

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-4-69.91

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
КОРПУС ГАРАЖА
НА 8 АВТОМАШИН И 8 ТРАКТОРОВ
С НАВЕСОМ-СТОЯНКОЙ

Альбом 1
часть 2

24981 - 02

цена 6-84

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

Содержание альбома

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа.	Стр.
<i>Часть 2</i>		
	Электрооборудование ТП 503-4-69.91 А1, ч.2 ЭМ	
1	Общие данные	73
2	План расположения электрооборудования и проклад- ки электрических сетей производственных помещений	74
3	Планы расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей вспомогательных помещений	75
4	Спецификация к чертежам ЭМ-2; ЭМ-3	75
5	Схема электрическая принципиальная питающей и распределительной сетей (начало)	77
6	Принципиальная схема распределительной сети (про- должение)	78
7	Принципиальная схема распределительной сети (окончание). Потребность кабелей, проводов, труб	78
8	Отключение вентсистем при пожаре. Схема электри- ческая принципиальная управления. Схема подключения	80
9	Схема электрическая принципиальная управления пожарной задвижкой	81
10	Схема подключения пожарной задвижки	82
11	Схема принципиальная управления зарядным устройством. Схема подключения	83
1	Ведомость	эти. 8А 84
2	Ведомость	эти. 8Б 84
	Электроосвещение Т.П. 503-4-69.91 А1, ч.2 ЭО	
1	Общие данные	85
2	Планы расположения электрооборудования и проклад- ки электрических сетей производственных помеще- ний	87
3	Планы расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей вспомогательных помещений	88
1	Ведомости	эти. 8А 89
	Связь и сигнализация ТП 503-4-69.91 А1, ч.2 СС	
1	Общие данные (начало)	90
2	Общие данные (окончание)	91
3	Телефонизация и радификация. План расположе- ния оборудования и прокладки сетей (начало)	92
4	То же (окончание)	93
5	Пожарная сигнализация. План расположения оборудо- вания и прокладки сетей (начало)	94
6	То же (окончание)	95
7	Пожарная сигнализация. Схемы подключения, функциональная	96
8	Охранная сигнализация	97

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	Автоматизация санитарно-технических систем	
1	Общие данные	98
	Приточная система П1(П2;П3)	
2	Схема функциональная	98
3	Схема электрическая принципиальная управления	100
4	Схема электрическая принципиальная регулирования	101
5	Схема внешних проводов	102
	Приточная система П4	
6	Схема функциональная	103
7	Схема электрическая принципиальная управления	104
8	Схема внешних проводов	105
	Узел управления теплового пункта	
9	Схема функциональная	106
	Схема трубных проводов	
	Общие чертежи	
10	План расположения	107
	Чертежи забуду-изготовителя марки АОО	
	Приточная система П1(П2;П3)	
1	Спецификация листов на 2 ^х листах	108
	Шкаф управления и регулирования ШУР1 (ШУР2; ШУР3).	
2	Общий вид. На 5 ^{ти} листах	109
3	Таблица соединений. На 5 ^{ти} листах	109; 110
4	Таблица подключения. На 4 ^х листах	111-111
	Приточная система П4	
	Шкаф управления ШУ-4	
5	Чертежи общего вида	113
6	Технические данные аппаратов	113
7	Перечень подписей	113
8	Схема электрическая соединений	114

Лист 1 часть 2

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Общие указания

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей производственных помещений	
3	Планы расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей вспомогательных помещений	
4	Спецификация к чертежам ЭМ-2, ЭМ-3	
5	Схема электрическая принципиальная питающей и распределительной сетей (Начало)	
6	Принципиальная схема распределительной сети (Продолжение)	
7	Принципиальная схема распределительной сети (Окончание). Потребность кабелей, проводов, труб.	
8	Отключение вентилей при пожаре. Схема электрическая принципиальная управления. Схема подключения.	
9	Схема электрическая принципиальная управления пожарной задвижкой	
10	Схема подключения пожарной задвижки	
11	Схема принципиальная управления зарядным устройством. Схема подключения	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.407-116	Установка одиночных магнитных пускателей ПМА (исп. IP54)	Я441
5.407-77	Установка кнопок ПКЕ; ПКУ15, переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов ЯП50Б	Я449
5.407-64	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков корабки с зажимами, щиткой освещения и токопроводов	Я447
5.407-115	Устройство комплектных гибких токопроводов к электро талям	Я421
ГОСТ 21.613-88	Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи	
5.407-129	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок. Рабочие чертежи	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Льб0м3	ЭО.СО	Спецификация оборудования.
Льб0м4	ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах
Льб0м1ч.2	ЭМ.ч.ВА	Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ
Льб0м1ч.2	ЭМ.ч.ВБ	Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ.

Напряжение электросети 380/220В, 50Гц. По надежности электроснабжения силовые приемники гаража относятся к III категории, за исключением задвижки пожарного крана, относящейся к I категории. Бесперебойность действия электрозадвижки обеспечивается устройством ЯЭР питания от независимого осветительного ввода №2. При привязке проекта питающие линии силового ввода №1 и осветительного №2 должны быть подключены к разным (независимым) источникам электроснабжения. При невозможности по местным условиям выполнить это требование допускается осуществить питание их от одного источника: от разных трансформаторов двухтрансформаторной или от двух близлежащих однотрансформаторных подстанций. В помещении гаража предусмотрен учет активной электроэнергии и компенсации реактивной мощности. Ящик ввода и учета, конденсаторная установка, магистральный шкаф и другая аппаратура размещены в электрощитовой.

По условиям окружающей среды, в соответствии с ПУЭ, производственные помещения гаража небезопасны и непожароопасны.

Исполнение принятого электрооборудования по степени защиты от воздействия окружающей среды соответствует ГОСТ 14254-80.

В настоящем разделе предусмотрены: автоматическое отключение вентиляционных систем от импульса пульта пожарной сигнализации после импульса пульта пожарных извещателей в гараже.

Силовая питающая сеть выполняется открыто кабелем ЯВВГ по стенам и перекрытиям, распределительная сеть - проводом ЯПВ в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола и кабелем ЯВВГ на скобах по стенам.

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 гаража.

Монтаж электротехнических устройств должен быть выполнен в соответствии с СНиП 3.05.06-85.

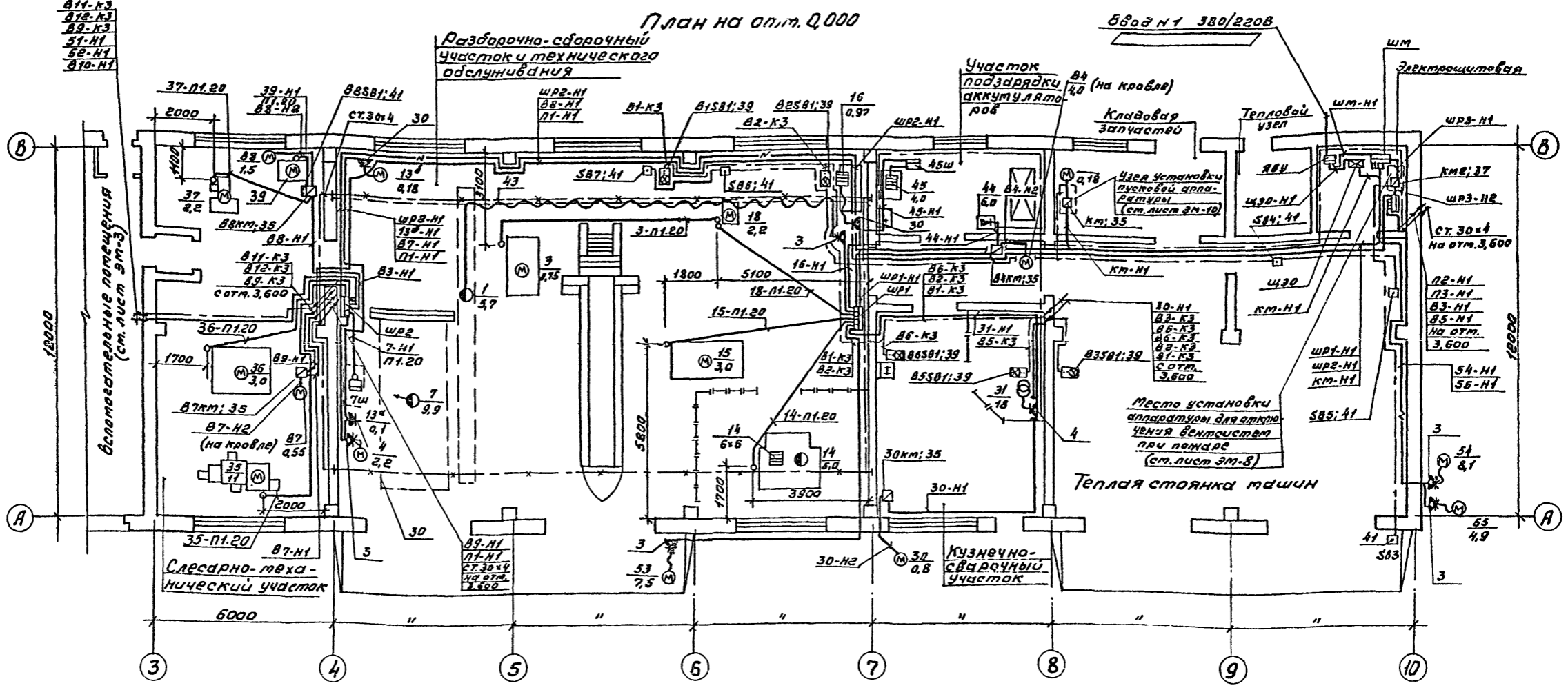
Результаты расчета электрических нагрузок

Наименование потребителей	Установленная мощность, кВт	Максимальная расчетная нагрузка		Средняя нагрузка на наиболее загруженную ступень			Полная нагрузка, кВт	Годовой расход электроэнергии, кВт.ч
		Коеф. спроса	Коеф. спроса	Ак. нагрузка, кВт	Реакт. нагрузка, квар	Пол. нагрузка, квар		
Ввод №1 Силовое электрооборудование и осветительное	168,89	0,94	83,8	24	68,55	24	85	201200
Ввод №2 Электроосвещение рабочее	9,7	0,9	7,6	3,6	2,6	3,6		17100

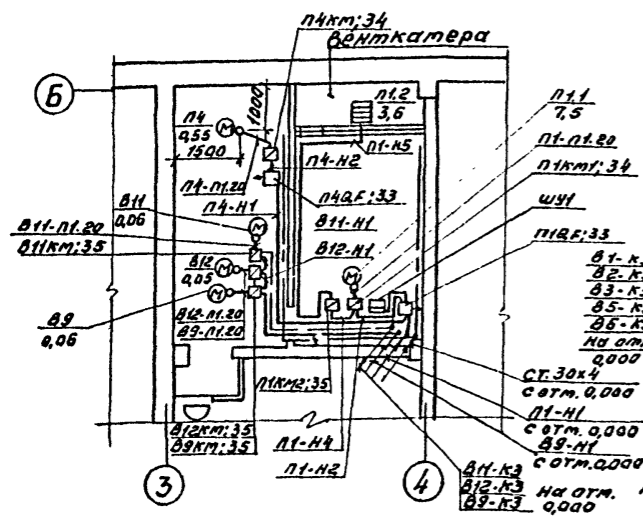
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *И.А. Маричева*

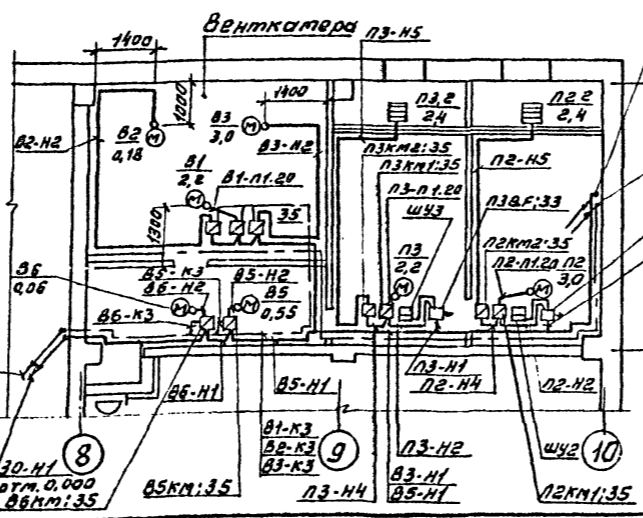
		Привязан		
И.И.И.	Маричева	И.И.И.	И.И.И.	
Нач.пр.	Рогов	Нач.пр.	Рогов	
Зав.г.р.	Рогов	Зав.г.р.	Рогов	
Инж.	Рогов	Инж.	Рогов	
Проектирование корпуса гаража на 4 автомашин и 1 трактор с навесом стоянкой				Лист 11
Общие данные				СНЗГПРОЛЕСХОЗ



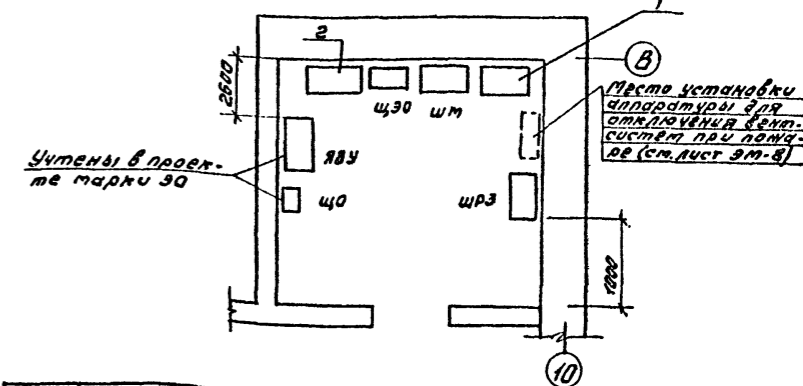
План на отм. 3,600



План на отм. 3,600



План электрощитовой



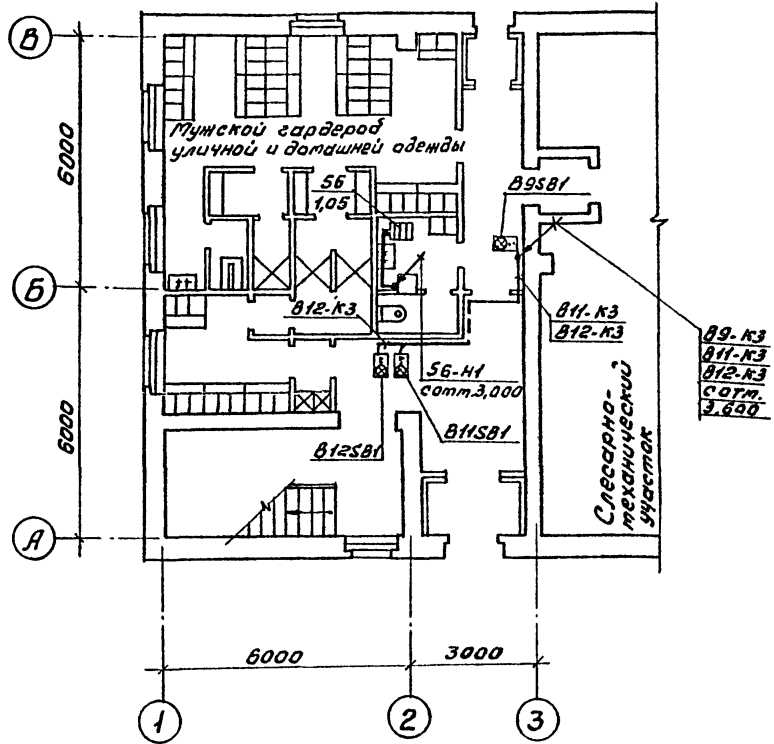
Г.И.П.	Начальник	И.И.И.	
Начальник	Роздечев	Евдоким	
Н.Контр.	Лавригина	Давы	
Зав.зр.	Рязанцева	Курья	
Инж.	Рутанцева	Рутан	1991

ТП 503-4-69.91

Привязан			
Инв.№			

Производственный корпус	Стандарт	Лист	Листов
варана на 3-х этажах и	Р	2	
электрощитов с набором			
станков.			
План расположения электро-			
оборудования и прокладки			
электрических сетей произ-			
водственных помещений			

План на отм. 0,000



План на отм. 3,000

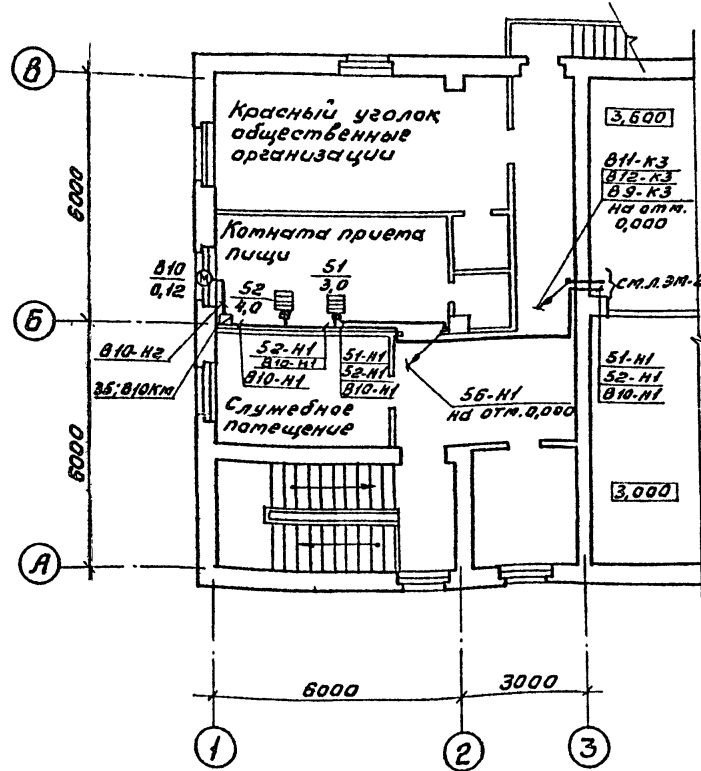


Таблица распределительных шкафов

№	Тип	Уста- нов- лен- ная мощ- ность, кВт	Номинальный ток групп предохранителей		
			63А	100А	250А
шм	ШРН-73516-2243	166,49	2x6	1x63; 1x50 1x31,5; 1x100	1x125 1x100
шр1	ШРН-73515-5442	94,02	1x25; 1x20 2x16	1x100; 1x80 1x50; 1x31,5	
шр2	ШРН-73515-5442	38,5	1x20; 2x15 1x10	1x80; 3x31,5	
шр3	ШРН-73505-2243	20,97	2x6; 1x20; 3x6		

Гип	Маричева	М.В.		ТП 503-4-69.91	ЭМ
Начотд	Рогов	Ю.И.			
Яконтр	Людвигина	В.В.			
Зав.вр	Разубиева	К.В.			
Инж.	Рутянцева	Н.И.	1991		
Привязан				Производственный корпус сарая на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом- стоянкой.	Листов
				Планы расположения электр. распределительных и групповых электроэнергетических сетей вспомогательных помеще- ний.	р 3
Инв.№				СОИЗПРОЛЕСХОЗ	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса		Примечание
			Кол.	ед. кг	
1	2	3	4	5	6
		Электрооборудование			
1	ТУ16-673.065-86	Конденсаторная установка, УКМ-04-112,5-37,5УЗ	1		
2	ТУ36-2675-84	Ящик учета, ЯВУ4-210	1		
3	4ЯШ, 53ЯШ, 54ЯШ, 55ЯШ, 1ЯШ	Ящик силовой со штепсельным разъемом, ЯВШЗ-25	5		
4	31ЯШ	То же, ЯВШЗ-100	1		
5	П10.Ф	Автоматический выключатель, 380В, 25х10, IP20, АП50Б-3МТ	1		
6	П20.Ф	То же, 16х10; АП50Б-3МТ	1		
7	П30.Ф	То же, 10х10; АП50Б-3МТ	1		
8	П40.Ф	То же, 4х10; АП50Б-3МТ	1		
9	5.Ф	То же, 1,6х3,5; АП50Б-2МТ	1		
10	В6км, В7км	Пускатель магнитный 380В, с РТЛ на среднее значение тока 2,0А ПМЛ121002В	2		
11	В6км; В9км; В11км; В12км	То же, 380В, с РТЛ на 0,52А, ПМЛ121002В	4		
12	В3км	То же, 380В, с РТЛ на 6,8А, ПМЛ121002В	1		
13	В1км	То же, 380В, с РТЛ на 5,0А, ПМЛ121002В	1		
14	В2км	То же, 380В, с РТЛ на 0,8А, ПМЛ121002В	1		
15	В4км	То же, с РТЛ на 8,5А с ПКЛ1104 и сигнальной лампой ПМЛ123002В	1		
16	км	Пускатель магнитный 220В, без РТЛ и ПКЛ ПМЕ-081МВ	1		
17	км1-км2	То же, ПМЕ-084М	1		
18	П1км2; П2км2; П3км2; к	То же, 220В, без РТЛ и ПКЛ, ПМЛ11002В	4		
19	В8км	То же, 380В, без РТЛ с ПКЛ 400В, ПМЛ11002В	1		
20	км2	То же, 220В, без РТЛ ПМЛ11002В	1		
21	В10 км	То же, 380В, с РТЛ на 0,52А, ПМЛ122002В	1		

1	2	3	4	5	6
22	П1км1	Пускатель магнитный, 220В, с РТЛ на 16А, с ПКЛ 2204, ПМЛ 221002В	1		
23	П2км1 П3км1	То же, с РТЛ на 6,8А с ПКЛ 2204 ПМЛ 121002В	2		
24	П4км	То же, с РТЛ на 2,0А с ПКЛ 2204 ПМЛ 121002В	1		
25	30 км	То же, 380В, с РТЛ на 2,0А, ПМЛ122002В	1		
26		Пост управления кнопочный ПКУ15-21.131	6		
27		То же, ПКУ15-21.111	1		
28		То же, ПКУ15-21.231-40УЗ	1		
29		То же, ПКУ15-21.121-40УЗ	1		
30	РШ-П-20-0-IP43-01	Разетка штепсельная двухполюсная 220В, 10А	3		
31		Пост кнопочный ПМЕ 222-1	5		
32		То же, ПМЕ 222-2 Сборочные единицы	1		
33	5.407-72.1.320М4	Комплект из одного автоматического выключателя типа АП50Б	5		
34	5.407-116.1.30	Пускатель ПМЛ 200В величины переверсивный Монтажный чертёж	1		
35	5.407-116.1.30	Пускатель ПМЛ 100В величины переверсивный Монтажный чертёж	22		
36	5.407-72.1.220М4-04	Комплект из одного кнопочного поста ПКУ15-21.231-40УЗ	1		
37	5.407-116.1.50	Пускатель ПМЛ 400В величины переверсивный Монтажный чертёж	1		

1	2	3	4	5	6
38	5.407-72.1.190М4-05	Комплект из одного кнопочного поста ПКУ15-21.121	1		
39		ПКУ15-21.131	6		
40		ПКУ15-21.111	1		
41	5.407-72.1.130М4	Комплект из одного кнопочного поста ПМЕ 222	6		
42	5.407-72.1.270М4	Комплект из одного звонка МЗ-1	1		
43	5.407-115.1.40	Гибкий теплопровод к электроотопителю 0,25-ВТ Длина поперёк 12+18м Узелция ГЭМ	1		
44		Ввод гибкий РЗ-ЦХ-22, L=995мм	2		
45		Коробка протяжная У994	2		
46		Полоса 3х40, ГОСТ 103х76	120м		

ГЦП	Маршова	1/01	ТП 503-4-69.91	ЭМ	
Исполн.	Розанов	1/01			
Исполн.	Лавочкин	1/02			
Зад. эк.	Разубаева	1/03			
Инж.	Румянцева	1/04	Производственный корпус гаража на 8 автомашин с стоянками		
1991			Спецификация к чертежам ЭМ-2, 3М-3.		
СНДЗГНПРОЕКСОЗ			Стандарт	Лист	Листов
			р	4	

Привязка

Унб. №

Алгоритм 10кв.м.2

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода), Обозначение, Тип, Ином. А; Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок цепи 1	Пусковой аппарат, Обозначение, Ином. А; расцепитель или плавкая вставка, А; Установка теплового реле, А	Участок цепи 2	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
					Обозначение	Упр. ка	Кол. число жил и сечение	Дли. на, м	Обозначение на плане	Дли. на, м	Обозначение	Учет или Рном кВт	Траект. или Ином. Тлукс А	Наименование, Тип; Обозначение чертёма, принципиальной схемы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ЯВУ4-220 УХЛН 380/220В	РБ2/2П 250												168,89	136 240	Ввод №1 380/220В
	ПН2-250 250 250	Р18-373 400			1 ШП-Н1	АВВГ	3(3х70+1х25)	3	—	—	—	ШП	168,49	240 300	Шкаф распределительный
		ВА51-31 63			1 ЦЭ0-Н1	АВВГ	1(3х4)	3	—	—	—	ЦЭ0	2,4	6,0	Щиток аварийного освещения
	ПН2-250 250 125	Р18-373 320			1 ШР1-Н1	АВВГ	1(3х120+1х35)	29	—	—	—	ШР1	94,02	190 287	Шкаф распределительный
ШП ШРН-73516 2343 380/220В	ПН2-250 250 100	Р18-373 320			1 ШР2-Н1	АВВГ	1(3х125+1х10)	61	—	—	—	ШР2	38,5	67 210	—
	ПН2-100 100 63	КМ2 ПМЛ411002			1 ШР3-Н1	АВВГ	1(3х10+1х6)	6	—	—	—	ШР3	20,97	36 134	—
	ПН2-100 100 50	54-ЯШ ЯВШЗ-25 25			1 54-Н1	АВВГ	1(4х2,5)	17	—	—	—	54	8,1	16,5 107	Передвижная установка для пуска двигателей 3307
	ПН2-100 100 31,5	55-ЯШ ЯВШЗ-25 25			1 55-Н1	АВВГ	1(4х2,5)	18	—	—	—	55	4,9	11,2 53	Передатчик для нанесения защитных покрытий АКЗ-50
НПН2-60 63 6														Резерв	
НПН2-60 63 6														Резерв	
ПН2-100 100 100					1 УКМ-Н1	АВВГ	1(3х35)	3	—	—	—	УКМ	37,5 168	57	Конденсаторная установка 4КМ-0,4-1125-37,543
ПН2-100 100 100															
ПН2-100 100 100					1 31-Н1	АВВГ	1(2х35)	15	—	—	—	31	18,9	99	Преобразователь сварочный ПД-30542
ПН2-100 100 50					1 53-Н1	АВВГ	1(4х2,5)	22	—	—	—	53	7,5	15 112	Мачина установка для наружной мойки машин М 217
ПН2-100 100 80		Компл.			1 14-Н1	АВВГ	3(1х25)+ 1х10	25 9	14-ПН.40	8	14	41	41	65 54	Установка для мойки деталей и агрегатов МЭ16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	НПН2-60 63 20		Компл.		1 15-Н1	АВВГ	4(1х2,0)	29	15-ПН.20	7	15	3,0	6,7 10,2		Стена шиномонтажная ШС15	
	НПН2-60 63 16		Компл.		1 18-Н1	АВВГ	4(1х2,0)	25	18-ПН.20	6	18	2,2	5,02 30		Стена универсальной инструментальной КМ-958М	
			Компл.		1 3-Н1	АВВГ	4(1х2,0)	37	3-ПН.20	9	3	0,75	2,17 9,8		Стена для разборки и сборки двигателей Р770	
	ПН2-100 100 31,5		1-ЯШ ЯВШЗ-25 25		1 1-Н1	АВВГ	1(4х2,5)	6	—	—	1	1-45 3-0,4	11,5 77		Кран подвесной электрический однобалочный	
	НПН2-60 63 16		РЧ-П-20-0- ТРАЗ-01.М/220		1 16-Н1	АВВГ	1(2х2,5)	7	—	—	16	0,97	4,4		Вулканизатор	
			45ш Комплектно с механизмом		1 45-Н1	АВВГ	1(2х2,5)	8	—	—	45	4,0	6,1		Вентилятор Д-4А	
	НПН2-60 63 25		В4КМ ПМЛ12002 ПКА1104 — — 10		1 В4-Н1	АВВГ	1(4х2,5)	11	—	—	В4	4,0	8,6 52		Вентилятор болтанной 84	
					2 В4-Н2	КГ	1(4х1,5)	7	—	—	—	0,9	—		Шкаф зарядный АТУ-12495 "Кулон" ГосНИИ	
	ВА14-26 32 Н1 6		КМ* ПМЕ-081		1 КМ-Н1	АВВГ	1(4х2,5)	21	—	—	—	0,18	0,66 2,3		Электроразделительное полярное крана	
															См. лист 3М-10	
	ВА14-26 32 Н3 16													1,0	5,0	Эвакуационное освещение
	ВА14-26 32 Н4 16													1,4	7,0	То же
	ВА14-26 32 6															Резерв
	Н2;Н5;8															

Продолжение схемы см. на листе ЭМ-Б.
* В схеме отмечены пускатели с катушкой на 220В.

Ген. Дир. Ларин В. А.	Инж. Рогов В. С.	Инж. Ладига В. А.	Инж. Радубаев М. А.	Инж. Радубаев М. А.	1991	Производственный корпус гаража на 40 автомашин и тракторов с навесом-стойками	Лист 5	Лист 6
Схема электрическая принципиальная питающей и распределительной сетей (начало).						СНОВЭПРОЛЕСХОЗ		

Лист № 2

1	2	3	4	5	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
					Обозначение	Марка	Кол-во жил и сечение	Длин-на, м	Обозначение на плане	Длин-на, м	Обозначение	Ует. или фаз	Ует. или фаз кВт	Наименование, Тип, Обозначение чертежа, присоединения
ШР2 ШРН-7355-5442 380/220В	НПН2-60 63 16	4ЯШ ЯВШЗ-25	1 4-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	8	—	—	4	2,2	5,02 30	Компрессор переносимый с-412		
			1 13 ^д -Н1	АВВГ	1(2x2,5)	1	—	—	13 ^д	0,1	0,5 2,5	Анализатор карбидаторных делителей к-518		
			1 13 ^д -Н1	АВВГ	1(2x2,5)	14	—	—	13 ^д	0,18	0,8 4,0	Дрель		
	ПН2-100 100 31,5	7Ш	1 7-Н1	АПВ	3(1x4,0)+ 1x2,0	10 3,5	7-П1.20	3	7	9,9	22 47	Пост датчик раздаточного модуля		
			1 89-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	30	—	—	89	0,12	0,44 1,5	Вентилятор вытяжной		
	ПН2-100 100 31,5	89КМ ПМЛ121002 — — 0,52	1 35-Н1	АВВГ	1(4x4)	16	35-П1.20	3	35	11	22 165	Токарно-винторезный станок 16Д20		
	НПН2-60 63 20	Компл.	1 52-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	26	52-П1.20	2	52	4,0	18,2	Литва электрическая ПЭ-0,17		
	ПН2-100 100 31,5	Компл.	1 36-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	12	36-П1.20	5	36	3,0	6,7 40,2	Пресс гидравлический Р337		
	НПН2-60 63 10	Компл.	1 51-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	25	51-П1.20	2	31	3,0	4,7	Электрокнопотолочник КНЭ-25м1		
			1 56-Н1	АПВ	1(3x2,5)	11	—	—	56	1,05	1,6	Электроопломатиче		
НПН2-60 63 16	88КМ ПМЛ111002 с ПЛЛ4004	1 88-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	13	—	—	88	1,5	3,57 18	Вентилятор вытяжной ЗУЛ900М			
		2 88-Н2	АВВГ	1(4x2,5)	6	—	—	—	—	—	—			
Компл.		39-Н1	АПВ	4(1x2,0)	13	39-П1.20	3	39	0,25	0,85 3,4	Настольный заточной станок БЗТ-1			
		88-К3	АВВГ	1(3x2,5)	1	—	—	—	—	—	Пост упроб-ления кнопочный ПКК22-2			
		1 37-Н1	АПВ	4(1x2,0)	24	37-П1.20	6	37	2,2	5,02 30	Вертикально-сверлильный станок 2Г-125			

Продолжение схемы ст. на листе ЭМ-7.
 * В схеме отмечены пускатели с катушкой на 220В.
 Провод с медными жилами выбран для электродвигателей, установленных на виброоснованиях.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ШР3 ШРН-7355-2243 380/220В	НПН2-60 63	13ВФ АВ50БЗМТ 10	1 13-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			2 13-Н2	АВВГ	1(4x2,5)	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	НПН2-60 63 20	13КМ1* ПМЛ121002 с ПЛЛ2204 — — 6,0	2 13-Н3	ПВЗ	4(1x1,5)	13	13-П1.20	3	13.1	2,2	5,02 30	Вентилятор приточный ПЗ.1			
			1 13-Н4	АВВГ	1(4x2,5)	1	—	—	13.2	2,4	3,6	Электронное устройство безопасности			
	НПН2-60 63 20	83КМ ПМЛ121002 — — 6,8	1 83-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	22	—	—	83	3,0	5,7 40,2	Вентилятор вытяжной ВЗ			
			2 83-Н2	АВВГ	1(4x2,5)	10	83-П1.20	3	—	—	—	—			
	НПН2-60 63 20	81КМ ПМЛ121002 — — 5,5	1 81-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	1	—	—	81	2,2	5,02 30	Вентилятор вытяжной В1			
			2 81-Н2	ПВЗ	4(1x1,5)	17	81-П1.20	4	—	—	—	—			
	НПН2-60 63 6	82КМ ПМЛ121002 — — 0,8	1 82-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	1	—	—	82	0,18	0,66 2,3	Вентилятор вытяжной В2			
			2 82-Н2	АВВГ	1(4x2,5)	14	82-П1.20	3	—	—	—	—			
НПН2-60 63 6	87КМ ПМЛ121002 — — 2,0	1 87-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	64	—	—	87	0,55	1,7 7,65	Вентилятор вытяжной В7				
		2 87-Н2	ПВЗ ПВЗ	4(1x1,5) 1(4x2,5)	70 1	83-4х-22	0,9	—	—	—	—				
НПН2-60 63 10	89КМ ПМЛ121002 — — 0,4	2 89-К3	АВВГ	1(3x2,5)	20	—	—	89	0,06	0,31 0,8	Вентилятор вытяжной В9				
		1 89-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	18	—	—	—	—	—	—				
НПН2-60 63 16	812КМ ПМЛ121002 — — 0,4	2 812-К3	АВВГ	1(3x2,5)	28	—	—	812СВ1	—	—	Пост кнопочный ПКУ15-21.131				
		1 812-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	1	—	—	812	0,06	0,31 0,8	Вентилятор вытяжной В12				
НПН2-60 63 16	811КМ ПМЛ121002 — — 0,4	2 811-К3	АВВГ	1(3x2,5)	28	—	—	811СВ1	—	—	Пост кнопочный ПКУ15-21.131				
		1 811-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	1	—	—	811	0,06	0,31 0,8	Вентилятор вытяжной В11				
НПН2-60 63 16	811КМ ПМЛ121002 — — 0,4	2 811-Н2	ПВЗ	4(1x1,5)	13	811-П1.20	3	—	—	—	—				
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				

Г.И.П. Теряева
 И.А.М. Розачев
 И.А.М. Поддубина
 Зав.гр. Розачев
 Инж. Румянцева

ТП 503-4-69.91 ЭМ

Производственный корпус	Склад	Лист	Листов
содержит на вращающемся и вращающемся с на бесст-стальной	Р	Б	
Схема электрическая принципиальная распределительной сети (продолжение)	СОУЗГИПРОЕКСХОЗ		

Альбом № 2

Распределительное устройство	Аппарат, отходящие линии (свободное обозначение); Тип; И. ном. А; Расщепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат; обозначение; И. ном. А; расщепитель или плавкая вставка, А; Стабильность теплового реле, А	Кабель, провод			Труба		Электроприемник									
			Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руч. или Р. ном. кВт	Трасс. или И. ном. А	Наименование; Тип; Обозначение чертежа; принципиальной схемы					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
ШРЗ (см. лист 3-б)	НПН2-60 63 6	85км ПМЛ121002 — 2,0	1 85-Н1 АВВГ 1(4x2,5)	20	—	—	85	0,55	1,7	7,7	Вентилятор бытовая 85	Шкаф автоматизм ШУРЗ	Ст. лист А06	Р06	12	—	
			2 85-Н2 ПВЗ 4(1x1,5)	13	85-П1.20	3	Лист Knoxville Кв10 ПКУ45-21.131										
			2 85-Н3 АВВГ 1(3x2,5)	12	—	—											
			1 86-Н1 АВВГ 1(4x2,5)	1	—	—		86	0,06	0,31	0,8						Вентилятор бытовая 86
			2 86-Н2 ПВЗ 4(1x1,5)	13	86-П1.20	3		Лист Knoxville Кв10 ПКУ45-21.131									
			2 86-Н3 АВВГ 1(4x2,5)	19	—	—			85С81								
	НПН2-60 63 63	П10АФ АП50Б-3МТ 63 25 —	30км ПМЛ122002 — 2,6	1 30-Н1 АВВГ 1(4x2,5)	23	—		—	30	0,8	2,2	10	Вентилятор бытовая	Шкаф автоматизм ШУРЗ	Ст. лист А06	Р06	11
				2 30-Н2 АВВГ 1(4x2,5)	5	—	—	Лист Knoxville Кв10 ПКУ45-21.131									
				1 П1-Н1 АВВГ 1(4x2,5)	60	—	—		Вентилятор бытовая								
				2 П1-Н2 АВВГ 1(4x2,5)	3	—	—	Шкаф автоматизм ШУРЗ									
				1 П1-Н4 АВВГ 1(4x2,5)	1	—	—		П1.2	3,6	5,5	—	Электронизатор бытовая заслонки				
				2 П1-Н5 АВВГ 1(4x2,5)	9	—	—	Шкаф автоматизм ШУРЗ									
1 П4-Н1 АВВГ 1(4x2,5)	10	—	—	Лист Knoxville Кв10 ПКУ45-21.131													
2 П4-Н2 АВВГ 1(4x2,5)	1	—	—		Вентилятор бытовая 84												
НПН2-60 63 6	П4км* ПМЛ121002 ПКА2204 — 2,5	1 П4-Н3 ПВЗ 4(1x1,5)	13	П4-П1.20		3	П4	0,55	2,17	9,8	Вентилятор бытовая 84						
		Резерв															
НПН2-60 63 6																	
НПН2-60 63 6																	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	НПН2-60 63		П20АФ АП50Б-3МТ 63 16			1 П2-Н1 АВВГ 1(4x2,5)		12							
						2 П2-Н2 АВВГ 1(4x2,5)		2							
			П2км1* ПМЛ121002 ПКА2204 — 6,8												
			П2км2* ПМЛ111002 — —			1 П2-Н4 АВВГ 1(4x2,5)		1							
						2 П2-Н5 АВВГ 1(4x2,5)		9							

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число жил, сечение, наименование	Марка			
	АВВГ	АПВ	ПВЗ	КГ
3x120+1x35-1	30			
3x70+1x25-1	6			
3x25+1x10-0,66	61			
3x10+1x6-0,66	7			
4x2,5-0,66	475			
3x2,5-0,66	190			
2x2,5-0,66	180			
1x25-0,66		25		
1x10-0,66		10		
1x4,0-0,66		10		
1x2,0-0,66		200		
1x1,5-0,66			150	
4x1,5-0,66				25
2x35-0,66	15			
3x35-0,66	3			
4x4-0,66	16			

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПВХ-В-Р-ЭП40У	40	8
ПВХ-В-Р-ЭП32У	32	1
ПВХ-В-Р-ЭП20У	20	90
ПВХ-В-Р-ЭП16У	16	2

Г.И.П. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова
И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова
И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова
И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова
И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова	И.И.И. Рыжова

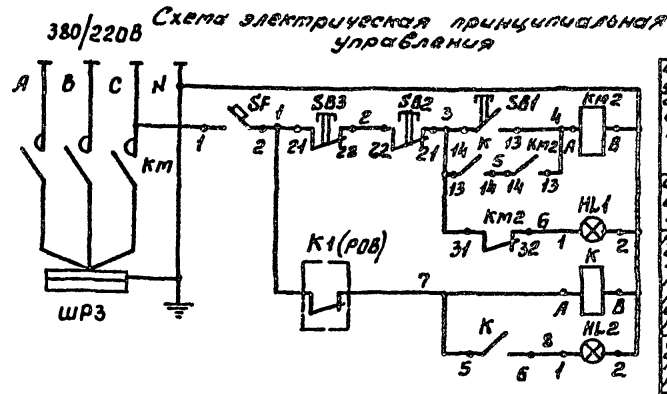
ТП 503-4-6991 ЭМ

Производственный корпус гаража на 8 автомашин и 3 трактора с кабелем - стоянкой

Схема электрическая принципиальная распределительной сети (объекта). Потребность кабелей, проводов, труб.

Лист 7

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ



Цели местного управления и дистанционного отключения пускателя перед ШРЗ

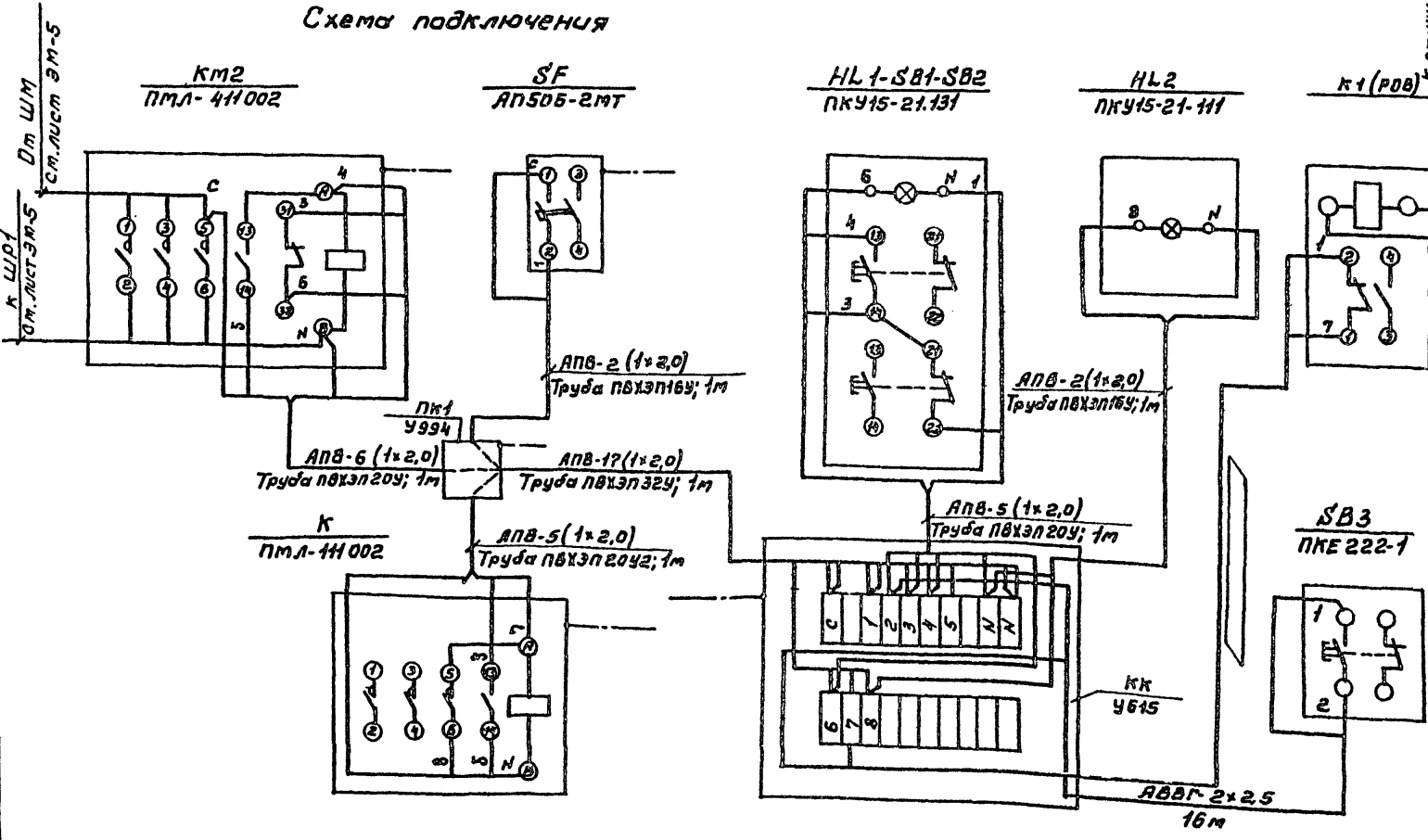
Сигнализация отключения пускателя

Автоматическое отключение пускателя

Промежуточным реле отключено со станции пожарной сигнализации

Сигнализация безопасности вли автоматического отключения

Схема подключения



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
КМ2	Пускатель магнитный ПМЛ-411002, 220В, ТУ16-526.437-78	1	
SF	Выключатель автоматический АН50Б-2МТ 16х3,5, ТУ16-522.139-78	1	
К	Пускатель магнитный ПМЛ-111002, ~220В, ТУ16-526.437-78	1	
К1	Реле постоянное тока 24В	1	Ст. примеч. 2
SB3	Пост кнопочный ПКЕ-222-1	1	
	Пост управления ПКУ15-21.131		
HL1	Лампа сигнальная АЕ-125121, ~220В	1	
SB1	Кнопка управления КЕОНУЗ, исп. 2	1	
SB2	Кнопка управления КЕОНУЗ, исп. 2	1	
	Пост управления ПКУ15-21.111		
HL2	Лампа сигнальная АЕ-125121, ~220В	1	

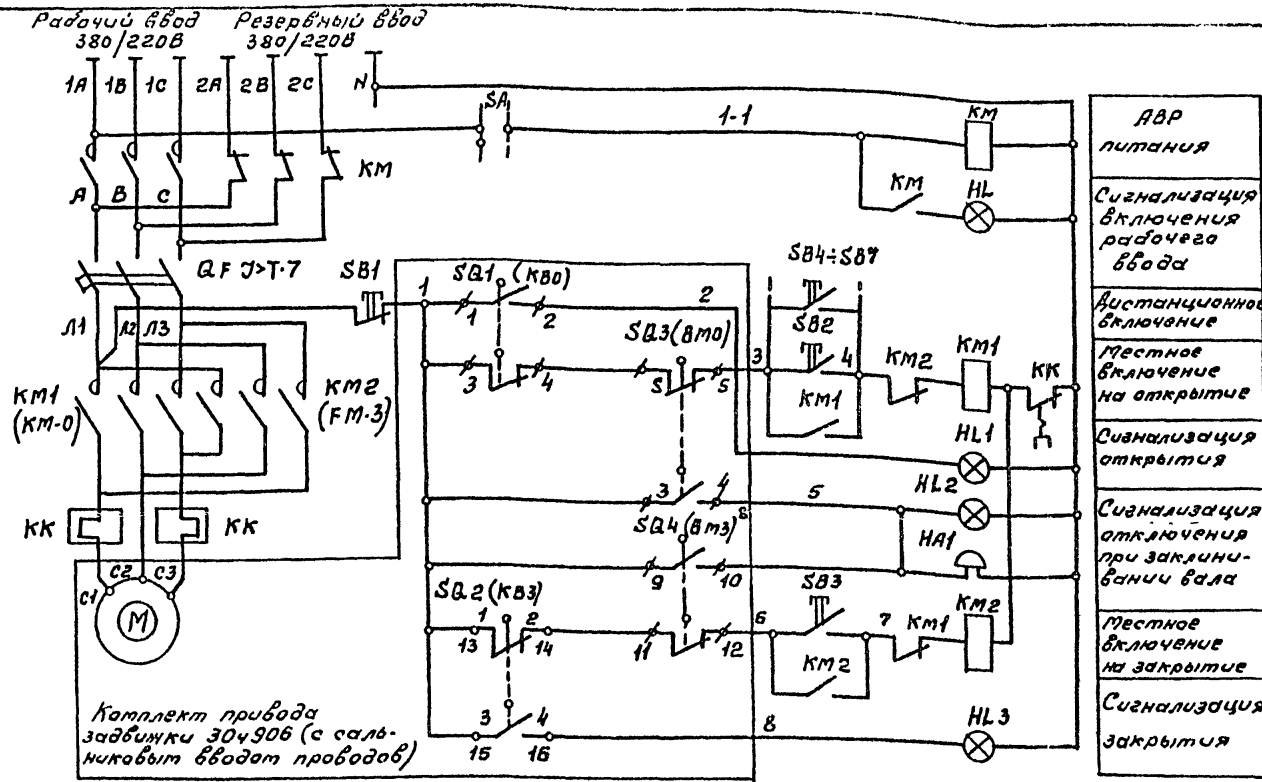
Спецификация на монтажные материалы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
КК	Коробка клеммная У615	1	
ПК1	Коробка протяжная У994	1	
	Провод с алюминиевой жилой АПВ-1х2,0; ГОСТ 6323-79	41 м	
	Кабель с алюминиевыми жилами АВВГ-2х2,5; ГОСТ 16442-80*	16 м	
	Труба ПВХЭП 16У; ТУ6-19-215-83	2 м	
	Труба ПВХЭП 20У; ТУ6-19-215-83	3 м	
	Труба ПВХЭП 32У2; ТУ6-19-215-83	1 м	

- Схемой предусмотрено: автоматическое отключение вентсистем В1, В2, В3, В5 ÷ В7, П1 ÷ П4, В9; В11; В12 питаемых от ШРЗ после получения импульса с пожарной сигнализации; контроль исправности (на обрыв) цепи автоматического отключения; возможность местного управления пускателем перед ШРЗ и дистанционного отключения кнопкой SB3.
- Кабель от КК до К1(Р0В) выбирается при привязке проекта марки ЭМ, само реле - в проекте марки СС.
- Металлические корпуса электроаппаратуры заземлить согласно требованиям ПУЭ.

ГЧП	Мозолева	И.И.
Надзор	Розачев	И.И.
И.контр.	Ладвигина	Л.И.
Зав.гр.	Розубаева	И.И.
Инт.	Рябенцева	И.И.

ТП 503-4-6991		ЭМ	
Производственный корпус	Стандарт	Лист	Листов
в 2 этажах на 8 автомашин и в 3 этажах на 16 автомашин	Р	3	
Отключение вентсистем при пожаре. Схема электрической принципиальной управления. Схема подключения			



Комплект привода задвижки ЗОУ906 (с кабельными вводами проводов)

Диаграмма положения контактов переключателей задвижки

Обозначение	Контакты переключателя	Открытие	Закрытие
SQ1 (кв0)	3-4		
	1-2		
SQ2 (кв3)	13-14		
	15-16		
SQ3 (вм3)	5-6		
	7-8		
SQ4 (вм3)	11-12		
	9-10		

- Задвижка ЗОУ906 комплектуется унифицированным электроприводом типа „Я“ с двусторонней муфтой крутящего момента. Конструкцией задвижки предусмотрено отключение электродвигателя при достижении предельного крутящего момента в случае заклинивания баала в промежуточном положении муфтовыми выключателями ВМО и ВМЗ.
- Схема задвижки принята по материалам Никопольского литейно-механического з-да „Большевик“ „Электропривод“ типа Я. Не используемые потенциометр и переключатели КВ1 и КВ2 на схеме не показаны.
- Схемой управления предусмотрены:
 - Местное управление задвижкой с поста ПУМ (открытие, закрытие, отключение);
 - Дистанционное включение на открытие кнопками установленными у пожарных кранов SB4-SB7;
 - Световая сигнализация на посту ПУМ положения задвижки, световая и звуковая сигнализация заклинивания задвижки.
- Надежность питания задвижки обеспечивается автоматическим переключением ее на резервный ввод при исчезновении напряжения на рабочем вводе. Для схемы одностороннего ЯВР использован пускатель ПМЕ-081МВ.
- Схема подключения приведена на листе ЭТ-10.

ЯВР питания
Сигнализация включения рабочего ввода
Дистанционное включение
Местное включение на открытие
Сигнализация открытия
Сигнализация отключения при заклинивании баала
Местное включение на закрытие
Сигнализация закрытия

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура на месте			
КМ	Пускатель магнитный ПМЕ-081МВ; 220В	1	
QF	Выключатель автоматический АП506-3МТ; 16х10; 3РА54; ТУ16-522.139-78	1	
КМ1, КМ2	Пускатель магнитный реверсивный ПМЕ-084М; ~ 220В; ТР30; ТУ16-536.381-83	1	
SB4-SB7	Кнопочный пост управления ПМЕ 222-1	4	
HA1	Звонок переменного тока МЗ-1, 220В	1	
М	Электродвигатель ЯВМ1-2Ф3; ~380В, 0,8кВт	1	Поставляется комплектно с задвижкой
SQ1, SQ2	Путевые выключатели	2	
SQ3, SQ4	Муфтовые выключатели	2	
Пост управления ПУМ Пост управления кнопочный ПКУ15-21.231-40У3, ТУ16.526.333-74			
SB1	Н1 КЕ081 исп.2 „К“	1	
SB2	Н2 КЕ081 исп.2 „Z“	1	
SB3	Н3 КЕ081 исп.2 „Z“	1	
HL1	Н4 АЕ123/21 ~ 220	1	
HL2	Н5 АЕ121/21 ~ 220	1	
HL3	Н6 АЕ125/21 ~ 220	1	
Пост ЯВР Пост управления кнопочный ПКУ15-21.121.40У3 ТУ16.526.333-83			
HL	Н1 ПЕ021-2	1	
SA	Н2 АЕ123/21 ~ 220	1	

Г.С.П.	Марицкая	Л.С.	
И.С.П.	Розачев	В.С.	
И.К.П.	Ладвигина	Л.С.	
Зав. з.р.	Разудавба	И.С.	
Инж.	Рутянцева	И.С.	1991

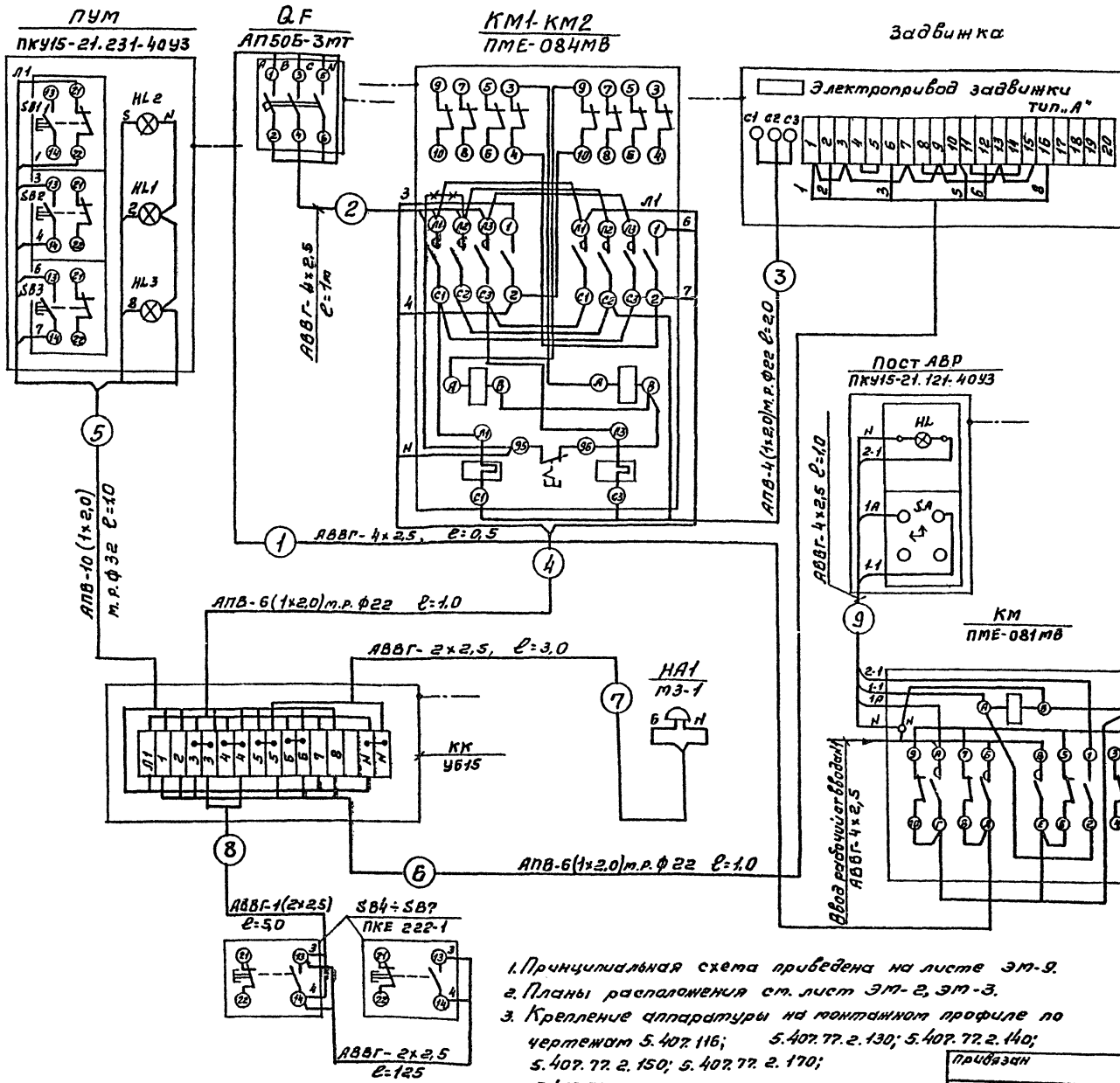
ТП 503-4-69.91 ЭМ

Привязан									
Инв. №									

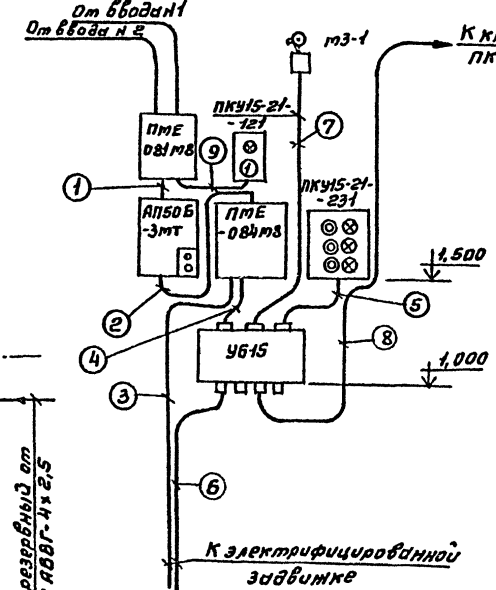
Производственный корпус
задания на изготовление и
в т.ч. с наброском
- стоянкой.
Схема электрическая
принципиальная управле-
ния пожарной задвижкой.

Спецификация на монтажные материалы

№ п/п	Наименование	Марка, размер	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Коробка клеммная	У615АУ2	шт.	1	
2	Провод с алюминиевой жилой, 1х20-380	АПВ	м	35	
3	Ввод гибкий $\phi 22$, дл.925	К1082	шт.	4	
4	То же, $\phi 32$	К1085	шт.	1	
5	Кабель с алюминиевыми жилами, 2х2,5-0,66	АВВГ	м	129	
6	То же, 4х2,5-0,66	АВВГ	м	3	
7	Профиль монтажный	К235У2	шт.	2	
8	То же	К1011У2	шт.	2	
8	Полоса 3х40	Гост103-76	кг	0,6	



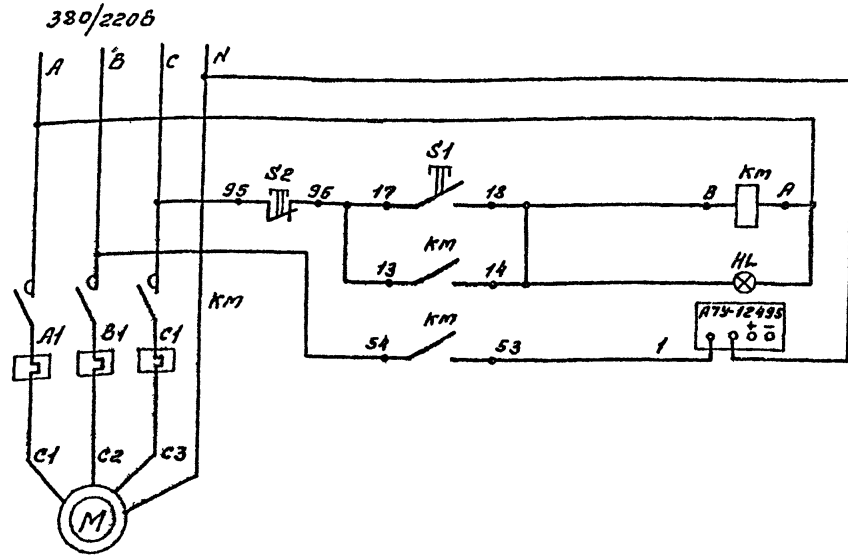
Узел пусковой аппаратуры



1. Принципиальная схема приведена на листе ЭМ-9.
2. Планы расположения см. лист ЭМ-2, ЭМ-3.
3. Крепление аппаратуры на монтажном профиле по чертежам 5.407.116; 5.407.77.2.130; 5.407.77.2.140; 5.407.77.2.150; 5.407.77.2.170; 5.407.77.2.200.

Г.И.П. Уварова	И.И.П. Рязанцев	Л.И.П. Рязанцев	Т.П. 503-4-69.91	ЭМ
И.И.П. Рязанцев	Л.И.П. Рязанцев	Т.П. 503-4-69.91	Схема подключения пожарной задвижки.	СФ03ГПР01ЭСХ03
И.И.П. Рязанцев	Л.И.П. Рязанцев	Т.П. 503-4-69.91	Схема подключения пожарной задвижки.	СФ03ГПР01ЭСХ03

Схема принципиальная управления

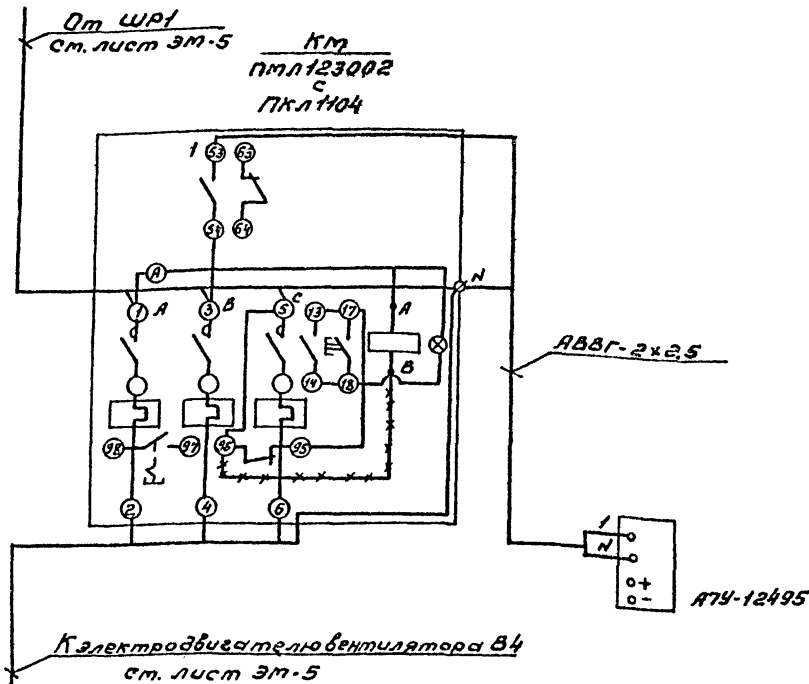


Вытяжной вентилятор В4

Цепи управления пускателя
Сигнализация работы вентилятора
Блокировка выпрямителя

Обознач. по схеме	Наименование	Кол.	Примечание
КМ	Пускатель магнитный ПМЛ123002, 380В с ПКЛ1104 и сигнальной лампой HL	1	
	Шкаф зарядный А7У-12495 "Кулон"	1	Заказывается в технологической части проекта

Схема подключения



Схемой предусмотрено:

Электрическая блокировка зарядного выпрямителя с вытяжным вентилятором отсоса воздуха из аккумуляторного шкафа (подзарядка аккумуляторов невозможна при отключенном вентиляторе).

Г.И.П. Маричева	М.В.Р. Наумов	М.В.Р. Рогов	С.И.И. Ладига	М.В.Р. Зав.зр. Разубеба	М.В.Р. С.И.И. Рутанцева	М.В.Р. Ручь	ТП 503-4-69.91	ЭМ
Производственный корпус гаража из 8 автомашин и 8 тракторов с навесом стоянкой							Стр. 1	Лист 11
Схема принципиальная управления зарядным устройством. Схема подключения.							СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

Альбом-лист №2

Ведомость изделий и материалов для изготовления
электромагнитных конструкций и деталей в МЭЗ

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	4
Автоматический выключатель, 380В.	АП50Б-3МТ	шт.	1
IP54, 25x10			
То же, 16x10	АП50Б-3МТ	шт.	1
То же, 10x10	АП50Б-3МТ	шт.	1
То же, 4x10	АП50Б-3МТ	шт.	1
То же, 1,6x3,5; IP20	АП50Б-2МТ	шт.	1
Пускатель магнитный 380В, с РТЛ на среднее значение тока 2,0А (В5кМ, В7кМ)	ПМЛ121002В	шт.	2
РТЛ-100704		шт.	2
То же, 380В, с РТЛ на среднее значение тока 0,52А (В6кМ, В9кМ, В11кМ, В12кМ)	ПМЛ121002В	шт.	4
РТЛ-100404		шт.	4
То же, 380В, с РТЛ на среднее значение тока 6,8А (В3кМ)	ПМЛ121002В	шт.	1
РТЛ-101204		шт.	1
То же, 380В, с РТЛ на среднее значение тока 5,0А (В1кМ)	ПМЛ121002В	шт.	1
РТЛ-101004		шт.	1
То же, 380В с РТЛ на среднее значение тока 0,8А (В2кМ)	ПМЛ121002В	шт.	1
РТЛ-100504		шт.	1
То же, с РТЛ на среднее значение тока 8,5А, с ПКЛ и сигнальной лампой (В4кМ)	ПМЛ123002В	шт.	1
РТЛ-101404		шт.	1
ПКЛ1104		шт.	1
Пускатель магнитный, 220В, без РТЛ и ПКЛ (кМ)	ПМЕ-081МВ	шт.	1
То же, (кМ1-кМ2)	ПМЕ-084М	шт.	1
То же, 220В, без РТЛ и ПКЛ (П1кМ2, П2кМ2, П3кМ2, К)	ПМЛ111002В	шт.	4
То же, 380В, без РТЛ с ПКЛ (В8кМ)	ПМЛ111002В	шт.	1
ПКЛ4004		шт.	1
То же, 220В, с РТЛ на 16А и ПКЛ (П1кМ1)	ПМЛ221002В	шт.	1
РТЛ-102104		шт.	1
ПКЛ2204		шт.	1
То же, 220В, с РТЛ на 6,8А, с ПКЛ (П2кМ1)	ПМЛ121002В	шт.	1
РТЛ-101204		шт.	1
ПКЛ2204		шт.	1
То же, 220В, с РТЛ на 2,0А, с ПКЛ (П4кМ)	ПМЛ121002В	шт.	1
РТЛ-1007-04		шт.	1
ПКЛ2204		шт.	1
То же, 380В, с РТЛ на 2,0А, (30кМ)	ПМЛ122002В	шт.	1
РТЛ-1007-04		шт.	1
То же, 220В, без РТЛ и ПКЛ (кМ2)	ПМЛ411002В	шт.	1
То же, 380В, с РТЛ на 0,52А (В10кМ)	ПМЛ122002В	шт.	1
РТЛ-100404		шт.	1

1	2	3	4
Пост управления кнопочный	ПКУ15-21.131	шт.	8
То же	ПКУ15-21.111	шт.	1
То же	ПКУ15-21.231	шт.	1
То же	ПКУ15-21.121	шт.	1
То же	ПКЕ222-1	шт.	5
То же	ПКЕ222-2	шт.	1
Звонок ~ 220В	МЗ-1	шт.	1
Профиль зетовый	К238	шт.	5
То же, С-образный	К101	шт.	3
То же	К108	шт.	4
Лист 5	ГОСТ19903-74	кг	3
Полоса 35x5	ГОСТ103-76	кг	1
Уголок 50x50x5	ГОСТ8509-86	кг	8

Г.И.П.	Морозова	И.И.		ТП 503-4-69.91	ЭМИ.ВА		
И.И.О.Т.О.	Росачев	И.И.И.					
И.И.И.Т.А.	Ладвигина	И.И.И.					
Э.И.С.Я.	Резубова	И.И.И.					
И.И.И.	Румицкая	И.И.И.					
Произв. зан.				Производственный корпус	Стандарт	Лист	Листов
				сварки на автоматизации и	р	1	2
				тракторов с навесом			
				-станки.			
И.И.И.				Ведомость	СОУСГНПРОАЕСХОЗ		

Ведомость электромонтажных конструкций,
подлежащих изготовлению в МЭЗ

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Приме- чание
5.407-77.2.200	Автоматический выключатель АП505 в сборе	5	
5.407-116.1.190	Пускатель КМ2 в сборе	1	
5.407-116.1.180	Пускатель МКМ1 в сборе	1	
5.407-116.1.180	Пускатели В1км; В12км, 30км пзкм1; п4км1; п2км2, п3км2; км; км1; км2; к	21	
5.407-77.2.230	Пост кнопочный ПКУ15-21.231 в сборе	1	
5.407-77.2.140	Пост кнопочный ПКУ15-21.131 в сборе	8	
5.407-77.2.140	Пост кнопочный ПКУ15-21.111 в сборе	1	
5.407-77.2.140	То же, ПКУ15-21.121 в сборе	1	
5.407-77.2.70	То же, ПКЕ222-2 в сборе	1	
5.407-77.2.70	То же, ПКЕ222-1 в сборе	5	
5.407-77.2.170	Звонок мз-1 в сборе	1	
5.407-115.1.220	Кронштейн правый	1	
5.407-115.1.230	Кронштейн левый	1	
5.407-115.1.260	Поводок	1	

Г.И.П.	Маруева	И.И.И.		ТП 503-4-69.91	ЭМ.86
И.И.И.	Розанов	С.С.С.			
И.И.И.	Ладзюка	В.В.В.			
Зав. з.д.	Разубаева	И.И.И.			
Инж.	Рутянцева	А.А.А.	1991		
Привязан				Производственный корпус гаража на Вабтомашин и в тракторы с набесем- стоянкой.	Станд. Лист / Листов р 2
Инв. №				Ведомость	СОЮЗГИПРОЕКСХОЗ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей производственных помещений	
3	Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей вспомогательных помещений. Принципиальная схема питающей сети.	

Ведомость сылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.407-77	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ15, переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов АПС05	
5.407-91	Установка светильников с разрядными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	
5.407-90	Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях	
5.407-64	Установка одиночных навесных и протяжных ящичков, коробок с замками и щитков освещения и токоподводы	
ГОСТ 21608-84	Внутреннее электрическое освещение	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом 3 ЭО.СО	Спецификация оборудования	
Альбом 4 ЭО.ВТ	Ведомость потребности в материалах	
Альбом 14.2 ЭОИ.ВА	Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ	
Альбом 14.2 ЭОИ.ВБ	Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ	

Общие указания

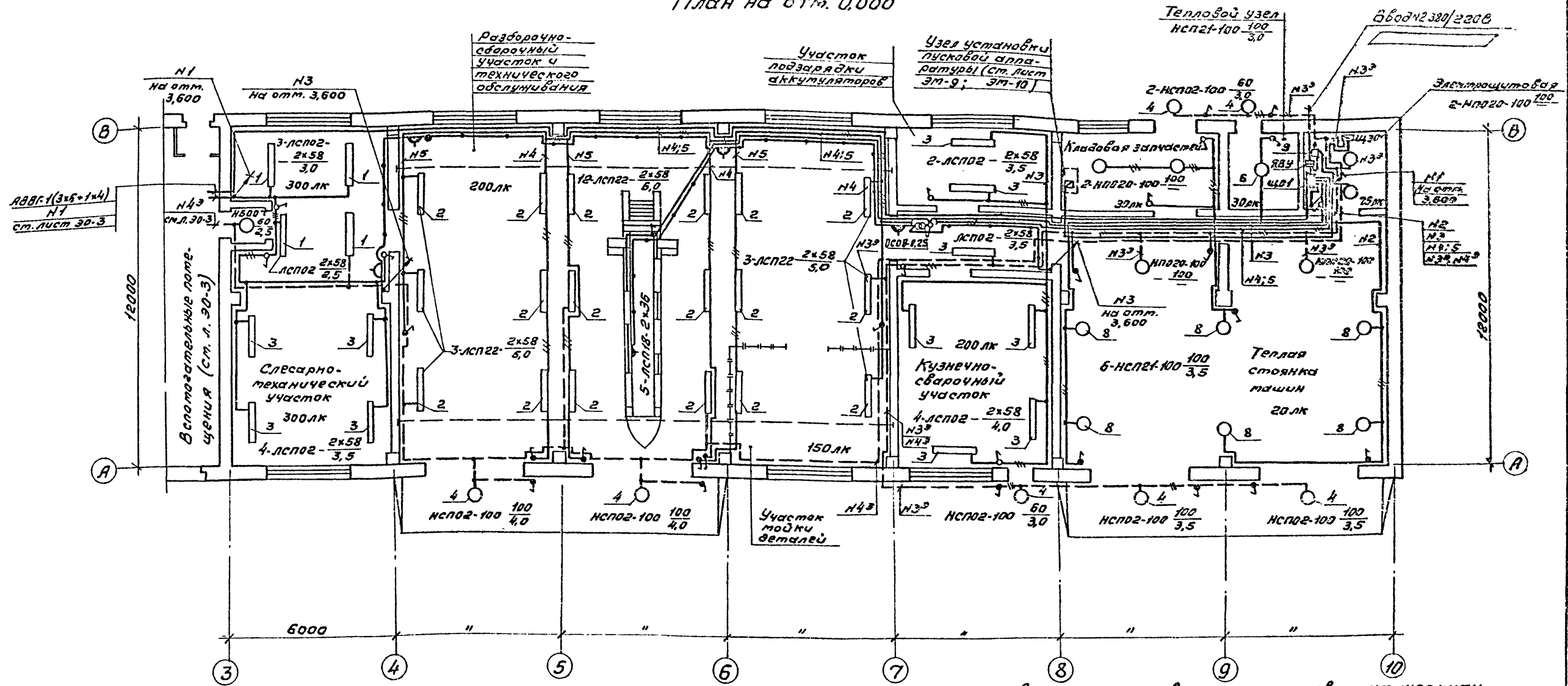
Показатели осветительной установки:
 - освещаемая площадь - 0,83 тыс. м²
 - число светильников - 110 шт.
 - число штепсельных розеток - 21 шт.
 Напряжение сети освещения:
 - общего рабочего и эвакуационного - 380/220В с глухозаземленной нейтралью. Лампы включаются на 220В;
 - ремонтного - 36В.
 Светильники эвакуационного освещения питаются от силового ввода.
 Питающая сеть выполняется кабелем АБВГ, прокладывается по стене на скобах.
 Групповая сеть в производственных помещениях предусмотрена кабелем АБВГ по стенам, балкам и перекрытиям на скобах.
 В бытовых помещениях используется провод АППВ со скрытой прокладкой в пустотах железобетонных плит перекрытия, в кирпичных стенах и перегородках в бороздах под слоем штукатурки.
 Обслуживание светильников при высоте подбеса, не превышающей 5м, производится со стремянки или приставной лестницы.
 Доступ к светильникам установленным на высоте более 5м, предусмотрен с теленки с площадью 430x147 высотой подбеса 6м.
 Для заземления корпусов светильников используется нулевой рабочий провод электросети. Корпуса ящичка ввода, группового щитка и металлоконструкции следует присоединить к магистрали заземления цеха.
 Высота установки:
 - ящички ввода, группового щитка - 1,5м (до низа корпуса);
 - выключателей - 1,7м в производственных помещениях;
 - " " - 1,5м в бытовых помещениях;
 - штепсельных розеток - 0,8м от уровня чистого пола.
 Монтаж должен быть выполнен с учетом требований СНиП ЭО5.06-85, ВСН 294-72 (в пожароопасных зонах).

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

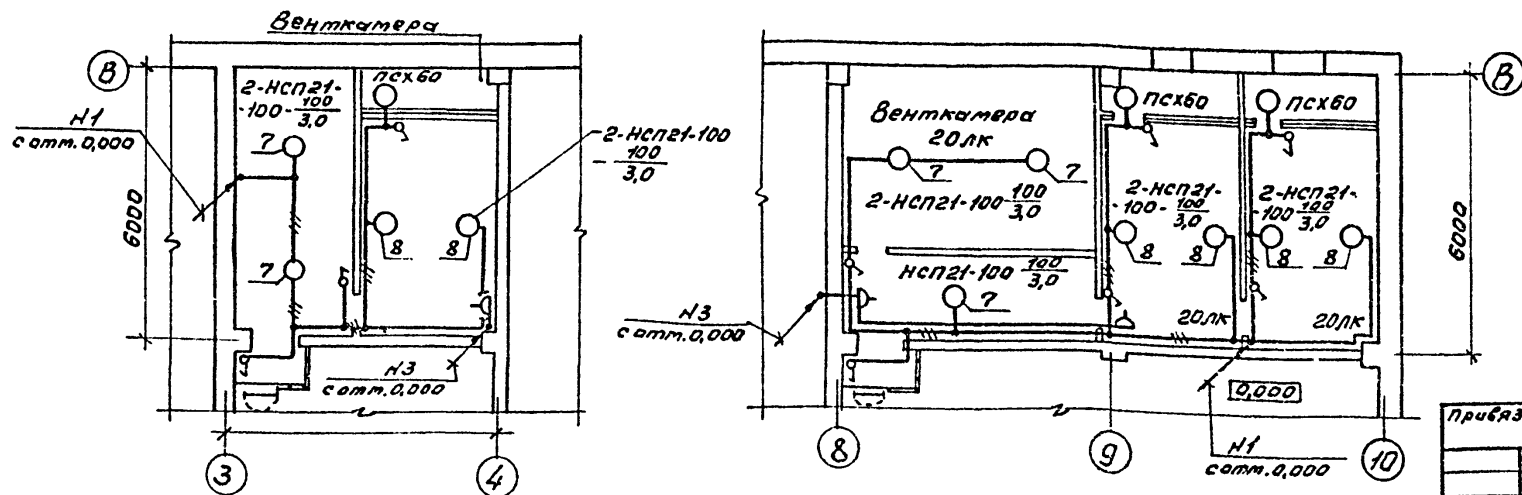
Главный инженер проекта *М.М.* А.В. Маричева

Привязан		
ИМ №		
Групп	Маричев	10/1
Начало	Розачев	10/1
И.М.М.М.	Розачев	10/1
Зав.г.а.	Розачев	10/1
И.И.М.	Розачев	10/1
Производственный корпус гаража на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стойлком.		Страна / Лист / Листов
Общие данные		Р / 1 / 3
		СНЗГМПРОЛЕКСОЗ

План на отм. 0,000



Планы на отм. 3,600

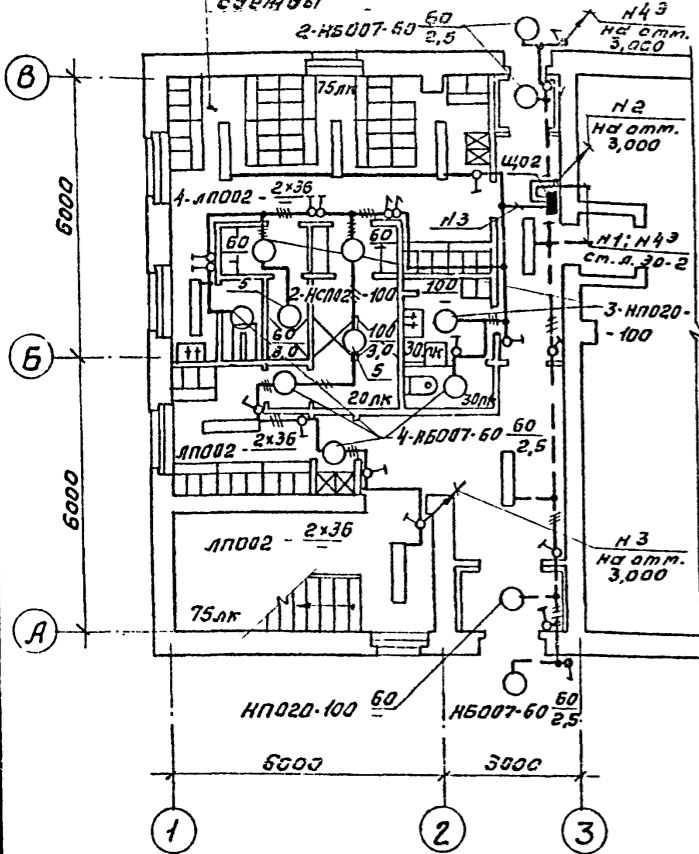


Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей		Ток расч. питея, А			
			Однополюсные	Трёхполюсные	На вводе	На линиях		
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
Щ01	ЯРН8501-3812УХЛ4	5,3	1;5	6	—	—	ВА5131	16
Щ02	ЯРН8501-3812УХЛ4	4,5	1;3	4;6	—	—	ВА5131	16
Щ03	ЯРН8501-400УХЛ4	2,4	3;4	5;8	1	2	ВА5131	16

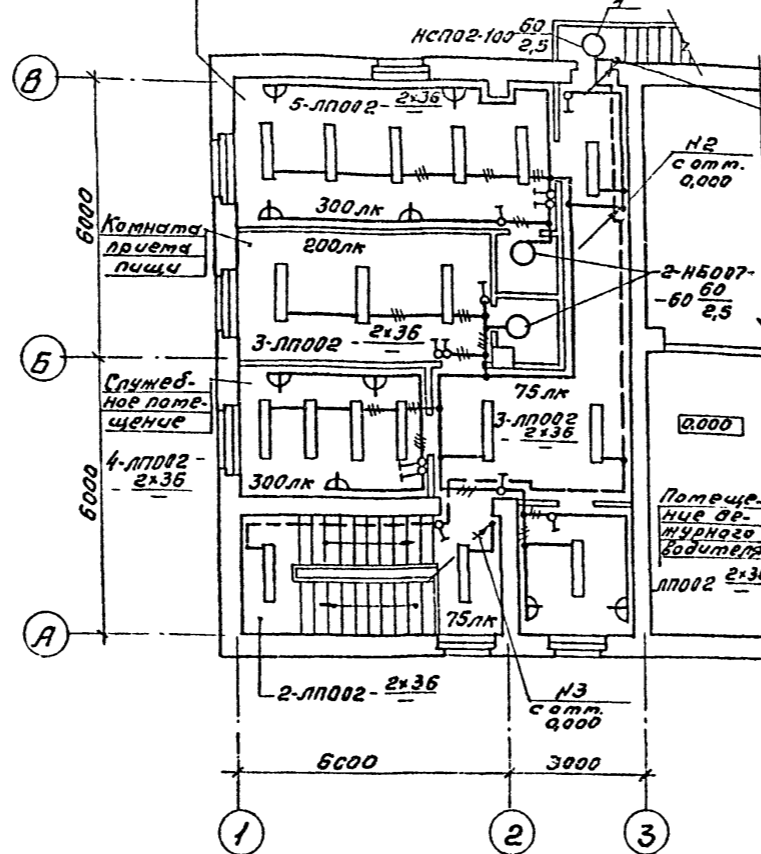
ГШП	Меричева	И.И.	ТП 503-4-6991	30	
Нач. отд.	Розничев	И.И.			
И.монтаж.	Лодыгина	Л.А.			
Зав. гр.	Разубаева	И.И.			
Инж.	Рутянцева	И.И.	1991		
Привязан	Производственный корпус гаража на 8 автомашин и 3 тракторов в набежной стоянке			Станд. лист	Листов
				р	2
Инв. №	Планы расположения электроснабжения и проводки электрическому отделу производственных помещений			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

План на отм. 0,000
Муниципальной гаражной
участки и домашней
связи



Красный уголок
общественные
организации

План на отм. 3,000

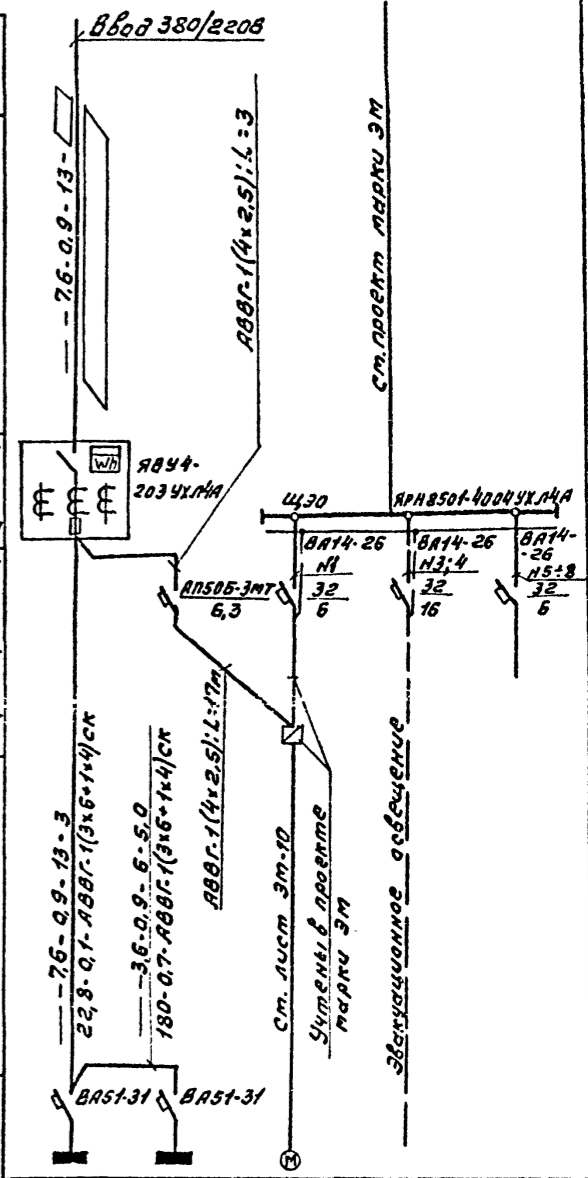


Принципиальная схема питающей сети 380/220в

Источник питания

Маркировка, расчетная нагрузка, кВт, коэффициент мощности, расчетный ток, длина участка, м
 Момент нагрузки, кВт. м, марка, сечение проводника, способ прокладки
 Распределительный пункт: номер, тип; установленная и расчетная мощность, кВт. Аппарат на вводе: тип, ток
 Выключатель автоматический или предохранитель: тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А
 Пускатель магнитный: тип; ток на герметичного элемента, А

Маркировка, расчетная нагрузка, кВт, коэффициент мощности, расчетный ток, длина участка, м
 Момент нагрузки, кВт. м, марка, сечение проводника, способ прокладки
 Щиток групповой: аппарат на вводе: тип; номинальный ток, А
 Номер по схеме расположения на плане



Ведомость узлов установки электрического оборудования на планах расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
1	5.407-90.100м4	Установка светильника ЛСП02-2x58 к перекрытию	4	
2	5.407-90.50м4	Установка светильника ЛСП22-2x65 на кронштейне с вылетом 0,5м	18	
3	5.407-90.50м4	Установка светильника ЛСП02-2x58 на кронштейне с вылетом 0,5м	11	
4	5.407-91.130м4	Установка кронштейна УН16 со светильником НСП02-100	8	
5	5.407-91.190м4	Установка светильника НСП02-100 на крюк	2	

1	2	3	4	5
6	5.407-91.190м4	Установка светильника НСП21-100 на крюк	1	
7	5.407-91.1240м4	Установка светильника НСП21-100 на подбесе	5	
8	5.407-91.130м4	Установка кронштейна УН16 со светильником НСП21-100	12	
9	5.407-77.1320	Комплект из одного автоматического выключателя АП50Б	1	

Номер по схеме расположения на плане	Щ01	Щ02	Резерв
Установленная мощность, кВт	5,3	4,5	0,18
Потеря напряжения до щитка, %	0,1	0,8	

Гип. Мичурев
 Нач. отд. Разгачев
 И. контр. Ладыгина
 Зав. зр. Разубедев
 Инж. Рутанцева

ТП 503-4-69.91

30

Привязан

Инд. №2

Производственный корпус гаража на 8 автомашин и 8 тракторов с навесостанцией

Страна Лист Листов
 р 3

Планы расположения электрического оборудования и сетей осветительных помещений.
 СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЗЗ

Объемные чертежи	Наименование	Кол-во	Детали
5.407-79.2.200	Автоматический выключатель АП50Б-2МТ	1	
5.407-90.220	Конструкция с вылетом 500мм для установки светильника ЛСП22-2x65 на стене	18	
5.407-90.220	То же, со светильником ЛСП02-2x58	11	
5.407-91.2.10М4	Кронштейн УНБ со светильником НСП02	8	
5.407-91.2.10М4	Кронштейн УНБ со светильником НСП21	12	
5.407-91.2.140	Трубчатый подвес со светильником НСП21	5	
5.407-91.2.80	Светильник НСП02-100 с конструкцией	2	
5.407-91.2.80	Светильник НСП21-100 с конструкцией	1	

Г/П	Инициалы	Подпись	Т.П.	ЗОНА
И.Контр.	Розачев	Л.И.И.		
Зав.з.д.	Розачева	Л.И.И.		
И.И.И.	Рутинцев	Л.И.И.		
Производственный корпус			Станд.	Лист
срама на автоматизм и в трактор с навесом-стойкой			Р	1
Ведомость			СОИЗГИПРОЛЕСХОЗ	

Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЗЗ

№п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Кол-чество
1	Автоматический выключатель 220В, 10x35	АП50Б-2МТ	шт.	1
2	Светильник люминесцентный для 2х ламп мощностью по 65Вт	ЛСП22-2x65	шт.	18
3	То же для 2х ламп мощностью по 58Вт	ЛСП02-2x58	шт.	11
4	Лампа люминесцентная белой цветности 58 Вт, 220В	ЛБ58	шт.	58
5	Стартер для люминесцентной лампы	58С-220	шт.	58
6	Светильник для лампы накаливания мощностью 60 100Вт	НСП21-100	шт.	18
7	То же	НСП02-100	шт.	10
8	Лампа накаливания мощностью 100Вт, 220В	БЕ20-100	шт.	23
9	То же, 220В, 60Вт	Б220-60	шт.	5
10	Кронштейн	УНБУ3	шт.	20
11	Подвес	К980У3	шт.	5
12	Швеллер	УСЭК53У3	шт.	10
13	Швеллер	УСЭК54У3	шт.	8
14	Уголок	УСЭК55У3	шт.	5
15	Угольник	УСЭК59У3	шт.	29

Г/П	Инициалы	Подпись	Т.П.	ЗОНА
И.Контр.	Розачев	Л.И.И.		
Зав.з.д.	Розачева	Л.И.И.		
И.И.И.	Рутинцев	Л.И.И.		
Производственный корпус			Станд.	Лист
срама на автоматизм и трактор с навесом-стойкой			Р	1
Ведомость			СОИЗГИПРОЛЕСХОЗ	

Альбом № 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Телефонизация и радиофикация. План расположения оборудования и прокладки сетей (начало)	
4	Телефонизация и радиофикация. План расположения оборудования и прокладки сетей (окончание)	
5	Пожарная сигнализация. План расположения оборудования и прокладки сетей (начало)	
6	Пожарная сигнализация. План расположения оборудования и прокладки сетей (окончание)	
7	Пожарная сигнализация. Схемы подключения, функциональная.	
8	Охранная сигнализация	

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	
СНП 2.04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
ТМ 00-0-4.87	Схемы и устройства охранной сигнализации оконных и дверных проемов. Альбомы 1, 2, 3.	
ТМ 00-0-5.87	Схемы и устройства охранной сигнализации погрузочно-разгрузочных люков и ворот. Альбомы 1, 2.	
5.407-129	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом 3 СС.СО	Спецификация оборудования.	
Альбом 4 СС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Аппарат телефонный	○
2	Коробка распределительная с указанием: в числителе - номер по порядку, в знаменателе - количество занятых пар	□ №1/4
3	Извещатель пожарный тепловый с указанием: в числителе - номер луча, в знаменателе - номер извещателя по порядку	□ Т4/2В
4	Извещатель ручного действия с указанием: в числителе - номер луча, в знаменателе - номер извещателя по порядку	○ Р1/1
5	Коробка сети пожарной сигнализации (на плане)	○
6	Резистор постоянный	—□—
7	Приемно-контрольный прибор охранной сигнализации	□
8	Светильник с лампой накаливания	⊗
9	Знак громокого боя	⚡
10	Цепочка магнитоконтактной охранной сигнализации	⊖
11	Трансформатор автентский проводного вещания	⊗
12	Громоговорителя рупорный	⚡
13	Громоговорителя автентский	⚡
14	Разетка штепсельная для радио	⊖
15	Коробка универсальная разветвительная	□
16	То же, ограничительная	⊖
17	Прокладка провода (кабеля) в поливинилхлоридной трубе	п. 25
18	Заполняется при привязке проекта	□
19	Диод полупроводниковый	—▷—

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

Гл. инженер проекта *М/и* А.В. Маричева

		Привязан	
Инв. №			
Г.И.П.	Маричева	М/и	
Исполн.	Росачев	Исполн.	
Исполн.	Румянцев	Исполн.	
Зав. гр.	Разубаева	Исполн.	
Инж.	Лавдыгина	Исполн.	1991
		Производственный корпус варама на бессточном и в трактороб с навесом. - стоянки.	
		Общие данные (начало)	
Листов	8	Лист	1
Листов	1	Лист	1
		СС	
		СН03ГНПРОЛЕСХОС	

Общие указания

Проект предусматривается устройства телефонной связи, радиофикации, пожарной и охранной сигнализации.

Телефонизация гаража предусматривается от сетей общего пользования Минсвязи СССР с установкой трех настольных телефонных аппаратов типа ТЯ-78М АТС в служебных помещениях и одного настенного телефонного аппарата типа ТЯСТ-70 в производственном помещении.

Ввод в здание запроектирован кабельным (марка и длина кабеля определяются при привязке проекта).

Радиофикация гаража запроектирована от местной воздушной радиолинии.

На крыше устанавливается трудоемкая типа РСІ-1300 с абонентским трансформатором типа ТЯПВ-25т.

Внутренняя проводка выполняется проводами марки ПТПЖ-2х1,2 скрыта по стенам в бытовых помещениях и открыта по стенам в производственных помещениях, стояк-проводами марки ПТПЖ-2х1,2 в поливинилхлоридной трубе.

В бытовых помещениях устанавливаются абонентские громкоговорители мощностью 0,15Вт, в производственных помещениях-рулонные громкоговорители мощностью 5Вт.

Заземление. Для защиты слаботочных устройств от атмосферных разрядов стойку проводного вещания с абонентским трансформатором заземлить в соответствии с требованиями ГОСТ 454-79, таблица 6.

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

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

Пожарная сигнализация здания запроектирована в соответствии с ВСН2-75 "Перечень зданий и помещений предприятий Гослесхоза СССР" и СНиП2.04.09-84 "Пожарная автоматика зданий и сооружений".

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

Соединительные 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, установленного в помещении с постоянным дежурством (помидело, проходная и т.п.) вне проектируемого здания гаража. В случае использования приемной станции иного типа необходимо внести соответствующую корректировку в чертёж при привязке проекта.

Для формирования импульса на отключение вентсистем гаража при пожаре рядом с концентратором ППС-3 установить промежуточное реле (Р0В) на напряжение 24В постоянного тока, тип реле уточняется при привязке проекта.

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

Охранная сигнализация

Проект разработан в соответствии с ВСН-03-83 Гослесхоза СССР.

Охранной сигнализацией оборудуются распашные ворота, окна и двери разборочно-сборочного участка, кладовая запчастей и теплая стоянка машин.

В качестве датчиков охранной сигнализации применены:

- магнитоконтактные сигнализаторы СМК-3 и путевые выключатели типа ВП16Е 23А231-55У22 на открывание;

- ударноконтактный извещатель И0303-1, Окно-1 для блокировки остекленных поверхностей;

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

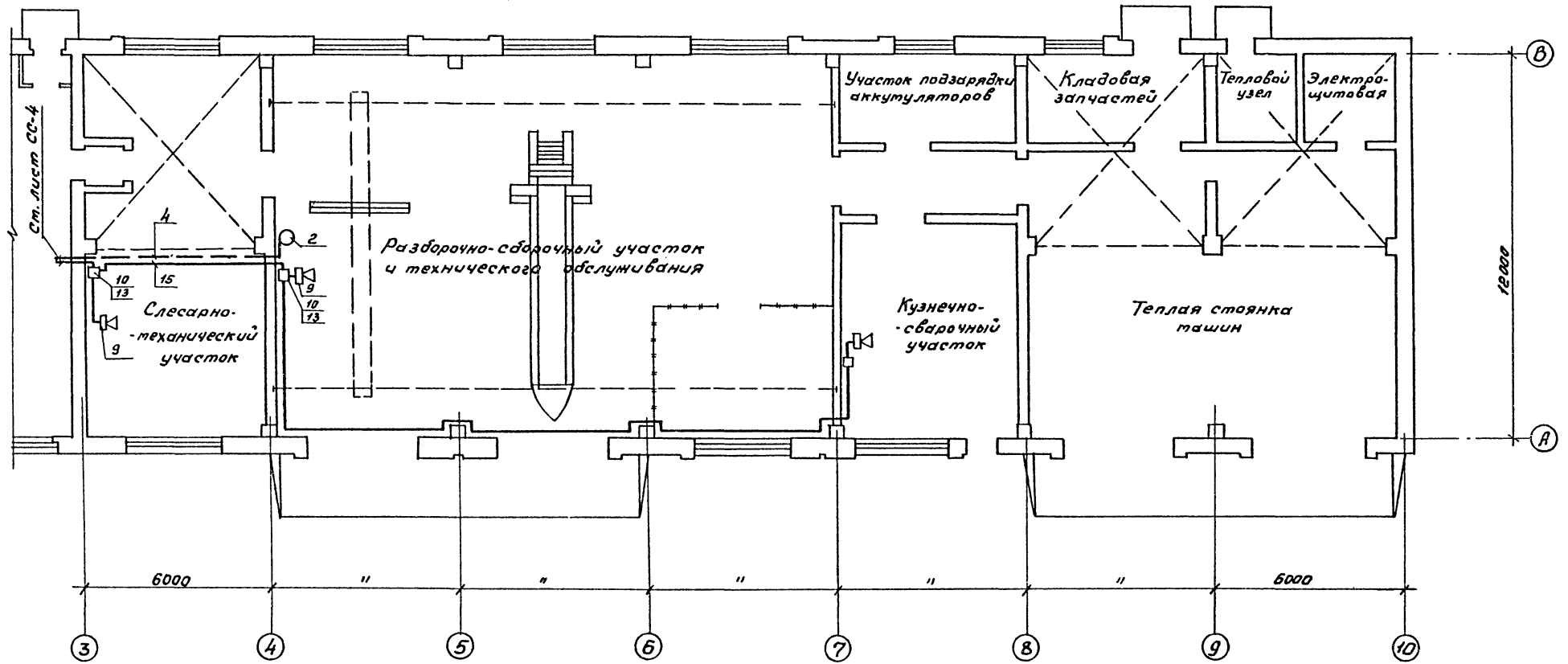
Для приема сигналов тревоги по охране помещений предусмотрена установка двух приемно-контрольных приборов типа УДТС-1-1, питание которых осуществляется от ЦА0, установленного в электрощитовой, с прокладкой двух кабелей марки ЯВВГ-2х2,5.

Проектом предусматривается также установка приборов звукового (звонок громкого боя МЗ-1, 220В) и светового (светильник НСП03-60) оповещения на наружной стене на высоте 3м от поверхности земли.

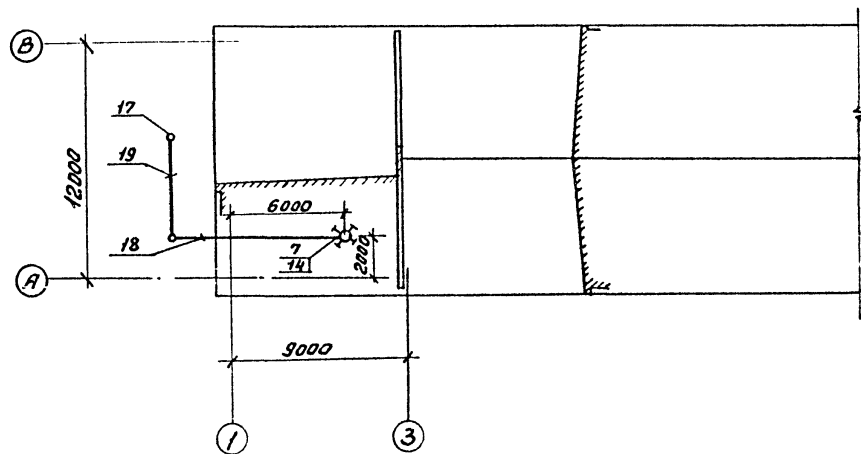
Необходимость подключения приборов УДТС-1-1 на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) определяется подразделением внебюджетной охраны с участием представителя заказчика.

ГЛП Марочев		И.И.	ТП 503-4-69.91		СС
Начальн. Рогов		И.И.			
И.контр. Рутанцев		И.И.			
Зав.гр. Разумова		И.И.			
Инж. Исодогина		И.И.			
И.И.		1991	Производственный корпус гаража на 8 автомашин и 8 тракторов с набежит-стойкой		Станд. Лист Листов
И.И.			Общие данные (окончание)		Р 2
И.И.			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

План на отм. 0,000



План кровли

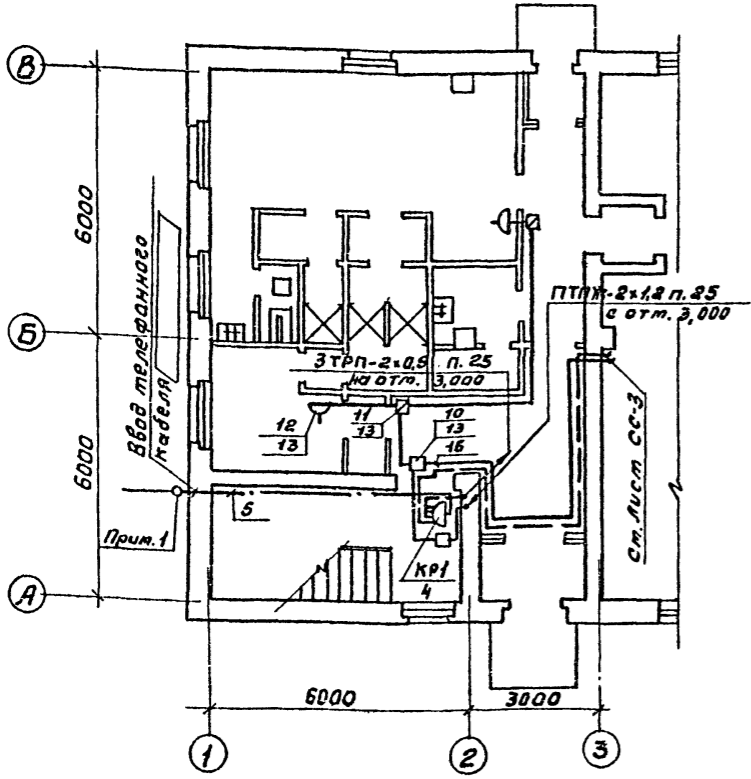


1. Спецификацию к чертежу ст. лист СС-4
2. Количество вертикальных электродов для заземляющего устройства показано условно.

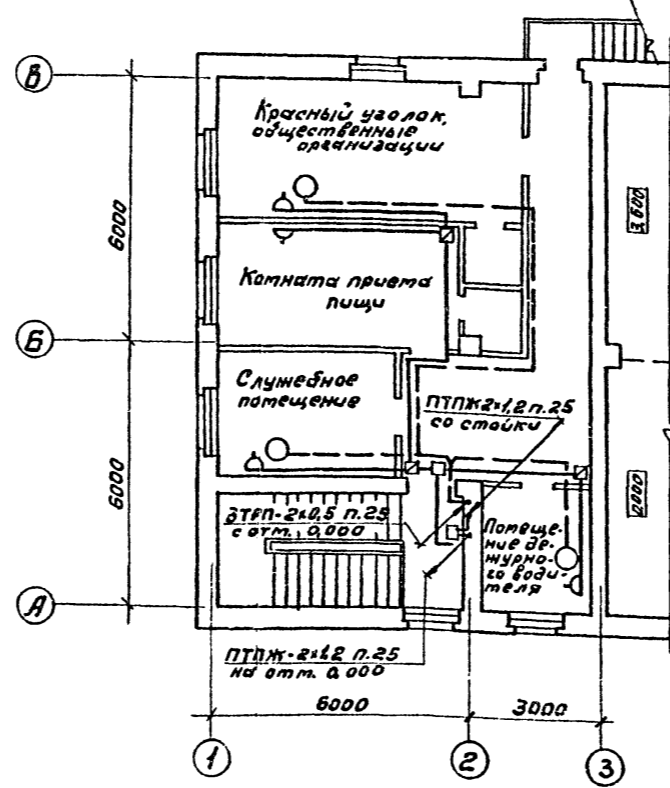
ГЛП	Маричева	И.А.							
Начальн.	Роздчев	И.И.							
Инженер	Гитанцева	И.И.							
Зав. г.р.	Раздобеда	И.И.							
Инж. И.к.	Ладыгина	И.И.	1991						
Привязан							ТП 503-4-69.91		С:
Производственный корпус гаража на 8 автомашин и встраиваемый с навесом-стоянкой.							Стенды	Лист	Листов
Телефонизация и радиотелефонизация. План расположения оборудования и прокладки сетей (начало).							Р	3	
Инв. №							СНЗГПИРЭСХОЗ		

Альбом частей 2

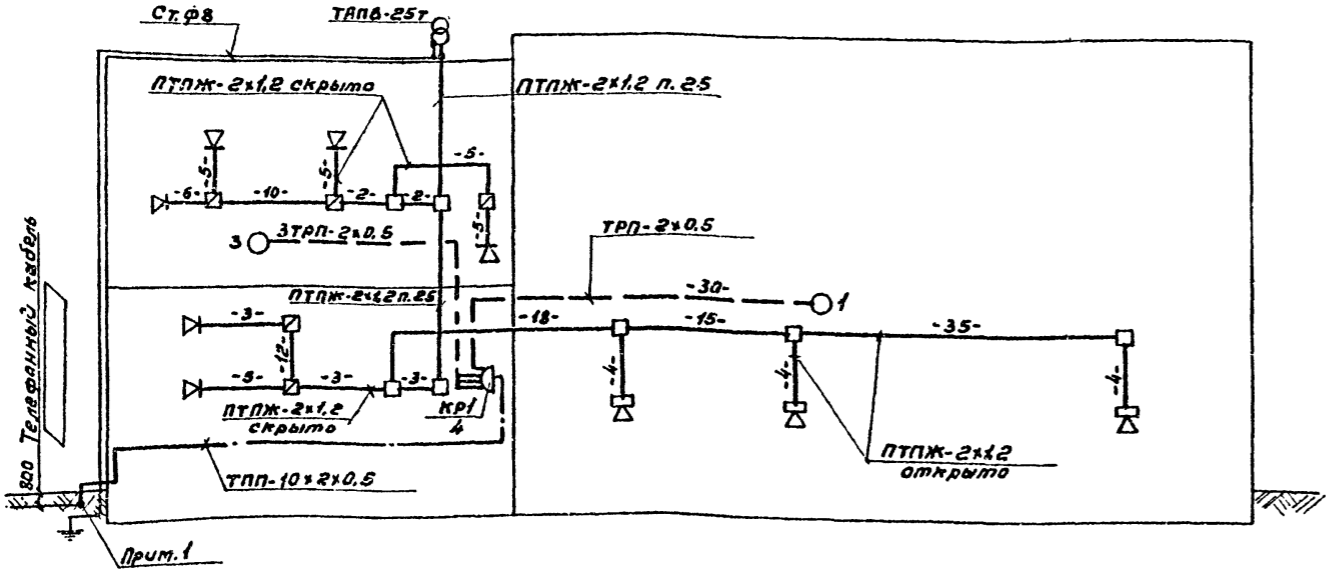
План на отм. 0,000



План на отм. 3,000



Функциональная схема



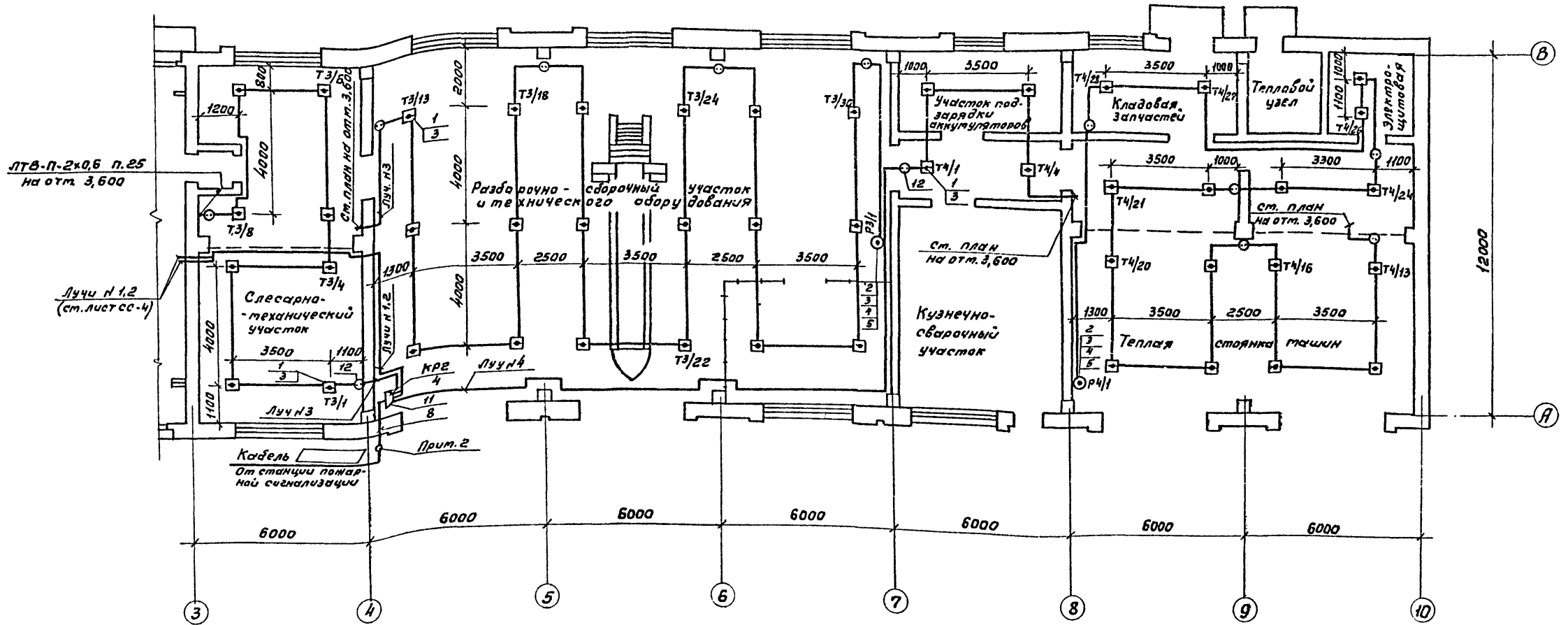
Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса, кг	Примечание
<u>Телефонизация</u>					
1	ГОСТ 7153-85	Аппарат телефонный ТА-78М настольный	3		
2	ГОСТ 7153-85	Аппарат телефонный ТАС-70 настенный	1		
3	ТУ 45-76.243.622.136 ТУ	Коробка распределительная КРТН-10x5	1		кпр1
4	ГОСТ 20575-75Е	Провод ТРП-2x0,5	90м		
5	ГОСТ 22498-88Е	Кабель ТПП-10x2x0,5	15м		
6	ТУ 6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	5м		
<u>Радиофикация</u>					
7	ТУ 45-74 770.433.004 ТУ	Трансформатор авто-нентский ТАПВ-25Т	1		
8	ГОСТ 5961-84	Гроткоговоритель абонентский 0,15ГД-III	6		
9	ТУ ЯСЗ.843.051 ТУ	Гроткоговоритель рупорный ЮГРА-IV-Б	3		
10	45-8662.0.326.017 ТУ	Коробка универсальная УК-2п	7		
11	45-8662.0.326.017 ТУ	То же, УК-2с	4		
12	ТУ 45 1041-72	Розетка штепсельная для радио РШР	6		
13		Подрозетник ф70мм	17		
14	ТУ 36.2203-83	Радиостойка РСР-1300	1		
15		Провод ПТПЖ-2x1,2	170м		
16	ТУ 6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	10м		
<u>Заземление</u>					
17	ГОСТ 2590-88	Сталь ф12мм L=5м	4,45		
18	ГОСТ 2590-88	То же, ф8мм	20м, 0,39		
19	ГОСТ 103-76	Сталь 4x40	1,26		

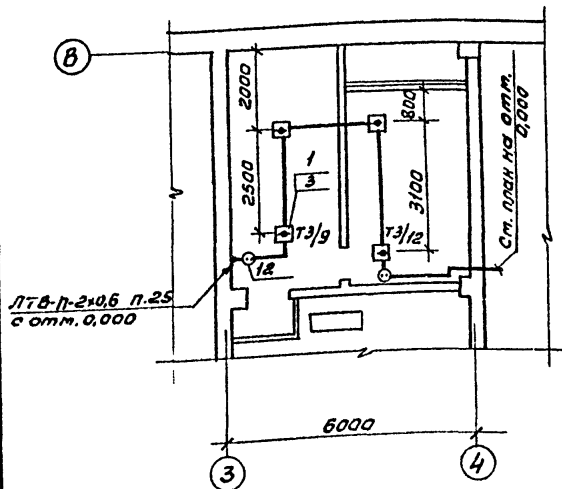
1. Соединительная муфта выбирается при привязке проекта.

Гип	Маричев	И.В.	ТП 503-4-69.91	СС		
Нач. отд.	Розачев	С.В.				
Н.контр.	Рутанцев	И.И.				
Заб. ср.	Разубава	И.И.				
Инж. Г.К.	Ладыгина	И.В.	1991			
Привязан			Производственный корпус гаража на 8 автомашин и 3 тактаров с навесом-стоянкой.	Статус	Лист	Листов
Учр. №			Телефонизация и радиофикация. План радиофикации, разводки и прокладки сетей (окончание).	Р	4	
			СООЗГНПРОМЭСХОЗ			

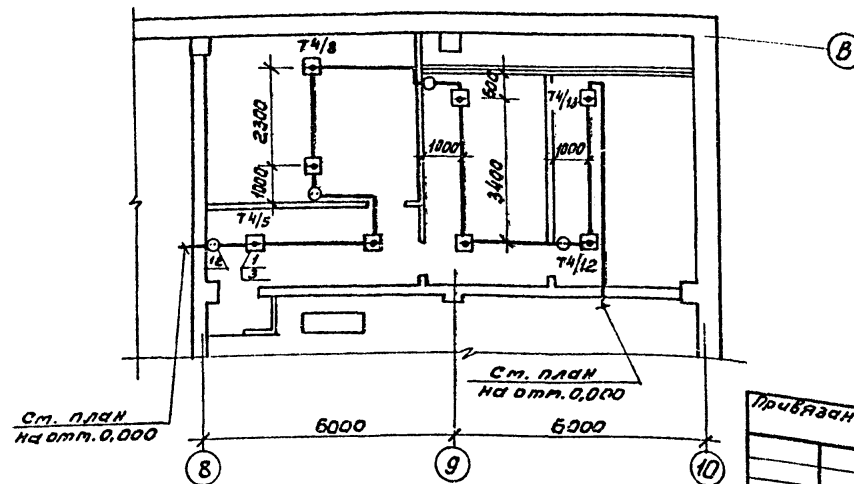
ПЛАН НА ОТМ. 0,000



План на отм. 3,600



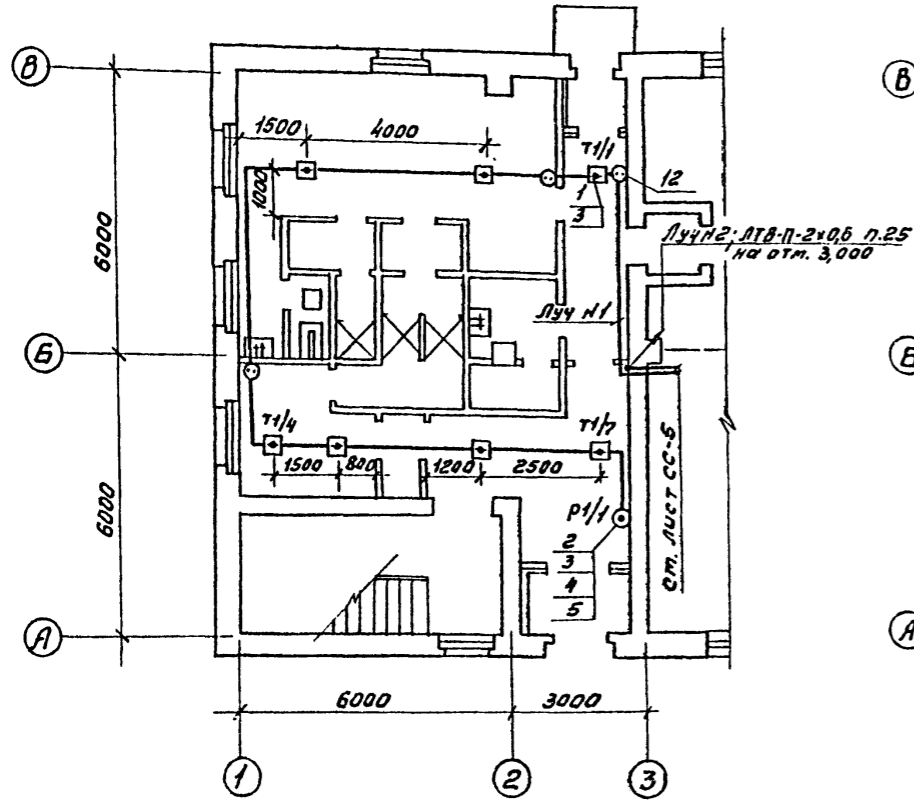
План на отм. 3,600



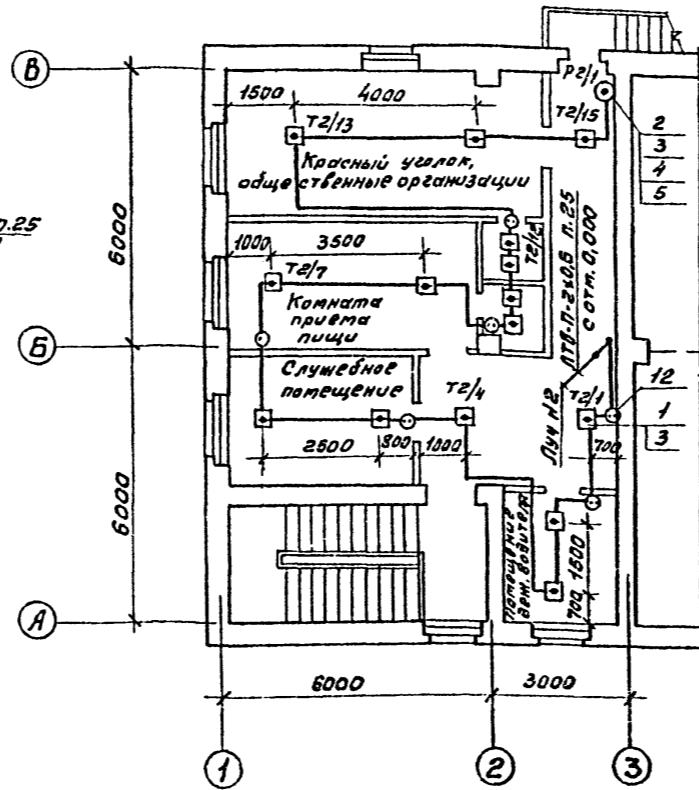
1. Спецификацию к чертежу ст. лист СС-4.
 2. Соединительная муфта выдвигается при привязке проекта.

Г.И.П.	М.И.О.	И.И.О.	ТП 503-4-69.91	СС
И.И.О.	М.И.О.	И.И.О.		
И.И.О.	М.И.О.	И.И.О.	Производственный корпус гаража на 40 автомашин и 8 тракторов с навесн.-стоянкой.	Статус Лист
И.И.О.	М.И.О.	И.И.О.		
И.И.О.	М.И.О.	И.И.О.	Помарная сигнализация для расположенных оборудований и прокладку сетей (начало).	СОЮЗГИПРОЛЕХОЗ
И.И.О.	М.И.О.	И.И.О.		

План на отм. 0,000



План на отм. 3,000



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса, кг	Примечание
1	ТУ 25-09-1-83	Извещатель тепло-вой ИИ 104-1	80		
2	ТУ 95-1419-86	Извещатель ручной ИИР	4	0,5	
3	ОМД. 467.180 ТУ	Резистор постоянный	84		
		МЛТ-0,25-11кОм			
4	ОМД. 467.180 ТУ	Резистор постоянный	4		Компл. с ППС-3
		МЛТ-0,25-4,3кОм			
5	Д. РЗ. 362.035 ТУ	Диод КД 521А	4		Прим. 2
6		Диод КД 103	1		Прим. 2
7		Реле постоянного тока на напряжение 24В	1		Прим. 1
8	ГОСТ 22498-88 Е	Кабель распределительный ТПП-10x2x0,5	15 м		
9		Провод телефонный ЛТВ-П-2x0,6	440 м		
10	ГОСТ 6323-79 Е	Провод с медной жилой ПВЗ сеч. 1 мм ²	3 м		Прим. 2
11	45-76.2 д. 3.622.136 ТУ	Коробка распределительная КРТП-10x2	1		КР 2
12	45-866 д. 0.326.017 ТУ	Коробка универсальная УК-2п	27		
13	ТУ 36-2415-81	Коробка металлическая К654У2	1		Прим. 3
	ТУ 6-19-215-83	Труба ПВХ-В-РЭП 25У	10 м		

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

ГЛП	Моричева	М.А.	ТП 503-4-69.91	СС	
Нач. отд.	Резачев	Ю.И.			
Н.контр.	Витязева	Л.Ю.			
Зав. з.д.	Разубаева	Н.И.			
Инж. Т.к.	Мадзгина	Л.В.	1991		
Привязан			Производственный корпус гаражи на 8 автомашин и 3 трактора с навесом - стоянкой.	Станд. лист	Листов
Инв. №			Пожарная сигнализация. План расположения оборудования и прокладки сетей (окончивше).	Р	6

Функциональная схема

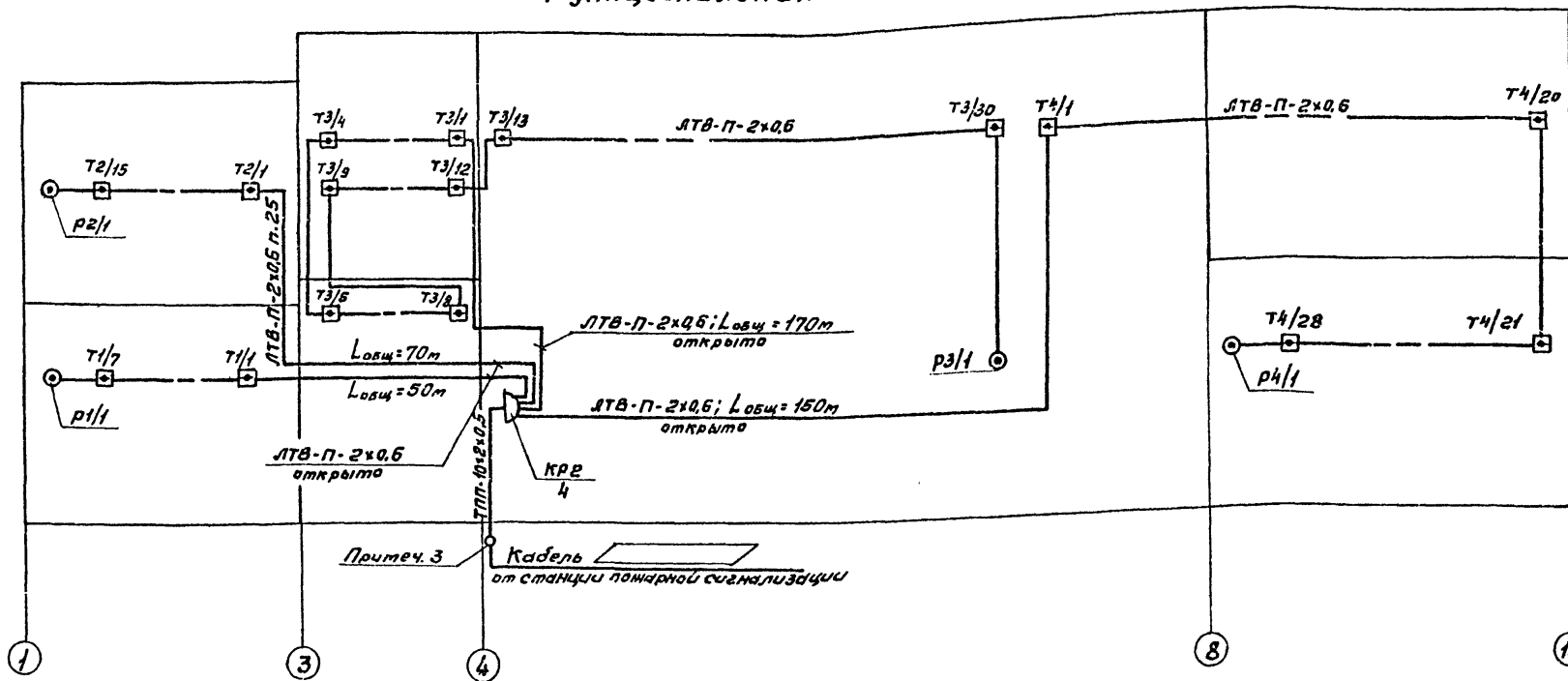
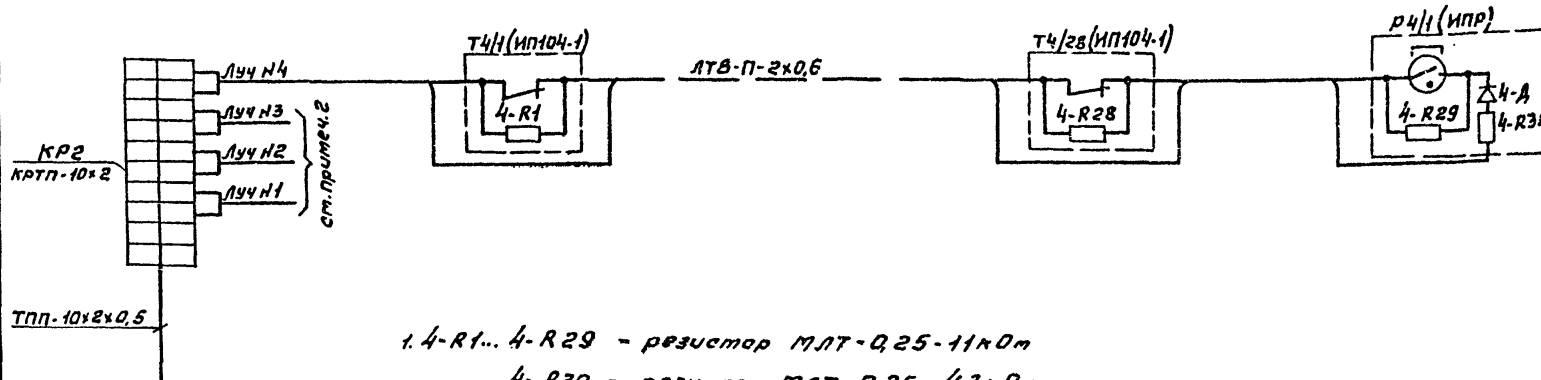


Схема подключения извещателей ИП104-1 и ИПР в лучи концентратора ППС-3

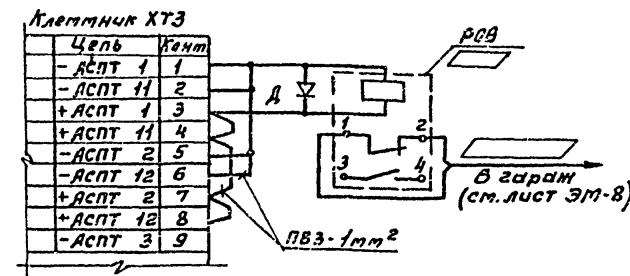


- 1. 4-R1... 4-R29 - резистор МЛТ-0,25-11кОм
- 4-R30 - резистор МЛТ-0,25-4,3кОм
- 4-Д - диод КД521А

2. Схема подключения извещения ИП104-1, ИПР в лучи Н4, 2, 3 аналогична схеме подключения извещателей в луч Н4.

3. Соединительная жупа выбирается при привязке проекта.

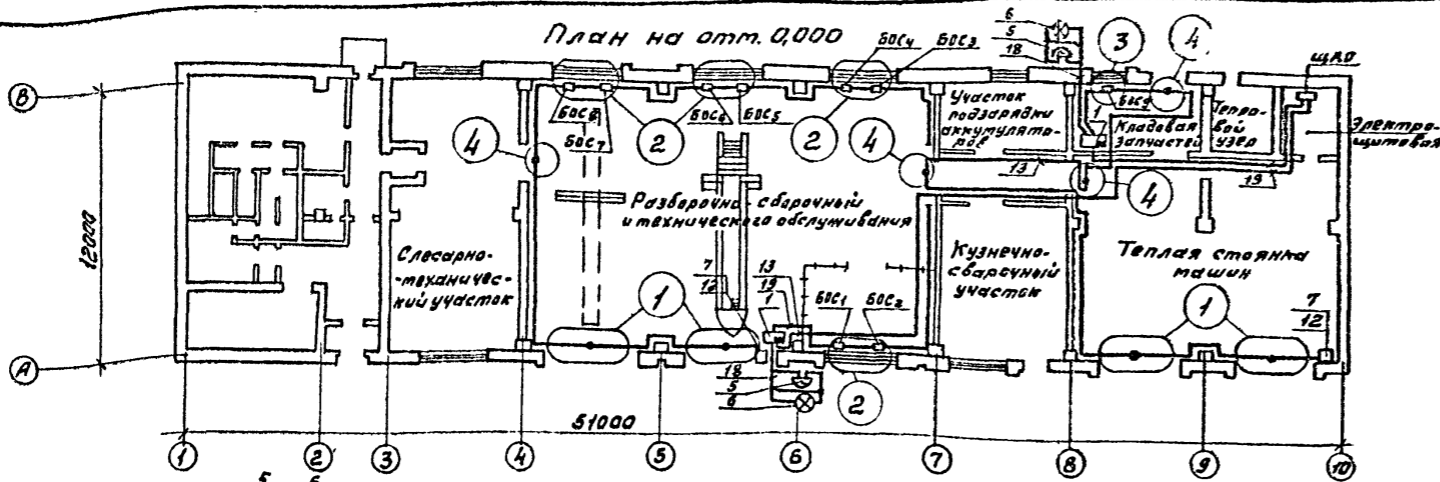
Схема подключения реле отключения вентсистем (РОВ) к концентратору ППС-3



Д - диод КД 103
Реле и диод установить в коробке КБ54У2

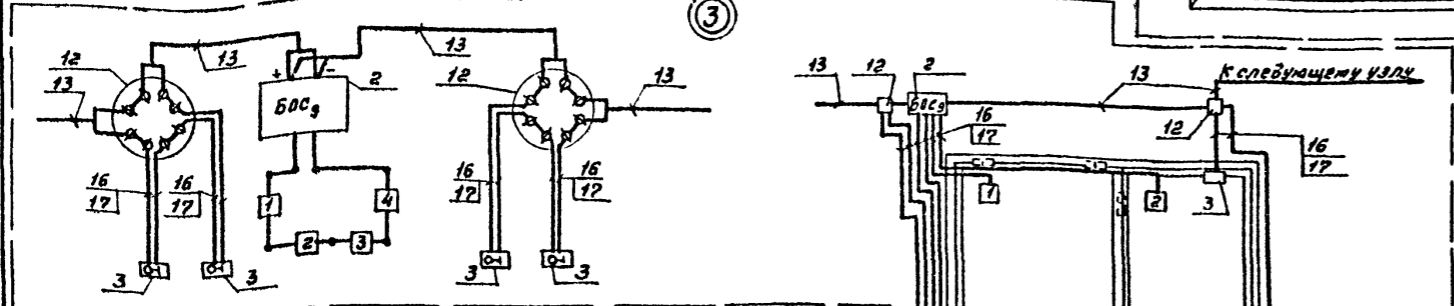
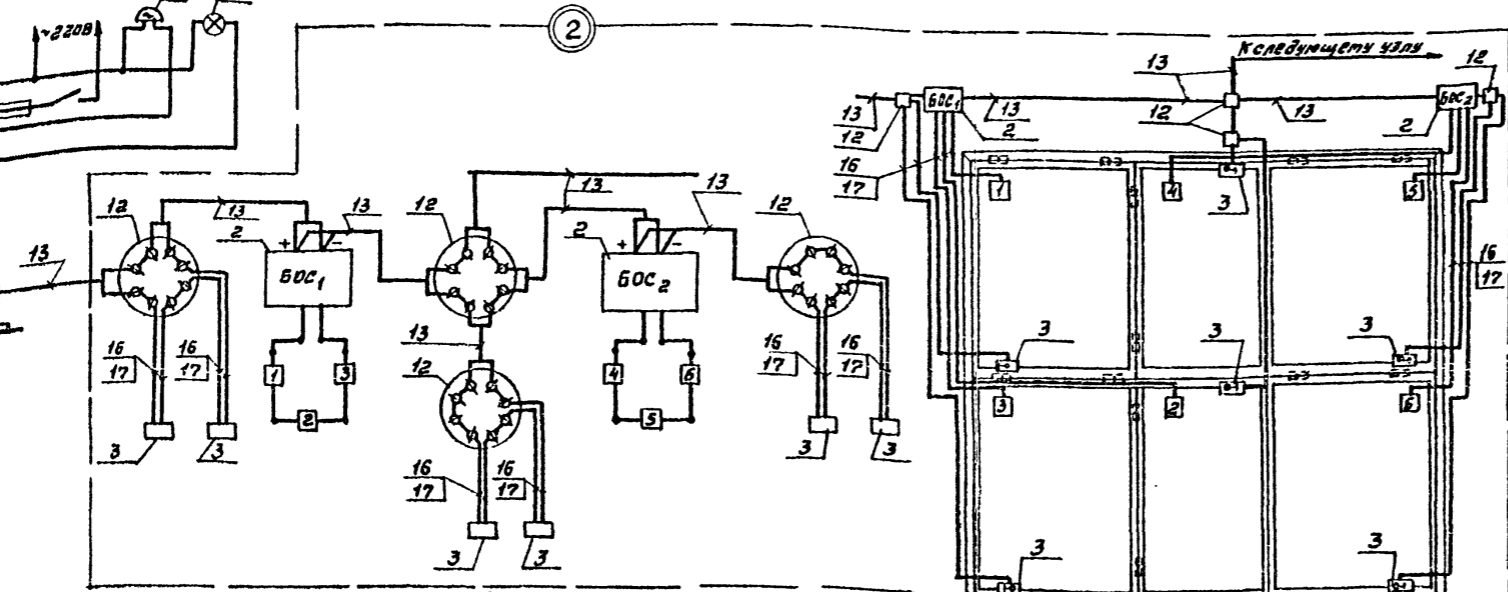
ГЧП	Иванова	Иванова		ТП 503-4-69.91	СС
Исполн.	Розачев	Иванова			
И.контр.	Рутянцева	Иванова			
Зав.зр.	Разубаева	Иванова			
Спец.	Лавыгина	Иванова	1991г.		
Привязан				Производственный корпус гаража на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом - стоянкой	Свед. лист Листов
				Пожарная сигнализация. Схемы подключения, функциональная	Р 7
Сл. №					СОЮЗГИПРОАЭСХОЗ

План на отм. 0,000



УЧТС-1-1

Х1	Цепь	Конт.
Звонок лампы ~220В	1	
Звонок ~220В	2	
Лампа	3	
Пульт 3	4	
Пульт 2	5	
Пульт 1	6	
+24В	7	
Шлейф -24В	8	
Шлейф	9	
Клетка заземления	10	



Спецификация

Поз.	Наименование	Обозначение	К-во	Масса, кг	Примечание
1	ТУ25-15.1159-82	Устройства охранной сигнализации ППК ОП 012-31А УОТС-1-1	2		
2	ДвЗ.308.009ТУ	Извещатель поверхностный ударноконтактный ИВЗ03-1, Окно-1"	9		
3	ОДО.232.002ТУ	Сигнализатор СМК-3	32		
4	ТУ16.526.485-81	Выключатель путевой ВП16Е23А23+55У22	16		
5	ТУ25-05.1045-76	Звонок МЗ-1 ~220В	2		
6	ОСТ160.535.561-79	Светильник НСП03-60 лам. люм накаливания 40Вт	2		
7	ОМО.462.180ТУ	Резистор МЛТ-0,25	2		Конт. УОТС
8	К660.50.000-01	Устройства блокировочные	8		
9	К660.62.000	То же	4		
10	К660.57.000	Гибкий переход	8		
11	К660.60.000	Скоба	160		
12	ТУ45-7Е.213.622.135	Коробка УК-2.2	50		
13		Материалы			
13		Провод ПТВ-П-2x0,6	170м		
14	ГОСТ 17515-72Е	Провод НВМ-0,2 1 500	780м		
15	ГОСТ 17515-72Е	Провод НВМ-0,35 1 500	230м		
16	ГОСТ 17515-72Е	Провод НВМ-0,35 4 500	125м		
17	ГОСТ 17515-72Е	Провод НВМ-1,00 1 500	20м		
18	ГОСТ 16442-80	Кабель АВВГ-3x2,5	20м		
19	ГОСТ 16442-80	Кабель АВВГ-2x2,5	60м		
20	ГОСТ 4028-63	Гвозди П0,8x12	1,5кг		
	ГОСТ 19034-82	Трубка 3.31ТВ-40			
21		φ3	0,5м		
22		φ6	8м		
23	ТУ27-20.040-27-84	Скоба телеграфная 8-740	4000		

Ведомость узлов установки оборудования на плане расположения

Узел	Обозначение	Наименование	К-во	Примеч.
①	00-0-3.87 К660.00.203 СБ	Блокировка звуковых расщепных вент с каменной облицовкой металлическим листом, путевыми выключателями, сигнализатором СМК-3 и проводом НВМ-0,2	4	
④	00-0-4.87 К660.00.005-03 СБ	Блокировка обшивкой деревянной двери облицовкой металлическим листом, путевыми выключателями	4	
②③	лист СС-8	Блокировка окон	5	

ГШП	Турчьева	И.И.		
Нач. отд.	Рогов	Ю.И.		
Н.контр.	Рутанцева	Н.С.		
Зав. з.р.	Разубаева	К.И.		
И.И.И.	Лодыгина	Л.И.	1991г.	

Привязан

Инд. №

ТП 503-4-69.91

Производственный корпус гаража на 6 автомашин и 8 триллеров с навесом-стоянкой

Охранная сигнализация

СС

СВ

Листов

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом частей

ведомость рабочих чертёжей основного комплекта АОВ

ведомость свѣлочных и прилагаемых документов

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

Чертежи задания заводу-изготовителю марки АОВ

Лист	Наименование	Примечание
Приточная система П1 (П2; П3)		
1	Спецификация щитов. На 2 ^х листах	
Щкаф управления и регулирования ШУР1 (ШУР2; ШУР3)		
2	Общий вид. На 5 ^{ти} листах	
3	Таблица соединений. На 5 ^{ти} листах	
4	Таблица подключения. На 4 ^х листах	
Приточная система П4		
Щкаф управления ШУ4		
5	Чертеж общего вида	
6	Технические данные аппаратов	
7	Перечень надписей	
8	Схема электрическая соединений	

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

Главный инженер проекта *М.П. А.В. Маричева*

Обозначение	Наименование	Примечание
	Свѣлочные документы	
РМ4-106-82	Руководящий материал. Схемы электрические принципиальные систем автоматизации	
РМ4-6-81 ч. III	Руководящий материал. Проектирование электрических и трубных проводов систем автоматизации	
5.407-62	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах в производственных помещениях	
РМ4-107-82	Руководящий материал. Щиты и пульты систем автоматизации	
РМ4-118-72	Инструкция по монтажу электропроводов во взрывоопасных и пожароопасных помещениях и наружных установках	
УМ4-1-90	Указатель типовых чертежей и норматив системы НПО «Монтаж автоматика»	
	Прилагаемые документы	
Альбом АОВ100	Спецификация оборудования	
Альбом АОВ200	Спецификация щитов	
Альбом АОВ 8т	ведомость потребности в материалах	

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 ТЭПЗ. Для системы П4 регулирование температуры воздуха не предусматривается.

Регулирование теплопроизводительности воздухонагревателей приточных систем П1-П3 осуществляется регулирующим клапаном 25х329мм с приводом МЭВ-БЗ, а системы П4 вентилем 15хх892 ПЗ, установленными на трубахпроводах обратного теплоносителя. Для надежности работы приточных систем предусмотрена автоматическая защита воздухонагревателей от замерзания. Описание работы приточных систем П1-П4 дано на листах АОВ-2 и АОВ-6. Для размещения аппаратуры управления, автоматического регулирования и сигнализации приточных систем П1-П3 используются шкафы управления и регулирования, изготавливаемые по ОСТ 36.13-76, 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 предусмотрено напряжение 220В переменного тока 50гц.

Монтаж и заземление

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

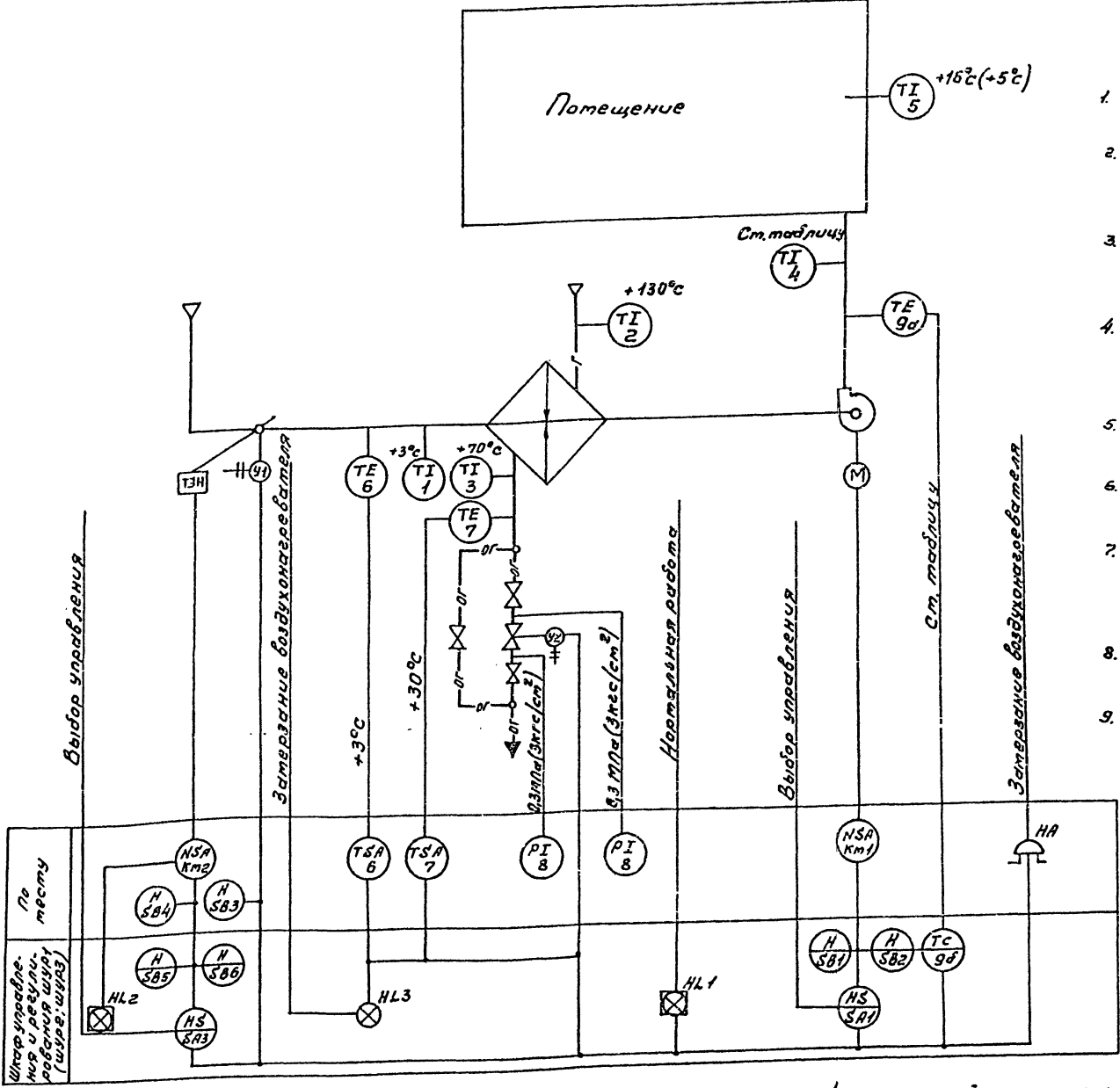
Разводка осуществляется проводами марки ПВ1 и ПТВ сечением 1,0 и 2,5 кв.мм в водогазопроводных и поливинилхлоридных трубах, проложенных в полу и по стенам приточных камер, а также участков чехов.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические неметаллооблицовочные части электрооборудования (корпусы 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		
Шиф. №	Гип	Моричева	М.П.			
	Нач. отд.	Бережина	В.П.			
	Инженер	Борисов	В.П.			
	Сп. спец.	Борисов	В.П.			
	Зав. зр.	Улюин	В.П.			
				ТП 503-4-69.91		
				АОВ		
				Производственной корпус завода на 8 автомашин и 8 тракторов с набором станков		
				Общие данные		
				Листов		
				0 1 10		
				СЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Схемой предусматривается:

1. Управление электродвигателем приточного вентилятора со шкафа управления и регулирования ШУР1(ШУР2; ШУР3).
2. Сдвоенное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и approval кнопки по месту.
3. Местное и дистанционное управление электронагревателями и автоматическое отключение электронагревателей при включении приточного вентилятора.
4. Регулирование температуры воздуха в приточном воздухопроводе 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

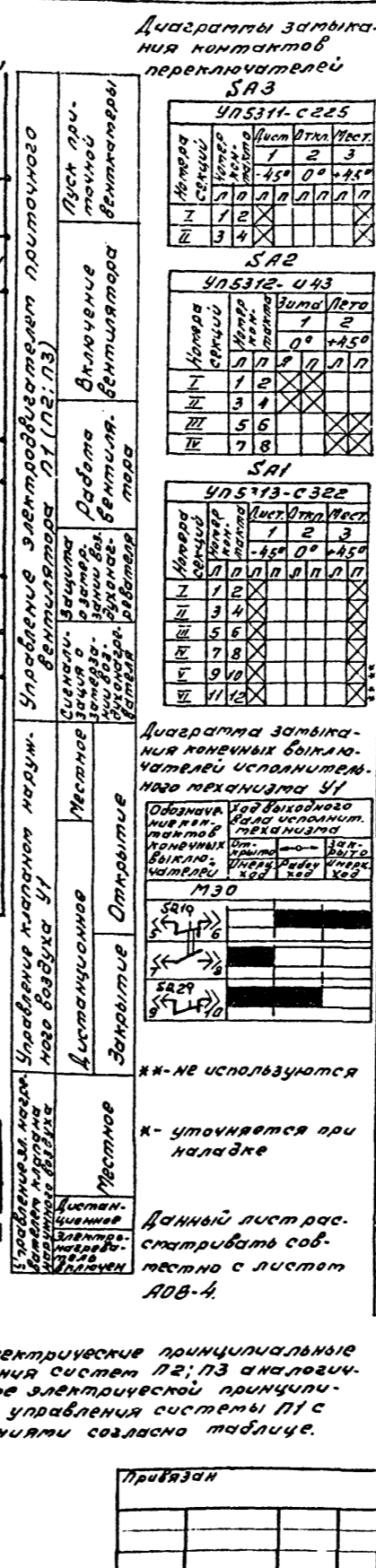
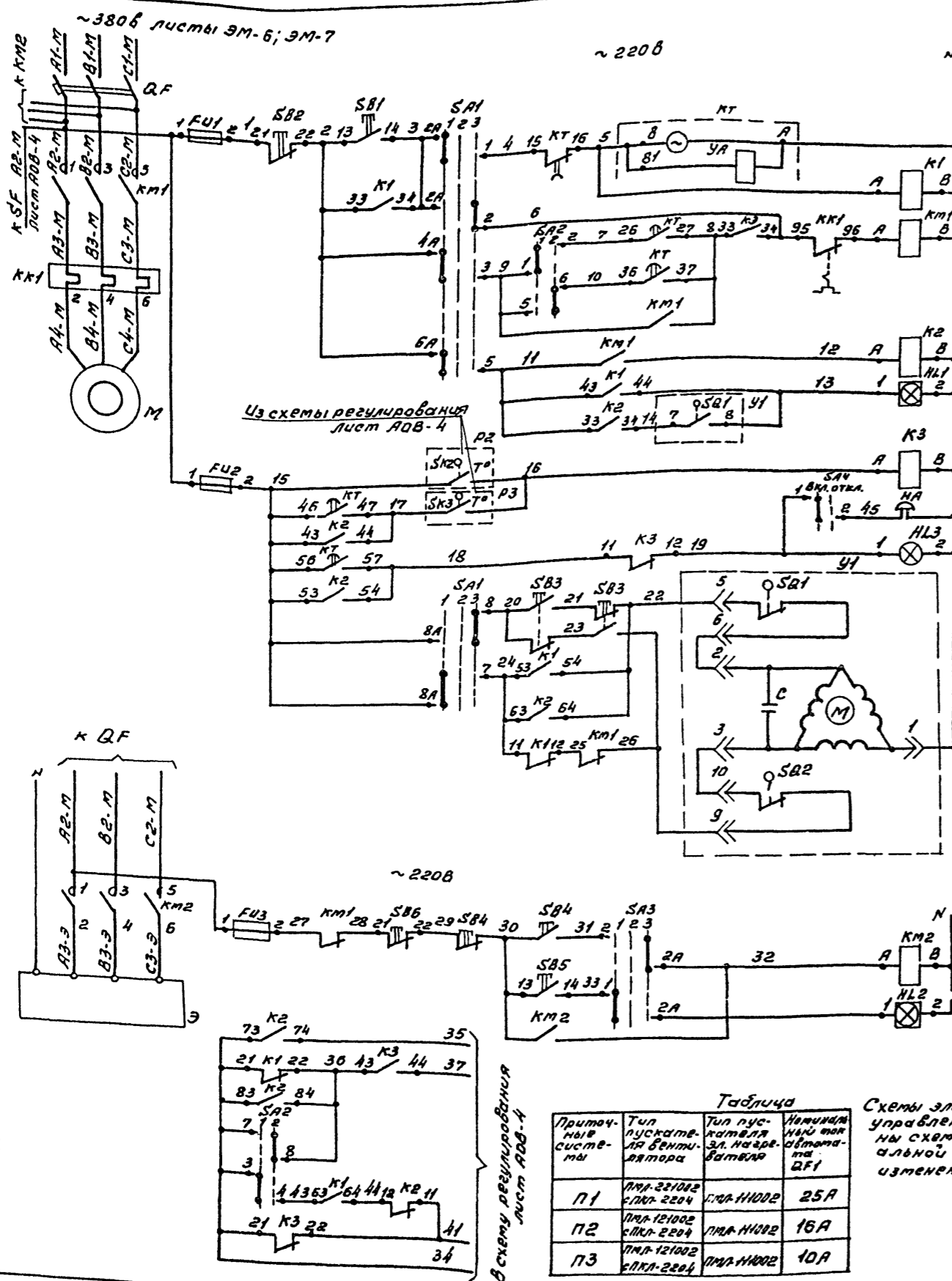
t-воздуха при этом воздухопроводе	Система		
	П1	П2	П3
-20°C	+19°C	+5°C	+17°C
-30°C	+18°C	+5°C	+17°C
-40°C	+18°C	+5°C	+17°C

Н - магнитный пускатель

Схемы функциональные приточных систем П2, П3 аналогичны схеме функциональной приточной системы П1 с изменениями согласно таблице. Указанная в скобках температура относится к системе П2.

ГПП	Морочева	Мал.		ТП 503-4-69.91	АОВ
Начальн.	Березина	И.С.			
Н.Контр.	Леросичев	В.С.		Производственный корпус гарантич. из автоматизир. и в трийторав с набросом. стоянкой.	Страниц
Ин.спец.	Леросичев	В.С.			
Зав.зр.	Улсан	В.С.		Приточная система П1 (П2, П3).	СОУЗГИПРОАЭСХОЗ
Инв.№				Схема функциональная	

Автом / часты



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Шкаф управления и регулирования ШУР1 (ШУР2; ШУР3)		
FU2	Предохранитель ппг-10; ~220В. Плавная вставка ВТФ-6 ТУ16-521.037-75	1	
FU1; FU3	Предохранитель ппг-6; ~380В. Плавная вставка ПВД-6 ТУ16-522.011-74	2	
SA1	Переключатель универсальный УП5313-С322 ТУ16-524.074-75	1	Надпись на розетке №32
SA2	Переключатель универсальный УП5312-У43 ТУ16-524.074-75	1	
SA3	Переключатель универсальный УП5311-С225 ТУ16-524.074-75	1	Надпись на розетке №32
SA4	Переключатель ПЕ-01143 исп.1 ТУ16-526.408-78	1	
K1	Реле промежуточное ПЗ-37-4233 ~220В ТУ16-523.622-82	1	
K2	Реле промежуточное ПЗ-37-6243 ~220В ТУ16-523.622-82	1	
K3	Реле промежуточное ПЗ-37-2293 ~220В ТУ16-523.622-82	1	
KT	Реле времени ВС-43-62 УХЛ4 ~220В		
	Выдержка времени 15сек.; 9мин. ТУ16-647.026-86	1	
SB1; SB5	Кнопка управления КЕ01143 исп.2. Толкатель черный. Лист ТУ16-642.016-84	2	
SB2; SB6	Кнопка управления КЕ01143 исп.2. Толкатель красный. Сталь ТУ16-642.016-84	2	
HL1; HL2	Табло световое ТСМ ~220В ТУ16-535.424-70	2	
HL3	Аппарат светосигнальный АС4402192 с красным светофильтром ТУ16-535.930-76	1	Лампа ц110-4 3100 Ом; 7,5 Вт
По месту			
SB3; SB4	Кнопочный пост управления 2*штуртовой ПМЕ-222-2 ТУ16-526.216-78	2	
У1	Исполнительный механизм МЭО-40/63-0,63 ТУ16-526.437.78с пластинкой ПЛП-2204 ТУ16-523.554-78	1	Заказывается в сантехнической части
KM1	Пускатель магнитный ~220В ПМЛ-221002 ТУ16-526.437-78	1	Заказывается
KM2	Пускатель магнитный ~220В ПМЛ-111002 ТУ16-526.437-78	1	вкл. технической
QF	Выключатель автоматический 3* полюсный АП50-3МТ; 24-25А; ТУ16-522.139-78	1	часть проекта
HA	Звонок ЗВЛ-220 ТУ16-425.047-85	1	

Диаграмма замыкания контактов реле времени КТ

Выдержка времени	Обозначение контакта	Назначение контакта	Начало пуска вент.	Окончание пуска вент.
t ₁ = 30+	36-37	Включение приточного вентилятора летом после открытия клапана наружного воздуха	Э1	
t ₂ = не используется	66-67	Не используется		
t ₃ = t ₄ = 15сек	46-47	Подключение датчика расхода воздуха перед включением вентилятора	Э3	
t ₄ = 60+ 180сек.	26-27	Включение приточного вентилятора зимой после открытия клапана наружного воздуха	Э4	
t ₅ = 15сек.	56-57	Контроль пуска вентиляторы	Э5	
t ₆ = t ₄ + t ₁	15-16	Окончание пуска вентиляторы	Э6	

Таблица

Приточная система	Тип пускателя вентилятора	Тип пускателя для обогрева	Наимин. ток отапливаемой QF1
П1	ПМЛ-221002 с ПЛП-2204	ПМЛ-11002	25А
П2	ПМЛ-121002 с ПЛП-2204	ПМЛ-11002	16А
П3	ПМЛ-121002 с ПЛП-2204	ПМЛ-11002	10А

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

Г/П	Морозова	И/В	
Начальн.	Бережина	И/В	
Инж.пр.	Абрамидов	И/В	
Ин.спец.	Абрамидов	И/В	
Зав.зр.	Шубин	И/В	

Привязан

ТП 503-4-69.91 АОВ

Производственный корпус гаража на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой.

Приточная система П1(П2; П3) схема электрическая принципиальная управ-ления.

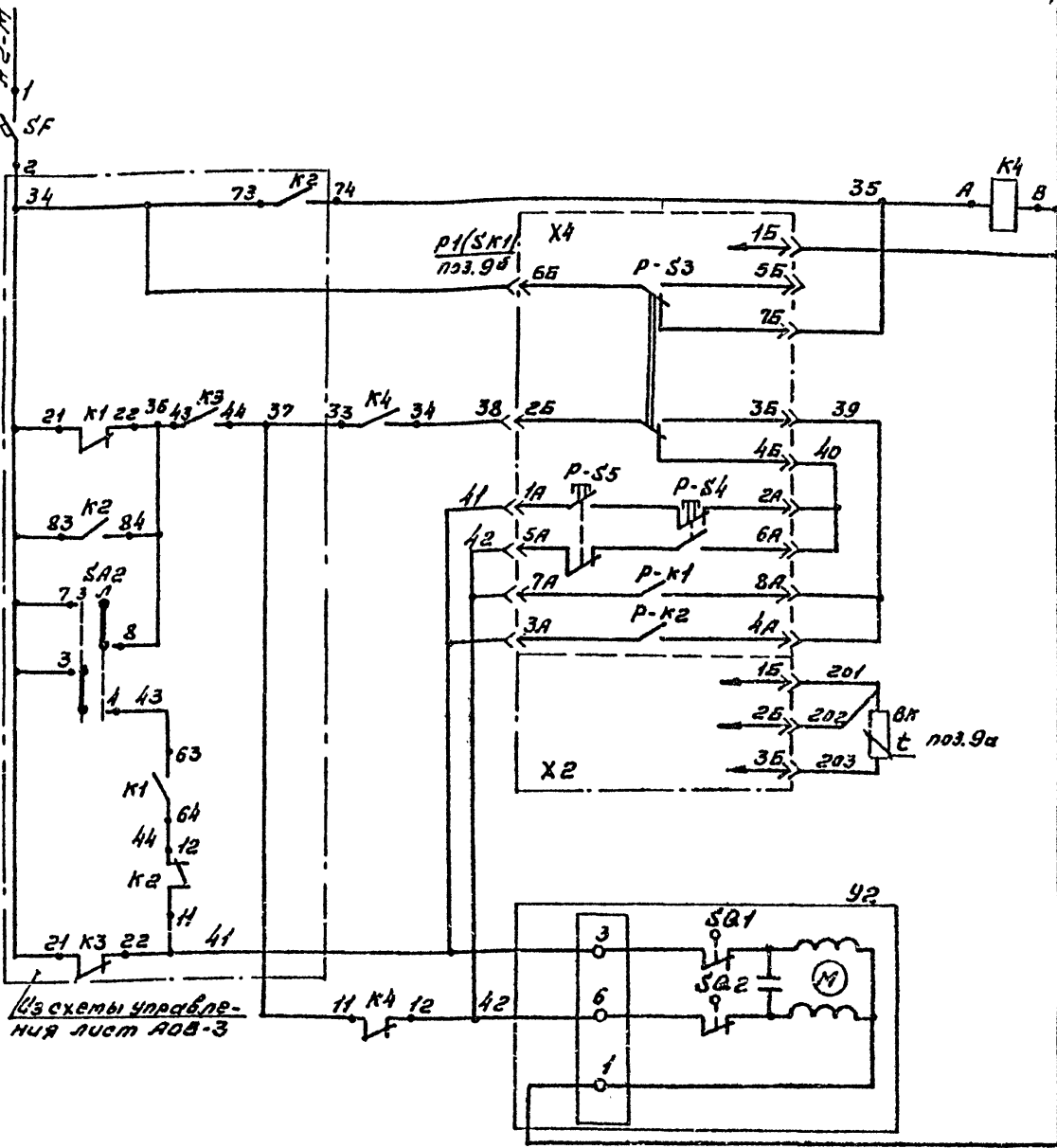
Страниц Лист Листов

Р 3

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

А. Лобанов

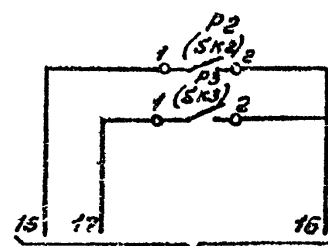
Лист А0В-3



из схемы управления лист А0В-3

Данный лист рассматривать совместно с листом А0В-3.

Схемы электрические принципиальные регулирования систем П2; П3 аналогичны схеме электрической принципиальной регулирования системы П1.



В схему управления лист А0В-3

Питание ~ 220В	Реле подаритель	Регулятор температуры приточного воздуха	Открытие	Закрытие
		Регулятор температуры приточного воздуха Регулирование: Автоматическое, Ручное Лабильность: Полн. зить Виде. норма: Нижн. норма Темпер. образ. сопротивл. ния		
		Клапан на теплоноситель Воздухоподогреватель		

Таблица контактов

Датчик температуры P2 (SK2)

ТУДЭ-1-2	
Область цели	Температура воздуха перед воздухоподогревателем
1-2	-30°C +3°C +40°C

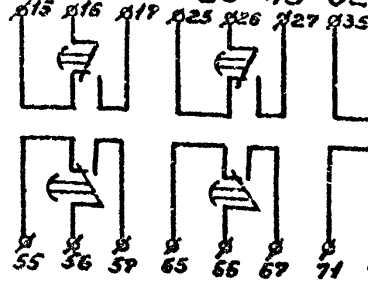
Датчик температуры P3 (SK3)

ТУДЭ-4	
Область цели	Температура обратного теплоносителя
1-2	0°C +90°C +250°C

Регулятор температуры P1 (SK1)

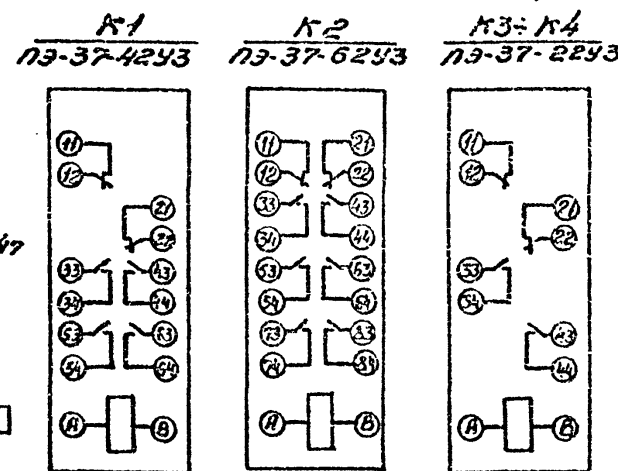
ТЭЭПЗ	
Область цели	Температура воздуха в помещении
7А-8А	Нижн. предел
3А-4А	Верхн. предел

KT BC-43-62 УХЛ4



Наименование	Кол.	Примечание
Щиток управления и регулировки щитка щит (ЩУЩ, ЩУЩЗ)		
KA Реле промежуточное ~ 220В ПЭ-37-22УЗ ТУ16-523.622-82	1	
SF Выключатель автоматический ~ 220В Ин-0,6А; Iомс.=1,5А ТУ16-522.110-74	1	
P1 Регулятор температуры электрический (SK1) куд ТЭЭПЗ ТУ25-02.200166-82	1	поз.9б
По месту		
P2 Терморегулирующее устройство (SK2) ТУДЭ-1-2. Пределы регулирования от -30°C до +40°C ТУ25-02.281074-78	1	поз.5
P3 Терморегулирующее устройство (SK3) ТУДЭ-4. Пределы регулирования от 0°C до +250°C ТУ25-02.281074-78	1	поз.7
BK Термометр сопротивления	1	поз.9в
У2 Исполнительный механизм с клапаном 254939мм. 1930-63/25-0.25 и	1	Заказывается в сантехнической части

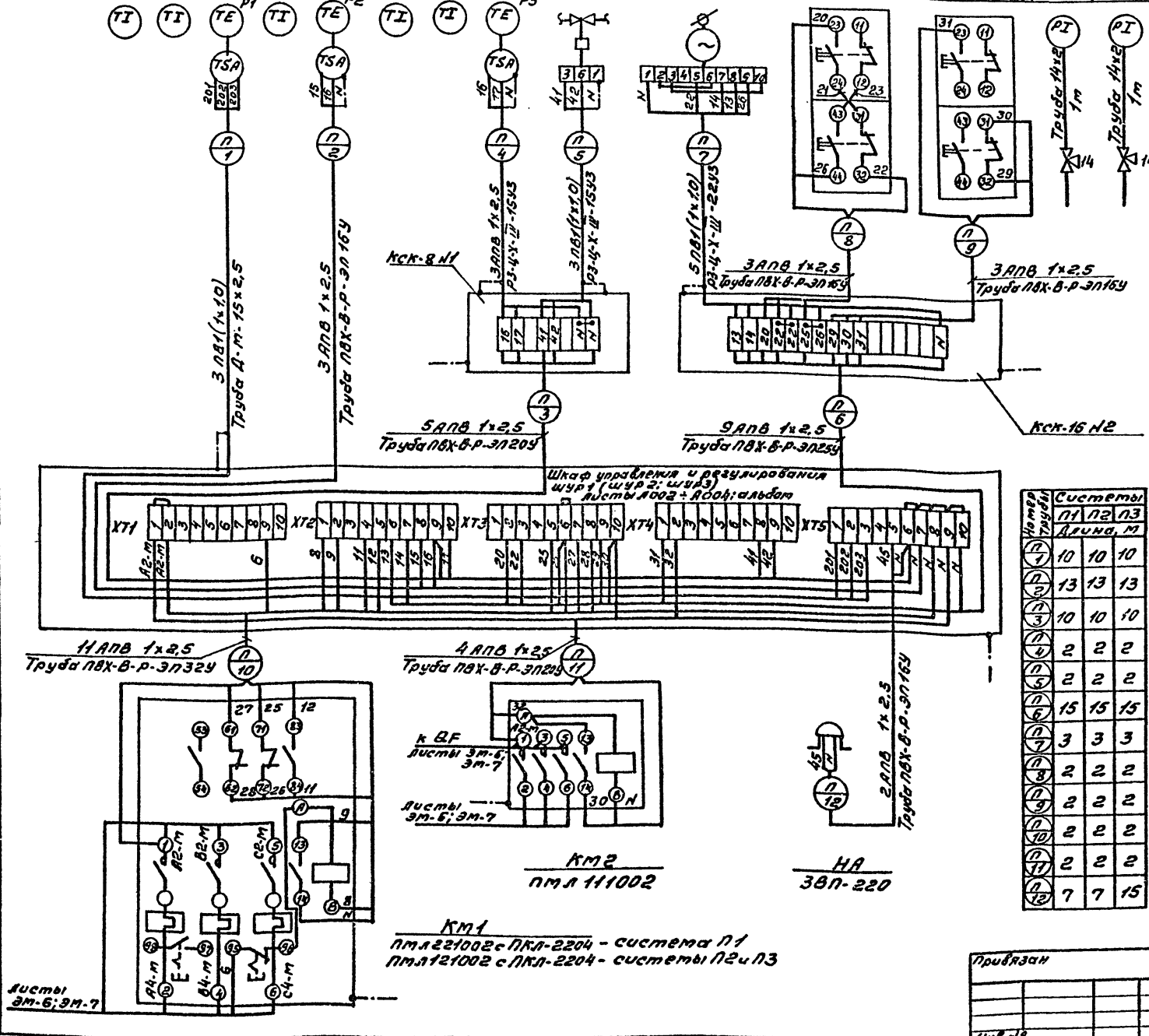
Схемы выводов контактов и обмоток реле



Гип	Удобен	ИД		
Видео	Бережна	Б		
Квант	Автомат	Б		
Пасп	Автомат	Б		
Зав.зр.	Класс	УХЛ4		
ТП 503-4-6991			А0В	
Производственный корпус задан на 8 автоматич. и 8 приточных и нагнетательных - стандарт			Стандарт	Листов
Примечания Система П1(П2, П3) Схема электрическая принципиальная регуля...			3	4
Уд. №			СН03ГНПРОАЭСХ03	

Листов 1 из 2

Легенда	Приточная система П1 (П2; П3)								Воздушный клапан наружного воздуха	У заслонки наружного воздуха	У электронагревателя	Давление				
	Температура											Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя
	В помещении	Приточный воздуховод	Перед воздухоподогревателем		Трубопровод обратного теплоносителя		Трубопровод теплоносителя									
Обозначение	ТМ4-142-87	—	ТМ4-142-87	—	ТМ4-144-87	ТМ4-144-87	—	—	ТМ4-1463-83	ТМ4-1463-83	ТМ4-3143-70	—	—			
Позиция	4	9 ^д	1	6	2	3	7	У2	У1	СВ3	СВ4	8	8			



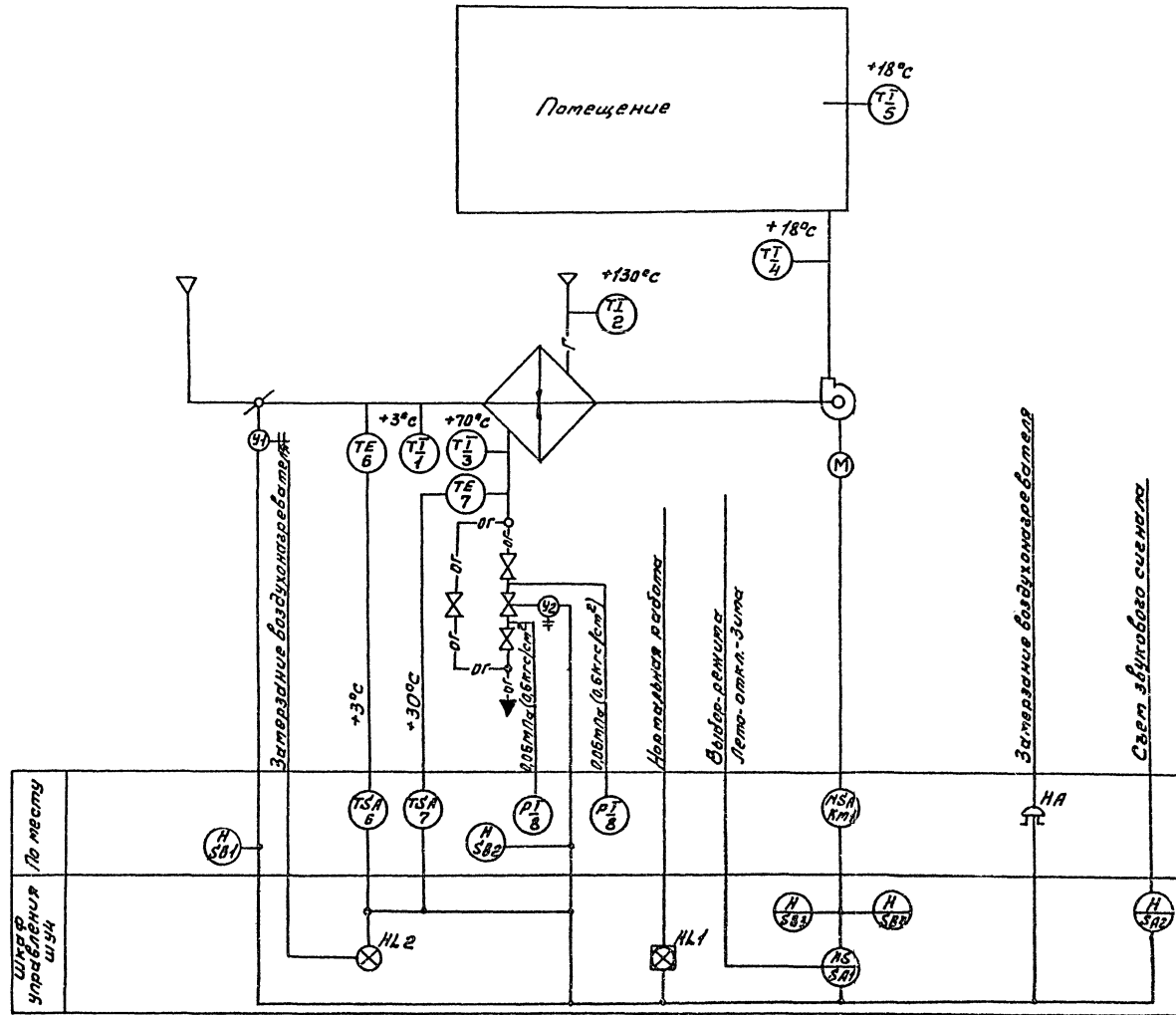
Обозн. поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод с алюминиевой жилой ЯПВ 1x2,5 мм ² ГОСТ 6323-79	874	м
2	Провод с медной жилой ПВ1 1x1,0 мм ² ГОСТ 6323-79	153	м
3	Трубы из неэластичного поливинилхлорида ТУ16-19-215-83		
3	ПВХ-В-Р-ЭП16У	80	м
4	ПВХ-В-Р-ЭП20У	36	м
5	ПВХ-В-Р-ЭП25У	45	м
6	ПВХ-В-Р-ЭП32У	6	м
7	Труба стальная бодегазопроводная легкая В-П-15x2,5 ГОСТ3262-75	30	м
8	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	6	м
9	Металлорукав РЗ-У-Х-III 15У3 ТУ 22.3988-77	12	м
10	Металлорукав РЗ-У-Х-III 22У3 ТУ 22.3988-77	9	м
11	Коробка соединительная КСК-8 ТУ36.1753-75	3	шт.
12	Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1753-75	3	шт.
13	Полоса 4x14 ГОСТ 103-75	15	м
14	Кран трехходовой 14М1	6	шт.

Обозначение	Наименование
—	Закрывающий пробойник электроустановки, присоединяемый к магистрали заземления

Номер Трубы	Системы		
	П1	П2	П3
П1	10	10	10
П2	13	13	13
П3	10	10	10
П4	2	2	2
П5	2	2	2
П6	15	15	15
П7	3	3	3
П8	2	2	2
П9	2	2	2
П10	2	2	2
П11	2	2	2
П12	7	7	15

- Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листу А0В-2.
- Схема выполнена для системы П1 и применена для систем П2 и П3 в соответствии с таблицей применимости. Индекс, П в номерах труб заменяется на номер системы.
- Соединительные коробки типа КСК[®] установить по чертежу ОНВ-1-64.
- Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН-296-81 ММС СССР.
- Длины проводов даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. N 89-Д.
- Спецификация дана для трех приточных систем П1-П3.
- План расположения лист А0В-Ю.

Гип	Марчева	УЛ		ТП 503-4-69.91	А0В
Начальн	Борезина	УЛ			
Инженер	Александров	УЛ			
Инженер	Александров	УЛ			
Зав.з.р.	Славин	УЛ			
Привязан				Производственный корпус	Этажер
				справа на автомашину и	Лист
				в тракторе с навесом-	5
				стоянкой.	
				Приточная система	
				П1 (П2; П3)	
				Схема внешних проводов	СОЮЗГНПРОЕКСОЗ

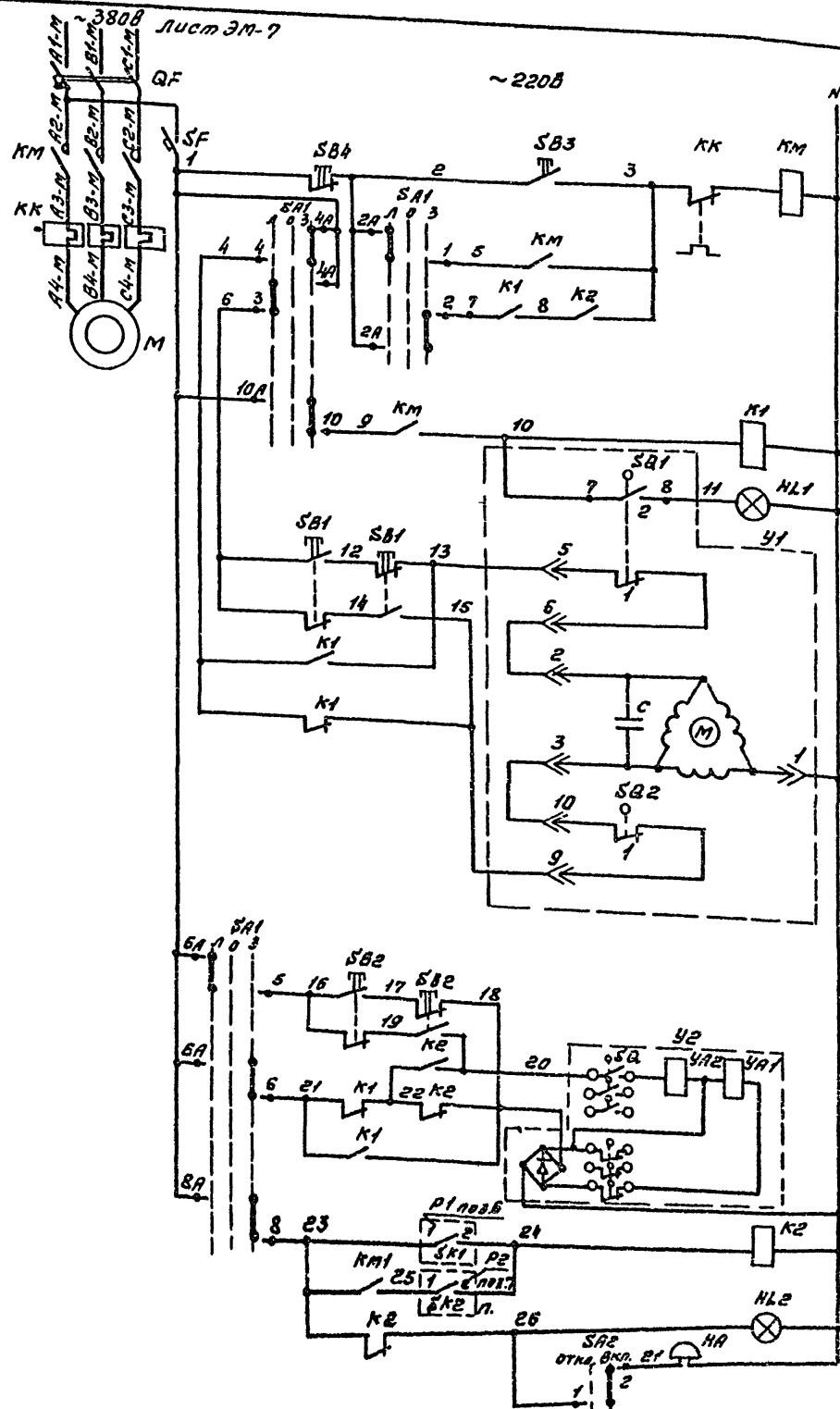


H - магнитный пускатель

Схемой предусматривается

1. Управление электродвигателем приточного вентилятора со шкафа управления щит.
2. Сбланированное 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 щит.
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.

Г.О.П.	Получено	№	ТП 503-4-69.91	АОВ
Иванов	Березина	10/21		
И.Конт.	А.Корсаков	10/21		
И.Спец.	А.Корсаков	10/21		
Заб.зр.	И.Иванов	10/21		
Привязка			Производственный корпус бараки на 8 автоматизации в трайптер с навесом-столбчатый.	Студия
			Приточная система №1	Лист
			Схема функциональная	Листов
				Р Б
				СООЗГПРОЛЕСХОЗ



Защита цепей
 Ручное
 Автоматическое
 Реле повторителя
 Работа вентилятора
 Открытие
 Закрытие
 Управление клапаном наружного воздуха У1
 Управление клапаном наружного воздуха У2
 Защита от перегрева компрессора
 Защита от перегрева компрессора
 Защита от перегрева компрессора

Диаграммы замыкания контактов переключателей SA1

УП5313-С322

Номера секций	Номера контактов	Положение рукоятки			
		Лето	Отопительный период	Зима	Зима
1	12	×	×	×	×
2	3	×	×	×	×
3	1	×	×	×	×
4	8	×	×	×	×
5	10	×	×	×	×
6	11	×	×	×	×
7	12	×	×	×	×
8	13	×	×	×	×

SA2

Тип	Установка	Положение рукоятки	
		Откл. -45°	Вкл. +90°
ПЕ-011	1	×	×
	2	×	×
	3	×	×
	4	×	×

* не используется

Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма У1

ТЭД-16

Номер контакта	Ход воздушного бака исполнительного механизма	
	Откр.	Закр.
1	—	—
2	—	—
3	—	—
4	—	—
5	—	—
6	—	—
7	—	—
8	—	—
9	—	—
10	—	—
11	—	—
12	—	—
13	—	—
14	—	—
15	—	—
16	—	—
17	—	—
18	—	—
19	—	—
20	—	—
21	—	—
22	—	—
23	—	—
24	—	—
25	—	—
26	—	—

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф управления ШУ4			
SF	Выключатель автоматический ИБЗ-М I _н =20; I _{ср} =15А; ТУ16-522.110-74	1	
K1	Реле промежуточное ПЗ-37-42У3 ~220В ТУ16-523.622-82	1	
K2	Реле промежуточное ПЗ-37-22У3 ~220В ТУ16-523.622-82	1	
SA1	Переключатель универсальный УП5313-С322 ТУ16-524.074-75	1	
SB3	Кнопка управления КЕ01193 исп.2.Толкатель черный.Пуск ТУ16-642.015-84	1	
SB4	Кнопка управления КЕ01193 исп.2.Толкатель красный.Стоп ТУ16-642.015-84	1	
HL1	Табла световая ТСМ, ~220В ТУ16-535.424-70	1	
HL2	Лампа светосенсорная ЛС4402142 с красным светофильтром ТУ16-535.930-76	1	Лампа У110-4 3100 Ом; 7,5Вт
SA2	Переключатель ПЕ01193 исп.1 ТУ16-526.408-76	1	
Аппаратура по месту			
У1	Исполнительный механизм ТЭД-16/6,3-0,63У	1	Заказываются
У2	Вентиль 15кч892 ПЗ	1	в сантехнической части проекта
P1 (БК1)	Терморегулирующее устройство ТРДЗ-1 Пределы регулирования от -30°С до +40°С	1	поз.6
P2 (СК2)	Терморегулирующее устройство ТРДЗ-4 Пределы регулирования от 0°С до +250°С	1	поз.7
SB1, SB2	Кнопочный пост управления 2-х штифтовой ПКЕ-222-2 ТУ16-526.216-78	2	
HA	Звонок электрический ЗОН-220 ~220В ТУ16-425.047-85	1	
KM	Пускатель ПМА-121002 ТУ16-526.437-78 ~220В с приставкой ПМА-2204 ТУ16-523.554-78	1	Заказываются в д.технучаст.
QF	Выключатель автоматический 3-х полюсный АП50-307; I _н =4А ТУ16-522.139-78	1	часть проекта

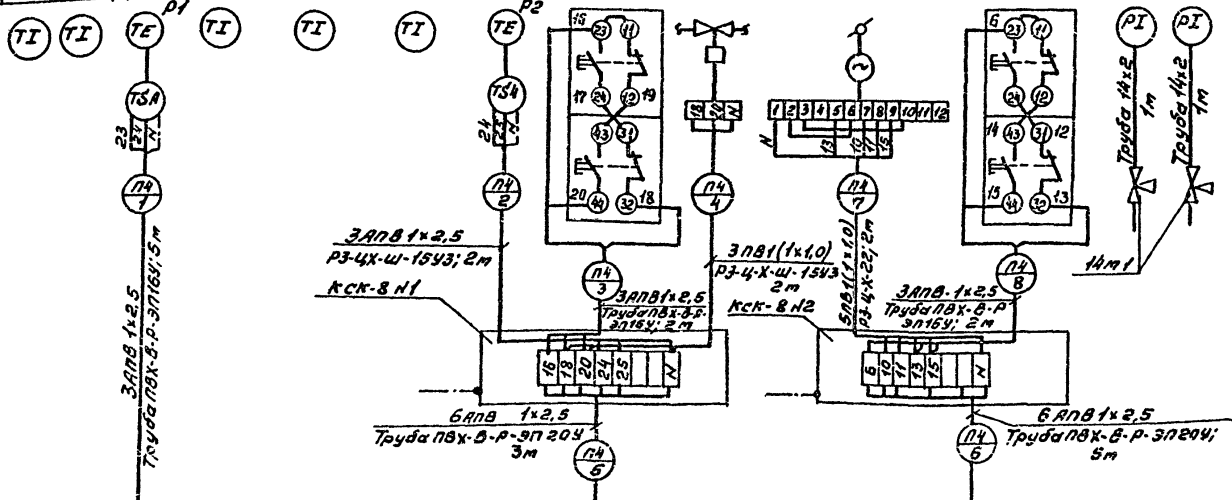
Диаграммы замыкания контактов Датчик температуры P1 Датчик температуры P2

Обозначение	Температура воздуха перед воздушной реборцей	Температура обратного теплоносителя
1-2	-50°С +3°С +10°С	0°С +30°С +250°С
1-2	—	—

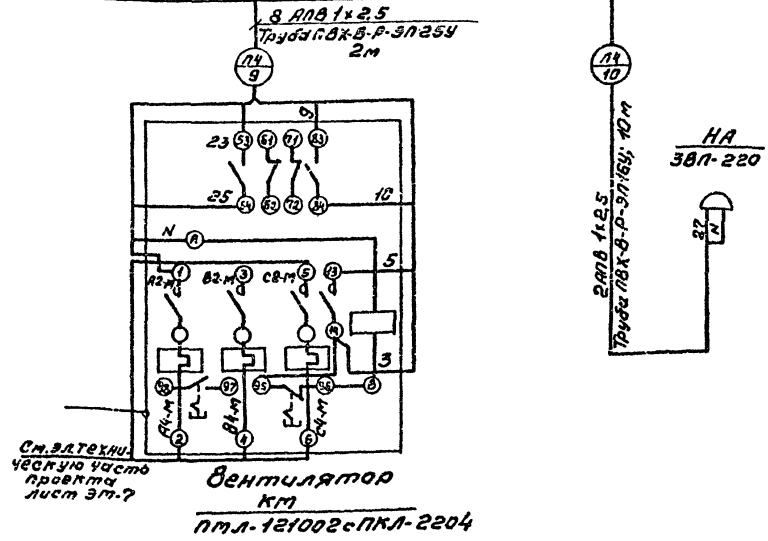
ГЛП	Морочев	МЗ		ТП 503-4-69.91	АОВ
Качов	Борезина	БМ			
Клюнт	Абросимо	АМ			
Лисец	Абросимо	АМ			
Зв.в.р.	Шльин	ШМ		Производственный корпус	Стандарт
Привезан				сварка на автоматизированном станке с набором-станком.	Листов
Унб.№				Приточная система ПЧ. Схема электрическая принципиальная управление.	Р 7

Листом № часть 2

Вариант Наименование параметра и место отбора пробы	Приточная система П4						У вентиллятор на обратном теплоносителе	Вентиль на обратном теплоносителе	Воздушный клапан наружного воздуха	У заслонки наружного воздуха	Давление трубопровод обратного теплоносителя до и после вентиля
	Температура										
	При-точ-ный бо-зду-ховод	В по-то-к	Перед воз-ду-хо-на-гре-ба-те-лем	Трубо-про-вод пря-мого теп-лоносителя	Трубо-про-вод обратного теплоносителя	Трубо-про-вод обратного теплоносителя					
Обозначен. Уст. в е р т.	ТМ4-142-87	-	-	ТМ4-142-87	ТМ4-144-87	ТМ4-144-87	ТМ4-1163-83	-	-	ТМ4-1163-83	ТМ4-3143-70
Позиция обозначен.	4	5	6	1	2	3	7	532	42	41	531



Шкаф управления ШУ4. Листы А005 + А008, а также



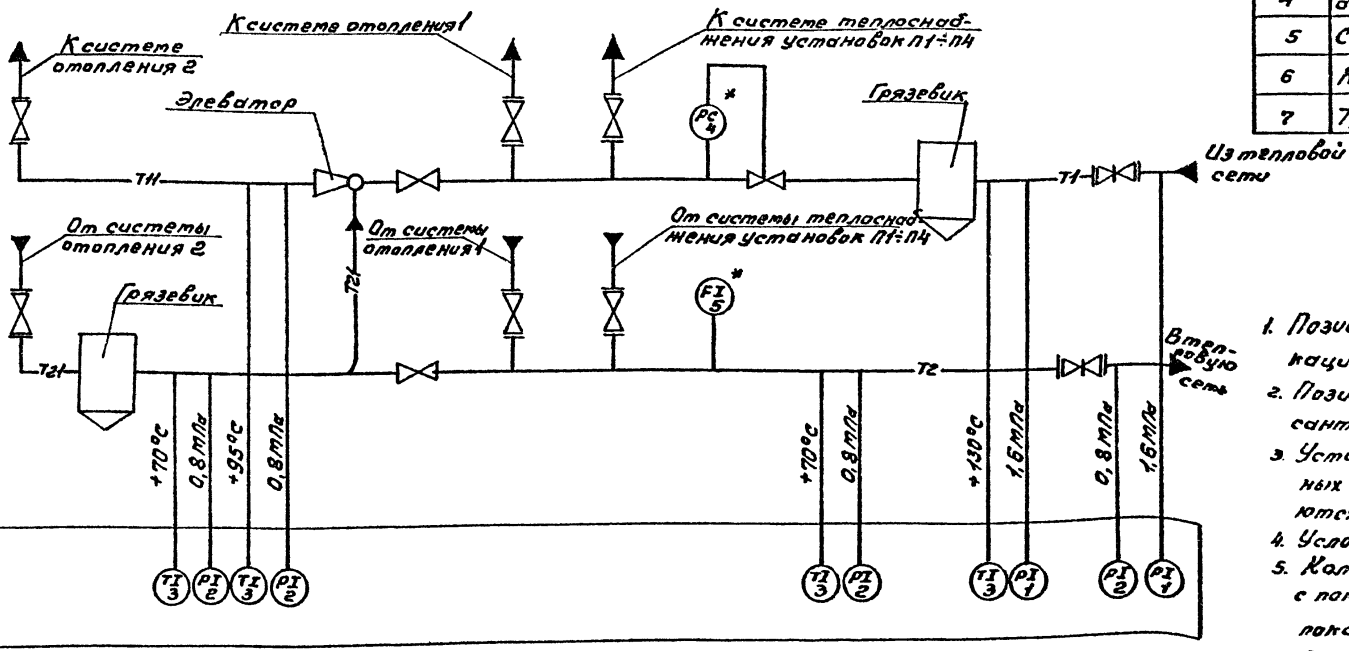
Обознач. поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод с алюминиевой жилой АЛВ 1х2,5 мм ² ГОСТ 6323-79	123	м
2	Провод с медной жилой ПВ1 1х1,0 мм ² ГОСТ 6323-79	15	м
3	Трубы из нержавеющей стали пвлинцихлорид Т46-19-215-83		
3	ПВХ-В-Р-ЭП16У	19	м
4	ПВХ-В-Р-ЭП20У	8	м
5	ПВХ-В-Р-ЭП25У	2	м
6	Труба 14х2 ГОСТ 8734-75	2	м
7	Металлоручка РЗ-У-Х-III 15У3	4	шт.
8	Металлоручка РЗ-У-Х-III 22У3	2	шт.
9	Коробка соединительная КСК-8 ТУЗБ.1753-75	1	шт.
10	Коробка соединительная КСК-16 ТУЗБ.1753-75	1	шт.
11	Кран трехходовой 14М1	2	шт.
12	Полоса 4х14 ГОСТ 103-76	5	м

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали зануления

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно лист А0В-6.
2. Соединительные коробки типа „КСК“ установить по чертёму ОНВ-1-64.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-296-81 МНС-СССР.
4. Длины проводов даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 12.12.1972г. №89-Д.
5. План расположения лист А0В-10.

ГЛП	Маричева И.О.	ТП 503-4-69.91	А0В
Монтаж	Березина В.И.		
Контроль	Борисова Л.И.	Производственный корпус	
Спец.проект	Зав.в.О. Ильин	гарантия на автоматизм и 8 тракторов с набесом стоянкой	
Зав.в.О.	Ильин	Приточная система П4	
		Схема внешних проводов.	
Прибавки		Страницы	8
Изм. №		СОЮЗГИПРОЭСХОЗ	

Схема функциональная



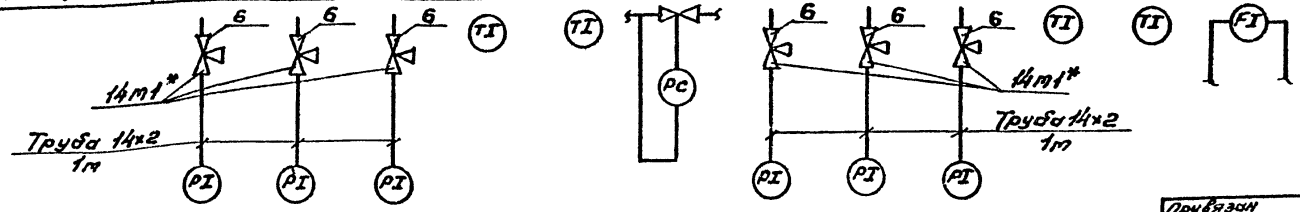
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Манометр ОБМТ-100х25. Шкала 0÷25кгс/см ² ТУ25.02-26-74	2	шт.
2	Манометр ОБМТ-100х16. Шкала 0÷16кгс/см ² ТУ25.02-26-74	4	шт.
3	Термометр ртутный П5-2° 160-66 Шкала 0°÷160°С. ГОСТ 2823-73	4	шт.
4	Регулятор расхода и давления УРРД-М	1	шт. Заказывается
5	Счетчик горячей воды СТВГ1-65	1	шт. в сантехнической части проекта
6	Кран трехходовой 14М1	6	шт.
7	Труба 14х2 ГОСТ 8734-75	6	м

1. Позиции приборов соответствуют позициям спецификации оборудования 10В100
2. Позиции обозначенные знаком* закупаются в сантехнической части проекта.
3. Установка и заказ закладных конструкций отдельных устройств температуры и давления выполняются в части 0В.
4. Условные обозначения приняты по ОСТ 36.27.77.
5. Количество потребляемого тепла определяется с помощью суммирующих водомеров и местных показывающих термометров по методике приведенной в "Инструкции по учету отпуска тепла электростанциями и предприятиями тепловых сетей."

Приборы по месту

Схема трубных пробок

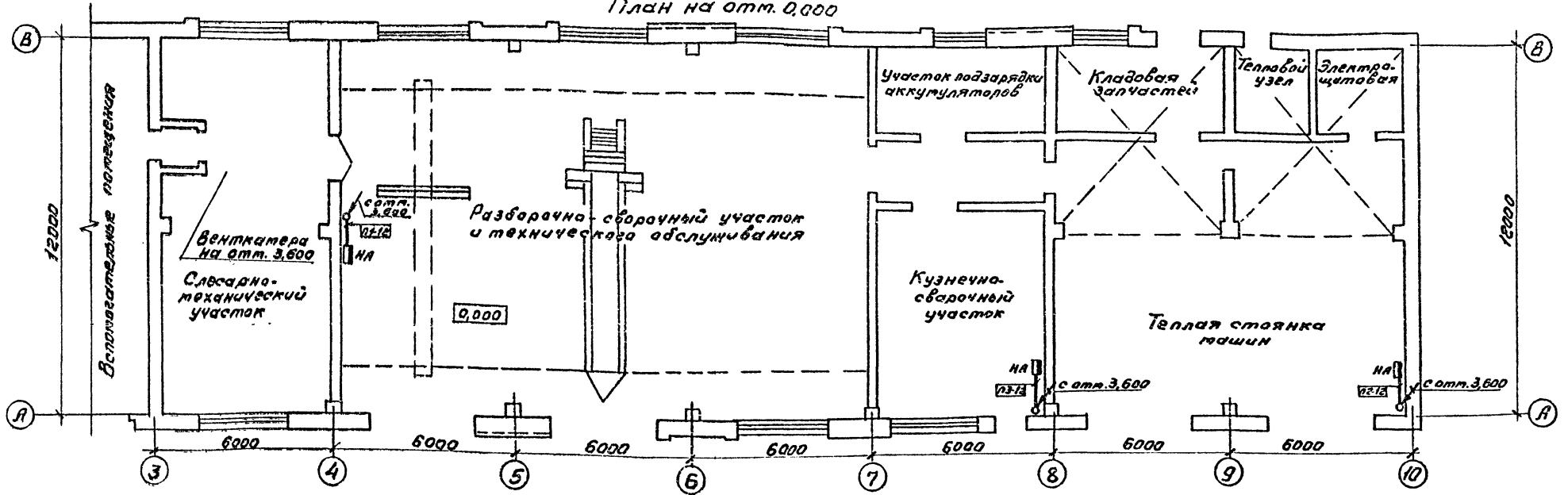
Наименование параметра и место отбора импульса	Подающий трубопровод						Обратный трубопровод					
	Давление			Температура			Давление		Температура		Расход	
	Вода из тепло-сети	Вода до элеватора	Вода после элеватора	Вода до элеватора	Вода после элеватора	Регулятор давления	Вода до подпитки	Вода в теплосеть	Вода до подпитки	Вода в теплосеть		
Обозначение монтажного чертежа	ТК4-3143-70	ТК4-3143-70	ТК4-3143-70	ТК4-143-87	ТК4-143-87	—	ТК4-3143-70	ТК4-3143-70	ТК4-3143-70	ТК4-143-87	ТК4-143-87	ТК4-37-72
Позиция	1	1	2	3	3	4	2	2	2	3	3	5



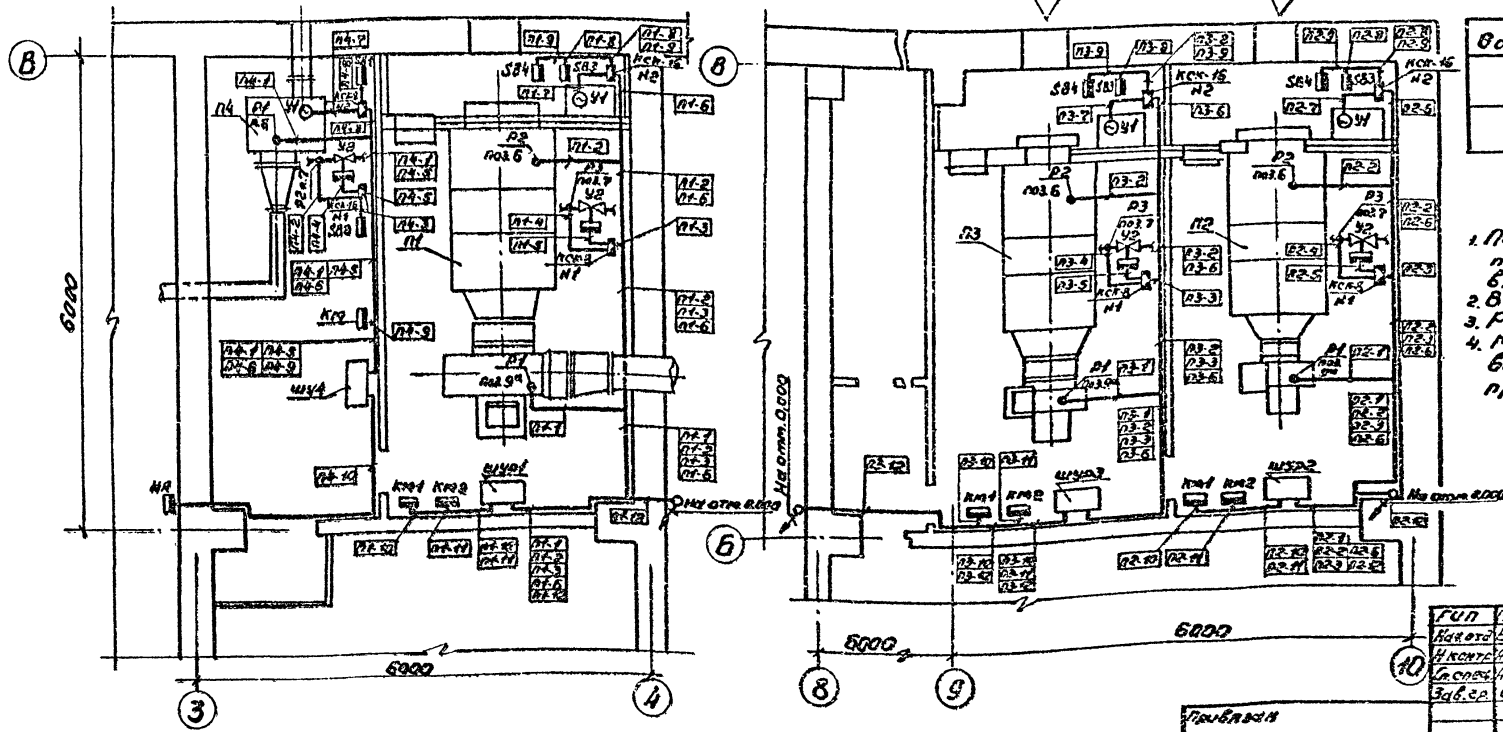
Т1- Подающий трубопровод с температурой +130°С
 Т1Т- Подающий трубопровод с температурой +95°С
 Т2; Т2Т- Обратный трубопровод с температурой +70°С.

Ген. директор	И.И.И.	Инженер	И.И.И.	Монтажник	И.И.И.
ТП 503-4-69.91	АОВ			Лист	Листов
Производственный корпус			р 9		
Узел управления теплового пункта. Схема функциональная. Схема трубных пробок.			СОЮЗГипролесхоз		

План на отм. 0,000



Планы на отм. 3,600



Возмачение	Наименование
\bullet	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, устанавливаемый в технологическое оборудование или технологический
\square	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электродвигатель и другое оборудование, устанавливаемое на месте.

1. Положения монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация труб соответствуют схемам вешних прободак - листы АОВ-5, АОВ-8.
2. В прямоугольниках указаны номера труб.
3. Размещение прободак уточнить при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05. 07- 85 Госстроя СССР.

Ген. директор	К.И.		ТП 503-4-69.91	АОВ
Начальник производственного участка	И.И.			
Инженер по техническому надзору	С.С.		Производственный корпус	
Инженер по монтажу	И.И.		гарантия на автоматизацию и аппаратуры с навесом - стойкой.	
Зав. цехом	И.И.		Примечание системы П-14	
			План расположения.	
Инженер			Склад	Лист
			Р	10
Срок №			СОБЭГНПРОДСХОЗ	

Лист № 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер справочного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А. Щиты									
Приточно-вентиляционные системы П1÷П3									
Щиты управления и регулирования ШУР1÷ШУР3									
1	Щит шкафной малогабаритный исполнение II, высотой 1000 мм, шириной 600 мм	ЩШМ-1000-600-III УХЛ41Р30 00Т36.13-76	шт.	796				3	
Б. Аппаратура и приборы поставляемые комплектно со шкафами									
1	Предохранитель ~220В с плавкой вставкой ВТФ-6	ПТТ-10	шт.	796		3424410010		3	
2	Предохранитель ~380В с плавкой вставкой ПВР-6	ПРС-6-П	шт.	796				6	
3	Аппаратура светосигнальная ~220В с красным светофильтром лампы типа Ц110-4	АС4402142	шт.	796		3461813106		3	

Тип	Марка	Лист	Т П 503-4-69.91	9001
Наименование	Березина	2/1		
Исполнение	Автомат	1/1		
Спец. обозначение	Автомат	1/1		
Зав. №	Целин	2/1	Производственный корпус выража на 8 автоматах и 8 трактаров с НДС -стойкой	
			Спецификация щитов.	СООЗГИПРОДЕСХОЗ

Копирован *Римур* формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер справочного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	Выключатель автоматический Трасц=0,6А; Тоте=1,5Зн ~ 220В	АБЗ-МУЗ	шт.	796		3421801000		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-011У3	шт.	796		3428433000		3	
9	Реле промежуточное ~ 220В с 4з + 2р контактами	ПЗ-37-42У3	шт.	796		3425141800		3	
10	Реле промежуточное ~ 220В с 6з + 2р контактами	ПЗ-37-62У3	шт.	796		3425141800		3	
11	Реле промежуточное ~ 220В с 2з + 2р контактами	ПЗ-37-22У3	шт.	796		3425141800		6	
12	Реле времени ~ 220В с выдержкой времени 15сек. + 9 мин	ВР-43-62УХЛ4	шт.	796		3425343000		3	
13	Кнопка управления исп.2. Толкатель черного цвета	КЕ-011У3	шт.	796		3428421001		6	
14	Кнопка управления исп.2. Толкатель красного цвета	КЕ-011У3	шт.	796		3428421001		6	
15	Табло световое с лампой РНЦ-220-10	ТСТ	шт.	796		3461810002		6	

21981-02 38

Т П 503-4-69.91	9001	Лист 2
Копирован <i>Римур</i>		Формат А3

24981-02 39

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Документация</u>		
	A003	Таблица соединений		
	A004	Таблица подключения		
		<u>Стандартные изделия</u>		
1		Шкаф щита щит 1000x600 II УХЛ4 Тр-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	P1noz.98	Регулятор температуры электрический ТЭПЗ Универсальный переключатель ТУ16.524.074-75	1	
6	SA1	УПС313-а322	1	
7	SA2	УПС312-У43	1	
8	SA3	УПС311-С225	1	
9	SA4	Переключатель ПЕ-011У3 усл.1 Кнопка КЕОМУЗ Усл.2	1	
10	SB1; SB5	Черный «Пуск»	2	
11	SB2; SB6	Красный «Стоп»	2	
12	HL1; HL2	Табла световая ~ 220В		

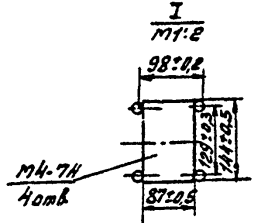
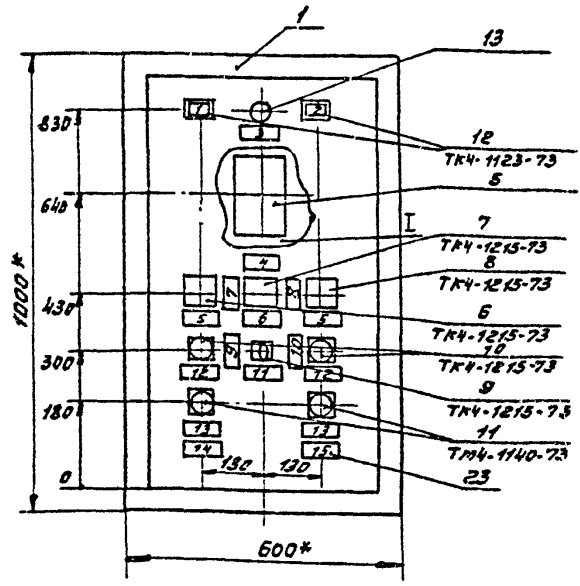
ГШП	Маричева				
Нач.отд.	Березина	ВЛ			
Н.контр.	Авроситов	ВЛ			
Пр.спец.	Авроситов	ВЛ			
Зав.зр.	Шльин	ВЛ			
Ст.инж.	Лунина	ВЛ			
Производственный корпус гарантия на оборудование и электроник с написанием «сталикой»			Стандарт	Лист	Листов
Приточная система I (пг; пз) шкаф шур (шур2; шур3). Общий вид.			Р	1	5
ТП 503-4-69.91 А002					
СОЮЗГИПРОЕССХОЗ					

Копировал Шурин формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Тсм ТУ16.535.424-74	2	
13	HL3	Артатура светосигнальная У402142; 220В с красным светофильтром ТУ16.535.930-76	1	Лампа У4110-4 31000м 7,5Вт
14	K1	Реле ПЭ-37-4243; ~ 220В	1	
15	K2	Реле ПЭ-37-6243; ~ 220В	1	
16	K3; K4	Реле ПЭ-37-2243; ~ 220В	2	
17	SF	Автомат Я63-Т43; ~ 220В Тн=0,6а Тмс.=1,5Тн ТУ16-522.110-74	1	ТМЗ-13-81
18	KT	Реле времени В0-43-624ХЛ4 15с±9мин. ТУ16-647.026.86	1	ТМЗ-13-86
19	Fu1; Fu3	Предохранитель ПРС-6-П; ~ 380В ПВД-6 ТУ16-522.011-74	2	
20	Fu2	Предохранитель ППТ-10 ВТФ-6 ТУ16-521.037-75	1	ТМЗ-13-81
		<u>Защит наборный</u>		
21		ЗН23-252220543	50	
22		Упор	2	
		<u>Перемычка П</u>		
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		

ТП 503-4-69.91 А002			Лист
			2

Копировал Шурин формат А4



1. * Размеры для справок.
2. Покрытие - вариант 2 ост 3613-76.
3. По данному чертежу изготовить три шкафа.

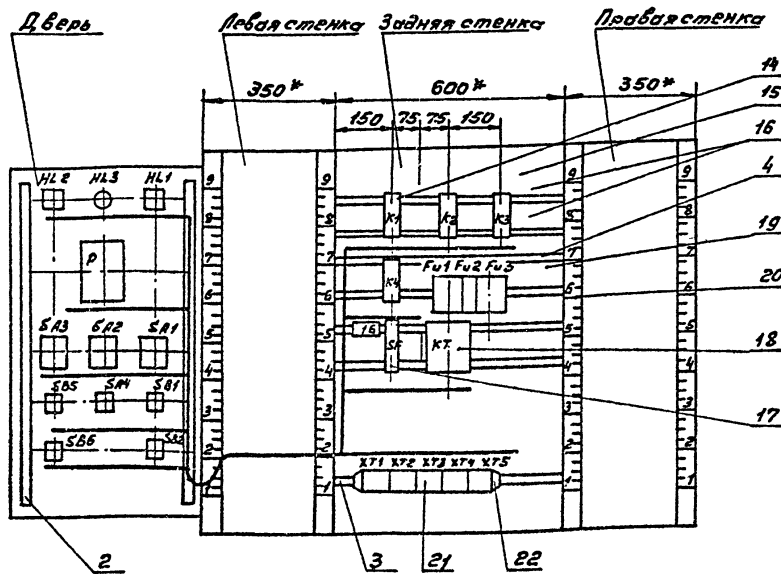
24981-02 39

ТП 503-4-69.91 А002			Лист
			3

Копировал Шурин формат А4

Электр. проект

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



ТП 503-4-69.91

А002

Лист 4

Копировать Фигур

Формат А3

Таблица Надписи на табля и в рамках			Продолжение таблицы		
№ надп.	Надпись	Кол.	№ надп.	Надпись	Кол.
	Табля тем				
1	Вентилятор включен	1			
2	Электронагреватель включен	1			
	Рамка 66x26				
3	Задержка воздуха-нагревателя	1			
4	Регулирование температуры	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			

ТП 503-4-69.91

А002

Лист 5

Копировать Фигур

Формат А3

Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические требования			
Таблица соединений выполнена на основании схем АОВ-3и АОВ-4, альбом				
1	Fu1:2	X1:5		
2	K1:33	X1:6		
3	K1:34	X1:7		
4	K1:15	X1:8		
5	K1:16	K1:8		п
5	K1:8	K1:81		п
5	K1:81	K1:8		
6	K3:34	X1:9		
7	K1:26	X1:10		
8	K1:27	K1:37		п
8	K1:37	K3:33		
8	K3:33	X1:1		
10	K1:36	X1:3		
11	K1:43	K2:33		
11	K2:33	X1:4		
12	K2:8	X1:5		
13	K1:44	X1:6		
14	K2:34	X1:7		

Тип: Провод: АЛ, АЛ
 Намотка: Сердечник: АЛ
 Исполнение: АЛ
 Исполнение: АЛ
 Зав. э.р.: Улиин: АЛ

ТП 503-4-69.91

А003

Производственный карбус
 вращающ на автоматичн
 и в трактороб с набесом.
 - стоянкой.

Станд. Лист Листов
 Р 1 5

Питательная система П1(П2, П3)
 Шкаф ШУР1(ШУР2, ШУР3)
 Таблица соединений.

СОЮЗГИПРОЛЕКСОЗ

Копировать Фигур

Формат А3

Электр. проект

Лист 2

Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
15	Fu2:2	K7:46		
15	K7:46	K7:56		п
15	K7:56	K2:43		
15	K2:43	K2:53		п
15	K2:53	X72:8		
16	K3:11	X72:9		
17	K2:44	K7:47		
17	K7:47	X72:10		
18	K2:54	K7:57		
18	K7:57	K3:11		
19	K3:12	X73:1		
22	K7:54	K2:54	пВ1х1,0	
22	K2:54	X73:3		
24	K7:53	K7:11		п
24	K7:11	K2:63		
24	K2:63	X73:4		
25	K7:12	X73:5		
27	Fu3:2	X73:7		
34	SF:2	K7:21		
34	K7:21	K2:73		п
34	K2:73	K2:83		
34	K2:83	K3:21		
34	K3:21	X74:4		
35	K2:74	K4:11		
35	K4:11	X74:6		
36	K7:22	K2:84		
36	K2:84	K3:43		
36	K3:43	X74:6		

ТП 503-4-69.91

А003

Лист 2

Копировать вручную

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	X74:7		
41	K2:11	K3:22		
41	K3:22	X74:8		
42	K4:12	X74:9		
43	K7:63	X74:10		
44	K7:64	K2:12		
А2-М	Fu1:1	Fu2:1		
А2-М	Fu2:1	Fu3:1		
А2-М	Fu3:1	SF:1	пВ1х1,0	
А2-М	SF:1	X77:1		
А2-М	X77:1	X77:2		п
N	K1:8	K2:8		
N	K2:8	K3:8		
N	K3:8	K4:8		
N	K4:8	K7:11		
N	K7:11	X75:6		п
N	X75:6	X75:7		
N	X75:7	X75:8		п
N	X75:8	X75:9		п
N	X75:9	X75:10		п
Земля	Редки для уста- новки аппара- тов: $\frac{1}{2}$	Стойки: $\frac{1}{2}$		

ТП 503-4-69.91

А003

Лист 3

Копировать вручную

формат А4

Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
Цервь				
1	SБ2:21	X71:5		
2	SA1:4A	SA1:6A		п
2	SA1:6A	SБ1:13		
2	SБ1:13	SБ2:22		
2	SБ2:22	X71:6		
3	SA1:2A	SБ1:14		
3	SБ1:14	X71:7		
4	SA1:1	X71:8		
6	SA1:2	X71:9		
7	SA2:2	X71:10		
9	SA1:3	SA2:1		
9	SA2:1	SA2:5		п
9	SA2:5	X72:2		
10	SA2:6	X72:3	пВ1х1,0	
11	SA1:5	X72:4		
13	HL1:1	X72:6		
15	SA1:8A	X72:8		
19	HL3:1	SA4:1		
19	SA1:1	X73:1		
20	SA1:8	X73:2		
24	SA1:7	X73:4		
28	SБ5:21	X73:8		
29	SБ5:22	X73:9		
30	SБ5:13	X73:10		
31	SA3:2	X74:1		

ТП 503-4-69.91

А015

Лист 4

Копировать вручную

формат А4

Лист 102

Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
32	HL2:1	SL3:2A		
32	SA3:2A	X74:2		
33	SA3:1	SБ5:14		п
34	SA2:7	SA2:3		
34	SA2:3	98-X4:6B		
34	98-X4:6B	X74:4		
35	98-X4:7B	X74:5		
36	SA2:8	X74:6		
38	98-X4:2B	X74:7		
39	98-X4:3B	98-X4:8A		п
39	98-X4:8A	98-X4:4A		п
40	98-X4:4B	98-X4:2A		п
40	98-X4:2A	98-X4:6A		п
41	98-X4:1A	98-X4:3A		п
41	98-X4:3A	X74:8	пВ1х1,0	
42	98-X4:5A	98-X4:7A		п
42	98-X4:7A	X74:9		
43	SA2:4	X74:10		
45	SA1:2	X75:5		
201	98-X2:15	X75:1		
202	98-X2:25	X75:2		
203	98-X2:35	X75:3		
N	HL1:2	HL3:2		
N	HL3:2	HL2:2		
N	HL2:2	98-X4:15		
N	98-X4:15	X75:10		
Земля	98: $\frac{1}{2}$	Редки: $\frac{1}{2}$		
Земля	Редки: $\frac{1}{2}$	Стойки: $\frac{1}{2}$		

ТП 503-4-69.91

А003

Лист 5

Копировать вручную

формат А4

Таблица подключения проводов					Таблица подключения проводов				
Проводник	Вывод	Вид кон. таб.	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. таб.	Вывод	Проводник
Технические требования									
Таблица подключения выполнена на основании схем АОВ-3 и АОВ-4, альбом и таблицы соединитель АООЗ, альбом									
Задняя 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

Группа	Материал	Изделие	ТП 503-4-69.91	АООЗ	
Исполн.	Березина	А			
Исполн.	Березина	С	Производственный карус заран на в автомашин и в тракторов с навесом-стойкой		
Исполн.	Березина	С			
Исполн.	Березина	С			
Исполн.	Березина	С	Стадия	Лист	Листов
			р	1	4
Приточная система П(пз) шкафа ШУР1 (ШУР2, ШУР3). Таблица подключения.			СЮНЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Копирован Рязань Формат А4

Таблица подключения проводов					Таблица подключения проводов				
Проводник	Вывод	Вид кон. таб.	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. таб.	Вывод	Проводник
		К3			1	5		6	2
16	А	к	В	Н*	3	7		8	4
18	11	р	12	19	6	9		10	7
34	21	р	22	41			ХТ2		
*8	33	3	34	6	8	1		2	9
*36	43	3	44	37	10	3		4	11
		К4			12	5		6	13
35	А	к	В	Н	14	7		8	15
*37	33п	3	34	38	16	9		10	17
37	11п	р	12	42			ХТ3		
		Fu4			19	1		2	20
А2-М	1		2	1	22	3		4	24
		Fu2			25	5		6	26
*А2-М	1		2	15	27	7		8	28
		Fu3			29	9		10	30
*А2-М	1		2	27			ХТ4		
		SF			31	1		2	32
*А2-М	1		2	34	—	3		4	34
		КГ			35	5		6	36
4	15	р.с.в.	16п	5	38	7		8	41
7	26	з.с.в.	27п	8	42	9		10	43
10	36	з.с.в.	37п	8*			ХТ5		
15	46п	з.с.в.	47	17	201	1		2	202
5	8п	к	А	Н	203	3		4	
5	8п				45	5		6п	Н
15	56п	з.с.в.	57	18	*Н	7п		8п	Н*
		ХТ1			*Н	9п		10п	Н
*А2-М	1п		2п	А2-М					
—	3		4	—					

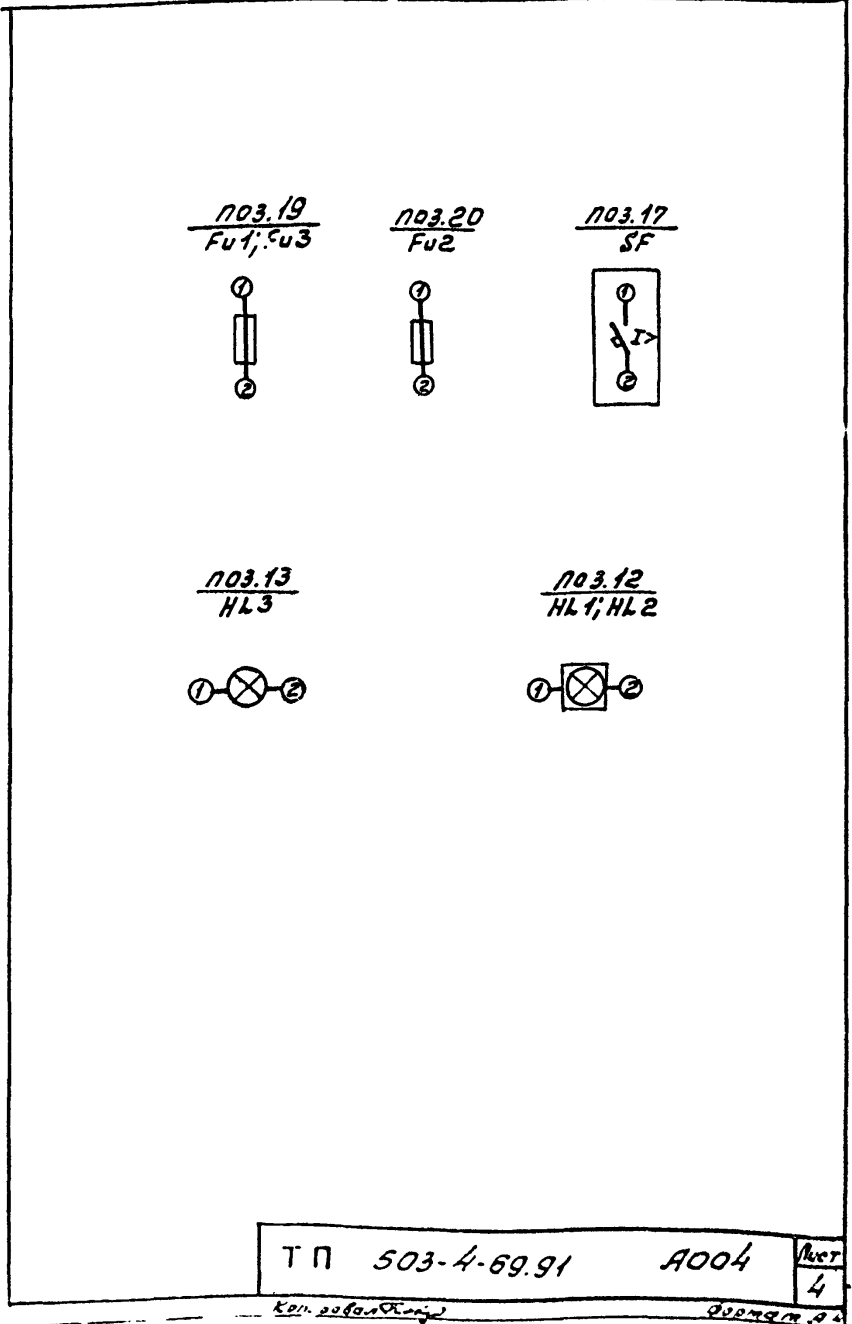
Приточная система П(пз) шкафа ШУР1 (ШУР2, ШУР3). Таблица подключения.			СЮНЗГИПРОЛЕСХОЗ		
ТП 503-4-69.91		АООЗ		Лист	2

Копирован Рязань Формат А4

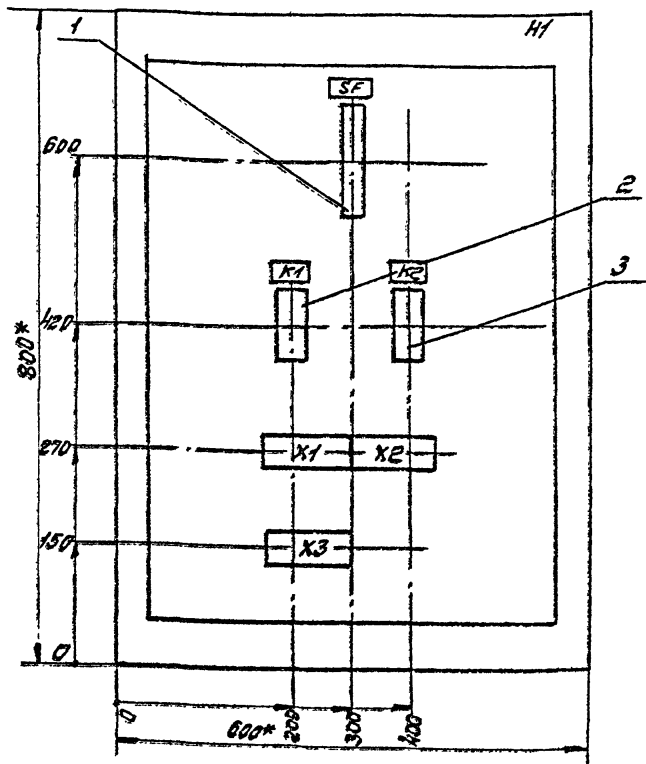
Таблица подключения проводов					Таблица подключения проводов				
Проводник	Вывод	Вид кон. таб.	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. таб.	Вывод	Проводник
		АБерез			*9	5п		6	10
		НЛ2			34	7п		8	36
32	1		2	Н*	*34	3п		4	43
		НЛ3					СА1		
19	1		2	Н*	3	2А		1	4
		НЛ1						2	6
13	1		2	Н	2	4Ап		3	9
		р			*2	6Ап		5	11
			15	Н*	15	8п		8	20
*34	65		55				СА5		
			75	35	30	13		14	33
38	25		35п	39			СА4		
			45п	40	*19	1		2	45
41	1Ап		2Ап	40*			СА1		
42	5Ап		6Ап	40	*2	13		14	3*
42	7Ап		8Ап	39			СА6		
*41	3Ап		4Ап	39	28	21		22	29
			15	201			СА2		
			25	202	1	21		22	2*
			35	203					
		СА3							
31	2		2А	32*					
33	1								
		СА2							
*9	1п		2	7					

Приточная система П(пз) шкафа ШУР1 (ШУР2, ШУР3). Таблица подключения.			СЮНЗГИПРОЛЕСХОЗ		
ТП 503-4-69.91		АООЗ		Лист	3

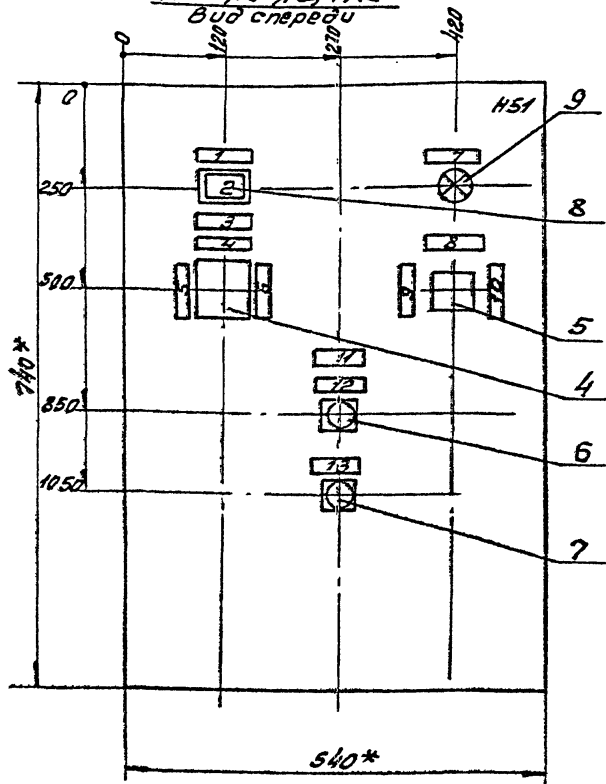
Копирован Рязань Формат А4



Вид сверху
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид сверху



1. Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров по ЕТД.
3. В каталоге табличек и аппаратов номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящика 350мм.

ГВП	Таричева	МВ		ТП 503-4-69.91	А005
Начальн. Березина	СВ				
Н.контр. Абрамова	СВ			Производственный корпус гарантия на 8 автоматич. и 8 ручных с надресом- станкой.	Станд. Лист Листов Р 1 1
Инжен. Абрамова	СВ				
Зав.вр. Ильин	СВ				
Ст. инж. Лунина	СВ				
				Приточная система П4. Шкаф управления щу 4. Чертеж обшивки вида.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Р.И.И.

Формат А3

Вид	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			А005	Документация		
			А008	Чертеж обшивки вида		
			А009	Схема электрическая соединений		
			А007	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				Н1		
		1		Выключатель АБЭМ, Эрач 224 Эрач 1.524 ТУ16.523.110.74	1	SF
		2		РЭР приточной П3-37-4243 ~ 220В ТУ16.523.22.32	1	K1
		3		РЭР приточной П3-37-2243 ~ 220В ТУ16.523.22.32	1	K2
				Н51		
		4		Переключатель универсальный УП313-0322 с реверсивной ручкой ТУ16.524.074.75	1	SA1
		5		Переключатель ПЕ-01143 чел. 1 ТУ16.526.408.75	1	SA2
		6		Кнопка КЕ01143 чел. 2		
		7		Толкатель черный «Пуск»	1	SB3
		8		Кнопка КЕ01143 чел. 2		
		9		Толкатель красный «Стоп»	1	SB4
		10		Табла световое см. ~ 220В с лампой 4-220-10/ГОСТ 5411-69	1	HL1
				Арматура светосигнальная ПС-440214с красной светодиодной ТУ16.535.930.75	1	HL2
				Кладка из 10 зажимов на 16А	3	

№	Надпись	Поз.	Место	Текст	Кол.	Вид	Зона
1	HL1: SA1	Табличка	Вентилятор	1			
2	HL1	Табла	Нормальная работа	1			
3	SA1	Табличка	Выбор режима	1			
4		—	Отключено	1			
5		—	Лето	1			
6		—	Зима	1			
7	HL2	—	Заморозки воздуха нагревателя	1			
8	SA2	—	Аварийная сигнализация	1			
9		—	Отключена	1			
10		—	Включена	1			
11	SB3; SB4	—	Система П4	1			
12	SB3	—	Пуск	1			
13	SB4	—	Стоп	1			

ГВП	Таричева	МВ		ТП 503-4-69.91	А006
Начальн. Березина	СВ				
Н.контр. Абрамова	СВ			Производственный корпус гарантия на 8 автоматич. и 8 ручных с надресом- станкой.	Станд. Лист Листов Р 1 1
Инжен. Абрамова	СВ				
Зав.вр. Ильин	СВ				
Ст. инж. Лунина	СВ				
				Приточная система П4. Шкаф управления щу 4. Технические данные аппаратов.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Р.И.И.

Формат А4

ГВП	Таричева	МВ		ТП 503-4-69.91	А007
Начальн. Березина	СВ				
Н.контр. Абрамова	СВ			Производственный корпус гарантия на 8 автоматич. и 8 ручных с надресом- станкой.	Станд. Лист Листов Р 1 1
Инжен. Абрамова	СВ				
Зав.вр. Ильин	СВ				
Ст. инж. Лунина	СВ				
				Приточная система П4. Шкаф управления щу 4. Перечень надписей.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

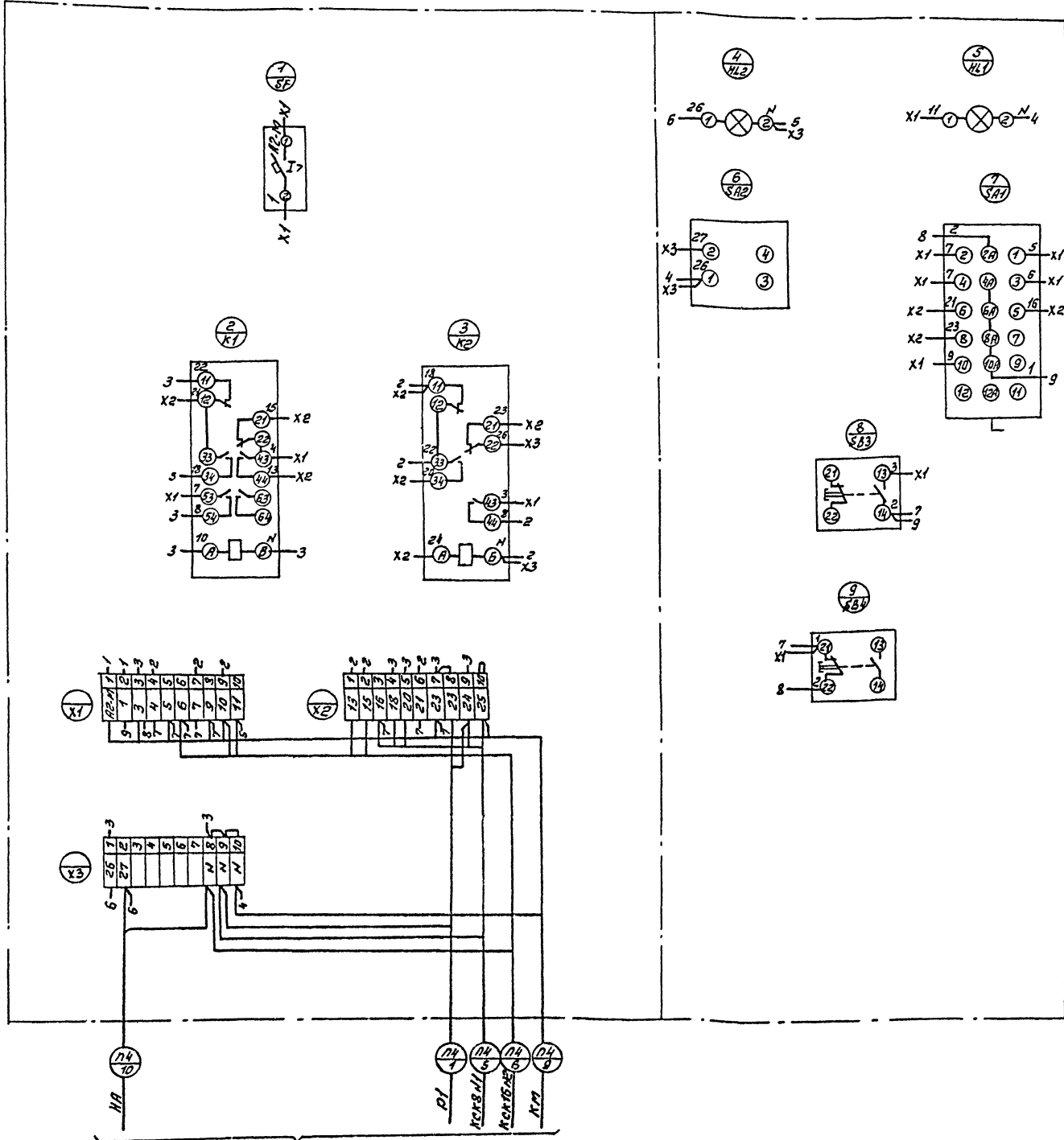
Копировал Р.И.И.

Формат А3

Альбом 1 часть 2

Вид спереди
Дверь не показана

Дверь ящика
Вид со стороны монтажа



Лист АДВ-8, альбом

ГЦП	Маршва	М.И.		ТП 503-4-69.91	АДВ8
Исполн	Борзина	В.В.			
Исполн	Абрамова	В.И.			
Исполн	Абрамова	В.И.			
Экз.вр.	Иван	В.И.			
Ст.инж.	Лунин	В.И.			
Производственный корпус гарантия на 8 лет при условии и 8 лет при условии стоянкой.				Лист 1 / Лист 6	
Приточная система П.Т. Шкаф управления ШУЧ. Схема электрическая соединений				Р 1 1	
Копировать				СОЮЗГИПРОТЕСХ 03	
				формат А 2	

20.08.02 44