

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
Альбом	II	КЖ	Конструкции железобетонные
		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	КЖ И	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

№№ листов	Наименование листа	Стр
	<b>Чертежи марки ЭД</b>	
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
	<b>Чертежи марки ЭМ</b>	
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 аварийным устройством	12
ЭМ 7	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей 1 этажа	13
ЭМ 8	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей 2 3 этажей и кровли	14
	<b>Прилагаемые документы</b>	
ЭЧ 10	Проектный лист на изготовление вводно-распределительного устройства	15
	<b>Чертежи марки СС</b>	
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

№№ листов	Наименование листа	Стр
	<b>и кровли</b>	
СЛ 3	План расположения оборудования в помещениях аппаратной и пункта связи	24
СС 10	Схемы кабельных соединений и электропитания станций ССС 30 м и СПС ЧРЭО	25
СС 11	Подпольная кровля	26
СС 12	Спецификация металлических элементов подпольной кровли	27
	<b>Чертежи марки ЯОВ</b>	
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 Системы электрические принципиальные регулирования и защиты котлопункта от замораживания	34
ЯОВ 8	Система П4 Система электрическая принципиальная регулирования	35
ЯОВ 9	Система П2 Система электрическая принципиальная регулирования (II подогрев)	36
ЯОВ 10	Системы П1 П2 Системы электрические принципиальные управления электронагревателем и питания	37
ЯОВ 11	Система П1 Система соединений внешних проводов	38
ЯОВ 12	Система П2 Система соединений внешних проводов	39
ЯОВ 13	Системы П1, П2 План расположения	40
	<b>Чертежи марки АТХ</b>	
АТХ 1	Общие данные	41
АТХ 2	Распашные ворота ВР1 ВР5 Система электрическая принципиальная управления и сигнализации	42
АТХ 3	Распашные ворота ВР5 Система соединений	43

№№ листов	Наименование листа	Стр
	<b>Внешние проводки</b>	
АТХ 4	Распашные ворота ВР1 ВР4 Система соединений	44
	<b>Внешние проводки</b>	
АТХ 5	Распашные ворота ВР1 ВР5 План расположения	45
АТХ 6	Распашные ворота ВР1 ВР5 План расположения	46
	<b>Прилагаемые документы</b>	
ЯОВ Н	Щит системы П1 Общий вид	47 49
ЯОВ Н	Щит системы П2 Общий вид	50 52
АТХ Н	Пульт управления распашными воротами ВР1 ВР5 Общий вид	52 53

416-6-281288

УЗ № 6 дп 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

## Общие указания

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения электрического оборудования и прокладки электрической сети 1 этажа	
3	Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей 2 этажа и подземного перехода	
4	План расположения электрического оборудования и прокладки электрической сети 3 этажа	

*Ведомость ссылочных и прилагаемых документов*

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилаемые документы</u>	
416-5-28.12.88-ЭП СО	Спецификация оборудования	Альбом V
416 5 28 12 68-ЭП ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VI

Электрическое освещение здания пожарного депо запроектировано в соответствии с требованиями СНиП II-4-79 - "Естественное и искусственное освещение Нормы проектирования"

Настоящим проектом предусматривается устройство следующих видов и систем освещения:

- рабочее (общее и местное);
- абричное,
- эвакуационное,
- пеленочное,
- тревожное

Для аварийного и эвакуационного освещения используются светильники из числ. общего, присоединяемые к сети аварийного освещения, а также световые указатели „Выход“, установленные на путях эвакуации из здания.

Осветильники дежурного освещения создают удобную обстановку на пути следования водителя дежурной смены по трассе, они запитываются от щитка аварийного освещения через надежный пускатель и включаются с помощью кнопочного поста управления из пункта связи.

Сеть тревожного оповещения и светильники аварийного освещения на напряжении 24В постоянного тока, установленные в помещениях аппаратурной и пункта связи, запитываются от установки тревожной сигнализации, предусмотренной разделом "Связь и сигнализация"

Групповая осветительная сеть выполняется

- 1 проходом марки АЛПВ скрыто в пустотах плит перекрытий и в слое штукатурки - в сухих отапливаемых помещениях с кирпичными оштукатуриваемыми стенами,
- 2 проходом марки АЛПВ в битумастовых трубах скрыто в подотделке пола или поверх плит перекрытий и открыто по стенам в помещениях с гипсобетонными неоштукатуриваемыми стенами,
- 3 кабелем марки АБВГ открыто с креплением накладными скобами - в сырых, влажных, производственных и вспомогательных помещениях, скрыто в пустотах плит перекрытий и открыто по стенам - в гараже стоянке и в помещении поста технического обслуживания,

4 кабелем с медными жилами марки ВВГ открыто с креплением накладными скобами - в помещении бенткамер со взрывоопасной средой  
Виды электропроводки осветительной сети в каждом помещении указаны на планах этажей

Штепсельные розетки и выключатели в помещениях с кирпичными оштукатуриваемыми стенами устанавливаются утопленно, а в помещениях с гипсбетонными стенами — открыто

Высота установки над полом

- светильников - указано на планах этажей;
  - выключателей - 1,5 м,
  - штепсельных розеток утолщенного монтажа - 0,8 м,
- а в помещениях с гипсбетонными стенами - над плитками.
- Все металлические нормально нетоковедущие части электроустановки, которые могут оказаться под напряжением, должны быть заземлены путем присоединения к нулевому проводу

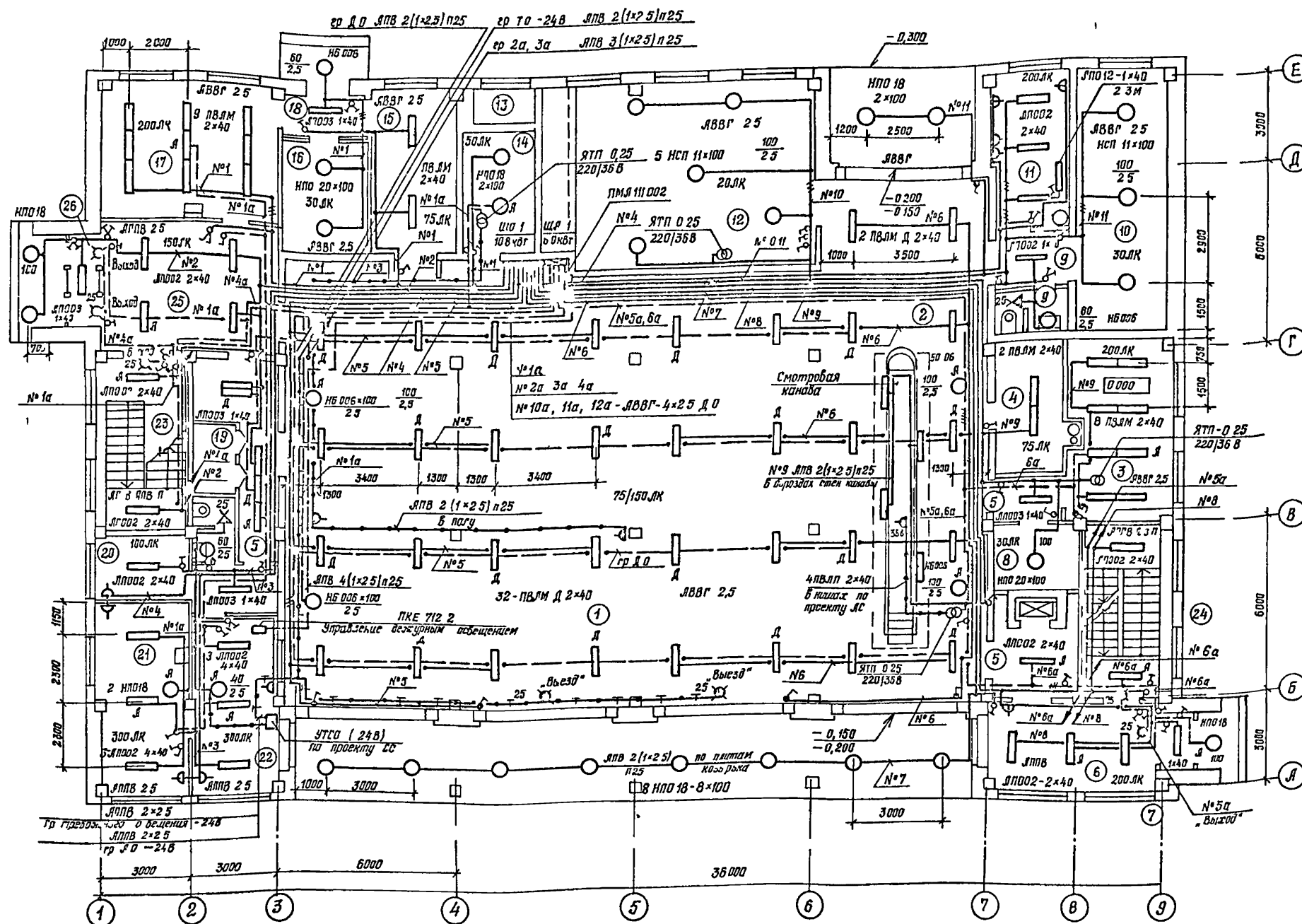
### Основные показатели

Наименование	Величина	Примечание
Полезная площадь обслуживаемых помещений, м <sup>2</sup>	1600	
Установленная мощность освещения, кВт	30,2	
Количество светильников, шт	282	

[illegible]

Копировал Галеба

Ψοματ Α2



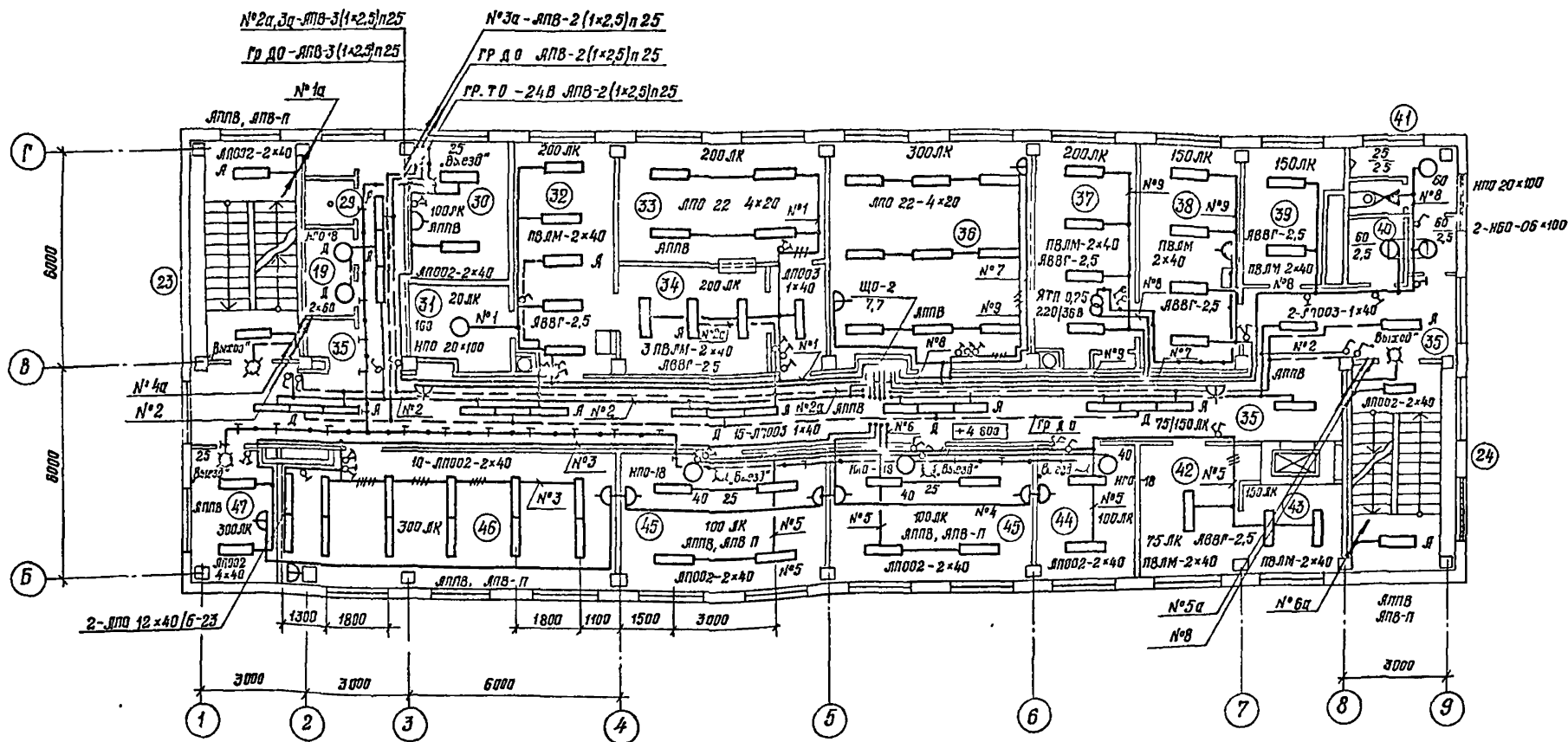
### Экспликация помещений

Акт. №	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	Санузлы
10	Помещение узлов ВВодов
11	Кабинет безопасности движения
12	Приточная вентиляция
13	Воздухоподборная шахта
14	Электрощитовая
15	Кладовая пожарно-технического вооружения
16	Кладовая хозяйственного инвентаря
17	Помещение мойки, сушки и ремонта спецодежды
18	Тамбур
19	Входная группа по столбам
20	Помещение отдыха 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

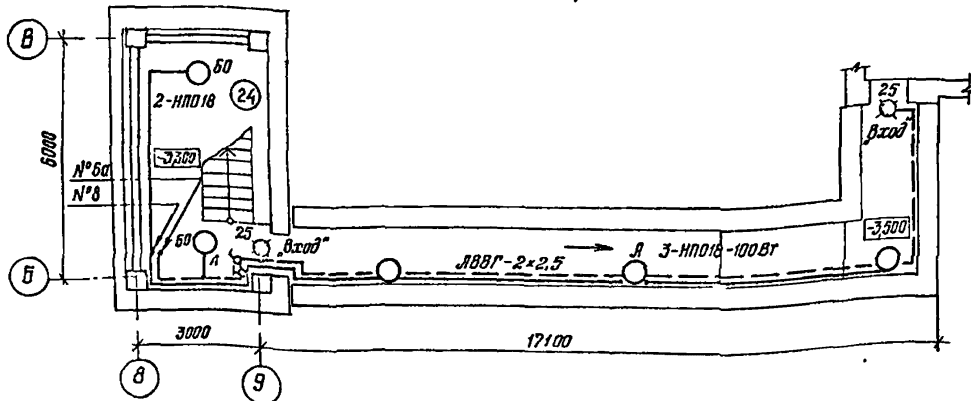
416-6-28.1288-30

[illegible]

### План 2 этажа



### План подземного перехода



### Экспликация помещений

№ п/п этажи	Наименование
29	Кабинет спуска по стальному
30	Помещение дежурной смены
31	Кладовая сухих продуктов
32	Кухня
33	буфет
34	Мойка посуды
35	Коридоры
36	Ленинская комната
37	Мастерская по ремонту КИП
38	Помещение мойки, сушки, проверки и хранения КИП
39	Кислородно-наполнительный пункт
40	Кладовая уборочного инвентаря
41	Санузлы
42	Помещение хранения реверс- рапидных патронов
43	Помещение зарядки РП и хранения электропитателя
44	Помещение дежурной смены
45	Помещение дежурной смены
46	Класс
47	Кабинет начальника дежурной смены

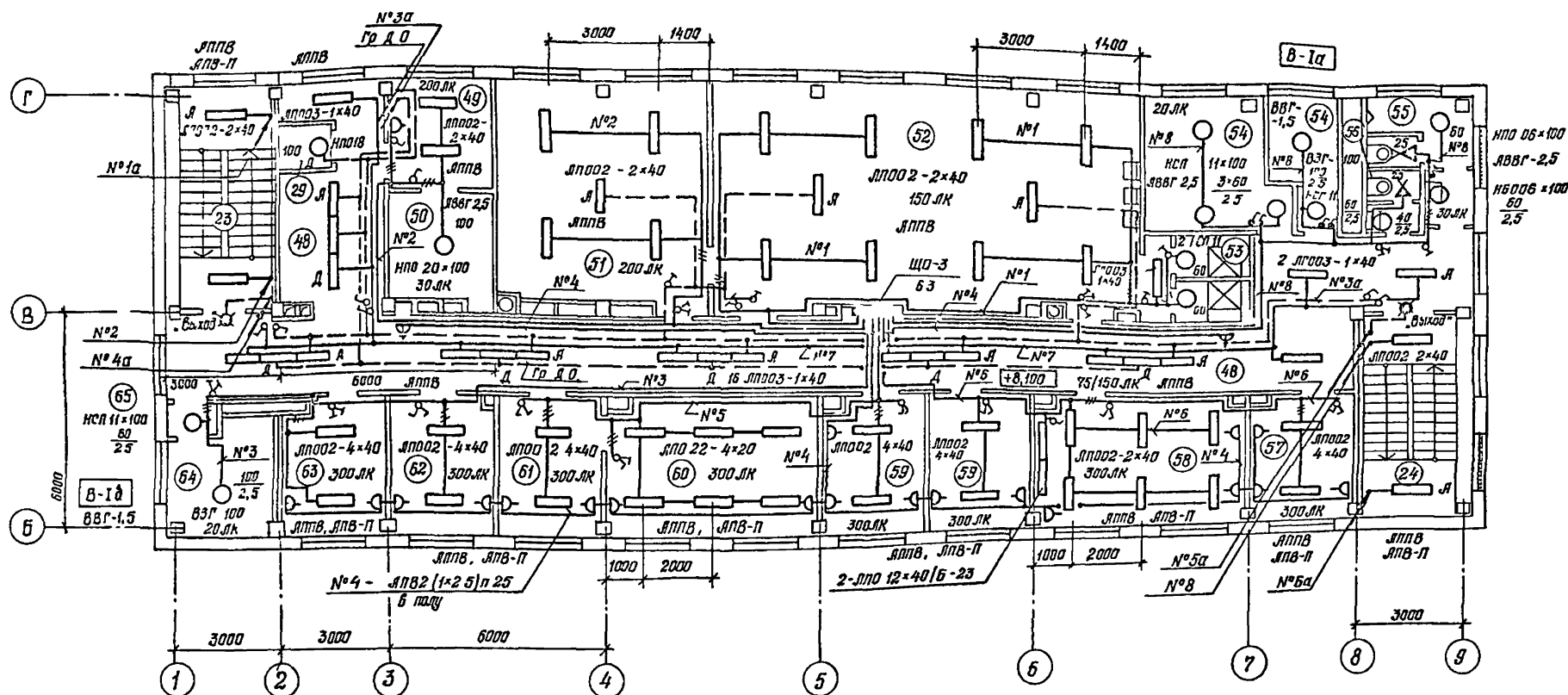
416-6-28.1288-30

[illegible]

Копирована Гавела

**Формат J2**

### 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 инструктора рабочей
59	Помещение инструкторов профилактики
60	Кабинет начальника части
61	Канцелярия
62	Кабинет зам начальника части
63	Комната общественных организаций
64	Венткамера
65	Тамбур

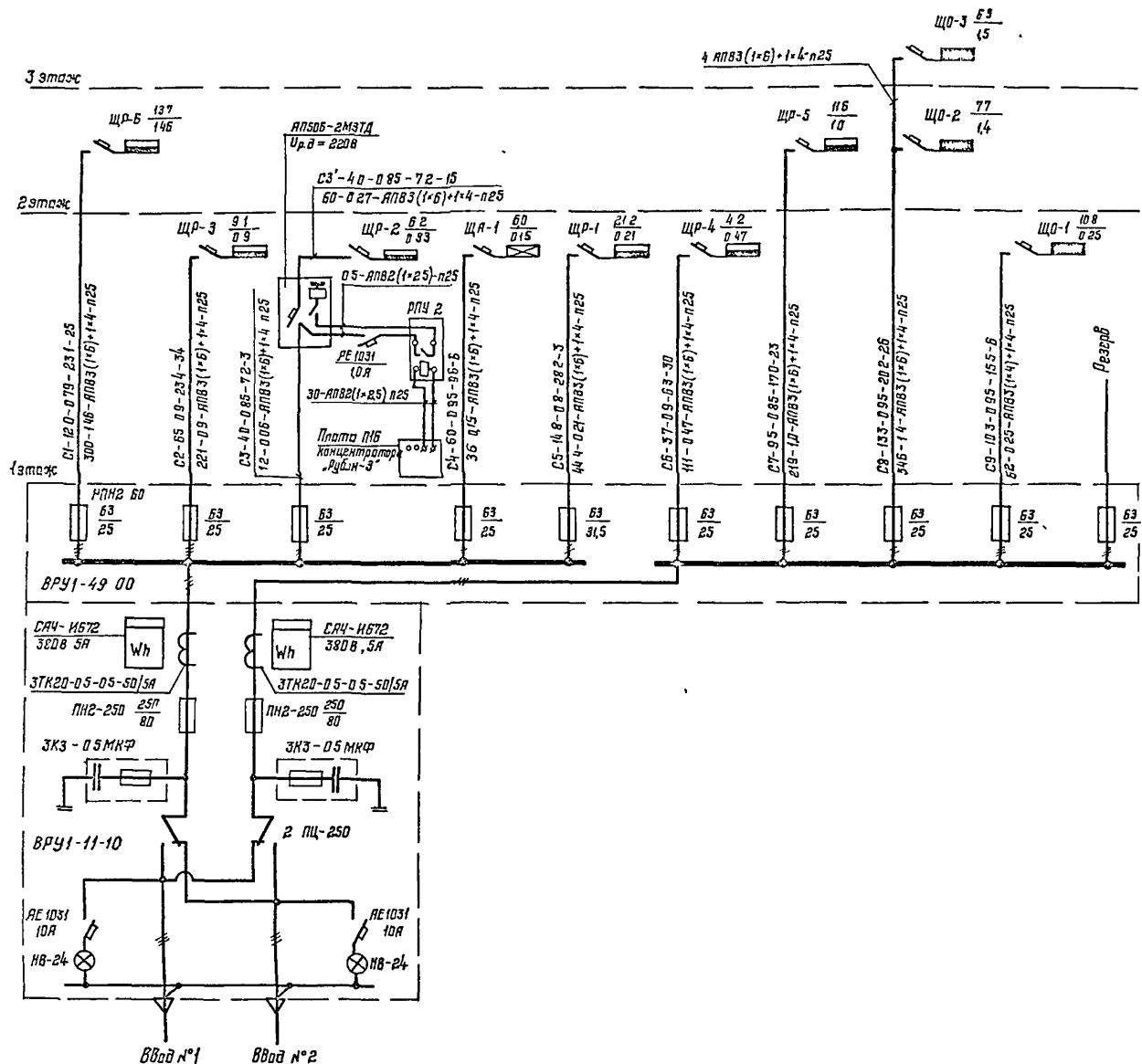
Данные о групповых щитках

[illegible][illegible]





# Сводная таблица нагрузок



Наименование нагрузки	Р <sub>у</sub> , кВт	K <sub>c</sub>	Cos φ	tg φ	Расчетная нагрузка			
					р, кВт	Q, квар	S, кв.я	I, я
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	18.4	0.8	0.98	0.2	14.7	2.9		
Расширительные вентили	5.5	0.5	0.72	0.95	2.8	2.7		
Итого	56.3	0.7	0.9	0.48	38.4	18.3	42.7	64.9
Итого с учетом K <sub>н</sub> = 0.9					34.6	16.5	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	0.3		
Итого	40.8	0.8	0.95	0.32	34.1	10.8	35.9	54.6
Итого с учетом K <sub>н</sub> = 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

Исходные данные				Исходные данные			Исходные данные		
ГИАП	С. 1	1993	18.05	Паспорт на 4-х жильный кабель	100	18.05	Этап	Лист	Листов
И. 1	И. 2	И. 3	И. 4	И. 5	И. 6	И. 7	И. 8	И. 9	И. 10
И. 11	И. 12	И. 13	И. 14	И. 15	И. 16	И. 17	И. 18	И. 19	И. 20
И. 21	И. 22	И. 23	И. 24	И. 25	И. 26	И. 27	И. 28	И. 29	И. 30

[illegible]

Проводку выполнять проводом АПВ-380В ГОСТ 6323-79Е, кроме мест, указанных особо.

416-6-28.12.88 - ЭМ

Примечание	ГАН	Савельев	1786	Индикатор 0-10 на 4 домодиюля без железные патефончик (с железобетонным каркасом и панельными стенками)	Основа	Лист	Листов
	И. Актер	Надзирова	1787		Р	З	
	Иванова	Вороб	1788				
	И. В. С.	Гусев	1789				
	И. В. С.	Лейнев	1790				
И. В. С.	Федотов	1791					

Копировал Цыганова

Формат А2

1115 № 1. 1771 11077 № 1. 1771 11077 № 1. 1771

416-6-28.12.88-ЭМ

[illegible]

[illegible]


привязки	ГАП	1401-007	1908	Получено 26.10.1941 г. из 1-й БЗ	град	лист	лист
	Полит	1401-100	1911	Одобрено 14.11.1941 г. (1401-100)	P	6	
	Полит	1401-100	1911	Одобрено 14.11.1941 г. (1401-100)			
	Полит	1401-100	1911	Одобрено 14.11.1941 г. (1401-100)			
	Полит	1401-100	1911	Одобрено 14.11.1941 г. (1401-100)			
Учб №	Полит	1401-100	1911	Одобрено 14.11.1941 г. (1401-100)			

Удостоверение  
ИР-54817  
машина

Капуровская Галина  
Формат №2

Прободку выполнять прободом ЯПВ 380 В ГОСТ 6323 - 79Е.

416-6-28.12.88-3M

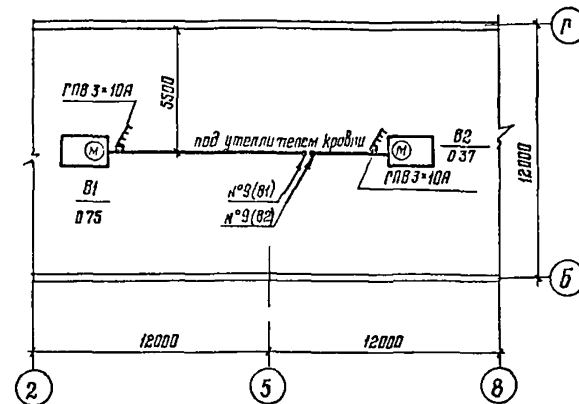
Копировал Галева

Формат А2

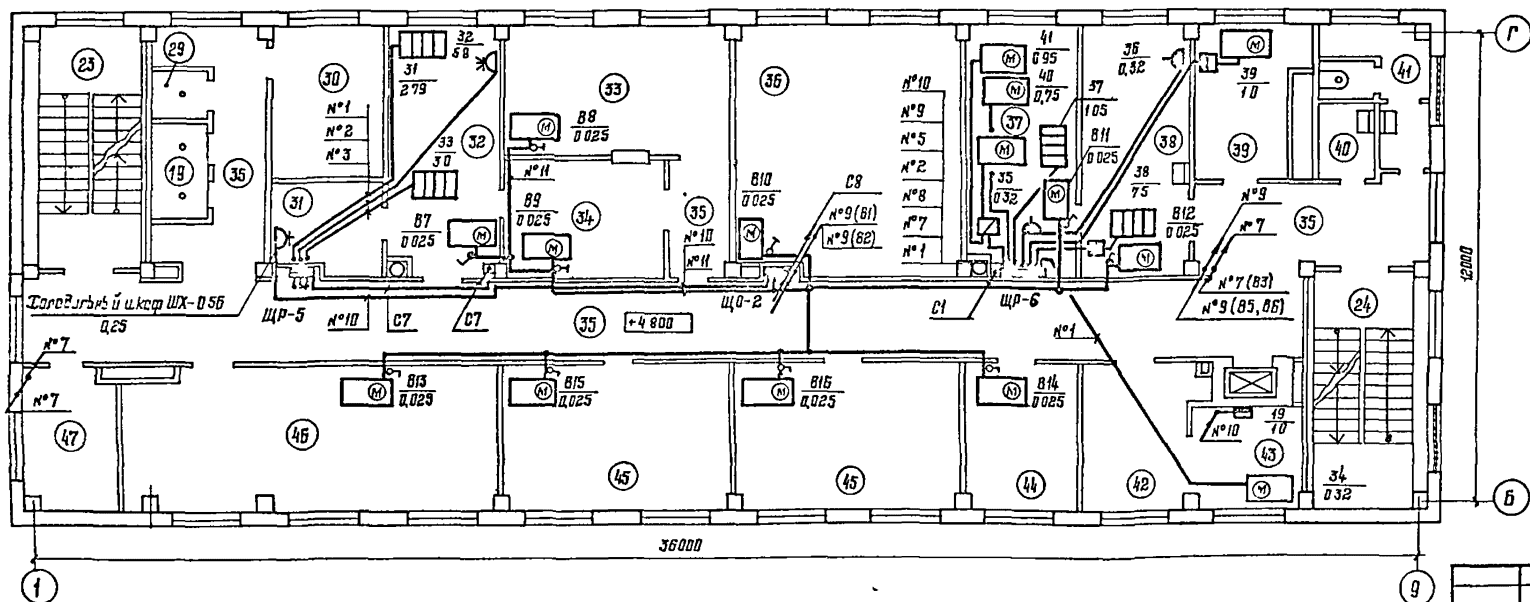


Привязан	ГАП	Содальсда	1988	Пожарные депо на 4-х станциях без участия пассажиров (с грейдером и корпусом и панельными станциями)	Стрелка	Лист	Листов
	Ч. 1 контр	Кизан (ебо)	18.03		Р	7	
	Ч. 2 контр	Орлов	17.03				
	Ч. 3 контр	Резнев	16.03	План расположения электрического оборудования и прокладки			Число листов
	Ч. 4 контр	Меднев	15.03				ИГ-548/7
Ш. 6 №	Пректиур	Федотова	14.03	электрических сетей 130 кВ			Москва
				Копировал	Цыганова		Формат А4

### План кровли



План 2 этажа



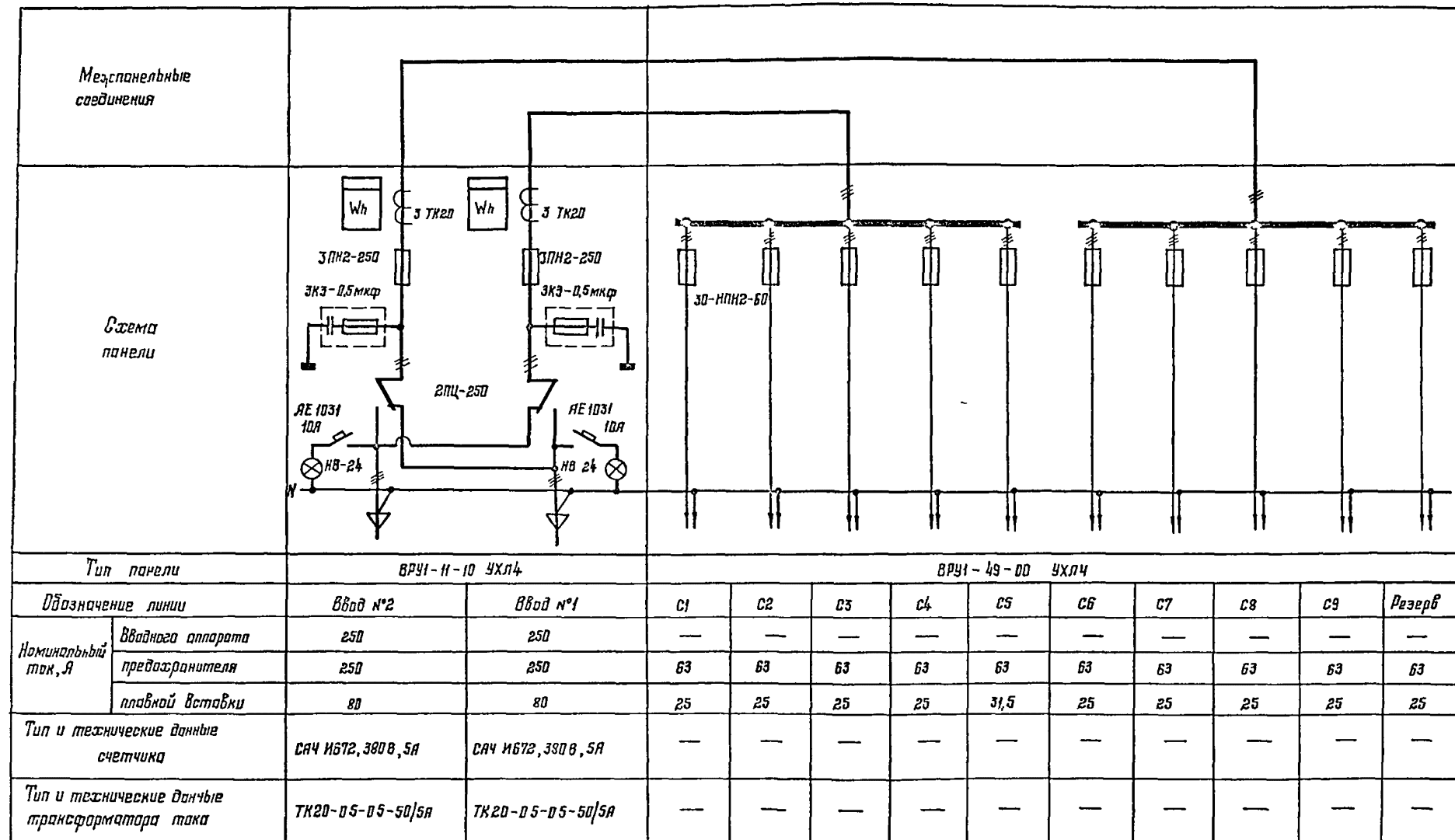
Экспликацию помещений см. марку ЭД листы 34.

416-6-28.12.88 - ЭМ

привыкан	ГЯП	Сдоборева	1953	По сарчае дело на 4-администрация без	та шн	луст	лустов
	Н конгр	Козанцева	1953	эксперт помещенный в следствие задержан и	Р	8	
	Нач отд	Орлов	1953	наказан и по взыскан и взыскан			
	Ок гр	Левин	1953	Н/ЛНН распорозжения эг втр неско			
	Нач Форм	Левин	1953	административная и производная электор			
	Нач Форм	Левин	1953	и в хе сестей 2 и 3 эг втр и колор			
инв №		Левин					

Копировал Цыганова

Формат Я2



416-6-28.12.88 - ЭМ.ЛО

Примечание

И контр

Исч акт

И, экз

Подпись

Инд №

ГАП

Исполнитель

Договор

Исполнитель

Исполнитель

Исполнитель

1998

1803

1703

1603

1403

1403

Подписание договора на 4-х месячный срок

Эксплуатация помещений (составляющих)

Лекция и лекции (составляющих)

Лекция и лекции (составляющих)

Лекция и лекции (составляющих)

Лекция и лекции (составляющих)

Сторона

Лист

Листов

Р

1

ИГ-548/7

Копировал Цыганова

Формат А2



## Общие указания

В качестве приемной станции принят концентратор малой емкости „Рубин-3“, устанавливаемый в помещении дежурной части. Питание концентратора выполняется от сети переменного тока напряжением 220В с возможностью автоматического переключения в случае возникновения аварии на аккумуляторную батарею 43СН-2.

Распределительная сеть выполняется кабелем ТПП 10х2х0,4, абонентская - проводом ТРП.

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

### Основные показатели

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 20х2х0,4 из подземной канализации в стальной вводогазопроводной трубе с диаметром условного прохода 80 мм. Кабели укладываются в красе на громоздкие помехи. Распределительная сеть выполняется кабелями ТПП, абонентская - телефонной ТПП 1х2х0,4.

## Радиофикация

Радиодиффракция здания выполняется от городской радиотрансляционной сети. Ввод выполняется с радиостойки РС-1 через обмоточный трансформатор ТДМУ-10Т. Для установки радиостойки архитектурно-строительной частью проекта предусмотрена заделка в совмещенной кровле стальной опорной трубы ОТ-1 с анкерами для крепления радиостойки оппоялками. Ввод радиосети из радиостойки в нишу 3 этажа выполняется кабелем ПВЭЖ-1,8, прокладываемым в стальных тонкостенных трубах. В стояке прокладываются проводка ПВЭЖ-1,8 мм. Подвешенная сеть выполняется кабелем ППЖК 2х1,2 мм. Радиорозетки устанавливаются на высоте 0,25 м от пола и не далее 1,0 м от розеток электроснабжения.

## Телевидение

Для приема телевизионных передач на крыше здания устанавливается коллективная телеантенна. Для крепления мачты телеантенны архитектурно-строительной частью проекта предусмотрена установка трубаостойки ТТО-1.

Распределительная сеть выполняется кабелем РК-75-9-12АК,  
абонентская - кабелем РК-75-4-15АК.

### 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.

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

[illegible]

Копированная Роза

67-51752

*Ведомость ссылочных и прилагаемых документов*

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
	Нестандартизированное оборудование для пожарных дел	
	<u>Примечательные 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
ДС УПО ГУВД Ленобл- госисгоскомоб	Установки тревожной сигнализации и оповещения УТГО-20	
	Альбом технической документации	

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

Главный архитектор проекта *Р.Л. Н.Я. Соболева*

## Канализация скрытой проводки и прокладка сетей

В состав устройств скрытой проводки входят: приставочные шкафы, протяженные подпольные коробки размером 300-250 мм, биметаллические трубы диаметром 40 мм и 20 мм и стальные электропроводные трубы диаметром 25 мм. Трассы прокладки труб и их диаметры даны на поэтажных планах. Прокладку биметаллических труб необходимо производить в соответствии с 796-19-051-462-83. В помещениях пункта связи и аппаратной предусматривается устройство подпольных каналов шириной 300 и 200 мм. Сети устройств связи прокладываются: распределительные и абонентские сети телефонизации, оперативной связи, радиорезервации, телевидения, а также распределительные сети пожарной сигнализации - в канализации скрытой проводки. Абонентские сети пожарной сигнализации прокладываются открыто по стенам и потолку.

### Молниезащита

Для защиты радиостанции, телеаппаратуры и антенны УКВ от атмосферных разрядов предусматривается устройство молниезащиты с системой заземления. В качестве молниезащиты используется стальная проволока диаметром 6 мм, проложенная свободно по кровле здания. Спуск проволоки выполняется скрыто внутри здания в канале из стальных труб диаметром 16 мм. Для отвода заземления применяются стальные круглые стержни диаметром 12 мм длиной 5 м, забитые в грунт с разномом 5 м. Количество стержней определяется при приближении, исходя из величины сопротивления растеканию тока равной 20 Ом. Соединение стержней между собой выполняется стальной полосой 40x4. Все соединения выполняются сваркой.

### Оборудование пункта связи

#### Оперативная телефонная связь

Для организации оперативной телефонной связи предусматривается установка станции оперативной связи СРС-30М и станции приема сообщений СПС-10/20.

Станция СРС-30М предназначена для организации оперативной и громкоговорящей связи с абонентами.

Схема станции обеспечивает:

- подключение пяти абонентов УАТС, как прямых абонентов станции СРС по соединительным линиям
- двухстороннюю телефонную связь
- двухстороннюю громкоговорящую связь
- двухстороннюю громкоговорящую и телефонную связь с абонентами станций АТС и РТС систем ЦБ и МБ по соединительным линиям

- громкоговорящую связь с абонентами не более, чем с тремя абонентами

- подключение магнитофона к общим рабочим местам пульты.

Все линии, включаемые в станцию СРС-30М, - двухпроводные.

Станция приема сообщений СПС-10/20 предназначена для приема сообщений по двухпроводным соединительным линиям от абонентов, вызывающих бесплатную службу (01) с возможностью соединения вызывающего абонента с прямыми абонентами станции или телефонными установками, включенными в станцию на прямое абонента. Система коммутации - бесшнуровая с возможностью обслуживания рабочего места оператора.

Схема станции обеспечивает:

- телефонную и громкоговорящую двухстороннюю связь с любыми абонентами станции
- переключение соединительных линий прямого абоненту
- возможность до 10 одновременных соединений
- возможность подключения магнитофона к рабочему месту пульты и запись на нем переговоров оператора с абонентами
- возможность подключения "говорящих" часов к магнитофону
- возможность параллельного включения до 3 пультов и осуществления связи с любого из них.

Электропитание станций СРС-30М и СПС-10/20 осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В. Электропитание узлов и приборов станций обеспечивается вторичным напряжением постоянного тока 60±5 В, полученным от блока питания станций. Резервным источником питания является аккумуляторная батарея ЭДСН-1. Список абонентов, включаемых в станцию, определяется начальником органов внутренних дел.

### Установка тревожной сигнализации

Для подачи сигнала "тревога" и оповещения дежурных расчетов пожарных автомобилей предусматривается монтаж установки тревожной сигнализации и оповещения УТГО-20. Установка представляет собой усилительное устройство, соединенное с системой сигнализации. Система сигнализации обеспечивает включение и подачу на световое табло сигнала "тревога". Электропитание установки осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В. Резервным источником питания является аккумуляторная батарея ЭДСН-2 напряжением 24 В. Емкость батареи выбрана из расчета питания установки УТГО-20 и ламп аварийного оповещения в течение 1 часа, концентрации "Рубин-3" - в течение 24 часов.

## Оперативная радиосвязь

Для работы радиостанций УКВ на кровле здания устанавливается радиомачта  $h=12$  м. Устройство крепления мачты разработывается архитектурно-строительной частью проекта. Прокладка радиочастотного кабеля от антенны до радиостанции выполняется в стальных электропроводных трубах диаметром 25 мм. Радиостанции УКВ проектом не учитываются. Для увеличения радиуса действия радиостанций возможно применение свободнопостоящих металлических башен для УКВ, разработанных заводом союзным проектом институтом (госпл) Министерства связи СССР "НасЗСвязьпроект" знака 5050. Необходимость устройства свободнопостоящих металлических башен и ее тип определяется при приближении проекта.

### Телеграфная связь

Для организации телеграфной связи предусматривается установка телеграфного аппарата РТЛ-80. Питание телеграфного аппарата осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В.

### Устройство заземлений

Станционные устройства оперативной телефонной связи, радиосвязи и сигнализации в соответствии с ГОСТ 464-79 оборудуются тремя заземлениями: защитным и двумя измерительными. Во включенном состоянии все три заземления должны быть соединены параллельно на шитке заземлений. Величина сопротивления каждого измерительного заземления должна быть не более 100 Ом. В качестве измерительных заземлений можно использовать временные переносные заземления. Величина сопротивления защитного заземления должна быть не более 100 м. Защитное заземление выполняется в виде контура аналогично отводу заземления молниезащиты.

416-6-2812.08-CC

Примечания	Лист	Всего листов
1. Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование.	1	2
2. Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование.	1	2
3. Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование.	1	2
4. Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование.	1	2
5. Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование.	1	2
6. Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование.	1	2
7. Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование.	1	2
8. Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование.	1	2
9. Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование.	1	2
10. Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование.	1	2

Начальник Ракета

Формат А2

3 этаж	<p>Свободный канал скрытой проводки</p> <p>ШС 3</p>	<p>Кабинет начальника части</p> <p>Кабинет зам начальника части</p> <p>Канцелярия</p> <p>Помещение инструктора профилактики (3 помещения)</p> <p>Комната общественной организации</p> <p>Комната комсомола</p>
2 этаж	<p>ТПП 10x2x0,4 10,0</p> <p>ШС 2</p>	<p>Кабинет начальника дежурной смены</p>
1 этаж	<p>ТПП 20x2x0,4 20,0</p> <p>Аппаратная</p> <p>Кросс</p> <p>ШС-1</p> <p>ТПП 20x2x0,4 5,0</p>	<p>Пункт связи части</p>

Кабель городской телефонной сети от городской телефонной станции и городского распределительного шкафа к зданию ТП 20-2-0,4 в трубе легкой Д-М-80х3,5 из подземной канализации

Этаж	Схема	Помещения
3 этаж		Кабинет начальника части Кабинет зам начальника части Канцелярия Помещение инструкторов профилактики (3 помещения) Комната общественных организаций Комната комеданта Комната инструкторов рабочих Помещение для занятия физзарядкой
2 этаж		Кабинет начальника дежурной смены Помещение дежурной смены (4 помещения) Буфет Ленинская комната Мастерская по ремонту КИП
1 этаж		3 Пункт связи части Аппаратная Комната отдыха Дежурный пост Мастерская поста ТП Кабинет безопасности

[illegible]

3 этаж

Служебный шкаф скрытой проводки

Ст

ШС 3

Кабинет начальника части

Кабинет зам. начальника части

2 этаж

ТПП 10x2x0,4 25,0

ТРП 1x2x0,4

Кабинет начальника на дежурной смене

1 этаж

Аппаратная

Служб. каб. 3

Каб. 5

ШС 1

Дежурный пост

привезен	РАП	Водитель	1978	После этого на ЧС № 3 в 1982 железнодорожном районе на территории ЧС № 3 состоялся выездной судебный процесс по делу о краже продукции	судья	судья	судья
	Н. Кант	И. Кант	18.02		Р	З	
	И. Кант	И. Кант	18.02				
	И. Кант	И. Кант	18.02				
	И. Кант	И. Кант	18.02				
Вне ЧС	И. Кант	И. Кант	18.02				

Копировал Гасева

Формат А2

Схема сети пожарной сигнализации

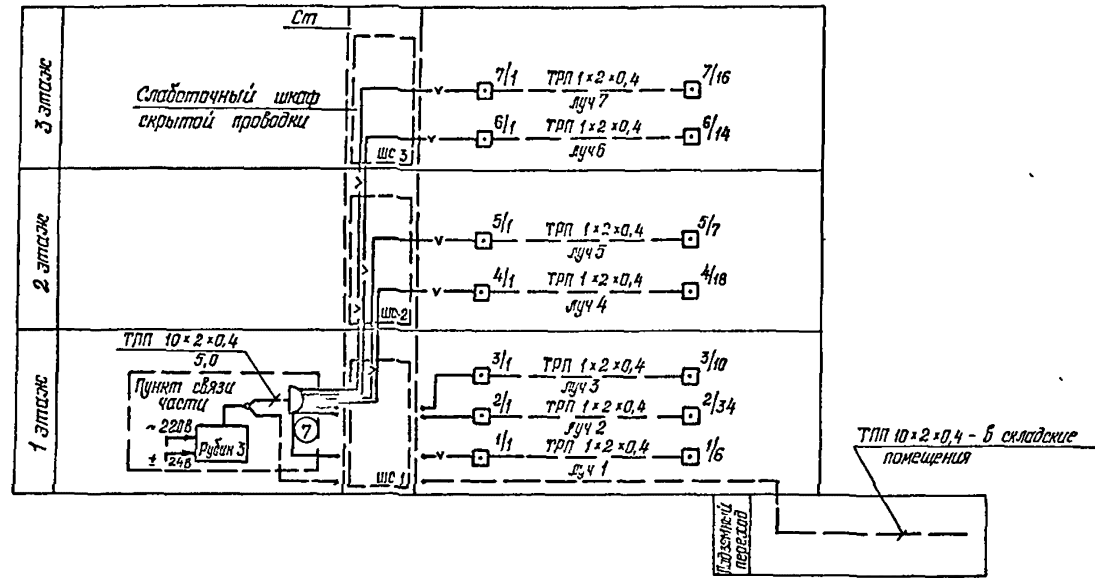


Схема сети тревожной сигнализации

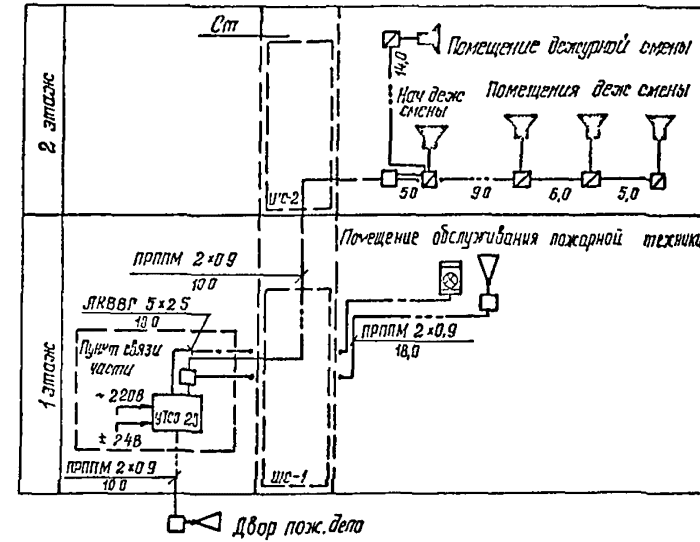


Схема телевидения

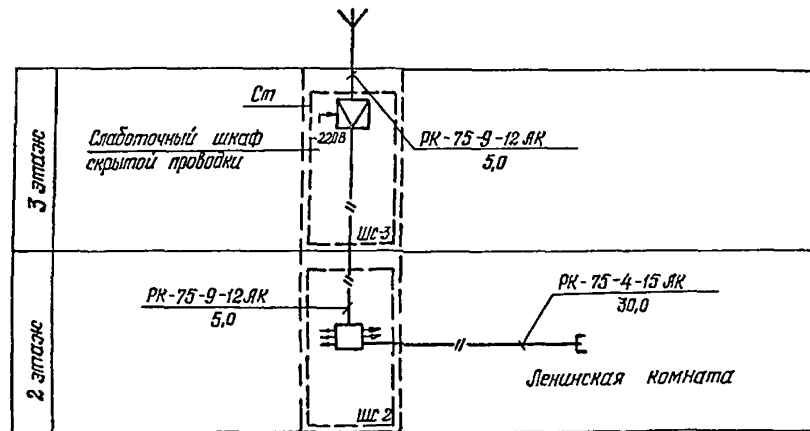
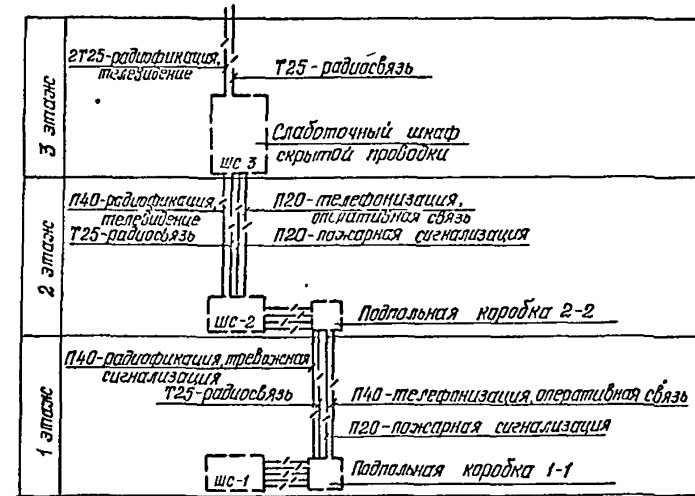


Схема стояка



416-6-28.12.88-СС

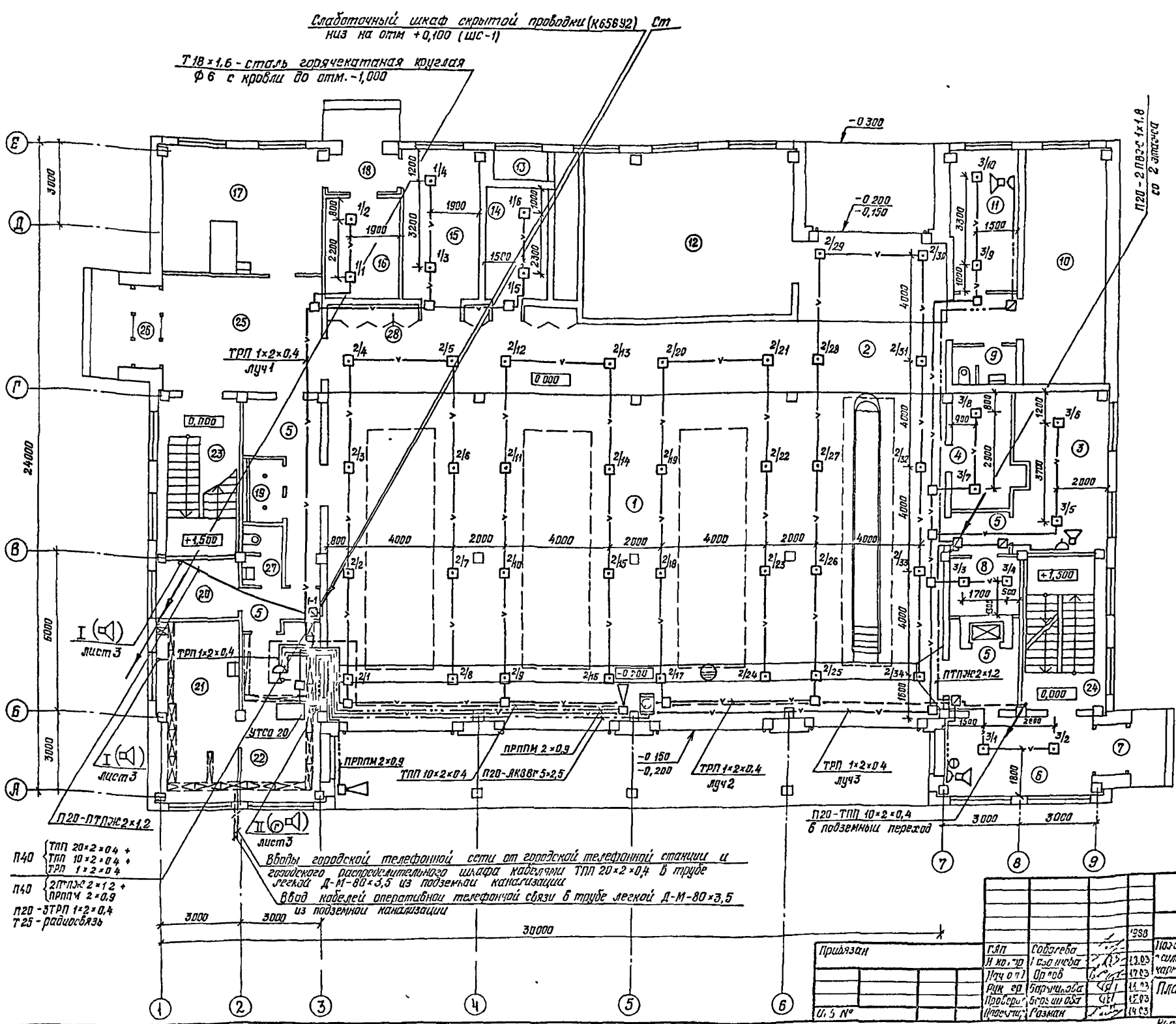
Приказ	Г.АП	С.А.П.	1989	Пожарное дело на 4-х этажах без	Страниц	Лист	Листов
	Н.К.М.	К.А.М.	18.03	эвакуации по пожарной сигнализации	Р	4	
	Нач. отд.	О.А.М.	27.01	капитального и технического состояния			
	Рис. гр.	Н.А.М.	18.03	Системы противопожарной защиты			
	Проект	С.А.М.	17.03	(окончательная)			
	Эксперт	Г.А.М.	14.03				

Копировал Валерия

Формат А2

Экспликация помещений

№ п/п	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>
1	Помещение связи для пожарной техники	263,1
2	Пост технического обслуживания	106,6
3	Мастерская поста ТО	21,2
4	Помещение для передвижного оборудования поста ТО	10,2
5	Коридоры	31,0
6	Вестибюль с дежурным постом	17,6
7	Тамбур служебного входа	2,1
8	Кладовая для инструментов	5,9
9	Санузел	3,3
10	Помещение узлоб. входов	27,1
11	Кабинет безопасности движения	13,3
12	Приточная вентиляция	43,8
13	Воздухозаборная шахта	7,2
14	Электропитательная	10,2
15	Кладовая пожарно-технического оборудования	16,2
15	Кладовая инвентаря	11,2
17	Помещение мойки, сушки и ремонта спецодежды	27,9
18	Тамбур	3,9
19	Кабины спуска по столбам	3,4
20	Комната отдыха диспетчера	7,4
21	Аппаратная	20,2
22	Пункт связи части	18,9
23	Лестница 1	18,5
24	Лестница 2	18,0
25	Вестибюль	25,0
26	Тамбур главного входа	3,7
27	Санузел	2,9
28	Встроенные шкафы для боевого снаряжения	3,9



416-6-28.1288-СС

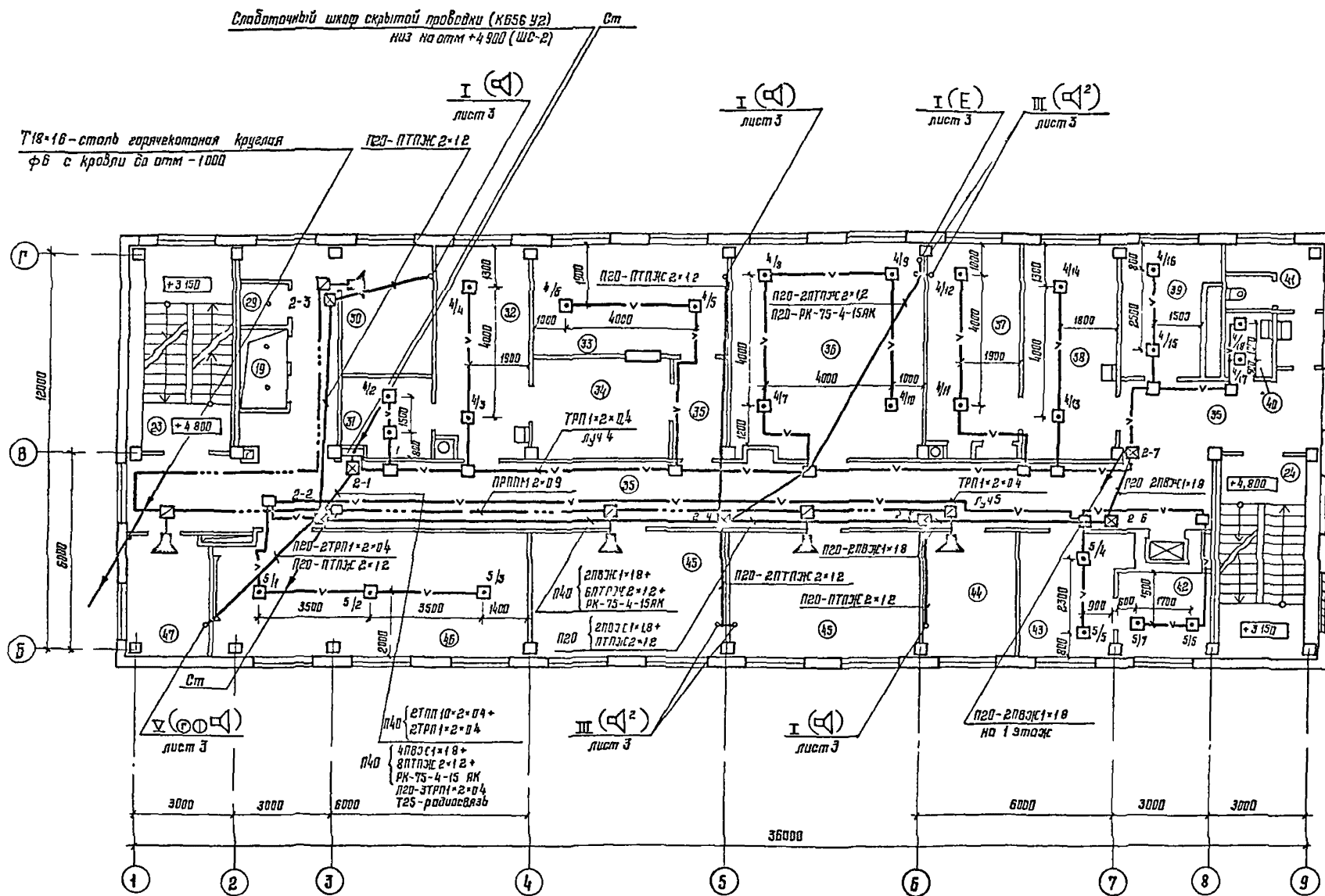
Привязан

Г.Я.П.	Содержа	1988
И.А.П.	И.А.П.	1988
И.А.П.	И.А.П.	1988
И.А.П.	И.А.П.	1988
И.А.П.	И.А.П.	1988
И.А.П.	И.А.П.	1988
И.А.П.	И.А.П.	1988
И.А.П.	И.А.П.	1988
И.А.П.	И.А.П.	1988
И.А.П.	И.А.П.	1988

Полосарное дело на 4-й этаж	С.А.П.	Лист	Листов
Полосарное дело на 4-й этаж	С.А.П.	Лист	Листов
Полосарное дело на 4-й этаж	С.А.П.	Лист	Листов
Полосарное дело на 4-й этаж	С.А.П.	Лист	Листов
Полосарное дело на 4-й этаж	С.А.П.	Лист	Листов
Полосарное дело на 4-й этаж	С.А.П.	Лист	Листов
Полосарное дело на 4-й этаж	С.А.П.	Лист	Листов
Полосарное дело на 4-й этаж	С.А.П.	Лист	Листов
Полосарное дело на 4-й этаж	С.А.П.	Лист	Листов
Полосарное дело на 4-й этаж	С.А.П.	Лист	Листов

Копировать Галерея

№ п/п	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>
29	Кабина спуска по столбу	14
30	Помещение дежурной смены	109
31	Кладовая сухих продуктов	62
32	Кухня	179
33	Буфет	183
34	Мойка посуды	123
35	Коридоры	574,48
36	Ленинская комната	370
37	Мастерская по ремонту КИП	156
38	Помещение мойки, сушки, проверки и хранения КИП	197
39	Кислородно-наполнительный пункт	103
40	Кладовая уборочного инвентаря	30
41	Сан узел	77
42	Помещение хранения регенеративных патранов	118
43	Помещение зарядки РП и хранения электролитов	72
44	Помещение дежурной смены	111
45	Помещение дежурной смены	225,2
46	Класс	555
47	Кабинет начальника дежурной смены	9,8

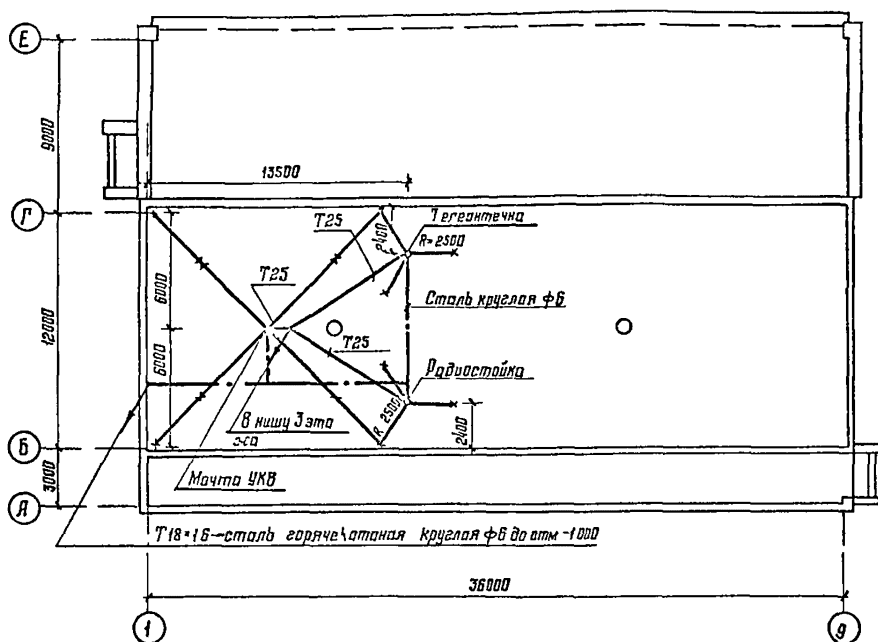


Содержание	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448	2449	2450	2451	2452	2453	2454	2455	2456	2457	2458	2459	2460	2461	2462	2463	2464	2465	2466	2467	2468	2469	2470	2471	2472	2473	2474	2475	2476	2477	2478	2479	2480	2481	2482	2483	2484	2485	2486	2487	2488	2489	2490	2491	2492	2493	2494	2495	2496	2497	2498	2499	2500	2501	2502	2503	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583	2584	2585	2586	2587	2588	2589	2590	2591	2592	2593	2594	2595	2596	2597	2598	2599	2600	2601	2602	2603	2604	2605	2606	2607	2608	2609	2610	2611	2612	2613	2614	2615	2616	2617	2618	2619	2620	2621	2622	2623	2624	2625	2626	2627	2628	2629	2630	2631	2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	2639	2640	2641	2642	2643	2644	2645	2646	2647	2648	2649	2650	2651	2652	2653	2654	2655	2656	2657	2658	2659	2660	2661	2662	2663	2664	2665	2666	2667	2668	2669	2670	2671	2672	2673	2674	2675	2676	2677	2678	2679	2680	2681	2682	2683	2684	2685	2686	2687	2688	2689	2690	2691	2692	2693	2694	2695	2696	2697	2698	2699	2700	2701	2702	2703	2704	2705	2706	2707	2708	2709	2710	2711	2712	2713	2714	2715	2716	2717	2718	2719	2720	2721	2722	2723	2724	2725	2726	2727	2728	2729	2730	2731	2732	2733	2734	2735	2736	2737	2738	2739	2740	2741	2742	2743	2744	2745	2746	2747	2748	2749	2750	2751	2752	2753	2754	2755	2756	2757	2758	2759	2760	2761	2762	2763	2764	2765	2766	2767	2768	2769	2770	2771	2772	2773	2774	2775	2776	2777	2778	2779	2780	2781	2782	2783	2784	2785	2786	2787	2788	2789	2790	2791	2792	2793	2794	2795	2796	2797	2798	2799	2800	2801	2802	2803	2804	2805	2806	2807	2808	2809	2810	2811	2812	2813	2814	2815	2816	2817	2818	2819	2820	2821	2822	2823	2824	2825	2826	2827	2828	2829	2830	2831	2832	2833	2834	2835	2836	2837	2838	2839	2840	2841	2842	2843	2844	2845	2846	2847	2848	2849	2850	2851	2852	2853	2854	2855	2856	2857	2858	2859	2860	2861	2862	2863	2864	2865	2866	2867	2868	2869	2870	2871	2872	2873	2874	2875	2876	2877	2878	2879	2880	2881	2882	2883	2884	2885	2886	2887	2888	2889	2890	2891	2892	2893	2894	2895	2896	2897	2898	2899	2900	2901	2902	2903	2904	2905	2906	2907	2908	2909	2910	2911	2912	2913	2914	2915	2916	2917	2918	2919	2920	2921	2922	2923	2924	2925	2926	2927	2928	2929	2930	2931	2932	2933	2934	2935	2936	2937	2938	2939	2940	2941	2942	2943	2944	2945	2946	2947	2948	2949	2950	2951	2952	2953	2954	2955	2956	2957	2958	2959	2960	2961	2962	2963	2964	2965	2966	2967	2968	2969	2970	2971	2972	2973	2974	2975	2976	2977	2978	2979	2980	2981	2982	2983	2984	2985	2986	2987	2988	2989	2990	2991	2992	2993	2994	2995	2996	2997	2998	2999	3000
------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

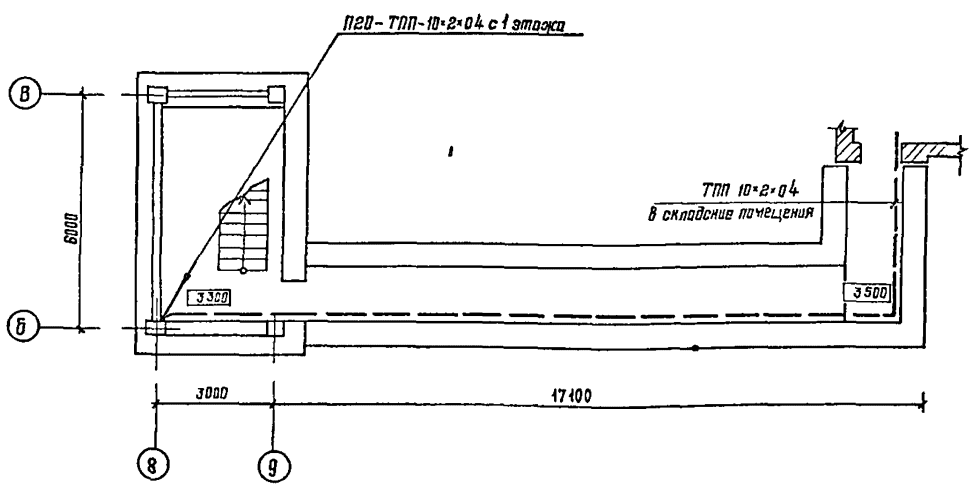
[illegible]

Формат А2

План сетей кровли



План сетей подземного перехода



416-6-28.12.88 - СС

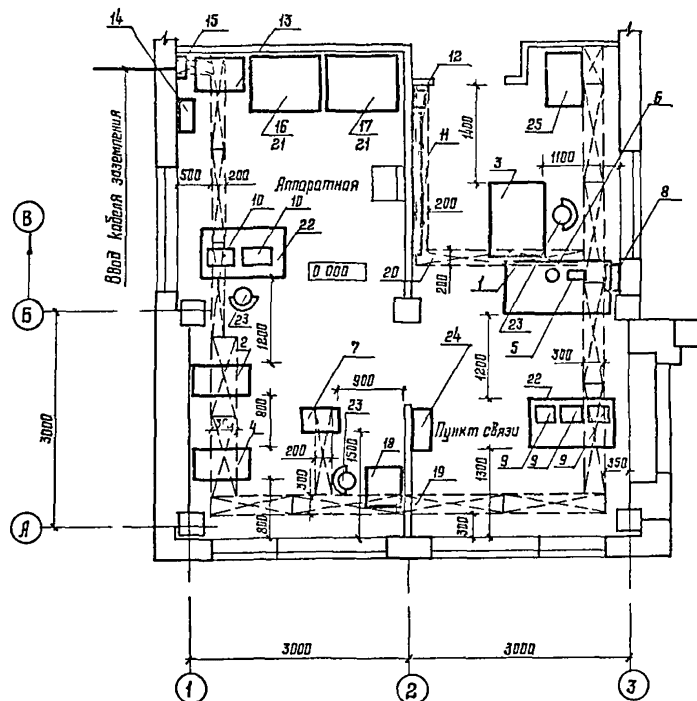
Привязан	Г/Я/П	Водоотвод	1988	Разработка плана на ландшафтный дизайн помещений (в соответствии с проектом и архитектурными требованиями)	И. таб. №	Лист	Листов
	№ контр. №4 от 10.01.88	Казакевич	13.03.88		Р	8	
И. В. №	Ж. В. №	Варшавский	15.03.88	Планы размещения сетей подземного перехода и кровли	учреждение ИГ-548/7 Москва		
	Ж. В. №	Варшавский	15.03.88				

Копировал Сердючева

Формат А2



Экспликация устанавливаемого оборудования



Позиция	Наименование	Примечание
1	Станция оперативной связи ССС-30м Пульт	
2	Станция оперативной связи ССС-30м Статив	
3	Станция приема спутниковой ССС-10/20 Пульт	
4	Станция приема спутниковой ССС-10/20 Статив	
5	Установка тревожной сигнализации УТС-20 Пульт	
6	Установка тревожной сигнализации УТС-20 Микрофон	
7	Каркас трехрядного шкафа	
8	Концентратор малой емкости „Рубин-3“	
9	Магнитофон „Маяк“	
10	Радиостанция УКВ	проектант не
11	Светоплан	учитывается
12	Трансформатор силовой	
13	Блок выпрямительный БВ-60/10-3	
14	Агрегат выпрямительный селеновый ВСА-6К	
15	Щит заземления для трех земель 29 00-00сп	
16	Батарея аккумуляторная кислотная ЗЭСН-1	
17	Батарея аккумуляторная кислотная ЗЭСН-1	
18	Аппарат телеграфный ручной РТА-80	
19	Подпольный жгелод шириной 300 мм	
20	Подпольный жгелод шириной 200 мм	
21	Шкаф для аккумуляторной батареи	
22	Стол канцелярский размером 1200 x 700	
23	Стул полужесткий	
24	Силовой щит	раздел ЭМ
25	Пульт управления воротами	раздел АТХ

[illegible]

Копировал Цыганова

Формат Я2

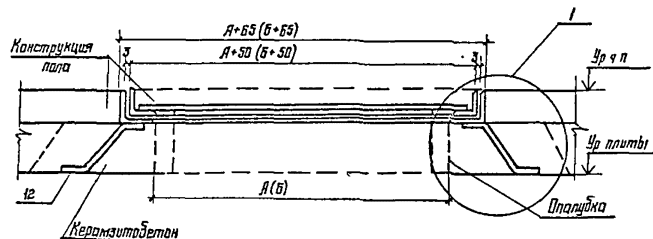


416-6-28.12.88 - CC

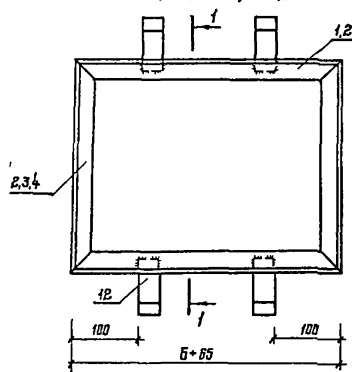
			416-6-28.12.88 - СС		
			1988		
Приблизно	ГРП	Водянова	19.03	Изготовлено дело на 4 автомобиля без	Страниц
	4 контр	Козачева	16.03	железных помещений (с железобетонными	Лист
	Нач отд	Валов	16.03	клетками и панельными стенами)	Листов
	4 к ср	Василькова	13	Составы кафельных срединечий	Учред-ление ИГ-548/7 Минздрав
	1-й отдел	Варшавская	5.03	и электропитания станций	
Лист №	Проект.пл	Возманин	14.03	СР-30м и СПС-1020	

Формат Я2

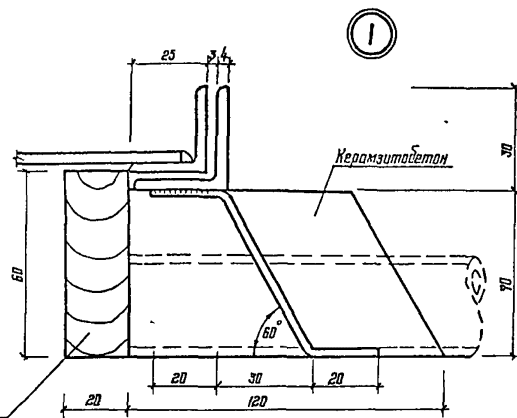
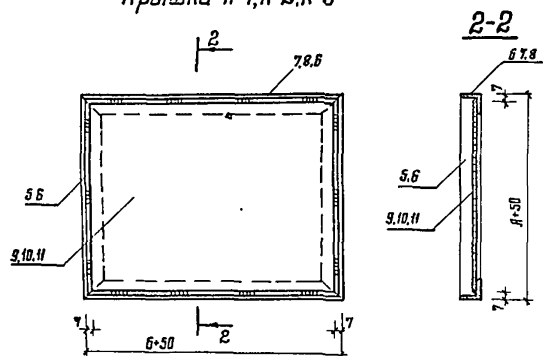
## Подпольные коробки ПК-1, ПК-2, ПК-3



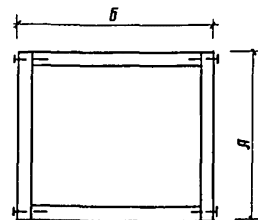
Рама Р-1, Р-2, Р-3



Крышка К-1, К-2, К-3



Опалубка



## Экспликация подпольных коробок

Марка, поз	Размеры, мм		Масса, кг
	А	Б	
ПК-1	250	300	7,13
ПК-2	250	600	11,28
ПК-3	400	400	11,06

## Спецификация подпольных коробок ПК-1, ПК-2, ПК-3

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол-во шт	Масса, кг	Примечание
		Подпольная коробка ПК-1			
К-1		Крышка К-1	1	4,17	
Р-1		Рама Р-1	1	2,28	
		Подпольная коробка ПК-2			
К-2		Крышка К-2	1	7,18	
Р-2		Рама Р-2	1	4,10	
		Подпольная коробка ПК-3			
К-3		Крышка К-3	1	7,14	
Р-3		Рама Р-3	1	3,92	

1 На панель перекрытия устанавливается деревянная опалубка, наружные размеры которой соответствуют А и Б

2 К опалубке подкладываются концы труб. Если трубы подкладывают к опалубке не перпендикулярно, то их концы должны быть срезаны на соответствующий угол

3 После протяжки труб на опалубку устанавливается рама (Р-1, Р-2, Р-3) с крепежными анкерами и наружные стенки опалубки с концами труб бетонируются

4 После затвердевания бетона деревянная опалубка снимается

416-6-28.12.88 - СС

Проектировщик	Г.А.П.	С.А.Л.	1988	Лист 11	Лист 11
Исполнитель	И.А.П.	И.А.П.	1988	Лист 11	Лист 11
Проверщик	И.А.П.	И.А.П.	1988	Лист 11	Лист 11
Утвержден	И.А.П.	И.А.П.	1988	Лист 11	Лист 11
Подпись	И.А.П.	И.А.П.	1988	Лист 11	Лист 11

Копировал Цыганова

Формат А2





автоматическое подключение системы регулирования через 3 минута 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 ЗМ);

ручное опробование исполнительных механизмов;

местное опробование электродвигателя приточного вентилятора и элементов электронного регулятора с щитом управления ЯЭИБ, дистанционное управление электродвигателем приточного вентилятора и элементами электронного регулятора со щита приточной системы;

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

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

аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от загромождения;

световую сигнализацию на щите приточной системы нормального рабочего электрообогревателя приточного вентилятора, открытого воздушного клапана наружного воздуха, сработавшей в аварийных случаях защиты клапана от замораживания и нормальный работы элементов электрообогревателя;

свѣтлобуйно снѣгапузвучаю на ящике пушкѣиленск Я5115 нормативной  
радиотѣи. электрорадиосвѣтотелес проточного светилыкатаротр и элементов  
электрорадиосвѣтотелес;

светоотблеск сигнализации нормальный работы электродвигателя приоткрытого вентилятора на пульте управления для системы И;

световую сигнализацию нормальный работы электродвигателя приоткрытого вентилятора на посту управления для системы ПЗ;

местный теплотехнический контроль;

предусмотрена электрическая система автоматического регулирования с регуляторами типа ТМ8, которые по сигналу термопреобразователей типов ТСМ-0879 и ТСМ-1079 воздействуют на исполнительные механизмы типа МЭО-6,3/63-0,25.

Щитби автоматизации

Для размещения приборов и аппаратуры, управления для каждой примачной системы предусмотрен индивидуальный щит автоматизации — щит шкафов маломощных систем типа ЦШМ — 1000 × 600 × 500 — ЦШХ-4 ЗРЭО ост зб. 13-76, расположенный в рядом с системой в вентиляционной камере.

Для упрощения приточными системами П1 и П2 в проекте силового электрооборудования предусмотрены ящики упрощения типа ЯЭ115.

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

Схема соединений внешних проводов

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

Цитаты, приёмы и аппаратура, к которым подвигаются на протяжении сессии 368, должны быть заземлены.

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

Минтаж придороб, средств автоматизации должжен производитс в соответствии со СНиП 3.05.07-85. Системы автоматизации

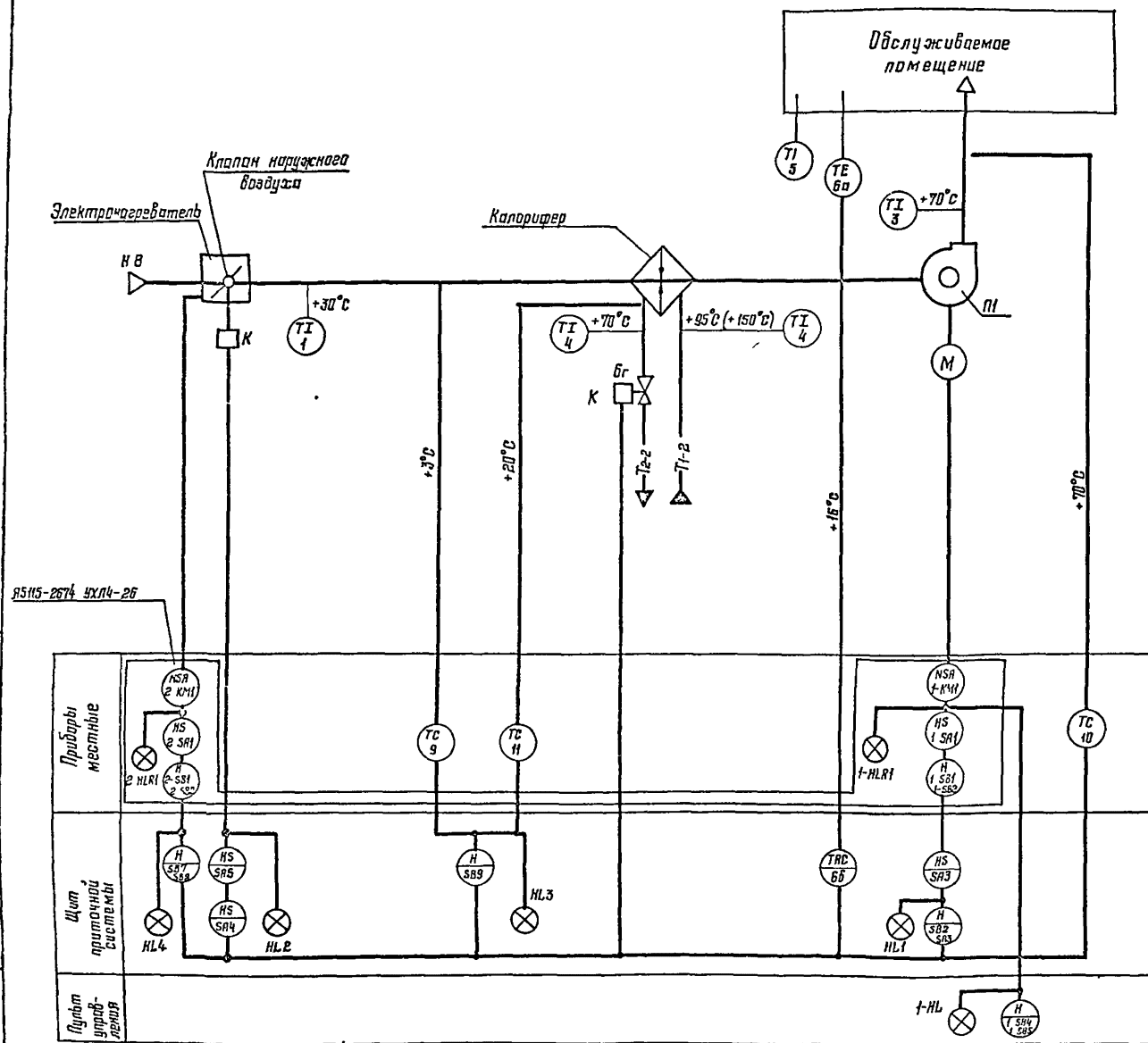
### Указания по привязке проекта

При пускане проекта на температура минус 20°С наружного воздуха исключается электронагреватель клапана наружного воздуха.

[illegible]

Копировал Цыгенова

Формат А2



† Схема автоматизации разработки на основани документации  
марки 08

2 Условиные одбавачення прудорав, сродств автоматизацый и  
лундй сьязу вьполненья по ГОНТ 21 404-85 „Одбаваченная прудорав  
прудорав и сродств автоматизацый в сьязе“.

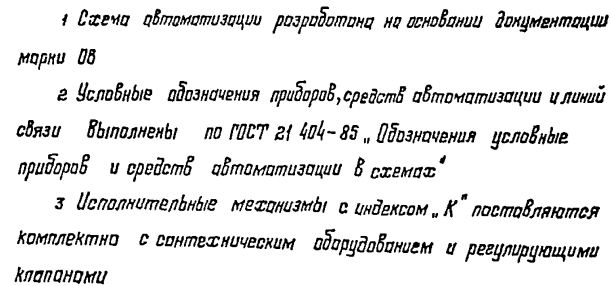
3 Исполнительные механизмы с индексом „К“ поставляются комплектно с сантехническим оборудованием и регулирующими клапанами

				416-6-28.12.88		- АОВ	
		1988					
ГАН	Содолева			По-старее дело из 4-го тома деля без рыб и помещений (ссылка на тот же корреспондент и панельный стенограмм)	Старый	Лист	Листов
И. И. И.	Казничева	1988			Р	3	
И. И. И.	Павлов	1988					
И. И. И.	И. И. И.	1988					
И. И. И.	И. И. И.	1988					
И. И. И.	И. И. И.	1988		Система И		Учред. № 548/7	
И. И. И.	И. И. И.	1988		Схема автоматизации		Масло	

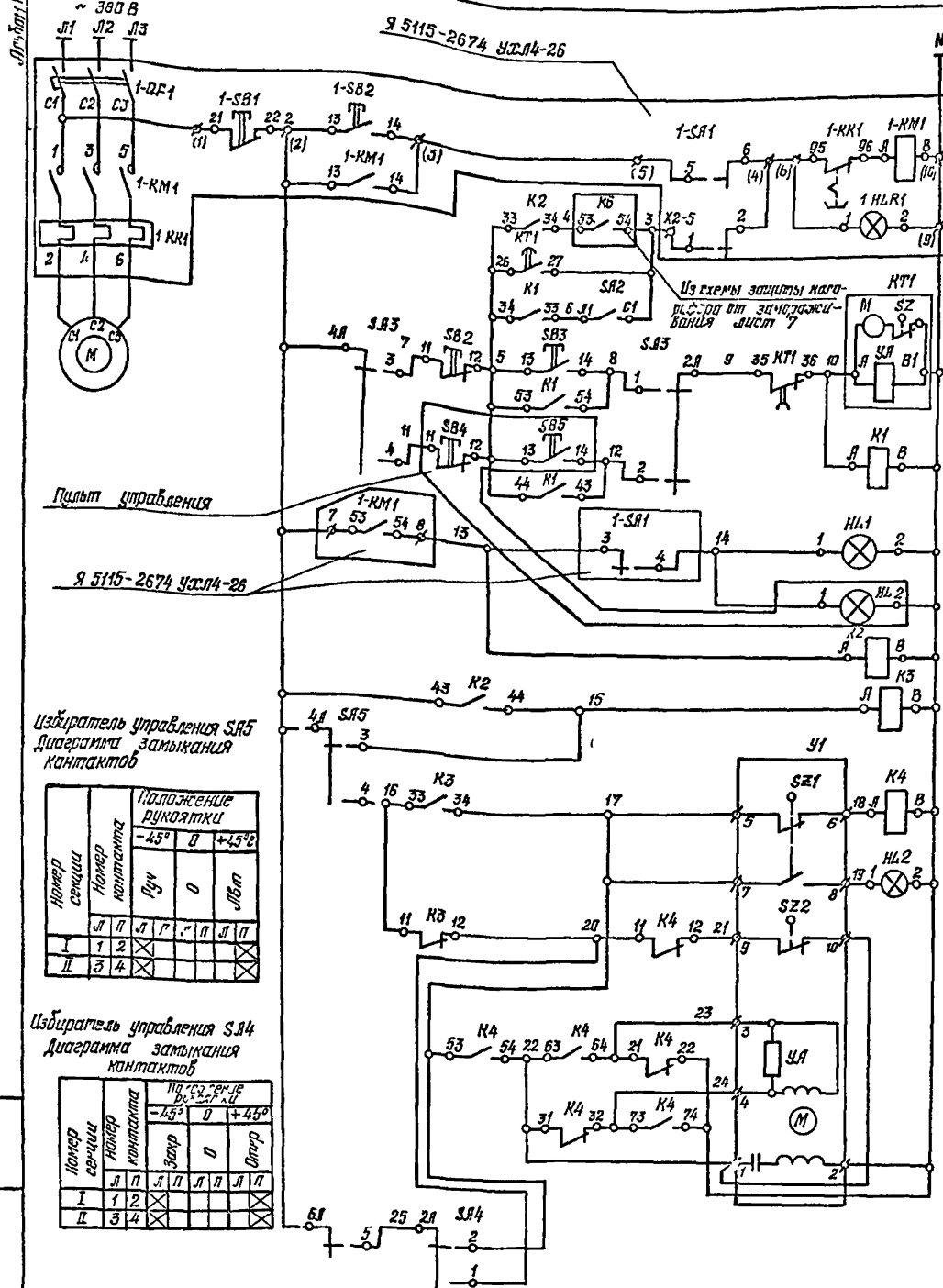
Привлечен	ГАП	Соболева	1960	Почасовые работы на 4-адресной без участия пишущий (разработанным картосом и панельными станками)	Счетчик	Лист	Листов	
	1-й контр	Козинцева	1963		Система М	Р	З	ИР54817
	2-й отд	Браун	1970					
	3-й гр	Алтушина	1983					
	4-й отд	Личурзина	1983					
Инд №	Управляющий	Корыкина	1983	Схема автоматизации	Учредитель ИР54817 Москва			

Капиrowал Цыганова

Формат А2

[illegible]





Питание ~ 220В

Местное у двигателя

Визуализация работы

Выбор режима зима - лето

Реле времени

Реле промежуточное

На щите автоматизации

Реле промежуточное

Открытие

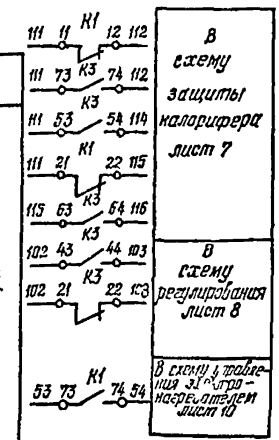
Сигнализация открытия

Закрытие

Электро-двигатель исполнительного механизма

Ручное управление

Управление исполнительным механизмом кнопкой воздушного выключателя



Исполнительный механизм У1

Диаграмма замыкания контактов

МЗ-16/63-0,25-82		Положение воздушного выключателя	
Возврат	Закрыт	Открыт	Закрыт
SZ1	5-6		
SZ2	7-8		
SZ3	9-10		
SZ4	11-12		
	13-14		
	15-16		
	17-18		
	19-20		
	21-22		
	23-24		
	25-26		

\* не используется

Реле времени KT1

Диаграмма замыкания контактов

BC-43-32		Время выдержки	
Время	Время	Время	Время
25	27	25	27
35	36	35	36

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит системы П1			
SB5	Переключатель выключательный ТУ 16-524-074-75	1	
SB3	УП 5311-С225 Напись № 24	1	
SB4	УП 5311-А225 УЗ Напись № 36	1	
SB2	Выключатель пакетный ПЗ 10 шт. 1 шт. 16 1525 601-77	1	
SB2	красный "Стоп" исполнение 5	1	
SB3	черный "Пуск" исполнение 4	1	
	Аппаратура сигнальная ЯС 220 ТУ 16 535 930-76		Лампа Ц220-10
HL1	Зеленая	1	ГОСТ 5011-83 2шт
HL2	Желтая	1	
KT1	Реле BC-43-32 УХЛ4 ~220В, 50Гц 160 мин	1	
	ГОСТ 22557-77		
	Реле ~ 220В, 50Гц ТУ 16-523 622-82		
K1... K3	ПЗ-37-62 УЗ	3	
K4	ПЗ-37-44 УЗ	1	
Пульт управления			
	Выключатель KE DIN 43 ТУ 16 526 407-79		По документации марки ЯТХ
SB4	красный "Стоп" исполнение 5	1	
SB5	черный "Пуск" исполнение 4	1	
HL	Аппаратура сигнальная ЯС-220 зеленая	1	Лампа Ц220-10
	ТУ 16. 535 930-76		ГОСТ 5011-83 1шт
Ящик управления Я5115-2674 УХЛ4-26			
1 KM1, 1 KM2	Пускатель магнитный	1	марки ЗМ
1 DP1	Выключатель автоматический	1	
1-SB1	Переключатель кулачковый	1	
1SB1, 1SB2	Кнопки управления	2	
1 HL1	Аппаратура сигнальная	1	
Аппаратура по месту			
У1	Исполнительный механизм	1	марки ОВ

Цепь управления SB5

Диаграмма замыкания контактов

Положение рукоятки		Возврат	
Возврат	Закрыт	Открыт	Закрыт
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4

Цепь управления SB4

Диаграмма замыкания контактов

Положение рукоятки		Возврат	
Возврат	Закрыт	Открыт	Закрыт
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4

Диаграмма замыкания контактов SB3 аналогична диаграмме SB4

Написать на ключе: Дист со щита - 0 - Дист с пульта дежурного.

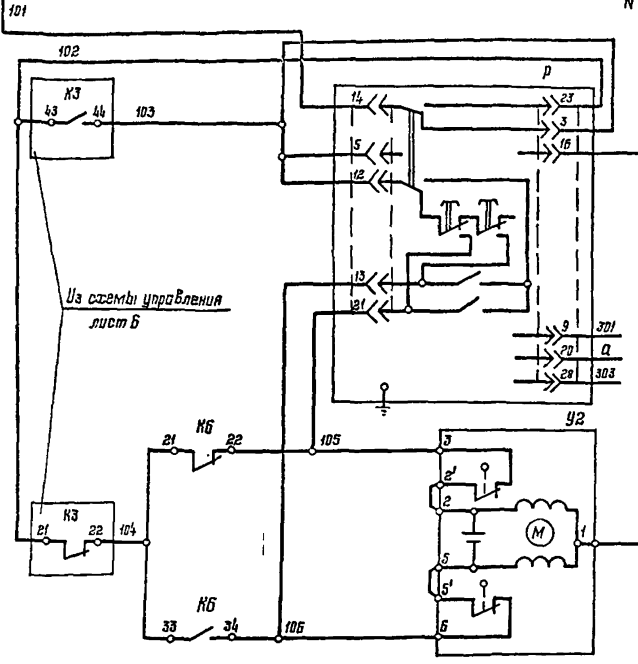
416-6-28.12.88 - A0B

Приказ	Лит	Дата	Исполнитель	Лист	Листов
1	1	15.03.88	1	1	1
2	2	15.03.88	2	2	2
3	3	15.03.88	3	3	3
4	4	15.03.88	4	4	4
5	5	15.03.88	5	5	5
6	6	15.03.88	6	6	6
7	7	15.03.88	7	7	7
8	8	15.03.88	8	8	8
9	9	15.03.88	9	9	9
10	10	15.03.88	10	10	10



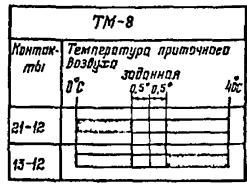
Лист 34

Схема электрическая принципиальная регулирования



Питание ~ 220 В (см. схему питания лист 10)	
Регулятор температу- ры	Регулирование температуры воздуха
Термопреобразо- ватель сопротивления ВД	
Исполнительный механизм контакта на теплоносителе	
Импульсив	
Закрыва	

Диаграмма замыкания контактов  
Регулятор температуры Р



Зона нечувствительности 1°C

Диаграмма замыкания контактов  
Регулятор температуры SK1

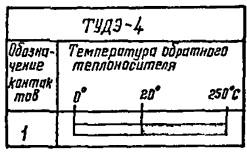


Диаграмма замыкания контактов  
Регулятор температуры SK2

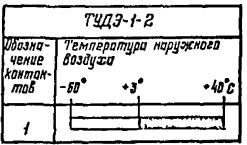
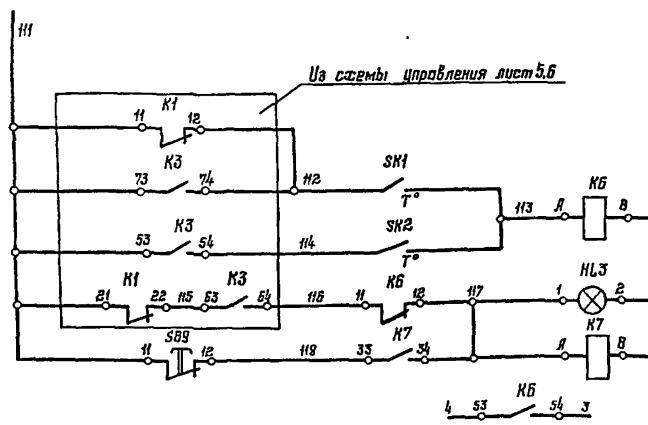


Схема электрическая принципиальная защиты calorifера  
от замораживания



Питание ~ 220 В (см. схему питания лист 10)	
Контроль температуры воздуха перед calorи- фером	Защита calorифера от замораживания
Контроль температуры обратного теплоносителя	
Аварийная сигнализация	
Реле сраба- тывания сигнала	
В схему управления лист 5,6	

Поз., обозначение	Наименование	Чол	Примечание
<u>Щит системы П1</u>			
S89	Выключатель КЕ 011УЗ исполн 5 красный	1	
ТУ 16-525-407-79			
HL3	Арматура сигнальная ЯС-200 красная	1	Лампа Ц220-10
ТУ 16-535-930-76			ГОСТ 5011-83 1 шт.
K6, K7	Реле ПЗ-37-62УЗ ~ 220 В, 50 Гц	2	
ТУ 16-523-622-82			
Р	Регулятор температуры микро- электронный трехпозиционный	1	
ТМ8, 0...40°C			
ТУ 25-02.200 175-82			
<u>Аппаратура по месту</u>			
У2	Исполнительный механизм М30-63/63-0,25	1	По документации марки 08
SK1	Регулятор температуры ТУ 25 02.28 1074-78	1	
ТУ 25-1-2 ~ 220 В, 50 Гц, -60...+40°C			
SK2	ТУ 25-4 ~ 220 В, 50 Гц, 0...250°C	1	
ВД	Термопреобразователь сопротивления	1	
ТСМ-0879	ТУ 25-02.792283-80		

1. Схема защиты calorифера 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.

416-6-28.12.88 - АОВ

ГАП	Б.С.Золотых	1989	Пожарное дело на 400 страниц без	Стандия	Лист	Листов
Н.К.Конт	А.С.Золотых	1989	Пожарное дело на 400 страниц без	Стандия	Лист	Листов
Л.С.С.С.	Б.С.Золотых	1989	Пожарное дело на 400 страниц без	Стандия	Лист	Листов
Л.С.С.С.	Б.С.Золотых	1989	Пожарное дело на 400 страниц без	Стандия	Лист	Листов
Л.С.С.С.	Б.С.Золотых	1989	Пожарное дело на 400 страниц без	Стандия	Лист	Листов
Л.С.С.С.	Б.С.Золотых	1989	Пожарное дело на 400 страниц без	Стандия	Лист	Листов
Л.С.С.С.	Б.С.Золотых	1989	Пожарное дело на 400 страниц без	Стандия	Лист	Листов
Л.С.С.С.	Б.С.Золотых	1989	Пожарное дело на 400 страниц без	Стандия	Лист	Листов
Л.С.С.С.	Б.С.Золотых	1989	Пожарное дело на 400 страниц без	Стандия	Лист	Листов
Л.С.С.С.	Б.С.Золотых	1989	Пожарное дело на 400 страниц без	Стандия	Лист	Листов

Копировал Цыганов

Формат А2

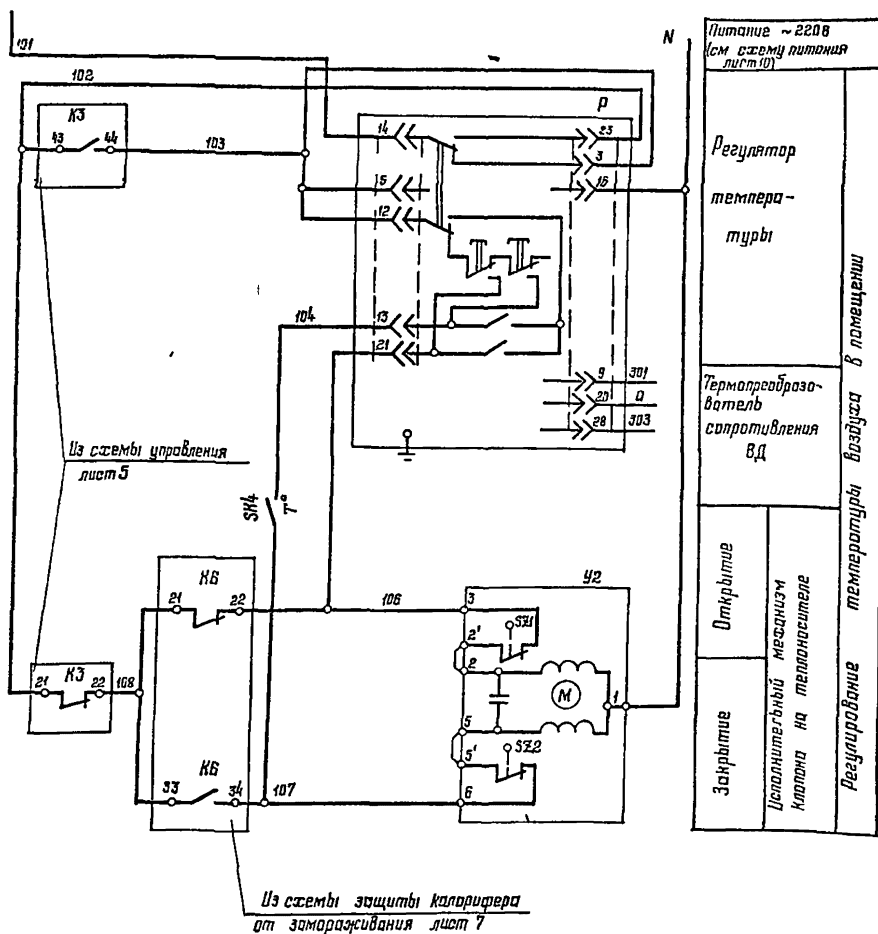
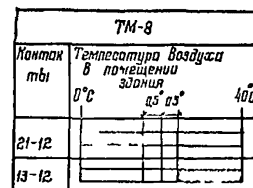


Диаграмма замыкания контактов  
Регулятор температуры Р



**Зона нечувствительности 1°С**

Диаграмма замыкания контактов  
Регулятор температуры SK4

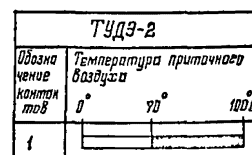


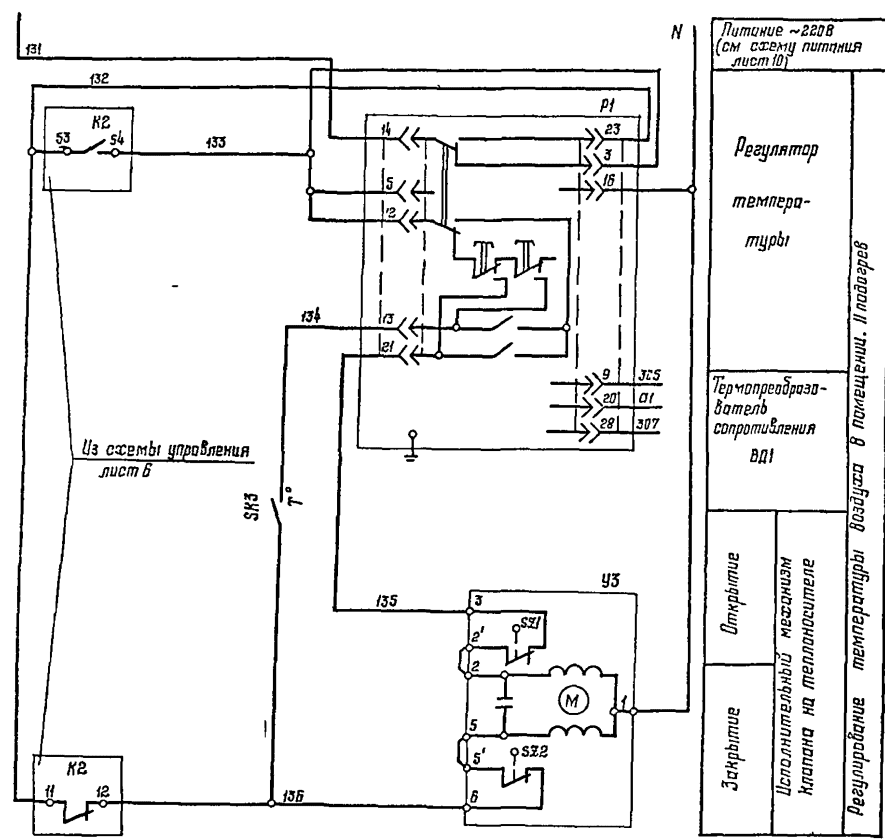
Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма У2  
дана на листе 9

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	<u>Щит системы ПЗ</u>		
Р	Регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМ8 В. 40°C ТУ 25-02 200175-82	1	
	<u>Аппаратура по месту</u>		
У2	Исполнительный механизм МЭО-63/63-025	1	По документации марки 08
СН4	Регулятор температуры ТУД3-2 ~220В 50Гц, В 100°C ТУ25 02281074-78	1	
ВД	Терморегулятор с сопротивлением ТСМ-1079 ТУ25-02792288-80	1	


[illegible]

Копировал Цыганова

Формат Я2



ТМ-8	
Листок №	Температура воздуха в помещении задачная ±5°05°
21-12	
13-12	

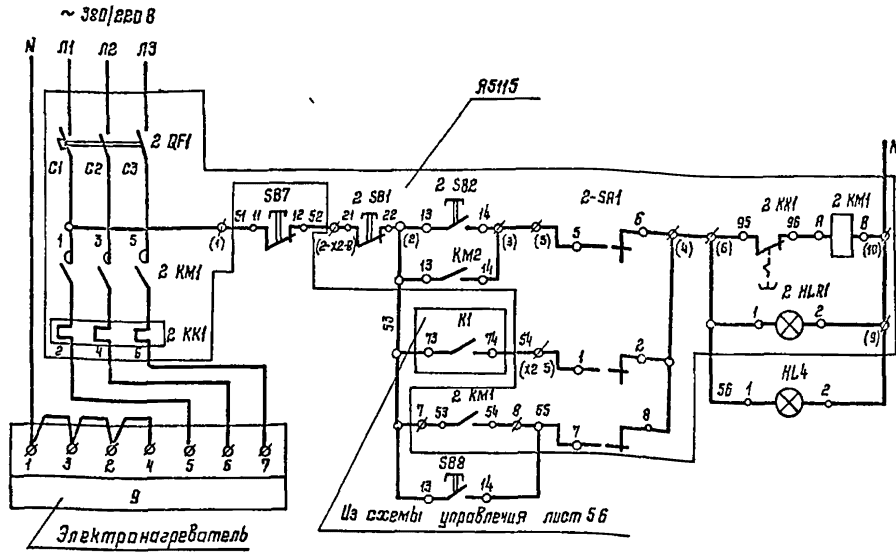
ТУДЗ-2	
Обозначение комплект	Температура приоткрытого воздуха
	0°                      70°                      100°C
1	

МЭО-63/63-025		
Пози- ция	Наименов	Положение клапана на теплоносителе
		Откр.                      Закрыт
SZ1	3-2'	<input type="checkbox"/>
SZ2	6-5'	<input type="checkbox"/>

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	<u>Щит системы ПЗ</u>		
Р1	Регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМ8, 0. 40°C ТУ 25-02 200175-82	1	
	<u>Аппаратура по месту</u>		
У3	Исполнительный механизм МЭО-Б3/БЗ-025	1	По документации марки 08
СКЗ	Регулятор температуры ТУД9-2 ~ 220В 50Гц, 0 100°C ТУ25 02281074-78	1	
ВД1	Термопреобразователь сопротивления ТСМ-1073 ТУ25-02792288-80	1	

						416-6-28.12.88		- АОВ	
Приложен	ГЛП	Содолерга	1988	Поздравляю с 4-летием службы в ОЗ				7	1
	Н. Коптел	Казанцева	1988	и желаю успехов в работе				1	1
	Нач. отд.	Павлов	1988	и желаю успехов в работе				1	1
	П. К. Зор	Павлов	1988	и желаю успехов в работе				1	1
	П. К. Зор	Павлов	1988	и желаю успехов в работе				1	1
Итого	Коптел	Казанцева	1988	Поздравляю с 4-летием службы в ОЗ				7	1
Итого	Коптел	Казанцева	1988	Поздравляю с 4-летием службы в ОЗ				7	1

# Схема электрическая принципиальная управления электронагревателем



Питание ~220В  
(см схему питания)

Ручное  
с ящика  
управления

Сигнализация  
нормальной  
работы

Автомати-  
ческое

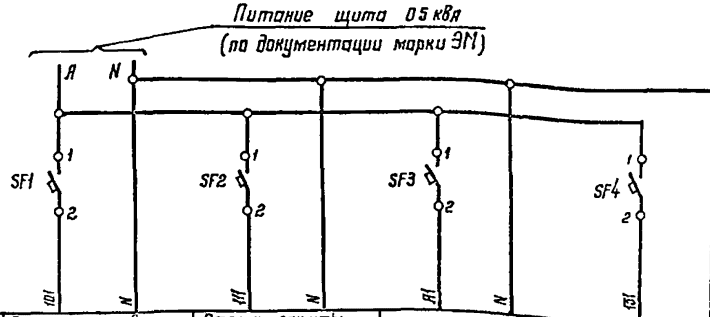
Сигнализация  
нормальной  
работы

Ручное  
управление  
со щита  
системы

Управление электронагревателем  
воздушным клапаном ручного  
воздуха

Поз об-значе ние	Наименование	Кол	Примечание
	Щит системы П1 (П2)		
	Выключатель КЕ 01143		
	ТУ 16 526 407-79		
S87	Красный "Стол" исполнение 5		
S88	Черный "Пуск" исполнение 4		
HL4	Арматура сигнальная ЯС-220		
	зеленая ТУ 16 535 930-76		
	Выключатель ~220В 2Н1А		
	отсечка 13А крепление на панели		
	ТУ 16 522 110-74		
SF1 SF3	А - 63М43	3	
SF4	А - 63М43	1	Для системы П2
	Ящик управления Я5Н5		По документации марки ЭМ
2 KM1, 2 KM2	Пускатель магнитный	1	
2-QF1	Выключатель автоматический	1	
2-SF1	Переключатель кнопочный	1	
2-SF1 2 SF2	Кнопка управления	2	
2 HLR1	Арматура сигнальная	1	

## Схема электрическая принципиальная питания



Наименование прибора, цели к которым под- водится питание	Схема регулирования температуры приточ- ного воздуха	Схема защиты калорифера от замораживания	Схема освещения щита	Схема регулирования температуры воздуха в помещении II подогрев
Место установки приборов				
	Щит системы П1 (П2)			

Схемы выполнены для системы П1 и применимы для  
системы П2

416-6-281288 - АОВ

1988

Исполнитель: [Signature]

Проверка: [Signature]

Масштаб: 1:1

Лист 1 из 1

ИГ-548/7

Копировал Цыганова

Формат А2

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Металлоручкав ТУ22-5570-83		
	РЗ-Ц-Х Ш-22У1	4	М
	РЗ-Ц-Х-Ш-25У1	1	М
	РЗ-Ц-Х-Ш-38У1	1	М
	Провод АПВ 1х2,5 ГОСТ 6323-79Е	322	М
	Провод НВЗ 1х0,5 ГОСТ 17515-72Е	36	М
	Труба ТУ6-19-215-83		
	ПВХ-В-Р 3П 16У	38	М
	ПВХ-В-Р 3П 20У	9	М
	ПВХ-В-Р 3П 32У	11	М
	ПВХ-В-Р 3П 40У	5	М



- 1 Позиции приборов и аппаратуры см. лист Э.
- 2 Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления вент 296-81 ММСР СССР.
- 3 Серия М8-5 выпуск 1 „Альбом чертежей установки приборов и регулирующих органов для автоматизации санитарно-технических систем и котельных“ изданы ГПИ Сантехпроект.
4. Номера типовых чертежей даны в спецификациях для теплоносителя 150°-70°С.

[illegible]

Копировалась Гасева

Федором А.





[illegible]

Обозначение	Наименование
•	Измерительные устройства первичный измерительный прибор или датчик, устанавливаемый в технологическое оборудование
□	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электро-опература и другое оборудование, устанавливаемое вне цитади

2. Под полкою лжины в прямоугольнике указан номер  
труса

з Монтажа приборов и средств автоматизации выполнить соглас-  
но СНиП 3 05-07-85 „Системы автоматизации“

4 Строительная и сантехническая части выполнены на основании документов и марки ДВ

5 Щиты системы П1, П2 установить на 0,8 м от пола

6. Երբ ընդհանուր առմամբ կարգավորվում է իրենց հարաբերությունները՝ օգտագործելով համապատասխան մեթոդներ:

7 Трассы вести в подготовке пола

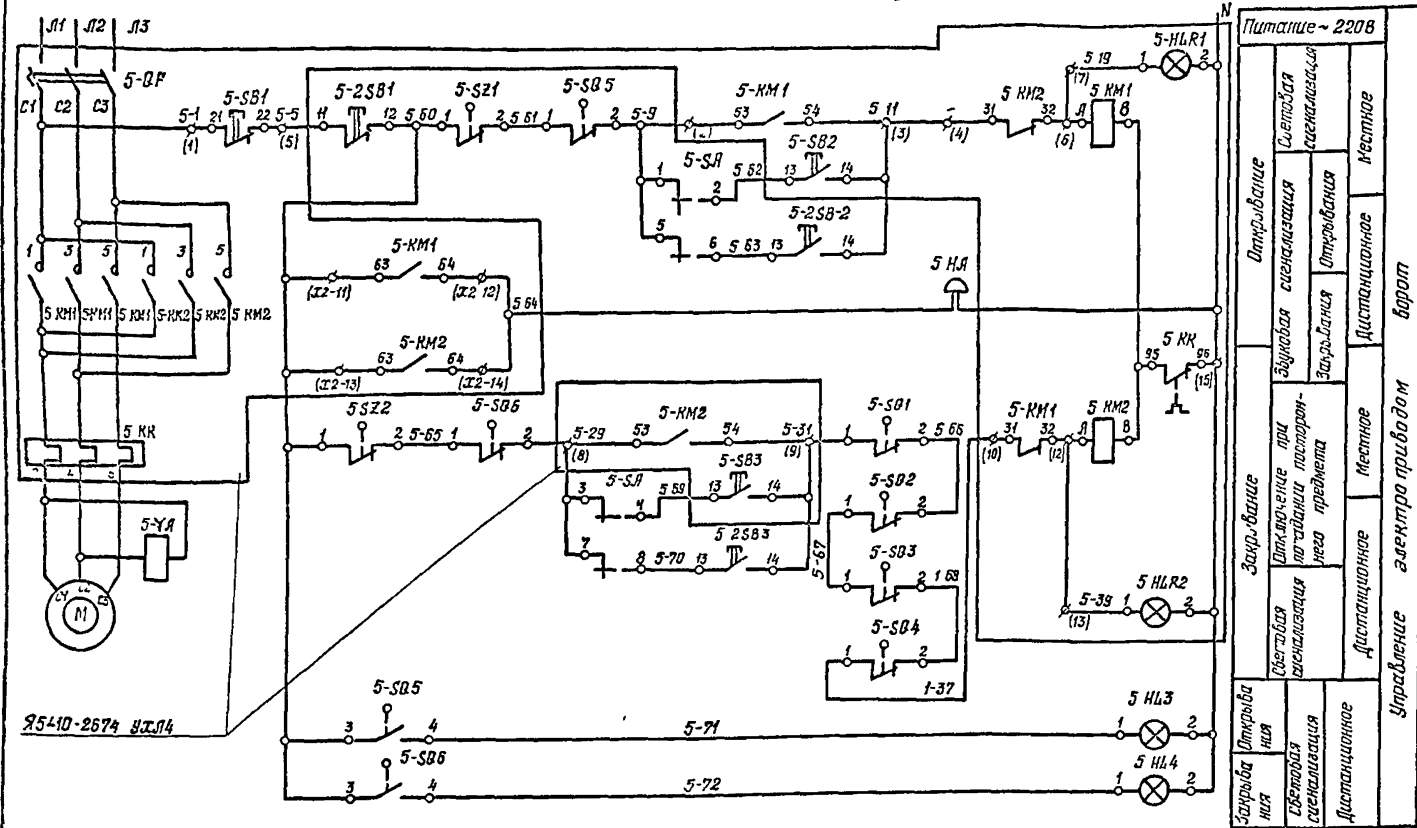
[illegible]

Копировал Цыганава

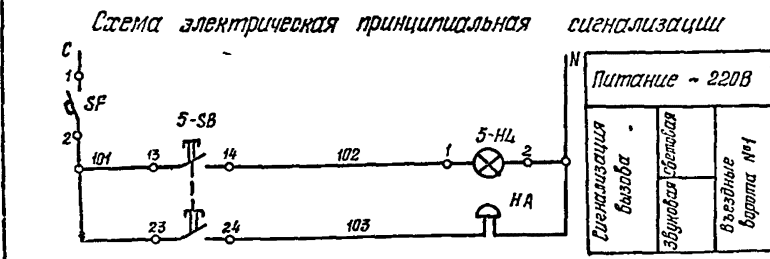
Формат А2



Схема электрическая принципиальная управления



Питание ~ 220В			
Оперируемые	Световая сигнализация	Звучащая сигнализация	Местное
Закрывающие	Световая сигнализация	Звучащая сигнализация	Местное



1 Схемы составлены для безвыходных бортов ВР5 и применимы для безвыходных бортов ВР1.. ВР4.  
2 Для безвыходных бортов ВР1.. ВР4 применима только схема управления бортами  
3 Цифра „5“ в обозначении аппаратов и маркировке цепи заменяется на цифру, соответствующую номеру борта.

Переключатель универсальный 5-СЯ  
Диаграмма замыкания контактов

Состояние	Контакты	Положение выключателя					
		Доп.		0		+15°	
I	1 2	1	2	1	2	1	2
II	3 4						
III	5 6						
IV	7 8						

Диаграмма замыкания контактов командопарта 5-СЗ

КЛ-424А-30			
Обозначение контактов	Ворота	Промежуточное положение	Ворота
5-СЗ1	1	2	3
5-СЗ2	1	2	3

Диаграмма замыкания контактов выключателя путевого 5-СВ

ВР 15-215 2115492 В			
Обозначение контактов	Ворота	Промежуточное положение	Ворота
5-СВ1	1	2	3
5-СВ2	1	2	3

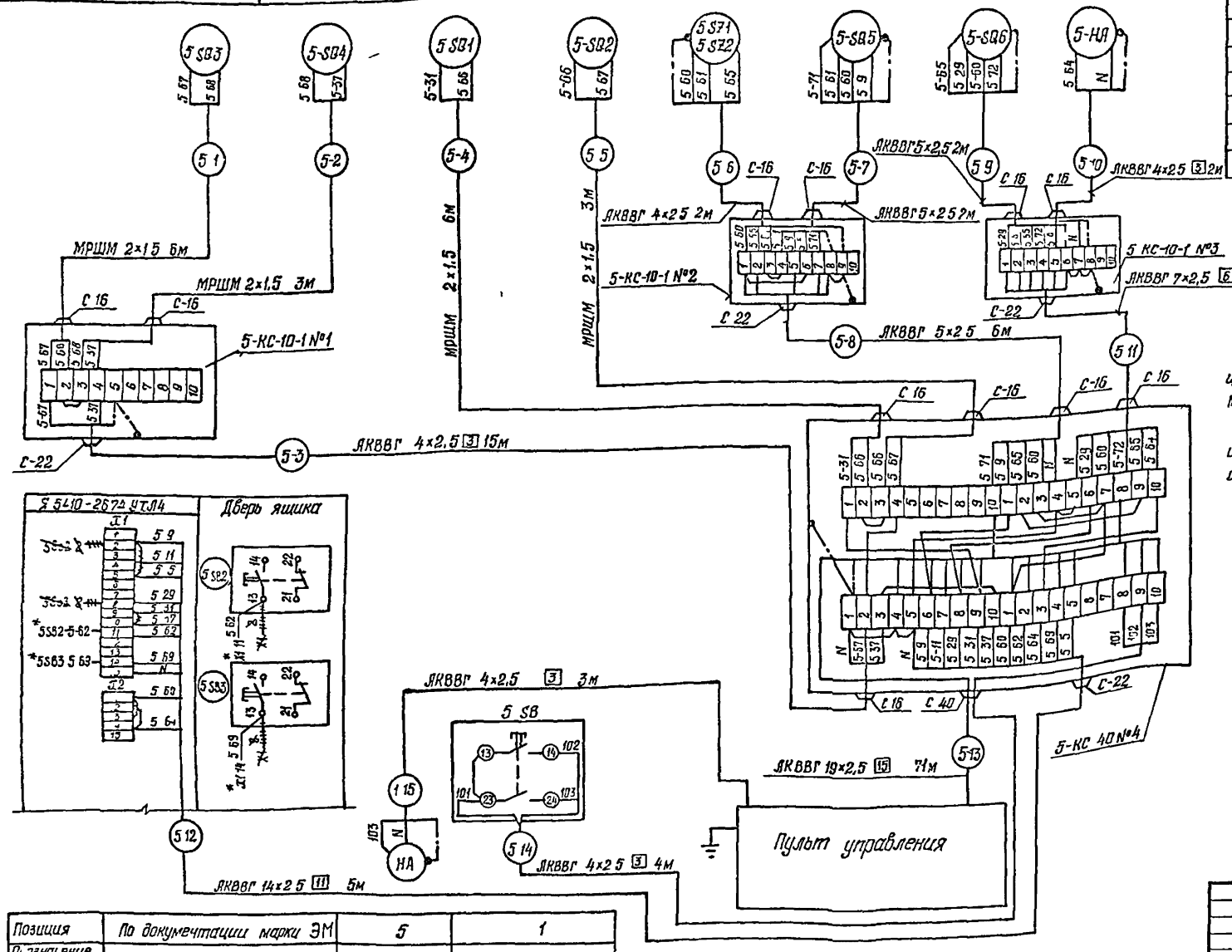
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
Пульт управления			
5-СЯ	Переключатель универсальный УП5312-С29У3	1	
5-СЗ1	Выключатель КЕОНУЗ ТУ16-526 407-79		
5-СЗ2	черный исполнение 4	2	
5-СЗ3	красный исполнение 5 „Стоп“	1	
5-СЗ4	Выключатель ЛБЗ-МУЗ ~ 220В, 5А	1	
5-СЗ5	отсека 1,3 А ТУ16-522 110-74		
5-СЗ6	ЛРМАГРУД сигнальная ЛС-220 ТУ16-535 930-76		Лампа Ц220-10
5-НЛ	красная	1	ГОСТ 5011 83 3шт
5-НЛ3	желтая	1	
5-НЛ4	зеленая	1	
Ящик управления Я 5410			
По документации			
5-КМ1 5-КМ2	Пускатель магнитный	1	марки ЭМ
5-СВ	Выключатель автоматический	1	
5-СВ1, 5-СВ2, 5-СВ3	Кнопка управления	1	
5-НЛ1, 5-НЛ2, 5-НЛ3, 5-НЛ4	Аппаратура сигнальная	2	
Аппаратура по месту			
5-СЗ1 5-СЗ2	Командопарта КЛ 424А-30У2 с	1	
5-СЗ3 5-СЗ4	Кулачками №1, 4шт ТУ16-524 048-75		
5-СЗ5 5-СЗ6	Микровыключатель МП 1101 ЛУХЛЗ 11А	4	
5-СЗ7 5-СЗ8	Выключатель ВР 15-215 2115492 В	2	
5-СЗ9 5-СЗ10	ТУ16-526 470-80		
5-НА, НА	Звонок МЗ-1 ~ 220В, 50Гц ТУ25 05-1045-76	2	
5-СВ	Пост управления ПКЕ222-193 ТУ16-526-216-78	1	
5-УЯ	Электромагнит	1	Контентно с электр. приводом борта

416-6-2812.88 - АТХ

Приказ		Водитель		Получатель		Лист	
Инв. №		Подпись		Подпись		2	
		М.П.		М.П.		Учреждение	
						ИП-54817	
						Москва	
						Формат А2	

Примечания	Намеченование разметки и место опыта испытания		Намеченование разметки и место опыта испытания		Удлинителя	Над воротами на краю	Над воротами в середине	Над воротами
	Правое плотно ворот ВР5	Левое плотно ворот ВР5	Правое плотно ворот ВР5	Левое плотно ворот ВР5		Над воротами на краю	Над воротами в середине	Над воротами
Однородность поверхности	—	—	—	—	—	—	—	—
Примечания	4	4	4	4	2	3	3	5

Поз., обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Коробка соединительная КС-10-1	3	шт
	ТУ 36 2568-83		
	Коробка соединительная КС-40	1	шт
	Кабель ГОСТ 1508-78 Е		
	АКВВГ 4 × 2,5	26	м
	АКВВГ 5 × 2,5	10	м
	АКВВГ 7 × 2,5	9	м
	АКВВГ 14 × 2,5	5	м
	АКВВГ 19 × 2,5	71	м
	Кабель управления ТУ 16 505 389-77		
	МРШМ 2 × 15	18	м



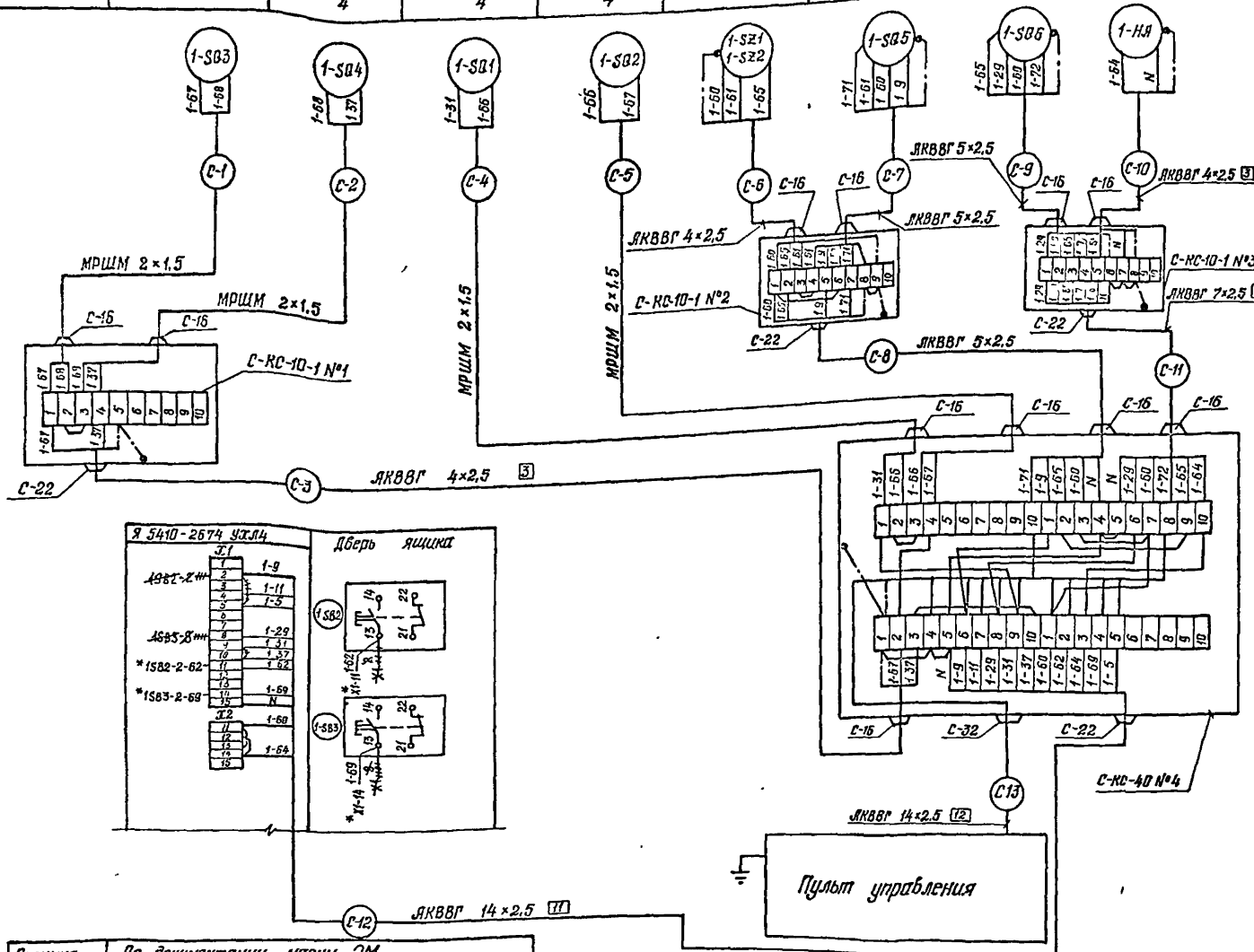
\*\*\* Демонтировать  
\* Демонтировать

1 Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно лист 1 АТК СО1  
2 Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления ВСН 296-81 ММС СССР  
3 Длины кабелей даны с учетом 6% надрывки на изгибы и повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г № 89-Д.

Позиция	По документации марки ЭМ	5	1
Обозначение органов установки	—	—	—
Регулирование параметра и частота сигнала импульса	На простенке у ворот ВР5	Звонок установлен над пультом	Пост управления установлен на простенке у ворот ВР5

[illegible]

Наименование параметра и места отбора образцов	Правое полотно ворот ВР1		Левое полотно ворот ВР1		у двигателя	Над воротами на краю	Над воротами в середине	Над воротами
Обозначение чертежной станции								
Позиция	4	4	4	4	2	3	3	5



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		
	ЯКВВГ 4×2,5	76	м
	ЯКВВГ 5×2,5	40	м
	ЯКВВГ 7×2,5	36	м
	ЯКВВГ 14×2,5	135	м
	Кабель управления ТУ 16.505.989-77		
	МРШМ 2×1,5	72	м

\* Демонтировать  
+++ Демонтировать

Номер кабеля трассы	С-1	С-2	С-3	С-4	С-5	С-6	С-7	С-8	С-9	С-10	С-11	С-12	С-13
ВР1	6	3	15	6	3	2	2	6	2	2	9	5	19
ВР2	6	3	15	6	3	2	2	6	2	2	9	5	25
ВР3	6	3	15	6	3	2	2	6	2	2	9	5	32
ВР4	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 чертежной станции	
Наименование параметра и места отбора образцов	На простенке у ворот ВР1

Пульт управления

Приказан

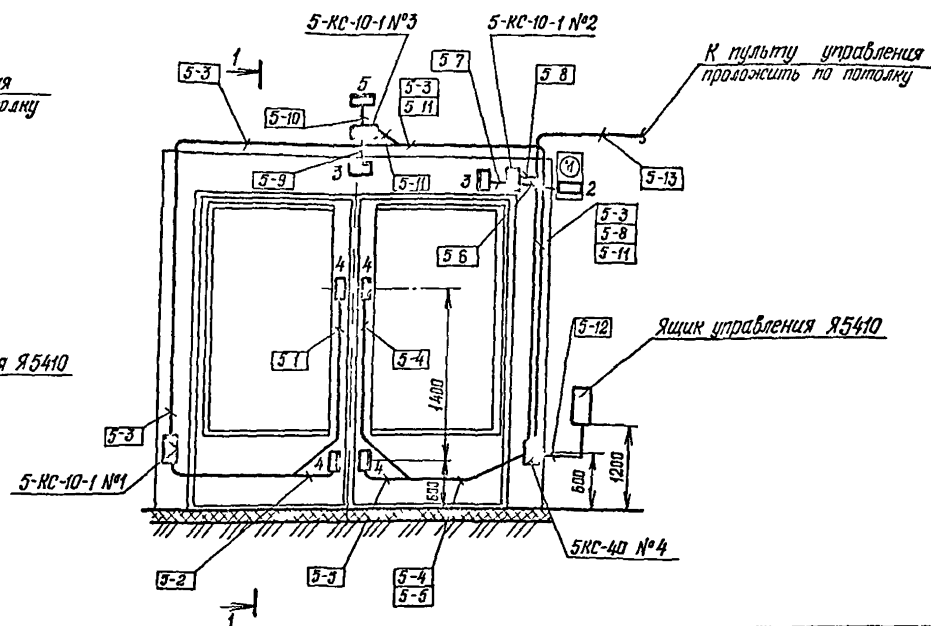
Инв. №



416-6-28.12.88-АТХ			
РЯП	Водолюб	1988	История дела на 4 абонента без учета почтовых (в соответствии с марками и почтовыми этикетками)
И.контр	Назначение	25-10-88	История дела на 4 абонента без учета почтовых (в соответствии с марками и почтовыми этикетками)
И.контр	Орлод	25-10-88	История дела на 4 абонента без учета почтовых (в соответствии с марками и почтовыми этикетками)
И.контр	И.контр	25-10-88	История дела на 4 абонента без учета почтовых (в соответствии с марками и почтовыми этикетками)
И.контр	И.контр	25-10-88	История дела на 4 абонента без учета почтовых (в соответствии с марками и почтовыми этикетками)
И.контр	И.контр	25-10-88	История дела на 4 абонента без учета почтовых (в соответствии с марками и почтовыми этикетками)
И.контр	И.контр	25-10-88	История дела на 4 абонента без учета почтовых (в соответствии с марками и почтовыми этикетками)
И.контр	И.контр	25-10-88	История дела на 4 абонента без учета почтовых (в соответствии с марками и почтовыми этикетками)
И.контр	И.контр	25-10-88	История дела на 4 абонента без учета почтовых (в соответствии с марками и почтовыми этикетками)

ИГ-548/7

Москва

Вид Б лист 6 (Ворота ВР5)



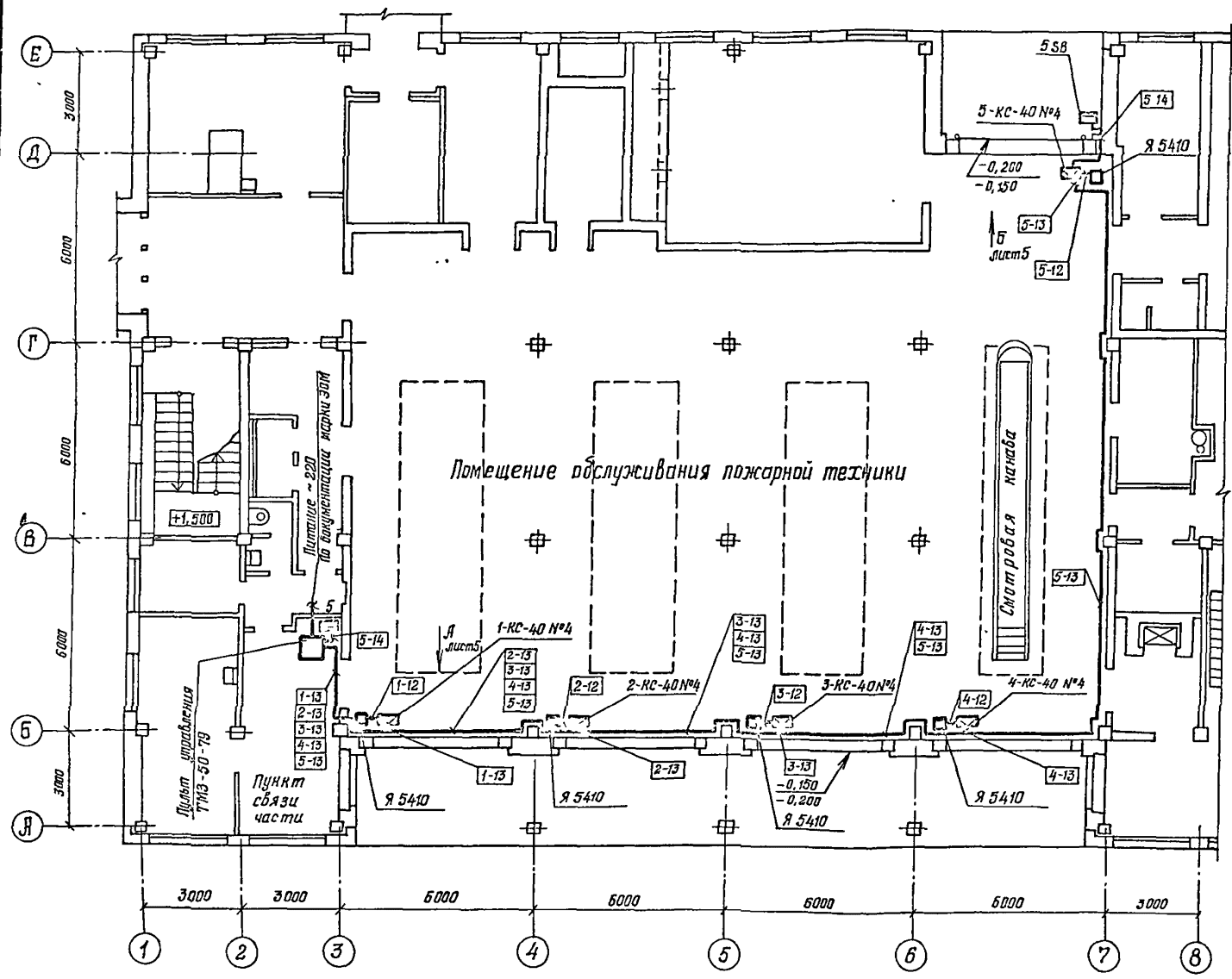
Обозначение	Наименование
	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щита
	Коробка клеммная

Технические данные см лист 6.

416-6-28.12.88 - ATX

[illegible]

# План 1 этажа



1. Условные обозначения см. лист 5.
2. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также номера и типы кабелей соответствуют схеме соединений внешних проводок см. лист 3, 4.
3. Под полкой линия-выноска в прямоугольниках указаны номера кабелей.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно СНиП Э.05.07-85 "Системы автоматизации".
5. Строительная и технологическая части выполнены на основании документации марки ТХ.
6. Данный чертеж рассматривать совместно с листом 5.

416-6-28.12.88 -АТХ

Приказ		Г.О.П.	В.О.Л.	С.О.П.	Полное наименование на 4 аз. посылки без	Страница	Лист	Листов
И.О.П.		И.О.П.	В.О.Л.	С.О.П.	К.С.П. (в.О.Л.)	Р	В	
Нач. отд.		Нач. отд.	Нач. отд.	Нач. отд.	Нач. отд.	Удостоверение		
Подпись		Подпись	Подпись	Подпись	Подпись	ИР-548/7		
И.О.П.		И.О.П.	В.О.Л.	С.О.П.	План расположения	И.О.П.		
И.О.П.		И.О.П.	В.О.Л.	С.О.П.	И.О.П.	И.О.П.		

Копирован 10-08-88

И.О.П.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Прочие изделия</u>		
6	Р	Регулятор температуры микроэлектронный тив	1	
7	SB3, SB8	Выключатель КЕ ОНУЗ исполн 4 черный „Пук“	2	
8	SB2, SB7	Выключатель КЕ ОНУЗ исполн 5 красный „Стал“	2	
9	SB9	Выключатель КЕ ОНУЗ исполн 5 красный	1	
10	SA3	Переключатель универсальный ул53Н - с 225 УЗ	1	
11	SA4	Переключатель универсальный ул53Н - А225 УЗ	1	
		Надпись №36		
12	SA5	Переключатель универсальный ул53Н - с 225 УЗ	1	
		Надпись №24		
13	SA2	Выключатель пакетный ПВ2 -10 исполн 1	1	
14	SF1, SF2, SF3	Выключатель автоматический А-63 МУЗ ~220В 3Н 1А	3	УЗ50 ТМЗ-13-83
		Тамс -1,53Н крепление на панели		
15	HL1, HL4	Лампа сигнальная АС-220	2	
		Линза зеленая		

С. 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755



Лист 111

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 УЗ ~ 220 В, 50 Гц с пластиной	5	
21	К4	Реле промежуточное ПЭ-37-44 УЗ ~ 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 БЗ24-4П15-8/8 УЗ-10	6	УЗ ТМЗ 165-85
25		Рамка 65x26	12	
26		Рамка 55x15	3	
27		Подкладка пластмассовая зажимов ПМ19	5	
28		Ковышка торцевая для блоков зажимов КТ59	6	

416-6-28.12.88 - АОВН

Лист  
13

Копировал Галева

Формат А4

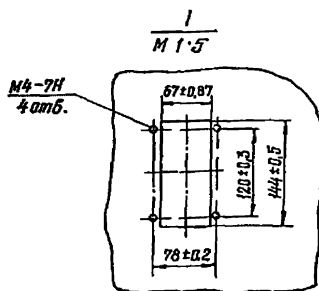
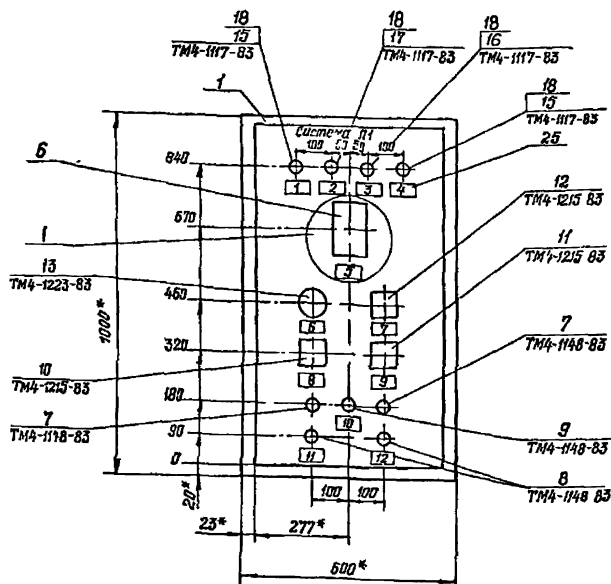
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
		Материалы		
29		Провод ПВ1 1x1,0, 380	100м	
30		Провод ПВ3 1x1,0, 380	85м	
31		Провод НВ3 1x0,5, 500	6м	
		ГОСТ 17515-72 Е		

416-6-28.12.88 - АОВН

Лист  
14

Копировал Галева

Формат А3



- 1.\* Размеры для справок.
- 2 Покрытие - вариант 1 ГОСТ 36.13-76.
- 3 Шрифт ПО-24 выполнить по ГОСТ 25.008-85 эмалью ГФ-230 черной ГОСТ 64-77.

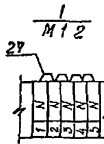
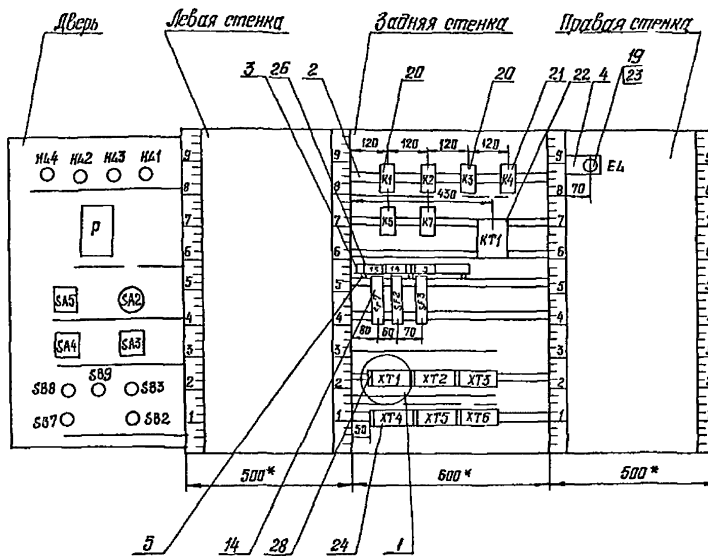
416-6-28.12.88 - АОВН

Лист  
15

Копировал Галева

Формат А3

Вид на внутреннюю плоскость (развернуто)



416-6-28.12.88 - АОВН

Копировал Галеба

Формат А3

Надписи на табло  
и в рамках

Продолжение

№	Текст надписи	Кол	№	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 режимирования 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	Избиратель регулировки Руч - Д - Авто				
8	Выбор управления Руч с щита в دست с пультом дистанционного	1			
9	Клапан наружного воздуха Закрыт - Открыт	1			
10	Съем сигнала угрозы замораживания калорифера	1			

416-6-28.12.88 - АОВН

Копировал Галеба

Формат А4

Лист 5 из 11

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		<u>Документация</u>		Разреша ть бить при пр ке прокто
		Таблица соединений		
		Таблица подключений		
		<u>Стандартные изделия</u>		
1		Шкаф щитов щитов 1000x500x500 и 4x14x730 ист 36 13-76	1	
2		Угловой УЗМ 600 ТНЗ-128-83	7	УЗ ТНЗ 26-85
3		Угловый УР15 ТНЗ-245-83	2	У1 ТНЗ 145-83
4		Кранштейн КН4 ТНЗ-106-83	1	У2 ТНЗ 6-85
5		Втулка ВУ5 ТНЗ-248-83	3	

Шифр материала, группы и детали

Лист	Роль	№	416-6-281288 - АОВН
Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Щит системы П2
Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Общий вид
Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Копировал Галеба
Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Формат А4

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		<u>Прочие изделия</u>		
6	P, P1	Регулятор температуры микроэлектронный ТМ8	2	
7	S83, S88	Выключатель КЕОНУЗ исполн 4 черный „Пуск“	2	
8	S82, S87	Выключатель КЕОНУЗ исполн 5 красный „Стоп“	2	
9	S89	Выключатель КЕОНУЗ исполн 5 красный	1	
10	S83	Переключатель универсальный УП53Н-С225УЗ	1	
11	S84	Переключатель универсальный УП53Н-А225УЗ	1	
12	S85	Переключатель универсальный УП53Н-С225УЗ	1	
13	S82	Выключатель пометный ПБ2-10 исполн 1	1	
14	SF1, SF2, SF3, SF4	Выключатель автоматический АБМУЗ - 220В 3н 1А	4	УЗ50 ТНЗ 13-83
15	H41, H44	Амортизатор сигнальный АС 220 линия осветит	2	

Шифр материала, группы и детали

Лист	Роль	№	416-6-281288 - АОВН
Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Щит системы П2
Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Общий вид
Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Копировал Галеба
Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Формат А4

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
16	H42	Амортизатор сигнальный АС-220 линия осветит	1	
17	H43	Амортизатор сигнальный АС-220 линия красная	1	
18		Лампа Ц 220-10	4	
19	E6	Лампа осветительная ~ 220 В, 60 Вт	1	
20	K1 K3, K5, K7	Реле промежуточные ПЗ-37-62УЗ ~ 220В, 50Гц с пластиной	5	
21	K4	Реле промежуточные ПЗ-37-44УЗ ~ 220В, 50Гц с пластиной	1	
22	KT1	Реле времени РС-43-32УЛЧ выдержка времени 1-60 мин ~ 220 В	1	
23		Патрон пологой ~ 220В, 6А	1	
24	KT1 KT6	Блок зажимов БЗ 24-4П16 В18 УЗ-10	6	УЗ ТНЗ 145-85
25		Рамка 65x26	13	
26		Рамка 55x15	4	
27		Подкладка подстилки зажимов ПМЧ	6	
28		Крышка торцевая для блоков зажимов КТ5У	6	

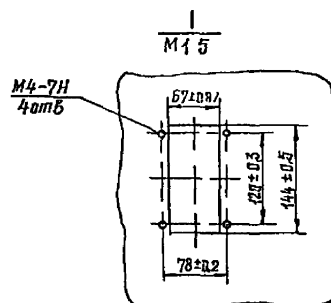
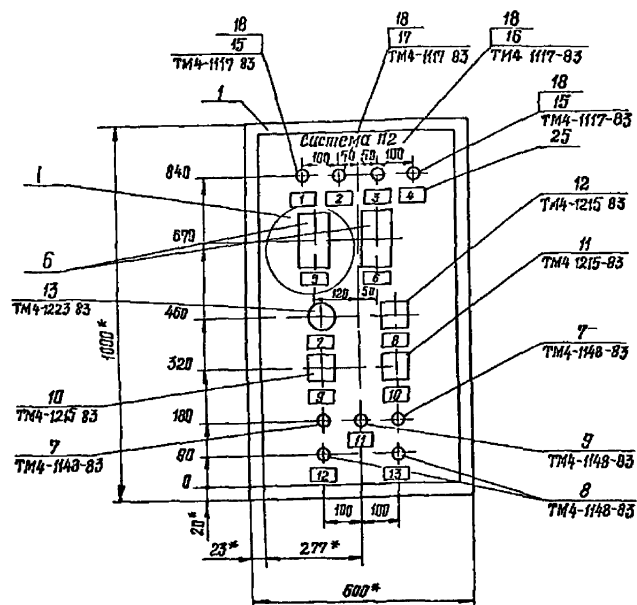
Шифр материала, группы и детали

Лист	Роль	№	416-6-281288 - АОВН
Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Щит системы П2
Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Общий вид
Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Копировал Галеба
Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Формат А4

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

Шифр материала, группы и детали

Лист	Роль	№	416-6-281288 - АОВН
Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Щит системы П2
Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Общий вид
Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Копировал Галеба
Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Н. к. п. 10	Формат А4



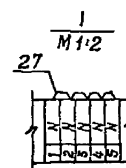
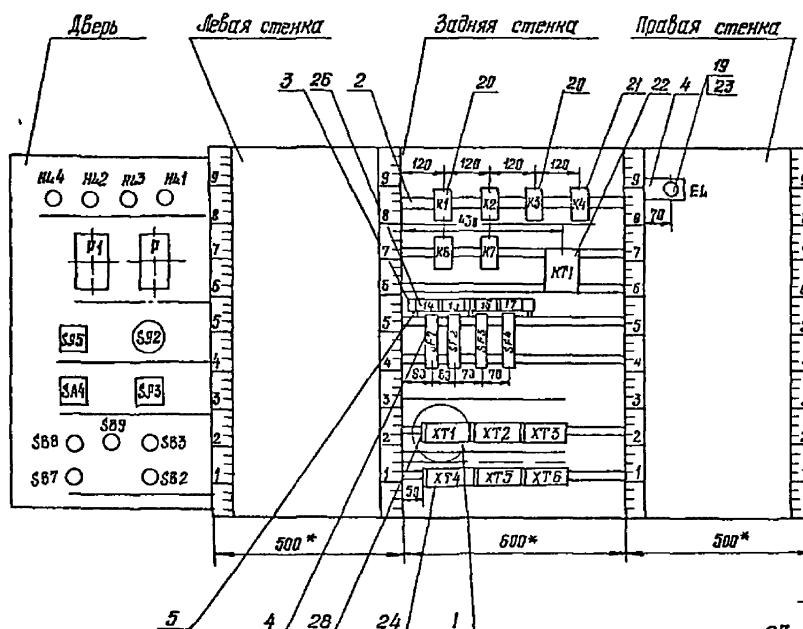
- 1 \* Размеры для справок  
 2 Покрытие-вариант 1 окт 36-15-76  
 3 Шрифт ПО-24 выполнять по ГОСТ 26008-85  
 эмалю ГФ-230 черной ГОСТ 64-77

416-6-28.12.88 - АОВН

Копировал Галеба

Формат А3

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



416-6-28.12.88 - АОВН

Копировал Галеба

Формат А3

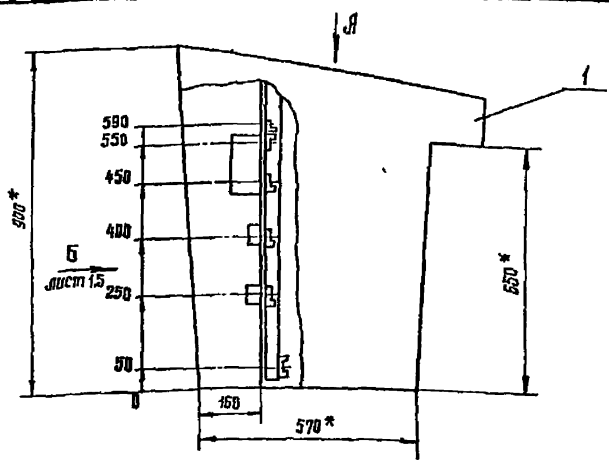
Листов 11

Надписи на панели и в рамках

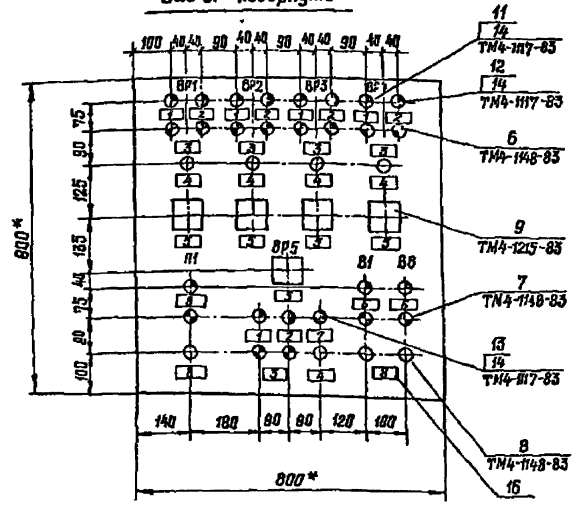
Продолжение

№ надписи	Текст надписи	Кол	№ надписи	Текст надписи	Кол
	<u>Рамка 66 × 26</u>		11	Съем сигнала угрозы замораживания калорифера	1
1	Вентилятор работает	1			
2	Угроза замораживания калорифера	1	12	Вентилятор <u>Пуск</u> <u>Стоп</u>	1
3	Клапан наружного воздуха открыт	1	13	Электронагреватель <u>Пуск</u> <u>Стоп</u>	1
4	Электронагреватель работает	1			
5	Температура приточного воздуха	1		<u>Рамка 55 × 15</u>	
6	Температура воздуха в помещении	1	14	Схема регулирования температуры приточного воздуха ~ 220 В	1
7	Выбор режима Зима - Лето	1	15	Схема защиты калорифера от замораживания ~ 220 В	1
8	Избиратель регулирования Руч - О - Авт	1	16	Схема освещения щита - 220 В	1
9	Выбор управления Дист. защита - Дист. из помещения поста ТП	1	17	Схема регулирования температуры воздуха в помещении ~ 220 В и подогрев	1
10	Клапан наружного воздуха Закрыт - Открыт	1			

Лист 11



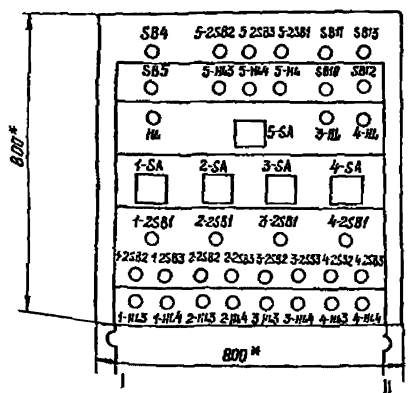
Вид А повернуто



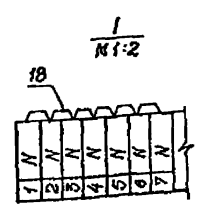
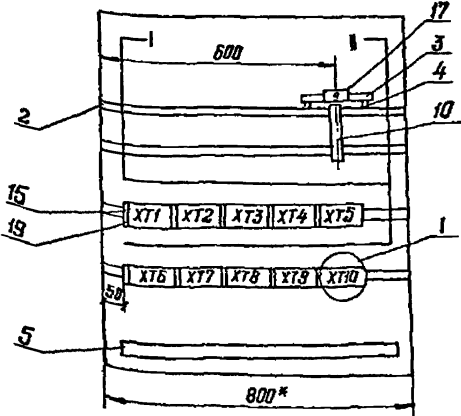
- 1.\* Размеры для справок.
2. Покрытие - барисант 1 ост 36.13-76.
3. Шрифт по-24 выполнять по гост 26.008-85, эмалью ГФ-230 черной гост 64-77.

416-6-2812.88 - АТХН  
Копировал Голуба  
Формат А3  
Лист 1.4

Вид на внутреннюю плоскость столешницы



Вид Б



Написи на табла и в рамках

			Продолжение		
№ написи	Текст написи	Кол	№ написи	Текст написи	Кол
	Рамка 66x26				
1	Открыто	5			
2	Закрыто	5			
3	Открыть - закрыть	5			
4	Стоп				
5	Цепи управления	5			
	Дист. - О - Мест.				
6	Работает	3			
7	Вызоб	1			
8	Пуск	2			
	Стоп				
	Рамка 35x15				
9	Цепи управления ~220В	1			

416-6-2812.88 - АТХН  
Копировал Голуба  
Формат А4  
Лист 1.5

416-6-2812.88 - АТХН  
Копировал Голуба  
Формат А4  
Лист 1.6