

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
416-6-28.12.88.

ОТРАСЛЕВОЙ

ПОЖАРНОЕ ДЕПО НА 4 АВТОМОБИЛЯ
БЕЗ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

/ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ И ПАНЕЛЬНЫМИ СТЕНАМИ /

АЛЬБОМ III

- ЭО ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ СТР. 3-6
ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СТР. 7-15
СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ СТР. 16-27
АОВ АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ СТР. 28-46
АТХ АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ СТР. 47-53

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

416-6-28.12.88

ОТРАСЛЕВОЙ

ПОЖАРНОЕ ДЕПО НА 4 АВТОМОБИЛЯ
БЕЗ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
/ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ И ПАНЕЛЬНЫМИ СТЕНАМИ /

АЛЬБОМ III

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом	I	ПЗ	Пояснительная записка
		ТХ	Технологические решения
		АР	Архитектурные решения
		КЖ	Конструкции железобетонные
Альбом	II	ОВ	Отопление и вентиляция
		ВК	Внутренние водопровод и канализация
Альбом	III	ЭО	Электроосвещение
		ЭМ	Силовое электрооборудование
		СС	Связь и сигнализация
		АОВ	Автоматизация систем отопления и вентиляции
		АТХ	Автоматизация систем технологического оборудования
Альбом	IV	КЖИ	Строительные изделия
Альбом	V	СО	Спецификации оборудования
Альбом	VI	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом	VII	С	Сметы часть 1 стр.1-151, часть 2 стр.152-314

РАЗРАБОТАН
Учреждением ИГ-548/7

Начальник Учреждения
Главный архитектор проекта

 К. В. Кузьмин
 Н. А. Соболева

Утвержден МВД СССР от 1706.88
ПРОТОКОЛ ОТДЕЛА ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТОВ И СМЕТ
ФПУ МВД СССР № 50-88
Введен в действие Учреждением ИГ-548 г Ленинград
Приказ от 1306.88 № 195

Содержание альбома III

№ лист	Наименование листа	Стр
Чертежи марки ЭД		
Эд 1	Общие данные	3
Эд 2	План расположения электрического оборудования и прокладки электрической сети 1 этажа	4
Эд 3	Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей 2 этажа и подземного перехода	5
Эд 4	План расположения электрического оборудования и прокладки электрической сети 3 этажа	6
Чертежи марки ЭМ		
Эм 1	Общие данные	7
Эм 2	Принципиальная схема питающей сети	8
Эм 3	Принципиальная схема распределительной сети ЦР-1	9
Эм 4	Принципиальная схема распределительной сети ЦР-2, ЦР-3	10
Эм 5	Принципиальная схема распределительной сети ЦР-4, ЦР-5	11
Эм 6	Принципиальная схема распределительной сети ЦР-6 Схема блокировки вентилятора с заземным устройством	12
Эм 7	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей 1 этажа	13
Эм 8	План расположения электрического оборудования ввнх и прокладки электрических сетей 2 3 этажей и кровли	14
Прилагаемые документы		
ЭМЛО	Опросный лист на изготовление вхдно-распределительного устройства	15
Чертежи марки СС		
СС 1	Общие данные (начало)	16
СС 2	Общие данные (окончание)	17
СС 3	Схемы расположения сетей (начало) Узлы скрытой проводки	18
СС 4	Схемы расположения сетей (окончание)	19
СС 5	План расположения сетей 1 этажа	20
СС 6	План расположения сетей 2 этажа	21
СС 7	План расположения сетей 3 этажа	22
СС 8	Планы расположения сетей подземного перехода	23

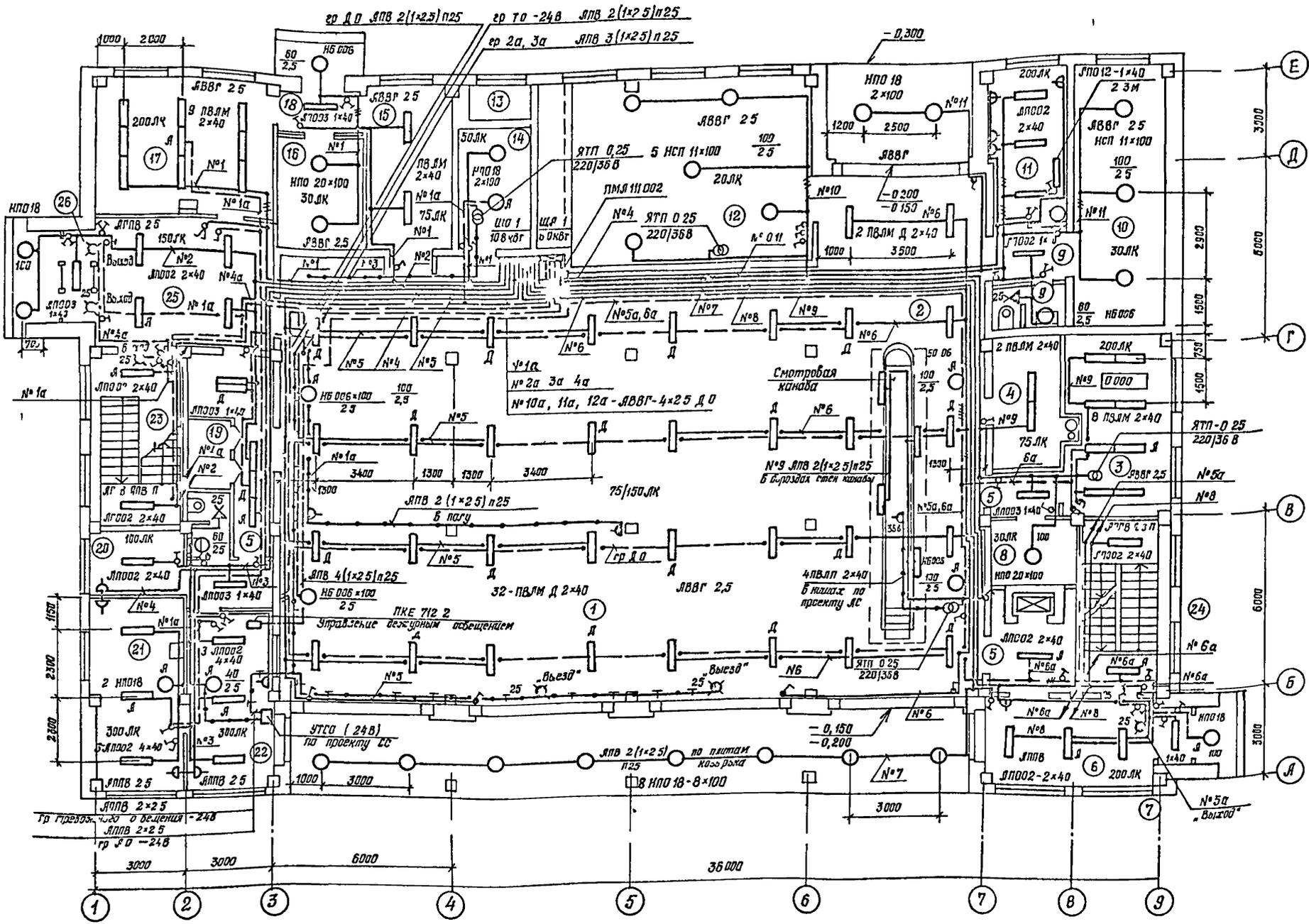
№ лист	Наименование листа	Стр
и кровли		
Сл 3	План расположения оборудования в помещениях аппаратной и пункта связи	24
СС 10	Схемы кабельных соединений и электропитания станций ССС 30м и СПС ЧУЭД	25
СС 11	Подложная коробка	26
СС 12	Спецификация металлических элементов подложной коробки	27
Чертежи марки ЯОВ		
Яов 1	Общие данные (начало)	28
Яов 2	Общие данные (окончание)	29
Яов 3	Система П1 Система автоматизации	30
Яов 4	Система П2 Система автоматизации	31
Яов 5	Система П3 Система электрическая принципиальная управления приточным вентилятором	32
Яов 6	Система П2 Система электрическая принципиальная управления приточным вентилятором	33
Яов 7	Системы П1, П2 Схемы электрические принципиальные регулирования и защиты котлоферра от замораживания	34
Яов 8	Система П1, Система электрическая принципиальная регулирования	35
Яов 9	Система П2 Система электрическая принципиальная регулирования (П подогрев)	36
Яов 10	Системы П1 П2 Схемы электрические принципиальные управления электронагревателем и питания	37
Яов 11	Система П1 Система соединений вхнххх проводок	38
Яов 12	Система П2 Система соединений вхнххх проводок	39
Яов 13	Системы П1, П2 План расположения	40
Чертежи марки ЯТХ		
ЯТХ 1	Общие данные	41
ЯТХ 2	Распашные ворота ВР1 ВР5 Система электрическая принципиальная управляющая и сигнализация	42
ЯТХ 3	Распашные ворота ВР5 Система соединений	43

№ лист	Наименование листа	Стр
Прилагаемые документы		
Яов Н	Щит системы П1 Общий вид	47 49
Яов Н	Щит системы П2 Общий вид	50 52
ЯТХ Н	Пульт управления распашными воротами ВР1 ВР5 Общий вид	52 53

416-б-281288

Лист № 1 из 1

Лист № 11



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование
1	Помещение обслуживания пожарной техники
2	Пост технического обслуживания
3	Мастерская поста ТО
4	Помещение для передвижного оборудования поста ТО
5	Коридоры
6	Вестибюль с дежурным постом
7	Тамбур служебного входа
8	Кладовая для инструментов
9	Санузел
10	Помещение узлов входов
11	Кабинет безопасности движения
12	Приточная вентиляция
13	Воздухоотборная шахта
14	Электрощитовая
15	Кладовая пожарно-технического вооружения
16	Кладоваяхозинвентаря
17	Помещение мойки, сушки и ремонта спецодежды
18	Тамбур
19	Узел стыка по столбам
20	Узел отбора диспетчера
21	Аппаратная
22	Пункт связи части
23	Лестница 1
24	Лестница 2
25	Вестибюль
26	Тамбур главного входа
27	Санузел
28	Встроенные шкафы для боевого снаряжения

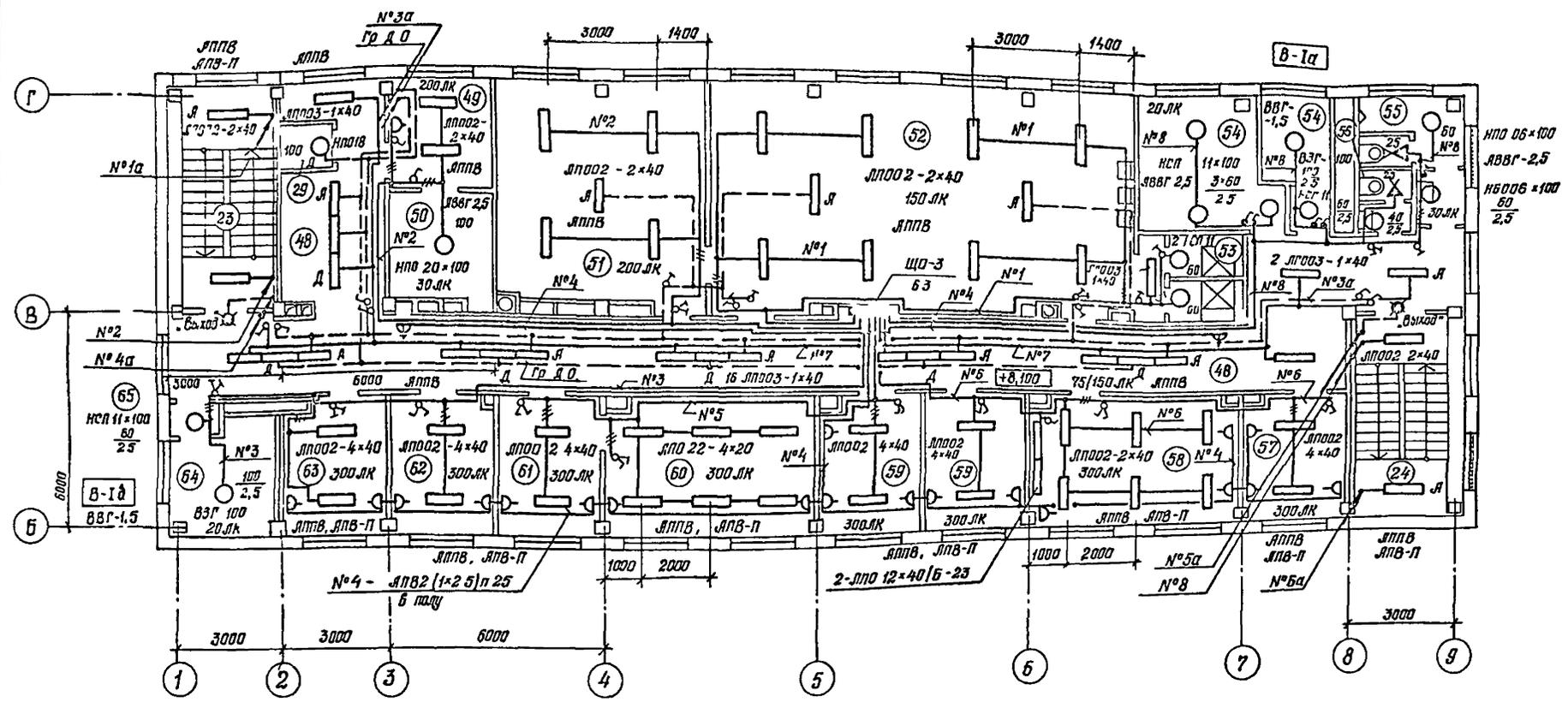
416-6-28.1288-30

Проектант	Г.И.П.	С.И.П.	1988	Пожарные веры на 4 объекта без	1 табля	Л.ст	Листов
	И.И.П.	К.И.П.	1983	связь с по... (с...)	Р	2	
	И.И.П.	И.И.П.	1983	использования и по... (с...)			
	И.И.П.	И.И.П.	1983	по... (с...)			
	И.И.П.	И.И.П.	1983	использования и прочими электр...			
	И.И.П.	И.И.П.	1983	использования и прочими электр...			
Шифр №				Копировал	Галева		Формат А2

Лист № 11
 Экспликация помещений
 1. Тамбур
 2. Пост технического обслуживания
 3. Мастерская поста ТО
 4. Помещение для передвижного оборудования поста ТО
 5. Коридоры
 6. Вестибюль с дежурным постом
 7. Тамбур служебного входа
 8. Кладовая для инструментов
 9. Санузел
 10. Помещение узлов входов
 11. Кабинет безопасности движения
 12. Приточная вентиляция
 13. Воздухоотборная шахта
 14. Электрощитовая
 15. Кладовая пожарно-технического вооружения
 16. Кладоваяхозинвентаря
 17. Помещение мойки, сушки и ремонта спецодежды
 18. Тамбур
 19. Узел стыка по столбам
 20. Узел отбора диспетчера
 21. Аппаратная
 22. Пункт связи части
 23. Лестница 1
 24. Лестница 2
 25. Вестибюль
 26. Тамбур главного входа
 27. Санузел
 28. Встроенные шкафы для боевого снаряжения

Львов III

Экспликация помещений



№	Наименование
48	Коридоры
49	Комната коменданта
50	Кладовая вещевого имущества
51	Помещение для занятий физзарядкой
52	Гардероб уличной, домашней и рабочей одежды с умывальной
53	Душевые кабины
54	Венткамера
55	Санузел
56	Санузел индивидуальный
57	Помещение инструкторов профилактики
58	Комната для инструкторов рабочих
59	Помещение инструкторов профилактики
60	Кабинет начальника части
61	Канцелярия
62	Кабинет зам начальника части
63	Комната общественной организации
64	Венткамера
65	Гамбург

Данные о групповых щитках

№ щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		На вводе	На линии
			Закрывае	Разрывает	Закрывае	Разрывает		
ЩО-1	ОЩВ-12	10,8	1-11	12	-	-	100	16
ЩО-2	ОЩВ-12	7,7	1-11	12	-	-	100	16
ЩО-3	ОЩВ-12	6,3	1-8	9-12	-	-	100	16
ЩА-1	ОЩВ-12	6,0	1-12	-	-	-	100	16

416-6-28.1288-30

Приязан	ГЛП	Создана	1988	Пожарные вета на 4 автомобиля без	Стадия	Лист	Листов
	И.Кичига	Газониева	18.03	испытаны помещения (с заделкой дыр)	Р	4	
	Нач. орг.	Орлов	17.03	насосов и пожарных сигналов			
	Руч. эр.	Лигинов	16.03	План размещения з. эл. т. м. с. г. о. з.			
	Пробер. л.	Орлов	15.03	обл. фоб. л. и прокладку эл. тр. и			
	Пробер. л.	Седнев	14.03	ч. к. с. с. т. з. э. т. з. з. а.			
И.О. №							

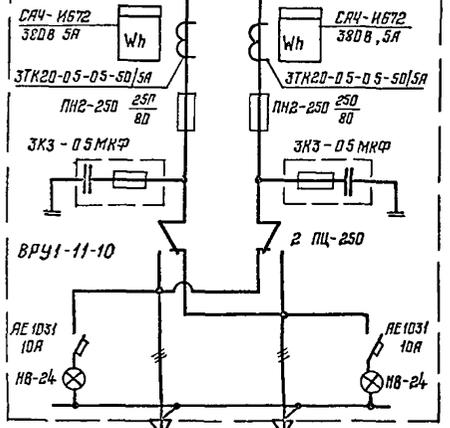
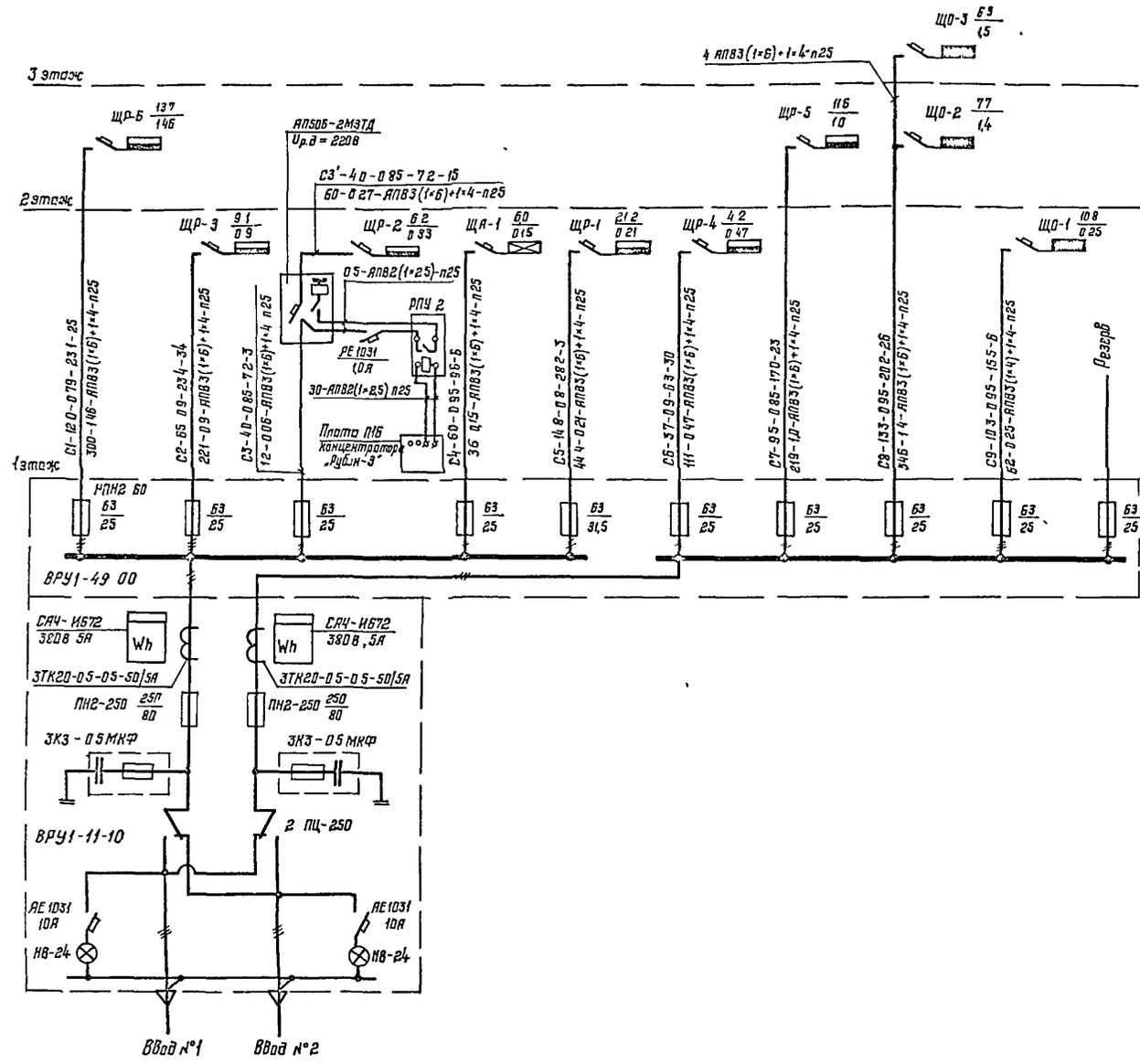
Копировал Галеба

Формат А2

Сводная таблица нагрузок

Наименование нагрузки	P _н , кВт	K _с	Cos φ	tg φ	Расчетная нагрузка			
					P, кВт	Q, квар	S, кВА	I, А
Ввод №1								
Линейное освещение	60	1	0,95	0,33	6,0	2,0		
Вентиляция, насосы,	21,4	0,6	0,85	0,62	12,9	8,0		
Компрессоры								
Эл механическое оборудование	5,0	0,4	0,6	1,33	2,0	2,7		
Нагревательное оборудование	19,4	0,8	0,98	0,2	14,7	2,9		
Распашные ворота	5,5	0,5	0,72	0,95	2,8	2,7		
Итого	56,3	0,7	0,9	0,48	39,4	18,3	42,7	64,9
Итого с учетом K_н = 0,9					34,6	16,6	39,4	58,4
Ввод №2								
Рабочее освещение	24,2	0,85	0,95	0,33	20,6	6,8		
Нагрузки связи	4,1	0,9	0,9	0,48	3,7	1,8		
Нагревательное оборудование	11,6	0,8	0,98	0,2	9,3	1,9		
Вентиляция, холодильное оборудование	0,9	0,6	0,85	0,62	0,5	0,5		
Итого	40,9	0,8	0,95	0,32	34,1	10,8	35,9	54,6
Итого с учетом K_н = 0,9					30,7	9,7	32,3	49,1
Итого на ВРУ	97,1	0,7	0,93	0,4	65,3	26,2	70,7	107,5

При расчете питающей линии С2 однофазные нагрузки приведены к трехфазным

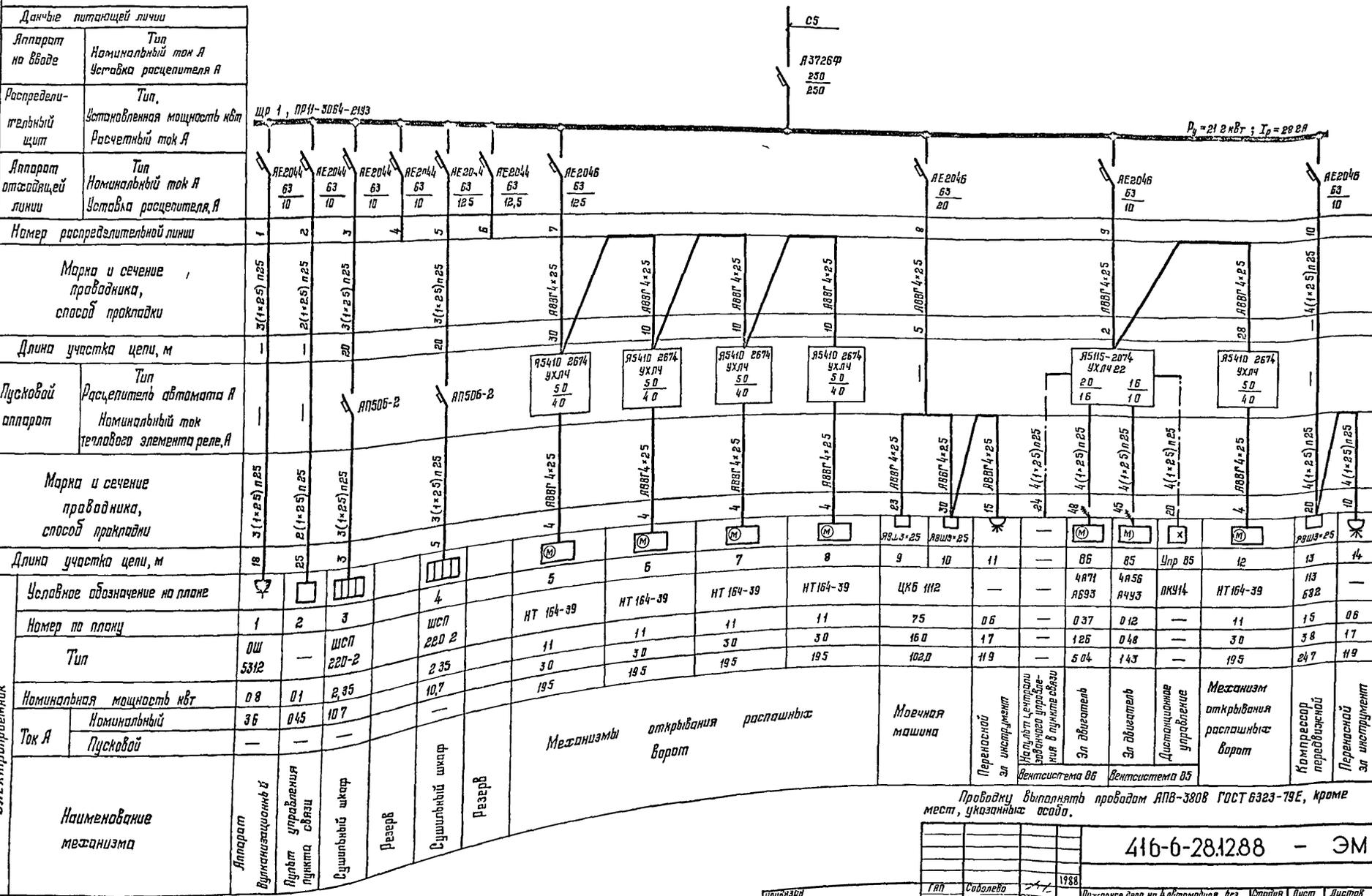


416-6-281288 - ЭМ

проектант	ГАП	С. П. П.	1983	Паспорт на 4 светодиода без лампы пачежений (с железобетонными стенами)	Лист	Листов
	Исполн	И. П. П.	18.03		Р	2
	Провер	И. П. П.	16.03	Принципиальная схема питающей сети	Учреждение	ИГ-548/17
	Инв. №	И. П. П.	14.03		Москва	

Листок № 1

Электрорейсник



Данные питающей линии																		
Аппарат на вводе	Тип Номинальный ток А Уставка расцепителя А																	
Распределительный щит	Тип, Установленная мощность кВт Расчетный ток А																	
Аппарат отходящей линии	Тип Номинальный ток А Уставка расцепителя А	AE2044 63 10	AE2044 63 10	AE2044 63 10	AE2044 63 10	AE2044 63 12,5	AE2044 63 12,5	AE2046 63 12,5	AE2046 63 10									
Номер распределительной линии		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
Марка и сечение проводника, способ прокладки		3(1*2,5)п25	2(1*2,5)п25	3(1*2,5)п25	3(1*2,5)п25	3(1*2,5)п25	4 АВВГ 4*2,5											
Длина участка цепи, м		1	1	20	20	20	30	30	30	30	30	30	30	30	30			
Пусковой аппарат	Тип Расцепитель автомата А Номинальный ток теплового элемента реле, А			АП50Б-2	АП50Б-2		УХЛ4 50 40											
Марка и сечение проводника, способ прокладки		3(1*2,5)п25	2(1*2,5)п25	3(1*2,5)п25	3(1*2,5)п25	4 АВВГ 4*2,5												
Длина участка цепи, м		18	25	3	3	3	6	7	8	9	10	11	85	85	Щр 85	12	13	14
Условное обозначение на плане		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Номер по плану		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Тип		ЩС 5312	ЩС 220-2															
Номинальная мощность кВт		0,8	0,1	2,35	10,7	10,7	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
Ток А	Номинальный Пусковой	36 —	0,45 —	10,7 —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Наименование механизма		Аппарат вуминимизации в пультах управления пункта связи																

Пробудку выполнять проводом АПВ-300В ГОСТ 6323-79Е, кроме мест, указанных особо.

416-6-28.288 - ЭМ	
Ген	Савельев
Н.контр	Лозинцева
Н.ч.отд	Орлов
Н.х.отд	Григорьев
Проектная группа	Лейнев
Федотова	Федотова
1988	1988
18.01	18.01
17.01	17.01
16.01	16.01
15.01	15.01
14.01	14.01
13.01	13.01
12.01	12.01
11.01	11.01
10.01	10.01
09.01	09.01
08.01	08.01
07.01	07.01
06.01	06.01
05.01	05.01
04.01	04.01
03.01	03.01
02.01	02.01
01.01	01.01
12.00	12.00
11.00	11.00
10.00	10.00
09.00	09.00
08.00	08.00
07.00	07.00
06.00	06.00
05.00	05.00
04.00	04.00
03.00	03.00
02.00	02.00
01.00	01.00
12.00	12.00
11.00	11.00
10.00	10.00
09.00	09.00
08.00	08.00
07.00	07.00
06.00	06.00
05.00	05.00
04.00	04.00
03.00	03.00
02.00	02.00
01.00	01.00
12.00	12.00
11.00	11.00
10.00	10.00
09.00	09.00
08.00	08.00
07.00	07.00
06.00	06.00
05.00	05.00
04.00	04.00
03.00	03.00
02.00	02.00
01.00	01.00
12.00	12.00
11.00	11.00
10.00	10.00
09.00	09.00
08.00	08.00
07.00	07.00
06.00	06.00
05.00	05.00
04.00	04.00
03.00	03.00
02.00	02.00
01.00	01.00

Лист 11

Данные питающей сети		ЩР-2; ПР 11-3064-21У3										ЩР-3 ПР 11-3064-21У3									
Аппарат на вводе	Тип. Номинальный ток, А. Уставка расцепителя, А	Установка: Ру=6,2 кВт; Ip=7,2 А																			
Распределительный щит	Тип. Установленная мощность, кВт. Расчетный ток, А	Установка: Ру=9,1 кВт; Ip=23,4 А																			
Аппарат отходящей линии	Тип. Номинальный ток, А. Уставка расцепителя, А																				
Номер распределительной линии																					
Марка и сечение проводника, способ прокладки																					
Длина участка цепи, м																					
Пусковой аппарат	Тип. Расцепитель автомата, А. Номинальный ток температура элемента реле, А																				
Марка и сечение проводника, способ прокладки																					
Длина участка цепи, м																					
ЩА-П2	ЩА-П1																				
Я 5115-29 74 УЛП4-29	Я 5115-26 74 УЛП4-26																				
Я 5114-22 74 УЛП4-24	Я 5114-22 74 УЛП4-24																				
ПМ1122-002	ПМ1122-002																				
ПМ1121-002	ПМ1122-002																				
ПМ1122-002	ПМ1122-002																				
2-ПМ50-63	Момм																				

Элементарные

Условное обозначение на плане	Номер по плану	Тип	Номинальная мощность, кВт	Ток, А		Наименование механизма
				Номинальный	Пусковой	
Щ	ЩР-П2		0,5	2,27		Дистанционное управление П2
⊖			0,5	2,27		на щитах централизованного управления в пункте связи
⊖			3,0	7,4	44,4	Резерв
⊖	П2-Д	4А 112 МЯ6У3	1,6	2,43		Зл. обмотка В1
⊖	П2-Н		1,1	3,05	12,2	Зл. обмотка В2
⊖	П1-Д	4А 80	1,6	2,43		Зл. обмотка В1
⊖	П1-Н	4А 80	0,75	2,24	8,96	Зл. обмотка В2
⊖	В1	4А 80	0,37	1,26	3,04	Дистанционное управление В2
⊖	В2	4А 71				на щитах централизованного управления в пункте связи
⊖	Упр В2	ПКУ 14				Дистанционный
⊖	15	Д-4А	3,6	16,7		Дрелевый насос
⊖	Н1	Л0ЛБ 32-4	0,4	2,55	20,4	Зл. обмотка В1
⊖	16	3У-2	0,64	2,9		Вытяжной вентилятор
⊖						Блок питания В3 с ИРБ (см. лист 6)
⊖						Резерв
⊖						Резерв
⊖						Резерв
⊖	В3	4ПБ53 Л4	0,25	0,85	3,4	Зл. обмотка В3
⊖		ПКУ 14				Управление В3
⊖	В1В	ПЯ 2 -12М	1,5	4,1	18,45	Зл. обмотка В1В
⊖	17	3К631	0,75	1,9	13,3	Точильно-шлифовальный станок
⊖	18	2К112	0,95	2,5	17,5	Настольно-оберточный станок
⊖	19	ПГ 239	2,53	11,4		Щит вводный
⊖						Резерв

Пробку вытаскивать прободом ЯПВ-380 В ГОСТ 6323-79Е, кроме мест указанных особо.

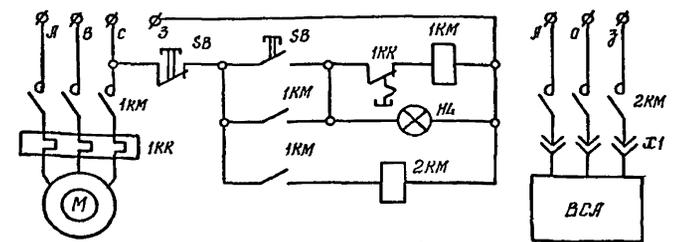
416-6-28.12.88-ЭМ

Приказ	1988	Пожарное дело № 18 с таблица без	Р	4
И.О. №	Содержба	№ 18	Учреждение	ИГ-548/7
И.О. №	Содержба	№ 18	Масштаб	Масштаб
И.О. №	Содержба	№ 18	Фирма	Фирма Я2
И.О. №	Содержба	№ 18	Копировал	Копировал Галева

Принципиальная схема распределительной сети

Данные питающей линии		ЩР 6, ПРН-3064-2143										U _л = 13,7 кВт, I _р = 23,1 А	
Аппарат на вводе	Тип, Номинальный ток, А, Уставка расцепителя, А	Уставка расцепителя, А										Уставка расцепителя, А	
Распределительный щит	Тип, Установленная мощность, кВт, Расчетный ток, А	ЩР 6, ПРН-3064-2143										ЩР 6, ПРН-3064-2143	
Аппарат отходящей линии	Тип, Номинальный ток, А, Уставка расцепителя, А	ЩР 6, ПРН-3064-2143	ЩР 6, ПРН-3064-2143	ЩР 6, ПРН-3064-2143	ЩР 6, ПРН-3064-2143	ЩР 6, ПРН-3064-2143	ЩР 6, ПРН-3064-2143	ЩР 6, ПРН-3064-2143	ЩР 6, ПРН-3064-2143	ЩР 6, ПРН-3064-2143	ЩР 6, ПРН-3064-2143	ЩР 6, ПРН-3064-2143	ЩР 6, ПРН-3064-2143
Номер распределительной линии		1	3	5	2	4	6	7	8	9	10		
Марка и сечение проводника, способ прокладки		2(1x2,5)п25	2(1x2,5)п25	3(1x2,5)п25				5(1x2,5)п25	4(1x2,5)п25	4(1x2,5)п25	4(1x2,5)п25	4(1x2,5)п25	
Длина участка цепи, м		14	1	7				6	11	8	3	7	
Пусковой аппарат	Тип, Расчетный ток, А, Номинальный ток теплового элемента реле, А	Встроен		Встроен				2,9 150-63		Встроен	ПЛМ122-002 10/6	Встроен	
Марка и сечение проводника, способ прокладки			2(1x2,5)п25					5(1x2,5)п25	4(1x2,5)п25		4(1x2,5)п25		
Длина участка цепи, м			3	10				3	5		4		
Элементарный план	Условное обозначение на плане	34	35	36	37			38	39	40	41		
	Номер по плану	34	35	36	37			38	39	40	41		
	Тип	Н922	Вихрь 2	Вихрь 2	Дра			Н923	К9	ЭКБ 31	П82-12М	2К112	
	Номинальная мощность, кВт	0,32	0,32	0,32	1,05			7,5	1,0	0,75	1,5	0,95	
	Ток, А	Номинальный	1,8	1,8	1,8	6,3			11,8	1,9	1,9	4,1	2,5
		Пусковой	9,0	9,0	9,0	-			-	13,5	13,3	18,45	17,5
Наименование механизма		Стал для набивки паровод	Пылесос	Пылесос	Эл полотно	Резерв	Резерв	Резерв	Шкаф для сушки кип	Кислородно-кислотный пульт	Точильно-шарообразный станок	Эл абразивный станок	Напильно-абразивный станок

Схема блокировки вентилятора с выпрямителем зарядного устройства



1KM - магнитный пускатель вентилятора
2KM - магнитный пускатель зарядного устройства

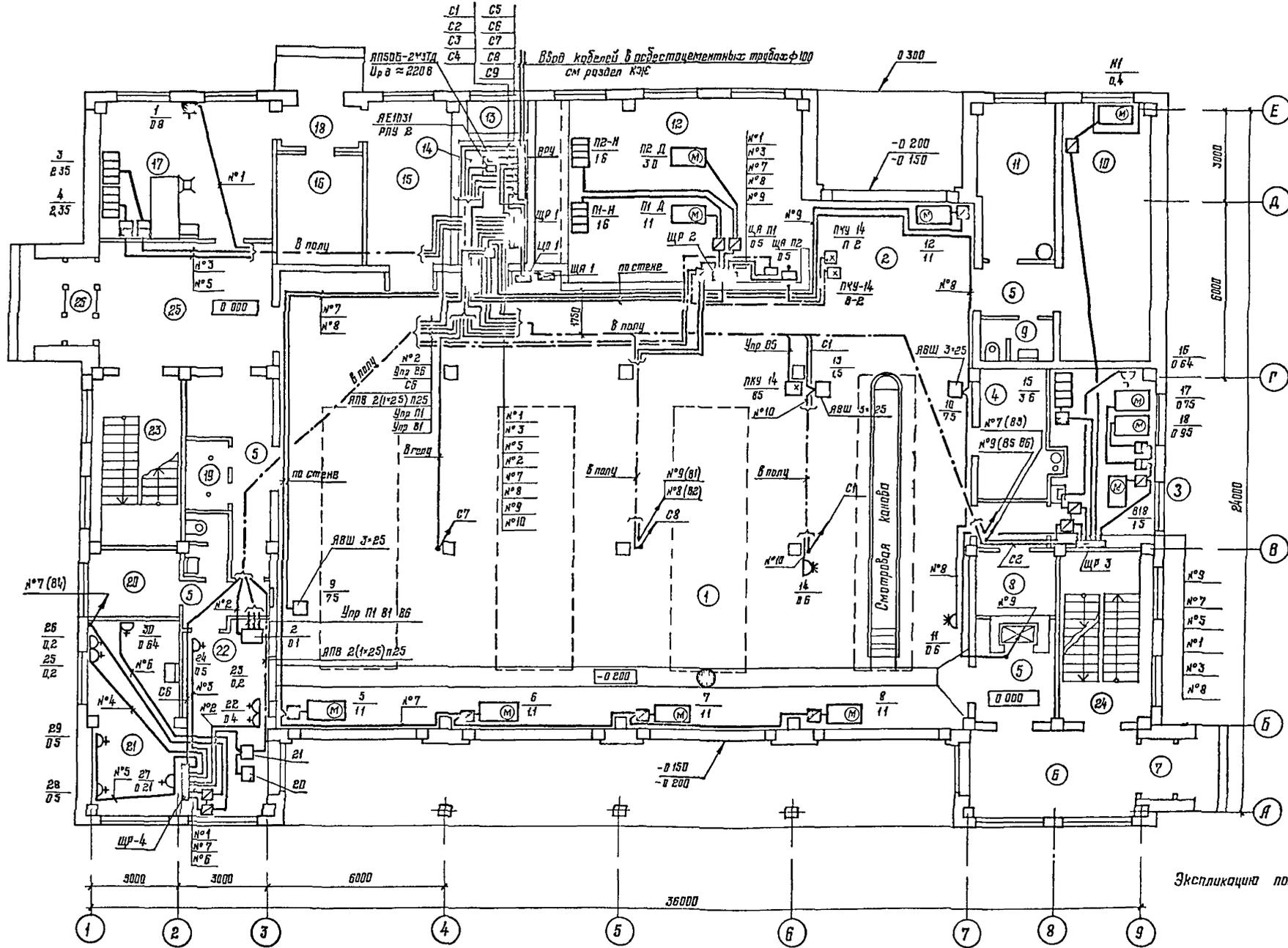
Пробудку выполнять проводом ЯПВ 380 В ГОСТ 6323-79Е.

416-6-28.12.88-ЭМ

Приказан	1908	Получено	1908
Иль №	1908	Исполнено	1908

Копировал Галева Формат А2

Лоджия III



Экспликация помещений см марку ЭД лист 2

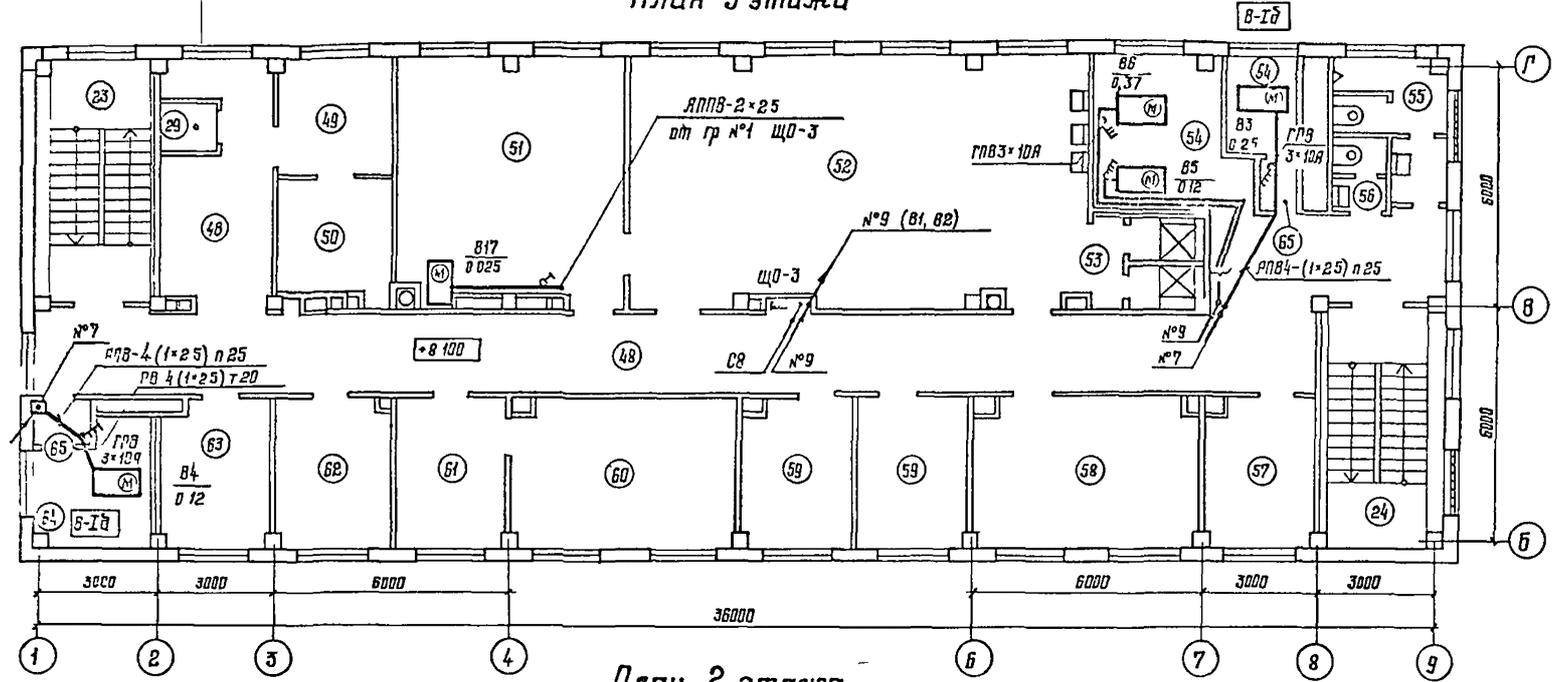
И.И.И.И.И.									
И.И.И.И.И.									
И.И.И.И.И.									

416-6-28.12.88 - ЭМ

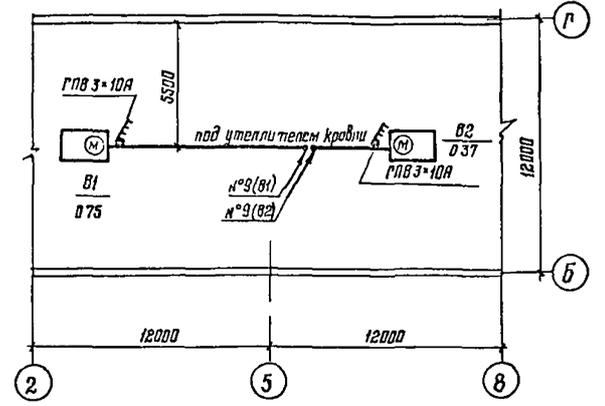
Привязан	ГАП	Содоледи	1988	Пожарное дело на 4-х этажах без учета помещений (с учетом заветных м корпусом и панельными стенами)	Стр. №	Лист	Листов
	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	18.03		Р	7	
	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	17.03				
	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	16.03	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей этажа			
	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	15.03				
	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	14.03				

Копировал Цыганова Формат АЕ

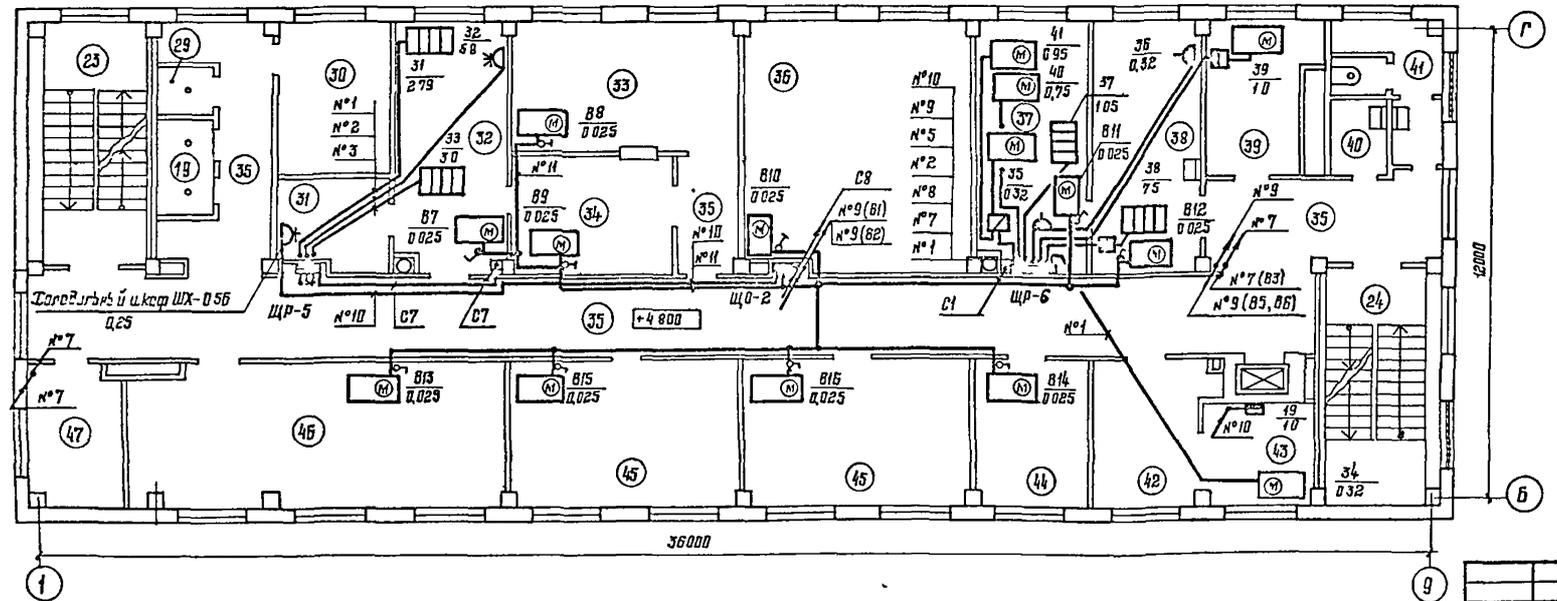
План 3 этажа



План кровли



План 2 этажа



Экспликацию помещений см. марку ЭД листы 34.

416-б-281288 - ЭМ

Привязан	Г/АП	Содержеба	№	По. сарфог депо №4 автомашины без	итп шн	Лист	Листов
	II контр	Автомобиль	1/8	эсильбз помещений (стеклопакеты и т.п.)	Р	8	
	Нач от	Допол	1/2	Автомобиль и пол вальбыл и стенами)			
	0, к зр	Лист 105	1/2	(План расположения эг. в три еско.д			
	Пробир-рп	Лейнев	1/2	абпррусовдний и прелкладни электри			
	Лейнев	Лейнев	1/2	пр. и х. с. ст. 2 и 3 з. ст. 1 и и кар. 5 и			
	Лейнев	Лейнев	1/2				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС

Альбом III

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схемы расположения сетей (начало) Узлы скрытой проводки	
4	Схемы расположения сетей (окончание)	
5	План расположения сетей 1 этажа	
6	План расположения сетей 2 этажа	
7	План расположения сетей 3 этажа	
8	Планы расположения сетей подземного перехода и крыльца	
9	План расположения оборудования в помещениях аппаратной и пункта связи	
10	Схемы кабельных соединений и электроснабжения станций СС-30М и СС-10/20	
11	Повязальная корабка	
12	Спецификация металлических элементов габаритной корабки	

Общие указания

Проектом предусматриваются следующие виды связи и сигнализации: телефонизация, радификация, телевидение и пожарная сигнализация.

Пункт связи оборудуется: оперативной телефонной связью, тревожной сигнализацией, оперативной радиосвязью и телеграфной связью.

Телефонизация

В здании пожарного депо предусматривается устройство двух телефонных вводов: один ввод непосредственно от районной АТС, другой - от ближайшего телефонного распределительного шкафа. Вводы выполняются кабелями марки ТПП 20x2x0,4 из подземной канализации в стальной боёгазопроводной трубе с диаметром условного прохода 80 мм. Кабели заводятся в крышу на громоздковые молнии. Распределительная сеть выполняется кабелями ТПП, абонентская - кабелем ТПП 1x2x0,4.

Радиофикация

Радиофикация здания выполняется от городской радиотрансляционной сети. Ввод выполняется с радиостойки РС-1 через абонентский трансформатор ТЭМУ-10Т. Для установки радиостойки архитектурно-строительной частью проекта предусмотрена заделка в совмещенной крыше стальной опорной трубы ОТ-1 с анкерами для крепления радиостойки оттяжками. Ввод радиосети из радиостойки в нишу 3 этажа выполняется проводом ПВЭЖ-1,8, прокладываемым в стальных тонкостенных трубах. В стояке прокладываются провода ПВЭЖ-1,8 мм. Питание сеть выполняется кабелем ТППКЖ 2x1,2 мм. Радиорозетки устанавливаются на высоте 0,25 м от пола и не более 1,0 м от розеток электроснабжения.

Телевидение

Для приема телевизионных передач на крыше здания устанавливается коллективная антенна. Для крепления мачты антенны архитектурно-строительной частью проекта предусмотрена установка радиостойки ТТС-1. Распределительная сеть выполняется кабелем РК-75-9-12,4К, абонентская - кабелем РК-75-4-15,4К.

Пожарная сигнализация

Проектом предусматривается устройство в здании автоматической пожарной сигнализации с установкой на потолках помещений автоматических тепловых пожарных извещателей ИЛ105-2/1, реагирующих на повышение температуры окружающей среды.

В качестве приемной станции принят концентратор малой емкости „Рубин-3“, установленный в помещении дежурной части. Питание концентратора выполняется от сети переменного тока напряжением 220В с возможностью автоматического переключения в случае аварийного режима на аккумуляторную батарею 13СН-2. Распределительная сеть выполняется кабелем ТПП 10x2x0,4, абонентская - кабелем ТПП.

Монтаж установок пожарной сигнализации необходимо выполнять в соответствии с ВСН-25-09.68-85 Минприбора.

Основные показатели

Наименование	Кол	Примечание
Телефонизация:		
емкость телефонного ввода, пар	20+20	
в том числе, используемых в данном здании	20	
количество абонентов	10	
Радиофикация:		
количество радиоточек	24	
Сеть коллективного телевидения:		
количество антенн	1	
предлагаемое количество телевизоров	1	
Пожарная сигнализация:		
емкость приемной станции, лучей	10	
количество занятых лучей	7	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
	Нестандартизированное оборудование для пожарных депо	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
416-6-28 12 88-СС СД	Спецификация оборудования	Альбом V
416-6-28 12 88-СС.ВН	Ведомость потребности в материалах	Альбом VI
СС УПО ГУВД Ленинградского областного	Установка тревожной сигнализации и оповещения УТСО-20	
	Альбом технической документации	

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

Главный архитектор проекта *В.А. Н.А. Соболева*

привязан

416-6-2812.88-СС

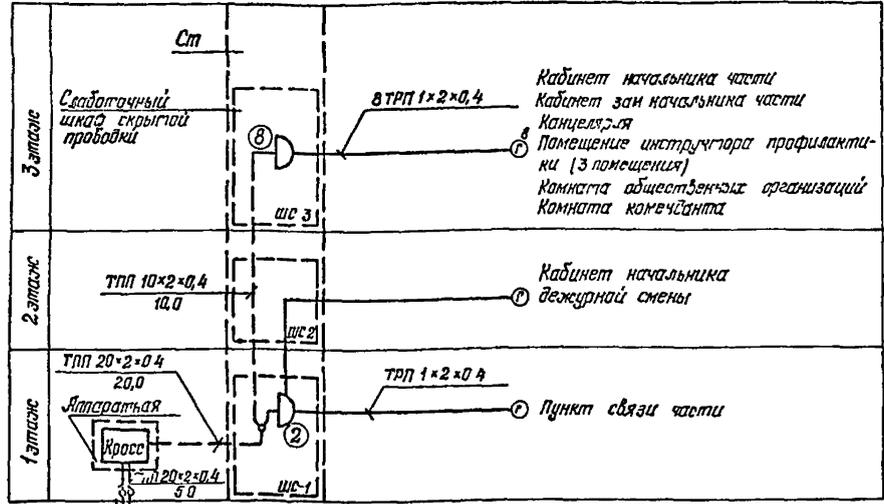
Лист	Всего листов	1	12
Исполнитель	Инженер	В.А. Соболева	
Проверен	Инженер	В.А. Соболева	
Утвержден	Инженер	В.А. Соболева	

Общие данные (начало)

ИГ-548/7

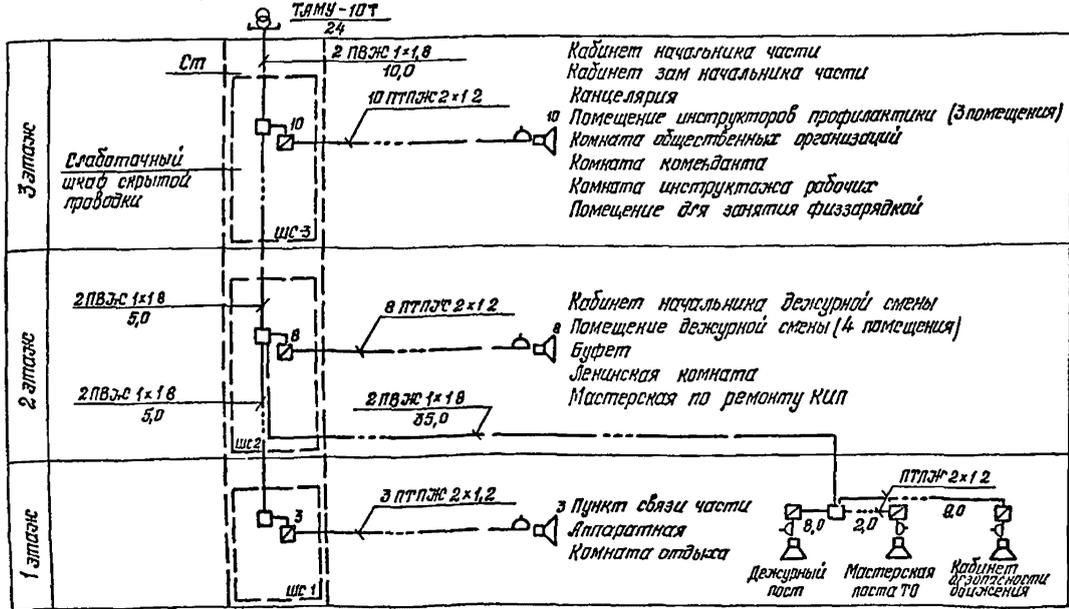
Копирован Госбаз

Схема городской телефонной сети



Входы городской телефонной сети от городской телефонной станции и городского распределительного шкафа кабелями ТЛП 20×2×0,4 в трубе легкой Д-М-80×3,5 из подземной канализации

Схема городской радиотрансляционной сети



Узлы скрытой проводки

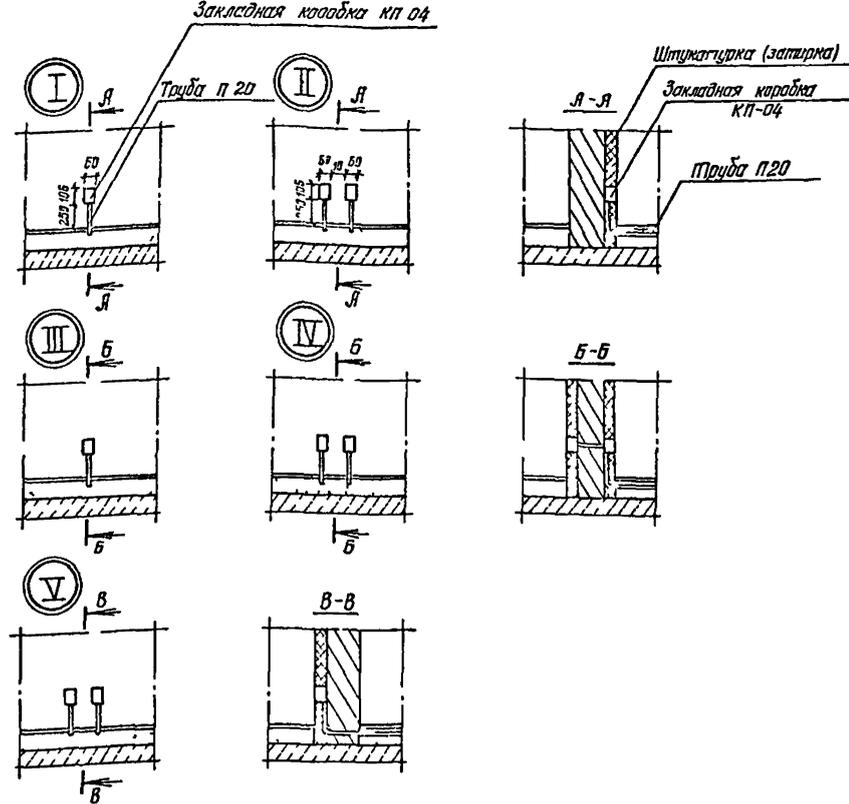
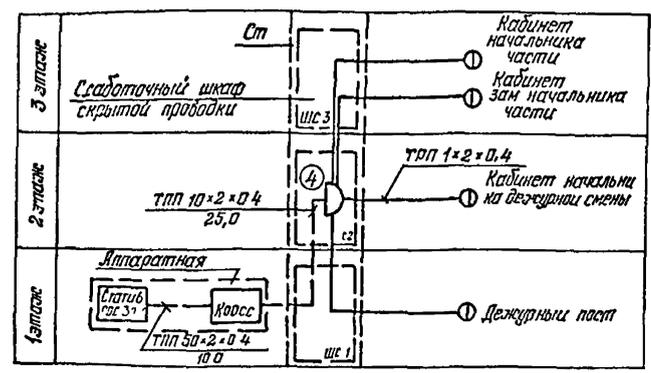


Схема сети оперативной телефонной связи



416-6-281288-СС

Прислан	Г.Я.П.	В.А.Д.Л.В.П.	1978	Подписание дата нач. работ и др. (ссылка на лист)	Лист	Листов
	И.А.К.Л.П.	У.В.Л.С.В.П.	1978	Исполнение (ссылка на лист)	Р	З
	П.А.С.П.	О.В.Л.С.В.П.	1978	Узел скрытой проводки	Упр. связи	ИР-548/7
Лист №	Лист №	Лист №	Лист №	Узел скрытой проводки	Лист	Листов

Копирова Галева
Формат А2

Листов III

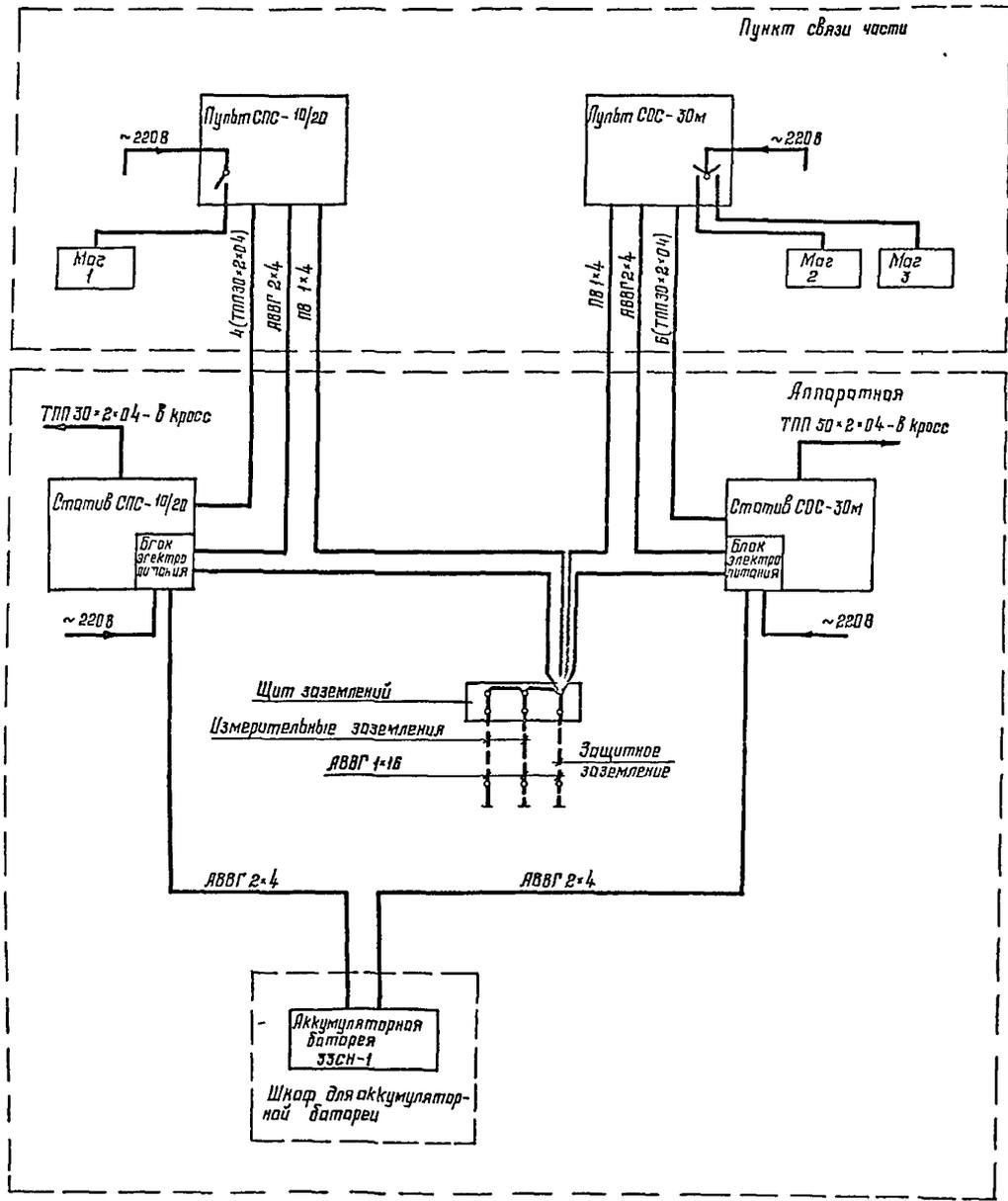


Таблица кабельных соединений и токораспределения

Номер №п/п	Участок прокладки		Марка кабеля, 0,25°С ?	Емкость вечение	Кол- во каб	Длина куста, м	Вес кабеля м	Способ прокладки	Примечание
	От	До							
1	Щита переменного тока	Статива станции СРС-30м	ЯВВГ	2*2,5	1				У-тен в разводе ле электропровода рудобания
2	Щита переменного тока	Пульты станции СРС-30м	ЯВВГ	2*2,5	1				-
3	Щита переменного тока	Статива станции СПС-10/20	ЯВВГ	2*2,5	1				"
4	Щита переменного тока	Пульты станции СПС-10/20	ЯВВГ	2*2,5	1				"
5	Статива станции СРС-30м	Пульты станции СРС-30м	ЯВВГ	2*4	1	15	15		в подлпв-ном яекабеле
6	Статива станции СРС-30м	Пульты станции СРС-30м	ТПП	30*2*04	6	15	90		"
7	Статива станции СПС-10/20	Пульты станции СПС-10/20	ЯВВГ	2*4	1	15	15		"
8	Статива станции СПС-10/20	Пульты станции СПС-10/20	ТПП	30*2*04	4	15	60		"
9	Аккумуляторной батареи	Статива станции СРС-30м	ЯВВГ	2*4	1	10	10		"
10	Аккумуляторной батареи	Статива станции СПС-10/20	ЯВВГ	2*4	1	10	10		"
11	Щита заземлений	Статива станции СРС-30м	ПВ	1*4	1	10	10		"
12	Щита заземлений	Пульты станции СРС-30м	ПВ	1*4	1	20	20		"
13	Щита заземлений	Статива станции СПС-10/20	ПВ	1*4	1	10	10		"
14	Щита заземлений	Пульты станции СПС-10/20	ПВ	1*4	1	20	20		"
15	Щита заземлений	Контура заземлений	ЯВВГ	1*16	3				Определяется при привязке проекта

Вариант № 1
Листов III

416-6-28.12.88 - СС

Привязан	ТПП	Содержание	1978	По-одному делу на 4 автомашин без учета помещений (с железобетонными стенами и перегородками)	Стация	Лист	Листов
	4 катод	Корочева	16.03		Р	10	
	Нач. отд.	Долов	16.03	Составы кабельных соединений и электропитания станций СРС-30м и СПС-10/20	Учредитель ИГ-548/7 Минск		
	4 к. гр.	Воронцова	16.03				
	Инженер	Воронцова	16.03				

Копирован Сербучева
Формат А2

Добавки

Кол	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		<u>Рама Р-1</u>		
		<u>Детали</u>		
1		Цеплок 32*32*4 ГОСТ 8509-86 ВСтЗ кп 2 ГОСТ 535-79		
		Р=315	2	0,60 кг
3		Р=365	2	0,70 кг
12		Полоса 4*30 ГОСТ 103-76 ВСтЗ кп 2 ГОСТ 535-79		
		Р=100	4	0,09 кг
		<u>Рама Р-2</u>		
		<u>Детали</u>		
1		Цеплок 32*32*4 ГОСТ 8509-86 ВСтЗ кп 2 ГОСТ 535-79		
		Р=315	2	0,60 кг
4		Р=665	2	1,27 кг
12		Полоса 4*30 ГОСТ 103-76 ВСтЗ кп 2 ГОСТ 535-79		
		Р=100	4	0,09 кг
		<u>Рама Р-3</u>		
		<u>Детали</u>		
2		Цеплок 32*32*4 ГОСТ 8509-86 ВСтЗ кп 2 ГОСТ 535-79		
		Р=465	4	0,89 кг
12		Полоса 4*30 ГОСТ 103-76 ВСтЗ кп 2 ГОСТ 535-79		
		Р=100	4	0,09 кг
		<u>Крышка К-1</u>		
		<u>Детали</u>		
5		Цеплок 25*25*4 ГОСТ 8509-86 ВСтЗ кп 2 ГОСТ 535-79		
		Р=300	2	0,44 кг
7		Р=350	2	0,51 кг
9		Лист 285*3 ГОСТ 19903-74 ВСтЗ кп 2 ГОСТ 14637-79		
		Р=336	1	2,27 кг
		<u>Крышка К-2</u>		
		<u>Детали</u>		
5		Цеплок 25*25*4 ГОСТ 8509-86 ВСтЗ кп 2 ГОСТ 535-79		
		Р=300	2	0,44 кг

Продолжение

Кол	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
8		Р=650	2	0,95 кг
10		Лист 285*3 ГОСТ 19903-74 ВСтЗ кп 2 ГОСТ 14637-79		
		Р=636	1	4,40 кг
		<u>Крышка К-3</u>		
		<u>Детали</u>		
6		Цеплок 25*25*4 ГОСТ 8509-86 ВСтЗ кп 2 ГОСТ 535-79		
		Р=450	4	0,88 кг
11		Лист 436*3 ГОСТ 19903-74 ВСтЗ кп 2 ГОСТ 14637-79		
		Р=436	1	4,50 кг

№ документа
Исполнитель
Дата

416-6-28.12.88 - СС			
1989	ГМП	Сводова	18.03.
И. Кендр	Козаница	18.03.	18.03.
Исч. от	Ирлов	18.03.	18.03.
Р.к. ср.	Корышкова	18.03.	18.03.
И. Роберта	Ирлов	18.03.	18.03.
И. В. М.	Ирлов	18.03.	18.03.
Ложарное дело на 4 автомодуля без эсильных помещений (включая эсильные помещения и панельные стеллажи)			
Р	12	Участвующие ИГ-548/7	
Спецификация металлических элементов подпольной каройки			

автоматическое подключение системы регулирования через 3 минуты после включения приточной системы и закрытие регулирующего клапана и клапана наружного воздуха при отключении системы;

отключение предварительного прогрева калорифера в летний период.

отключение системы при пожаре (по документации марки ЭМ);

ручное опробование исполнительных механизмов; местное опробование электродвигателя приточного вентилятора и элементов электронного регулятора с ящика управления Я5115, дистанционное управление электродвигателем приточного вентилятора и элементами электронного регулятора с приточной системы;

дистанционное управление электродвигателем приточного вентилятора с пульта управления, расположенного в пункте связи части для системы П1;

дистанционное управление электродвигателем приточного вентилятора с поста управления, установленного в помещении поста технического обслуживания для системы П2;

аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания;

световую сигнализацию на щите приточной системы нормальной работы электродвигателя приточного вентилятора, открытия воздушного клапана наружного воздуха, срабатывания защиты калорифера от замораживания и нормальной работы элементов электронного регулятора;

световую сигнализацию на ящике управления Я5115 нормальной работы электродвигателя приточного вентилятора и элементов электронного регулятора;

световую сигнализацию нормальной работы электродвигателя приточного вентилятора на пульте управления для системы П1;

световую сигнализацию нормальной работы электродвигателя приточного вентилятора на посту управления для системы П2;

местный теплотехнический контроль; предусмотрена электрическая система астатического регулирования с регуляторами типа ТМЯ, которые по сигналу термопреобразователей типов ТСМ-0879 и ТСМ-1079 воздействуют на исполнительные механизмы типа МЭП-БЗ|БЗ-0,25.

Щиты автоматизации

Для размещения приборов и аппаратуры управления для каждой приточной системы предусмотрен индивидуальный щит автоматизации - щит шкафной малогабаритный типа ЩШМ - 1000 x 600 x 500 - ПЧХЛЧ УРЭО ост 3б. 13-76, расположенный рядом с системой в вентиляционной камере.

Для управления приточными системами П1 и П2 в проекте силового электрооборудования предусмотрены ящики управления типа Я5115.

К щитам автоматизации приточных систем П1, П2 подводятся питание напряжением 220 В (фаза и ноль) переменного тока мощностью 0,5 кВт.

Схема соединений внешних проводов

Схемы соединений внешних проводов выполнены с применением проводов марки АПВ по ГОСТ 6323-79Е и ВВЗ по ГОСТ 17515-72Е, проложенных в поливинилхлоридных защитных трубах по ТУ6-19-215-83.

Щиты, приборы и аппаратура, к которым подводятся напряжения выше 36 В, должны быть заземлены.

Установка первичных приборов должна производиться по чертежам типовых и заводных конструкций, указанным на схемах соединений внешних проводов.

Манометр приборов, средств автоматизации должен производиться в соответствии со СНиП 3.05.07-85 "Системы автоматизации"

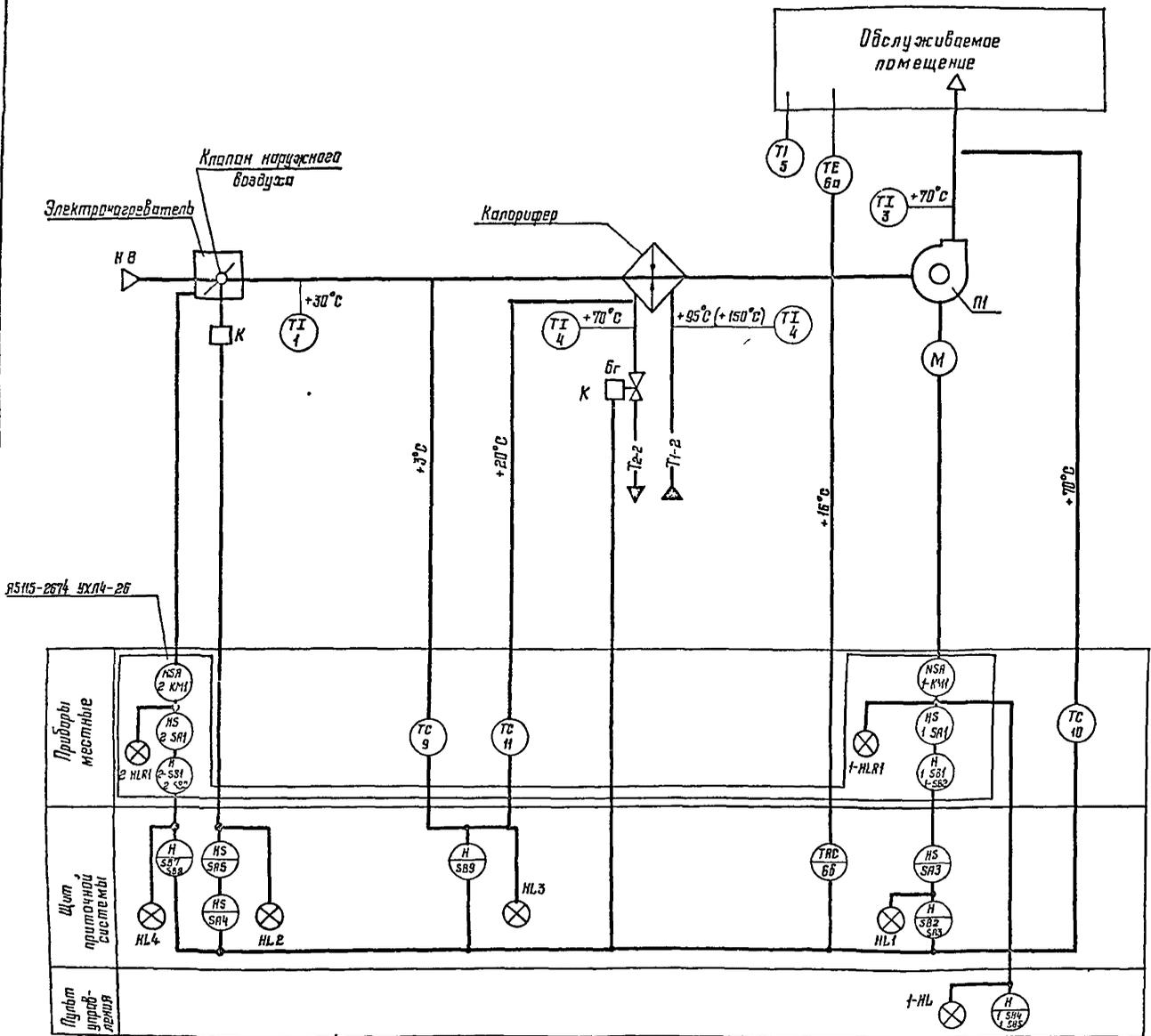
Указания по привязке проекта

При привязке проекта на температуру минус 20°С наружного воздуха исключаются электронные регуляторы клапана наружного воздуха.

Лист № 11
Всего листов 11

416-0-28.12.88 - АОВ			
1988	1988	1988	1988
Привязан	ГАП и Инстр	Долова Мезина	17.03
	Изм. вкл.	Продв.	17.03
	Изм. вкл.	Изм. вкл.	16.03
	Проектир.	Изм. вкл.	15.03
	Проектир.	Изм. вкл.	14.03
Пожарное дело на 40% - 100% без учета повышения (скажем) - 100%			Страниц Лист Листов
Ипроект и панельные элементы			Р 2
Общие данные (окончание)			ИФ-548 7
Копировал Цыганова			Формат П2

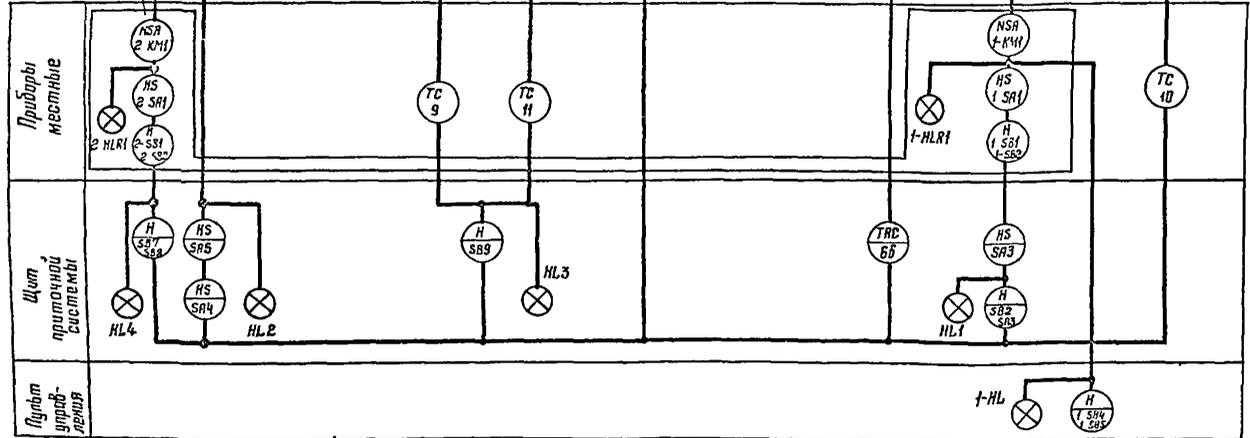
Ялбайн III



1 Схема автоматизации разработана на основании документации марки ОВ
 2 Условные обозначения приборов, средств автоматизации и линий связи выполнены по ГОСТ 21 404-85 „Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах“
 3 Исполнительные механизмы с индексом „К“ поставляются комплектно с сантехническим оборудованием и регулируемыми клапанами

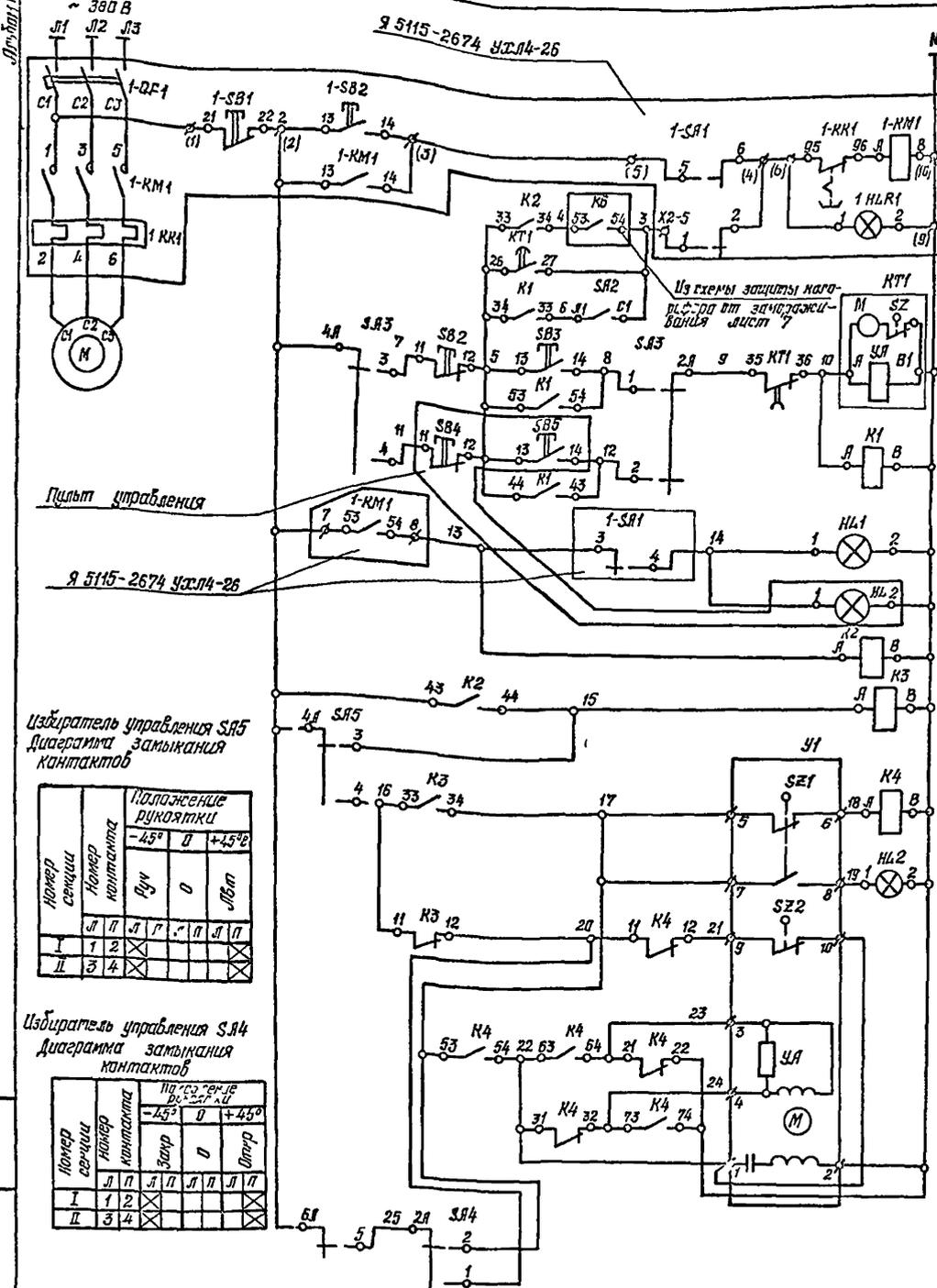
Средств автоматизации
 Проект № 311
 Проект № 00
 Проект № 11
 Проект № 12
 Проект № 13

95115-2674 4X14-26

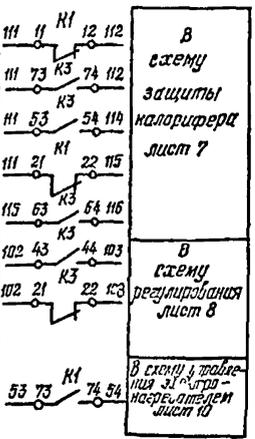


		416-6-281288 - АОВ	
ГАП	Бодалева	1988	По-старому верю на 4-этажном без учета с помещений (с железобетонным каркасом и панельными стенами)
И.контр.	Козлицева	1988	
И.уч.опт.	Давид	1988	Система III Схема автоматизации
И.к.ар.	И.А.Павлова	1988	
И.проектир.	И.А.Коржикова	1988	Учреждение ИФ-54817 Москва

Копировал Цыганова Формат А2



Питание ~ 220В	Управление электродвигателем протоного вентилятора
Местное у двигателя	
Визуализация нагрузки работы	
Выбор режима зима-лето	
Реле времени	
Реле промежуточное	
На щите автоматизации	
Реле промежуточное	
Открытие	
Сигнализация открытия	
Закрытие	
Электро- двигатель исполнительно- го механизма	Управление исполнительным механизмом воздушного клапана
Ручное оправдание	



Исполнительный
механизм У1

Диаграмма замыкания
контактов

МЭО-16/63-0,25-82

Величина	Инд.	По полюс. схеме воздушного клапана	
		Откр.	Загр.
СЗ1	5-6		
	7-8		
СЗ2	9-10		
	11-12		
СЗ3	13-14		
	15-16		
СЗ4	17-18		
	19-20		
	21-22		
	23-24		
	25-26		

* не используется

Реле времени КТ1

Диаграмма замыкания
контактов

ВС-43-32

И-конт. табл.	Величина	Выдержка времени	
		Зам.	Откр.
25-27			
35-36			

Щит управления
Диаграмма замыкания контактов

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки			
		-45°		+45°	
		Откр.	Зам.	Откр.	Зам.
I	1				
	2				
II	3				
	4				

Щит управления
Диаграмма замыкания контактов

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки			
		-45°		+45°	
		Откр.	Зам.	Откр.	Зам.
I	1				
	2				
II	3				
	4				

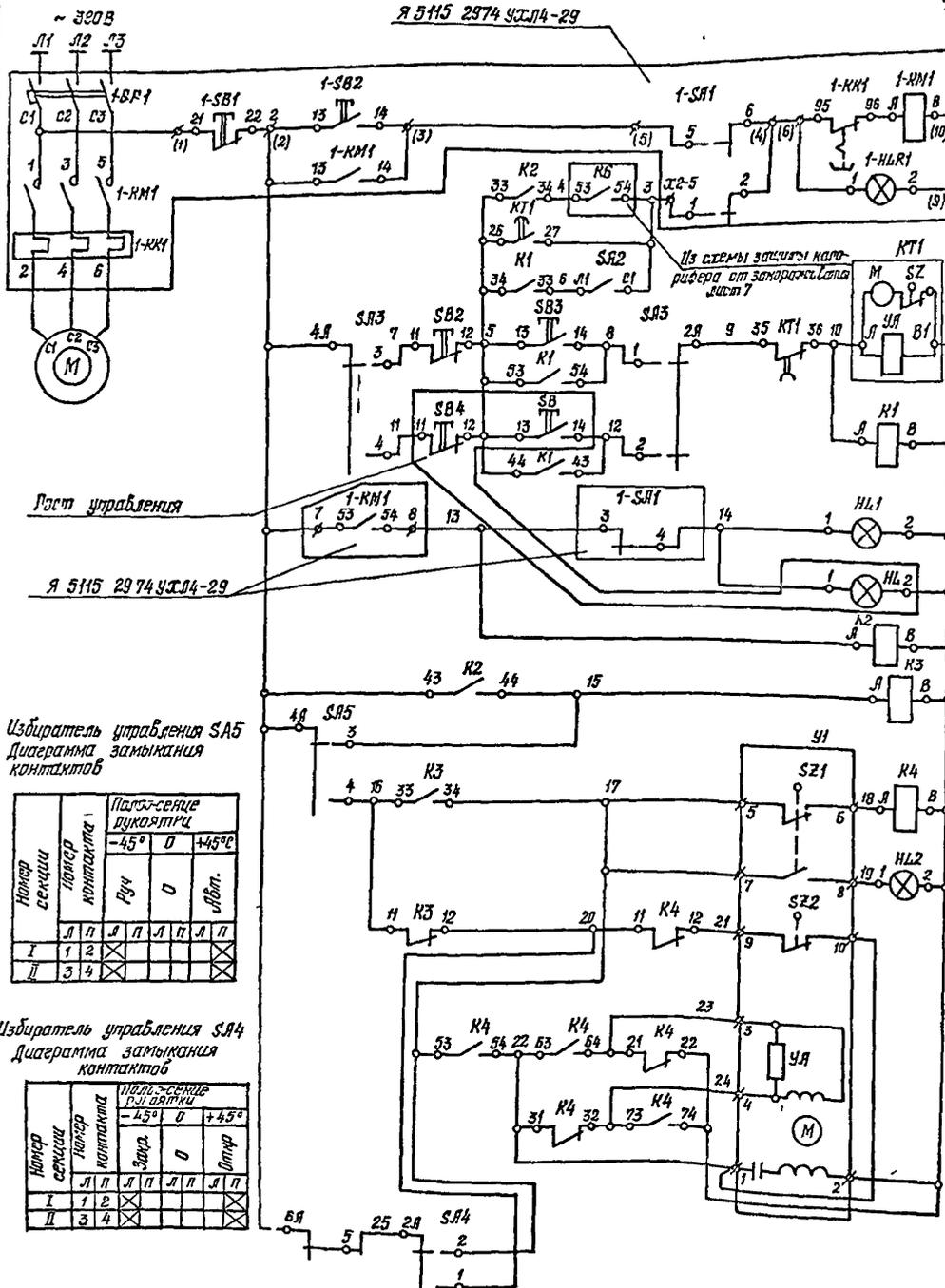
Диаграмма замыкания контактов СЯ3 аналогична диаграмме СЯ4
Надпись на ключе: Дист со щита-0 - Дист с пульты дежурного.

Поз., обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит системы П1</u>			
	Переключатель универсальный ТУ16-524-074-75		
СЯ5	УП 5311-С225 Надпись №24	1	
СЯ3	УП 5311-С225 У3	1	
СЯ4	УП 5311-А225 У3 Надпись №36	1	
СЯ2	Выключатель патентовый ПЗ10 изол. 1 квт 16 квт 501-77	1	
	Выключатель КЕ-01УЗ ТУ16 526 407-79		
СВ2	красный „Стоп“ исполнение 5	1	
СВ3	черный „Пуск“ исполнение 4	1	
	Артатура сигнальная ЯС 220 ТУ16 535 930-76		Лампа Ц220-10
НЛ1	Зеленая	1	ГОСТ 5011-83 2шт
НЛ2	Желтая	1	
КТ1	Реле ВС-43-32 УХЛ4 ~220В, 50Гц 160 мин	1	
	ГОСТ 22557-77		
	Реле ~220В, 50Гц ТУ16-523 622-82		
К1... К3	ПЗ-37-62У3	3	
К4	ПЗ-37-44У3	1	
<u>Щит управления</u>			
	Выключатель КЕ 01УЗ ТУ16 526 407-79		По документации марки ЯТХ
СВ4	красный „Стоп“ исполнение 5	1	
СВ5	черный „Пуск“ исполнение 4	1	
НЛ	Артатура сигнальная ЯС-220 зеленая	1	Лампа Ц220-10
	ТУ 16. 535 930-76		ГОСТ 5011-83 1шт
<u>Щит управления Я5115-2674 УХЛ4-26</u>			
	1 КМ1, 1 КМ1	1	По документации марки ЭМ
	1 ДР1	1	
	1-СВ1	1	Переключатель кулачковый
	1СВ1, 1СВ2	2	Кнопки управления
	1 НЛ1	1	Артатура сигнальная
<u>Артатура по месту</u>			
У1	Исполнительный механизм	1	По документации марки ОВ

416-6-28.12.88 - А0В

Проектировщик	Л.П. Соловьева	1988	Исполнение вета на 4-й этаж дежурного	Страница	Лист	Листов
И.конт.	УХЛ4-26	15.03	технические пояснения (с железобетонной арматурой и на элеваторе)	Р	5	
И.конт.	УХЛ4-26	15.03		Учреждение ИР-54817		
И.конт.	УХЛ4-26	15.03	система П1 схема электрическая принципиальная управления	Формат А2		
И.конт.	УХЛ4-26	15.03	принципиальная схема управления	Копирован Голуба		

Линия III



Избиратель управления SA5
Диаграмма замыкания контактов

Номер секции	Положение контакта	Положение выключателя					
		-45°		0	+45°		
Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	3	4	5	6	7
II	3	4	5	6	7	8	9

Избиратель управления SA4
Диаграмма замыкания контактов

Номер секции	Положение контакта	Положение выключателя					
		-45°		0	+45°		
Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	3	4	5	6	7
II	3	4	5	6	7	8	9

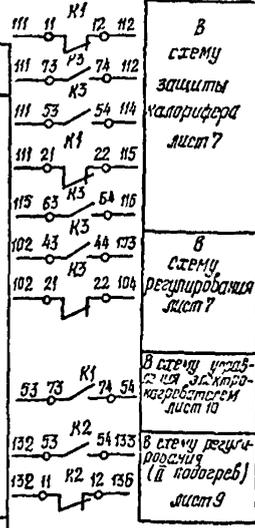
Диаграмма замыкания контактов SA3 аналогична диаграмме SA4.
Надпись на ключе: Дист. со щита - 0 - Дист. из помещения поста ТД

Питание ~ 220В
Местное у двигателя
Сигнализация нормальной работы
Выбор режима зима - лето
Реле времени
Реле промежуточное
На щите автоматизации
Реле промежуточное
Открытие
Сигнализация открытия
Закрытие
Электро-двигатель исполнительного механизма
Ручное опробование

Управление электродвигателем вентиляционного аппарата

Управление исполнительным механизмом КМЗ 16/63 0,25-82

Управление исполнительным механизмом КМЗ 16/63 0,25-82



Исполнительный механизм У1
Диаграмма замыкания контактов

МЭО 16/63-0,25-82

Положение выключателя	Положение выключателя	
	Откр.	Закр.
SZ1	5 6	7-8
SZ2	9-10	11-12
SZ3	19 20	21 22
SZ4	23 24	25-26

* не используется
Реле времени КТ1
Диаграмма замыкания контактов

BC-43-32

Положение выключателя	Положение выключателя	
	Откр.	Закр.
26 27	28	29
35-36	37	38

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Щит системы П2			
	Переключатель универсальный ТУ16-521-074-75		
СА5	УП 5311 - С225. Надпись № 24	1	
СА3	УП 5311 - С225 УЗ	1	
СА4	УП 5311 - А225 УЗ. Надпись № 36	1	
СА2	Выключатель пакетный ПБ2-10 исполн 1 ГОСТ 16.0526.001-77	1	
	Выключатель КЕ 01193 ТУ 16.525.407-79		
SB2	красный "Стоп" исполнение 5	1	
SB3	черный "Пуск" исполнение 4	1	
	Лампочка сигнальная ЛС-220 ТУ 16.535.930-76		Лампа 4220-10
HL1	Зеленая	1	ГОСТ 5011-83 2шт.
HL2	Желтая	1	
КТ1	Реле BC-43-32 УХЛ4 - 220В, 50Гц 1-60 мин	1	
	ГОСТ 22557-77		
	Реле - 220В, 50Гц ТУ 16-523. 622-82		
К1... К3	ПЗ - 37-62 УЗ	3	
К4	ПЗ - 37-44 УЗ	1	
Ящик управления Я 5115 2974 УХЛ4-29			
1 КМ1, КМ2	Пускатель магнитный	1	марки ЭМ
1-ВР1	Выключатель автоматический	1	
1-СА1	Переключатель кулачковый	1	
1 SB1, SB2	Кнопки управления	2	
1-HLR1	Лампочка сигнальная	1	
Аппаратура по месту			
У1	Исполнительный механизм	1	По документации марки 0В
SB4, SB5	Пост управления кнопочный	1	По документации
HL	ПКУ 14		марки ЭМ

416-6-28.12.88 -А0В

Прибыло

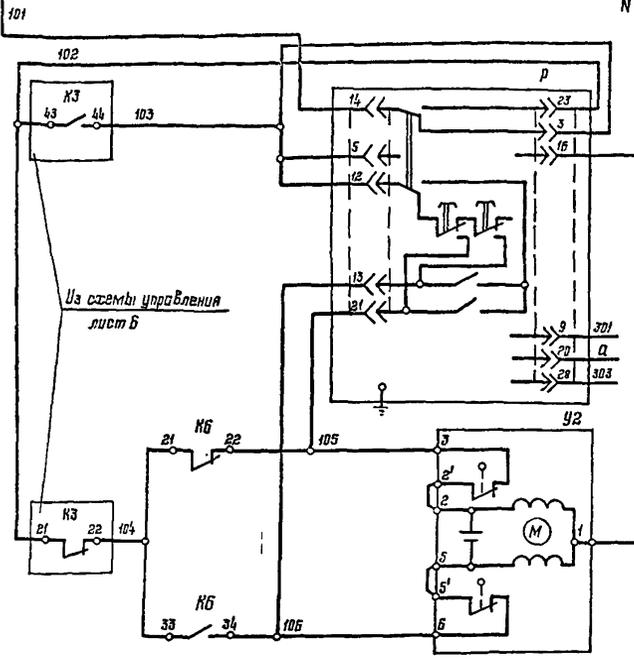
Г.Я.В.	Подпись	Место	Лист	Листов
18.08	К.А.В.	18.08	Р	6
17.08	С.А.В.	17.08		
16.08	С.А.В.	16.08		
15.08	С.А.В.	15.08		
14.08	С.А.В.	14.08		

Инв. №

Учреждение ИГ-548/17

Формат А2

Схема электрическая принципиальная регулирования



Питание ~ 220 В (см. схему питания лист 10)

Регулятор температуры

Термопреобразователь сопротивления ВД

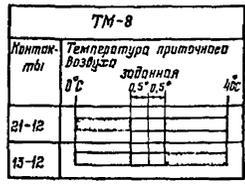
Открытие

Закрытие

Исполнительный механизм клапана на теплоносителе

Регулирование температуры приточного воздуха

Диаграмма замыкания контактов Регулятор температуры Р

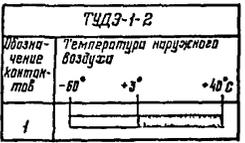


Зона нечувствительности 1°C

Диаграмма замыкания контактов Регулятор температуры SK1

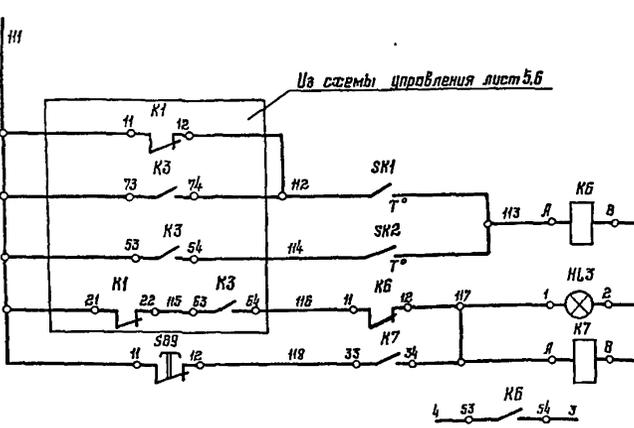


Диаграмма замыкания контактов Регулятор температуры SK2



Поз. обозначение	Наименование	Чол	Примечание
<u>Щит системы П1</u>			
S89	Выключатель КЕ 011У3 исполн 5 красный ТУ 16-528-407-79	1	
HL3	Арматура сигнальная ЛС-200 красная ТУ 16.335.930-76	1	Лампа Ц220-10 ГОСТ 5011-83 1шт.
К6, К7	Реле ПЗ-37-62У3 ~220В, 50Гц ТУ 16-523 622-82	2	
Р	Регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМ8, 0...40°C ТУ 25-02.200 175-82	1	
<u>Аппаратура на месте</u>			
У2	Исполнительный механизм М30-Б3/Б3-0,25	1	По документации марки 08
SK1	Регулятор температуры ТУ 25 02.28 1074-78 ТУ ДЗ-1-2 ~220В, 50Гц, -60...+40°C	1	
SK2	ТУ ДЗ-4 ~220В, 50Гц, 0...250°C	1	
ВД	Термопреобразователь сопротивления ТСМ-0879 ТУ 25-02.192288-80	1	

Схема электрическая принципиальная защиты calorifера от замораживания



Питание ~ 220 В (см. схему питания лист 10)

Контроль температуры воздуха перед caloriferом

Контроль температуры обратного теплоносителя

Аварийная сигнализация

Реле сьема аварийного сигнала

В схему управления лист 5,6

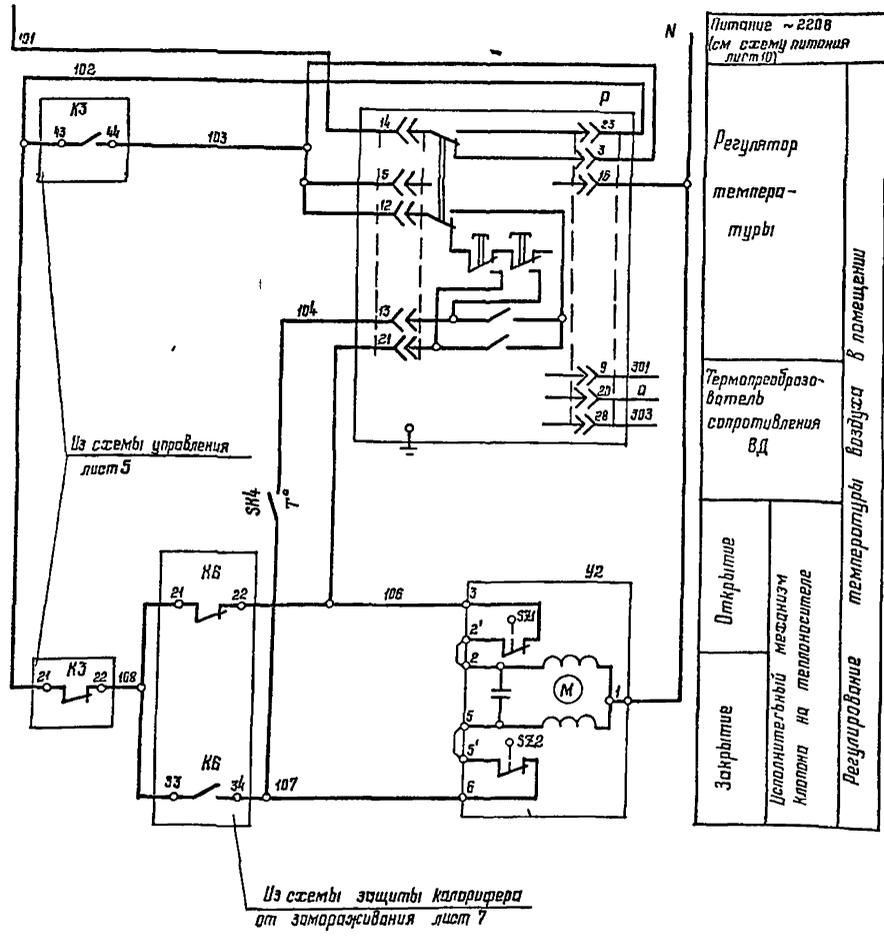
1. Схема защиты calorifера от замораживания выполнена для системы П1 и применима для системы П8.

2. Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма У2 дана на листе 9.

3. Схема регулирования выполнена только для системы П8.

416-6-28.1288 - АОВ			
ГАП	Б.С.Юсупов	1989	Пожарное дело на 400 страниц без учета помещений (железобетонный каркас и панельные стены)
И контр	Лазарев	18.03	
Лич отв	Б.С.Юсупов	17.03	Система П1, П8. Структурные принципиальные регулирования
Лич отв	Б.С.Юсупов	16.03	
Проектир	Б.С.Юсупов	15.03	Защита calorifера от замораживания
Проектир	Б.С.Юсупов	14.03	

Листом III



Питание ~ 220В
(см. схему питания лист 10)

Регулятор температуры

Термопреобразователь сопротивления вД

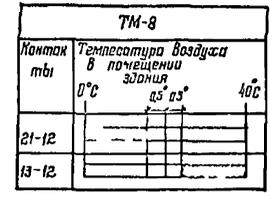
Открытые

Закрывшие

Исполнительный механизм клапана на теплоносителе

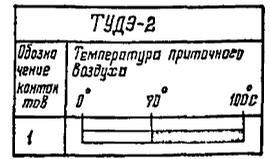
Регулирование температуры воздуха в помещении

Диаграмма замыкания контактов Регулятор температуры Р



Зона нечувствительности 1°C

Диаграмма замыкания контактов Регулятор температуры SK4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит системы П2</u>			
Р	Регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМ8 0...40°C ТУ 25-02 200175-82	1	
<u>Аппаратура по месту</u>			
У2	Исполнительный механизм МЭО-БЭ/БЗ-025	1	По документации марки В8
SK4	Регулятор температуры ТЧДЭ-2 ~ 220В 50Гц, 0...100°C ТУ 25 02.281074-78	1	
ВД	Термопреобразователь сопротивления ТСМ-1079 ТУ 25-02192288-80	1	

Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма У2 дана на листе 9

4 34 006 к
Листов в сборе
13 00000

416-6-281288 - АОВ

Привязан	В.Р.С.В.В.В.	М.З.С.С.С.С.	В.П.С.С.С.С.	1988	Получено на 4-х этажах для диспетчерского пункта (с. 1003) и диспетчерского пункта (с. 1003) и диспетчерского пункта (с. 1003)	Станд. Я.ст	Листов
	И.К.С.С.С.С.	М.З.С.С.С.С.	В.П.С.С.С.С.	1988		Р 8	
	И.К.С.С.С.С.	М.З.С.С.С.С.	В.П.С.С.С.С.	1988	Система П1 Система электрической принципиальная регулирования	ИФ-548/7	
	И.К.С.С.С.С.	М.З.С.С.С.С.	В.П.С.С.С.С.	1988		Масштаб	

Копировала Цыганова Формат А2

Листок III

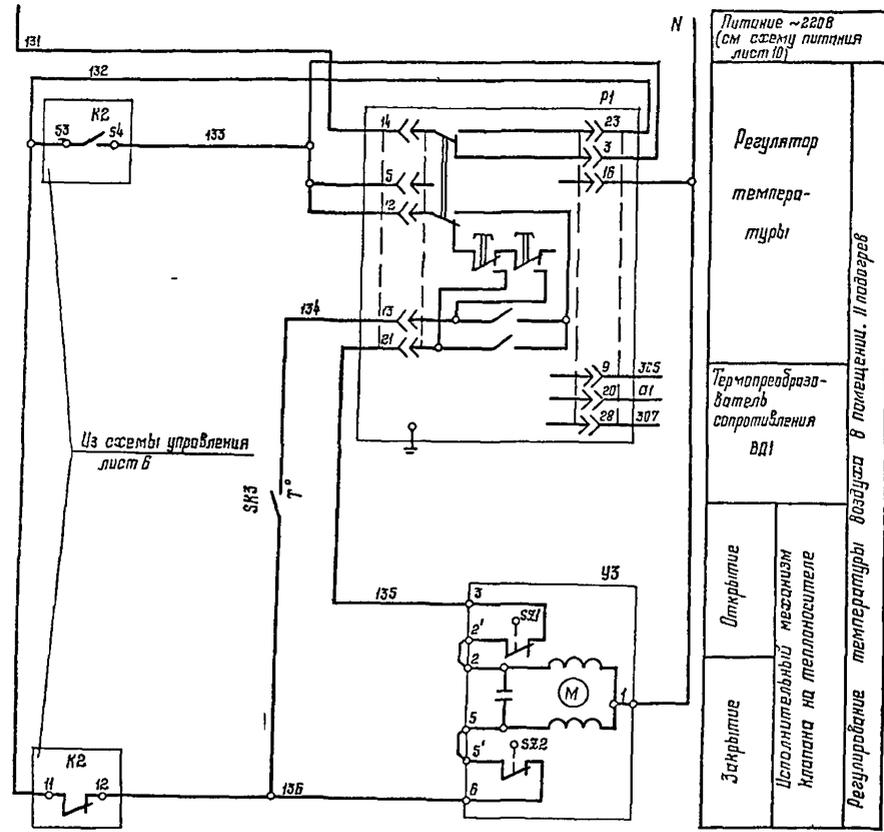


Диаграмма замыкания контактов
Регулятор температуры Р1

ТМ-8	
Контакты	Температура воздуха в помещении заданная
21-12	5°-95°
13-12	40°

Зона нечувствительности 1°С

Диаграмма замыкания контактов
Регулятор температуры SK3

ТУДЗ-2	
Обозначение контактов	Температура приточного воздуха
1	0° 70° 100°С

Исполнительные механизмы УЗ,У3
Диаграмма замыкания контактов

Обозначение	Контакты	Положение клапана на теплоносителе	
		Откр	Закр
УЗ1	3-2'		
УЗ2	6-5'		

Поэ обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<u>Щит системы П2</u>			
Р1	Регулятор температуры микрорелектронный трехпозиционный ТМ8, 0. 40°С ТУ 25-02 200175-82	1	
<u>Аппаратура по месту</u>			
УЗ	Исполнительный механизм МЭВ-БЗ/БЗ-025	1	По документации марки 08
SK3	Регулятор температуры ТУДЗ-2 ~220В 50Гц, 0 100°С ТУ 25 02281074-78	1	
ВД1	Термопреобразователь сопротивления ТСМ-1079 ТУ 25-02792283-80	1	

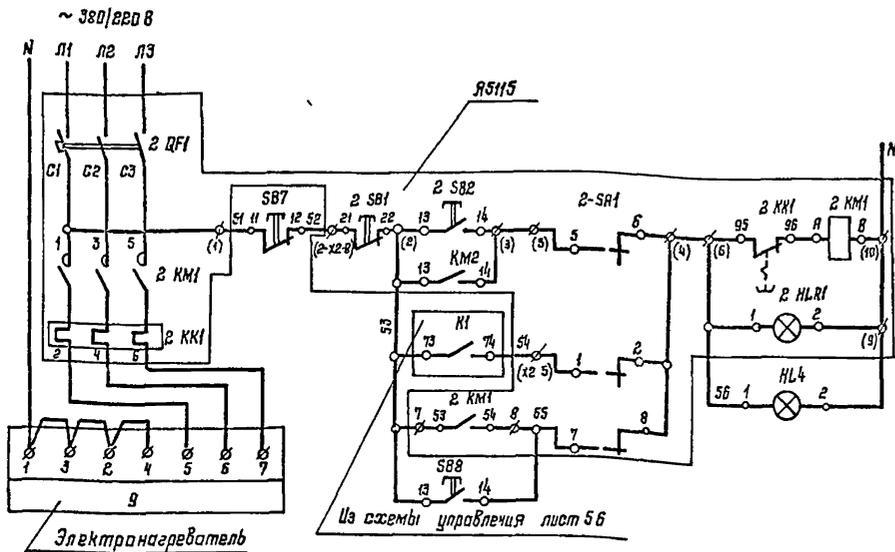
416-0-28.1288 - АОВ			
Приказ	Дата	№ документа	Лист
Изм №	1978	1503	1
Исполнитель	Проверка	Утверждение	Подпись
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Копировал Цыганова

Формат А2

№ документа
Изм. в таб. №
Изм. в таб. №
Изм. в таб. №

Схема электрическая принципиальная управления электронагревателем

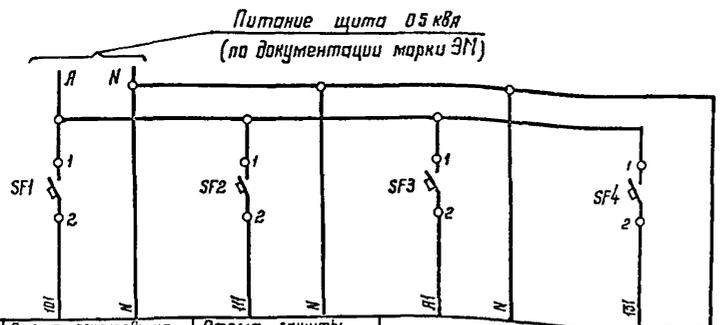


Питание ~220В (см схему питания)

Управление электронагревателем осуществляется вручную с ящика управления, сигнализация нормальной работы, автоматическое, сигнализация нормальной работы, ручное управление со щита системы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит системы П1 (П2)			
	Выключатель КЕ ВПЧЗ		
	ТУ 16 526 407-79		
SB7	Красный "Стоп" исполнение 5		
SB8	Черный "Пуск" исполнение 4		
HL4	Арматура сигнальная ЯС-220		
	зеленая ТУ 16 535 930-76		
	Выключатель ~220В 2Н1А		
	отсечка 13Эн крепление на панели		
	ТУ 16 522 110-74		
SF1 SF3	А - 63МУЗ	3	
SF4	А - 63МУЗ	1	Для системы П2
Ящик управления Я5115			По документации
			марки ЭМ
2 KM1, 2 KM2	Пускатель магнитный	1	
2-QF1	Выключатель автоматический	1	
2-SF1	Переключатель клавишный	1	
2-SB1 & SB2	Кнопка управления	2	
2 HLR1	Арматура сигнальная	1	

Схема электрическая принципиальная питания



Наименование приборов, целей к которым подводится питание	Схема регулирования температуры притока воздуха	Схема защиты калорифера от замораживания	Схема освещения щита	Схема регулирования температуры воздуха в помещениях II подогрев
места установки аппаратуры питания	Щит системы П1 (П2)			

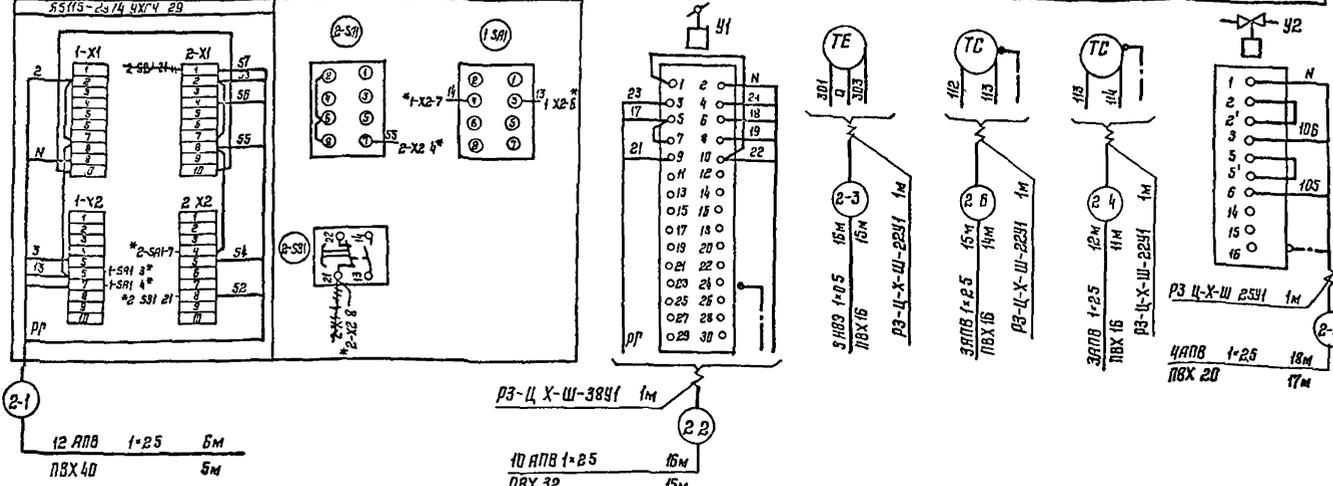
Схемы выполнены для системы П1 и применимы для системы П2

416-6-281288 - АОВ

1988	1988	1988	1988	1988
привязан	ГАП	Рольев	Л. П. 17.03	Пожарное дело на 4 этаж здания в 3-м корпусе (ссылка на планы)
	Н. Кочур	К. Л. П. 17.03	17.03	17.03
	Нач. отд.	Л. П. 17.03	17.03	17.03
	Ин. гр.	Л. П. 17.03	17.03	17.03
	Инженер	Л. П. 17.03	17.03	17.03
	Инженер	Л. П. 17.03	17.03	17.03
	Инженер	Л. П. 17.03	17.03	17.03
Л. П. №	Л. П. №	Л. П. №	Л. П. №	Л. П. №

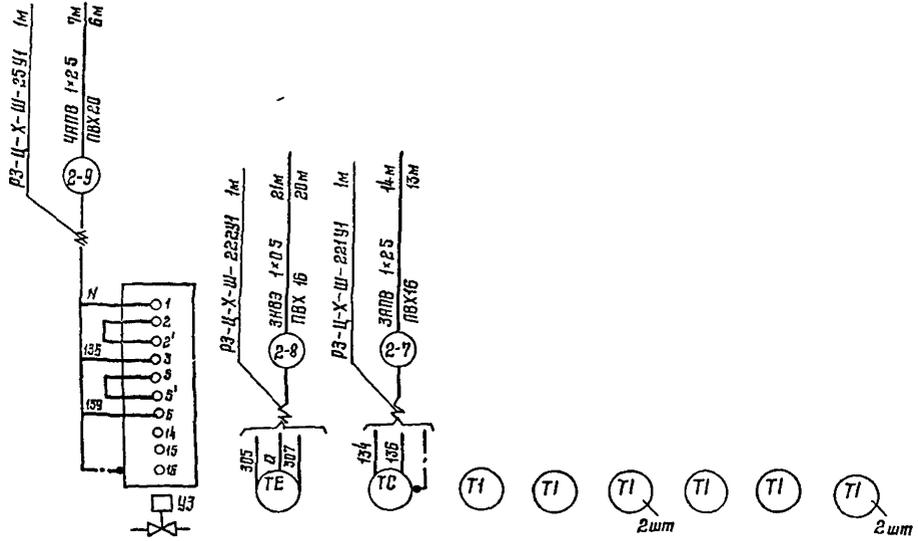
Январь III	Исчисленная нагрузка и место отбора импульса	Приточный вентилятор, электронагреватель	Воздушный клапан наружного воздуха	Температура			Трубопровод обратный горячей воды (I подогрев)
	Обозначение чертежа установки	—	—	Приточный воздушовод	Камера перед калорифером	Трубопровод обратный горячей воды (I подогрев)	—
	Позиция	По документации марки ЭМ	По документации марки АВ	7а	9	11	По документации марки АВ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Металлопровод ТУ22-5570-83		
	РЗ-Ц-Х-Ш-22У1	5	М
	РЗ-Ц-Х-Ш-25У1	2	М
	РЗ-Ц-Х-Ш-38У1	1	М
	Пробод ЯПВ 1*2.5 ГОСТ 6323-79Е	455	М
	Пробод НВЗ 1*0.5 ГОСТ 17515-72Е	111	М
	Труба ТУ6-19-215-83		
	ПВХ-В-Р ЭП6У	73	М
	ПВХ-В-Р ЭП20У	23	М
	ПВХ-В-Р ЭП32У	15	М
	ПВХ-В-Р ЭП40У	5	М



Демонтировать
* Демонтировать

- 1 Позиции приборов и аппаратуры лист 4
- 2 Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН 296-81 ММСС СССР
- 3 Серия МВ-5 выпуск 1 Январем чертежей установки приборов и регулирующих органов для автоматизации санитарно-технических систем и котельных изданы ГПИ Сантехпроект
- 4 Камера тепловых чертежей данные в скобках для теплоносителя 150-70°C



Позиция	По документу марки АВ	8а	10	1	5	4	2	3	4	
Обозначение чертежа установки	—	ТМЧ-48-73	ТМЧ-47-75	ТМЧ-42-75	—	ТМЧ-42-75 (ТМЧ-43-75)	ТМЧ-42-75	ТМЧ-43-75	ТМЧ-43-75 (ТМЧ-44-75)	
Обозначение прибора и место отбора импульса	Приточный воздушовод (I подогрев)	Воздушное помещение	Приточный воздушовод II подогрев	Камера перед калорифером	Обслуживаемое помещение	Трубопровод горячей воды II подогрев	Приточный воздушовод I подогрев	Трубопровод горячей воды I подогрев	Трубопровод горячей воды II подогрев	
Температура										

416-6-28.1288 - АОВ

ГАП	Содержа	1989
И котур	Назначено	17.03
И котур	Проект	17.03
И котур	И котур	16.03
И котур	И котур	15.03
И котур	И котур	14.03

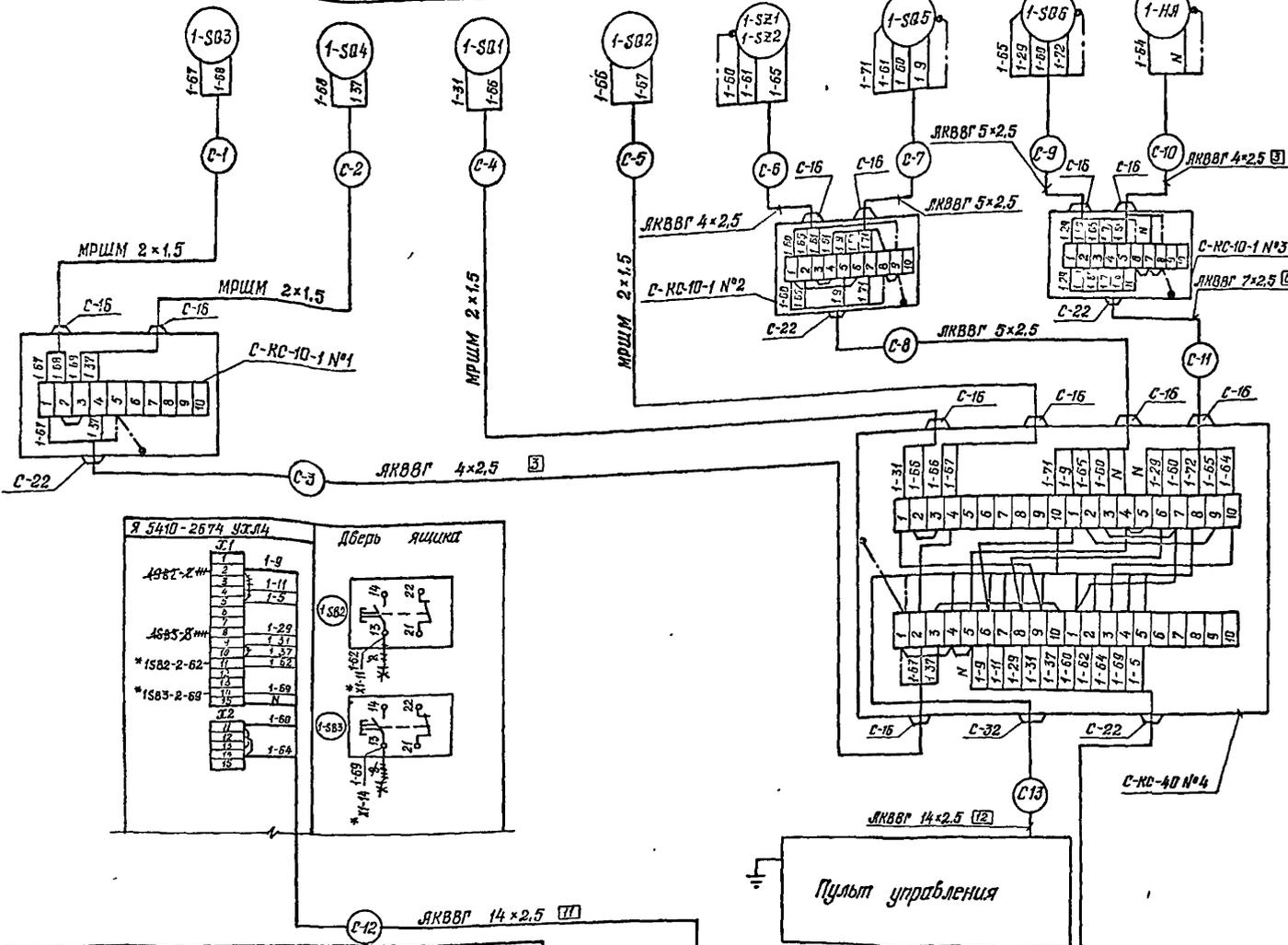
Система ПЗ
Схема соединений внешних проводов

ИФ-548/7

Формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Правое полотно ворот ВР1		Левое полотно ворот ВР1 у двигателя		Над воротами на краю	Над воротами в середине	Над воротами
Обозначение чертежа установки	—		—		—	—	—
Позиция	4	4	4	4	2	3	3

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КС-10-1	12	шт
	ТУ 36.2568-83		
	Коробка соединительная КС-40	4	шт.
	ТУ 36.2568-83		
	Кабель ГОСТ 1508-78Е		
	ЛКВВГ 4×2,5	75	м
	ЛКВВГ 5×2,5	40	м
	ЛКВВГ 7×2,5	36	м
	ЛКВВГ 14×2,5	135	м
	Кабель управления ТУ 16.505.989-77		
	МРШМ 2×1,5	72	м



* Демонтировать
 *** Демонтировать

Ворота	ВР1	ВР2	Индекс кабеля												
			ВР1	ВР2	ВР3	ВР4	ВР5	ВР6	ВР7	ВР8	ВР9	ВР10	ВР11	ВР12	ВР13
	6	3	15	6	3	2	2	6	2	2	9	5	19		
	6	3	15	6	3	2	2	6	2	2	9	5	25		
	6	3	15	6	3	2	2	6	2	2	9	5	32		
	6	3	15	6	3	2	2	6	2	2	9	5	39		

1. Технические данные см. лист 3.
2. Схема выполнена для ворот ВР1 и применима для ворот ВР2... ВР4 в соответствии с таблицей применимости. Индекс "С" в номерах кабелей и соединительных коробок заменяется на номер ворот.
3. Спецификация изделий и материалов составлена для ворот ВР1... ВР4.

Позиция	По документации марки ЭМ
Обозначение чертежа установки	—
Наименование параметра и место отбора импульса	На простенке у ворот ВР1

Приказан
 Инв №

416-6-28.12.88-АТХ

РЯП	Водолева	1988	Исполнение дано на 4 автомобиля без учета починений (в соответствии с марками и количеством ступеней)	Страница	Лист	Листов
И.контр	Мазанцева	25-10-88				
И.контр	Орлов	25-10-88	Исполнение дано на 4 автомобиля без учета починений (в соответствии с марками и количеством ступеней)	Р	4	
И.контр	Коробкина	25-10-88				

Учреждение ИГ-54817 Москва
 Фирма ВЭ

Лист № 11

Типовой проект

416-6-28.12.88

Пожарное депо на 4 автомобиля без
эскалыв помещений (с железобетонным
каркасом и панельными стенами)

Альбом III

Эскизные чертежи общих видов
щитов и пультов систем автоматизации

Копированная Голуба

Формат А4

Лист № 11
Итого листов 11
Итого страниц 11

Лист № 12

Обозначение	Наименование	Примечание
Л08 Н, ЛТХ Н	Ведомость чертежей	
Л08 Н	Щит системы П1	
	Общий вид	на 7 листах
Л08 Н	Щит системы П2	
	Общий вид	на 7 листах
ЛТХ Н	Пульт управления распахивающимися воротами ВР1.. ВР5	
	Общий вид	на 6 листах

Копированная Голуба

Формат А4

Лист № 12
Итого листов 12
Итого страниц 12

Лист № 13
Итого листов 13
Итого страниц 13

Поз.	Обозначение	Наименование	Код	Примеч.
		<u>Документация</u>		Разработка и проверка при приеме и сдаче
		Таблица соединений		
		Таблица подключения		
		<u>Стандартные изделия</u>		
1		Щиток щита ЩШМ-1000×600×500 ПУЭЛ430 ОСТ 36.13-76	1	
2		Угельник УЭМ 600 ТКЗ-128-83	7	УЭ ТМЗ 26-85
3		Угельник УР15 ТКЗ-243-83	2	УН ТМЗ 145-85
4		Кронштейн К114 ТКЗ-106-83	1	УЭ ТМЗ 6-85
5		Втулка ВУ5 ТКЗ-218-83	3	

416-6-28.12.88 - АОВ.Н

Щит системы П1	Лист 11	Лист 7
Общий вид	Учред. согласие ИР-54817 Москва	

Копированная Голуба

Формат А4

Лист № 13
Итого листов 13
Итого страниц 13

Поз.	Обозначение	Наименование	Код	Примеч.
		<u>Прочие изделия</u>		
6	Р	Регулятор температур микроселекционный ТМВ	1	
7	SB3, SB8	Выключатель РЕ ОМУЗ исполн 4 черный "Пуск"	2	
8	SB2, SB7	Выключатель РЕ ОМУЗ исполн 5 красный "Стоп"	2	
9	SB9	Выключатель РЕ ОМУЗ исполн 5 красный	1	
10	SA3	Переключатель универсальный УП5311 - с 225 УЭ	1	
11	SA4	Переключатель универсальный УП5311 - А225 УЭ	1	
12	SA5	Переключатель универсальный УП5311 - с 225 УЭ Надпись №36	1	
13	SA2	Переключатель универсальный УП5311 - с 225 УЭ Надпись №24	1	
14	SF1, SF2, SF3	Выключатель автоматический А-63 МУЭ ~220В 1А ТМЗ-13-83	3	УЭ350
15	НЛ1, НЛ4	Тамп-1.33Н крепление на панели Арматура специальная АС-220 красная	2	

416-6-28.12.88 - АОВ.Н

Копированная Голуба

Формат А4

Лист № 11

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
16	Н42	Арматура сигнальная ЛС-220 линза желтая	1	
17	Н43	Арматура сигнальная ЛС-220 линза красная	1	
18		Лампа Ц220-10	4	
19	Е4	Лампа осветительная ~ 220 В, 60 Вт	1	
20	К1... К3, К5, К7	Реле промежуточное ПЭ-37-62 У3 ~ 220 В, 50 Гц с пластиной	5	
21	К4	Реле промежуточное ПЭ-37-44 У3 ~ 220 В, 50 Гц с пластиной	1	
22	КТ1	Реле времени ВР-43-32 УХЛ4 выдержка времени 1-60 мин ~ 220 В	1	
23		Патрон паточный ~ 220 В, БЯ	1	
24	ЭТ1.. ЭТ6	Блок зажимов БЗ24-4П16-8/8 У3-10	6	У3 ТМЗ 165-85
25		Рамка 66x26	12	
26		Рамка 55x15	3	
27		Подкладка мистикавых зажимов ПМ19	5	
28		Ковышка торцевая для блоков зажимов КТ5У	6	

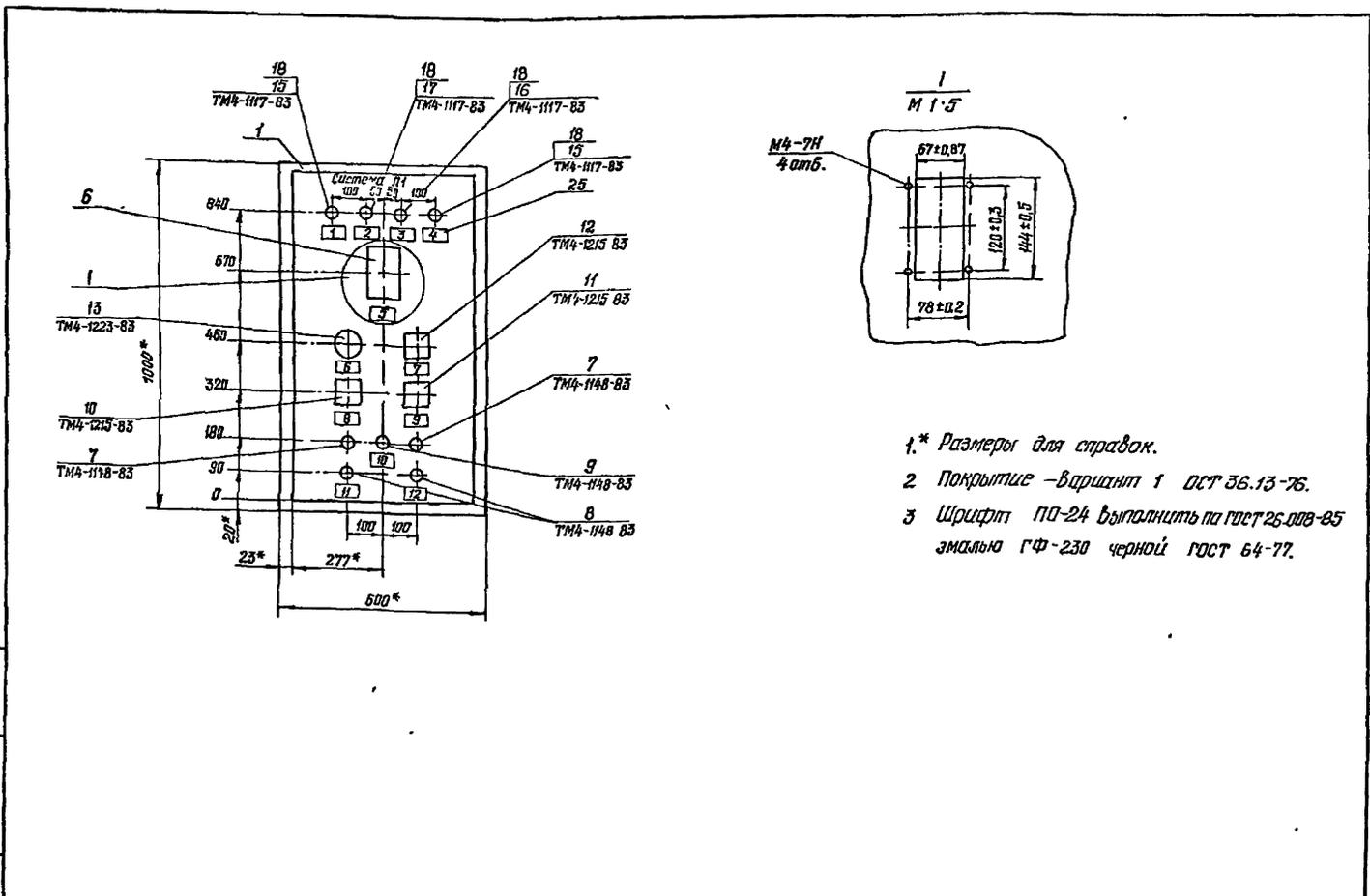
416-6-28.12.88 - АОВН Лист
13
Копировал Галева Формат А4

Шифр по табл. Изменить и дата. Взаим. шифр

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
		Материалы		
29		Провод ПВ1 1x1,0, 380 ГОСТ 6323-79Е	100м	
30		Провод ПВ3 1x1,0, 380 ГОСТ 6323-79Е	85м	
31		Провод НВЭ 1x0,5, 500 ГОСТ 17515-72Е	6м	

416-6-28.12.88 - АОВН Лист
14
Копировал Галева Формат А3

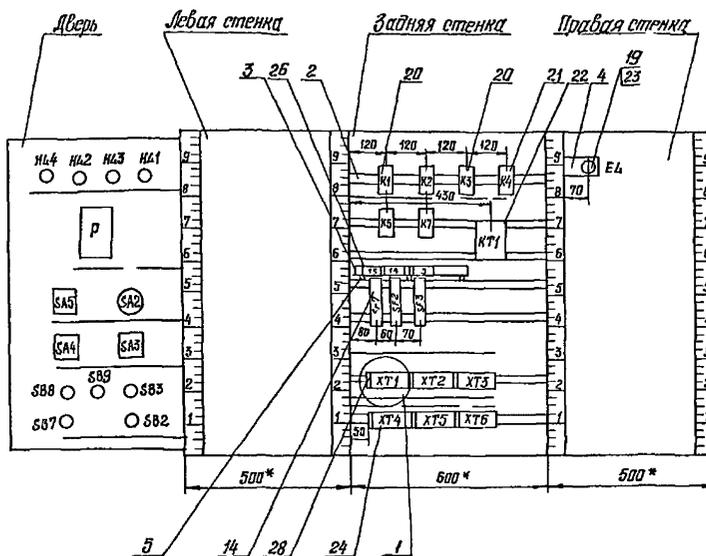
Шифр по табл. Изменить и дата. Взаим. шифр



Шифр по табл. Изменить и дата. Взаим. шифр

416-6-28.12.88 - АОВН Лист
15
Копировал Галева Формат А3

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



416-6-28.12.88 - АОВ.Н Лист 7
16

Копировала Галеба

Формат А3

Надписи на табло
и в рамках

Продолжение

№ надписи	Текст надписи	Кол	№ надписи	Текст надписи	Кол
	Рамка 66x26		11	Вентилятор Пуск Стоп	1
1	Вентилятор работает	1	12	Электронагреватель Пуск Стоп	1
2	Угроза замораживания калорифера	1		Рамка 55x15	
3	Клапан наружного воздуха открыт	1	13	Схема режимов работы Температуры воздуха в помещении ~ 220В	1
4	Электронагреватель работает	1	14	Схема защиты калорифера от замораживания ~ 220 В	1
5	Температура воздуха в помещении	1	15	Схема освещения щита ~ 220 В	1
6	Выбор режима Зима - лето				
7	Изводитель регулировка Руч - П - Авто				
8	Выбор управления Кист с щита в دست с пульта Пес-Оного	1			
9	Клапан наружного воздуха Закрыт - Открыт	1			
10	Съем сигнала угрозы замораживания калорифера	1			

416-6-28.12.88 - АОВ.Н Лист 17

Копировала Галеба

Формат А4

Л. 5-а III

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		<u>Документация</u>		Разработ ты Битая пр. пр. 8 ке проекта
		Таблица соединений		
		Таблица подключений		
		<u>Стандартные изделия</u>		
1		Шкаф щитов щши 1000x800x500 и УХЛ4У30 ост 36 13-76	1	
2		Угельник УЭМ 600 ТКЗ-128-83	7	У6 ТМЗ 26-85
3		Угельник УР15 ТКЗ-245-83	2	У1 " 13 145-83
4		Кронштейн КН4 ТКЗ-106-83	1	У2 ТМЗ 6-85
5		Втулка ВУ5 ТКЗ-248-83	3	

416-6-281288 - АОВН

Щит системы П2

Общий вид

Копировал Галеба

Формат А4

Шаблон, прошить и сделать заголовок

Лист	Содержание	№
1	Копировать	1804
2	Копировать	1803
3	Копировать	1802
4	Копировать	1801
5	Копировать	1800

Лист	Содержание	№
1	Копировать	1804
2	Копировать	1803
3	Копировать	1802
4	Копировать	1801
5	Копировать	1800

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		<u>Прочие изделия</u>		
6	Р, Р1	Регулятор температуры микромикроэлектронный ТМВ	2	
7	SB3, SB8	Выключатель КЕОНУЗ исполн 4 черный "Пуск"	2	
8	SB2, SB7	Выключатель КЕОНУЗ исполн 5 красный "Стоп"	2	
9	SB9	Выключатель КЕОНУЗ исполн 5 красный	1	
10	SA3	Переключатель универсальный УП53Н-С225У3	1	
11	SA4	Переключатель универсальный УП53Н-А225У3	1	
12	SA5	Переключатель универсальный УП53Н-С225У3	1	
		Надпись №24		
13	SA2	Выключатель пометный ПВ2-10 исполн 1	1	
14	SF1, SF2, SF3, SF4	Выключатель автоматический АБМУЗ-220В 3н 1А Томс-13 3н крепление на панель	4	У350 ТМЗ 13-83
15	HA1, HA4	Арматура сигнальная АС 220 линза желтая	2	

416-6-281288 - АОВН

Копировал Галеба

Формат А4

Шаблон, прошить и сделать заголовок

Лист	Содержание	№
1	Копировать	1804
2	Копировать	1803
3	Копировать	1802
4	Копировать	1801
5	Копировать	1800

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
16	HA2	Арматура сигнальная АС-220 линза желтая	1	
17	HA3	Арматура сигнальная АС-220 линза красная	1	
18		Линза Ц 220-10	4	
19	Е6	Линза осветительная ~ 220 В, 60 Вт	1	
20	К1, К3, К6, К7	Реле промежуточные ПЗ-37-62У3 ~ 220В, 50Гц с пластиной	5	
21	К4	Реле промежуточные ПЗ-37-44У3 ~ 220В, 50Гц с пластиной	1	
22	КТ1	Реле времени РС-43-32УК4 выдержка времени 1-60 мин ~ 220 В	1	
23		Латокс поголочный ~ 220В, 6А	1	
24	КТ1, КТ6	Блок зажимов БЗ 24-4П16 В1В У3-10	6	У3 ТМЗ 16-85
25		Рамка 65x26	13	
26		Рамка 55x15	4	
27		Пойкладка монтажных зажимов ПМ14	6	
28		Ковышка торцевая для блоков зажимов КТ5У	6	

416-6-281288 - АОВН

Копировал Галеба

Формат А4

Шаблон, прошить и сделать заголовок

Лист	Содержание	№
1	Копировать	1804
2	Копировать	1803
3	Копировать	1802
4	Копировать	1801
5	Копировать	1800

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		<u>Материалы</u>		
29		Пробой ПВ1 1 10, 380 ГОСТ 6323-79Е	100м	
30		Пробой ПВ3 1x10, 380 ГОСТ 6323 79Е	85м	
31		Пробой НВ3 1x0,5, 500 ГОСТ 17515-72Е		

416-6-281288 - АОВН

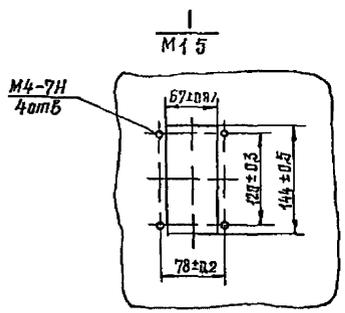
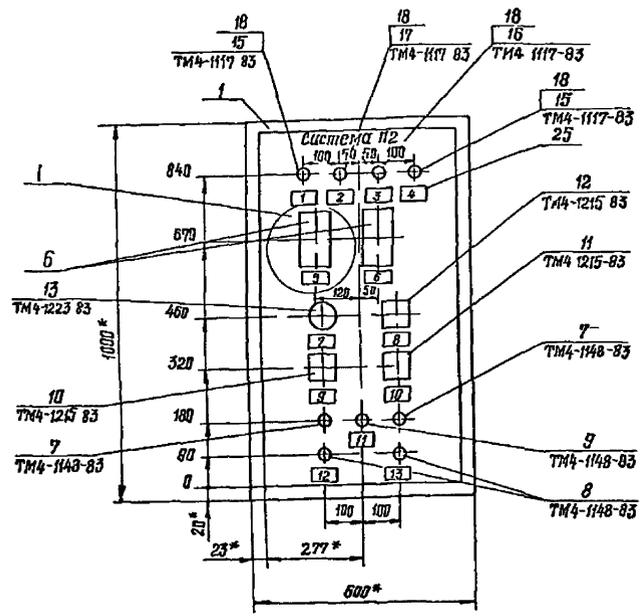
Копировал Галеба

Формат А4

Шаблон, прошить и сделать заголовок

Лист	Содержание	№
1	Копировать	1804
2	Копировать	1803
3	Копировать	1802
4	Копировать	1801
5	Копировать	1800

Р. 1450-111

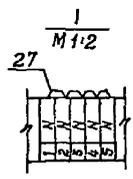
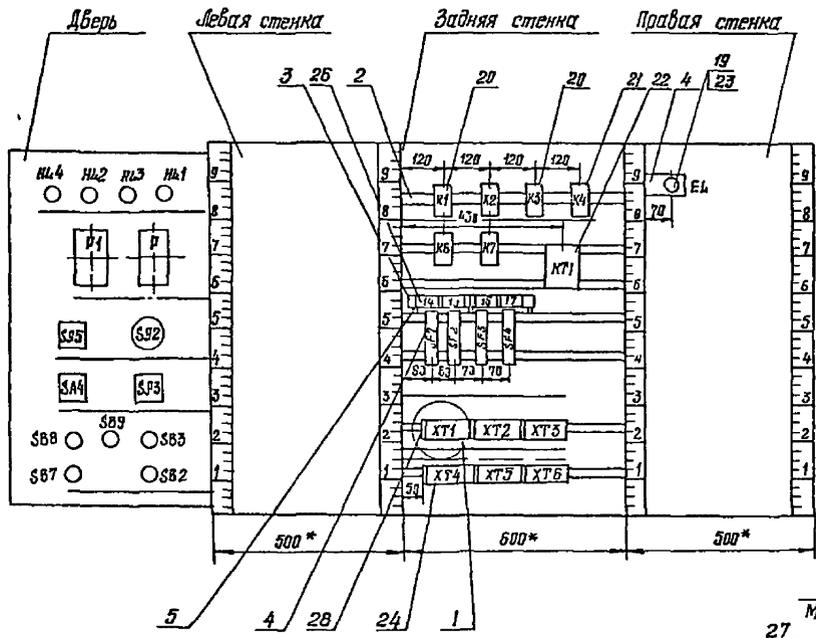


- 1* Размеры для справок
- 2 Покрытие-вариант 1 ост 36.15-76
- 3 Шрифт ПО-24 вытолкнуть по ГОСТ 25008-85 эмалью ГФ-230 черной ГОСТ 64-77

Модель, эскизы, чертежи и планы в см. 1:100

416-6-28.12.88 - АОВН №шт 25
 Копировал Галеба Формат А3

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



Циркуль, угольник, линейка, транспортир, карандаш, чертёжные инструменты

416-6-28.12.88 - АОВН №шт 26
 Копировал Галеба Формат А3

