

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-4-76.92

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС ГАРАЖА НА 6 АВТОМАШИН И 6 ТРАКТОРОВ С НАВЕСОМ - СТОЯНКОЙ

АЛЬБОМ 2

ЭМ Силовое электрооборудование	СТР.	3+10
ЭО Электрическое освещение	СТР.	11+14
СС Связь и сигнализация	СТР.	15+23
АОВ Автоматизация санитарно-технических систем	СТР.	24+40

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-4-76.92

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС ГАРАЖА НА 6 АВТОМАШИН И 6 ТРАКТОРОВ С НАВЕСОМ - СТОЯНКОЙ

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- АЛЬБОМ 1 - ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
АР АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
ВК ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
- Альбом 2 - ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЭО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АОВ АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО - ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ
- Альбом 3 - КЖИ ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ
Альбом 4 - СО СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
Альбом 5 - ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
Альбом 6 - С С М Е Т Ы

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ
„РОСГИПРОЛЕС“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

В.М. Нагаев

В.М. НАГАЕВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Б.Я. Рогачев

Б.Я. РОГАЧЕВ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ИНСТИТУТОМ „РОСГИПРОЛЕС“
ПРИКАЗ ОТ 15. 8. 1992 г. № 59

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА № 2

№ листа	Наименование и содержание документов. Наименование листа	Стр.	№ листа	Наименование и содержание документов. Наименование листа	Стр.
	Словарь электрооборудования 503-4-76.92 3М			Кл сетей пожарной сигнализации (окончание)	20
1	Общие данные	3	7	Пожарная сигнализация. Функциональная схема, схемы подключений	21
2	План расположения электрооборудования и электросетей на отт. 0,000 и 3,600 (Производственный корпус)	4	8	План расположения оборудования и прокладки сетей охранной сигнализации	22
3	План расположения электрооборудования и электросетей на отт. 0,000 и 3,600 (вспомогательные помещения)	5	9	Охранная сигнализация, блокировка трехстворчатого окна. Спецификация.	23
4	Принципиальная схема питающей и распределительной сетей (начало)	6		Автоматизация санитарно-технических систем 503-4-76.92 ПОВ	
5	Принципиальная схема питающей и распределительной сетей (продолжение)	7	1	Общие данные	24
6	Принципиальная схема питающей и распределительной сетей (окончание)	8	2	Приточная система П1(П2;П3). Схема автоматизации	25
7	Схема электрическая принципиальная управления зарядным устройством. Схема подключения	9	3	Приточная система П1(П2;П3). Схема электрическая принципиальная управления	26
8	Отключение вентсистем при пожаре. Схема электрическая принципиальная управления. Схема подключения	10	4	Приточная система П1(П2;П3). Схема электрическая принципиальная регулирования	27
	Электрическое освещение 503-4-76.92	30	5	Приточная система П1(П2;П3). Схема внешних проводок	28
1	Общие данные	11	6	Приточная система П4. Схема автоматизации	29
2	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей	12	7	Приточная система П4. Схема электрическая принципиальная управления	30
3	Принципиальная схема питающей сети	13	8	Приточная система П4. Схема внешних проводок	31
4	Конструкции для крепления светильников ЛСПОБ-2х80	14	9	Узел управления теплового пункта. Схема автоматизации. Схема трудных проводок.	32
	Связь и сигнализация 503-4-76.92	35	10	Приточные системы П1-П4. План расположения Чертежи задания заводу-изготовителю. Приточная система П1(П2;П3).	33
1	Общие данные (начало)	15	11	Спецификация щитов на 2 ^х листах. Шкаф управления и регулирования ШУР1(ШУР2; ШУР3).	34
2	Общие данные (окончание)	16	12	Общий вид на 5 ^{ти} листах	35
3	План расположения оборудования и прокладки телефонной и радиотрансляционной сети (начало)	17	13	Таблица соединений на 5 ^{ти} листах	35
4	План расположения оборудования и прокладки телефонной и радиотрансляционной сетей (окончание)	18	14	Таблица подключения на 4 ^х листах	38
5	Планы расположения оборудования и прокладки сетей пожарной сигнализации (начало)	19		Приточная система П4. Шкаф управления ШУ4.	
6	Планы расположения оборудования и проклад-		15	Чертежи общего вида	39
			16	Технические данные аппаратов	39
			17	Перечень надписей	39
			18	Схема электрическая соединений	40

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Ведомость сылочных и прилагаемых документов

Общие указания

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения электрооборудования и электросетей на этм. 0,000 и 3,000. (Производственный корпус)	
3	План расположения электрооборудования и электросетей на этм. 0,000 и 3,000 (вспомогательные помещения)	
4	Принципиальная схема питающей и распределительной сетей (начало)	
5	Принципиальная схема питающей и распределительной сетей (продолжение)	
6	Принципиальная схема питающей и распределительной сетей (окончание)	
7	Схема электрическая принципиальная управления зарядным устройством. Схема подключения.	
8	Отключение вентиляции при пожаре. Схема электрическая принципиальная управления. Схема подключения.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Сылочные документы	
5. 407-116	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЛ (исполнение IP54)	
5. 407-77	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ-15, переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов АП-50	
5. 407-115	Устройства комплектных гибких токопроводов к электроталам	
5. 407-64	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с занятиями, щитков освещения и токопроводов	
5. 407-11	Заземление и зануление электроустановок. Рабочие чертежи	
5. 407-63	Прокладка проводов и кабелей в полистироловых трубах в производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
Альбом 4 ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
Альбом 5 ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

В настоящей части проекта предусматривается электрооборудование, электроснабжение и автоматическое отключение вентиляционных систем при пожаре. По надежности электроснабжения электроприемники гаража относятся к потребителям III категории. По условиям окружающей среды, в соответствии с ПУЭ, производственные помещения гаража относятся к производствам с нормальной средой. Напряжение питающей электросети 380/220В переменного тока. Электродвигатели, сварочный трансформатор включаются на 380В, однофазные нагревательные приборы на 220В. Для целей управления используется напряжение 220 и 380В. Пускатели с катушкой на 220В отмечены в расчетной схеме знаком.*

Исполнение принятого электрооборудования по степени защиты принята по ГОСТ 142.54-80. Силовая питающая и распределительная сеть выполняется кабелем марки АВВГ открыто по стенам и перекрытиям на скобах и частично в подэтажке пола в полистироловых трубах. Для подключения электродвигателей на вводе используются провод с медными жилами прокладываемый в металлорукаве, для передвижных механизмов - гибкий кабель КГ. Монтаж электрооборудования должен быть выполнен в соответствии со СНиП 3.05.06-85. Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические нетоковедущие части электрооборудования следует занулить посредством присоединения к нулевому проводу питающей электросети или магистрали зануления.

Таблица электрических нагрузок и годового потребления электроэнергии

Наименование потребителей	Установленная мощность кВт	Средняя нагрузка за наиболее загруженную минуту			Максимальная расчетная нагрузка			Годовой расход электроэнергии кВт.ч.
		Коэф. спроса	Активная мощность кВт	Реактивная мощность кВАр	Активная мощность кВт	Реактивная мощность кВАр	Полная мощность кВА	
Производственный корпус гаража								
Силовые потребители	105,36	0,75	41,68	37,19	56,68	37,19	67,79	75024
Электроосвещение	13,15	0,95	11,37	3,75	11,37	3,75	15,12	7959
Итого по гаражу	118,51	0,79	53,05	40,94	68,05	40,94	79,41	82983
Навес-стоянка								
Силовые потребители	4,6	0,87	2,63	1,47	2,63	1,47	3,0	4734
Электроосвещение	1,77	1,0	1,68	-	1,68	-	1,68	1176
Итого по навесу	6,37	0,94	4,31	1,47	4,31	1,47	4,54	5910
Итого на вводе	124,88	0,79	57,36	42,41	72,36	42,41	83,9	88893
Конденсаторная установка				-33		-33		
Всего на вводе	124,88	0,98	57,36	9,41	72,36	9,41	72,97	88893

Имя, Инициалы, Должность, Дата, Взаим. Подпись

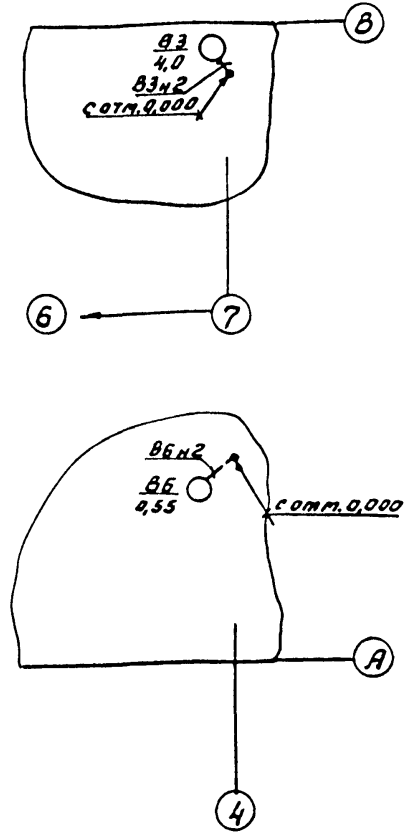
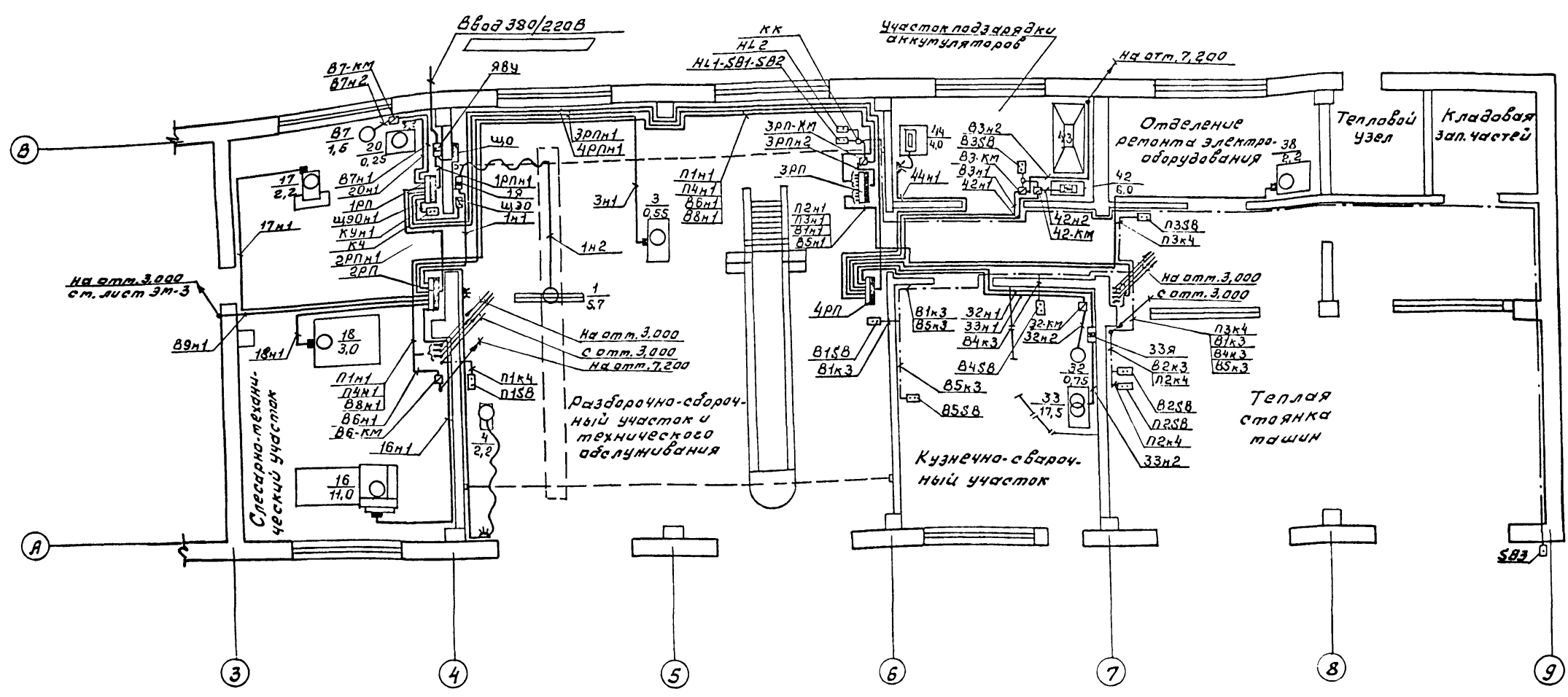
Титульный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *С.А. Б.Я. Рогочев*

Привязан		
Имя, №		
Г.И.П. Рогочев		
Начальн. Чуринов		
И.Кантв. Сергеева		
Зав.ср. Михалычева		
Имя. Кузьмина		
Производственный корпус гаража на в/этажном и в/тракторном навес-стоянке		Стандарт Лист Листов
		Р 1 8
Общие данные		РОСГИПРОЛЕС

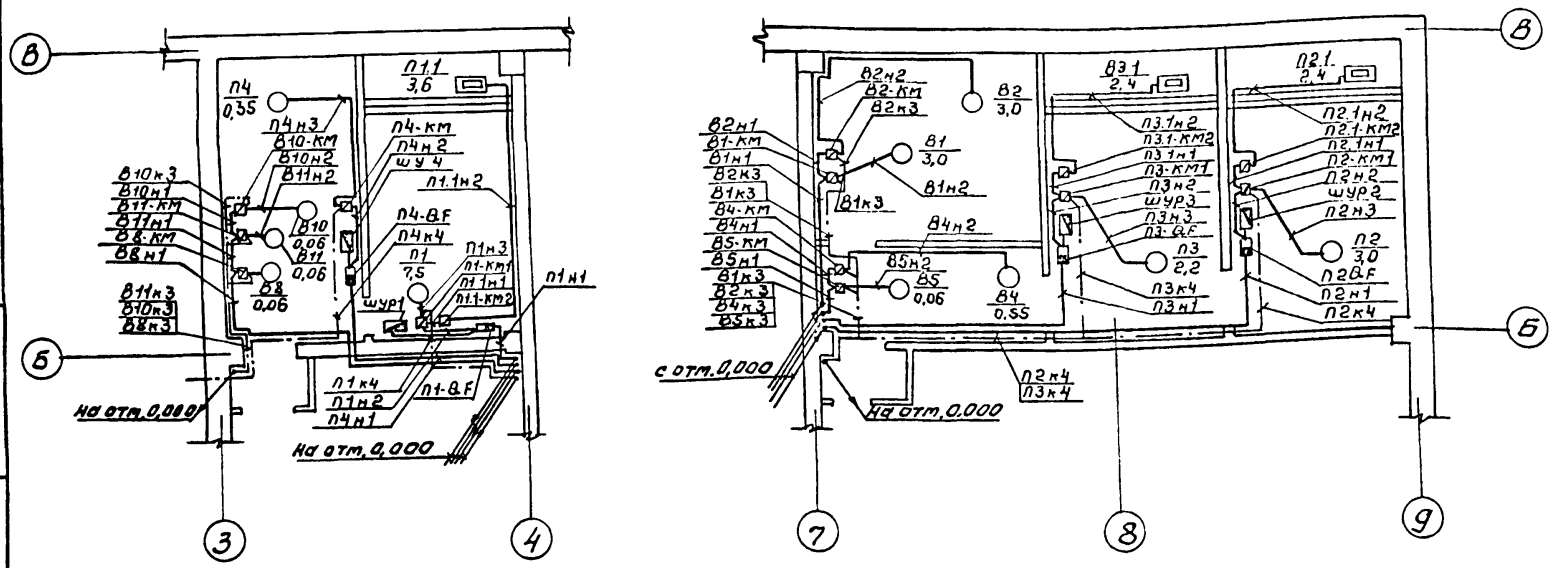
Альбом 2

План на отм. 0,000

Элементы плана на отм. +7,200



План на отм. 3,600



Г.И.П. Рогов	И.И.И.		ТП 503-4-76.92	ЭМ	
Нач.отд. Чуев	И.И.И.				
Н.контр. Сергеев	И.И.И.				
Зав.бр. Михалица	И.И.И.				
И.И.И. Кузьмина	И.И.И.				
Производственный корпус гаража на 64 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой.			Студия	Лист	Листов
План расположения электрооборудования и электросетей на отм. 0,000 и 3,600 (Производственный корпус)			Р	2	
РОСГИПРОЛЕС					

Копировал Философ

Формат А1

Магистраль. Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение Тип Ином. А. Расцепитель или плавкая вставка, А	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат. Обозначение Тип Ином. А. Расцепитель или плавкая вставка А. Установка теплового реле, А	Кабель, провод			Труба		Распределительное устройство или электроприемник						
			Обозначение	Марка	Кол-во жил и сечение	Длина м	Обозначение на плане	Длина м	Обозначение	Уст. или Рном кВт	Трац. или Ином. Трасс. или Ином. Трасс.	Наименование Тип Обозначение чертежа принципиальной схемы		
													Участок сети	Участок сети
ЯВУ ЯВУ4-220УКМ	рб-2/2п 250		1	АВВГ	4x35	10						124,88	110,6	Ввод от сети 380/220В
			2	1РПН1	АВВГ	4x35	3		1рп	124,88	110,6	Распределительный пункт		
			2	ЩОМ1	АВВГ	4x4	3		щ0	11,88	15,3	Щиток освещения		
			2	В7-кМ	ПМЛ-122002	4x2,5	6		В7	1,5	3,8	Вентилятор ЗИЛ-900М		
			3	В7Н2	АВВГ	4x2,5	2							
			2	20Н1	АВВГ	4x2,5	6		20	0,25	0,6	Настольный заточный станок		
			3	20Н2	комплектно									
			2	2РПН1	АВВГ	4x10	12		2рп	27,77	23,8	Распределительный пункт		
			2	3РПН1	АВВГ	4x16	26		3рп	28,99	39,7	Распределительный пункт		
			3	3РПН2	АВВГ	4x16	2							
			2	4РПН1	АВВГ	4x25	30		4рп	46,85	57,32	Распределительный пункт		
			2	ЩЭ0М1	АВВГ	2x2,5	6		щЭ0	1,27	5,8	Щиток звукозащитного освещения		
2		АВВГ	4x4	50		рп	6,37	6,8	Навес-стоянка					
2		АВВГ	4x25	3		кУ	33,0	65,3	Конденсаторная установка					

Принципиальная схема распределительной сети

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение Тип Ином. А. Расцепитель или плавкая вставка	Пусковой аппарат Обозначение Тип Ином. А. Расцепитель или плавкая вставка А. Установка теплового реле, А	Кабель, провод			Труба		Электроприемник					
			Обозначение	Марка	Кол-во жил и сечение	Длина м	Обозначение на плане	Длина м	Обозначение	Уст. или Рном кВт	Трац. или Ином. Трасс.	Наименование Тип Обозначение чертежа принципиальной схемы	
													Участок сети
НПН2-60 16			1	4Н1	АВВГ	4x2,5	15		4	2,2	5,0	Компрессор передвижной	
			2	комплектно									
НПН2-60 6	комплектно		1	3Н1	АВВГ	4x2,5	20	п.20	4	3	0,55	1,4	Стенд для разборки и сборки двигателя
			2	комплектно									
НПН2-60 32	1я ЯВШЭ-25 25		1	1Н1	АВВГ	4x2,5	10		1	5,7	13,0	Кран подвесной	
			2	1Н2	КГ	3x2,5+1x1,5	15						
НПН2-60 16	комплектно		1	17Н1	АВВГ	4x2,5	20	п.20	2	17	2,2	5,0	Станок вертикально-сверлильный
			2	комплектно									
НПН2-60 63	комплектно		1	16Н1	АВВГ	4x4	16	п.20	2	16	11,0	28,3	Станок токарно-винторезный
			2	комплектно									
НПН2-60 20	комплектно		1	18Н1	АВВГ	4x2,5	8	п.20	6	18	3,0	6,0	Пресс гидравлический
			2	комплектно									
НПН2-60 20	В9-кМ ПМЛ-122002 0,4		1	В9Н1	АВВГ	4x2,5	23		В9	0,12	0,3	Вентилятор бытовая	
			2	В9Н2	АВВГ	4x2,5	9						
НПН2-60 16	комплектно		1	51Н1	АВВГ	4x2,5	5		51	3,0	5,0	Кулятильник	
			2	комплектно									
НПН2-60 16												Резерв	

Инд. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №

1рп ШР11-73510-2243

п.н. 2-250 120

н.п.н. 2-60 10

п.н. 2-100 31,5

п.н. 2-250 120

Г.И.П.	Рогочев	Томск		ТП 503-4-76.92	ЭМ
Нач.отд.	Чугунов	Томск			
Инж.конст.	Сергеева	Томск			
Зав.в.р.	Михалочка	Алтай			
И.И.И.	Кузьмина	Томск		Производственный корпус гаража на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой	
Привязан				Лист 4	
И.И.И. №				РОСГИПРОЛЕС	

Альбом 2

НПН2-60 63	П1 QF АП50Б-3МТ 25	1 П1Н1 АBBГ 4x4 30							
		см. комплект А08			щуп1	шкаф управления			
	П1-км1* ПМЛ-221002 19,0	2 П1Н2 АBBГ 4x4 2							
		3 П1Н3 АBBГ 4x4 2 п.20 1	П1	2,5	16,0	Вентилятор приточный			
	П1.1-км2 ПМЛ-122002 8,0	П1К4 АBBГ 4x2,5 9			П1SB	Пост управления ПКУ15			
		2 П1.2Н2 АBBГ 4x2,5 10	П1.1	3,6	6,0	Электроподогрев заслонки			
НПН2-60 6	В8-км ПМЛ-121002 0,26	1 В8Н1 АBBГ 4x2,5 35							
		2 В8Н2 АBBГ 4x2,5 3 п.20 1	В8	0,06	0,14	Вентилятор вытяжной			
	В11-км ПМЛ-121002 0,26	3 В8К3 АBBГ 4x2,5 17			В8SB	Пост управления ПКУ15			
		1 В11Н1 АBBГ 4x2,5 1							
	В10-км ПМЛ-121002 0,26	2 В11Н2 АBBГ 4x2,5 3 п.20 1	В11	0,06	0,14	Вентилятор вытяжной			
		3 В11К3 АBBГ 4x2,5 17							
	П4 QF АП50Б-3МТ 2,5	1 В10Н1 АBBГ 4x2,5 2							
		2 В10Н2 АBBГ 4x2,5 9 п.20 2	В10	0,06	0,14	Вентилятор вытяжной			
НПН2-60 6	П4-км* ПМЛ-121002 1,6	4 В10К4 АBBГ 4x2,5 18			В10SB	Пост управления ПКУ15			
		1 П4Н1 АBBГ 4x2,5 32							
	В6 км ПМЛ-123002 1,6	см. комплект А08			щуп4	шкаф управления			
		2 П4Н2 АBBГ 4x2,5 2							
НПН2-60 6	В1-км ПМЛ-121002 8,0	3 П4Н3 АBBГ 4x2,5 7 п.20 2	П4	0,55	1,4	Вентилятор приточный			
		4 П4К4 АBBГ 4x2,5 15							
НПН2-60 6	В6 км ПМЛ-123002 1,6	1 В6Н1 АBBГ 4x2,5 30							
		2 В6Н2 АBBГ 4x2,5 6							
НПН2-60 20	В1-км ПМЛ-121002 8,0	3 В6К3 АBBГ 4(1x1) 1 п3-4-х-20 0,9	В6	0,55	1,4	Вентилятор вытяжной			
		1 В1Н1 АBBГ 4x2,5 23							
		2 В1Н2 АBBГ 4x2,5 4 п.20 2	В1	3,0	6,5	Вентилятор вытяжной			
		3 В1К3 АBBГ 4x2,5 20							
					В1SB	Пост управления ПКУ15			

ЗРП
ЩР11-
-73504
-2243

Уч. № 10000
Подп. и дата
Взам. инв. №

НПН2-60 6	В2-км ПМЛ-121002 8,0	1 В2Н1 АBBГ 4x2,5 2							
		2 В2Н2 АBBГ 4x2,5 6 п.20 4							
	В5-км ПМЛ-121002 0,26	3 В2К3 АBBГ 4x2,5 12							
		1 В5Н1 АBBГ 4x2,5 22							
НПН2-60 6	В4-км ПМЛ-121002 1,6	2 В5Н2 АBBГ 4x2,5 3 п.20 2	В5	0,06	0,14	Вентилятор вытяжной			
		3 В5К3 АBBГ 4x2,5 23							
	П2 QF АП50Б-3МТ 16	1 В4Н1 АBBГ 4x2,5 23							
		2 В4Н2 АBBГ 4x2,5 8 п.20 1	В4	0,55	1,4	Вентилятор вытяжной			
НПН2-60 32	П2-км1* ПМЛ-121002 8,0	3 В4К3 АBBГ 4x2,5 14							
		1 П2Н1 АBBГ 4x2,5 34							
	П2-км2 ПМЛ-122002 6,0	см. комплект А08				шкаф управления			
		2 П2Н2 АBBГ 4x2,5 2							
	П3 QF АП50Б-3МТ 16	3 П2Н3 АBBГ 4x2,5 5 п.20 2	П2	3,0	6,6	Вентилятор приточный			
		4 П2К4 АBBГ 4x2,5 20							
НПН2-60 32	П3-км1* ПМЛ-121002 6,0	1 П2.1Н1 АBBГ 4x2,5 2							
		2 П2.1Н2 АBBГ 4x2,5 7	П2.1	2,4	3,7	Электроподогрев заслонки			
	П3-км2 ПМЛ-122002 6,0	3 П3Н1 АBBГ 4x2,5 31							
		см. комплект А08				шкаф управления			
НПН2-60 6	П3-км1* ПМЛ-121002 6,0	2 П3Н2 АBBГ 4x2,5 2							
		3 П3Н3 АBBГ 4x2,5 5 п.20 3	П3	2,2	4,9	Приточный вентилятор			
	П3.1-км2 ПМЛ-122002 6,0	4 П3К4 АBBГ 4x2,5 22							
		1 П3.1Н1 АBBГ 4x2,5 2							
		2 П3.1Н2 АBBГ 4x2,5 6	П3.1	2,4	3,7	Электроподогрев заслонки			

Ген. Дир. Рогов	Дир. Инж. Чучунов	Инж. Бергеева	Инж. Михайлова	Инж. Лукина
ТН 503-4-76.92 ЭМ				
Привязан			Производственный корпус гаража на бабьиховском и тракторном набросках с установкой	
Уч. №			Принципиальная схема питающей и распределительной сети (продолжение)	
			Лист	Листов
			5	
			РОСГИПРОЛЕС	

4 рп ШРП- 73509- -22У3	НПН2-60 25	рш-П-20-0- 1р43-01-10/220	1 42н1 АВВГ	2x2,5	14			44	4,0	6,1	Аквацистический
		44ЭШ комплектно	2 комплектно								
	ПН2-100 40	42кМ ПМЛ-222002 16	1 42н1 АВВГ	4x2,5	15			42	6,0	14,0	Шкаф зарядный
			2 42н2 АВВГ	4x2,5	2						
	НПН2-60 25	ВЗкМ ПМЛ-11002	1 ВЗн1 АВВГ	4x2,5	14			ВЗ	4,0	9,2	Агрегат вентиляторный
			2 ВЗн2 АВВГ	4x2,5	15						
			3 ВЗн3 ПВЗ	4(1x1)	1	РЗ-Ц-Х-20	0,9				
			см. лист ЭМ-7								Пост управления ПКУ15
	НПН2-60 16	38ЭШ комплектно	1 38н1 АВВГ	4x2,5	20			38	2,2	4,5	Стенд универсальный для аллобурд.
			2 комплектно								
	ПН2-100 100	ЯВЗЦ-31 80	1 33н1 АВВГ	4x16	16			33	17,5	5,4	Преобразователь сварочный
			2 33н2 кг	3x10+1x6	6						
	НПН2-60 6	ПМЛ-122002 2,5	1 32н1 АВВГ	4x2,5	14			32	0,75	2,3	Агрегат вентиляторный
		2 32н2 АВВГ	4x2,5	6							
ПН2-100 50	ЯВШЗ-25 25	1 52н1 АВВГ	4x2,5	35			52	7,5	16,0	Моечная установка	
		2 52н2 комплектно									
ПН2-100 31,5	ЯВШЗ-25 25	1 53н1 АВВГ	4x2,5	35			53	4,9	10,9	Агрегат для нанесения защитных покрытий	
		2 53н2 комплектно									

Патребность проводов и кабелей

Число жил, сечение, напряжение	Марка		
	АВВГ	ПВЗ	кг
4x35-0,66	13		
4x25-0,66	33		
4x16-0,66	44		
4x10-0,66	12		
4x4-0,66	103		
4x2,5-0,66	796		
2x2,5-0,66	20		
3x10+1x6			6
3x2,5+1x1,5			15
1x1		8	

Патребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина м
ПВД-200	20	35

РВП Рогачев
 Ночов Чукунов
 Контр. Сергеев
 Зав. р. Мухомукова
 Инж. Кузьмина

ТП 503-4-76 92

ЭМ

Привязан

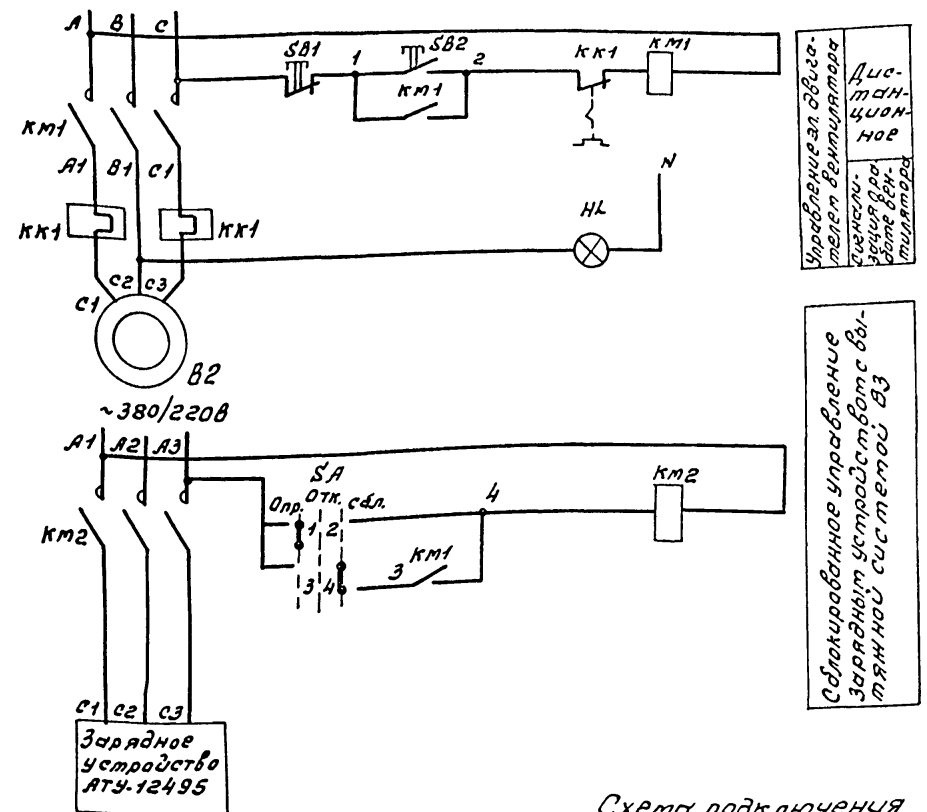
Производственный корпус
 гаража на бабьих и
 тракторб с на бесом-
 стояном.
 Принципиальная схема
 питающей и распределитель
 ной сетей (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	
РОСГИПРОЛЕС		

Инв. № 1/2024

Альбом 2

Схема электрическая принципиальная управления
~380/220В



Расположение встраиваемых аппаратов на посту управления ПУ

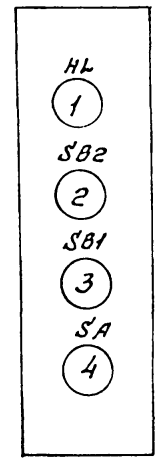
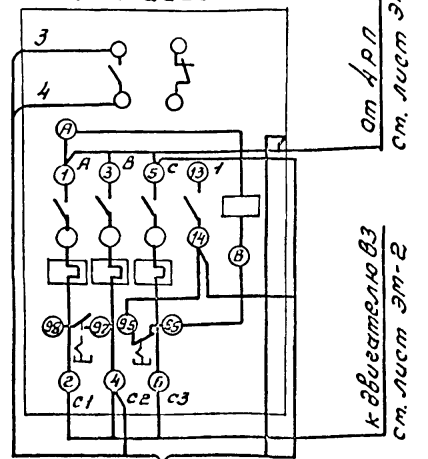
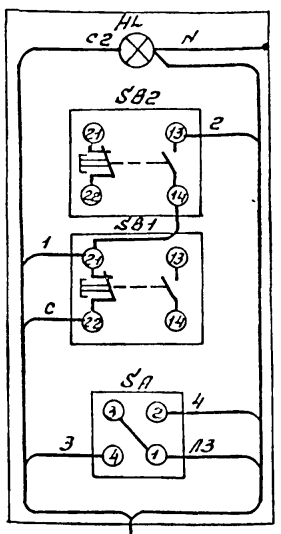


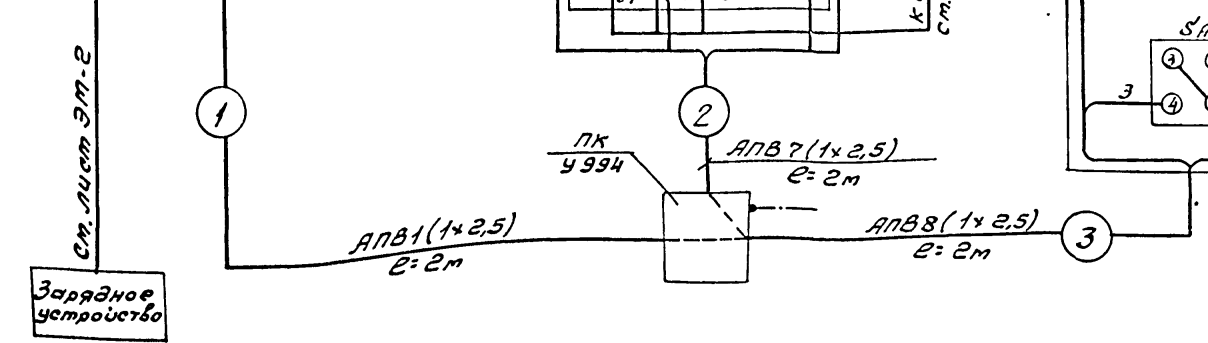
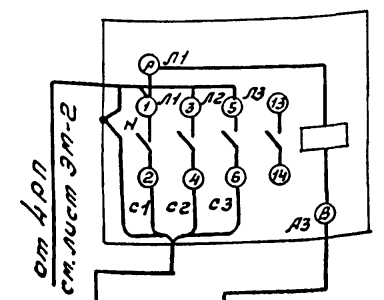
Схема подключения KM1 ПМЛ-222002



ВЗСА ПКУ15-21.141-ГР4043



KM2 ПМЛ-111002



Поз. Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
SA	Переключатель управления ПЕ-011 ТУ16-526-408-82	1	
SB2	Кнопка управления КЕ011УЗ исп. 2 ТУ16-642.015-84. Толкатель „черный“	1	
SB1	Кнопка управления КЕ011УЗ исп. 2 ТУ16-642.015-84. Толкатель „красный“	1	
HL	Аппаратура светосигнальная АЕ 123121 ТУ16-535.582-76	1	
KM1	Магнитный пускатель ПМЛ-222002 с ПКЛ-22 380В РТЛ-1012 ТУ16-644.001-83	1	
KM2	Магнитный пускатель ПМЛ-111002 380В ТУ16-644.001-83	1	

Поз. Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод АПВ 1x2,5 мм ² ГОСТ 6323-79	36 м	
2	Труба ГОСТ 18599-73 ПВД 20С	2 м	
3	Труба ГОСТ 18599-73 ПВД 25С	4 м	
4	Коробка протяжная У994	1 шт.	

Обозначение	Наименование
—	Зачищающий проводник электроустановки, присоединенный к магистрали заземления

1. Продувку отверстий в переходной коробке произвести по месту в соответствии с диаметром подводимых труб.
2. Защита цепей управления осуществляется предохранителями, установленными в распределителе см. лист ЭМ-1.
3. План расположения оборудования см. лист ЭМ-2.

И.П.П. Начога	Рогов	Чугунов	ТП 503-4-76.92	ЭМ
И.П.П. Завзр.	Сергеева	Михалюк		
И.П.П. Шинь	Михалюк	АТУ-1992		

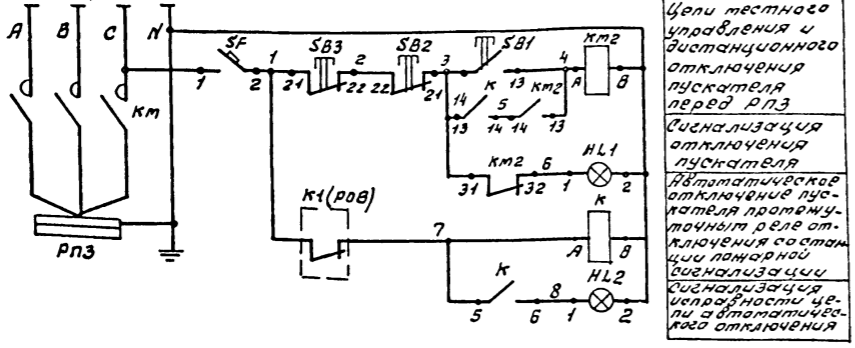
Привязан	Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	сварки на бетономешалке и в тракторах с навесом-стойкой	Р	7	
И.П.И.Р.	Схема электрическая принципиальная управления зарядным устройством. Схема подключения.	РОСГИПРОЛЕС		

Компьютерный

Формат А1

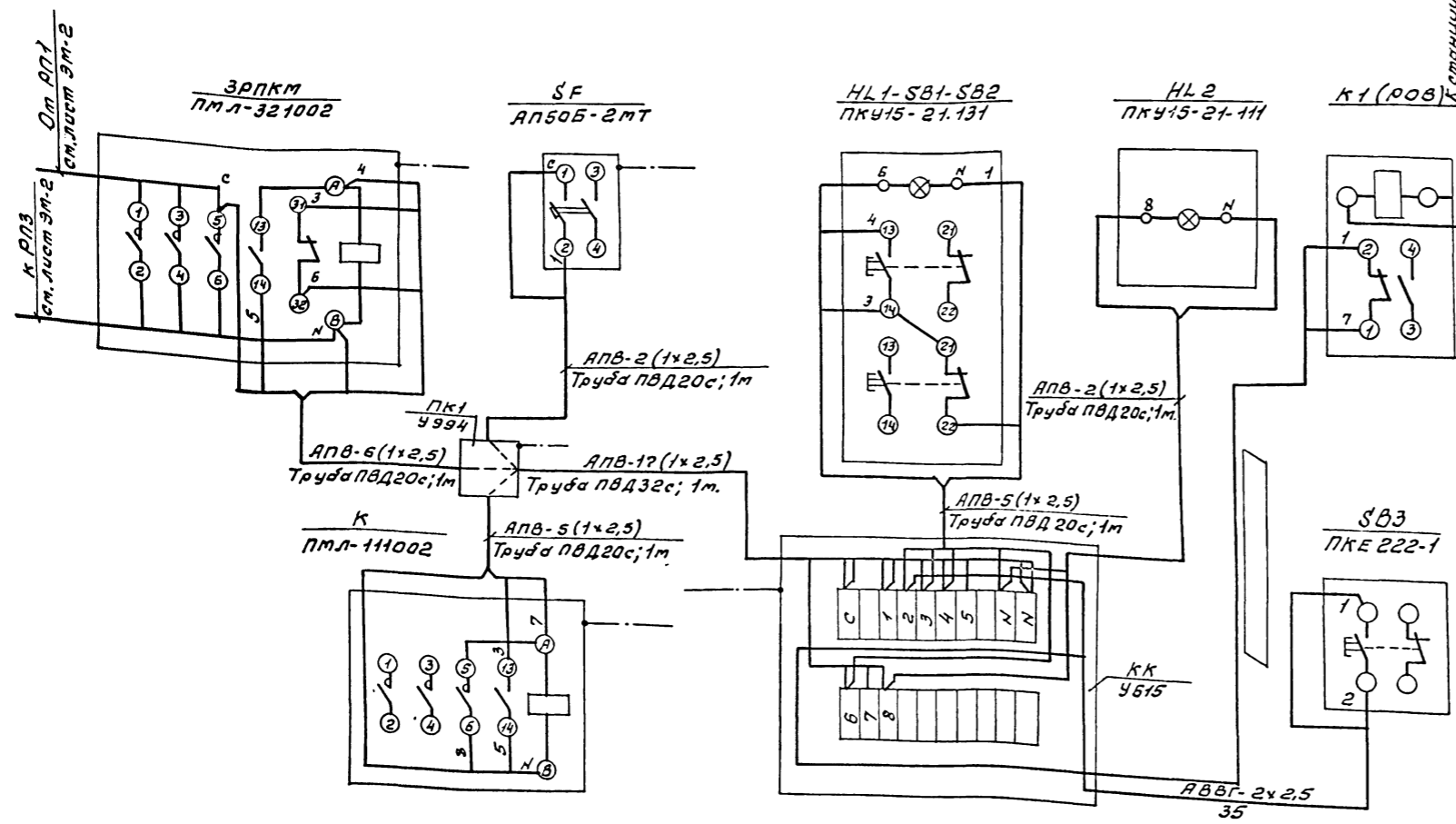
Альбом 2

Схема электрическая принципиальная управления 380/220В



Цели местного управления и дистанционного отключения пускателя перед РПЗ
 Сигнализация отключения пускателя
 Автоматическое отключение пускателя промежуточным реле отключения составной ламповой сигнализации
 Сигнализация исправности цепи автоматического отключения

Схема подключения



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ЗРПКМ	Пускатель магнитный ПМЛ-321002 220В, ТУ16-644.001-83	1	
SF	Выключатель автоматический АП50Б-2МТ 1,6х3,5; ТУ16-522.139-78	1	
K	Пускатель магнитный ПМЛ-111002 220В ТУ16-644.001-83	1	
K1	Реле постоянного тока 24В	1	См. примеч. 2
SB3	Пост кнопочный ПКЕ-222-1	1	
	Пост управления ПКУ15-21.131		
HL1	Лампа сигнальная АЕ-123121 ~ 220В	1	
SB1	Кнопка управления КЕ011У3, исп. 2	1	
SB2	Кнопка управления КЕ011У3, исп. 2	1	
	Пост управления ПКУ15-21.111		
HL2	Лампа сигнальная АЕ-123121; ~ 220В	1	

Спецификация на монтажные материалы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
кк	Коробка клеммная 4615	1	
пк1	Коробка протяжная 4994	1	
	Кабель с алюминиевой жилой АПВ-1х2,5; ГОСТ 6323-79	40 м	
	Кабель с алюминиевыми жилами АБВГ-2х2,5; ГОСТ 16442-80	35 м	
	Труба ПВД 20с, ГОСТ	5 м	
	Труба ПВД 2а, ГОСТ	1 м	

1. Схемой предусмотрена автоматическое отключение вентилятора, питаемых от РПЗ после получения импульса в панели составной ламповой сигнализации; контроль исправности (на обрыв) цепи автоматического отключения; возможность местного управления пускателем перед РПЗ и дистанционного отключения кнопкой SB3.
2. Кабель от кк до к1 (р0в) выбирается при привязке проекта марки ЭМ, само реле - в проекте марки СС.
3. Металлические корпуса электроаппаратуры заземлить согласно требованиям ПУЭ.

Имя, Фамилия, Подпись и дата

РСП	Розачев	И.И.	ТП 503-4-76.92	ЭМ	
Начальн	Чугунов	И.И.			
Инженер	Сергеева	И.И.			
Зав.гид	Михайлова	И.И.			
Инж.	Кузмина	И.И.			
Привязан			Производственный корпус	Станд. Лист	Листов
			заранее на автоматизм и	Р	8
			структуров с на бесам-	РОСГИПРОЛЕС	
			ств янка		
			Отключение вентилятора при		
			паузах. Схема электрическая		
			принципиальная управления,		
			схема подключения.		

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей	
3	Принципиальная схема питающей сети	
4	Конструкции для крепления светильников ЛСПО2-2х80	

Ведомость сылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Сылочные документы</u>	
5.407-91	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампы накаливания в производственных помещениях	
5.407-90	Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях	
5.407-83	Установка выключателей и штепсельных розеток	
5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом 4	ЭО.00 Спецификация оборудования	
Альбом 5	ЭО.01 Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

Проект электроосвещения выполнен в соответствии с ПУЭ и СНиП-4-79.

Проект предусматриваются следующие виды электроосвещения:

- общее рабочее и эвакуационное напряжение 380/220В с глухозаземленной нейтралью. Лампы включаются на 220В.

- ремонтное напряжение 36В, подключаемое к сети 220В через понижающий трансформатор ЯТП-0,25.

Для местного освещения станков используются светильники поставляемые комплектно со станками.

Питание щитка освещения ЦО предусматривается от вводного ящика ЯВ. Щиток эвакуационного освещения ЦЭО запитывается от силового распределительного пункта 1РП. Питающие сети выполняются кабелем марки АВВГ на скобах.

Распределительная сеть в производственных помещениях выполняется кабелем марки АВВГ прокладываемым на скобах по стенам и перекрытиям и в коробках КЛ-1.

В административно-бытовых помещениях распределительная сеть выполняется проводами марки ЯППВ прокладываемыми скрыто в бороздах под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий.

Высота установки оборудования от уровня пола:
 - осветительный щиток - 1,4м
 - выключатели - 1,5м
 - штепсельные розетки - 0,8м.

Для зачистки электрооборудования используется нулевой провод питающих и распределительных сетей.

Электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями СНиП Э.05.06-85.

Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72.

Показатели осветительной установки:
 освещаемая площадь - 740м²
 установленная мощность рабочего освещения 11,2кВт
 эвакуационного - 1,2кВт.

количество светильников - 114 шт.
 количество штепсельных розеток - 15 шт.

И.И. Митропол, Влад. и Света Вязовичева

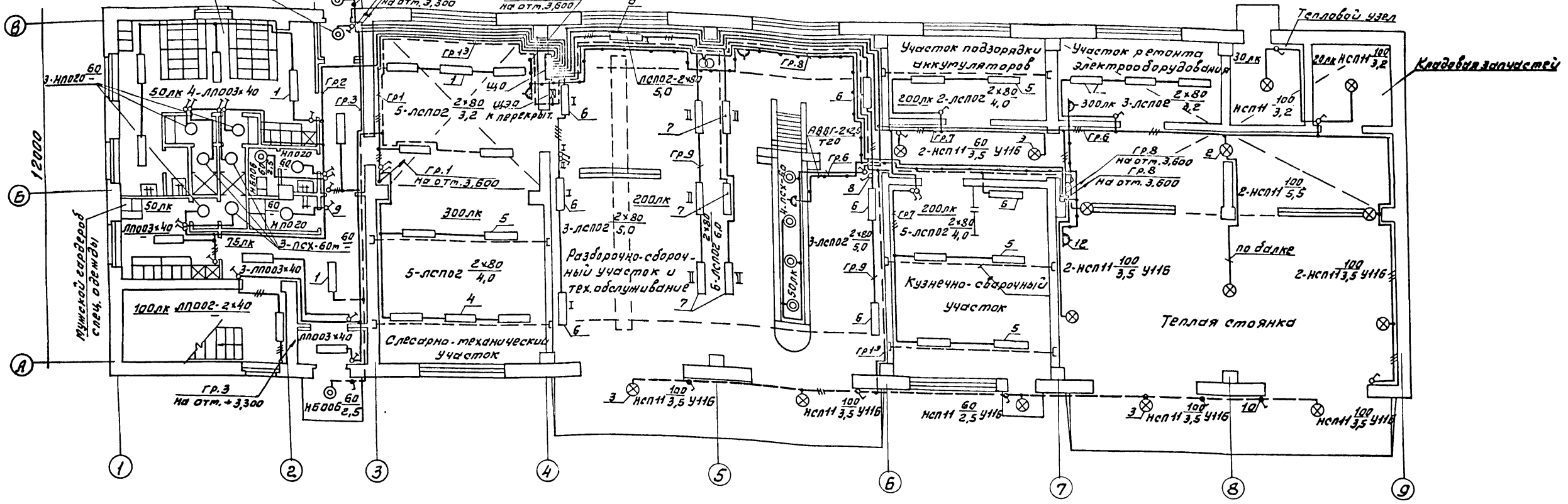
Титульный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Юрий Б.Я. Рогачев*

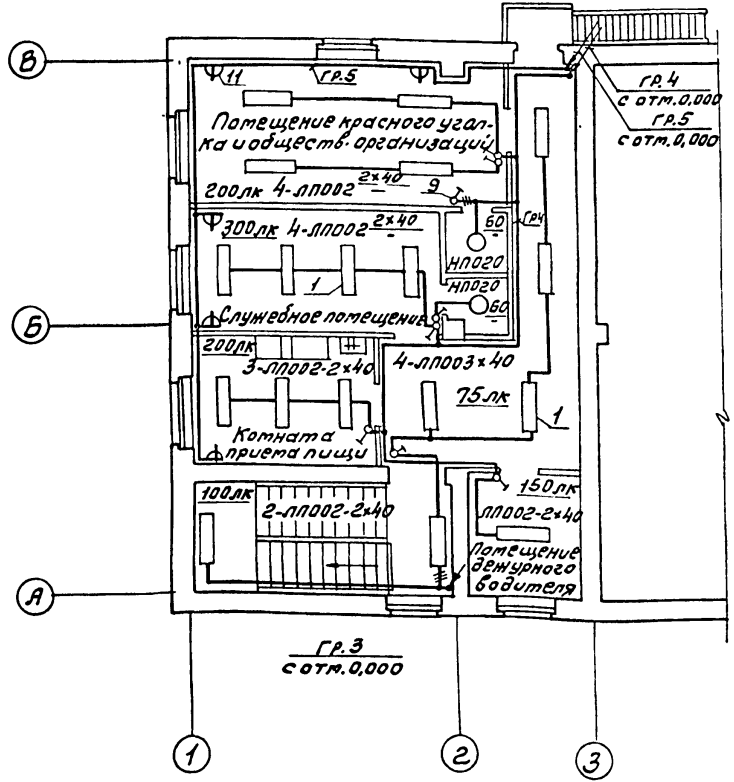
				Привязан	
Инв. №	Р/С/П	Рогачев	Юрий		
	Николаев	Чугунов	Юрий		
	Митропол	Сергеева	Ирина		
	Зав. эр.	Михалычева	Людмила		
Инж.	Кузмина	Юлия			
				Производственный корпус	Склад
				закрытый автостоянки и	Лист
				в трактов с на бесст-	Лист
				-стойкой	4
				Общие данные	РОСГИПРОДЕ

Листом 2

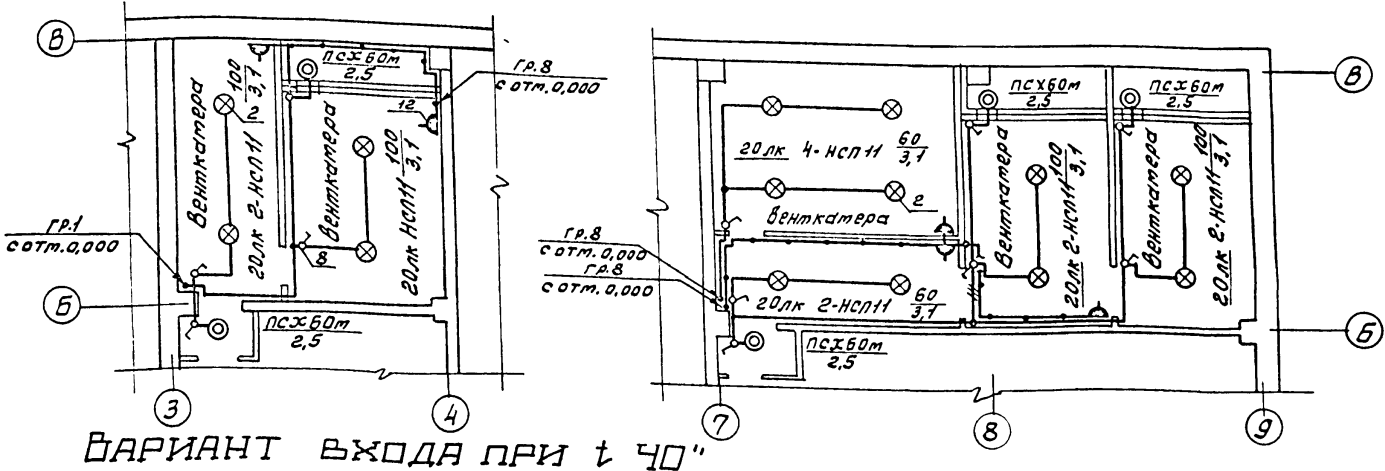
ПЛАН НА ОТМ. 0,000



ПЛАН НА ОТМ. 3,000



ПЛАНЫ НА ОТМ. 3,600

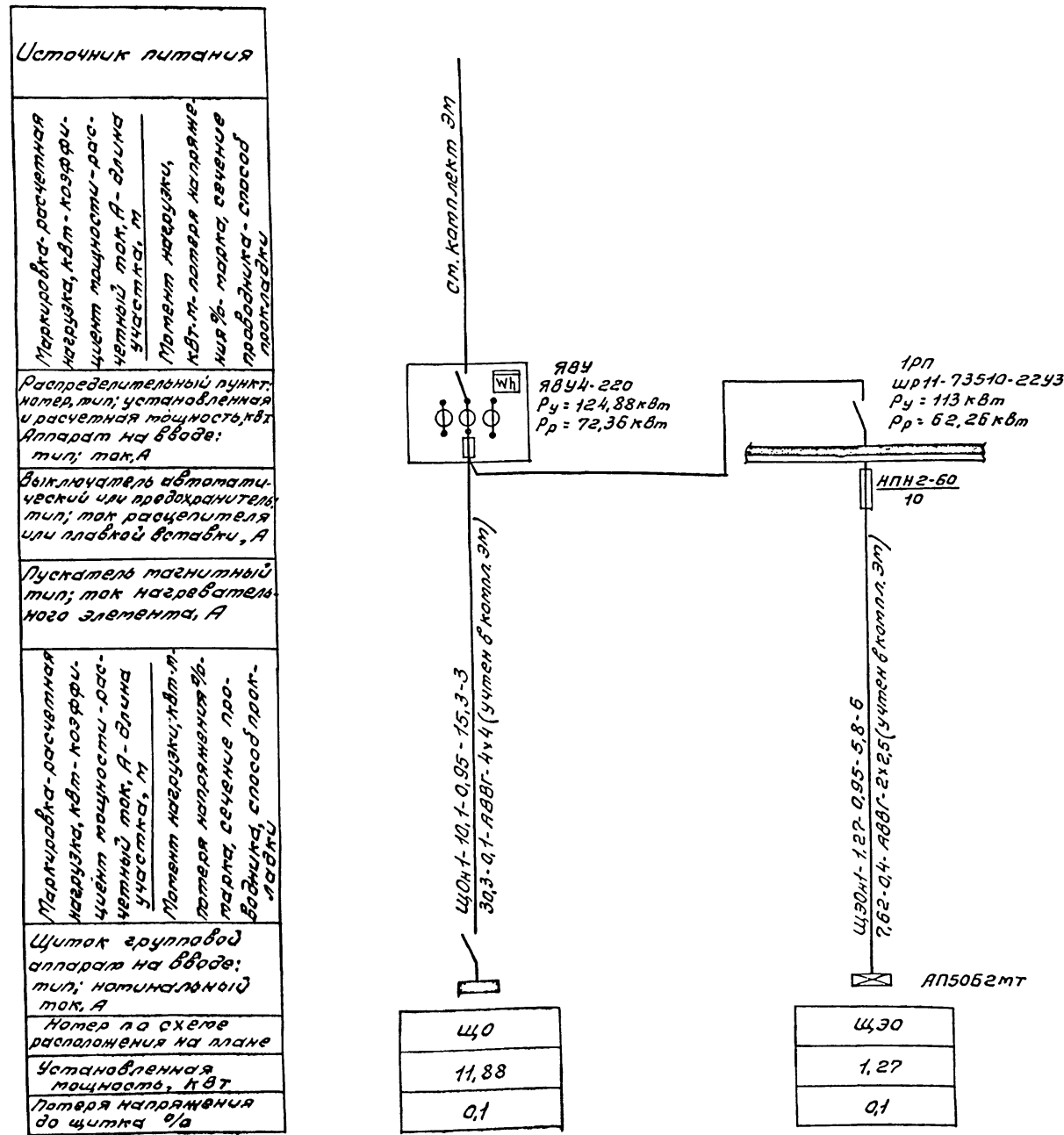


Инженер Подполковник В.А.Иванов

Г.И.П.	Росачев	Инж.		ТП 503-4-76.92	30		
Нач.отд.	Чугунов	Инж.					
Н.контр.	Сергеева	Инж.		Производственный корпус сарая на багетмашинах и бтрактороб с нибесом- стоянкой	Студия	Лист	Листов
Зав.ср.	Михалицкая	Инж.					
Инж.	Кузьмина	Инж.		План расположения электр. оборудования и прокладки электрических сетей.	Р	2	РОСГИПРОЛЕС
Проектировщик							
Инж. №							

Копировать

Принципиальная схема питающей сети



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номер автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		На вводе	На линиях
			Заняты	Резервные	Заняты	Резервные		
Щ0	ЯОУ-850В	11,88	11-19	110-116	-	-	-	16*3шт 10*3шт 6*1шт

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

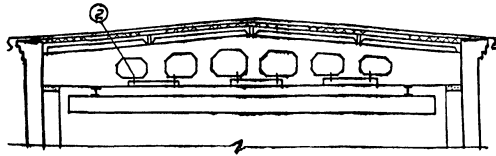
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-90.100м4	Установка светильников ЛПО02		
		ЛПО02 и ЛПО02 под перекрытием	37	
2	5.407-91.190м4	Установка светильника НСП11		
		под перекрытием на крюке	18	
3	5.407-91.130м4	Установка светильника НСП11		
		на кронштейне У116	11	
4	Альбом 1 лист 30-4	Линия из кабелей КЛ-1 с 3м ²		
		светильниками ЛСП02-2х80	1	
5	Альбом 1 лист 30-4	Линия из кабелей КЛ-1 с 2м ²		
		светильниками ЛСП02-2х80	4	
6	Альбом 1 лист 30-4	Установка светильника		
		ЛСП02 на кронштейнах	8	
7	Альбом 1 лист 30-4	Установка светильников ЛСП02-2х80		
		вокне балки 1БДР-12	6	
8	5.407-83.1.30м4	Установка выключателя		
		0-1-02-6/220 на стене	26	
9	5.407-83.1.60м4	Установка выключателя		
		0-1-02-6/220 скрыто в стене	25	
10	5.407-83.1.80м4	Установка выключателя		
		0-1-1Р44-17-6/220 на стене	7	
11	5.407-83.1.180м4	Установка штепсельной розетки РШ-Ц-2-02-6/220		
		скрыто в стене	5	
12	5.407-83.1.210м4	Установка розетки РШ-п-2-01		
		1Р43-01-10/42 на стене	10	

Имя, Альбом, Подпись, Дата, Владелец

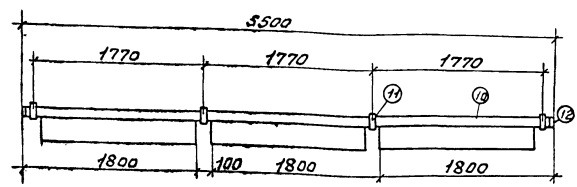
РШП	Разачев	1992	ТП 503-4-76.92	30
Начата	Чугунов	1992		
Н.контр	Сергеева	1992		
Зав.з.р.	Тихомирова	1992		
И.м.н.	Кузьмина	1992		
Производственный корпус гаража на багговатшинах и тракторов с навесом - стоянкой			Р	3
Принципиальная схема питающей сети			РОСГИПРОЛЕС	

Листов 2

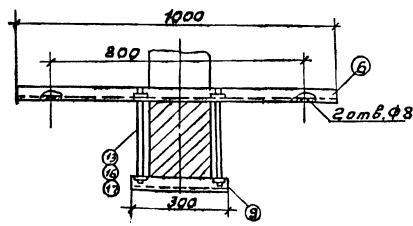
Крепление светильников ЛСПО2-2x80 в окне балки 1БДР-12



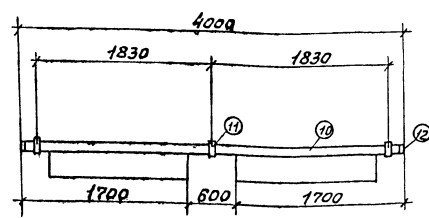
Линия из коробов КЛ-1 L=5,5м с 3^{мя} светильниками



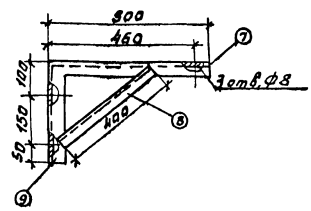
Конструкция для крепления к балке 1БДР-12



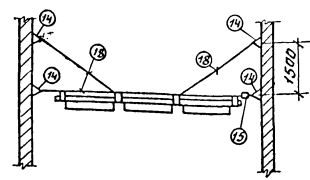
Линия из коробов КЛ-1 L=4м с 2^{мя} светильниками



Кронштейн с вылетом 0,5м для крепления светильника ЛСПО2 на стене



Крепление коробов КЛ-1 со светильниками ЛСПО2-2x80 на тросе



Для установки светильника ЛСПО2-2x80 на стене требуется два кронштейна, которые устанавливаются на расстоянии 800мм.

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол. ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы		
1		Кронштейн с вылетом 0,5м для крепления светильников ЛСПО2-2x80	1	
2		Конструкция для крепления светильников ЛСПО2-2x80 к балке 1БДР-12	1	
3	Усл.1	Линия из коробов КЛ-1 L=5,5м с 3 ^{мя} светильниками ЛСПО2-2x80	1	
4	Усл.2	Линия из коробов КЛ-1 L=4м с 2 ^{мя} светильниками ЛСПО2-2x80	1	
5		Крепление коробов КЛ-1 на тросе	1	
		Узлы ГЭМ		
6		Профиль монтажный К 235 L=1000мм	1	
7		L=500мм	1	
8		L=400мм	1	
9		L=300мм	2	
10		Короб КЛ-1 (К 833)	5	
11		Подвес тросовый КЛ-ПТ (К 837)	7	
12		Заглушка КЛ-З	4	
13		Шпилька К 122 L=310мм	2	
14		Якорь К 809	4	
15		Муфта натяжная К 804	1	
16		Гайка М 12 К 613		
		ТУЗБ-1434-70	4	
17		Шайба 12.01.05 ГОСТ 11371-78	4	
18		Прокат черных металлов Профилоны ф 6 мм ГОСТ 2590-88	12	м

Инв.№ Подл. и дата Изменил

Г.И. Рогов
И.И. Чусов
И.И. Сергеев
Зав. пр. Михалыч
Инв. № Кузмина

ТП 503-4-76.92 30

Привязан						Производственный корпус введена на объект с монтажом и встраиванием в существующую конструкцию для крепления светильников ЛСПО2-2x80.	Станд. Лист Листов
Инв. №							Р 4
							РОСРИПРОЕКС

Копировать

Формат А1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

Альбом 2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План расположения оборудования и прокладки телефонной и радиотрансляционной сетей (начало)	
4	План расположения оборудования и прокладки телефонной и радиотрансляционной сетей (окончание)	
5	Планы расположения оборудования и прокладки сетей пожарной сигнализации (начало)	
6	Планы расположения оборудования и прокладки сетей пожарной сигнализации (окончание)	
7	Пожарная сигнализация. Функциональная схема, схемы подключения	
8	План расположения оборудования и прокладки сетей охранной сигнализации	
9	Охранная сигнализация. Блокировка трехстворчатого окна. Спецификация	

Условные обозначения, не предусмотренные ГОСТ 2.753-79 и ГОСТ 2.408-88

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Прибор приемно-контрольный охранной сигнализации	□
2	Извещатель пожарный тепловой с указанием: в значителе - номер по порядку в значителе - номер извещателя по порядку	Т1/2 □
3	То же, ручного действия	○ P1/1
4	Коробка универсальная сети пожарной сигнализации (на плане)	○
5	Прокладка провода (кабеля) в поливинилхлоридной трубе	п. 25
6	Заполняется при привязке проекта	□
7	Трубопровод радиотрансляционной сети (на плане кровли)	≡

Имя, Инициалы, Подпись, Дата

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

Главный инженер проекта *Ромаш* В.Я. Роговичев

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
2.190 - 1/72 вып. V	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	
СНиП 2.04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
ТМП 00-0-4.8?	Схемы и устройства охранной сигнализации оконных и дверных проемов.	Альбомы 1, 2, 3.
ТМП 00-0-5.8?	Схемы и устройства охранной сигнализации грузочно-разгрузочных люков и ворот.	Альбомы 1, 2
5.407 - 129	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях	
<u>Прилагаемые документы</u>		
Альбом СС.СД	Спецификация оборудования	
Альбом СС.ВМ	Ведомость материалов в материалах	

Общие указания.

Настоящим проектом в здании гаража предусматривается устройство следующих видов связи и сигнализации:

- телефонная связь
- радификация
- пожарная сигнализация
- охранная сигнализация.

Телефонизация гаража предусматривается от сетей общего пользования Минсвязи РФ с установкой трех телефонных аппаратов типа ТА-72М-2 в служебных помещениях и настенного телефонного аппарата типа ТАСт-70 в производственном помещении.

Ввод в здание запроектирован кабелем (марка и длина кабеля определяются при привязке проекта). Якоментская стена выполняется проводом марки ТРП-2х0,5 по стенам на скобах, стояк - в поливинилхлоридной трубе.

Радификация гаража запроектирована от местной воздушной радиолинии.

На кровле устанавливается трубопроводка типа РСГ-1300 с абонентским трансформатором типа ТАНВ-25т. Внутренняя проводка выполняется проводом марки ПТПЖ-2х1,2 скрыто по стенам в вытяжных помещениях и открыто по стенам в производственных помещениях, стояк тем же проводом в поливинилхлоридной трубе. В вытяжных помещениях устанавливаются абонентские громкоговорители мощностью 0,15 Вт, в производственных помещениях - рупорные громкоговорители мощностью 5 Вт.

Заземление. Для защиты слаботочных устройств от атмосферных разрядов стойку проводного вещания с абонентским трансформатором заземлить в соответствии с требованиями ГОСТ 464-79, таблица 6.

				Привязан			
Имя, Инициалы РИП Роговичев (Имя) Инициалы Чугунов (Имя) Инициалы Сергеева (Имя) Инициалы Роговичев (Имя) 1992				ТП 503-4-76.92 СС			
				Производственный корпус гаража на безавтоматич. и в тактовой с навесом - стоянкой.			
				Страницы Лист Листов			
				р 1 9			
				Общие данные (начало)			
				РОСГИПРОЛЕС			

Альбом 2

В качестве вертикальных заземлителей (электродов) используется сталь круглая ф 12мм длиной 5м, горизонтальных связей - сталь полосовая 4х40мм. Спуск к заземляющему устройству выполняется стальной проволокой ф 8мм.

Количество заземлителей определяется в зависимости от удельного сопротивления грунта при привязке проекта.

Наименование грунта	Глина, торф	Суглинок	Чернозем	Супесок	Песок
Удельное сопротивление грунта, Ом.м	до 40	100	200	300	500
Количество вертикальных заземлителей	1	2	3	4	5

Пожарная сигнализация гаража запроектирована в соответствии с ВСН-75, Перечень зданий и помещений предприятий Гослесхоза СССР и СНиП 2.04.09-84, Пожарная автоматика зданий и сооружений.

В качестве пожарных извещателей применены тепловые датчики типа ИП104-1, устанавливаемые на потолочных перекрытиях, и извещатели ручного действия типа ИПР, устанавливаемые на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

Совединительные линии (лучи) выполняются проводом марки ЛТВ-П-2х0,6 открыто по стенам и потолку.

Крышка распределительной коробки КР2 должна быть опломбирована, а клеммы - окрашены в красный цвет.

Проект разработан с учетом применения сигнально-пускового концентратора ППС-3, устанавливаемого в помещении с постоянным дежурством (пождело, проходная и т.п.) вне проектируемого здания гаража.

Для формирования импульса на отключение вентсистем гаража при пожаре рядом с концентратором ППС-3 установить промежуточное реле

(Р0В) типа МКУ-48с на напряжение 24В постоянного тока.

Кабель от реле Р0В до устанавливаемого в гараже реле-повторителя выбирается при привязке проекта в разделе ЭМ.

В случае использования приемной станции иного типа необходимо внести соответствующую корректировку в чертёжи при привязке проекта.

Охранная сигнализация.

Проект разработан в соответствии с ВСН-08-83 Гослесхоза СССР

Охранной сигнализацией оборудуются распашные ворота, окна и двери раздвигочно-сборочного участка кладовой заплечей и тепловой стоянки машин.

В качестве датчиков охранной сигнализации применены:

- магнитоконтактные сигнализаторы типа СКМ-3 и путевые выключатели типа ВП16Е23А 231-55 у22 на открывание;

- ударноконтактный извещатель ИО303-1 "Окно-1" для блокировки остекленных поверхностей;

- провод марки НВМ-0,2 1500 на пролом ворот.

Для приема сигналов тревоги по охране помещений предусмотрена установка приемно-контрольного прибора типа ЧОТС-1-1, питание которого осуществляется от вводного щитка эвакуационного освещения ЦЭО с прокладкой кабеля марки АВВГ-2х2,5.

Проектом предусматривается также установка приборов звукового и светового оповещения (светильник типа НСП03-60 с лампой накаливания

и звонок громкого боя типа МЗ-1, ~ 220В) на наружной стене на высоте 3м от поверхности земли.

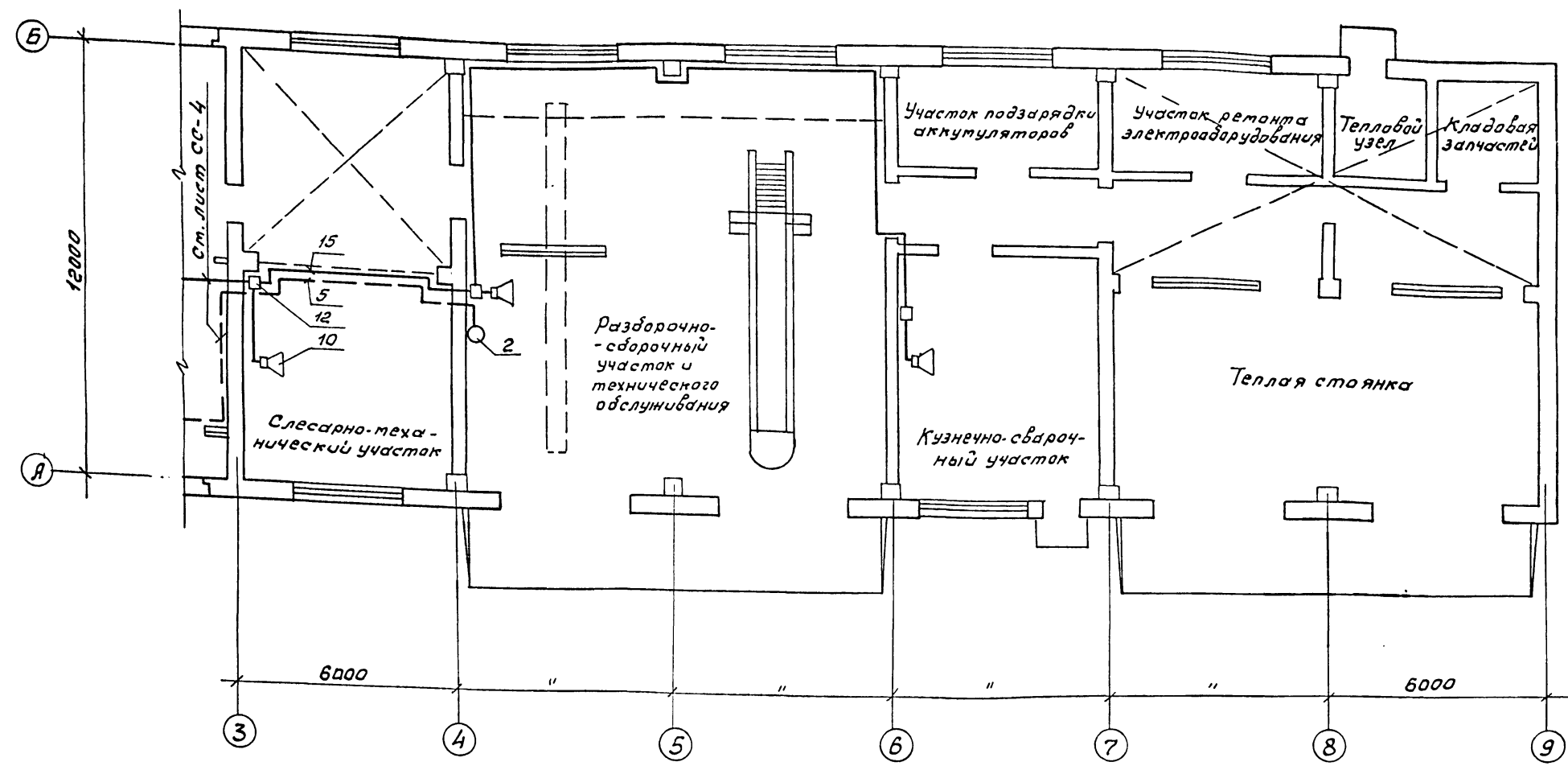
Необходимость подключения прибора ЧОТС-1-1 на пульт центрального наблюдения (ПЦН) определяется подразделением вневедомственной охраны с участием представителя заказчика.

Производство работ по монтажу установки пожарно-охранной сигнализации должно производиться в соответствии с требованиями ВСН 25-09.68-85.

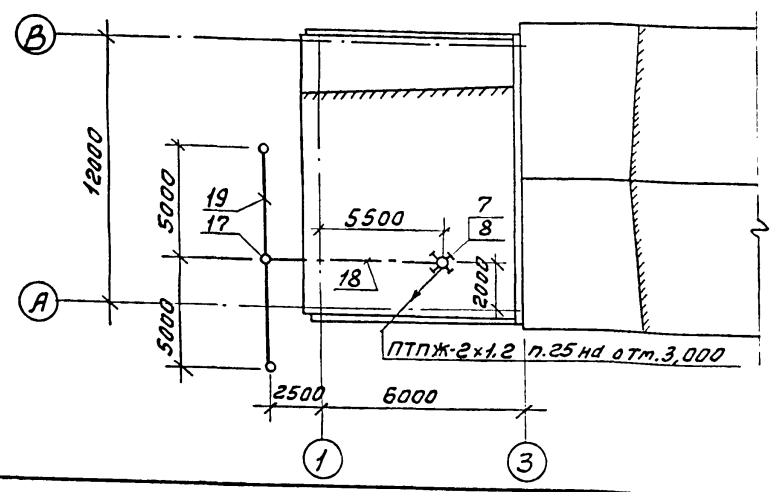
Инженер. Подпись. Дата. Лист

Г.И.П.	Рогочев	И.И.		ТП 503-4-76.92	СС
И.И.О.И.	Чусунов	И.И.			
И.И.О.И.	Сергеева	И.И.			
И.И.О.И.	Ладогова	И.И.	1992г.		
Производственный корпус гаража на автомашин и тракторов с навесом - стоянкой				Лист	Листов
Общие данные (окончание)				Р	2
				РОСГИПРОЛЕС	

План на отм. 0,000



План кровли

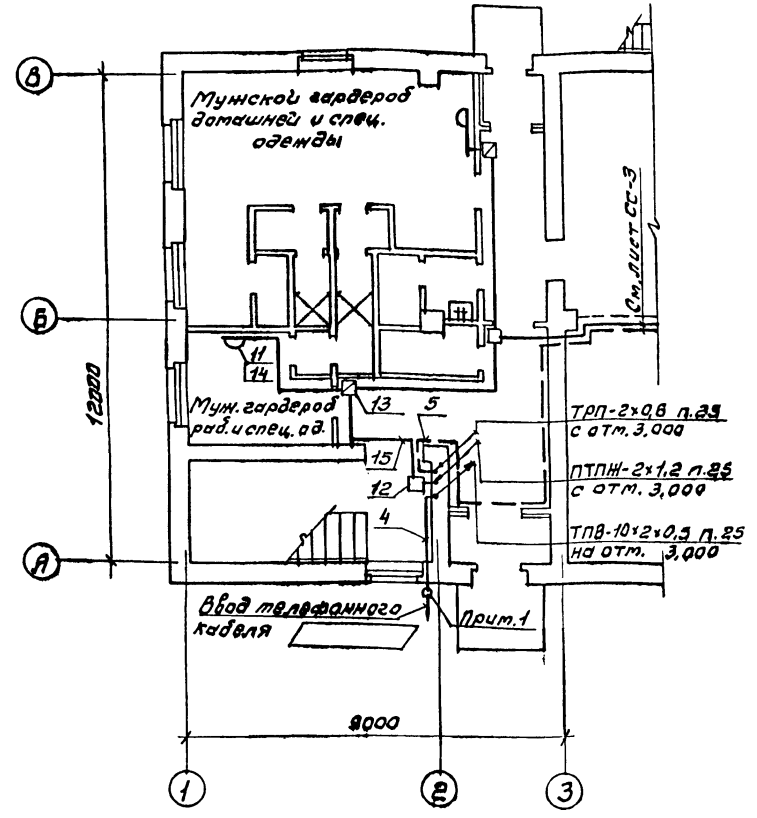


1. Спецификацию к чертежу ст. лист СС-4.
 2. Количество электродов для заземляющего устройства показано условно, при привязке проекта уточнить в зависимости от удельного сопротивления грунта.

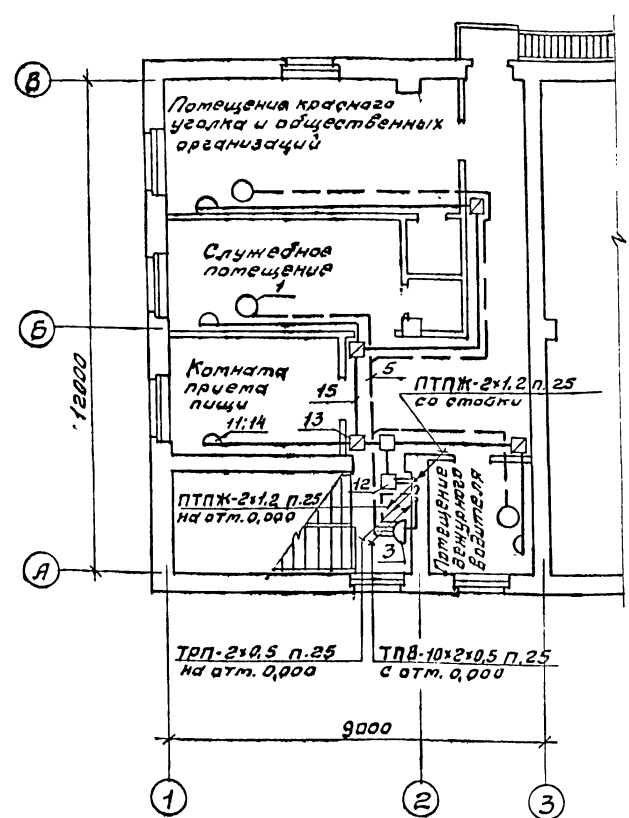
ГИП	Рогачев	(инж.)		ТП	СС		
Начальн.	Чугунов	Инж.					
Инженер	Сергеева	Инж.					
Инж.	Ладыхина	Инж.	1992				
Привязан				Производственный корпус гаража на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом - стоянкой.	Стадия	Лист	Листов
				План расположения оборудования и прокладки телеграфной и радиотрансляционной сетей (начало)	Р	3	
Инв. №					РОСГИПРОЛЕС		

Листом 2

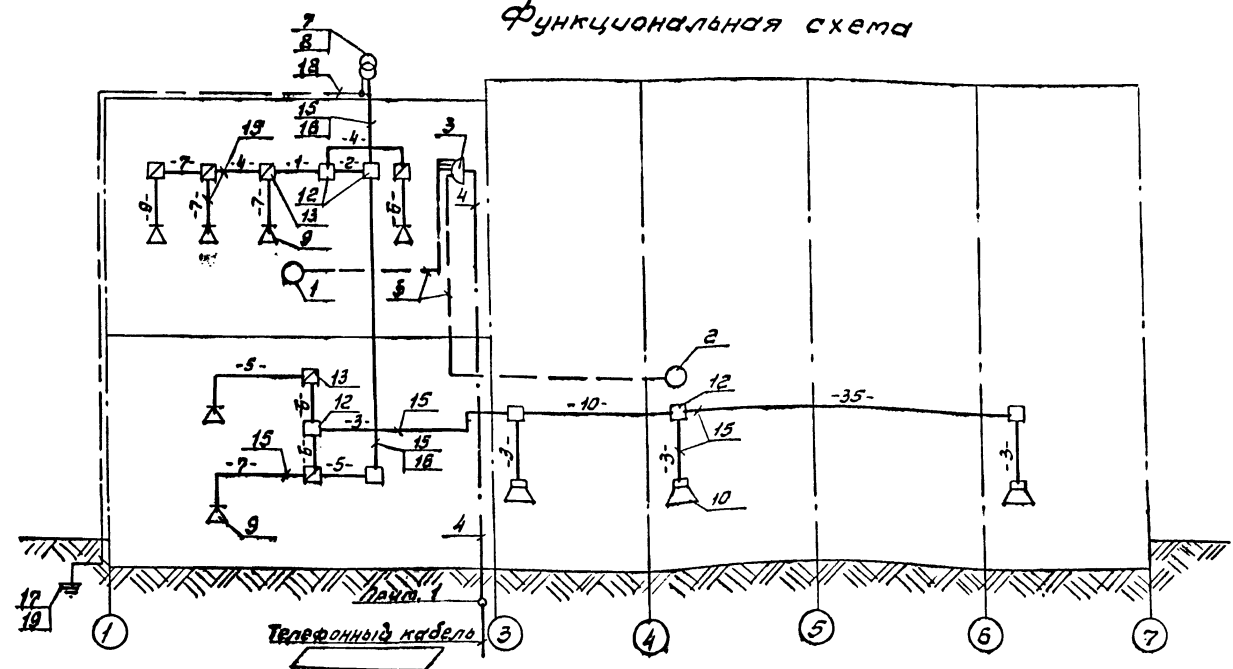
План на отм. 0,000



План на отм. 3,000



Функциональная схема



Спецификация

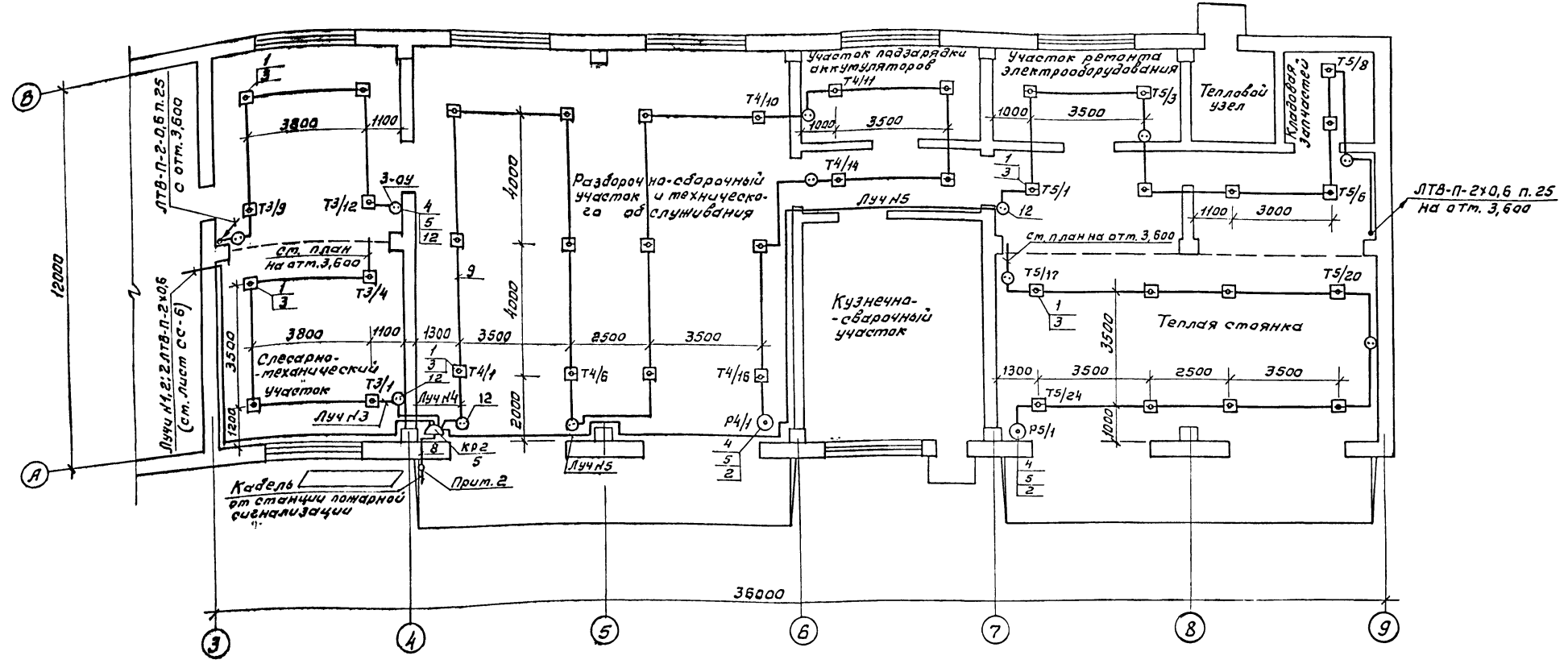
Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед., кг	Примечание
<u>Телефонизация</u>					
1	РРО. 218.060 ТУ	Аппарат телефонный ТА-78м-2 настольный	3		
2	Гост.5.1378-72	Аппарат телефонный ТАС-70 настенный	1		
3	ТУ45-76.2 д.3.622.135ТУ	Коробка распределительная КРП-10x2	1		
4	Гост.22498-88	Кабель ТПВ-10x2x0,5	15м		
5		Провод ТРП-2x0,5	100м		
6	ТУ6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	10м		
<u>Радиофикация</u>					
7	ТУ45-74 ТТО.433.004	Трансформатор автонтский ТАПВ-25т	1		
8	ТУ36.2203-83	Радиостанция РС I-1300	1		
9	Гост.5961-89	Громкоговоритель автонтский ГГД-III	6		
10	ТУЯС.843.051	Громкоговоритель рупорный ГГРД-IV-5	3		
11	ТУ45.1041-72	Розетка штепсельная для радио РШР	6		
12	ТУ45-6е.0.362.017ТУ-87	Коробка универсальная УК-2п	7		
13	— " —	То же, УК-2с	6		
14	— " —	Подрозетник ф70мм	20		
15	ТУ16-каб.01-88	Провод ПТПЖ-2x1,2	190м		
16	ТУ6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	10м		
<u>Заземление</u>					
17	Гост.2590-88	Сталь ф12 L=5м	4,45		
18	— " —	То же, ф8	20м 0,39		
19	Гост.103-76	Сталь полосовая 4x40	1,25		

1. Соединительная муфта выбирается при привязке проекта.

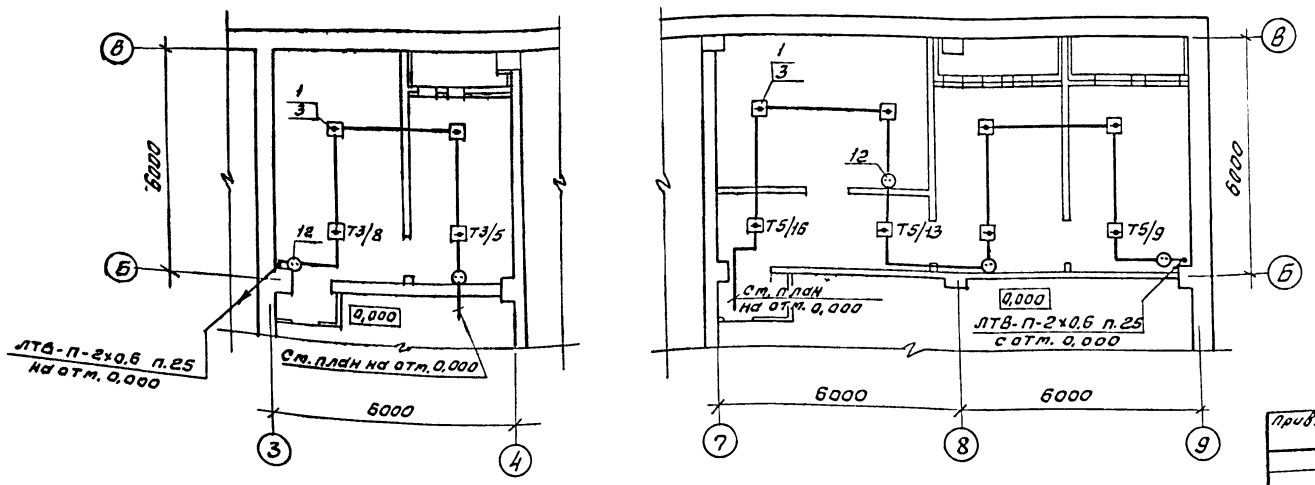
Гип	Рогочев	Инж.	И.Кант. Сергеева	Инж.	Ладыгина	1992г.	ТП 503-4-76.92	СС
Производственный корпус гаража на багратионов и б. тракторов с кабелем-стоянкой.							Стандарт	Лист
План расположения оборудования и прокладки телефонной и радиотрансляционной сетей (окончание).							Р	4
							РОСГИПРОЛЕС	

ПЛАН НА ОТМ. 0,000

Альбом 2



ПЛАНЫ НА ОТМ. 3,600



1. Спецификацию к чертежу см. лист СС-6.
2. Соединительная муфта выбирается при привязке проекта.

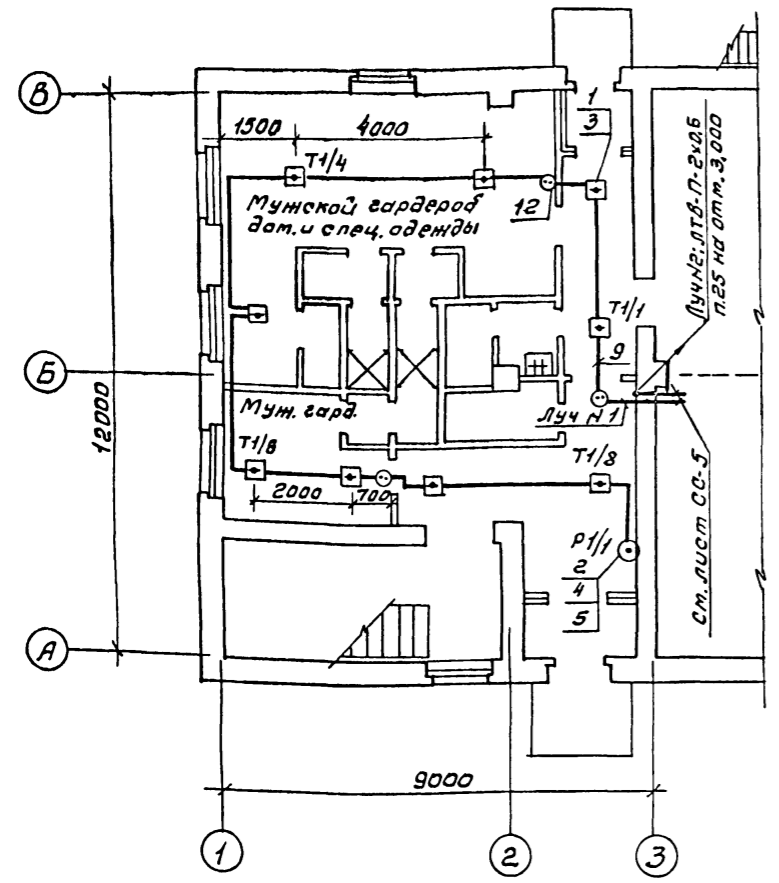
Г.И.П.	Розачев	И.И.	ТП 503-4-76.92	СС
Имя отч.	Чуринов	И.И.		
Имя отч.	Сергеев	И.И.		
Имя отч.	Поддубиня	Л.А.	1992.	
Привязан			Производственный корпус здания на 500 помещений и оборудования с навесом - стоянкой.	Станд. Лист Листов
			Планы, расположения оборудования и прокладки сетей пожарной сигнализации (начало)	Р 5
				РОСГИПРОЛЕС

Копировать вручную

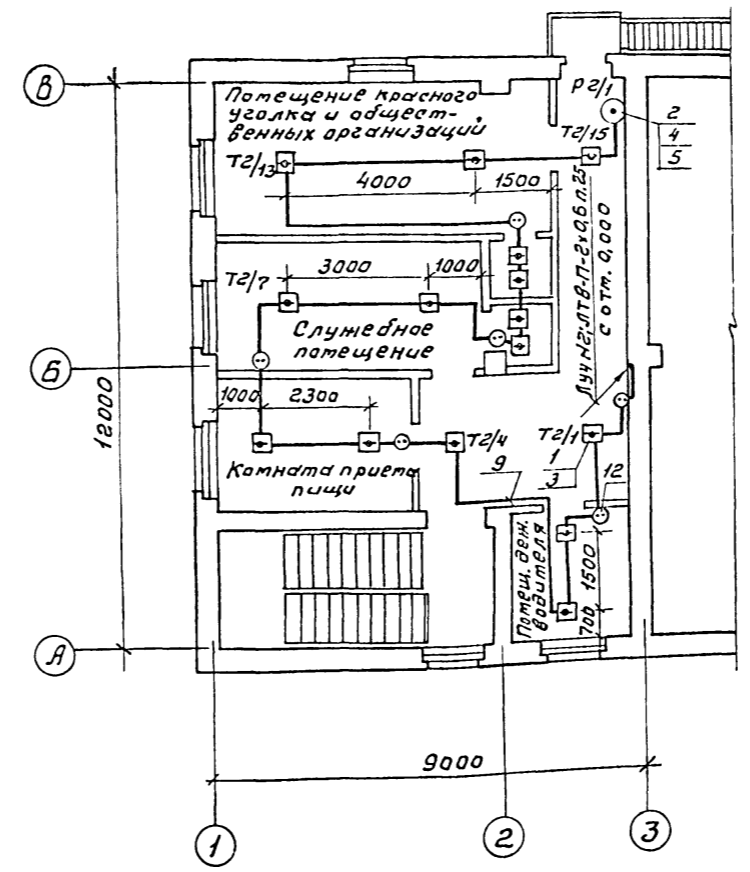
Формат А1

Альбом 2

ПЛАН НА ОТМ. 0,000



ПЛАН НА ОТМ. 3,000



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ25-09-1-83	Извещатель тепло-вой ИП104-1	75		
2	ТУ95-1419-86	Извещатель ручной ИНР	4		
3	ОЖО.467.180ТУ	Резистор постоянный МЛТ-0,25-11кОм	80		
4	ОЖО.467.180ТУ	Резистор постоянный МЛТ-0,25-4,3кОм	5		Кампи
5	ДРЗ.362.035ТУ	Диод КД 521А	5		ППС-3
6	ДРЗ.362.035ТУ	Диод КД 103			Прим.3
7	РА4.509.021	Реле МКУ-48с; 2з, 2р постоянного тока на напряжение 24В	1		Прим.1,3
8	ГОСТ 22498-88	Кабель распределительный ТПВ-10х2х0,5	10м		
9		Провод абанентский ЛТВ-П-2х0,6	430м		
10	ГОСТ 6323-79	Провод с медной жилой сеч.1мм ² , ПВЗ	3м		
11	ТУ45-76.2д3.622.136	Коробка распределительная КРТП-10х2	1		
12	ТУ45-6е0362017ТУ-87	Коробка универсальная УК-2п	30		
13	ТУ36-2415-81	Коробка металлическая К654У2	1		
14	ТУ6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	15м		
15	ГОСТ 3262-75	Труба стальная легкая Д-17 25х2,8	10м		

1. Тип реле постоянного тока на 24В уточняется при привязке проекта.
2. Диод КД103 и провод ПВЗ предусмотрены для подключения реле постоянного тока РОВ к ППС-3.
3. Диод КД103 и РОВ установить в металлической коробке К654У2.

Имя, Инициалы, Подпись, Дата, Взам. инв. №

Г.И.П.	Рогочев	И.И.		ТП 503-4-76.92	СС		
Нач.отд.	Чугунов	Ю.И.					
Н.контр.	Сергеева	Н.И.					
Инж.	Лавыгина	Л.И.	1992				
Привязан				Производительный корпус гаража на бетонном и б/тракторное набесом-стойкой.	Стандия	Лист	Листов
				Планы расположения оборудования и прокладки сетей пожарной сигнализации (окончание).	Р	Б	
Инв. №					РОСГИПРОЛЕС		

Функциональная схема

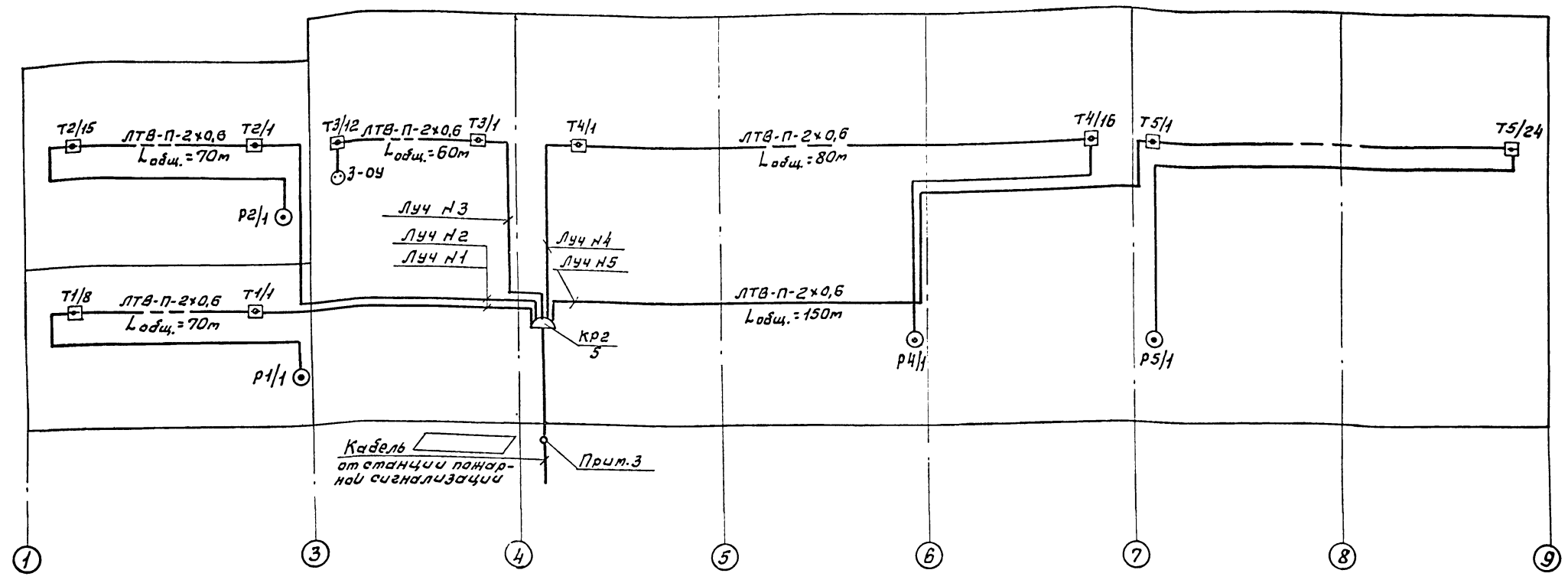
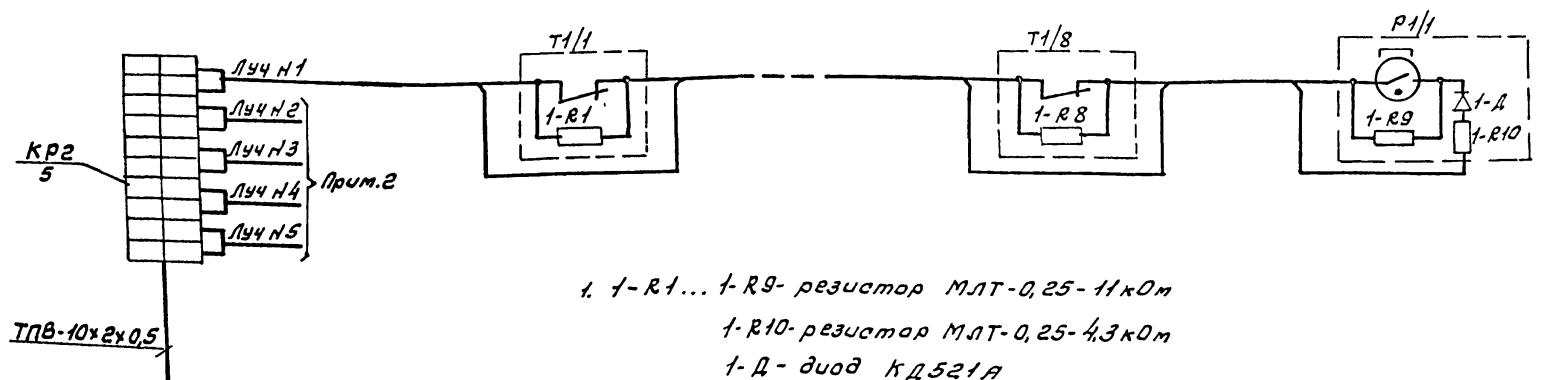
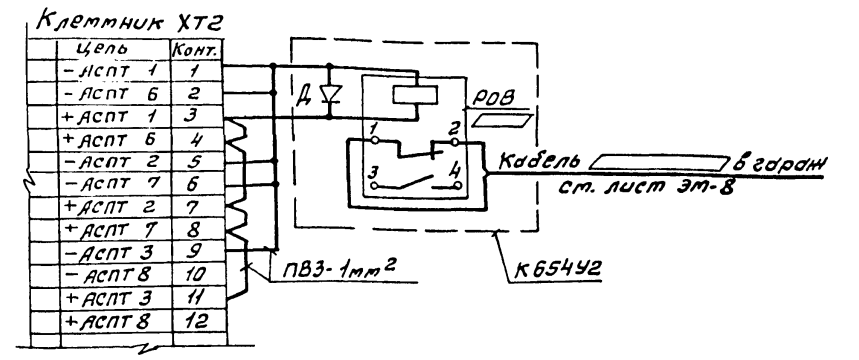


Схема подключения извещателей ИП104-1 и ИПР в лучи концентратора ППС-3



- 1-R1... 1-R9- резистор МЛТ-0,25-11кОм
1-R10- резистор МЛТ-0,25-4,3кОм
1-D- диод КД521А
Д- диод КД 103
2. Схема подключения извещателей ИП104-1, ИПР в лучи 2,3,4,5 аналогична.
3. Соединительная муфта выбирается при привязке проекта.

Схема подключения реле отключения вентсистем (РОВ) к концентратору ППС-3

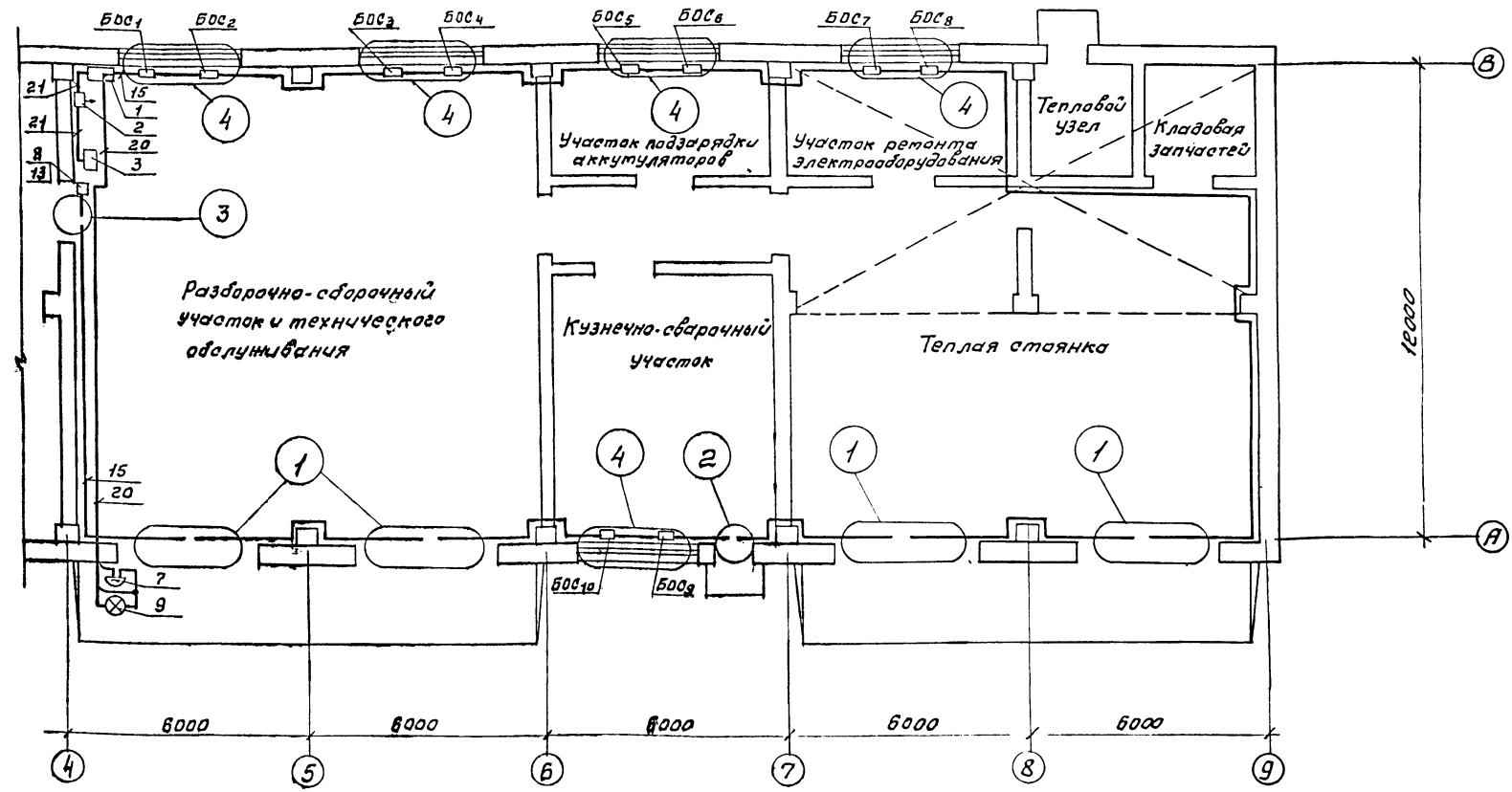


И.П. Рогов	И.О. Чугунов	И.И. Сергеев	И.И. Ладыгина	И.И. Лис	1992	ТП 503-4-76.92	СС
Производственный корпус создан на базе машин и оборудования с навесом - стояночный.						Станд. Лист	Листов
Пожарная сигнализация, функциональная схема, схемы подключений.						Р	7
						РОСГНПРОЛЕС	

Альбом 2

И.И. Рогов, И.О. Чугунов, И.И. Сергеев, И.И. Ладыгина

ПЛАН НА ОТМ. 0000



Ведомость узлов установки оборудования на плане расположения

Узел	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
1	00-0-5.87 К660.00.203-01	Блокировка двустворчатых распашных ворот скалуткой, обшитых металлическим листом, путевыми выключателями, сигнализатором СМК-3 и проводами НВМ-0,2	4	
2	00-0-4.87 К660.00.004	Блокировка однопольной глухой двери сигнализатором СМК-3 и проводами НВМ-0,2	1	
3	00-0-4.87 К660.00.005-03	Блокировка двустворчатой ребянной двери, обшитой металлическим листом, путевыми выключателями.	1	
4	лист сс-9	Блокировка окна	5	

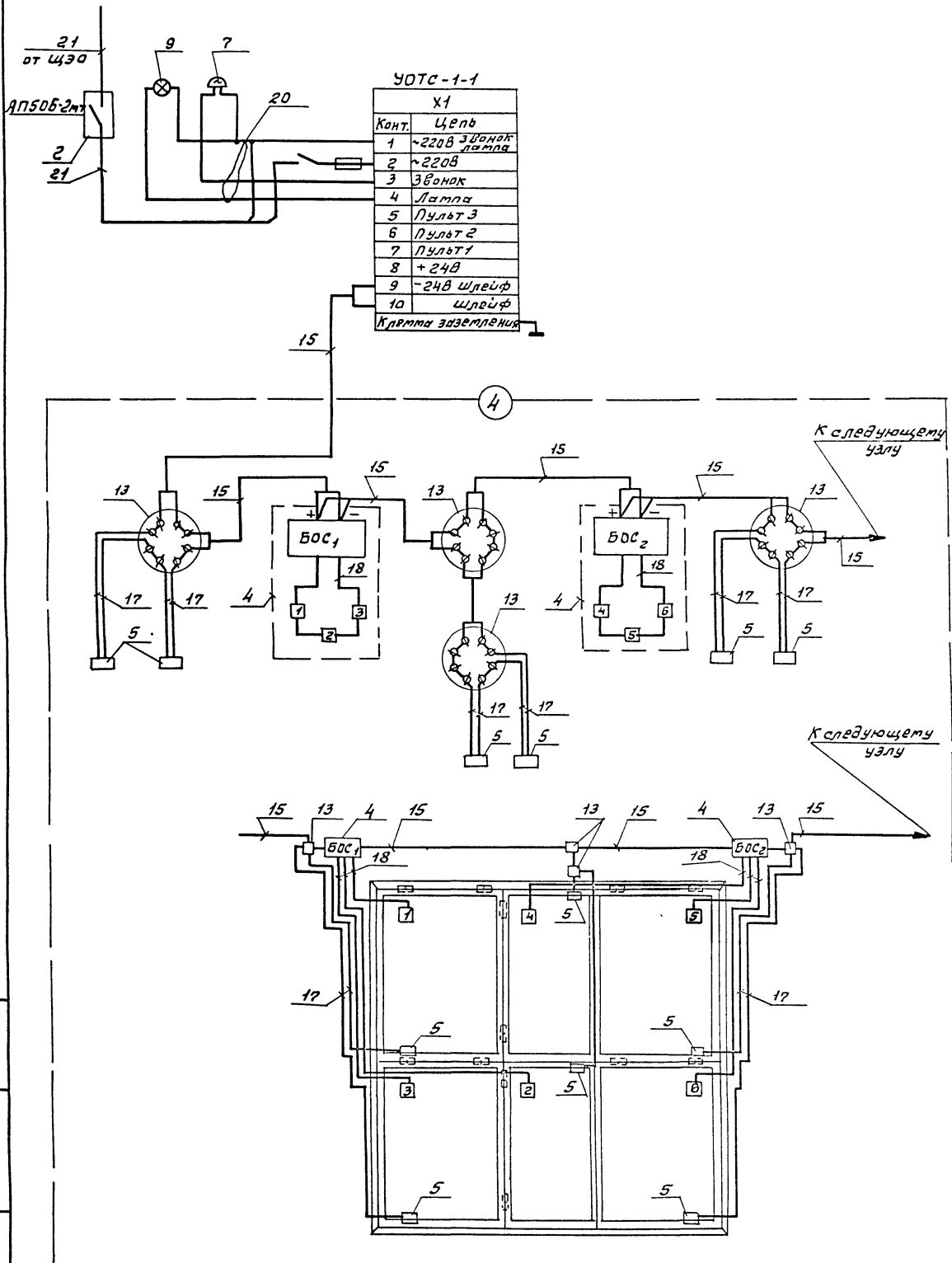
Спецификация к чертежу дана на листе сс-9.

Гип	Розачев	1/01		ТП 503-4-76.92	СС	
Нач.отд.	Чугунов	1/01				
Н.контр.	Сергеева	1/01				
Инж.	Ладыгина	1/01	1992			
Производительный корпус гаража на багетном и б/тракторав с навесом-стоянкой.				Стандж	Лист	Листов
План расположения оборудования и прокладки сетей охранной сигнализации.				Р	8	
Инв. №				РОСГИПРОЛЕС		

Альбом 2

Инв. №, дата, лист и дата

Альбом 2



УОТС-1-1	
Конт.	Цель
1	~220В Звонок лампы
2	~220В
3	Звонок
4	Лампа
5	Пульт 3
6	Пульт 2
7	Пульт 1
8	+ 24В
9	- 24В шлейф
10	шлейф

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед., кг	Примечание
1	ТУ25-15.1159-82	Устройства охранной сигнализации ППК ОП 012-31А УОТС-1-1	1		
2	ТУ16-522.139-78	Выключатель автоматический АП50Б-2мт	1		
3		Щиток эвакуационного оповещения (ЩЭО)			Учитан в разв. деле ЭО
4	ДвЗ.308.002ТУ	Извещатель поверхностный ударноконтактный ИО303-1, Окно-1"	10		
5	ОДО.232.002ТУ	Сигнализатор СМК-3	43		
6	ТУ16.526.486-81	Выключатель путевой ВП16 Е23А231-55У22	2		
7	ТУ25-05.1045-76	Звонок МЗ-1 ~ 220В	1		
8	ОЖО.467.180 ТУ	Резистор МПТ-0,25	1		Компл.
9	ОСТ160.535.561-79	Светильник НСП03-60 с лампой накаливания мощностью 40Вт	1		
Сборочные единицы					
10	К 660.50.000-01	Устройство блокировочное	8		
11	К 660.62.000	То же	4		
12	К 660.57.000	Гибкий переход	8		
13	ТУ45-620.362.017ТУ-87	Коробка УК-2п	50		
14	К 660.60.000	Скоба	160		
Материалы					
15		Провод ЛТВ-П-2x0,6	140м		
16	ГОСТ 17515-72	Провод НВМ-0,21 500	550м		
17	"	Провод НВМ-0,35 1500	180м		
18	"	Провод НВМ-0,35 4 500	100м		
19	"	Провод НВМ-1,00 1 500	15м		
20	ГОСТ16442-80	Кабель АВВГ-3x2,5	20м		
21	"	Кабель АВВГ-2x2,5	10м		

Исполн. Подп. и дата

Г.И.П. Рогович	Исполн.	Т.П. 503-4-76.92	СС
Нач. отд. Чусунов	Исполн.		
Н.конт. Сергеева	Исполн.		
Инж. Подыгина	Исполн.		
1992г.			

Привязан		Производственный корпус барака на 6 автомашин и тракторов с навесом-стоянкой.	Итадия	Лист	Листов
		Охранная сигнализация блокировка трехстворчатого окна, спецификация.	р	9	
Инд. №			РОСГИПРОЛЕС		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
Приточная система П1 (П2; П3)		
2	Схема автоматизации	
3	Схема электрическая принципиальная управления	
4	Схема электрическая принципиальная регулирования	
5	Схема внешних проводов	
Приточная система П4		
6	Схема автоматизации	
7	Схема электрическая принципиальная управления	
8	Схема внешних проводов	
Узел управления теплового пункта		
9	Схема автоматизации	
	Схема трудных проводов	
Общие чертежи		
10	План расположения	

Чертежи задания заводу-изготовителю

Лист	Наименование	Примечание
Приточная система П1 (П2; П3)		
11	Спецификация щитов на 2 ^х листах	
Шкаф управления и регулирования ЩУР1 (ЩУР2; ЩУР3)		
12	Общий вид на 5 ^{ти} листах	
13	Таблица соединений. На 5 ^{ти} листах	
14	Таблица подключения. На 4 ^х листах	
Приточная система П4		
Шкаф управления ЩУ4		
15	Чертеж общего вида	
16	Технические данные аппаратов	
17	Перечень надписей	
18	Схема электрическая соединений	

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

Главный инженер проекта *Розга* Б.Я. Розгачев

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
РМ4-106-82	Руководящий материал. Схемы электрические принципиальные систем автоматизации.	
РМ4-6-81 ч. III	Руководящий материал. Проектные электрические и трудные проводок систем автоматизации.	
5.407-129	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах в производственных помещениях	
РМ4-107-82	Руководящий материал. Щиты и пульты систем автоматизации.	
РМ4-118-72	Инструкция по монтажу электропроводок во взрывоопасных и пожароопасных помещениях и наружных установках	
УМ4-1-90	Указатель типовых чертежей и нормалей системы НПО "Монтавтоматика"	
Прилагаемые документы		
Альбом АОВ-СО1	Спецификация оборудования	
Альбом АОВ-СО2	Спецификация щитов	
Альбом АОВ-ВМ	Ведомость потребности в материалах	
	Шкаф управления и регулирования ЩУР1 (ЩУР2; ЩУР3)	стр.
	Шкаф управления ЩУ4	стр.

Общие указания.

Основные решения по автоматизации.

В настоящем разделе разработаны чертежи по автоматизации, регулированию, контролю и сигнализации приточно-вентиляционных систем П1-П4 и узла управления теплового пункта. Для приточно-вентиляционных систем П1-П3 предусматривается регулирование температуры воздуха, подаваемого в помещения, при помощи регулятора температуры типа ТЭГПЗ. Для системы П4 регулирование температуры воздуха не предусматривается.

Регулирование теплопроизводительности воздуха-нагревателей приточных систем П1-П3 осуществляется регулирующим клапаном 25х940мм с приводом ЕСПА-02ПВ, а системы П4 вентилем 15х4892мм, установленными на трубопроводах обратного теплоносителя. Для надежности работы приточных систем предусмотрена автоматическая защита воздуха от замерзания.

Описание работы приточных систем П1-П4 дано на листах АОВ-2 и АОВ-Б.

Для размещения аппаратуры управления, автоматического регулирования и сигнализации приточных систем П1-П3 используются шкафы управления и регулирования, изготовляемые по ОСТ 35.13-90, а для системы П4 по ОСТ 160.684.116-74.

Для наладки и технологического контроля за работой приточных систем П1-П4 и узла управления предусмотрены приборы, установленные по месту.

Питание.

Для питания схем управления, автоматического регулирования и сигнализации предусмотрена напряжение 220В переменного тока промышленной частоты.

Монтаж и заземление.

Выбор способов прокладки трубных проводов осуществлен в зависимости от размещения аппаратуры управления и сигнализации, приборов контроля и шкафов управления и регулирования.

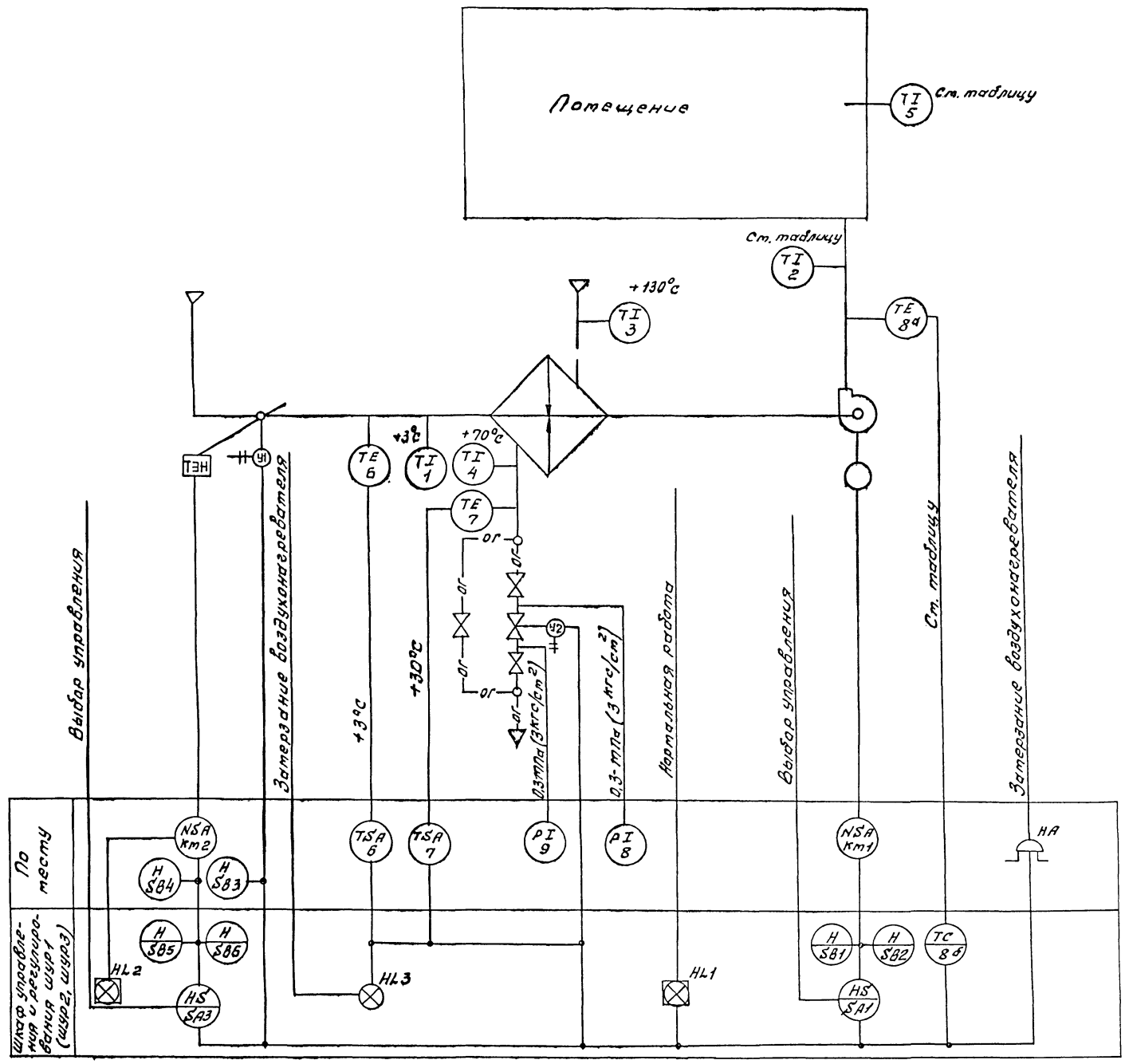
Разводка осуществляется проводами марки ПВ1 и АПВ сечением 1,0и 2,5 кв.мм. в водогазопробных и поливинилхлоридных трубах, пролазменных в полу и по стенам приточных камер, а также участков цехов.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования (корпуса шкафов, аппаратов управления, приборов, стальных труб электропроводки и т.д.), которые вследствие нарушения изоляции могут оказаться под напряжением должны быть заземлены согласно требованиям электроустановок "ПУЭ".

			привязан		
Инв. №					
Исполн.	Розгачев	Провер.		ТП 503-4-76.92	АОВ
Нач. отд.	Чугунов	Инж.			
М.контр.	Ильин	Инж.			
Зав. эр.	Ильин	Инж.			
Инж.	Старостин	Инж.			
Производственный корпус барама на автоматизации иंत्रаكتروвсенабесем-стойнкой			Лист	Лист	Лист
			р	1	18
Общие данные					РОСГИПРОЛЕС

Альбом 2
Согласовано.
Инж. Г.К. Об
Инж. И.А.
Инж. В.
Инж. П.
Инж. Д.

Алгоритм 2



- Схемой предусматривается:
1. Управление электродвигателем приточного вентилятора со шкафа управления и регулирования ШУР1 (шур2, шур3).
 2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и опробование кнопками по месту.
 3. Местное и дистанционное управление электронагревателями и автоматическое отключение электронагревателей при включении приточного вентилятора.
 4. Регулирование температуры воздуха в приточном воздуховоде путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе.
 5. Защита воздухонагревателя от замерзания при работающей и неработающей системе.
 6. Автоматическое подключение системы регулирования при включении вентилятора.
 7. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замерзания воздухонагревателя.
 8. Сигнализация нормальной работы приточной системы на шкафу управления и регулирования ШУР1 (шур2, шур3).
 9. Аварийная световая и звуковая сигнализация от замерзания воздухонагревателя.

Таблица

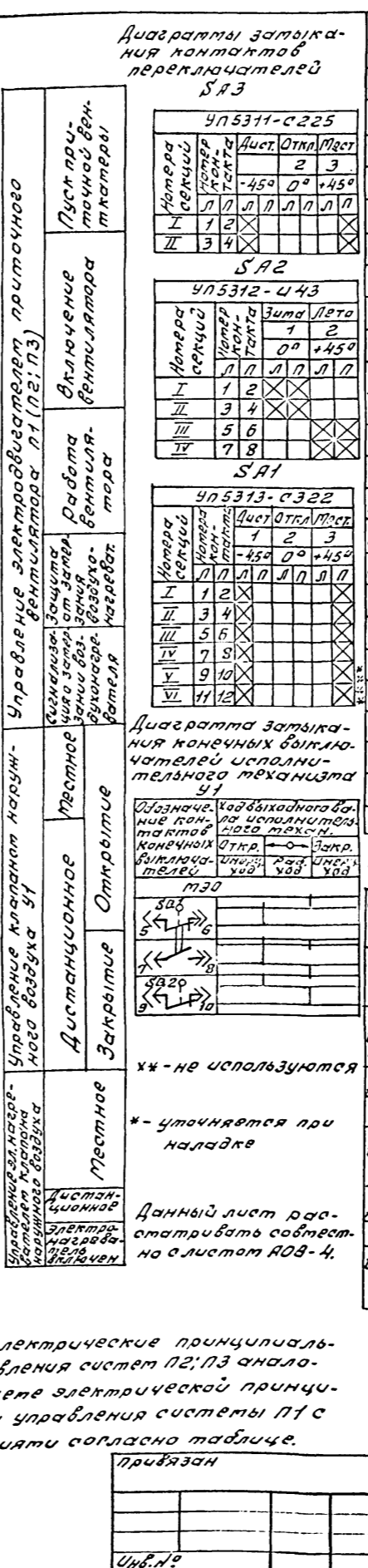
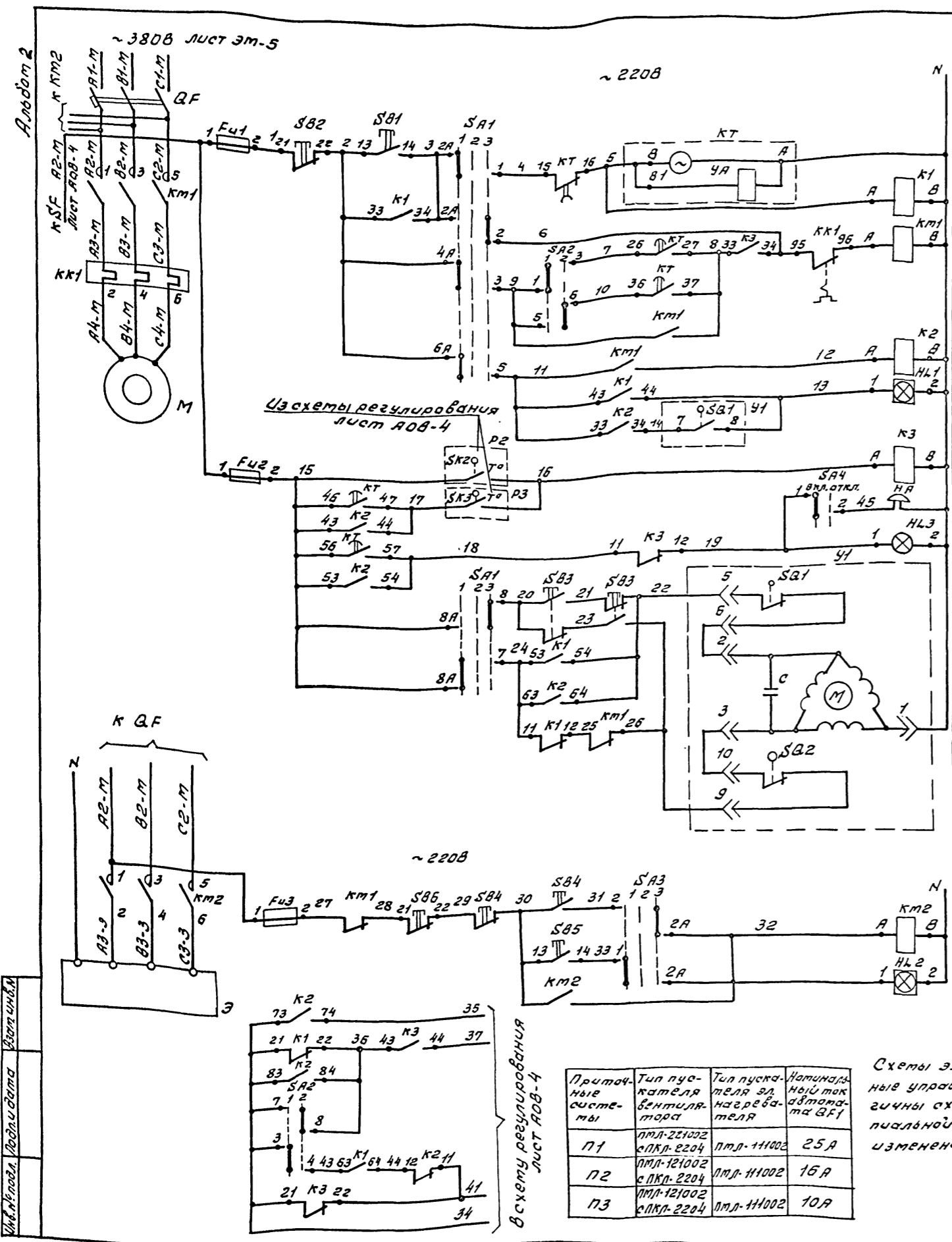
Температура воздуха в помещении	Температура воздуха в приточном воздухопроводе		
	П1	П2	П3
-20°C	+19°C	+5°C	+17°C
-30°C	+18°C	+5°C	+17°C
-40°C	+18°C	+5°C	+17°C

N- магнитный пускатель

Схемы автоматизации приточных систем П2, П3 аналогичны схеме автоматизации приточной системы П1 с изменениями согласно таблице.

РДП	Роговчев	Ю.И.	ТП	АОВ
Начата	Чугунов	И.И.		
М.контр.	Ильин	В.А.	Производственный корпус гаража на бабтомашин и тракторов с небесостоянкой	Лист
Зав.гр.	Ильин	В.А.		
Инж.Ик	Лунина	В.И.	Приточная система П1(П2, П3). Схема автоматизации.	РОСГИПРОЛЕС

Инв. №, дата, Подп. и дата, Взам. инв. №



Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления и регуляция шурт (шур2, шур3)		
Fu2	Предохранитель ППТ-10~220В Плавкая вставка ВТФ-6 ТУ16-521.037-75	1	
Fu1; Fu3	Предохранитель ПРС-6-П; ~380В Плавкая вставка ПВД-6 ТУ16-522.011-74	2	
SA1	переключатель универсальный 4П5313-С322 ТУ16-524.074-75	1	Надпись на разетке ПЗ2
SA2	4П5312-У43 ТУ16-524.074-75	1	
SA3	переключатель универсальный 4П5311-С225 ТУ16-524.074-75	1	Надпись на разетке ПЗ2
SA4	переключатель ПЕ-01193; исп. 1 ТУ16-526.408-76	1	
K1	реле промежуточное ПЭ-37-4243 ~ 220В ТУ16-523.622-82	1	
K2	реле промежуточное ПЭ-37-6843 ~ 220В ТУ16-523.622-82	1	
K3	реле промежуточное ПЭ-37-2243 ~ 220В ТУ16-523.622-82	1	
KT	Реле времени ВС-43-624ХЛ4~220В. Выдержк. ка времени 15сек; 9мин. ТУ16-647.026-86	1	
SB1; SB5	кнопка управления КЕ01193 исп. 2 Толкатель черный "Пуск" ТУ16-642.015-84	2	
SB2; SB6	кнопка управления КЕ01193 исп. 2 Толкатель красный "Стоп" ТУ16-642.015-84	2	
HL1; HL2	Табла световое тст ~ 220В ТУ16-535.424-70	2	
HL3	Лямтура светосигнальная РС 4402192 а Красным светом ТУ16-535.930-76	1	Лампа Ц110-4 3100ом 7,5Вт
По месту			
SB3; SB4	Кнопочный пост управления 2хштуртовой ПКС-222-2 ТУ16-526.216-78	2	
У1	Усполнительный механизм МЭ0 ТУ16-644.001-33	1	Заказы взыскать в сан-технической части
KM1	Пускатель магнитный ~ 220В ПМЛ ТУ16-644.001-33	1	Заказы взыскать в ал. технической
KM2	Пускатель магнитный ~ 220В ПМЛ ТУ16-644.001-33	1	
QF	Выключатель автоматический 3хполюсный П150-3МТ; Iн=25А; ТУ16-522.139-78	1	Колу части проекта
HA	Звонок ЗВН-220 ТУ16-425.047-85	1	

Диаграмма замыкания контактов реле времени КТ

Обозначение контакта	Назначение контакта	Навара	Оформление
36	Включение приточного вентилятора после отпирания клапана нагрева воздуха	37	
66	не используется		
46	Подключение датчика SK3 для контроля подогрева воздуха нагревателя перед включением вентилятора	47	
25	Включение приточного вентилятора сразу после подогрева воздуха нагревателя	27	
56	Контроль пуска вентиляторы	57	
15	Окончание пуска вентиляторы	16	

х* - не используются
* - уточняется при наладке

Приточные системы	Тип пускателя вентилятора	Тип пускателя эл. нагревателя	Номинальный ток автомата QF1
П1	ПМЛ-221002 с ПКС-2204	ПМЛ-111002	25А
П2	ПМЛ-121002 с ПКС-2204	ПМЛ-111002	16А
П3	ПМЛ-121002 с ПКС-2204	ПМЛ-111002	10А

Схемы электрические принципиальные управления систем П2; П3 аналогичны схеме электрической принципиальной управления системы П1 с изменениями согласно таблице.

Данный лист разрабатывается совместно со листом АОВ-4.

ГРУП	Рабочий	Исполн.	ТП 503-4-76.92	АОВ
Нач. отд.	Чугунов	Ильин		
Зав. гр.	Ильин	Лунина		
Инж. Т.К.	Лунина			
Инв. №				

Производственный корпус гаража на бабтомашине и 6 тракторов с навесом-стоянкой

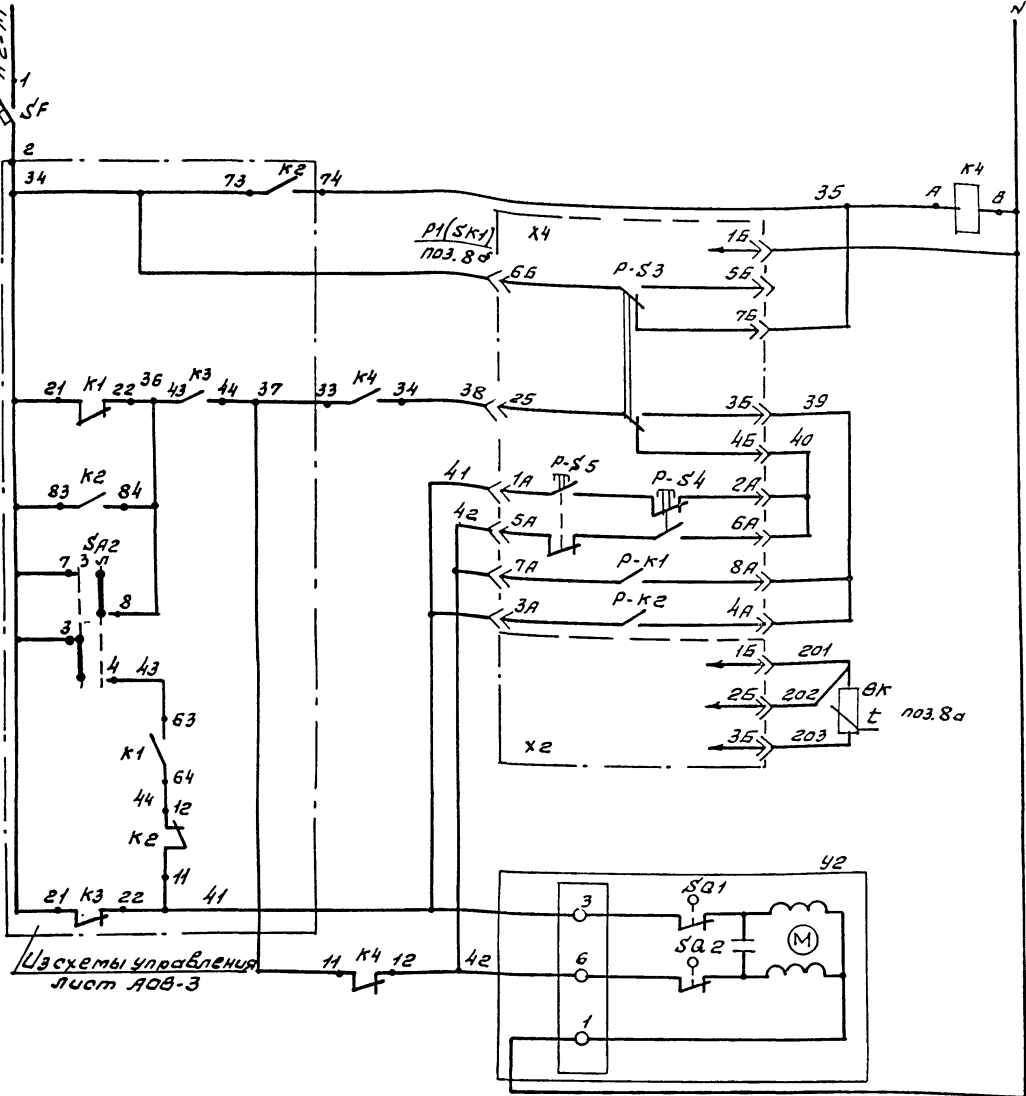
Приточная система П(П2, П3) Схема электрическая принципиальная управления.

Стандарт Лист Листов 3

РОСГИПРОЛЕС

Альбом 2

лист АОВ-3

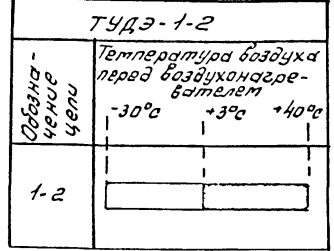


Схемы управления лист АОВ-3

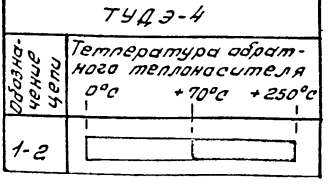
Питание ~ 220В	Реле повторитель	Регулятор температуры приточного воздуха	Клапан на теплоноситель воздушонагревателя
		Устройство регулирования	Открытие
		Повысить	Закрытие
		Понижить	
		Выше нормы	
		Ниже нормы	
		Термопреобразователь сопротивления	
		Устройство регулирования	
		Ручное регулирование	
		Автоматическое	
		Точное	
		Качество	

Диаграммы замыкания контактов

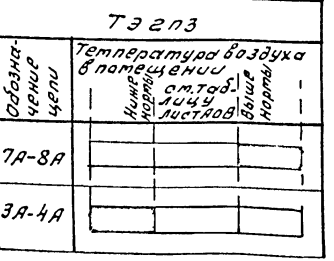
Датчика температуры P2 (SK2)



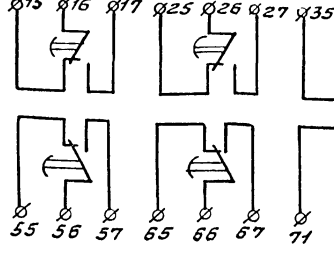
Датчика температуры P3 (SK3)



Регулятора температуры P1 (SK1)

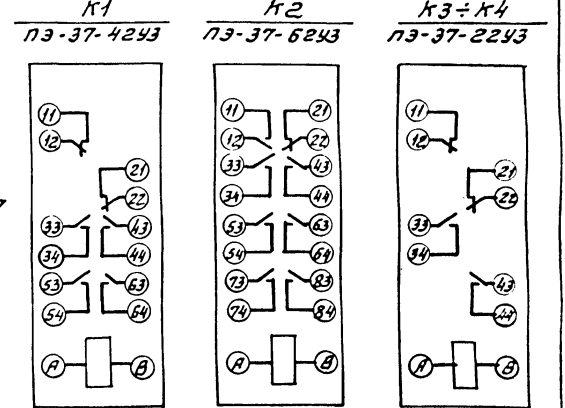


KT BC-43-62УХЛ4



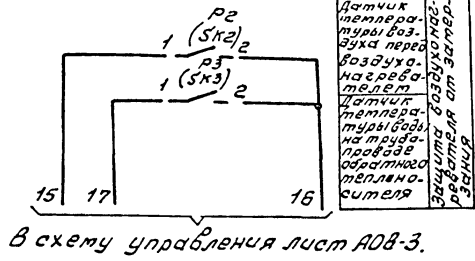
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления и регулирования ШУР1 (ШУР2; ШУР3)		
K4	Реле промежуточное ~ 220В ПЭ-37-22У3 ТУ16-522.622-82	1	
SF	Выключатель автоматический ~ 220В Ин=0,6А; Iотс=1,5А ТУ16-522.110-74	1	
P1 (SK1)	Регулятор температуры электрический ТЭ2ПЗ ТУ25-02.200166-82	1	поз. 8б
	По месту		
P2 (SK2)	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-1-2. Пределы регулирования от -30°C до +40°C ТУ25-02.281074-78	1	поз. 6
P3 (SK3)	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-4. Пределы регулирования от 0°C до +250°C ТУ25-02.281074-78	1	поз. 7
BK	Термометр сопротивления	1	поз. 8а
У2	Исполнительный механизм с клапаном 254940мм ЕСПА-02ЛВ	1	Заказывается в сантехнической части

Схемы выводов контактов и обмоток реле



Данный лист рассматривать совместно с листом АОВ-3.

Схемы электрические принципиальные регулирования систем П2, П3 аналогичны схеме электрической принципиальной регулирования системе П1.



В схему управления лист АОВ-3.

Датчик температуры воздуха перед воздушонагревателем Датчик температуры воздуха на трудепроводе обратного теплоносителя

ГПП	Рогович	Иван			
Начальн.	Чугунов	Иван			
Н.контр.	Ильин	Иван			
Зав.з.а.	Ильин	Иван			
Инж.т.п.	Личина	Иван			

ТП 503-4-76.92 АОВ

Производственный корпус горючих веществ и материалов в напольно-стояночной

Приточная система П1(П2, П3) схема электрическая принципиальная регулирования.

Стандарт Лист Листов

р 4

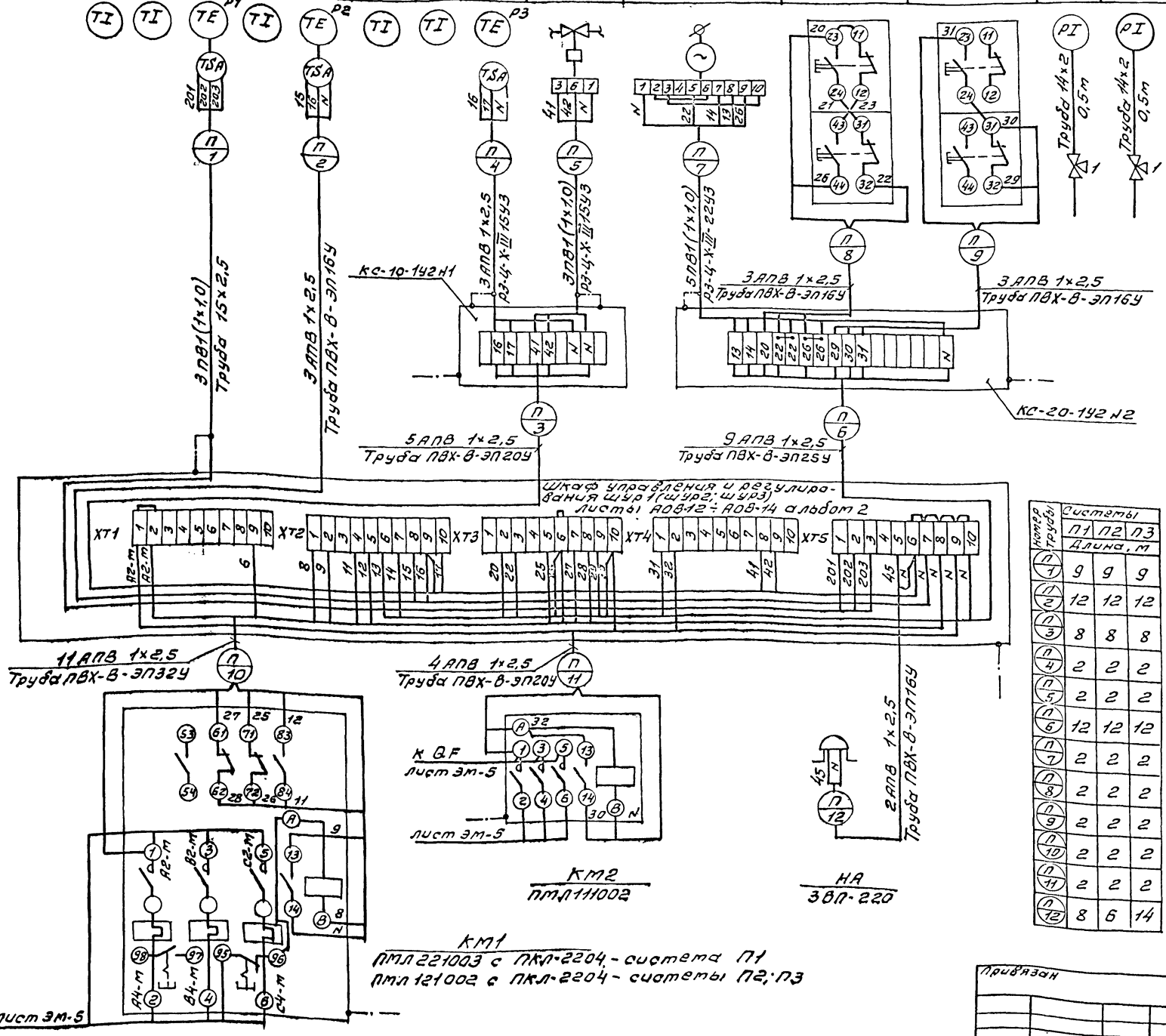
РОСГИПРОЛЕС

Альбом 2

Наименование параметра и места отбора пробы	Приточная система П1 (П2; П3)											
	Температура						Условный тепловой пункт на трубе обратного теплоносителя	Воздушный клапан наружного воздуха	Узаслонки наружного воздуха	У электронагревателей	Давление	
	Приточный воздуховод		Перед воздухонагревателем		Трубопровод обратного теплоносителя							
Обозначение пост. черт.	ТМ4-142-87	ТМ4-142-87	ТМ4-144-87	ТМ4-144-87	ТМ4-144-87	ТМ4-144-87	—	ТМ4-1163-83	ТМ4-1163-83	ТМ4-3143-70	ТМ4-3143-70	ТМ4-3143-70
Позиция	5	2	8а	1	6	3	4	7	9	9	9	9

Обозначение поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран трехходовой 11518БК ТУ26-07-1061-84	6	шт.
2	Коробка соединительная КС-10-142 ТУ36-2568-83	3	шт.
3	Коробка соединительная КС-20-142 ТУ36-2568-83	3	шт.
4	Металлорукав РЗ-4-Х-III 1543 ТУ22.3988-77	12	м
5	Металлорукав РЗ-4-Х-III 2243 ТУ22.3988-77	6	м
6	Провод с медной жилой ПВ1 1x1,0 мм ² ГОСТ 6323-79	129	м
7	Провод с алюминиевой жилой ППВ 1x2,5 мм ² ГОСТ 6323-79	752	м
8	Труба стальная водогазопроводная легкая 15x2,5 ГОСТ 3262-75 Трубы из непластифицированного поливинилхлорида ТУ6-19-215-83	27	м
9	ПВХ-В-ЭП16У	76	м
10	ПВХ-В-ЭП20У	30	м
11	ПВХ-В-ЭП25У	36	м
12	ПВХ-В-ЭП32У	6	м
13	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	3	м
14	Полоса 4x14 ГОСТ 103-76	6	м

Обозначение	Наименование
	зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали зануления



Номер трубы	Системы		
	П1	П2	П3
П1	9	9	9
П2	12	12	12
П3	8	8	8
П4	2	2	2
П5	2	2	2
П6	12	12	12
П7	2	2	2
П8	2	2	2
П9	2	2	2
П10	2	2	2
П11	2	2	2
П12	8	6	14

- Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листу АОВ-2.
- Схема выполнена для системы П1 и применена для систем П2 и П3 в соответствии с таблицей примечности. Индекс „П“ в номерах труб заменяется на номер системы.
- Соединительные коробки типа „КС“ установить по черт. ДНВ-1-64.
- Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-295-81 ММС ССР.
- Длины проводов даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 12.12.1979г № 89-Д.
- Спецификация дана для трех приточных систем П1; П2; П3.
- План расположения лист АОВ-10.

ГЧП	Роговев	И.И.			
Нач.отд.	Чугунов	И.И.			
Инж.конст.	Ульин	И.И.			
Зав.гр.	Ульин	И.И.			

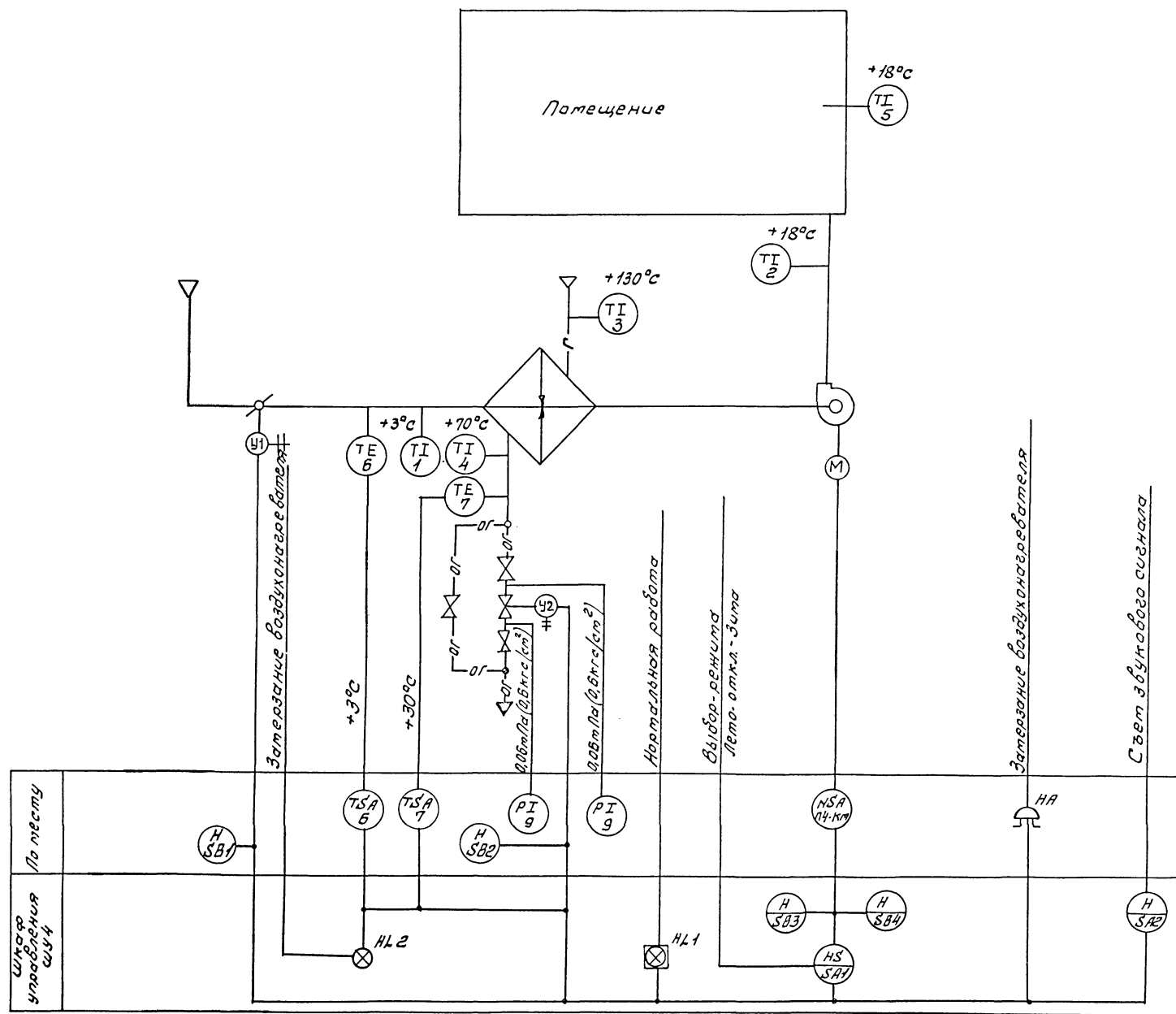
ТП 503-4-76.92 АОВ

Производственный корпус	Станд. Лист	Листов
Сарай на бытовых машин и тракторов с навесом - стоянкой	Р	5
Приточная система П1 (П2; П3).		
Схема внешних проводов		

РОСГИПРОЛЕС

Шкаф управления, распределительная и датчик

Январь 2



H - магнитный пускатель

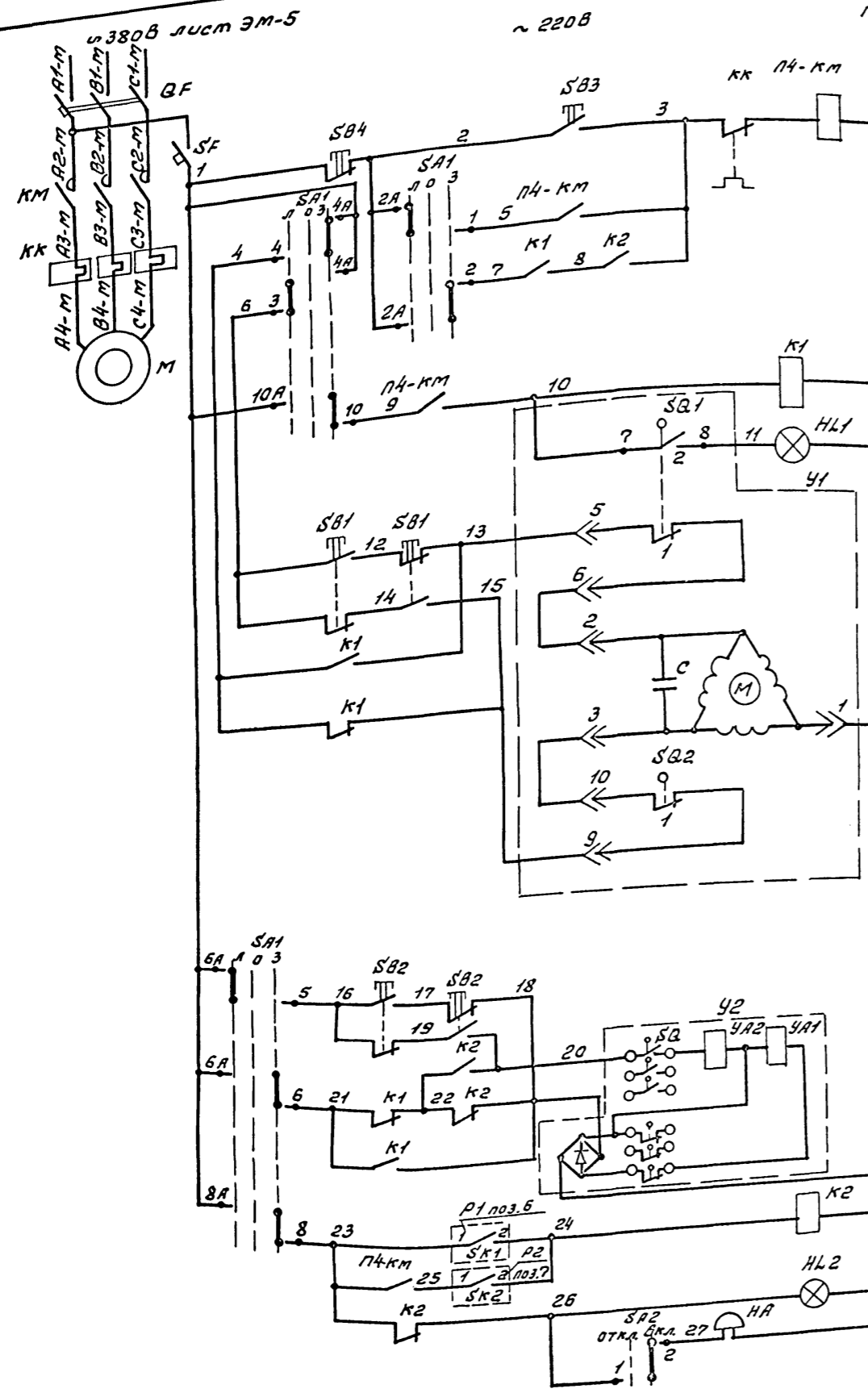
Схемой предусматривается.

1. Управление электродвигателем приточного вентилятора со шкафа управления ШУФ.
2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха.
3. Защита воздухонагревателя от замерзания при работающей и неработающей системе.
4. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замерзания воздухонагревателя.
5. Сигнализация нормальной работы приточной системы на шкафу управления ШУФ.
6. Аварийная световая и звуковая сигнализация от замерзания воздухонагревателя.
7. Аварийный звуковой сигнал выносится за пределы приточной камеры.
8. Возможность работы приточной системы в летний период без защиты воздухонагревателя от замерзания.

Инв. №, Подп. и дата, Взам. инв. №

Г.И.П. Науч.отд. Н.контр. Зав.зр. Инж.	Рогочев Чугунов Ильин Ильин Старостин	И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И.	Т.П.	А.О.В.
Привязан			Производственный корпус заряжа на 6 автомобилей и тракторов с навесом- сплавной	Страниц Лист Листов р б
Инв. №			Приточная система №4. Схема автоматизации.	РОСГИПРОЛЕС

Альбом 2



Защита цепей
 Ручное
 Автоматическое
 Реле плаватель
 Работа вентилятора
 Открытие
 Закрытие
 Открытие
 Открытие
 Регулятор скорости вращения перед вентилятором
 Регулятор скорости вращения перед вентилятором
 Регулятор скорости вращения перед вентилятором

Диаграммы замыкания контактов переключателя SA1

УП 5315-С322

Номера секций	Номера контактов	Положение рукоятки		
		Лето	Зима	Зима
I	1 2			
II	3 4			
III	5 6			
IV	7 8			
V	9 10			
VI	11 12			

SA2

Тип	Узел	Положение контактов	
		Откл. -45°	Уклоч. +90°
PE-OM	1		

* не используется

Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма У1

МЭО

Обозначение	Ход
SA1	1
SA2	1
SA2	2

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления ШУ4		
SF	Выключатель автоматический АБ3-М Iн=2А; Iотс=1,5А ТУ16-522.110-74	1	
K1	Реле промежуточное ПЗ-37-42УЗ ~220В ТУ16-523.622-82	1	
K2	Реле промежуточное ПЗ-37-22УЗ ~220В ТУ16-523.622-82	1	
SA1	Переключатель универсальный УП 5315-С322 ТУ16-524.074-75	1	
SB3	Кнопка управления КЕ011УЗ исп.2. Талка-тель черной, Пучк ТУ16-642.015-84	1	
SB4	Кнопка управления КЕ011УЗ исп.2. Талка-тель красной, Стол ТУ16-642.015-84	1	
HL1	Табла световое ТСМ, ~220В, ТУ16-535.424-70	1	
HL2	Артатура светосигнальная АС44021У2 с красным светофильтром ТУ16-535.930-76	1	Лампа Ц110-4 3100 ом; 7,5 Вт
SA2	Переключатель ПЕ011УЗ исп.1 ТУ16-526.408-76	1	
	Аппаратура на месте		
У1	Исполнительный механизм МЭО	1	Заказываются в сантехнической
У2	Вентиль 15кч892 ПЗ	1	части проекта
P1 (СК1)	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-1 Пределы регулирования от -30°С до -40°С	1	поз.6
P2 (СК2)	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-2-4 Пределы регулирования от 0°С до +100°С	1	поз.7
SB1; SB2	Кнопочный пульт управления 2хитифта-был ПКЕ-222-2 ТУ16-526.216-78	2	
HA	Звонок электрический ЗВЛ-220, ~220В ТУ16-425.047-85	1	
П4-КМ	Пускателя магнитный ПМЛ ТУ16-526.437-78, ~220В с приставкой ПКЛ-2204 ТУ16-523.554-78	1	Заказываются в эл. технической
QF	Выключатель автоматический 3-полюсный АП50-ЭМТ, Iн=4А ТУ16-522.139-78		части проекта

Диаграммы замыкания контактов Датчик температуры P1 Датчик температуры P2

ТУДЭ-1-2

Обозначение	Температура воздуха перед вентилятором
1-2	-60°С +30°С +40°С

ТУДЭ-2-4

Обозначение	Температура обратного теплоносителя
1-2	0°С +30°С +100°С

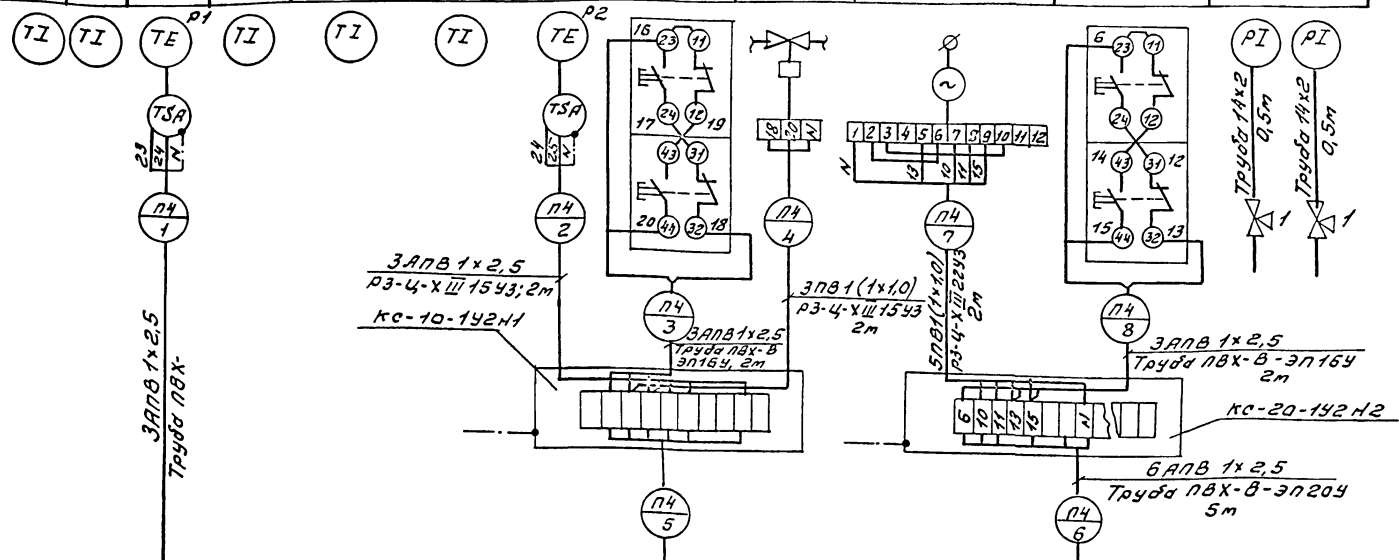
Гип	Рагачев	Иванов		ТП 503-4-76.92	АОВ		
Исполн.	Чусунов	Иванов					
Исполн.	Ильин	Иванов					
Исполн.	Ильин	Иванов					
Исполн.	Ильин	Иванов		Производственный корпус горана на багетном шине и вращающемся с навесом - стоянкой.	Стандарт	Лист	Листов
Исполн.	Ильин	Иванов		Прочная система П4. Схема электрическая приц. центральная управления.	Р	7	
				РОСГИПРОЛЕС			

Копировальщик

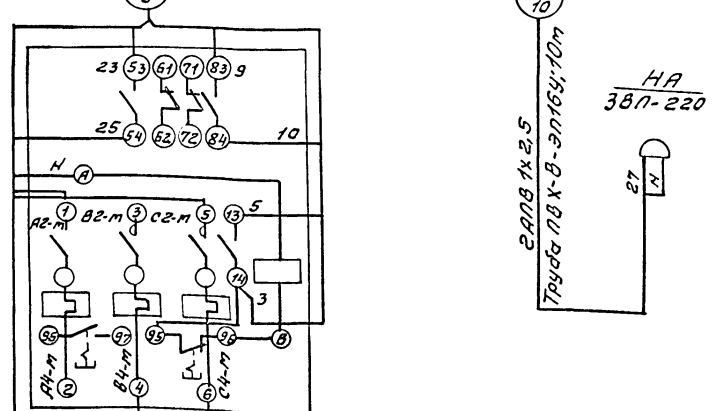
Формат А1

Лист 2

Наименование пара-метра и места отбора импульса	Приточная система П4							У вентиля на обратном теплоносителя	Вентиль на обратном теплоносителя	Воздушный клапан наружного воздуха	У заслонки наружного воздуха	Давление
	Температура											
Обозначен. Уст. черт.	ТМ4-142-83	—	ТМ4-142-87	ТМ4-144-87	ТМ4-144-87	—	ТМ4-1163-83	—	—	ТМ4-1163-83	ТМ4-3143-70	
Линейная обозначен.	2	5	6	1	3	4	7	5В2	У2	У1	5В1	9



Шкаф управления ШУ4 листы АОВ 15÷ АОВ 18



П4-км
ПМЛ-121002 с ПЛЛ-2204

Обозначение поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран трехходовой 11518БК ТУ 26-07-1061-84	2	шт.
2	Коробка соединительная КС-10-142 ТУ 36-2568-83	1	шт.
3	Коробка соединительная КС-20-142 ТУ 36-2568-83	1	шт.
4	Металлорукав ПЗ-4-ХШ 1543 ТУ 22.3988-77	4	м
5	Металлорукав ПЗ-4-ХШ 2243 ТУ 22.3985-77	2	м
6	Провод с медной жилой ПВ1 1x1,0 мм ² ГОСТ 6323-79	16	м
7	Провод с алюминиевой жилой АПВ 1x2,5 мм ² ГОСТ 6323-79	120	м
	Трубы из непластичированного поливинилхлорида ТУ 6-19-215-83		
8	ПВХ-В-ЭП16У	20	м
9	ПВХ-В-ЭП20У	8	м
10	ПВХ-В-ЭП25У	2	м
11	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	1	м
12	Полоса 4x14 ГОСТ 103-76	2	м

Обозначение	Наименование
—	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали зануления

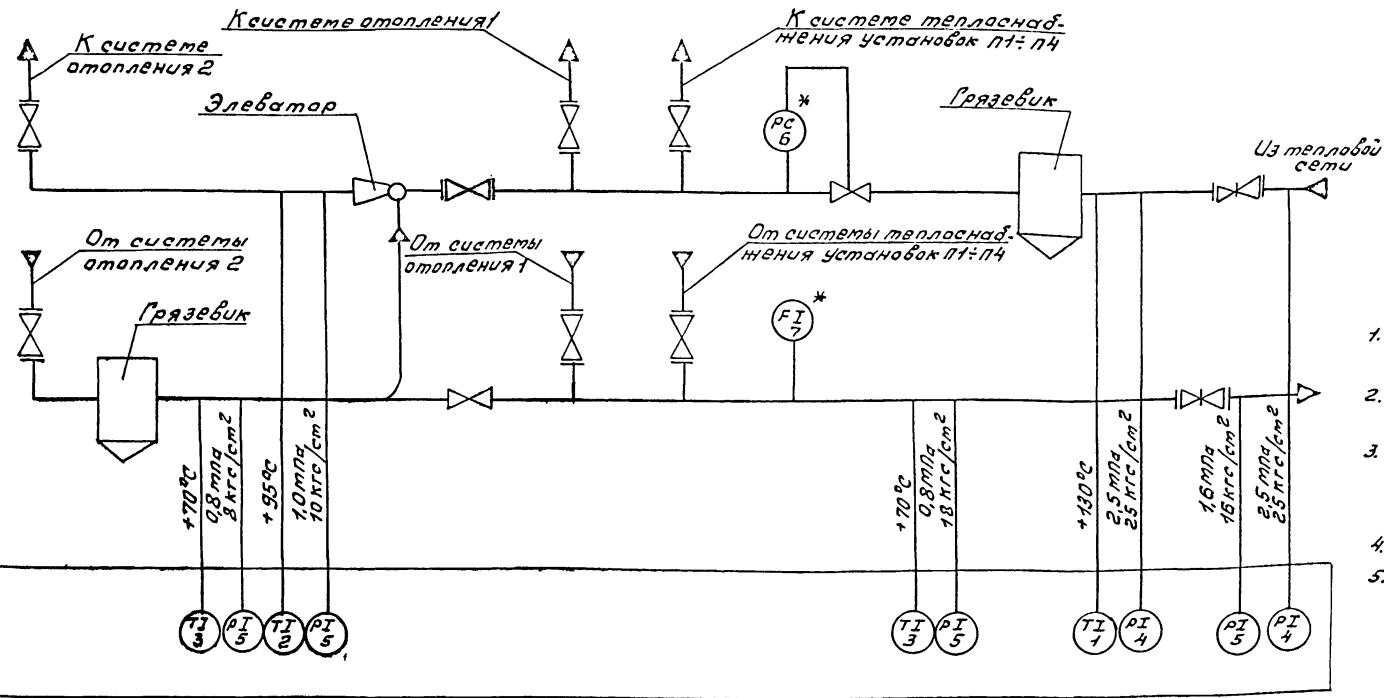
1. Положения приборов и аппаратуры указаны согласно лист АОВ-5.
2. Соединительные коробки типа „КС“ установить по чертёму ОНВ-1-64.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-296-81 МТСС СССР.
4. Длины проводов даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. №89-Д.
5. План расположения лист АОВ-10.

Г.И.П.	Логачев	100%		ТП 503-4-76.92	АОВ
Нач. отд.	Чугунов				
Инж. электр.	Ильин				
Зав. зр.	Ильин				

Привязан					Производственный корпус гаранти на бабтомашин и тракторов с навесом-стоянкой.	Итадия	Лист	Листов
						Р	8	
Инв. №					Приточная система П4. Схема внешних проводов.	РОСГИПРОЛЕС		

Альбом 2

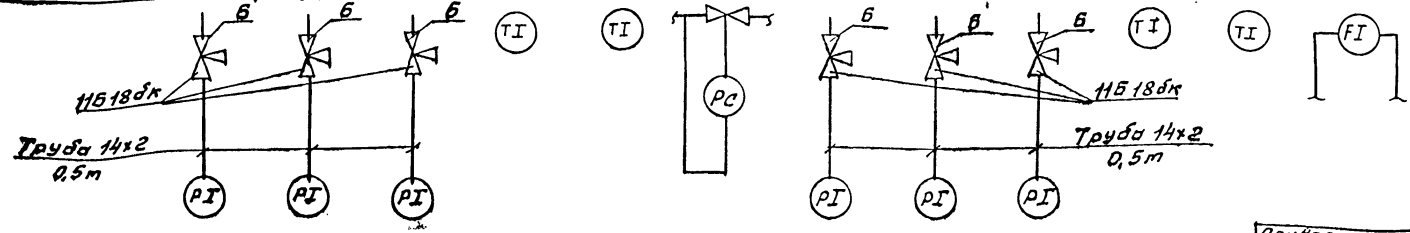
Схема автоматизации



1. Позиции приборов соответствуют позициям спецификации оборудования АОВ. СО1.
2. Позиции обозначенные знаком *, заказываются в сантехнической части проекта.
3. Установка и заказ накладных конструкций отборных устройств температуры и давления выполняются в части ОВ.
4. Условные обозначения приняты по ОСТ 36.27-77.
5. Количество потребляемого тепла определяется с помощью суммирующих водометров и местных показывающих термометров по методике приведенной в «Инструкции по учету отпуска тепла электростанциями и предприятиями тепловых сетей».

Схема трубных проводов

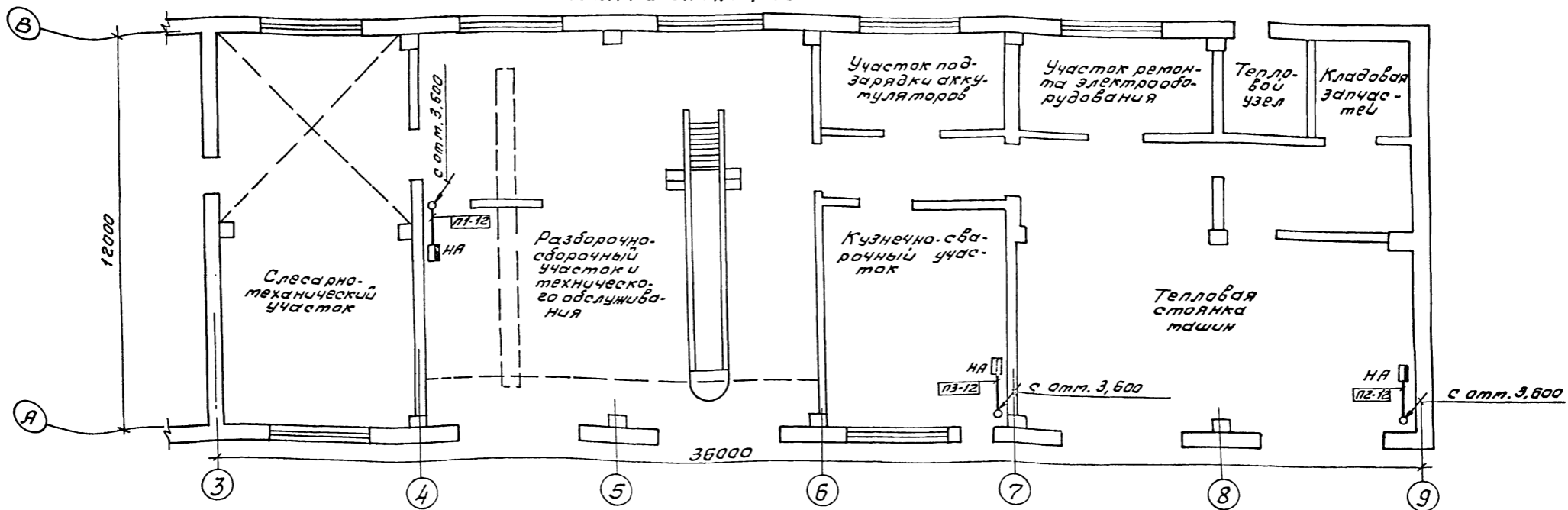
Наименование параметра и место отбора импульса	Подводящий трубопровод					Обратный трубопровод						
	Давление			Температура		Давление	Давление			Температура	Расход	
	вода из теплосети	вода до элеватора	вода после элеватора	вода из теплосети	вода после элеватора		регулятор давления	вода до подпитки	вода в теплосеть			вода до подпитки
Обозначение монтажно-чертежа	ТК4-3138-70	ТК4-3138-70	ТК4-3138-70	ТМ4-142-87	ТМ4-142-87	—	ТК4-3138-70	ТК4-3138-70	ТК4-3138-70	ТМ4-142-87	ТМ4-142-87	ТМ4-3-72
Позиция	4	4	5	1	2	6	5	5	5	3	3	7



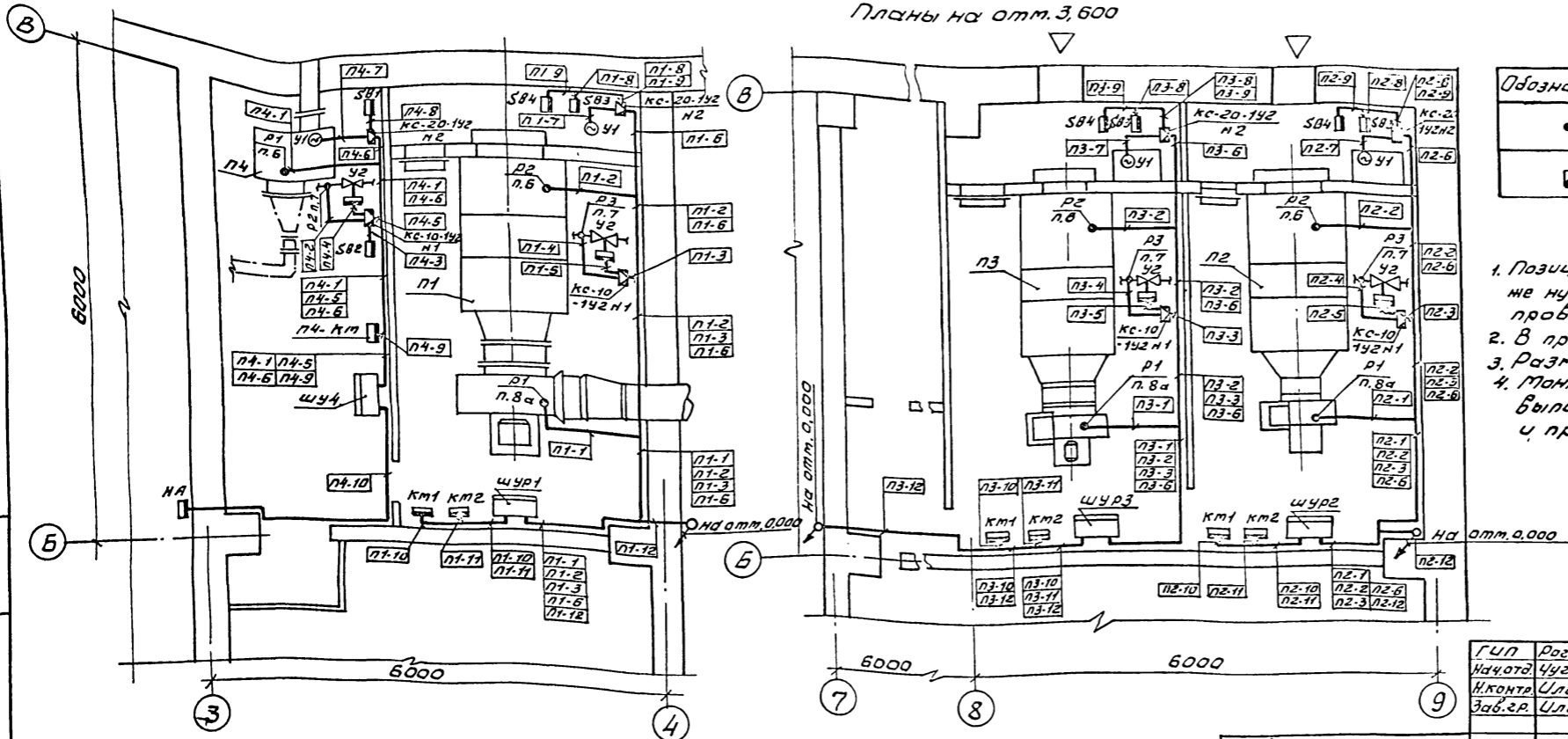
Г.И.П. / Исполн.	Рогов / Чувапов	И.И.И. / И.И.И.	Т.П.	АОВ
Н.контр.	Ильин	Ильин		
Зав.зр.	Ильин	Ильин		
И.И.И.	Ильин	Ильин		

Производственный корпус	Стандия	Лист	Листов
гарантия на баблотажи и	Р	9	
бтракторов с навесом-стойкаю.	РОСГИПРОЛЕС		
Узел управления теплоснабжения. Схема автоматизации. Схема трубных проводов.			

План на отм. ±0,000



Планы на отм. 3,600



Обозначение	Наименование
•	Отдельное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод.
□	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое на месте.

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация труб соответствуют схемам внешних проводок листы АОВ-5; АОВ-8.
2. В прямоугольниках указаны номера труб.
3. Размещение проводок уточнить при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85 Гостроя СССР.

Г.И.П. Логачев	И.И.И. Хохлов	И.И.И. Хохлов	ТП 503-4-76.92	АОВ	
Нач. отд. Чугунов	И.И.И. Ильин	И.И.И. Ильин			
И.И.И. Зав.з.р. Ильин	И.И.И. Ильин	И.И.И. Ильин	Производственный корпус гаража на бабятинском и б.тракторных с навесом-стойкой		
Привязан			Приточные системы ПИ-ПЧ		
И.И.И. №			План расположения.		
			Лист	Лист	Листов
			Р	10	
			РОСГИПРОЛЕС		

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс.руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	А. Щиты								
	Приточно-вентиляционные системы П1÷П3								
	Щкафы управления и регулирования ЩУР1÷ЩУР3								
1	Щит шкафной малогабаритный исполнение II высотой 1000 мм, шириной 600 мм.	Щит-1000х600 Уч.л.41Р30 ост.36.13-76	шт.	796				3	
	Б. Аппаратура и приборы, поставляемые комплектно со щкафами								
1	Предохранитель ~220В с плавкой вставкой ВТФ-6	ПТ-10	шт.	796		3424410010		3	
2	Предохранитель ~380В с плавкой вставкой ПВД-6	ПРС-6-П	шт.	796				6	
3	Артатура светосигнальная ~220В с красным свето-фильтром лампы типа Ц110-4	АС4402142	шт.	796		3461813106		3	

Шифр по кат. Погод. и дата

Исполн.	Рисовал	Проверил	Дата	Т.П. 503-4-76.92	АОБ11
Исполн.	Иванов	Иванов	10.10.92		
Исполн.	Иванов	Иванов	10.10.92		
Исполн.	Иванов	Иванов	10.10.92		
Исполн.	Иванов	Иванов	10.10.92		
				Производительный корпус борна на 60В автоматич. и электр. с. на 60В с стоянкой	Лист 1
				Спецификация щитов	РОСГИПРОЛЕС

Копировал *Иванов* формат А3

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс.руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	выключатель автоматический Тр.в.ц.=0,6В; Точ.с.=1,5Тн ~ 220В	АБ3-М43	шт.	796		3421301000		3	
5	Переключатель универсальный	УП5313-С322	шт.	796		3428210001		3	
6	Переключатель универсальный	УП5312-У43	шт.	796		3428210001		3	
7	Переключатель универсальный	УП5311-С225	шт.	796		3428210001		3	
8	Переключатель исп.1	ПЕ-01143	шт.	796		3428433000		3	
9	Реле промежуточное ~220В с 4х*2р контактами	ПЗ-37-4243	шт.	796		3425141800		3	
10	Реле промежуточное ~220В с 6х*2р контактами	ПЗ-37-6243	шт.	796		3425141800		3	
11	Реле промежуточное ~220В с 2х*2р контактами	ПЗ-37-2243	шт.	796		3425141800		6	
12	Реле времени ~220В с выдержкой времени 15сек. ±9мин	ВВ-43-6241/4	шт.	796		3425348000		3	
13	Кнопка управления исп.2 толкатель черного цвета	КЕ-01143	шт.	796		3428421001		6	
14	Кнопка управления исп.2 толкатель красного цвета	КЕ-01143	шт.	796		3428421001		6	
15	Табло световое с лампой РНЦ-220-10	ТСМ	шт.	796		3461810002		6	

Шифр по кат. Погод. и дата

Исполн.	Рисовал	Проверил	Дата	Т.П. 503-4-76.92	АОБ11	Лист 2
Исполн.	Иванов	Иванов	10.10.92			
Исполн.	Иванов	Иванов	10.10.92			
Исполн.	Иванов	Иванов	10.10.92			
Исполн.	Иванов	Иванов	10.10.92			

Копировал *Иванов* формат А3

№№	Удозначение	Наименование	Кол.	чание
<u>Документация</u>				
	АОВ 13	Таблица соединений		
	АОВ 14	Таблица подключения		
<u>Стандартные изделия</u>				
1		Шкаф щита ЩШМ 1000x600		
		ЩУХЛ4 Зр 30 ОСТ 36.13-76	1	
2		Рейка дт. 6. 203	2	
3		Рейка дт. 6. 203	1	
4		Рейка дт. 6. 203	6	
<u>Прочие изделия</u>				
5	Р1 поз. 9 ^б	Регулятор температуры электрический ТЭПЗ Универсальный переключатель ТУ 16. 524. 074-75	1	
6	СА1	ул 5313-С322	1	
7	СА2	ул 5312-У43	1	
8	СА3	ул 5311-С225	1	
9	СА4	Переключатель ПЕ-011У3 исп. 1	1	
		Кнопка КЕ 011У3 исп. 2		
10	СА1; СА5	Черный "Пуск"	2	
11	СА2; СА6	Красный "Стоп"	2	
12	НЛ1; НЛ2	Табла световое ~ 220В		

№№	Удозначение	Наименование	Кол.	чание
		ТСМ ТУ 16. 535. 424-74	2	
13	НЛ3	Ярматура светосигнальная РС-44021У3; 220В с красным светом	1	Лампа 4110-4 3700мт 7,5Вт
14	К1	Реле ПЭ-37-42У3; ~ 220В	1	
15	К2	Реле ПЭ-37-62У3; ~ 220В	1	
16	К3; К4	Реле ПЭ-37-22У3; ~ 220В	2	
17	ДФ	Автомат А63-МУ3; ~ 220В Эн=0,6ч Точс=1,5Эн ТУ 16-522-110-74	1	ТМЗ-13-81
18	КТ	Реле времени ВС-43-62УХЛ4 15с±9мин ТУ 16-547.026-86	1	ТМЗ-13-81
19	Fu1; Fu3	Предохранитель ПРС-6-П ~ 380В ПВД-6 ТУ 16-522.011-74	2	
20	Fu2	Предохранитель ППТ-10 ВТФ-6 ТУ 16-521.037-75	1	ТМЗ-13-81
		Зажит наборный ЗНЗ-25 222 05У3	50	
21		Упар	2	
22		Перемычка П		
23		Рамка РПМ 66x26	17	
<u>Материалы</u>				
		Провод ПВ1x1,0 ~ 380В	60 м	
		Гост 6323-79		
		Провод ПВ4x1,0 ~ 380В	40 м	
		Гост 6323-79		

Удозначение, Подп. и дата

Удозначение, Подп. и дата

Г.И.П.	Роговичев	Иванов	Иванов
Исполн.	Иванов	Иванов	Иванов
Зав. з.р.	Иванов	Иванов	Иванов
Инж.	Иванов	Иванов	Иванов

ТП 503-4-76.92 АОВ 12

Производственный корпус
гарантия на автоматизацию
и тракторы с навесом
- стоянкой

Примечания система П(ПЭ, ПЗ)
шкаф ЩУХЛ4 (ЩУХЛ4, ЩУХЛ3),
общий вид.

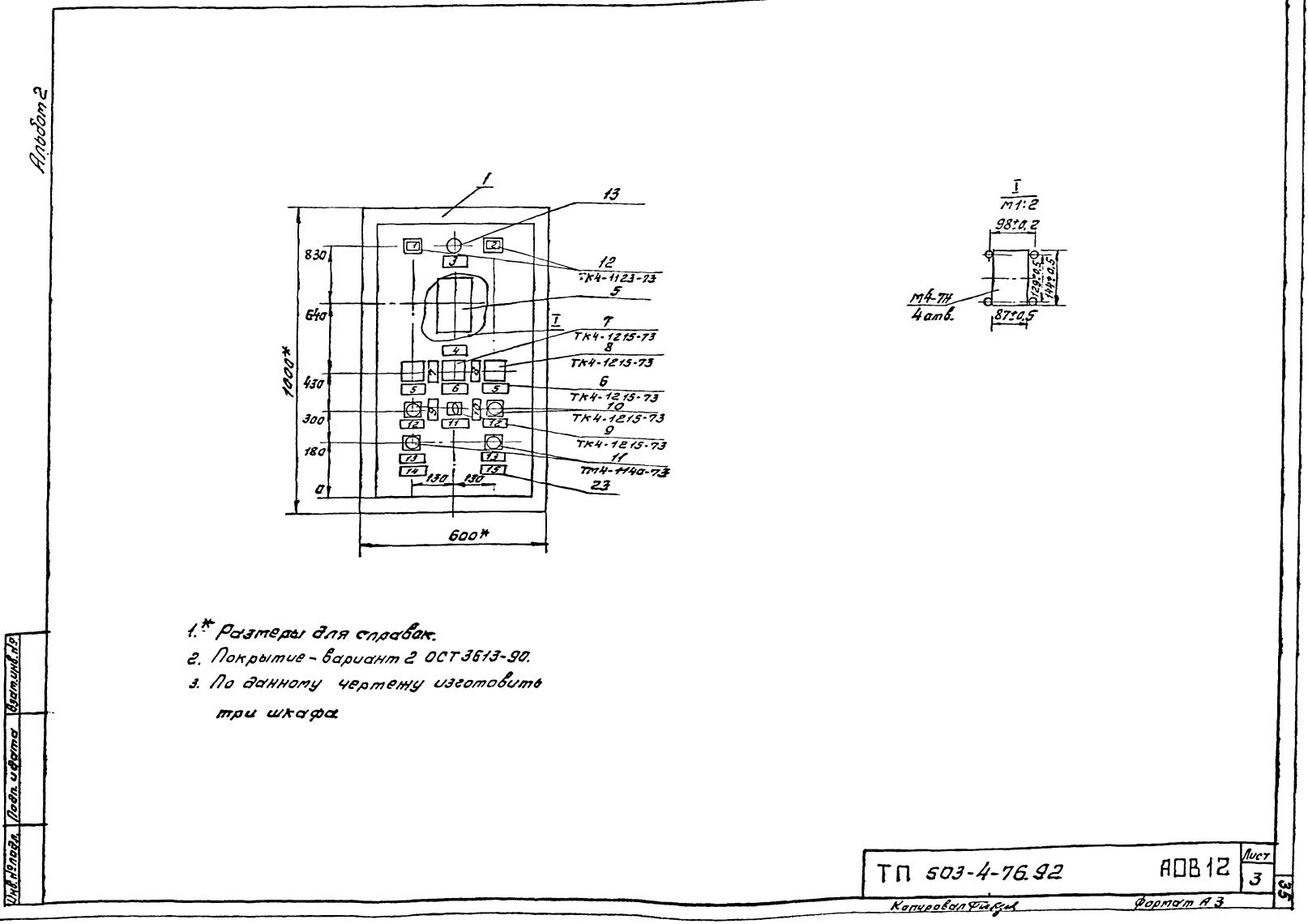
РОСРИПРОАЕС

Лист 2

ТП 503-4-76.92 АОВ 12 Лист 2

Копирован Физ. Формат А4

Копирован Физ. Формат А4



- 1.* Размеры для справок.
2. Покрытие - вариант 2 ОСТ 36.13-90.
3. По данному чертежу изготовить три шкафа

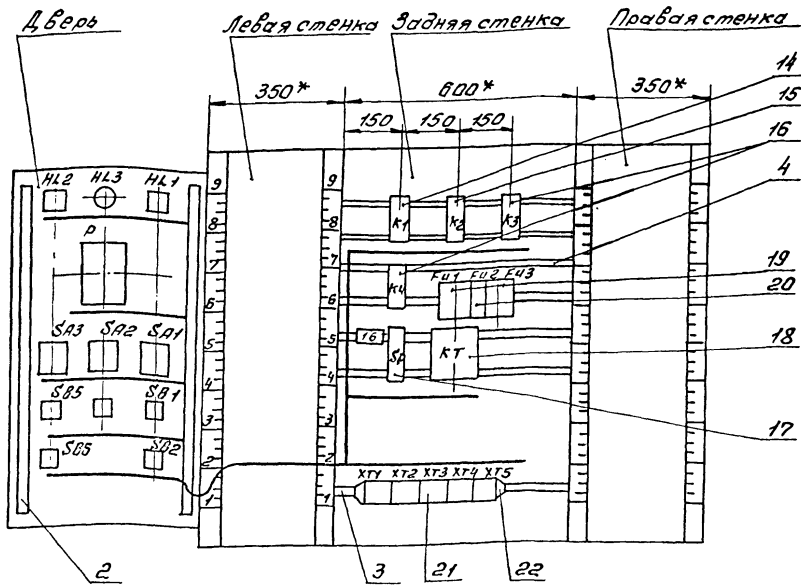
Удозначение, Подп. и дата

ТП 503-4-76.92 АОВ 12 Лист 3

Копирован Физ. Формат А4

Альбом 2

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



Шк. № табл. Подп. и дата Взам. инв. №

ТП 503-4-76.92

АОВ12

Лист 4

Копировал Филатов

Формат А4

Таблица Надписи на табл. и в рамках			Продолжение таблицы		
№ надп.	Надпись	Кол.	№ надп.	Надпись	Кол.
	Табл. тем				
1	Вентилятор включается	1			
2	Электронагреватель включ.	1			
	Рамка 66x26				
3	Затерзание воздуха-нагревателя	1			
4	Регулирование тем-пературы	1			
5	Выбор управления	2			
6	Выбор режима	1			
7	"Зима"	1			
8	"Лето"	1			
9	"Включить"	1			
10	"Отключить"	1			
11	Звуковая сигнализация	1			
12	"Пуск"	2			
13	"Стоп"	2			
14	Вентилятор	1			
15	Электронагреватель	1			
16	Питание ~ 220В.	1			

Шк. № табл. Подп. и дата Взам. инв. №

ТП 503-4-76.92

АОВ12

Лист 5

Копировал Филатов

Формат А4

Соединения проводов				
Провод-ник	Откуда цвет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические требования			
	Таблица соединений выполнена на основании схем АОВ-3 и АОВ-4 альбома			
1	F41:2	X11:5		
2	K1:33	X11:6		
3	K1:34	X11:7		
4	K1:15	X11:8		
5	K1:16	K1:8		п
5	K1:8	K1:81		п
6	K3:34	X11:9		
7	K1:26	X11:10		
8	K1:27	K1:37		п
8	K3:33	X12:1		
10	K1:36	X12:3		
11	K1:43	K2:33		
11	K2:33	X12:4		
12	K2:1	X12:5		
13	K1:44	X12:6		
14	K2:34	X12:4		

Шк. № табл. Подп. и дата Взам. инв. №

ТП 503-4-76.92

АОВ13

Производственный корпус гаража на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стойками.

Станд. Лист Листов

Р 1 5

Приточная система ЛП(ПДЗ) шкафа ШУР1(ШУР2, ШУР3). Таблица соединений.

РОСГИПРОЛЕС

Копировал Филатов

Формат А4

36

Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
15	FU2:2	KT:46		
15	KT:46	KT:56		п
15	KT:56	K2:43		
15	K2:43	K2:53		п
15	K2:53	XT2:8		
16	K3:A	XT2:9		
17	K2:44	KT:47		
17	KT:47	XT2:10		
18	K2:54	KT:57		
18	KT:57	K3:11		
19	K3:12	XT3:1		
22	K1:54	K2:64	пв1х1,0	
22	K2:64	XT3:3		
24	K1:53	K1:11		п
24	K1:11	K2:63		
24	K2:63	XT3:4		
25	K1:12	XT3:5		
27	FU3:2	XT3:7		
34	SF:2	K1:21		
34	K1:21	K2:73		
34	K2:73	K2:83		п
34	K2:83	K3:21		
34	K3:21	XT4:4		
35	K2:74	K4:A		
35	K4:A	XT4:5		
36	K1:22	K2:84		
36	K:84	K3:43		
36	K3:43	XT4:6		

ТП 503-4-76.92 АДВ 13 Лист 2
Копировал Фисерн Формат А4

Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
37	K3:44	K4:33		
37	K4:33	K4:11		п
38	K4:34	XT4:7		
41	K2:11	K3:22		
41	K3:22	XT4:8		
42	K4:12	XT4:9		
43	K1:63	XT4:10		
44	K1:64	K2:12		
A2-M	FU1:1	FU2:1		
A2-M	FU2:1	FU3:1		
A2-M	FU3:1	SF:1	пв1х1,0	
A2-M	SF:1	XT1:1		
A2-M	XT1:1	XT1:2		
N	K1:8	K2:8		
N	K2:8	K3:8		
N	K3:8	K4:8		
N	K4:8	KT:A		
N	KT:A	XT5:6		
N	XT5:6	XT5:7		п
N	XT5:7	XT5:8		п
N	XT5:8	XT5:9		п
N	XT5:9	XT5:10		п
Земля	Резька для уста- новки аппара- тов: ±	Стойки: ±		

ТП 503-4-76.92 АДВ 13 Лист 3
Копировал Фисерн Формат А4

Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
Дверь				
1	SB2:21	XT1:5		
2	SA1:4A	SA1:6A		п
2	SA1:6A	SB1:13		
2	SB1:13	SB2:22		
2	SB2:22	XT1:6		
3	SA1:2A	SB1:14		
3	SB1:14	XT1:7		
4	SA1:1	XT1:8		
6	SA1:2	XT1:9		
7	SA2:2	XT1:10		
9	SA1:3	SA2:1		
9	SA2:1	SA2:5		п
9	SA2:5	XT2:2		
10	SA2:6	XT2:3	пв4х1,0	
11	SA1:5	XT2:4		
13	HL1:1	XT2:6		
15	SA1:8A	XT2:8		
19	HL3:1	SA4:1		
19	SA4:1	XT3:1		
20	SA1:8	XT3:2		
24	SA1:7	XT3:4		
28	SB6:21	XT3:8		
29	SB6:22	XT3:9		
30	SB5:13	XT3:10		
31	SA3:2	XT4:1		

ТП 503-4-76.92 АДВ 13 Лист 4
Копировал Фисерн Формат А4

Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
32	HL2:1	SA3:2A		
32	SA3:2A	XT4:2		
33	SA3:1	SB5:14		п
34	SA2:7	SA2:3		
34	SA2:3	98-х4:6Б		
34	98-х4:6Б	XT4:4		
35	98-х4:7Б	XT4:5		
36	SA2:8	XT4:6		
38	98-х4:2Б	XT4:7		
39	98-х4:3Б	98-х4:8A		п
39	98-х4:8A	98-х4:4A		п
40	98-х4:4Б	98-х4:2A		п
40	98-х4:2A	98-х4:6A		п
41	98-х4:1A	98-х4:3A		п
41	98-х4:3A	XT4:8		
42	98-х4:5A	98-х4:7A	пв4х1,0	
42	98-х4:7A	XT4:9		п
43	SA2:4	XT4:10		
45	SA4:2	XT5:5		
201	98-х2:15	XT5:1		
202	98-х2:2Б	XT5:2		
203	98-х2:3Б	XT5:3		
N	HL1:2	HL3:2		
N	HL3:2	HL2:2		
N	HL2:2	98-х4:15		
N	98-х4:15	XT5:10		
Земля	98: ±	Резька: ±		
Земля	Резька: ±	Стойка: ±		

ТП 503-4-76.92 АДВ 13 Лист 5
Копировал Фисерн Формат А4

Таблица подключения проводов					Таблица подключения проводов				
Провод-ник	Вы-вод	Вид кон-так-та	Вы-вод	Провод-ник	Провод-ник	Вы-вод	Вид кон-так-та	Вы-вод	Провод-ник
Технические					требования				
Таблица подключения выполнена на основании схем и таблицы соединений					АОВ-3 и АОВ-4, альбом АООЗ, альбом				
Зидная стенка									
К1					К2				
2	33	3	34	3	12	А	К	В	Н*
5	А	К	В	Н	* 15	43п	3	44	17
11	43	3	44	13	* 15	53п	3	54	18
24	53п	3	54	22	* 24	63	3	64	22*
* 24	11п	Р	12	25	* 34	73п	3	74	35
43	63	3	64	44	* 34	83п	3	84	36*
* 34	21	Р	22	36	44	12	Р	11	41
					* 11	33	3	34	14

Информация: Подп. и дата (Взят. инж. В.)

ГУП Рогочев	Исполн. Чугинов	ТП 503-4-76.92	АОВ14
Исполн. Иконко	Исполн. Ильин		
Зав. зр. Ильин	Исполн. Ильин		

Производственный код и серия на вращающемся в тракторе с навесом-стойкой: Р 1 4

Причина системы П(ПЗПЗ) Шкаф шурт (шурт, шурт). Таблица подключения

РОСГИПРОЛЕС

Копировал Фидель Формат А4

Таблица подключения проводов					Таблица подключения проводов				
Провод-ник	Вы-вод	Вид кон-так-та	Вы-вод	Провод-ник	Провод-ник	Вы-вод	Вид кон-так-та	Вы-вод	Провод-ник
					К3				
16	А	К	В	Н*	1	5		6	2
18	11	Р	12	19	3	7		8	4
* 34	21	Р	22	41*	6	9		10	7
* 8	33	3	34	6	ХТ2				
* 36	43	3	44	37	8	1		2	9
					К4				
* 35	А	К	В	Н*	10	3		4	11
* 37	33п	3	34	38	12	5		6	13
37	11п	Р	12	42	14	7		8	15
					К4				
* 35	А	К	В	Н*	16	9		10	17
* 37	33п	3	34	38	ХТ3				
37	11п	Р	12	42	19	1		2	20
					F41				
A2-M	1		2	1	22	3		4	24
					F42				
* A2-M	1		2	15	25	5		6	26
					F43				
* A2-M	1		2	27	27	7		8	28
					SF				
* A2-M	1		2	34	29	9		10	30
					ХТ4				
4	15	Р.В.В.	16п	5	31	1		2	32
7	26	3.В.В.	27п	8	-	3		4	34
10	36	3.В.В.	37п	8*	35	5		6	36
* 15	45п	3.В.В.	47	17*	38	7		8	41
* 5	81п	К	А	Н*	42	9		10	43
* 5	Вп				ХТ5				
* 15	55п	3.В.В.	57	18*	201	1		2	202
					ХТ1				
* A2-M	1п		2п	A2-M	203	3		4	
-	3		4	-	45	5		6п	Н*

Информация: Подп. и дата (Взят. инж. В.)

ТП 503-4-76.92	АОВ14	Лист 2
----------------	-------	--------

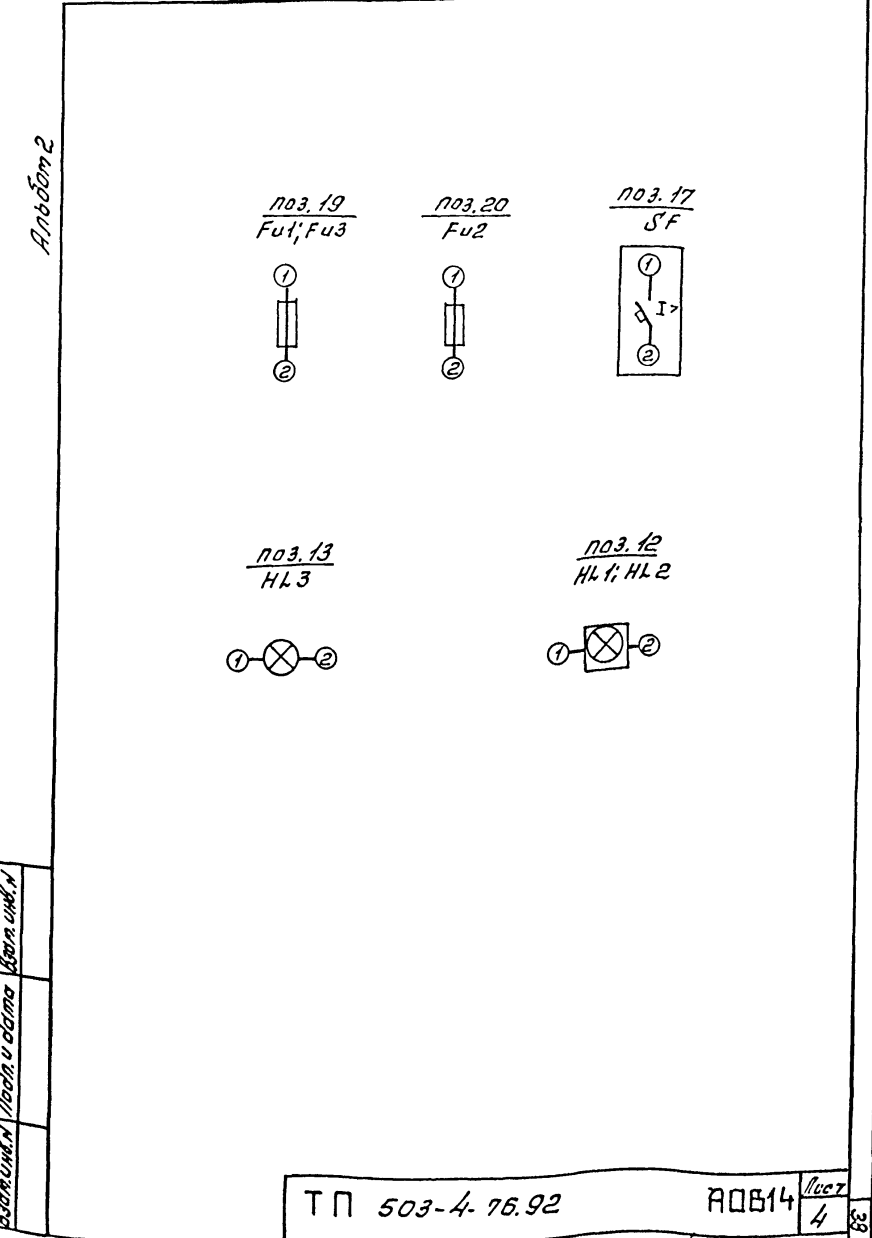
Копировал Фидель Формат А4

Таблица подключения проводов					Таблица подключения проводов				
Провод-ник	Вы-вод	Вид кон-так-та	Вы-вод	Провод-ник	Провод-ник	Вы-вод	Вид кон-так-та	Вы-вод	Провод-ник
Д.В.Р.В.									
32	1		2	Н*	* 9	5п		6	10
					Н12				
19	1		2	Н*	34	7п		8	36
					Н13				
13	1		2	Н	* 34	3п		4	43
					SA1				
					N11				
13	1		2	Н	3	2А		1	4
					P				
* 34	65		55	Н*	2	4Ап		3	9
38	25		35п	39	* 2	5Ап		5	11
					N13				
41	1Ап		2Ап	40*	15	8А		8	20
42	5Ап		6Ап	40					
* 42	7Ап		8Ап	39*					
* 41	3Ап		4Ап	39					
					SB5				
					SA4				
					SB1				
					SB6				
					SB2				
31	2		2А	32*	* 19	1		2	45
33	1				* 2	13		14	3*
* 9	1п		2	7	28	21		22	29

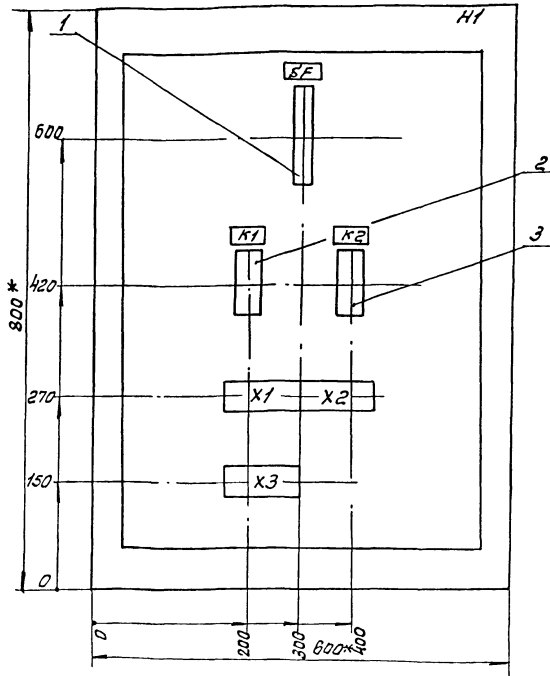
Информация: Подп. и дата (Взят. инж. В.)

ТП 503-4-76.92	АОВ14	Лист 3
----------------	-------	--------

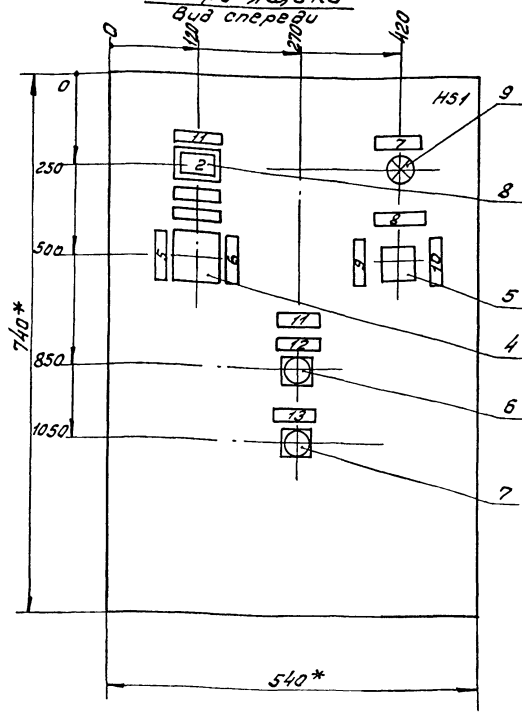
Копировал Фидель Формат А4



Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди



- 1* Размеры для справок.
- 2. Неуказанные предельные отклонения размеров по ЭТН
- 3. В контуре таблиц и аппаратов номера надписей по перечню надписей.
- 4. Глубина ящика 350мм.

Г.И.П.	Рогочев	Ю.И.		ТП 503-4-76.92	АОВ15
Исполн.	Чуев	Ю.И.			
И.контр.	Ильин	Ю.И.			
Зав.зр.	Ильин	Ю.И.			
И.ин.зк.	Лунин	Ю.И.			
				Производительный корпус гарантия на оборудование и бракотворы с надресот- стоянкой.	Стр. 1
				Приточная система П4. Щит управления ШУ4. Чертеж общего вида.	Лист 1
					Листов 1
				РОСГИПРОЛЕС	

Копировал Физберг

Формат Р3

Деталь	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			АОВ 15	Чертеж общего вида		
			АОВ 18	Схема электрическая соединений		
			АОВ 17	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				Н1		
		1		Выключатель АБЗ-М Зр=2а Зато=1.5А ТУ16-522.110-74	1	SF
		2		Реле промежуточное ПЗЗР-4243 ~220В ТУ16-523.622-82	1	K1
		3		Реле промежуточное ПЗЗР-2243 ~220В ТУ16-523.622-82	1	K2
				Н51		
		4		Переключатель универсальный УП5313-СЭЭ2 с редукторной рукояткой ТУ16-524.074-75	1	SA1
		5		Переключатель ПЕ-011У3 исп.1 ТУ16-526.408-76	1	SA2
		6		Кнопка КЕ011У3 исп.2	1	SB3
		7		Толкатель черный "Пуск"	1	SB3
		8		Кнопка КЕ011У3 исп.2	1	SB4
		8		Толкатель красный "Стоп"	1	SB4
		9		Табла световое ТСМ ~220В с лампой Ц-220-10 ГОСТ 5411-69	1	HL1
		9		Ампула светодиодная РС40212 с красным светофильтр ТУ16-525.930-76	1	HL2
		10		Холодка из 10 зажимов на 16А	3	

ТП 503-4-76.92 АОВ16

				Производительный корпус гарантия на оборудование и бракотворы с надресот- стоянкой.	Стр. 1
				Приточная система П4. Щит управления ШУ4. Технические данные аппаратов.	Лист 1
					Листов 1
				РОСГИПРОЛЕС	

Копировал Физберг

Формат А4

Поз. надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	
1	НЛ1; SA1	Табличка	Вентилятор	1
2	НЛ1	Табла	Нормальная работа	1
3	SA1	Табличка	Выбор режима	1
4		" "	Отключено	1
5		" "	Лето	1
6		" "	Зима	1
7	НЛ2	" "	Замерзание воздуха нагреватель	1
8	SA2	" "	Ярварийная сигнализация	1
9		" "	Отключена	1
10		" "	Включена	1
11	SB3; SB4	" "	Система П4	1
12	SB3	" "	Пуск	1
13	SB4	" "	Стоп	1

ТП 503-4-76.92 АОВ17

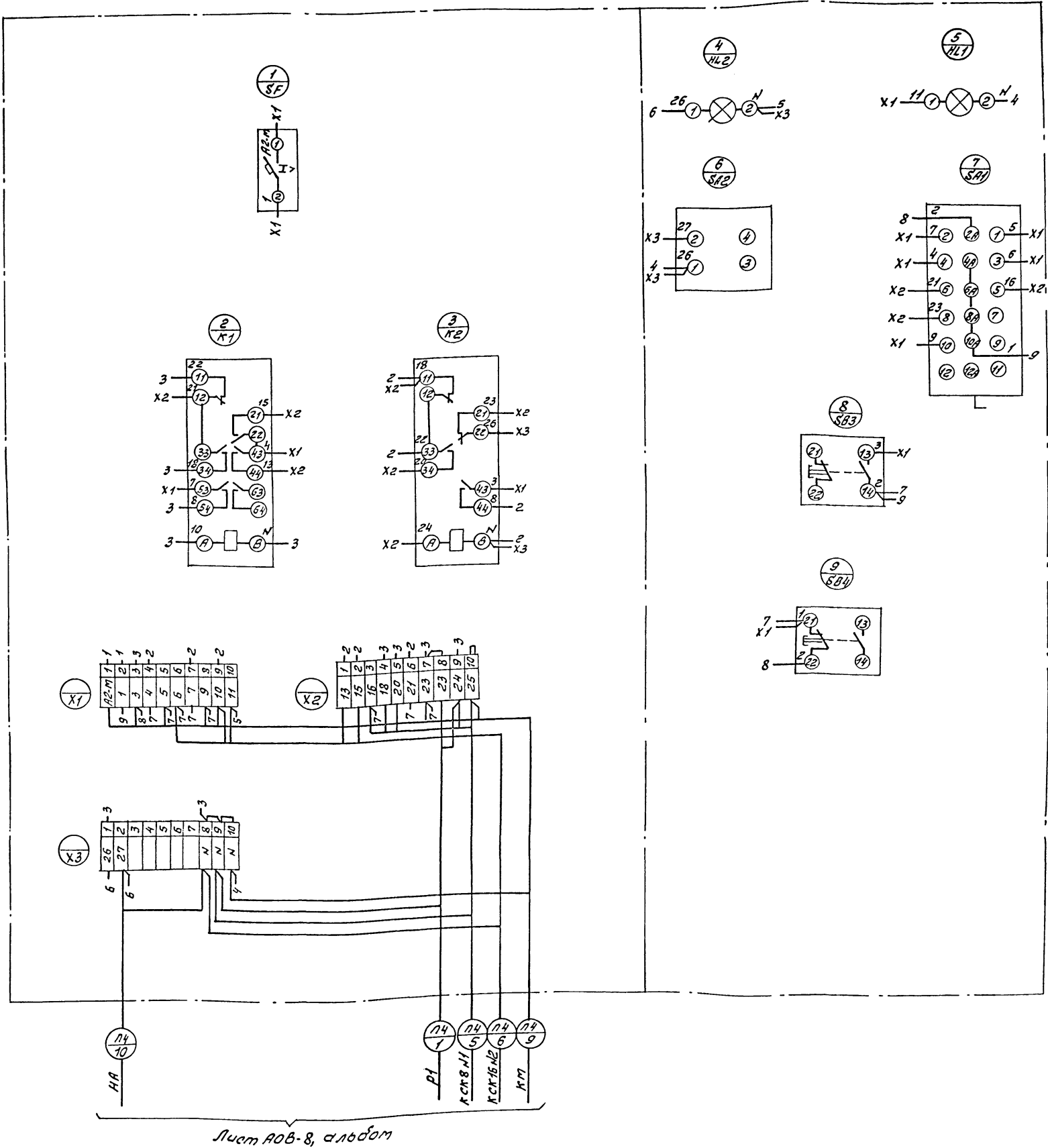
				Производительный корпус гарантия на оборудование и бракотворы с надресот- стоянкой.	Стр. 1
				Приточная система П4. Щит управления ШУ4 Перечень надписей.	Лист 1
					Листов 1
				РОСГИПРОЛЕС	

Копировал Физберг

Формат А4

Вид спереди
Дверь не показана

Дверь ящика
Вид со стороны монтажа



Инв.№ подл. Подл. и дата Внутр. инв. №

ГПП	Рогачев	Друж	ТП	АОВ-18		
Нач. отд.	Суевнов	Смирн				
Н. контр.	Шльин	Сидя				
Зав. гр.	Шльин	Сидя				
Инж. И.	Лунина	Валу	Производственный корпус за- рана на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом ста- янок.			
			Студия	Лист	Листов	
			Р	1	1	
			РОСГИПРОЛЕС			
			Схема электрическая соединен			