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

gost.e-ecolog.ru

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 К В Кузьмин
Главный архитектор проекта Н.А.Соболева

Утвержден МВД СССР от 17.06.88
протокол отдела экспертизы проектов и смет
ФПУ МВД СССР № 50-88
Введен в действие Учреждением ИГ-548 г Ленинград
Приказ от 13.06.88 №195

Содержание альбома III

№№ листов	Наименование листа	Стр
	Чертежи марки ЭО	
ЭО 1	Общие данные	3
ЭО 2	План расположения электрического оборудования и прокладки электрической сети 1 этажа	4
ЭО 3	Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей 2 этажа и подземного перехода	5
ЭО 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 ЩР-1	9
ЭМ 4	Принципиальная схема распределительной сети ЩР 2, ЩР 3	10
ЭМ 5	Принципиальная схема распределительной сети ЩР-4 ЩР 5	11
ЭМ 6	Принципиальная схема распределительной сети ЩР-6 Схема блокировки вентилятора с запорным 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
	Прилагаемые документы	
ЭМ ПО	Опросный лист на изготовление вводно-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
СС 9	План расположения оборудования в помещениях аппаратной и пункта связи	24
СС 10	Схемы кабельных соединений и электропитания станций СОС 30м и СПС 10/20	25
СС 11	Подпольная коробка	26
СС 12	Спецификация металлических элементов подпольной коробки	27
	Чертежи марки АОВ	
АОВ 1	Общие данные (начало)	28
АОВ 2	Общие данные (окончание)	29
АОВ 3	Система П1 Схема автоматизации	30
АОВ 4	Система П2 Схема автоматизации	31
АОВ 5	Система П1 Схема электрическая принципиальная управления приточным вентилятором	32
АОВ 6	Система П2 Схема электрическая принципиальная управления приточным вентилятором	33
АОВ 7	Системы П1, П2 Схемы электрические принципиальные регулирования и защиты калорифера от замораживания	34
АОВ 8	Система П1, Схема электрическая принципиальная регулирования	35
АОВ 9	Система П2 Схема электрическая принципиальная регулирования (II подогрев)	36
АОВ 10	Системы П1 П2 Схемы электрические принципиальные управления электронагревателем и питания	37
АОВ 11	Система П1 Схема соединений внешних проводок	38
АОВ 12	Система П2 Схема соединений внешних проводок	39
АОВ 13	Системы П1, П2 План расположения	40
	Чертежи марки АТХ	
АТХ 1	Общие данные	41
АТХ 2	Распашные ворота ВР1 ВР5 Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации	42
АТХ 3	Распашные ворота ВР5 Схема соединений внешних проводок	43
АТХ 4	Распашные ворота ВР1 ВР4 Схема соединений внешних проводок	44
АТХ 5	Распашные ворота ВР1 ВР5 План расположения	45
АТХ 6	Распашные ворота ВР1 ВР5 План расположения	46
	Прилагаемые документы	
АОВ Н	Щит системы П1 Общий вид	47 49
АОВ Н	Щит системы П2 Общий вид	50 52
АТХ Н	Пульт управления распашными воротами ВР1 ВР5 Общий вид	52 53

416-6-28.88

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал Цыганова

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

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
	Прилагаемые документы	
416-6-28.12.88-ЭО СО	Спецификация оборудования	Альбом V
416-6-28.12.88-ЭО ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VI

Общие указания

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

Настоящим проектом предусматривается устройство следующих видов и систем освещения:

- рабочее (общее и местное);
- аварийное,
- эвакуационное,
- дежурное,
- тревожное

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

Светильники дежурного освещения создают удвоенную освещенность на пути следования бойцов дежурной смены по тревоге, они запитываются от щита аварийного освещения через магнитный пускатель и включаются с помощью кнопочного поста управления из пункта связи

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

Групповая осветительная сеть выполняется

1 проводом марки АПВ скрыто в пустотах плит перекрытий и в слое штукатурки - в сухих отапливаемых помещениях с кирпичными оштукатуриваемыми стенами,

2 проводом марки АПВ в винипластовых трубах скрыто в подготовке пола или поверх плит перекрытий и открыто по стенам в помещениях с гипсобетонными неоштукатуриваемыми стенами,

3 кабелем марки АВВГ 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 помещениях венткамер 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 гипсобетонными стенами - открыто

Высота установки над полом

- светильников - указано на планах этажей;
- выключателей - 1,5 м,
- штепсельных розеток утопленного монтажа - 0,8 м, а в помещениях с гипсобетонными стенами - над плинтусами

Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению путем присоединения к нулевому проводу

Основные показатели

Наименование	Величина	Примечание
Полезная площадь освещаемых помещений м²	1680	
Установленная мощность освещения, кВт	30,2	
Количество светильников, шт	282	

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

Главный архитектор проекта Н.Л. Соболева

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

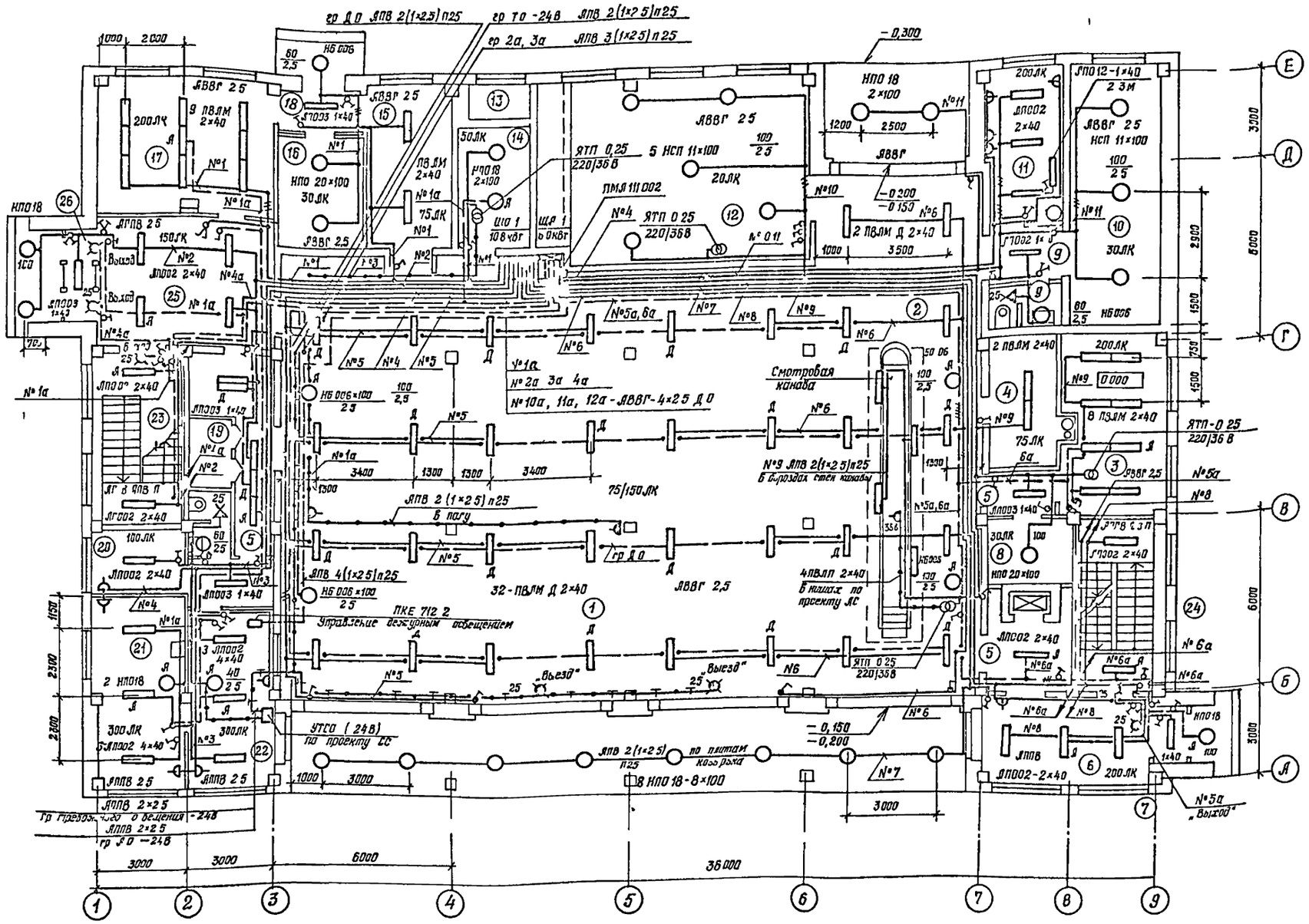
Привязан

416-6-28.12.88-ЭО

Гл. инж.	Бло ч ков		1988				
ГИП	Бло ч ков			Пожарное депо на 4 авто. для в/з с жилых пом. с электроотоплением (с кирпичными стенами)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ка ч ка ва		1803		Р	1	4
Нач. отд.	Ор ов		1903				
Рук. гр.	Ле ев		1603				
Провер.	Гей ов		1403	Общие данные	Управление ИР-548/7 Москва		
Проектир.	Со болева		403				

Копировал 1 лист 3а

Формат А2



Экспликация помещений

Номер по плану	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 вводов
11	Кабинет безопасности движения
12	Приточная венткамера
13	Воздухозаборная шахта
14	Электрощитовая
15	Кладовая пожарно-технического вооружения
16	Кладовая хозинвентаря
17	Помещение мойки, сушки и ремонта спецодежды
18	Тамбур
19	Кабины спуска по столбам
20	Комната 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

416-6-28.12 88-ЭО

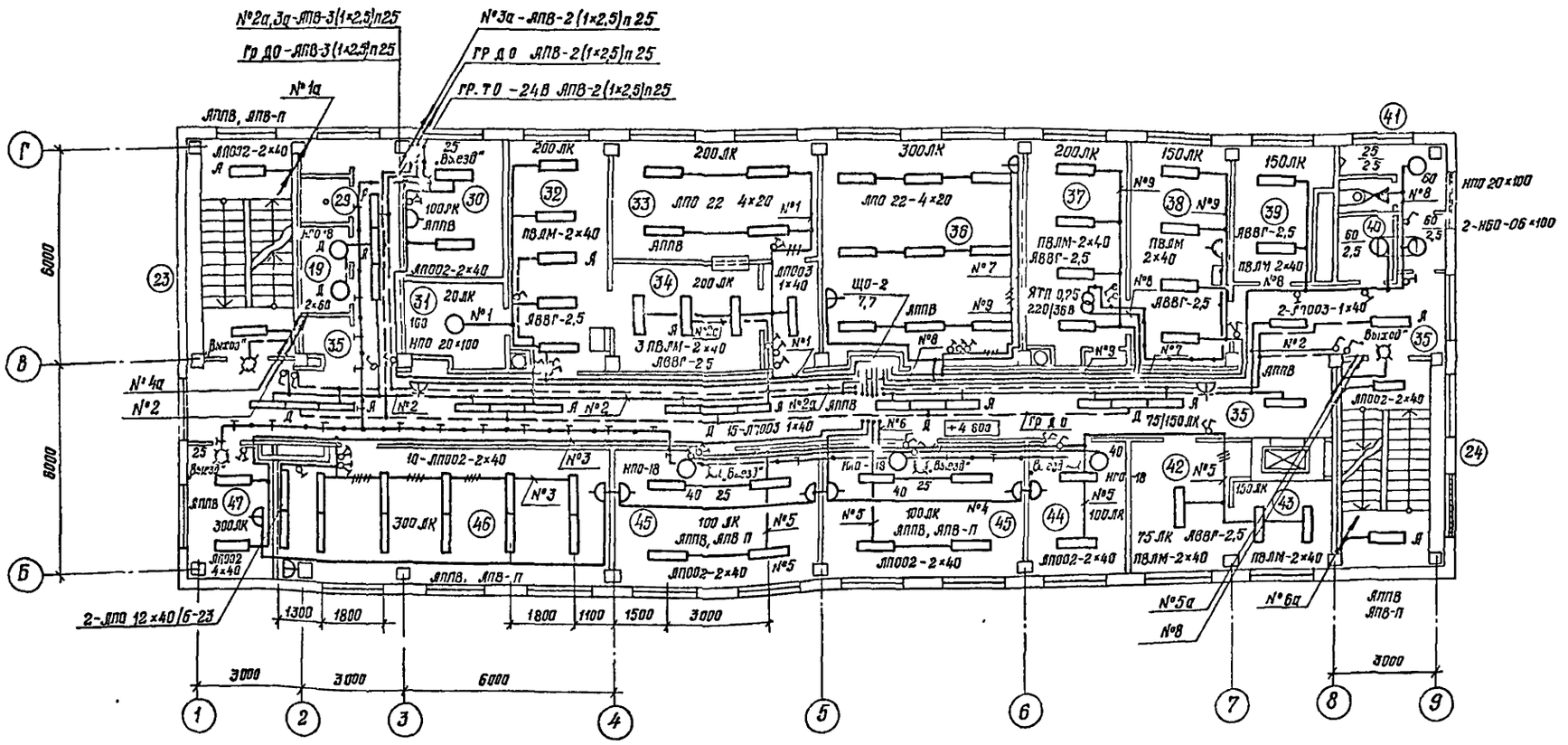
Привязан	ГАП	Соболева	1988	Пожарное депо на 4 автомобиля без	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Н. контр.	Казанцева	19.03		
	Нач. отд.	Орлов	17.03		
	Нач. гр.	Леднев	16.03	План расположения электрического оборудования и прокладки электрической сети 1 этажа	Учреждение ИГ-548/7
	Гл. инж.	Орлов	15.03		
Инв. №	Проектир.	Леднев	14.03		

Копировал Галева

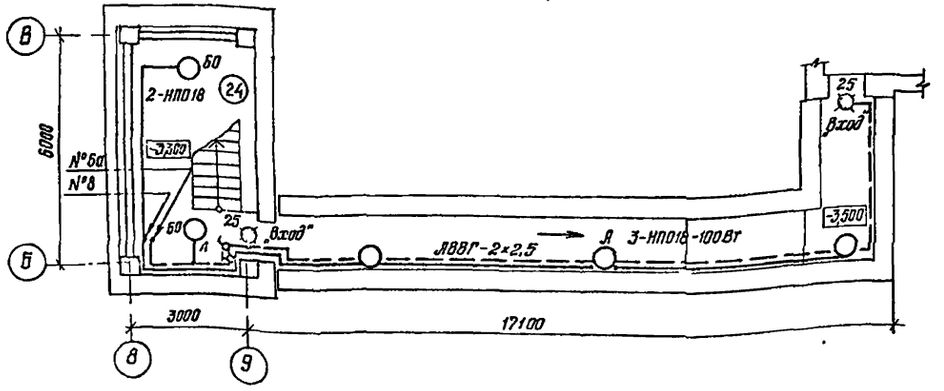
Формат А2

Альбом III

План 2 этажа



План подземного перехода



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
29	Кабина спуска по столбу
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	Санузел
42	Помещение хранения регенеративных патронов
43	Помещение зарядки РП и хранения химпоглотителя
44	Помещение дежурной смены
45	Помещение дежурной смены
46	Класс
47	Кабинет начальника дежурной смены

416-6-28.12.88-ЭО

ГАП	Соболева		1988	Пожарное депо на 4 автомобиля без жилых помещений (с железобетонным каркасом и панельными стенами)
Н контр	Казанцева		18.03	
Нач отд	Орлов		17.03	
Рук гр	Леднев		16.03	Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей 2 этажа и подземного перехода
Проверил	Орлов		15.03	
Проектир	Леднев		14.03	

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

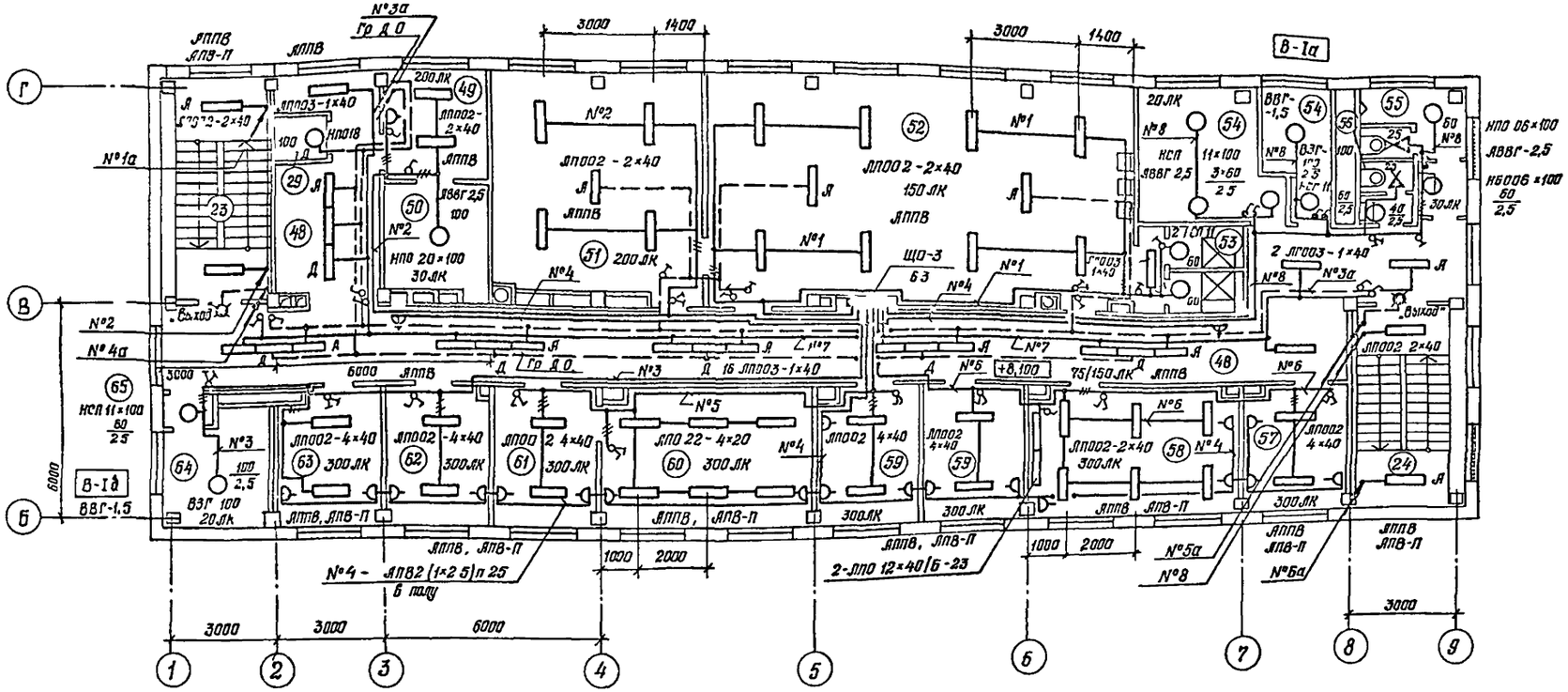
Учреждение ИГ-548/7 Москва

Привязан

Инв №

Копировал Голева

Формат А2



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 инструктажа рабочих
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

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		На вводе	На линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
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

Привязан

Инв №

ГАП	Соболева		1988
Н контр	Казанцева		18.03
Нач отд	Орлов		17.03
Рук гр	Леднев		16.03
Проверил	Орлов		15.03
Проектир	Леднев		14.03

416-6-28.1288-ЭО

Пожарное депо на 4 автомобиля без жилых помещений (с железобетонным каркасом и ячеистыми стенами)

План расположения электрического оборудования и прокладки электрической сети 3 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Учреждение ИГ-548/7 Москва

Копировал Голева

Формат А2

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема питающей сети	
3	Принципиальная схема распределительной сети ЩР-1	
4	Принципиальная схема распределительной сети	
	ЩР-2, ЩР-3	
5	Принципиальная схема распределительной сети	
	ЩР-4, ЩР-5	
6	Принципиальная схема распределительной сети ЩР-6	
	Схема блокировки вентилятора с зарядным устройством	
7	План расположения электрического оборудования	
	и прокладки электрических сетей 1 этажа	
8	Планы расположения электрического оборудования	
	и прокладки электрических сетей 2,3 этажей	
	и кровли	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
416 6 28.12 88- ЭМ ЛО	Опросный лист на изготовление	
	вводно-распределительного	
	устройства	
416 6-28 12 88- ЭМ СО	Спецификация оборудования	Альбом V
416 6-28.12 88- ЭМ ВМ	Ведомость потребности	Альбом VI
	в материалах	

Общие указания

Электроснабжение здания пожарного депо предусматривается двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями от городских электрических сетей Марка и сечения кабелей определяются при привязке проекта

Приборы учета электроэнергии устанавливаются на вводной панели вводно-распределительного устройства

Проектом предусматривается автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции при срабатывании прибора пожарной сигнализации, а также блокировка включения выпрямителей зарядных устройств с вытяжными вентиляторами

Управление вентиляционными системами П1, В1 и В6 предусматривается с пульта управления диспетчера, остальными – из обслуживаемых помещений

Автоматизация работы приточных вентиляционных систем и управление электроприводами ворот предусмотрены в разделе „Автоматизация систем инженерного оборудования"

Питающая и распределительная сети выполняются проводами марки АПВ в винипластовых трубах скрыто в полу и открыто по стенам, кабелем марки АВВГ открыто с креплением скобами в венткамерах со взрывоопасной средой проводка выполняется проводами с медными жилами марки ПВ1 в стальных водогазопроводных трубах

Подводка питания к электродвигателям вентиляторов, установленных на виброоснованиях, выполняется проводами с медными жилами марки ПВ1 в гибких вводах

Выводы винипластовых труб из подливок полов в местах, где возможны механические повреждения, защищаются отрезками стальных труб на высоту 15м

Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению путем присоединения к нулевому проводу электрической сети, к стационарным термическим электроприемникам от распределительных щитов прокладывается самостоятельный заземляющий проводник в общей трубе с линией питания

Основные показатели

Наименование	Величина	Примечание
Напряжение сети, В	380/220	
Категория надежности электроснабжения	II	
Расчётная активная мощность на вводе №1, кВт	34 6	
Расчетная реактивная мощность на вводе №1, квар	16 5	
Расчетная активная мощность на вводе №2 кВт	30 7	
Расчетная реактивная мощность на вводе №2, квар	9 7	
Средневзвешенный коэффициент мощности	0 93	
Максимальная потеря напряжения, процент	2,4	
Суммарная нагрузка, кВ А	70 7	

Высота установки над полом:

- ящиков управления, магнитных пускателей, автоматических выключателей — 15м,
- силовых распределительных щитов, постов управления — 1,2м;
- штепсельных розеток — 0,8м

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

Главный архитектор проекта Н А Соболева

Гл инж	Барышев		1988
ГАП	Соболева		
Н контр	Казанцева		18 03
Рач отд	Делов		18 03
Рук гр	Леднев		16 03
Проверил	Леднев		16 03
Проект гр	Федотова		14 03

Привязан

416-6-28.12.88 – ЭМ

Пожарное депо на 4 автомобиля без жилых помещений (сосредоточенным конкурсом и панельными стенами)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

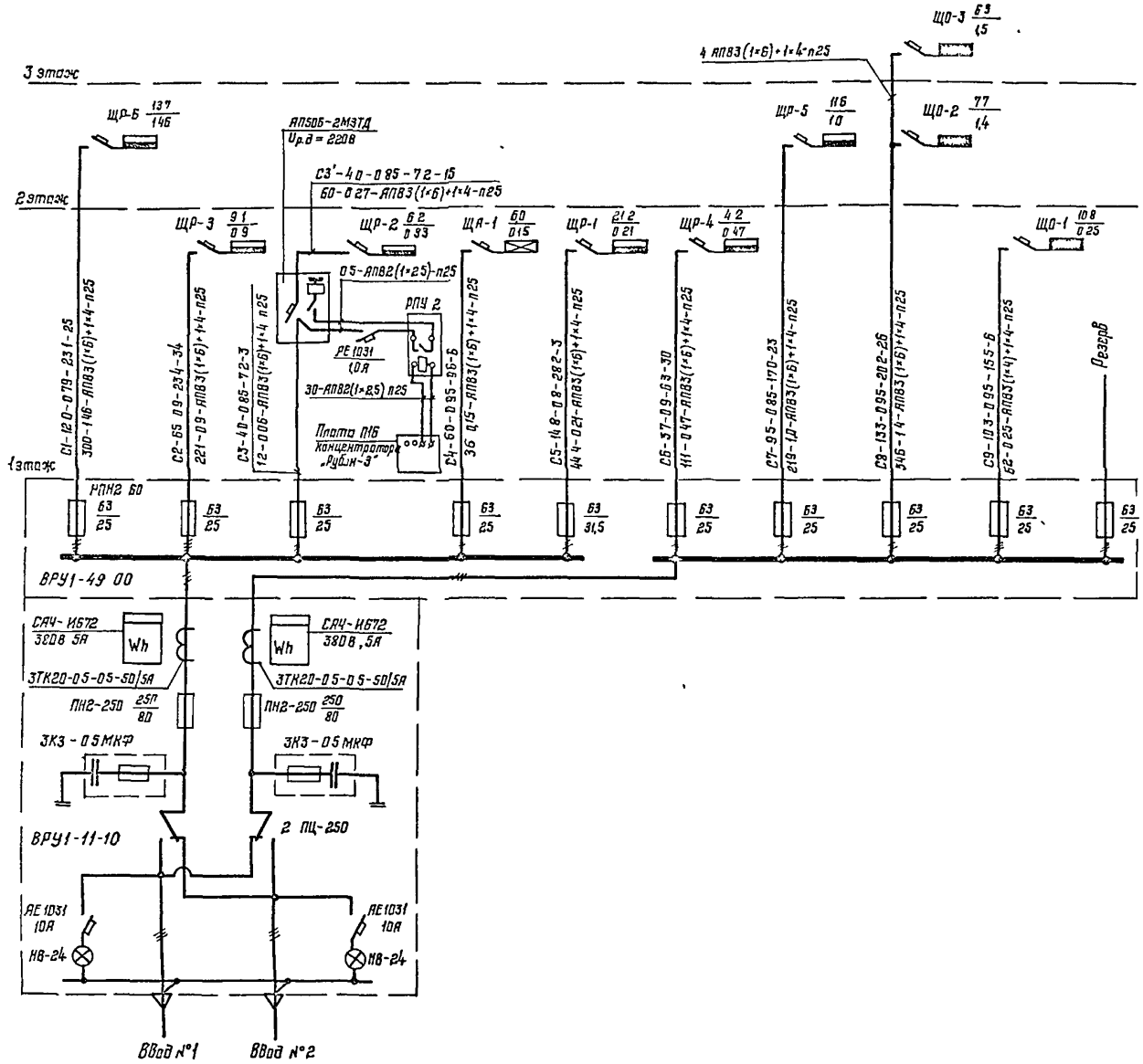
Общие данные

Учреждение ИГ-548/7 Москва

Копировал Цыганова

Формат А2

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №



Сводная таблица нагрузок

Наименование нагрузки	$P_у$, кВт	Кс	Cos φ	tg φ	Расчетная нагрузка P кВт	Q, квар	S, кВ А	I, А
Ввод №1								
Аварийное освещение	6 0	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		
Распашные ворота	5 5	0 5	0 72	0,96	2 8	2,7		
Итого	56 3	0,7	0 9	0 48	38 4	18 3	42 7	64,9
Итого с учетом $K_{н\,м}$=0 9					34 6	16 5	38,4	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	0 9	0,6	0 85	0 62	0 5	0 3		
оборудование								
Итого	40 8	0 8	0 95	0 32	34 1	10 8	35 9	54 6
Итого с учетом $K_{н\,м}$=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

				416-6-28.12.88 - ЭМ	
			1983		
Привязан	ГАП	Сергеева		Пожарное депо на 4 автомобиля без жилых помещений (с железобетонным каркасом и панельными стенами)	Стадия Р, Лист 2, Листов
	Н контр	Козлова	18.05		
	Нач отд	Орлов	17.05		
	Рук гр	Лазарев	16.05	Принципиальная схема питающей сети	Учреждение ИГ-548/7 Москва
	Гл эксперт	Лезнев	16.05		
Инв №	Проектир	Федотова	14.05		

Копировал Цыганова

Формат А2

Альбом III

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

Щ 1, ПР11-3064-2193

$P_y = 212$ кВт; $I_p = 288$ А

Номер распределительной линии	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
Марка и сечение проводника, способ прокладки	3(1×25) п25	2(1×25) п25	3(1×25) п25		3(1×25) п25		АВВГ 4×25	АВВГ 4×25	АВВГ 4×25	АВВГ 4×25	АВВГ 4×25	АВВГ 4×25	АВВГ 4×25	АВВГ 4×25	АВВГ 4×25	АВВГ 4×25	4(1×25) п25	4(1×25) п25	4(1×25) п25	4(1×25) п25	АВВГ 4×25	4(1×25) п25	4(1×25) п25	АВШв 25	4(1×25) п25	4(1×25) п25
Длина участка цепи, м	—	—	20		20		30	10	10	10	—	5	2	45	20	—	—	48	45	20	4	—	20	10	10	10
Пусковой аппарат — Тип	—	—	АП50Б-2		АП50Б-2		Я5410 2674 УХЛ4 50/40	Я5410 2674 УХЛ4 50/40	Я5410 2674 УХЛ4 50/40	Я5410 2674 УХЛ4 50/40	—	—	Я5115-2074 УХЛ4 Г2 20/16	16/10	—	—	—	—	—	—	Я5410 2674 УХЛ4 50/40	—	—	—	—	—
Пусковой аппарат — Расцепитель автомата А; Номинальный ток теплового элемента реле, А	—	—																							
Марка и сечение проводника, способ прокладки	3(1×25) п25	2(1×25) п25	3(1×25) п25		3(1×25) п25		АВВГ 4×25	АВВГ 4×25	АВВГ 4×25	АВВГ 4×25	АВВГ 4×25	АВВГ 4×25	4(1×25) п25	4(1×25) п25	АВВГ 4×25	АВВГ 4×25	4(1×25) п25	4(1×25) п25	4(1×25) п25	4(1×25) п25	АВВГ 4×25	4(1×25) п25	4(1×25) п25	АВШв 25	4(1×25) п25	4(1×25) п25
Длина участка цепи, м	18	25	3		5		4	4	4	4	23	30	15	24	48	45	20	4	20	10	4	20	10	9	10	11
Условное обозначение на плане					4		5	6	7	8																
Номер по плану	1	2	3		ШСП 220 2		НТ 164-39	НТ 164-39	НТ 164-39	НТ 164-39	ЦКБ 1112		—	—	4871 А693	4А56 А493	ДКУ14	НТ 164-39	113 Б32	—						
Тип	ОШ 5312	—	ШСП 220-2		2,35		11	11	11	11	75	160	06	—	037	012	—	11	15	06						
Номинальная мощность кВт	0,8	0,1	2,35		10,7		30	30	30	30	160	102,0	17	—	1,25	0,48	—	30	38	17						
Ток А — Номинальный	3,6	0,45	10,7		—		195	195	195	195	102,0	119	119	—	5,04	1,43	—	195	247	119						
Ток А — Пусковой	—	—	—																							
Наименование механизма	Аппарат дистанционный и	Пульт управления пункта связи	Сушильный шкаф	Резерв	Сушильный шкаф	Резерв	Механизмы открывания распашных ворот				Моечная машина		Переносной эл. инструмент	Пульт с ячейками звукового управления в пункте связи	Эл. двигатель	Эл. двигатель	Дистанционное управление	Механизм открывания распашных ворот	Компрессор передвижной	Переносной эл. инструмент						
														Вентсистема В6		Вентсистема В5										

Электроприемник

Проводку выполнять проводом АПВ-3808 ГОСТ 6323-79Е, кроме мест, указанных особо.

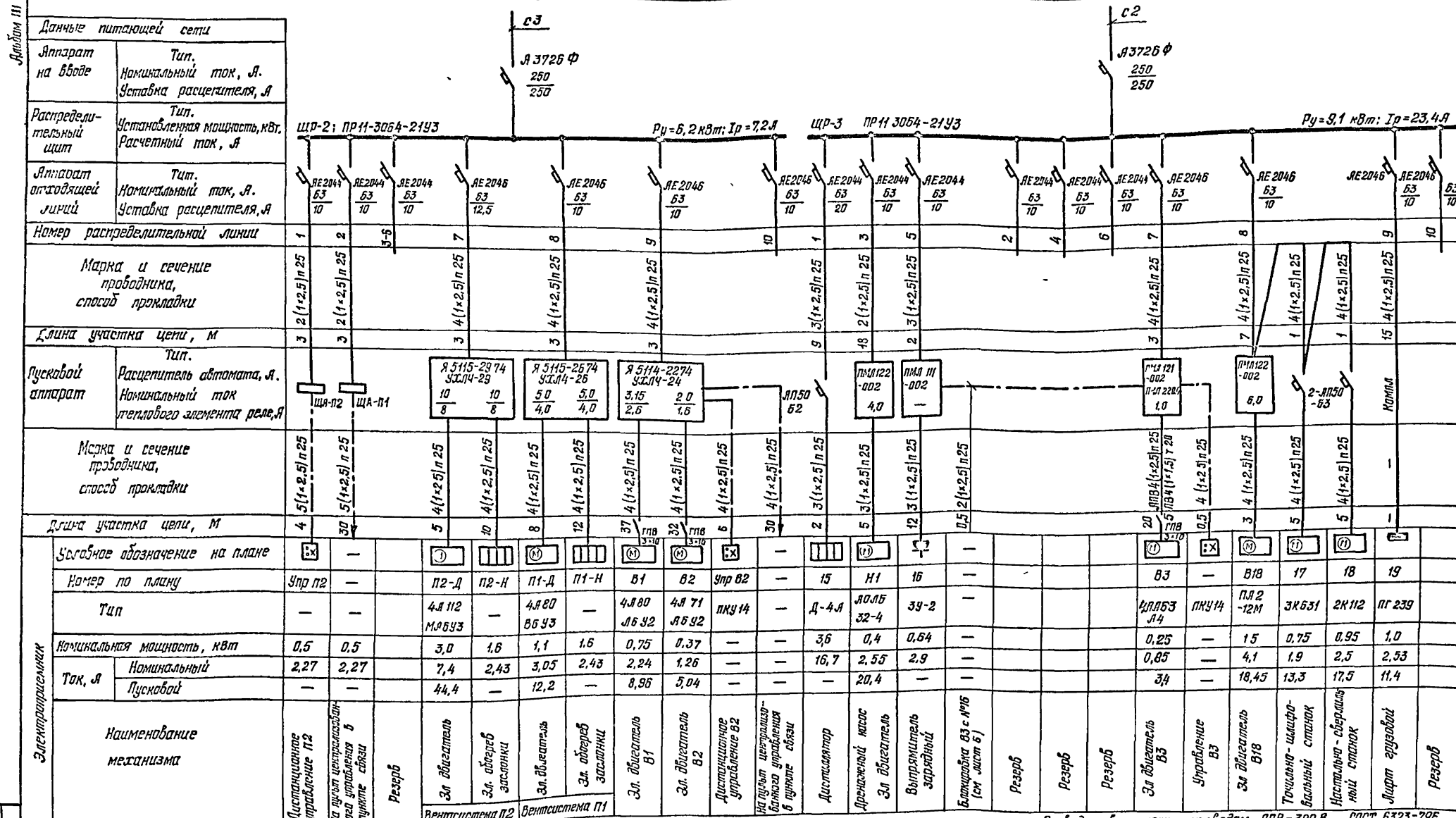
						416-6-28.12.88 – ЭМ	
ГАП	Соболева		1988				
Н. контр.	Лозанцева		(8.03)	Пожарное депо на 4 автомобиля без жилых помещений (с железобетонным каркасом и панельными стенами)	Стадия: Р	Лист: 3	Листов:
Нач. отд.	Орлов		(7.01)				
Рук. гр.	Гедиев		(6.01)	Принципиальная схема распределительной сети Щ 1	Учреждение: Госстрой СССР, Москва		
Проверил	Лейнев		(5.03)				
Разраб.	Федотова		(4.93)		ИГ-548/7		

Привязан

Инв. №

Копировал Цыганова

Формат А2



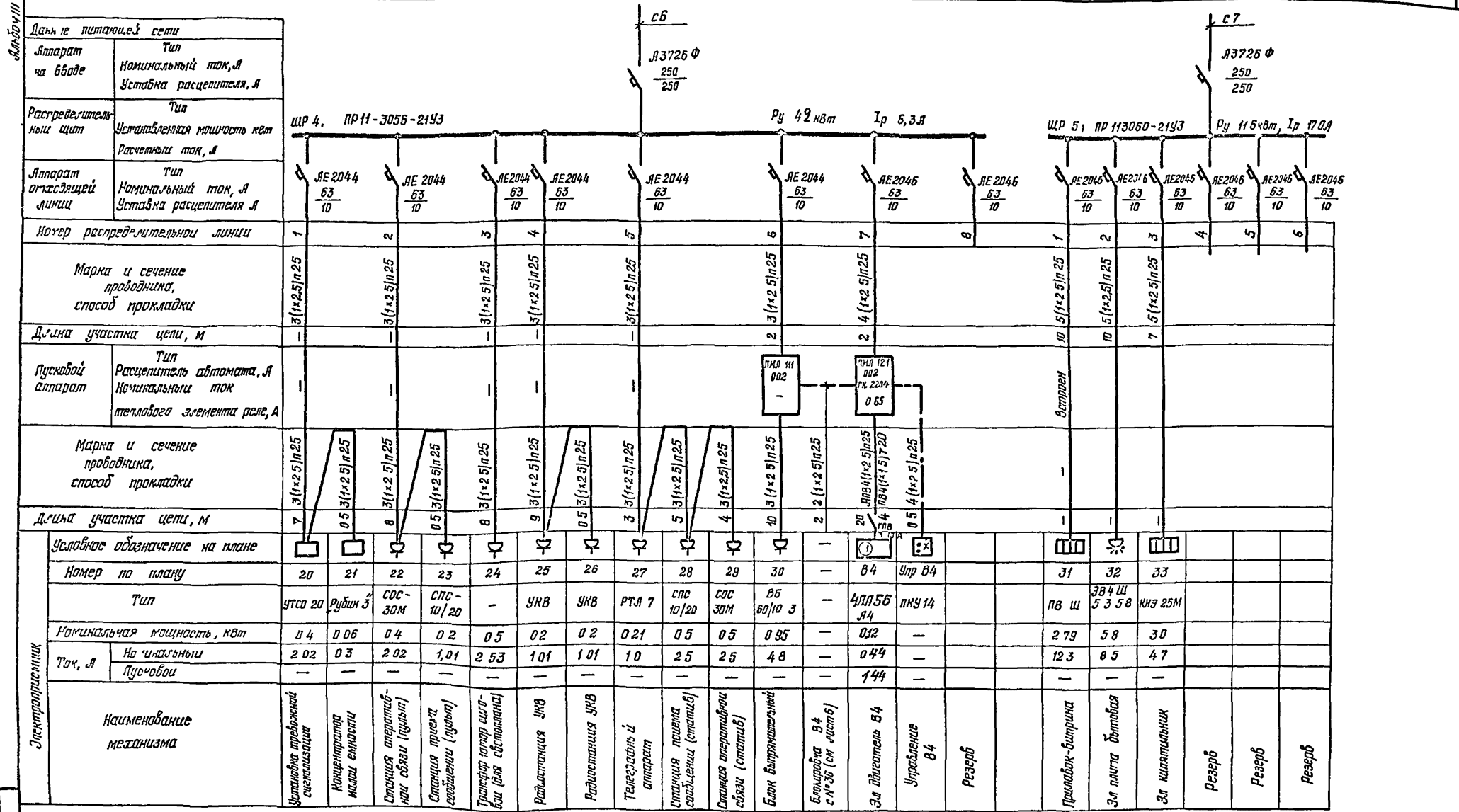
416-6-28.12.88-ЭМ		
ГИП	Собгаева	1988
Н.контр.	Назанцева	
Нач.отд.	Орлов	
Рук.гр.	Федяев	
Гл.инж.	Федяев	
Гл.спец.	Собгаева	
Пожарное депо на 4 автомобиля без жилых помещений (с электрообогревом и пожарной сигнализацией)	Р	4
Принципиальная схема распределительной сети Щр 2 Щр-3	Управление ИГ-548/7 Москва	

Привязан

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Голева

Формат А2



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

ГИП	Соловьева		1988	Пояснительная записка на 4 листах для дезинформации по лицензии (с разрешением)	Стадия Р; Лист 5; Листов
Нач. отд.	Кайлова		18.03		
Гл. спец.	Орлов		17.03	Количество и марки электрооборудования	
Рук. гр.	Федоров		16.03	Принципиальная схема распределительной сети ЩР 4, ЩР 5	Учреждение ИГ-548/7 Москва
Гл. инж. проекта	Лаптев		16.03		
Гл. инж.	Соловьева		14.03		

Привязан

Инв. №

416-6-281288-ЭМ

Копировал Голева

Формат А3

Принципиальная схема распределительной сети

Данные питающей линии		
Аппарат на вводе	Тип. Номинальный ток, А Уставка расцепителя, А	
Распределительный щит	Тип Установленная мощность, кВт Расчетный ток, А	
Аппарат отходящей линий	Тип. Номинальный ток, А Уставка расцепителя, А	
Номер распределительной линии		1
Марка и сечение проводника, способ прокладки		2(1×2,5)п25
Длина участка цепи, м		14
Пусковой аппарат	Тип Расцепитель автомата, А. Номинальный ток теплового элемента реле, А	Встроен
Марка и сечение проводника, способ прокладки		—
Длина участка цепи, м		1
Электроприемник	Условное обозначение на плане	Ⓜ
	Номер по плану	34
	Тип	Н922
	Номинальная мощность, кВт	0,32
	Ток, А Номинальный	1,8
	Ток, А Пусковой	9,0
	Наименование механизма	Стол для набивки патронов

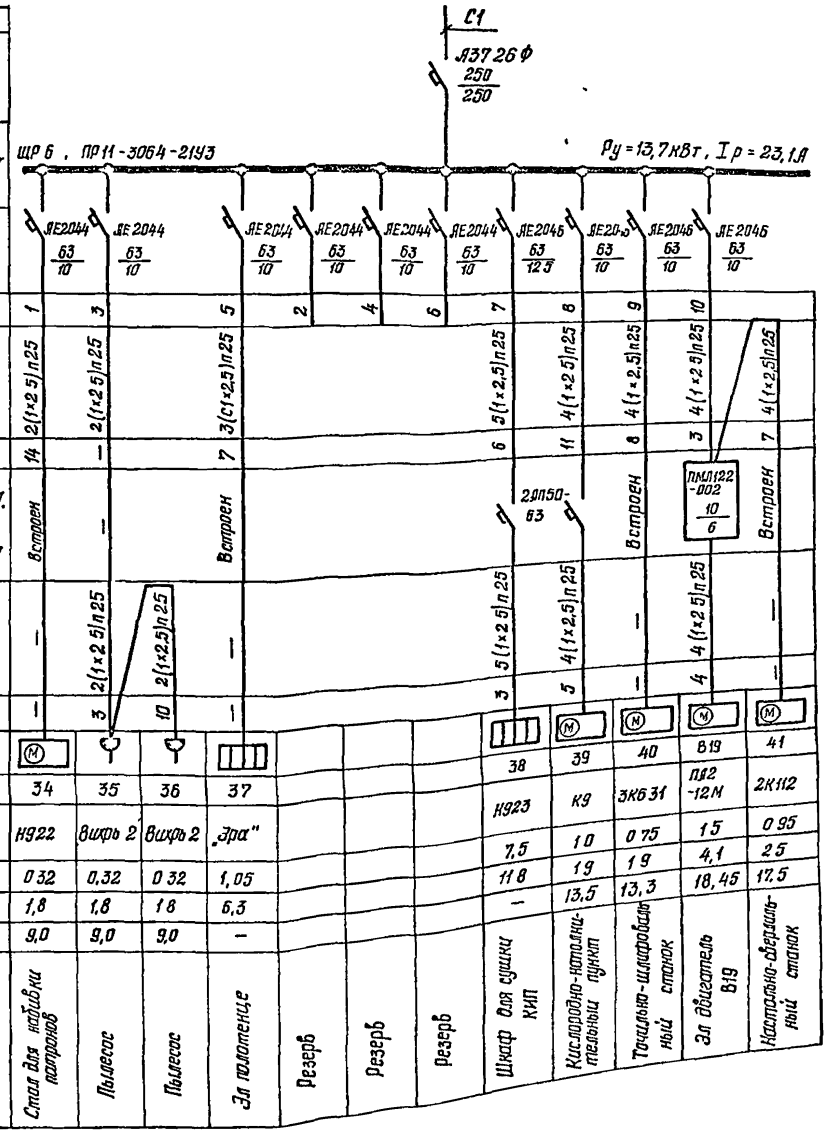
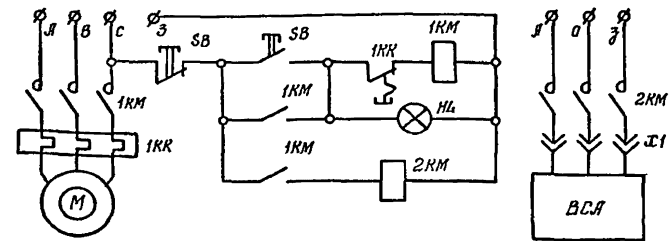


Схема блокировки вентилятора с выпрямителем зарядного устройства



1КМ – магнитный пускатель вентилятора
2КМ – магнитный пускатель зарядного устройства

Проводку выполнять проводом АПВ 380 В ГОСТ 6323-79Е.

ГАП	Годлева		1908	
Н.контр.	Казанцева		18.03	
Нач отд	Орлов		17.03	
Рук гр	Леонов		16.03	
Проверил	Лебедев		16.03	
Проект	Федотова		14.03	

Пожарное депо и ачастоковка для безжилых помещений (с железобетонным каркасом и панельными стенами)

Принципиальная схема распределительной сети ЩР 6. Схема блокировки вентилятора с зарядным устройством

416-6-28.12.88-ЭМ

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

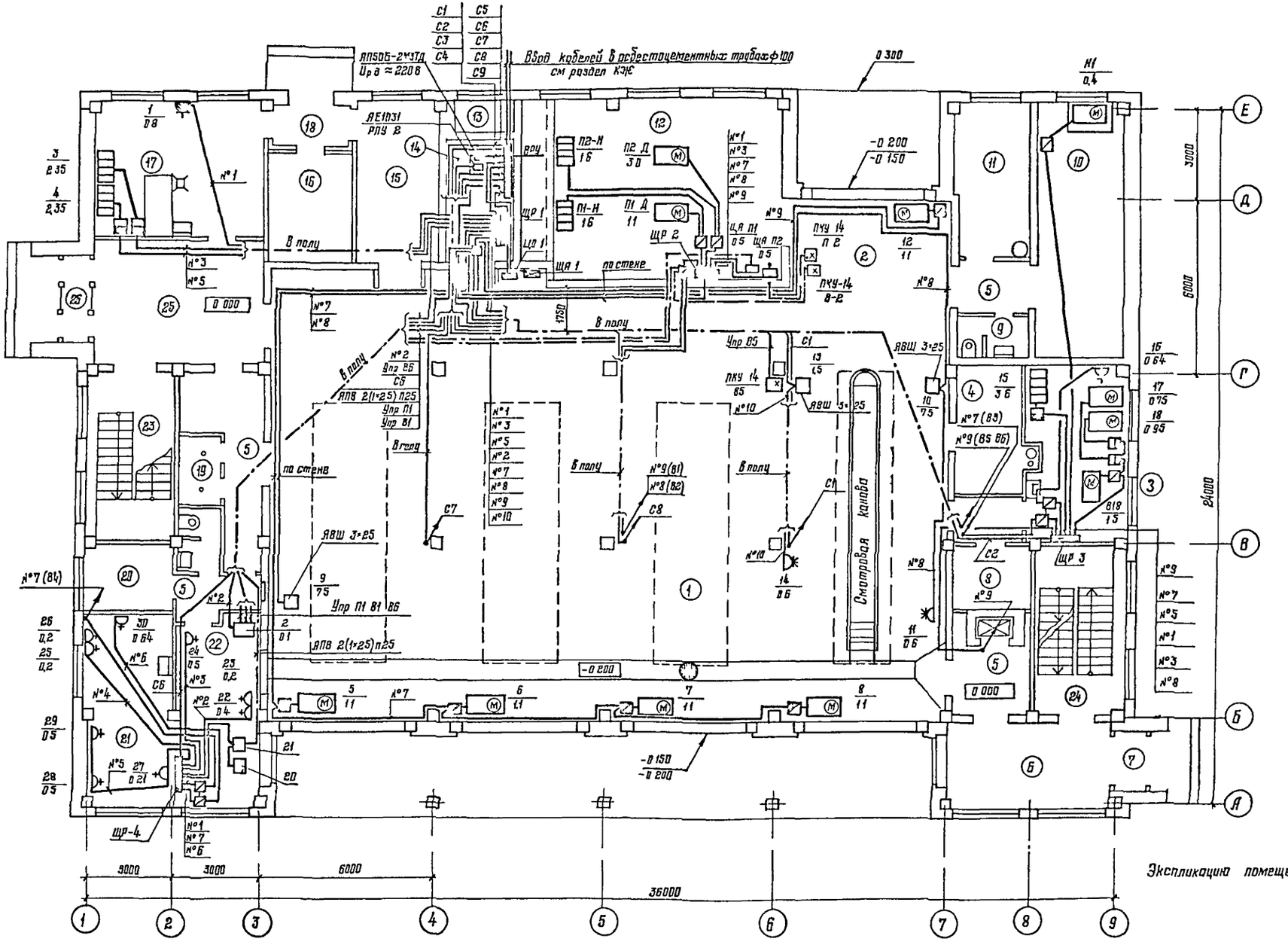
Учреждение ИГ-548/7 Москва

Копировал Голева

Формат А2

Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом VII



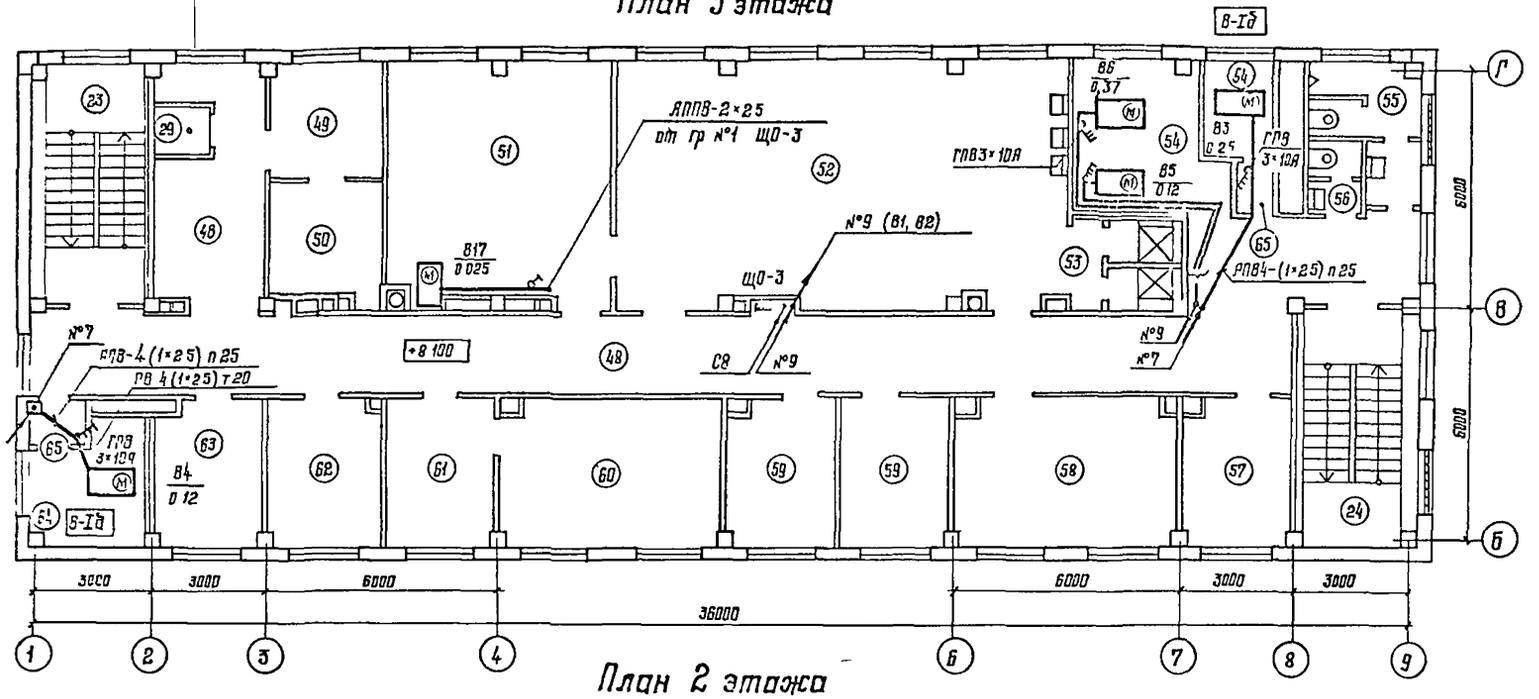
Привязан					416-6-28.12.88 - ЭМ		
				1988			
	ГАП	Соболева			Пожарное депо на 4 автомобиля без учительских помещений (с железобетонным каркасом и панельными стенами)	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Казанцева		18.03		Р	7	
	Нач. отд.	Орлов		17.03				
	Рук. гр.	Редиев		16.03	План расположения электрического оборудования и проводки электрических сетей 1 этажа	Учреждение ИГ-548/7 Москва		
	Проверил	Ледяев		15.03				
	Проектир.	Федотова		14.03				

Копировал Цыганова

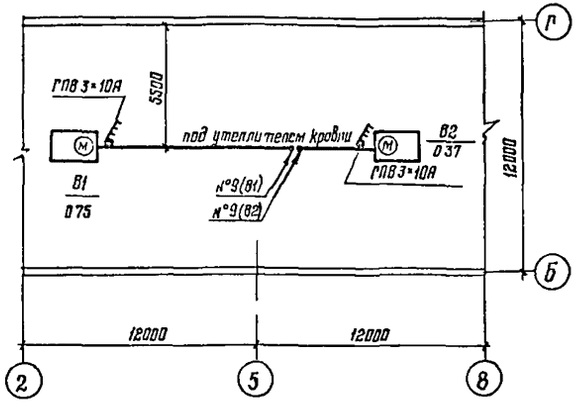
Формат А2

Альбом III

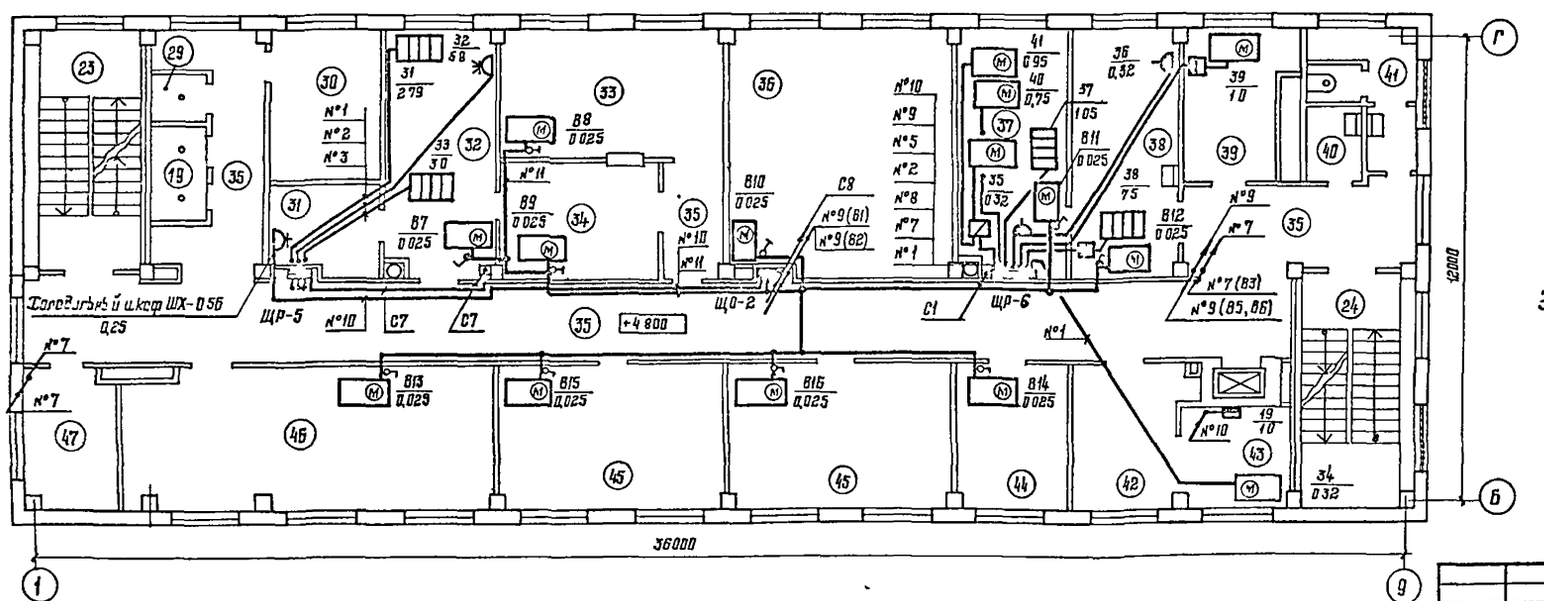
План 3 этажа



План кровли



План 2 этажа



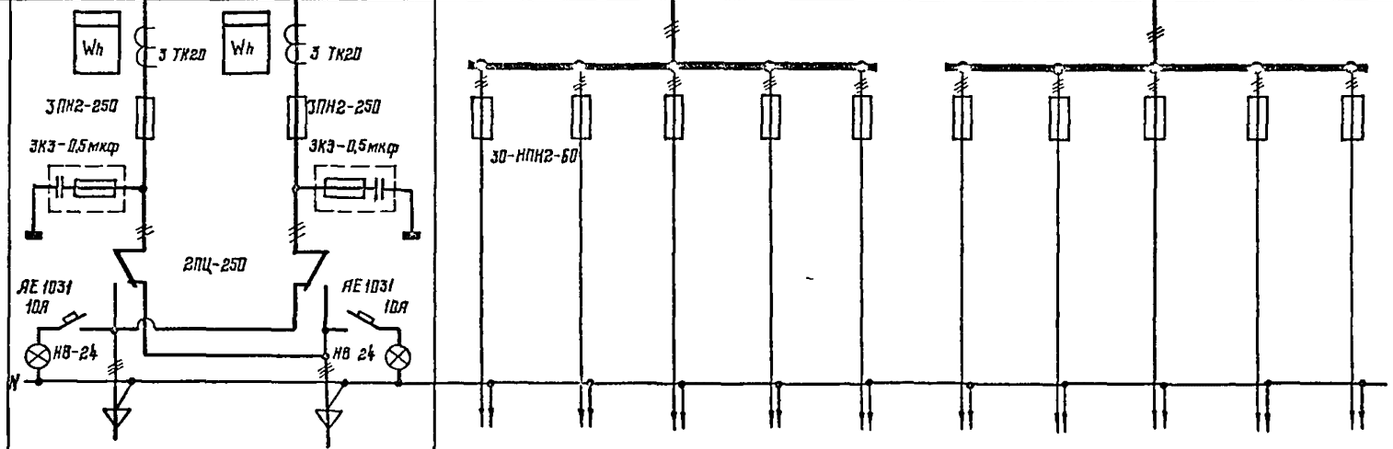
Экспликацию помещений см. марку ЭО листы 34.

				416-6-28.12.88 – ЭМ			
Привязан	ГАП	Соболева		Подсарное депо на 4 автомобиля без жилых помещений (с железобетонным каркасом и панельными стенами)	Стадия	Лист	Листов
	Н контр	Казанцева	12 03		Р	8	
	Нач отд	Орлов	17 03				
	Вк гр	Лед 105	16 03	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей 2 и 3 этажей и кровли	Учреждение ИГ-548/7 Москва		
	Проверил	Леднев	15 03				
Инв №	Проектир	Федотова	14 03				

Копировал Цыганова

Формат А2

Альбом III



Межпанельные соединения													
Схема панели													
Тип панели		ВРУ1-11-10 УХЛ4		ВРУ1-49-00 УХЛ4									
Обозначение линии		Ввод №2	Ввод №1	С1	С2	С3	С4	С5	С6	С7	С8	С9	Резерв
Номинальный ток, А	Вводного аппарата	250	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	предохранителя	250	250	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
	плавкой вставки	80	80	25	25	25	25	31,5	25	25	25	25	25
Тип и технические данные счетчика		САЧ И672,380В,5А	САЧ И672,380В,5А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Тип и технические данные трансформатора тока		ТК20-0,5-0,5-50/5А	ТК20-0,5-0,5-50/5А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Привязан								1998					
				ГАП	Соболева				Пожарное депо на 4 авто-мобиля без жилых помещений (с железобетонным каркасом и панельными стенами)	Стадия	Лист	Листов
				Н контр	Казанцева		18.03			Р		1
				Нач отд	Орлов		17.03					
				Гл гр	Леднев		16.03		Опросный лист на изготовление вводно-распределительного устройства ВРУ1	Учреждение ИГ-548/7 Москва		
				Проверил	Леднев		16.03					
Инв №				Редактор	Федотова		14.03					

416-6-28.12.88 - ЭМ.ЛО

Копировал Цыганова

Формат А2

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС

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 кровли	
9	План расположения оборудования в помещениях аппаратной и пункта связи	
10	Схемы кабельных соединений и электропитания станций СОС-30М и СПС-10/20	
11	Вертикальная коробка	
12	Спецификация металлических элементов радиальной коробки	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Нестандартизированное оборудование для пожарных депо	
	Прилагаемые документы	
416-6-28.12.88-СС СО	Спецификация оборудования	Альбом V
416-6-28.12.88-СС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VI
ОС УПО ГУВД Ленобл-горисполкомов	Установка тревожной сигнализации и оповещения УТСО-20	
	Альбом технической документации	

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

Главный архитектор проекта Н.Я. Соболева

Общие указания

Проектом предусматриваются следующие виды связи и сигнализации телефонизация, радиофикация, 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 20×2×0,4 из подземной канализации в стальной водогазопроводной трубе с диаметром условного прохода 80 мм. Кабели заводятся в кросс на громоотводные полосы. Распределительная сеть выполняется кабелями ТПП, абонентская - проводом ТРП 1×2×0,4.

Радиофикация

Радиофикация здания выполняется от городской радиотрансляционной сети. Ввод выполняется с радиостойки РС-1 через абонентский трансформатор ТАМУ-10Т. Для установки радиостойки архитектурно-строительной частью проекта предусмотрена заделка в совмещенной кровле стальной опорной трубы ОТ-1 с анкерами для крепления радиостойки оттяжками. Ввод радиосети из радиостойки в нишу 3 этажа выполняется проводами ПВЖС-1,8, прокладываемыми в стальных тонкостенных трубах. В стояке прокладываются провода ПВЖ-1,8 мм. Поэтажная сеть выполняется проводом ТРПЖ 2×1,2 мм Радиорозетки устанавливаются на высоте 0,25 м от пола и не далее 1,0 м от розеток электроосвещения.

Телевидение

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

Пожарная сигнализация

Проектом предусматривается устройство в здании автоматической пожарной сигнализации с установкой на потолках помещений автоматических тепловых пожарных извещателей ИП 105-2/1, реагирующих на повышение температуры окружающей среды.

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 аварийного режима на аккумуляторную батарею 13СН-2. Распределительная сеть выполняется кабелем ТПП 10×2×0,4, абонентская - проводом ТРП.

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	
предполагаемое количество телевизоров	1	
Пожарная сигнализация:		
емкость приемной станции, лучей	10	
количество занятых лучей	7	

Привязан

Инв. №

416-6-28.12.88-СС

ГИП	Барышев		12.88
ГАП	Соболева		
Н. контр.	Казанцева		18.03
Нач. отд.	Орл. В		17.03
Рук. гр.	Барышева		16.03
Проверил	Бадьмагаев		15.03
Проект	Ивлев		14.03

Пожарное депо на 4 автомашины без жилья по индивидуальному проекту для г. Сосновый Бор Ленинградской области

Стадия	Лист	Листов
Р	1	12

Общие данные (начало)

ИГ-548/7

Копировал Голева

4-1252

Канализация скрытой проводки и прокладка сетей

В состав устройств скрытой проводки входят: приставные шкафы, протяжные подпольные коробки размером 300×250мм, винипластовые трубы диаметром 40мм и 20мм и стальные электросварные трубы диаметром 25мм. Трассы прокладки труб и их диаметры даны на поэтажных планах. Прокладку винипластовых труб необходимо производить в соответствии с ТУ6-19-051-462-83. В помещениях пункта связи и аппаратной предусматривается устройство подпольных желобов шириной 300 и 200мм. Сети устройств связи прокладываются: распределительные и абонентские сети телефонизации, оперативной связи, радиофикации, телевидения, а также распределительные сети пожарной сигнализации. В канализации скрытой проводки. Абонентские сети пожарной сигнализации прокладываются открыто по стенам и потолку.

Молниезащита

Для защиты радиостойки, телестенны и антенны УКВ от атмосферных разрядов предусматривается устройство молниеотвода с очагом заземления. В качестве молниеотвода используется стальная проволока диаметром 6мм, проложенная свободно по кровле здания. Спуск проволоки выполняется скрыто внутри здания в канале из стальных труб диаметром 18мм. Для очага заземления применяются стальные круглые стержни диаметром 12мм длиной 5м, забиваемые в грунт с разносом 5м. Количество стержней определяется при привязке, исходя из величины сопротивления растеканию тока равной 20 Ом. Соединение стержней между собой выполняется стальной полосой 40×4. Все соединения выполняются сваркой.

Оборудование пункта связи

Оперативная телефонная связь

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

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

Схема станции обеспечивает:

- подключение пяти абонентов УАТС, как прямых абонентов станции СОС по совмещенным линиям
- обустороннюю телефонную связь
- дуплексную громкоговорящую связь
- дуплексную громкоговорящую и телефонную связь с абонентами станций ЯТС и РТС систем ЦБ и МБ по соединительным линиям
- громкоговорящую связь совещаний не более, чем с тремя абонентами
- подключение магнитофонов к обоим рабочим местам пульта.

Все линии, включаемые в станцию СОС-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 правах прямого абонента. Система коммутации - бесшнуровая с возможностью освобождения рабочего места оператора.

Схема станции обеспечивает:

- телефонную и громкоговорящую дуплексную связь с любыми абонентами станции
- передачу абонента соединительных специлиний прямому абоненту
- возможность до 10 одновременных соединений
- возможность подключения магнитофона к рабочему месту пульта и записи 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 СОС-30М и СПС-10/20 осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 +15 -33 В. Электропитание узлов и приборов станций обеспечивается вторичным напряжением постоянного тока 60 ±2 В, полученным от блоков питания станций. Резервным источником питания является аккумуляторная батарея 3ЗСН-1. Список абонентов, включаемых в станции, определяется начальником органов внутренних дел.

Установка тревожной сигнализации

Для подачи сигнала „тревога" и оповещения боевых расчетов пожарных автомобилей предусматривается монтаж установки тревожной сигнализации и оповещения УТСО-20. Установка представляет собой усилительное устройство, совмещенное с системой сигнализации. Система сигнализации обеспечивает включение и подачу на световое табло сигнала „тревога." Электропитание установки осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В. Резервным источником питания является аккумуляторная батарея 13СН-2 напряжением 24 В. Емкость батареи выбрана из расчета питания установки УТСО-20 и ламп аварийного освещения в течение 1 часа, концентратора „Рубин-3" - в течение 24 часов.

Оперативная радиосвязь

Для работы радиостанций УКВ на кровле здания устанавливается радиомачта h=12м. Устройство крепления мачты разрабатывается архитектурно-строительной частью проекта. Прокладка радиочастотного кабеля от антенны до радиостанций выполняется в стальных электросварных трубах диаметром 25мм. Радиостанции УКВ проектом не учитываются. Для увеличения радиуса действия радиостанций возможно применение свободностоящих металлических башен для УКВ, разрабатанных государственным союзным проектным институтом (гспи) Министерства связи СССР „Гипросвязьпроект" заказ 5050. Необходимость устройства свободностоящей металлической башни и её тип определяется при привязке проекта.

Телеграфная связь

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

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 щитке заземлений. Величина сопротивления каждого измерительного заземления должна быть не более 1000м. В качестве измерительных заземлений можно использовать временные переносные заземления. Величина сопротивления защитного заземления должна быть не более 10Ом. Защитное заземление выполняется в виде контура аналогично очагу заземления молниезащиты.

Альбом III

Схема городской телефонной сети

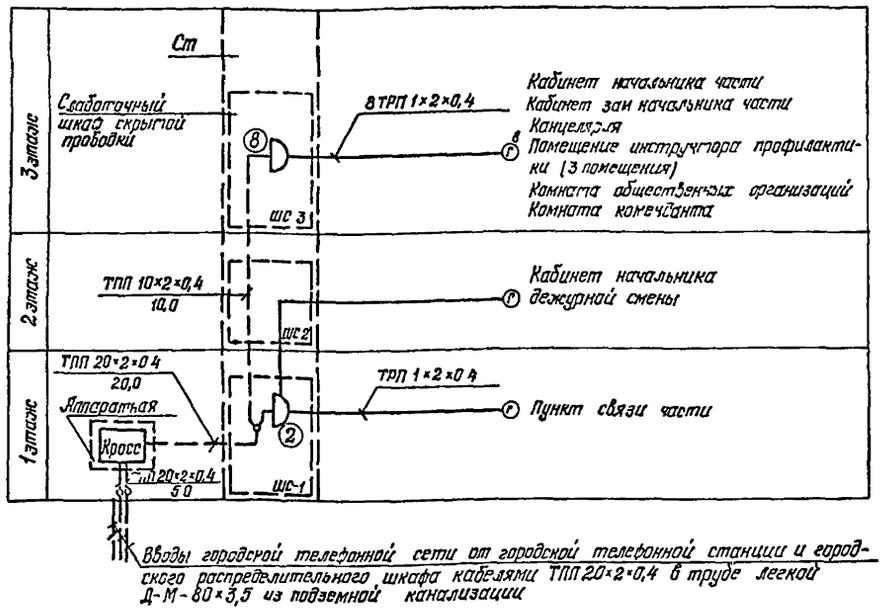
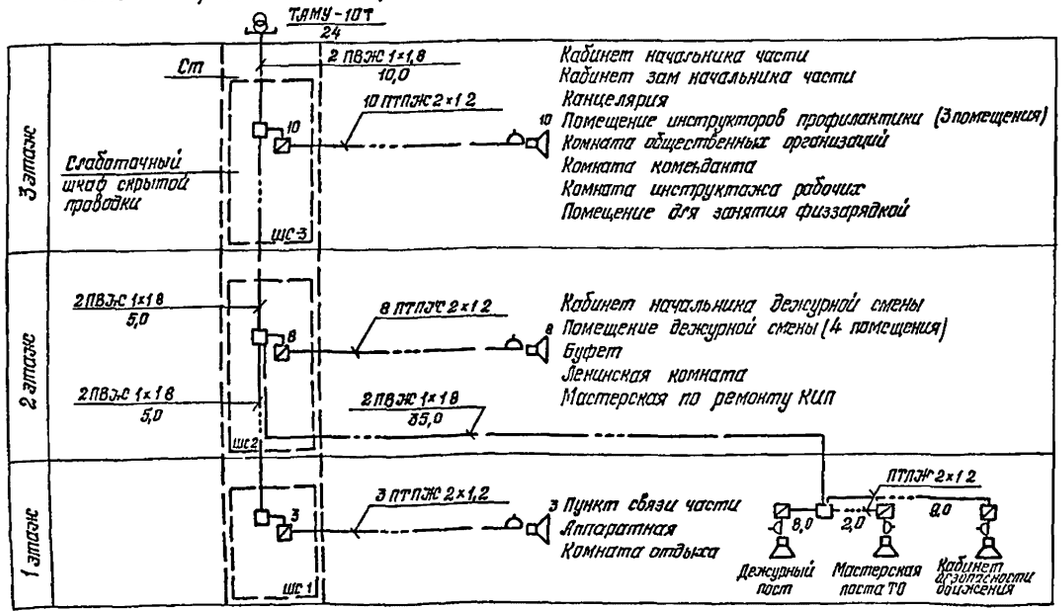


Схема городской радиотрансляционной сети



Узлы скрытой проводки

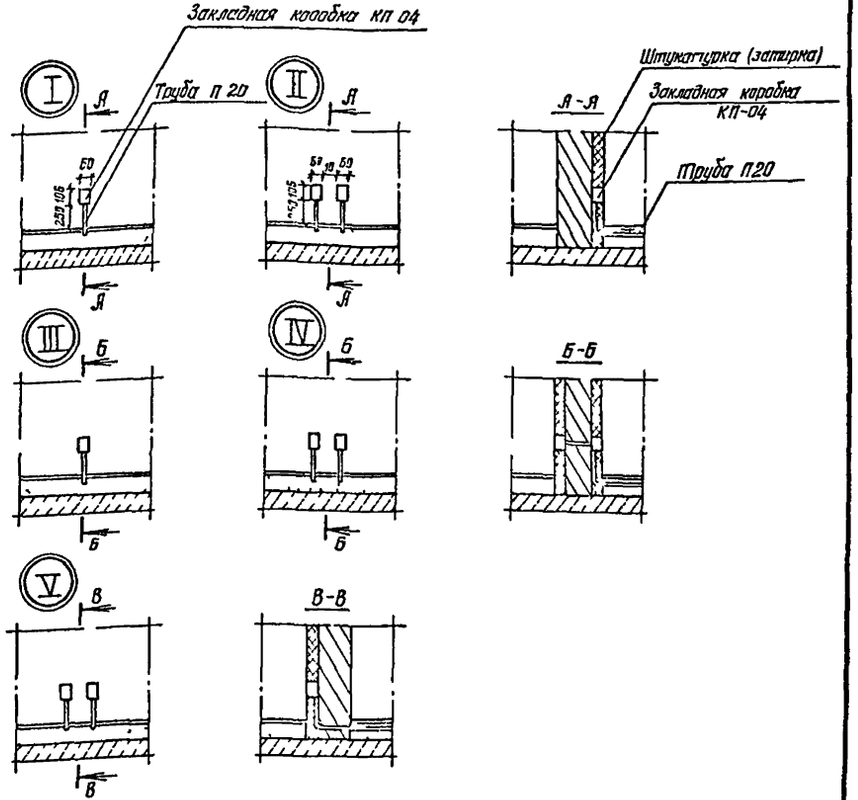
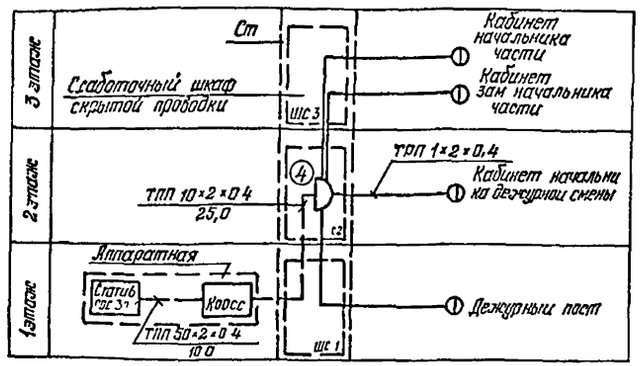


Схема сети оперативной телефонной связи



					416-6-281288-СС		
Привязан	ГАП	Соболева		1978	Пожарное депо на 4 автомобиля без жилых помещений (с железобетонным каркасом и панельными стенами)	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Казарцева		18.03		Р	3	
	Нач. отд.	Орлов		17.03				
	Рук. гр.	Барышкова		17.03	Схемы расположения сетей (начало)	Управление		
Инв. №	Проверил	Барышкова		15.03	Узлы скрытой проводки	ИГ-548/7		
	Проектир.	Гозман		14.03		Москва		

Копировал Голева

Формат А2

Альбом III

Схема сети пожарной сигнализации

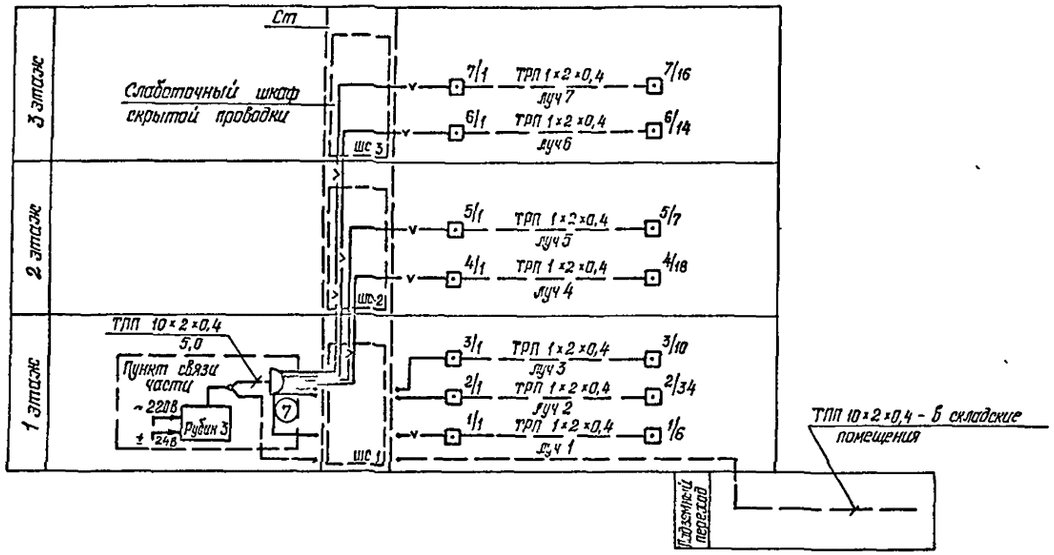


Схема сети тревожной сигнализации

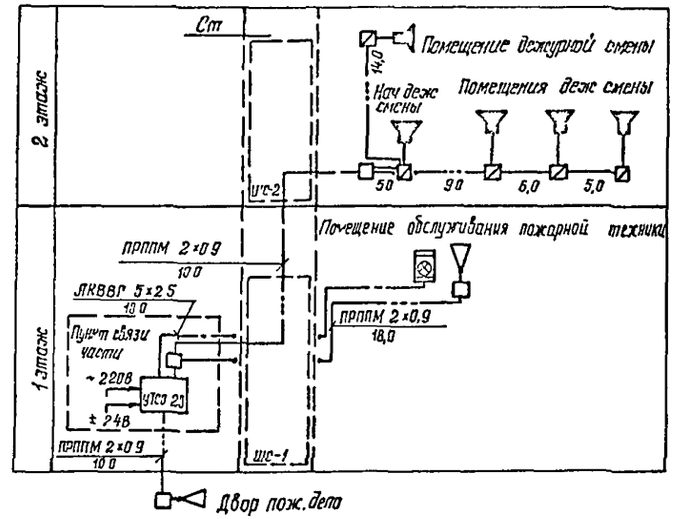


Схема телевидения

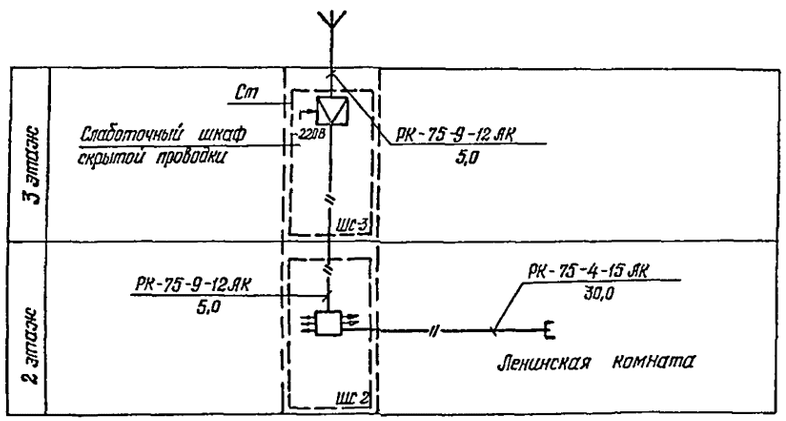
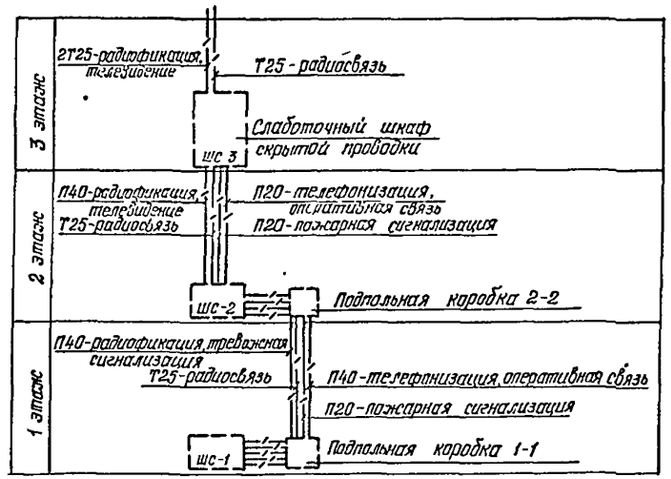


Схема стояка



					416-6-28.12.88-СС		
Привязан				1989			
	ГАП	Соболева			Пожарное депо на 4 автомобиля без жилых помещений (с железобетонным каркасом и панельными стенами)	Стадия	Лист	Листов
	Н контр	Казанцева		18.03		Р	4	
	Нач отд	Орлов		17.03				
	Рук гр	Барышкова		16.03	Схемы расположения сетей (окончание)	Учреждение ИГ-548/7 Москва		
	Проверил	Барышкова		17.03				
Инв №	Гл. эксп.	Розман		14.03				

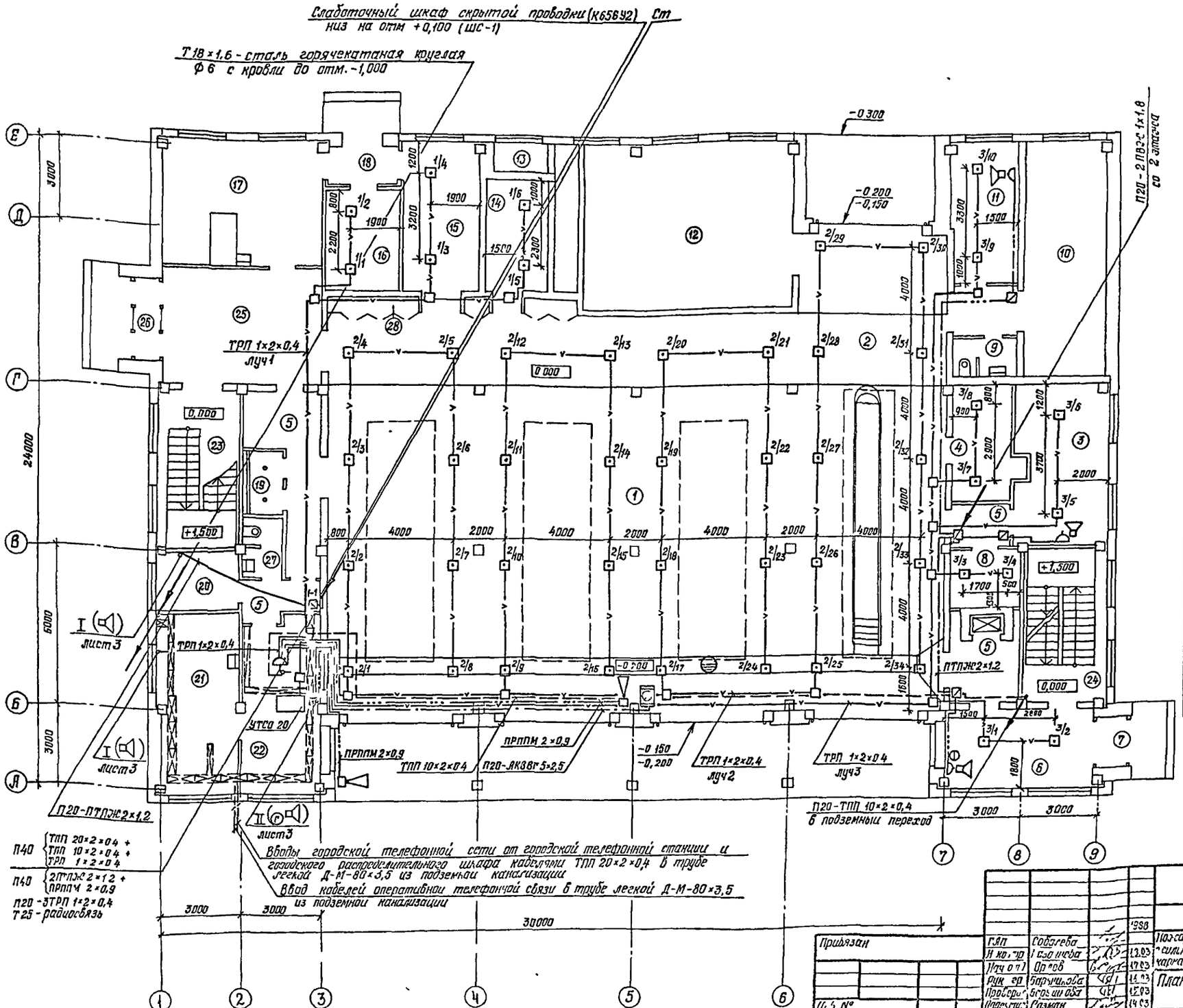
Копировал Галева

Формат А2

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²
1	Помещение обслуживания пожарной техники	265,1
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 узлов вводов	27,1
11	Кабинет безопасности движения	13,3
12	Приточная венткамера	43,8
13	Воздухозаборная шахта	7,2
14	Электрощитовая	10,2
15	Кладовая пожарно-технического вооружения	16,2
15	Кладовая хозинвентаря	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

416-6-28.12.88-СС

ГАП	Соболева		1988
Н. контр.	Казанцева		12.03
Нач. отд.	Орлов		17.03
Рук. гр.	Барышкова		14.03
Проверил	Барышкова		15.03
Подсчитал	Розман		14.03

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

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План расположения сетей 1 этажа

Учреждение ИГ-548/7 Москва

Копировал Голева

Формат А2

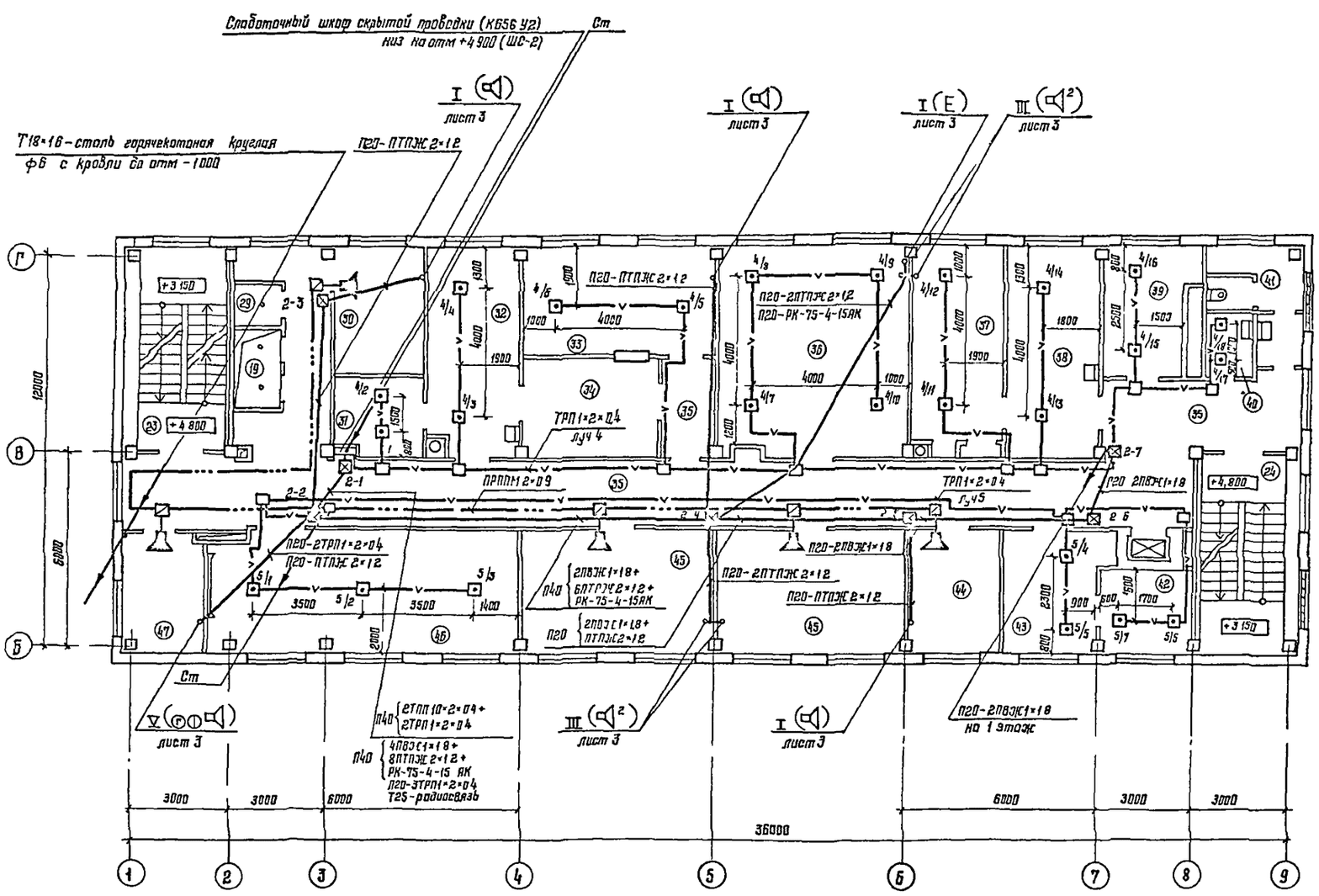
Альбом III

Согласовано

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III



Экспликация помещений

Номер на плане	Наименование	Площадь, м²
29	Кабина спуска по столбу	14
30	Помещение дежурной смены	10,9
31	Кладовая сухих продуктов	6,2
32	Кухня	17,9
33	Буфет	18,3
34	Мойка посуды	12,3
35	Коридоры	974,48
36	Ленинская комната	37,0
37	Мастерская по ремонту КИП	15,6
38	Помещение мойки, сушки, проверки	
	и хранения КИП	19,7
39	Кислородно-наполнительный пункт	10,3
40	Кладовая уборочного инвентаря	3,0
41	Сан узел	7,7
42	Помещение хранения регенера-	
	тивных патронов	11,8
43	Помещение зарядки РП и	
	хранения химпоглотителя	7,2
44	Помещение дежурной смены	11,1
45	Помещение дежурной смены	225×2
46	Класс	35,5
47	Кабинет начальника дежурной	
	смены	9,8

Согласовано

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

Гл. инж.	Гуртикова	21.03	
Гл. архитектор	Дергачева	21.03	
Гл. конструктор	Ведерникова	21.03	
Гл. технолог	Ульянова	21.03	
Нач. ОВ	Шкаф	21.03	
Гл. инж. ВК	Шкаф	21.03	
Нач. ЭМ	Шкаф	21.03	
Гл. инж.	Шкаф	21.03	
Гл. инж.	Шкаф	21.03	

Привязан			
Инв. №			

ГАП	Сергеева			1538
Н. контр.	Кожевникова		13.03	
Нач. отд.	Орлов		17.03	
Рук. гр.	Борисенко		16.03	
Гл. спец.	Безбородова		15.03	
Проектир.	Сазонов		14.03	

416-6-28.12.88 – СС

Подземное депо на 4 автомобиля без моечных помещений (сборно-железобетонным каркасом и панельными стенами)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Архитектурно-строительная часть

План расположения сетей 2 этажа

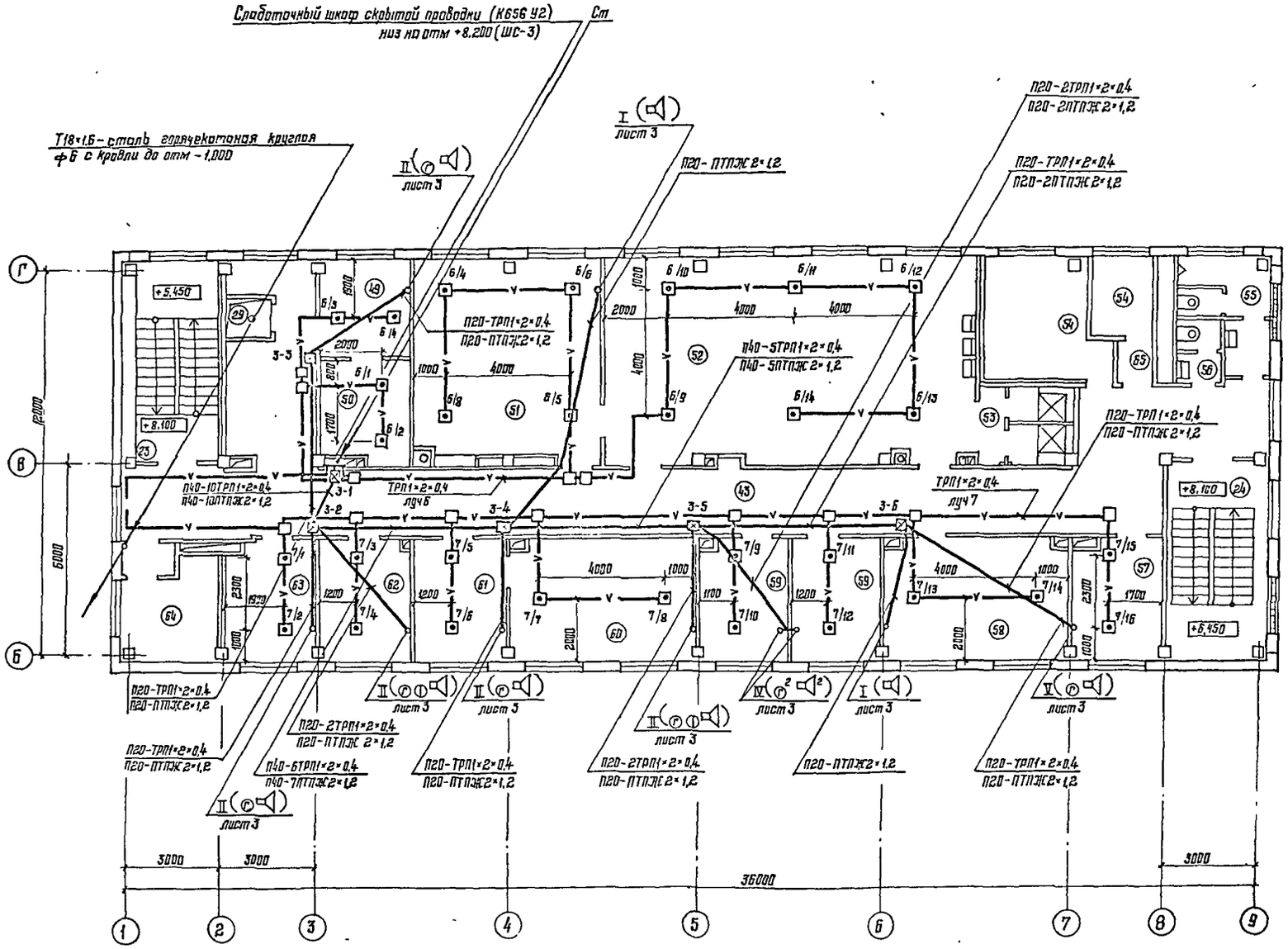
ИГ-548/7

Минск

Копировал Цыганова

Формат А2

Альбом III

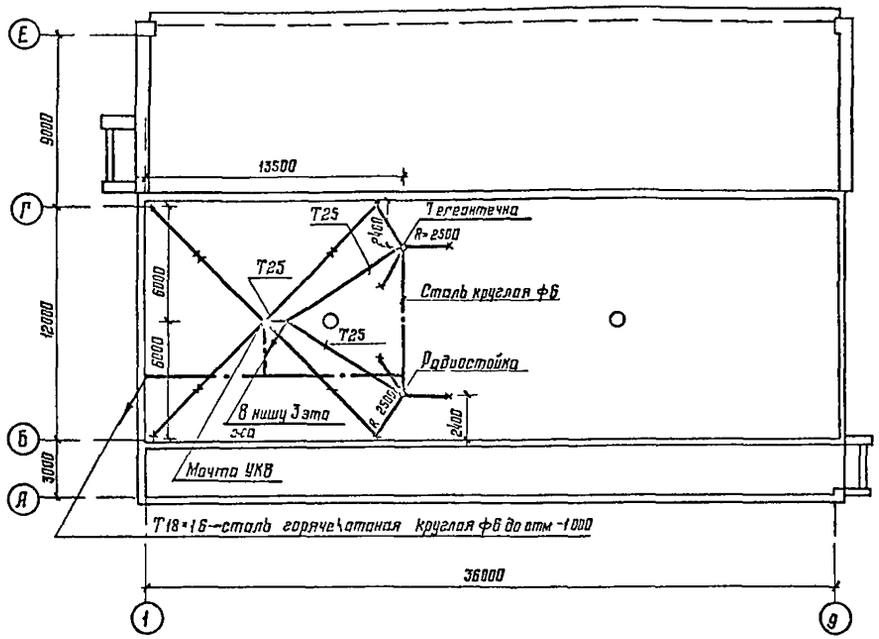


Экспликация помещений

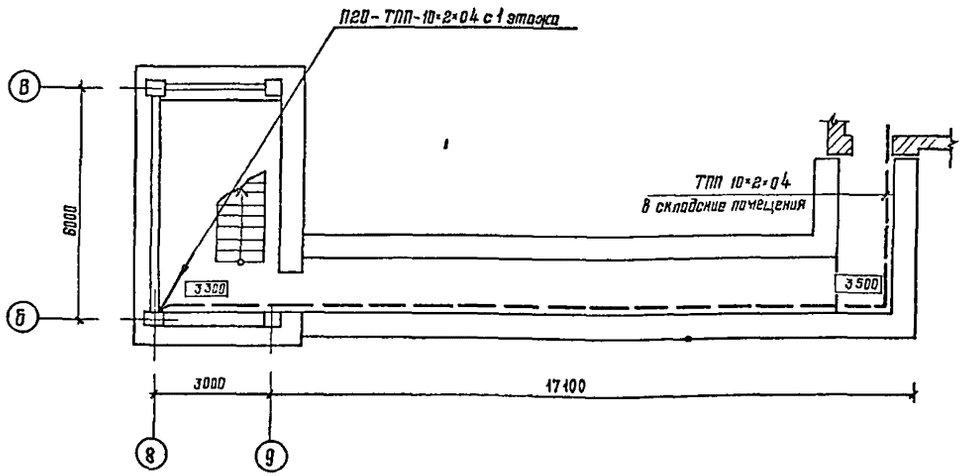
Номер на плане	Наименование	Площадь, м²
48	Коридоры	98,5
49	Комната коменданта	8,7
50	Кладовая вещевого имущества	9,2
51	Помещение для занятий физзарядкой	35,8
52	Гардероб уличной, домашней и рабочей одежды с умывальной	76,7
53	Душевые кабины	4,0
54	Венткамера	13,0
55	Сан узел	7,3
56	Сан узел индивидуальный	2,8
57	Помещение инструкторов профилактики	10,7
58	Комната для инструктажа рабочих	22,1
59	Помещение инструкторов профилактики	11,1 ; 10,9
60	Кабинет начальника части	22,3
61	Канцелярия	11,1
62	Кабинет зам начальника части	11,9
63	Комната общественных организаций	10,6
64	Венткамера	9,0; 5,0
65	Тамбур	1,3 ; 1,5

| | | |

План сетей кровли



План сетей подземного перехода

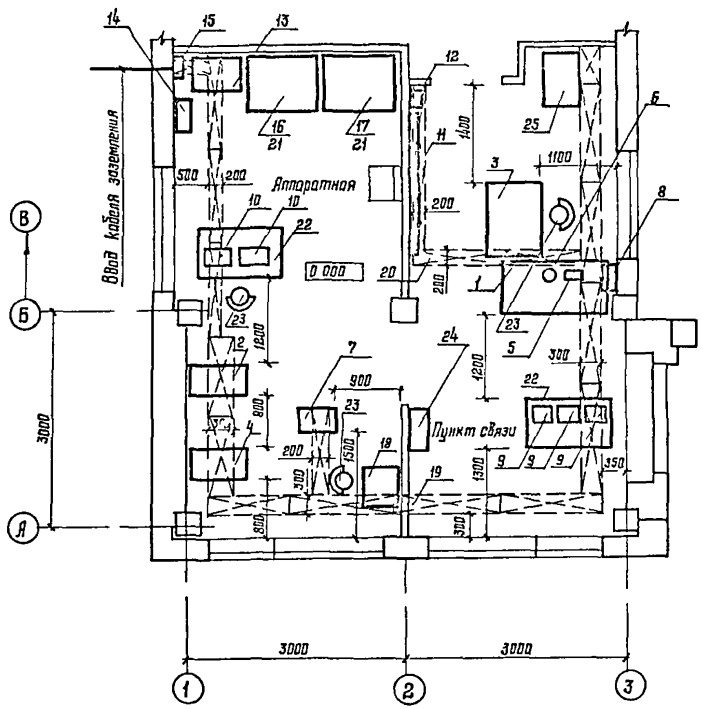


					416-6-28.12.88 - СС		
Привязан	ГАП	Соболева		1988	Гаражная дела на 4 автомобиля без жилых помещений (с железобетонным каркасом и панельными стенами)	Стадия	Лист	Листов
	Н контр	Казанцева		13 03		Р	8	
	Нач отд	Орлов		17 03				
	Ук гр	Барышкова		15 03	Планы расположения сетей подземного перехода и кровли	Учреждение ИГ-548/7 Москва		
Инв №	Проектир	Гизман		11 03				

Копировал Сербучева

Формат А2

План расположения оборудования в помещениях аппаратной и пункта связи



Экспликация устанавливаемого оборудования

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

					416-6-28.12.88 - СС		
Привязан				1988			
		ГКП	Сегодеев		Полевое дело на изготовление оборудования для жилых помещений (с железобетонным перекрытием и панельными стенами)	Лодия	Л ст	Листов
		Н контр	Казанцева	18.03		Р	9	
		Нач отд	Орлов	17.03				
		Рук гр	Бирюкова	5.03	План расположения оборудования в помещениях аппаратной и пункта связи	Чертежи	ИГ-548\7	
		Гл. эксперт	Бирюкова	15.03		Москва		
Инв №		Гл. инженер	Гоман	4.03				

Копировал Цыганова

Формат А2

Альбом III

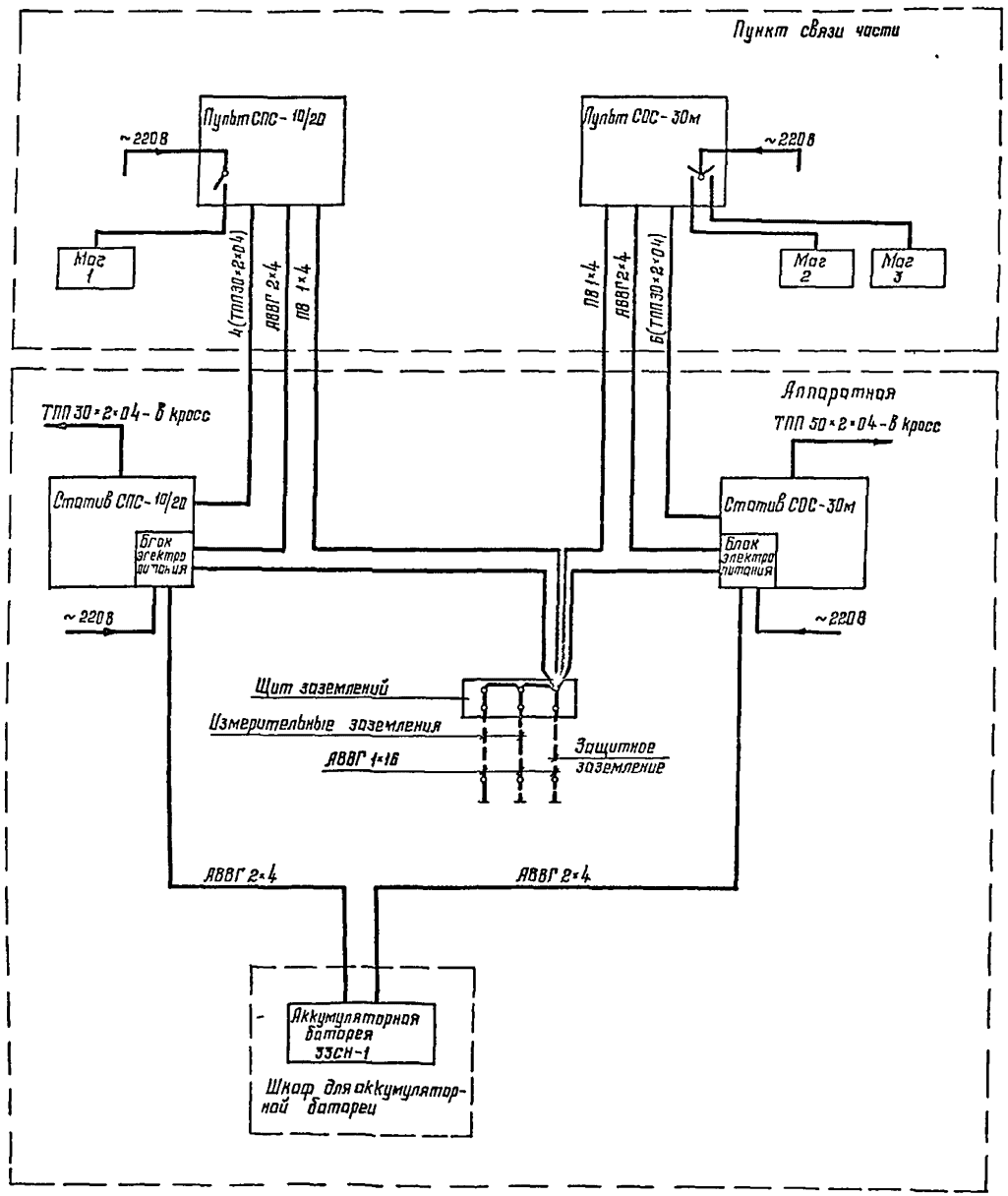


Таблица кабельных соединений и токораспределения

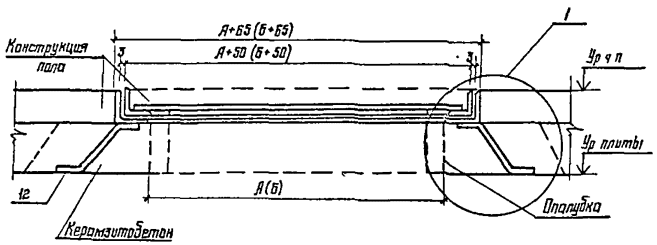
Номер п/п	Участок прокладки от	Участок прокладки до	Марка кабеля, провода	Емкость сечение	Кол кусков	Длина куска, м	Всего кабеля м	Способ прокладки	Примечание
1	Щита переменного	Статива станции							Учтен в разде
	тока	СОС-30м	АВВГ	2×2,5	1				ле электрооба
									рудования
2	Щита перемен-	Пульта станции							
	ного тока	СОС-30м	АВВГ	2×2,5	1				"
3	Щита перемен-	Статива стан-							
	ного тока	ции СПС-10/20	АВВГ	2×2,5	1				"
4	Щита перемен-	Пульта станции							
	ного тока	СПС-10/20	АВВГ	2×2,5	1				"
5	Статива станции	Пульта станции						в подполь-	
	СОС-30м	СОС-30м	АВВГ	2×4	1	15	15	ном желобе	
6	Статива станции	Пульта станции							
	СОС-30м	СОС-30м	ТПП	30×2×04	6	15	90	"	
7	Статива станции	Пульта станции							
	СПС-10/20	СПС-10/20	АВВГ	2×4	1	15	15	"	
8	Статива станции	Пульта станции							
	СПС-10/20	СПС-10/20	ТПП	30×2×04	4	15	60	"	
9	Аккумуляторной	Статива станции							
	батареи	СОС-30м	АВВГ	2×4	1	10	10	"	
10	Аккумуляторной	Статива стан-							
	батареи	ции СПС-10/20	АВВГ	2×4	1	10	10	"	
11	Щита заземле-	Статива станции							
	ний	СОС-30м	ПВ	1×4	1	10	10	"	
12	Щита заземле-	Пульта станции							
	ний	СОС-30м	ПВ	1×4	1	20	20	"	
13	Щита заземле-	Статива станции							
	ний	СПС-10/20	ПВ	1×4	1	10	10	"	
14	Щита заземле-	Пульта станции							
	ний	СПС-10/20	ПВ	1×4	1	20	20	"	
15	Щита заземле-	Контура заземлений							Определяется при
	ний		АВВГ	1×16	3				привязке проекта

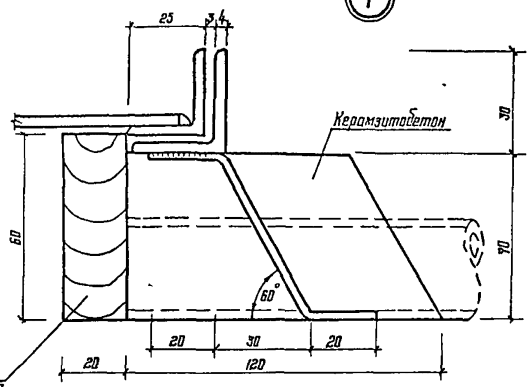
				1988	416-6-28.12.88 - СС		
Привязан	ГПП	Соболева			Пожарное депо на 4 автомобиля без жилых помещений (с железобетонным каркасом и панельными стенами)	Стадия	Лист	Листов
	Н контр	Козанцева		19.03		Р	10	
	Нач отд	Орлов		17.03				
	Рук гр	Барышкова		13	Схемы кабельных соединений и электропитания станций СОС-30м и СПС-10/20	Учреждение ИГ-548/7 Москва		
	Проверил	Барышкова		5.03				
Инв №	Проектир	Гозман		14.03				

Копировал Сербучева

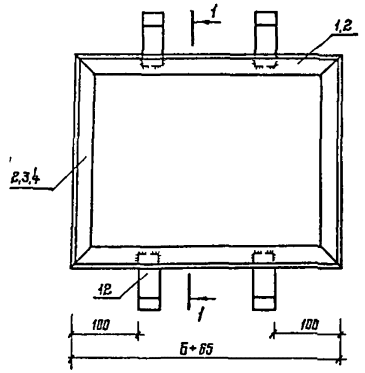
Формат А2

Подпольные коробки ПК-1, ПК-2, ПК-3

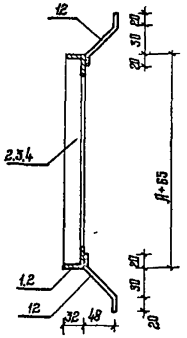




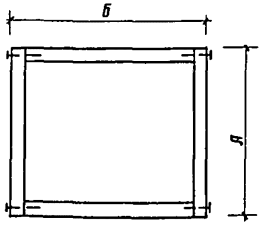
Рама Р-1, Р-2, Р-3



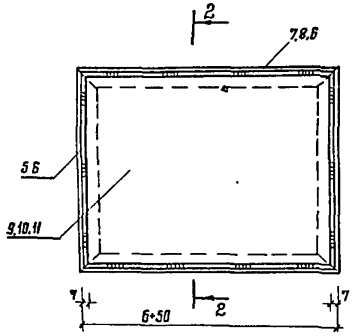
1-1



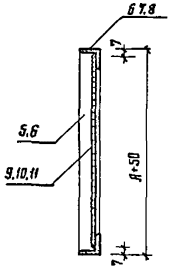
Опалубка



Крышка К-1, К-2, К-3



2-2



Экспликация подпольных коробок

Марка, поз	Размеры, мм А	Б	Масса ед., кг
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 шт	Масса, кг	Примечание
		Подпольная коробка ПК-1			
К-1		Крышка К-1	1	4,17	
Р-1		Рама Р-1	1	2,96	
		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 подводятся концы труб. Если трубы подходят 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 затвердения бетона деревянная опалубка вынимается.

					416-6-28.12.88 - СС		
привязан				1988			
	ГАП	Соболева			Пожарное депо на 4 автомобиля без службы помещений (с железобетонным каркасом и панельными стенами)	Стадия	Лист	Листов
	Н контр	Казанцева		15.03		Р	11	
	Нач отд	Орлов		17.03				
	Рук гр	Борзикова		14.03	Подпольная коробка	Госгражданпроект Москва		
	Проверил	Огрызкова		15.03		ИГ-548/7		
Инв № подл	Проектир	Гозман		14.03				

Копировал Цыганова

Формат А2

Альбом III

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Рама Р-1		
				Детали		
		1		Уголок 32×32×4 ГОСТ 8509-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=315	2	0,60 кг
		3		ℓ=365	2	0,70 кг
		12		Полоса 4×30 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=100	4	0,09 кг
				Рама Р-2		
				Детали		
		1		Уголок 32×32×4 ГОСТ 8509-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=315	2	0,60 кг
		4		ℓ=665	2	1,27 кг
		12		Полоса 4×30 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=100	4	0,09 кг
				Рама Р-3		
				Детали		
		2		Уголок 32×32×4 ГОСТ 8509-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=465	4	0,89 кг
		12		Полоса 4×30 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=100	4	0,09 кг
				Крышка К-1		
				Детали		
		5		Уголок 25×25×4 ГОСТ 8509-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=300	2	0,44 кг
		7		ℓ=350	2	0,51 кг
		9		Лист 286×3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79		
				ℓ=336	1	2,27 кг
				Крышка К-2		
				Детали		
		5		Уголок 25×25×4 ГОСТ 8509-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=300	2	0,44 кг

Продолжение

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		8		ℓ=650	2	0,95 кг
		10		Лист 286×3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79		
				ℓ=636	1	4,40 кг
				Крышка К 3		
				Детали		
		6		Уголок 25×25×4 ГОСТ 8509- / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=450	4	0,66 кг
		11		Лист 436×3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79		
				ℓ=436	1	4,50 кг

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		

				1989
Привязан	ГЛП	Соболева		
	Н. контр.	Казанцева		13.03
	Нач. отд.	Орлов		17.03
	Рук. гр.	Барышкова		16.03
	Проверил	Барышкова		15.03
Инв. №	Проектир.	Газман		17.03

416-6-28.12.88 - СС

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

Стадия: Р | Лист: 12 | Листов:

Спецификация металлических элементов подпольной коробки

Учреждение ИГ-548/7 Москва

Копировал Цыганова

Формат А2

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Система П1 Схема автоматизации	
4	Система П2. Схема автоматизации	
5	Система П1 Схема электрическая принципиальная управления приточным вентилятором	
6	Система П2. Схема электрическая принципиальная управления приточным вентилятором	
7	Системы П1, П2 Схемы электрические принципиальные регулирования и защиты калорифера от замораживания	
8	Система П1. Схема электрическая принципиальная регулирования	
9	Система П2 Схема электрическая принципиальная регулирования (II подогрев)	
10	Системы П1, П2. Схемы электрические принципиальные управления электронагревателем и питания	
11	Система П1. Схема соединений внешних проводок	
12	Схема П2 Схема соединений внешних проводок	
13	Системы П1, П2. План расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный	
	В оправе Установка на трубопроводе	
	D > 76 мм или металлической	
	стенке	
ТМ4-143-75	Термометр технический ртутный	
	В оправе. Установка на трубопроводе	
	D 45,57мм	
ТМ4-144-75	Термометр технический ртутный	
	В оправе Установка на трубопроводе	
	D 14,39 мм	
ТМ4-147-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический.	
	Установка на трубопроводе	
	D > 89 мм или металлической	
	стенке	
ТМ4-48-73	Термометр сопротивления 1079.	
	Установка на стене	
А12ОА018.ООООБ	Установка терморегулятора	
	типа ТУДЭ на расширителе	
	трубопровода $d_н$ = 32 ÷ 219.	
	Сборочный чертеж	
ТМ3-54-79	Щит ЩШМ Установка на стене,	
	колонне	
	Прилагаемые документы	
416-6-28.12.88-АОВ.СО1	Спецификация оборудования	Альбом V
416-6-28.12.88-АОВ.СО2	Спецификация щитов и пультов	Альбом V
416-6-28.12.88-АОВ ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VI
416-6-28.12.88-АОВ.Н	Щит системы П1. Общий вид	на 7 листах
416-6-28.12.88-АОВ.Н	Щит системы П2. Общий вид	на 7 листах

Общие указания

Проектом предусмотрена автоматизация следующих санитарно-технических устройств:
приточной системы П1, обслуживающей помещение стоянки;
приточной системы П2, обслуживающей ремонтное отделение и помещение 1 этажа.

Основные решения автоматизации

Схемы автоматизации систем П1, П2 предусматривают:
автоматическое регулирование температуры воздуха в помещении воздействием на регулирующий клапан на теплоносителе для системы П1.
Температура воздуха в помещении +16°С;
автоматическое регулирование температуры приточного воздуха воздействием на регулирующий клапан на теплоносителе (I подогрев) для системы П2. Температура приточного воздуха +18°С;
автоматическое регулирование температуры воздуха в помещении воздействием на регулирующий клапан на теплоносителе (II подогрев) для системы П2. Температура воздуха в помещении +16°С;
ограничение температуры приточного воздуха воздействием на регулирующий клапан на теплоносителе для системы П1 и после II подогрева для системы П2. Температура ограничения приточного воздуха +70°С;
автоматическую защиту калорифера от замораживания при работающей и не работающей системе, а также при пуске системы для системы П1 и системы П2 (I подогрев);

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный архитектор проекта К.Я.Соболева

Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв №

416-6-28.12.88 – АОВ

Гл. инж.	Барышев		1989
ГИП	Соболева		
Н. контр.	Казнацева		18.03
Нач. отд.	Орлов		17.03
Рук. гр.	Мурзушина		16.03
Проверил	Мурзушина		15.03
Проектир.	Корнакина		14.03

Пожарное депо на 4 автомобиля без жилых помещений (с кирпичным каркасом и панельными стенами)

Стад.	Лист	Листов
Р	1	13

Общие данные (начало)

Учреждение ИГ-548/7 Москва

Копировал Цыганова

Формат А2

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 электронагревателя с ящика управления Я5115,

дистанционное управление электродвигателем приточного вентилятора и элементами электронагревателя со щита 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 электронагревателя;

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

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 ТМ8, которые по сигналу термопреобразователей типов ТСМ-0879 и ТСМ-1079 воздействуют на исполнительные механизмы типа МЭО-6,3/63-0,25.

Щиты автоматизации

Для размещения приборов и аппаратуры управления для каждой приточной системы предусмотрен индивидуальный щит автоматизации – щит шкафной малогабаритный типа ЩШМ – 1000×600×500 – II УХЛ4 ЭР30 ОСТ 36.13-76, располагаемый 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 подводится питание напряжением 220 В (фаза и ноль) переменного тока мощностью 0,5 кВт.

Схема соединений внешних проводок

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

Щиты, приборы и аппаратура, к которым подводится напряжение свыше 36 В, должны быть заземлены.

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

Монтаж 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 исключается электронагреватель клапана наружного воздуха.

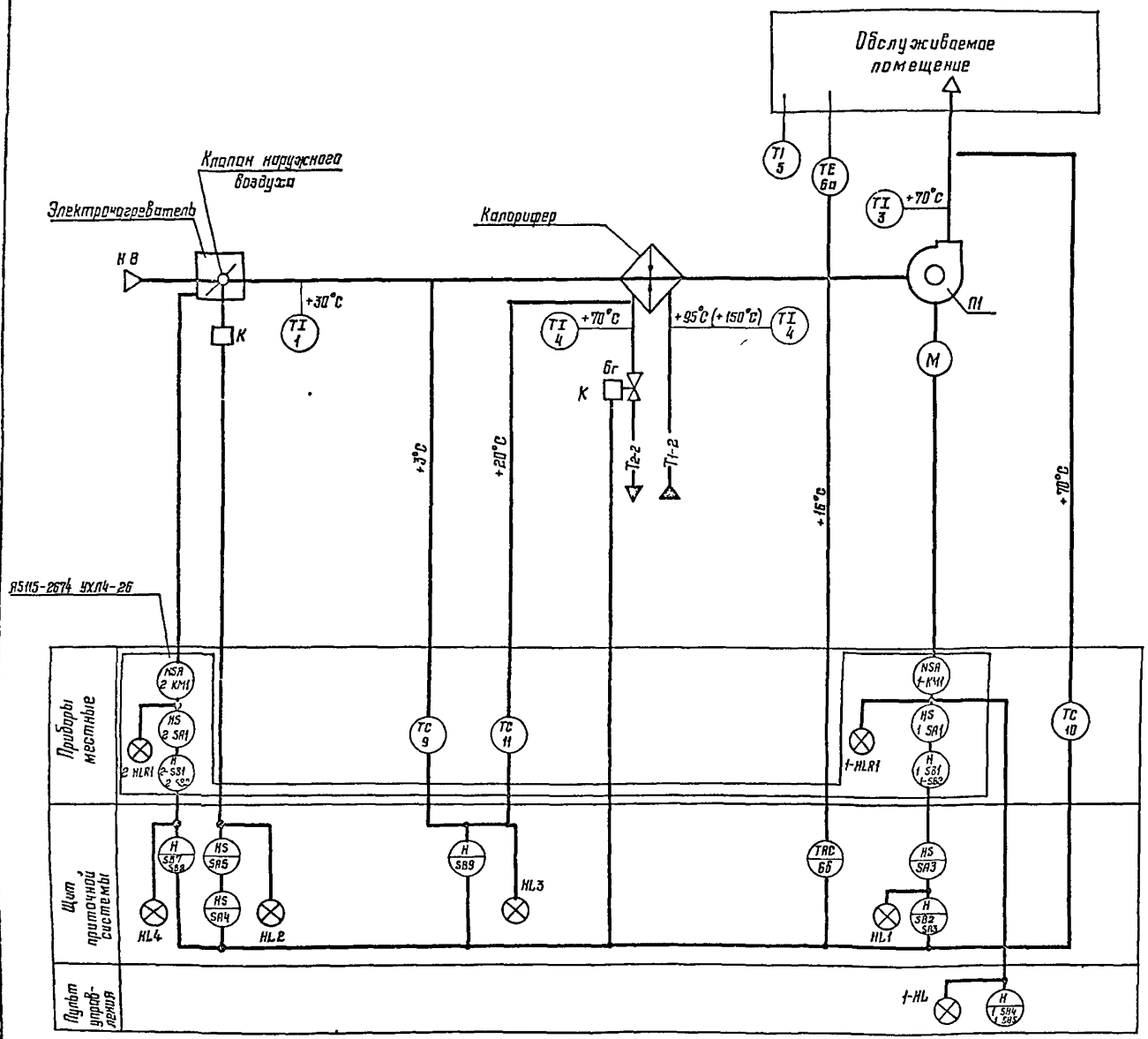
					416-6-28.12.88 – АОВ			
				1988				
Привязан	ГАП	Садолева			Пожарное депо на 4 автомобиля без жилых помещений (с железобетонным каркасом и панельными стенами)	Стадия	Лист	Листов
	Н контр	Казанцева		18.03		Р	2	
	Нач отд	Орлов		17.03				
	Рук гр	Мирузина		16.03	Общие данные (окончание)	Учреждение ИГ-548/7 Москва		
	Проверил	Мирузина		15.03				
Инв №	Проектир	Корякина		14.03				

Копировал Цыганова

Формат А2

Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 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 регулирующими клапанами

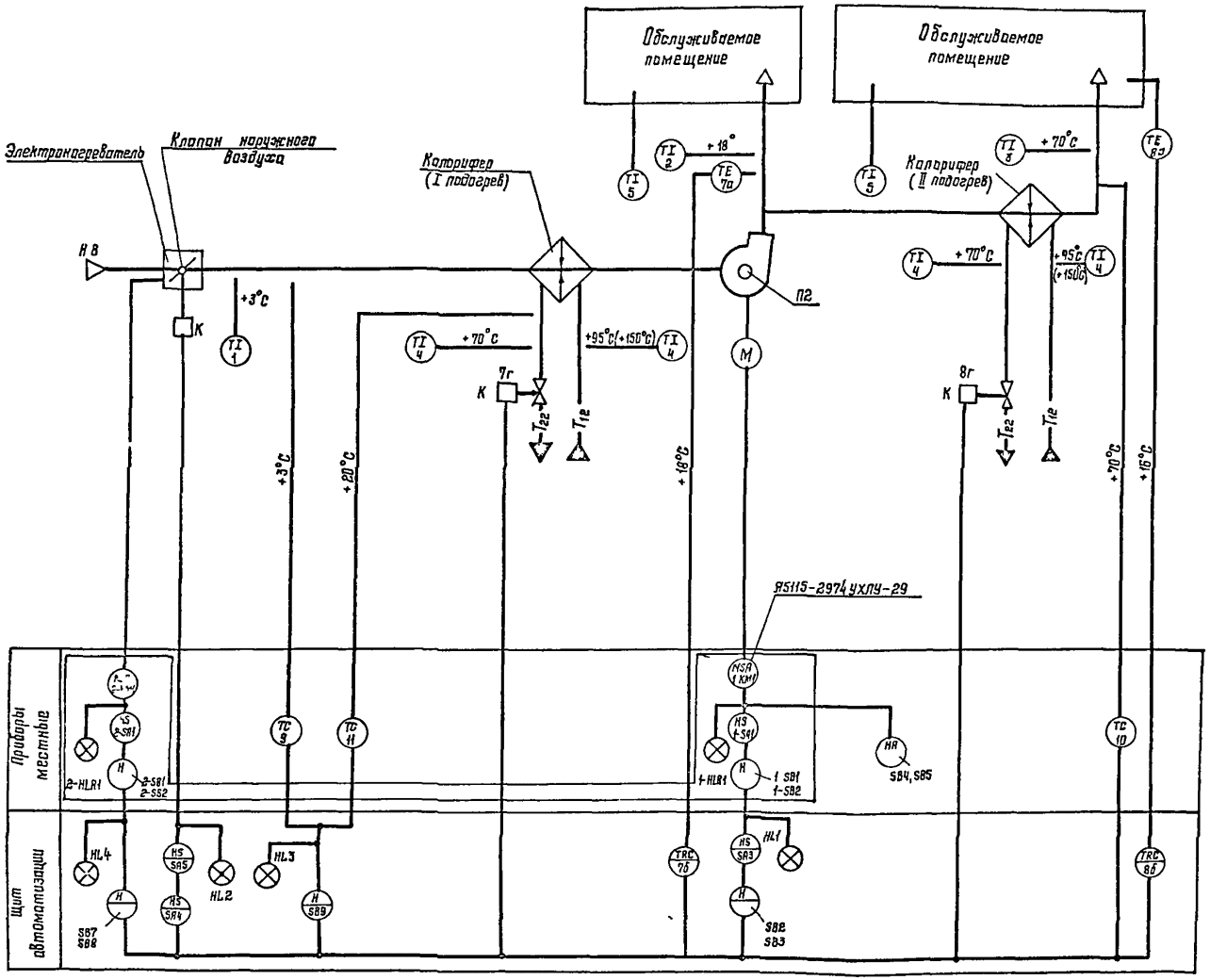
				416-6-28.12.88 - АОВ			
			1988				
Привязан	ГАП	Соболева		Пожарное депо на 4 автомобиля без жилых помещений (с железобетонным каркасом и панельными стенами)	Стадия	Лист	Листов
	Н контр	Казанцева	18.03		Р	3	
	Нач отд	Орлов	17.03				
	Рук гр	Мурузина	16.03	Система П1 Схема автоматизации	Учреждение ИГ-548/7 Москва		
	Проверил	Мурузина	15.03				
Инв №	Проектир	Корякина	14.03				

Копировал Цыганова

Формат А2

Согласовано: Инж ЗМ, Инж ОВ, Фрейтовой, Куликова, 21.03, 21.03

Альбом III



1 Схема автоматизации разработана на основании документации марки ОВ

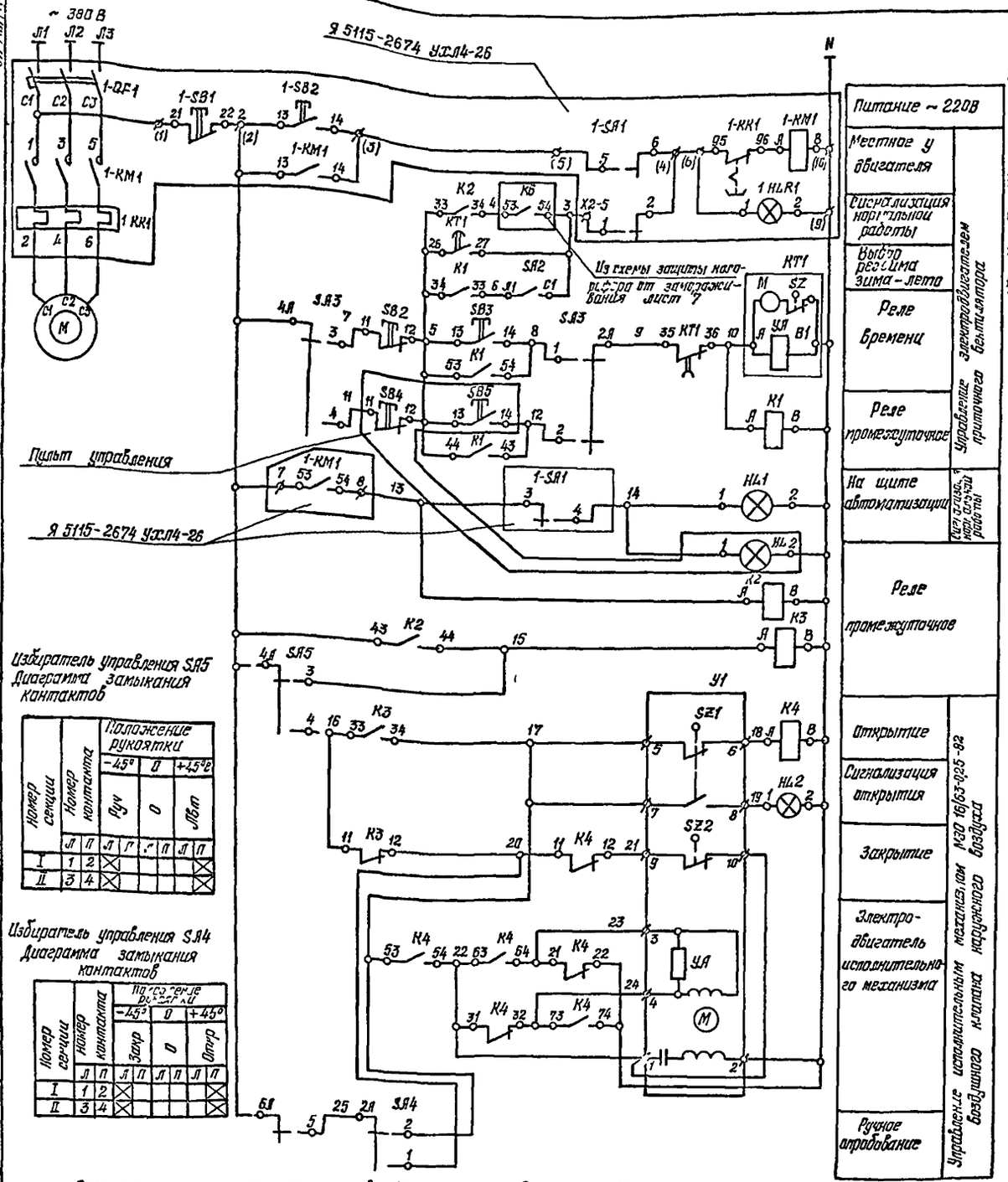
2 Условные обозначения приборов, средств автоматизации и линий связи выполнены по ГОСТ 21 404-85 „Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах"

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

				416-6-28.12.88 - АОВ		
Привязан	ГАП	Соболева		Пожарное депо на 4 автомобиля без жилых помещений (с железобетонным каркасом и панельными стенами)	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Казанцева			Р	4	
	Нач. отд.	Орлов					
	Рук. гр.	Мурузина		Система П2 Схема автоматизации	ИГ-548/7 Москва		
Инв. №	Проверил	Мурузина					
	Проектир.	Корякина					

Копировал Цыганова

Формат А2



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит системы П1		
	Переключатель универсальный ТУ16-524-074-75		
SA5	УП 5311-С225 Надпись № 24	1	
SA3	УП 5311-С225 У3	1	
SA4	УП 5311-Л225 У3 Надпись №36	1	
SA2	Выключатель тумблерный ПВ2 10 исполн. 1 ОСТ 16 0525 601-77	1	
	Выключатель КЕ-011У3 ТУ 16 526 407-79		
SB2	красный „Стоп" исполнение 5	1	
SB3	черный „Пуск" исполнение 4	1	
	Арматура сигнальная АС 220 ТУ16 535 930-76		Лампа Ц220-10
HL1	Зеленая	1	ГОСТ 5011-83 2шт
HL2	Желтая	1	
KT1	Реле ВС-43-32 УХЛ4 ~220В, 50Гц 1 60мин	1	
	ГОСТ 22557-77		
	Реле ~220В, 50Гц ТУ16-523 622-82		
K1...K3	ПЭ-37-62У3	3	
K4	ПЭ-37-44У3	1	
	Пульт управления		По документации
	Выключатель КЕ-011У3 ТУ16 526.407-79		марки АТХ
SB4	красный „Стоп" исполнение 5	1	
SB5	черный „Пуск" исполнение 4	1	
HL	Арматура сигнальная АС-220 зелёная	1	Лампа Ц220-10
	ТУ 16.535 930-76		ГОСТ 5011-83 1шт
	Ящик управления Я5115-2674 УХЛ4-26		По документации
1 KM1, 1 KK1	Пускатель магнитный	1	марки ЭМ
1 QF1	Выключатель автоматический	1	
1-SA1	Переключатель кулачковый	1	
1 SB1, 1 SB2	Кнопки управления	2	
1 HLR1	Арматура сигнальная	1	
	Аппаратура по месту		По документации
У1	Исполнительный механизм	1	марки ОВ

					1988		
ГИП	Сергеева						
Н.контр.	Чазова			16.03	Шкафное дело на 4 одиночных дел.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Ур-ов			17.03	жилых помещений (с жалюзийными клапанами и по. огнями сигнала)	Р	5	
Рук.гр.				16.03	Системы АП1 Схема электрическая	Учреждение		
Проверил				15.03	принципиальная управления	ИГ-548/7		
Просмотр	Прозорова			14.03	приточным вентилятором	Москва		

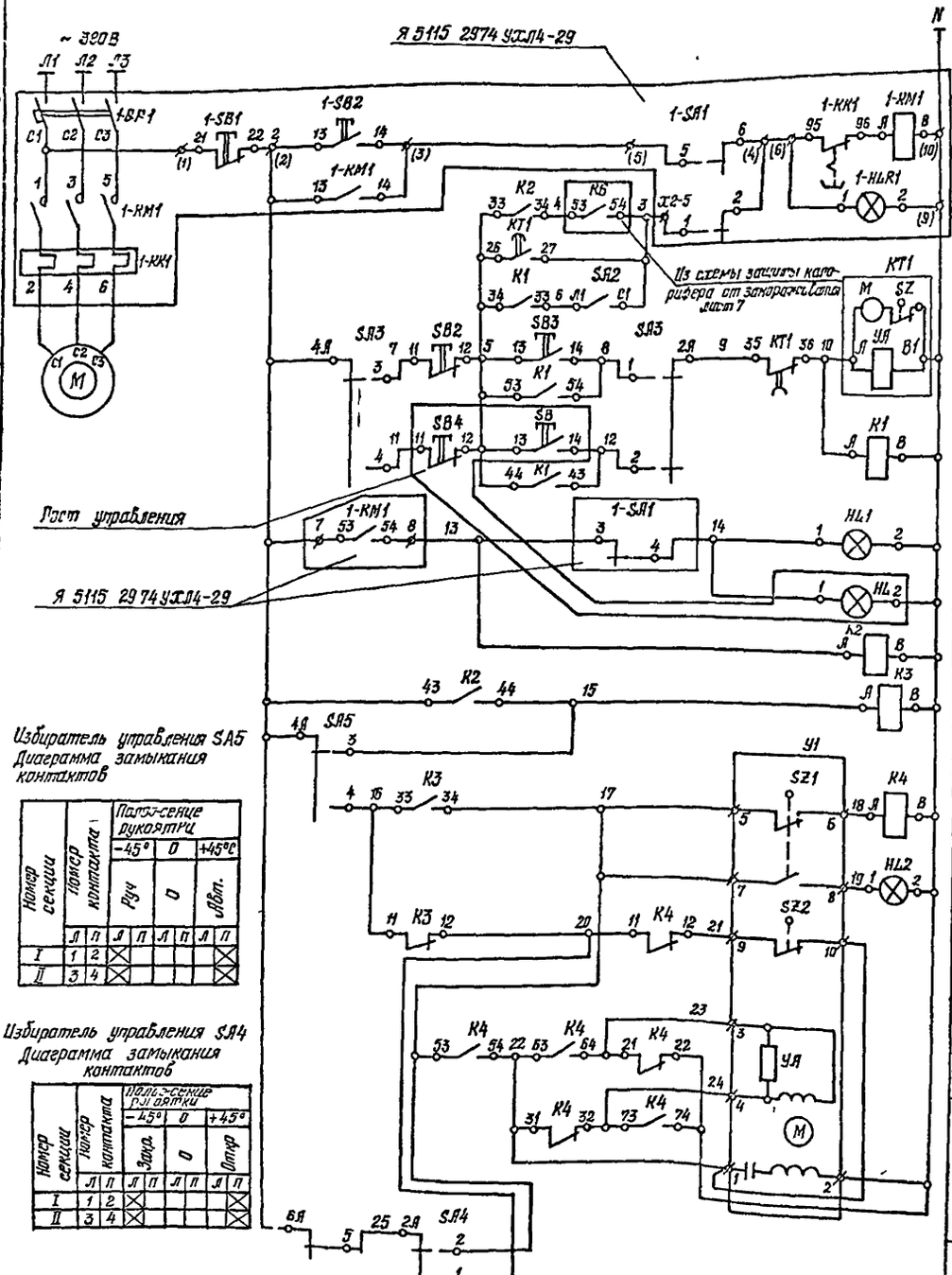
Привязан

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Голева

Формат А2

Альбом III



Избиратель управления SA5
Диаграмма замыкания контактов

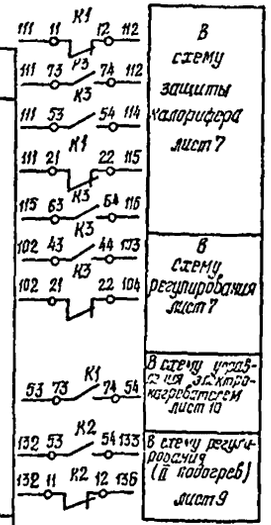
Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки −45° Руч		0 0		+45°С Авт.	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X

Избиратель управления SA4
Диаграмма замыкания контактов

Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки −45° Закр.		0 0		+45° Откр	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X

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

Питание ~ 220В	
Местное у двигателя	Управление электродвигателем приточного вентилятора
Сигнализация нормальной работы	
Выбор режима зима - лето	
Реле времени	
Реле промежуточное	
На щите автоматизации	Сигнализация нормальной работы
Реле промежуточное	
Открытие	Управление исполнительным механизмом МЭО 16/63 0,25-82 воздушного клапана наружного воздуха
Сигнализация открытия	
Закрытие	
Электродвигатель исполнительного механизма	
Ручное опробование	



Исполнительный механизм У1
Диаграмма замыкания контактов

МЭО 16/63-0,25-82

Обозначения	Номера контактов	Положение воздушного клапана 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

ВС-43-32

№№ контактов	Обозначение контактов	Выдержка времени 3 мин	5 мин
26 27			
35-36			

Поз., обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Щит системы П2		
	Переключатель универсальный ТУ16-524-074-75		
SA5	УП 5311-С225. Надпись № 24	1	
SA3	УП 5311-С225 У3	1	
SA4	УП 5311-А225 У3. Надпись № 36	1	
SA2	Выключатель пакетный ПВ2-10 исполн 1 ОСТ 16.0526.001-77	1	
	Выключатель КЕ 011У3 ТУ 16.526.407-79		
SB2	красный „Стоп" исполнение 5	1	
SB3	черный „Пуск" исполнение 4	1	
	Арматура сигнальная АС-220 ТУ 16.535.930-76		Лампа Ц220-10
HL1	Зеленая	1	ГОСТ 5011-83 2шт.
HL2	Желтая	1	
КТ1	Реле ВС-43-32 УХЛ4 ~ 220В, 50Гц 1-60 мин	1	
	ГОСТ 22557-77		
	Реле ~ 220В, 50Гц ТУ 16-523.622-82		
К1...К3	ПЭ-37-62 У3	3	
К4	ПЭ-37-44 У3	1	
	Ящик управления Я 5115 2974 УХЛ4-29		По документации
1 КМ1, 1 КК1	Пускатель магнитный	1	марки ЭМ
1-QF1	Выключатель автоматический	1	
1-SA1	Переключатель кулачковый	1	
1 SB1, 1-SB2	Кнопки управления	2	
1-HLR1	Арматура сигнальная	1	
	Аппаратура по месту		
У1	Исполнительный механизм	1	По документации
			марки ОВ
SB4, SB5	Пост управления кнопочный	1	По документации
HL	ПКУ 14		марки ЭМ

416-6-28.12.88 -АОВ

Привязан	ГАП	Собакева		1988	Пожарное депо на 4 автомобиля без жилых помещений (с железобетонным каркасом и панельными стенами)	Стадия	Лист	Листов
	Н контр	Казанцева		18.03		Р	6	
	Нач отд	Орлов		17.03				
	Рук гр	Мурузина		16.03	Система П2 Схема электрическая принципиальная управления приточным вентилятором	Учреждение ИГ-548/7 москва		
	Гравюрил	Мурузина		15.03				
Инв №	Гравюрил	Кондакина		14.03				

Копировал Галева

Формат А2

Альбом III

Схема электрическая принципиальная регулирования

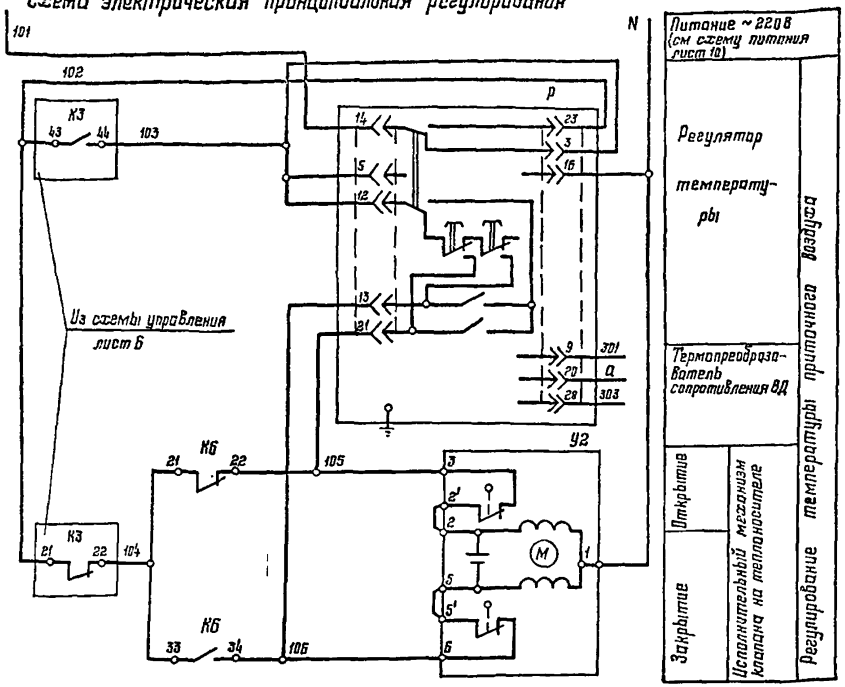


Схема электрическая принципиальная защиты калорифера от замораживания

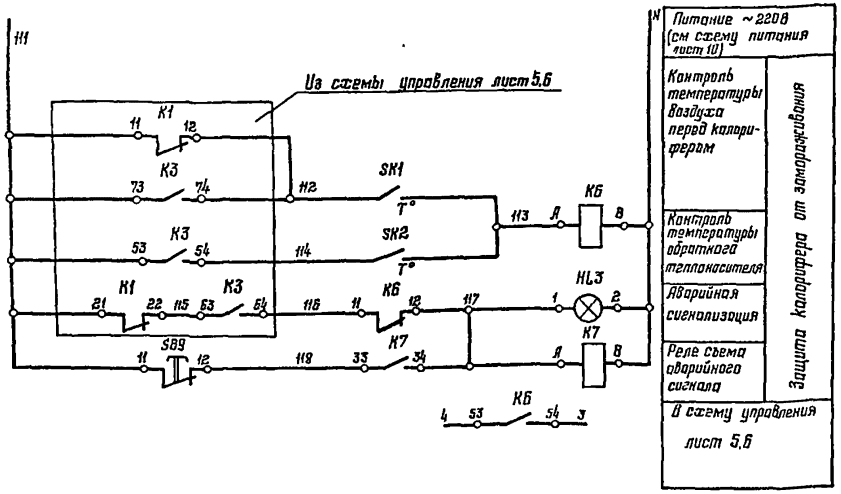


Диаграмма замыкания контактов Регулятор температуры Р

ТМ-8			
Контакты	Температура приточного воздуха		
	0°С	заданная 0,5° 0,5°	40°С
21-12			
13-12			

Зона нечувствительности 1°С

Диаграмма замыкания контактов Регулятор температуры SK1

ТУДЭ-4			
Обозначение контактов	Температура обратного теплоносителя		
	0°	20°	250°С
1			

Диаграмма замыкания контактов Регулятор температуры SK2

ТУДЭ-1-2			
Обозначение контактов	Температура наружного воздуха		
	-60°	+3°	+40°С
1			

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Щит системы П1		
SB9	Выключатель КЕ 011У3 исполн 5 красный	1	
	ТУ16-526-407-79		
HL3	Арматура сигнальная АС-220 красная	1	Лампа Ц220-10
	ТУ16.535.930-76		ГОСТ 5011-83 1шт.
К6, К7	Реле ПЭ-37-62У3 ~220В, 50Гц	2	
	ТУ16-523 622-82		
Р	Регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный	1	
	ТМ8, 0...40°С		
	ТУ25-02.200175-82		
	Аппаратура по месту		
У2	Исполнительный механизм	1	По документации
	МЭО-6,3/63-0,25		марки ОВ
SK1	Регулятор температуры ТУ25 02.28 1074-78	1	
	ТУДЭ-1-2 ~220В, 50Гц, -60...+40°С		
SK2	ТУДЭ-4 ~220В, 50Гц, 0...250°С	1	
ВД	Термопреобразователь сопротивления	1	
	ТСМ-0879 ТУ25-02.792288-80		

1 Схема защиты калорифера от замораживания выполнена для системы П1 и применима для системы П2.

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

3. Схема регулирования выполнена только для системы П2.

				416-6-28.12.88 – АОВ	
			1988		
Привязан	ГАП	Соболева		Пожарное депо на 4 автомобиля без жилых помещений (с железобетонным каркасом и панельными стенами)	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
	Н контр	Казанцева	18.03		
	Нач отд	[illegible]	17.03		
	Рук гр	[illegible]	16.03	Системы П1, П2. Схемы электрические принципиальные регулирования и защиты калорифера от замораживания	Учреждение ИГ-548/7 Москва
	Проверил	[illegible]	15.03		
Инв №	Проектир	[illegible]	14.03		

Копировал Цыганова

Формат А2

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Альбом III

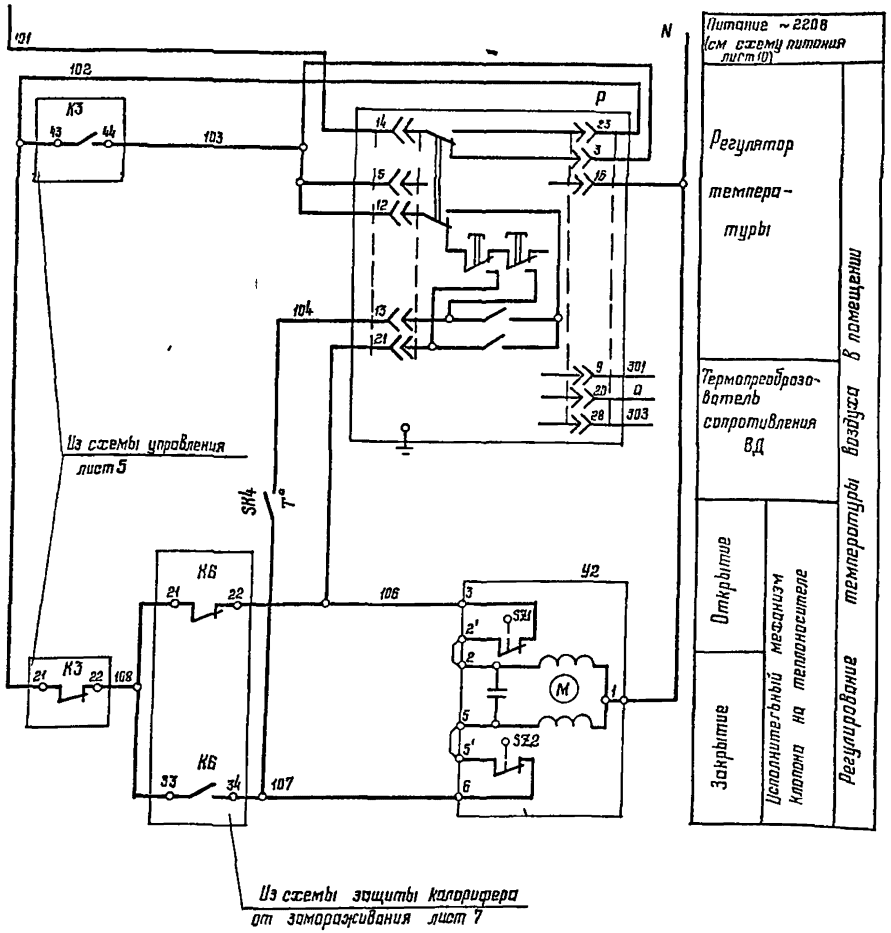
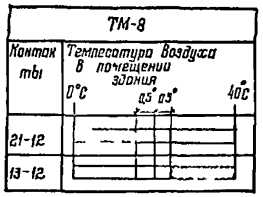


Диаграмма замыкания контактов Регулятор температуры Р



Зона нечувствительности 1°С

Диаграмма замыкания контактов Регулятор температуры SK4

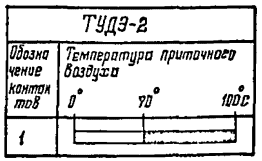


Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма Y2 дана на листе 9

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Щит системы П2		
Р	Регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный	1	
	ТМ8 0..40°С		
	ТУ 25-02 200175-82		
	Аппаратура по месту		
Y2	Исполнительный механизм	1	По документации марки ОВ
	МЭО-63/63-025		
SK4	Регулятор температуры ТУДЭ-2 ~220В	1	
	50Гц, 0 100°С ТУ25 02281074-78		
ВД	Термопреобразователь сопротивления	1	
	ТСМ-1079 ТУ25-02792288-80		

						416-6-28.1288 – АОВ	
				ГИП	Соболева		1988
Привязан				Н. контр.	Козачьева		1988
				Нач. отд.	Орлов		1988
				Гл. спец.			
				Рук. гр.	Жданова		1988
				Проверил	Жданова		1988
Инв. №				Составил	Кожанова		1988

Пожарное депо на 4 автомобиля без жилых помещений (с гаражом-боксом для автомобилей с дизельными двигателями)

Стадия Р | Лист 8 | Листов

Система П1 Схема электрическая принципиальная регулирования

Управление ИГ-548/7 Москва

Копировал Цыганова

Формат А2

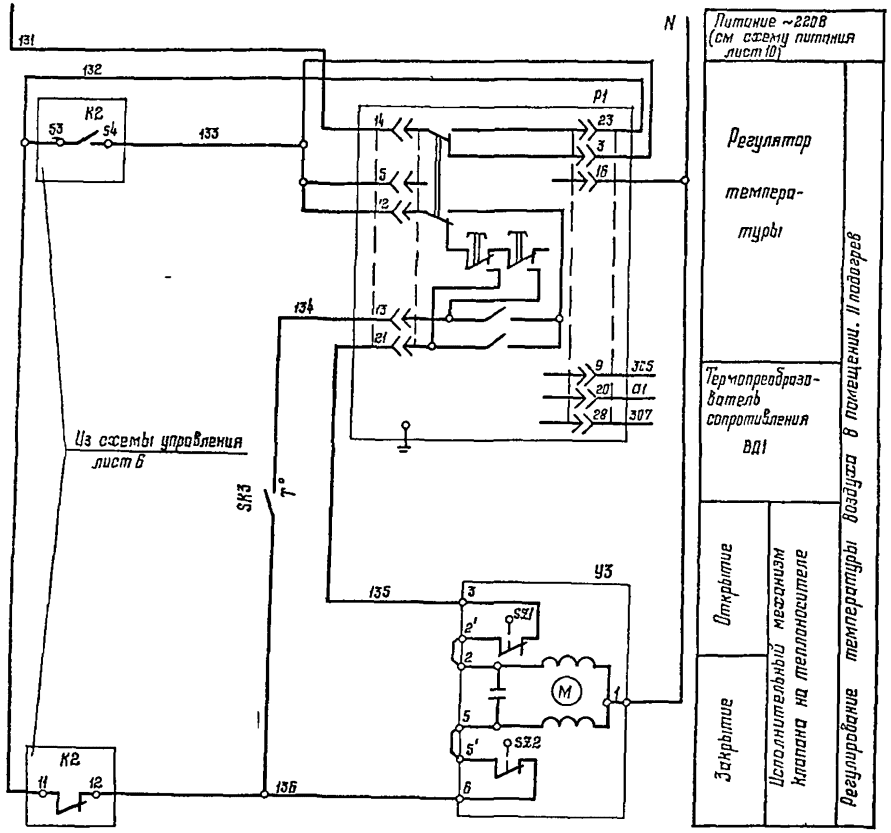


Диаграмма замыкания контактов
Регулятор температуры Р1

ТМ-8

Контакты	Температура воздуха в помещении заданная 0°С ±5°0,5° 40°С
21-12	
13-12	

Зона нечувствительности 1°С

Диаграмма замыкания контактов
Регулятор температуры SK3

ТУДЭ-2

Обозначение контактов	Температура приточного воздуха 0° 70° 100°С
1	

Исполнительные механизмы У2,У3
Диаграмма замыкания контактов

МЭО-БЭ/63-0,25

Обозначение	Контакты	Положение клапана на теплоносителе Откр	Закр
S21	3-2'		
S22	6-5'		

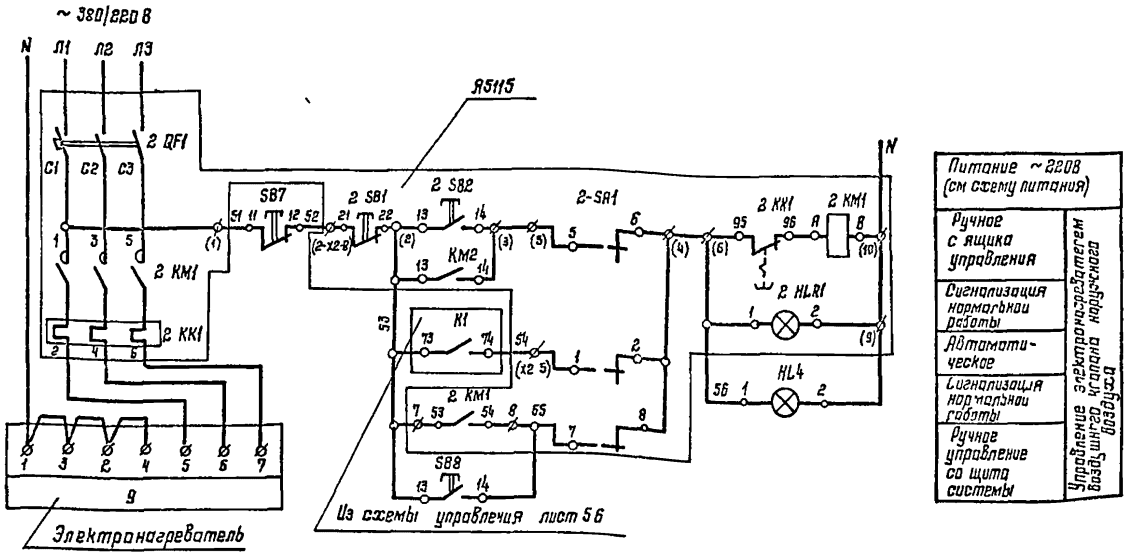
Поз обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Щит системы П2		
Р1	Регулятор температуры микроэлектронный	1	
	трехпозиционный		
	ТМ8 , 0. 40°С		
	ТУ 25-02 200175-82		
	Аппаратура по месту		
У3	Исполнительный механизм	1	По документации
	МЭО-БЭ/63-0,25		марки ОВ
SK3	Регулятор температуры ТУДЭ-2 ~220В	1	
	50 Гц, 0 100°С ТУ25 02281074-78		
ВД1	Термопреобразователь сопротивления	1	
	ТСМ-1079 ТУ25-02792288-80		

				416-6-28.12.88 – АОВ	
Привязан	ГИП	Соболева		1988	
	Н.контр.	Казанцева		Подсобное дело на 4 автомобиля без жилых помещений (сборе разборными с кирпичными и панельными стенами)	Стадия Р, Лист 9, Листов
	Нач.отд.	Долов			
	Гл.гр.	Чурузина		Система П2 Схема электрическая принципиальная регулирования (II подогрев)	Учреждение ИГ-548/7 Москва
	Гл.спец.	Чурузина			
Инв.№	Гл.констр.	Корябкина			

Копировал Цыганова

Формат А2

Схема электрическая принципиальная управления электронагревателем

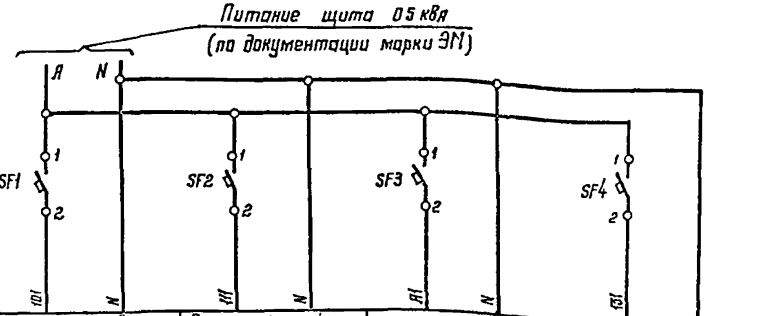


Питание ~220В (см схему питания)	
Ручное с ящика управления	Управление электронагревателем воздушного клапана наружного воздуха
Сигнализация нормальной работы	
Автоматическое	
Сигнализация нормальной работы	
Ручное управление со щита системы	

Поз обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит системы П1 (П2)		
	Выключатель КЕ 011У3		
	ТУ 16 526 407-79		
SB7	Красный „Стоп" исполнение 5		
SB8	Черный „Пуск" исполнение 4		
HL4	Арматура сигнальная АС-220		
	зеленая ТУ 16 535 930-76		
	Выключатель ~220В ЭН1А		
	отсечка 133н крепление на панели		
	ТУ 16 522 110-74 -		
SF1 SF3	А-63М У3	3	
SF4	А-63М У3	1	Для системы П2
	Ящик управления Я5115		По документации марки ЭМ
2 KM1,2 KK1	Пускатель магнитный	1	
2-QF1	Выключатель автоматический	1	
2-SA1	Переключатель кулачковый	1	
2-SB1 2 SB2	Кнопка управления	2	
2 HLR1	Арматура сигнальная	1	

Схемы выполнены для системы П1 и применимо для системы П2

Схема электрическая принципиальная питания



Наименование приборов цепей к которым подводится питание	Схема регулирования температуры приточного воздуха	Схема защиты калорифера от замораживания	Схема освещения щита	Схема регулирования температуры воздуха в помещений II подогрев
Место установки аппаратуры питания	Щит системы П1 (П2)			

416-6-281288 - АОВ

1988

ГИП	Столярова		4.03	Пожарное депо на 4 автомобиля без	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Кирьянцева		4.03	с силовых помещений (с кабелем „Стоп"	Р	10	
Нач.отд	Сидов		17.03	и плакатом и пантограммой стекла)			
Отд.гр	Азина		16.03	Системы П1 и П2. Силовые электрические	Инв. № подл.	Взам. инв. №	
Проверил	Азина		16.03	принципиальные управления			
Директор	Шагина		14.03	Электронагревателем и питания	ИГ-548/7		
					Москва		

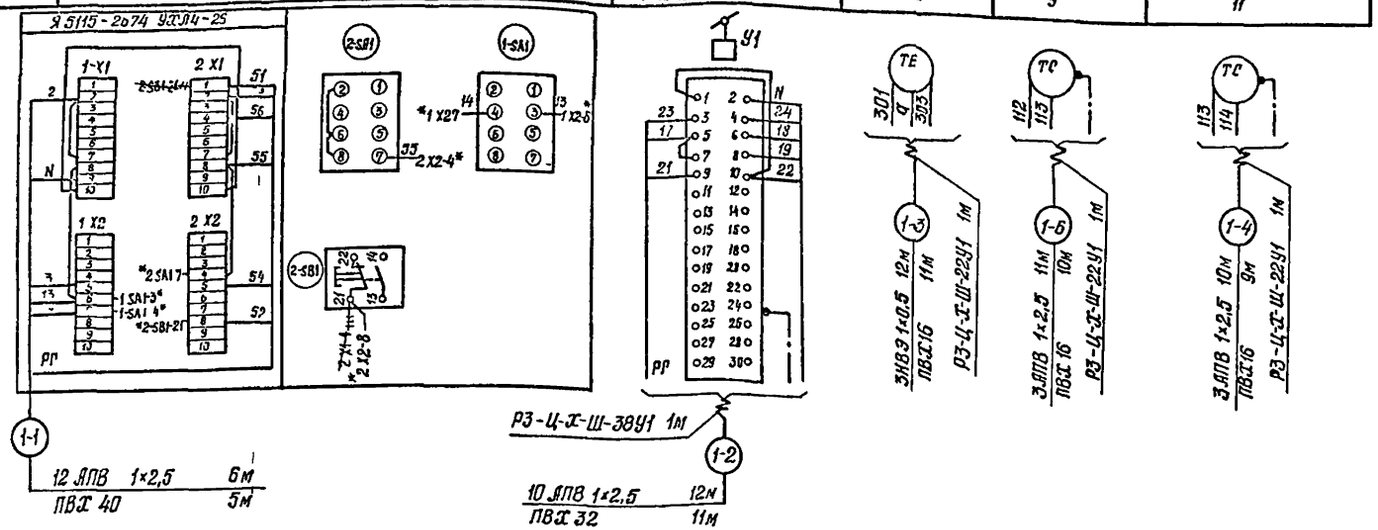
Привязан

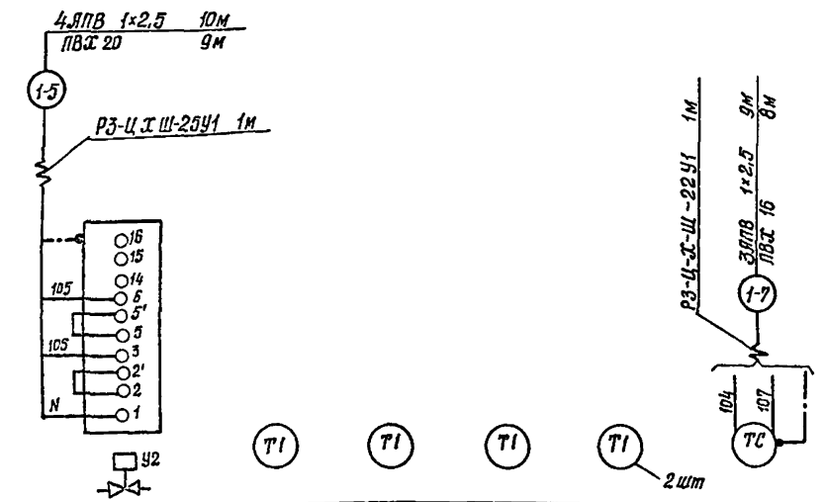
Инв. №

Копировал Цыганова

Формат А2

Наименование агрегата и место отбора импульса	Приточный вентилятор, электронагреватель	Воздушный клапан наружного воздуха	Температура		
			Обслуживаемое помещение	Камера перед калорифером	Трубопровод обратной горячей воды
Обозначение монтажной схемы	—		ТМ4-48-73	ТМ4-147-75	А12А018 ОВ0 СБ серия М8-5 Выпуск 1
Позиция	По документации марки ЭМ	По документации марки ОВ	6а	9	11





Позиция	По документации марки ОВ	1	3	5	4	10
Обозначение чертежа установки	—	ТМ4-142-75	ТМ4-142-75	—	ТМ4-142-75 (ТМ4-143-75)	ТМ4-147-75
Наименование параметра и место отбора импульса	Трубопровод обратной горячей воды	Камера перед калорифером	Приточный воздуховод	Обслуживаемое помещение	Трубопровод горячей воды	Приточный воздуховод
		Температура				

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Металлорукав 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 1×2,5 ГОСТ 6323-79Е	322	м
	Провод НВ3 1×0,5 ГОСТ 17515-72Е	36	м
	Труба ТУ6-19-215-83		
	ПВХ-В-Р ЭП 16У	38	м
	ПВХ-В-Р ЭП 20У	9	м
	ПВХ-В-Р ЭП 32У	11	м
	ПВХ-В-Р ЭП 40У	5	м

~~++++~~ Демонтировать
* Домаркировать

1 Позиции приборов и аппаратуры см лист 3.

2 Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 Ммсс 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 данные в скобках для теплоносителя 150°-70°С.

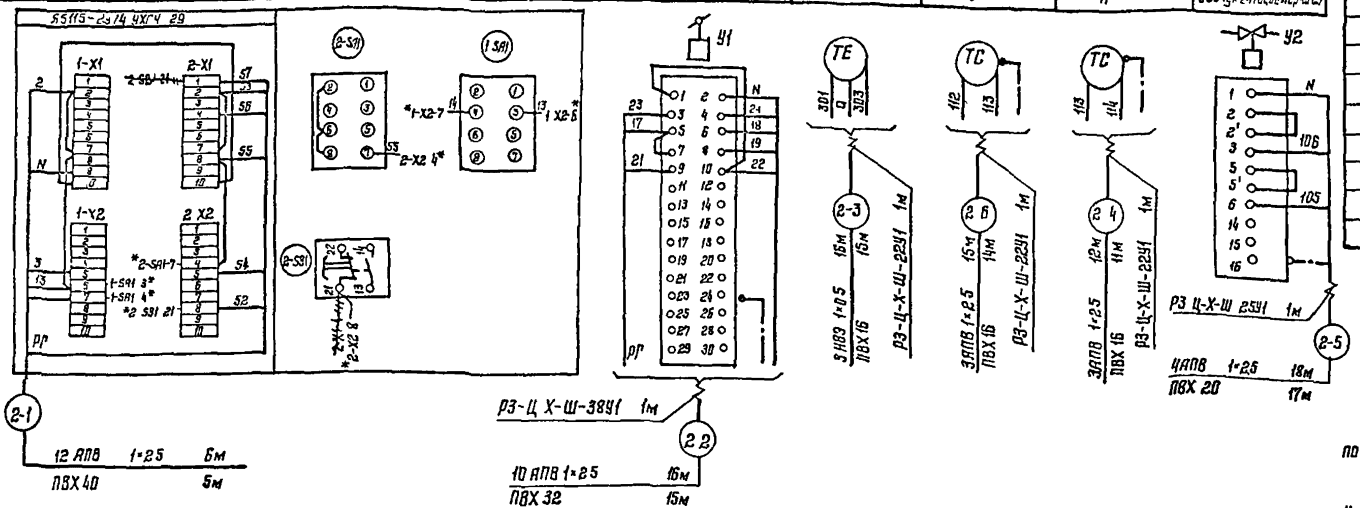
Привязан					1988	416-6-28.12 88 - АОВ
Инв №	ГИП	Собогева				Пожарное депо на 4 автомашины без жилых помещений (с жилыми помещениями на 10 семей) Система П1. Схема соединений внешних проводов
	Н контр	Разницева				Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
	Нач отд	Орлов				Управление ИГ-548/7 Москва
	Рук гр	Мур_зина				
	Проверил	Мурзина				
	Проверил	Коробичка				

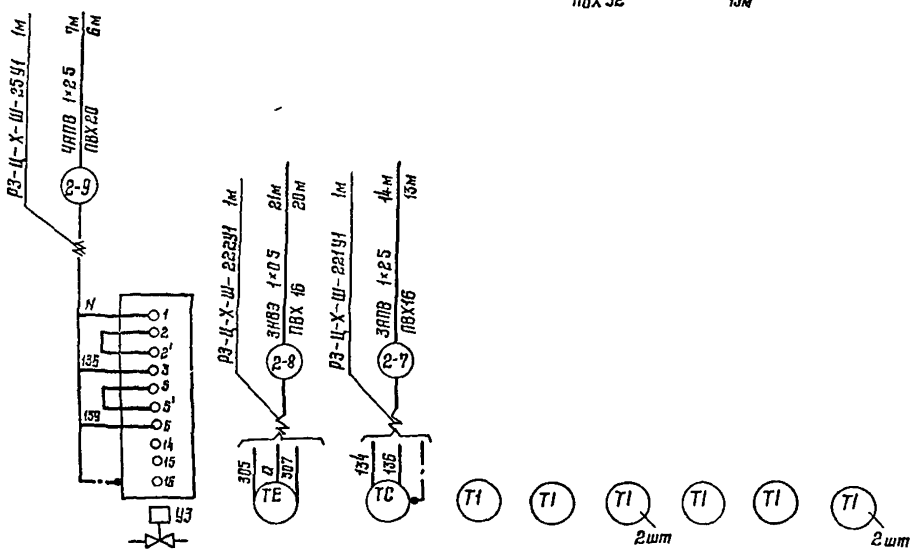
Копировал Гаврса Формат А4

Альбом III

Наименование параметра и места отбора импульса	Приточный вентилятор, электронагреватель	Воздушный клапан наружного воздуха	Температура			Трубопровод обратной горячей воды (I подогрев)
			Приточный воздуховод	Камера перед калорифером	Трубопровод обратной горячей воды (I подогрев)	
Обозначение чертежа установки	———	———	ТМ4-147-75	ТМ4-147-75	А1ГАП18 ОООСБ серия №5 выпуск 1	———
Позиция	По документации марки ЭМ	По документации марки ОВ	7а	9	11	Подвод с ситотехнологии 29

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Металлорукав ТУ22-5570-83		
	РЗ-Ц-Х-Ш-2291	5	м
	РЗ-Ц-Х-Ш-2591	2	м
	РЗ-Ц-Х-Ш-3891	1	м
	Провод АПВ 1×2,5 ГОСТ 6323-79Е	455	м
	Провод НВЭ 1×0,5 ГОСТ 17515-72Е	111	м
	Труба ТУ6-19-215-83		
	ПВХ-В-Р ЭП16У	73	м
	ПВХ-В-Р ЭП20У	23	м
	ПВХ-В-Р ЭП32У	15	м
	ПВХ-В-Р ЭП40У	5	м





Демонтировать

* Домаркировать

1 Позиции приборов и аппаратуры лист 4

2 Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММСС 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 данные в скобках для теплоносителя 150-70°С

Позиция	По документации марки ОВ	8а	10	1	5	4	2	3	4
Условное обозначение	———	ТМ4-48-73	ТМ4-147-75	ТМ4 142 75	———	ТМ4 142 75 (ТМ4 143 75)	ТМ4-142-75		ТМ4 143 75 (ТМ4 144 75)
Наименование параметра и место отбора импульса	Трубопровод водяной вертикальной (I подогрев)	Обслуживаемое помещение	Приточный воздуховод I подогрев	Камера перед калорифером	Обслуживаемое помещение	Трубопровод обратной горячей воды I подогрев	Приточный воздуховод I подогрев	II подогрев	Трубопровод обратной горячей воды II подогрев
Температура									

					1989	416-6-28.12.88 - АОВ
ГАП	Соболева			1989		
Н контр	Колтыгина			1803	Пожарные дома на 4 автомобиля без жилья с помещениями (с телефонами и хранилищем и пожарными стенами)	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Нач отд	Орлов			1703		
Гл спец						
Рук гр	Мурашко			1803	Система ПС Схема соединений внешних проводок	Управление ИГ-548/7 Москва
Проверил	Мурашко			1503		
Проектир	Корябкина			1403		

Привязан

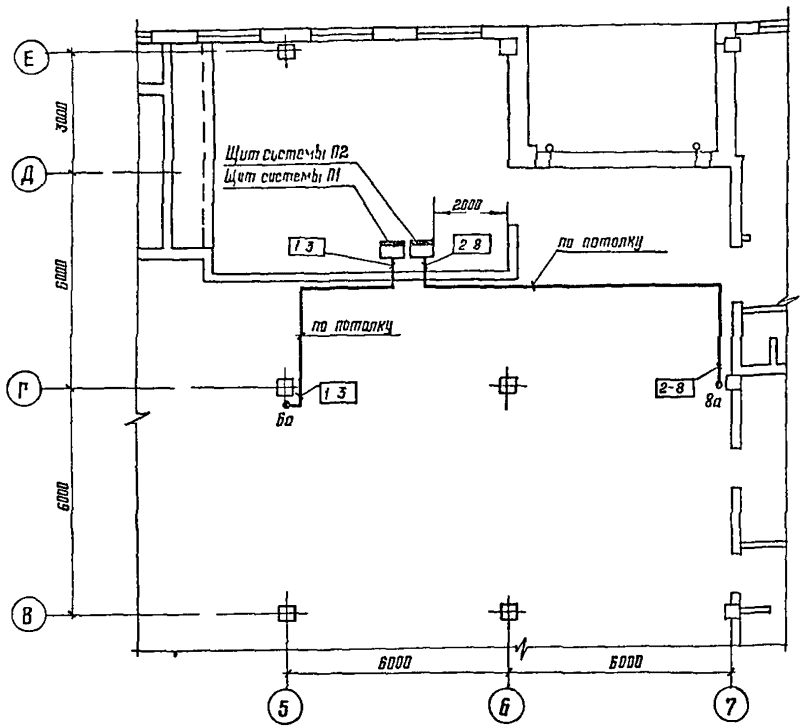
Инв №

Копировал Цыганова

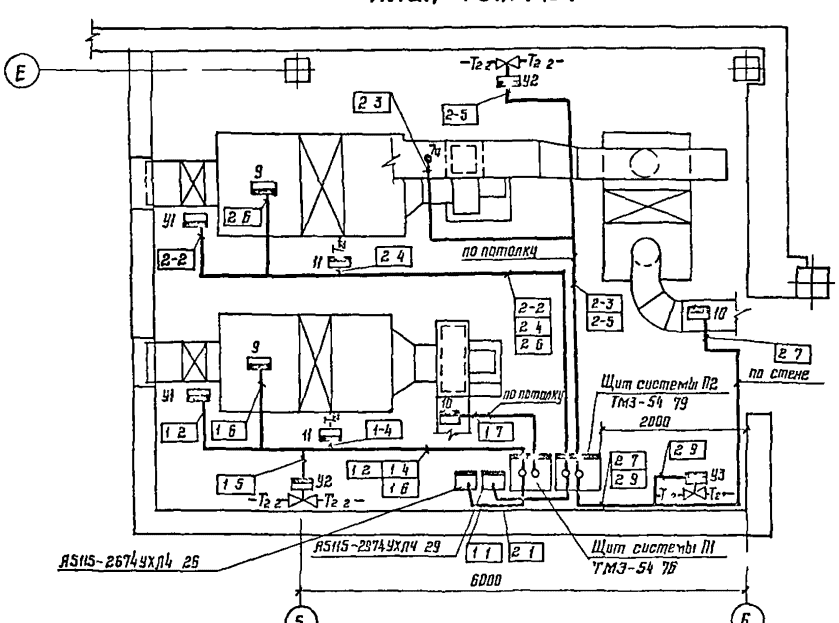
Формат А2

Альбом III

План 1 этажа



План 1 этажа



Обозначение	Наименование
•	Отборное устройство первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование
	Прибор, регулятор, исполнительный механизм электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щитов

1 Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а так же нумерация и типы проводов и труб соответствуют схеме соединений внешних проводок см лист 11,12

2 Под полкой линии выноски в прямоугольниках указаны номера труб

3 Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП 3 05 07-85 „Системы автоматизации"

4 Строительная и сантехническая части выполнены на основании документации марки ОВ

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

6 Приборы позиции 6а и 8а установить на высоте 2м от пола

7 Трассы вести в подготовке пола

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

						416-6-28.12.88 - АОВ	
ГИП	Соболева			1.88			
Н. контр.	Казначеев			16.03	Газорное дело на 4 автомобиля без смотровых помещений (с эстакадой стационарным кранам и подъемными стеллажами)	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Орлов			17.03		Р	13	
Гл. спец.								
Рук. гр.	Мелузина			16.03	Системы П1 П2 План расположения	ИГ-548/7		
Проверил	Мелузина			15.03				
Проектир.	Корабанина			14.03				

Привязан

Инв. №

Копировал Цыганова

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Распашные ворота ВР1 ВР5. Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации	
3	Распашные ворота ВР5 Схема соединений внешних проводок	
4	Распашные ворота ВР1 ВР4 Схема соединений внешних проводок	
5	Распашные ворота ВР1, ВР5 План расположения	
6	Распашные ворота ВР1 ВР5 План расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ3-50-79	Пульт П,ПКП Установка на бетонном основании	
	Прилагаемые документы	
416-6-28.12.88-АТХ СО1	Спецификация оборудования	Альбом V
416-6-28.12.88-АТХ СО2	Спецификация щитов и пультов	Альбом V
416-6-28.12.88-АТХ ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VI
416-6-28.12.88-АТХ Н	Пульт управления распашными воротами ВР1 ВР5 Общий вид	на 6 листах

Общие указания

Проектом предусмотрена автоматизация и управления механическим устройств· механизма открывания и закрывания ворот гаража

Основные решения автоматизации

Механизм распашных ворот

Схема управления распашными воратами предусматривает

1 местное управление открыванием и закрыванием въездных и выездных ворот,

дистанционное управление открыванием и закрыванием въездных и выездных ворот с пульта управления,

дистанционную передачу сигнала вызова об открывании въездных ворот нажатием кнопки 5-SB,

аварийное отключение въездных и выездных ворот при закрывании в случае попадания между полотнами ворот какого-либо тела с помощью микровыключателей,

световую сигнализацию открывания и закрывания выездных и въездных ворот на пульте управления;

звуковую сигнализацию открывания и закрывания въездных и выездных ворот,

световую и звуковую сигнализацию вызова на пульте управления

Щиты автоматизации

Для дистанционного управления распашными воротами предусмотрен пульт управления П-800×800 УХЛ4 ТР3О ОСТ 36 13-76, расположенный в помещении пункта связи части

К пульту управления подводится питание напряжением 220 в (фаза и ноль) переменного тока мощностью 0,1 квт

Для размещения аппаратуры управления распашными воротами в документации предусмотрены ящики управления типа Я5000 по одному на каждые ворота

Схемы соединений внешних проводок

Схемы соединений внешних проводок выполнены кабеля марки АКВВГ по ГОСТ 1508-78Е и КРШМ по ТУ16 505 989-77

Пульты, приборы, щиты и аппаратура, к которым подводится напряжение свыше 36В должны быть заземлены

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

Главный архитектор проекта — Н.Я Соболева

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Васильев		1988	
ГИП	Соболева			
Н. контр.	Казанцева		1988	
Гл. инж.	Орлов		1988	
Рук. гр.	Мясузина		1988	
Проверил	Мурзина		1988	
Инженер	Кузьмина		1988	

416-6-28.12.88 — АТХ

Пожарное депо на 4 автомобиля без жилых помещений (с 2-мя) с гаражом каркасом и панельными стенами)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные

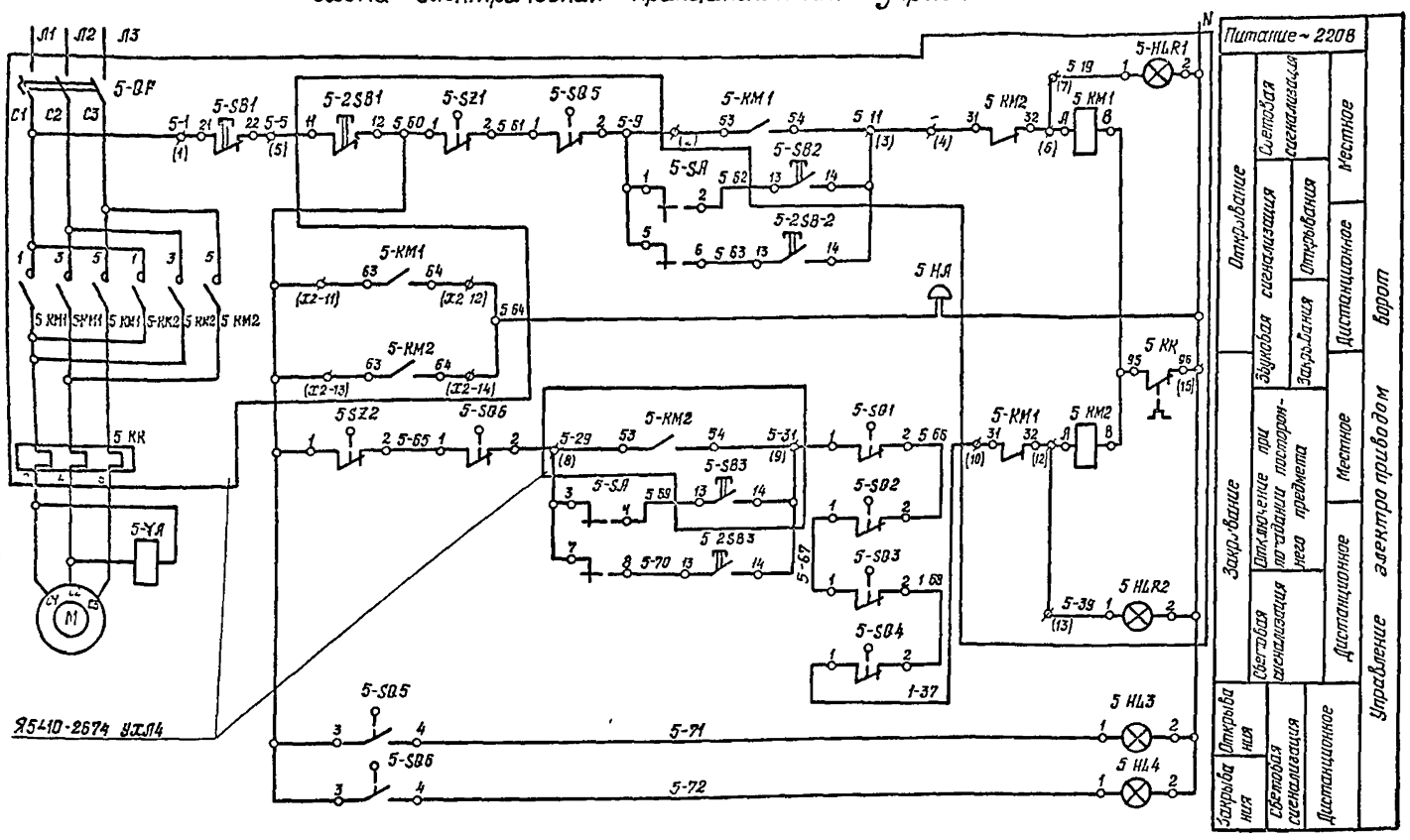
Утверждено ИГ-548/7 от 1989

Копировал Цыганова

Формат А2

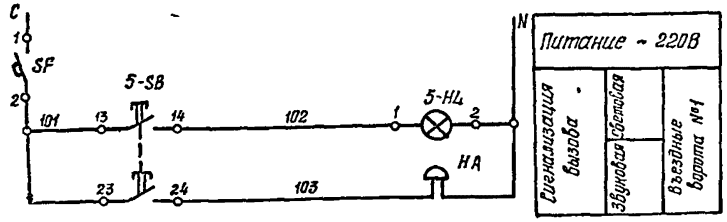
Альбом III

Схема электрическая принципиальная управления



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Пульт управления		
5-SA	Переключатель универсальный УП5312-С29У3	1	
	Надпись №32 ТУ 16-524.074-75		
5 2SB2	Выключатель КЕ011У3 ТУ16-526 407-79		
5 2SB3	черный исполнение 4	2	
5-2SB1	красный исполнение 5 „Стоп"	1	
SF	Выключатель А63-МУ3 ~ 220В, Jн 1А,	1	
	отсечка 1,3 Jн ТУ16-522 110-74		
	Арматура сигнальная АС-220 ТУ16-535 930-76		Лампа Ц220-10
5-HL	красная	1	ГОСТ 5011 83 3шт
5-HL3	желтая	1	
5-HL4	зеленая	1	
	Ящик управления Я 5410		По документации
			марки ЭМ
5 KM1 5 KM2	Пускатель магнитный	1	
5 QF	Выключатель автоматический	1	
5 SB1, 5 SB2, 5 SB3	Кнопка управления	1	
5 HLR1, 5-PL2	Арматура сигнальная	2	
	Аппаратура по месту		
5 SZ1 5SZ2	Командоаппарат КА 424А-30У2 с	1	
	кулачками №1, 4шт ТУ 16-524 048-75		
5 SQ1, 5 SQ2	Микровыключатель МП 1101 ЛУХЛ3 11А	4	
5 SQ3, 5 SQ4	ТУ 16-526.329-78		
5 SQ5 5 SQ6	Выключатель ВП 15-21Б 21154 У2 8	2	
	ТУ 16-526 470-80		
5 HA, HA	Звонок М3-1 ~ 220В, 50Гц ТУ25 05-1045-76	2	
5 SB	Пост управления ПКЕ222-1У3 ТУ16-526-216-78	1	
5-YA	Электромагнит	1	Комплектно с электро-
			приводом ворот

Схема электрическая принципиальная сигнализации



1 Схемы составлены для въездных ворот ВР5 и применимы для выездных ворот ВР1 .. ВР4.

2 Для выездных ворот ВР1.. ВР4 применима только схема управления воротами

3 Цифра „5" в обозначении аппаратов и маркировке цепей заменяется на цифру, соответствующую номеру ворот.

Переключатель универсальный 5-SA
Диаграмма замыкания контактов

Секции	Контакты		Положение рукоятки -45° Дист.		0 0		+45° Мест	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2					X	X
II	3	4					X	X
III	5	6	X	X				
IV	7	8	X	X				

Диаграмма замыкания контактов командоаппарата 5-SZ

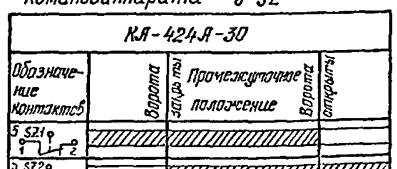
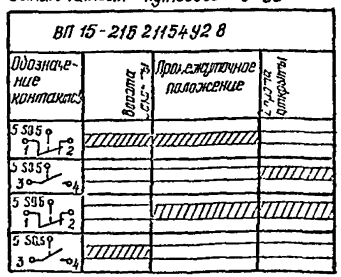


Диаграмма замыкания контактов выключателя путевого 5-SQ



Привязан				
Инв №				

ГАП	Соболева		1979
Н контр	Казанцева		15.03
Нач отд	Орлов		11.03
Рук ер	Мурузина		14.03
Проверил	Мурузина		15.03
Пр. отд	Коробкина		14.03

416-6-28.12.88 – АТХ

Пожарное [illegible] без [illegible] (с [illegible] аркасом и [illegible])

Распашные ворота ВР1 ВР5

Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Учреждение ИГ-548/7 Москва

Копировал Галева

Формат А2

Позиция	4	4	4	4	2	3	3	5
Обозначение чертежа установки	—	—	—	—	—	—	—	—
Наименование параметра и места отбора импульса	Правое полотно ворот ВР5		Левое полотно ворот ВР5		У двигателя	Над воротами на краю	Над воротами в середине	Над воротами

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 ТУ16 505 989-77		
	МРШМ 2×1,5	18	м

5 SB3 5 SB4 5 SB1 5 SB2 5 SA1 5 SA2 5 SB5 5 SB6 5-НА

5 1 5-2 5-4 5 5 5 6 5-7 5 9 5-10

МРШМ 2×1,5 6м

МРШМ 2×1,5 3м

АКВВГ 4×2,5 2м

АКВВГ 5×2,5 2м

АКВВГ 4×2,5 3 2м

5-КС-10-1 №1

5-КС-10-1 №2

5 КС-10-1 №3

АКВВГ 7×2,5 6 9м

С-22

5-8 АКВВГ 5×2,5 6м

5 11

5-3 АКВВГ 4×2,5 3 15м

Я 5410-2672 УТЛ4

Дверь ящика

5 SB2

5 SB3

*5SB2 5 62

*5SB3 5 63

*1Я 5 69

АКВВГ 4×2,5 3 3м

5 SB

1 15 НА

5 12

5 14 АКВВГ 4×2,5 3 4м

АКВВГ 14×2,5 11 5м

АКВВГ 19×2,5 15 71м

5-13

5-КС 40 №4

Пульт управления

С-16 С-40

Демонтировать

* Демонтировать

1 Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно лист 1 АТХ С01

2 Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММС СССР

3 Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы и повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17 12 1979г №89-Д.

Позиция	По документации марки ЭМ	5	1
Обозначение чертежа установки	—	—	—
Наименование параметра и места отбора импульса	На простенке у ворот ВР5	Звонок установлен над пультом	Пост управления установлен на простенке у ворот ВР5

ГИП	Соболева		1990	416-6-2812.88 – АТХ			
Н контр	Кочанова		1.93	Подсобное дело на 4 автомобиля без эстакады с наружным расположением (комплектация ворот и панельными стенами)	Стадия	Лист	Листов
Нач отд	Орлов		1993		Р	3	
Рук гр	Мишина		1993	Расчетные данные ВР5	Учреждение		
Подготовил	Мишина		1993	Схема соединений внешних проводок	ИГ-548/7 Минтяжстроя		
Проектир	Корабинина		1993				

Привязан

Инв №

Ки Прибалтгражданпроект Рига

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	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		
	АКВВГ 4×2,5	76	м
	АКВВГ 5×2,5	40	м
	АКВВГ 7×2,5	36	м
	АКВВГ 14×2,5	135	м
	Кабель управления ТУ 16. 505. 989-77		
	МРШМ 2×1,5	72	м

* Демонтировать

++++ Демонтировать

Номер кабеля трубы		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
Ворота	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
Длина														

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Соболевский		1988
Н. контр.	Казанцева		1988
Нач. отд.	Орлов		1988
Рук. гр.	Грузина		1988
Исполнил	Грузина		1988
Проверил	Корябкина		1988

416-6-28.12 88-АТХ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Условное обозначение ИГ-548/7

Схема соединений внешних проводок

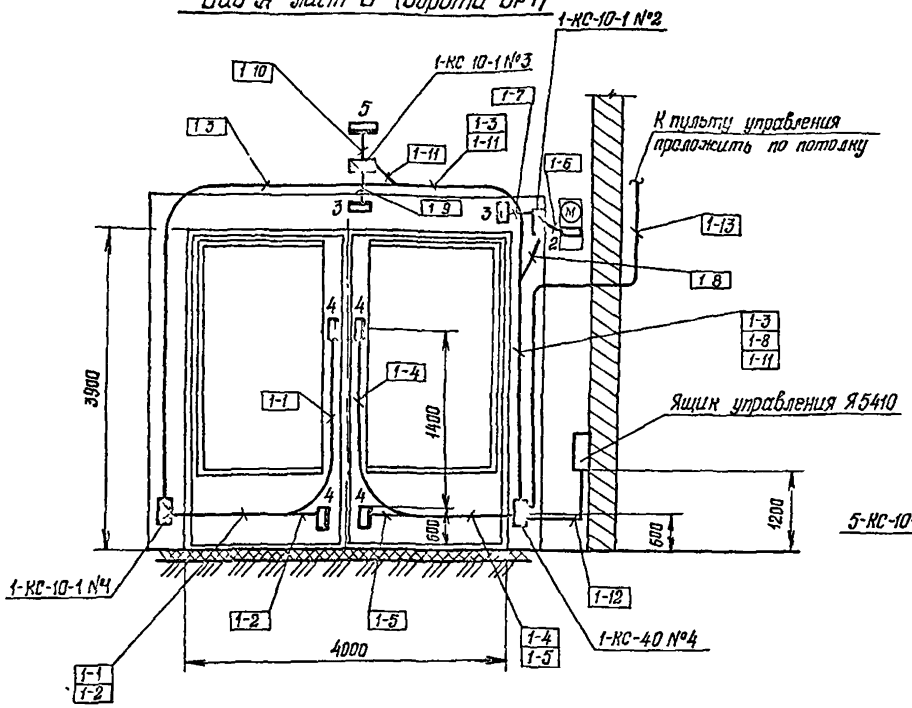
Москва

Контролил Голева

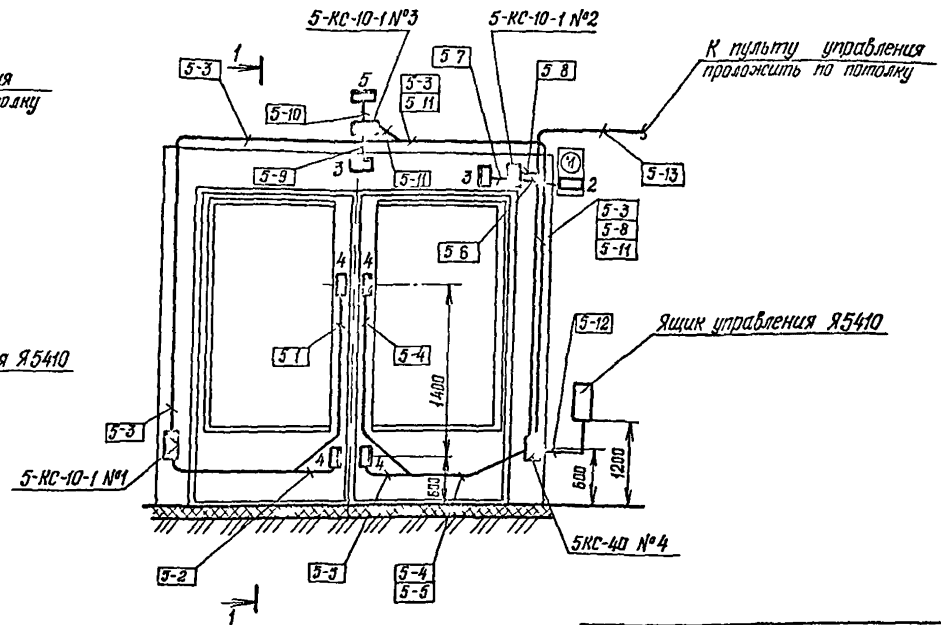
Формат А2

Альбом 111

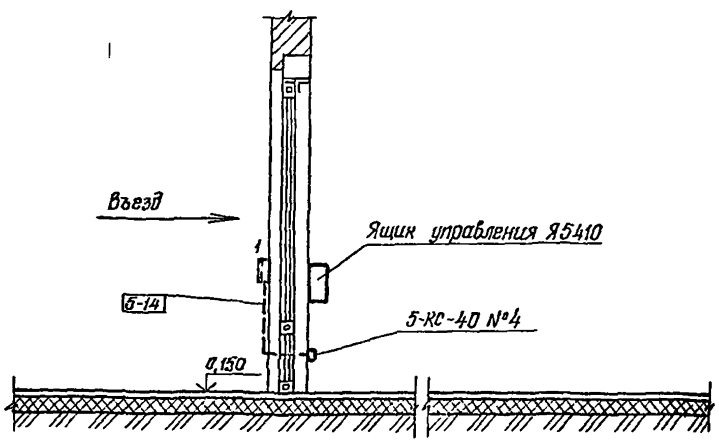
Вид А лист 6 (Ворота ВР1)



Вид Б лист 6 (Ворота ВР5)



Разрез 1-1



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

Технические данные см лист 6.

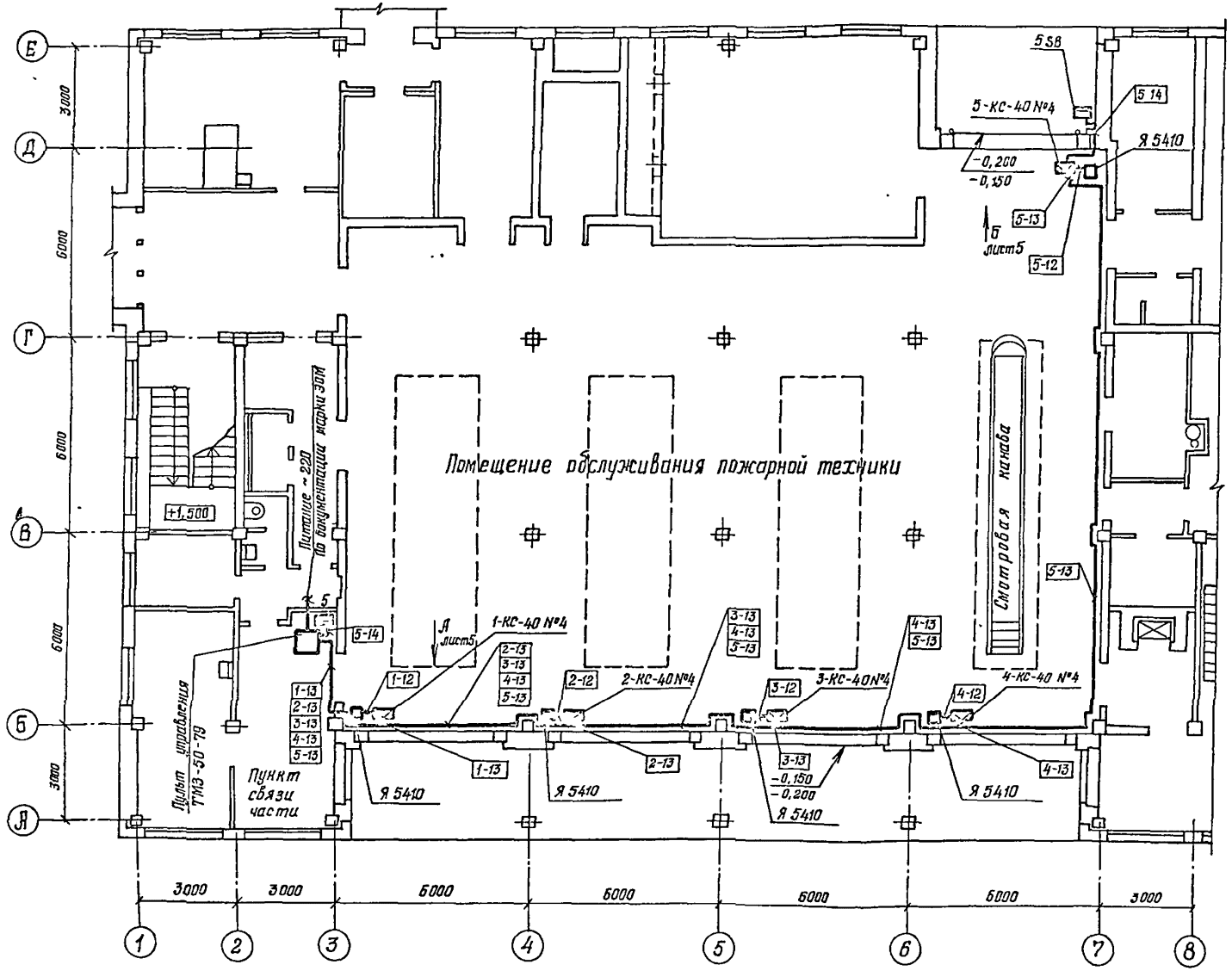
				1998	416-6-28.12.88 - АТХ		
Привязан	ГИП	Соболева			Пожарное депо на 4 автомобиля без жилых помещений (с железобетонным каркасом и панельными стенами)	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Казанцева				Р	5	
	Зав. отд.	Орлов						
	Рук. гр.	Мурзина			Расстановка ворота ВР1, ВР5 План расположения	Учреждение ИГ-548/7 Москва		
Инв. №	Провер.	Мурзина						
	Гл. спец.	Корабкина						

Копировал Голева

Формат А2

Альбом III

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 линии-выноски в прямоугольниках указаны номера кабелей.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СН и П 3.05.07-85 „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			
Привязан	ГЛП	Соболева		Пожарное депо на 4 автомобиля без жилых помещений (с железобетонным каркасом и панельными стенами)	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Казанцева			Р	6	
	Нач. отд.	Орлов					
	Рук. гр.	Музина		Распашные ворота ВР1...ВР5. План расположения	Учреждение ИГ-548/7 Москва		
	Проверил	Музина					
Инв. №	Проектир.	Корябина					

Копировал Голева

Формат А2

Альбом III

Типовой проект

416-6-28.12.88

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

Альбом III

Эскизные чертежи общих видов щитов и пультов систем автоматизации

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Голева Формат А4

Альбом III

Обозначение	Наименование	Примечан
АОВ Н, ЛТХ Н	Ведомость чертежей	
АОВ Н	Щит системы П1	
	Общий вид	на 7 листах
АОВ Н	Щит системы П2	
	Общий вид	на 7 листах
ЛТХ Н	Пульт управления распашными	
	воротами ВР1 .. ВР5	
	Общий вид	на 6 листах

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Голева Формат А4

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		Документация		Разрабатывается при привязке проекта
		Таблица соединений		
		Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита	1	
		ЩШМ-1000×600×500 IIУХЛ4Ј30		
		ОСТ 36.13-76		
2		Угольник УЗМ600 ТК3-128-83	7	У6
				ТМЗ 26 85
3		Угольник УР15 ТК3-245-83	2	У1
				ТМЗ 145 83
4		Кронштейн К114 ТК3-106-83	1	У2
				ТМЗ 6-85
5		Втулка ВУ5 ТК3-248-83	3	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

			1988
ГИП	Соболева		
Н контр	Ясенцева		18 03
Нач отд	Орлов		17 03
Рук гр	Мерзлина		16 03
Проверил	Мерзлина		15 03
Проект ф	Кроткина		14 03

416-6-28.12.88 - АОВ.Н

Щит системы П1
Общий вид

Стадия	Лист	Листов
Р	11	7

Учреждение ИГ-548/7 Москва

Копировал Голева Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
		Прочие изделия		
6	Р	Регулятор температуры	1	
		микроэлектронный ТМ8		
7	SB3, SB8	Выключатель КЕ 011У3 исполн 4	2	
		черный „Пуск"		
8	SB2, SB7	Выключатель КЕ 011У3 исполн 5	2	
		красный „Стоп"		
9	SB9	Выключатель КЕ 011У3 исполн 5	1	
		красный		
10	SA3	Переключатель универсальный	1	
		УП5311 - С 225 У3		
11	SA4	Переключатель универсальный	1	
		УП5311 - А 225 У3		
		Надпись №36		
12	SA5	Переключатель универсальный	1	
		УП5311 - С 225 У3		
		Надпись №24		
13	SA2	Выключатель пакетный	1	
		ПВ2-10 исполн 1		
14	SF1, SF2, SF3	Выключатель автоматический	3	У350
		А-63МУЗ ~220В Jн 1А		ТМЗ-13-83
		Jотс = 1,3Jн крепление на панели		
15	HL1, HL4	Арматура сигнальная АС-220	2	
		линза зеленая		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

416-6-28.12.88 - АОВ Н Лист 12

Копировал Голева Формат А4

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
16	Н42	Арматура сигнальная	1	
		АС-220 линза желтая		
17	Н43	Арматура сигнальная	1	
		АС-220 линза красная		
18		Лампа Ц220-10	4	
19	Е4	Лампа осветительная	1	
		~220 В, 60 Вт		
20	К1... К3, К5, К7	Реле промежуточное	5	
		ПЭ-37-62 УЗ ~220 В, 50 Гц		
		с пластикой		
21	К4	Реле промежуточное	1	
		ПЭ-37-44 УЗ ~220 В, 50 Гц		
		с пластиной		
22	КТ1	Реле времени ВС-43-32 УХЛ4	1	
		Выдержка времени 1-60 мин		
		~220 В		
23		Патрон потолочный	1	
		~250 В, 6А		
24	ХТ1.. ХТ6	Блок зажимов	6	УЗ
		6324-4П16-8/8 УЗ-10		ТМ3 165-85
25		Рамка 66×26	12	
26		Рамка 55×15	3	
27		Подкладка мастикавых	5	
		зажимов ПМ19		
28		Крышка торцевая для	6	
		блоков зажимов КТ5У		

Альбом III

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

416-6-28.12.88 – АОВ.Н Лист 13

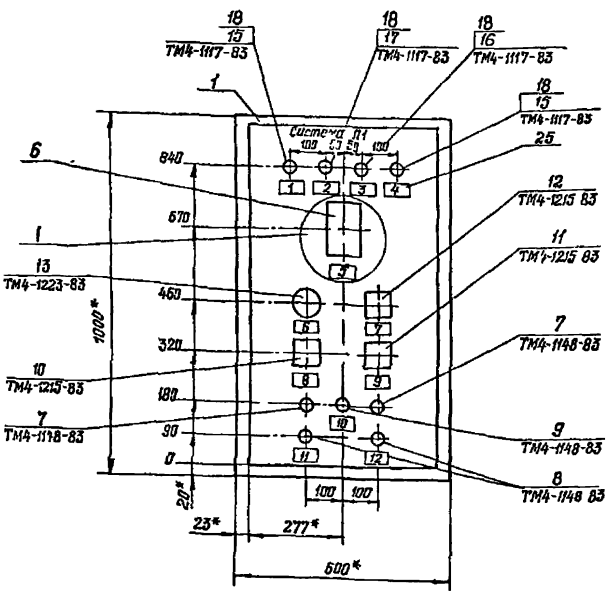
Копировал Галева Формат А4

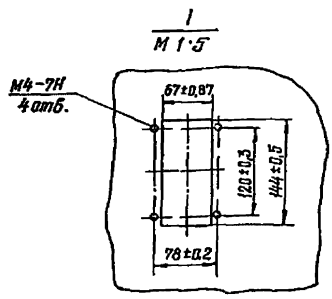
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		Материалы		
29		Провод ПВ1 1×1,0, 380	100м	
		ГОСТ 6323-79Е		
30		Провод ПВ3 1×1,0, 380	85м	
		ГОСТ 6323-79Е		
31		Провод НВЭ 1×0,5, 500	6м	
		ГОСТ 17515-72Е		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

416-6-28.12.88 – АОВ.Н Лист 14

Копировал Галева Формат А3





1.* Размеры для справок.

2 Покрытие – вариант 1 ОСТ 36.13-76.

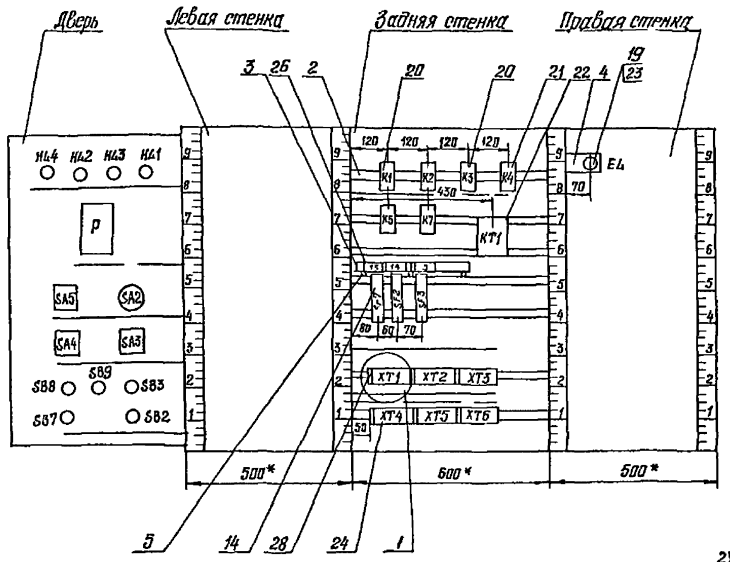
3 Шрифт ПО-24 выполнить по ГОСТ 26.008-85 эмалью ГФ-230 черной ГОСТ 64-77.

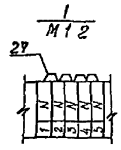
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

416-6-28.12.88 – АОВ.Н Лист 15

Копировал Галева Формат А3

Вид на внутренние плоскости (развернуто)





416-6-28.12.88 - АОВ.Н Лист 16

Копировал Голева Формат А3

Надписи на табло и в рамках

Продолжение

№ надп.	Текст надписи	Кол
	Рамка 66×26	
1	Вентилятор работает	1
2	Угроза замораживания калорифера	1
3	Клапан наружного воздуха открыт	1
4	Электро-нагреватель работает	1
5	Температура воздуха в помещении	1
6	Выбор режима Зима - Лето	
7	Избиратель регулирования Руч - О - Авт	
8	Выбор управления Пост со щита О Пост с пульта дистанц.	1
9	Клапан наружного воздуха Закр - О - Откр	1
10	Съем сигнала угрозы замораживания калорифера	1
11	Вентилятор Пуск / Стоп	1
12	Электронагреватель Пуск / Стоп	1
	Рамка 55×15	
13	Схема регулирования температуры воздуха в помещении ~220В	1
14	Схема защиты калорифера от замораживания ~220В	1
15	Схема освещения щита ~220В	1

416-6-28.12.88 - АОВ.Н Лист 17

Копировал Голева Формат А4

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		Документация		Разраб
				ть Бится
		Таблица соединений		Ф1 пр 2 3
		Таблица подключения		ке проекта
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита	1	
		Щит 1000×600×500 II УХЛ4 ТЗ0		
		ОСТ 36 13-76		
2		Уголь ник У3М 600 ТК3-128-83	7	У6
				ТМ3 26-85
3		Уголь ник УР15 ТК3-245-83	2	У1
				" 13 145-83
4		Кронштейн К114 ТК3-106 83	1	У2
				ТМ3 6 85
5		Втулка ВУ5 ТК3-248-83	3	

				Р88
Нач отд	Собольева			15 03
Нач отд	Кротов			11 03
Рук гр	Зинд			15 03
Пров	Кузнецова			15 03
Н. контр	Корзинина			11 03

416-6-281288 - АОВН

Щит системы П2

Общий Вид

Стадия	Лист	Листов
Р	21	7

Утверждение ИГ54817 Москва

Копировал Голева Формат А4

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		Прочие изделия		
6	Р, Р1	Регулятор температуры микроэлектронный ТМ8	2	
7	SB3, SB8	Выключатель КЕ011У3 исполн 4 черный „Пуск"	2	
8	SB2, SB7	Выключатель КЕ011У3 исполн 5 красный „Стоп"	2	
9	SB9	Выключатель КЕ011У3 исполн 5 красный	1	
10	SA3	Переключатель универсальный УП5311-С225У3	1	
11	SA4	Переключатель универсальный УП5311-А225 У3 Надпись №36	1	
12	SA5	Переключатель универсальный УП5311-С225У3 Надпись №24	1	
13	SA2	Выключатель пакетный ПВ2-10 исполн 1	1	
14	SF1, SF2, SF3, SF4	Выключатель автоматический А 63МУ3 ~ 220В Iн 1А Iотс=1,3 Iн крепление на панели	4	У350 ТМ3 13 83
15	Н41, Н44	Арматура сигнальная АС 220 линза зеленая	2	

416-6-281288 - АОВН Лист 22

Копировал Голева Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
16	Н42	Арматура сигнальная АС-220 линза желтая	1	
17	Н43	Арматура сигнальная АС-220 линза красная	1	
18		Лампа Ц 220-10	4	
19	ЕЬ	Лампа осветительная ~ 220 В, 60 Вт	1	
20	К1 К3, К6, К7	Реле промежуточное ПЭ-37-62 У3 ~ 220В, 50Гц с пластиной	5	
21	К4	Реле промежуточное ПЭ-37-44 У3 ~ 220В, 50Гц с пластиной	1	
22	КТ1	Реле времени ВС-43-32 УХЛ4 Выдержка времени 1-60мин ~ 220В	1	
23		Патрон потолочный ~ 250В, 6А	1	
24	КТ1 КТ6	Блок зажимов БЗ 24-4П16 8/8 У3-10	6	У3 ТМ3 105 85
25		Рамка 66×26	13	
26		Рамка 55×15	4	
27		Подкладка мастиковых зажимов ПМ1У	6	
28		Крышка торцевая для блоков зажимов КТ5У	6	

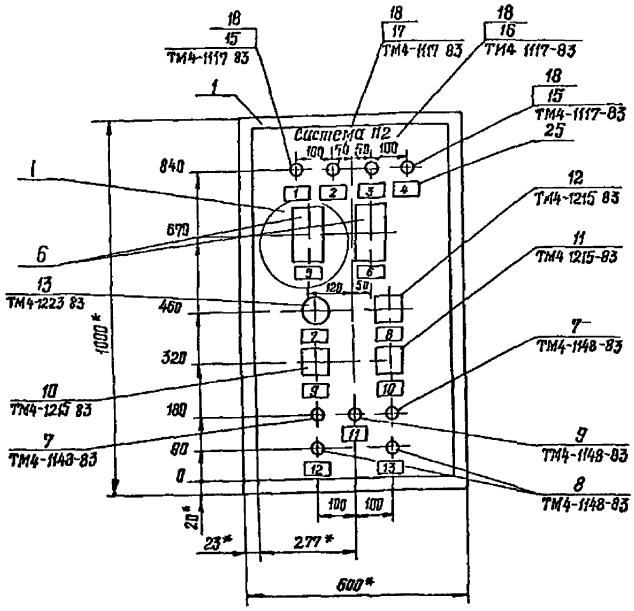
416-6-281288 - АОВН Лист 23

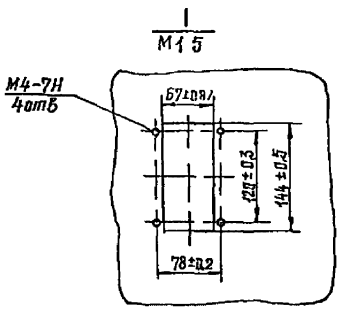
Копировал Голева Формат А4

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		Материалы		
29		Провод ПВ1 1 10, 380 ГОСТ 6323-79Е	100м	
30		Провод ПВ3 1×10, 380 ГОСТ 6323 79Е	85м	
31		Провод КВЭ 1×0,5, 500 ГОСТ 17515-72Е		

416-6-281288 - АОВН Лист 24

Копировал Голева Формат А4



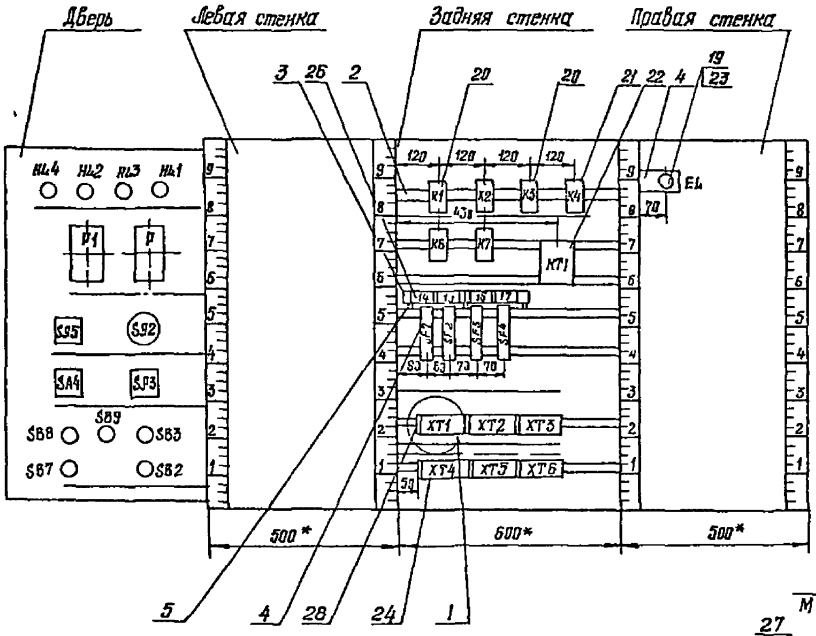


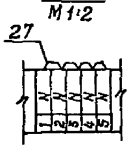
1 * Размеры для справок

2 Покрытие-вариант 1 ОСТ 36.13-76

3 Шрифт ПО-24 выполнить по ГОСТ 26.008-85 эмалью ПФ-230 черной ГОСТ 64-77

Вид на внутренние плоскости (развернуто)





Альбом III

Надписи на табло и в рамках

Продолжение

№ надписи	Текст надписи	Кол	№ надписи	Текст надписи	Кол
	Рамка 66×26		11	Съем сигнала угрозы	1
				замораживания кало-	
1	Вентилятор работает	1		рифера	
2	Угроза замораживания	1	12	Вентилятор Пуск / Стоп	1
	калорифера				
3	Клапан наружного	1	13	Электронагреватель Пуск / Стоп	1
	воздуха открыт				
4	Электронагреватель	1			
	работает				
5	Температура приточного	1		Рамка 55×15	
	воздуха				
6	Температура воздуха	1	14	Схема регулирования темпе-	1
	в помещении			ратуры приточного воздуха	
7	Выбор режима	1		~220В	
	Зима – Лето		15	Схема защиты калорифера	1
8	Избиратель регулирования	1		от замораживания ~220В	
	Руч-0-Авт		16	Схема освещения щита~220В	
9	Выбор управления	1	17	Схема регулирования	1
	Дист со щита-0-Дист из			температуры воздуха в	
	помещения поста ТО			помещении~220В II подогрев	
10	Клапан наружного воздуха	1			
	Закр -0- Откр				

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

416-6-281288 – АОВН | Лист 27

Копировал Голева | Формат А4

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		Документация		Разрабатывается при привязке
		Таблица соединений		
		Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Корпус пульта	1	
		П 800×800 УХЛ4 ЭР30		
		ОСТ 36 13-76		
2		Угольник У3 800 ТК3-128-83	4	У9
				ТМ3 26 85
3		Угольник УР15 ТК3-245-83	1	У1
				ТМ3 145-83
4		Втулка ВУ5 ТК3-248 83	2	
5		Уголок УП800 ℓ=760	1	У5
		ТК3-118-83		ТМ3-88-83

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

			1988
ГЛП	Соболева		
Н контр	Казанцева		18 03
Нач отд	Орлов		17 03
Рук гр	Мурузина		16 03
Проверил	Мурузина		15 03
Проектир	Корябкина		14 03

416-6-281288 – АТХН

Пульт управления распашными воротами ВР1 ВР5

Общий вид

Стадия	Лист	Листов
Р	11	6

Учреждение ИГ-548/7 Москва

Копировал Голева | Формат А4

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		Прочие изделия		
6	1-2SB2. 5 2SB2	Выключатель КЕ011У3 исполн 4	10	
	1-2SB3 ..5-2SB3	черный		
7	SB5, SB10 SB12	Выключатель КЕ011У3 исполн 4	3	
		черный „Пуск"		
8	SB4, SB11, SB13	Выключатель КЕ011У3 исполн 5	8	
	1-SB1 5-SB1	красный „Стоп"		
9	1-SA .. 5SA	Переключатель универсальный	5	
		УП5312-С29У3 Надпись №32		
10	SF	Выключатель автоматический	1	У350
		А 63МУ3 ~220В Jн 1А, Jотс = 1,3Jн		ТМ3 13 83
		крепление на панели		
11	1 HL3 5 HL3, HL, 3 HL	Арматура сигнальная АС 220	8	
	4-HL	линза зеленая		
12	1-HL4 5-HL4	Арматура сигнальная АС-220	5	
		линза желтая		
13	5 HL	Арматура сигнальная АС 220	1	
		линза красная		
14		Лампа Ц220-10	15	
15	XT1 XT10	Блок зажимов	10	У3
		БЗ24-4П16-8/8 И3-10		ТМ3 165 85
16		Рамка 66×26	33	
17		Рамка 55×15	1	
18		Подкладка мостиковых	6	
		зажимов ПМ1У		
19		Крышка торцевая для	10	
		блоков зажимов КТ5У		

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

416-6-281288 – АТХН | Лист 12

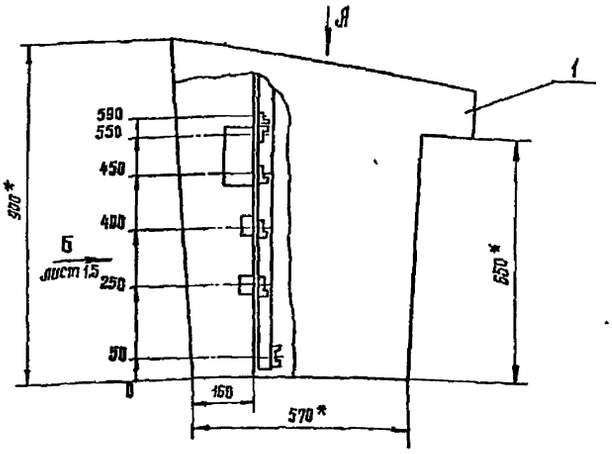
Копировал Голева | Формат А4

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		Материалы		
20		Провод ПВЗ 1,0 380	140	м
		ГОСТ 6323-79Е		

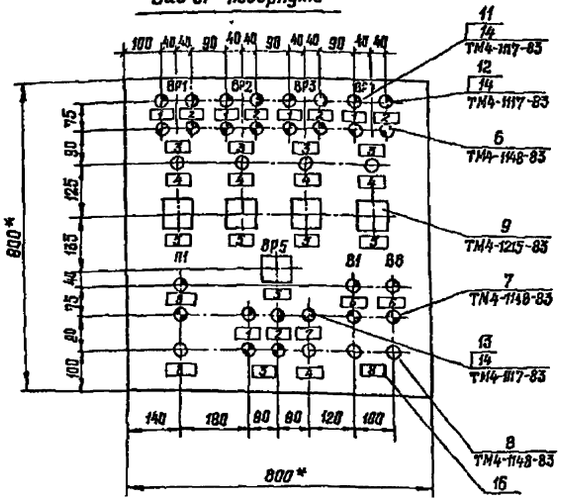
Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

416-6-281288 – АТХН | Лист 13

Копировал Голева | Формат А4



Вид А повернуто



1.* Размеры для справок.

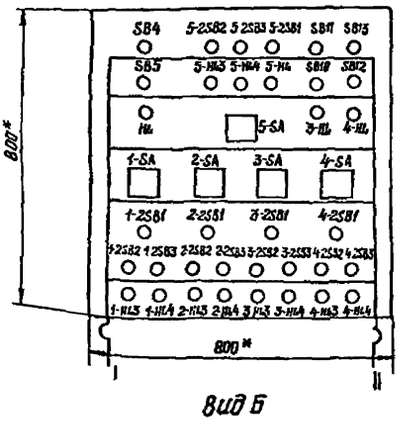
2. Покрытие - вариант 1 ост 36.13-76.

3. Шрифт по-24 выполнить по гост 26.008-85. эмалью ГФ-230 черной гост 64-77.

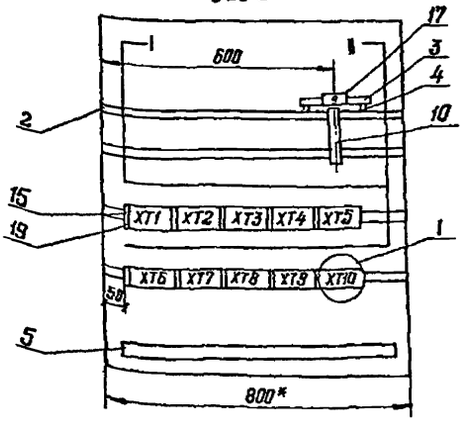
416-6-28.12.88 - АТХ.Н	Лист 1.4

Копировал Голева Формат А3

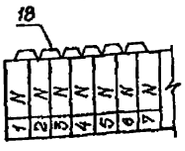
Вид на внутреннюю плоскость столешницы



Вид Б



I
М 1:2



416-6-28.12.88 - АТХ.Н	Лист 1.5

Копировал Голева Формат А4

Надписи на табло и в рамках

Продолжение

№ надписи	Текст надписи	Кол
	Рамка 66×26	
1	Открыто	5
2	Закрыто	5
3	Открыть - закрыть	5
4	Стоп	
5	Избиратель управления	5
	Дист. -0- Маст.	
6	Работает	3
7	Вызов	1
8	Пуск	2
	Стоп	
	Рамка 35×15	
9	Цепи управления ~220В	1

№ надписи	Текст надписи	Кол.

416-6-28.12.88 - АТХ.Н	Лист 1.6

Копировал Голева Формат А4

gost.e-ecolog.ru