

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев-57 ул. Эжека Потье № 12

^{66/у}
Заказ № 586У Инв. № 2/506.0У Тираж 130
Сдано в печать 21.07 198 7 Цена У-9У

Содержание альбома

Альбом

№№ п/п.	Наименование	Марка листа	№ стр.
1	2	3	4
Силовое электрооборудование			
1	Общие данные (начало)	ЭМ1	3
2	Общие данные (продолжение)	ЭМ2	4
3	Общие данные (окончание)	ЭМ3	5
4	План питающей сети и магистралей зачуждения	ЭМ4	6
5	Планы на отг. 0,000 и 3,300 в осях 1÷9.	ЭМ5	7
6	Планы на отг. 0,000 и 3,300 в осях 9÷17	ЭМ6	8
7	Планы вспомогательных помещений	ЭМ7	9
8	Пневмотранспорт В1-В5	ЭМ8	10
9	План расположения	ЭМ9	11
10	Спецификация к чертежам ЭМ5÷ЭМ8	ЭМ10	12
11	Спецификация к чертежам ЭМ-5÷ЭМ-8	ЭМ10	12
11	Схема принципиальная питающей и распределительной сети (начало)	ЭМ11	13
12	Схема принципиальная распределительной сети. (Продолжение)	ЭМ12	14
13	Схема принципиальная распределительной сети. (Продолжение)	ЭМ13	15
14	Схема принципиальная распределительной сети. (Продолжение)	ЭМ14	16
15	Схема принципиальная распределительной сети. (Продолжение)	ЭМ15	17
16	Схема принципиальная распределительной сети. (Продолжение)	ЭМ16	18
17	Схема принципиальная распределительной сети. (Продолжение)	ЭМ17	19
18	Схема принципиальная распределительной сети. (Окончание)	ЭМ18	20
19	Отключение вентсистем при пожаре. Схемы принципиальная и подключения	ЭМ19	21
20	Механизмы поз. 9, 4-1; 4-2 и 40. Схемы электрические принципиальные управления.	ЭМ20	22
21	Механизмы поз. 9; 4-1; 4-2 и 40. Схемы подключений.	ЭМ21	23
22	Пневмотранспорт В1 (В2+В5). Схема электрическая принципиальная управления	ЭМ22	24
23	Пневмотранспорт В1. Схема подключений.	ЭМ23	25

1	2	3	4
24	Пневмотранспорт В2; В3. Схема подключений.	ЭМ24	26
25	Пневмотранспорт В4; В5. Схема подключений.	ЭМ25	27
26	Молниезащита.	ЭМ26	28
27	Ведомости (Начало)	ЭМП1	29
28	Ведомости (Окончание)	ЭМП2	30
Электрическое освещение			
1	Общие данные	ЭО1	31
2	Планы расположения электрического оборудования и сетей производственных помещений.	ЭО2	32
3	Планы расположения электрического оборудования и сетей вспомогательных помещений.	ЭО3	33
4	Принципиальная схема питающей сети	ЭО4	34
5	Ведомости	ЭОП1	35
Связь и сигнализация			
1	Общие данные	СС1	36
2	Комплексная телефонная сеть	СС2	37
3	Планы на отг. 0,000 и 3,000 с сетями радиорифации и телевидения. План кровли.	СС3	38
4	Спецификации к листам СС2, СС3	СС4	39
5	Схема устройств связи и сигнализации	СС5	40
Автоматизация отопления и вентиляции			
1	Общие данные Приточная система П1 (П2 и П4)	АОВ1	41
2	Схема функциональная Приточная система П1 (П4)	АОВ2	42
3	Схема электрическая принципиальная управления	АОВ3	43
4	Схема —" — —" —	АОВ4	44
5	Схема внешних проводов	АОВ5	45

1	2	3	4
Приточная система П2			
6	Схема электрическая принципиальная управления	АОВ6	46
7	Схема электрическая принципиальная регулирования	АОВ7	47
8	Схема внешних проводов	АОВ8	48
Приточная система П3 (П6÷П9)			
9	Схема функциональная	АОВ9	49
10	Схема электрическая принципиальная управления.	АОВ10	50
11	Схема внешних проводов	АОВ11	51
Приточная система П5			
12	Схема функциональная	АОВ12	52
13	Схема электрическая принципиальная управления. Начало	АОВ13	53
14	—" — —" — Окончание	АОВ14	54
15	Схема внешних проводов	АОВ15	55
Аварийная сигнализация приточных систем. П1÷П9			
16	Схема электрическая принципиальная управления	АОВ16	56
17	Схема внешних проводов	АОВ17	57
Воздушно-тепловая завеса У1 (У2 и У3)			
18	Схема функциональная. Схема электрическая.	АОВ18	58
Принципиальная управления			
19	Схема внешних проводов	АОВ19	59
Узел управления теплового пункта			
20	Схема функциональная. Схема трубных проводов	АОВ20	60
Аварийная сигнализация отделения лакирования			
21	Схема электрическая принципиальная управления	АОВ21	61
Схема внешних проводов			
Общие чертежи			
22	План расположения. Начало	АОВ22	62
23	План расположения. Окончание	АОВ23	63

Т.п. 411-2-170.86

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План питающей сети и магистрали закупления	
5	Планы на отп. 0,000 и 3,300 в асях 1÷9	
6	Планы на отп. 0,000 и 3,300 в асях 9÷17	
7	Планы вспомогательных помещений	
8	Пневмотранспорт В1÷В3	
9	Спецификация к чертежам ЭМ-5 ÷ ЭМ-8	
10	Спецификация к чертежам ЭМ-5 ÷ ЭМ-8, сводка кабелей и проводов	
11	Схема принципиальная, питающей и распределительной сети (начало).	
12	Схема принципиальная распределительной сети. (Продолжение)	
13	Схема принципиальная распределительной сети. (Продолжение)	
14	Схема принципиальная распределительной сети. (Продолжение)	
15	Схема принципиальная распределительной сети. (Продолжение)	
16	Схема принципиальная распределительной сети. (Продолжение)	
17	Схема принципиальная распределительной сети. (Продолжение)	
18	Схема принципиальная распределительной сети (Окончание)	
19	Отключение вентилем при пожаре. Схемы принципиальная и подключения.	
20	Механизмы поз. 9; 4-1; 4-2 и 40.	
21	Механизмы поз. 9; 4-1; 4-2 и 40. Схемы подключения	
22	Пневмотранспорт В1 (В2÷В5). Схема электрическая принципиальная управления.	
23	Пневмотранспорт В1. Схема подключения	
24	Пневмотранспорт В2; В3. Схема подключения	
25	Пневмотранспорт В4; В5. Схема подключения	
26	Молниезащита.	

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

Главный инженер проекта *И.А. Маричева*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	Ссылочные документы	
5.407-35	Установка одиночных электроаппаратов и токопроводов	
5.407-33	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ и токопроводов.	Применительно
4.407-219	Установка комплектов из двух магнитных пускателей серии ПМЕ и токопроводов.	— " —
5.407-64	Установка одиночных навесных и проточных ящиков, коробов с замками, щитков освещения и токопроводов.	
5.407-7	Устройства комплектных гибких токопроводов к электролам	
5.407-10	Установка кнопок ПМЕ и ПКУ переключателей ПП на стойках и токопроводов	
5.407-11	Заземление и закупление электроустановок. Рабочие чертежи.	
5.407-54	Установка одиночных магнитных пускателей ПММ (исполнение IP54).	
МОУ-393 (ВНИИ Т.П.ЭП)	Устройства для гибкого токопровода к передвижным электроприемникам.	
5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями.	

1	2	3
	Рабочие чертежи узлов и деталей проводов в стальных трубах во взрывоопасных зонах.	
5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах.	
5.407-62	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях.	
4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях.	
	Заземление во взрывоопасных зонах	A365
5.407-63	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях. Прилагаемые документы.	
Альбом VIII ЭМ.СО	Спецификация оборудования.	
Альбом IX ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	
Альбом IV ЭМ.П1	Ведомость изделий МЗЗ.	
	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЗЗ.	
ЭМ.П2	Ведомость объемов электромонтажных работ.	
Альбом VI ЭМ.И	Задание заводу изготовителю на ящики.	

		21506-04	
		Привязан	
ИНВ.№			
ГСП Маричева И.А.		ТП 411-2-170.85 ЭМ	
М.контр. Петушин А.Ю.			
Начальн. Рабочев И.С.			
Пл. спец. Панащенко А.И.			
Рук. гр. Рагунова И.А.		Цех по производству и монтажу паркета машиностроительного цеха	
Ст. инж. Рутанцева Р.С.		1986	
Состав	Лист	Листов	
Р	1	26	
Общие данные (начало).		СОЮЗПРОТЕКСОЗ	

Таблица расчета электрических нагрузок

№ п.п.	Наименование узла питания и групп электроприемников	Количество электроприемников в рабочих резервных	Установленная мощность, приведенная к ПВ=1, кВт		Рн макс. Рн мин.	Коэффициент использования	Cos φ	Средняя нагрузка за максимальную загруженную смену		Эффективное число электроприемников при ПВ=1, шт	Коэффициент максимума	Максимальная нагрузка			Расчетные токи I _м /I _п	Годовой расход электроэнергии при двухсменной работе кВт.ч.
			Самостоятельная (присоединенная)	Общая рабочая				кВт	квар			Рн кВт	Q _м = k _м Q _{ср} квар	$\sqrt{P_m^2 + Q_m^2}$ кВА		
	Ввод №1															
1	Станки деревообработки (4ДК-5-2, СГР12-2, ПАРК-9А)	5	0,37 22	167,25	0,3	0,6 7,33	50,2	67								
2	Станки деревообработки (2084, 2652, 2547, ЦПА-40, ДВ-523, 2079, поз.35, КВ-9)	10	0,25 22	65,67	0,2	0,6 7,33	13	17,5								
3	Станки пиломаточные, пиломатериалы ШЛПС-7	5	0,125 4,0	13,995	0,15	0,5 7,73	2,1	3,6								
4	Конвейеры	6	0,37 5,5	17,72	0,3	0,6 7,73										
5	Пресс гидравлический	1	4,5 9,4	27,5	0,6	0,6 7,73	15,5	16,8								
6	Электротельферов	2	0,48 1,7	3,76	0,1	0,6 7,73	0,4	0,7								
	Итого поз. 1÷6:	29	0,125 3,0	295,895	0,3	0,6 7,29	87,5	111,6	25	1,3	113,8	111,8				
7	Вентиляторы сантехнические и пневмотранспорт	5	3,0 3,7	163	0,65	0,5 0,72	106	79,5			106	79,5				
	Итого поз. 1÷7	34	0,125 3,7	458,895	0,4	0,5 0,97	193,5	185,1			219,8	191,3				
8	Конденсаторы статические (УКБН-0,38)	1	0,125 3,7	458,895	0,4	0,5 0,273	193,5	4,3				-150				
	Итого поз. 1÷8	35	0,125 3,7	458,895	0,4	0,5 0,273	193,5	4,3			219,8	41,3	215	327	770	548040
	Ввод №2															
9	Станки деревообработки (поз.40,42,46,68,69)	6	0,15 3,0	9,7	0,2	0,5 7,33	1,9	2,6								
10	Шкафы сушильные	2	4,0 7,0	80	0,6	0,5 0,33	4,8	15,8								
11	Лабораторное оборудование	3	0,5 3,0	4,7	0,1	0,6 7,73	0,5	0,6								
	Итого поз. 9÷11	11	0,15 3,0	94,4	0,5	0,5 0,37	50,4	19	10	1,34	67,5	19				
12	Вентиляторы сантехнические, компрессоры	3	0,12 1,5	83,65	0,65	0,5 0,75	54,4	41			54,4	41				
13	Электроприемники бюджета	10	0,05 3,6	15,78	0,85	0,5 0,35	13,4	4,4			13,4	4,4				
	Итого поз. 9÷13	59	0,05 1,8	193,83	0,6	0,5 0,34	118,2	64,4			135,3	64,4				
14	Конденсаторы статические (УКБН-0,38)	1	0,05 1,8	193,83	0,6	0,5 0,12	118,2	14,4				-50				
	Итого поз. 9÷14	59	0,05 1,8	193,83	0,6	0,5 0,12	118,2	14,4			135,3	14,4	137	208	398	343910
	Электроосвещение рабочих (ввод №3)			32,07	0,81	0,5 0,5	26	13			26	13		50	-	58500
	электроосвещение аварийное и эвакуационное (от ввода №2)			3,9	1	0,5 0,49	3,9	1,9			3,9	1,9		6,6	-	16200
	Всего:			688,625	0,5	0,5 0,203	341,6	70,6			385,0	70,6				965650

Условные обозначения не предусмотренные ГОСТ 2754-72*

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Электрошкаф, поставляемый комплектно	■
2	Пульт управления, поставляемый комплектно	□
3	Ящик с автоматическим выключателем	■
4	Ящик с 3-полюсным рубильником	□
5	Электронагреватель	□
6	Комплектно поставляемая пусковая аппаратура	■
7	Трос и концевое его крепление	---□

Приложения

Лист №

21506-04	
ГЛП Маричева М.А. Н.контр Петуних И.О. Нач.отд. Раговец С.И. Гл. спец. Покосенко И.И. Рук.гр. Разубаева М.И. Ст. инж. Румянцева Р.В.	ТП 411-2-170.86 ЭМ
Цех по производству и монтажу паркета мощностью 100 тыс. м ² в год.	Статус лист Листов Р 2
Общие данные (продолжение)	Согласит: [подпись]

Общие указания

Напряжение электросети 380/220 вольт. Электродвигатели включаются на 380 В, однофазные приборы, аппаратура управления и сигнализации на 220 В.

По надежности электроснабжения все электроприемники относятся к 3-ей категории, за исключением приемников вентсистемы тамбур-шлюзов (система П5) и приборов пожарной сигнализации (ШАС, ИПС), аварийного освещения, которые относятся к I-ой категории. Питание указанных приемников предусмотрено от распределительного пункта ЗШР, подключенного к двум источникам питания посредством шкафа с аппаратурой АВР.

Рабочее питание предусмотрено от силового ввода, резервное - от независимого источника напряжением 380/220 В. Вопрос подключения шкафа с АВР к независимому источнику должен быть решен при привязке проекта.

Вводы электросети выполняются в специальное щитовое помещение, в котором размещаются магистральные и распределительные шкафы 1ШР, 2ШР, 3ШР, конденсаторные установки и другая аппаратура.

Величины электрических нагрузок приведены в таблице на листе ЭМ-2.

Учет активной и реактивной электроэнергии должен производиться счетчиками, установленными на подстанции.

По условиям окружающей среды, в соответствии с ПУЭ, производственные помещения цеха относятся:

- а) отделение раскроя, склейки и обработки - к пожароопасным зонам класса П-П;
- б) отделение упаковки, склад выдержки щитов - к пожароопасным зонам класса П-П^а;
- в) шлифовальное отделение - к взрывоопасным зонам класса В-П^а;
- г) отделение лакирования, лакоприготовительное отделение - к взрывоопасным зонам класса В-П^а (смесь ПАТ2-бутиловый спирт и смесь ПАТ3-уайт - спирт);
- д) отделение сушки изделий после отделки, лаборатория, тамбур-шлюз - к взрывоопасным зонам класса В-П^з.

Остальные помещения не взрыва - и не пожароопасные.

Исполнение принятого электрооборудования по степени защиты от воздействия окружающей среды соответствует ГОСТ 14254-80 и требованиям взрывобезопасности. Предусмотрена автоматическое отключение вентиляционных систем при срабатывании извещателей пожарной сигнализации, блокировка станков с системами пневмотранспорта и блокировка конвейера отходов со станками, сигнализация о действии систем пневмотранспорта, компрессоров и вытяжных вентиляторов взрывоопасных помещений, предупредительная звуковая сигнализация опуске конвейера.

Силовая питающая сеть в производственных помещениях выполняется кабелем АВВГ по стенам и балкам перекрытия, распределительная сеть - кабелем АВВГ открыто и проводами АПВ в легких водогазопроводных трубах в подготовке пола в пожароопасных помещениях, в пластмассовых трубах в нормальных помещениях. Во взрывоопасных помещениях В-П^а - кабелем ВБВ открыто, проводами ПВ и ПРГП в водогазопроводных трубах.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все электрооборудование подлежит занулению посредством присоединения к нулевому проводу питающей электросети или магистрали зануления.

Для защиты от возникновения статического электричества трубопроводы систем пневмотранспорта присоединить к магистрали зануления цеха в местах, указанных на плане.

В соответствии со СН 305-77 для здания цеха в целом предусмотрена малнезащита по III категории, для взрывоопасных помещений - по II категории (от прямых ударов молнии, от электростатической и электромагнитной индукции и от заноса высоких потенциалов через металлические, наземные и подземные коммуникации).

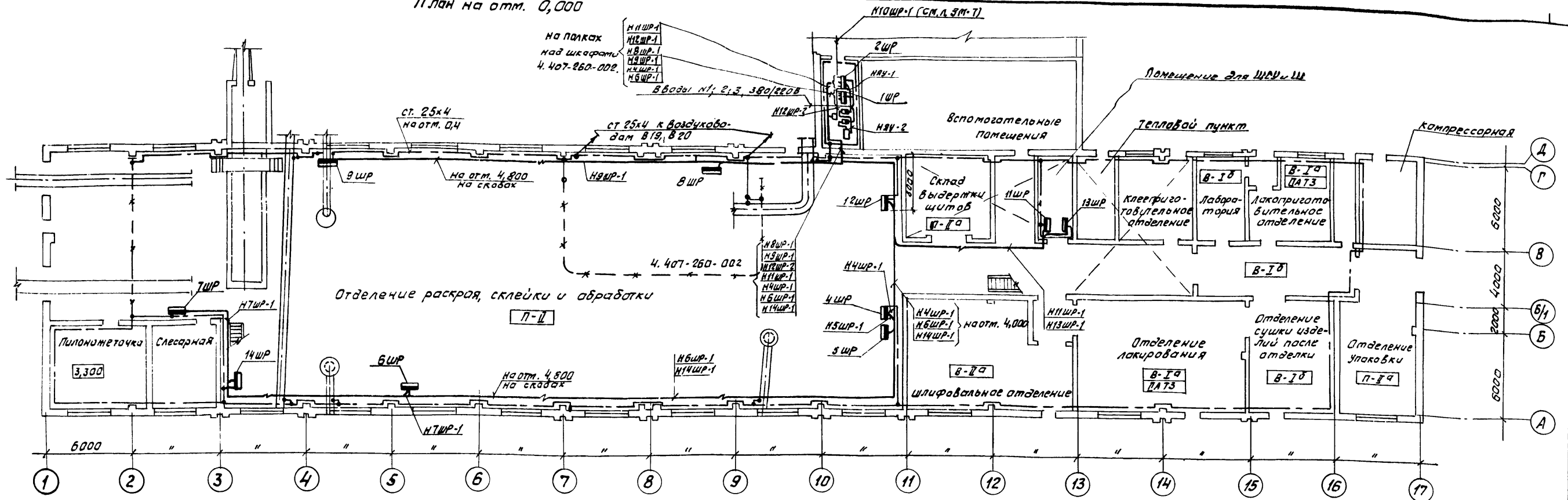
Монтаж электротехнических устройств должен быть выполнен в соответствии со СНиП П-33-76, ВСН 332-74 / ММС СССР (во взрывоопасных зонах), ВСН 294-74 ММС СССР (в пожароопасных зонах).

21506-04 5

ГЛП Моричева		М.И.		Т.П. 411-2-170.85		ЭМ.	
Н.Контр. Летушин		Л.И.					
Нач.отд. Рогочев		В.И.					
гл. спец. Ломасемко		Л.И.					
рук. гр. Разумова		М.И.		Чех по производству щитового паркета мощностью 100 тыс. м ² в год.		Страница Лист Листов	
рук. инж. Ритянцева		Р.И.		1986.		Р 3	
Инв. №				Общие данные (Оканчание)		Сюзгипролесхоз	

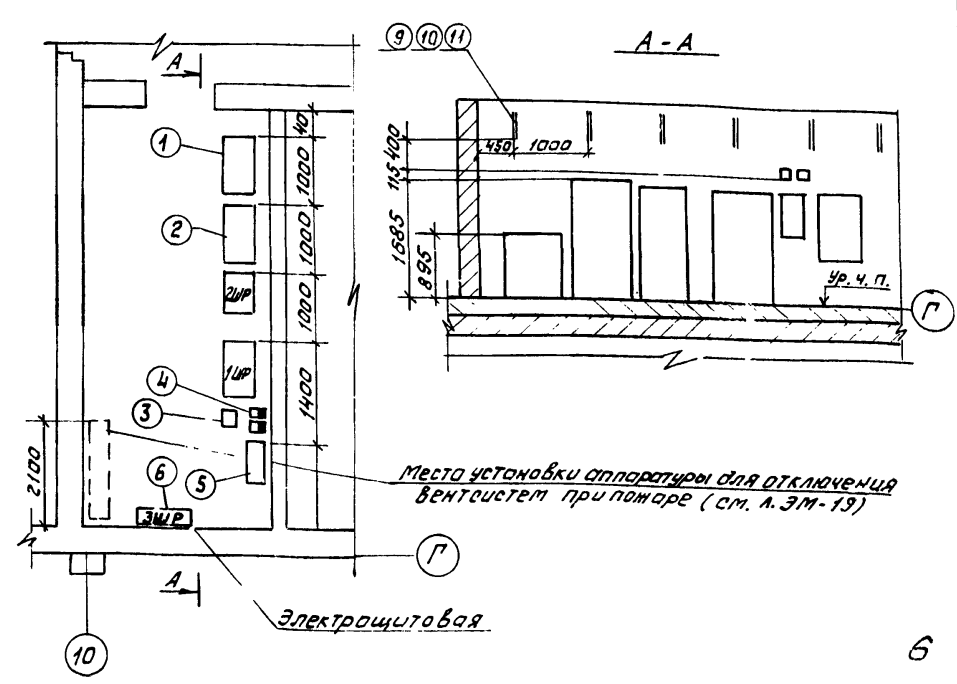
Альбом ЭУ

План на отм. 0,000



Марка поз	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Электрооборудование			
1		Конденсаторная установка УКБН-0,38-100-50УЗ	1		Использ. 1 банка
2		То же, УКБН-0,38-200-50УЗ	1		Использ. 3 банки
		Сборочные единицы			
3	5.407-35 В1, л.39	Настенная установка пускателя типа ПАБ-621, КМ	1		
4		Настенная установка автомата АП50Б-3МТ	2		
5	5.407-64	Настенная установка ящика управления ЯУ			
6	5.407-64	Настенная установка щитка ПР11			3 ШР
7	5.407-11 л.10, 27, 28, 36±38, 41	Заземление и изоляция электроустановок			
		Материалы			
8		Полоса 4x25, ГОСТ 103-75	300м		
9		Стойка К1150	6		
10		Полка К1162	12		
11		Скоба К1157	12		

№	ТУП	Уста-новлен-ная мощ-ность, кВт	Номинальный ток групп предохранителей			Автоматические выключатели 33 полюса однополюсные		
			63А	100А	250А	63	63	
							Ток плавких Вставок, А	63 63
1 ШР	ШР11-73708-2243	458,895			3x250; 2x80			
2 ШР	ШР11-73707-2243	192,33		1x100; 2x31,5	2x120			
3 ШР	ПР11-3063-2143	5,4				4x10	2x16; 4x10	
4 ШР	ШР11-73708-5442	132,09			1x200; 1x80			
5 ШР	ШР11-73701-5442	28,7	1x32; 1x20; 1x16; 1x6; 1x50		2x125; 1x80			
6 ШР	ШР11-73707-5442	100,06		1x80; 2x31,5	1x200; 1x160			
7 ШР	ШР11-73504-5442	31,175	3x40; 5x16					
8 ШР	ШР11-73703-5442	38,18	2x16	1x80; 2x31,5				
9 ШР	ШР-73708-5442	128,49			1x80			
10 ШР	ПР11-1064-2143	15,78			1x200; 3x125			
11 ШР	ШР11-73515-2243	106,4	2x16; 2x10	2x80; 2x31,5			4x10 4x10; 2x16	
13 ШР	ШР11-73504-2243	27,26	1x63; 1x25					
12 ШР	ШР11-73701-5442	10,47	4x16; 1x10; 1x6					
14 ШР	ШР11-73515-5442	32,42	1x50; 4x6	1x80				
			2x16; 2x6	1x40; 2x31,5				



Закладные детали для шкафов ШР учтены в проекте марки КЖ.

Кабельная продукция учтена на листе ЭМ-10 в сводке кабелей.

Привязан
КЖ №

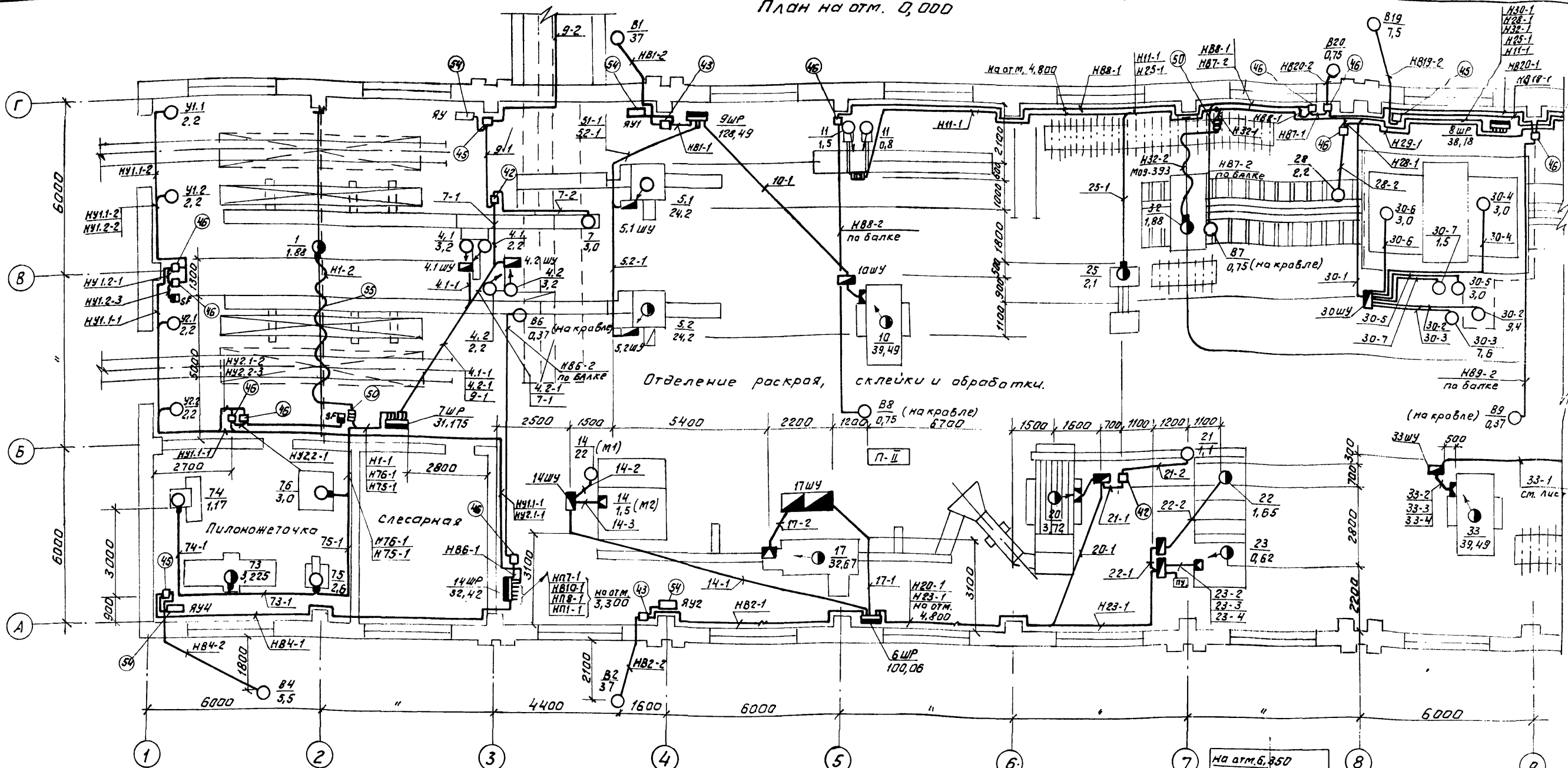
ГШП	Маричева	М.А.	ТП 411-2-170.86	ЭМ
Н.контр.	Петушин	И.А.		
Нач.отд.	Рогов	В.А.		
П.спец.	Понасенков	И.А.		
Р.к.ср.	Разубаева	И.А.		
Ст.инж.	Рыжачева	И.А.	1986г.	

21506-04

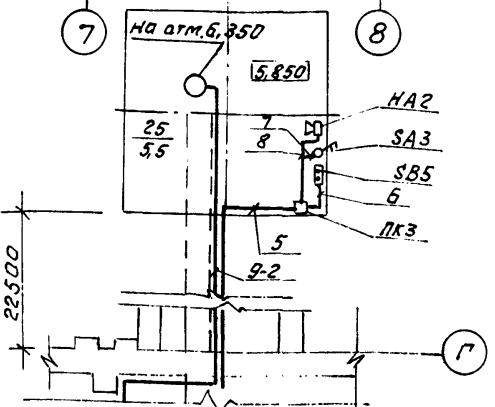
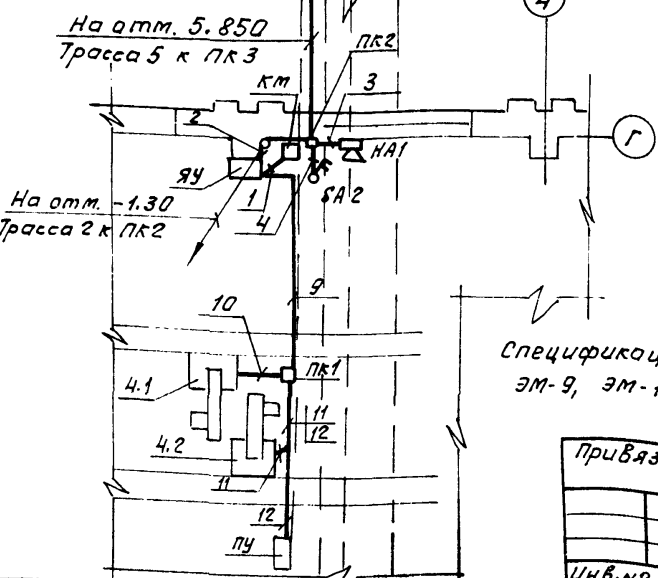
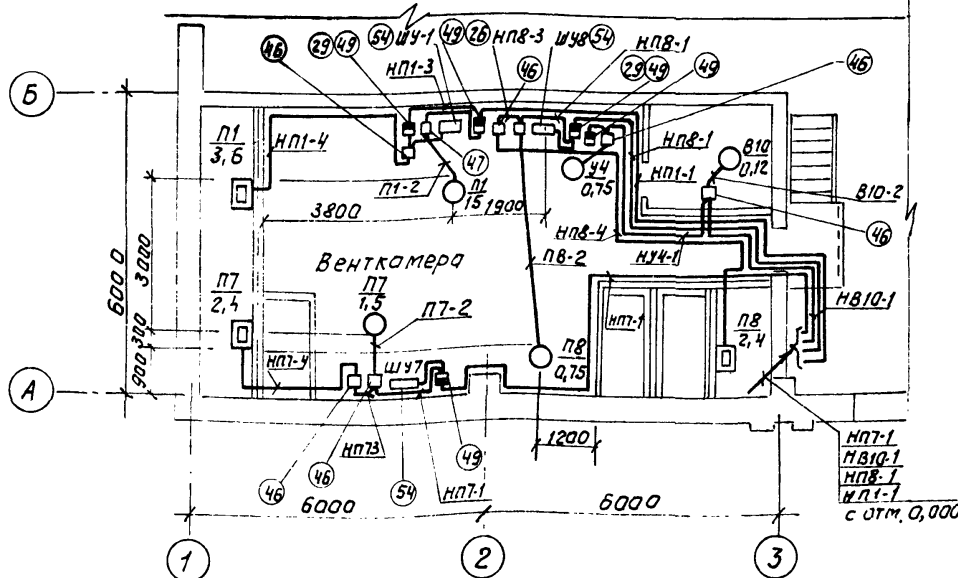
Чех по производству щитового паркета мощностью 100тыс.м ² в год.	Стадия	Лист	Листов
План питающей сети и магистрали закупления.	Р	4	

Связьпроектхоз

ПЛАН НА ОТМ. 0,000



ПЛАН НА ОТМ. 3,300



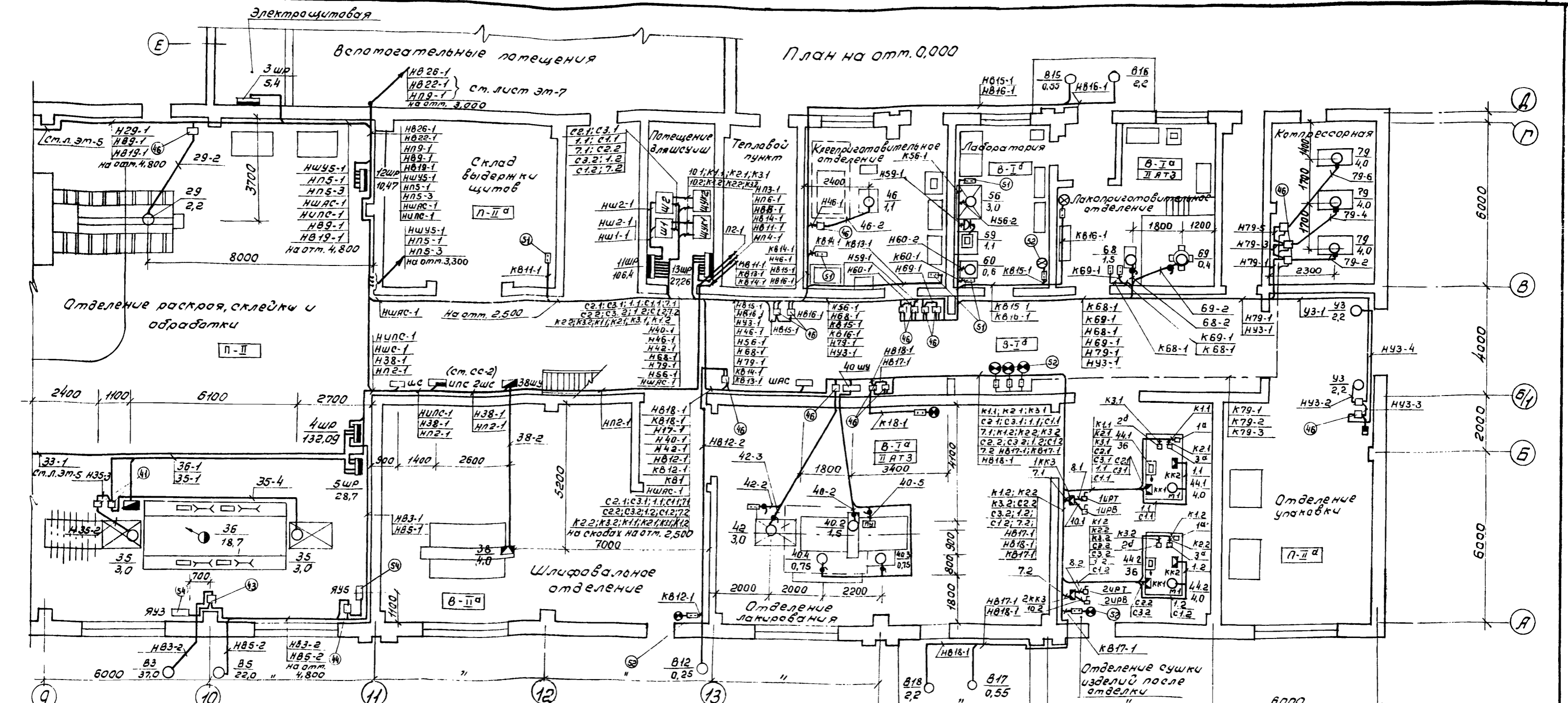
Спецификация см. на листах ЭМ-9, ЭМ-10.

Привязан	
Инв.но	

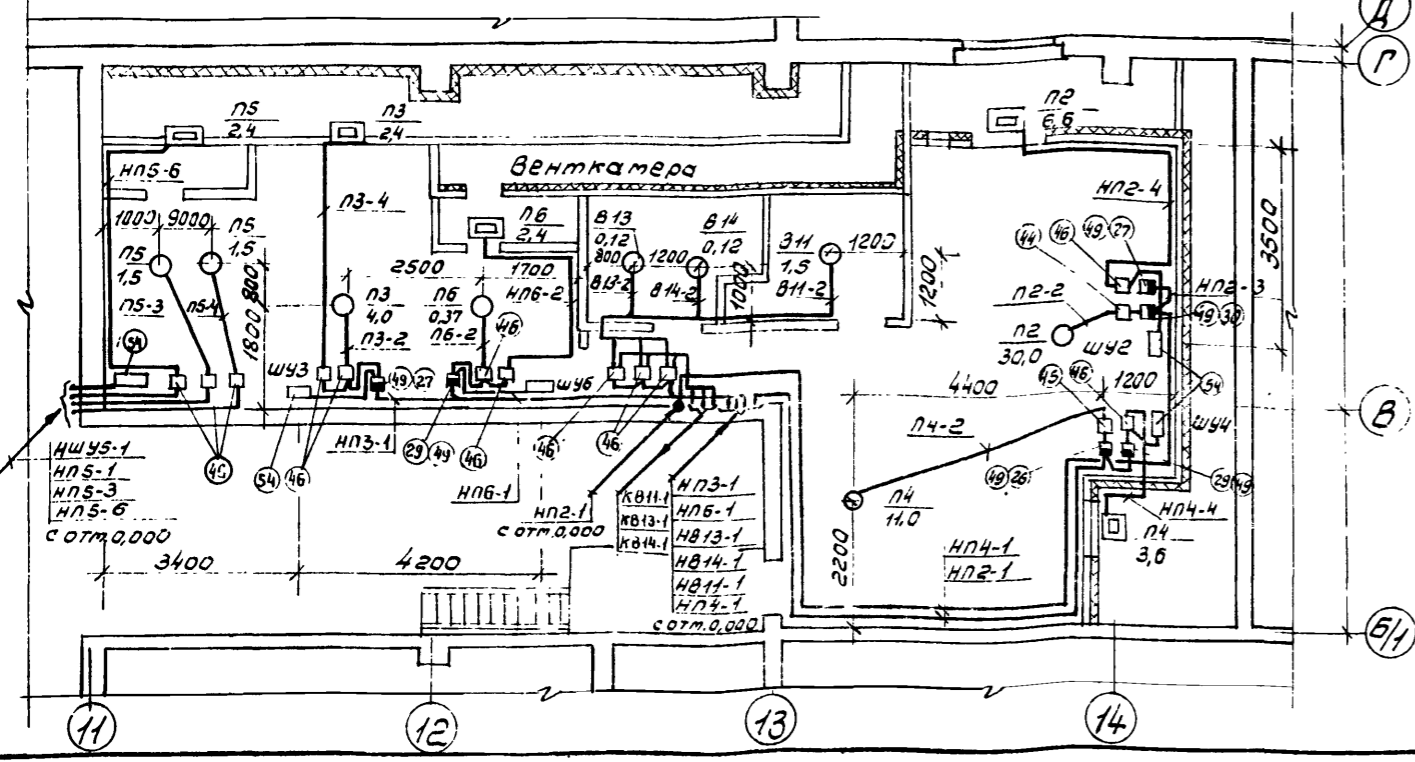
ГЛП	Маричева	Маш	ТП	411-2-170.86	ЭМ
Н.контр.	Петушин	Маш			
Нач.отд.	Рагочев	Маш			
Гл.слес.	Покосенков	Маш			
Рук.гр.	Разумова	Маш			
Ст.инж.	Румянцев	Маш			
			Цех по производству щита- даго паркета мощностью 100 тыс. м ² в год.	Стадия	Лист
			Планы на отм. 0,000 и 3,300 в осях 1-9.	Р	5
				Союзгипролесхоз	

21506-04

Альбом IV



План на отм. 3,300



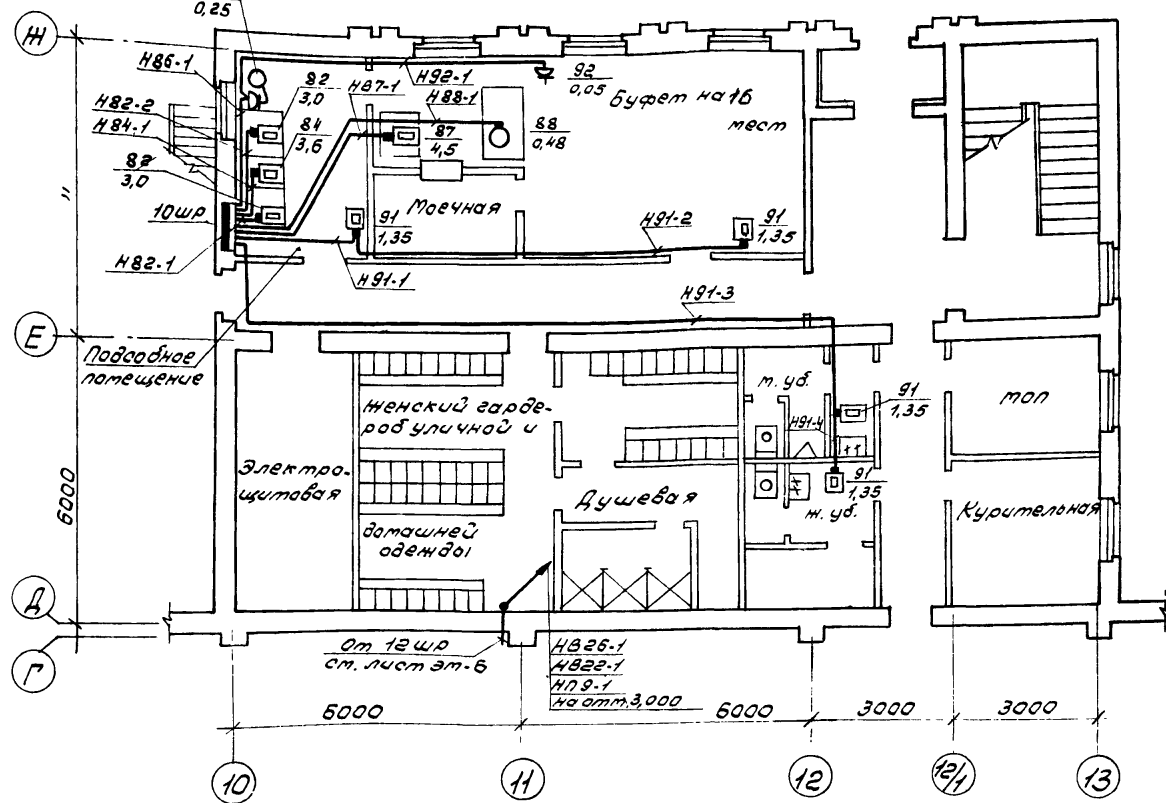
Закладные детали для установки силовых шкафов ШР учтены в проекте КИ

21506-04

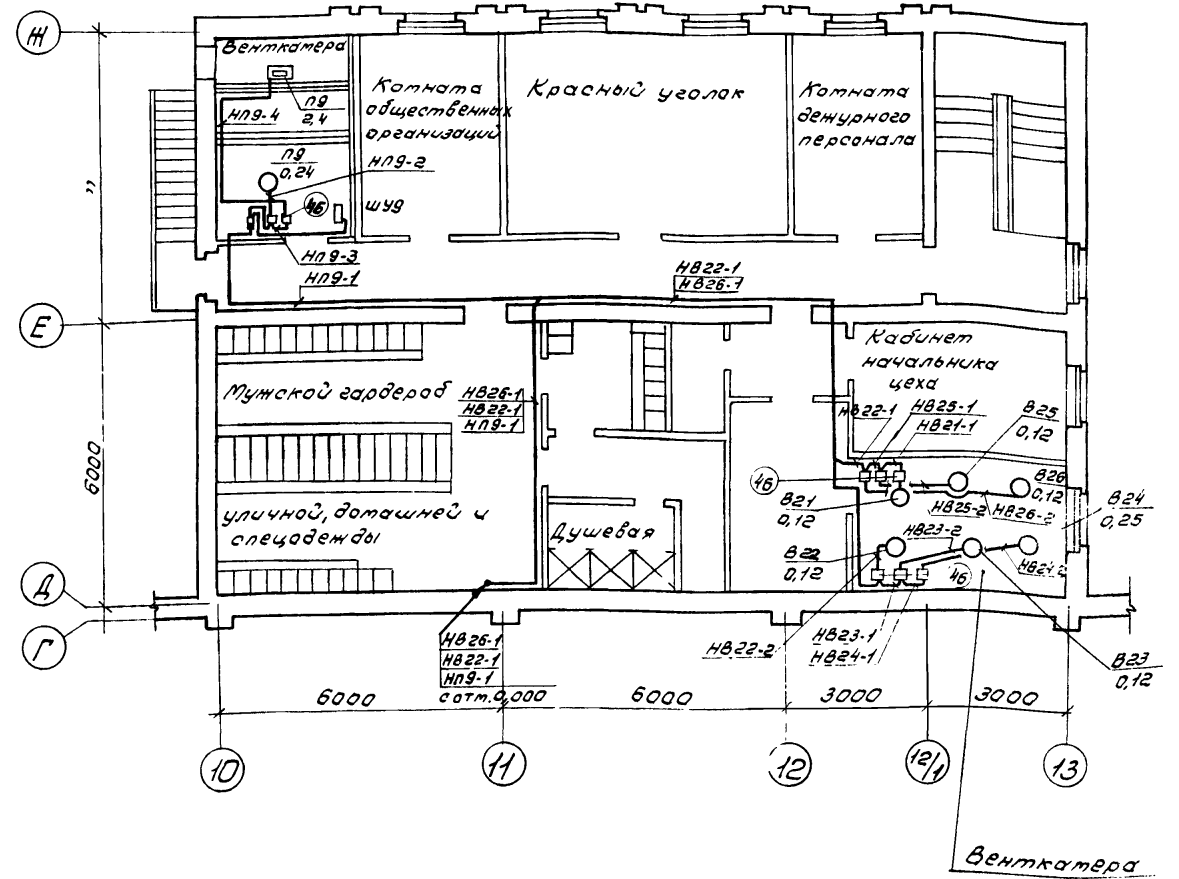
Гип	Маусева	Маб	ТП 411-2-170.86	ЭМ
М.кант.	Петунин	Видм		
Нач.отд	Рогов	Радл		
С.слсч.	Ломасенко	Н.Пав.		
Рук.гп	Разубова	М.Пав.		
Ст.инж.	Рутанцева	Лус-		
Привязан			Цех по производству щитов	Стадия
			бога паркета мощностью 100 тыс. м ² в год.	Лист
			Планы на отм. 0,000 и 3,300 в осях 9÷17.	Листов
				Р 6
				СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Т.П. 411-2-170.86

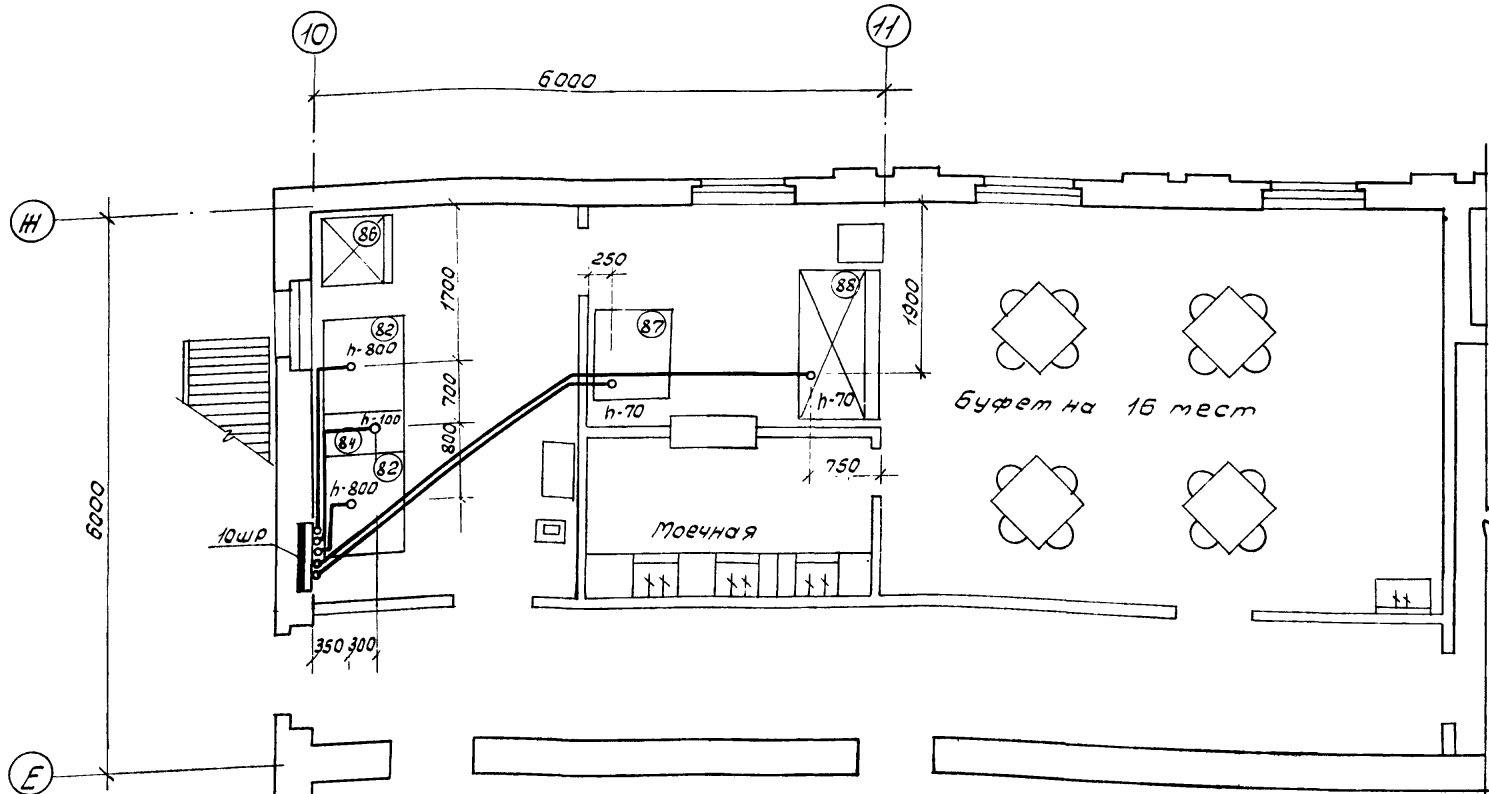
План на отм. 0,000



План на отм. 3,000



Координация трубных прокладок

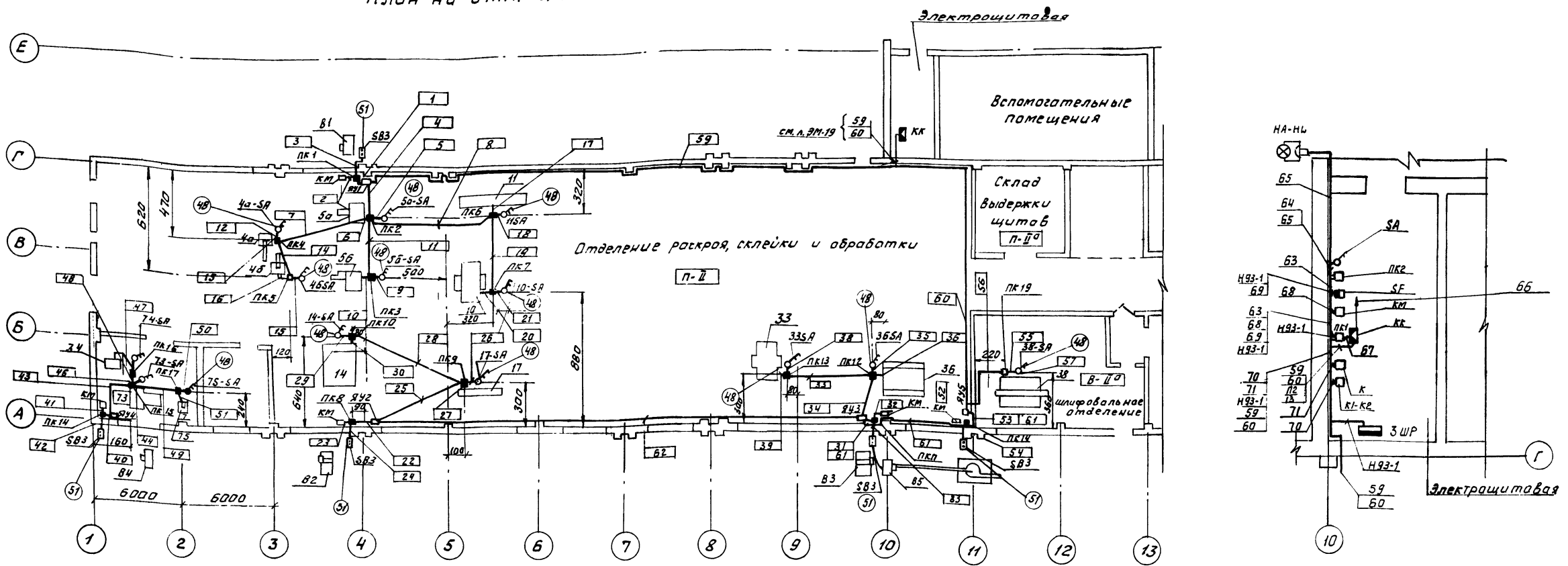


Г.И.П.	Маричева	11.2.86	Т.п. 411-2-170.86	Э.М.		
И.ком.т.	Летичкин	2.11.86				
Нач.отд.	Рогов	15.08.86				
Ин.спец.	Панасенко	4.11.86				
Ст.инж.	Рутянцева	1.11.86				
Привязан			Цех по производству щитового паркета мощностью 100 тыс. м ² в год.	Стадия	Лист	Листов
			Планы вспомогательных помещений.	Р	7	
Инв. №				СООЗГИПРОЛЕСХИЗ		

21506-04

План на отм. 0,00

Лавдом И



1. Схемы подключений см. лист ЭМ-23, ЭМ-24, и ЭМ-25
2. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно требованиям СНиП III 34-74.
3. Разводка выполнена в вадогозаправдажных легких трубах, проложенных в полу на отм. -0,100 и концы их вывести на 200мм над уровнем чистого пола.
4. Спецификацию к чертежу см. лист ЭМ-9; ЭМ-10.

Гип	Маричева	ЧМ	ТП 411-2-170.86	ЭМ		
Н.контр	Ибрагимов	ЧМ				
Нач.отд	Осипов	ЧМ				
Ин.спец	Ибрагимов	ЧМ	Цех по производству щитового паркета мощностью 100тыс м ² в год.	Стация	Лист	Листов
Рис.ер	Ильин	ЧМ				
Ст.инж	Маркина	ЧМ	Пневмотранспорт В1+В5.	Союзгипрлесхоз		
Привязан			План расположения			
Линь №						

Альбом IV

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примеричность
1	2	3	4	5	6
		Электрорелейный аппарат			
1		Ящик управления ЯУ (ЯУЭ-0643)	1		Альбом II лист ЭММ
2		Ящик управления ЯУЭ - ЯУЭ (ЯУЭ-0643)	5		Альбом II лист ЭММ
3		Пускатель магнитный 380В с тепловым реле РТЛ-206304 и ПК12004 ПММ121002В (81кМ-83кМ)	3		
4		Пускатель магнитный 380В с РТЛ-205704 ПК12004 ПММ121002В (85кМ)	1		
5		Пускатель магнитный 220В с тепловым реле РТЛ-206104 ПММ121002В (12,1кМ)	1		
6		Пускатель магнитный 220В с тепловым реле РТЛ205504 ПММ121002В, (11кМ)	1		
7		Пускатель магнитный 380В с тепловым реле РТЛ-101604 и ПК14004 ПММ121002В, (9кМ)	1		
8		Пускатель магнитный 380В с РТЛ101604 и ПК12004 ПММ121002В (84кМ)	1		
9		Пускатель магнитный 380В с РТЛ102104, ПММ122002В, (819кМ)	1		
10		Пускатель магнитный 380В с РТЛ101404 (79,1кМ) ПММ121002В, (79,2кМ, 79,3кМ)	3		
11		Пускатель магнитный 380В с РТЛ101204 ПММ121002 (56кМ)	1		
12		Пускатель магнитный 380В с РТЛ101004 ПММ122002В, (42кМ, 43,1кМ, 42кМ, 41,1кМ, 41,2кМ, 43,2кМ)	6		
13		Пускатель магнитный с РТЛ101204 ПММ122002В (7кМ, 28кМ, 29кМ) 380В	3		
14		ПММ121002В, 220В, РТЛ101004 (818кМ, 816кМ)	2		

1	2	3	4	5	6
15		Пускатель магнитный 380В с РТЛ1002В (81кМ, 68кМ) ПММ121002В, (81кМ, 68кМ)	2		
16		Пускатель магнитный 380В с РТЛ100704 ПММ122002В, (86кМ-89кМ, 820кМ, 44кМ, 60кМ)	6		
17		Пускатель магнитный 380В с РТЛ100604 ПММ122002В, (89кМ)	1		
18		Пускатель магнитный 380В с РТЛ100504 ПММ122002В, (812кМ)	1		
19		Пускатель магнитный 380В с РТЛ100404 ПММ122002В, (810кМ, 821кМ-823кМ, 825кМ, 826кМ)	6		
20		Пускатель магнитный 380В с РТЛ100604 ПММ121002В, (69кМ)	1		
21		Пускатель магнитный 380В с РТЛ100704 ПММ121002В, (817кМ)	1		
22		Пускатель магнитный 220В с РТЛ100704 ПММ121002В, (18,1кМ, 18,5кМ)	2		
23		Пускатель магнитный 220В с РТЛ100804 ПММ121002В, (17кМ, 15,1кМ, 15,2кМ)	3		
24		Пускатель магнитный 220В с РТЛ100504 ПММ12100 (28,1кМ, 19,1кМ)	2		
25		Пускатель магнитный 380В с РТЛ101204 ПММ161102В, (35,1кМ, 35,2кМ, 42кМ)	3		
26		Пускатель магнитный 380В с РТЛ100804 ПММ122002В, 46кМ, 21кМ, 47кМ	3		
27		ПММ121002В, 220В РТЛ101404, (13кМ)	1		

1	2	3	4	5	6
28		Пускатель магнитный 380В с РТЛ1002В (81кМ, 68кМ) ПММ121002В, (81кМ, 68кМ, 17,2кМ, 18,2кМ, 17,2кМ, 19,2кМ, 19,2кМ, 19,2кМ, 19,2кМ)	2		
29		ПММ121002, 380В, РТЛ100404, (813кМ, 814кМ)	2		
30		ПММ121002В, 220В РТЛ102204, (174кМ)	1		
31		Автоматический выключатель, 380В, 40А АП506-3МТ	2		
32		То же, 16А	2		
33		То же, 10А	1		
34		То же, 6,4А	4		
35		Автоматический выключатель на 80А, АЕ2056	1		
36		Пост кнопочный ПКЕ222-2	6		
37		Кнопка управления КЧ92-В3Г	3		
38		Пост управления кнопочный на 3 слона Ф12, ПКЧ15-19,131: 1-арматура светосигнальная с зеленым светофильтром; 2-кнопка управления с толкателем черного цвета, с r+13 контактами, с надписью "Пуск"; 3-кнопка управления красного цвета с 2р контактами с надписью "Стоп"	3		
39		То же, ПКЧ15-19,131: 1- реверс; 2- кнопка "Пуск" 3- кнопка "Стоп"	2		

Продолжение см. на листе ЭМ-10

11

21506-04

ГЛП	Маричева	И.И.	ТП 411-2-170.85	ЭМ
Инж. Петр. Печенин	И.И.			
Начальн. Рогов	И.И.			
Ин. спец. Лизанков	И.И.			
Инж. Рязанцев	И.И.	Цех по производству шпифового паркета мощностью 100 тыс. м ² в год.	Стр. 9	Лист 9
Ст. инж. Рязанцев	И.И.		Спецификация к чертежам ЭМ-5-ЭМ-8	Воззгипролесхоз

Привязан

Изм. №

Альбом IV

Марка (№)	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
40		Пакетный выключатель ПВ2-10, IP56	14		
41		Сигнал световой ССВ-15М	3		
42		Пост сигнальный ПС-1У2	1		
43		Пускатель магнитный ПМА1100В, 220В, с плавкой (к)	1		
44		То же, ПМА 15100В, 220В с 2 ^м ПКЛ 404 (К1-К2)	1		
45		Автоматический выключатель АП306-2М, 1,6А, IP22	1		
<u>Сборочные единицы</u>					
46	4.407-219, л.16	Напольная установка 2 ^х пускателей (35,1 км и 35,2 км)	1		
47	5.407-33, в.1, л.31	Напольная установка пускателя с кнопкой (7 км, 21 км)	2		
48	5.407-54.1.50	Настенная установка пускателей (81 км-83 км)	3		
49	5.407-54.1.40	Настенная установка пускателя (85 км, 18 км)	2		
50	5.407-54.1.20	Настенная установка ко пускателей (84 км, 81 км, 9 км, 14 км)	4		
51	5.407-54.1.10	Настенная установка пускателей (29 км, 81 км, 46 км, 81 км, 79 км, 1 км, 79,2 км, 79,3, 13,1 км, 1 км, 43,2 км, 81 км, 81 км, 42 км, 81 км, 68 км, 69 км, 56 км, 60 км, 15,1 км, 47 км, 15,2 км, 15,3 км, 13,1 км, 13,2 км, 16,1 км, 16,2 км, 81 км, 81 км, 81 км, 12,2 км, 14,2 км, 82 км, 42,1 км, 42,2 км, 41,1 км, 41,2 км, 44 км, 88 км, 87 км, 82 км, 28 км, 89 км, 81 км, 86 км, 18,1 км, 18,2 км, 11,2 км, 17,1 км, 17,2 км, 19,1 км, 19,2 км, 81 км-82 км, 82 км)	56		

1	2	3	4	5	6
52	5.407-54.1.30	Настенная установка пускателя (11,1 км)	1		
53	5.407-10 в.1 л.12	Напольная установка выключателя ПВ2-10	14		
54		Настенная установка автомата АП306	10		
55	5.407-55 1.220	Настенная установка ящико ЯРВМ-6122	2		
56		Настенная установка кнопки пускателя	7		
57		Настенная установка кнопки пускателя ПКУ	5		
58		Настенная установка автомата АЕ 2056	1		
59	5.407-35 в.1 л.23	Настенная установка шкафов управления (ЯУ1 ÷ ЯУ5, ЯУ, ШУ1-ШУ9)	15		
60	5.407-7, л.13	Гибкий токопровод к электроаппаратам 0,5-5Т Длина монорельса от 6 ÷ 12 м (на базе изделий ГЭМ)	1		
61		Коробка 4995 У2	4		
62		То же, 4994	25		
63		Коробка клеммная 4615	1		
64		Ввод гибкий К1082У3	4		
65		Коробка проходная	7		
66		Прямая КПП-20У1 Коробка треугольная К70-20У1	1		
67		Разетка У220	3		
<u>Материалы</u>					
68		Труба легкая ГОСТ 3262-75	12 м		
69		Д-м - 40x3,0	85 м		
70		Д-м - 32x2,8	63 м		
71		Д-м - 25x2,8	300 м		
72		Д-м - 20x2,5	170 м		
73		Труба обыкновенная ГОСТ 3262-75 Ду = 70	3 м		
74		Ду = 20	95 м		
75		Труба ПВХ ГОСТ 18539-73	152 м		
76		ПВД 320, ГОСТ 18539-73	4 м		

Привязки

ИМВ №	
-------	--

Сводка кабелей и проводов

Число жил, сечение, напряжение	Марка					
	АВВГ	КРПГ	ББВ	АКВВГ	КВВ-КК	
1	2	3	4	5	6	
2x2,5-0,66	100					
3x2,5-0,66	85					
4x2,5-0,66	1200	44		80		
3x4+1x2,5-0,66	75					
3x6+1x4-0,66	50					
3x10+1x6-0,66	150					
3x16+1x10-0,66	155					
3x25+1x16-0,66	100					
3x50-0,66	8					
3x50+1x25-0,66	320					
4x6-0,66	22					
3x95-1,0	12					
4x1,5-0,66		4				
3x1,5-0,66			56			
10x2,5-0,66				90		
27x2,5-0,66				70		
37x2,5				8		
		АВВ	ПВ	ПВ1	ПВ2	ПРГМ
1	2	3	4	5	6	
1x1-0,66					145	
1x2,5-0,66	2230	100	32			
1x6-0,66	26		16			
1x10-0,66	75		12			
1x2,5-0,66	130					
1x3,5-0,66	100					
1x1,5-0,66			200	775	85	
1x16-0,66	5					
		КВВГ				
1	2	3	4	5	6	
5x1,5	85					

12

21506-04

Гип	Моричева	М/ш			
Инж. от	Петушкин	В/ш	Т П	411-2-170 86	ЭМ
Инж. от	Рогачев	В/ш			
Инж. от	Власов	В/ш			
Инж. от	Рыжиков	В/ш			
Инж. от	Рыжиков	В/ш			

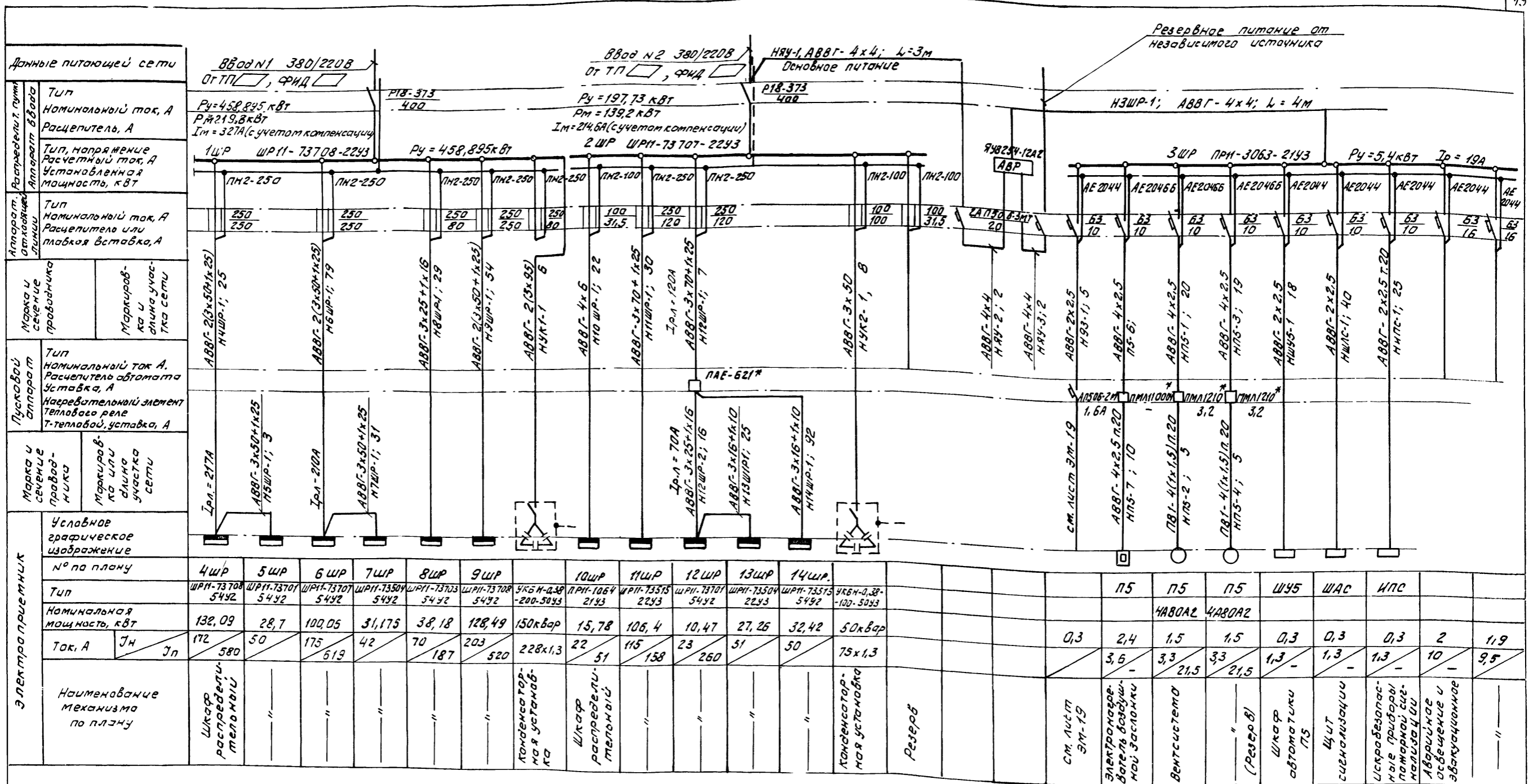
Цех по производству шпота
 Вага паркета, мощностью
 100 тыс. т в год.

Спецификация к черте -
 жам ЭМ-5-ЭМ-3 Сводка ка-
 белей и проводов.

Стр. 10

Склад гипролесхоз

Лист IV



Условное графическое изображение	Электродвигатели	
	№ по плану	Тип
Щит распределительный	4ЩР ШРМ-73708-5492	ШРМ-73708-5492
"	5ЩР ШРМ-73701-5492	ШРМ-73701-5492
"	6ЩР ШРМ-73701-5492	ШРМ-73701-5492
"	7ЩР ШРМ-73504-5492	ШРМ-73504-5492
"	8ЩР ШРМ-73703-5492	ШРМ-73703-5492
"	9ЩР ШРМ-73708-5492	ШРМ-73708-5492
Конденсаторная установка	УКБН-0,38-200-5093	УКБН-0,38-200-5093
Щит распределительный	10ЩР ПРН-1064-2193	ПРН-1064-2193
"	11ЩР ШРМ-73375-5492	ШРМ-73375-5492
"	12ЩР ШРМ-73701-5492	ШРМ-73701-5492
"	13ЩР ШРМ-73504-2293	ШРМ-73504-2293
"	14ЩР ШРМ-73375-5492	ШРМ-73375-5492
Конденсаторная установка	УКБН-0,38-100-5093	УКБН-0,38-100-5093
Резерв		
См. лист ЭМ-19		
Электродвигатель базовой установки	П5	П5
Вентилятор	П5	П5
(Резерв)	ЩУ5	ЩАС
Щит сигнализации	ЩАС	ЩАС
Искробезопасные приборы пожарной сигнализации	ЩАС	ЩАС
Аварийное освещение и звуковые сигналы	ЩАС	ЩАС

Продолжение распределительной сети см. на листе ЭМ-12
 * в схеме отмечены пускатели с катушкой на 220В.
 Для присоединения электродвигателей, установленных на виброоснованиях, применяются кабели и провода с медными жилами (ПУЭ, II-1-49).

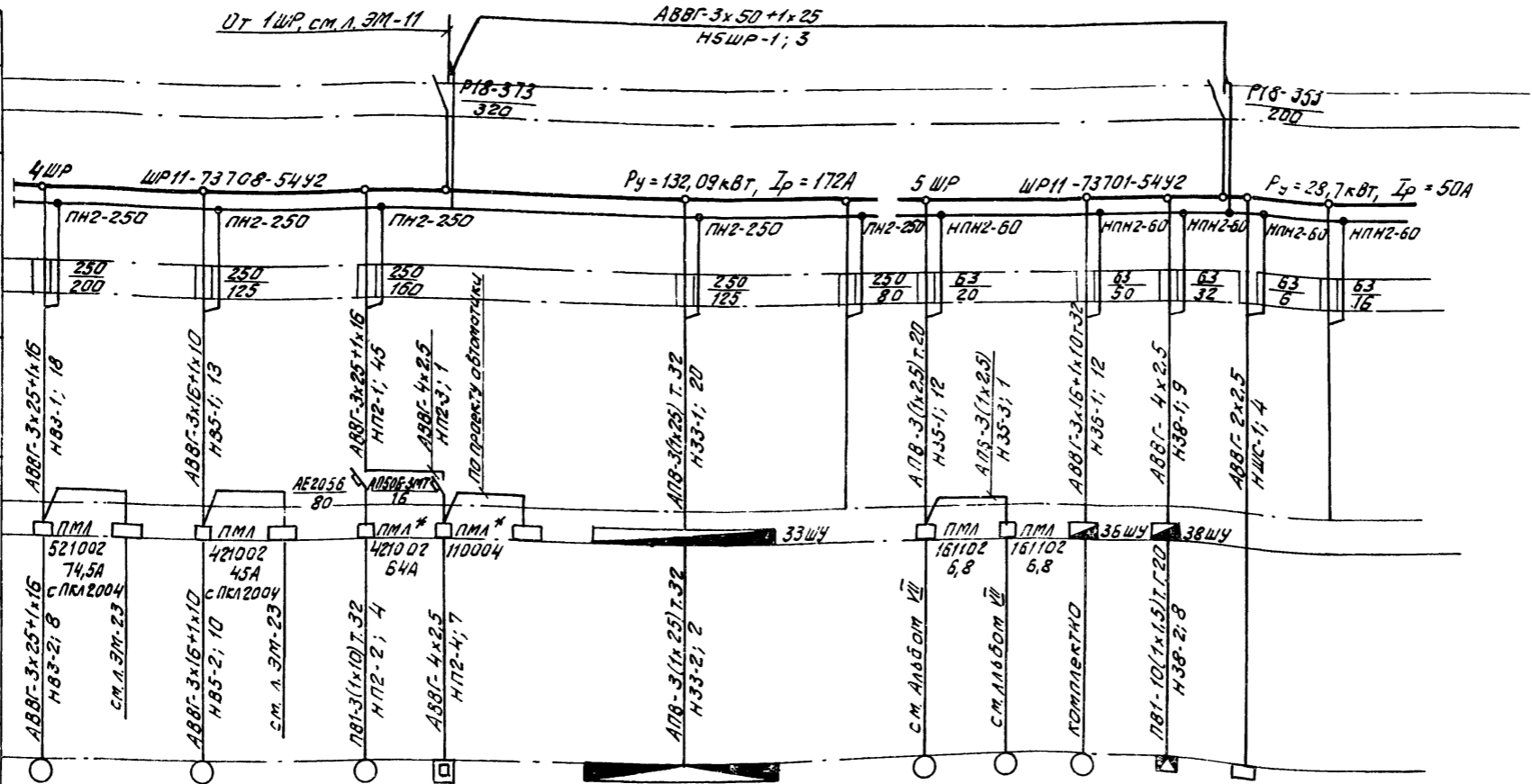
21506-04

ГЛП	Маричева	Чел		
Н.контр	Петунин	Чел		
Нач.отд	Рагочев	Чел		
П.спец	Ваняков	Чел		
Рук.ср	Разубасва	Чел		
Ст.инж	Римянцева	Чел		
ТП	411-2-170.86	ЭМ		
Цех по производству цитабога паркета мощностью 100 тыс. м ² в год.	Станция	Лист	Листов	
Схема принципиальная питающей и распределительной сети (начало)	Р	11		

Альбом IV

Данные питающей сети

Тип	Наименование
Тип	Наименование
Тип	Наименование
Тип	Наименование
Тип	Наименование
Тип	Наименование



№ по плану	Условное графическое изображение		Тип	Номинальная мощность кВт	Ток, А		Наименование механизма по плану
	Тн	Тп			Тн	Тп	
83	482	68,8	4А200М4У2	37	0,3	75	Вентсистема
85	269	41,3	4А180С4У2	22	1,3	40	Ящик управления
П2	364	56	4А200МБ	30	6,6	300	Вентсистема
П2		10		6,6			Электронный регулятор скорости вращения вала двигателя с частотой вращения
Щ42		-		0,3			Щит управления
33			компл.	2-18,5; 1-3,0; 2-0,37; 1-0,55			Станок рейсмусовый СР12-2
35		5,7		3,0			Резерв
35		40		3,0			Стол подъемный
36		43	компл.	1-1,1; 8-2,2			Станок шлифовальный с регулируемой скоростью вращения шпинделя
38		52	компл.	4,0			Станок шлифовальный ленточный ШЛ12С-7
ЩС		0,3		0,3			Щит управления
							Резерв

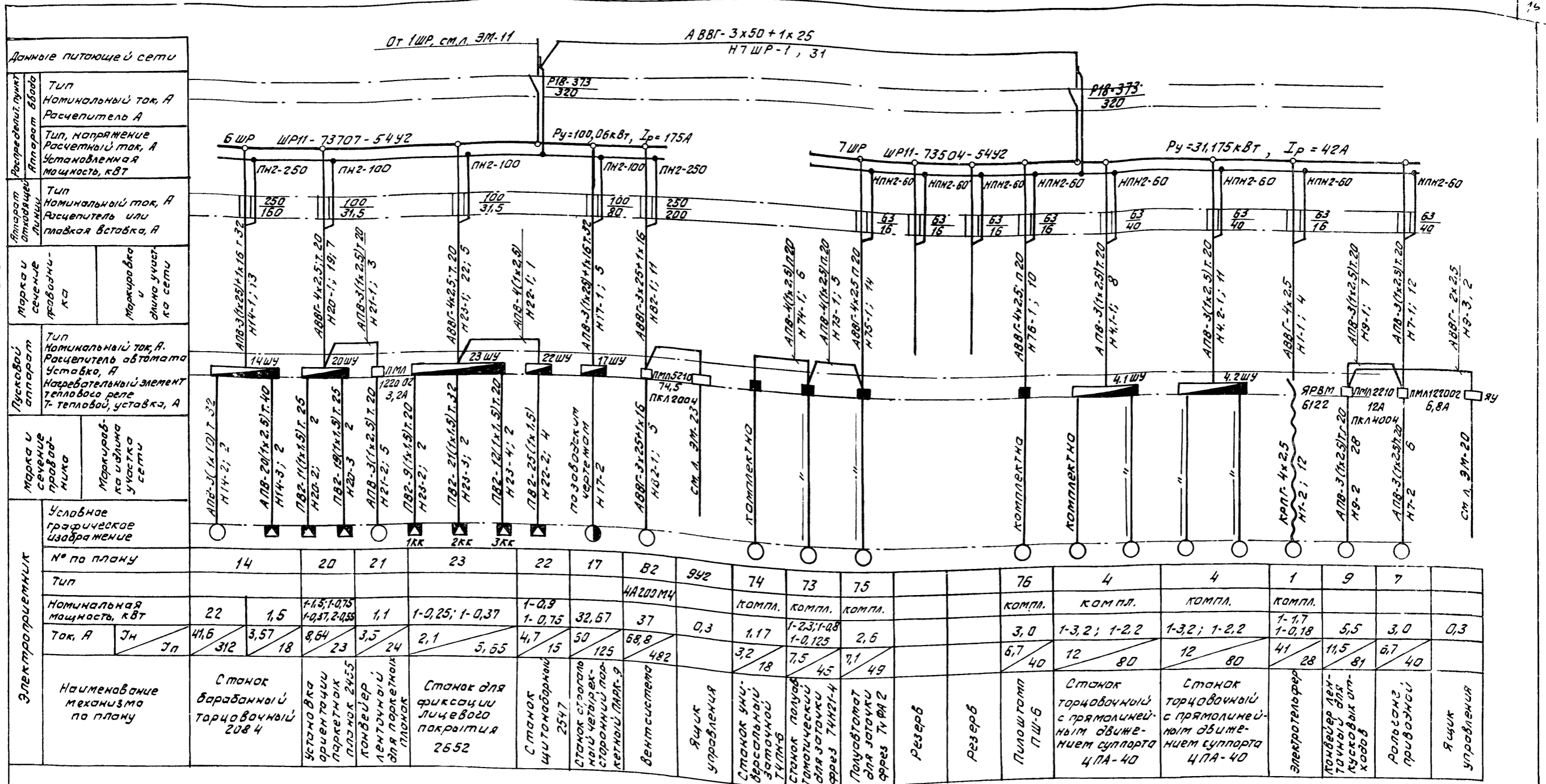
Продолжение распределительной сети см. на листе ЭМ-13
 * в схеме отмечены пускатели с катушкой на 220 В.

21506-04

Гип	Маричева	М.А.				
Инж. Петр. Рогов	Петунин	В.И.				
Инж. Пономарев	Рогов	В.И.				
Инж. Розыбаева	Розыбаева	Н.А.				
Инж. Румянцев	Румянцев	Д.С.				
1986						
Цех по производству шпона	ТП 411-2-17086	ЭМ				
100 тыс. м ² в год.	Р	12				
Схема принципиальная распределительной сети (продолжение)	Союзспросекон					

Приб. зан.					
Инв. №					

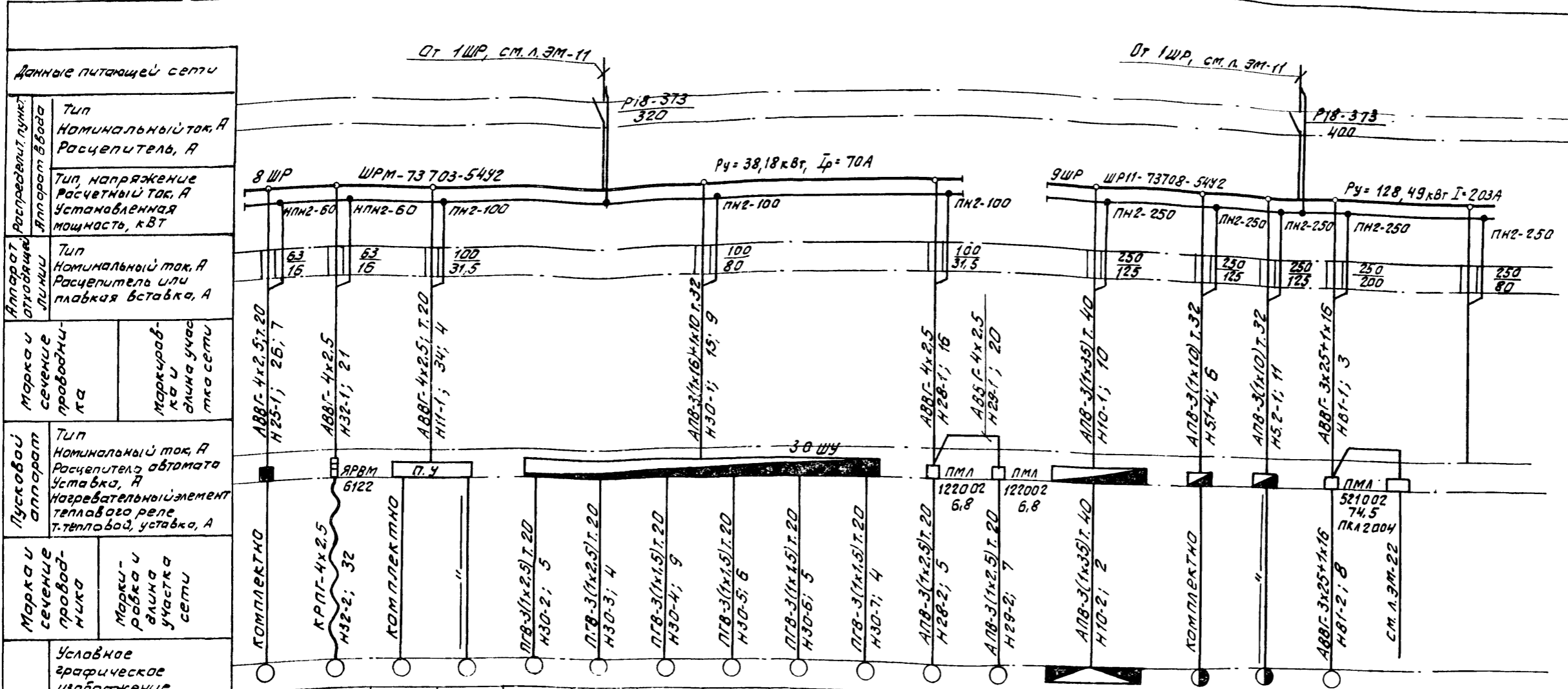
Альбом IV



Условное графическое изображение		№ по плану		Тип		Номинальная мощность, кВт		Ток, А		Наименование механизма по плану	
Ж	Зп	Ж	Зп	Ж	Зп	Ж	Зп	Ж	Зп	Ж	Зп
		14				22		41,5		Станок барабанный торцовочный 2084	
			20			1,5		3,57		Установка ориентации паркетных планок 2455	
			21			1,1		3,5		Конвейер ленточный для паркетных планок	
			23			1-0,25; 1-0,37		2,1		Станок для фиксации лицевого покрытия 2652	
			22			1-0,9		4,7		Станок щитонаборный 2547	
			17			32,67		50		Станок стоговый для четырехстороннего паркетного парк-э	
			82			37		58,8		Вентсистема	
			992			0,3		0,3		Ящик управления	
			74			компл.		1,17		Станок шлифовальный заточный ТУПН-6	
			73			компл.		1-2,3; 1-0,8		Станок поперечный топочный для заточки фрез ТУН21-4	
			75			компл.		2,6		Полуавтомат для заточки фрез ТУРА 2	
										Резерв	
										Резерв	
			76			компл.		3,0		Пилоштанг ПШ-6	
			4			компл.		1-3,2; 1-2,2		Станок торцовочный с прямойлинейным движением суппорта ЧПА-40	
			4			компл.		1-3,2; 1-2,2		Станок торцовочный с прямойлинейным движением суппорта ЧПА-40	
			1			компл.		1-1,7		электротельфер	
			9			компл.		5,5		Конвейер ленточный для кусковых отходов	
			7			компл.		3,0		Рольганг приводной	
								0,3		Ящик управления	

Продолжение распределительной сети см. на листе ЭМ-14.

ГЛП		Маричева	М.И.	ТЛ 411-2-170 86		ЭМ	
Н.контр.		Петушкин	В.И.				
Нач.отд.		Рябенев	С.В.				
Гл.спец.		Ломасенко	В.И.				
Рук.гр.		Раздобава	М.И.				
Ст.инж.		Рутянцева	Т.У.	Цех по производству щита-бого паркета мощностью 100 тыс. м ² в год.		Стация	Лист
Инв.№				1988		Р	13
				Схема принципиальная распределительной сети (продолжение)		Соезгипролесхоз	



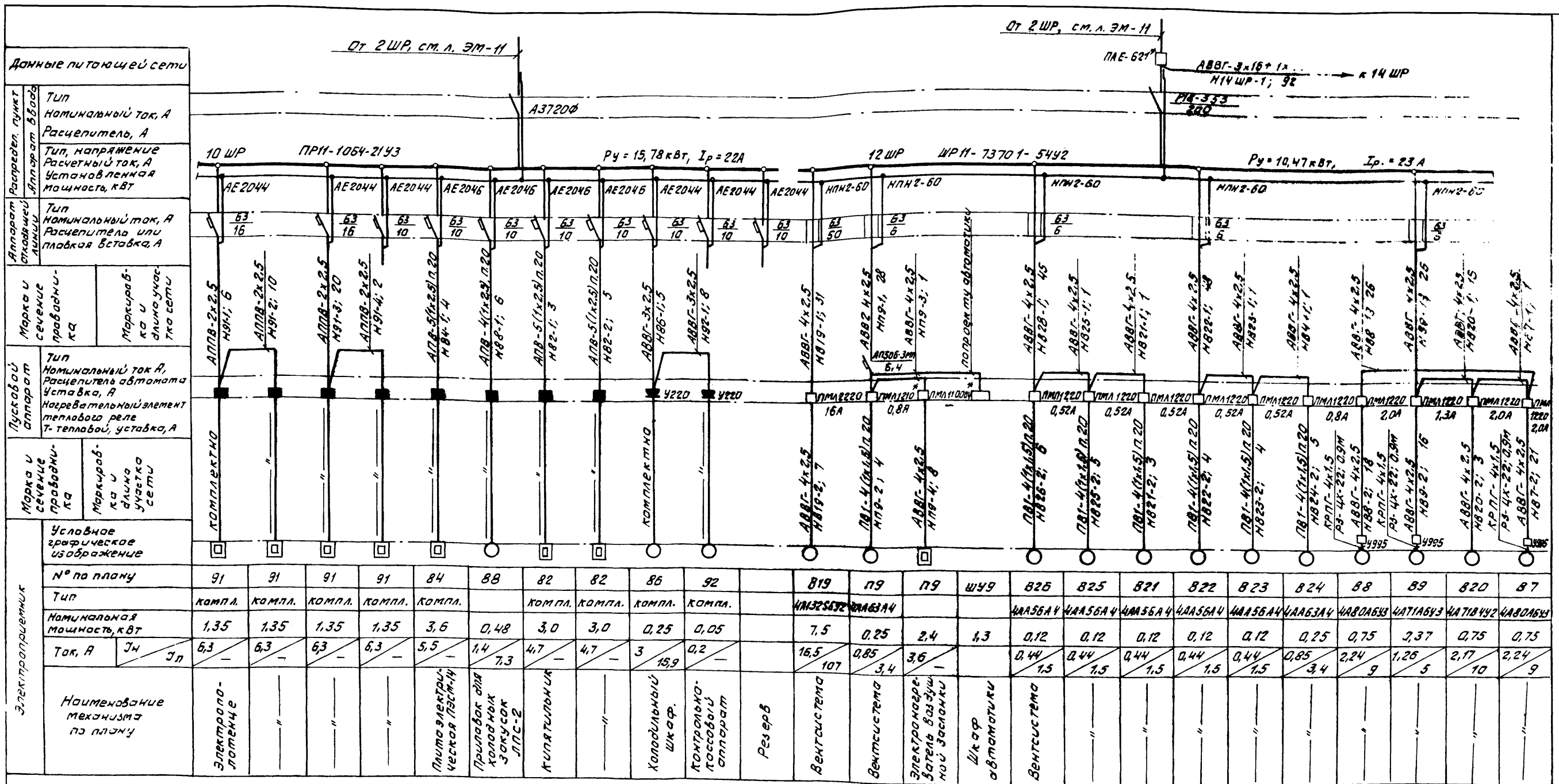
Условное графическое изображение		№ по плану		Тип		Номинальная мощность, кВт		Ток, А		Наименование механизма по плану										
УН	Уп	УН	Уп	УН	Уп	УН	Уп	УН	Уп											
	25	32	11	11	30-2	30-3	30-4	30-5	30-6	30-7	28	29	10	5,1	5,2	81	ЯУ1			
Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.							Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	4A200M4				
	1-1,5 1-0,6	1-1,7 1-0,18	1,5	0,8	9,4	7,6	3,0	3,0	3,0	1,5	2,2	2,2	2-1,8,3; 2-0,37; 1-0,53	1-2,2	1-2,2	37	0,3			
	5,3	4,1	3,8	1,8	19,4	14,8	6,5	6,5	6,5	3,5	5,65	5,65	88	46,3	46,3	68,8				
	26	28	25	8	136	104	45	45	45	24	28	28	292	312	312	482				
	Валцы клее- намазываю- щие	Электротелье- фер	Станок для набора щита основания		Пресс гидравлический 10ТЧ этажной с загрузочной и разгрузочными этажерками ДА4436							Конвейер загрузочный	Конвейер разгрузочный	Станок реис- мусовый двухсторон- ный С2Р12-2			Вентсистема	Шкаф управления		

Продолжение распределительной сети см. на листе ЭМ-15

21506-04

ГЛП	Мэрчезэ	<i>[Signature]</i>			
Н.контр.	Петунин	<i>[Signature]</i>			
Нач.отд	Рагачев	<i>[Signature]</i>			
Гл. спец.	Локсенков	<i>[Signature]</i>			
Рук.гр.	Раздобова	<i>[Signature]</i>			
Ст. и инж.	Румянцова	<i>[Signature]</i>	1986г.		
Привязан					
Инв. №					
ТП 411-2-170.35			ЭМ		
Цех по производству ци- тового паркета мощ- ностью 100 тыс. м ² в год.			Ст.э.в.в.	Л.с.ст	Л.с.таб
Схема принципиальная распределительной сети (продолжение)			Р	14	
			Согласовано		

А.Льбов И.В.



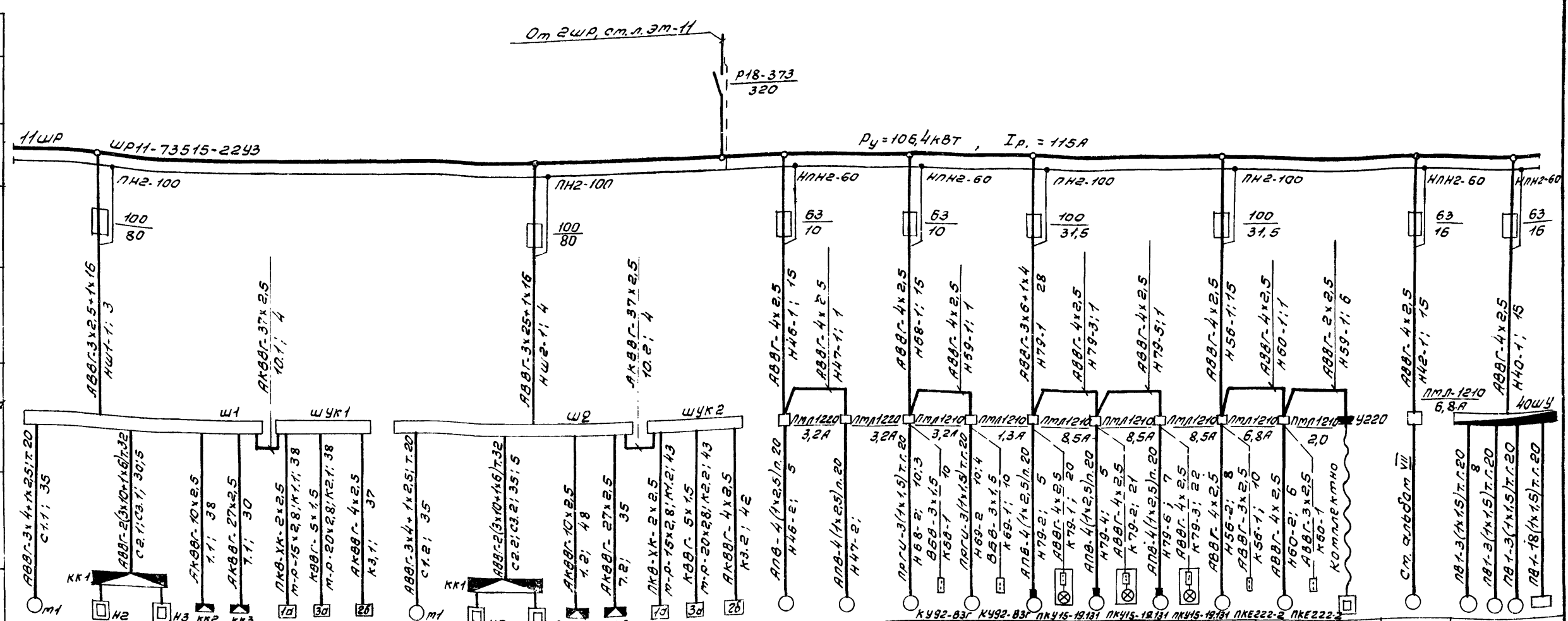
№ по плану	Тип	Номинальная мощность, кВт	Ток, А		Наименование механизма по плану
			Лн	Лп	
91	компл.	1,35	6,3	-	Электроподогреватель
91	компл.	1,35	6,3	-	"
91	компл.	1,35	6,3	-	"
91	компл.	1,35	6,3	-	"
84	компл.	3,6	5,5	-	Электроподогреватель
88	компл.	0,48	1,4	7,3	Приставка для холодных запусков ЛПС-2
82	компл.	3,0	4,7	-	Купальня
82	компл.	3,0	4,7	-	"
86	компл.	0,25	3	15,9	Холодильный шкаф
92	компл.	0,05	0,2	-	Контрольно-пусковой аппарат
					Резерв
819	компл.	7,5	16,5	107	Вентсистема
819	компл.	0,25	0,85	3,4	Вентсистема
819	компл.	2,4	3,6	-	Электроподогреватель воздушной заслонки
Ш49		1,3	-	-	Шкаф автоматики
826	компл.	0,12	0,44	1,5	Вентсистема
825	компл.	0,12	0,44	1,5	"
821	компл.	0,12	0,44	1,5	"
822	компл.	0,12	0,44	1,5	"
823	компл.	0,12	0,44	1,5	"
824	компл.	0,25	0,85	3,4	"
88	компл.	0,75	2,24	9	"
89	компл.	3,37	1,26	5	"
820	компл.	0,75	2,17	10	"
87	компл.	0,75	2,24	9	"

Продолжение распределительной сети см. на листе ЭМ-16.
 * В схеме отмечены пускатели с катушкой на 220В.
 Для присоединения электродвигателей, установленных на виброоснованиях, применяются кабели и провода с медными жилами. (ПЧЗ, П-1-49).

Ген. директор	Морозов	И.И.	ТП 411-2-170.86	ЭМ		
Н.контр.	Петушин	И.И.				
Нач.отд.	Рогов	И.И.				
Инженер	Павленков	И.И.				
Рис.пр.	Розубова	И.И.				
Ст.инж.	Рыжанин	И.И.	Цех по производству щитового паркета мощностью 100 тыс. м ² в год.	Станция	Лист	Листов
Схем.пр.	Рыжанин	И.И.	Схема принципиальная распределительной сети. (Продолжение)	Р	15	
Инв.№						

17
21506-04

Лист IV
 Данные питающей сети



Распределитель-
 щиты

Аппарат
 ст. л. 3М-11

Марка и
 сечение
 проводника

Пусковой
 аппарат

Марка и
 сечение
 проводника

Условное
 графическое
 изображение

№ по плану	44,1			44,2			46	47	68	69	79	79	79	56	60	59	42	40				
Тип	ВАО-41-4	ЭКТ-36	ЭКТ-36				Компл.		Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.				
Номинальная мощность, кВт	4,0	18	18				1,1	1,1	1,1	0,4	4,0	4,0	4,0	3,0	2,6	1,1	3,0	1,5	0,75	0,75		
Ток, А	8,5	51	27	27			2,76	2,76	3,57	1,8	1,3	8,6	8,6	8,6	6,7	4,0	1,7	6,5	4,5	1,8	2,7	2,7
Наименование механизма по плану	Шкаф сушильный ПЛ-304			Шкаф сушильный ПЛ-304			Термометр тер. электр. чешки	Датчик сигнализатора	Датчик реле перепада напора	Шкаф сушильный ПЛ-304			Термометр тер. электр. чешки	Датчик реле перепада напора	Термометр тер. электр. чешки	Датчик реле перепада напора	Термометр тер. электр. чешки	Датчик реле перепада напора	Термометр тер. электр. чешки	Датчик реле перепада напора	Термометр тер. электр. чешки	Датчик реле перепада напора

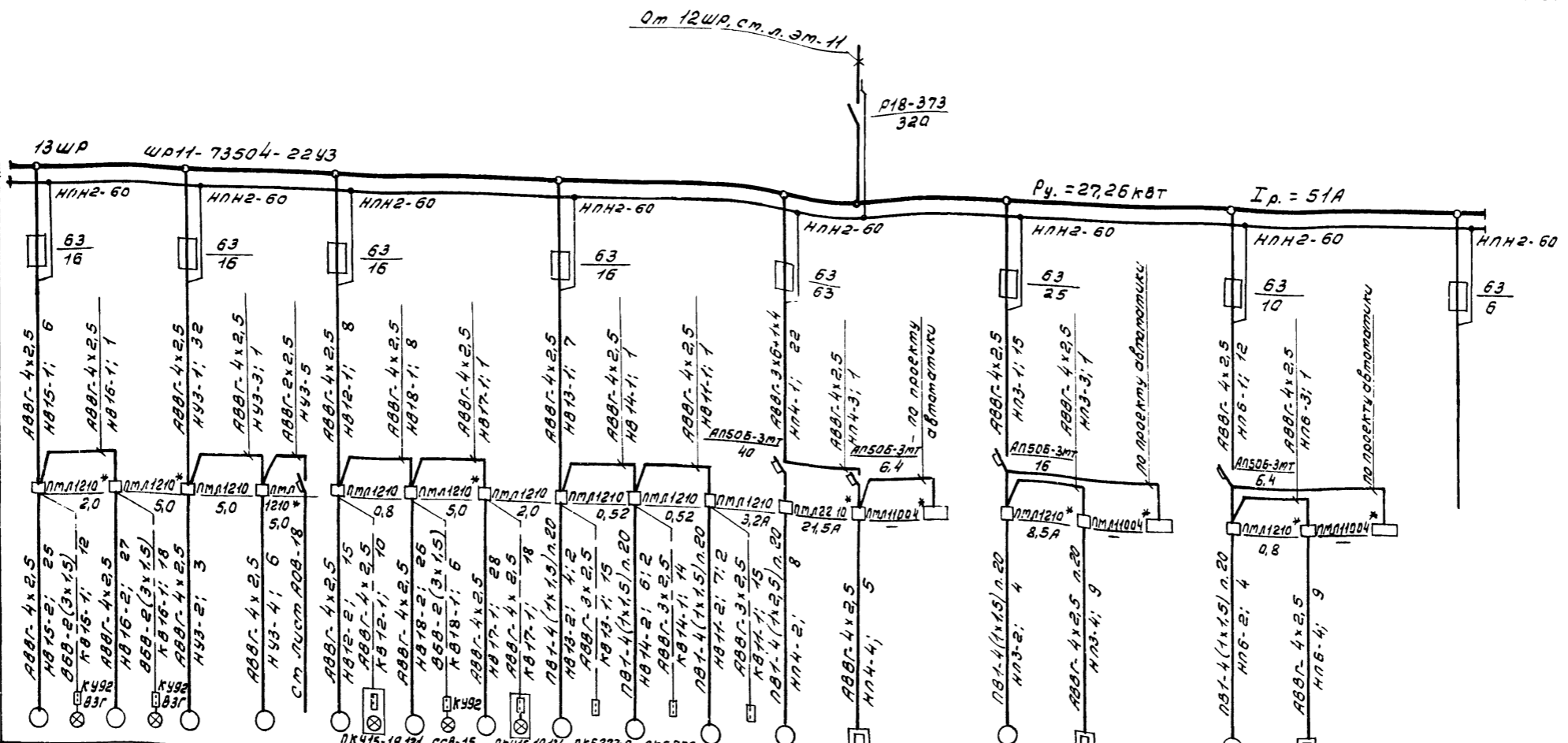
Продолжение распределительной сети см. на листе 3М-12

21506-04

Гип	Маричева	Нач.			
Н.контр.	Петушин	Нач.пр.			
Нач.отд.	Розачев	Нач.пр.			
Инспек.	Ланасенков	Нач.пр.			
Рук.гр.	Разубаева	Нач.пр.			
Ст.инж.	Рутянцева	Нач.пр.			
Привязан			ТП 411-2-170.86	ЭМ	
Цех по производству щито- ваго паркета мощностью 100 тыс. м ² в год.			Стадия	Лист	Листов
Схема принципиальная распределительной сети.			Р	16	
Инв. №			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Данные питающей сети

Распределительный пункт	Тип	Расчетный ток, А	Расчетная мощность, кВт
	Наименование	Расчетный ток, А	Установленная мощность, кВт
Аппарат защиты	Тип	Расчетный ток, А	Установленная мощность, кВт
	Наименование	Расчетный ток, А	Установленная мощность, кВт
Марка и сечение проводника	Марка и сечение	Маркировка участка сети	
	Маркировка	Участок сети	
Пусковой аппарат	Тип	Наименование элемента теплового реле	Уставка, А
	Наименование	Наименование элемента теплового реле	Уставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка	Участок сети	
	Маркировка	Участок сети	



Условное графическое изображение	№ по плану		Тип	Номинальная мощность, кВт	Ток, А		Наименование механизма по плану
	Ж	Эп			Ж	Эп	
Вентсистема	815	816	863В2У2	0,55	1,7	7,7	Вентсистема
"	43	43	4А90Л4У2	2,2	5,1	3,1	Воздушная завеса
"	812	818	863А4У2	0,25	0,85	3,4	Вентсистема
"	817	813	890Л4У2	2,2	5,1	3,1	"
"	814	811	863В2У2	0,55	1,7	7,7	"
"	813	814	4АА56А4	0,12	0,44	1,5	"
"	814	811	4АА56А4	0,12	0,44	1,5	"
"	811	814	4А80В4	1,5	3,57	18	"
"	84	84	4А160С5	11	22,6	136	"
Электронагреватель воздушной заслонки							Электронагреватель воздушной заслонки
Щкаф управления автоматикой							Щкаф управления автоматикой
Вентсистема							Вентсистема
Электронагреватель воздушной заслонки							Электронагреватель воздушной заслонки
Щкаф автоматикой							Щкаф автоматикой
Вентсистема							Вентсистема
Электронагреватель воздушной заслонки							Электронагреватель воздушной заслонки
Щкаф автоматикой							Щкаф автоматикой
Резерв							Резерв

Продолжение распределительной сети см. на листе ЭТ-18.
 * в схеме отмечены пускатели с катушкой на 220В.
 Автоматический выключатель для 43 учтен на листе АДВ-18.
 Для присоединения электродвигателей, установленных на виброоснованиях, применяются кабели и провода с медными жилами (п. 43, II-т. 49).

Г.Ш.П. Маричева		21506-04	
Н.Контр. Петунин		ТП 411-2-170.86 ЭМ	
Нач. отд. Рогович			
Спец. Ланасенко			
Рук. з. Разубаева			
Ст. инж. Румянцев			
Лист 17		Лист 17	
Цена по производству щитового парка мощностью 100 тыс. м ² в год		СХИЗПРОЛЕСХОЗ	
Схема принципиальная распределительной сети (продолжение)			

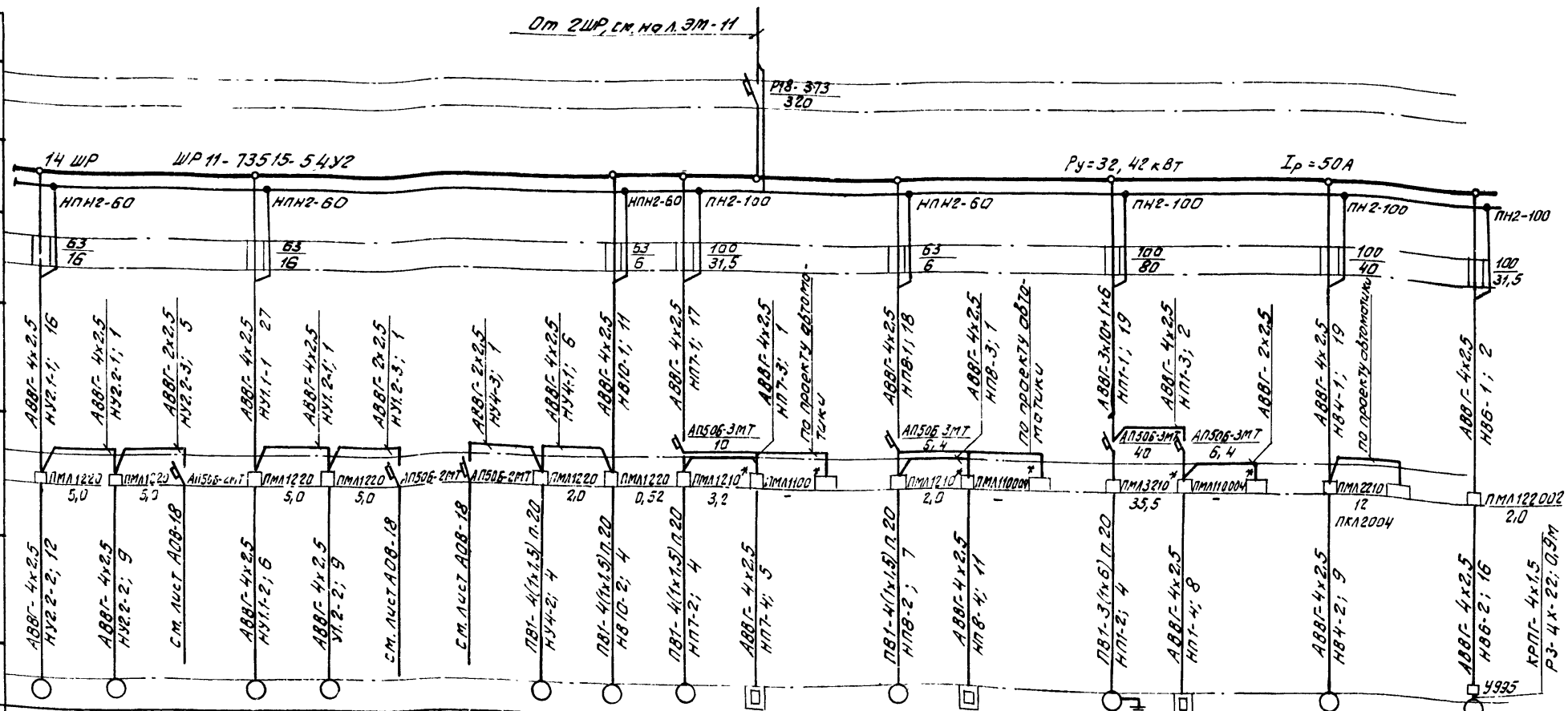
Привязан
 Инв. №

Альбом IV

Данные питающей сети

Распределительный пункт	Тип Номинальный ток, А Расцепитель, А
Аппарат	Тип, напряжение Расчетный ток, А Установленная мощность, кВт
Отходящие линии	Тип Номинальный ток, А Расцепитель или табличка вставки, А
Марка и сечение проводника	Маркировка и другая информация сети
Пусковой аппарат	Тип Номинальный ток, А Расцепитель автомата Уставка, А Нагревательный элемент Температурного реле Т-температурная уставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка и другая информация участка сети

От 2ЩР, см. № 1.ЭМ-11



Условное графическое изображение	№ по плану	Тип	Номинальная мощность, кВт	Ток, А	Уч	Уп	Наименование механизма по плану
Воздушная завеса	У2.1	ЧА90ЛА4	2,2	5,1	31	31	Воздушная завеса
"	У2.2	ЧА90ЛА4	2,2	5,1	31	31	"
Челю управ-ления забес	У1.1	ЧА50ЛА4	2,2	5,1	31	31	Челю управ-ления забес
Воздушная завеса	У1.2	ЧА90ЛА4	2,2	5,1	31	31	"
"							"
Челю управ-ления забес							Челю управ-ления забес
"							"
Воздушная завеса	У4	ЧА71А2	0,75	2,17	10	1,5	Воздушная завеса
Вентсистема	В10	ЧАА56А4	0,12	0,44	1,5	1,5	Вентсистема
Вентсистема	П7	ЧА80А2	1,5	3,57	18	3,6	Вентсистема
Электронагреватель воздушной заслонки	П7	ЧА80А2	2,4	3,6	-	-	Электронагреватель воздушной заслонки
Шкаф автоматики	ШУ7		0,3				Шкаф автоматики
Вентсистема	П8	ЧА71А2	0,75	2,17	10	3,6	Вентсистема
Электронагреватель воздушной заслонки	П8	ЧА160М6	2,4	3,6	-	-	Электронагреватель воздушной заслонки
Шкаф автоматики	ШУ8		0,3				Шкаф автоматики
Вентсистема	П1	ЧА160М6	15	30	180	5,5	Вентсистема
Электронагреватель воздушной заслонки	П1		3,6	5,5	-	-	Электронагреватель воздушной заслонки
Шкаф автоматики	ШУ1		0,3				Шкаф автоматики
Вентсистема	В4	ЧА112М4	5,5	11,5	81	11,5	Вентсистема
Шкаф автоматики	ЯУ4		0,3				Шкаф автоматики
Вентсистема	В5	ЧА71АВУ3	0,37	0,37	1,25	5,04	Вентсистема

* В схеме отмечены пускатели с катушкой на 220В.
Автоматические выключатели для У2, У1 и У4 учтены на листе А08-18.
Для присоединения электродвигателей, установленных на виброоснованиях, применяются кабели и провода с медными жилами.

ГЛП	Маричева	Мед	ТП 411-2-170.86	ЭМ		
Инж.пр.	Петушин	Мед				
Инж.пр.	Рагачев	Мед				
Инж.пр.	Павленко	Мед				
Инж.пр.	Равичева	Мед				
Ст.инж.	Румянцев	Мед	Чек на производство щита	Стандия	Лист	Листов
			за паркета мощностью 100 тыс м ² в год.	Р	18	
			Схема принципиальная распределительной сети (экономиче)			Союзгипролесхоз

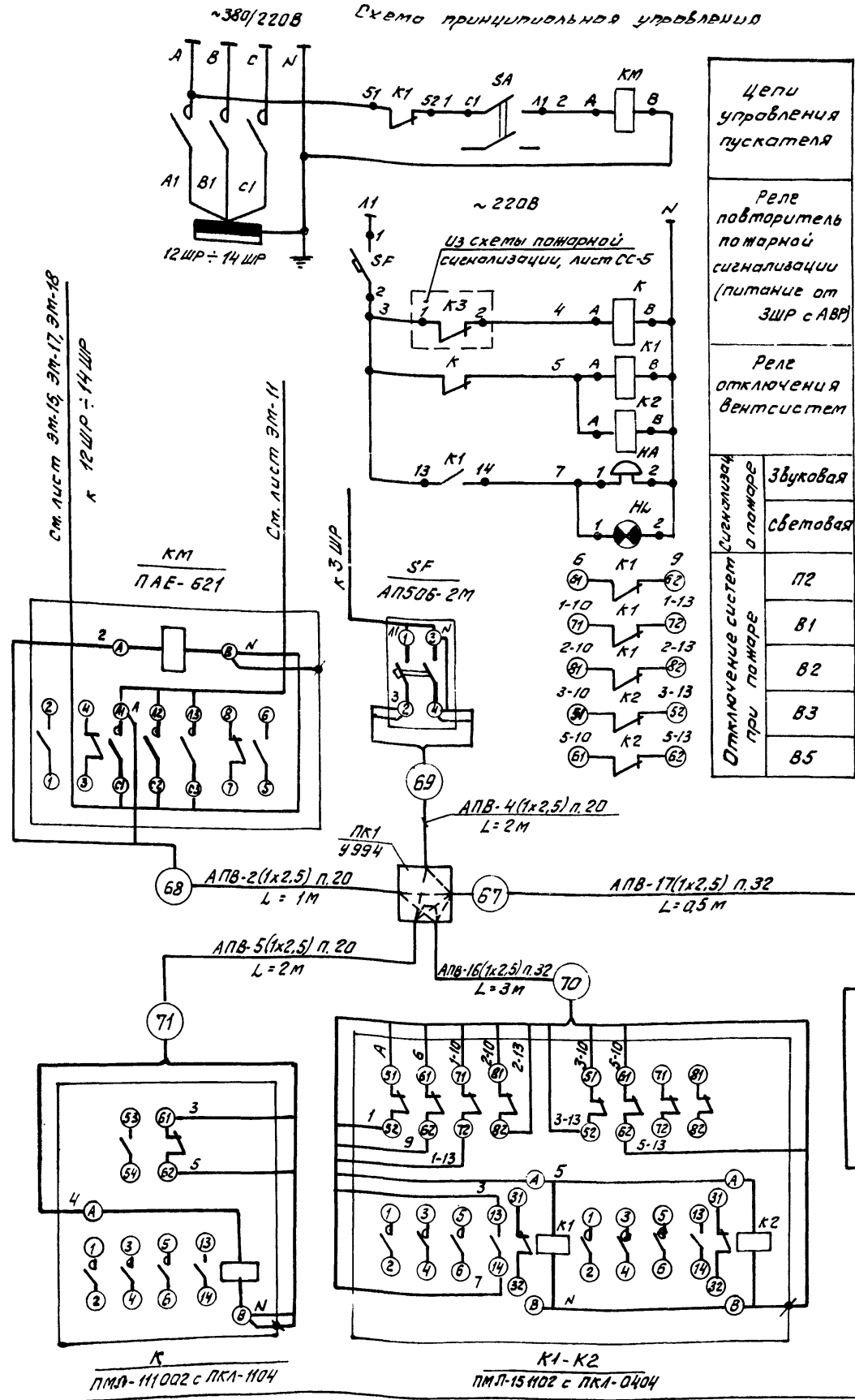
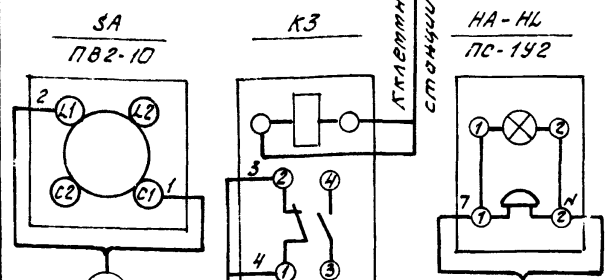


Диаграмма замыкания контактов выключателя SA

ПВ2-10			
Состояние контактов	Положение рукоятки		*
	Откл.	Вкл.	
0-0	I-I		
0-180°	+90°		
C1-Л1		×	
C2-Л2		×	*

* не используется



Цели управления пускателя	
Реле повторитель пожарной сигнализации (питание от ЗШР с АВР)	
Реле отключения вентсистем	
Отключение систем при пожаре	
Звуковая	П2
Световая	В1
	В2
	В3
	В5

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
КМ	Пускатель магнитный ПАЕ-621, Кат. ~ 220 В ТУ16-536-489-75	1	
SA	Выключатель пакетный ПВ2-10 АСТ160,536,000-77	1	
SF	Выключатель автоматический АП506-2М I _{н.расч} =1,6А I _{отс} =1,3А, ТУ16-522-139-78	1	
К	Пускатель магнитный ПМА-111002 ~220В с ПК1-1104 ТУ16-523-549-78	1	
К1-К2	Пускатель магнитный ПМА-151102 ~220В с 2 ^м ПК1-0404 ТУ16-523-549-78	1	
HA-НЛ	Лампа сигнальная ПС-192, со звонком громкого боя ТУ16-535-194-75	1	
К3	Реле постоянного тока 24В (Р0В)	1	См. примечание 2

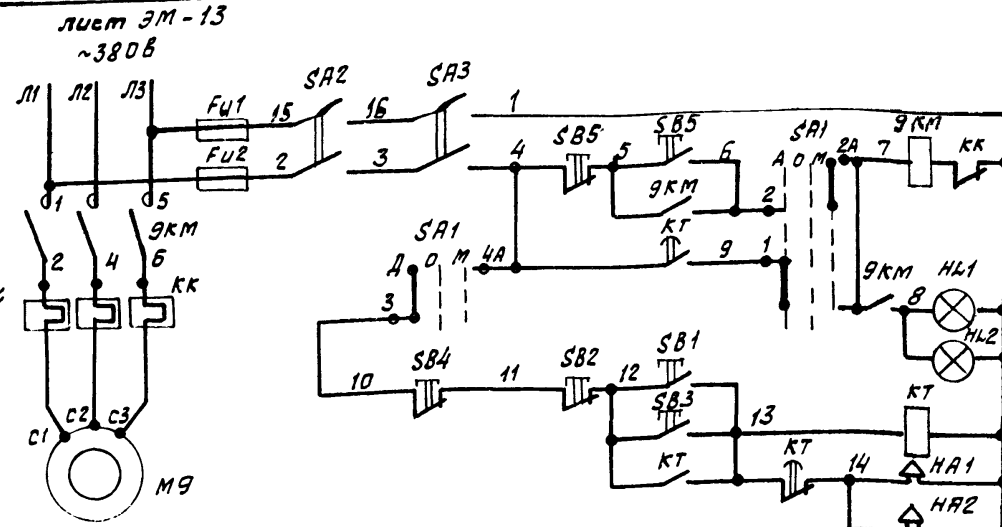
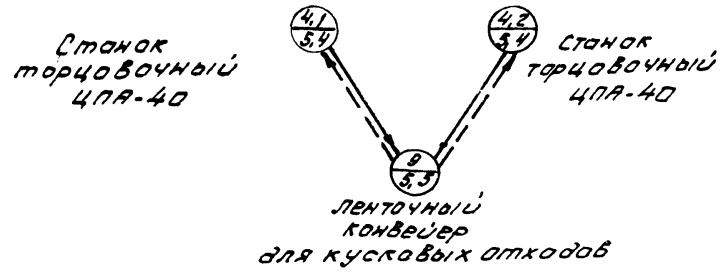
Спецификация на монтажные материалы			
№№ п/п	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка клеммная У615	1	
2	Коробка протяжная У994	2	
3	Провод алюминиевый жилой АПВ-1х2,5, ГОСТ 6323-79	108м	
4	Труба ПВХ 20С, ТУ6-19-99-79	17м	
5	Труба ПВХ 32 С, ТУ6-19-99-78	4м	

- Схемой предусмотрена:
 - автоматическое отключение электроприемников систем вентиляции, питаемых от 12ШР, 13ШР, 14ШР и систем П2, В1, В2, В3, В5 после получения импульса о пожаре со станции пожарной сигнализации;
 - подача звукового и светового сигнала о пожаре в цех.
- Промежуточное реле К3 выбирается в проекте пожарной сигнализации при привязке проекта (см. лист СС-5).
- Металлические корпуса аппаратов зашунтировать.
- Расположение аппаратов и сети показано на листе ЭМ-6.

21
21506-04

ГЛП	Морчева	ММ	ТП 411-2-170.86	ЭМ		
И.контр.	Петушин	ММ				
Нач. отд.	Рогович	ММ				
Гл. спец.	Полосин	ММ	Цех по производству электропаркета мощностью 100 тыс. м ² в год.	Состав		
Рис. гр.	Полосин	ММ			Р	19
Гл. спец.	Абрамов	ММ				
Инв. №			Союзинпроект			

Технологический поток



Управление электрооборудованием М9 ленточного конвейера для кусковых отходов поз.9

Из схемы управления ленточным конвейером поз.9

Из схемы управления ленточным конвейером поз.9

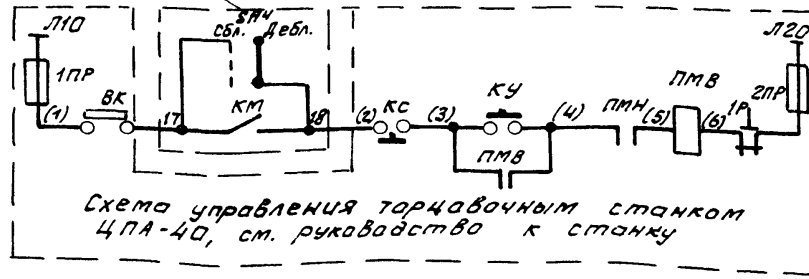


Схема управления торцовочным станком ЦПА-40, см. руководство к станку

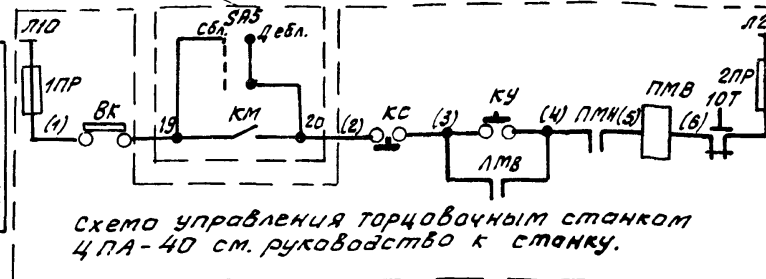
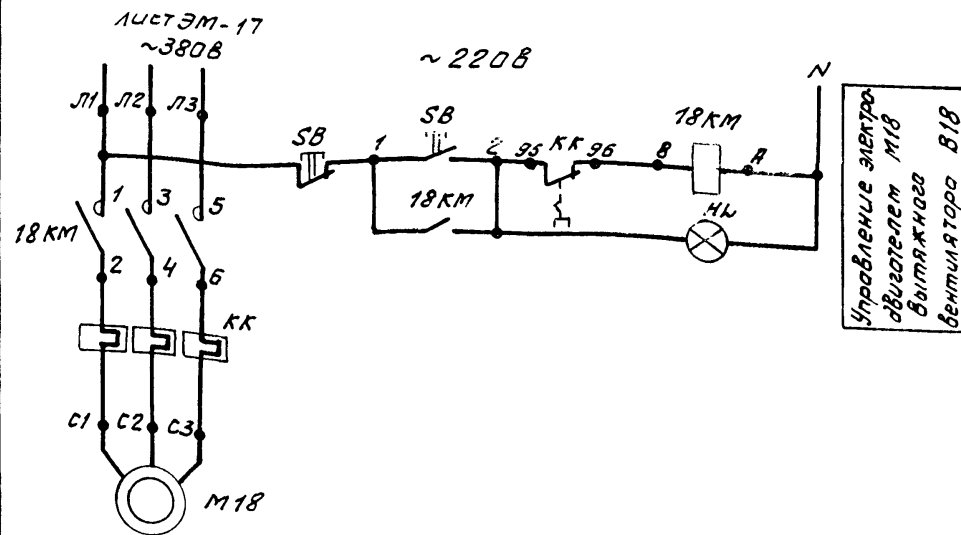


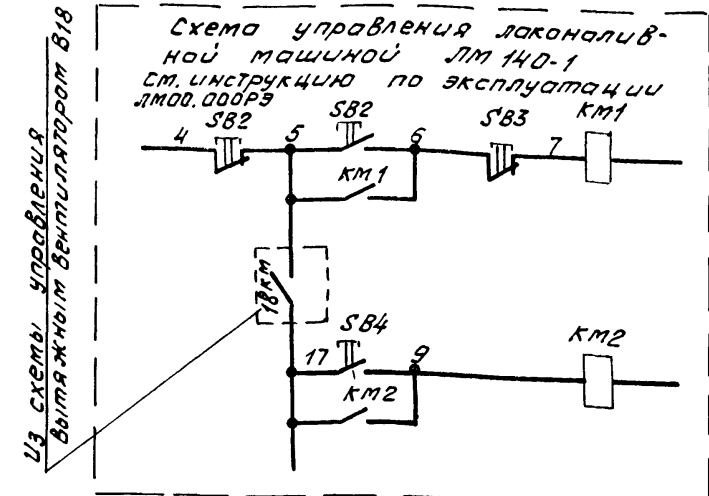
Схема управления торцовочным станком ЦПА-40 см. руководство к станку.

Управление электрооборудованием станка поз.4.2

Управление электрооборудованием станка поз.4.1



Управление электрооборудованием вентилятора В18

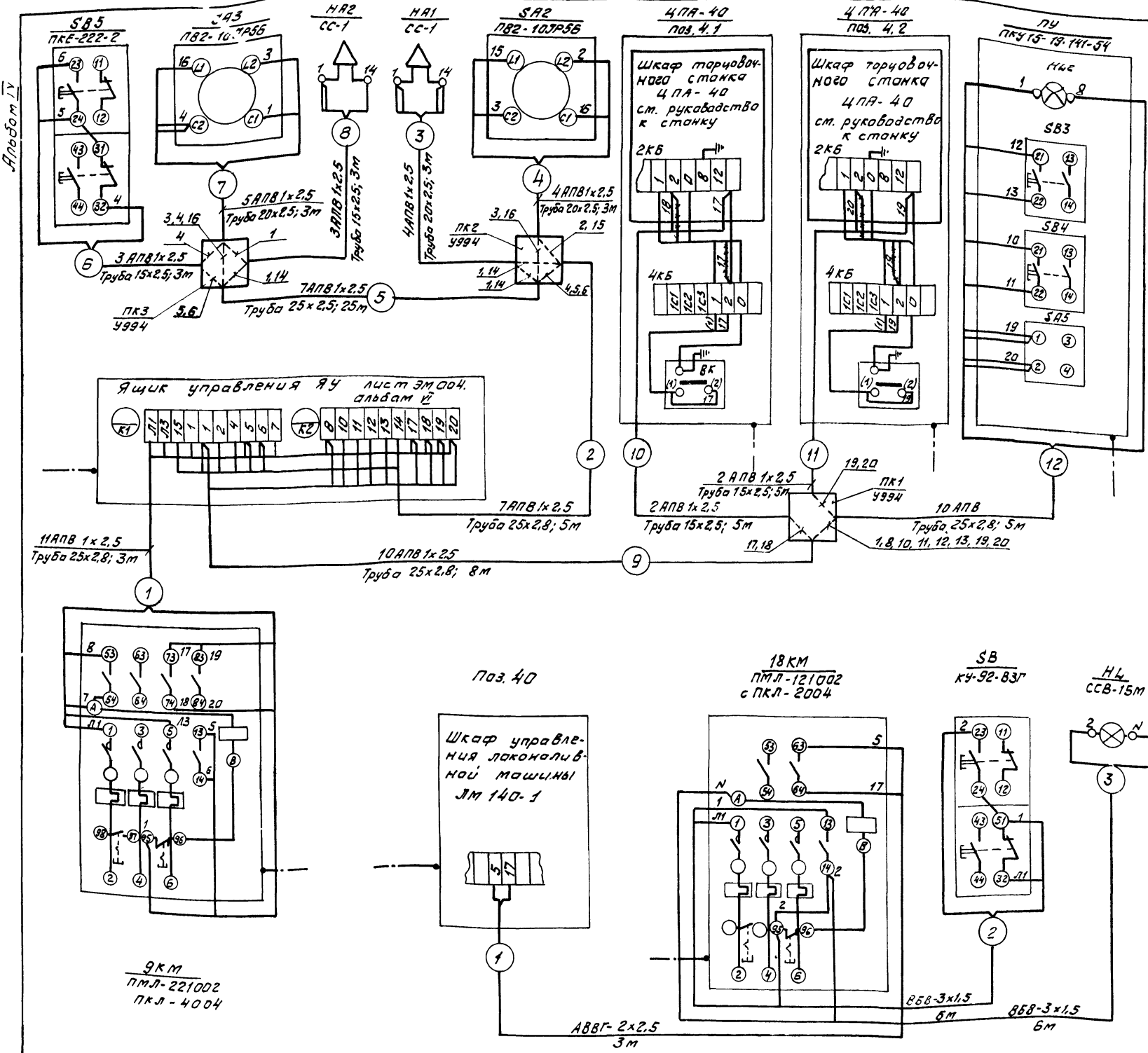


Из схемы управления вентилятором В18

Управление электрооборудованием подачи лака

Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
Ящик управления ЯУ			
FU1	Предохранитель ПВД-В-П-380В	2	
FU2	ПВД-Б ТУ16-522.011-74	2	
КТ	Реле времени РВП72-3221-0094 ~380В ТУ16-523.472-79	1	
SA1	Переключатель универсальный УП5311-С225 ТУ16-524.074-75	1	
SA4	Переключатель ПЕ01193 Исп.1 ТУ16-526.408-76	1	
SB1	Кнопка управления КЕ01193 Исп.2 толкатель черный, Пуск ТУ16-526.407-79	1	
SB2	Кнопка управления КЕ01193 Исп.2 толкатель красный, стоп ТУ16-526.407-79	1	
HL1	Лампа сигнальная ЛС-53 ~380В с линзой зеленого цвета ТУ16-535417-75	1	
Аппаратура установленная по месту			
HL2	Ампула светосигнальная ~380В АЕР-3232УЗ ТУ16-535.931-73	1	
SB3	Кнопка управления КЕ01193 Исп.2 толкатель черный, Пуск ТУ16-526.407-79	1	Пост управления кнопочный ПКУ15-
SB4	Кнопка управления КЕ01193 Исп.2 толкатель красный, стоп ТУ16-526.407-79	1	
SA5	Переключатель ПЕ01193 Исп.1 ТУ16-526.408-76	1	19.131-54
SB5	Пост управления кнопочный 2хштыковой ПКЕ-222-2 ТУ16-526.216-77	1	
SB	Пост управления кнопочный 2хштыковой ВЗрывозащищенный КУ-92-83Г ТУ16-526.201-75	1	
SA2	Выключатель пакетный 2хполюсный П82-10 IP56 ОСТ160.526.001-77	2	
HL	Сигнал световой ССВ-15М ~220В ТУ16-535.329-69	1	Лампа 4220-251 стекло красное
HA1	Сирена сигнальная СС-1 ~380В	2	
HA2	ТУ16-539.383-70		
18KM	Пускатель магнитный ПМЛ-121002 ~220В ТУ16-526.437-78 с ПКЛ-2004 ТУ16-523.554-78	1	
9KM	Пускатель магнитный ПМЛ-221002 ~380В; ТУ16-526.437-78 с ПКЛ-4004 ТУ16.523.554-78	1	

Гип	Маричева	М.И.			
Н.контр.	Яброситов	И.В.			
Мастер	Савин	В.И.			
Инспектор	Яброситов	И.В.			
Руч.гв.	Ильин	В.И.			
Ст.инж.	Личина	В.И.			
			Т.П. 411-2-170.86	ЭМ	
			Чех по производству щитаваго парка	Статус	Лист
			мощностью 100.0 тыс. м ² год.	Р	20
			Механизмы поз.9, 4.1, 4.2 и др.	Союзгипролесхоз	
			Схемы электрические принципиальные и управления.		



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка протяжная 4994	3	шт.
2	Провод с алюминиевой жилой ЯПВ 1x2,5 ГОСТ 6323-19.	450	м
3	Труба стальная водопроводная легкая Д-М-15x2,5 ГОСТ 3262-75	16	м
4	Труба стальная водопроводная легкая Д-М-20x2,5 ГОСТ 3262-75	9	м
5	Труба стальная водопроводная легкая Д-М-25x2,8. ГОСТ 3262-75	46	м
6	Кабель ВВВ-3x1,5, ГОСТ 16442-80*	12	м
7	Кабель АВВГ 2x2,5 ГОСТ 16442-80*	3	м

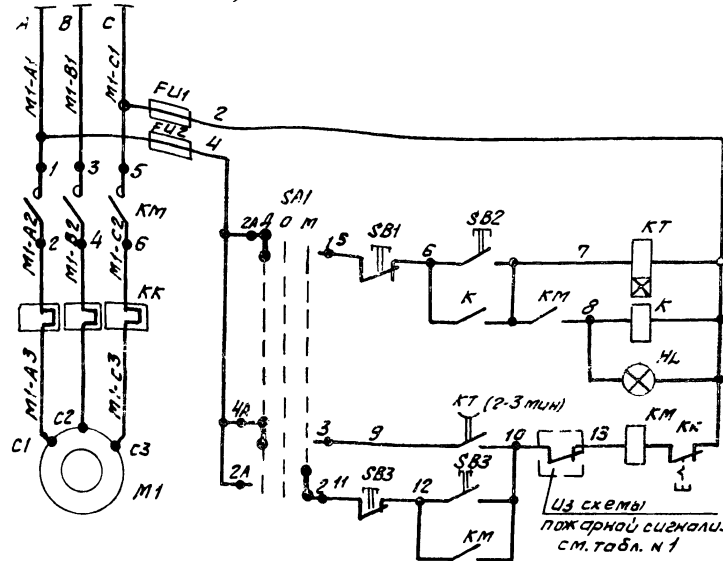
1. План расположения см. лист ЭМ-5, ЭМ-6.
2. Прорезку отверстий в переходной коробке произвести по месту в соответствии с диаметрами подводимых труб.

Обозначение	Наименование
	Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования.

21506-04

Гип	Моричева И.И.			
Инж. контр.	Абрашова Л.И.			
Нах. отв.	Сашин С.И.			
Инж. спец.	Абрашова Л.И.			
Руч. гв.	Ильин И.И.			
Ст. инж.	Личина В.И.			
Т.П. 41-2-170.86		ЭМ		
Цех по производству щитового паркета мощностью 100 т. м ² в год.		Стация	Лист	Листов
Механизмы поз. 9, 4-1; 4-2, 4-3. Схемы подключений.		Р	21	
		Согласителесхаз		

Листы ЭМ-12 ÷ ЭМ-14; ЭМ-18
~380 В



Местное дистанционное управление электродвигателем М1, пневмотранспорта В1 (В2 ÷ В5).

Диаграмма работы контактов избирателя управления SA1

УП5311-С225		Положение рукоятки					
Намер. сек-ции	Намер. кон-такты	Дист. -45°		Откл. 0		Мест. +45°	
		Л	П	Л	П	Л	П
I	1 2	×					×
II	3 4		×				×

Таблица №2 блокировки технологического оборудования с системами пневмотранспорта

Номер систем по проекту ЭВ	Номер ящика управления	Позиционный номер технологического оборудования по проекту и контакты, уходящие в схему управления					
		Поз. 4а	Поз. 4б	Поз. 5а	Поз. 5б	Поз. 10	Поз. 11
В1 N=30кВт	ЯУ1	21 К / 4а SA	23 К / 4б SA	25 К / 5а SA	27 К / 5б SA	29 К / 10 SA	31 К / 11 SA
В2 N=30кВт	ЯУ2	21 К / 14 SA	23 К / 17 SA				
В3 N=15кВт	ЯУ3	21 К / 33 SA	23 К / 36 SA				
В4 N=5,5кВт	ЯУ4	21 К / 73 SA	23 К / 74 SA	25 К / 75 SA			
В5 22кВт	ЯУ5	21 К / 38 SA					

Диаграмма работы контактов переключателей блокировки 4а SA, 4б SA, 5а SA, 5б SA, 10 SA, 11 SA, 14 SA, 17 SA, 33 SA, 36 SA, 38 SA, 73 SA, 74 SA, 75 SA

Совд-нение контактов	Положение рукоятки	
	Сблокир.	Деблокир.
	0-0	1-1
С1-Л1	—	×
С2-Л2	—	×

Таблица №1

Системы пневмотранспорта	Маркировка, идущая в схему пожарной сигнализации	
В1	1-10	1-13
В2	2-10	2-13
В3	3-10	3-13
В5	5-10	5-13

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Личка управления пневмотранспорта			
FU1-FU2	Предохранитель ПРС-Б-П ~380 В П84-6	2	
	ТУ.16-522.011-74		
К	Реле промежуточное РПУ-2-3680003; ~380 В		
	ТУ16-523-331-78	1	
КТ	Реле времени пневматическое РВ П72-3222-0034		
	~380 В; ТУ15-523,472-79	1	
SA1	Переключатель универсальный УП5311-С225		Надпись на розетке №32
	с обальной рукояткой ТУ16-524-074-75	1	
	Кнопка управления КЕ-01193, исп2 ТУ16-526-407-78		
SB1	красный „Стоп“	1	
SB2	черный „Пуск“	1	
HL	Лампа сигнальная ЛС-53; ~380 В		
	линза зелёная ТУ16-535-417-75	1	
Аппаратура по месту			
КМ	Пускатель магнитный с кат. ~380 В	1	
4а SA, 4б SA, 5а SA, 5б SA, 10 SA, 11 SA, 14 SA, 17 SA, 33 SA, 36 SA, 38 SA, 73 SA, 74 SA, 75 SA	Выключатель пакетный П82-10	14	
	Отт. 15.0.525, 001-77 исп. JP56		
SB3	Кнопочный пост управления ПКЕ-222-2 ТУ15-525, 216-71	1	

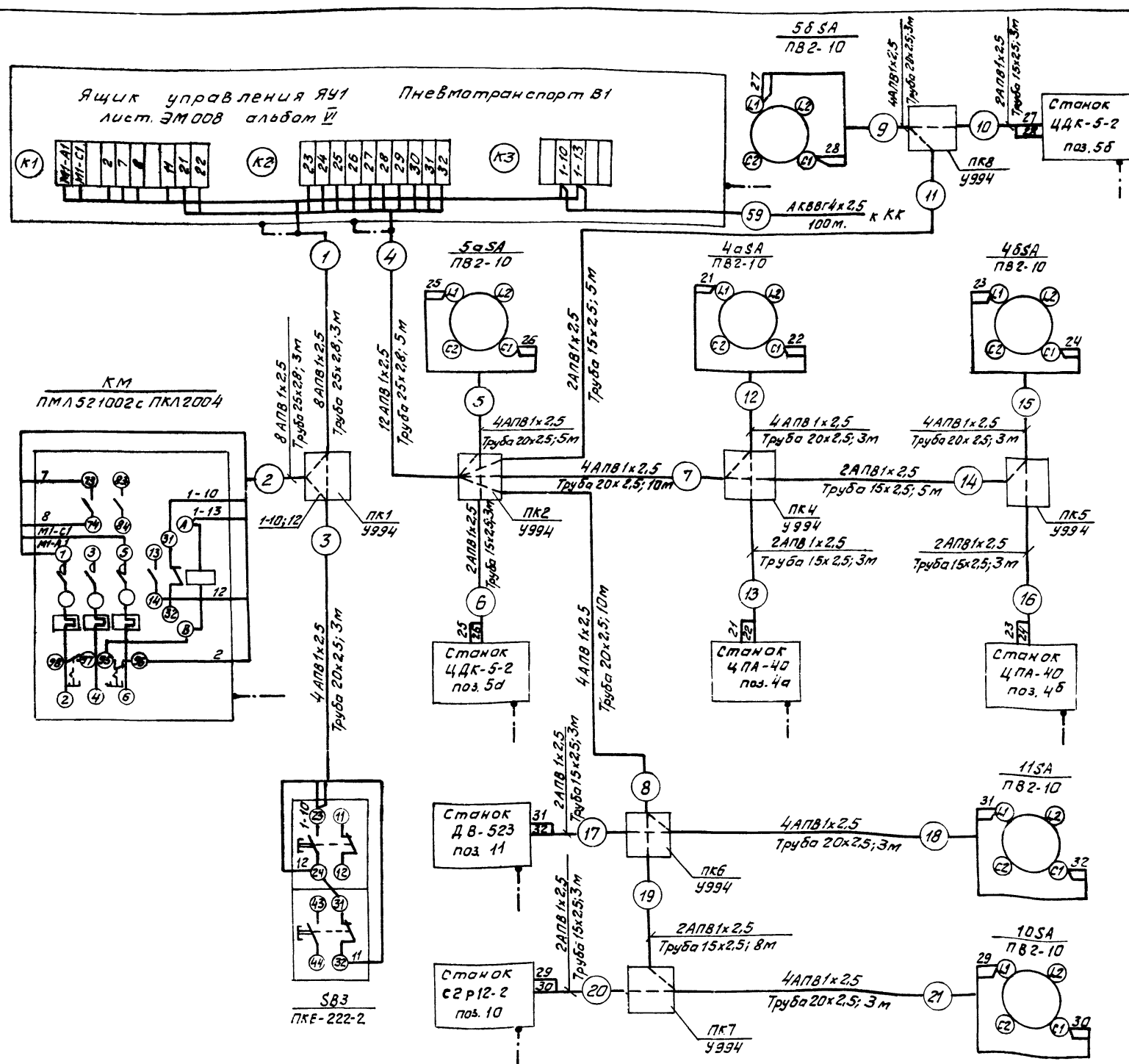
- Схемы электрические принципиальные управления системами пневмотранспорта В2 ÷ В5 аналогичны схеме электрическая принципиальная управления системы пневмотранспорта В1 с изменениями согласно таблицам №1, 2.
- Для системы В4 концы с маркировкой 10 и 13 перемкнуть между собой.

24

21506-04

ГЦП	Маричева	1/2/1							
Н.контр.	Абросимов	1/2/1							
Нач.отв.	Сашин	1/2/1							
Ил. спец.	Абросимов	1/2/1							
Рук. ер.	Ильин	1/2/1							
Ст. инж.	Маркина	1/2/1							
Пр. Вязан			ТП 411-2-170.86			ЭМ			
			Цех по производству теплового паркета мощностью 100 тыс. м ² в год.			Стаян			Лист 22
			Пневмотранспорт В1(В2-В5)			Схемы электрические принципиальные управления			Созданы

Альбом IV



Обознач. позиций	Наименование	Кол.	Единица измерения
1	Провод АПВ 1х2,5 ГОСТ 6323-79	367	м
2	Кабель контрольный с алюминийными жилами АКВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78 Е	100	м
3	Труба стальная водогазопроводная легкая Д-М-15х2,5 ГОСТ 3262-75	33	м
4	Труба стальная водогазопроводная легкая Д-М-20х2,5 ГОСТ 3262-75	44	м
5	Труба стальная водогазопроводная легкая Д-М-25х2,8 ГОСТ 3262-75	11	м
6	Коробка протяжная 4994	7	шт
7	Стойка К313М	6	шт
8	Профиль К101	2	шт

Обозначение	Наименование
	Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования.
	Защитный проводник электрооборудования, присоединяемый к броне, оболочке кабеля или защитной т.п. и др.

1. План расположения см. лист ЭМ-5.
2. Пробивку отверстий в переходной коробке произвести по месту в соответствии с размерами подводимых труб.
3. Питание главных цепей лист ЭМ-14.

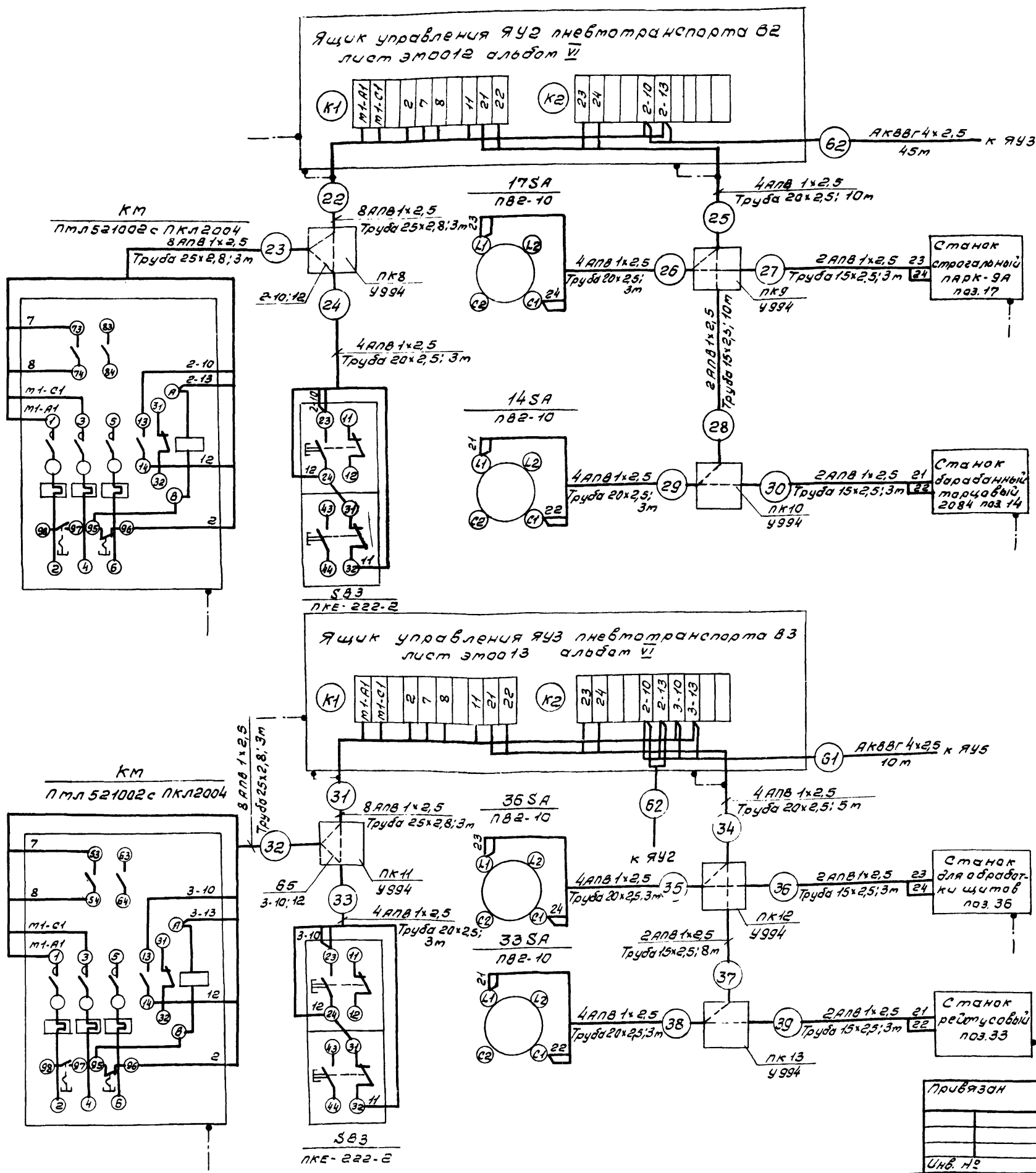
Гип	Моричева	Мед			
Инж.пр.	Абрамова	Мед			
Инж.пр.	Сашин	Мед			
Инж.пр.	Абрамова	Мед			
Инж.пр.	Цыбин	Мед			
Инж.пр.	Маркина	Мед			

ТП 411-2-170.85 ЭМ

21506-04

Привязан	Цех по производству щитового паркета мощностью 100 тыс. м ² в год	Стр. 1	Лист 23	Листов
УНВ. №	Пневмотранспорт В1			
	Схема подключения.			

Альбом IV



Обознач. позиции	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод АВВ 1x2,5 ГОСТ 6323-79	324 м	
2	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АК0ДГ 1x6x0,5 ГОСТ 1909-79	55 м	
3	Труба стальная водогазопроводная левая Д-м-15x2,5 ГОСТ 3262-75	30 м	
4	Труба стальная водогазопроводная левая Д-м-20x2,5 ГОСТ 3262-75	33 м	
4	Труба стальная водогазопроводная левая Д-м-25x2,8 ГОСТ 3262-75	12 м	
5	Каретка протяжная У994	6 шт.	
6	Стойка К313м	4 шт.	
7	Профиль К101	4 шт.	

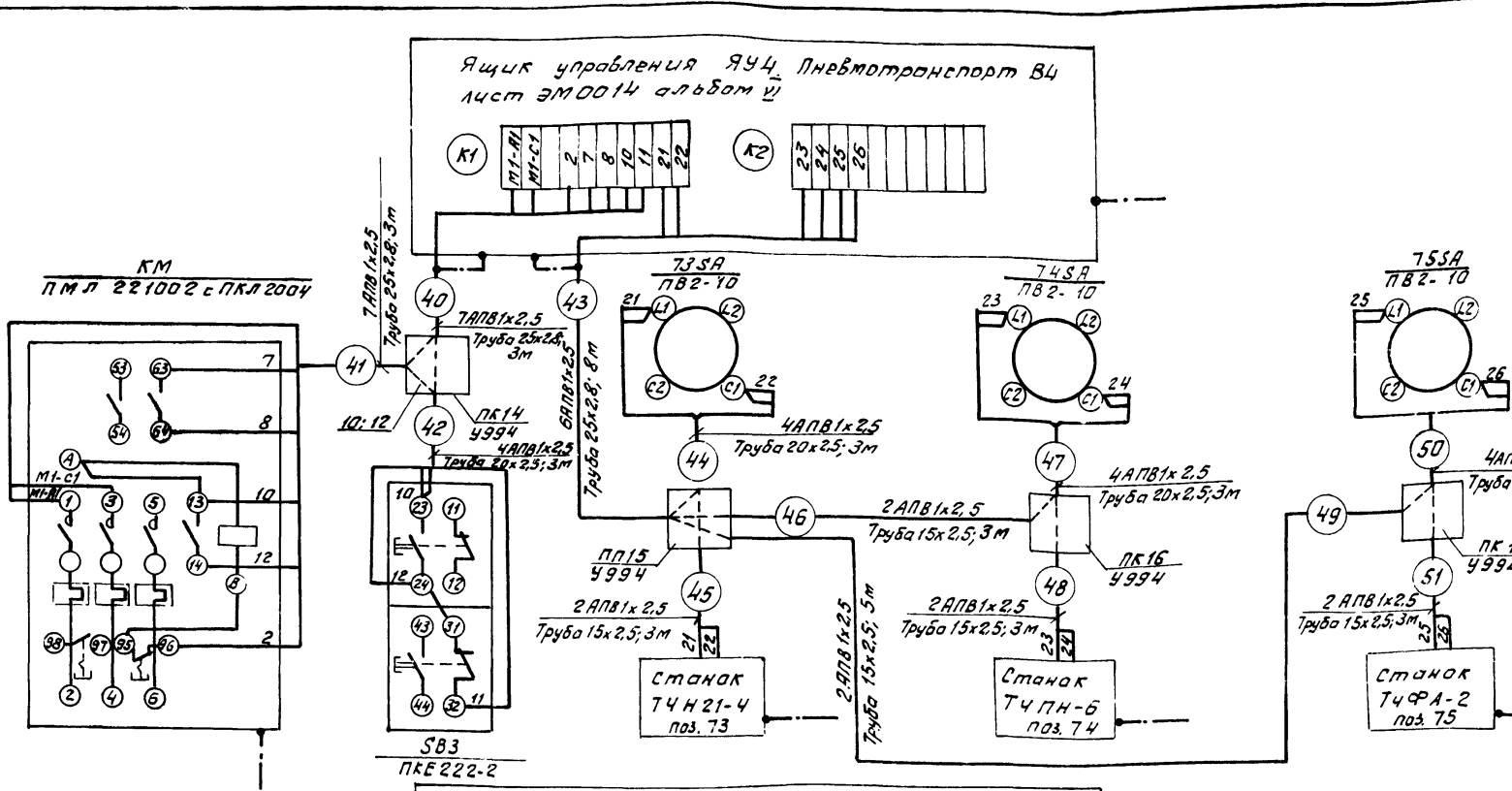
Обозначение	Наименование
	Защитный проводник присоединяемый к корпусу электрооборудования
	Защитный проводник электрооборудования, присоединяемый к броне, оболочке кабеля, или защитной трубе

1. План расположения ст. лист ЭМ-5; ЭМ-6.
2. Прорезку отверстий в переходной коробке произвести по месту в соответствии с диаметрами подводимых труб.
3. Питание главных цепей листы ЭМ-12; ЭМ-13.

26

21506-04

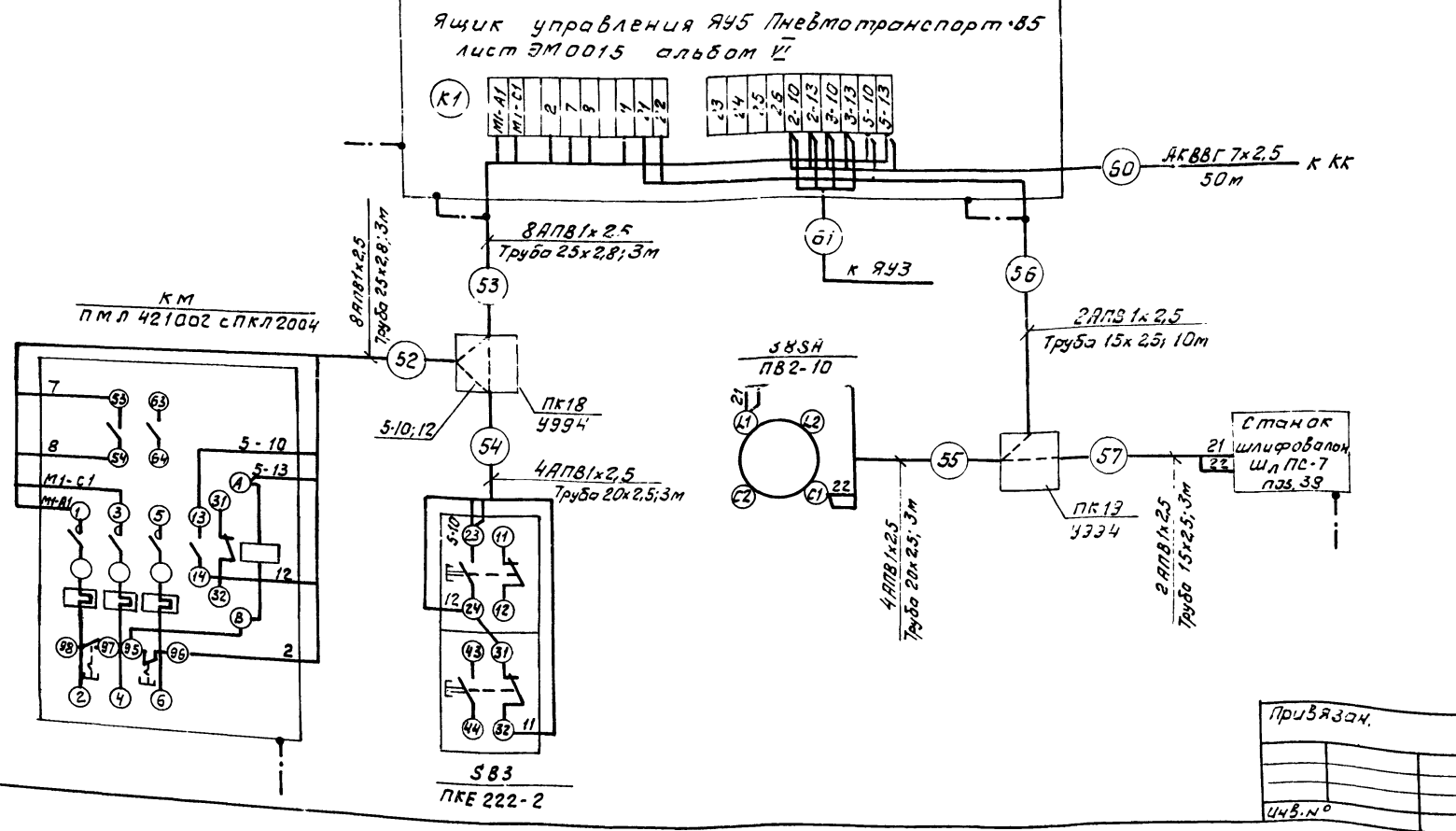
Гип	Маричева	М.И.	ТП 411-2-170.86	ЭМ
И контр.	Абрамцов	В.И.		
Нач. отд.	Сашиин	В.И.		
Б. спец.	Абрамцов	В.И.		
Рук. экз.	Шлаин	М.И.		
Ст. инж.	Маркина	И.И.	Цех по производству щито-вога паркета мощностью 100 тыс. м ² в год.	
Привязан			Лист	Листов
Инв. №			Р	24
			Левмотранспорт в2; в3 Схема подключения	
			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	



Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Провод АПВ 1х2,5 ГОСТ 6383-79	302	м
2	Труба стальная легкая д-м. 15х2,5 ГОСТ 3262-75	23	м
3	Труба стальная водогазопроводная легкая д-м. 20х2,5 ГОСТ 3262-75	18	м
4	Труба стальная водогазопроводная легкая д-м. 25х2,5 ГОСТ 3262-75	20	м
5	Коробка протяжная 4994	6	шт
6	Стойка КЗ13М	4	шт
7	Профиль К101	4	шт
8	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВВГ7х2,5. ГОСТ 1508.78*Е	50	м

Обозначение	Наименование
	Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования
	Защитный проводник электрооборудования присоединяемый к броне, оболочке кабеля и защитной трубе

1. План расположения см. лист ЭМ-5, 5 м. б.
2. Правилку отверстий в переходной коробке произвести по месту в соответствии с диаметрами подводимых труб.
3. Питание главных цепей листы ЭМ-12; ЭМ-13



27

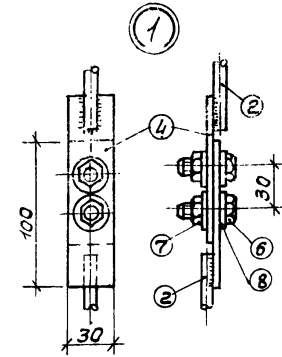
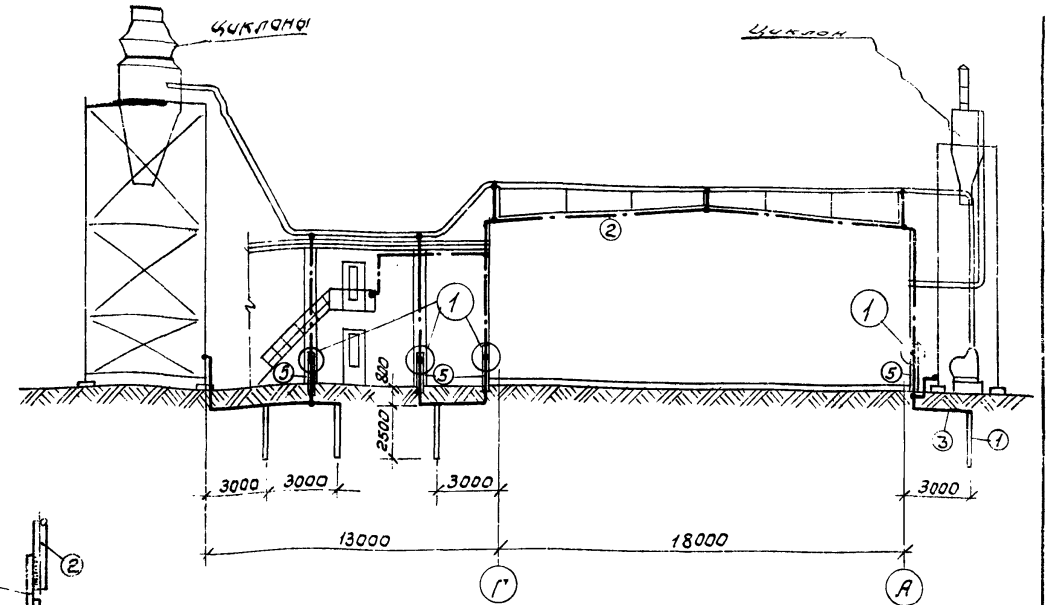
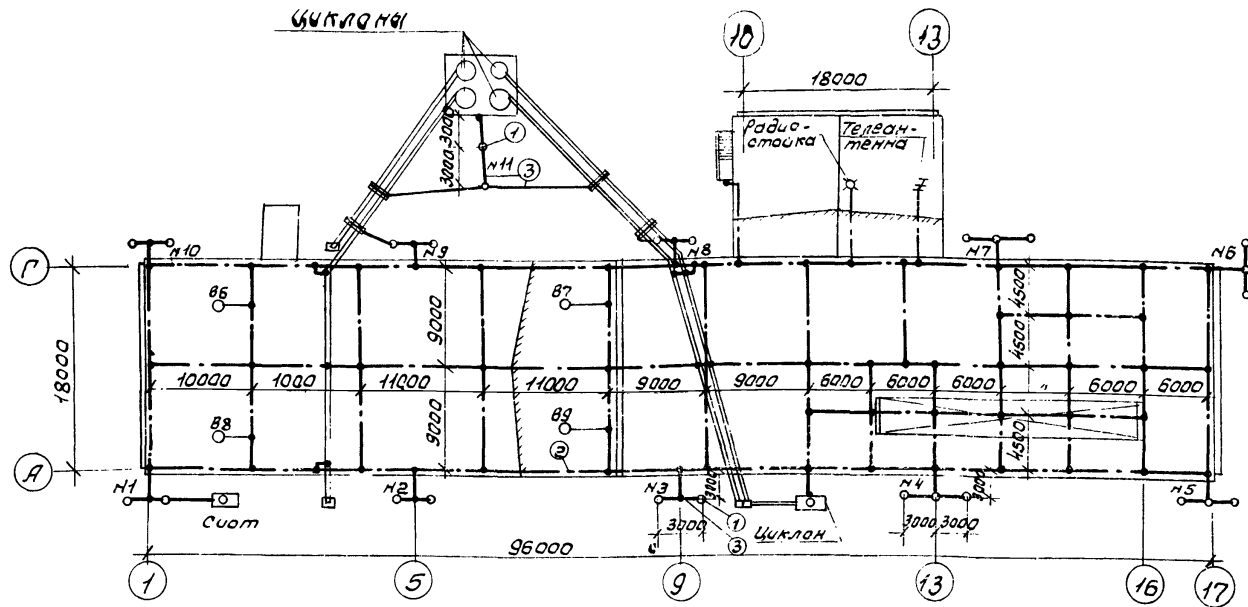
21506-04

ГЛП	Маричева	М.А.	ТП	411-2-170.85	ЭМ
Инж.пр.	Авросимов	В.И.			
Инж.пр.	Соснин	В.И.			
Инж.пр.	Авросимов	В.И.			
Рук.пр.	Ильин	В.И.			
Ст.инж.	Маркина	В.И.			

Привязан.

Цех по производству цитового паркета мажущая 100 тыс. м ² в год.	Стация	Лист	Листов
Пневмотранспорт В4, В5	Р	25	
Схема подключения			Созданно

План кровли



1. Согласно инструкции СНЭ05-77 цех по производству шиферного пакета является зданием, соответствующим в себе помещения, требующие устройства молниезащиты II или III категории в местностях со средней грозовой деятельностью 20 и более часов в год. Так как площадь помещений, требующих защиты II категории, составляет менее 30% всей площади здания, молниезащита всего здания выполняется по III категории, для взрывоопасных помещений предусматриваются дополнительные мероприятия по II категории.

В качестве молниеприемника от прямых ударов молнии используется уложенная на кровле под слой утеплителя металлическая сетка из стальной проволоки диаметром 6 мм. Молниезащитная сетка присоединяется к токоотводам из стальной проволоки диаметром 6 мм; каждый токоотвод имеет индивидуальный заземлитель. Величина импульсного сопротивления заземлителей № 4, 5, 6, 7 - не более 20 Ом, а заземлителей № 1, 2, 3, 8, 9, 10, 11 - не более 10 Ом.

При привязке проекта необходима уточнить количества электродов заземлителей в зависимости от удельного сопротивления грунта (в проекте удельное сопротивление грунта принято 100 Ом.м).

2. Для контрольных замеров величины сопротивления заземлителей на токоотводах предусматриваются разъемные балтовые соединения, которые выполняются на наружных стенах на высоте 1,5 м от поверхности земли. Для защиты от механических повреждений токоотводы закрываются стальным узлом на высоте 2,5 м от поверхности земли и на глубине 0,5 м.

3. Для защиты от электростатической индукции все металлические части оборудования, воздуховоды и трубы проводящие следует присоединить к внутренней магистрали зануления цеха.

4. Для защиты от электромагнитной индукции между протяженными металлическими коммуникациями в местах их взаимного сближения на расстоянии 10 см и менее установить металлические перемычки через каждые 25 м.

5. Для защиты от заноса высоких потенциалов через наземные коммуникации (наружный пневмотранспорт) предусматривается присоединение фланцев к циклонам и металлических труб воздуховодов к отдельным заземлителям. Вентиляторы, расположенные на кровле, радиостойку и телеантенну присоединить к молниезащитной сетке. Все металлические конструкции здания (пожарные лестницы, трубопроводы и т.п.) присоединить к элементам молниезащиты.

6. После монтажа комплекса молниезащиты следует выполнить замеры сопротивления заземлителей и в случае высокого значения присоединить дополнительные электроды. Чертеж и спецификацию материалов на устройства молниезащитной сетки смотреть листы марки КМ.

7. Все соединения производить сваркой.

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Электрод, сталь круглая $\Phi 10$ мм, $L = 2,5$ м ГОСТ 2590-71	26	1,55	38,75 кг
2		Сталь круглая $\Phi 6$ мм ГОСТ 2590-71	150	0,22	33,0 кг
3		Сталь полосовая 4x40 мм ГОСТ 103-76	65	1,26	78,2 кг
4	Узел 1	То же, 4x30 мм $L = 100$ мм	26	0,01	0,25 кг
5	Узел 1	Сталь угловая 50x50x5 мм $L = 2,5$ м ГОСТ 8509-72*	13	3,77	49,0 кг
6	Узел 1	Болт М12x25 ГОСТ 7798-70*	26	0,03	0,78 кг
7	Узел 1	Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	26	0,02	0,52 кг
8	Узел 1	Шайба 12 ГОСТ 1137-78	52		0,1 кг

Гип	Маричева	Чед		Т П 411-2-170.86	ЭМ
И.контр	Ланасенков	И.И.И.			
Нач.отд	Рогачев	В.Р.И.			
Л.спец.	Ланасенков	И.И.И.			
Рук.гр.	Казубаева	И.И.И.			
Инж.	Лавогица	Л.В.В.			
Привязан			Цех по производству шиферного пакета мощностью 102 тыс. м ² в год.		
Инв. №			Молниезащита		
			Стация Лист Листов		
			Р 26		
			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

21506-014 28

Ведомость изделий МЭЗ

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
5.407-35 В.2.Л.6	Пускатель ПАЕ-621 в сборе	1	
5.407-54 2.50	Пускатели В1КМ, В2КМ, В3КМ в сборе	3	
5.407-54 2.40	Пускатели В5КМ, П2.1КМ в сборе	2	
5.407-54 2.20	Пускатели В4КМ, В19КМ, 9КМ, П4.1КМ в сборе	4	
5.407-54 2.10	Пускатели В1КМ, В2КМ, В3КМ, В4КМ, В5КМ, В6КМ, В7КМ, В8КМ, В9КМ, В10КМ, В11КМ, В12КМ, В13КМ, В14КМ, В15КМ, В16КМ, В17КМ, В18КМ, В19КМ, В20КМ, В21КМ, В22КМ, В23КМ, В24КМ, В25КМ, В26КМ, В27КМ, В28КМ, В29КМ, В30КМ, В31КМ, В32КМ, В33КМ, В34КМ, В35КМ, В36КМ, В37КМ, В38КМ, В39КМ, В40КМ, В41КМ, В42КМ, В43КМ, В44КМ, В45КМ, В46КМ, В47КМ, В48КМ, В49КМ, В50КМ, В51КМ, В52КМ, В53КМ, В54КМ, В55КМ, В56КМ, В57КМ, В58КМ, В59КМ, В60КМ, В61КМ, В62КМ, В63КМ, В64КМ, В65КМ, В66КМ, В67КМ, В68КМ, В69КМ, В70КМ, В71КМ, В72КМ, В73КМ, В74КМ, В75КМ, В76КМ, В77КМ, В78КМ, В79КМ, В80КМ, В81КМ, В82КМ, В83КМ, В84КМ, В85КМ, В86КМ, В87КМ, В88КМ, В89КМ, В90КМ, В91КМ, В92КМ, В93КМ, В94КМ, В95КМ, В96КМ, В97КМ, В98КМ, В99КМ, В100КМ	57	
5.407-54 2.30	Пускатель П1.1КМ в сборе	1	
5.407-10 В.2.Л.7	Комплект пакетного выключателя ПВ2	14	
	Комплект из одного автомата АП50Б	12	
5.407-55 2.140	Ящик ЯРВМ-6122 в сборе	1	
	Комплект из одного автомата АЕ2056		
	Комплект из одного кнопочного поста ПКЕ222-2		
	Комплект из одного кнопочного поста ПКУ		
4.407-219 Л.39	Комплект из двух пускателей на стойках 35.1КМ и 35.2КМ	1	
5.407-33 В.2.Л.19	Пускатели 7КМ, 21КМ в сборе	2	
5.407-35 В.2.Л.10	Комплект настенной установки шкафов управления ЯУ, ЯУ1-ЯУ5, ШУ1-ШУ9	15	

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Патребность по проекту
1	Ящик управления ЯУ, ЯУ1-ЯУ5	ЯУ-0643	шт.	6
2	Ящик силовой	ЯРВМ-6122	шт.	2
3	Автоматический выключатель, 380В, 40А	АП50Б-3МТ	шт.	2
4	То же, 380В, 20А.	АП50Б-3МТ	шт.	2
5	То же, 380В, 16А	АП50Б-3МТ	шт.	2
6	То же, 380В, 10А	АП50Б-3МТ	шт.	1
7	То же, 380В, 6,4А	АП50-3МТ	шт.	4
8	Автоматический выключатель 380В, 80А.	АЕ2056	шт.	1
9	Пускатель магнитный, 220В	ПАЕ-621В	шт.	1
10	Пускатель магнитный с ПКЛ2004	ПМА521002	шт.	3
11	То же, 380В с ПКЛ2004, В5КМ	ПМА421002	шт.	1
12	То же, 220В, П2.1КМ	ПМА421002	шт.	1
13	То же, 220В, П1КМ	ПМА321002	шт.	1
14	То же, 380В, с ПКЛ4004, 9КМ	ПМА221002	шт.	1
15	То же, 380В, с ПКЛ2004, В4КМ	ПМА221002	шт.	1
16	То же, 380В, В19КМ	ПМА222002	шт.	1
17	То же, 380В, 79.1КМ, 79.2КМ, 79.3КМ	ПМА121002	шт.	3
18	То же, 380В, В6КМ	ПМА121002	шт.	1
	с РГЛ101204			
19	То же, 220В, РГЛ101004, В16КМ, В8КМ	ПМА121002	шт.	2
20	То же, 380В, РГЛ101004, У1.1КМ, У1.2КМ, У2.1КМ, У2.2КМ, У3.1КМ, У3.2КМ	ПМА122002	шт.	6
21	То же, 380В, РГЛ101204, 28КМ, 29КМ, 7КМ	ПМА122002	шт.	3
22	То же, 380В, РГЛ100804, В8КМ, В11КМ	ПМА121002	шт.	2
23	То же, 380В, РГЛ100704, В6КМ-В8КМ, В20КМ, У4КМ, 60КМ	ПМА122002	шт.	6
24	То же, 380В, РГЛ100604, В9КМ	ПМА122002	шт.	1
25	То же, 380В, РГЛ100504, В12КМ	ПМА122002	шт.	1
26	Пускатель магнитный 380В РГЛ100404, В10КМ, В21КМ-В23КМ, В25КМ, В26КМ.	ПМА122008	шт.	6
27	То же, 380В, РГЛ100804, В9КМ	ПМА121002	шт.	1
28	То же, 380В, РГЛ100704, В17	ПМА121002	шт.	1
29	То же, 220В, РГЛ100704, П8.1КМ, В15КМ	ПМА121002	шт.	2
30	То же, 220В, РГЛ100804, П1КМ, П5.1КМ, П5.2КМ	ПМА121002	шт.	3

Альбом IV

21506-04

Ген. дир.	Маричев	И.И.		
Начальник	Петушин	В.И.		
Начальник	Раговец	Ю.И.		
Начальник	Давыдов	В.В.		
Начальник	Рыбаев	И.И.		
Ст. инж.	Рыбаев	И.И.		
Привязка				
Цех по производству шпакетного материала мощностью 100 тыс. м ² в год.				1986
Ведомости (начало)				
Лист	Р	1	Листов	
Инв. №				Докладчик

Т.П. 411-2-170.86 ЭМП

Докладчик

Л. редом IV

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ

№ п.п.	Наименование и техническая харак-теристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потреб-ность по про-екту
31	Пускатель магнитный, 220В, ртл 100504 (пб.1км, пг.1км)	ПМЛН21002	шт.	2
32	То же, 380В, ртл 101204 (33.1км, 35.2км, 42км)	ПМЛН61102	шт.	3
33	То же, 380В, ртл 100804 (46км, 21км, 47км)	ПМЛ122002	шт.	3
34	То же, 220В, (пг.2км, пг.2км, пг.2км, пг.2км, пг.2км, пг.2км)	ПМЛ110004	шт.	9
35	То же, 380В, ртл 100404 (в.13км, в.14км)	ПМЛ121002	шт.	2
36	То же, 220В, ртл 102204 (п4км)	ПМЛ221002	шт.	1
37	Пост кнопочный	ПКЕ222-2	шт.	6
38	То же	КУ92-В3Г	шт.	2
39	Пост управления кнопочный	ПКУ15-12,131	шт.	3
40	Муфта натяжная	К80443	шт.	1
41	Замит тросовый	К67693	шт.	2
42	Подвес скользящего крепления	ЛСК10-20	шт.	8
43	Подвес канцевого крепления	ПКК10-20	шт.	1
44	Защел	К35142.5	шт.	12
45	Профиль С-образный	К101	шт.	14
46	Профиль монтажный	К235	шт.	2
47	Сталка	К3134Х12	шт.	18
48	Сталь ф10, гост 2590-71		м	64
49	Сталь ф6, гост 2590-71		м	150
50	Полоса 4x40, гост 103-76		м	68
51	Полоса 4x31, гост 103-76		м	3
52	Уголок равнополочный 50x50x5, гост 8509-78		м	34
53	Лист 2, гост 19903-74		м	9
54	Лист 0,4, гост 19903-74		м	5
55	Полоса 4x25, гост 103-76		м	300
56	Автоматический выключатель 380В, 15А	АН505-2М	шт.	1
57	Пускатель магнитный 220В, с ПКЛ 1104, К	ПМЛ-111002	шт.	1
58	Пускатель магнитный 220В, с 2МЯ	ПМЛ-151102	шт.	1
	ПКЛ 0404 (к1-к2)			
59	Пускатель магнитный 380В	ПМЛ-122002	шт.	1
	РТЛ 100504 (В24)	ПМЛ-121002	шт.	1
60	То же, 220В, ртл 101404			

Т. П. 411-2-170.86

Ведомость объемов строительных машин и материалов

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Установка электрических машин, масса в т; до; 0,8	шт.	91	
2	Конденсаторная установка, 0,38 кв	шт.	2	
3	Пускатели магнитные		72	
4	Автоматические выключатели	—	13	
5	Ящики силовые	—	2	
6	Пакетные выключатели	—	16	
7	Кнопочные посты	—	12	
8	Шкафы распределительные силовые	—	13	
9	Шкафы, поставляемые комплектно с технологическим оборудованием	—	19	
10	Ящики управления	—	7	
11	Пульты управления	—	1	
12	Шкафы управления Кабели силовые, сечением	—	11	
13	в кв. мм. до; 16	м	2280	
14	120	м	440	
	Провода сечением в кв. мм. до:			
15	16	м	3790	
16	35	м	230	
17	Трубы: стальные	м	730	
18	Трубы пластмассовые	м	170	
19	Сталь полосавая 4x25 для за-земления	м	300	

21506-04

Г.П.	Маричева	Маш
Н.контр.	Петунин	Маш
Нач.отд.	Рагачев	Маш
Гл.спец.	Ланасенко	Маш
Рук.зр.	Разумова	Маш
Ст.инж.	Рутянцева	Маш

Т П 411-2-170.86 ЭМП

Привязан	1986	Цех по производству шито-вого паркета мощностью 100 тыс. м ² в год	Стадия	Лист	Листов
			Р	2	
Инв.№		Ведомости (Окончание)	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

Условные обозначения.

Общие указания

Альбом IV

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

№ п/п	Наименование	Обозначение
1.	Нормируемая освещенность от общего освещения	300лк
2.	Обозначение классов взрыва- и пожароопасных зон по Правилам устройства электроустановок (ПУЭ):	
	а) класс взрывоопасной зоны	В-ІІ ^а ІІАТЗ
	категория и группа взрывоопасной смеси	
	б) класс взрывоопасной зоны	В-ІІ ^б
	в) класс пожароопасной зоны	П-ІІ
3.	Сведения о светильниках: количество х мощность, ламп Вт а) количество-тип Высота установки, м	2-ПВАМД 2х80 5,0
4.	Соответствие выключателей с управляемыми ими светильниками.	БІ БІІ ○І ○ІІ
5.	Номер и цифры у светильников, указывающие номера групп, к которым присоединяются светильники	○N2
6.	Количество проводов в линии (например три)	—М—
7.	Надписи на линиях групповой сети: а- номера групп; б- марка, количество и сечение проводников	а- б

Показатели обязательной установки:
 - освещаемая площадь - 2430 м.
 - установленная мощность рабочего освещения - 32,07 кВт.
 эвакуационного и аварийного - 3,9 кВт.
 - число светильников - 245 шт.
 - число штепсельных розеток - 20 шт.
 Напряжение сети освещения:
 - общего рабочего, аварийного и эвакуационного - 380/220 В с глухозаземленной нейтралью. Лампы включаются на 220 В;
 - местного и ремонтного (переносного) - 36 В.
 Для местного освещения станков используются комплекты поставляемые светильники, питающиеся от сети станков.
 Питающая сеть выполняется кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам на высоте 4,0 м совместно с силовыми кабелями. Групповая сеть в производственных помещениях предусмотрена кабелем АВВГ по стенам, балкам и перекрытиям на скобах и по металлоконструкциям, используемым для подвески люминесцентных светильников. В помещениях класса В-ІІ^а групповая сеть выполняется кабелем ВВГ на скобах и по металлоконструкциям для подвески светильников. В бытовых помещениях используется провод АППВ с скрытой прокладкой в пустотах железобетонных плит перекрытия, в кирпичных стенах и перегородках в бороздах под слоем штукатурки.
 Для крепления к железобетонным плитам рядов люминесцентных светильников применены металлические конструкции из швеллера, изготавливаемые по чертежам альбома АБ26А. Светильники аварийного и эвакуационного освещения следует отметить специально нанесенным знаком. Для зачистки корпусов светильников используется нулевой рабочий провод электросети. Зачистка корпусов светильников в помещениях класса В-ІІ^а осуществляется путем присоединения третьего провода к нулевому рабочему проводу своей группы в ближайшей ответственной коробке и к выводу заземления внутри светильника. Корпуса ящиков, групповых щитков и металлоконструкции следует присоединить к магистральной зачистке цеха.
 высота установки:
 - групповых щитков 1,5 м (до низа корпуса);
 - выключателей - 1,7 м в производственных помещениях, - 1,5 м в бытовых помещениях.
 штепсельных розеток - 0,8 м
 Монтаж должен быть выполнен с учетом требований СНиП Ш-33-76, СН 294-72 (в пожароопасных зонах), и ВСН-332-74 (в взрывоопасных зонах).

31

21506-04

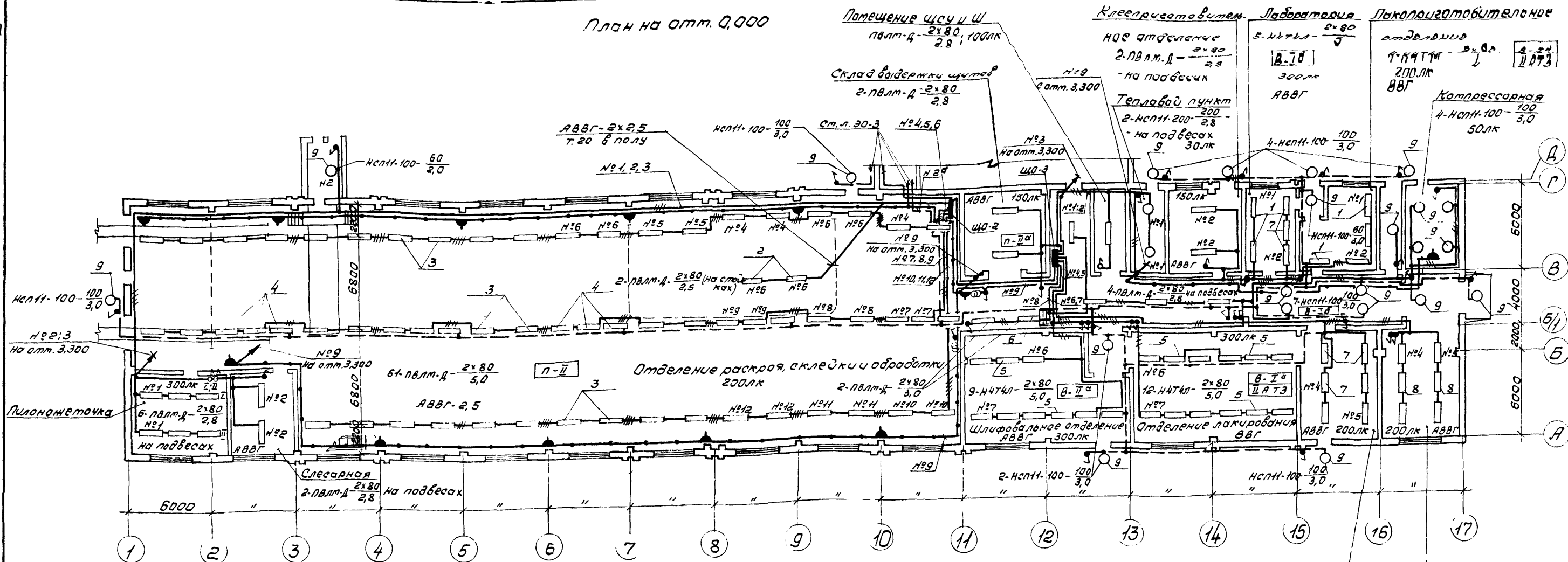
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
шифр АБ26А	Установка взрывозащитных светильников с люминесцентными лампами во взрывоопасных зонах.	
4. 4ат-233	Прокладка осветительных электропроводов и установка светильников с лампы накаливания и ДРЛ на кронштейнах.	
АБ28	Прокладка осветительных сетей во взрывоопасных зонах	
ГОСТ 21.608-84	Внутреннее электрическое освещение. Рабочие чертежи	
	Прилагаемые документы	
Альбом VIII ЭО.СО	Спецификация оборудования	
Альбом IX ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	
Альбом IV ЭО.П-1	Ведомость объемов электромонтажных работ.	
	Ведомость изделий МЭЗ	
	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ	

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.И. А. Маричева

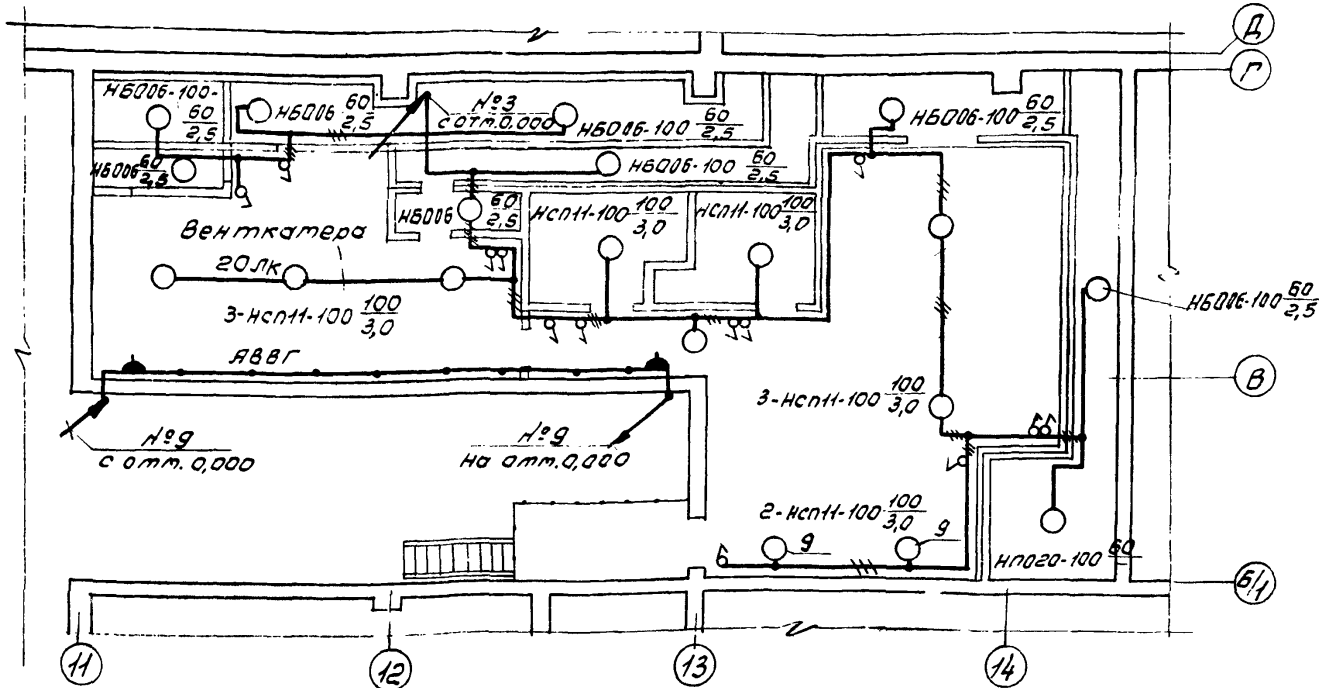
Привязан			
ИНВ.№			
ГЛП Маричева	И.И.	ТП 411-2-170.86	ЭО
Инж. Петр. Петушин	И.И.		
Инж.т. Рогов	И.И.		
Инж.т. Томасенко	И.И.		
Инж.т. Рыжов	И.И.	Цех по производству щитов	Стация Лист Листов
Инж.т. Румянцев	И.И.	ваго паркета мощностью 100 тыс. м ² в год.	Р 1 4
		Общие данные	Соедизпроектхоз

Альбом IV

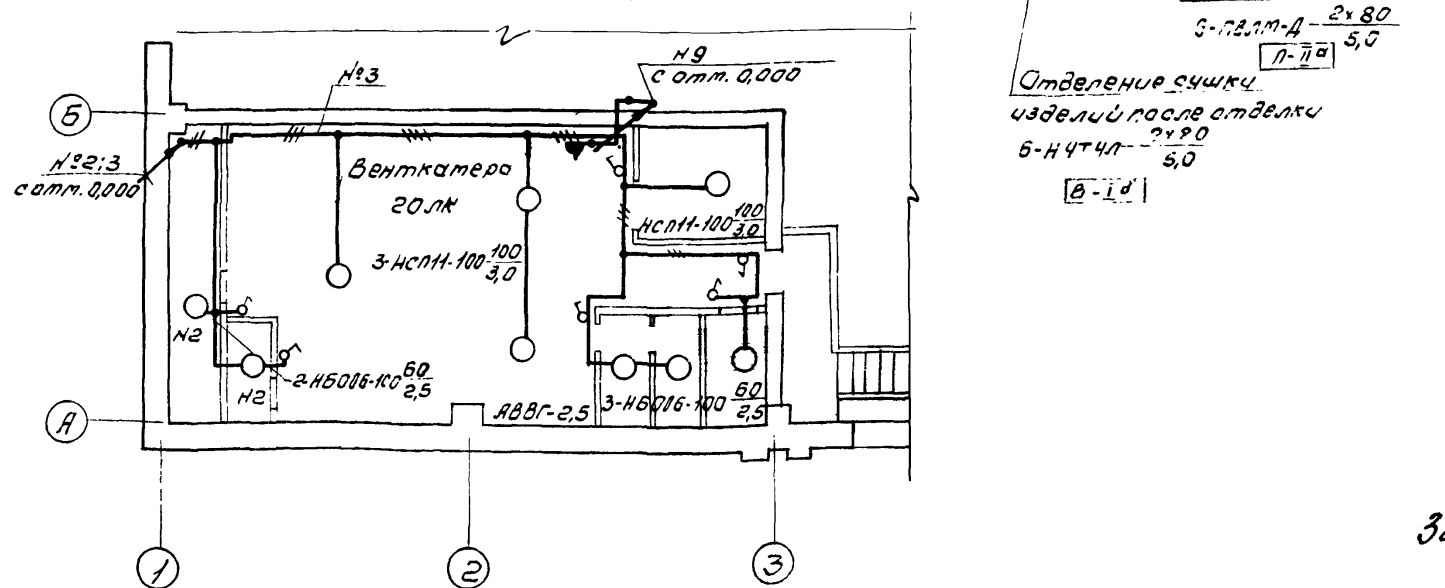
План на отм. 0,000



План на отм. 3,300



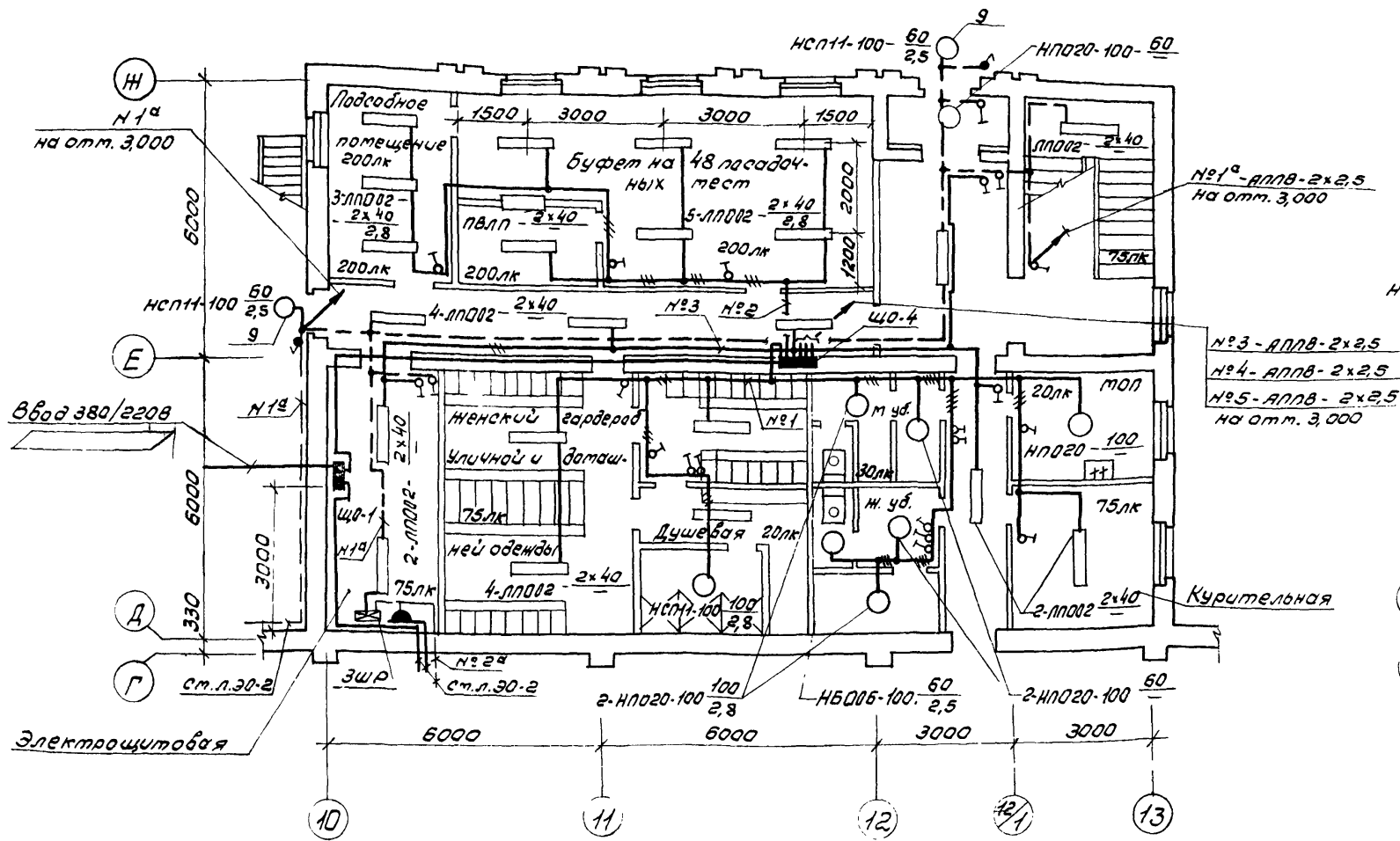
План на отм. 3,300



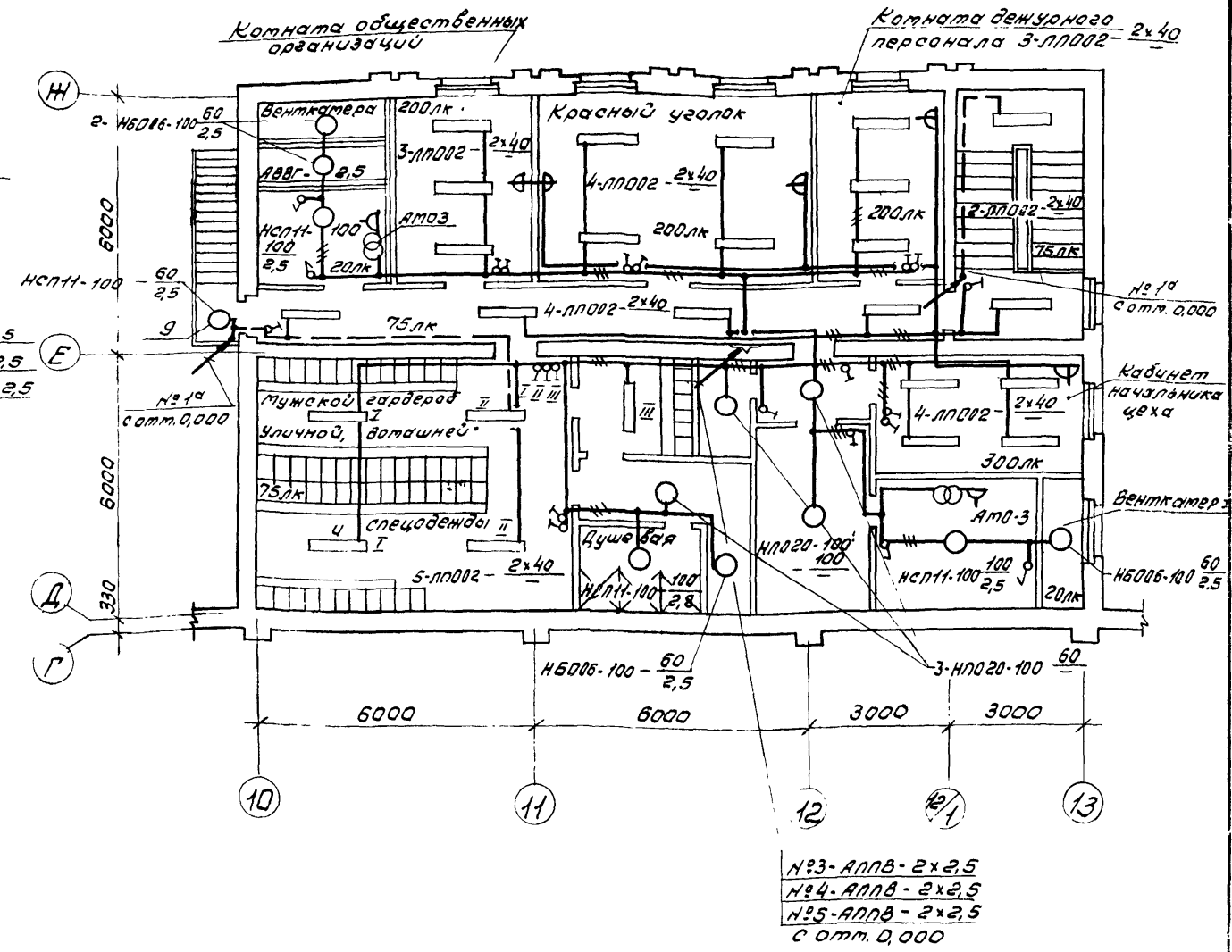
Ведомость узлов установки электрического оборудования расположена на листе 30-4.

Г/П		Маричева	М.А.	21506-04		ТП 411-2-170,86		30	
Инж.т.	Летунин	И.И.							
Инж.т.	Розачев	Б.Р.							
Инж.т.	Полосенков	И.И.							
Инж.т.	Разубаева	Н.Р.							
Ст. инж.	Рутянцева	М.И.							
Привязан				Цех по производству шпатов паркета мощностью 100 тыс. м ² в год		Страниц	Лист	Листов	
						Р	2		
Инв. №				Планы расположения электрического оборудования и сетей производственных помещений.		СНОВЗГИПРОЛЕСХИЗ			

План на отм. 0,000



План на отм. 3,000

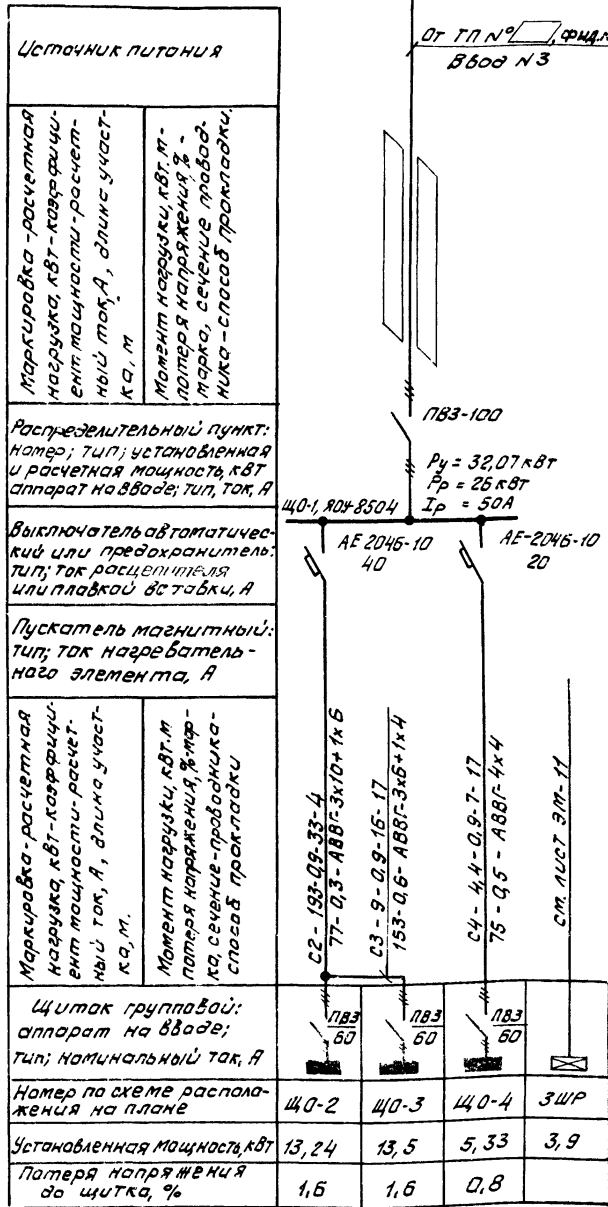


Ведомость узлов установки электрического оборудования расположена на листе ЭД-4.

		21506-04	
Глп	Ларищева	Инж.	
Н.контр.	Петушич	Инж.	
Нач.отд.	Рогочев	Инж.	
Сл.спец.	Власенков	Инж.	
Рук.гр.	Разубаева	Инж.	
Ст.инж.	Рутянцева	Инж.	
Привязан		1986	
		Цех по производству щитового паркета мощностью 100 тыс. м ² в год	Стация Лист Листов
		Планы расположения электрического оборудования и сетей вспомогательных помещений	Р 3
Изм. №			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями.

Ведомость узлов установки электрического оборудования
на плане расположения.



Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номер автоматических выключателей				Ток распределителя, А	
			Двиполюсные		Трехполюсные		На вводе	На линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО-1	ЯОУ-8504	32,07			1, 2		100	
ЩО-2	ЯОУ-8502	13,24	1-12				60	16
ЩО-3	ЯОУ-8502	13,5	9	3			60	16
ЩО-4	ЯОУ-8505	3,33	1-5	1			60	16

Пор.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	A626.003	Установка однорядного блока с 2 светильниками НЧТ41-2x8011-2193 на стене	3	
2	A626.012	Установка однорядного блока со светильниками ПВЛМД-2x80 на Г-образных стойках	1	Применительно
3	A626.011	Установка однорядного блока с 2 светильниками ПВЛМД-2x80 вдоль железобетонных плит перекрытия	23	Применительно
4	A626.011	То же, с 3 светильниками	5	-
5	A626.011	То же, с 3 светильниками	7	
6	A626.003	Установка однорядного блока со светильниками ПВЛМД-2x80 на стене	1	Применительно
7	A626.010	Установка однорядного блока с 3 светильниками НЧТ41-2x80 поперек железобетонных плит перекрытия	3	
8	A626.010	То же, с 3 светильниками ПВЛМД-2x80	2	Применительно
9	4.407-233	Установка кронштейна со светильником с лампой накаливания	27	
10		Светильник типа НСП11-100/Р54-01	27	

Ведомость узлов установки электрического оборудования составлена к листам ЭМ-2 и ЭМ-3.

Гип	Маричева	М.И.	ТП	711-2-170.86	30
Н.контр.	Петушин	Н.С.			
Нач.дто	Рогочев	С.П.			
Ин.спец.	Покосенков	Н.С.			
Инж.ср.	Разубайва	М.И.			
Ст.инж.	Румянцев	А.И.			
Привязан			чек на производство работ по монтажу 100 тыс. м ² в год	Стандарт	Лист
ЦНБ.№			Принципиальная схема питающей сети	Р	4
				Состав	Листов

34
21506-04

Ведомость изделий МЭЭ.

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЭ.

Ведомость объемов электромонтажных работ

Альбом IV

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
A626.003	Конструкция для установки одного рядного блока с 2 светильниками НЧТ4Л-2х80 на стене.	3	
A626.003	То же, с 2 светильниками ПВМД-2х80	1	
A626.012	Конструкция для установки одного рядного блока со светильниками ПВМД-2х80 на Г-образных стойках	1	
A626.011	Конструкция для установки одного рядного блока с 2 светильниками ПВМД-2х80 вдали железобетонных плит перекрытия.	23	
A626.011	То же, с 3 светильниками	5	
A626.011	То же, с 3 светильниками НЧТ4Л-2х80	7	
A625.010	Конструкция для установки одного рядного блока с 3 светильниками НЧТ4Л-2х80 поперек железобетонных плит перекрытия	3	
A626.010	То же, с 3 светильниками ПВМД-2х80	2	
4.407-233-013	Кронштейн со светильником НСП11, исп. 1	27	

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1.	Светильник с подвеской на блок одного рядного	НЧТ4Л-2х80-Н-2143	шт.	35
2.	То же	ПВМД-2х80	---	71
3	Светильник для лампы накаливания	НСП11-100/Р54-01	---	27
4	Швеллер 5, ГОСТ 8240-72		кг	1230
5	Полоса 4x40, ГОСТ 103-76		---	40
6	Полоса 4x25, ГОСТ 103-76		---	190
7	Уголок 32x32x3, ГОСТ 8509-72		---	11
8	Круг φ 10, ГОСТ 2590-71		---	11
9	Полоса монтажная	К202	---	20
10	Муфта	К804	---	80
11	Коробка ответвительная	У409	---	17
12	То же	КОР73	---	32
13	Кронштейн	У116	---	27

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Установка распределительных щитков	шт.	4	
2	Установка светильников с люминесцентными лампами.	---	171	
3	Установка светильников с лампами накаливания.	---	72	
4	Установка панелей трансформаторов.	---	4	
5	Установка выключателей и штепсельных розеток	---	116	
6	Прокладка неизолированных проводов	км	0,8	
7	Прокладка силовых кабелей по металлоконструкциям	---	1,105	
8	Прокладка силовых кабелей на скобах.	---	0,46	

21506-04

Ген. дир.	Маричева	М.И.							
Инженер	Петин	И.И.							
Инженер	Рогов	В.В.							
Инженер	Власенков	В.В.							
Инженер	Розуваев	И.И.							
Инженер	Румянцев	В.В.							
Привязан									
ИЧВ.№									

ТП 411-2-170.86 ЭОП

Цех по производству чистового паркета мощностью 100 тыс. м² в год.

Стация лист 1

Листов 1

Ведомости

Докладчик: [подпись]

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Комплексная телефонная сеть.	
3	Планы на атм. 0,000 и 3,000 с сетями радиофикации и телевидения. План кровли.	
4	Спецификация к листам СС-2, СС-3.	
5	Схемы устройств связи и сигнализации.	

Условные обозначения

№ п.п.	Наименование	Обозначение
1	Коробка телефонная распределительная внешней сети.	
2	То же, комплексной сети	
3	Аппарат телефонный внешней сети.	
4	То же, административно-хозяйственной связи	
5	То же, директорской (диспетчерской) связи	
6	Электрочасы вторичные	
7	Искробезопасное устройство ИУС	
8	Извещатель пожарный тепловый.	
9	Универсальная коробка сети пожарной сигнализации	
10	Резистор	
11	Диод	
12	Муфта разветвительная на 2 направления	
13	Трансформатор абонентский проводного вещания	
14	Стойка для проводного вещания	
15	Громкоговоритель абонентский	
16	Громкоговоритель рупорный	
17	Розетка штепсельная	
18	Коробка универсальная разветвительная	
19	То же, ограничительная	
20	Колонка звуковая	
21	Антенна телевизионная	
22	Усилитель телевизионный	
23	Коробка фильтра сложения сигналов	
24	Коробка разветвительная телевизионная	
25	Прокладка в винипластовой трубе	п.25
26	Прокладка в стальной трубе.	г.20

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

В. Маричева

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Серия 2.190-1/72 был V	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий	Распростран. ЦИТП
листы СУ-10, СУ-11	для сельского строительства.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
Альбом VIII СС.СО	Спецификация оборудования.	
Альбом IX СС.ВМ	ведомость потребности в материалах.	

Общие указания

Проектом предусмотрены следующие виды связи и сигнализации:
Внешняя телефонная связь от сетей общего пользования Мин-связи СССР с установкой двух телефонных аппаратов.

Ввод в здание запроектирован кабельным (марка и длина кабеля определяются при привязке проекта). В качестве оконечного устройства принята распределительная коробка типа КРТН-10х2, устанавливаемая в шкафу ШЗСЧ-02. Абонентская сеть выполняется проводом марки ТРП-1х2х0,5 открыто по стенам.

Административно-хозяйственная связь.
В производственном помещении устанавливается телефонный аппарат системы АТС настенного типа, в бытовых помещениях - настольного типа, включаемые в АТС через комплексную телефонную сеть.

Абонентская сеть выполняется проводом марки ТРП-1х2х0,5 открыто по стенам.

Директорская (диспетчерская) связь.
Проектом предусматривается установка в кабинете начальника цеха одного телефонного аппарата, включаемого в коммутатор через комплексную телефонную сеть.

Абонентская сеть выполняется проводом марки ТРП-1х2х0,5 открыто по стенам.

Электро часофикация здания выполняется от существующей электро часовой станции предприятия. Вторичные электро часы типа ВП-300-24-66к устанавливаются в отделении раскрой, склейки и обработки цеха, типа ВП-300-24-2хх - в бытовых помещениях и типа ВПУ-800-24-312к - на наружной стене здания.

Вторичные электро часы включаются в станцию через комплексную телефонную сеть.

Абонентская сеть выполняется проводом ТРП-1х2х0,5.

Пожарная сигнализация запроектирована в соответствии с Перечнем зданий и помещений предприятий Гослесхоза СССР (ВСН2-75) и Инструкцией по проектированию установок пожарной сигнализации (ВПСН61-78).

В качестве пожарных извещателей применены тепловые датчики типа ЦП-104-1, устанавливаемые на потолочных перекрытиях. Во взрывоопасных помещениях данные извещатели включаются в сигнальную линию концентратора только с использованием искробезопасных устройств-сигнализаторов ИУС, которые устанавливаются на стене на высоте 1,7м от пола вне взрывоопасных помещений.

Питание устройств ИУС осуществляется на напряжении 220В переменного тока от ЗШР, который имеет обозначение питанием от двух независимых источников (см. листы ЭМ-6, ЭМ-11). Соединительные линии (лучи) выполняются проводом марки ЛТВ-П-2х0,6 открыто по

стенам и плитам перекрытия (в том числе во взрывоопасных помещениях).

Лучи пожарной сигнализации включаются в станцию пожарной сигнализации предприятия через комплексную телефонную сеть.

Клеммы пожарной сигнализации в распределительных коробках должны быть окрашены в красный цвет, а крышки коробок - опломбированы.

Проект разработан с учетом применения специально-пускового концентратора КСП 019-20-2 (ППС-3). В случае использования приемной станции иного типа, необходимо внести соответствующие изменения в чертежи при привязке проекта.

Для формирования импульса на отключение вентилей систем цеха рядом с концентратором ППС-3 необходимо установить промежуточное реле РОВ на напряжение 24В, постоянного тока, тип реле уточняется при привязке проекта.

Концентратор ППС-3 устанавливается в помещении с постоянным дежурством (пожарное депо, проходная и т.п.) Кабель от реле РОВ (КЗ) до промежуточного реле-подпорителя К в цехе выбирается при привязке проекта (см. листы ЭМ).

Комплексная телефонная сеть.
Для включения аппаратов директорской связи, административно-хозяйственной связи, вторичных электро часов и извещателей пожарной сигнализации в соответствующие станционные устройства, проектом предусматривается устройство комплексной телефонной сети емкостью 20х2.

Распределительная сеть выполняется кабелем ТПП-10х2х0,5. В качестве оконечных устройств приняты распределительные коробки типа КРТН и КРТН.

Радиофикация здания предусматривается от местной воздушной радиотрансляционной линией. На кровле устанавливается трудоустойчивая габаритом 0,8м с абонентским трансформатором ТАПВ-25т. Внутренняя проводка выполняется проводом марки ПТПЖ-2х1,2, стоек-проводом ПТПЖ-2х1,2, в винипластовой трубе. В бытовых помещениях устанавливаются абонентские громкоговорители мощностью 0,15Вт и звуковые колонки мощностью 2Вт, в производственных помещениях - рупорные громкоговорители мощностью 5Вт.

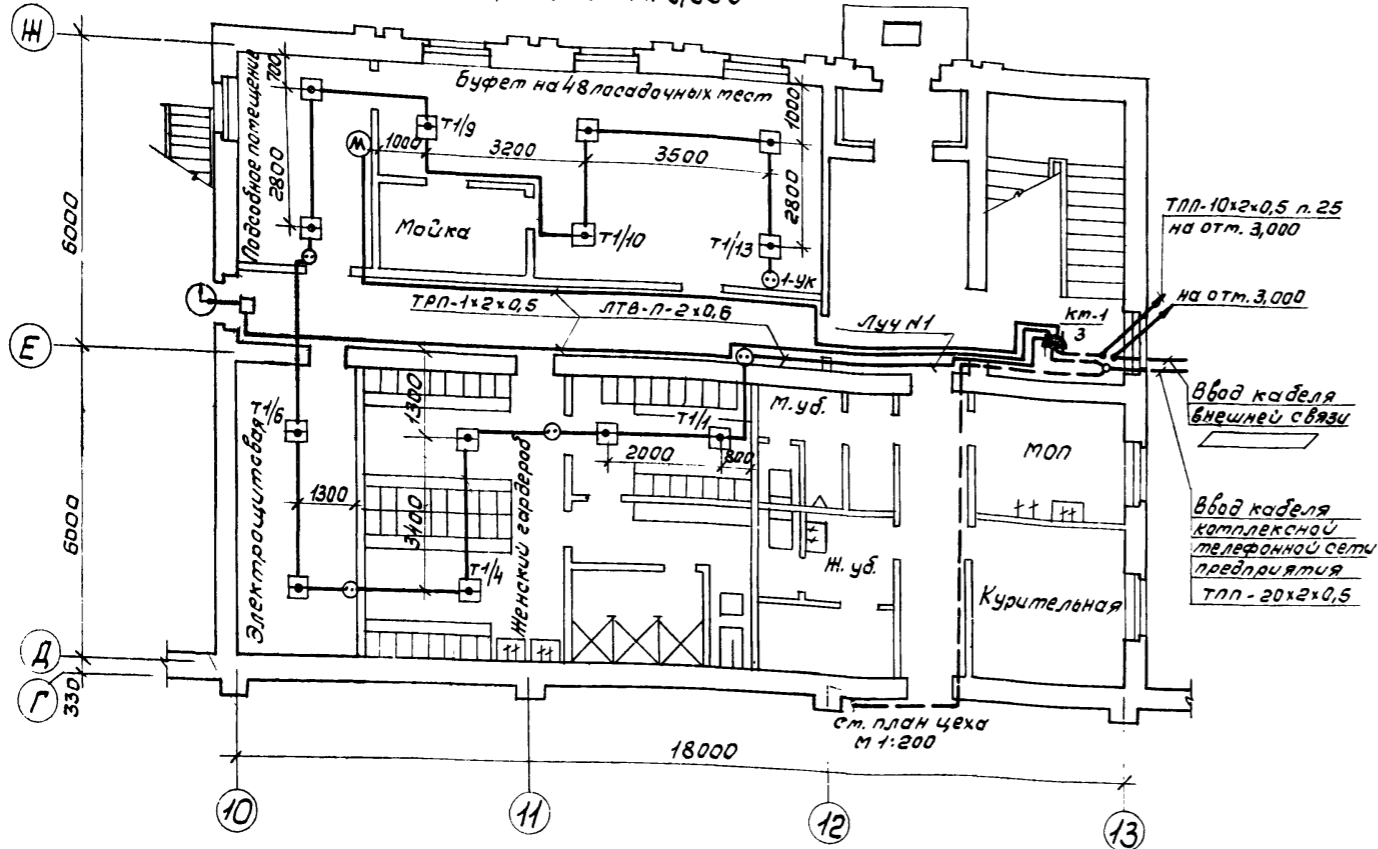
Телевидение. Для приема телевизионных программ проектом предусматривается установка антенны коллективного пользования и усилительного телевизионного оборудования. Абонентскую проводку выполняет телеателье по заявке абонента.

Заземление. Для защиты слаботочных устройств от атмосферных разрядов стойку проводного вещания с абонентским трансформатором и телевизионную антенну необходимо присоединить к молниезащитной сетке на кровле здания (см. лист ЭМ-26).

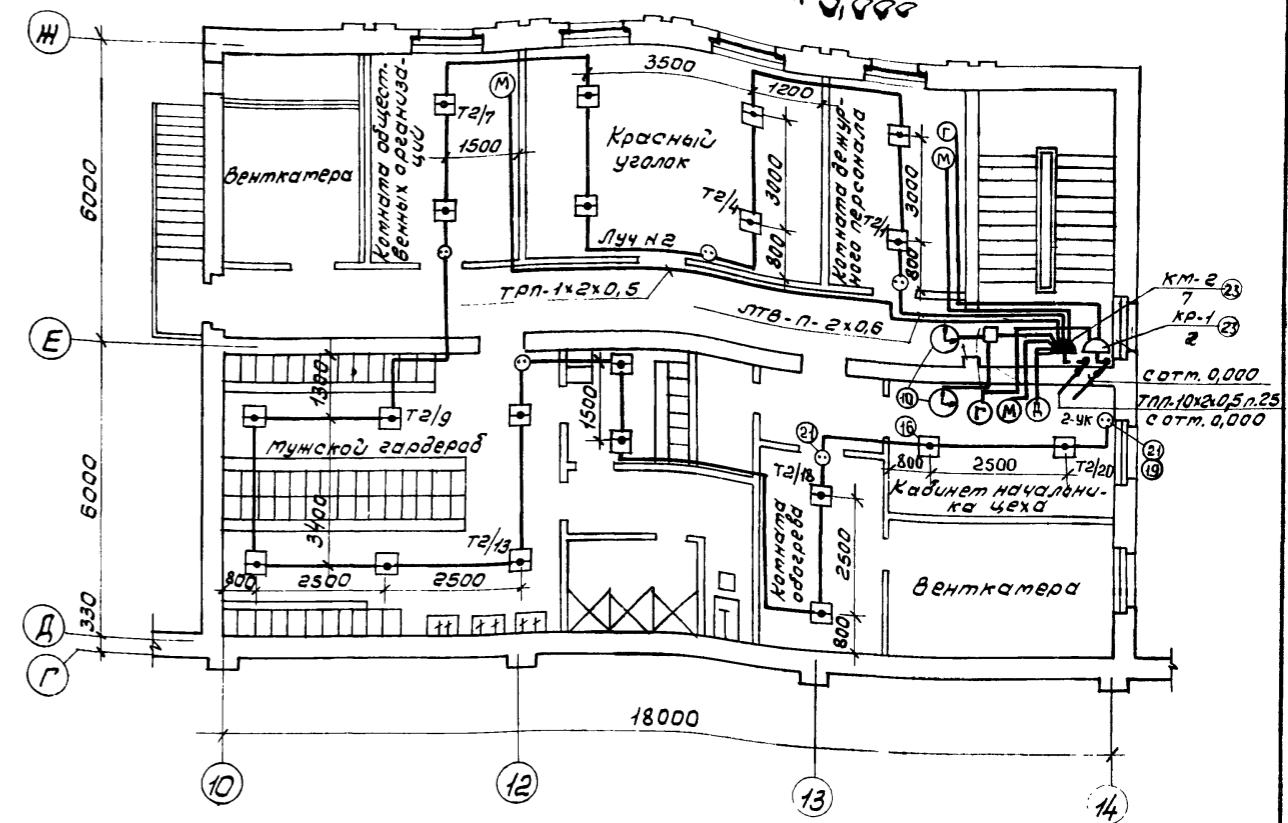
21506-04

		Привязан			
Изм. №					
Г.И.П.	Маричева				
Исполн.	Панащенко	ТП 411-2-170.86			СС
Наим.о.	Рогович				
Д.сп.п.	Панащенко				
Рук.пр.	Разываев	цех по производству цинкового паркета мощностью 100 тыс. м ² в год.	Студия	Лист	Из всего
Инженер	Лодыгина		Р	1	5
Общие данные			Создано проектом		

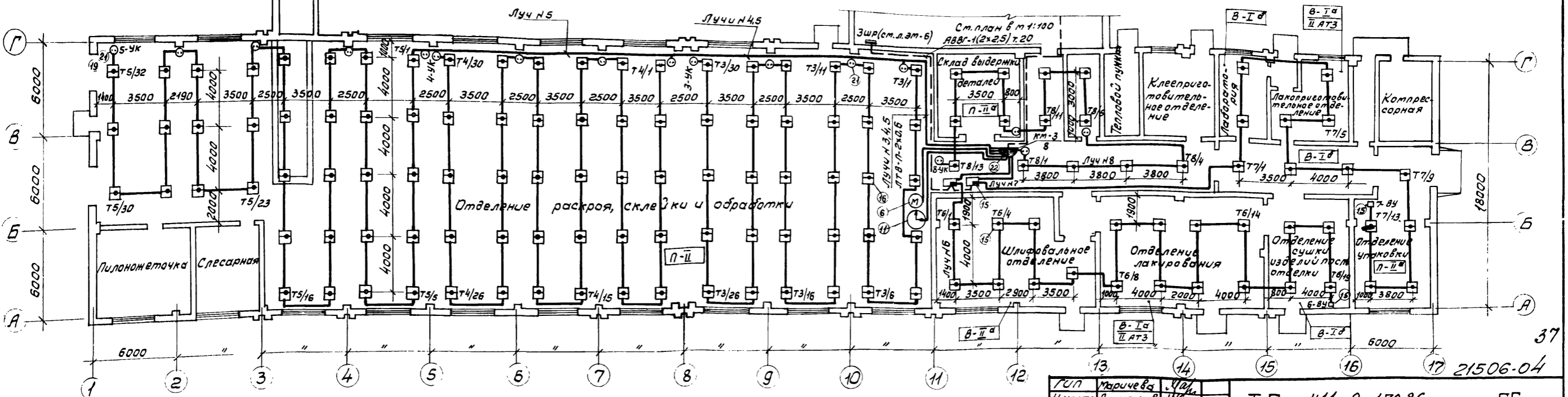
План на отм. 0,000



План на отм. 0,000



План на отм. 0,000

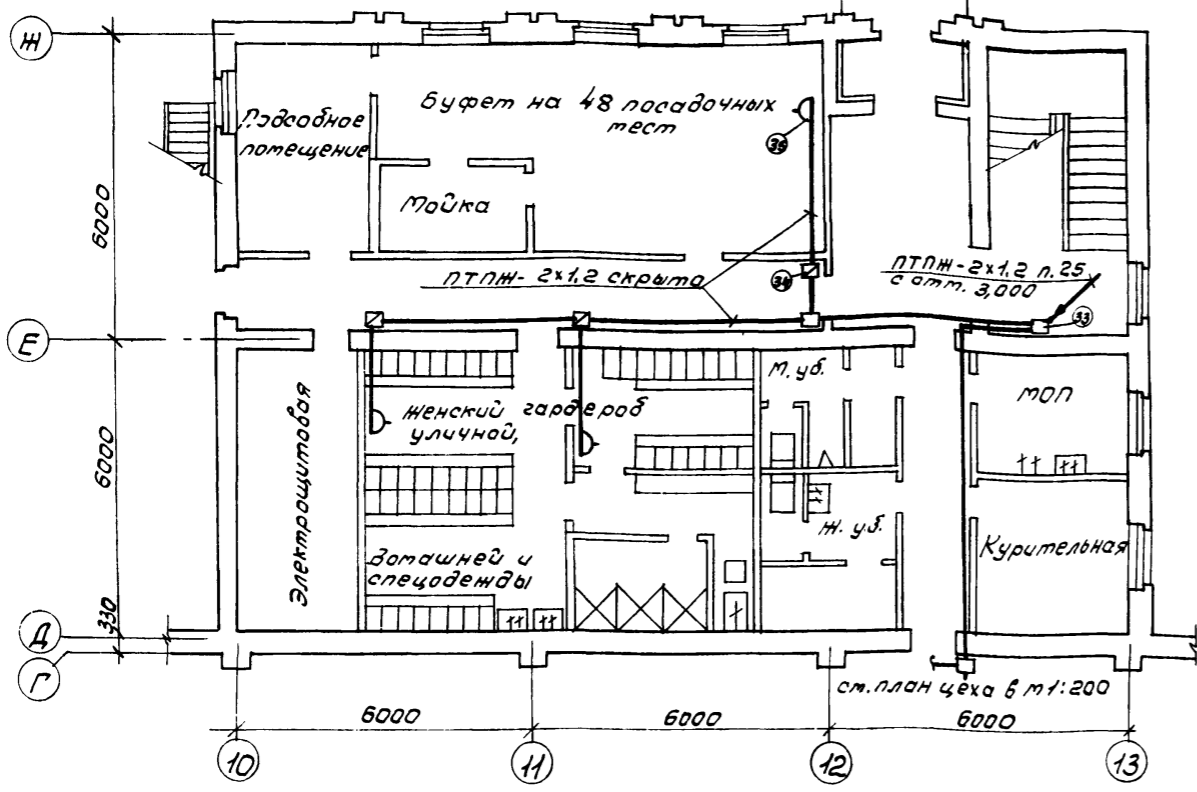


Т.П.	Маричева	Ч.П.		ТП 411-2-170,86	СС
Н.контр.	Ломасенков	Н.П.			
Нач. отд.	Рогачев	Н.П.			
С. спец.	Ломасенков	Н.П.			
Ручжр.	Разумова	Н.П.			
И.м.	Лодыгина	М.П.			
Привязан				Цех по производству щито-вого паркета мощностью 100 тыс. м ² в год	Стадия Лист Листов Р 2
И.м. №				Комплексная телефонная сеть.	СОИЗГИПРОЛЕСХОЗ

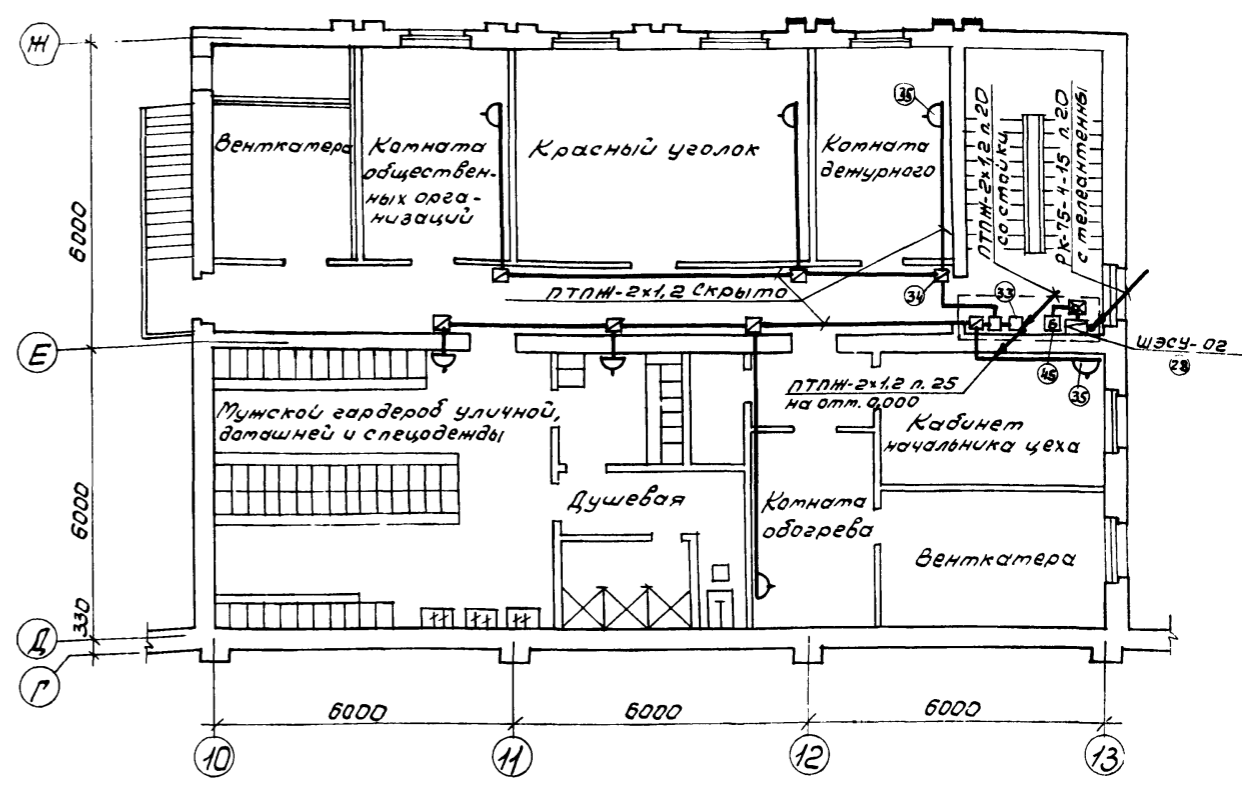
37
21506-04

Яльбом IV

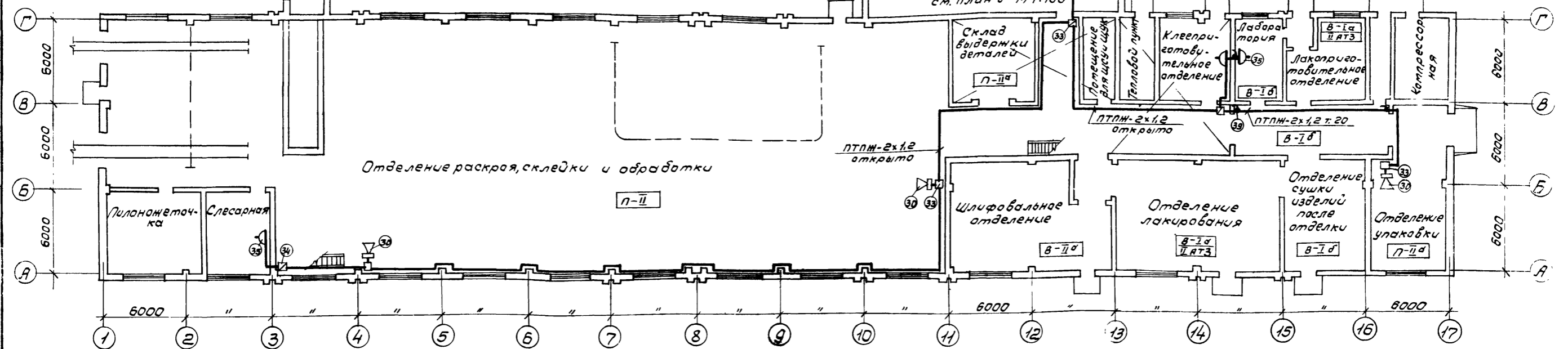
План на отм. 0,000



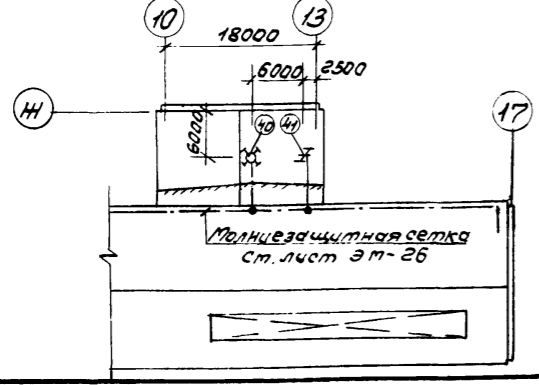
План на отм. 3,000



План на отм. 0,000



План кровли



Стойку проводного вещания с абонентским трансформатором, и телевизионную антенну присоединить к молниезащитной сетке с помощью стальной проволоки ф 6 мм.

Г.С.П.	Маричева	И.И.		ТП 411-2-170.86	СС		
И.К.М.	Донсенков	И.И.					
Нач.отд.	Рогов	В.С.					
Сп.спец.	Донсенков	И.И.					
Рук.г.в.	Разубаева	И.И.		Цех по производству шпона-го паркета мощностью 100 тыс. м ² в год	Стация	Лист	Листов
И.И.	Ладогина	И.И.					
Привязан				Планы на отм. 0,000 и 3,000 с сетями радиотелефона и телевидения. План кровли.			
И.И. №				СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ			

Альбом IV

Марка (ПЗ)	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
		Внешняя телефонная связь		
1		Аппарат телефонный настольный ТЯ-78 АТС	2	
2		Коробка телефонная распределительная КРТН-10х2	1	
3		Провод абонентский ТРП-1х2х0,5	30 м	
4		Труба ПВХ-60 с 25 ТУ6-19-99-78	5 м	
		Административно-хозяйственная связь		
5		Аппарат телефонный настольный ТЯ-78 АТС	4	
6		Аппарат телефонный настенный ТАС-70 АТС	1	
7		Провод абонентский ТРП-1х2х0,5	120 м	
		Директорская (диспетчерская) связь		
8		Аппарат телефонный настольный ТЯ-78 ЦБ	1	
9		Провод абонентский ТРП-1х2х0,5	25 м	
		Электрочасофикация		
10		Электрочасы вторичные односторонние ВП-300-24-2кх, в деревянном корпусе	2	
11		Электрочасы вторичные в металлическом корпусе	1	
12		Электрочасы вторичные односторонние ВПУ-800-24-312к, наружной установки	1	
13		Коробка универсальная УК-2мп	3	
14		Провод абонентский ТРП-1х2х0,5	55 м	

1	2	3	4	5
		Пожарная сигнализация		
15	ТУ107 ДВ2.403.023ТУ-77	Искробезопасное устройство-сигнализатор		
		ИУС в комплекте: -искробезопасный прибор ИРС-1 -вентиль выносной ВУ	2	компл.
16	ТУ25-09-1-83	Извещатель пожарный тепловой ИП-104-1	170	
17		Резистор ПЛТ-0,25 11х0м гост 7113-77Е	140	
18		То же, 4,3к0м	6	постав. являются комплектно с ППС-3
19		Диод полупроводниковый КД-521А	6	
		Испыт.: 100мА; Uобр. = 50В		
20		Провод телефонный ЛТВ-П-2х0,6 гост 8133-77	1150м	
21		Коробка УК-2П	30	
22		Реле [] постоянного тока на 24В	1	ст. п.ит. 4
23		Диод КД-103	1	
24		Коробка К654У2	1	
		Комплексная телефонная сеть		
25		Коробка распределительная КРТ-10х2 чулунная	1	
26		То же, КРТН-10х2 пластмассовая	2	
27		Муфта разветвительная ПКМ-20х2(10х10)	1	
28		Кабель распределительный ТПП-20х2х0,5	10м	прим. 2
29		То же, ТПП-10х2х0,5	33м	
30		Труба ПВХ-60 с 25 ТУ6-19-99-78	5м	
31		Шкаф электрослаботочных устройств ШЭСУ-02	2	

1	2	3	4	5
		Радиофикация		
32		Таблица	1	
33		Громкоговоритель рупорный 10ГРД-IV-5	3	
34		Колонка звуковая 2КЗ-1	2	
35		Громкоговоритель мембранный "Старпоз"	12	
36		Коробка УК-2мп	8	
37		Коробка УК-2мс	11	
38		Разетка РШР	12	
39		Провод ППЖ-2х1,2	300м	
40		Труба ПВХ-60 с 25 ТУ6-19-99-78	5м	
41		Труба обыкновенная 20х2,8 гост 3262-75	12м	
42		Фитинг КПП-20	3	
43		Стойка для проводов ного вещания РСГ-1300	1	
		Телевидение		
44		Антенна ЯТВК	1	компл.
45		Усилитель УТА-4		
46		Коробка соединяющая трансформаторами АК	1	
47		Коробка фильтоа сложная сигналов КФСТ	1	
48		Коробка разветвительная КРТВ-6	1	
49		Кабель РК-75-4-15	15м	
50		Труба ПВХ-60 с 25 ТУ6-19-99-78	5м	

- Кабель АВВГ-1(2х2,5) для питания искробезопасных устройств-сигнализаторов В-ИПС и 7-ИПС учтен в электротехнической части проекта.
- Марка и длина вводного кабеля комплексной телефонной сети уточняются при привязке проекта.
- Стальная проволока для присоединения радиостойки и антенны к молниезащитной сетке учтена в проекте молниезащиты.
- Тип реле постоянного тока на 24В уточняется при привязке проекта.

21506-04

Г.И.П. Маричева М.И.И. И.Камта Ринасенов И.И.И. Началов Рогов Ю.Ю.И. Пл. спец. Ринасенов И.И.И. Рум.г. Ризидова И.И.И. С.И.И. Радвагина М.И.И.	Т.П. 411-2-170,86	С.С.
Цех по производству щитового паркета мощностью 100 тыс. м ² в год	Сталь 2	Лист 4
Спецификация листов СС-2, СС-3.	С.О.И.З.И.П.Р.О.Л.Е.С.Х.З.	

Привязан			
И.И.И.И.И.			

Функциональная схема комплексной телефонной сети

Функциональная схема радиотрансляционной сети

Альбом IV

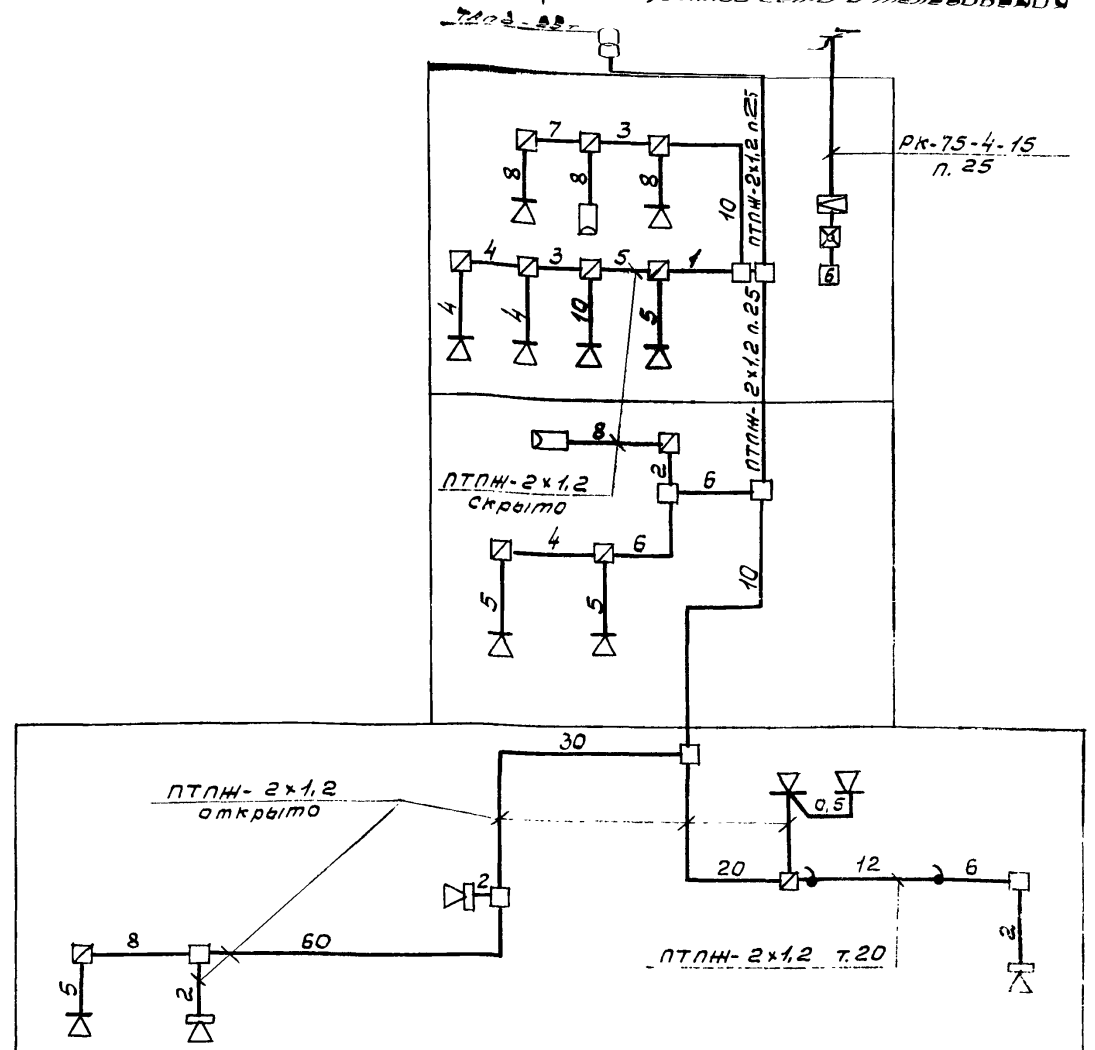
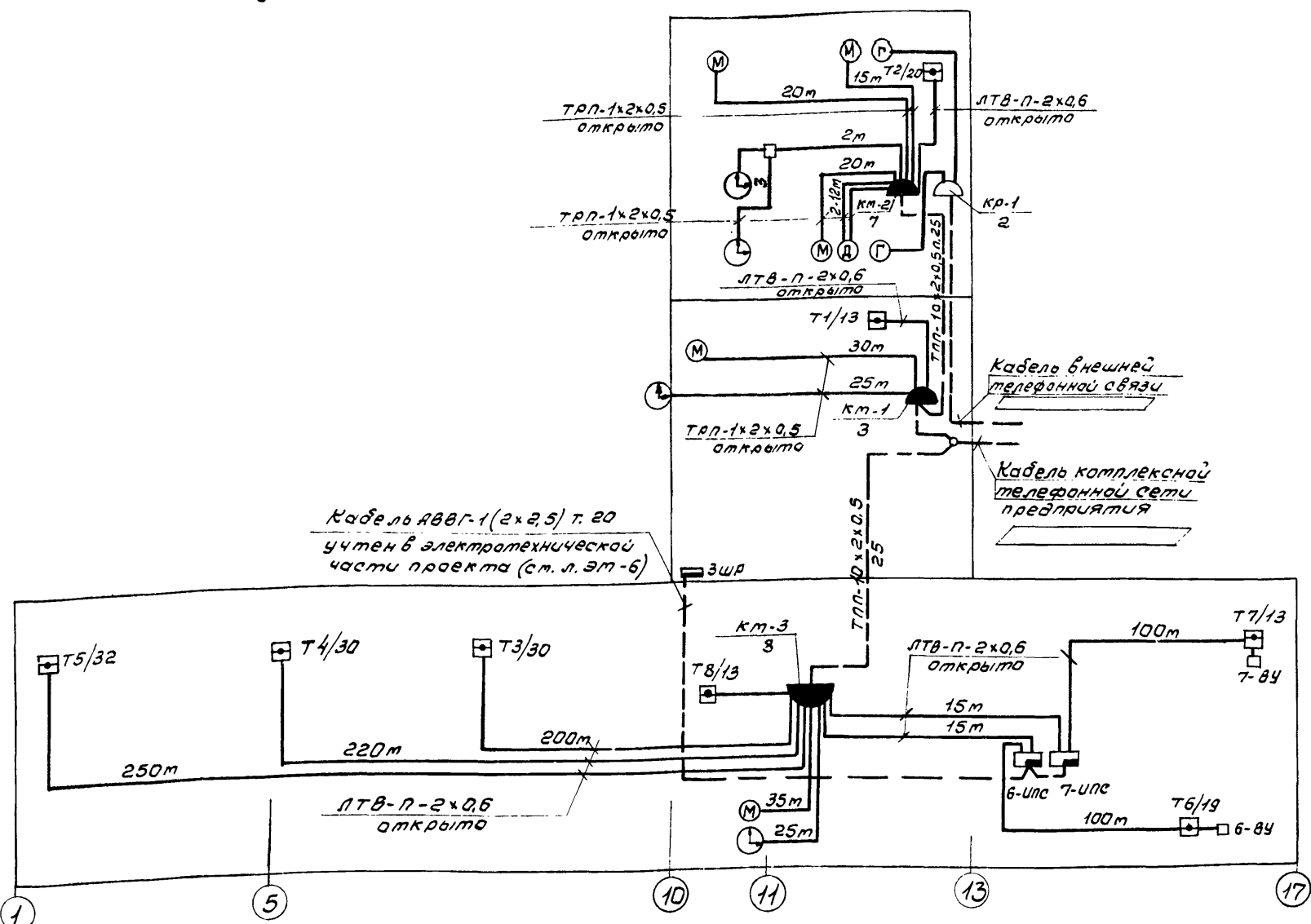


Схема подключения реле отключения ветвей РОВ к концентратору КСПП 019-20/60-2 (ППС-3)

Скелетная схема сети пожарной сигнализации

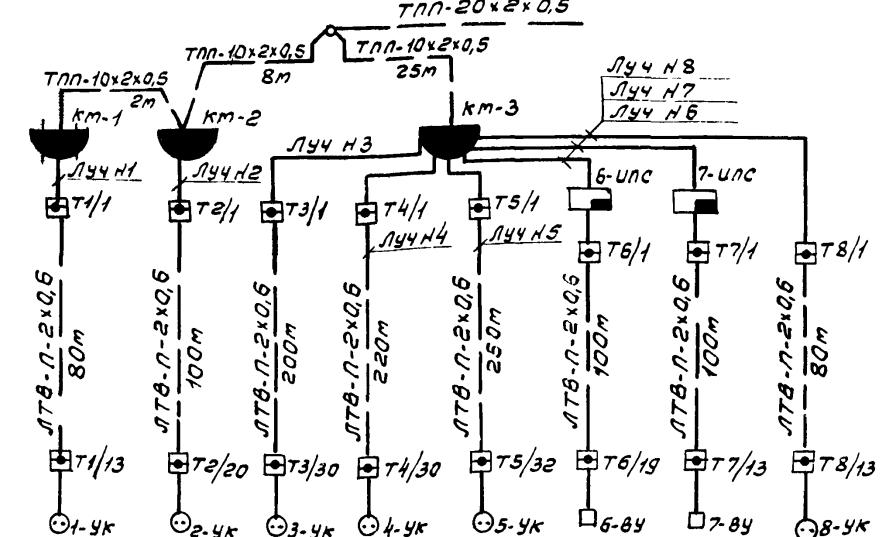
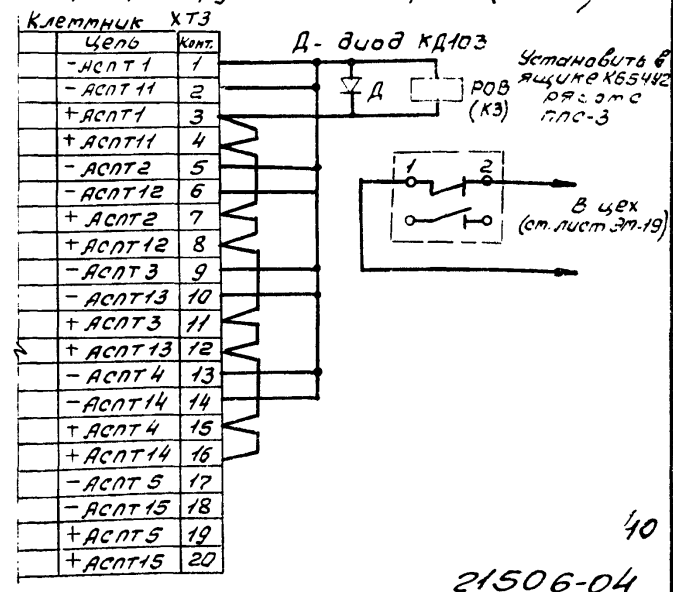
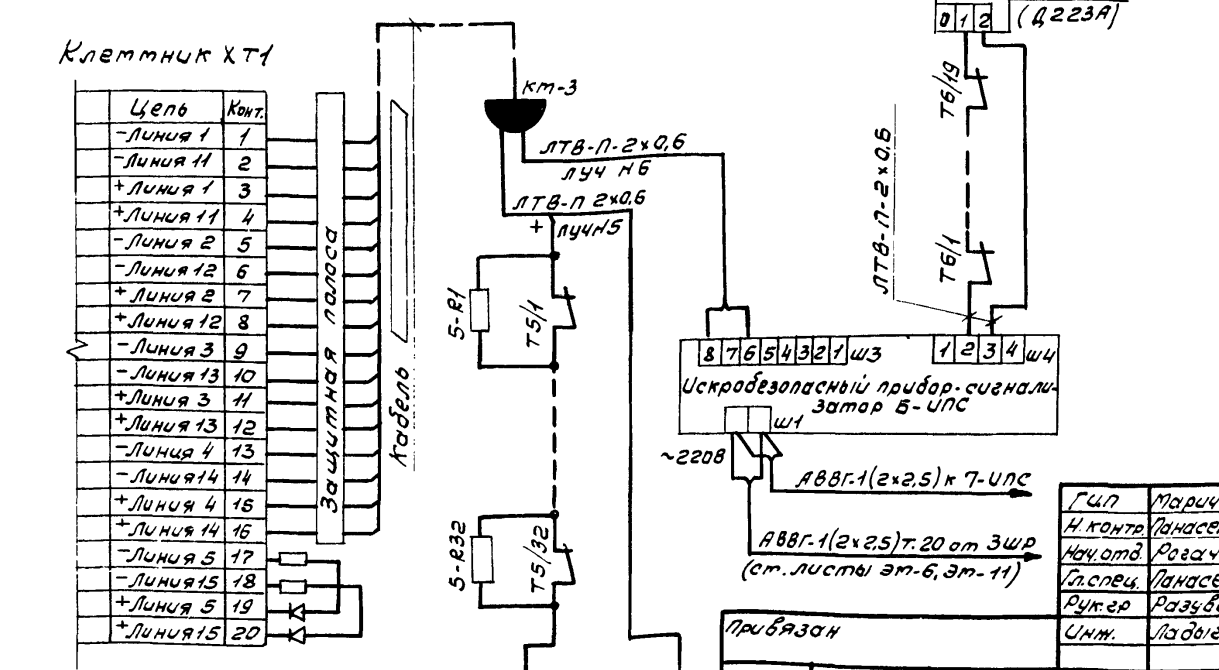


Схема подключения искробезопасного устройства ИУС и извещателей ИИ-104-1 в лучи концентратора КСПП 019-20/60-2 (ППС-3)



Цель	Конт.
-АСПТ 1	1
-АСПТ 11	2
+АСПТ 1	3
+АСПТ 11	4
-АСПТ 2	5
+АСПТ 2	7
-АСПТ 3	9
+АСПТ 3	11
-АСПТ 4	13
+АСПТ 4	15
-АСПТ 5	17
+АСПТ 5	19
-АСПТ 12	6
+АСПТ 12	8
-АСПТ 13	10
+АСПТ 13	12
-АСПТ 14	14
+АСПТ 14	16
-АСПТ 15	18
+АСПТ 15	20

- 5-Р1...5-Р32 - млт-0,25; 11x0м
- 5-Р33 - млт-0,25; 4,3x0м
- 5-Д - диод КД 521А

вспомогательные помещения - 1 этаж	вспомогательные помещения - 2 этаж	отделение раск-роя склейки и обработки	Школьное отделение	отделение ламинации изделий поделочного отдела	Клеящие материалы	отделение ламинации изделий поделочного отдела	Склад, бойлеры, щитов, коридоры
------------------------------------	------------------------------------	--	--------------------	--	-------------------	--	---------------------------------

Гип	Маричева	Лад		ТП 411-2-170.86	СС
И.контр	Ланасенков	И.контр			
И.оп.отв	Розачев	И.оп.отв			
И.сп.отв	Ланасенков	И.сп.отв			
Ручкер	Разубоева	И.ручкер			
И.инж.	Ладвигина	И.инж.			

Цех по производству щита-ваго паркета мощностью 100 тыс м² в год.

Схема устройств связи и сигнализации

Стандия Лист Листов

Р 5

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЯОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
Приточная система П1 (П2 и П4)		
2	Схема функциональная	
Приточная система П1 (П4)		
3	Схема электрическая принципиальная управления	
4	Схема электрическая принципиальная регулирования	
5	Схема внешних проводов	
Приточная система П2.		
6	Схема электрическая принципиальная управления	
7	Схема электрическая принципиальная регулирования	
8	Схема внешних проводов.	
Приточная система П3 (П6 ÷ П9)		
9.	Схема функциональная	
10.	Схема электрическая принципиальная управления.	
11.	Схема внешних проводов	
Приточная система П5		
12	Схема функциональная	
13.	Схема электрическая принципиальная управления. Начало	
14.	Схема электрическая принципиальная управления. Окончание	
15	Схема внешних проводов.	
Аварийная сигнализация приточных систем П1 ÷ П9.		
16.	Схема электрическая принципиальная управления	
17.	Схема внешних проводов.	
Воздушно-тепловая завеса Ч1 (Ч2 и Ч3).		
18	Схема функциональная, схема электрическая принципиальная управления	
19	Схема внешних проводов.	
Узел управления теплового пункта.		
20.	Схема функциональная, схема трубных проводов.	
Аварийная сигнализация, отделения лакирования		
21.	Схема электрическая принципиальная управления.	
	Схема внешних проводов.	
Общие чертежи		
22	План расположения. Начало	
23	План расположения. Окончание	

Для взрывоопасных и пожароопасных установок применяются трубы стальные водогазопроводные легкие согласно СНиП III-33-76 (табл. 17).

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

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
РМ4-106-82	Руководящий материал. Схемы электрические принципиальные систем автоматизации.	
РМ4-107-82	Руководящий материал. Щиты и пульты систем автоматизации.	
РМ4-6-81 ч. III	Руководящий материал. Проектирование электрических и трубных проводов систем автоматизации.	
5.407-23	Прокладка проводов в винилпластовых трубах в производственных помещениях.	
РМ4-118-72	Инструкция по монтажу электропроводов во взрывоопасных и пожароопасных помещениях и наружных установках.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
альбом II	Задание заводу-изготовителю	
альбом III	Спецификации оборудования	
альбом IV	Спецификации щитов и пультов	
альбом IX	Ведомости потребности в материалах	

**Общие указания
Основные решения по автоматизации**

В настоящем разделе разработаны чертежи по автоматизации, регулированию, контролю и сигнализации приточно-вентиляционных систем П1-П9; систем отопления Ч1 ÷ Ч3 узлов управления теплового пункта.

Для приточно-вентиляционных систем П1; П2; П4 производительностью выше 10,0 тыс. м³ предусматривается регулирование температуры воздуха, подаваемого в помещения, при помощи трехпозиционного регулятора ТЭ2ПЗ.

Для приточно-вентиляционных систем П3; П5; П9 производительностью менее 10,0 тыс. м³ регулирование температуры воздуха не предусматривается.

Регулирование теплопроизводительности калориферов приточных систем П1; П2; П4 осуществляется регулирующим клапаном 254 339нж с приводом МЭ0-0,63, а систем П3; П5 ÷ П9 вентилем 15кч 892 ПЗ, установленными на трубопроводах обратного теплоносителя. Для надежности работы приточных систем предусмотрена автоматическая защита калориферов от замораживания, а при срабатывании защиты от замораживания калориферов и аварийном отключении приточных вентиляторов на шкафу сигнализации ШС, расположенном в осях 11-12 загорается лампа и подается звуковой сигнал.

Для воздушно-тепловых завес Ч1 ÷ Ч3 предусматривается поддержание заданной температуры воздуха в зоне врат при закрытых воротах.

Описание работы приточных систем П1 ÷ П9 и систем Ч1 ÷ Ч3 дано на листах А08-2; А08-3; А08-12; А08-18. Для размещения аппаратуры управления, автоматического регулирования, контроля и сигнализации приточных систем П1 ÷ П9 используются шкафы управления и регулирования, изготавливаемые по

ОСТ. 16.0.800.485-77 и ОСТ 36.13-76. Является управляющим для систем Ч1 ÷ Ч3 устанавливаемыми по месту.

Для наладки и технологического контроля за работой приточных систем П1 ÷ П9, систем Ч1 ÷ Ч3 и узлов управления теплового пункта предусмотрены приборы, установленные по месту и на шкафах.

В отделении лакирования предусмотрен контроль выделения паров растворителей и их смесей. Вышеуказанное отделение относится к взрывоопасной категории класса В-Гс. Контроль взрывоопасной концентрации паров растворителей и их смесей осуществляется газоанализатором типа СВК-ЭМ1У4, установленным на шкафу аварийной сигнализации ШАС.

Датчик газоанализатора установлен на месте возможного выделения паров растворителей и их смесей. Шкаф аварийной сигнализации размещен вне пределов взрывоопасных зон в осях 13-14.

Питание

Для питания схем управления, а также шкафов контроля, автоматического регулирования и сигнализации предусмотрено напряжение 220В переменного тока 50гц.

Монтаж и зануление

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

Разводка от аппаратуры управления, установленной по месту и шкафов осуществляется кабелем АКВВГ сечением 2,5 кв.мм. и проводами марки ПВ и АПВ сечением 1,0 и 2,5 кв.мм. в водогазопроводных и винилпластовых трубах, проложенных в полу и по стенам цеха. Зануляющие устройства приняты общими с устройствами зануления электрооборудования.

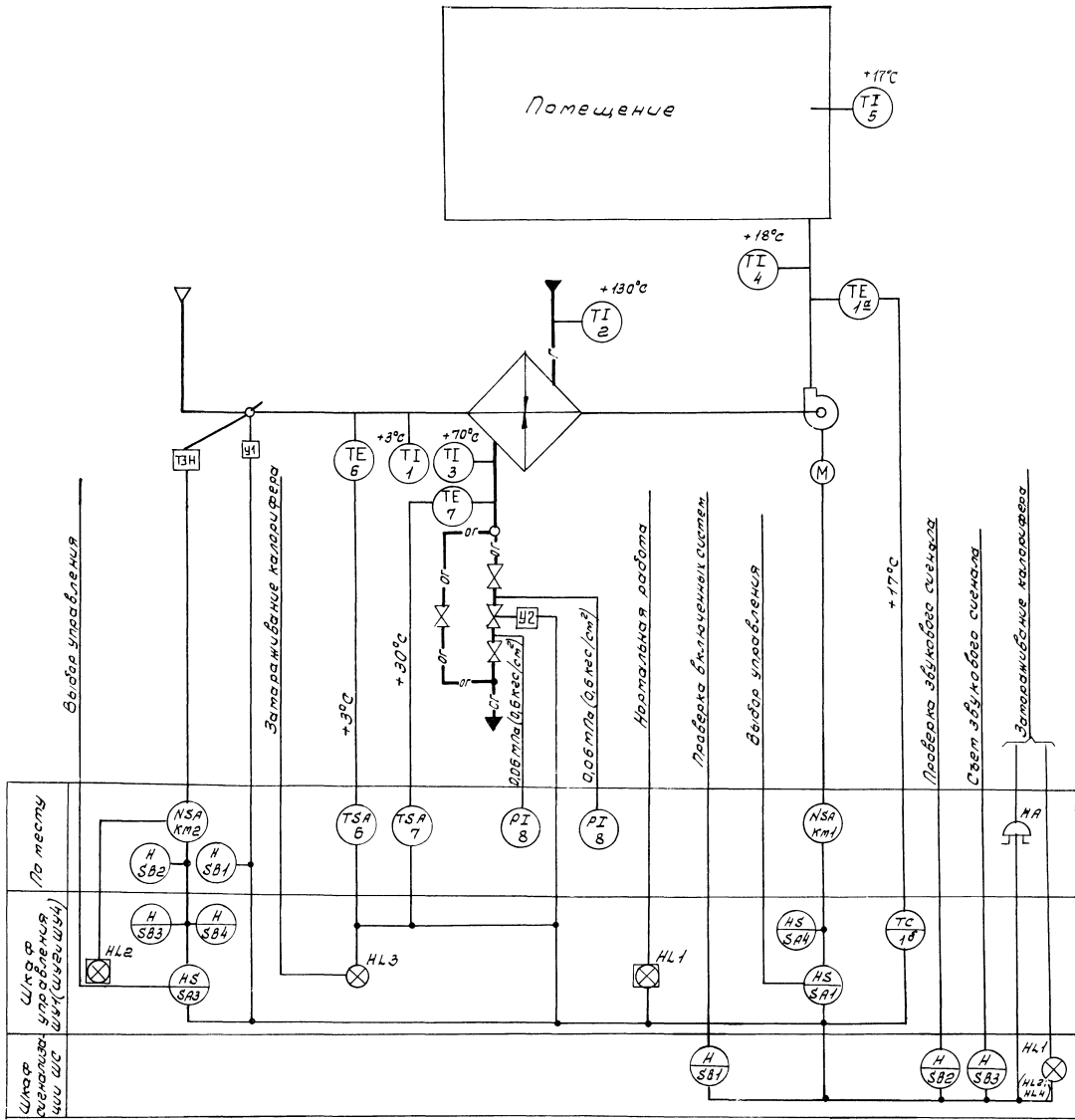
Для защиты от поражения электрическим током все металлические неподающие части электрооборудования (корпуса шкафов, аппаратов, стальных труб электропроводки и т.д.) которые вследствие нарушения изоляции могут оказаться под напряжением должны быть занулены согласно требованиям ПУЭ.

Чертеж марки Я08-21 предусматривает выполнение работ по автоматизации технологических процессов.

41

21506-04

		Привязан	
ИМБ.м.е			
Г.И.П. Маричева			
И.К.П. Воронин			
Н.С.П. Сашин		ТП 11-2-170.86	
И.С.П. Воронин		Я08	
Рис.ер. Улюкин			
		Чех по производству щитового паркета мощностью 100 тыс. м ³ в год.	Лист 23
		Общие данные	Согласителесказ



- Схемой предусматривается:
1. Управление электродвигателем приточного вентилятора со шкафа управления ШУ1(ШУ2; ШУ4).
 2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и обработка кнопками по месту.
 3. Местное и дистанционное управление электронагревателями и автоматическое отключение электронагревателей при включении приточного вентилятора.
 4. Регулирование температуры воздуха в приточном воздухо-воде путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе.
 5. Защита калорифера от затормаживания при работающей и неработающей системе.
 6. Автоматическое подключение системы регулирования при включении вентилятора.
 7. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от затормаживания.
 8. Сигнализация нормальной работы приточной системы на шкафу управления ШУ1(ШУ2и ШУ4).
 9. Световая и звуковая сигнализация при аварийном отключении приточного вентилятора на шкафу сигнализации ШС.

Схемы функциональные приточных систем П1и П4 аналогичны схеме функциональной приточной системы П1 с изменениями согласно таблице.

Кнопки управления SB1, SB2, SB3 и звонок HA являются общими для всех приточных систем П1, П2и П4.

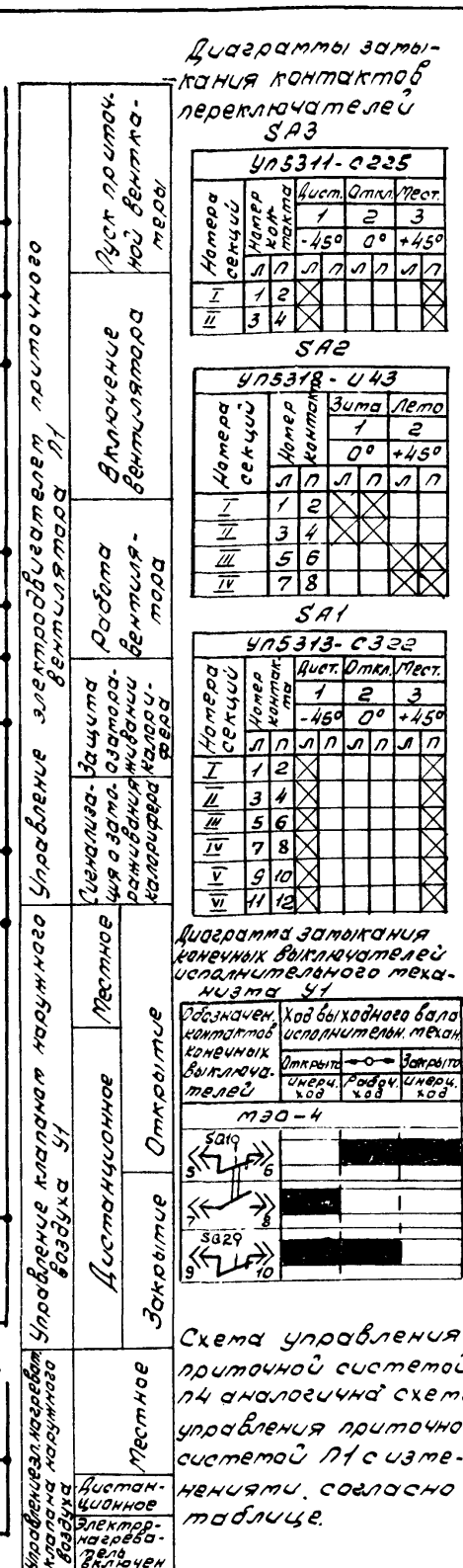
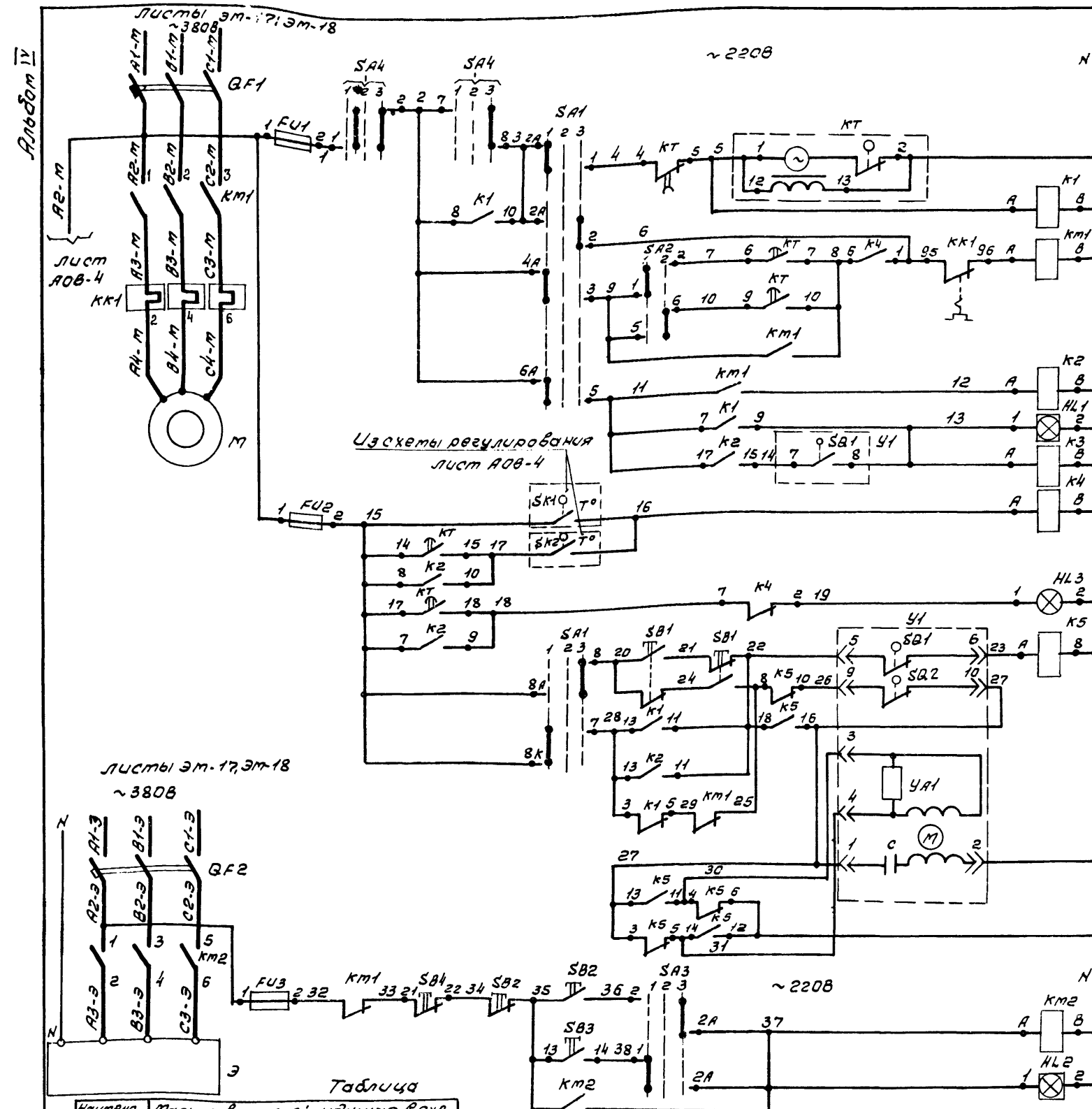
Таблица

Приточно-вен. плавационные системы	Температура прямого теплоносителя
П1	+130°C
П2	+150°C
П4	+150°C

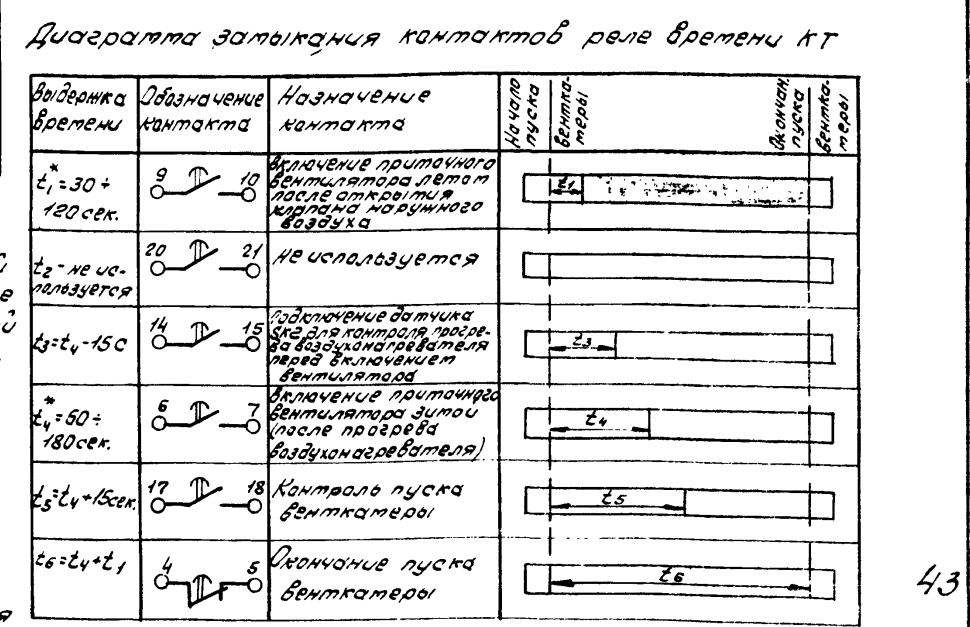
Г.И.П.	Маричева	М.И.П.		ТП 411-2-170.86	А0В
И.К.П.	Ибрагимов	И.К.П.			
Нак.оп.	Савин	В.К.П.			
П.С.П.	Ибрагимов	И.К.П.			
Рук.вр.	Ильин	И.К.П.		Цех по производству щитово-электр. работ	
Привязан				Счетчик	
Изм. №				Лист	
				Р 2	
				Приточная система П1(П2и П4). Схема функциональная.	
				СОУЗГИПРОТЕС ХЗ	

Н - магнитный пускатель.

42
21506-04



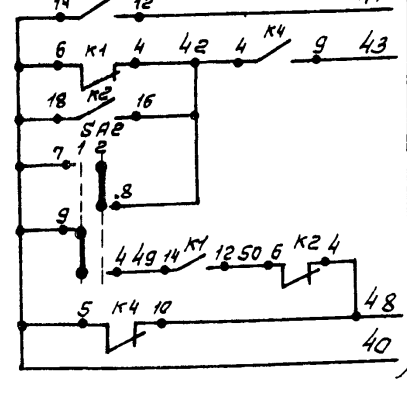
Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит управления ЩУ1 (ЩУ4)			
FU2	Предохранитель пп-10 ~ 220В, плавкая вставка ВТФ-6 ТУ16-521.037-75	1	
FU1, FU3	Предохранитель про-6-п, ~ 380В, плавкая вставка ПА-6 ТУ16-522.011-74	2	
SA1	Переключатель универсальный УП5313-С322 ТУ16-524.074-75	1	Надпись на розетке НЗЗ
SA2	Переключатель универсальный УП5312-У43 ТУ16-524.074-75	1	
SA3	Переключатель универсальный УП5311-С225 ТУ16-524.074-75	1	Надпись на розетке НЗЗ
SA4	Переключатель универсальный УП5313-А541 ТУ16-524.074-75	1	
K1	Реле промежуточное РПУ-2-36420343 ~ 220В ТУ16-523.331-78	1	
K2	Реле промежуточное РПУ-2-36520343 ~ 220В ТУ16-523.331-78	1	
K3, K4	Реле промежуточное РПУ-2-36220343 ~ 220В ТУ16-523.331-78	2	
K5	Реле промежуточное РПУ-2-36440343 ~ 220В ТУ16-523.331-78	1	
KT	Реле времени ВС-10-6344 ~ 220В, выдержка времени 15с ± 9мин ТУ16-523.476-77	1	
SB3	Кнопка управления КЕ-01У3 исп. 2, Талкатель черной, Пуск ТУ16-526.407-76	1	
SB4	Кнопка управления КЕ-01У3 исп. 2, Талкатель красной, Стоп ТУ16-523.476-76	1	
HL1, HL2	Табло световое ТСТ ~ 220В ТУ16-535-24-70	2	
HL3	Лампа сигнальная ЛС-53 ~ 220В с линзой красного цвета ТУ16-536.417-75	1	Коммутационная лампа КМ-24-90
По месту			
KM1	Пускатель магнитный ~ 220В ПМЛ-321002 ТУ16-526.437-78; установка ПМЛ-104 ТУ16-523.554-78	1	Заказываются в электрической части
У1	Исполнительный механизм МЭО-4/63-0,63	1	Заказываются в электрической части
SB1, SB2	Кнопочный пост управления 23 щитовой ЛКЕ-222-2; ТУ16-526.216-71	2	
KM2	Пускатель магнитный ~ 220В ПМЛ-111002 ТУ16-526.437-78	1	Заказываются в электрической части
GF1	Выключатель автоматический 33 полюсной АП50-3МТ; ТУ-50а ТУ16-522.139-78	1	для пЧ Тр = 40а
GF2	Выключатель автоматический 33 полюсной АП50-3МТ; Тр = 10а ТУ16-522.139-78	1	



Наименование систем	Маркировка цепей, идущая в схему аварийной сигнализации						
п1	400	401	1-402	403	404	405	407
п4	400	401	4-402	403	404	405	407

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA4

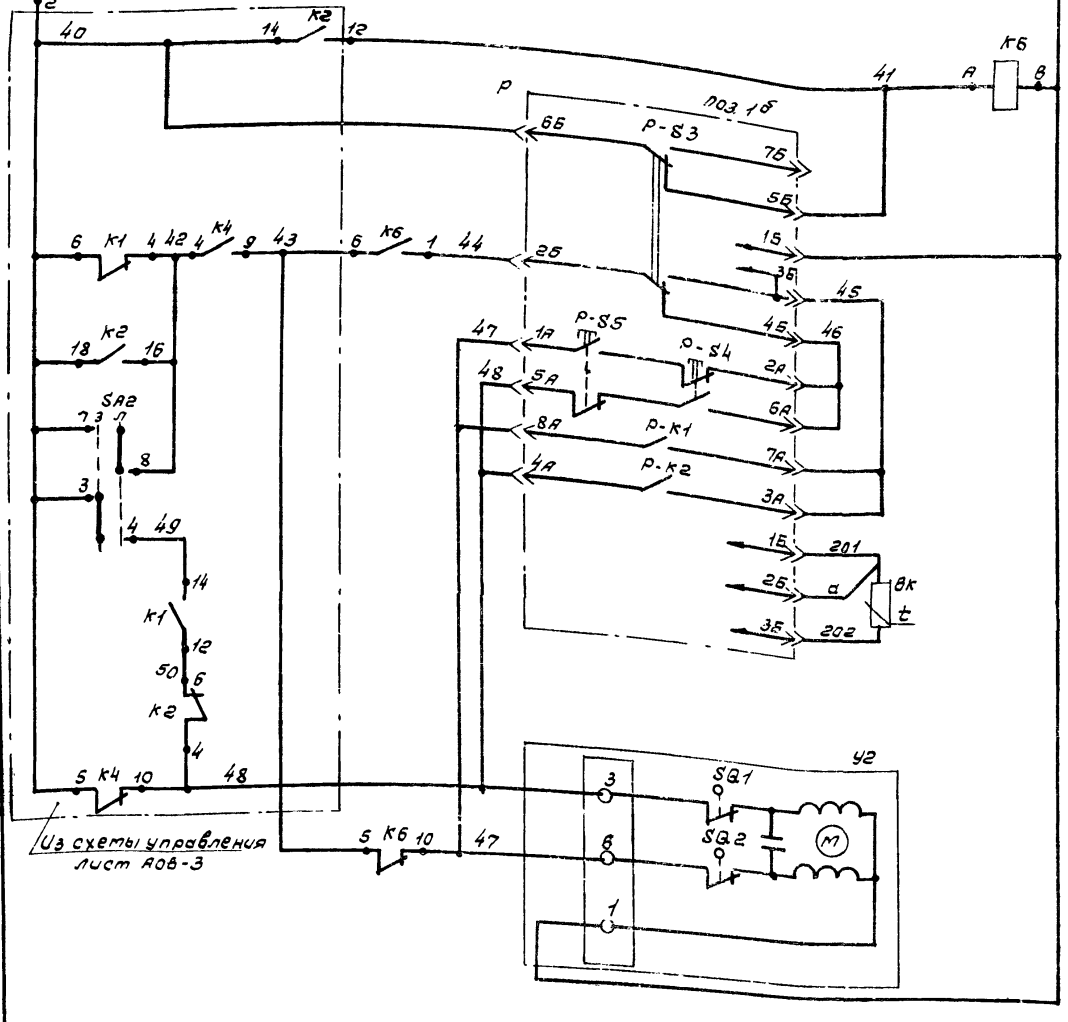
Номера секций	Номер контакта	Открыт			Замкнут		
		1	2	3	1	2	3
I	1						
II	2						
III	3						
IV	4						
V	5						
VI	6						
VII	7						
VIII	8						
IX	9						
X	10						
XI	11						
XII	12						



В схеме регулирования скорости вращения вентилятора

Ген. проект	И. контр.	Начерт.	Исп. спец.	Рук. зр.	Масштаб	Лист	Листов
Т.П.	И.А.	С.С.	И.С.	И.С.	1:1	4	3
Цех по производству щитового парка мощностью 100 тыс. м ² в год.						Стандия	Лист
Приточная система (и/или) схема электрическая принципиальная управления						Лист	Листов

~ 220В

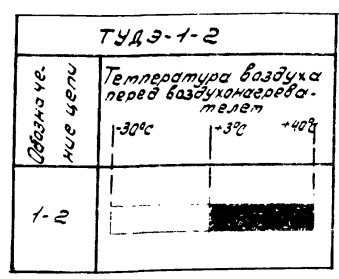


Из схемы управления лист А0В-3

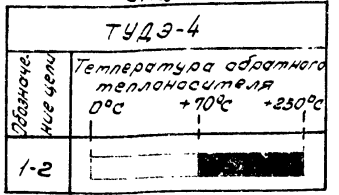
Автоматический выключатель	Литание ~ 220В
Реле повторитель	Ниже нормы
Регулятор температуры приточного воздуха	Выше нормы
	Ручное управление
	Автоматическое управление
Контроль температуры сопров. ления	Открытие
Клапан на теплонасосе воздухоподогревателя	Закрытие

Диаграммы замыкания контактов

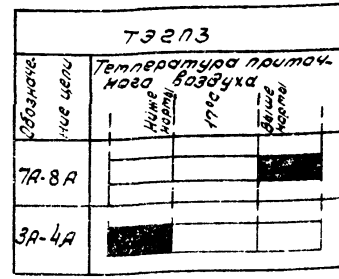
Датчика температуры SK1



Датчика температуры SK2



Регулятор температуры P



Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит управления ШУ1 (ШУ4)			
К6	Реле промежуточное РПУ-2.352203У3 ~ 220 В ТУ16-523.331-71	1	
SF	Выключатель автоматический АБ3-М43 ~ 220В Jk-0,63А, Jacc=1,5Jm, ТУ16-522.110-74	1	
P	Регулятор температуры электрический ТЭПЗ ТУ25-02.200166-82	1	
По месту			
SK1	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-1-2 Пределы регулирования от -30°C до +40°C ТУ25-02.1074-75	1	поз. 6
SK2	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-4 Пределы регулирования от 0°C до +250°C ТУ25-02.1074-75	1	поз. 7
BK	Термометр сопротивления	1	поз. 1а
У2	Заполнительный механизм МЭО-0,63/25-0,25У с клапаном 25У933 НМ		заказывается вач. технической части

Схемы выводов контактов и обмоток реле

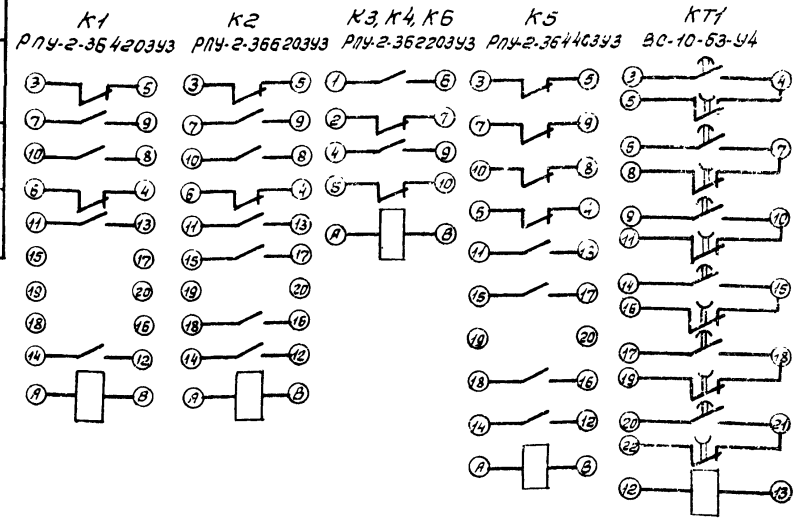
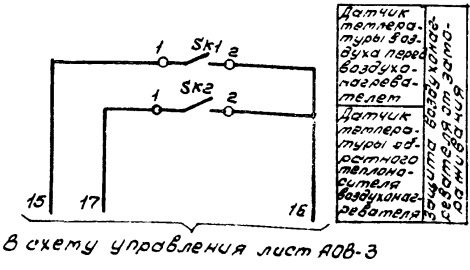


Схема регулирования приточной системой П4 аналогична схеме регулирования приточной системой П1.



В схему управления лист А0В-3

Датчик температуры воздуха перед воздухоподогревателем
Датчик температуры обратного теплоносителя воздухоподогревателя

Гип. И. Кочет. А. Савин. С. Спеч. Ружев.	Марчев. А. Савин. А. Савин.	Шаб. Б. Савин.	ТП 411-2-170.86	А0В
Цена по производству шифрового паркета мощностью 100 тыс. м ² в год			Стая	Лист 4
Приточная система П1 (П4) Схема электрическая принципиальная регулирования.			СОЮЗГИПРОБСХОЗ	

2150604

Привязан

Инд. №

Вереват	Приточная система П1 (П4)												
	Наименование параметра и место отбора пробы	Приточный воздушный канал	В ленте	Приточный канал без буквы	Перед калорифером	Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	Клапан на трубопроводе обратного теплоносителя	Воздушный клапан наружного воздуха	Узел санки наружного воздуха	Узлы электр. обогрева	Давление	
Обозначение	ТМ4-142-75	—	—	ТМ4-142-75	ТМ4-144-73	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	—	ТМ4-3172-70	ТМ4-1163-75	ТМ4-1163-75	ТМ4-3139-70	
Устан. черт.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Позиция обозначение	4	5	1Б	1	6	2	3	7	У2	У1	СВ1	СВ2	8 8

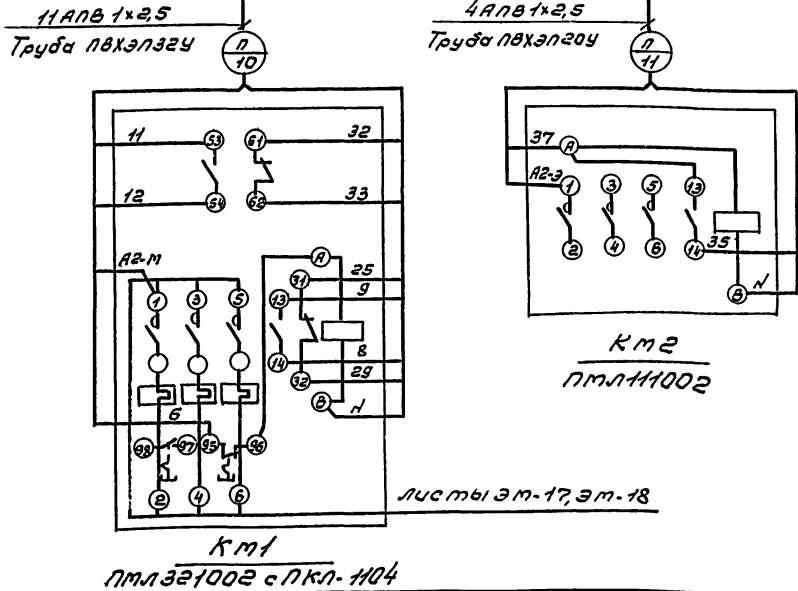
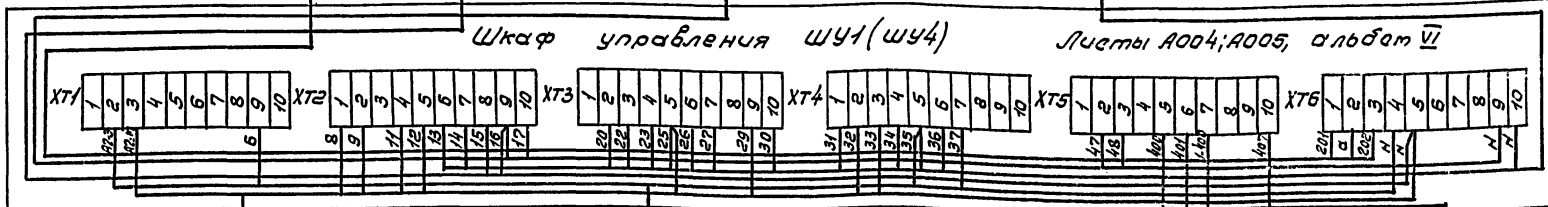
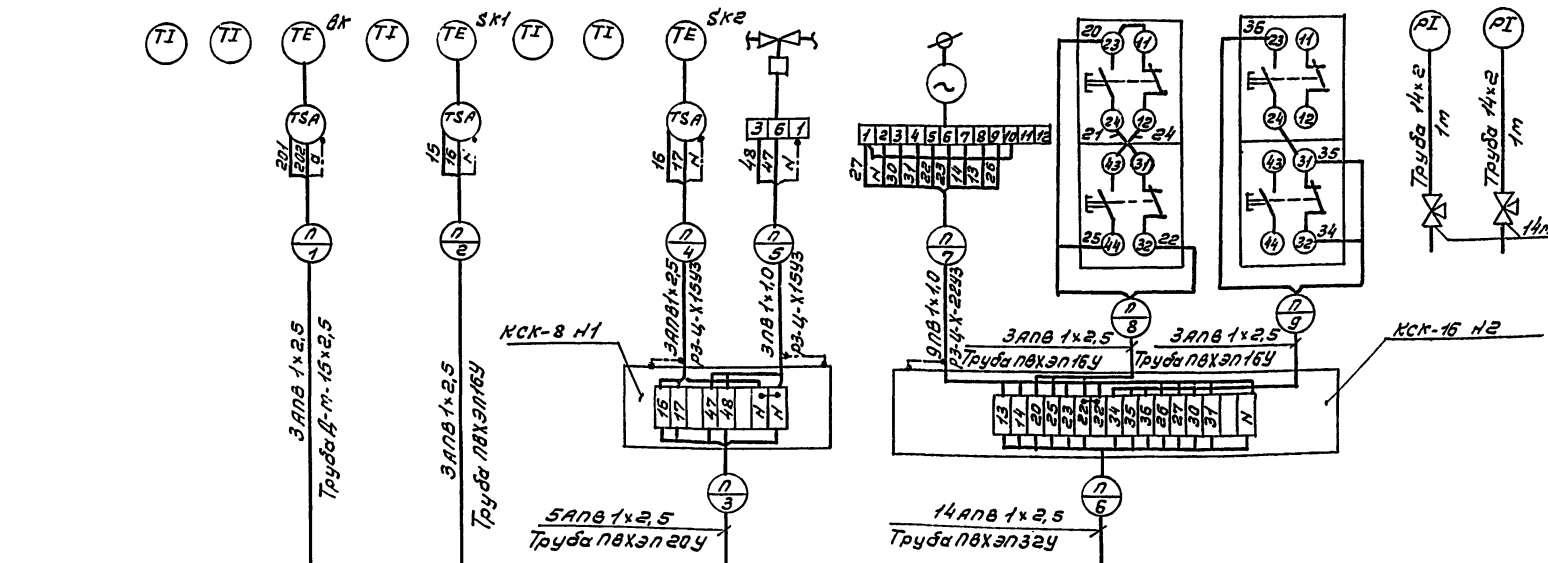


Таблица системы

№ п/п	№ п/п	Длина в м
1	5	10
2	10	5
3	3	10
4	2	2
5	2	2
6	10	4
7	3	3
8	3	3
9	3	3
10	3	3
11	3	3

Обознач. позич.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод с защитной оболочкой ПЛВ 1х2,5 ГОСТ 6323-79	520	м
2	Провод с медной жилой ПЛ1х1,0 ГОСТ 6323-79	115	м
3	Труба ТУ6-051-249-79. ПВХЭП16У	30	м
4	Труба ТУ6-051-249-79. ПВХЭП20У	20	м
5	Труба ТУ6-051-249-79. ПВХЭП32У	25	м
6	Труба стальная водогазопроводная легкая 4-м-15х2,5 ГОСТ 3262-75	15	м
7	Металлорукав РЗ-4-Х-III 15У3 ТУ 22.3988-77	8	м
8	Металлорукав РЗ-4-Х-III-22У3 ТУ 22.3988-77	6	м
9	Коробка соединительная КСК-8. ТУ 36.1232-75	2	шт.
10	Коробка соединительная КСК-16. ТУ 36.1232-75	2	шт.
11	Труба 14х2 ГОСТ 8734-75	4	м
12	Полоса 4х14 ГОСТ 103-75	10	м
13	Кран 14м ГОСТ 21345-78	4	шт.

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали зануления

1. Спецификация выделена для приточных систем П1 и П4.
2. Схема внешних прокладок системы П4 аналогична схеме внешних прокладок системы П1 с изменениями согласно таблице.
3. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листу А0В-2.
4. Монтаж защитного зануления выделен согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-299-81 плюс все ост.
5. Соединительные коробки типа "КСК" устанавливаются по чертежу ОНВ-1-Б4.
6. План расположения листы А0В-22; А0В-23.

21506-04

Ген. Дир.	Маричева	М.А.			
Н.контр.	Александров	В.В.			
Начальн.	Савин	В.В.			
Спец.	Александров	В.В.			
Рук.вр.	Шолин	В.В.			

ТП 411-2-170.86 А0В

Цена по производству щита	Статус	Лист	К-сть
бюджетной стоимости 100 тыс. м ² в год.	Р	5	

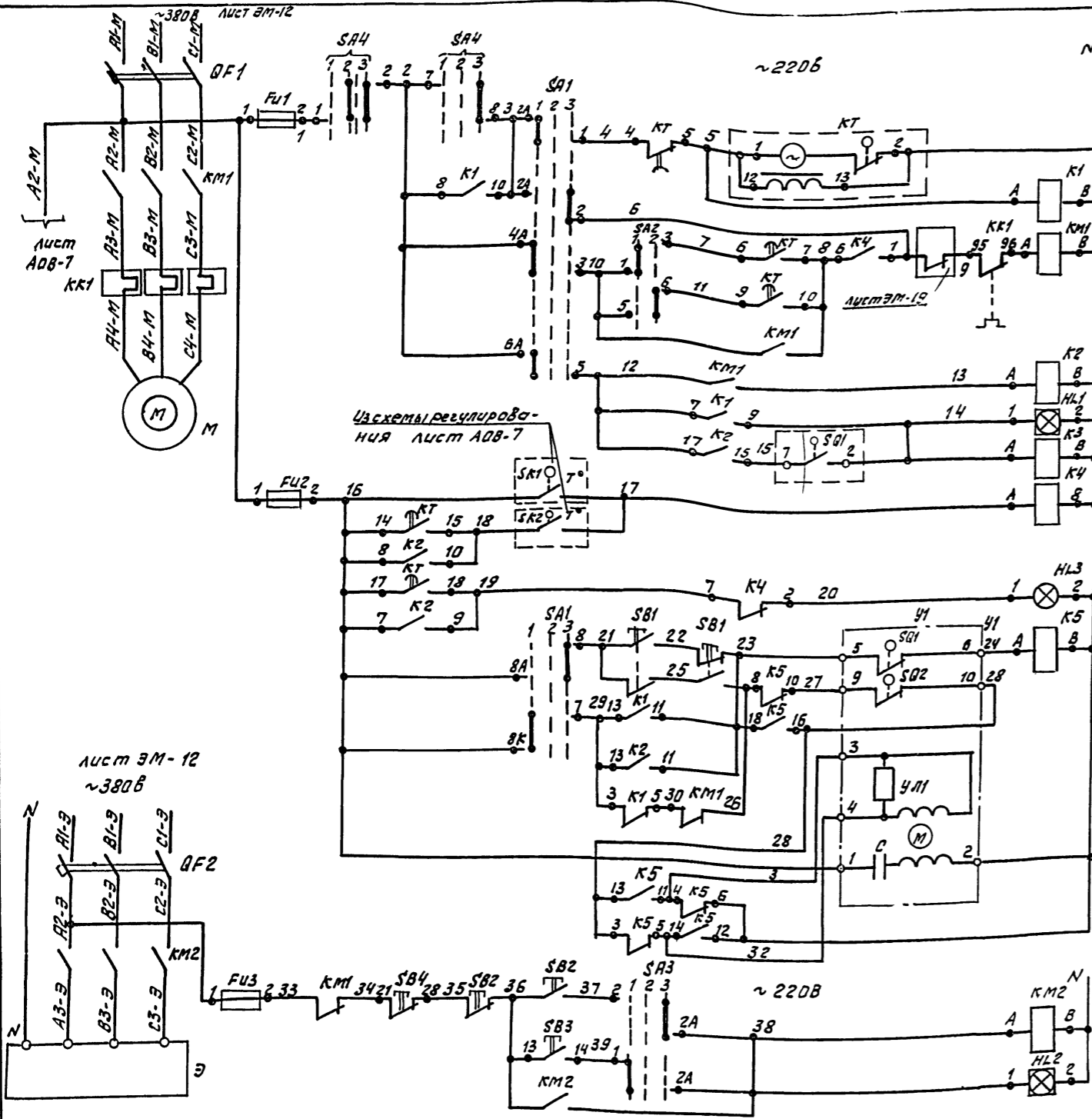
Привязан

Схем. №

Приточная система П1 (П4)
Схема внешних прокладок.

СОЮЗГипропроект

Альбом IV



Узлы регулировки лист АДВ-7

Лист ЭМ-12 ~380В

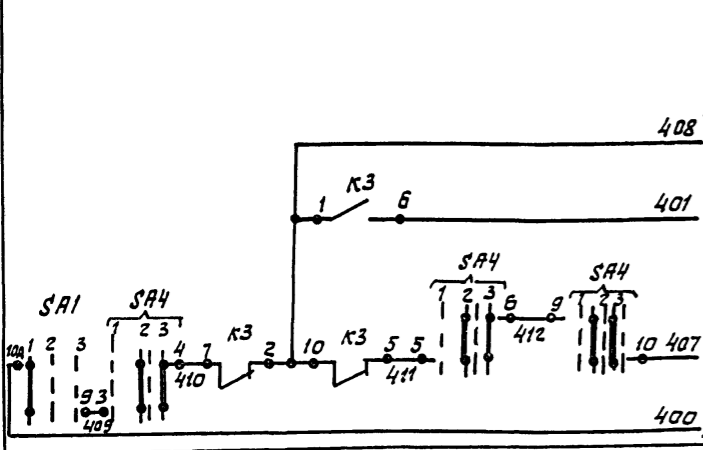
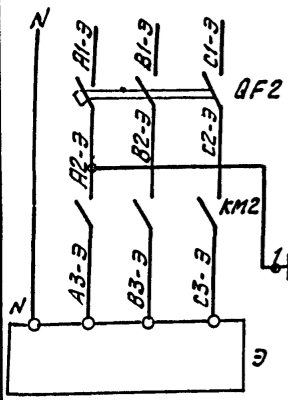
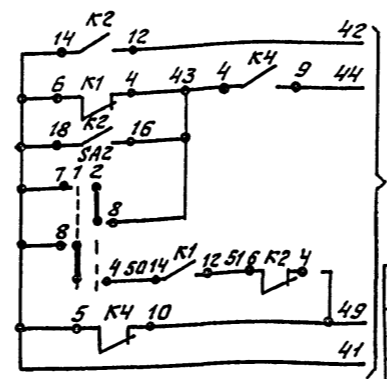


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA4

Номер секции	Номер контактов	Дист. Откл. Мест.		
		-45°	0°	+45°
I	1 2	л	л	л
II	3 4	л	л	л
III	5 6	л	л	л
IV	7 8	л	л	л
V	9 10	л	л	л
VI	11 12	л	л	л



В схему регулировки лист АДВ-7

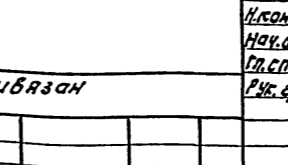
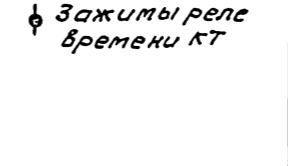
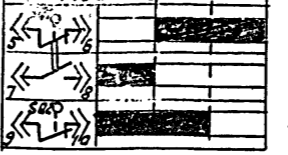
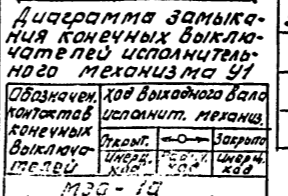
Диаграмма замыкания контактов переключателей SA3

Номер секции	Номер контактов	Дист. Откл. Мест.		
		-45°	0°	+45°
I	1 2	л	л	л
II	3 4	л	л	л

Номер секции	Номер контактов	Зима		Лето	
		0°	+45°	0°	+45°
I	1 2	л	л	л	л
II	3 4	л	л	л	л
III	5 6	л	л	л	л
IV	7 8	л	л	л	л

Номер секции	Номер контактов	Дист. Откл. Мест.		
		-45°	0°	+45°
I	1 2	л	л	л
II	3 4	л	л	л
III	5 6	л	л	л
IV	7 8	л	л	л

Номер секции	Номер контактов	Дист. Откл. Мест.		
		-45°	0°	+45°
I	1 2	л	л	л
II	3 4	л	л	л
III	5 6	л	л	л
IV	7 8	л	л	л
V	9 10	л	л	л
VI	11 12	л	л	л



Зажимы реле времени КТ

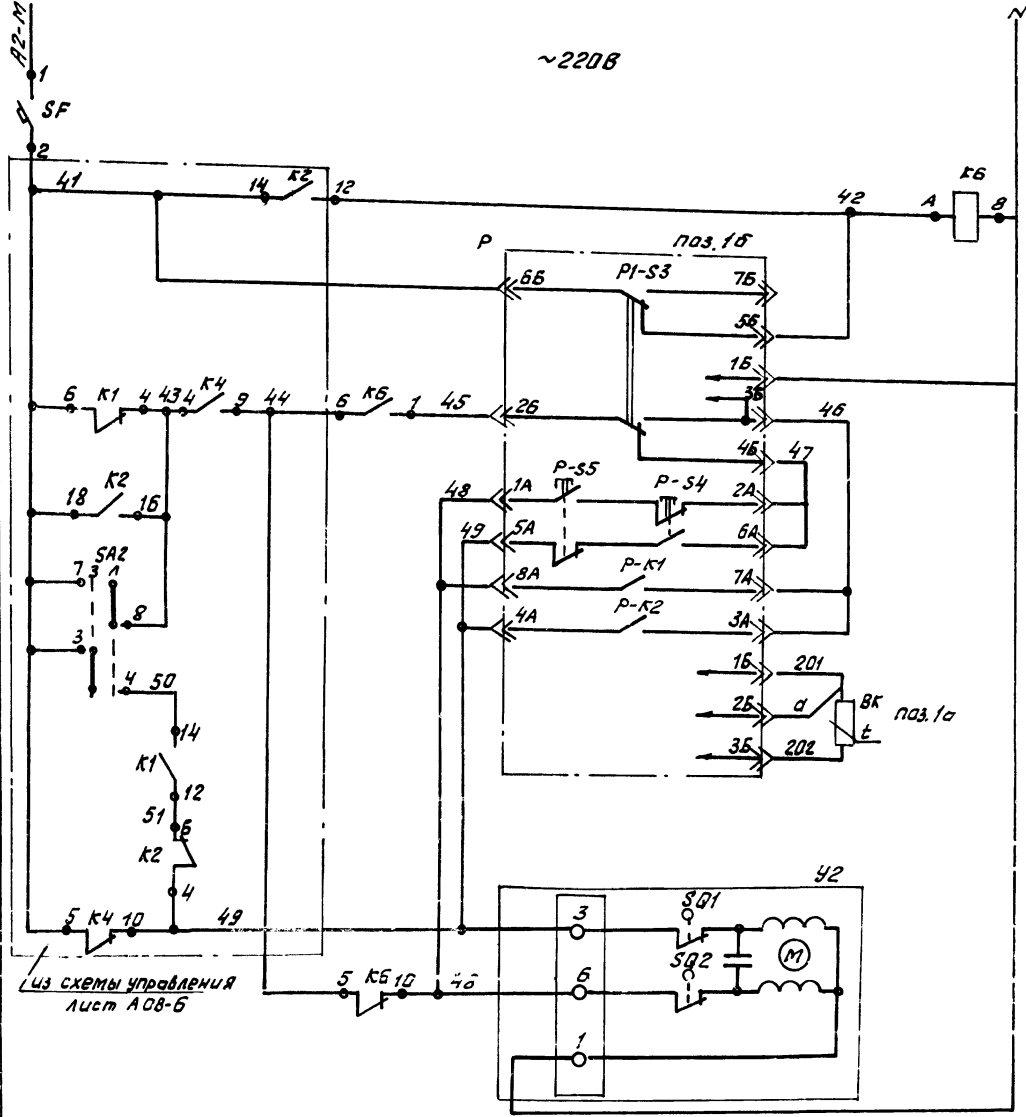
Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
Щит №1			
FU1, FU3	Предохранитель ПРС-6-ПВ30В Плавкая вставка П80-6. ТУ16-522.011-74	2	
FU2	Предохранитель ПП-10 ~250В Плавкая вставка ВТ-Ф-6. ТУ16-521.037-75	1	
FU4	Предохранитель ПРС-20П-380В. Плавкая вставка П8А-16. ТУ16-522.011-74.	1	
SA1	Переключатель универсальный УП5313-С225 ТУ16-521.071-75	1	Надпись на розетке №32
SA2	Переключатель универсальный УП5312-443 ТУ16-521.071-75	1	
SA3	Переключатель универсальный УП5313-С225. ТУ16-521.071-75	1	Надпись на розетке №32
SA4	Переключатель универсальный УП5313-А541 ТУ16-521.071-75	1	
K1	Реле промежуточное РПЧ-2-38420343 ~220В. ТУ16-523.331-78	1	
K2	Реле промежуточное РПЧ-2-38620343 ~220В. ТУ16-523.331-78	1	
K3, K4	Реле промежуточное РПЧ-2-36220343 ~220В. ТУ16-523.331-78	2	
K5	Реле промежуточное РПЧ-2-38440343 ~220В. ТУ16-523.331-78	1	
КТ	Реле времени ВС-10-Б344 ~220В. Водернка времени 15с-9мин. ТУ16-323.476-77	1	
SB3	Кнопка управления КБ-01193 исп. 2. Толкатель Черный. Пуск ТУ16-526.407-76	1	
SB4	Кнопка управления КБ-01193 исп. 2. Толкатель Красный. Стоп ТУ16-523.476-76	1	
HL1, HL2	Табла световое ТСМ-220В. ТУ16-535.424-70	2	
HL3	Лампа сигнальная ЛС-53; ~220В с линзой красного цвета ТУ16-536.417-75	1	Коммутаторная лампа КМ-24-90
По месту			
KM1	Пускатель магнитный ~220В. ПМЛ-421 002 ТУ16-526.437-78 приставка ПМЛ-1104 ТУ16-523.554-78	2	Заказывается в электротех. часть
У1	Исполнительный механизм М30-10/25-0,25-68	1	Заказывается в электротех. часть
SB1, SB2	Кнопочный пост управления 2х штифтовый ПКБ-222-2; ТУ16-526.216-71	2	
KM2	Пускатель магнитный ~220В ПМЛ-211002 ТУ16-526.437-78	1	Заказывается в электротех. часть
QF1	Выключатель автоматический 3х полюсный АП50-3МТ; Jp=80А ТУ16-522.139-78	1	Электротех. часть
QF2	Выключатель автоматический 3х полюсный АП50-3МТ; Jp=16А; ТУ16-522.139-78	1	Части

Диаграмма замыкания контактов реле времени КТ

Время	Обознач. конт.	Назначение контакта	Начало пуска венткамеры	Окончание пуска венткамеры
* t1=30÷120сек.	9 10	Включение приточного вентилятора летом после закрытия клапана наружного воздуха	л	
t2- не используется	20 21	Не используется		
t3=t4-15с	14 15	Подключение датчика SK2 для контроля притока воздуха в венткамеру после включения вентилятора	л	
* t4=60÷180сек.	6 7	Включение приточного вентилятора зимой (после протравки воздухоподогревателя)	л	
t5=t4-15сек.	17 18	Контроль пуска венткамеры.	л	
t6=t4+t1	4 5	Окончание пуска венткамеры		л

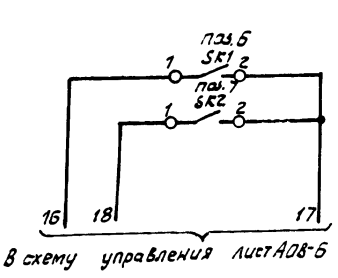
* уточняется при наладке 21506-04

Г.И.П. Маричева	М.И.П. Абрамов	Т.П. 411-2-170.86	АОВ
Над. спец. Абрамов	Инж. Абрамов		
Руч. ср. Илюин	Инж. Илюин		
Цех по производству щитового паркета мощностью 100тыс м ² в год.		Стандия	Лист Листов
Приточная система пг. Схема электрическая принципиальная управ.		Р	Б



из схемы управления лист А08-5

Автоматический выключатель	Питание ~220В
Регулятор температуры приточного воздуха	Ниже нормы
Выше нормы	Ручное управление
Автоматическое управление	Термометр сопротивления
Открытие	Закрытие
Клапан на теплоиспольств. вводу на нагреватель	



в схему управления лист А08-5

Датчик температуры воздуха перед воздухоподогревателем
 Датчик температуры обратного теплоносителя для воздухоподогревателя
 Закрыто - вращение вправо
 Открыто - вращение влево

Диagrams замыкания контактов Датчика температуры SK1

ТУ ДЭ-1-2	
Обозначение	Температура воздуха перед воздухоподогревателем
Ниже нормы	-30°C
Выше нормы	+3°C
1-2	+40°C

Датчика температуры SK2

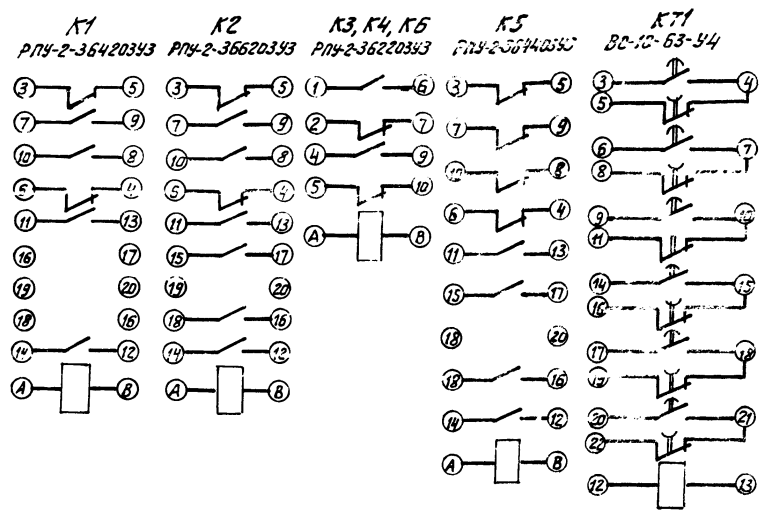
ТУ ДЭ-4	
Обозначение	Температура обратного теплоносителя
Ниже нормы	0°C
Выше нормы	+7°C
1-2	+25°C

Регулятора температуры Р

ТЭПЗ	
Обозначение	Температура приточного воздуха
Ниже нормы	18°C
Выше нормы	40°C
7А-8А	
3А-4А	

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Щиток управления ЩУЭ			
КБ	Реле промежуточное РПУ-2-362203У3 ~220В ТУ16-523.331.-71	1	
SF	Выключатель автоматический АБЗ-МУЗ ~220В I _н =0,63А; I _{отс} =1,3А. ТУ16-522.110-74	1	
P	Регулятор температуры электрический ТЭПЗ ТУ 25-02.200166-82	1	поз. 1б
По месту			
SK1	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-1-2 Пределы регулирования от -30°C до +40°C. ТУ 25-02.1074-75	1	поз. 6
SK2	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-4 Пределы регулирования от 0°C до +250°C. ТУ 25-02.1074-75	1	поз. 7
БК	Термометр сопротивления ТСМ-0879	1	поз. 1а
У2	Исполнительный механизм МЭО-Д.63/25-Д.254 с клапаном 254.939.НЖ	1	Заказывается в составе технической части

Схемы выводов контактов и обмоток реле



Г.И.П.	Маричева		ТП 411-2-170.86	А08
Н.контр.	Авроскина			
Исполн.	Савин			
Глав. инж.	Авроскина			
Руч. ср.	Шоин			
ЦНБ №				

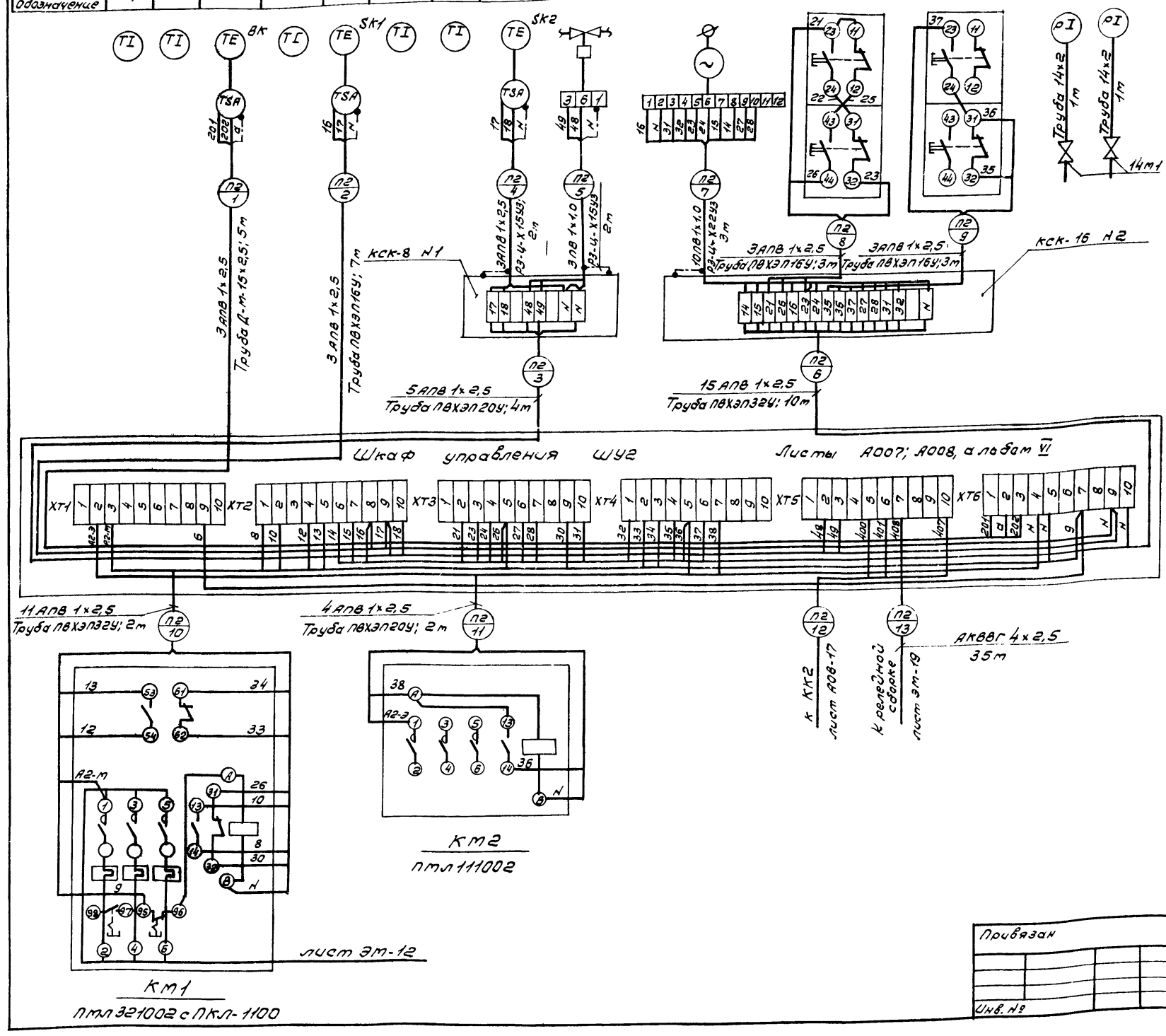
Цех по производству щитового паркета мощностью 100 тыс. м² в год. Приточная система П2. Схема электрическая принципиальная регулирующей системы.

Стация	Р	Лист	7	Листов	
--------	---	------	---	--------	--

Содержит выписки из

Лист IV

Приточная система ПЭ										Классификация на трубопроводе обратного теплоносителя	Воздушной к лалан наружного воздуха	У за сланки наружного воздуха	У электр-а обогрева	Давление		
Температура														Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод прямого и обратного теплоносителя
Наименование прибора и место отбора импульса	Приточный воздушный кабель	В лате-ции	Приточный воздушный кабель	Перед калорифером	Трубопровод перед калорифером	Трубопровод перед калорифером	Трубопровод перед калорифером	Трубопровод перед калорифером	Трубопровод перед калорифером	Трубопровод перед калорифером	ТК4-3172-70	ТМ 4-1163-75	ТМ 4-1163-75	ТК4-3139-70	8	8
Обозначение по чертежу	ТМ4-142-75			ТМ4-142-75	ТМ4-45-73	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТМ4-45-73			У2	У1	SB1	SB2	8	8
Позиция обозначение	4	5	1 ^а	2	6	2	3	7								



Обознач. Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод с алюминиевой жилой АПВ 1х2,5 ГОСТ 6323-79	230 м	
2	Провод с медной жилой ПЭТКПВ ГОСТ 6323-79	50 м	
3	Труба ТУ6-051-249-79. ПВХЭП 16У	15 м	
4	Труба ТУ6-051-249-79. ПВХЭП 20У	6 м	
5	Труба ТУ6-051-249-79. ПВХЭП 32У	15 м	
6	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78*Е	35 м	
7	Металлорукав РЗ-Ц-Х1543. ТУ22.3988-77	4 м	
8	Металлорукав РЗ-Ц-Х2243. ТУ22.3988-77	3 м	
9	Коробка соединительная КСК-8 ТУ36.1232-75	1 шт.	
10	Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1232-75	1 шт.	
11	Труба 14х2 ГОСТ 8734-75	2 м	
12	Полоса 4х14 ГОСТ 103-76	5 м	
13	Труба стальная водогазопроводная легкая Д-П-15х2,5 ГОСТ 3262-75	5 м	
14	Кран 14м1 ГОСТ 21345-78	2 шт.	

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки присоединяемый к магистрали зануления

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листа А08-2.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-296-81 МНС СССР.
3. Соединительные коробки типа "КСК" установить по чертежу ОНВ-1-64.
4. План расположения листов А08-22.

21506-04

Г.И.П.	Маричева	М.И.П.		ТП 411-2-170.86	А08
И.К.И.	Аврамцов	И.И.П.			
П.И.О.	Савин	Б.И.П.			
И.С.П.	Аврамцов	И.И.П.			
Р.У.Г.	Ильин	И.И.П.			

Цех по производству цитомбога паркета мощностью 100 тыс. м² в год

Приточная система ПЭ. Схема внешних проводов

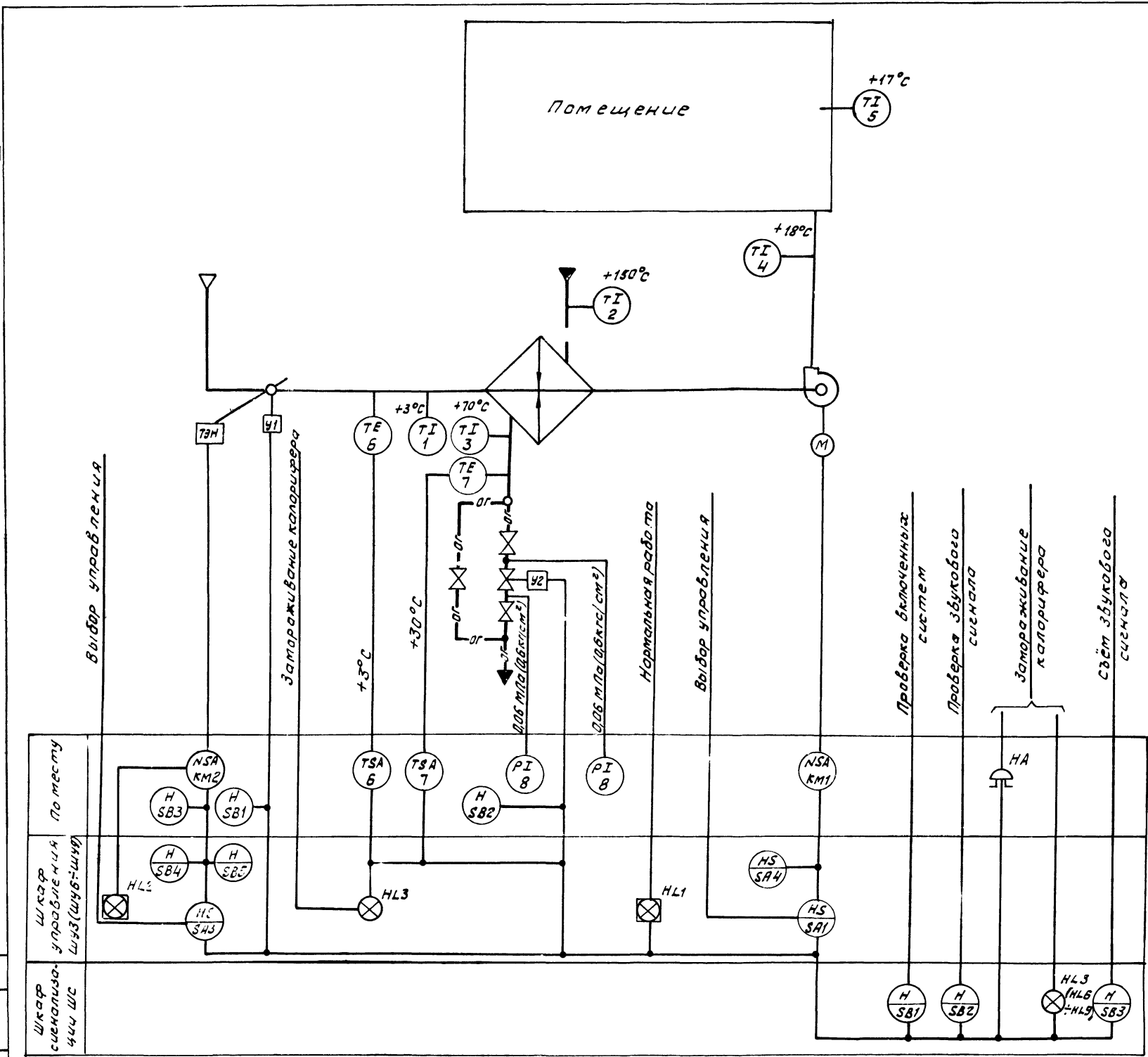
Страна Лист Листов

Р 8

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан	
И.И.П.	

Альбом IV



- Схемой предусматривается:
1. Управление электродвигателем приточного вентилятора со шкафа управления ШУЗ (ШУ6 ÷ ШУ9).
 2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и опробование кнопками по месту.
 3. Сигнализация нормальной работы приточной системы на шкафу управления ШУЗ (ШУ6 ÷ ШУ9).
 4. Местное и дистанционное управление электронагревателями и автоматическое отключение электронагревателей при включении приточного вентилятора.
 5. Защита calorifiera от замораживания при работающей и неработающей системе.
 6. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
 7. Световая и звуковая сигнализация при аварийном отключении приточного вентилятора на шкафу сигнализации ШС.

Схемы функциональные приточных систем П6 ÷ П9 аналогичны схеме функциональной приточной системы П3 с изменениями согласно таблице.

Кнопки управления SB1, SB2, SB3 и банок HA являются общими для всех приточных систем П3, П6 ÷ П9.

Таблица

Приточно-вентиляционные системы	Температура прямого теплоносителя
П3	+ 150°C
П5	+ 150°C
П7	+ 130°C
П8	+ 130°C
П9	+ 105°C

N - Магнитный пускатель

21506-04

ГЛП	Маричева	ИИ	ТП 411-2-170.86	АОВ
Н.контр.	Абрамов	С.И.		
Нач.отд.	Сашин	С.И.	Цех по производству щитового паркета мощностью 100 тыс. м ² в год.	Стадия Р
П.с.п.с.	Абрамов	И.И.		
Р.к.г.р.	Сильин	И.И.		
С.г.и.н.	Лукина	В.И.	Приточная система П3(П6-П9)	Лист 9
ИНВ.№			Схема функциональная.	Союзгипролесказ

привязан

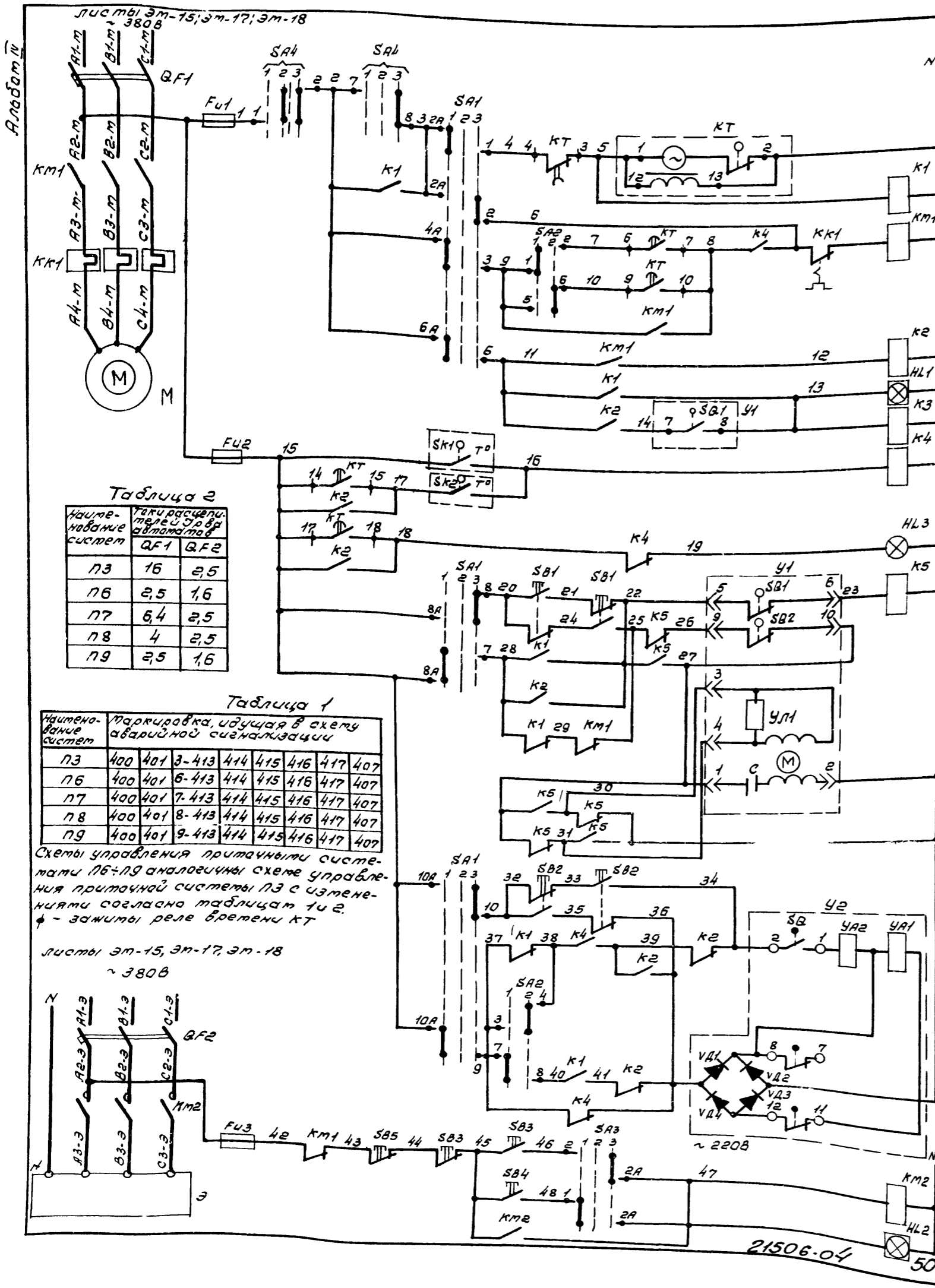


Таблица 2

Наименование систем	Указатель	QF1	QF2
п3	16	2,5	
п6	2,5	1,6	
п7	6,4	2,5	
п8	4	2,5	
п9	2,5	1,6	

Таблица 1

Наименование систем	Маркировка, идущая в схему аварийной сигнализации
п3	400 401 3-413 414 415 416 417 407
п6	400 401 6-413 414 415 416 417 407
п7	400 401 7-413 414 415 416 417 407
п8	400 401 8-413 414 415 416 417 407
п9	400 401 9-413 414 415 416 417 407

Схемы управления приточными системами п6-п9 аналогичны схеме управления приточной системы п3 с изменениями согласно таблицам 1 и 2.
 * - замыкание реле времени КТ

Листы ЭТ-15, ЭТ-17, ЭТ-18
 ~ 380В

Диаграммы замыкания

УП5311-С225

Номера секций	Номер контактной пары	Дист.	Откл.	Мест.
I	1	1	2	3
II	2	1	2	3
III	3	1	2	3
IV	4	1	2	3

SA2

Номера секций	Номер контактной пары	Зима	Лето
I	1	1	2
II	2	1	2
III	3	1	2
IV	4	1	2

УП5313-С322

Номера секций	Номер контактной пары	Дист.	Откл.	Мест.
I	1	1	2	3
II	2	1	2	3
III	3	1	2	3
IV	4	1	2	3

SA1

Номера секций	Номер контактной пары	Дист.	Откл.	Мест.
I	1	1	2	3
II	2	1	2	3
III	3	1	2	3
IV	4	1	2	3

УП5313-А541

Номера секций	Номер контактной пары	Дист.	Откл.	Мест.
I	1	1	2	3
II	2	1	2	3
III	3	1	2	3
IV	4	1	2	3

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит управления ШУЗ (ШУБ-ШУ9)			
Fu1, Fu3	Предохранитель про.-б-п ~380В; Плавкая вставка ПВД-Б ТУ16-522.011-74	2	
Fu2	Предохранитель ПП-10 ~250В; Плавкая вставка ВТФ-Б ТУ16-521.037-75	1	
HL3	Лампа сигнальная ЛС-531 ~220В с линзой красного цвета ТУ16-535.417-75	1	Катодная лампа кт.24-90
SA1	Переключатель универсальный УП5313-С322 ТУ16-524.074-75	1	Надпись на розетке Н32
SA2	Переключатель универсальный УП5312-У43 ТУ16-524.074-75	1	
SA3	Переключатель универсальный УП5311-С225 ТУ16-524.074-75	1	Надпись на розетке Н32
SA4	Переключатель универсальный УП5313-А541 ТУ16-524.074-75	1	
K1	Реле промежуточное РПУ-2.36420343-220В ТУ16-523.331-78	1	
K2	Реле промежуточное РПУ-2.36620343-220В ТУ16-523.331-78	1	
K3, K4	Реле промежуточное РПУ-2.36220343-220В ТУ16-523.331-78	2	
K5	Реле промежуточное РПУ-2.36440343-220В ТУ16-523.331-78	1	
KT	Реле времени ВР-10.6344 ~220В. Выдержка времени 15с ± 9мин. ТУ16-523.476-77	1	
SB4	Кнопка управления КЕ-01143 исп.2.Толкатель черной, "Пуск" ТУ16-526.407-75	1	
SB5	Кнопка управления КЕ-01143 исп.2.Толкатель красный, "Стоп" ТУ16-523.476-75	1	
HL1, HL2	Табла световая Тст.220В ТУ16-535.424-70	2	

По месту

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1, QF2	Выключатель автоматический 3-полюсный АП50-3МТ; ТУ 16-522.139-78	2	Заказываются в электротех. части
У2	Вентиль 15кч 892ПЗ	1	Заказываются
У1	Исполнительный механизм т30-1,6/25-0,254	1	в сантехнической части
SB1, SB2, SB3	Кнопочный пост управления 21штифтовой ПКЕ-222-2; ТУ16-526.216-77	3	
KM1	Пускатель магнитный ~220В; ПМЛ-121002 ТУ16-526.437-78; Пускатель ПМ-220 ТУ16-523.554-78	1	Заказываются в электротех. части
KM2	Пускатель магнитный ~220В; ПМЛ-111002 ТУ16-526.437-78	1	
SK1	Терморегулирующее устройство ТУДЗ-1-2. Пределы регулирования от -30°С до +40°С ТУ25.02.1074-75	1	п036
SK2	Терморегулирующее устройство ТУДЗ-4. Пределы регулирования от 0°С до +250°С ТУ25.02.1074-75	1	п037

Диаграмма замыкания контактов реле времени КТ

Выдержка времени	Обозначение контактов	Назначение контакта	Длина по шкале	Время
t1 = 30-120сек	9	Включение приточного вентилятора летом, после открытия клапана на зиму	1	
t2 = не испол.	20	Не используется		
t3 = 4-15сек	14	Подключение датчика SK2 для контроля перегрева воздухогреющего перед включением вентилятора	1	
t4 = 60 + 180сек	6	Включение приточного вентилятора зимой (после перегрева воздухогреющего)	1	
t5 = 4+15сек	17	Контроль пуска вентиляторы	1	
t6 = 4+1	4	Окончание пуска вентиляторы	1	

Диаграммы замыкания контактов датчиков температуры SK1

Обозначение цепи	Температура воздуха перед воздухогреющим	Температура обратного теплоносителя
1-2	-30°С	+250°С

SK2

Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя
1-2	+70°С

ТУДЗ-1-2

Обозначение цепи	Температура воздуха перед воздухогреющим
1-2	+40°С

ТУДЗ-4

Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя
1-2	+250°С

Привязан

Г.И.П.	Маршрouted
Н.Колтв.	А.А.Сосина
Н.С.Сеч.	А.А.Сосина
Р.К.З.Р.	У.Л.Син

ТП 411-2-170.86

Цех	Стадия	Лист	Листов
Цех по производству цитрабога паркета мощностью 100 тыс м ² в год	Р	10	

В схему включены цепи аварийной сигнализации вентилятора АОВ-16 АОВ-16

Альбом IV

Агрегат	Приточная система ПЗ (П6 ÷ П9)													
	Температура					Давление								
	Наименование параметра и места отбора чт. улова	Приточный воздушный канал	В помещении	Перед калорифером	Трубопровод прямого и обратного теплоносителя					У вентилей У2	Вентиль на трубопроводе обратного теплоносителя	Воздушный клапан наружного воздуха	У заслонки наружного воздуха	У электрообогрева
Обознач. ус. черт.	ТМЧ-142-75	—	ТМЧ-45-73	ТМЧ-142-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-45-73	ТМЧ-142-75	ТК4-3139-70	ТМЧ-1163-75	—	ТК4-3172-70	ТМЧ-1163-75	ТМЧ-1153-75	
Позиция обозначен.	4	5	6	2	3	7	2	8	8	SB2	У2	У1	SB1	SB3

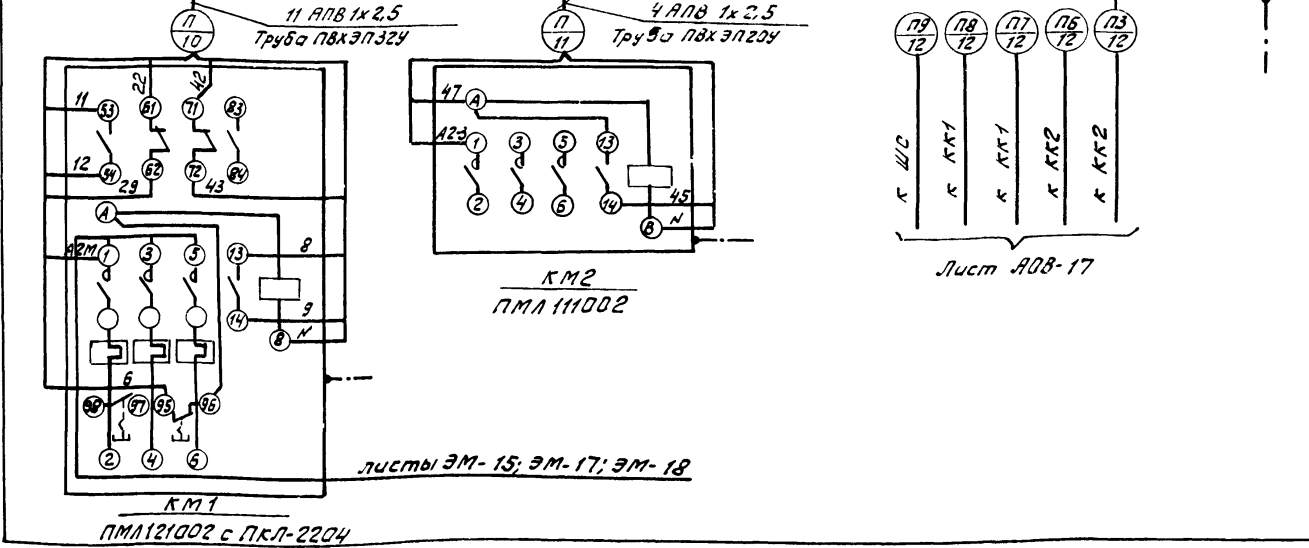
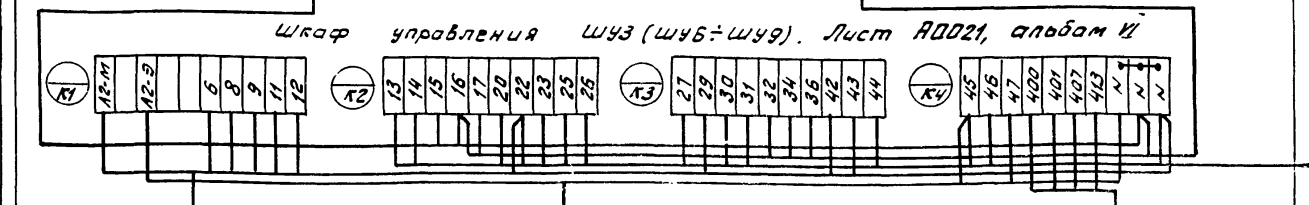
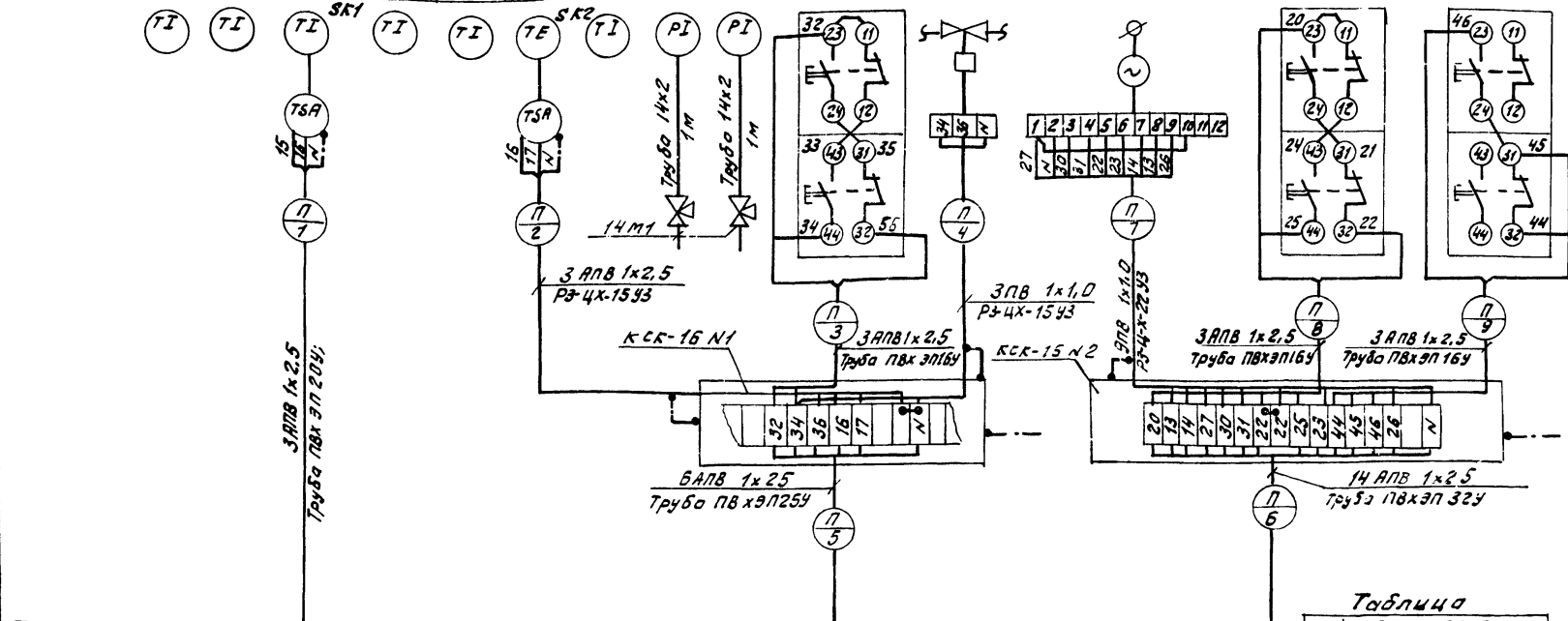


Таблица системы

№ кабеля	система				
	ПЗ	П6	П7	П8	П9
1	10	10	8	12	6
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	2	2	2	2	2
5	8	6	3	8	3
6	10	10	5	15	5
7	2	2	2	2	2
8	3	3	3	3	3
9	3	3	3	3	3
10	3	3	3	3	5
11	3	3	3	3	5

Обознач. позиция	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод АПВ 1x2,5 ГОСТ 6323-79	1205 м	
2	Провод ПВ 1x1,0	120 м	
3	Труба ТУ6-051-249-79 ПВХЭП16У	95 м	
4	Труба ТУ6-051-249-79 ПВХЭП20У	20 м	
5	Труба ТУ6-051-249-79 ПВХЭП25У	45 м	
6	Труба ТУ6-051-249-79 ПВХЭП32У	40 м	
7	Металлорукав ТУ22.3998-77 РЗ-Ц-Х-III - 15У3	20 м	
8	Металлорукав ТУ22.3998-77 РЗ-Ц-Х-III - 22У3	10 м	
9	Полоса 4x14 ГОСТ 103-75	25 м	
10	Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36.1232-75	10 шт	
11	Кран 14 М1 ГОСТ 21345-78	10 шт	

1. Спецификация выделена для приточных систем ПЗ, П6 ÷ П9.
2. Схемы внешних провадок приточных систем П6 ÷ П9, аналогична схеме внешних провадок приточной системы ПЗ с изменениями согласно таблице.
3. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листа А08-9.
4. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-296-81 ММСР СССР.
5. Соединительные коробки типа "КСК" установить по чертежу ДНВ-1-64.
6. Планы расположения листы А08-22, А08-23.

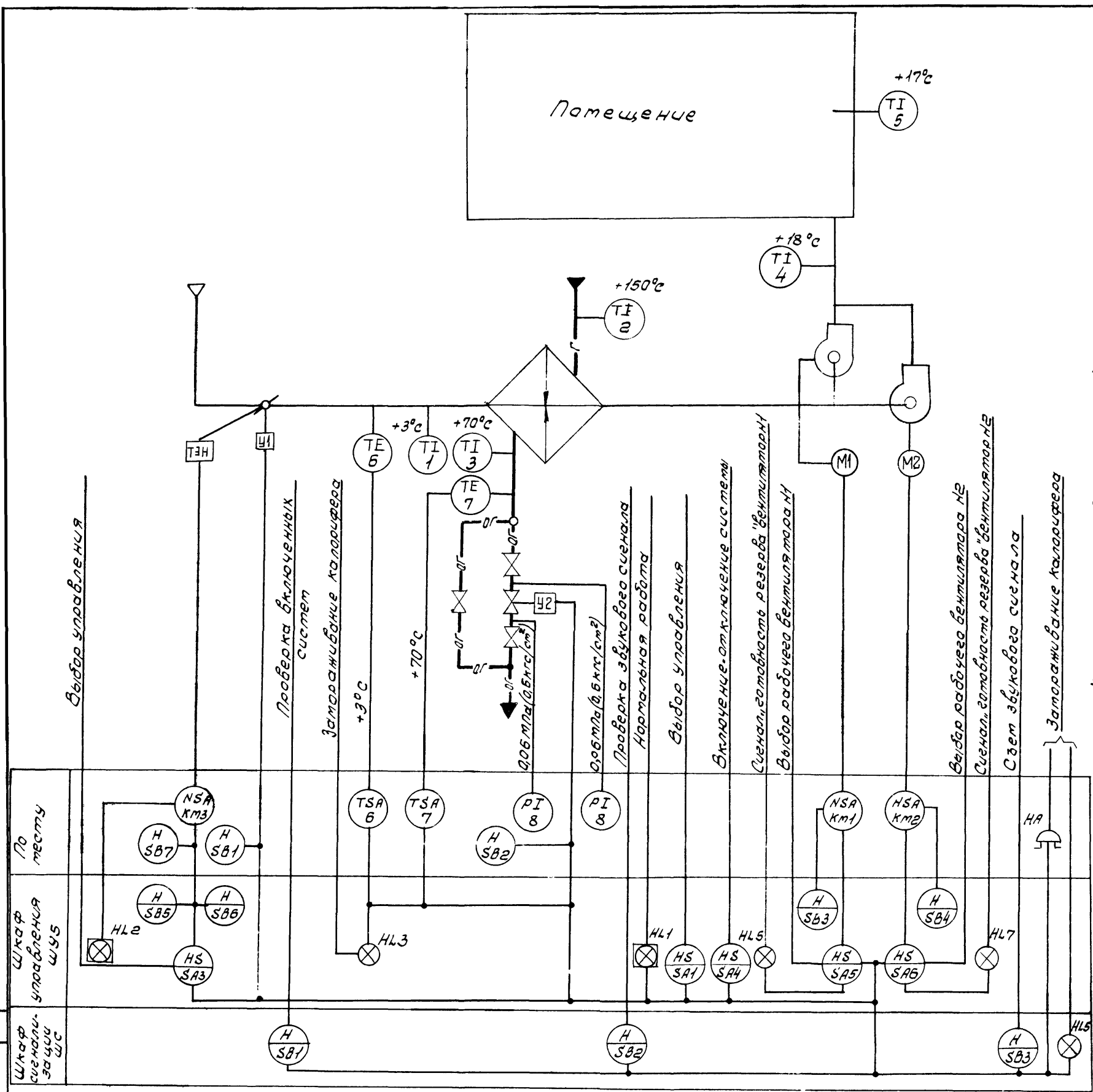
Обозначение	Наименование
	зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали зануления.

21506-04

Г.И.П.	Маричева	И.И.И.	И.И.И.	ТП 411-2-170.86	А08
Н.контр.	Аврамцов	И.И.И.	И.И.И.		
Н.к.отв.	Савиц	И.И.И.	И.И.И.		
Г.д.спеч.	Аврамцов	И.И.И.	И.И.И.		
Р.в.г.р.	Ильин	И.И.И.	И.И.И.		

Привязан					
Ш.№					

Цех по производству шиферного паркета мощностью 100 тыс. м ² в год	Стаяк	Лист	Листов
Приточная система ПЗ/П6-П9	Р	11	
Схема внешних провадок			Самосиндролесхоз



Схемой предусматривается:

1. Управление и опробование электродвигателями приточных вентиляторов со шкафа управления ШУ5.
2. Сбланированное с электродвигателями приточных вентиляторов управление клапаном наружного воздуха и опробование кнопками по месту.
3. Сигнализация нормальной работы приточной системы на шкафу управления ШУ5.
4. Местное и дистанционное управление электронагревателями и автоматическое отключение электронагревателей при включении одного из приточных вентиляторов.
5. Возможность прогрева заслонки наружного воздуха по месту установки ее.
6. Автоматическое включение резервного приточного вентилятора при отключении рабочего. Любой из приточных вентиляторов может быть рабочим или резервным.
7. Защита calorифера от затарживания при работающей и неработающей системе.
8. Аварийное отключение рабочего приточного вентилятора при срабатывании защиты от затарживания.
9. Световая и звуковая сигнализация при аварийном отключении приточных вентиляторов на шкафу сигнализации ШС.

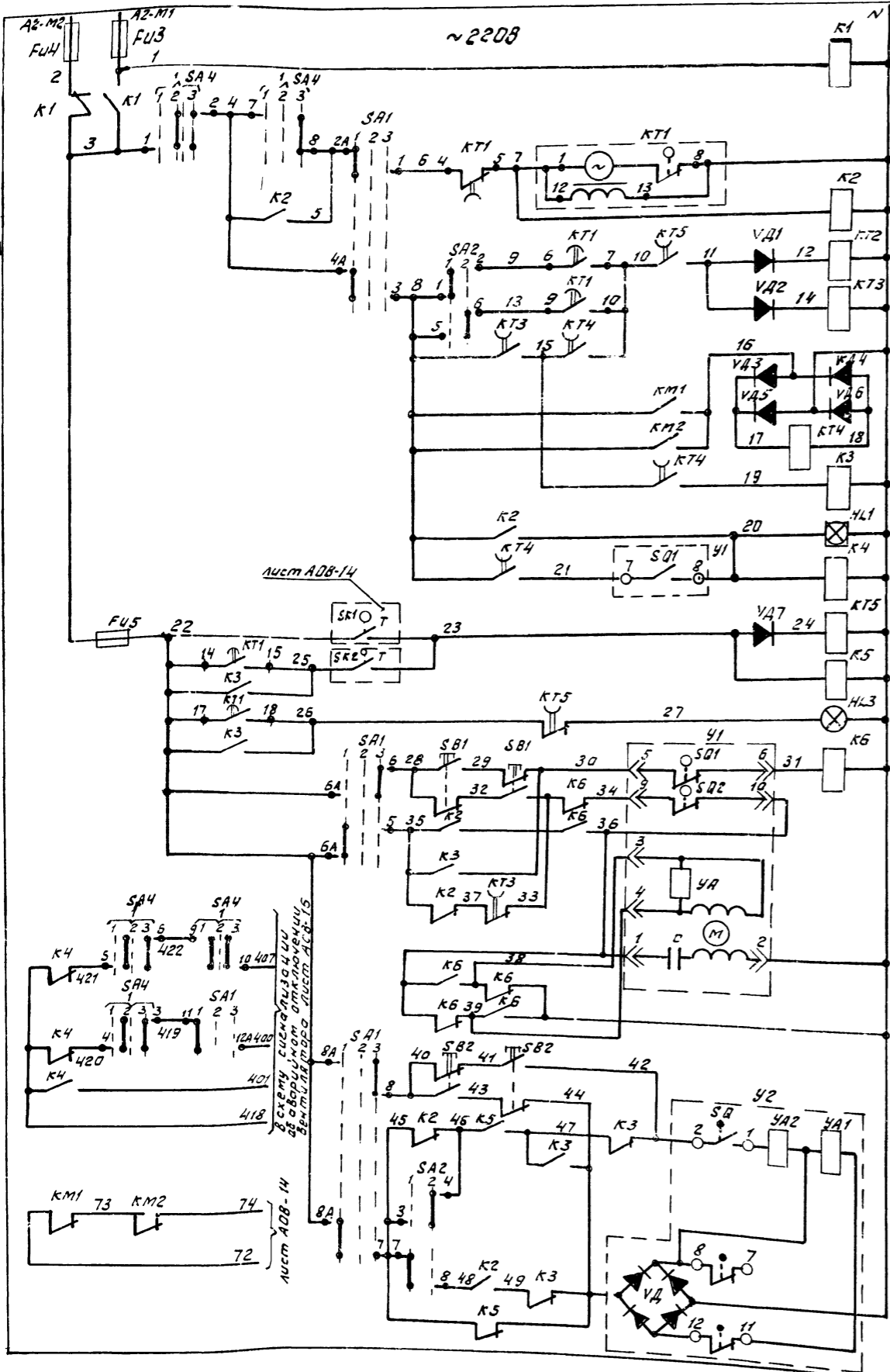
Кнопки управления SB1, SB2, SB3 и звонок HA являются общими для всех приточных систем П1-П9

H - магнитный пускатель

24506-04

Г.И.П.	Маричева	М.В.		ТП 411-2-170.86	АОВ
Н.контр.	Абросимов	В.В.			
Начальн.	Сашин	В.В.		Цех по производству щитового паркета мощностью 100 тыс. м ² в год	Станция Лист Листов
Инспец.	Абросимов	В.В.			
Руч.г.р.	Цылин	В.В.			
Привязан	Стижн.	Лунина	В.В.	Приточная система П5.	Р 12
Инв. №				Схема функциональная.	СОИЗГИПРОЛЕСХОЗ

Автом IV



Резервное питание

Пуск приточной веткамеры

Включение приточного вентилятора

Работа приточного вентилятора

Сигнализация приточной веткамеры работает

Защита от замораживания calorifера

Сигнализация о замораживании calorifера

Управление клапаном на трубе обратного теплоносителя

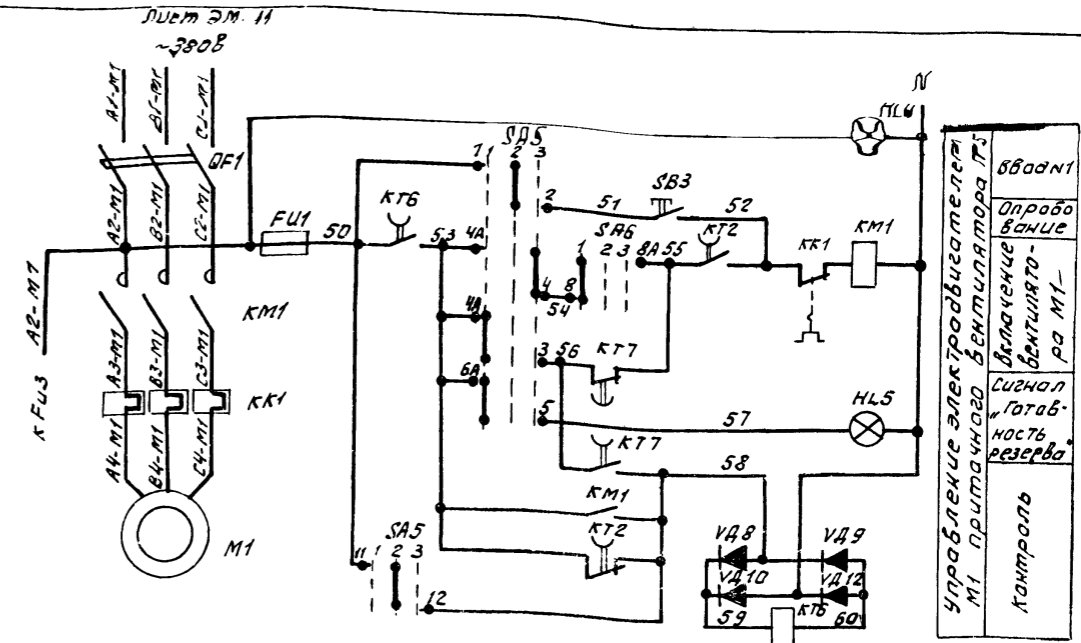
Управление клапаном на трубе обратного теплоносителя

Дистанционное местное Открытие

Дистанционное местное Открытие

Дистанционное местное Открытие

Дистанционное местное Открытие



Управление электродвигателем приточного вентилятора М1

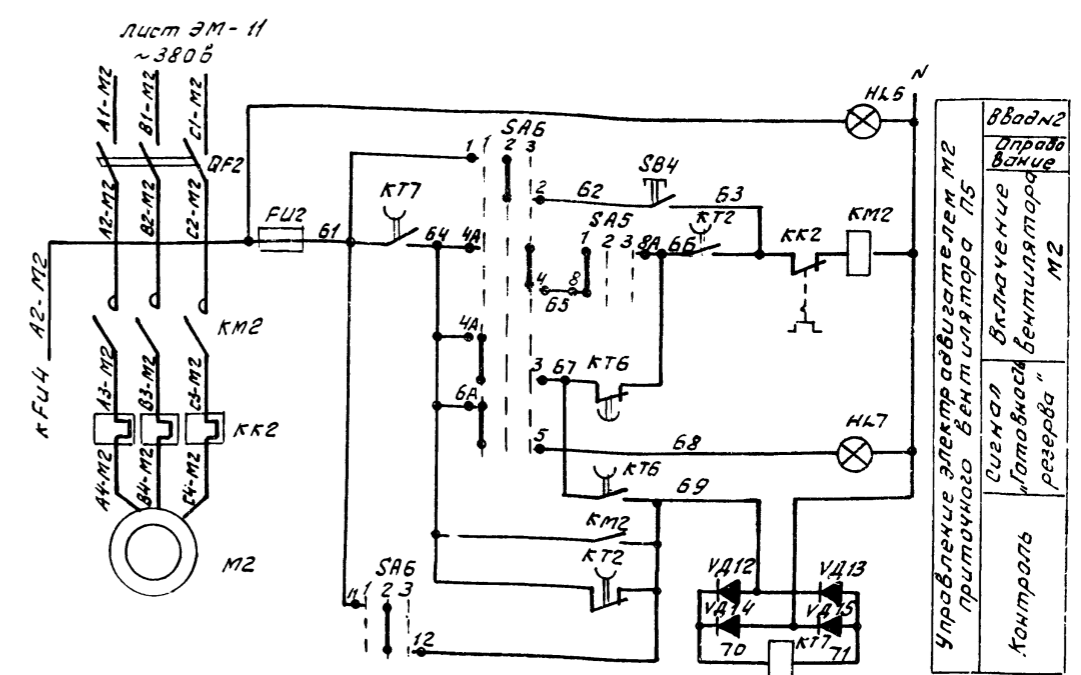
Контроль

Сигнал "Готовность резерва"

Включение вентилятора М1

Опробование

Ввод М1



Управление электродвигателем приточного вентилятора М2

Контроль

Сигнал "Готовность резерва"

Включение вентилятора М2

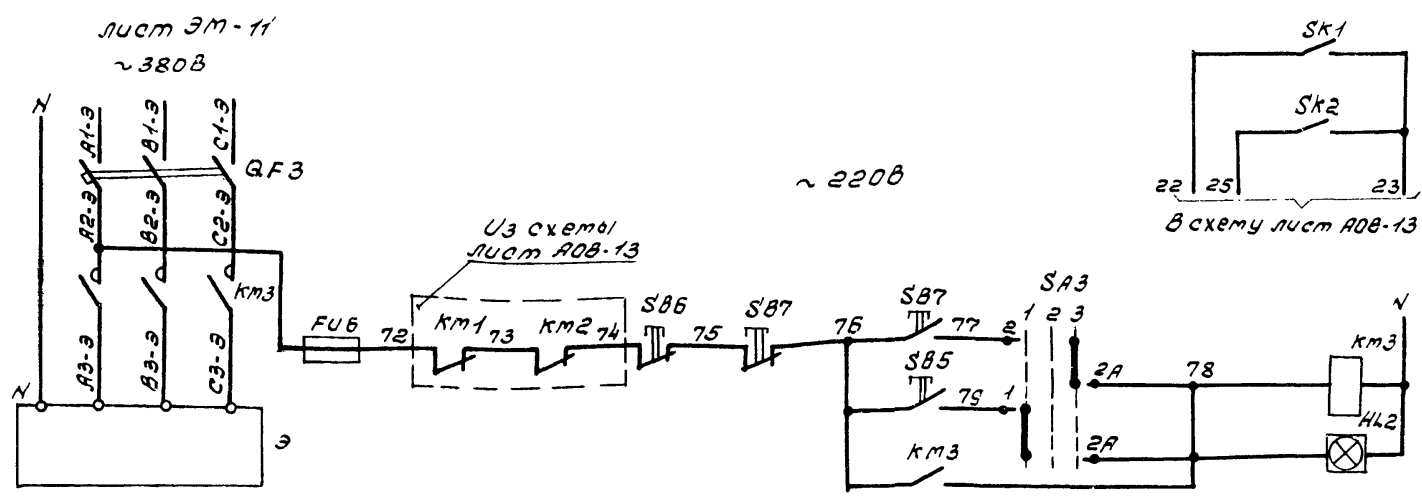
Опробование

Ввод М2

Данный лист рассматривать совместно с листом А08-14

φ - Зажимы реле времени КТ1

21506-04	
Гип. Маричева	Т.П. 411-2-170.85
Н.контр. Ворсимова	А08
Нач. отд. Сашин	
Н.спец. Ворсимова	
Руч. ср. Ильин	
привязан	чек по производству щита паркета мощностью 100 тыс м ² в год.
ИЧБ №	Проект Лист Листов
	Р 13
	Приточная система п.5, схема электрическая, принципиальная, управл. Дюздегирлеская



Датчик температуры воздуха перед воздухоподогревателем
 Датчик температуры обратного теплоносителя в воздухоподогревателе
 Упр. реле электромагнитное для включения

Диаграммы замыкания контактов переключателей

УП5313-С322					
Номер секции	Номер контакта	Дист. Откл. Мест.			Мест.
		-45°	0°	+45°	
I	1	X			X
II	3	X			X
III	5	X			X
IV	7	X			X
V	9	X			X
VI	11	X			X

УП5312-У43					
Номер секции	Номер контакта	Зума Лето		Мест.	
		0°	+45°		
I	1	X		X	
II	3	X		X	
III	5	X		X	
IV	7	X		X	

УП5311-С225					
Номер секции	Номер контакта	Дист. Откл. Мест.			Мест.
		-45°	0°	+45°	
I	1	X			X
II	3	X			X
III	5	X			X
IV	7	X			X

УП5313-А541						
Номер секции	Номер контакта	Откл. цена			Вкл. цена	Мест.
		-45°	0°	+45°		
I	1	X			X	
II	3	X			X	
III	5	X			X	
IV	7	X			X	
V	9	X			X	
VI	11	X			X	

Диаграмма замыкания конечных выключателей исполнительного механизма У1

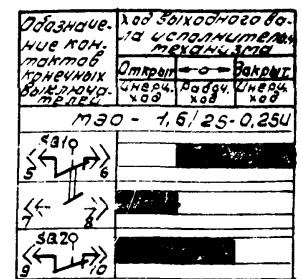


Диаграмма замыкания контактов реле времени КТ1

Выдержка времени	Обозначение контакта	Назначение контакта	Начало пуска	Окончание пуска
$t_1^* = 30 \pm 120 \text{ сек.}$	9-10	Включение приточного вентилятора после открытия клапана накуренного воздуха	Э1	
t_2 - не используется	20-21	НЕ используется		
$t_3 = t_4 + 15 \text{ с.}$	14-15	Подключение датчика SK2 для контроля перегрева воздухоподогревателя перед включением вентилятора	Э3	
$t_4^* = 60 \pm 180 \text{ сек.}$	6-7	Включение приточного вентилятора зп (распределение воздуха перед воздухоподогревателем)	Э4	
$t_5 = t_4 + 15 \text{ с.}$	17-18	Контроль пуска венткамеры	Э5	
$t_6 = t_4 + t_1$	4-5	Окончание пуска венткамеры	Э6	

* уточняется при наладке

Диаграммы замыкания контактов датчиков температуры SK1

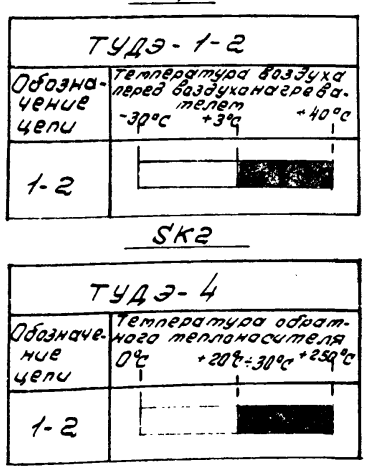


Диаграмма замыкания контактов переключателей SA5; SA6

УП5313-С314					
Номер секции	Номер контакта	Дист. Откл. Раб.			Мест.
		-45°	0°	+45°	
I	1	X			X
II	3	X			X
III	5	X			X
IV	7	X			X
V	9	X			X
VI	11	X			X

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления ШУ5		
	Предохранитель ТУ16-522.071-74		
FU1;FU2;FU6	прс-6-п; пвд-6; ~380В	3	
FU3;FU4	прс-63-п; пвд-25; ~380В	2	
FU5	Предохранитель ппт-10; ~250В втф-6 ТУ16-521.037-75	1	
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 универсальный УП5313-А541 ТУ16-524.074-75	1	
SA5;SA6	Переключатель универсальный УП5313-С314 ТУ16-524.074-75	2	
KT1	Реле времени ВС-10-63У4; ~220В выдержка времени 15сек-9мин. ТУ16-523.476-77	1	
KT2;KT3	Реле времени РЭВ-816; ~110В; 2з+2р выдержка времени 0,5;15сек; ТУ16-523.455-80	3	в.вр. 0,5сек.
KT4;KT6;KT7	Реле времени РЭВ-884; ~220В; 3з+1р выдержка времени 5+10сек ТУ16-523.455-80	3	в.вр. 10сек.
VD1;VD15	Диод 2265; Uобр.=400В; Iвып.=0,3а	15	
	Реле промежуточное ТУ16-523.331-78		
К1;К4;К5	рпч-2-362203У3; ~220В; 2з+2р	3	
К2	рпч-2-364203У3; ~220В; 4з+2р	1	
К3	рпч-2-366203У3; ~220В; 6з+2р	1	
К6	рпч-2-364403У3; ~220В; 4з+4р	1	
SB3;SB4;SB5	Кнопка управления КЕ01У3 усл.2 надпись "пуск" ТУ16-526.407-79	3	
SB6	Кнопка управления КЕ01У3 усл.2 надпись "стоп" ТУ16-526.407-79	3	
HL1;HL2	Табла световое тсм; ~220В; ТУ16-535.424-70	2	
HL3	Лампа сигнальная ЛС-53; ~220В с линзой красного цвета ТУ16-535.417-75	1	Коммутаторная лампа
HL4;HL6	Лампа сигнальная ЛС-53; ~220В с линзой синего цвета ТУ16-535.417-75	2	
HL5;HL7	Лампа сигнальная ЛС-53; ~220В с линзой желтого цвета ТУ16-535.417-75	2	К.т.-24-90
	Аппаратура по месту		
КМ1;КМ2	Пускатель магнитный ПМЛ-121002; ~220В ТУ16-526.437-78		Заказываются в электротехнической части
	с приставкой ПЛЛ-22С4; ТУ16-523.554-78	2	
КМ3	Пускатель магнитный ПМЛ-111002; ~220В ТУ16-526.437-78	1	Чешской части
QF1;QF2	Выключатель автоматический 33 полюсный АП50-3МТ. Iн=64а; ТУ16-522.139-78	2	
QF3	Выключатель автоматический 33 полюсный АП50-3МТ. Iн=2,5а; ТУ16-522.139-78	1	Заказываются в сантехнической части
У1	Исполнительный механизм мзо-1,6/25-0,25У	1	
У2	Вентиль 15кч 892пз		
SB1;SB2	Кнопочный пост управления 23штукатовый ЛКЕ-222-2; ТУ16-526.216-71	3	
SK1	Терморегулирующее устройство тудэ-1-2 пределы регулирования от -30°С до +40°С ТУ25.02.1074-75	1	поз.6
SK2	Терморегулирующее устройство тудэ-4 пределы регулирования от 0°С до +250°С ТУ25.02.1074-75	1	поз.7

Г.И.П.	Таричева	И.И.		21506-04
И.контр.	Авраамов	И.И.		АОВ
Нач.отд.	Савин	И.И.		ТП 411-2-170.86
Гл.слес.	Авраамов	И.И.		
Рук.гр.	Ульин	И.И.		
Привязан				Цех по производству щитового паркета мощностью 100тыс. м ² в год
И.н.в.№				Приточная система П5. Схема электрическая, принципиальная управления. Окончание

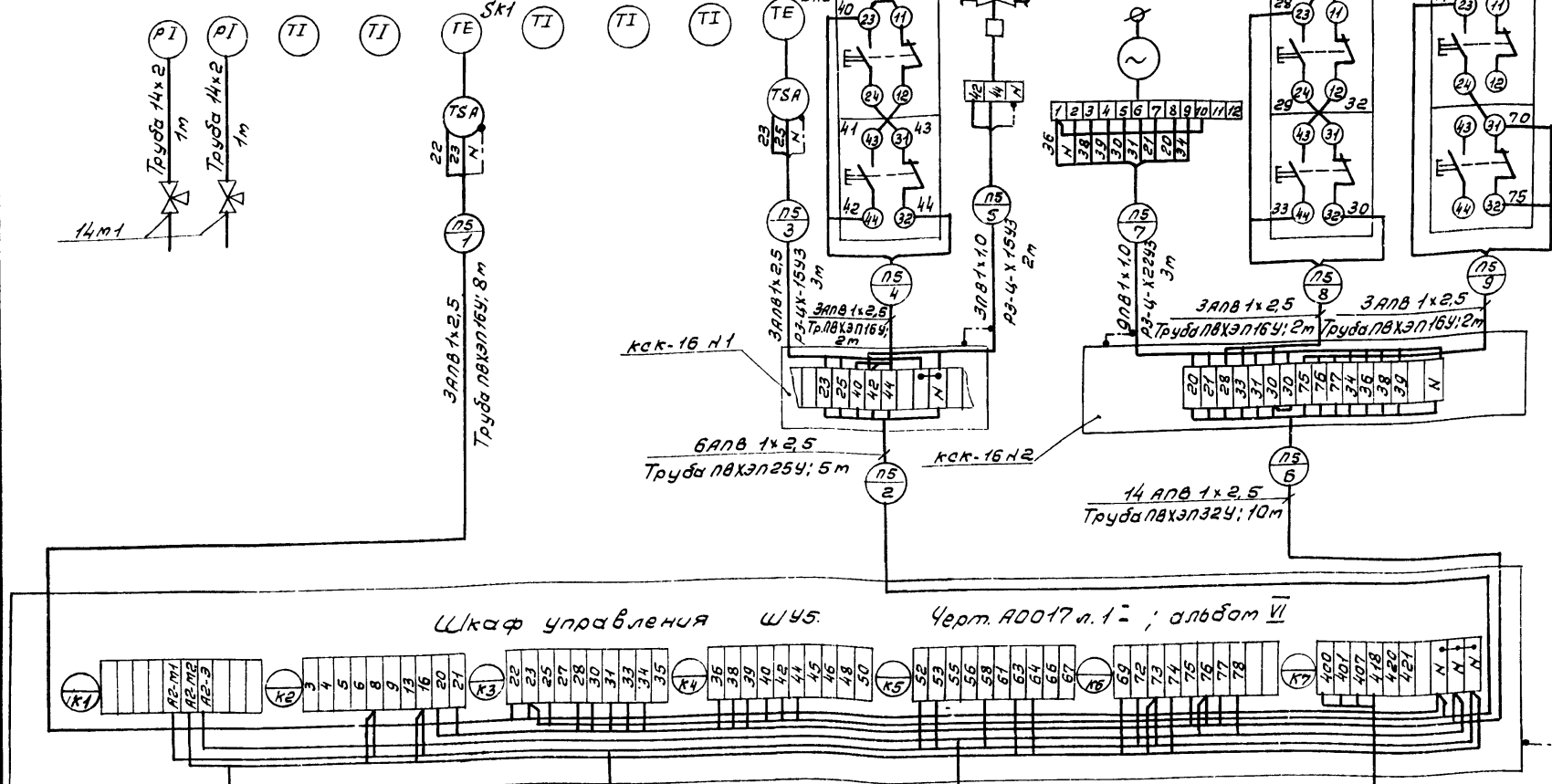
Данный лист рассматривать совместно с листом АОВ-13.

Альбом IV

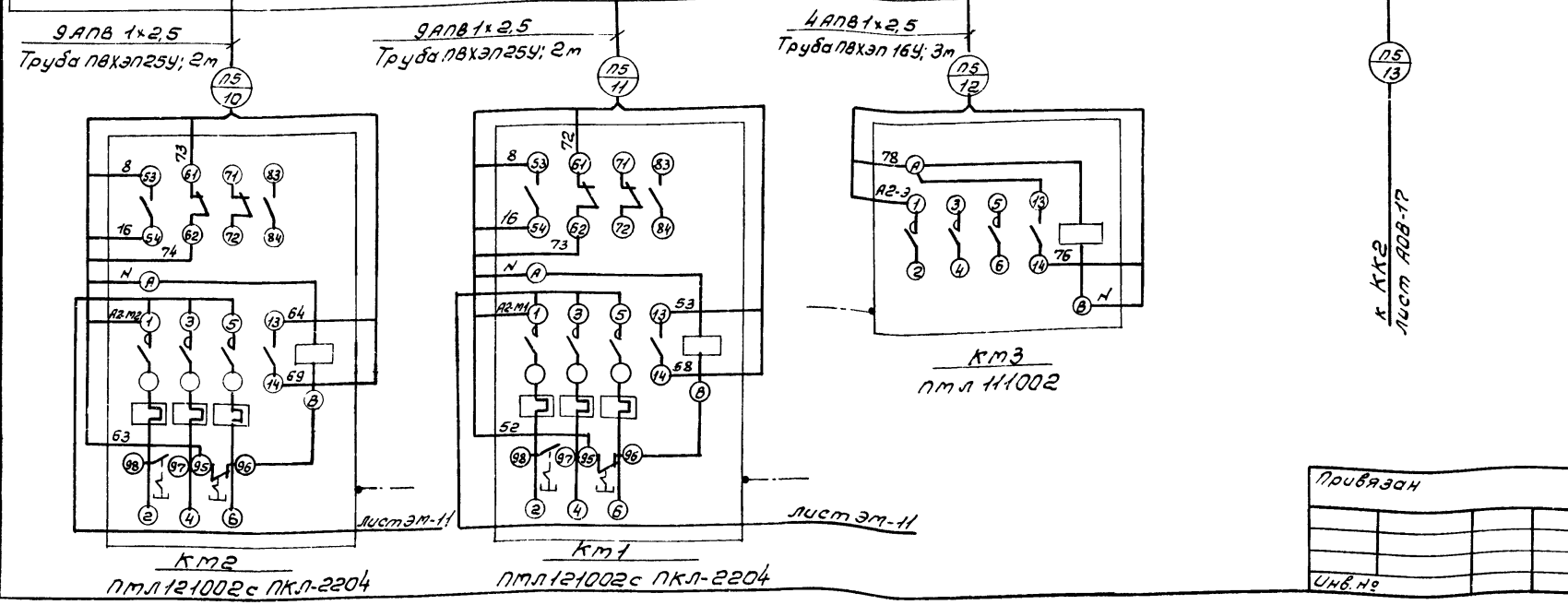
Приточная система П5

Агрегат	Давление		Температура						У вентиля на обратном теплоносителе	Вентиля на обратном теплоносителе калорифер	Воздушный клапан наружного воздуха	У заслонки наружного воздуха	У электрообогрева	
	Наименование параметра и места отбора	Трубопровод прямого и обратного теплоносителя	Приточный воздуховод	В помещении	Перед калорифером	Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	ТМ4-45-73						ТМ4-144-75
Обозначение	ТК4-3139-70	ТМ4-144-75	—	ТМ4-45-73	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТМ4-45-73	ТМ4-144-75	ТМ4-45-73	ТМ4-1163-75	—	ТК4-3172-70	ТМ4-1163-75	ТМ4-1163-75
Уст. черт.														
Позиция	8	8	4	5	6	2	3	2	7	SB2	У2	У1	SB1	SB7
Обозначение														

Обознач. Позиц.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод с алюминиевой жилой ЯПВ 1x2,5 ГОСТ 6323-79	270	м
2	Провод с медной жилой ПВ1x1,0 ГОСТ 6323-79	35	м
3	Труба ТУ6-051-249-79 ПВХЭП16У	15	м
4	Труба ТУ6-051-249-79 ПВХЭП20У	5	м
5	Труба ТУ6-051-249-79 ПВХЭП25У	10	м
6	Труба ТУ6-051-249-79 ПВХЭП32У	10	м
7	Мет. аллюр. каб. РЗ-У-Х15-III УЗ ТУ22.3988-77	5	м
8	Мет. аллюр. каб. РЗ-У-Х22-III УЗ ТУ22.3988-77	3	м
9	Кран 14м1 ГОСТ 21345-78	2	шт.
10	Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1232-75	2	шт.
11	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	2	м
12	Полоса 4x14 ГОСТ 103-76	5	м



1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листа АОВ-12.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-296-81 МС ССРС.
3. Соединительные коробки типа „КСК“ установить по черт. ОНВ-1-54.
4. План расположения лист АОВ-22.

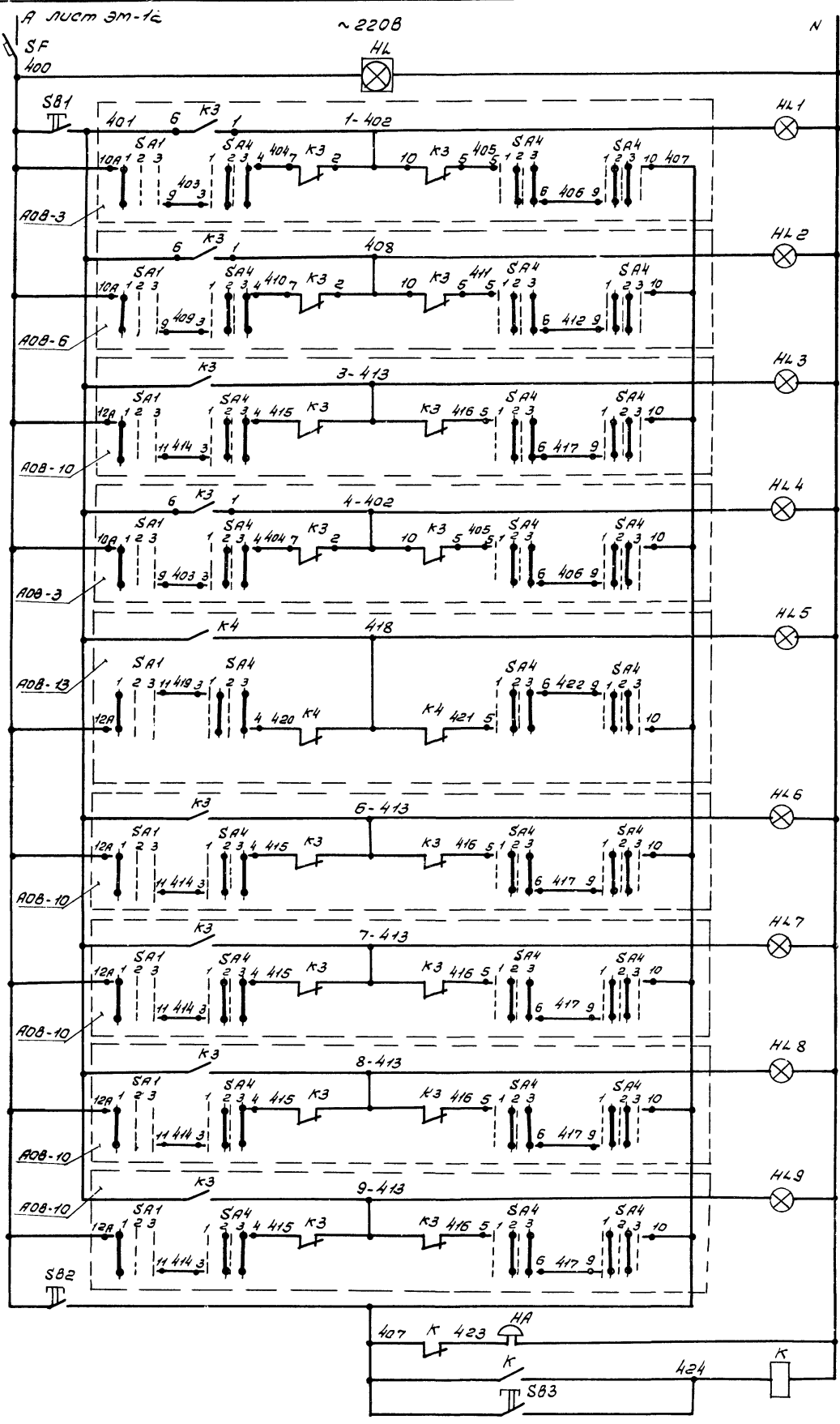


Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки присоединяемый к магистрали зануления

21506-04

Г.И.П.	Маричева	И.И.И.		ТП 411-2-170.86	АОВ		
И.контр.	Авроситов	И.И.И.					
Исполн.	Савин	И.И.И.					
Рис. эр.	Ильин	И.И.И.					
Привязан				Цех по производству щитового паркета мощностью 100 тыс м ² в год	Стация	Лист	Листов
И.И.И.				Приточная система П5			
				Схема внешних проводов			СОЮЗГИПРОЛЕСТХОЗ

Альбом IV



Защита целей	Аварийная световая и звуковая сигнализация
Контроль напряжения	
Система n1	
Система n2	
Система n3	
Система n4	
Система n5	
Система n6	
Система n7	
Система n8	
Система n9	
Проверка звукового сигнала	
Свет звукового сигнала	

Поз. Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф сигнализации ШС			
SF	Выключатель автоматический АБ3МУЗ ~ 220В; I _р = 4А I _{отс.} = 1,3А		
	ТУ 16-522.110-74		
K	Реле промежуточное РПУ-2-36220343 ~ 220В		
	ТУ 16-523.331-71		
HL	Табла световое ТСТ ~ 220В		
	ТУ 16-535.424-70		
HL1; HL9	Лампа сигнальная ЛС-53; ~ 220В		
	линза красного цвета ТУ 16-535.417-75		
SB1; SB2	Кнопка управления КЕ011У3 исп. 2 толкатель черный		
	ТУ 16-526.407-76		
SB3	Кнопка управления КЕ011У3 исп. 2 толкатель красный		
	ТУ 16-526.407-76		
HA	Звонки электрический на 220В		
	перетяжного тока ЗВП-220		
	ТУ 16-739.059-76		

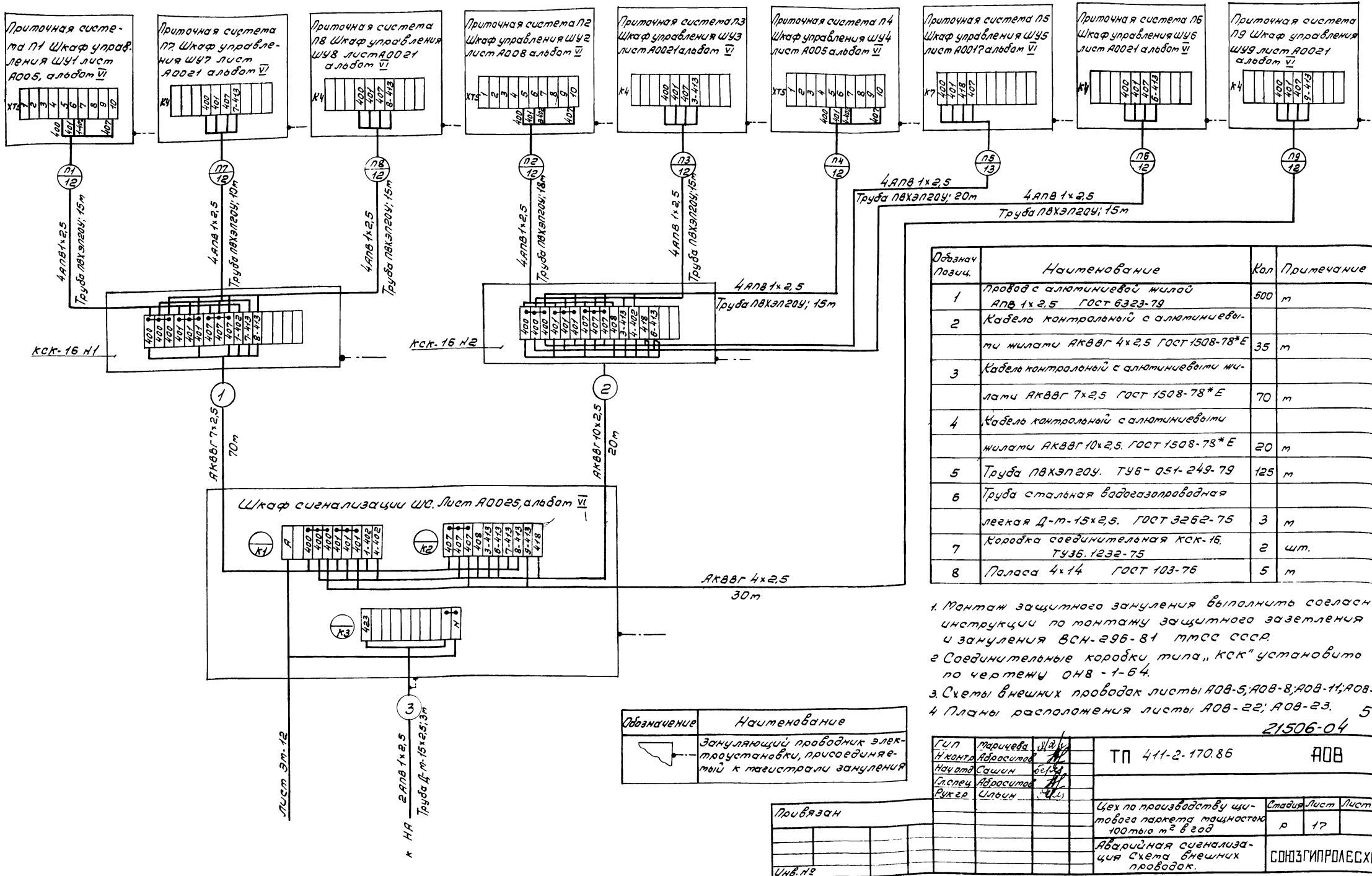
Ген	Маричева	УМ	ТП 411-2-170.86	АОВ		
Инж.отд.	Абрамцов	С				
Нач.отд.	Сашин	С				
Инспец.	Абрамцов	С				
Руч.г.	Шубин	С				
Ст.инж.	Лунина	В	Цех по производству шпато-го паркета мощностью 100 тыс. м ² в год	Стация	Лист	Листов
			Аварийная сигнализация			
			Схема электрическая принципиальная управления			

Привязан				
Инв. №				

21506-04

СОЮЗГИПРОЕКСХОЗ

Альбом IV



Объём Позиц.	Наименование	Кол	Примечание
1	Провод с алюминиевой жилой ЯПВ 1x2,5 ГОСТ 6323-79	500 м	
2	Кабель контрольный с алюминиевой жилой АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78*Е	35 м	
3	Кабель контрольный с алюминиевой жи- лой АКВВГ 7x2,5 ГОСТ 1508-78*Е	70 м	
4	Кабель контрольный с алюминиевой жи- лой АКВВГ 10x2,5 ГОСТ 1508-78*Е	20 м	
5	Труба ПВХЭП20У. ТУ6-051-249-79	125 м	
6	Труба стальная водогазопроводная легкая Д-т-15x2,5. ГОСТ 3262-75	3 м	
7	Коробка соединительная КСК-16. ТУЗБ.1232-75	2 шт.	
8	Полоса 4x14 ГОСТ 103-76	5 м	

1. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-296-81 МПС СССР.
2. Соединительные коробки типа „КСК“ установлены по чертежу ОНВ-1-64.
3. Схемы внешних проводов листы А0В-5, А0В-8, А0В-11, А0В-15.
4. Планы расположения листы А0В-22, А0В-23.

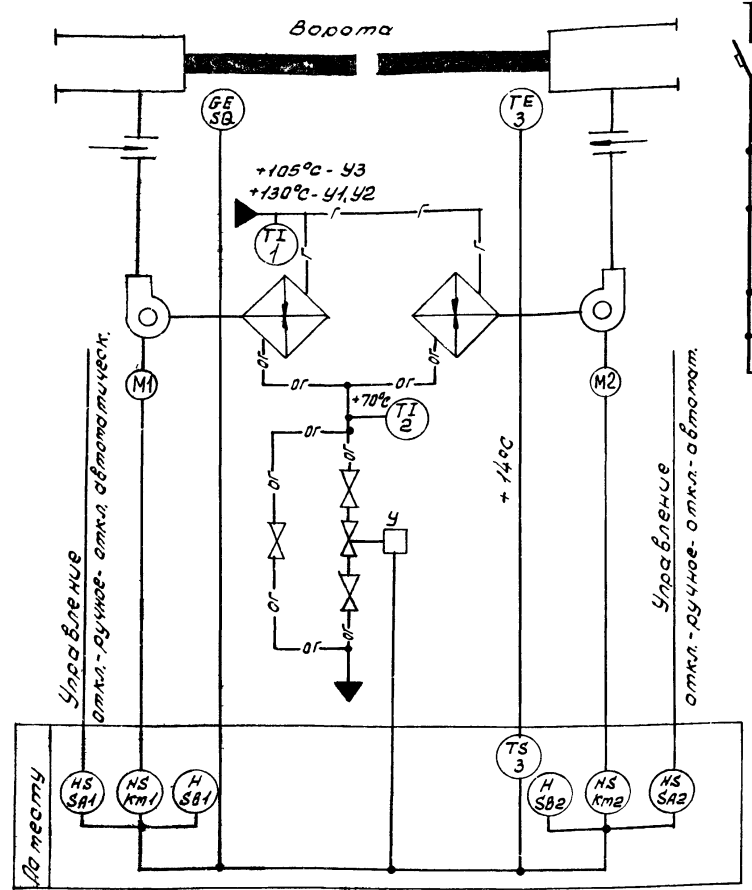
Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали зануления

Гендиректор И.И.И.	Инженер А.А.А.	Инженер С.С.С.	Инженер Р.Р.Р.	Инженер У.У.У.	Инженер Ф.Ф.Ф.	Инженер Х.Х.Х.	Инженер Ц.Ц.Ц.	Инженер Ч.Ч.Ч.	Инженер Ш.Ш.Ш.	Инженер Щ.Щ.Щ.	Инженер Ъ.Ъ.Ъ.	Инженер Ы.Ы.Ы.	Инженер Э.Э.Э.	Инженер Ю.Ю.Ю.	Инженер Я.Я.Я.
ТП 411-2-170.86												А0В			
Цех по производству электрооборудования мощностью 100тыс м ² в год												Стадия	Лист	Листов	
Аварийная сигнализация схема внешних проводов.												Р	17		
												СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ			

21506-04

Лист IV

Схема функциональная



Схемы электрические принципиальные управления листы ЭМ-17, ЭМ-18 ~ 220В

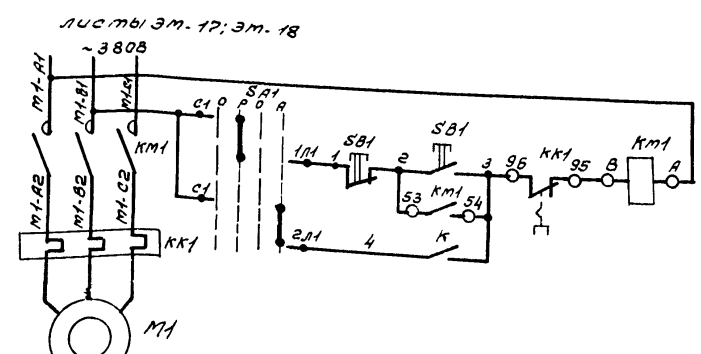
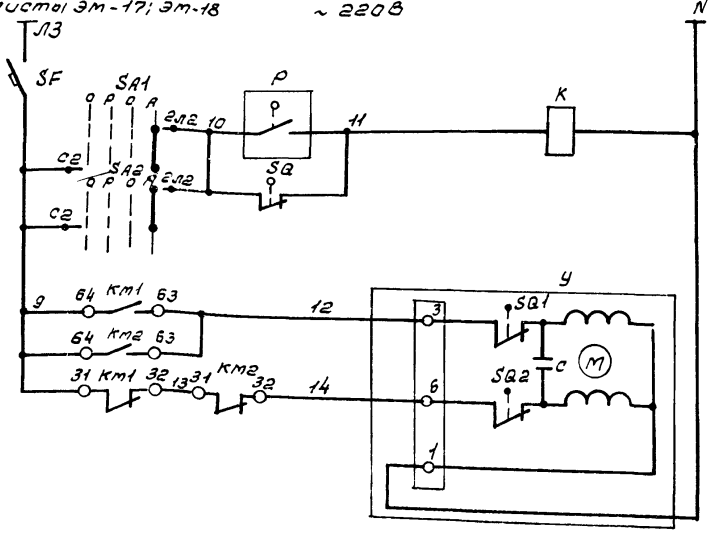


Диаграмма замыкания контактов датчика температуры P

Обозначение контакта	ДТКБ-53	
	Температура воздуха 0°C	Замыкающая
1		

Диаграмма замыкания контактов конечного выключателя SB

Обозначение контакта	ВПК-2110	
	Положение ворот	Открыты / Закрыты
1		

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1 (SA2)

Маркировка контактов	Положение рукоятки			
	Откл.	Ручн.	Откл.	Авто. мат.
С1-101		X		
С1-201				X
С2-102		X		
С2-202				X

* не используется

Питание цепей управления
Управление селективным вентилем У на обратном трубопроводе

Управление электрообв. вентилем М1 вентилем АР в воздушной завесе У1

Управление электрообв. вентилем М2 вентилем АР в воздушной завесе У1

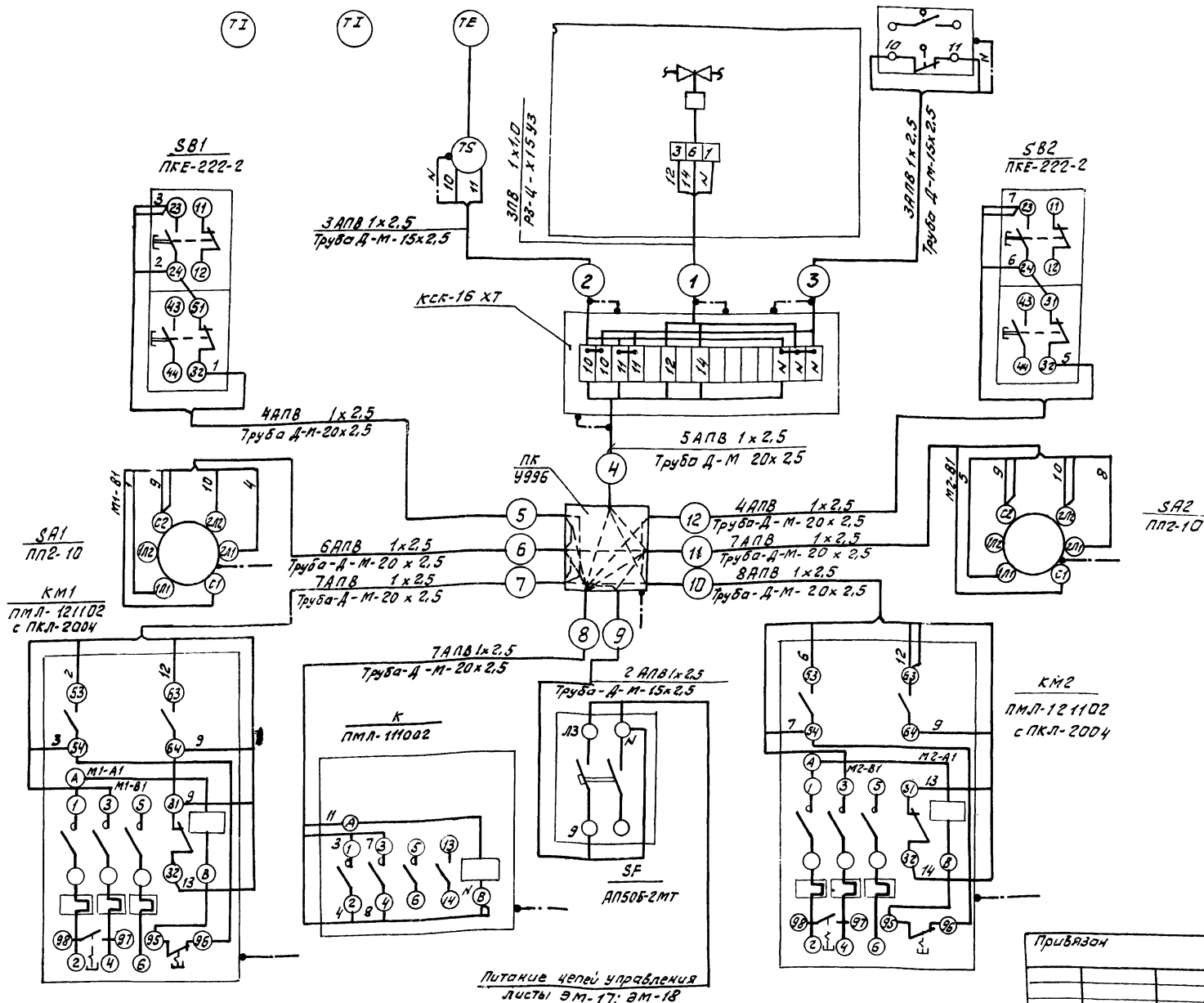
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура на месте			
SF	Выключатель автоматический АП506-2МТ		
	IP54 Iрасч.=1,6А; Iомс.=3,5Ан ТУ16-522-139-78	1	
SA1, SA2	Переключатель защищенного исполнения		
	ПР2-10/не ост-16,0.526.001-77 УР56	2	
SB	Конечный выключатель ВПК-2110	1	
K	Пускатель магнитный ПМЛ-111002, катушка-220В	1	
SB1, SB2	Кнопочный пост управления		
	ПКЕ-222-2 ТУ16-526-216-71	2	
P	Датчик температуры ДТКБ-53		
	Пределы регулируемых температур от 0°C до +30°C ТУ25-03.888-70	1	
У	Исполнительный механизм МЭО-063/25-025U с регулирующим клапаном 254939НМ	1	Ст. сантехническую часть проекта
КМ1, КМ2	Пускатель магнитный ПМЛ-12102 с ПКЛ-2004 катушкой ~380В ТУ16-526.437-78	2	Ст. электротехническую часть проекта

Схемой предусмотрена:
Автоматическое включение электродвигателей вентиляторов при открытии ворот и отключение их после восстановления температуры воздуха в зоне ворот; поддержание заданной температуры в зоне ворот при закрытых воротах;
блокировка клапана на теплоносителе с электродвигателями вентиляторов;
при включении электродвигателей клапан открывается, а при отключении - закрывается.

Схемы функциональные и схемы электрические принципиальные управления воздушно-тепловыми У2, У3 аналогичны схеме электрической принципиальной управления воздушно-тепловой завесой У1.

Г.И.П. Маричева	И.И.П. Абрамцов	Нач. отд. Сашиин	Сл. спец. Абрамцов	Рук. гр. Слюин	Инж. Пунина	21506.04	ТП 411-2-170.86	АОВ			
Привязан							Цех по производству щитового паркета мощностью 100 тыс. м ² в год.	Этадия	Лист 18	Листов	
Инв. №							воздушно-тепловая завеса У1 (У2, У3). Схема функциональная на схеме электрические принципиальные управления.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ			

Агрегат	Воздушно-тепловая завеса У1 (У2, У3)				
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура			Клапан на трубопроводе обратного теплоносителя	На вентиле
	Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	Помещение в зоне вентиле		
Обозначение установочного чертежа	ТМ4-143-75	ТМ4-144-73	ТМ4-41-73	-	-
Позиция обозначение	1	2	3	4	50



Пос. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод с алюминиевой жилой АПВ 1x2,5 ГОСТ 6323-79	690	м
2	Провод с медной жилой ПВ 1x1,0 ГОСТ 6323-79	5	м
3	Металлоручка РЗ-4-Х1543 ТУ 22-3988-77	5	шт.
4	Коробка протяжная Ч996	3	шт.
5	Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36.1232-75	3	шт.
6	Труба стальная водогазопроводная легкая Д-М-15x2,5 ГОСТ 3262-75	20	м
7	Труба стальная водогазопроводная легкая Д-М-20x2,5 ГОСТ 3262-75	95	м

Обозначение	Наименование
	Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования.
	Защитный проводник электрооборудования, присоединяемый к броне, оболочке кабеля или защитной трубе.

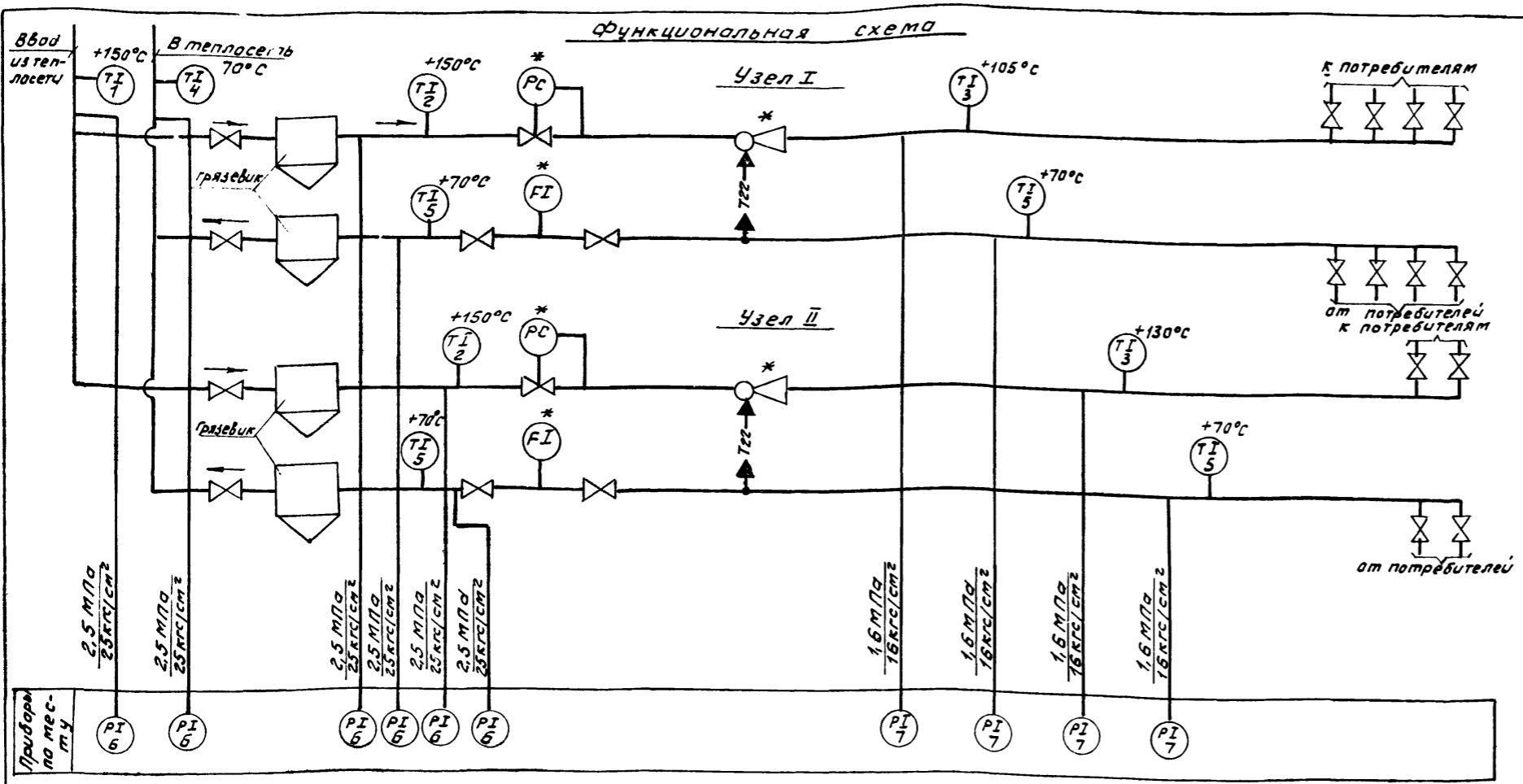
1. Спецификация выполнена для воздушных завес У1, У2 и У3.
2. Схемы внешних проводок воздушно-тепловых завес У2, У3 аналогичны схеме внешних проводок воздушно-тепловой завесы У1 с изменениями согласно таблице.
3. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листу А08-18.
4. Соединительную коробку установить по чертежу ОНВ-1-54.
5. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного зануления и зануления ВСН-296-81 ММС СССР.
6. Планы расположения листы А08-22; А08-23.

Таблица

№ Система	У1	У2	У3	Длина в м
1	1	1	1	1
2	3	3	3	3
3	3	3	3	3
4	3	3	3	3
5	2	3	3	3
6	3	3	3	3
7	3	3	3	3
8	6	6	6	6
9	6	6	6	6
10	4	4	4	4
11	5	5	5	5
12	5	5	5	5

ГШП	Маричева		ТП 411-2-170.86	А08		
Н.контр.	Абрамцов					
Нач.отд.	Сашин					
П.спец.	Абрамцов					
Руч.гр.	Ильин					
Ст.инж.	Пичина		Цех по производству щитового паркета мощностью 100 тыс м ² в год.	Стация	Лист	Листов
Привязан			Воздушно-тепловая завеса У1 (У2, У3).	Р	19	
Инв.№			Схема внешних проводок.	Согласно пр. л. с. 303		

Яльбом IV



Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	Кран трехходовой 14М1	10	Заказывается в сантехнической
2	Вентиль запорный 15ч 18П2	4	части проекта
3	Труба 14x2-20 ГОСТ 8734-75	10 м	

1. Положения приборов соответствуют позициям спецификации оборудования АОВСО1.
2. Приборы обозначенные знаком * заказываются в сантехнической части проекта.
3. Условные обозначения приняты по ОСТ 36-27-77.
4. Установка и заказ закладных конструкций отборных устройств температуры и давления выполняются в части ОВ.
5. Количество потребляемого тепла определяется с помощью суммирующих ваттметров и местных показывающих термометров по методике приведенной в инструкции по учету отпуска тепла электростанциями и предприятиями тепловых сетей.

Схема трубных прокладок.

Наименование параметра и место отбора импульса.	Узел управления I теплового пункта											
	Подающий трубопровод		Подающий трубопровод				Обратный трубопровод					
	Давление	Температура	Давление		Температура		Давление		Температура		Расход	
Вода из теплосети	ТКЧ-3141-70	ТМЧ-146-75	Вода до элеватора	Вода после элеватора	Регулятор давления	Вода до элеватора	Вода после элеватора	Вода до подпитки	Вода после подпитки	Вода до подпитки	Вода после подпитки	Расход в теплосеть
Обозначение монтажн. черт.	ТКЧ-3141-70	ТМЧ-146-75	ТКЧ-3141-70	ТКЧ-3138-70	—	ТМЧ-143-75	ТМЧ-142-75	ТКЧ-3138-70	ТКЧ-3141-70	ТМЧ-142-75	ТМЧ-143-75	—
Позиция	6	1	6	7	—	2	3	7	6	5	5	—

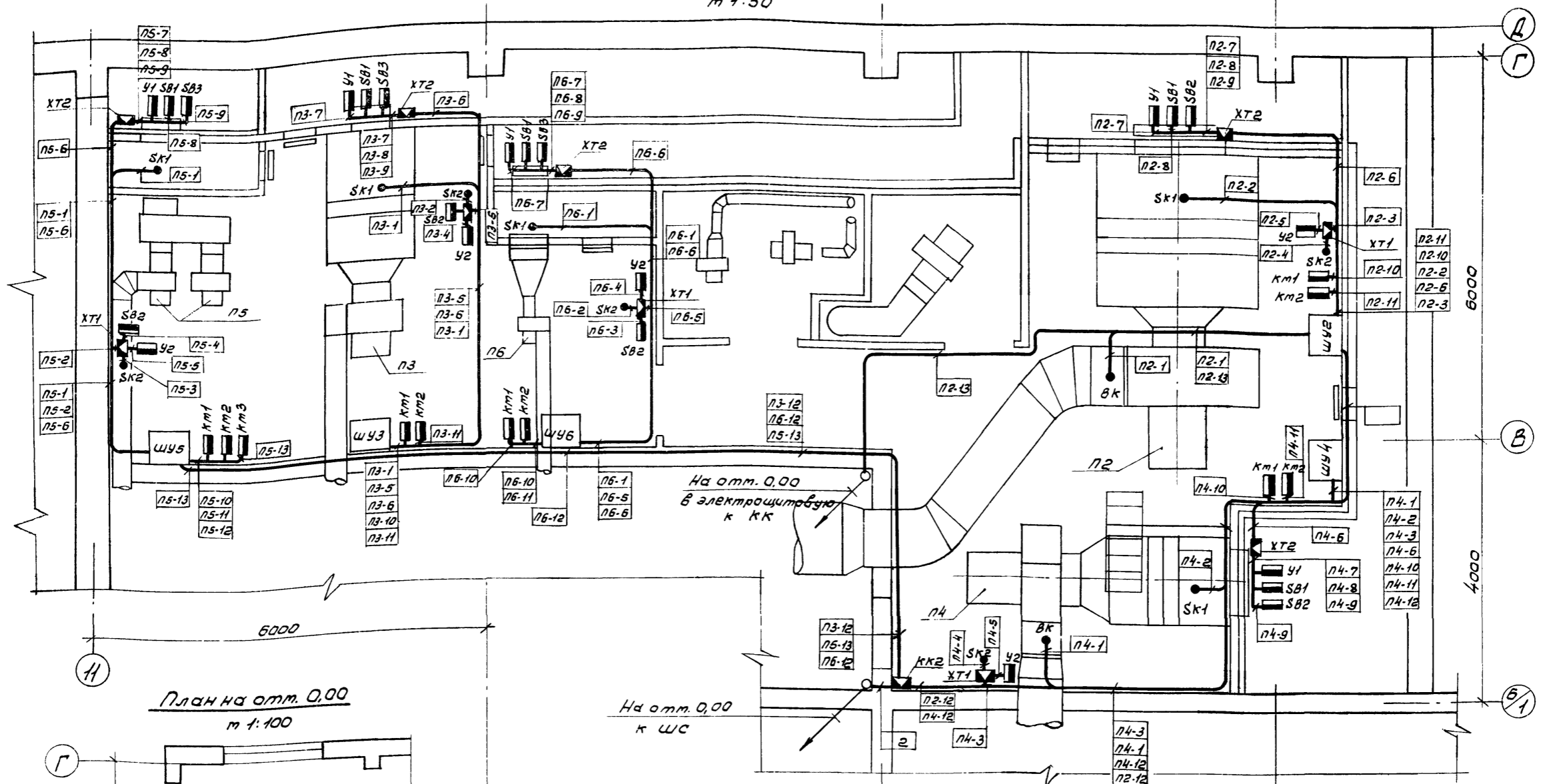
Наименование параметра и место отбора импульса.	Узел управления и теплового пункта											
	Обратный трубопровод		Подающий трубопровод				Обратный трубопровод					
	Давление	Температура	Давление		Температура		Давление		Температура		Расход	
Вода в теплосеть	ТКЧ-3141-70	ТМЧ-146-75	Вода до элеватора	Вода после элеватора	Регулятор давления	Вода до элеватора	Вода после элеватора	Вода до подпитки	Вода после подпитки	Вода до подпитки	Вода после подпитки	Расход в теплосеть
Обозначение монтажн. черт.	ТКЧ-3141-70	ТМЧ-146-75	ТКЧ-3141-70	ТКЧ-3138-70	—	ТМЧ-143-75	ТМЧ-142-75	ТКЧ-3138-70	ТКЧ-3141-70	ТМЧ-142-75	ТМЧ-143-75	—
Позиция	5	4	6	7	—	2	3	7	6	5	5	—

21506-04

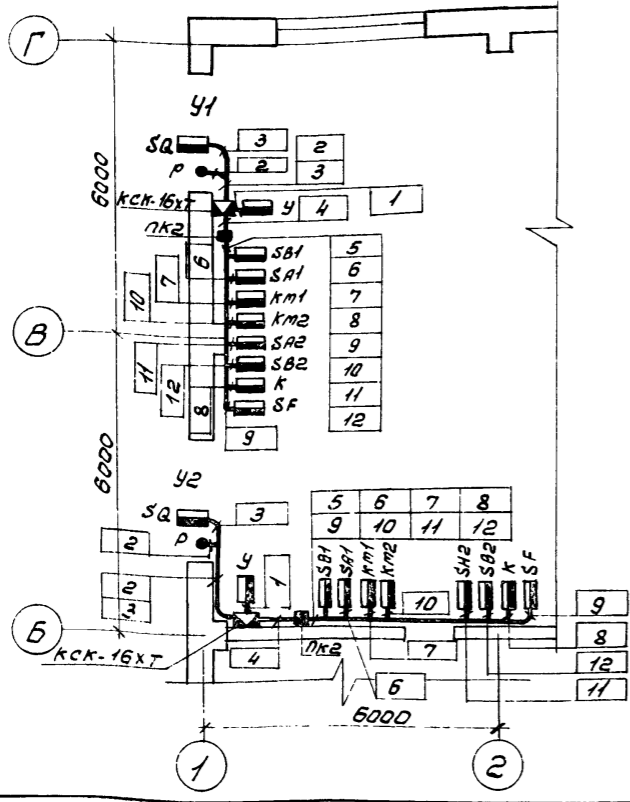
ГЛП	Маричева		ТП 411-2-170.86	АОВ
Н.контр	Абрамцов			
Маш.отд	Сашин			
Ул.спец	Абрамцов			
Руч.гр.	Ильин		Цех по производству	Стандия
Ст.инж	Маргина		цитового паркета мащ.	Лист
			настью 100 тыс. м ² в год.	Листов
			Узел управления теплового	
			пункта.	
			Схема функциональная	
			схема трубных прокладок.	

Согласован Руч. гр. ОВ

План на отм. 3,30
м 1:50



План на отм. 0,00
м 1:100



На отм. 0,00
к ШС

6000

13

14

1. Схемы внешних проводов листы А0В-5; А0В-8; А0В-11; А0В-15; А0В-17; А0В-19; А0В-21.
2. Размещение проводов уточнить при монтаже.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР.
4. Данный лист рассматривать совместно с листом А0В-23.
5. Положи монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация труб и кабелей соответствуют выше перечисленным схемам внешних проводов.
6. В прямоугольниках указаны номера труб и кабелей.

Обозначение	Наименование
■	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура другое оборудование, установленное по месту
•	Отборное устройство, первичный исполнительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод.

Г.И.П. Маричева	И.И.И.	ТП 411-2-170.85	А0В		
И.К.И.И. Аврасимов	И.И.И.				
Нач. отд. Сашикин	И.И.И.				
Гл. спец. Аврасимов	И.И.И.				
Рук. эк. Шляпин	И.И.И.	Цех по производству щитового паркета мощностью 100 тыс. м ² в год	Стадия	Лист	Листов
		План расположения.	Р	22	
		Начало.	СОЮЗГИПРОБЕСХОЗ		

Альбом IV

Рук. эк. И.И.И.
Рук. эк. И.И.И.
И.И.И.

21506-04

