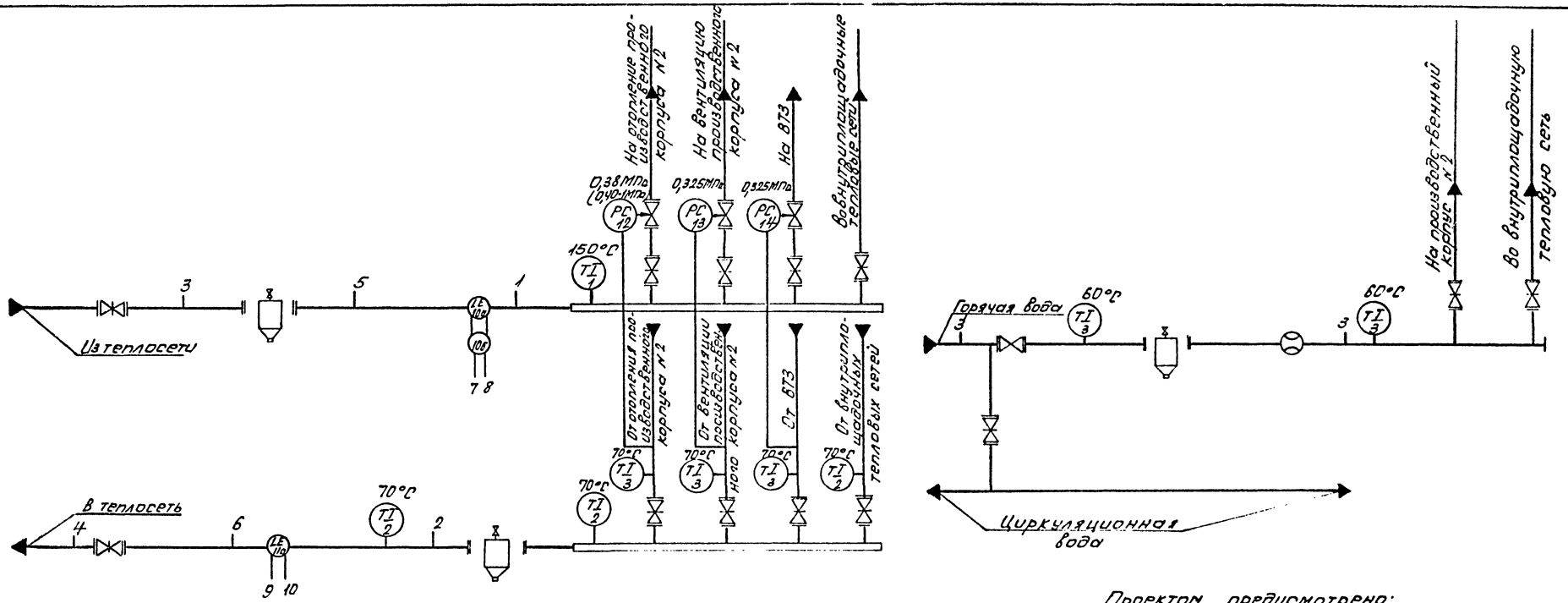
Производственный корпус № 2

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Общие данные. План расположения на отм. 0.000 в осях 4-5, Е-Ж

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Альбом 4



Проектом предусмотрено:
- автоматическое регулирование давления обратной воды от отопления, от вентиляции и от ВТЗ;
- контроль параметров температуры, давления и расхода перегретой, обратной и горячей воды

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	150°C	70°C	0,6 МПа 3 шт.	0,35 МПа	0,6 МПа	0,35 МПа	169 м³/ч	(221 м³/ч)	169 м³/ч	(221 м³/ч)
Приборы по месту	TR 4	TR 5	PI 6	PI 7	PR 8	PR 9	FR 10		FR 11	

Согласовано
Рук. гр. СБ Чистякова

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Коржавина	
Рук. бр.	Боярщинов	
Рук. гр.	Смирнова	
Вед. инж.	Коновалова	

503-1-75.89 АТС

Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус № 2

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

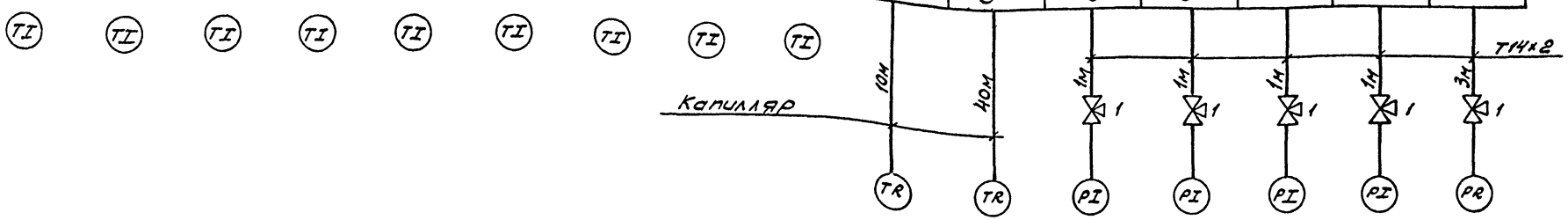
Центральный тепловой пункт. Схема функциональная автоматизации

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

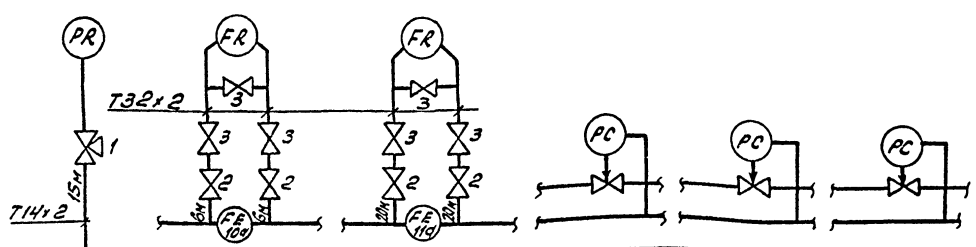
Копировал Севастьянова Формат А2

Альбом 4

Наименование параметра, место отбора импульса	Температура											Давление				
	Коллектор из теплосети	Коллектор в теплосеть	Трубопровод в теплосеть	Трубопровод от внутрипощадочных тепловых сетей	Трубопровод от ВТЗ	Трубопровод от отопления производственного корпуса N 2	Трубопровод от вентиляции производственного корпуса N 2	Трубопровод горячей воды		Трубопровод перегретой воды	Трубопровод обратной воды в теплосеть	Трубопровод из теплосети	Трубопровод горячей воды		Трубопровод обратной воды в теплосеть	Трубопровод перегретой воды из теплосети
Обозначение установочного чертежа	ТМ4-142-87				ТМ4-143-87	ТМ4-142-87				ТМ4-364-83		ТК4-3138-70				ТМ4-364-83
Позиция	1	2	2	2	3	3	3	3	3	4	5	6	6	6	7	8



1. Запорная арматура поз. 1 и 2, регуляторы поз. 12, 13 и 14 учтены в разделе ТС.
2. Запорная арматура поз. 3 поставляется комплектно с прибором поз. 10 и 11.



Позиция	9	10	11	12	13	14
Обозначение установочного чертежа	ТМ4-364-83	ТМ4-372-83	ТМ4-373-83	—	—	
Наименование параметра, место импульса	Трубопровод обратной воды в теплосеть	Трубопровод перегретой воды из теплосети	Трубопровод обратной воды в теплосеть	Трубопровод от отопления производственного корпуса N 2	Трубопровод от вентиляции производственного корпуса N 2	Трубопровод от ВТЗ
	Давление	Расход		Регуляторы давления		

Привязан

Инв. №

ГИП	Корнавина		503-1-75.89 АТС
Рук.бр.	Бояршинов		Автономное автотранспортное предприятие на 200 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой
Рук.гр.	Смирнова		Производственный корпус N2 — Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Вед.инж.	Коновалова		Центральный тепловой пункт. Схема подключений. — ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

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

gost.e-ecolog.ru