ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

416-6-27.88

ПОЖАРНОЕ ДЕПО НА 2 АВТОМОБИЛЯ БЕЗ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

/ КАРКАС СБОРНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ, СТЕНЫ ИЗ ПАНЕЛЕЙ /

АЛЬБОМ II

Отопление и вентиляция, внутренние водопровод и канализация, электрооборудование, связь и сигнализация, автоматизация систем отопления и вентиляции, автоматизация систем технологического оборудования

				Привязан
Инв.№				

Чертеж. СП

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
416-6-27.88
ПОЖАРНОЕ ДЕПО НА 2 АВТОМОБИЛЯ БЕЗ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
/ КАРКАС СБОРНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ, СТЕНЫ ИЗ ПАНЕЛЕЙ /

АЛЬБОМ II
СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I - Пояснительная записка, технологические решения, архитектурные решения и конструкции железобетонные.

Альбом II - Отопление и вентиляция, внутренние водопровод и канализация, электрооборудование, связь и сигнализация, автоматизация систем отопления и вентиляции, автоматизация систем технологического оборудования

Альбом III - Строительные изделия

Альбом IV - Спецификация оборудования

Альбом V - Ведомость потребности в материалах.

Альбом VI - Сметы часть 1 стр. 1...143, часть 2 стр. 144...251

Типовой проект утвержден МВД СССР протокол отдела экспертизы проектов и смет ФПУ МВД СССР № 172-86 от 27.11.86

Введен в действие Учреждением ИГ-548 приказ № 519 от 25.12.87

Разработан Учреждением ИГ-548/7

Начальник К.В. Кузьмин

Главный архитектор проекта Н.А. Соболева

Привязан

Инв. №

Альбом II

416-6-27.88

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр	Примеч
	Чертежи марки ОВ		
ОВ-1	Общие данные (начало)	3	
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	4	
ОВ-3	Общие данные (продолжение)	5	
ОВ-4	Общие данные (окончание)	6	
ОВ-5	План подпольных каналов	7	
ОВ-6	План 1 этажа	8	
ОВ-7	План 2 этажа	9	
ОВ-8	Схема системы отопления	10	
ОВ-9	Схемы систем П1, В1...В4, ВЕ1...ВЕ13	11	
ОВ-10	Установки систем П1, В1...В4	12	
ОВ-11	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1, В1...В4	13	
ОВ-12	ИТП. Узел управления (теплоноситель: вода 95°-70°С). Схема системы теплоснабжения установки П1	14	
ОВ-13	ИТП. Узел управления (теплоноситель: вода 150°-70°С)	15	
	Прилагаемые документы		
ОВ.Н1	Патрубок 1	16	
ОВ.Н2	Патрубок 2	16	
ОВ.Н3	Патрубок 3,4	17	
ОВ.Н4	Торцевой лист	17	
	Чертежи марки ВК		
ВК-1	Общие данные (начало)	18	
ВК-2	Общие данные (окончание)	19	
ВК-3	Планы 1 этажа, подвала между осями 6-7 и А-В	20	
ВК-4	Планы 1 этажа и кровли	21	
ВК-5	План 2 этажа	22	
ВК-6	Схемы системы В1 и водомерного узла 1. Типовая вставка	23	
ВК-7	Схема системы Т3, Т4	24	
ВК-8	Схемы систем К1, К2. Гидрозатвор	25	
ВК-9	Схемы системы К3. Ванна для мойки спецодежды. План. Разрез 1-1	26	
ВК-10	Колодец для приема сточных вод. Решетка. Опорное кольцо	27	

Продолжение

Лист	Наименование	Стр	Примеч
	Чертежи марки ЭМ		
ЭМ-1	Общие данные	28	
ЭМ-2	Принципиальная схема питающей сети	29	
ЭМ-3	Расчетные схемы распределительной сети ЩС-1, ЩС-2	30	
ЭМ-4	Расчетные схемы распределительной сети ЩС-3, ЩС-4	31	
ЭМ-5	План расположения электрооборудования и прокладки питающей и распределительной сетей 1 этажа	32	
ЭМ-6	План расположения электрооборудования и прокладки питающей и распределительной сетей 2 этажа	33	
ЭМ-7	План расположения электрооборудования и прокладки групповой сети подвала и 1 этажа	34	
ЭМ-8	План расположения электрооборудования и прокладки групповой сети 2 этажа	35	
ЭМ.ЛО	Опросный лист для заказа вводно-распределительного устройства ВРУ1	36	
	Чертежи марки СС		
СС-1	Общие данные (начало)	37	
СС-2	Общие данные (окончание)	38	
СС-3	Схемы сетей. Узлы скрытой проводки	39	
СС-4	План сетей 1 этажа	40	
СС-5	План сетей 2 этажа	41	
СС-6	План сетей на отм. -3,300. План сетей кровли	42	
СС-7	План расположения оборудования в помещении аппаратной и пункте связи части	43	
СС-8	Подпольная коробка	44	
СС-9	Спецификация элементов подпольной коробки	45	
	Чертежи марки АОВ		
АОВ-1	Общие данные	46	
АОВ-2	Система П1. Схема автоматизации	47	
АОВ-3	Система П1. Схема электрическая принципиальная управления приточным вентилятором	48	
АОВ-4	Система П1. Схемы электрические принципиальные регулирования и защиты калорифера от замораживания	49	
АОВ-5	Система П1. Схемы электрические принципиальные регулирования (II подогрев) и питания	50	
АОВ-6	Система П1. Схема соединений внешних проводок	51	
АОВ-7	Система П1. План расположения	52	

Продолжение

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
	Прилагаемые документы		
АОВ.Н-3	Щит системы П1. Общий вид	53	
АОВ.Н-4,5		54	
АОВ.Н-6		55	
	Чертежи марки АТХ		
АТХ-1	Общие данные	56	
АТХ-2	Распашные ворота ВР1...ВР3. Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации	57	
АТХ-3	Распашные ворота ВР1. Схема соединений внешних проводок	58	
АТХ-4	Распашные ворота ВР2, ВР3. Схема соединений внешних проводок	59	
АТХ-5	Распашные ворота ВР1, ВР2. План расположения	60	
АТХ-6	Распашные ворота ВР1...ВР3. План расположения	61	
	Прилагаемые документы		
АТХ.Н-3	Пульт управления распашными воротами ВР1...ВР3. Общий вид.	62	
АТХ.Н4-6		63	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал Цыганова

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-1	Общие данные (начало)	
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	
ОВ-3	Общие данные (продолжение)	
ОВ-4	Общие данные (окончание)	
ОВ-5	План подпольных каналов	
ОВ-6	План 1 этажа	
ОВ-7	План 2 этажа	
ОВ-8	Схема системы отопления	
ОВ-9	Схемы систем П1, В1...В4, ВЕ1...ВЕ13	
ОВ-10	Установки систем П1, В1...В4	
ОВ-11	Спецификация отопительно-вентиляционных	
	установок П1, В1...В4	
ОВ-12	ИТП. Узел управления (теплоноситель: вода 95°-70°С)	
	Схема системы теплоснабжения установки П1.	
ОВ-13	ИТП. Узел управления (теплоноситель: вода 150°-70°С)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие.	
	Тип Р	
4.903-10, Вып. 8	Грязевик абонентский	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляцион-	
	ных систем	
5.904-12, Вып. 0,1-1,	Приточные вентиляционные	
1-15, 1-29, 1-35	камеры производительностью	
	от 3,5 до 125 тыс. м³/ч	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным	
	вентиляторам	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных	
	камер	
5.903-1	Узлы обвязки и регулирующих	
	клапанов на трубопроводах	
	теплоснабжения калориферных	
	установок	
5.904-14	Вытяжное устройства общеобмен-	
	ных вентиляционных систем.	
	типа ВУР	
1.494-37, Вып. 0,1	Воздухораспределители тип КРВ	
2.903.9-2, Вып. 1 лист 15,16,	Тепловая изоляция трубопроводов	
42	с положительными температурами	
4.904-69	Детали крепления санитарно-	
	технических приборов и	
	трубопроводов	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприпач-	
	ных типа „РР" и щелевых регули-	
	рующих типа „Р" к воздухово-	
	дам и строительным конструк-	
	циям	
	Прилагаемые документы	
ОВ. К1	Патрубок 1	
ОВ. К2	Патрубок 2	
ОВ. К3	Патрубок 3,4	
ОВ. К4	Торцевой лист	
ОВ. ВМ	Ведомость потребности в	Альбом V
	материалах	часть 2
ОВ. СО	Спецификация оборудования	Альбом IV

Комплектовочная ведомость радиаторов

Количество секций в радиаторе	Периоды года при $t_н$, °С		
	-20	-30	-40
	Количество радиаторов, шт.		
4	1		
5	1	1	2
6	6	1	5
7	5	6	3
8	6	5	7
9	3	3	2
10	4	5	5
11	3	4	1
12	2		5
13	7	5	2
14	1	2	4
15		5	
16	3	1	3
17		2	1
18	10		1
19	2	1	1
20	1	1	1
21	1	2	1
23		2	
24	2	9	2
25		3	12
Всего секций	712	850	829
ЭКМ	249,2	297,5	290,15
кВт	139,55	166,6	162,48
Регистр из гладких	Количество гладких труб в регистре, шт.		
труб 2м-ф114×4	4	5	4
ЭКМ	2,24	2,8	2,24

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

Привязан

Инв. №

416-6-27.88 ОВ

Гл. инж.	Барышев		1987
ГАП	Соболева		15.12
Н. контр.	Казанцева		11.12
Нач. отд.	Давыдов		09.12
Рук. гр.	Куликова		13.12
Проверил	Куликова		07.12
Проектир	Дурыгина		04.12

Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (кирпич с бурым огнезащитным, стены панельные)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

Общие данные (начало)

Учреждение ИГ-548/7 Москва

Копировал Цыганова

Формат А2

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

Альбом II

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки, агрегата	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема исполнения	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P, Па	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин.	Воздухонагреватель: I подогрев: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С: от	до	Расход тепла, Вт(ккал/ч)	ΔP, кПА	L, м³/ч	II подогрев: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С: от	до	Расход тепла, Вт(ккал/ч)	ΔP, кПА	Теплоноситель-вода, °С	Заслонка: Тип, размер	Заслонка: Исполнительный механизм	Заслонка: N, кВт	Примечание
П1	1	Помещения обслу-	2ПК-10	9-Ц4-70	6,3	1	ЛО°	8690	580	950	4А100L6	2,2	950	К8Б6-П	10	1	-20	+18	110330	11,05	3175	К8С6-П	10	2	+18	+70	55150	3,75	95-70	П1000х	МЭО-	0,04	
		живания пожарной	АВ.3.105-1	6,3-03Я										К8Б6-П	10	1			(95115)	1,04		К8С6-П	10	2			(47550)	0,35	150-70.	600Э	40/63-		
		техники, и пост тех-		лев.										К8Б6-П	10	2	-30	+18	139370	27,2											-0,63		
		нического обслуживания												К8С6-П	10	2			(120145)	2,63													
		и 1 этажа												К8С6-П	10	2	-40	+18	158400	40,1													
														К8С6-П	10	2			(45175)	3,82													
В1	1	Помещение обслуживa-	А5.105-1	8-Ц4-70	5	1	ЛО°	4270	350	915	4А80А8	0,75	915																					
		ния пожарной техники		5-03Лев																													
В2	1	то же	А3,15.105-1	8-Ц4-70	3,15	1	ЛО°	1300	330	1365	4АА6384	0,37	1365																					
				3,15-03Я																													
		(шланговые отсосы)		лев																													
В3	1	Мастерская поста	А3,15.100-1	8-Ц4-70	3,15	1	ЛО°	1450	250	1380	4АА63А4	0,25	1380																					
		ТО поз.1		3,15 i							степень защи-																						
				01Я							ты IP44																						
В4	1	Помещение аппа-	А 2,5.105-1	8-Ц4-70	2,5	1	ЛО°	400	220	1375	4АА56А4	0,12	1375																					
		ратной		2,5							степень защи-																						
				03Алев							ты IP44																						
В5	1	Мастерская поста																															
		ТО, поз.4.	ЛЯ2-12М									1,5	2860																					
		Тамбур дежурный																															
		пост	ПЭТ-4									1,0																					
ВЕ1	1	Пост газодымозащит-																															
		ной службы. Учебный		8К5-Ц4				60				0,025																					
		класс		8К5-Ц4				160				0,025																					
ВЕ2	1	Кабинет начальника																															
		части. Канцелярия						90																									
ВЕ3	1	Вытяжная вентшкмера																															
		у оси 4						75																									
ВЕ4	1	Вытяжная вентша-																															
		мера у оси 5						55																									
ВЕ5	1	Помещение ремонта,																															
		мойки и сушки спец-																															
		одежды. Кладовая по-																															
		жарных рукавов. От																															
		поз.13,14,15. Сан. узел																															
		Кабинет зам. начальника																															
		части. Комната командира						1125																									
		Ленинская комната		8К3-Ц4				130				0,025																					
ВЕ6	1	Сордероб уличной, домаш-																															
		ней, робочей одежды.						100																									
		Помещение подогрева																															
		и приема пищи		8К5-Ц4				160				0,025																					

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

						416-6-27.88	ОВ
					1987		
Привязан		ГАП	Соболева		15.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (корпус сборный железобетонный, стены панельные)	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
		Н.контр.	Казанцева		14.12		
		Нач. отд.	Давыдов		09.12		
		Рук. гр.	Коликова		02.12	Общие данные (продолжение)	Учреждение: ИГ-548/7, Москва
		Проверил	Купскова		07.12		
Инв. №		Проектир.	Дурыгина		04.12		

Копировал Цыганова

Формат А2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

продолжение

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки агрегата	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, квт	n, об/мин
ВЕ7	1	Кладовая пожарно-тех											
		нического вооружения.											
		Мастерская поста ТО											
		Кладовая инструментов						160					
ВЕ8	1	Сан. узел. Душевая.											
		Умывальная. Помеще-											
		ние уборочного инвен-											
		таря						380					
ВЕ9	1	Сан. узел. Помещение											
		спуска по столбам						100					
ВЕ10	1	Пункт связи части.											
		Аппаратная. Комната											
		отдыха. Венткамера											
		между осями 1-2						270					
ВЕ11	1	Кабинет начальника											
		дежурной смены.											
		Помещение дежурной											
		смены						105					
ВЕ12	1	Помещение дежурной											
		смены. Помещение инст-											
		рукторов профилактики						105					
ВЕ13	1	Приточная венткамера.											
		Электрощитовая						300					

Общие указания

Настоящий раздел типового проекта разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заместителем министра внутренних дел СССР 07.01.84 и дополнений к заданию, утвержденных 08.02.88г.

Проект предназначен для применения в II и III климатических районах и в IB климатическом подрайоне с расчетными зимними температурами наружного воздуха минус 20°, 30°, 40°С, для нормальной зоны влажности. Температура помещения обслуживания пожарной техники в ночное время принята согласно ГОСТ 12.4.009-83 плюс 10°, для остальных помещений по СНиП 2.04.05-86. Догрев температуры Р.3 в помещении гаража-стоянки в дневное время до плюс 15°С за счет перегрева приточного воздуха системы П.

Проект разработан применительно к требованиям глав СНиП:
СНиП 2.04.05-86 „Отопление, вентиляция и кондиционирование"
СНиП 2.04.07-86 „Тепловые сети"
СНиП II-93-74 „Предприятия по обслуживанию автомобилей."
ВСН 35-86 Минобороны „Общевойсковые здания"

Параметры теплоносителя местной системы отопления вода 95°-70°С.

Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения изготавливаются из стальных труб в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05-86 приложения 12.

Металлические элементы В3, В4 на всем протяжении соединяются в единую электрическую цепь и заземляются согласно СНиП 2.04.05-86 п. 4.117. Категория помещений венткамер систем В3 и В4 определена по ОНТП-24-86/МВД СССР, как категория В (пожароопасная).

Воздуховоды системы В2, прокладываемые по помещениям, и систем В3; В4 изготавливаются из листовой стали по ГОСТ 19903-74 класса П.

Участки воздуховодов системы В2, прокладываемые в бетонной подготовке пола, изготавливаются из стальных труб по ГОСТ 10704-78.

Воздуховоды систем П1,В1 изготавливаются из листовой стали по ГОСТ 19903-74 класса Н.

Воздуховоды систем ВЕ изготавливаются из асбофанеры согласно разделу КЖС лист 27.

Наружные и внутренние поверхности воздуховодов и вентиляторов систем В3,В4 покрываются кислотостойкой эмалью ХВ-785 по ГОСТ 7313-75, остальных систем - масляной краской за два раза.

Тепловая изоляция принята согласно серии 7.903.9-2.1
Теплоизоляционный слой:

а) полуцилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-83 для горячих трубопроводов толщина δиз. : для диаметров до 50-40мм, для диаметров от 50 до 108 - 50мм;

б) маты из стеклянного штапельного волокна МТ-50 по ГОСТ 10499-78 - для воздуховодов и камеры второго подогрева толщина δ=40мм.

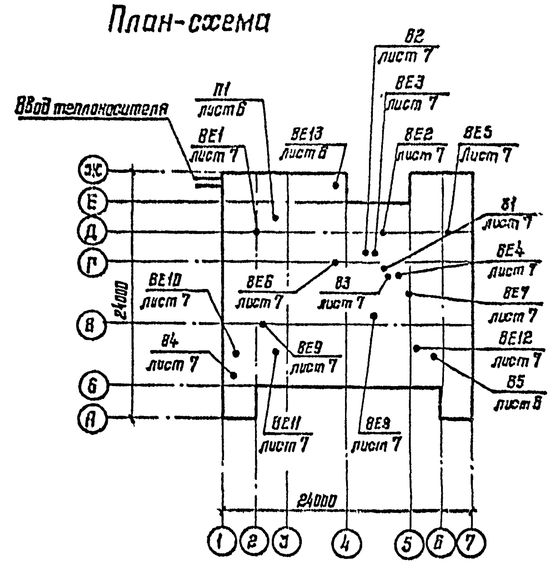
Защитное покрытие:
рулонный стеклопластик РСТ ТУ6-11-145-85.

Вентиляторы систем В3 и В4 приняты в стальном исполнении с электродвигателями в исполнении по степени защиты IP44 из условия содержания водорода в вытяжном воздухе 0,5% и менее от нижнего предела по взрыву (4%).

Условные обозначения

- Т1-1 — Подающий трубопровод отопления
- Т2-1 — Обратный трубопровод отопления
- Т1-2 — Подающий трубопровод вентиляции
- Т2-2 — Обратный трубопровод вентиляции
- Ст1 — Подающий стояк отопления
- Ст1' — Обратный стояк отопления
- Воздуховод из строительных материалов на схеме

План-схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания	Объем м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч): на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей, квт
Пожарное	4601	-20	132000	158880	131080	421960		
депо на			(113790)	(136965)	(113000)	(363755)		6,63
2 автомобиля		-30	164345	186180	131080	481605		
без жилых			(141675)	(160495)	(113000)	(415170)		6,63
помещений		-40	163810	213470	131080	508160		
			(141040)	(184025)	(113000)	(438065)		6,63

Привязан

Инв. №

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

416-6-27.88 ОВ

1987

ГИП	Собалева		5.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (с железобетонными каркасом и печальными стенами)	Стадия: Р	Лист: 3	Листов:
Н. контр.	Казанцева		11.12				
Нач. отд.	Добыдов		11.12				
Рук. гр.	Куликова		01.12	Общие данные (продолжение)	Учреждение: ИГ-548/7 Москва		
Проверил	Куликова		07.12				
Проектир.	Дурыгина		04.12				

Копировал Сербучева

Формат А2

Расчет вредностей выделяемых при газовании автомобилей, количество воздуха требуемое на растворение

Наименование помещения	Данные для расчета (количество выездов, время газования)	Применительно к двигателю	Вредности	Принятое содержание вредности %	Принятое содержание вредности г/кг	Расчет выделяемой вредности, кг/ч	Содержание вредности в воздухе помещения равное ПДК, мг/м³	Содержание вредности в приточном воздухе равное ПДК, мг/м³	Количество воздуха, требуемое для растворения вредностей, м³/ч	Расчетное количество воздуха, м³/ч
Помещение обслуживания пожарной техники	1. Один выезд в час автомобиля с карбюраторным двигателем и один выезд - с дизельным 2. Время газования в помещении - 20сек.	ЗИЛ-375	окись углерода	6		$C_1 = 15(0,6+0,8\times7)\frac{6}{100}\times\frac{0,33}{60}=0,03069$	20	1	$\frac{10^6\times0,03069}{20-1}\times1=1615$	1755
			тетроэтилсвинец		0,41	$C_2=\frac{0,05\times0,41(0,6+0,8\times7}{1000}\times\frac{0,33}{60}=0,000000699$	0,005	0	$\frac{10^6\times0,000000699}{0,005-0}\times1=140=$	
Пост технического обслуживания		ЯМЗ-238	окись углерода	0,07		$C_1=(160+13,5\times14,86)\frac{0,07}{100}\times\frac{0,33}{60}=0,001388$	20	1	$\frac{10^6\times0,001388}{20-1}=73$	2133
			окись азота	0,007		$C_2=(160+13,5\times14,86)\frac{0,007}{100}\times\frac{0,33}{60}=0,0001388$	5	0,085	$\frac{10^6\times0,0001388}{5-0,085}=28$	
			альдегиды	0,05		$C_3=(160+13,5\times14,86)\frac{0,05}{100}\times\frac{0,33}{60}=0,00099117$	0,5	0,012	$\frac{10^6\times0,00099117}{0,5-0,012}=2032$	

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		на ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
	Мастерская поста ТО								
1	Шкаф вытяжной для		Водород (0,043 м³/ч)						Зарядка стартер-
	зарядки аккумуляторов	1	Пары серной кислоты (11,61 мг/ч)	1450	1450		Встроенный отсос	В3	ного аккумулятора
									СТСТ-165 эмс
4	Точильно-шлифовальный		Пыль						
	двусторонний станок	1		700	700	ПА2-12М		В5	
	Помещение мойки, сушки и								
	ремонта спецодежды								
13,14	Сушильный шкаф	2	Пары воды	300	600	ВК5-94	Встроенный отсос	ВЕ5	
15	Шкаф для хранения		Тепло						
	материалов	1		120	120		Встроенный отсос	ВЕ5	
14	Аппаратная	2	Водород (0,08 м³/ч),	400	400		Встроенный отсос	В4	Зарядка
			пары серной кислоты (21,6 мг/ч)						батарей
									ЭЗСН-1,
									ПЗСН-1

Расчет выделения вредностей выполнен применительно к карбюраторным автомобилям марки ЗИЛ-375 и дизельным автомобилям марки ЯМЗ-238 и может корректироваться при привязке проекта.

Содержание тетроэтилсвинца принято применительно к бензину марки А76.

Привязан

Инв. №

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

				416-6-27.88 ОВ
ГАП	Соболева		10.88	
Н. контр.	Казанцева		10.88	Гаражные дома на 3 автомобиля без заливки помещений (с железобетонным каркасом и панельными стенами)
Нач. отд.	Давыдов		10.88	
Рук. гр.	Куликова		10.88	Общие данные (окончание)
Проверил	Куликова		10.88	
Проектир.	Дурыгина		10.88	

Стадия Р | Лист 4 | Листов

Учреждение ИГ-548/7 Москва

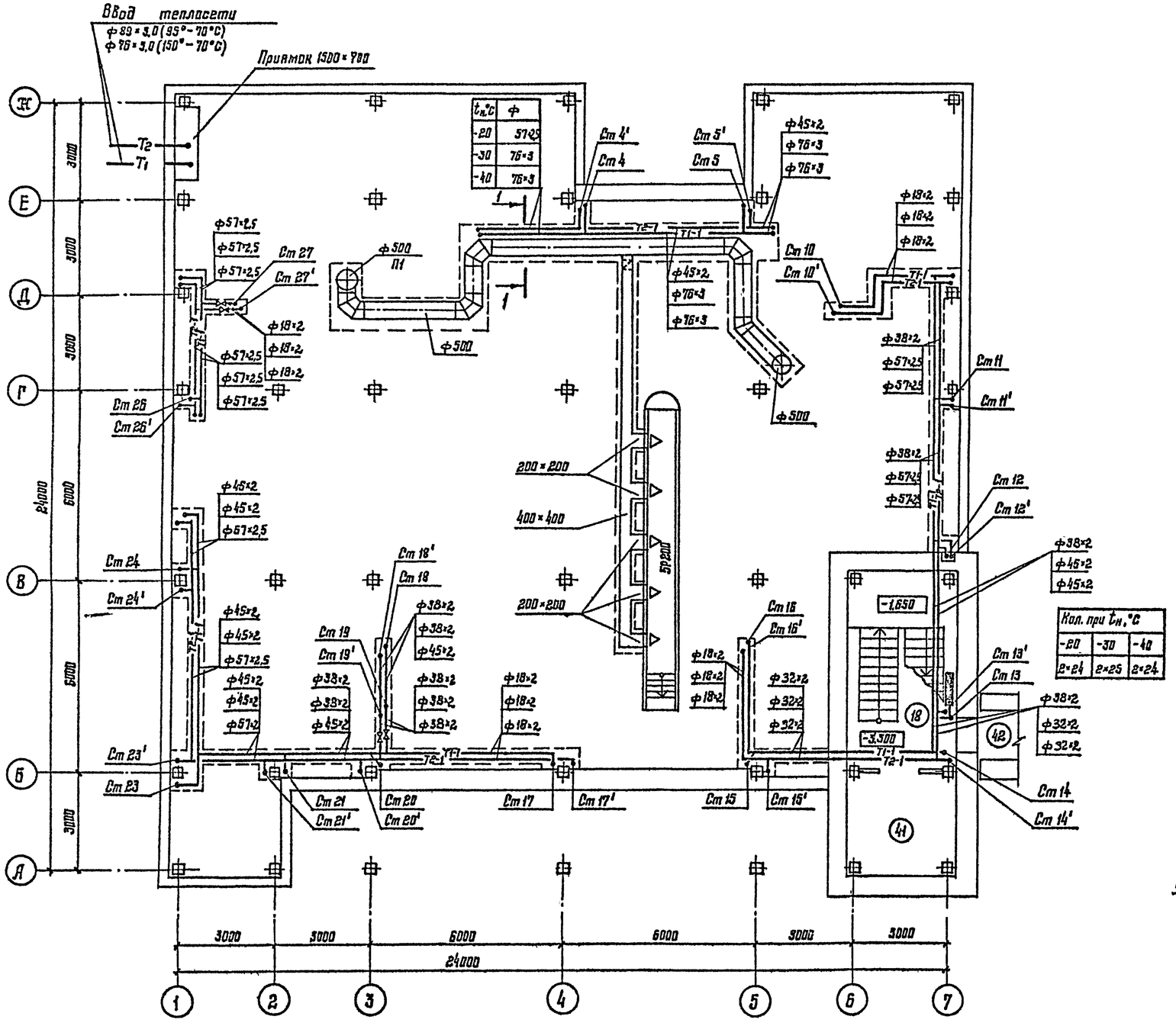
Копировал Сердучева

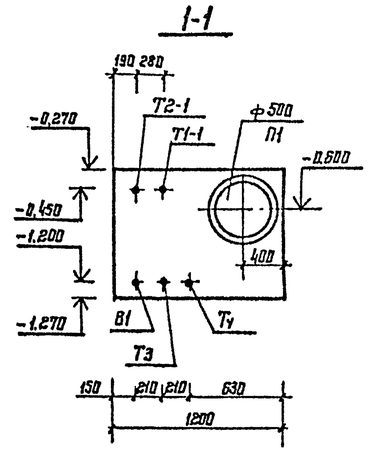
Формат А2

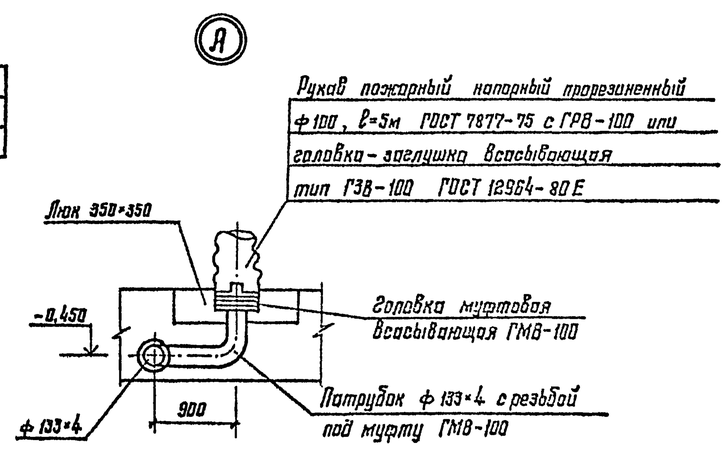
Альбом II

Экспликация помещений

Номер экспл.	Наименование
18	Лестница 2
41	Узел ввода водопровода
42	Переход







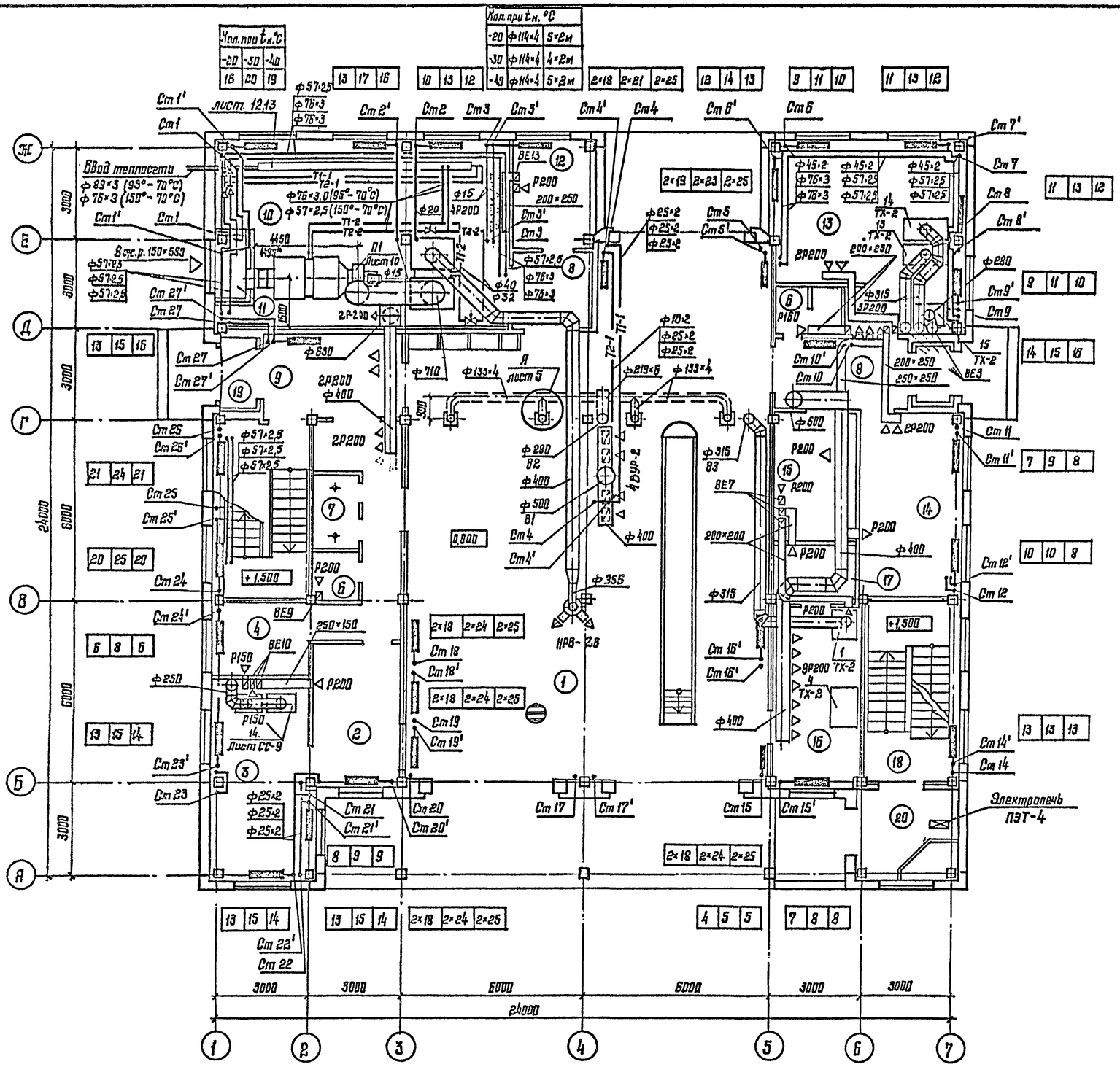
				416-6-27.88	ОВ
Привязан				1987	
	ГАП	Соболева		15.12	Пожарное депо на [illegible] автомобиля для хранения пожарных помещений (корпус сборный железобетонный, стены кирпичные)
	Н.контр.	Казанцева		11.12	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	Нач.отд.	Давыдов		09.12	
	Рук.гр.	Куликова		08.12	План подпольных каналов
	Проверил	Куликова		07.12	Учреждение ИГ-548/7 Москва
	Проектир.	Дурыгина		04.12	

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

Копировал Сербучева

Формат А2

Альбом II



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование
1	Помещение обслуживания
	пожарной техники
2	Пункт связи части
3	Аппаратная
4	Комната отдыха
5	Лестница 1
6	Сан. узел
7	Помещение спуска по стадам
8	Коридор
9	Вестибюль
10	Тепловой узел ввода.
	Приточная венткамера
11	Воздухозаборная шахта
12	Электрощитовая
13	Помещение ремонта, майки и
	сушки спецодежды
14	Кладовая пожарных рукавов
15	Кладовая пожарно-технического
	вооружения
16	Мастерская поста ТО
17	Кладовая инструментов
18	Лестница 2
19	Тамбур
20	Тамбур-дежурный пост

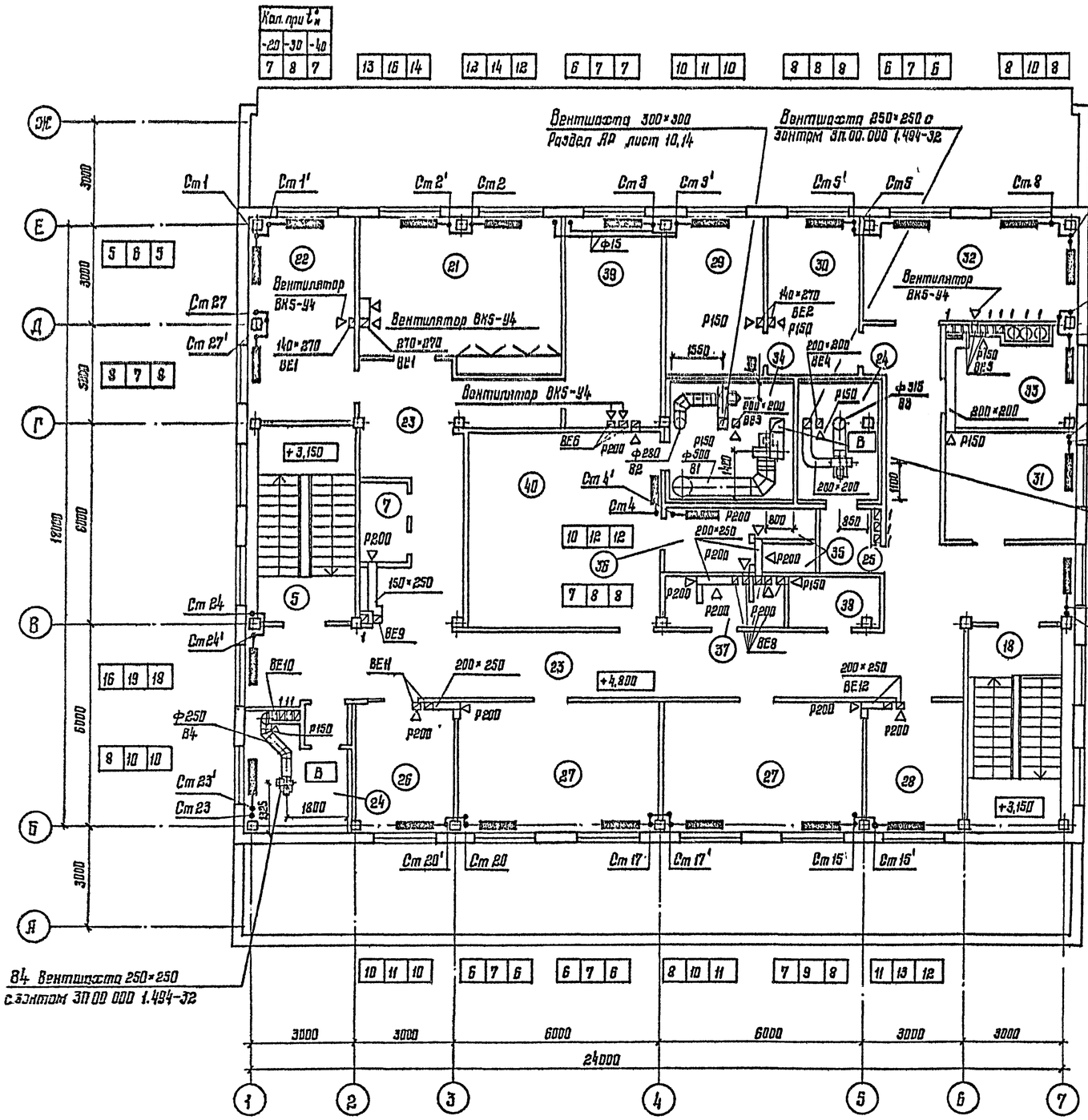
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	
Гл. спец.	Нач. отд.	Рук. гр.	Нач. сект.	Гл. инж. проекта	Гл. архитектор проекта
04.12	04.12	04.12	04.12	04.12	04.12
Инв. № 304	Инв. № 3004	Инв. № 03	Инв. № 04.12	Инв. № 04.12	Инв. № 04.12

Привязан				416-6-27.88	ОВ
Инв. №				1987	
ГАП	Соболева		16.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный стены из панелей)	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Н. контр.	Козонцева		11.12		
Нач. отд.	Давыдов		03.12		
Рук. гр.	Куликова		03.12		
Проверил	Куликова		03.12	План 1 этажа	Учреждение ИГ-548/7 Москва
Архитектор	Дурыгина		04.12		

Копировал Цыганова

Формат А2

Альбом V



Экспликация помещений

Номер на плане	Наименование
5	Лестница 1
7	Помещение спуска по столбам
18	Лестница 2
21	Учебный класс
22	Пост газодымозащитной службы
23	Коридор
24	Вытяжная венткамера
25	Тамбур
26	Кабинет начальника дежурной
	смены
27	Помещение дежурной смены
28	Помещение инструкторов
	пропраганды
29	Кабинет начальника части
30	Канцелярия
31	Кабинет заместителя
	начальника части
32	Ленинская комната
33	Комната коменданта с хранением
	запасного обмундирования
34	Вытяжная венткамера
35	Душевая кабина
36	Умывальная
37	Сан. узел
38	Помещение уборочного инвентаря
39	Помещение подогрева и приема
	пищи
40	Гардероб уличной, домашней,
	рабочей одежды

Размеры вентшахт не указанные на плане смотри раздел АР листы 10,14

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

Инженер	Зверева		04.12
Архитектор	Сергеева		04.12
Конструктор	Власов		04.12
Инж. ВК	Зверева		04.12
Инж. ЭОМ	Сергеева		04.12
Инж. СО.	Власов		04.12
Гип	Зверева		04.12
Нач. отд.	Сергеева		04.12
Гип	Зверева		04.12
Инженер	Зверева		04.12
Архитектор	Сергеева		04.12
Конструктор	Власов		04.12
Инж. технолог	Зверева		04.12

				416-6-27.88	ОВ
			1987		
Привязан		ГИП	Соболева	15.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений/каркас сборный железобетонный, стены панельные/
		Н. контр.	Козонцева	11.12	
		Нач. отд.	Давыдов	09.12	
		Рук. гр.	Куликова	03.12	План 2 этажа
		Проверил	Куликова	07.12	
Инв №		Проектир.	Аурдыгина	04.12	

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Учреждение ИГ-548/7 Москва

Копировал Сербучева Формат А2

Альбом II

Система отопления

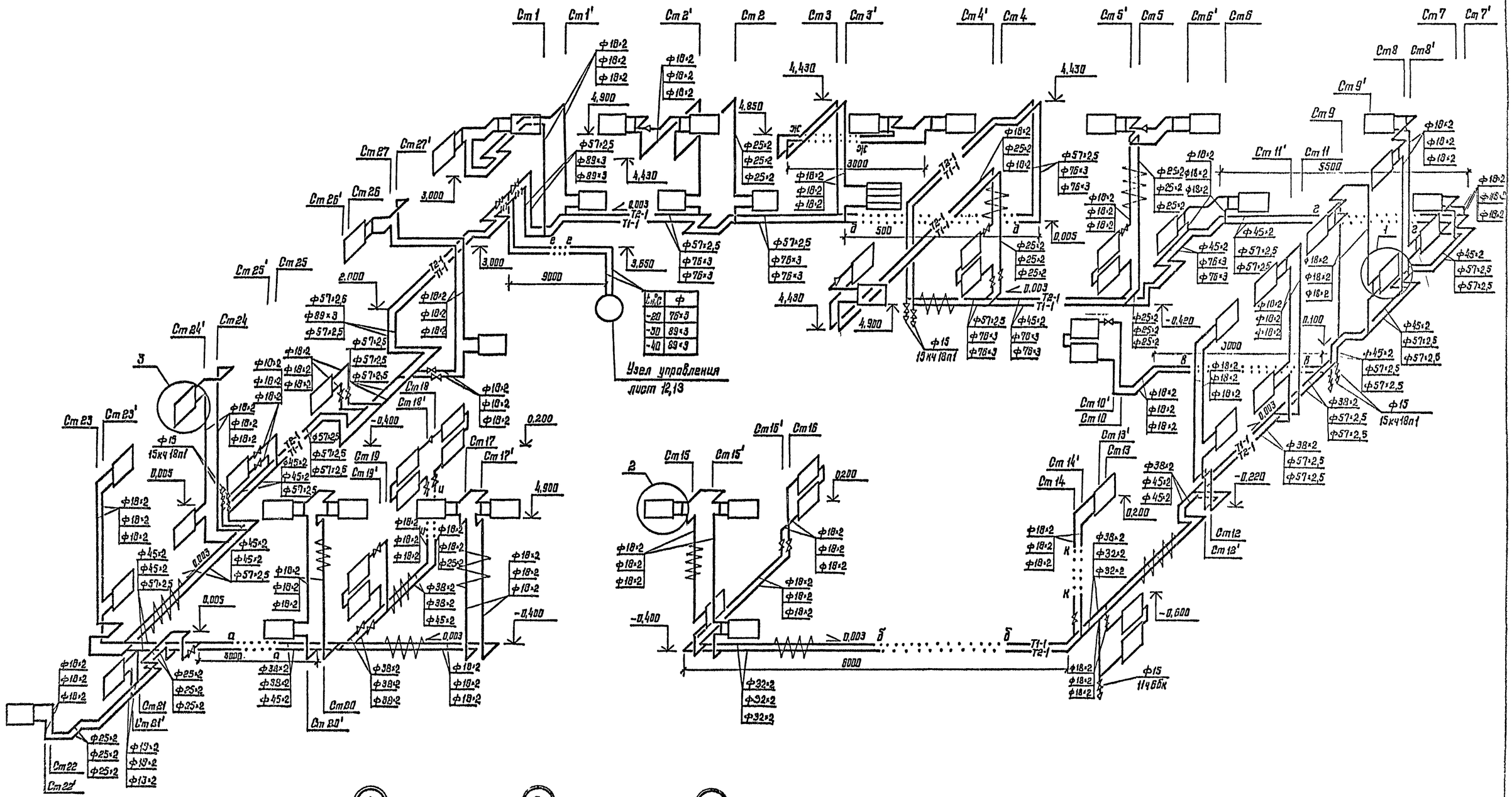


Таблица радиаторных узлов N1,2,3

Диаметр стояка d_1, мм	Диаметр обводной участка d_e, мм	Диаметр подводки d_3, мм	Диаметр регулирующего крана, КРП2 d_4, мм
15	15	15	15
20	20	20	20

Привязан			ГАП	Собалева	15.12
			Н. контр.	Казанцева	11.12
			Нач. отд.	Дабыдов	09.12
			Рук. гр.	Купикова	05.12
			Проверил	Купикова	07.12
Инв. №			Проектир	Дурыгина	04.12

1987

416-6-27.88 ОВ

Жилой дом на 280 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены панельные)

Стадия Р | Лист 8 | Листов

Схема системы отопления

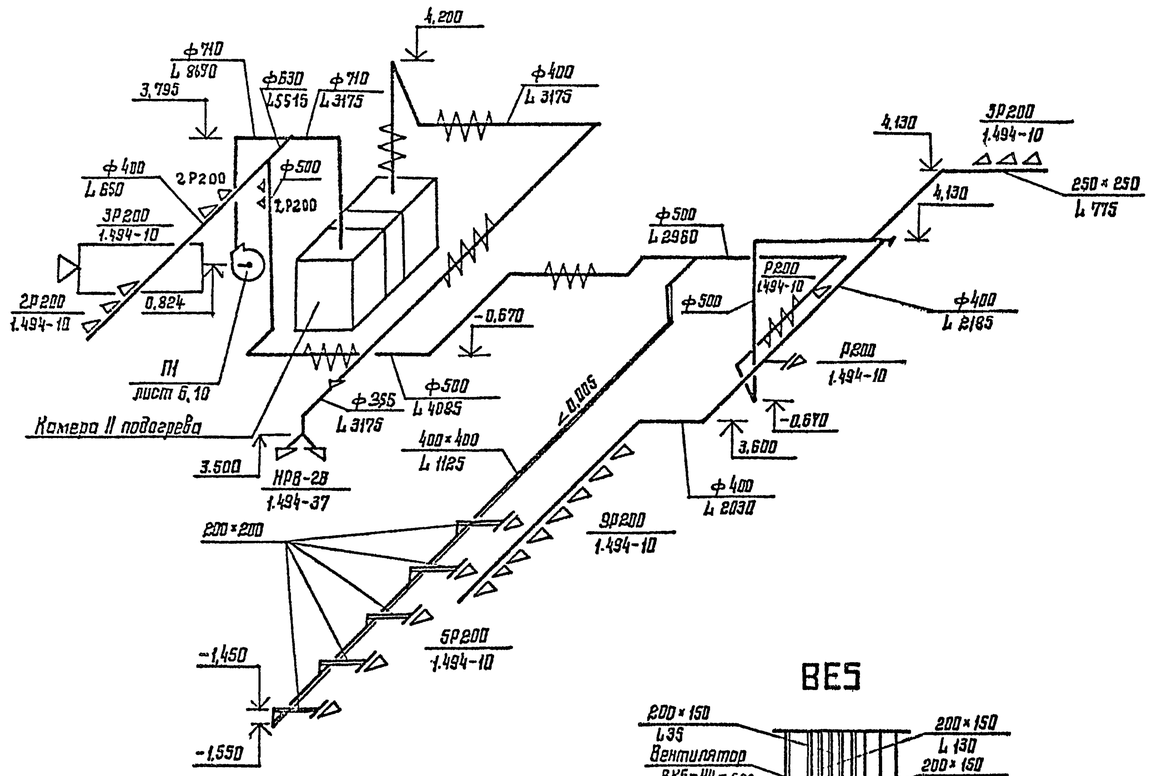
Учреждение ИГ-548/7 Москва

Копировал Цыганова

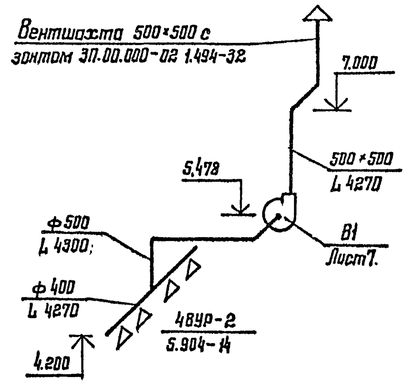
Формат А2

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

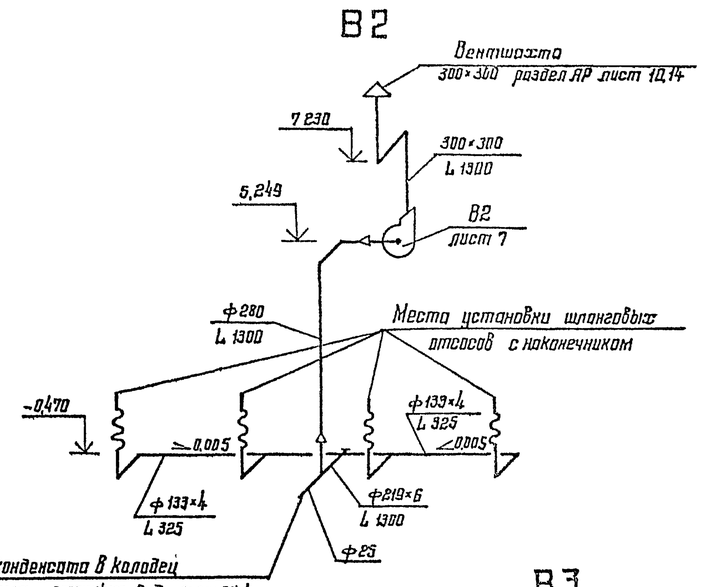
П1



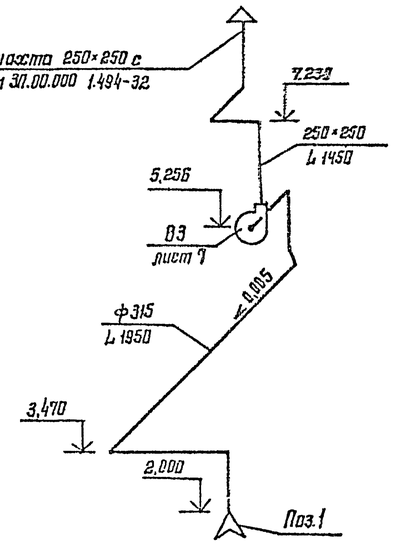
В1



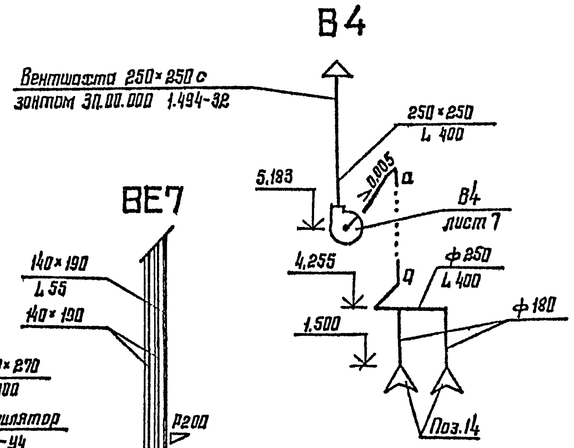
В2



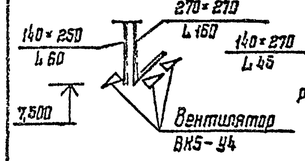
В3



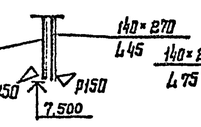
В4



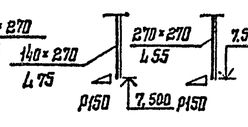
ВЕ1



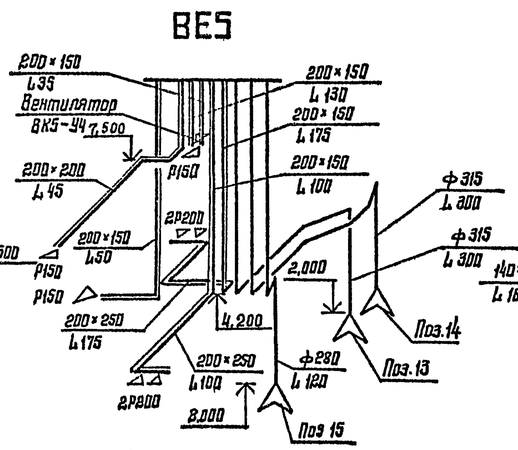
ВЕ2



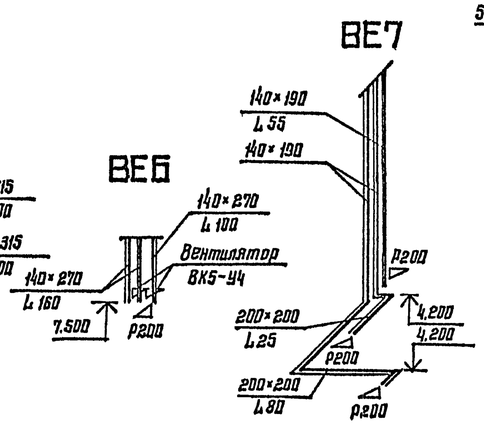
ВЕ3



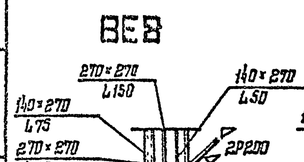
ВЕ4



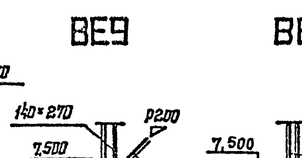
ВЕ5



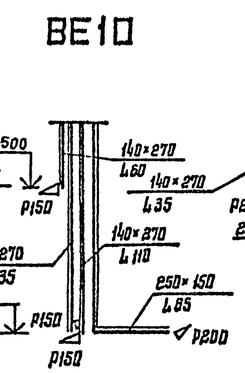
ВЕ6



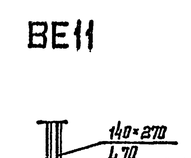
ВЕ7



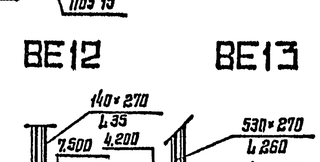
ВЕ8



ВЕ9



ВЕ10



ВЕ11

ВЕ12

ВЕ13

					416-6-27.86	ОВ	
				1987			
Привязан		ГИП	Соболева	15.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)	Стадия: Р	Лист: 9	Листов:
		Н.контр.	Казанцева	11.12			
		Нач.отд.	Давыдов	09.12			
		Рук.гр.	Куликова	08.12	Схемы систем П1, В1 ... В4, ВЕ1 ... ВЕ13	Учреждение: ИГ-548/7 Москва	
		Проверил	Куликова	07.12			
Инв.№		Проектир.	Дурыгина	04.12			

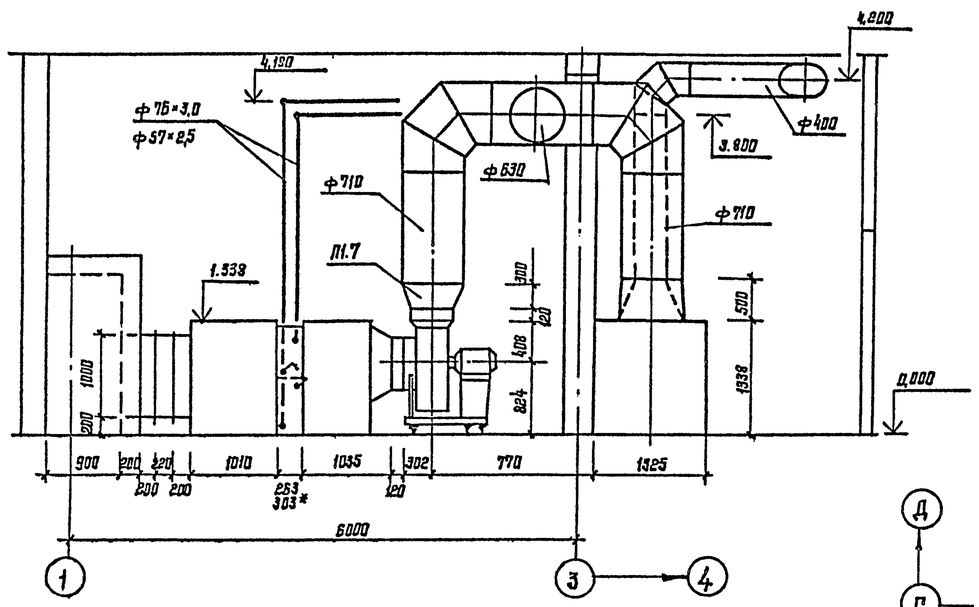
Копировал Серебучева

Формат А2

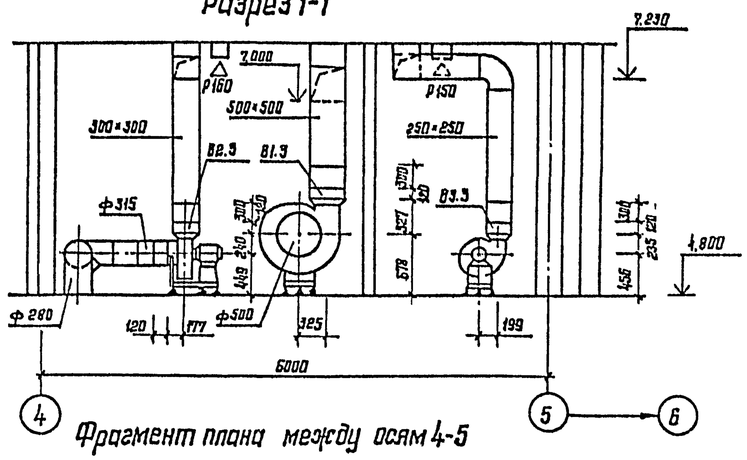
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом II

Разрез 1-1

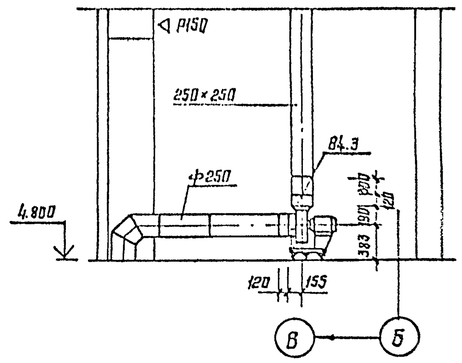


Разрез 1-1

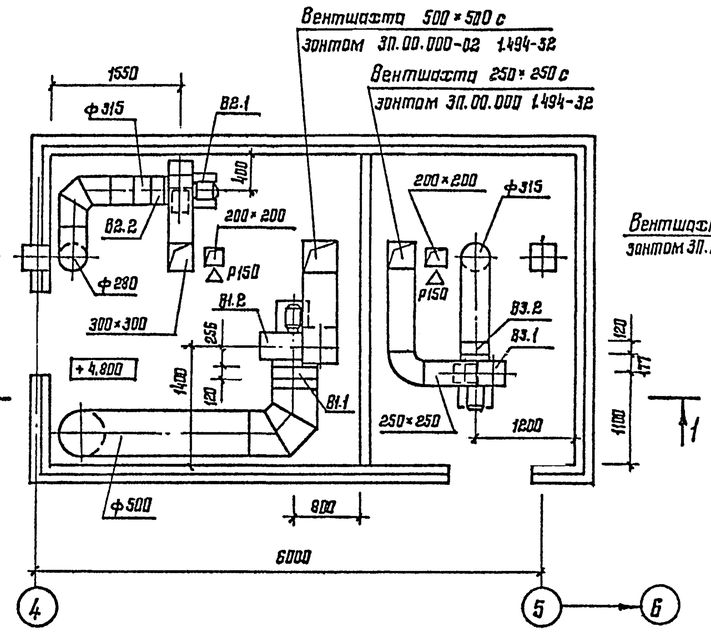


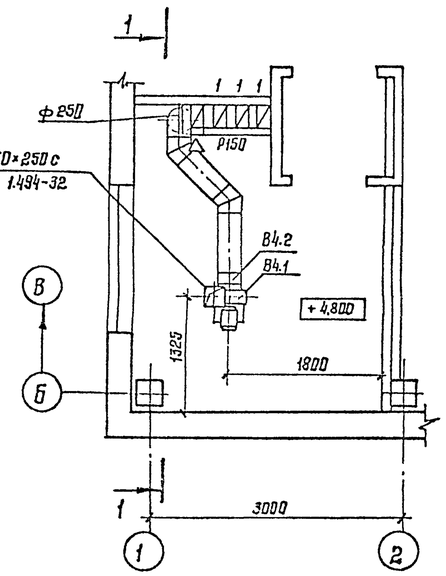
Фрагмент плана между осями 4-5

Разрез 1-1

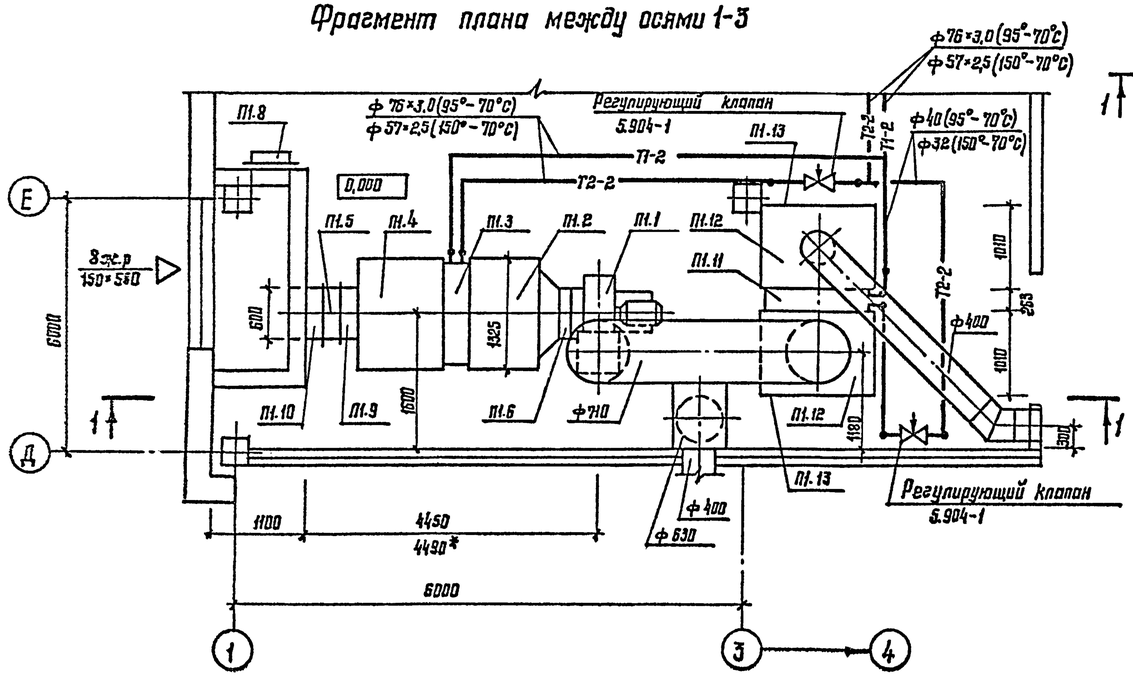


Фрагмент плана между осями 1-2





Фрагмент плана между осями 1-3



* Размеры даны для теплоносителя: вода 95°-70°С, 150°-70°С и $t_н^р$ = -20°С

					416-6-27.88 ОВ		
				1987			
Привязан		ГИП	Соболева	15.12	Покрытие зданий на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Казанцева	11.12		Р	10	
		Нач.отд.	Добыдов	09.12				
		Рук.гр.	Куликова	08.12	Установки систем П1,В1...В4	Учреждение		
		Проверил	Куликова	07.12		ИГ-548/7		
Инв.№		Проектир.	Дурыгина	04.12		Москва		

Копировал Цыганова

Формат А2

Альбом II

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П1		П1 (2ПК-10 левое			
		исполнение)			
П1.1		Агрегат вентиляторный			
		А63-105-1 с виброизоля-			
		торами комплектно:	1	196.3	
		а. Вентилятор радиальный			
		В-Ц4-70-6,3-03 Ялев.			
		исполнение 1,			
		положение ЛО°	1	143	
		б. Электродвигатель			
		4А 100L6, 2,2 кВт			
		950 об/мин	1	43,3	
П1.2	5.904-12, Вып. 1-1	Секция соединительная			
		А1А 130.000-02	1	338	
П1.3	5.904-12, Вып. 1-15	Секция калориферная			
П1.4	5.904-12, Вып. 1-23	Секция приемная без			
		фильтра А1А 223.000-01	1	132,9	
П1.5	5.904-12, Вып. 1-35	Заслонка воздушная			
		П 600×1000 Э с исполнитель-			
		ным механизмом			
		МЭО-40/63-0,65	1	69,6	
П1.6	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-12	1	2,09	
П1.7	5.904-38	Гибкая вставка Н.00.00-15	1	2,11	
П1.8	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная ДУс 1,25×0,5	1	33,6	
П1.9		Патрубок 600×1000, ℓ=200	1	15,58	08.Н2
П1.10		Патрубок 800×1000, ℓ=400	1	15,34	08.Н3
П1.11	5.904-12, Вып. 1-15	Секция калориферная			
		однорядная А1А 188.000-02	1	282	
		с многоходовыми кало-			
		ферами КВС10Б-ПУ3	2	105	
П1.12	5.904-12, Вып. 1-28	Секция приемная без			
		фильтра, без рециркуля-			
		ционной заслонки			
		А1А 223.000-07	1	160	
П1.13		Торцевой лист 1323×1331			
		из стали по ГОСТ 19903-74	2	27.65	08.Н4

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		В1			
В1.1		Агрегат вентиляторный			
		А5.105-1 с виброизоля-			
		торами комплектно	1	94.3	
		а. Вентилятор радиальный			
		В-Ц4-70-5-03 Ялев.			
		исполнение 1,			
		положение ЛО°	1	76	
		б. Электродвигатель			
		4А 80А6, 0,75 кВт,			
		915 об/мин	1	18.3	
В1.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-09	1	1.71	
В1.3	5.904-38	Гибкая вставка Н.00.00-11	1	1.64	
		В2			
В2.1		Агрегат вентиляторный			
		А.3,15.105-1 с виброизо-			
		ляторами комплектно	1	37.8	
		а. Вентилятор радиальный			
		В-Ц4-70-3,15-03 Ялев			
		исполнение 1,			
		положение ЛО°	1	31.5	
		б. Электродвигатель			
		4АА 63В4, 0,37 кВт,			
		1365 об/мин	1	8.3	
В2.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-05	1	1,20	
В2.3	5.904-38	Гибкая вставка Н.00.00-07	1	1,14	
		В3			
В3.1		Агрегат вентиляторный			
		В-Ц4-70-3,15-01А с			
		виброизоляторами			
		комплектно:	1	45	
		а. Вентилятор радиальный			
		В-Ц4-70-3,15, 1.00Дн,			
		исполнение 1;			
		положение Пр0°		25	
		б. Электродвигатель			
		4АА63А4, 0,25 кВт, 1370 об/мин		20	
В3.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-05	1	1,20	
В3.3	5.904-38	Гибкая вставка Н.00.00-07	1	1,14	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		В4			
В4.1		Агрегат вентиляторный			
		В-Ц4-70-2,5 , -0,3 Ялев. с			
		виброизоляторами			
		комплектно:	1	45	
		а. Вентилятор радиальный			
		В-Ц4-70-2,5 , 1.05Дн,			
		исполнение 1;			
		положение ЛО°	1	25	
		б. Электродвигатель			
		4АА56А4, 0,12 кВт, 1375 об/мин	1	20	
В4.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-03	1	1.2	
В4.3	5.904-38	Гибкая вставка Н.00.00-03	1	0,86	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан.

Инв. №

ГАП	Сербучева		16.12	1987
Н.контр.	Казанцева		11.12	
Нач.отд.	Давыдов		09.12	
Рук.гр.	Куликова		08.12	
Проверил	Куликова		07.12	
Проектир.	Дурыгина		04.12	

416-6-27.88 ОВ

Пожарная депо на 2 автомобиля без жилых помещений (кирпичные здания железобетонный стены пожарные)

Стадия Р | Лист 11 | Листов

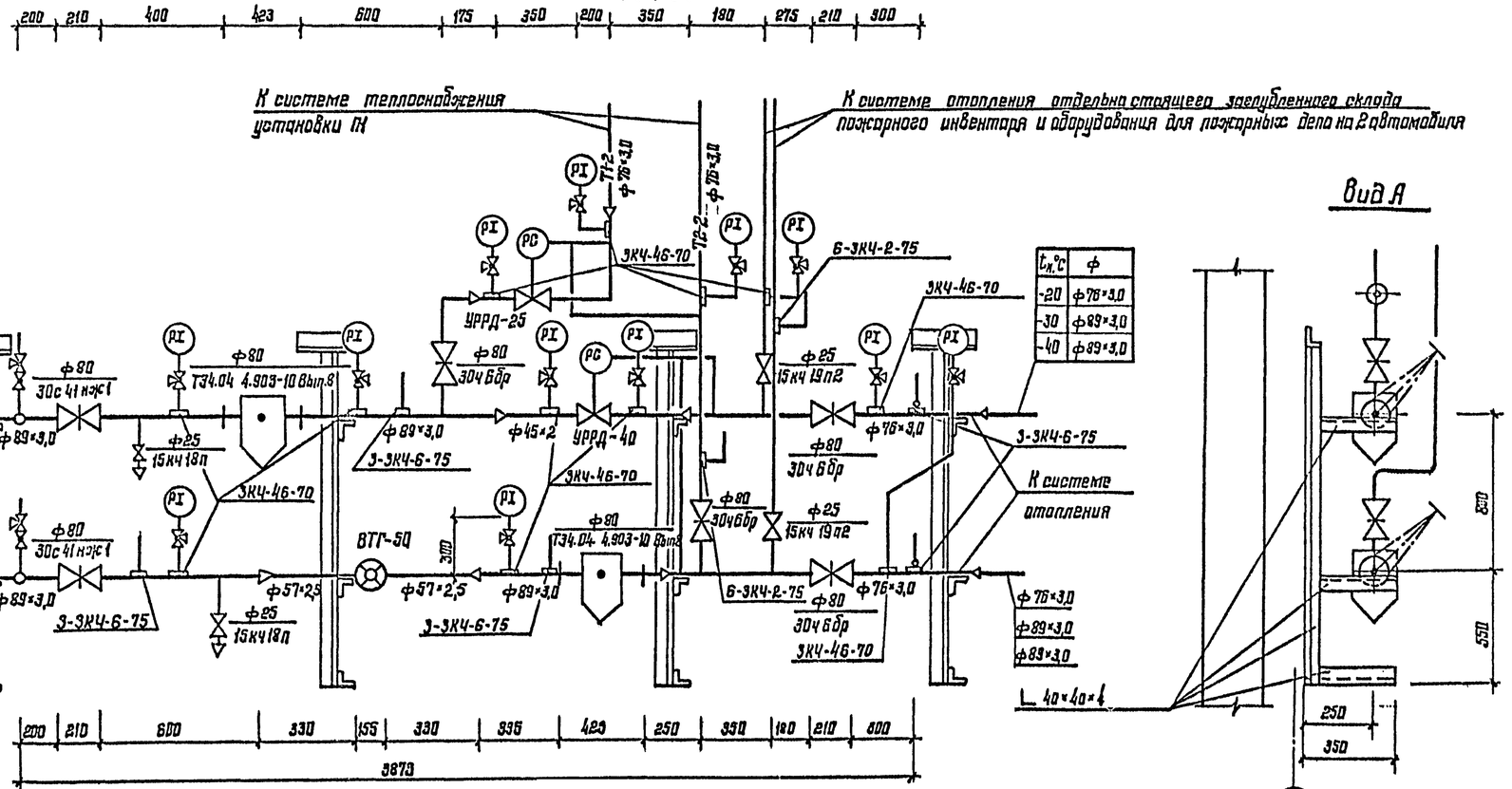
Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1, В1...В4

Учреждение ИГ-548/7 Москва

Копировал Сербучева

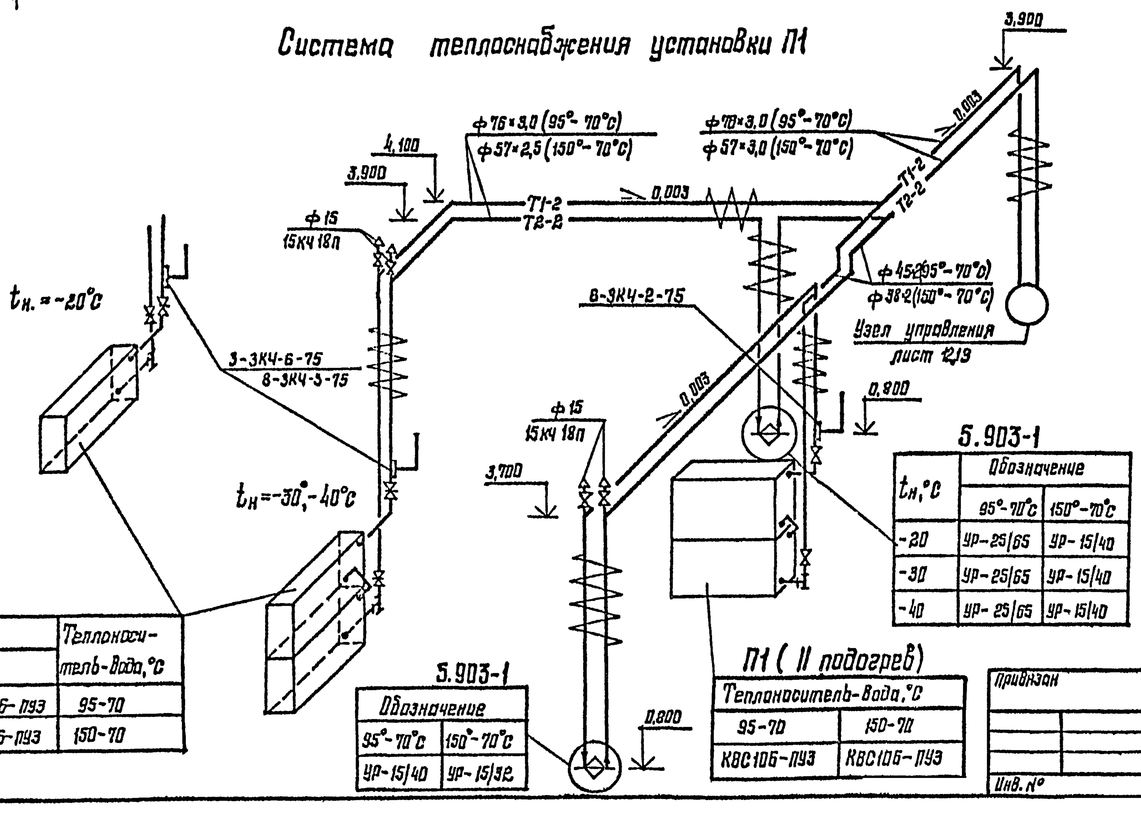
Формат А2

ИТП



$t_н$,°C	ф
-20	ф76×3,0
-30	ф89×3,0
-40	ф89×3,0

Система теплоснабжения установки П1



П1 (I подогрев)

$t_н$,°C			Теплоноситель-Вода,°C
-20	-30	-40	
1КВБ-10Б-ПУЗ	2КВС-10Б-ПУЗ	2КВС-10Б-ПУЗ	95-70
1КВБ-10Б-ПУЗ	2КВС-10Б-ПУЗ	2КВС-10Б-ПУЗ	150-70

5.903-1

Обозначение	
95°-70°С	150°-70°С
ур-15/40	ур-15/32

П1 (II подогрев)

Теплоноситель-Вода,°C	
95-70	150-70
КВС10Б-ПУЗ	КВС10Б-ПУЗ

5.903-1

$t_н$,°C	Обозначение	
	95°-70°С	150°-70°С
-20	ур-25/65	ур-15/40
-30	ур-25/65	ур-15/40
-40	ур-25/65	ур-15/40

Схема ИТП и приборы автоматики корректируются при привязке проекта и конкретных технических условиях

Привязан				1987	416-6-27.88 ОВ	
				ГИП	Саболева	15.12
				Н.контр.	Казанцева	11.12
				Нач.отд.	Давыдов	09.12
				Рук.гр.	Куликова	08.12
				Проверил	Куликова	07.12
Инв.№				Проектир.	Дурынина	04.12

Лозгарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены кирпичные)

Стадия: Р | Лист: 12 | Листов:

ИТП. Узел управления (теплоноситель: Вода 95°-70°С). Схема системы теплоснабжения установки П1

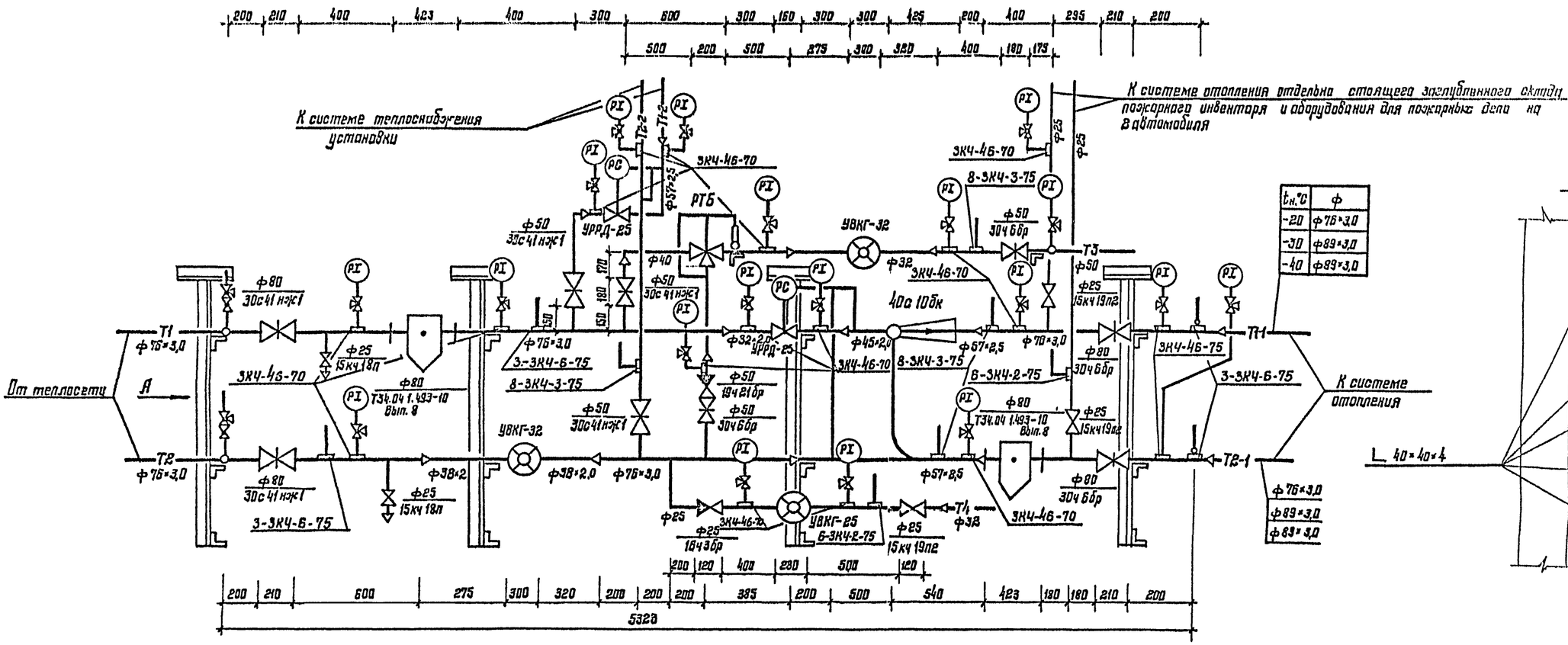
Учреждение ИГ-548/7 Москва

Копировал Цыганова

Формат А2

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

ИТП



$t_н$,°C	ф
-20	ф76×3,0
-30	ф89×3,0
-40	ф89×3,0

Таблица подбора элеватора

$t_н^р$, °C	Гидравлическое сопротивление H, кгс/м²		№ элеватора	Диаметр горловины $d_г$, мм	Диаметр сопла $d_с$, мм
	без элеватора	с элеватором			
-20	985	17150	2	20	5,6
-30	970	16950	2	20	6,2
-40	950	16560	2	20	6,2

Таблица расчетных шайб

Шайба d, мм	$t_н^р$, °C		
	-20	-30	-40
	№ стояка отопления		
4	26,25,22	26,25,22,21,10,7	4,26,25,22,10,7,21
5	17,21,7,3,10,8, 27,24,23,11,9	6,2,7,11,9,17	6,3,27,24,23, 20,17,9
6	3,1,9,19,14,12	1,24,23,8,20,12	3,1,9,12
7		3,19	15
8		16,15	19
9		4,14	16,14
10	2,15,11	13	4,13
11	5,16,13,18		
12			5

ГАП	Соболева		1987 16.12	416-0-27.88 ОВ
Н. контр.	Казанцева		11.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены панельные)
Нач. отд.	Давыдов		09.12	
Рук. гр.	Куликова		08.12	ИТП. Узел управления (теплоноситель: вода 150°-70°С)
Проверил	Куликова		07.12	
Проектир.	Дурыгина		04.12	

Стадия Р | Лист 13 | Листов

Учреждение ИГ-548/7 Москва

Привязан

Инв.№

Копировал Цыганова

Формат А2

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

Альбом II

Типовой проект

Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный ж.-б. стены из панелей)

Альбом II

Чертежи общих видов нестандартных конструкций систем отопления и вентиляции

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

Привязан

Инв.№

Копировал Соколова Формат А4

Альбом II

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВ.Н.	Ведомость чертежей	
ОВ.Н1	Патрубок 1	
ОВ.Н2	Патрубок 2	
ОВ.Н3	Патрубок 3.4.	
ОВ.Н4	Торцевой лист	

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

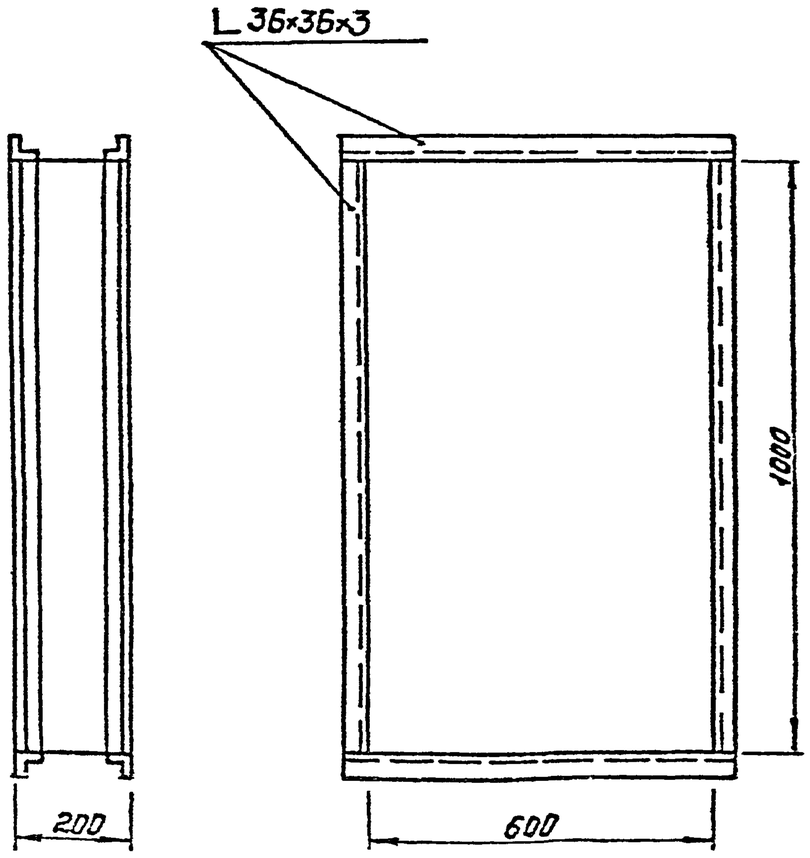
Привязан

Инв.№

Н.контр.	Казанцева		1987 11.12	416-6-27.88 ОВ.Н
Нач.отд.	Давыдов		09.12	
Рук.гр.	Куликова		08.12	Ведомость чертежей
Проверил	Куликова		07.12	Стадия Р; Лист; Листов 1
Проектир.	Бурыгина		04.12	Учреждение ИГ-5487 Москва

Копировал Соколова Формат А4

Альбом II



Изготовить из стали по ГОСТ 19903-74,
δ = 0,7

Масса 15,58 кг

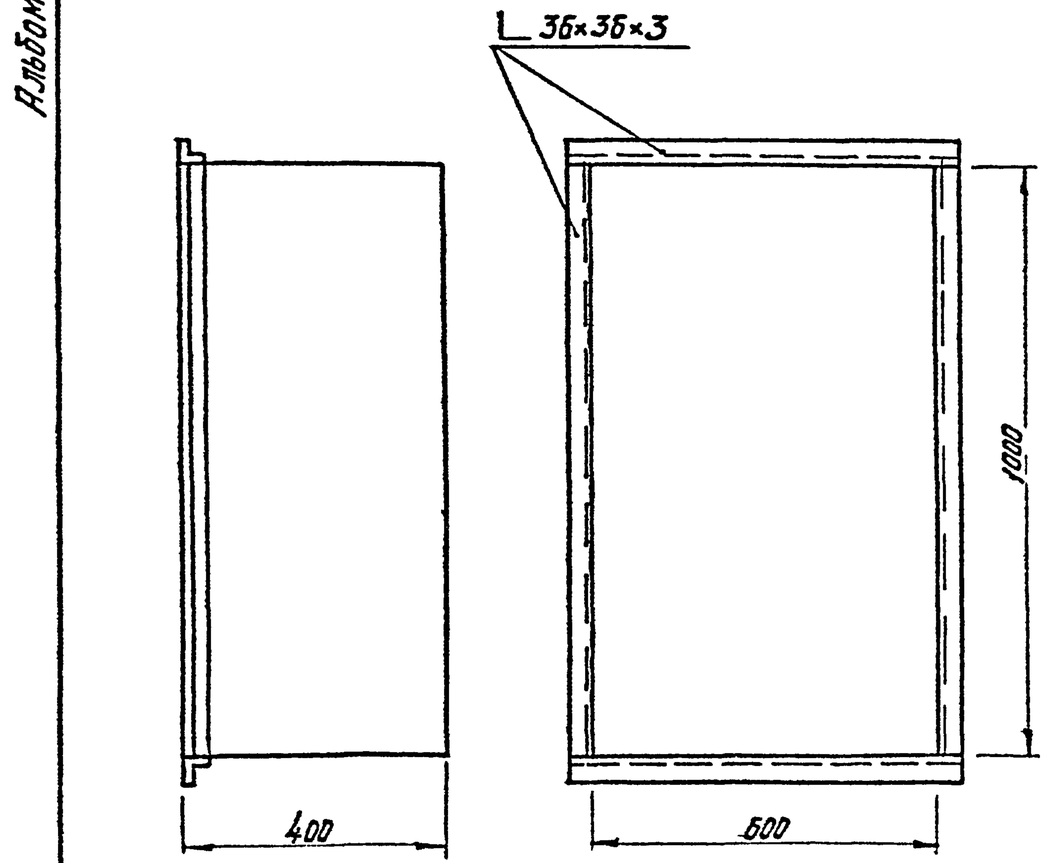
Привязан

Инв.№

Н.контр.	Казанцева		1987 11.12	416-6-27.88 ОВ.Н1
Нач.отд.	Давыдов		09.12	
Рук.гр.	Куликова		08.12	Патрубок 1
Провер.	Куликова		07.12	Стадия Р; Лист; Листов 1
Проектир.	Бурыгина		04.12	Учреждение ИГ-5487 Москва

Копировал Соколова Формат А4

Альбом II



Изготовить из стали по ГОСТ 19903-74,
δ = 0,7

Масса 15,34 кг

Привязан

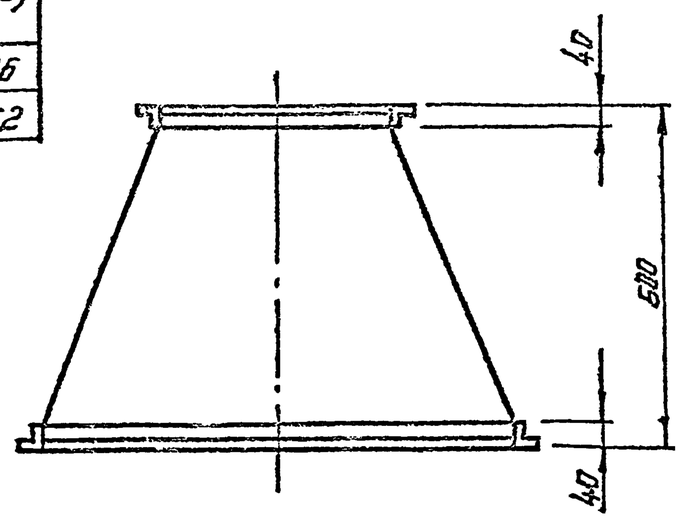
Инв.№

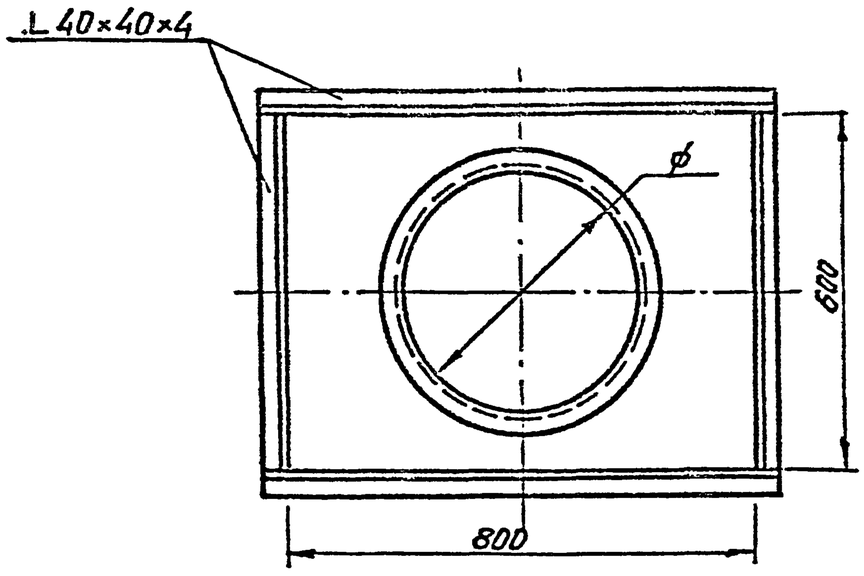
Н.контр.	Казанцева		1987 11.12	416-6-27.88 ОВ.Н2
Нач.отд.	Давыдов		09.12	
Рук.гр.	Куликова		08.12	Патрубок 2
Провер.	Куликова		07.12	Стадия Р; Лист; Листов 1
Проектир.	Бурыгина		04.12	Учреждение ИГ-5487 Москва

Копировал Соколова Формат А4

Альбом II

№ поз.	ф	Масса, кг
3	710	19,86
4	400	17,52





Изготовить из стали по ГОСТ 19903-74, δ=0,7

Привязан

Инв.№

			1987
Н.контр.	Казанцева		11.12
Нач.отд.	Давыдов		09.12
Рук.гр.	Куликова		08.12
Проверил	Куликова		07.12
Проектир.	Лурыгина		04.12

416-0-27.88 ОВ.НЗ

Патрубок 3,4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

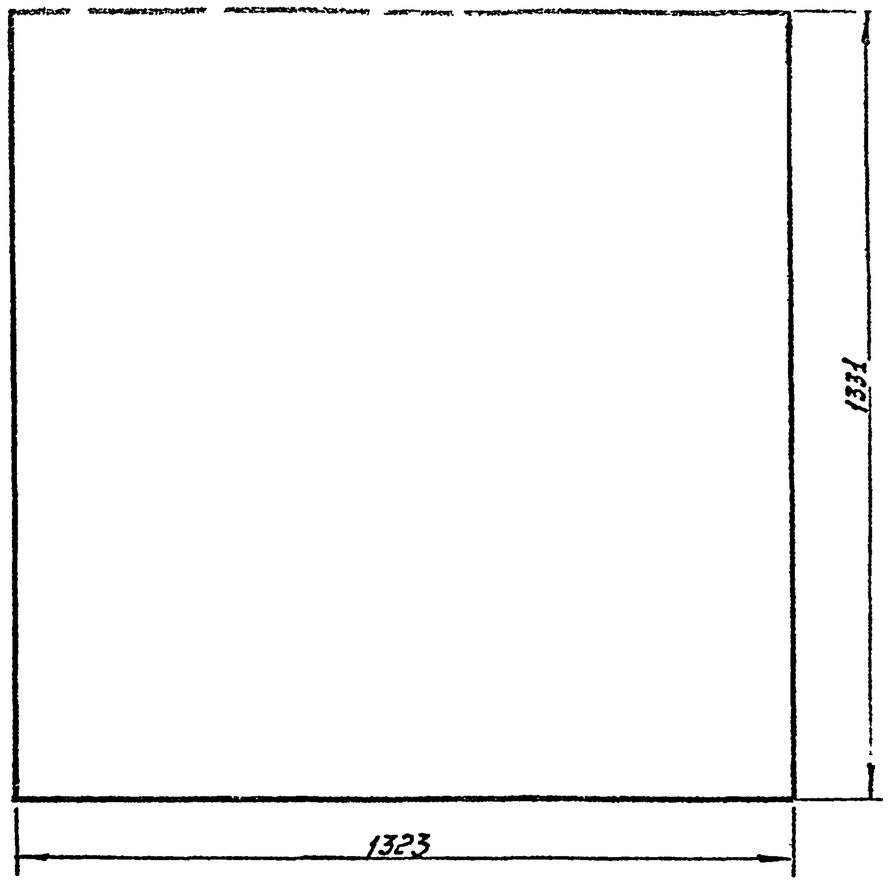
Учреждение ИГ-54817 Москва

Копировал Соколова

Формат А4

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

Альбом II



Лист изготовить из стали по ГОСТ 19903-74, δ=2

Масса 27,65 кг

Привязан

Инв.№

			1987
Н.контр.	Казанцева		11.12
Нач.отд.	Давыдов		09.12
Рук.гр.	Куликова		08.12
Проверил	Куликова		07.12
Проектир.	Лурыгина		04.12

416-0-27.88 ОВ.Н4

Торцевой лист

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Учреждение ИГ-54817 Москва

Копировал Соколова

Формат А4

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

Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Планы 1 этажа, подвала между осями 6-7	
	и А-В	
4	Планы 1 этажа и кровли	
5	План 2 этажа	
6	Схемы системы В1 и водомерного узла 1. Типовая вставка	
7	Схема системы Т3, Т4	
8	Схемы систем К1, К2. Гидрозатвор	
9	Схемы системы К3. Ванна для мойки спец-	
	одежды, План. Разрез 1-1.	
10	Колодец для приема сточных вод. Решетка.	
	Опорное кольцо	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.900-3, Вып.7	Сборные железобетонные конструкции	
	емкостных сооружений для водоснаб-	
	жения и канализации	
7.903.9-2, Вып.1	Тепловая изоляция трубопроводов	
	с положительными температурами	
	Прилагаемые документы	
ВК.СО	Спецификация оборудования	Альбом V
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VI

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

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

Общие указания

1. Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии СНиП 2.04.01-85 „Внутренний водопровод и канализация зданий".

2. Основные показатели по чертежам водопровода и канализации в таблице.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с	Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
Водопровод хоз-							
питьевой и прои-							
водственный (В1)	14,0	4,351	2,890	1,794			
Горячее водо-							
снабжение (Т3)		3,371	2,260	1,670			
Канализация		7,242	4,670	2,664			
бытовая (К1)				1,600			
Канализация							Взвешенные
производствен-							вещества-100 мг/л
ная (К3)		0,216	0,072	0,400			Нефтепродукты-
							25 мг/л.
Канализация							
дождевая (К2)				4,800			
Полив территории		0,270					0,4 л/м²

3. Водоснабжение здания осуществляется от наружной сети объекта.

Схема внутреннего водопровода принята тупиковой.

Холодная вода расходуется на хозяйственно-питьевые и производственные нужды.

Здание внутренним противопожарным водопроводом не оборудуется.

4. Горячее водоснабжение предусматривается в двух вариантах: централизованное от внешнего источника тепла и от узла абонентского ввода при непосредственном водоразборе из теплосети.

5. Здание оборудуется раздельными системами бытовой и производственной канализации.

6. Отвод стоков от шланговой мойки полов предусматривается в производственную канализацию с последующим сбросом на очистные сооружения дождевых вод. Отметка выпуска производственной канализации устанавливается при привязке в соответствии с отметкой подводящего трубопровода очистных сооружений.

7. Для отвода дождевых вод с кровли здания предусматривается система внутренних водостоков с открытыми выпусками на рельеф.

8. Магистральные трубопроводы систем В1, Т3, Т4 изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-83, покровный слой из стеклянной ткани по ГОСТ 19170-73.

Для труб системы В1 прокладывается один слой пергамина по слою минеральной ваты.

Стальные неизолируемые трубопроводы систем В1, Т3, Т4, К2 окрашиваются масляной краской за 2 раза по ГОСТ 8292-85.

9. Трубопроводы систем В1, Т3, Т4 изготавливаются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб под накатку по ГОСТ 3262-75.

10. Трубопроводы систем К1, К2, К3 изготавливаются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80 и стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76.

11. Трубопроводы систем К1, К2, К3 (вариант) изготавливаются из канализационных труб из непластифицированного поливинилхлорида по ТУ 6-19-307-86, монтаж которых выполняется в соответствии с СН 478-80.

12. Расчетный расход дождевых вод произведен из условий климатической зоны г. Москвы. При привязке проекта расчетные параметры и расход дождевых вод должны корректироваться в соответствии с данной климатической зоной.

Привязан

Инв. №

416-6-27.88 ВК

1987

ГАП	Соболева		12.12				
Н. контр.	Казанцева		11.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Давыдов		5.12		Р	1	10
Гл. спец.	Константинова		7.12				
Рук. гр.	Шебалдина		5.12	Общие данные (начало)	Учреждение ИГ-548/7 Москва		
Проверил	Шебалдина		3.12				
Проектир.	Васильева		1.12				

Копировал Галева

Формат А2

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требование к качеству воды	Потребный напор на вводе, м	Режим водопотребления	Расход воды на единицу потребителя, м³/ч	Из хозяйственно-питьевого водопровода: м³/сут	м³/ч	л/с	Из производственного водопровода оборотной воды: м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В производственный водопровод оборотной воды: м³/сут	м³/ч	л/с	В бытовую канализацию: м³/сут	м³/ч	л/с	В производственную канализацию: м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
	Мастерская поста ТО																									
5	Дистиллятор	1	4	Питье-	14,0	Периодически	0,160	0,640	0,160	0,044				Условно-	Периодически				0,640	0,160	0,044					
				вая		4 часа в сутки								чистая	4 часа в сутки											
	Раковина	1	2	Питье-	14,0	Периодически	0,080	0,160	0,080	0,120									0,160	0,080	0,120					
				вая		2 часа в сутки																				
	Помещение мойки и ремонта спецодежды																									
19	Ванна для мойки спец-	1	2	Питье-	14,0	Периодически	1,300	2,600	1,300	0,300					Периодически				2,600	1,300	0,300					
	одежды			вая																						
	Мойка полов	36 м²		Производ-	14,0		0,014	0,042	0,014	0,400									0,042	0,014	0,400					
				ственная		В конце смены									В конце											
															смены											
	Пост ГДЗС																									
	Раковина	1	3	Питье-	14,0	Периодически	0,080	0,240	0,080	0,120									0,240	0,080	0,120					
				вая		3 часа в сутки																				
	Помещение обслуживания пожарной техники,	180 м²	3	Производ-	14,0		0,072	0,216	0,072	0,400				Взвешенные								0,216	0,072	0,400	На очистные	После очистки
	мойка полов			ственная		В конце смены								Вещества 100 мг/л,	В конце										сооружения	в дождевую
														Нефтепродукты-	смены										дождевых вод	сеть объекта
														25 мг/л												
	Мойка машин (наружная	2	40 мин.	Оборот-		Периодически					1,920	1,920	1,000	Взвешенные-	Периодически	2,160	2,160	0,400							На очистные	
	моечная установка)			ная		летам 40 мин								вещества	летам 40 мин										сооружения	
														1100 мг/л.,											оборотной	
														Нефтепродукты											воды	
														670 мг/л, БПК-80 мг/л												
														Тетраэтилсвинец												
														0,001-0,2 мг/л												
	Добавка автомобилей 10%							0,240	0,240	0,400																
	Подпитка системы оборот-																									
	ного водоснабжения 10%							0,240	0,240	—						0,240	0,240	—								
	Итого							4,378	2,186	1,784	1,920	1,920	1,000													
																2,400	2,400	0,400	3,682	1,634	0,984	0,216	0,072	0,400		

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

							416-6-27.88 ВК		
					1987				
ГАП	Соболева			6.12					
Н. контр.	Казанцева			11.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без		Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Давыдов			3.12	жилых помещений (каркас сборный				
Гл. спец.	Константинова			9.12	железобетонный, стены из панелей)		Р	2	
Рук. гр.	Шебалдина			6.12	Общие данные (окончание)		Учреждение ИГ-548/7 Москва		
Проверил	Константинова			3.12					
Проектир	Шебалдина			1.12					

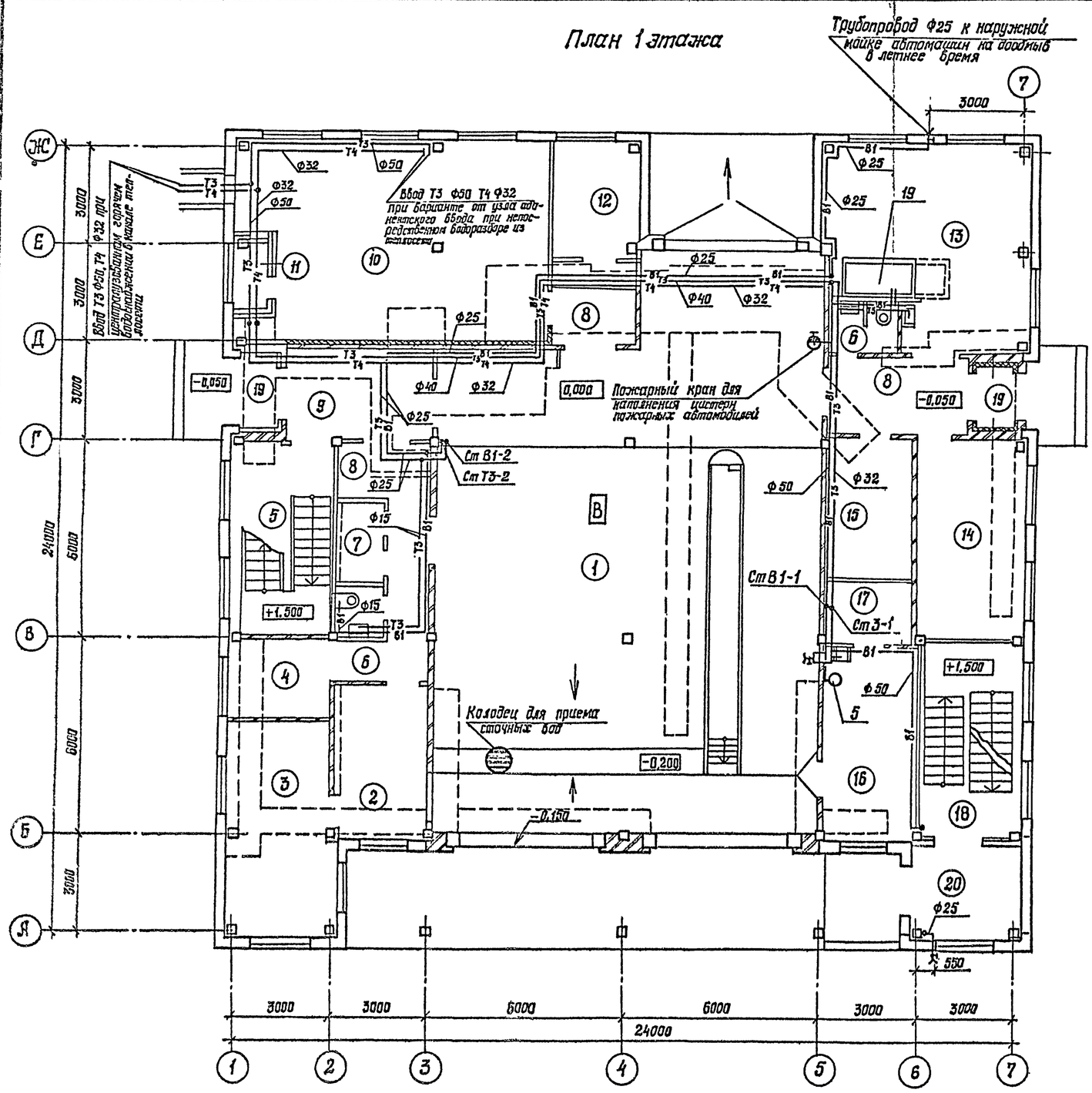
Привязан

Инв. № подл.

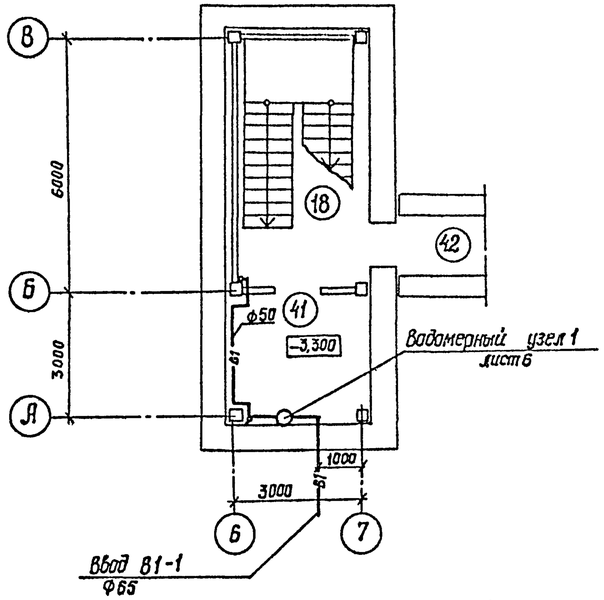
Копировал Цыганова

Формат А2

План 1 этажа



План подвала между осями 6-7 и А-В



Экспликация помещений

номер на плане	Наименование
1	Помещение обслуживания пожарной техники
2	Пункт связи части
3	Аппаратная
4	Комната отдыха
5	Лестница 1
6	Сан. узел
7	Помещение спуска по столбам
8	Коридор
9	Вестибюль
10	Тепловой узел ввода
	Приточная венткамера
11	Воздухозаборная шахта

Продолжение

номер на плане	Наименование
12	Электрощитовая
13	Помещение ремонта, мойки и сушки спецодежды
14	Кладовая пожарных рукавов
15	Кладовая пожарно-технического вооружения
16	Мастерская поста ТО
17	Кладовая инструментов
18	Лестница 2
19	Тамбур
20	Тамбур - дежурный пост
41	Узел ввода водопровода
42	Переход

Привязан

Инв. №

				1987
ГАП	Соболева		15.12	
Н.контр.	Казанцева		11.12	
Нач.отд.	Давыдов		8.13	
Гл.спец.	Константинов		7.12	
Рук.гр.	Шевандина		6.13	
Проверил	Шевандина		3.12	
Проектир.	Васильева		1.13	

416-6-27.88 -ВК

Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План 1 этажа, подвала между осями 6-7 и А-В

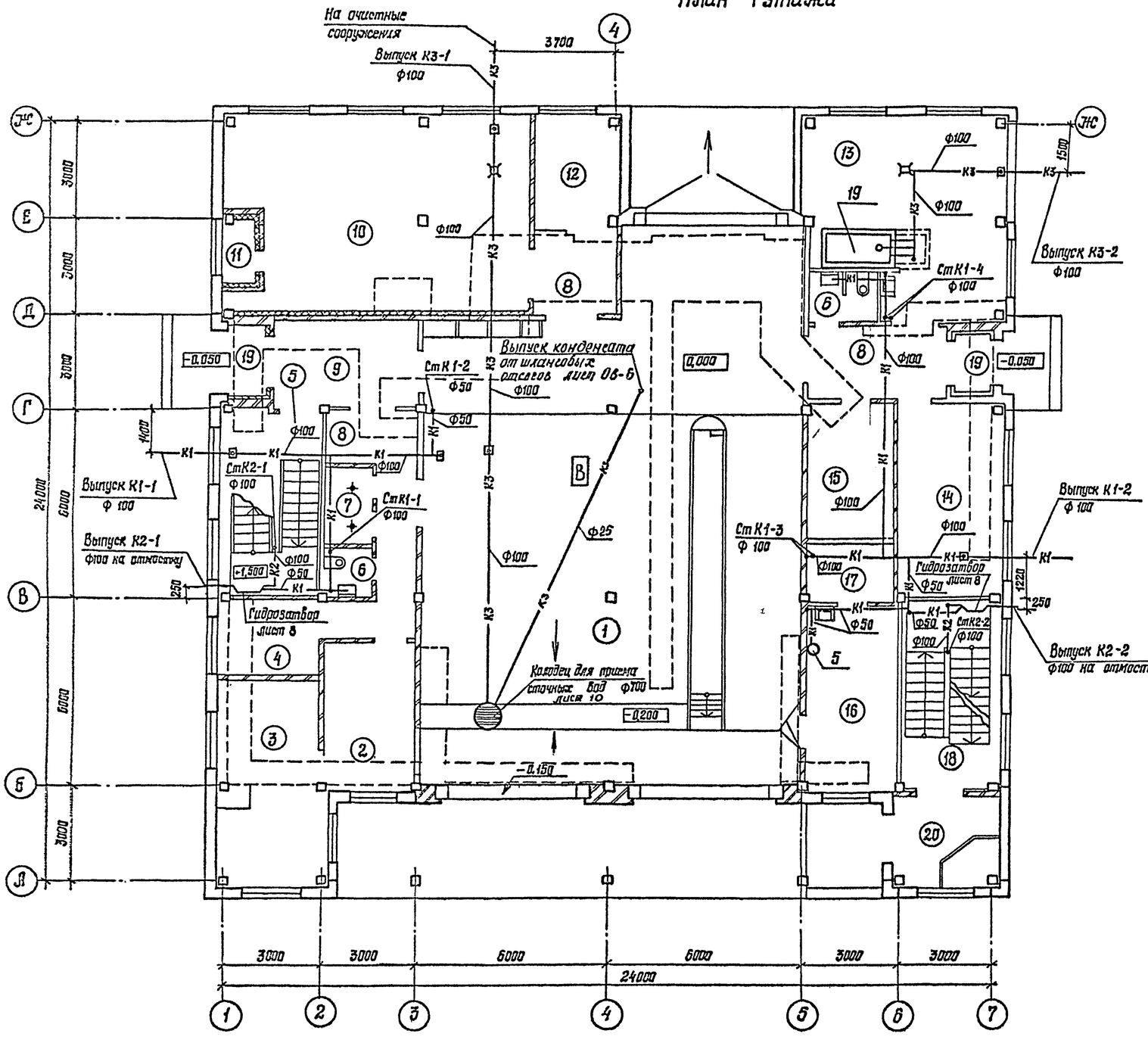
Учреждение ИГ-548/7 Москва

Калировал Голева

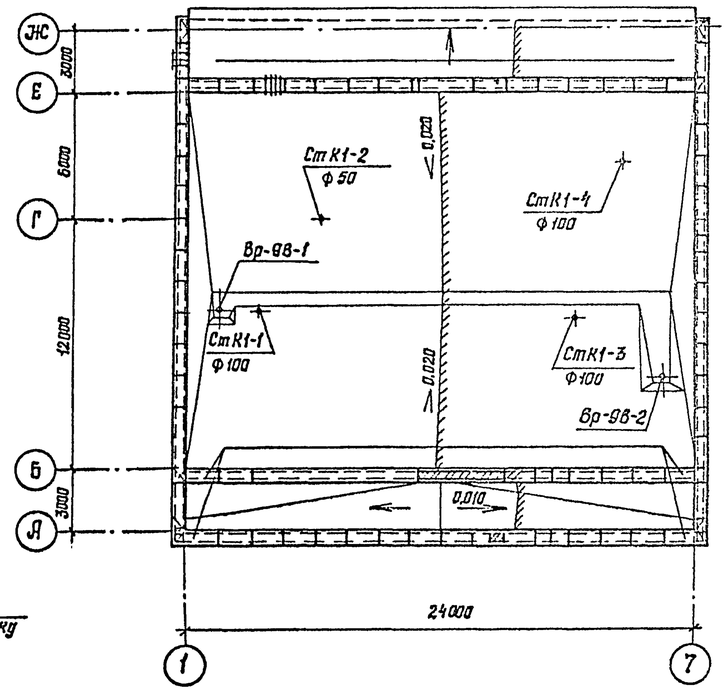
Формат А2

Альбом II

План 1 этажа



План кровли



				416-6-27.88	-ВК
			1987		
ГАП	Собалева		15.12		
Н.контр.	Казанцева		11.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Нач.отд.	Давыдов		8.12		
Рук.спец.	Константинов		7.12		
Рук.гр.	Шевандина		5.12	Планы 1 этажа и кровли	Учреждение ИГ-548/7 Москва
Проверил	Шевандина		3.12		
Просктир	Васильева		1.12		

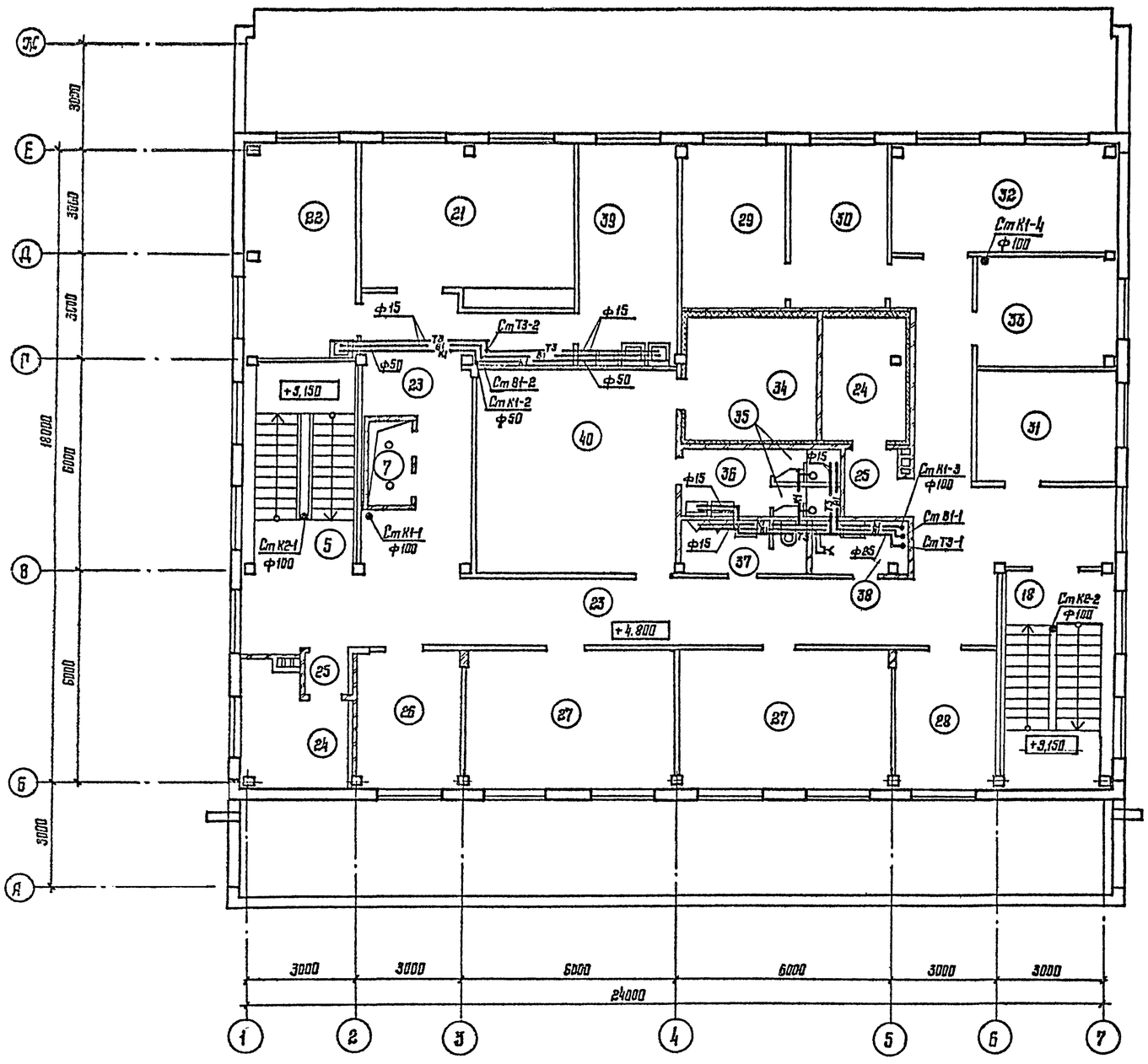
Привязан

Инв.№

Копировал Гладева

Формат А2

Альбом II



Экспликация помещений

Номер на плане	Наименование
5	Лестница 1
7	Помещение спуска по столбам
19	Лестница 2
21	Учебный класс
22	Пост газодымозащитной службы
23	Коридор
24	Вытяжная венткамера
25	Тамбур
26	Кабинет начальника дежурной
	смены
27	Помещение дежурной смены
28	Помещение инструкторов про-
	филактики
29	Кабинет начальника части
30	Канцелярия
31	Кабинет заместителя начальника
	части
32	Ленинская комната
33	Комната командира с хране-
	нием запасного обмундиро-
	вания
34	Вытяжная венткамера
35	Душевая кабина
36	Умывальная
37	Сан. узел
38	Помещение уборочного инвентаря
39	Помещение подогрева и приема
	пищи
40	Гардероб уличной, домашней,
	рабочей одежды

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Архитектор	Иргаева		3.12.87	
				Конструктор	Лагунов		3.12.87	
				Технолог	Утятева		3.12.87	
				Нач. отд.	Давыдов		8.12	
				Гл. спец.	Константинова		7.12	
				Рук. гр.	Шевдакина		6.12	
				Проверил	Шевдакина		3.12	
				Проект.	Васильева		1.12	

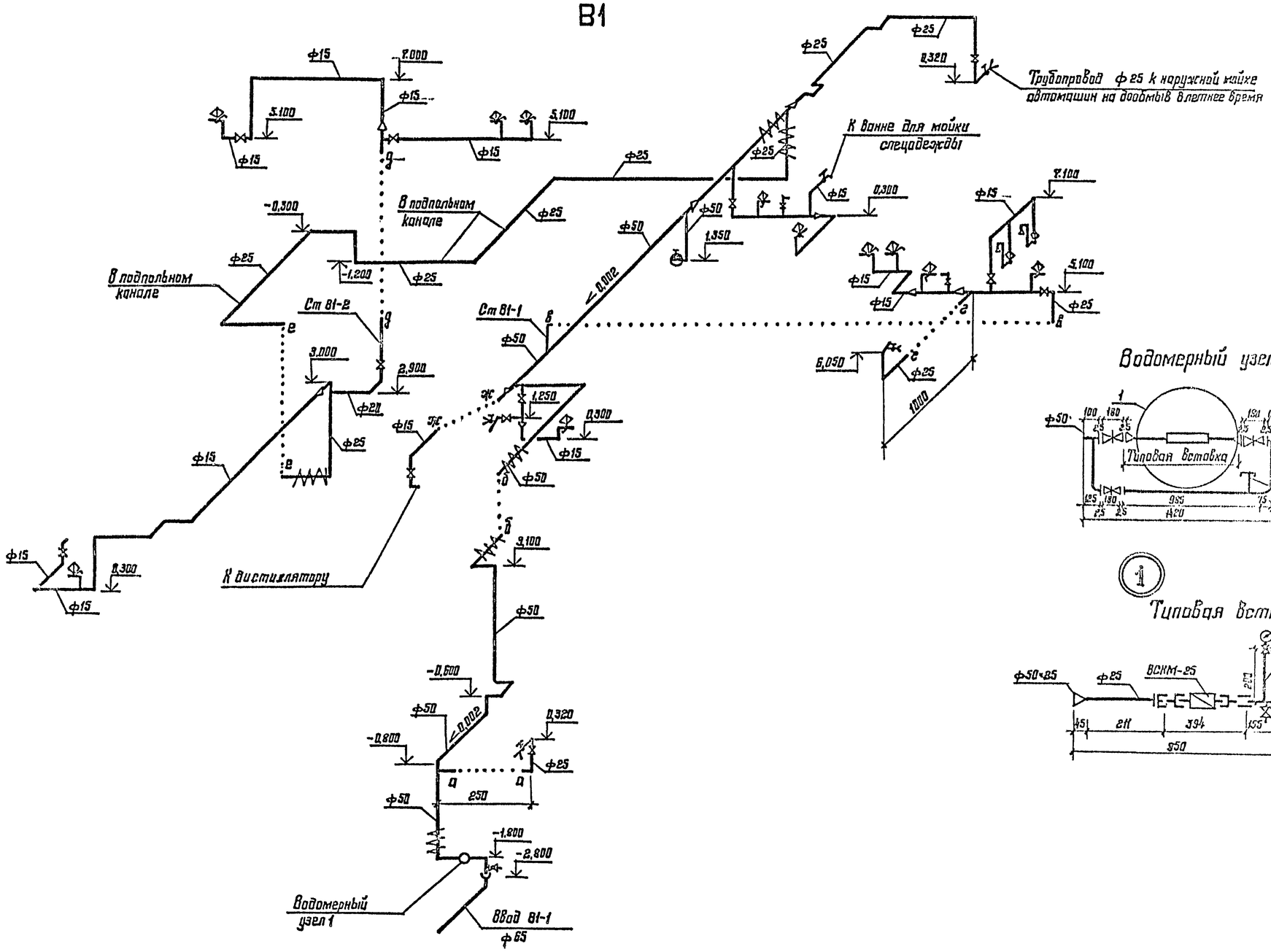
							1987	416-0-27.88 ВК
				ГИП	Соболева		15.12	
Привязан				Н. контр.	Казанцева		11.12	Пожарное депо на 2 автомобиля с 3-х ячейками помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)
								Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Инв. №								План 2 этажа
								Челябинский ИГ-54В/7 Москва

Копировал Цыганова

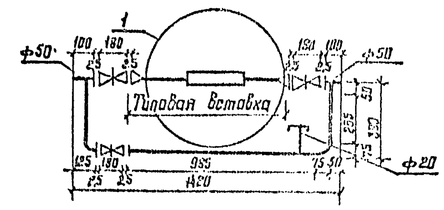
Формат А2

Альбом II

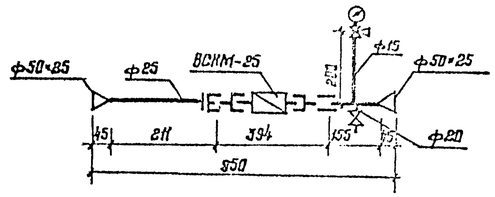
В1



Водомерный узел 1



① Типовая вставка



					416-6-27.88	ВК
				1987		
ГАП	Соболева			15.12		
Н контр.	Казанцева			11.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)	Стадия: Р; Лист: Б; Листов: 5
Нач. отд.	Добыдэ			8.12		
Гл спец.	Константинова			7.12		
Рук гр.	Шевлдина			6.12	Схемы системы В1 и водомерного узла 1. Типовая вставка	Типовое проектное решение ИГ-548/7 Межво
Проверил	Шевлдина			3.12		
Проектир	Васильева			1.12		

Привязан

Инв. №

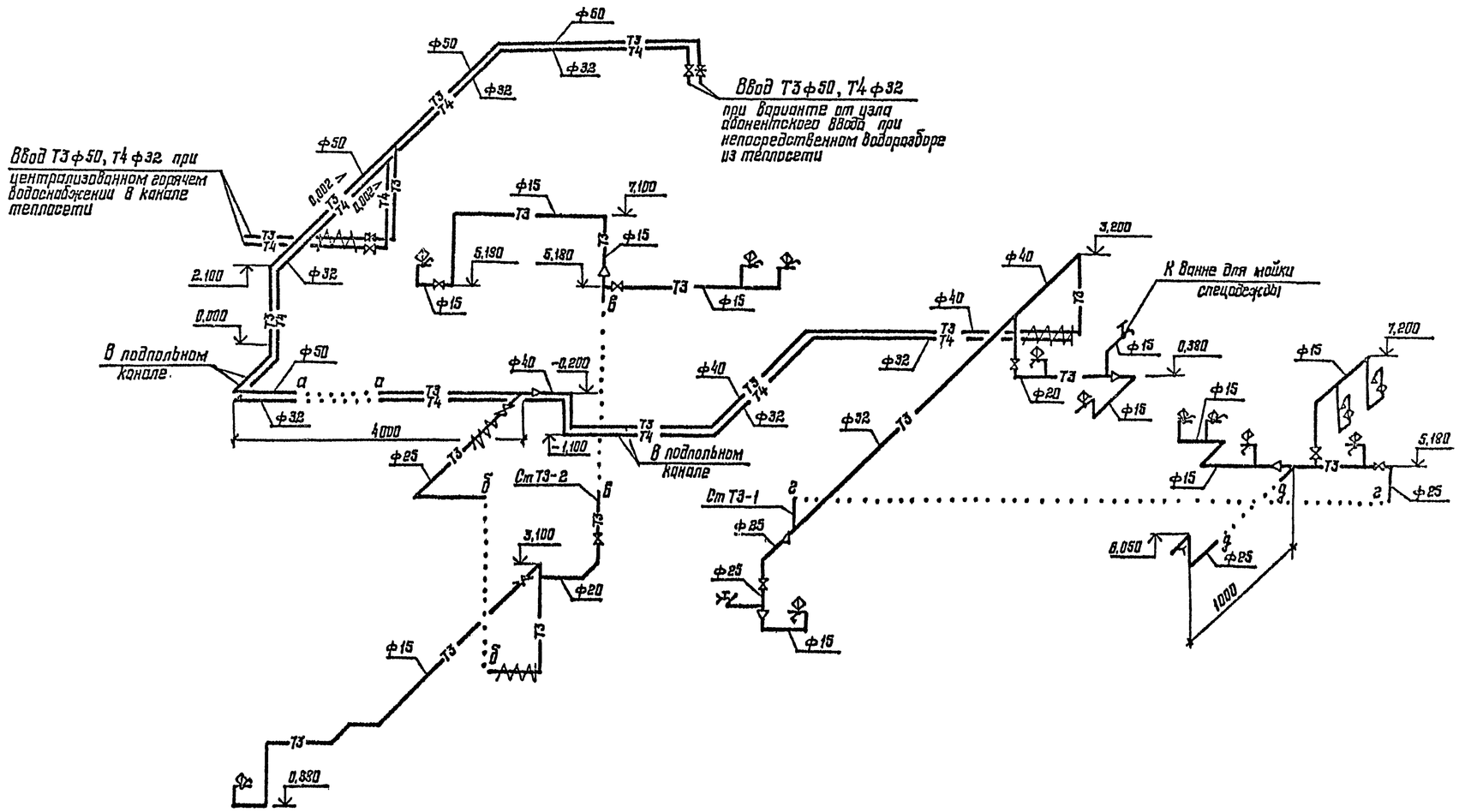
Копировал Цыганова

Формат А2

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

Альбом II

Т3, Т4



					416-0-27.88 ВК	
				11.87		
ГАП	Соболева			12.12		
Н. контр.	Казанцева			11.12	Водозаборное дело на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Нач. отд.	Добыдов			8.12		
Гл. спец.	Константинова			7.12		
Рук. гр.	Шевалдина			8.12	Схем системы Т3, Т4	Госстрой СССР ИГ 548/7 Москва
Проверил	Шевалдина			3.12		
Проектир.	Васильева			1.12		

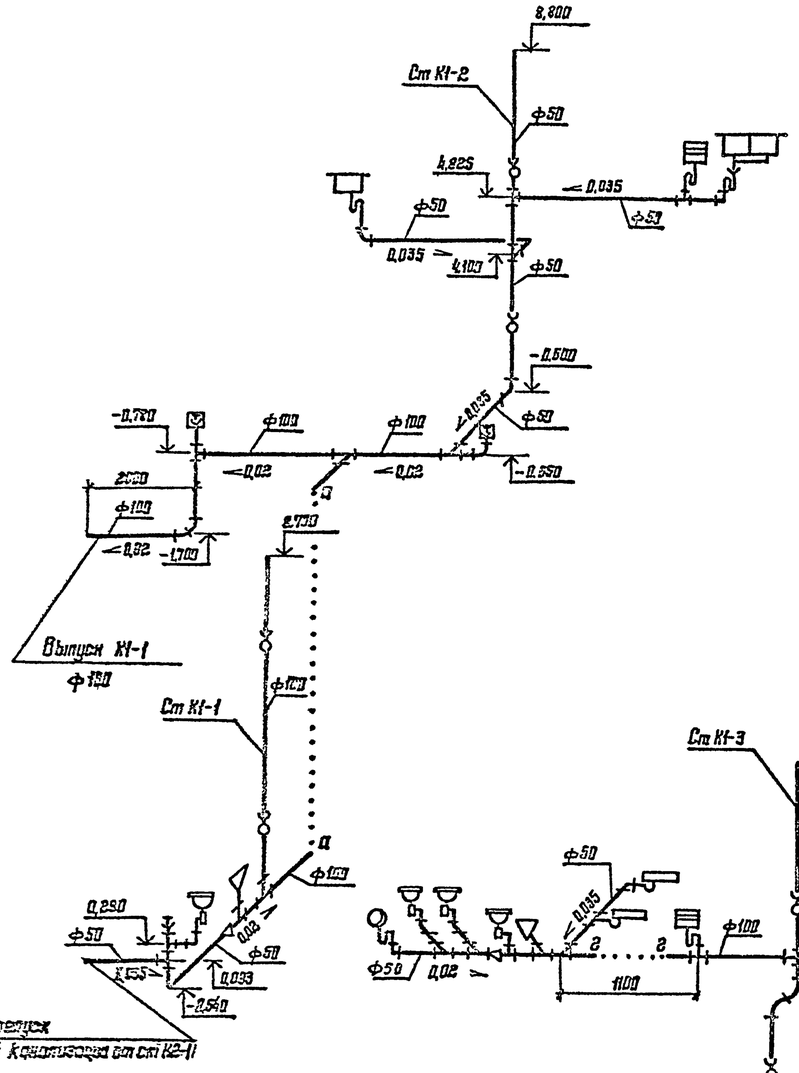
Привязан

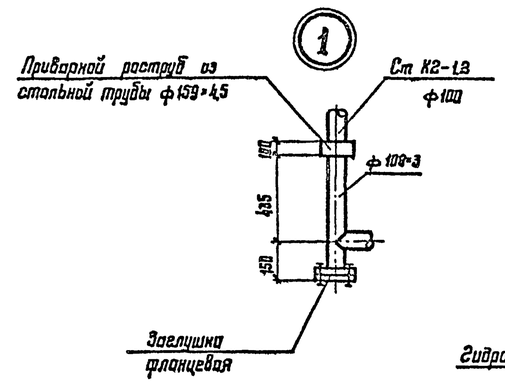
Инв. №

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

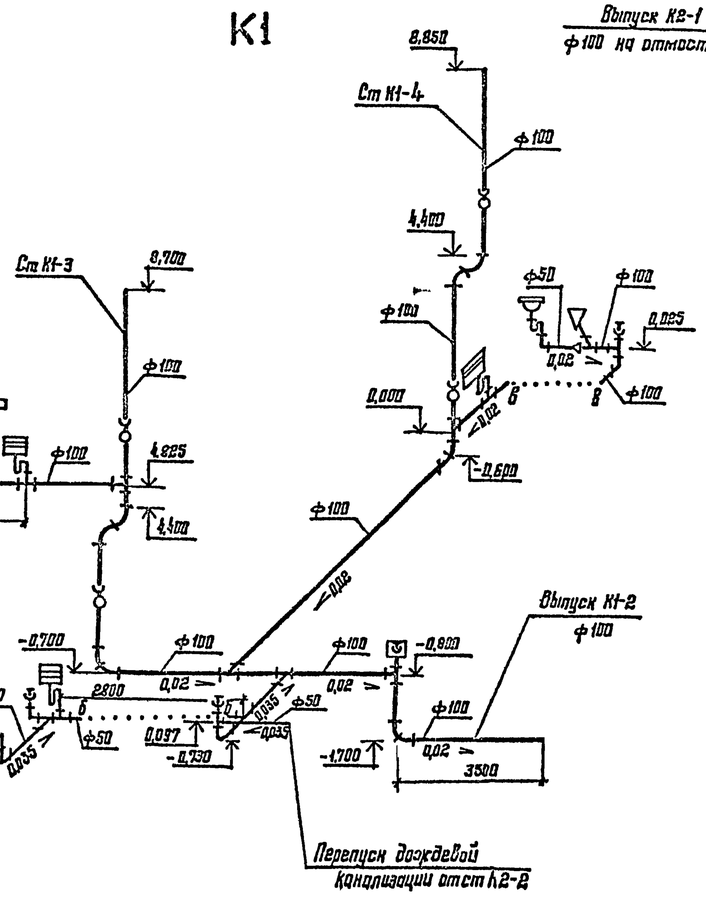
Копировал Цыеднова

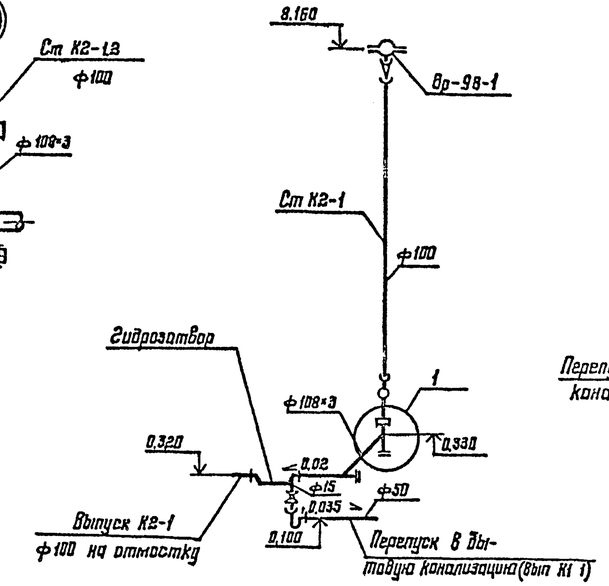
Формат А2

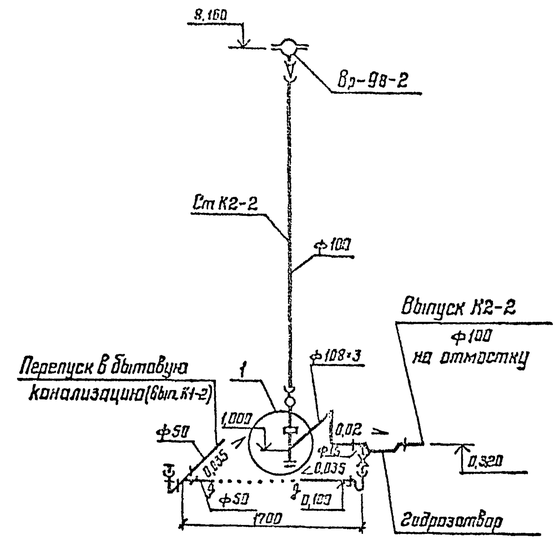




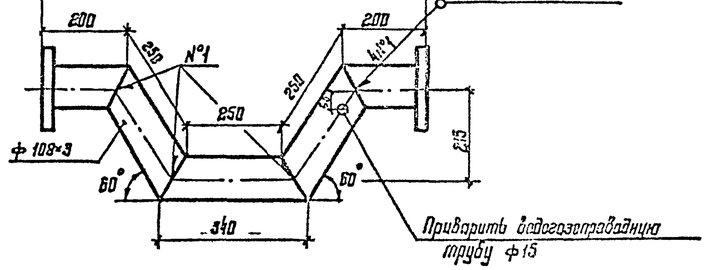
К1







Гидрозатвор



				416-6-27.88	ВК
				1987	
ГИП	Соболева		15.12		
Н. контр.	Казанцева		11.12	Газификация здания для отопления без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Нач. отд.	Давыдов		8.12		
Гл. спец.	Константинов		7.12		
Рук. гр.	Шевалдина		5.12	Схемы систем К1, К2. Гидрозатвор	Учреждение: ИГ-548/7, Москва
Проверил	Шевалдина		3.12		
Проектир.	Васильева		1.12		

Привязан

Инв. №

Копировал Цыганова

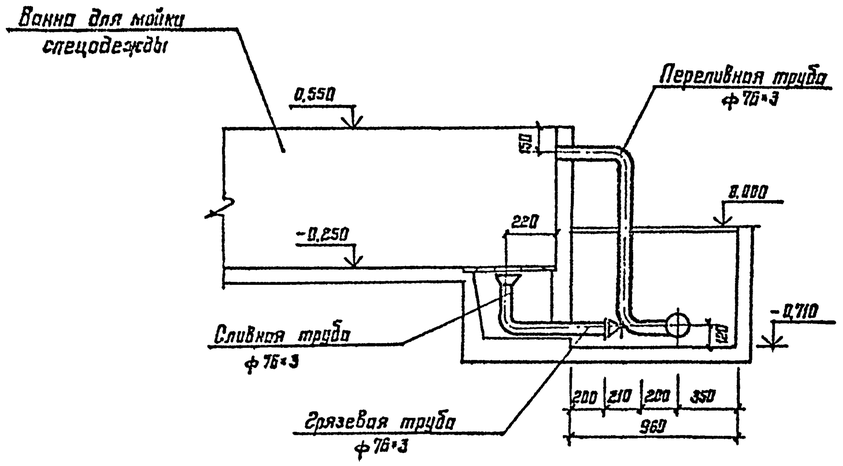
Формат А2

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

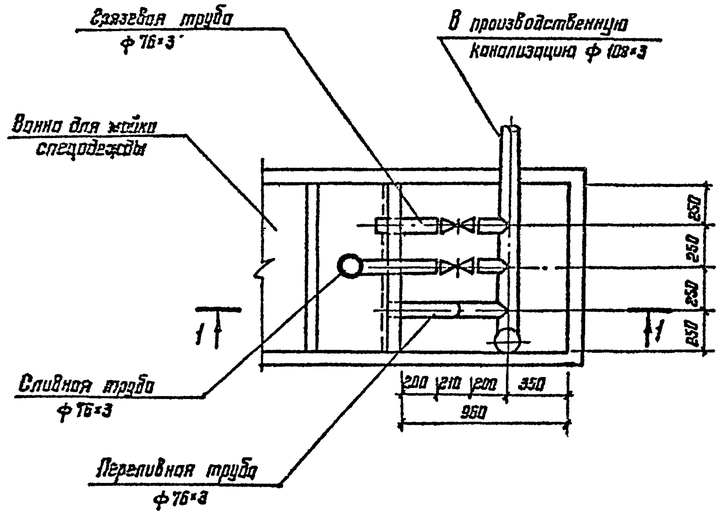
Альбом 8

Ванна для майки спецодежды

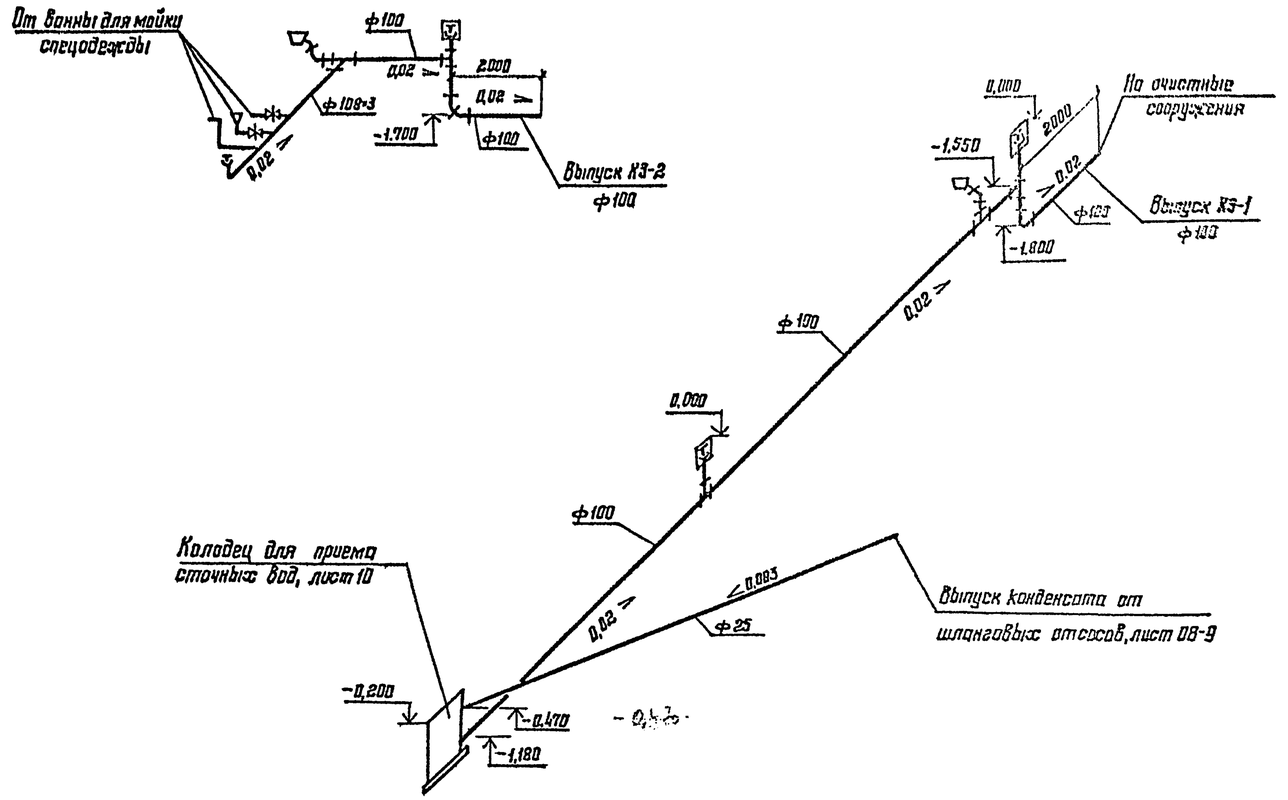
Разрез 1-1



План



К3



					416-6-27.88 ВК		
				1987			
ГАП	Соболева			15.12			
Привязан							
Н. контр.	Козонцева			11.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный) железобетонный, стены из панелей)	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Давыдов			8.12		Р	9	
Гл. спец.	Константинов			7.12				
Рук. гр.	Шевардина			6.12	Схемы системы К3. Ванна для мойки спецодежды. План. Разрез 1-1	Управление ИГ-548/7 Москва		
Проверил	Шевардина			3.12				
Инв. №	Проектир.	Васильева		1.12				

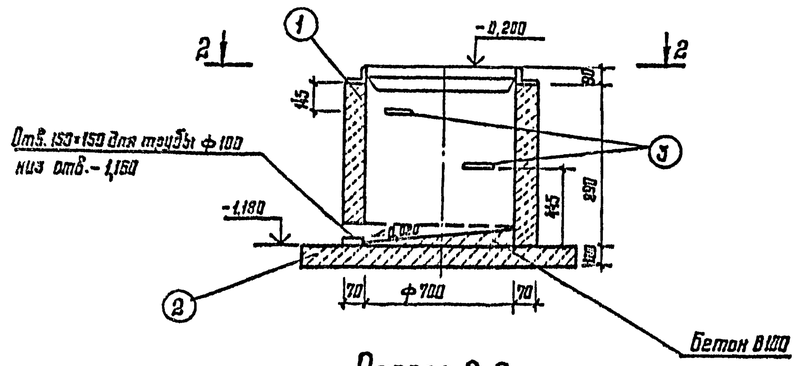
Копировал Цыганова

Формат А2

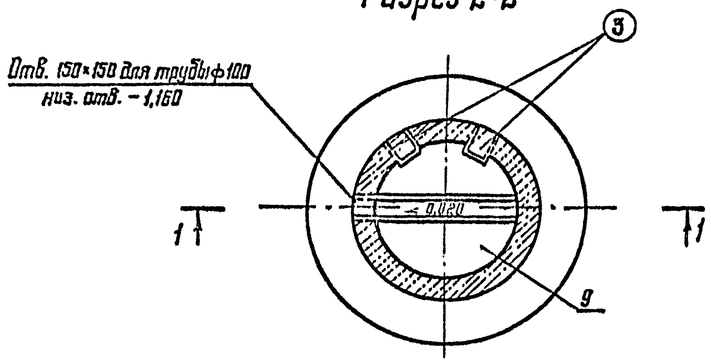
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом II

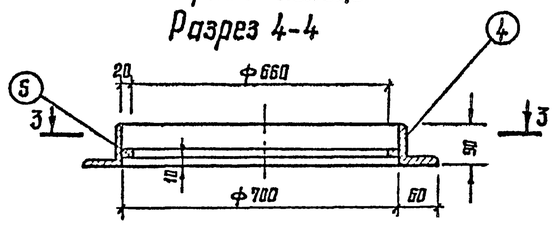
Колодец для приема сточных вод
Разрез 1-1



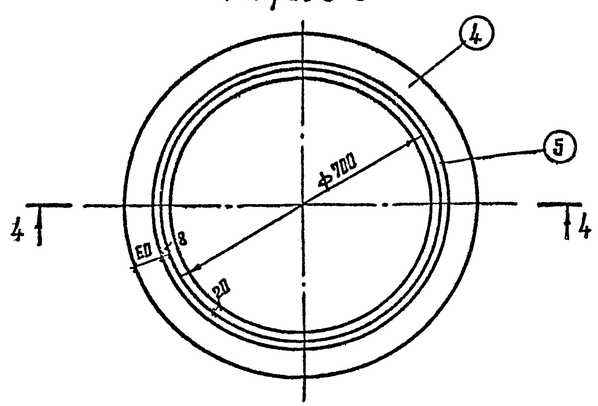
Разрез 2-2



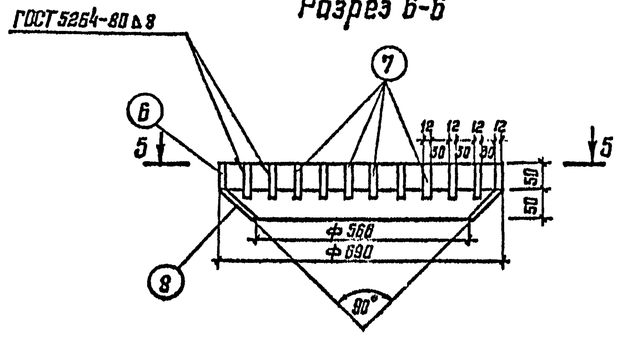
Опорное кольцо
Разрез 4-4



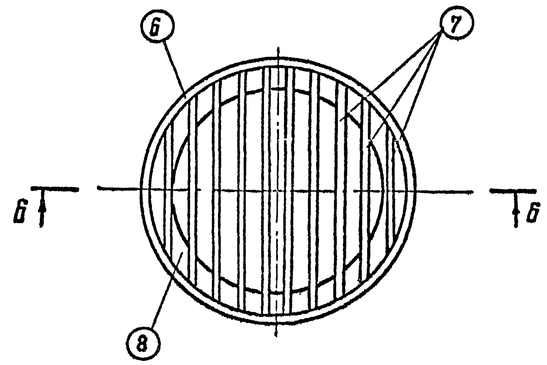
Разрез 3-3



Решетка
Разрез 6-6



Разрез 5-5



Спецификация на колодец для приема сточных вод

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Колодец			
1	3.900-3, Вып. 7	КЦ-7-9	1	380,0	
2	3.900-3, Вып. 7	КЦД 10	1	440,0	
		Опорная скоба			
3		Круг 13-В-ГОСТ 2590-71 / Ст5пс-II ГОСТ 535-79			
		ℓ=340	8	0,4	
		Опорное кольцо			
4		Уголок 90×60×8-Я ГОСТ 8510-72 / Ст3сп 5-1 ГОСТ 535-79			
		ℓ=2575	1	23,2	
5		Квадрат 20-В-ГОСТ 2591-71 / Ст3сп-III ГОСТ 535-79			
		ℓ=2200	1	6,9	
		Решетка			
6		Полоса 12×50 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=2170	1	10,2	
7		Полоса 12×10 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=5440	10	3,6	
8		Полоса 2×71 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=2700	1	2,2	
		Лоток			
9		Бетон В10			0,07м³

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

				1987	416-6-27.88 -ВК
ГИП	Соболева			15.12	
Н. контр.	Казанцева			11.12	Повторное дело на строительство без
Нач. отд.	Давыдов			8.12	жилых помещений (каркас сборный
Гл. спец.	Константинова			7.12	железобетонный, стены из панелей)
Рук. гр.	Шевалдина			6.12	Колодец для приема сточных вод. Решетка. Опорное кольца
Проверил	Шевалдина			3.12	
Проектир	Васильева			1.12	

Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Учреждение ИГ-548/7 Москва

Копировал Цыганова

Формат А2

Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема питающей сети	
3	Расчетные схемы распределительной сети ЩС-1, ЩС-2	
4	Расчетные схемы распределительной сети ЩС-3, ЩС-4	
5	План расположения электрооборудования и прокладки	
	питающей и распределительной сетей 1 этажа	
6	План расположения электрооборудования и прокладки	
	питающей и распределительной сетей 2 этажа	
7	План расположения электрооборудования и прокладки	
	групповой сети подвала и 1 этажа	
8	План расположения электрооборудования и прок-	
	ладки групповой сети 2 этажа.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ЭМ. ПО	Опросный лист для заказа вводно-	
	распределительного устройства ВРУ1	
ЭМ. СО.	Спецификация оборудования.	Альбом IV
ЭМ. ВМ	Ведомость потребности в	Альбом V
	материалах	

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

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

Общие указания

Принятая схема электроснабжения обеспечивает требуемую степень бесперебойности питания и переключение потребителей связи на питание от аккумуляторной батареи.

Питающие линии взаиморезервируются. Напряжение сети 380/220в марка и сечение кабелей определяются при привязке проекта.

Вводно-распределительное устройство ВРУ1 устанавливается в электрощитовой.

Для учета потребляемой электроэнергии на вводной панели предусмотрена установка эл. счетчиков.

Проектом предусмотрены отключение систем общеобменной вентиляции здания при пожаре и блокировка включения выпрямителей зарядных устройств с вытяжными вентиляторами.

Автоматизация приточной вентсистемы, управление электроприводами ворот предусмотрено в разделе АУ.

Проектом предусмотрены следующие виды и системы освещения рабочее, местное, аварийное, дежурное-220в, ремонтное-36в, тревожное (ТРС) и аварийное (АВС)-24в постоянного тока.

Питание сети тревожного освещения в гараже на выезде, помещениях дежурной смены и в кабинете начальника дежурной смены, а так же сети аварийного освещения (АВС) для продолжения работы в аппаратной и пункте связи осуществляется от установки тревожной сигнализации УТС0-20.

Светильники дежурного освещения создают удвоенную освещенность в гараже и на пути следования бойцов по тревоге. Сеть этого освещения питается от щита ЩО-1а через магнитный пускатель и управляется из пункта связи постом управления ПКУ 15.

Питающая сеть выполняется проводом марки АПВ в винипластовых трубах скрытов полу и открыто по стенам и перегородкам. Групповая силовая сеть выполняется проводом АПВ в винипластовых трубах и кабелем АВВГ. В помещениях со взрывоопасной средой, а также в пункте связи и аппаратной проводка выполняется проводом с медными жилами в стальных трубах. В гараже выход винипластовых труб из подливки пола должен быть выполнен отрезками из стальных труб. Групповая осветительная сеть выполняется: кабелем АВВГ открыто на скобах, проводом АППВ скрыто в пустотах плит перекрытий и в слое штукатурки, проводом АПВ в винипластовых трубах скрыто в полу и по плитам перекрытий. В помещениях со взрывоопасной средой проводка выполняется кабелем ВВГ; проводам ППВ - скрыто в аппаратной и пункте связи.

Высота установки над полом:
щитов освещения, выключателей, магнитных пускателей - 1,5м;
силовых щитов, постов управления - 1,2м; штепсельных розеток - 0,8м.

В соответствии с ПУЭ и требованиями правил техники безопасности все металлические нормально неведущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению путем присоединения к нулевому проводу сети. В качестве заземляющих проводников служат нулевые провода сети и алюминиевые оболочки питающих кабелей.

Основные показатели

Наименование	Величина	Примечание
Напряжение сети, в	380/220	
Категория надежности и электроснабжения	I, II	
Расчетная активная мощность на вводе N1, квт	21,95	
Расчетная реактивная мощность на вводе N1, квар	7,52	
Расчетная активная мощность на вводе N2, квт	34,48	
Расчетная реактивная мощность на вводе N2, квар	14,82	
COSφ	0,93	
Максимальная потеря напряжения, процент	2,3	
Суммарная нагрузка кв.а	54,6	

Монтажные указания

В местах совпадения трасс прокладки проводов с горизонтально-прокладываемыми воздуховодами вентвентиляции и трубопроводами, прокладка электрических сетей выполняется ниже воздуховодов и выше трубопроводов.

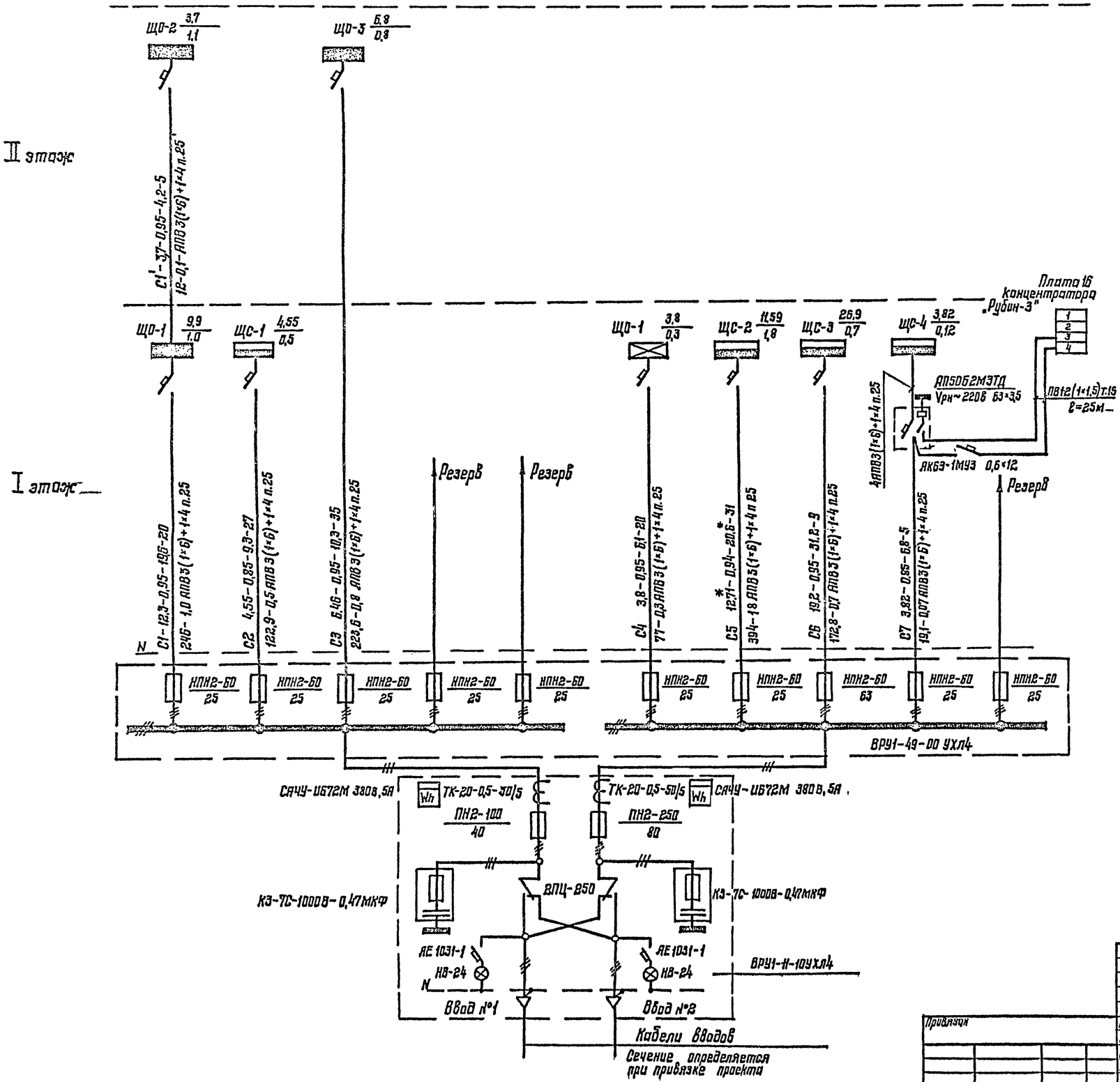
В местах пересечения трасс проводов с воздуховодами, пересечения выполняются прокладкой проводов в стальных электросварных трубах, утопленных в стену на таких участках прокладка проводов должна выполняться до монтажа воздуховодов.

В помещениях со взрывоопасной средой В-1а, отверстия в стенах и в полу для прохода кабелей и труб электропроводки плотно заделать негорючими материалами.

					Привязан			
Инв. №								
				1987	416-6-27.88 - ЭМ			
Гл.инж.	Барышев			12.12				
ГАП	Соболева			11.12				
Н.контр.	Казанцева			11.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (кирпичное здание с железобетонным, стены из панелей)	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Сухорукова			12.12		Р	1	8
Гл.спец.	Орлов			11.12				
Рук.гр.	Рябинкин			9.12	Общие данные	Учреждение И.Г. 542/7 Москва		
Проверил	Рябинкин			9.12				
Проектир.	Строжевская			9.12				

Копировал Соколова Формат А2

Альбом II



Сводная таблица нагрузок

Наименование нагрузки	Установленная мощность, кВт	Кс	Cosφ	tgφ	Расчетная нагрузка: Активная, кВт	Реактивная, кВар	Кажущая, кВа	Ток, А
Ввод №1								
Рабочее освещение	20,4	0,85	0,95	0,33	17,4	5,7		
Аппаратура связи и сигнализации	4,55	1,0	0,93	0,4	4,55	1,82		
Итого	24,95	0,88	0,94	0,34	21,95	7,52	21,95	33,4
Ввод №2								
Аварийное освещение	3,8	1,0	0,95	0,33	3,8	1,31		
Нагревательное оборудование	22,9	0,8	0,98	0,2	18,32	3,64		
Эл.механическое оборудование	7,84	0,4	0,6	1,33	3,1	4,17		
Вентиляция, моечная машина	11,57	0,8	0,85	0,62	9,26	5,7		
Итого	46,11	0,75	0,92	0,43	34,48	14,82	37,53	57,1
Всего с учетом коэффициента несовпадения максимума К=0,9	71,06		0,93	0,4	50,8	20,1	54,6	83,2

1. На вводной панели ВРУ1-11-10 УХЛ4 вместо предохранителей ПН2-250 смонтировать предохранители ПН2-100 с плавкими вставками на ток 40А.

2.* Приведено к трехфазной сети умножением на 3.

					416-6-27.88	ЭМ
				1987		
ГАП	Соболева			13.12		
Н. контр.	Казанцева			14.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Нач. отд.	Скворцова			14.12		
Гл. спец.	Орлов			11.12		
Рук. гр.	Рябинкин			9.12		
Проверил	Рябинкин			9.12	Принципиальная схема питающей сети	Уфимское ИГ-548/7 Москва
Проектир.	Стрижевская			7.12		

Привязан

Инв. №

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

Копировал Цыганова

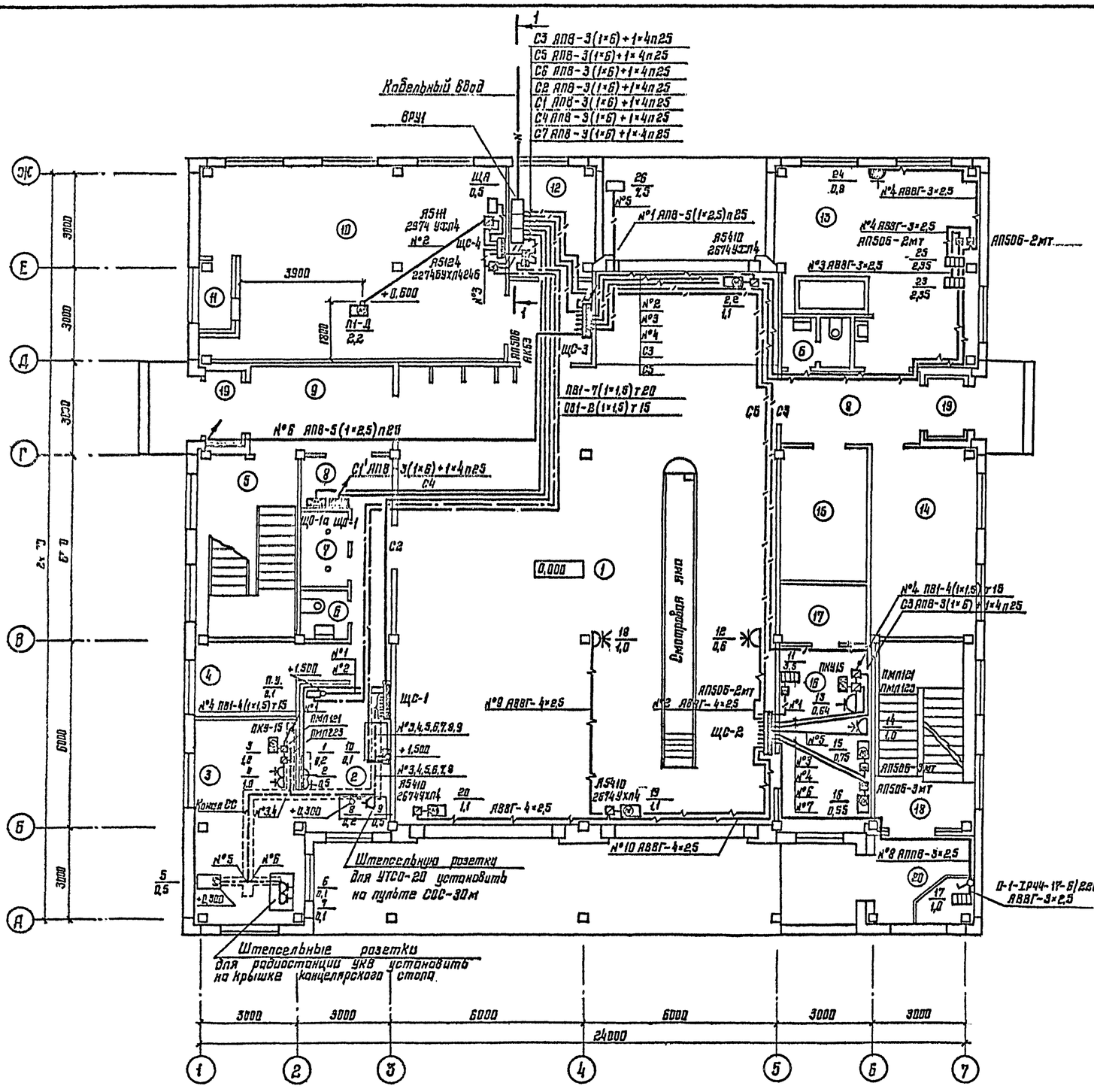
Формат А2

Альбом II

| | | |

| | | |

Альбом II

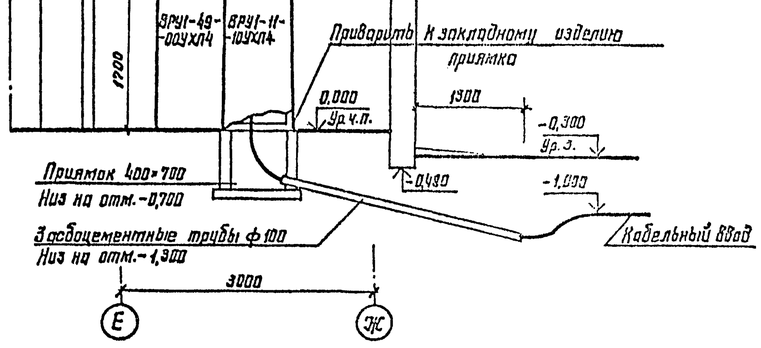


Экспликация помещений

продолжение

Номер на плане	Наименование
1	Помещение обслуживания пожарной техники
2	Пункт связи части
3	Аппаратная
4	Комната отдыха
5	Лестница 1
6	Санузел
7	Помещение спуска по столбам
8	Коридор
9	Вестибюль
10	Тепловой узел ввода. Приточная Венткамера
11	Воздухозаборная шахта
12	Электрощитовая
13	Помещение ремонта, мойки и сушки спецодежды
14	Кладовая пожарных рукавов
15	Кладовая пожарно-технического вооружения
16	Мастерская поста ТО
17	Кладовая инструментов
18	Лестница 2
19	Тамбур
20	Тамбур-дежурный пост

- Ввод кабелей из траншеи в здание. Разрез 1-1 М1:50



					416-6-27.88	ЭМ	
				1987			
ГАП	Соболева		14.12				
Н.контр.	Казанцева		14.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Скворцова		14.12		Р	5	
Гл.спец.	Орлов		11.12				
Рук.гр.	Рябинкин		9.12	План расположения электрооборудования и прокладки питающей и распределительной сетей 1 этажа	Учреждение ИГ-548/7 Москва		
Проверил	Рябинкин		9.12				
Проектир.	Стрижевская		7.12				

Привязан

Инв. №

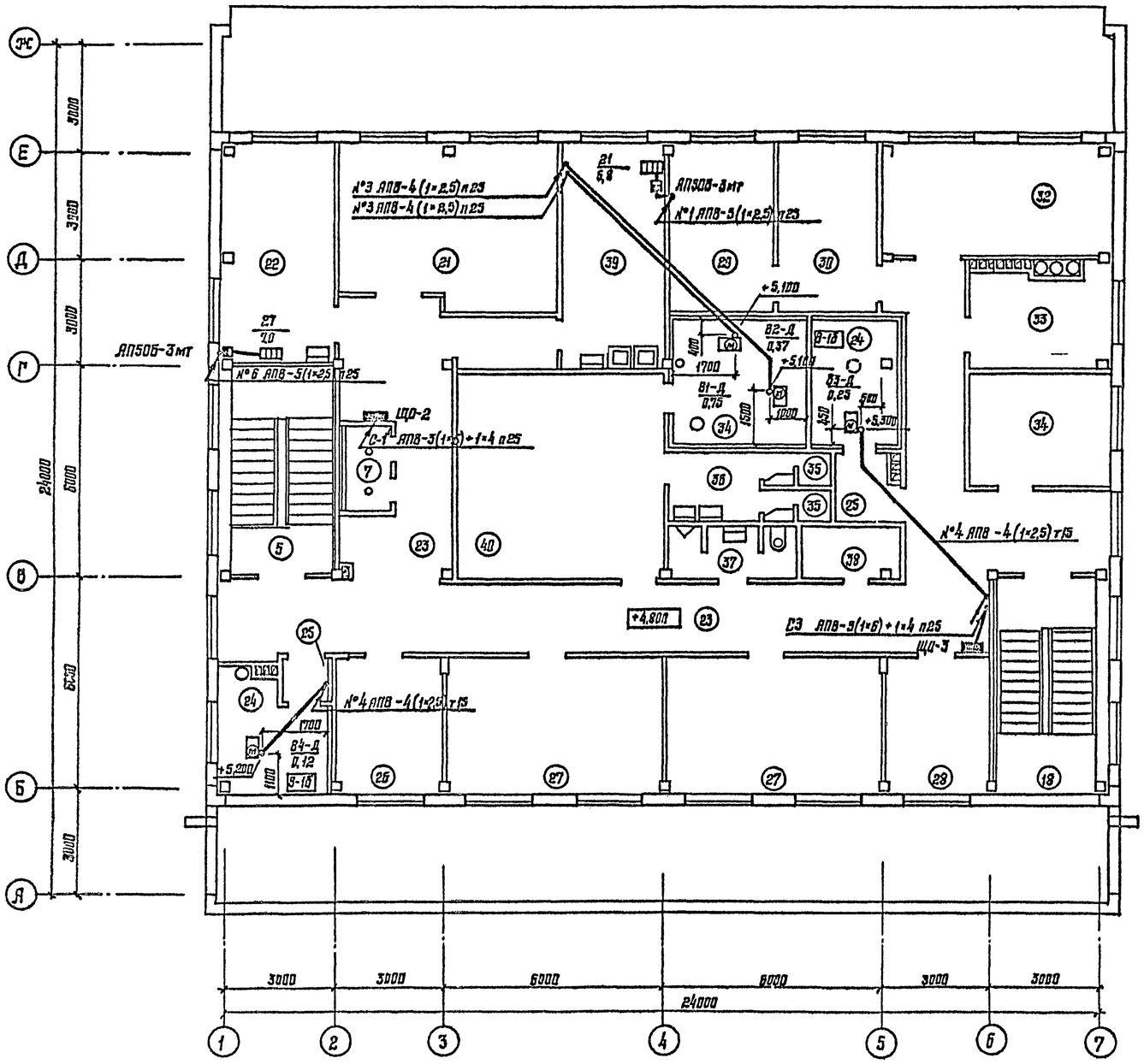
Копировал Цыганова

Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Инв. № подл. | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Изм. ОС | Изм. ВК | Изм. СО

Начальник Шипилова 12.12
Гл.инж. Жигой 12.12
Гл.архитектор Харитонова 12.12
Конструктор Лопатина
Технолог Гасанова

Альбом II



Экспликация помещений

продолжение

Номер по плану	Наименование
21	Учебный класс
22	Пост газодымозащитной службы
23	Коридор
24	Вытяжная венткамера
25	Тамбур
26	Кабинет начальника дежурной смены
27	Помещение дежурной смены
28	Помещение инструкторов профилактики
29	Кабинет начальника части
30	Канцелярия
31	Кабинет-заместителя начальника части

Номер по плану	Наименование
32	Ленинская комната
33	Комната коменданта с хранением запасного обмундирования
34	Вытяжная венткамера
35	Душевая кабина
36	Умывальная
37	Санузел
38	Помещение уборочного инвентаря
39	Помещение подогрева и приема пищи
40	Гардероб уличной, домашней, рабочей одежды

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

Согласовано: Госпожнадзор Тресколос; Главный инженер Шестаева; Начальник отдела Бисерова; Начальник отдела Ушакова; Гл. инженер проекта Дубов; Нач. отд. Скворцова; Гл. спец. Орлов; Рук. гр. Рябинкин; Проверил Рябинкин; Проектир. Строжевская

				416-6-27.88	ЭМ
ГИП	Соболева		1987		
Н. контр.	Казанцева		12.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Нач. отд.	Скворцова		12.12		
Гл. спец.	Орлов		11.12		
Рук. гр.	Рябинкин		9.12	План расположения электрооборудования и проводки питающей и распределительной сетей. В этажа	Управление ИГ-548/7 Москва
Проверил	Рябинкин		9.12		
Проектир.	Строжевская		7.12		

Привязан

Инв. №

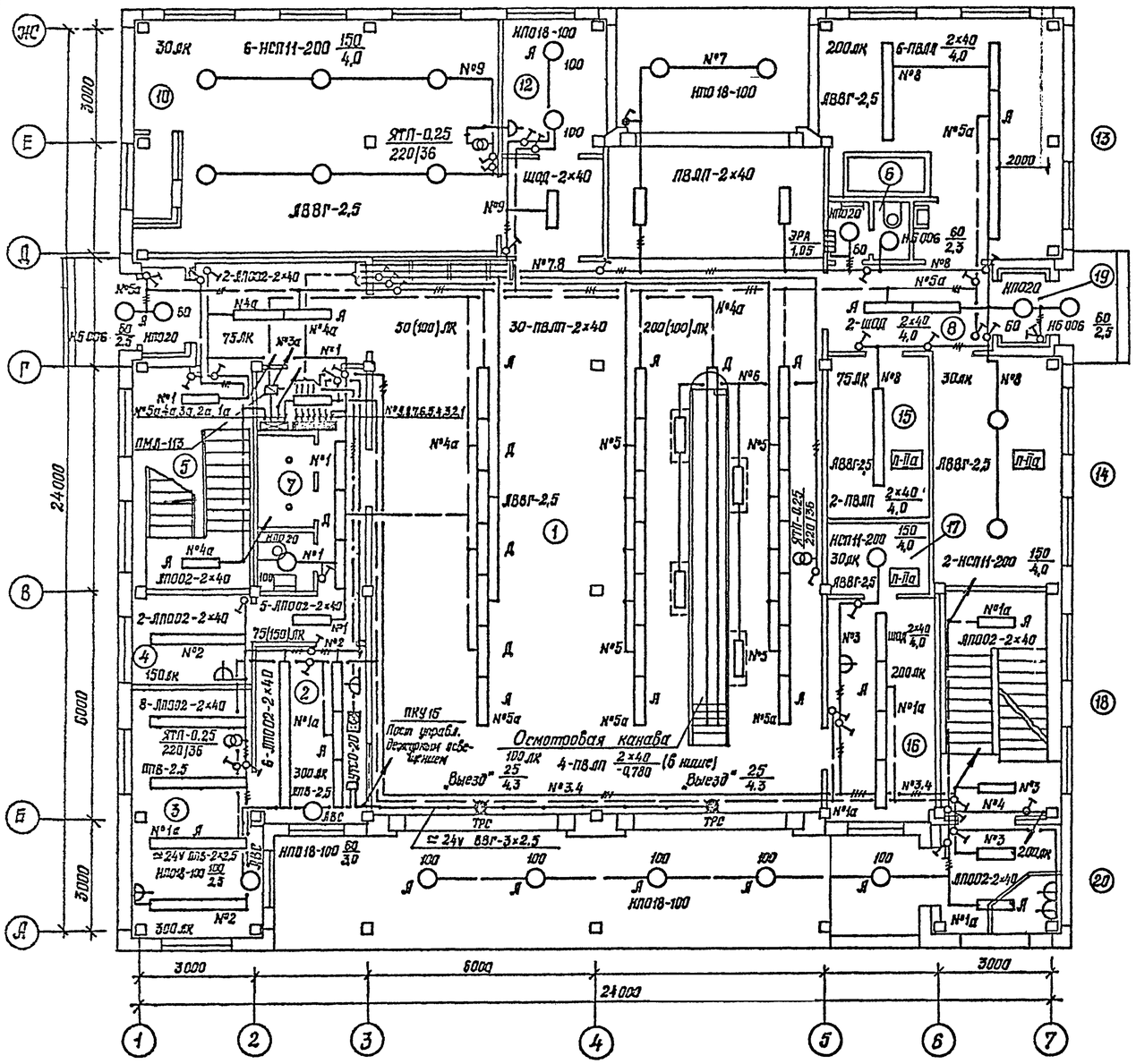
Копировал Цыганова

Формат А2

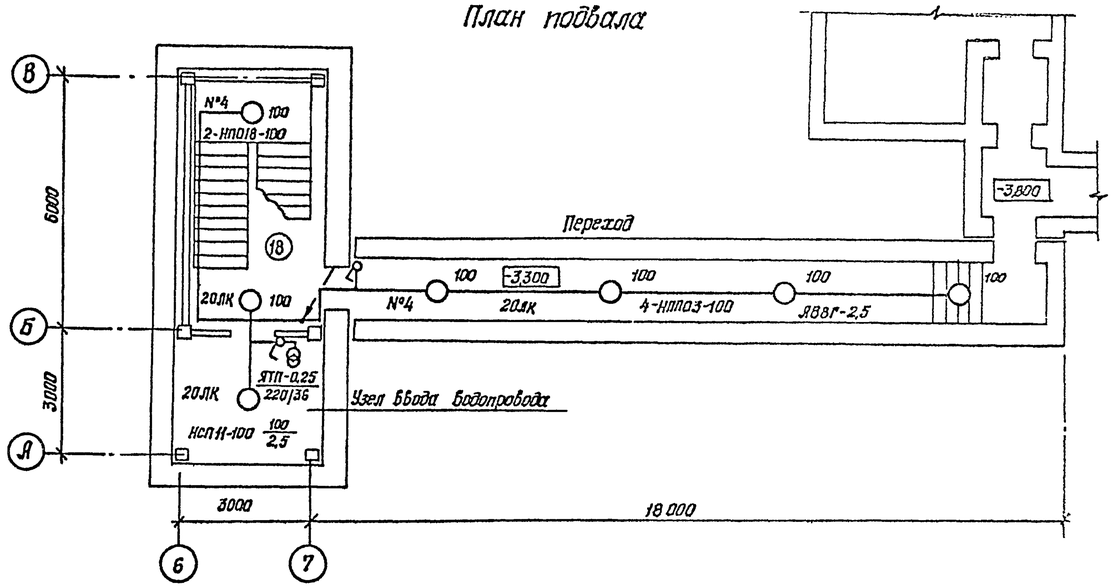
Альбом II

Электроосвещение

План 1 этажа



План подвала



Экспликация помещений

Продолжение

Номер по плану	Наименование
1	Помещение обслуживания пожарной техники
2	Пункт связи части
3	Аппаратная
4	Комната отдыха
5	Лестница 1
6	Санузел
7	Помещение спуска по столбам
8	Коридор
9	Вестибюль
10	Тепловой узел ввода
	Приточная венткамера
11	Воздухозаборная шахта
12	Электрощитовая
13	Помещение ремонта, мойки и сушки спецодежды
14	Кладовая пожарных рукавов
15	Кладовая пожарно-технического вооружения
16	Мастерская поста ТО
17	Кладовая инструментов
18	Лестница 2
19	Тамбур
20	Тамбур - дежурный пост

Данные о групповых осветительных щитах

Номер щита	Тип	Установленная мощность, кВт	Номер автоматических выключателей: однополюсные, занятые	однополюсные, резервные	трехполюсные, занятые	трехполюсные, резервные	Ток расцепителя, А: на вводе	на линиях
ЩО-1	ОЩВ - 12 ЯУХЛ4	9,9	1-9	10-12	–	–	100	15
ЩО-2	ОЩВ - 6 ЯУХЛ4	3,7	1-3	4-6	–	–	63	15
ЩО-3	ОЩВ - 6 ЯУХЛ4	6,8	1-5	6	–	–	63	15
ЩО-1Я	ОЩВ - 6 ЯУХЛ4	3,8	1-4	5,6	–	–	63	15

На плане 1 этажа в скобках приведены освещенности для дежурного освещения.

					416-6-27.88	ЭМ
ГИП	Собалева		1987 14.12			
Н.контр.	Казанцева		14.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из полносгл.)	Стадия: Р	Лист: 7	Листов:
Нач.отд.	Скворцова		14.12			
Гл.спец.	Орлов		11.12			
Рук.гр.	Рябинкин		9.12	Планы расположения электрооборудования и прокладки групповой сети подвала и 1 этажа	Утверждение: ИГ-548/7 Москва	
Проверил	Рябинкин		9.12			
Проектир.	Стоянова		7.12			

Привязан

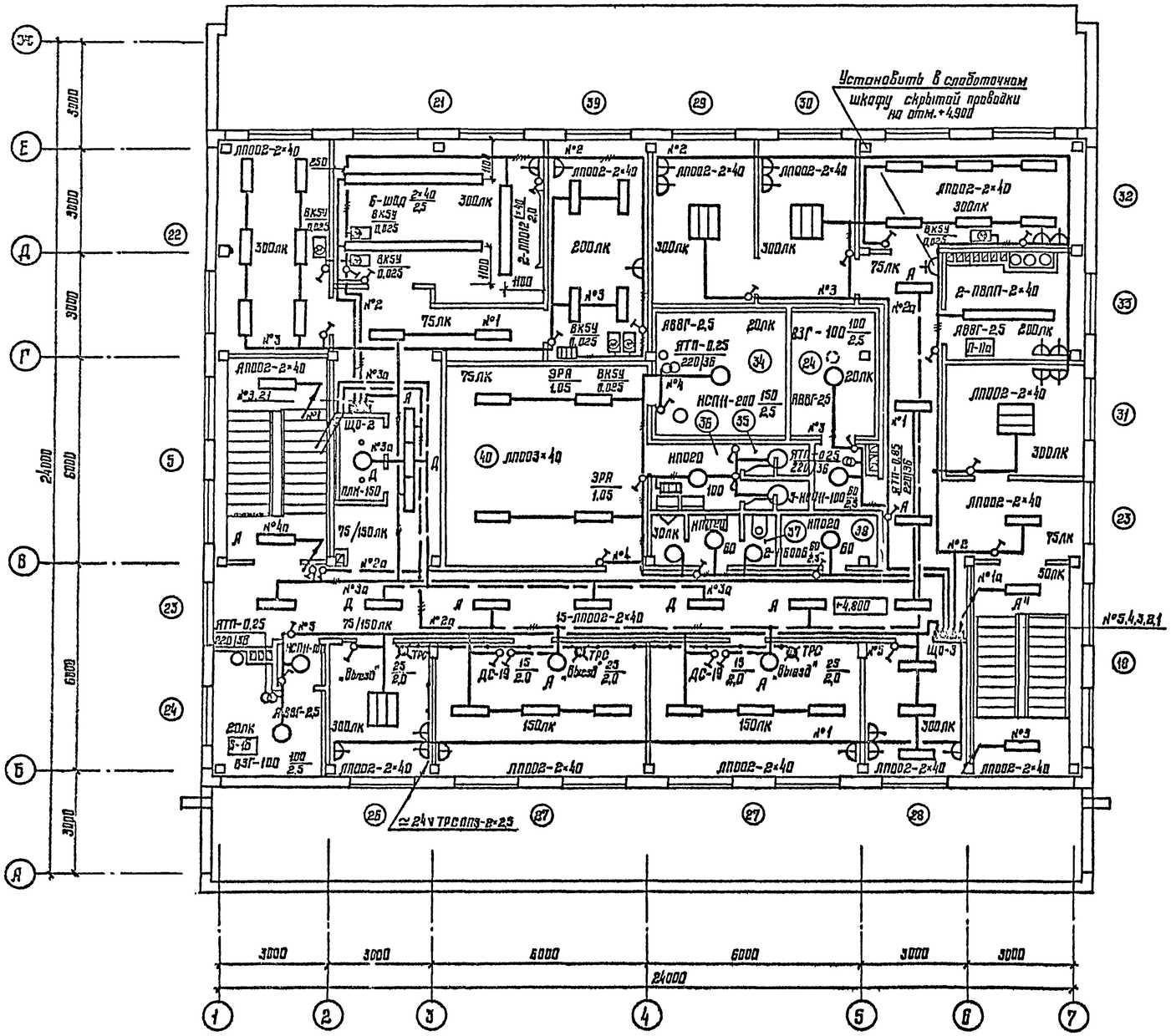
Инв. №

Копировала Голева

Формат А2

Альбом II

Электроосвещение



Экспликация помещений

Продолжение

Номер по плану	Наименование
21	Учебный класс
22	Пост газодымозащитной службы
23	Коридор
24	Вытяжная венткамера
25	Тамбур
26	Кабинет начальника дежурной смены
27	Помещение дежурной смены
28	Помещение инструкторов профилактики
29	Кабинет начальника части
30	Канцелярия
31	Кабинет заместителя начальника части
32	Ленинская комната

Номер по плану	Наименование
33	Комната коменданта с хранением запасного обмундирования
34	Вытяжная венткамера
35	Душевая кабина
36	Умывальная
37	Санузел
38	Помещение уборочного инвентаря
39	Помещение подогрева и приема пищи
40	Гардероб уличной, домашней, рабочей одежды

Привязан

Инв. №

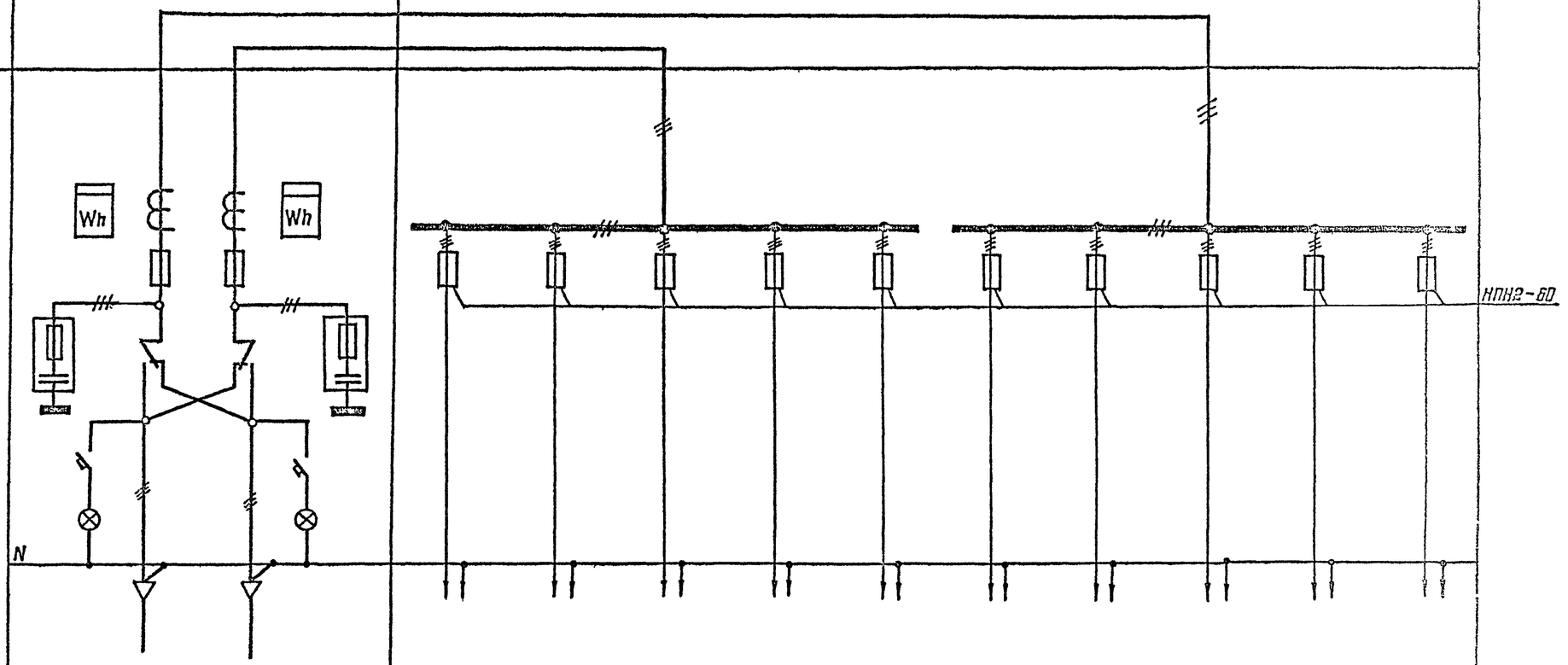
				1987
ГИП	Соболева		14.12	416-6-27.88 ЭМ
Н.контр.	Казанцева			
Нач.отд.	Скворцова		14.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)
Гл.спец.	Орлов		12.12	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Рук.гр.	Рябинкин		9.12	План расположения электрооборудования и прокладки групповой сети 2 этажа
Проверил	Рябинкин		9.12	Учреждение ИГ-548/7 Москва
Разработ.	Стрижевская		7.12	

Копировал Цыганкова

Формат А2

Схема межпанельных соединений

Схема ВРУ



Тип панели	ВРУ1-11-10УХЛ4		ВРУ1-49-00УХЛ4									
Номер групп	Ввод №2	Ввод №1	С-1	С-2	С-3	резерв	резерв	С-4	С-5	С-6	С-7	резерв
Номинальный ток плавкой вставки, А	ПН2 250/80	ПН2 100/40	25	25	25	25	25	25	25	63	25	25
Тип и технические данные счетчика непосредственного включения или через трансформаторы тока	СЛ4У-И672м 3808,5А	СЛ4У-И672м 3808,5А	—									
Тип и технические данные трансформатора тока	ТК-20-0,5-50/5А	ТК-20-0,5-30/5А	—									

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

				416-6-27.88 ЭМ.ЛО		
				1987		
Привязан	ГАП	Соболева		14.12		
	Н. контр.	Казанцева		14.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
	Нач. отд.	Скворцова		14.12		
	Гл. спец.	Орлов		11.12		
	Рук. гр.	Рябинкин		9.12	Опросный лист для заказа вводно-распределительного устройства ВРУ1	Учреждение: ИГ-548/7 Москва
	Проверил	Рябинкин		9.12		
Инв. №	Проектир.	Стрижевская		7.12		

Копировал Цыганова

Формат А2

Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схемы сетей. Узлы скрытой проводки	
4	План сетей 1 этажа	
5	План сетей 2 этажа	
6	План сетей на отм. -3.300.	
	План сетей кровли	
7	План расположения оборудования в помещении	
	аппаратной и пункте связи части	
8	Подпольная коробка	
9	Спецификация элементов подпольной коробки	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Нестандартизированное оборудование	
	для пожарных дел	
	Прилагаемые документы	
ОС УПО ГУВД	Установка тревожной сигнализации	
Ленобллавтоспецкомов	и оповещения УТСО-20. Альбом	
	технической документации.	
СС.СО	Спецификация оборудования	Альбом IV
СС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом V

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Общие указания

Проектом предусматриваются следующие виды связи и сигнализации: телефонизация, радиофикация, телевидение и пожарная сигнализация. Пункт связи части оборудуется: оперативной телефонной связью, тревожной сигнализацией и оперативной радиосвязью.

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 10×2×0,4 из подземной канализации в стальной водогазопроводной трубе с диаметром условного прохода 80 мм. Кабели заводятся в кросс на громоотводные полосы. Распределительная сеть выполняется кабелем ТПП 10×2×0,4, абонентская – проводом ТРП 1×2×0,4.

Радиофикация

Радиофикация здания выполняется от городской радиотрансляционной сети. Ввод выполняется с радиостойки РС1-1300 через абонентский трансформатор ТАМУ-10т. Для установки радиостойки архитектурно-строительный частью проекта предусмотрена заделка в совмещенной кровле стальной опорной трубы ОТ-1 с анкерами для крепления радиостойки оттяжками. Ввод радиосети из радиостойки в нишу 2 этажа выполняется проводами ПВЖ 1×1,8, прокладываемыми в стальной танкостенной трубе. В стояке прокладываются провода ПВЖ 1×1,8, поэтажная сеть выполняется проводом ПТПЖ-2×1,2. Радиорозетки устанавливаются на высоте 0,25 м от пола и не далее 1м 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-75-9-12АК, абонентская – кабелем РК-75-4-15АК.

Пожарная сигнализация

Проектом предусматривается устройства в здании автоматической пожарной сигнализации с установкой в помещениях автоматических пожарных извещателей ИП 105-2/1. В качестве приемной станции принят концентратор малой емкости „Рубин-3", устанавливаемый в помещении дежурной части.

Питание концентратора выполняется от сети переменного тока напряжением 220 В с возможностью автоматического переключения в случае аварийного режима на аккумуляторную батарею 13СН-1. Распределительная сеть выполняется кабелем ТПП 10×2×0,4, абонентская – проводом ТРП 1×2×0,4. Устройства пожарной сигнализации необходимо выполнить в соответствии с ВСН-25-09.68-85 Минприбора.

Основные показатели

Наименование	Кол.	Примечание
Телефонизация:		
емкость телефонного ввода, пар	10+10	
В том числе, используемых в данном здании	10	
количество абонентов	7	
Радиофикация:		
количество радиоточек	16	
Сеть коллективного телевидения:		
количество антенн	1	
предполагаемое количество телевизоров	1	
Пожарная сигнализация:		
емкость приемной станции, лучей	10	
количество занятых лучей	4	

Привязан

Инв. №

				1987
Гл. инж.	Барышев			15.12
ГАП	Соболева			14.12
Н. контр.	Казанцева			14.12
Нач. отд.	Скворцова			14.12
Гл. спец.	Орлов			14.12
Рук. гр.	Барышкова			9.12
Проверил	Барышкова			9.12
Проектир	Розмик			9.12

416-6-27.88 СС

Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные (начало)

Учреждение ИГ-548/7 г. Москва

Копировал

Формат А2

Канализация скрытой проводки и прокладка сетей

В состав устройств скрытой проводки входят: пристенные 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 ТУ6-19-215-83.

В помещении аппаратной и пункте связи части предусматривается устройство подпольных желобов шириной 300 и 200 мм, разработанных архитектурно-строительной частью проекта

Сети устройств связи и сигнализации 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, телевантенны и антенны УКВ от атмосферных разрядов предусматривается устройство молниеотвода с очагом заземления. В качестве молниеотвода используется стальная проволока диаметром 6мм, проложенная свободно на кровле здания. Спуск проволоки выполняется скрыто внутри здания в канале из 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. 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;

двустороннюю телефонную связь;

дуплексную громкоговорящую связь;

дуплексную громкоговорящую и телефонную связь с абонентами станций АТС и РТС систем ЦБ и МБ по соединительным линиям;

громкоговорящую связь совещаний не более чем с тремя абонентами;

подключение магнитофонов к двум рабочим местам пульта.

Все линии, включаемые в станцию СОС-30М – двухпроводные. Электропитание станции СОС-30М осуществляется от сети переменного тока напряжением 220^{+10}_{-15} В. Электропитание узлов и приборов станции обеспечивается вторичным напряжением постоянного тока 60±2 В, полученным от блоков питания станции. Резервным источником питания является аккумуляторная батарея 3ЗСН-1.

Список абонентов, включаемых в станцию, определяется начальником органа 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-1 напряжением 24В. Емкость батареи выбрана из расчета питания установки УТСО-20, концентратора „Рубин-3" и ламп аварийного освещения в течение 1 часа.

Оперативная радиосвязь

Для работы радиостанций УКВ на кровле здания устанавливается радиомачта высотой 12м. Устройства 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, разработанных государственным союзным проектным институтом (ГСПИ) Министерства связи СССР „Главсвязьпроект" заказ 5050. Необходимость устройства свободностоящей металлической башни и её тип определяются при привязке проекта.

Устройства 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 100 Ом. В качестве измерительных заземлений можно использовать временные переносные заземления. Величина сопротивления защитного заземления должна быть не более 10 Ом. Защитное заземление выполняется в виде контура. Устройство контура заземления выполняется аналогично очагу заземления молниезащиты.

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

					416-6-27.88 СС
	ГАП	Собалева		1987 14.12	
Привязан	Н.контр.	Казанцева		14.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)
	Нач.отд.	Скворцова		14.12	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Гл.спец.	Орлов		14.12	
	Рук.гр.	Барышкова		9.12	Общие данные (окончание)
	Проверил	Барышкова		9.12	Учреждение ИГ-548/7 Москва
Инв.№	Проектир.	Евзман		7.12	

Копировал Цыганова

Формат А2

Схема городской телефонной сети

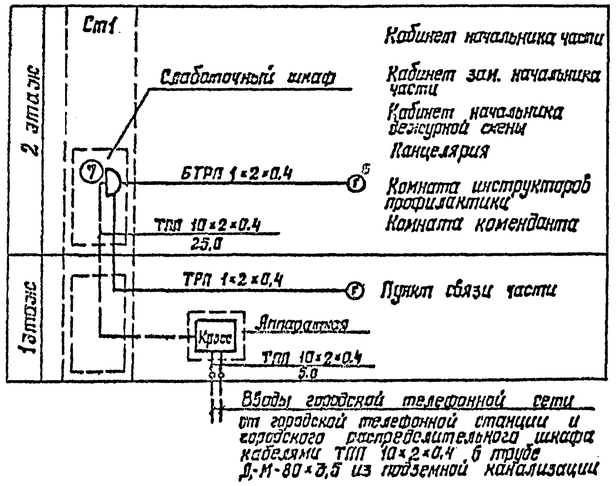


Схема сети оперативной связи

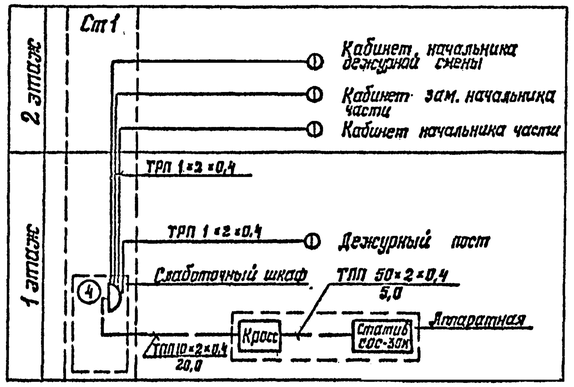


Схема сети пожарной сигнализации

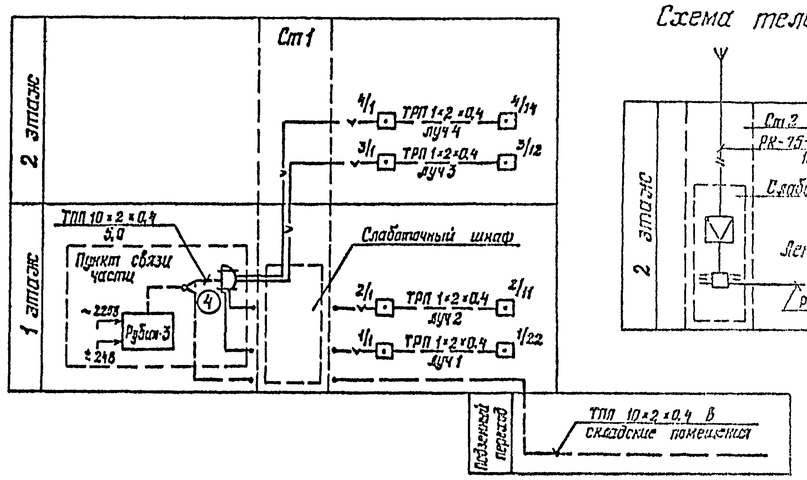


Схема телевидения

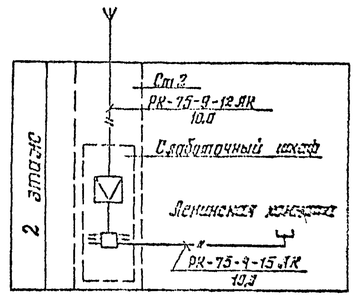


Схема требожной сигнализации

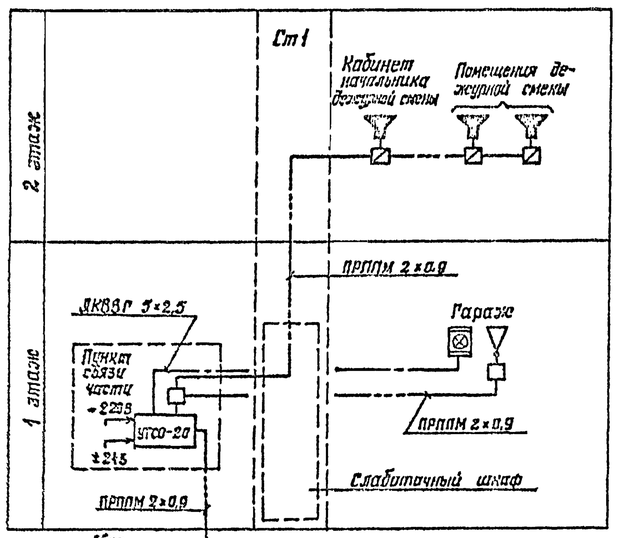


Схема стояков

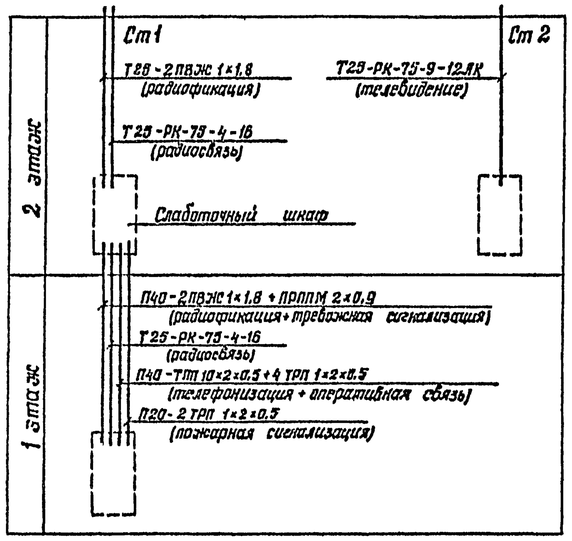
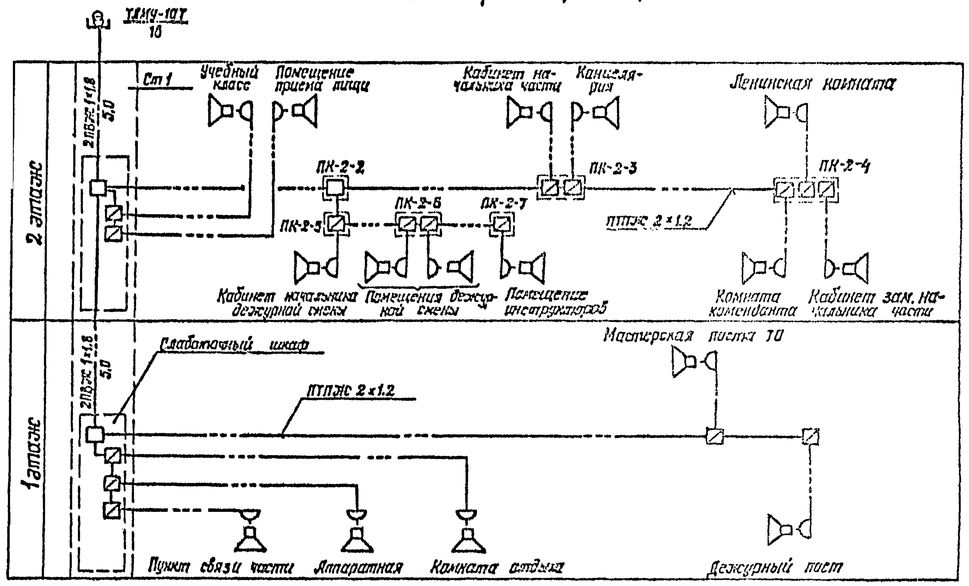
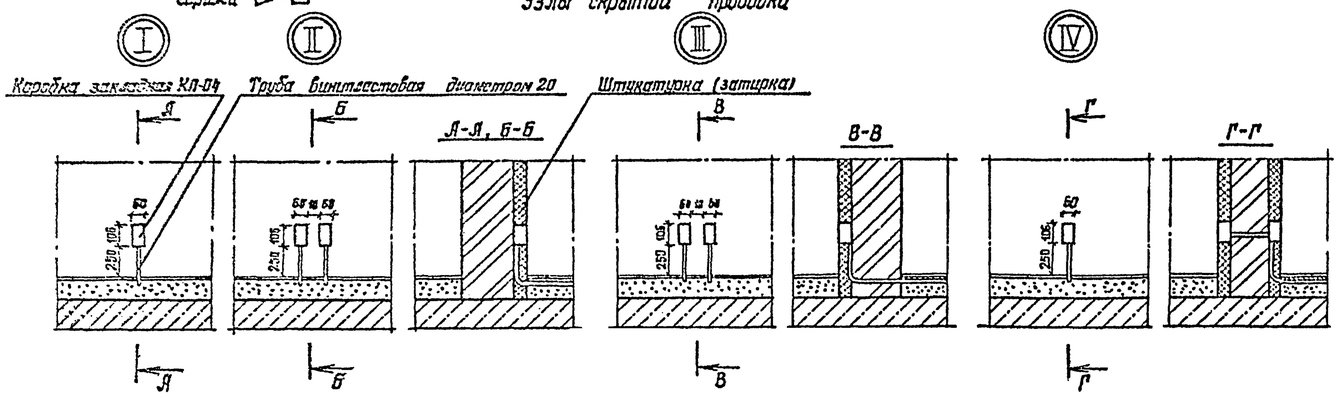


Схема радиофикации



Узлы скрытой проводки



				416-6-27.88	СС
ГИП	Собольева		14.12	1987	
Н.контр.	Казанцева		14.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (кирпичное сборный железобетонный, стены из панелей)	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Нач. отд.	Скворцова		14.12		
Гл. спец.	Долоб		14.12		
Рук. гр.	Барышникова		9.12	Схемы сетей. Узлы скрытой проводки	Учреждение ИГ-548/7 Москва
Проверил	Барышникова		9.12		
Конструктор	Газизов		9.12		

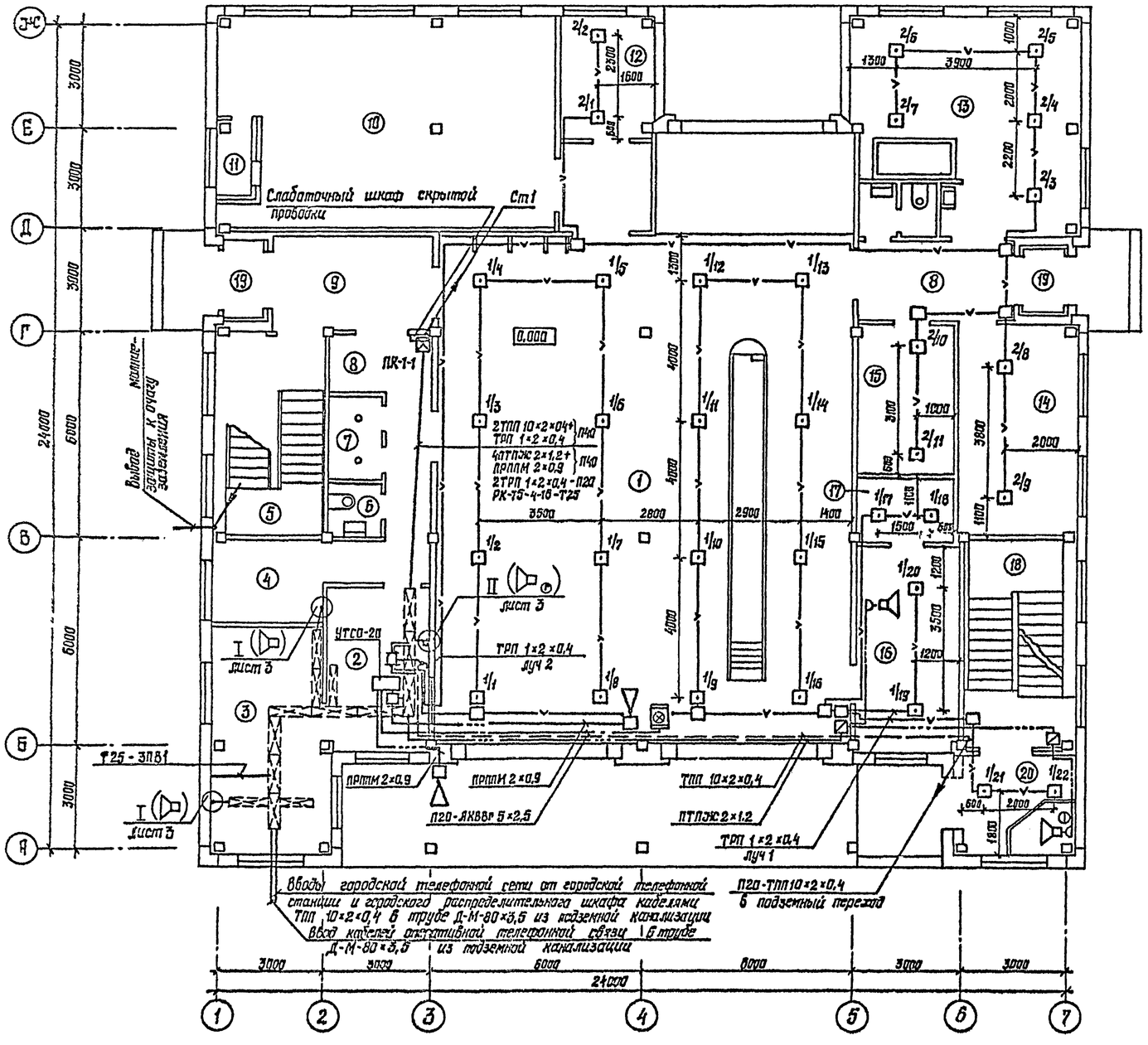
Привязан

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

Копировал Газеба

Формат А2

Альбом II



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Помещение обслуживания пожарной техники
2	Пункт связи части
3	Аппаратная
4	Комната отдыха
5	Лестница 1
6	Сан. узел
7	Помещение спуска по столбам
8	Коридор
9	Вестибюль
10	Тепловой узел ввода. Приточная венткамера
11	Воздухозаборная шахта
12	Электрощитовая
13	Помещение ремонта, мойки и сушки спецодежды
14	Кладовая пожарных рукавов
15	Кладовая пожарно-технического вооружения
16	Мастерская поста ТО
17	Кладовая инструментов
18	Лестница 2
19	Тамбур
20	Тамбур - дежурный пост

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

Гл.инженер	Шапиро	10.12	Инв.№ подл.
Гл.архитектор	Стружкова	10.12	Инв.№ дубл.
Нач.отд.	Кузнецов	10.12	Взам.инв.№
Конструктор	Кузнецова	10.12	Подпись и дата
Инж. ВВ			Инв.№ подл.

				1987
ГИП	Собалева		14.12	
Н.контр.	Казанцева		14.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)
Нач.отд.	Скворцова		14.12	
Гл.спец.	Орлов		14.12	
Рук.гр.	Барышкова		9.12	
Проверил	Барышкова		9.12	План сетей 1 этажа
Проектир.	Евзман		7.12	

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Учреждение ИГ-548/7 Москва

416-6-27.88 СС

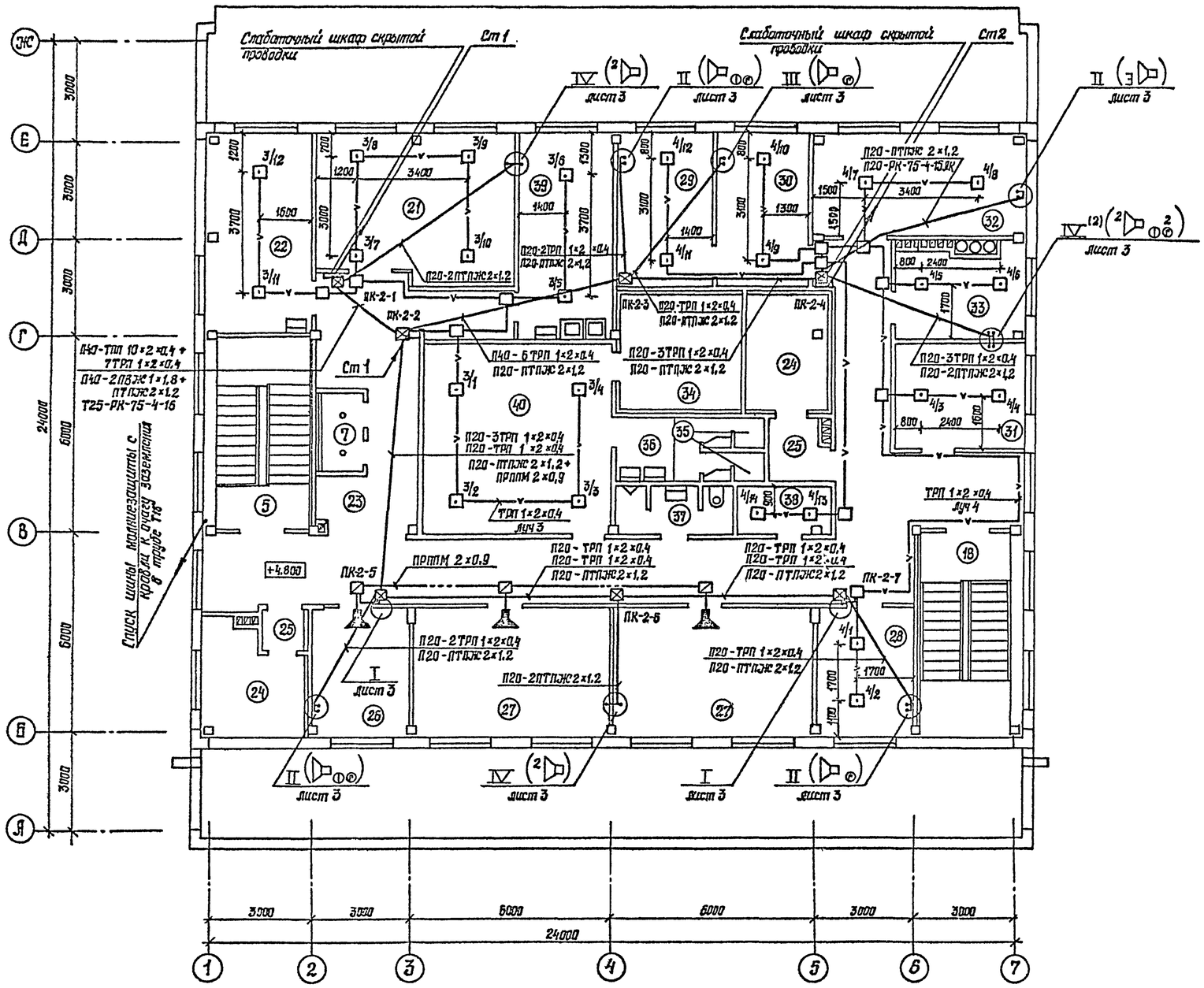
Привязан

Инв. №

Копировал Галева

Формат А2

Альбом II



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
5	Лестница 1
7	Помещение спуска по спускам
18	Лестница 2
21	Учебный класс
22	Пост газодымозащитной службы
23	Коридор
24	Вытяжная венткамера
25	Тамбур
26	Кабинет начальника дежурной
	смены
27	Помещение дежурной смены
28	Помещение инструкторов про-
	филактики
29	Кабинет начальника части
30	Канцелярия
31	Кабинет заместителя начальни-
	ка части
32	Ленинская комната
33	Комната коменданта с хранением
	запасного обмундиро-
	вания
34	Вытяжная венткамера
35	Душевая кабина
36	Умывальная
37	Сан. узел
38	Помещение уборочного инвентаря
39	Помещение подогрева и приема
	пищи
40	Гардероб уличной, домашней,
	рабочей одежды

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

Кацнельсон 10.12 | Шебалдина 10.12 | Строгачева 10.12 | Цирк. ВВ | Цирк. ВК | Цирк. ЭОМ

Гл. инж. проекта Дмитриев 10.12 | Гл. архитектор проекта Утешева 10.12

Начальник отдела Технолог

				416-6-27.88	СС
			1987		
ГАП	Соболева		14.12		
Н. контр.	Казанцева		14.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Нач. отд.	Скворцова		14.12		
Гл. спец.	Орлов		14.12		
Рук. гр.	Барышкова		9.12	План сетей 2 этажа	Учреждение ИГ-548/7 Москва
Проверил	Барышкова		9.12		
Инв. №	Проектир	Гозман	9.12		

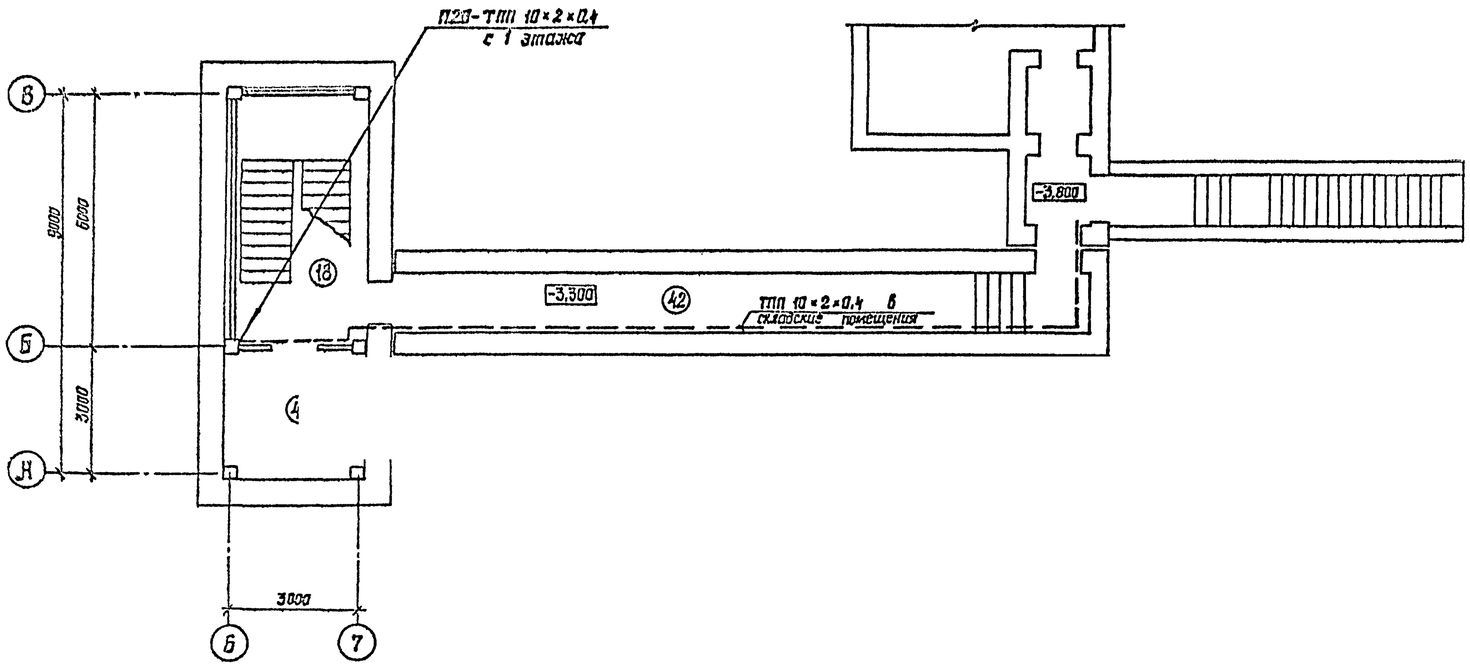
Привязан

Катцобал Голова

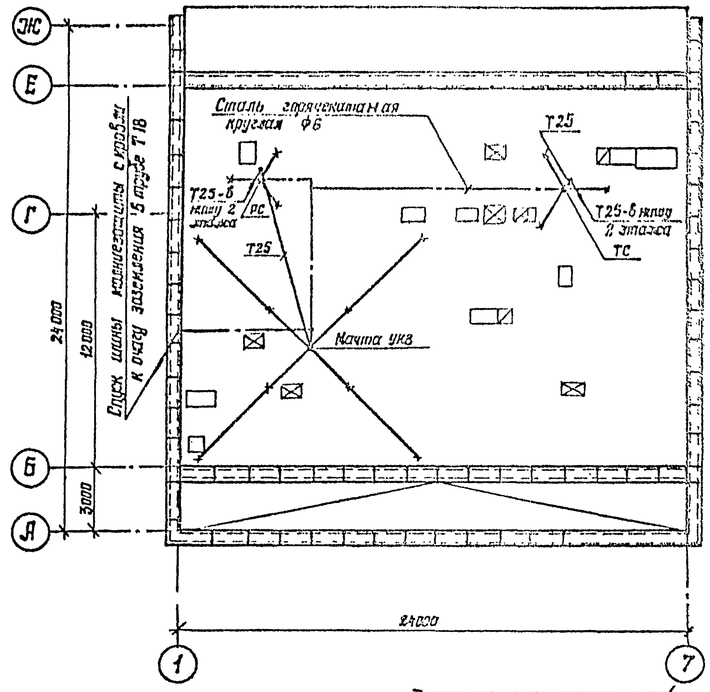
Формат А2

Альбом II

План сетей на отм. -3,300



План сетей кровли



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
18	Лестница
41	Узел ввода водопровода
42	Переход

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

Привязан

Инв. №

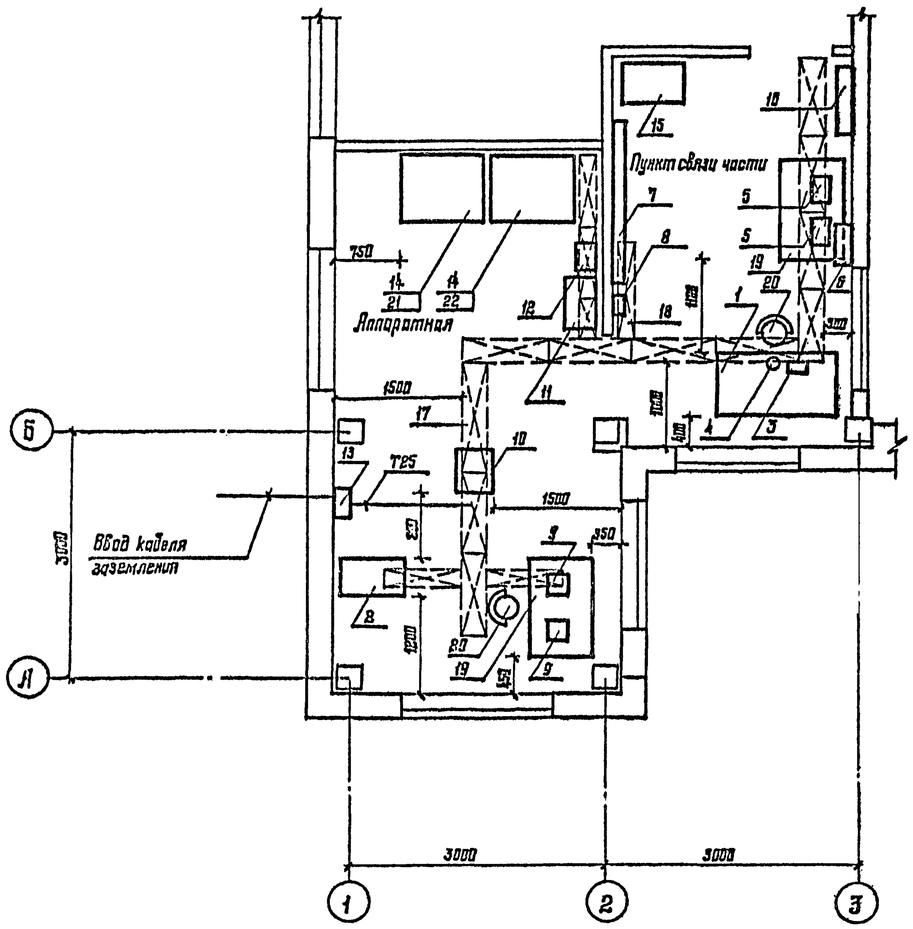
ГИП	Соболева		1987 14.12	416-6-27.88 СС
Н. контр.	Казанцева		14.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)
Нач. отд.	Скворцова		14.12	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Гл. спец.	Орлов		11.12	
Рук. гр.	Барышкова		9.12	План сетей на отм. -3,300. План сетей кровли
Проверил	Барышкова		9.12	Учреждение ИГ-548/7 Москва
Проектир.	Гозман		7.12	

Копировал Голева

Формат А2

Альбом II

План расположения оборудования в помещении аппаратной и пункте связи части



Экспликация устанавливаемого оборудования

Позиция	Наименование	Примечание
1	Станция оперативной связи СОС-30М. Пульт	
2	Станция оперативной связи СОС-30М. Статив	
3	Установка тревожной сигнализации УТСО-20. Пульт	
4	Установка тревожной сигнализации УТСО-20. Микрофон	
5	Магнитофон „Маяк"	
6	Концентратор малой емкости „Рубин-3"	
7	Световое табло	проектом №2
8	Трансформатор силовой	учитывается
9	Радиостанция УКВ (основная и резервная)	—"—
10	Каркас трехрядного кросса	
11	Блок выпрямительный ВС-60/10-3	
12	Селеновый выпрямительный агрегат ВСН-6К	
13	Щит заземления для тех. земель 29-00-000Сп	
14	Шкаф для аккумуляторной батареи	
15	Пульт управления воротами	учтен в разделе „АУ"
16	Силовой щит	учтен в разделе „ЭОМ"
17	Подпольный желоб шириной 300 мм	
18	Подпольный желоб шириной 200 мм	
19	Стол канцелярский размером 1200 × 750 мм	
20	Стул полужесткий	
21	Батарея кислотная 3ЭСН-1	
22	Батарея кислотная 13СН-1	

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

Архитектор Консультант Нач. ОВ

Гл. инж. проекта Нач. отд. Гл. спец.

Инв. № 3004 Инв. № 3004

Привязан

Инв. №

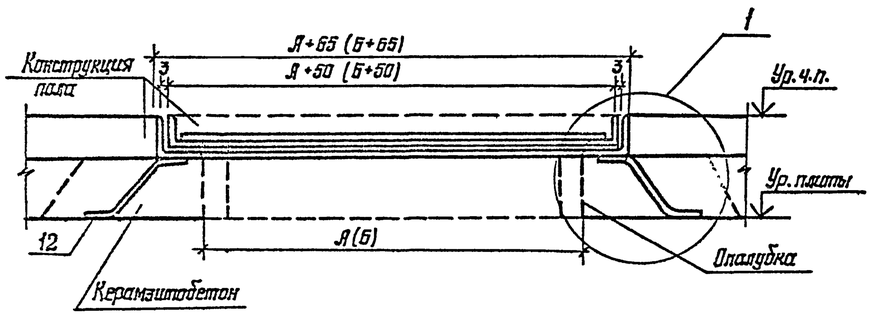
ГАП	Савалева		14.12	416-6-27.88 СС
Н.контр.	Казанцева		14.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)
Нач.отд.	Скворцова		14.12	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Гл.спец.	Орлов		14.12	
Рук.гр.	Барышкова		14.12	План расположения оборудования в помещении аппаратной и пункте связи части
Проверил	Барышкова		14.12	Управление ИГ-548/7 Москва
Проектир.	Гозман		14.12	

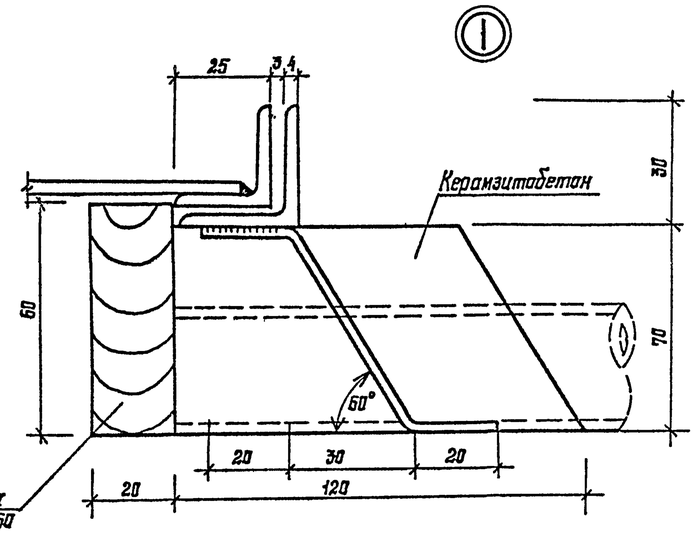
Копировал Цыганова

Формат А2

Альбом II

Подпальные коробки ПК-1, ПК-2, ПК-3

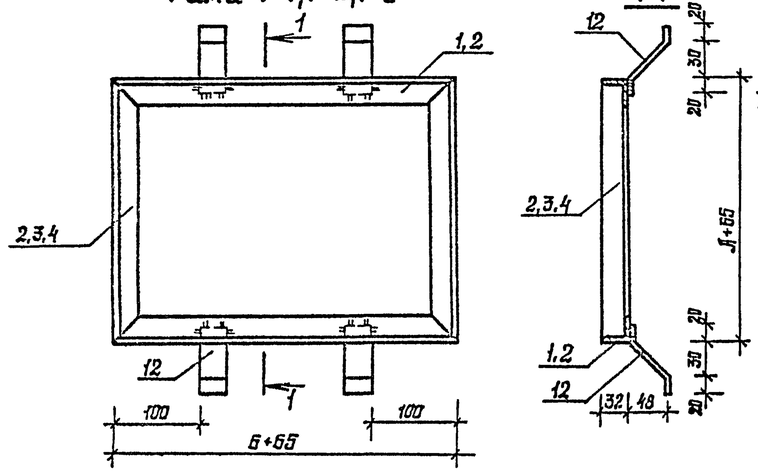




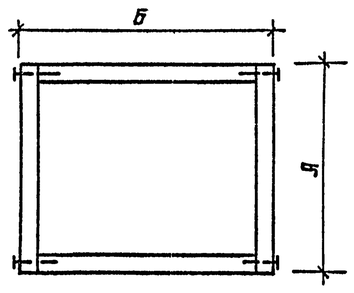
Спецификация подпальных коробок ПК-1, ПК-2, ПК-3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса, кг	Примечание
		Подпальная коробка ПК-1			
К-1		Крышка К-1	1	4,17	
Р-1		Рама Р-1	1	2,56	
		Подпальная коробка ПК-2			
К-2		Крышка К-2	1	7,19	
Р-2		Рама Р-2	1	4,13	
		Подпальная коробка ПК-3			
К-3		Крышка К-3	1	7,14	
Р-3		Рама Р-3	1	3,92	

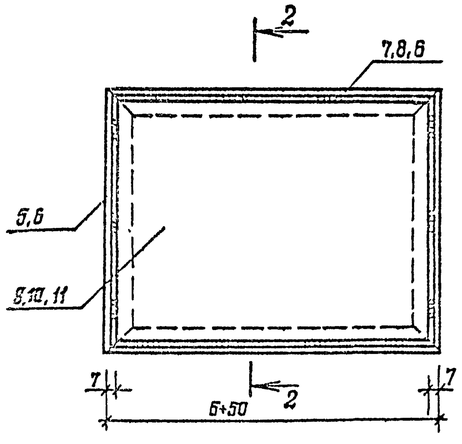
Рама Р-1, Р-2, Р-3

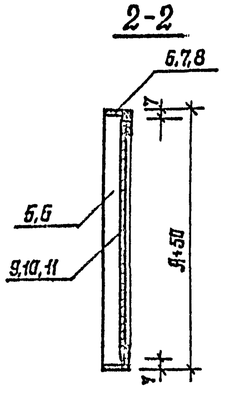


Опалубка



Коробка К-1, К-2, К-3





Экспликация подпальных коробок

Марка, поз.	Размеры, мм А	Размеры, мм Б	Масса ед., кг
ПК-1	250	300	7,15
ПК-2	250	600	11,28
ПК-3	400	400	11,06

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 (Р1, Р-2, Р-3) с крепежными анкерами и наружные стенки опалубки с концами труб бетонируются.
4. После затвердения бетона деревянная опалубка вынимается.

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

Привязан

Инв. №

				416-6-27.88			
ГИП	Сафаева		4987				
Н. контр.	Казанцева		14.12				
Нач. отд.	Скворцова		14.12	Плоскостное дело на 2 сб. опалубки без жилых помещений (насосно-сборный водонапорный узел по ГОСТ 19)	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Орлов		11.12		Р	8	
Рук. гр.	Барышникова		9.12	Подпальная коробка	Управление ИГ-548/7 Москва		
Подборка	Барышникова		9.12				
Проектир.	Газман		7.12				

Копировал Галева

Формат А3

Альбом II

Продолжение

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Рама Р-1		
				Детали		
		1		Уголок 32×32×4 ГОСТ 8509-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=315	2	0,60кг
		3		ℓ=365	2	0,70кг
		12		Полоса 4×30 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=100	4	0,09кг
				Рама Р-2		
				Детали		
		1		Уголок 32×32×4 ГОСТ 8509-80 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*		
				ℓ=315	2	0,60кг
		4		ℓ=865	2	1,27кг
		12		Полоса 4×30 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=100	4	0,09кг
				Рама Р-3		
				Детали		
		2		Уголок 32×32×4 ГОСТ 8509-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=465	4	0,89кг
		12		Полоса 4×30 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=100	4	0,09кг
				Крышка К-1		
				Детали		
		5		Уголок 25×25×4 ГОСТ 8509-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=365	2	0,44кг
		7		ℓ=350	2	0,51кг
		9		Лист 286×3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79		
				ℓ=336	1	2,27кг
				Крышка К-2		
				Детали		
		5		Уголок 25×25×4 ГОСТ 8509-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=300	2	0,44кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		8		ℓ=650	2	0,95кг
		10		Лист 286×3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79		
				ℓ=698	1	4,40кг
				Крышка К-3		
				Детали		
		6		Уголок 25×25×4 ГОСТ 8509-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=450	4	0,66кг
		11		Лист 436×3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79		
				ℓ=436	1	4,50кг

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

ГАП	Соболева		1987 15.12
Н.контр.	Казанцева		14.12
Нач.отд.	Скворцова		14.12
Гл.спец.	Орлов		11.12
Рук.гр.	Бардышкова		9.12
Проверил	Бардышкова		9.12
Проектир.	Гозман		7.12

Привязан

Инв.№

416-6-27.88 СС

Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (Каркас сборный железобетонный, стены из панелей)

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Спецификация элементов подпольной коробки

Укргражданпроект Москва ИГ-548/7

Копировал

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Система П1. Схема автоматизации	
3	Система П1. Схема электрическая принципиальная управления приточным вентилятором	
4	Система П1. Схемы электрические принципиальные регулирования и защиты калорифера от замораживания	
5	Система П1. Схемы электрические принципиальные регулирования (II подогрев) и питания	
6	Система П1. Схема соединений внешних проводок	
7	Система П1. План расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Д>75мм или металлической стенке	
ТМ4-143-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Д45; 57мм	
ТМ4-144-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Д14; 38 мм	
ТМ4-147-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический. Установка на трубопроводе Д>89мм или металлической стенке	
4.12.8018.000 СБ	Альбом чертежей установки приборов и регулирующих органов для автоматизации санитарно-технических систем и котельных. Серия 8-5. Выпуск 1. Сантехпроект	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
АОВ.Н	Щит системы П1. Общий вид	на 6 листах
АОВ. СО1	Спецификация оборудования	Альбом V
АОВ. СО2	Спецификация щитов и пультов	Альбом V
АОВ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VI Часть 2

Общие указания

Общая часть

Проектом предусмотрена автоматизация приточной системы П1, обслуживающей помещения гаража.

Основные решения автоматизации

Схема автоматизации системы П1 предусматривает:

автоматическое регулирование температуры приточного воздуха воздействием на регулирующий клапан на теплоносителе (I подогрев). Температура приточного воздуха +18°С;

автоматическое регулирование температуры воздуха в помещении воздействием на регулирующий клапан на теплоносителе (II подогрев). Температура воздуха в помещении +16°С;

ограничение температуры приточного воздуха воздействием на регулирующий клапан на теплоносителе. Температура ограничения приточного воздуха +70°С;

автоматическую защиту калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе, а также при пуске системы;

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

ручное опробование исполнительных механизмов;

ручное опробование электродвигателя приточного вентилятора с ящика управления типа Я5111;

отключение предварительного прогрева калорифера в летний период;

отключение системы при пожаре (по документации марки ЭМ);

дистанционное управление электродвигателем приточного вентилятора со щита приточной системы;

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

аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания;

световую сигнализацию на щите приточной системы открытия воздушного клапана наружного воздуха и срабатывания защиты калорифера от замораживания;

световую сигнализацию на ящике управления Я5111 нормальной работы электродвигателя приточного вентилятора;

световую сигнализацию нормальной работы электродвигателя приточного вентилятора на пульте управления;

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-0.63.

Защита калорифера от замораживания по температуре обратного теплоносителя и температуре наружного воздуха обеспечивается регуляторами типа ТУДЭ-1 и ТУДЭ-4. Ограничение температуры приточного воздуха обеспечивается регулятором ТУДЭ-2.

Щиты автоматизации

Для размещения приборов и аппаратуры системы П1 предусмотрен щит шкафной малогабаритный типа ЩМ-1000×600×500-11УХЛ4 IP30 по ОСТ 36.13-76. К щиту подводится питание напряжением 220В переменного тока (фаза и ноль) мощностью 0,5 кВт.

Для управления системой П1 в документации марки ЭМ предусмотрен ящик управления типа Я 5111.

Схемы соединений внешних проводок

Схема соединений внешних проводок выполнена с применением проводов марки АПВ по ГОСТ 6323-79Е и КВЭ по ГОСТ 17515-72Е, проложенных в винипластовых защитных трубах по ТУ6-19-215-83.

Щиты, приборы 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 и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный архитектор проекта Н.Я. Соболева

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

Привязан

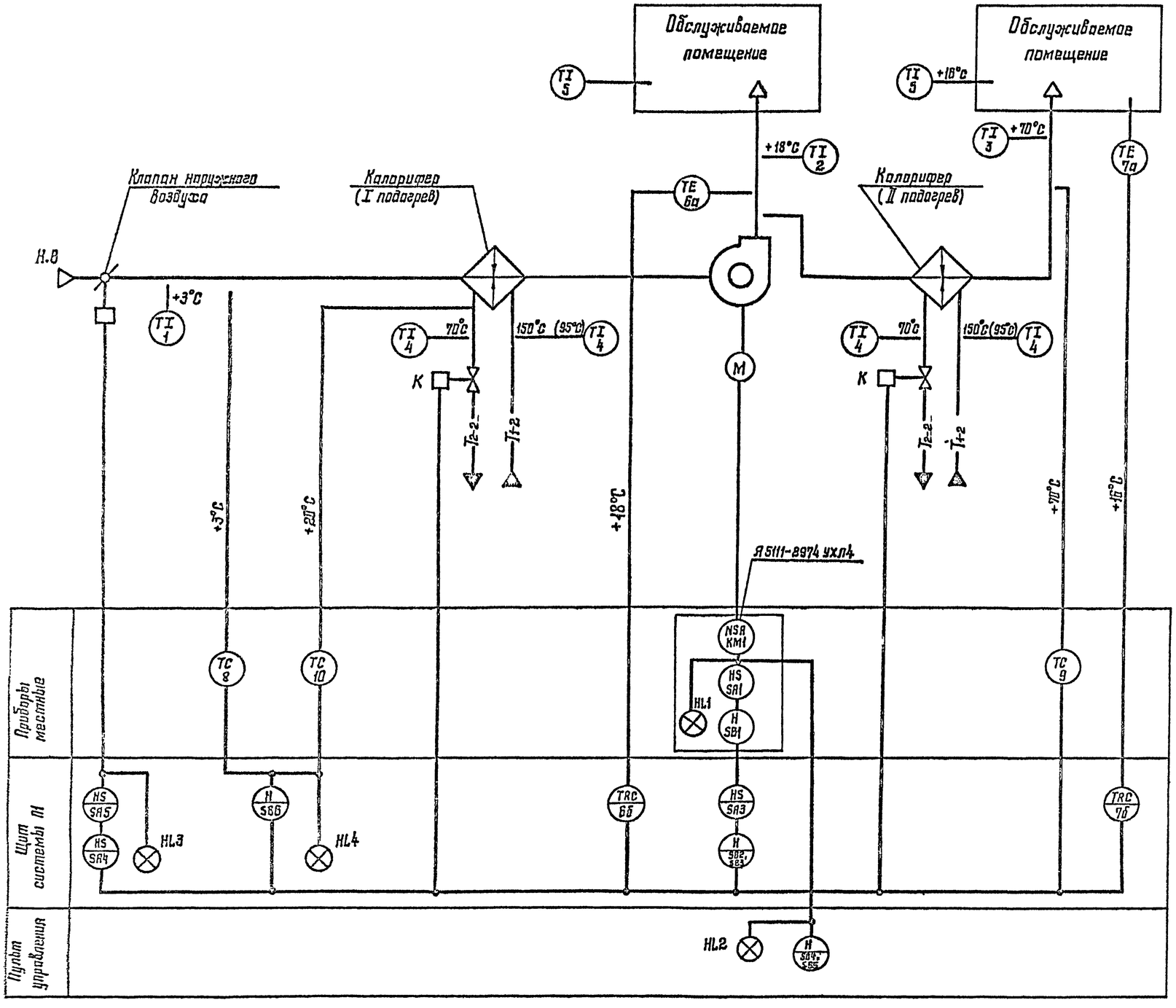
Инв. №

			1987	416-6-27.88 АОВ	
Гл. инж.	Барышев		15.12		
ГИП	Соболева		14.11		
Н. контр.	Казанцева		14.11	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (кирпичное здание с железобетонным стеком из панелей)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 7
Нач. отд.	Скворцова		14.12		
Гл. спец.	Орлов		11.12		
Рук. гр.	Мурзина		9.12	Общие данные	Управление ИГ-548/7 Москва
Проверил	Мурзина		9.12		
Проектир.	Корядкина		7.12		

Копировал Голева

Формат А2

Альбом II



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.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата | Инв.№ подл. | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

				416-6-27.88 АОВ	
			1987		
ГАП	Соболева		14.12		
Н.контр.	Казанцева		14.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Нач.отд.	Скворцова		14.12		
Гл.спец.	Орлов		11.12		
Рук.гр.	Мурузина		9.12	Система М. Схема автоматизации	Учреждение ИГ-548/7 Москва
Проверил	Мурузина		9.12		
Проектир.	Корябкина		7.12		

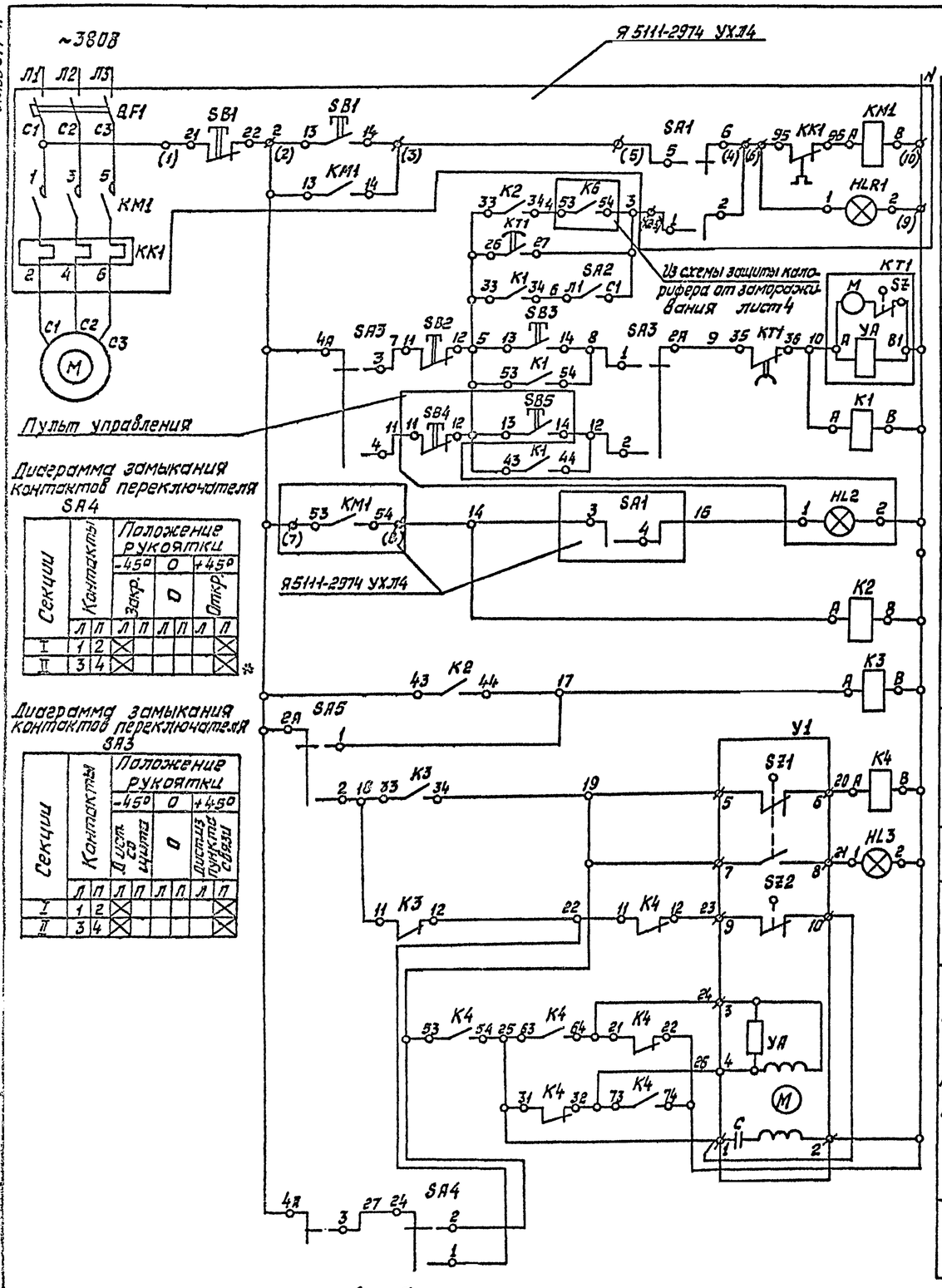
Привязан

Инв. №

Копировал Цыганова

Формат А2

Альбом II



Секции	Контакты	Положение рукоятки -45° Закр.	Л	П	0 Л	П	+45° Откр. Л	П
I	1 2	X						X
II	3 4	X						X

Секции	Контакты	Положение рукоятки -45° Дист. со щита	Л	П	0 Л	П	+45° Дистанц. пункта связи Л	П
I	1 2	X						X
II	3 4	X						X

Питание ~220В

Местное у двигателя

Сигнализация нормальной работы

Выбор режима зима-лето

Реле времени

Реле промежуточное

Управление электродвигателем приточного вентилятора

Сигнализация нормальной работы на пульте управления

Реле промежуточное

Открытие

Сигнализация открытия

Закрытие

Электродвигатель исполнительного механизма

Ручное опробование

Управление исполнительным механизмом МЭО-16/25-0,25 Воздушного клапана наружного воздуха

В схему защиты калорифера лист 4

В схему регулирования лист 4

В схему регулирования лист 5

Исполнительный механизм У1
Диаграмма замыкания контактов

МЭО-16/25-0,25

Обозначение	Контакты	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

Контакты	Обозначение контактов	Выдержка времени 3 мин	5 мин
26-27			
35-36			

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит системы П1		
	Переключатель универсальный ТУ16-524-074-75		
SA5	УП5311-С225У3 Надпись №24	1	
SA3	УП5311-С225У3	1	
SA4	УП5311-А225У3. Надпись №36	1	
SA2	Выключатель пакетный ПВ2.10 ОСТ16.0526.001-72	1	
	Выключатель КЕ011У3 ТУ16.526.407-79		
SB2	Красный „Стоп" исполнение 5	1	
SB3	черный „Пуск" исполнение 4	1	
	Арматура сигнальная АС-220ТУ16.535.930-76	1	Лампа Ц220-13
HL3	Желтая		ГОСТ 5011-83 1шт.
KT1	Реле ВС-43-32 УХЛ4 ~220В, 50Гц	1	
	1-60 мин ГОСТ 22557-84		
	Реле ~ 220В, 50Гц ТУ16-523.622-83		
K1…K3	ПЭ-37-62У3	3	
K4	ПЭ-37-44У3	1	
	Пульт управления		
	Выключатель КЕ011У3 ТУ16.526.407-79		
SB4	Красный „Стоп" исполнение 5	1	
SB5	черный „Пуск" исполнение 4	1	
	Арматура сигнальная АС-220ТУ16.535.930-76	1	Лампа Ц220-10
HL2	зеленая		ГОСТ 5011-83 1шт.
	Ящик управления Я 5111-2974 УХЛ4		По документации марки ОВ
KM1,KK1	Пускатель магнитный	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
SA1	Переключатель универсальный кулачковый	1	
SB1	Кнопка управления	2	
HLR1	Арматура сигнальная	1	
	Аппаратура по месту		
У1	Исполнительный механизм	1	По документации марки ОВ

Привязан

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

Инв. №

416-6-27.88 АОВ

ГИП	Собалева		1987	
Н.контр.	Казанцева		11.12	Пожарное депо на 2 автомобиля. Жилые помещения (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)
Нач.отд.	Скворцова		11.12	
Гл.спец.	Орлов		11.12	
Рук.гр.	Мурузина		9.12	Система П1. Схема электрическая принципиальная управления приточным вентилятором
Проверил	Мурузина		9.12	
Проектир.	Хорябкина		7.12	

Стадия: Р | Лист: 3 | Листов:

Учреждение ИГ-548/7 Москва

Копировал Секолова

Формат А2

Альбом II

Схема электрическая принципиальная регулирования

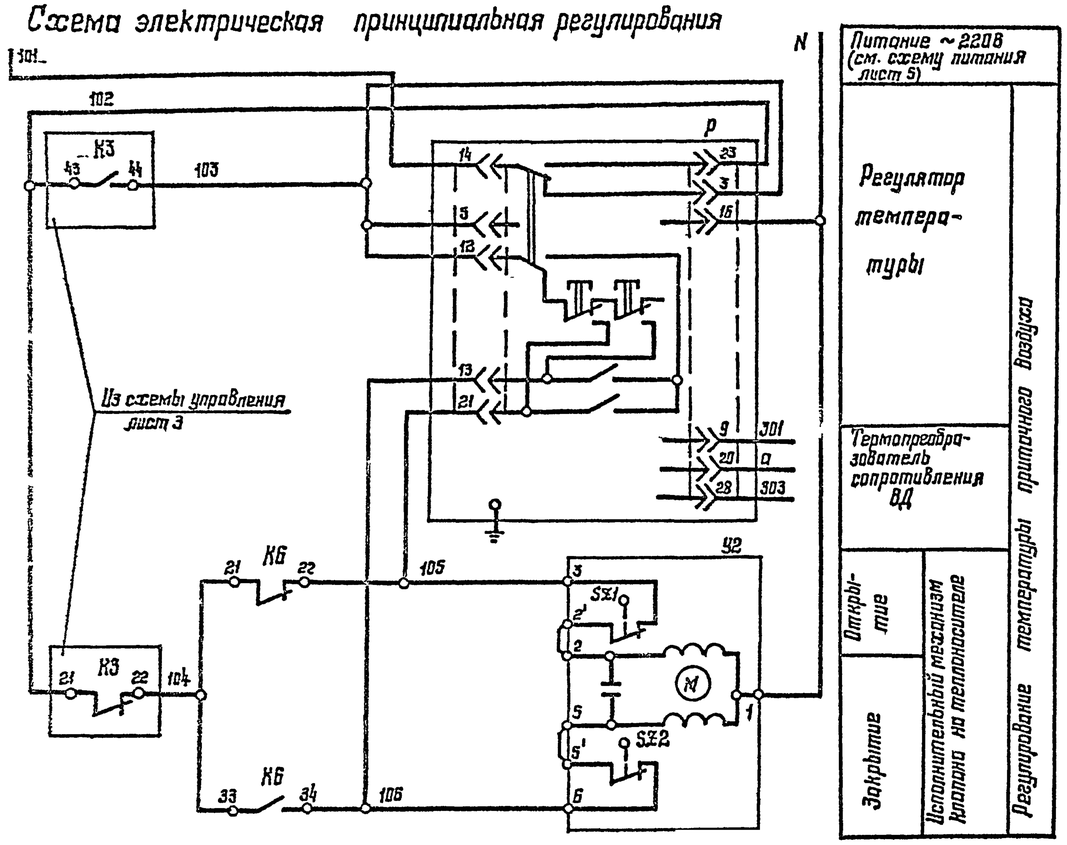
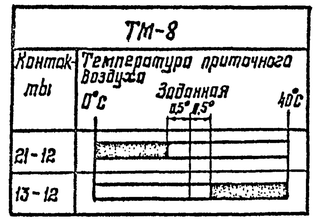
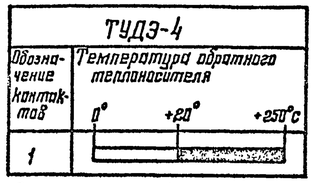


Диаграмма замыкания контактов Регулятор температуры Р



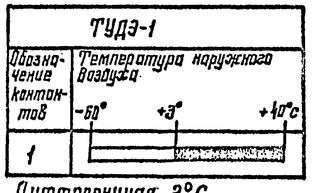
Зона нечувствительности 1°С

Диаграмма замыкания контактов Регулятор температуры SK2



Дифференциал 4°С

Диаграмма замыкания контактов Регулятор температуры SK1

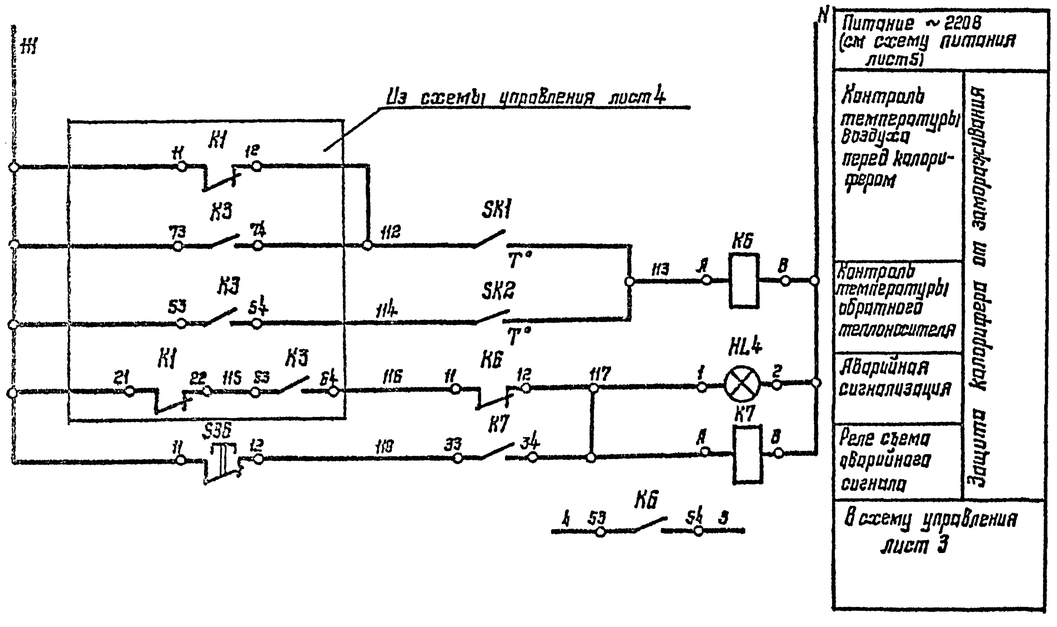


Дифференциал 2°С

Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма У2 дана на листе 5.

Поз., обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит системы П1		
SB6	Выключатель КЕ011У3 исполн. 5	1	
	красный ТУ16-526-407-79		
HL4	Арматура сигнальная АС-220		Лампа Ц220-10
	красная ТУ 16.535.930-76		ГОСТ 5011-83 1шт.
K6, K7	Реле ПЭ-37-6203 ~220В, 50Гц	2	
	ТУ 16-523.622-82		
Р	Регулятор температуры микро-	1	
	электронный трехпозиционный		
	ТМ8 0...40°С		
	ТУ 25-02.200175-82		
	Аппаратура по месту		
У2	Исполнительный механизм МЭО-063	1	По документации
	Регулятор температуры ТУ25.02.281074-78		марки 08
SK1	ТУДЭ-1 ~220В -60°С...+40°С	1	
SK2	ТУДЭ-4 ~220В 0°С ... 250°С	1	
ВД	Термопреобразователь сопротивления	1	
	ТСМ-0879 ТУ25-02.792288-80		

Схема электрическая принципиальная защиты калорифера от замораживания



					416-6-27.88 АОВ		
				1987			
	ГАП	Соболева		14.12			
Привязан	Н. контр.	Казанцева		14.12	Подсобные дела на 2 автомобиля без отопления помещений (Каркасно-панельный с наружными стенами из панелей)	Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
	Нач. отд.	Скворцова		14.12				
	Гл. спец.	Орлов		14.12				
	Рук. гр.	Мурузина		9.12	Принципиальные схемы электрические принципиальные регулирования и защиты калорифера от замораживания	Учреждение: ИГ-548/7 Москва		
Инв. №	Проверил	Мурузина		9.12				
	Проектир	Корякина		7.12				

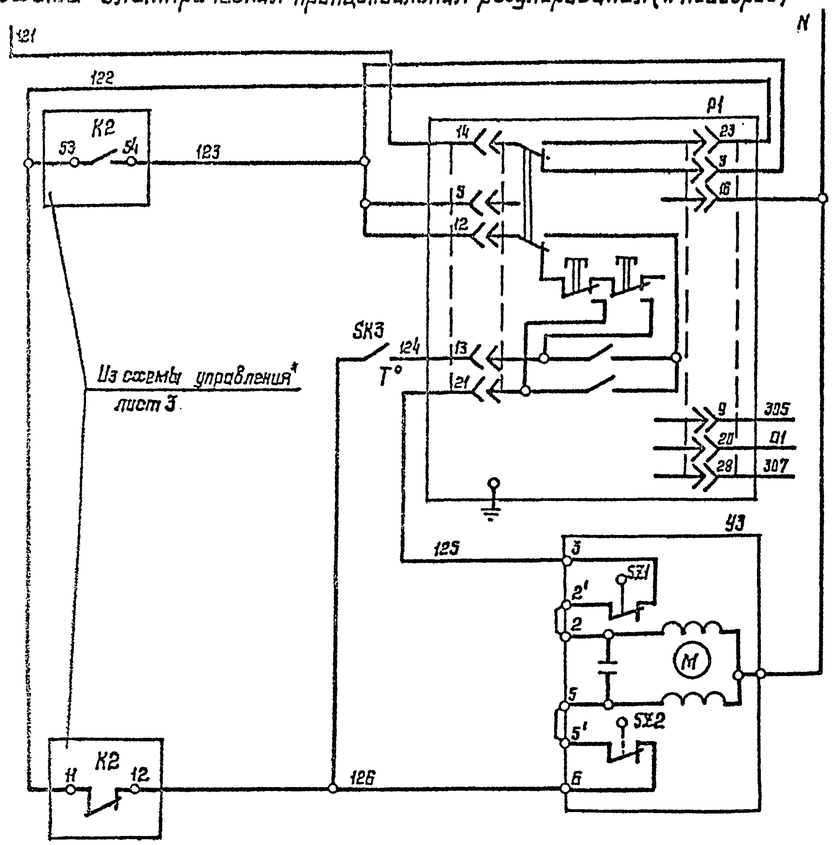
Копировал Цыганова

Формат А2

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

Альбом II

Схема электрическая принципиальная регулирования (II подогрев)



Питание ~220В (См. схему питания)		
Регулятор температуры		В помещении
Термопреобразователь сопротивления ВД1		Регулирование температуры воздуха
Открытие	Исполнительный механизм клапана на теплоносителе	
Закрытие		

Диаграмма замыкания контактов
Регулятор температуры P1

Контакты	Температура приточного воздуха: 0°C	Заданная: 0,5° 0,5°	40°C
21-12			
13-12			

ТМ-8

Зона нечувствительности 1°С

Диаграмма замыкания контактов
Регулятор температуры SK3

Обозначение контактов	Температура приточного воздуха: 0°	70°	100°C
1			

ТУДЭ-2

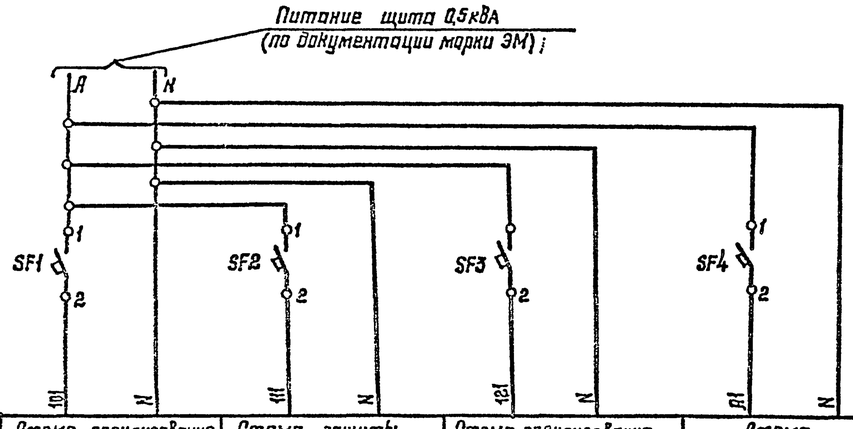
Дифференциал 2°С

Исполнительные механизмы У2,У3
Диаграмма замыкания контактов

Обозначение	Контакты	Положение клапана на теплоносителе: Откр.	Закр.
SZ1	3-2'		
SZ2	6-5'		

Поз., обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит системы П1		
SF1...SF4	Выключатель А-63МУЗ ~220В Iн 1А,	1	
	отсечка 1,3 Iн крепление на панели		
	ТУ16.522.110-74		
P1	Регулятор температуры микроэлектронный	1	
	трехпозиционный ТМ8 0... 40°С		
	ТУ25-02.200175-82		
	Аппаратура по месту		
У3	Исполнительный механизм МЭО-0,63		По документации
			марки ОВ
SK3	Регулятор температуры ТУДЭ-2 ~220В	1	
	0°... 100°С ТУ25.02.281074-78		
ВД1	Термопреобразователь сопротивления	1	
	ТСМ-1079 ТУ25-02.792288-80		

Схема электрическая принципиальная питания



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

				416-6-27.88 АОВ
				1988г.
ГАП	Соболева		14.12	
Н. контр.	Казанцева		14.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (Каркас сборный железобетонный, стены из панелей)
Нач. отд.	Скворцова		14.12	
Гл. спец.	Орлов		11.12	
Рук. гр.	Мурузина		9.12	Система П1. Схемы электрические принципиальные регулирования (II подогрев) и питания
Проверил	Мурузина		9.12	
Проектир.	Карабкина		7.12	

Привязан

Инв. №

Стадия: Р | Лист: 5 | Листов:

Учреждение ИГ-543/7 Москва

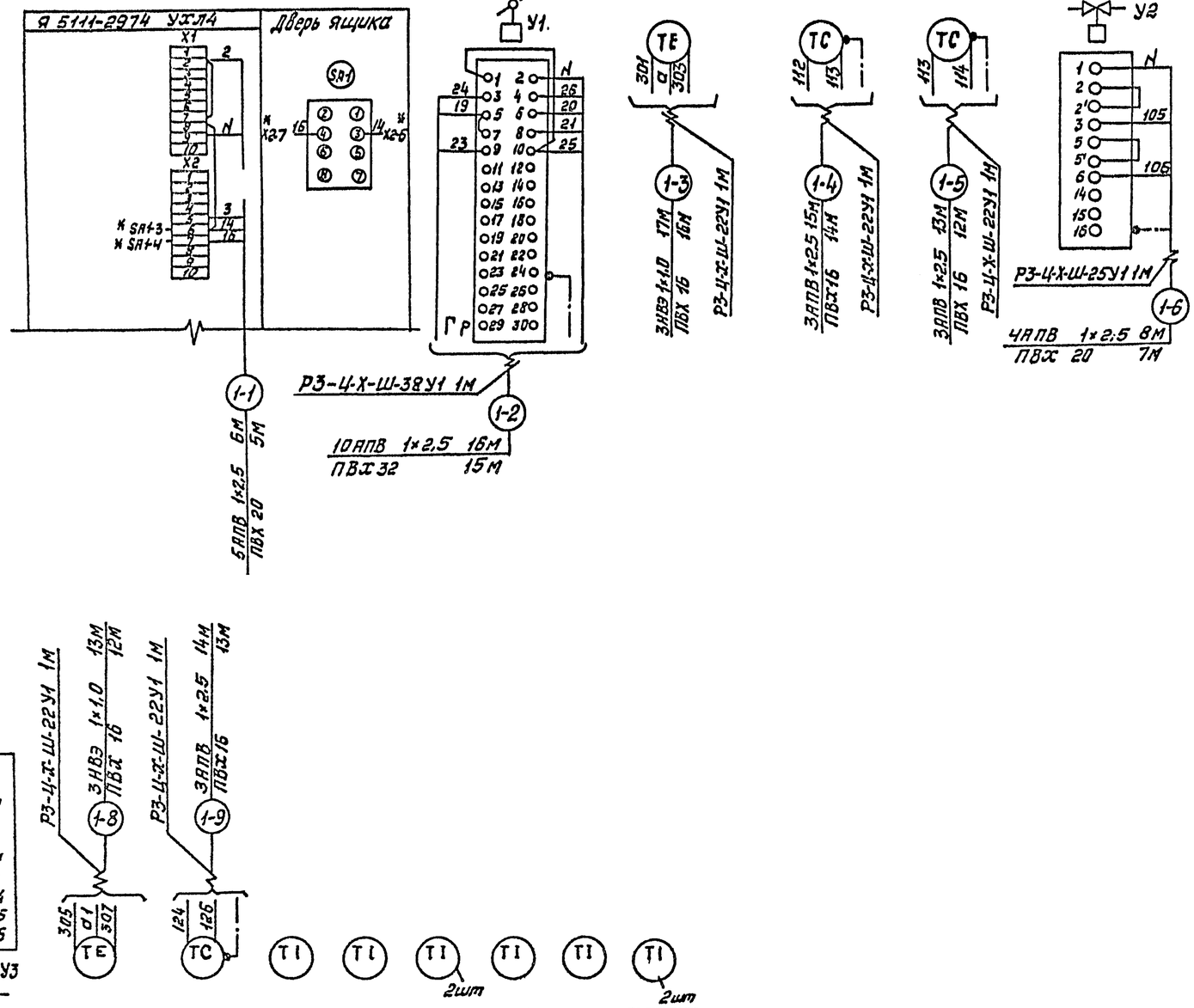
Копировал Цыганова

Формат А2

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

Альбом II

Наименование параметра и место отбора импульса	Приточный вентилятор	Воздушный клапан наружного воздуха	Температура: Приточный воздуховод	Температура: Камера перед калорифером	Температура: Трубопровод обратной горячей воды (I подогрев)	Трубопровод обратной горячей воды (I подогрев)
Обозначение чертежа установки	—	—	ТМ4-147-75	ТМ4-147-75	8.120.18.000 СБ серия М8-5 выпуск 1	—
Позиция	По документации марки ЭОМ	По документации марки ОВ	6а	8	10	По документации марки ОВ



Позиция	По документации марки ОВ	7а	9	1	5	4	2	3	4
Обозначение чертежа установки	—	—	ТМ4-147-75	ТМ4-142-75	—	ТМ4-143-75	ТМ4-147-75		ТМ4-144-75
Наименование параметра и место отбора импульса	Трубопровод обратной горячей воды (II подогрев)	Обслуживаемое помещение	Приточный воздуховод	Камера перед калорифером	Обслуживаемое помещение	Трубопровод горячей воды (I подогрев)	Приточный воздуховод: I подогрев	Приточный воздуховод: II подогрев	Трубопровод горячей воды (II подогрев)
Температура									

Поз., обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Металлорукав ТУ22-5670-83		
	Р3-Ц-Х-Ш-22У1	5	м
	Р3-Ц-Х-Ш-25У1	2	м
	Р3-Ц-Х-Ш-38У1	1	м
	Провод АПВ 1×2,5 ГОСТ 6323-79Е	565	м
	Провод НВЭ 1×1,0 ГОСТ 17515-72Е	90	м
	Труба ТУ6-19-215-83		
	ПВХ-В-Р ЭП 16У	67	м
	ПВХ-В-Р ЭП 20У	61	м
	ПВХ-В-Р ЭП 32У	15	м

* Демонтировать

1. Позиции приборов и аппаратуры см. лист 2.
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.

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

Привязан

Инв. №

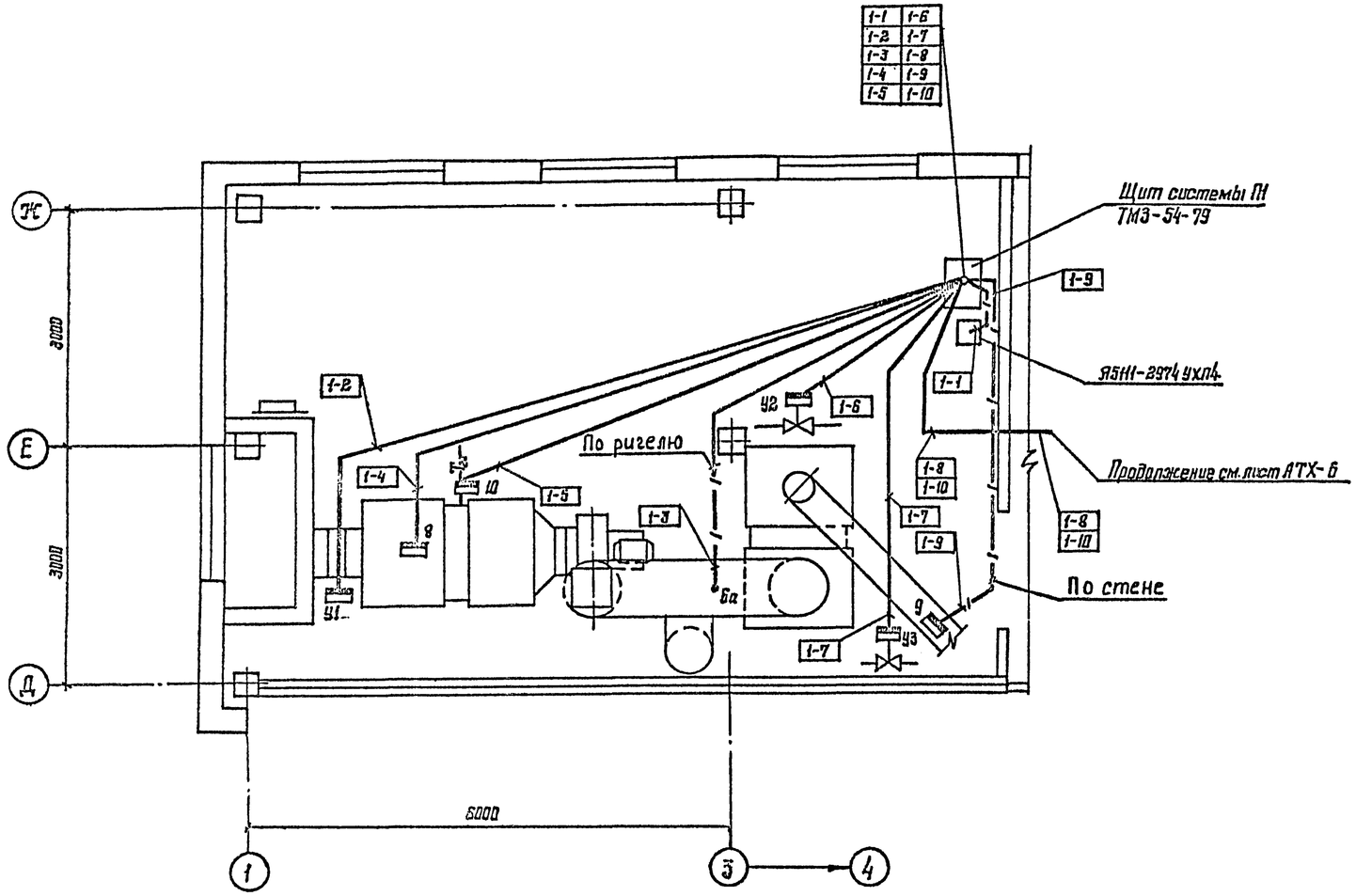
ГАП	Соболева		14.12	416-6-27.88 АОВ	
Н. контр.	Казанцева		14.12	Пожарная защита автоматическая РЗЗ жилых помещений (кирпичный, железобетонный, стены из панелей)	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Нач. отд.	Скворцова		14.12		
Гл. спец.	Орлов		14.12		
Рук. гр.	Мурузина		9.12	Система П1. Схема соединений внешних проводок	Учреждение ИГ-548/7 Москва
Провер.	Мурузина		9.12		
Проектир.	Корябкина		7.12		

Копировал Соколова

Формат А2

Альбом II

План на отм. 0,000



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 также нумерация и типы проводов и труб соответствуют схеме соединений внешних проводок см. лист 6

2. Под полкой линии выноски в прямоугольниках указаны номера труб

3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно СНиП 3.05.07-85 „Системы автоматизации."

4. Строительная и сантехническая части выполнены на основании документации марки ОВ.

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

				1987	
ГИП	Соболева			11.12	
Н. контр.	Казанцева			11.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)
Нач. отд.	Скворцова			11.12	
Гл. спец.	Орлов			11.12	
Рук. гр.	Мурузина			9.12	Система ПТ. План расположения
Проверил	Мурузина.			9.12	
Проектир.	Корябкина			7.12	

Привязан

Инв. №

416-6-27.88 АОВ

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Управление ИГ-548/7 Москва

Копировал Цыганова Формат А2

Альбом II

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита	1	
		ЩШМ-1000×600×500 II УХЛ1 У3 ОП		
		ОСТ 36.13-76		
2		Уголь ник У3М ТК3-128-83	6	У6
				ТМ3-26-85
3		Уголь ник У15 ТК3-246-83	2	У1
				ТМ3-145-83
4		Кронштейн К114 ТК3-106-83	1	У2
				ТМ3-6-85
5		Втулка В15 ТК3-248-83	4	
		Прочие изделия		
6	P, P1	Регулятор температуры	2	
		микроэлектронный ТМ8		
7	SB3	Выключатель КЕ-011У3	1	
		исп.4, черный, „Пуск"		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

			1987
ГАП	Себалева		14.12
Н. контр.	Козанцева		14.12
Нач. отд.	Скворцова		14.12
Гл. спец.	Волов		11.12
Рук. гр.	Мурзина		9.12
Проверил	Мурзина		9.12
Просмотр.	Кожбакина		9.12

416-6-27.88 АОВ.Н

Щит системы ТМ. Общий вид

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Учреждение ИГ-548/7 Москва

Копировал Цыганова

Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
8	SB2	Выключатель КЕ-011У3	1	
		исп.5, красный „Стоп"		
9	SB6	Выключатель КЕ-011У3	1	
		исп.5, красный		
10	SA3	Переключатель универсальный	1	
		УП5311-С225У3		
11	SA4	Переключатель универсальный	1	
		УП5311-А225У3		
		Надпись №36		
12	SA5	Переключатель универсальный	1	
		УП5312-С86У3		
		Надпись №24		
13	SA	Выключатель пакетный	1	
		ПВ2-10 исп.1		
14	SF1, SF2, SF3, SF4	Выключатель автоматический	4	У3Б0
		А-63МУ3 ~220В Эн 1А		ТМ3-13-83
15	HL4	Арматура сигнальная	1	
		АС-220 линза красная		
16	HL3	Арматура сигнальная	1	
		АС-220 линза жёлтая		
17		Лампа Ц-220-10 ~220В, 10Вт	2	
18	EL	Лампа осветительная	1	
		~220В, 60Вт		
19	K4	Реле ПЭ-37-44У3 ~220В	1	
		50Гц, с пластиной		
20	K1...K3, K6, K7	Реле ПЭ-37-62У3 ~220В,	5	
		50Гц, с пластиной		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

416-6-27.88 АОВ.Н

Лист 2

Копировал Цыганова

Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
21	KT1	Реле времени ВС-43-32УХЛ4	1	
		Выдержка времени		
		1-60 мин, ~220В		
22		Патрон потолочный	1	
		250В, 6А		
23	XT1...XT6	Блок зажимов	6	У3
		6324-4П16-В/В У3-10		ТМ3-165-85
24		Рамка 66×26	10	
25		Рамка 55×15	4	
26		Подкладка мастиковых		
		зажимов ПМ1У	7	
27		Крышка торцевая для		
		блоков зажимов КТ5У	6	
		Материалы		
28		Провод ПВ1 1×1,0, 380	100м	
		ГОСТ 6323-79Е		
29		Провод ПВ3 1×1,0, 380	85м	
		ГОСТ 6323-79Е		
30		Провод КВЭ 1×0,5, 500	13м	
		ГОСТ 17515-72Е		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

416-6-27.88 АОВ.Н

Лист 3

Копировал Цыганова

Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

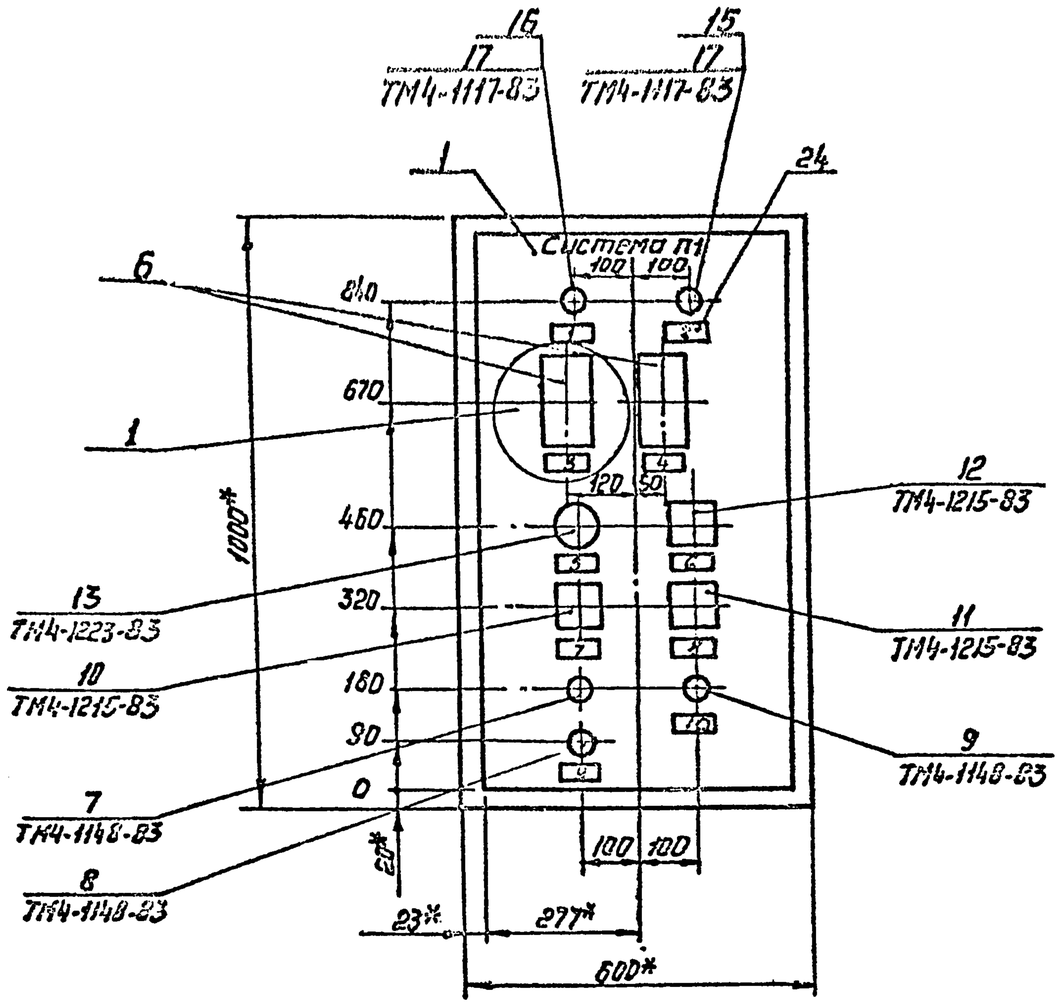
Привязан

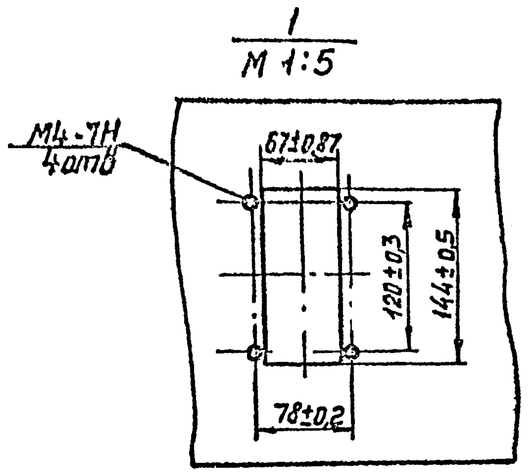
Инв. №

Лист

53

Для бит. II





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.№

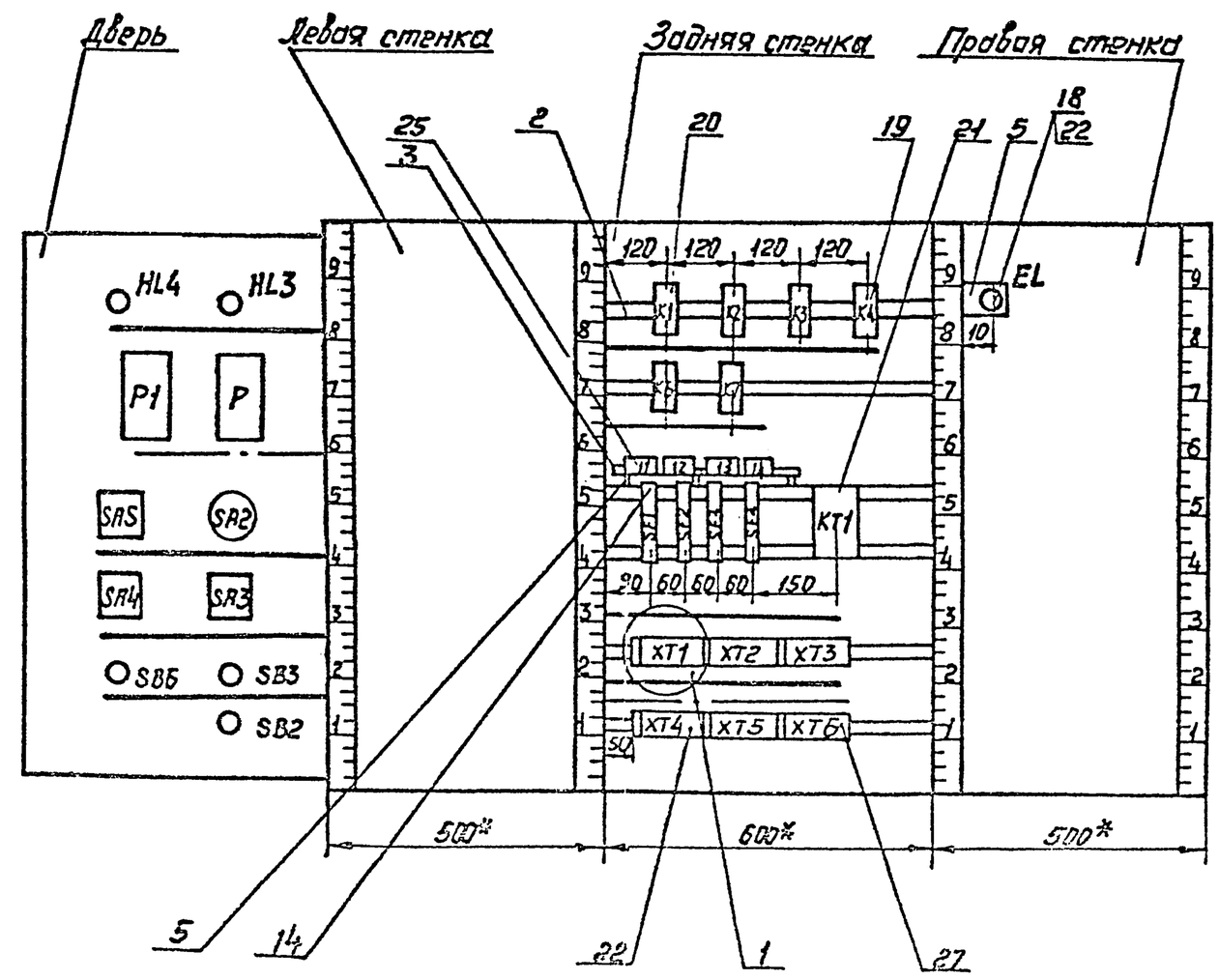
Привязан

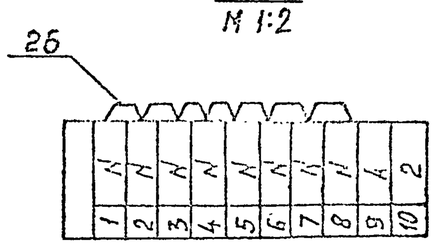
Инв.№

416-6-27.88 АОВ.Н Лист 4

Копировал Соколова Формат А4

Вид на внутренние плоскости (развернуто)





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

Привязан

Инв.№

416-6-27.88 АОВ.Н Лист 5

Копировал Соколова Формат А4

Альбом II

Надписи на табло и в рамках

Продолжение

№ надписи	Текст надписи	Кол
	Рамка 66×26	
1	Клапан наружного	1
	воздуха открыт	
2	Угроза замораживания	1
	калорифера	
3	Температура приточного воздуха	1
4	Температура воздуха	1
	в помещении	
5	Выбор режима	1
	Зима - лето	
6	Выбор регулирования	1
	Руч-О-авт.	
7	Выбор управления	1
	Дист. с щита-О-Дист. из пункта связи	
8	Клапан наружного	
	воздуха	
	Закр.- О - Откр.	
9	Вентилятор Пуск	
	Стоп	
10	Съём сигнала угро-	
	зы замораживания.	
	калорифера.	

№ надписи	Текст надписи	Кол.
	Рамка 55×15	
11	Схема регулирования	1
	температуры приточного	
	воздуха. ~ 220 В	
12	Схема защиты калори	1
	фера от замораживания. ~ 220В	
13	Схема регулирования	1
	температуры воздуха	
	в помещении. ~ 220В	
14	Схема освещения	1
	щита. ~ 220В	

Привязан

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

Инв.№

416-6-27.88 АОВ.Н

Лист 5

Копировал Соколова

Формат А4

Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Распашные ворота ВР1 ... ВР3. Схема электри-	
	ческая принципиальная управления	
	и сигнализации	
3	Распашные ворота ВР1. Схема соединений	
	внешних проводок	
4	Распашные ворота ВР2, ВР3. Схема соединений	
	внешних проводок	
5	Распашные ворота ВР1, ВР2. План	
	расположения	
6	Распашные ворота ВР1 ... ВР3. План	
	расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
АТХ.К	Пульт управления распашны-	на 6 листах
	ми воротами ВР1 ... ВР3.	
	Общий вид	
АТХ.СО1	Спецификация оборудования	Альбом IV
АТХ.СО2	Спецификация щитов и пультов	Альбом IV
АТХ.ВМ	Ведомость потребности в	Альбом V
	материалах	

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

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

Общие указания

Общая часть

Проектом предусмотрена автоматизация и управления механических устройств:
механизма открывания и закрывания ворот гаража.

Основные решения автоматизации

Механизм распашных ворот

Схема управления распашными воротами предусматривает:

местное управление открыванием и закрыванием выездных и въездных ворот;

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

дистанционную передачу сигнала вызова об открывании въездных ворот нажатием кнопки 1-SB;

аварийное отключение въездных и выездных ворот при закрывании в случае попадания между полотнами 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 ЭРЗО 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 ЭМ предусмотрены ящики управления типа Я5000 по одному на каждые ворота.

Схемы соединений внешних проводок

Схемы соединений внешних проводок выполнены кабелями марки АКВВГ по ГОСТ 1508-78Е и МРШМ по ТУ16.505.339-77.

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

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

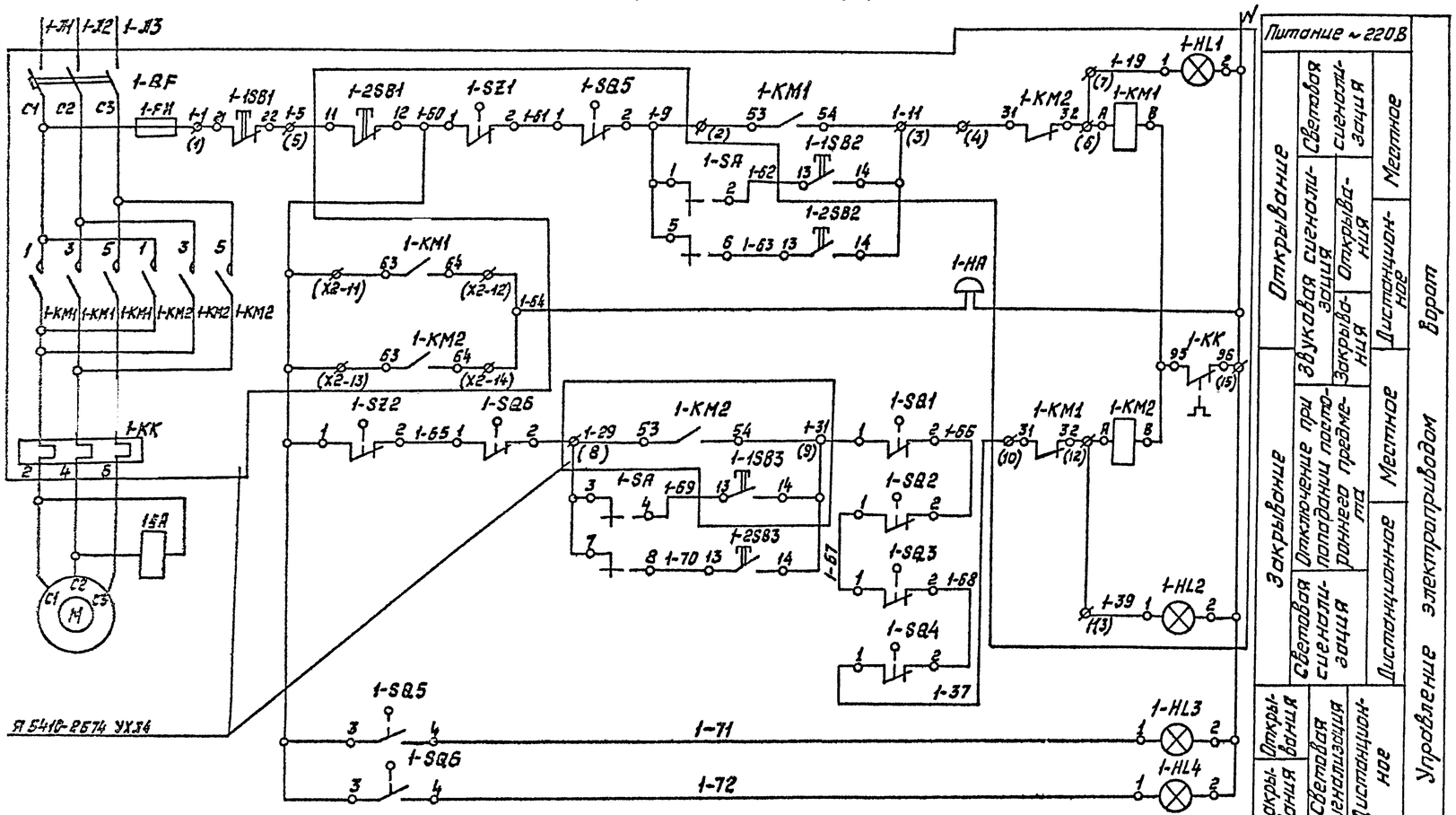
				Привязан	
Инв.№					
				416-6-27.88 АТХ	
			1987		
Гл. инж.	Барышев		13.12		
ГАП	Соболева		14.12		
Н. контр.	Казанцева		14.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 6
Нач. отд.	Скворцова		14.12		
Гл. спец.	Орлов		14.12		
Рук. гр.	Мурузина		9.12	Общие данные	Учреждение ИГ-548/7 Москва
Проверил	Орлов		9.12		
Проектир.	Мурузина		7.12		

Копировал Цыганова

Формат А2

Альбом II

Схема электрическая принципиальная управления

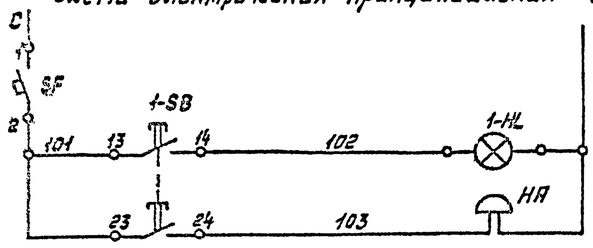


Питание ~220В			
Открывание	Световая сигнализация		Местное
	Звуковая сигнализация	Открывания	Дистанционное
		Закрывания	
Закрывание	Отключение при попадании постороннего предмета		Местное
	Световая сигнализация		Дистанционное

Ворота электроприводом

Управление

Схема электрическая принципиальная сигнализации



Питание ~220В		
Сигнализация выезда	звуковая	световая
		въездные ворота №1

Схемы составлены для въездных ворот ВР1 и применимы для выездных ворот ВР2, ВР3.

для выездных ворот ВР2, ВР3 применима только схема управления воротами.

Цифра „1" в обозначении аппаратов и маркировке цепей заменяется на цифру, соответствующую номеру ворот.

Переключатель универсальный 1-SA
Диаграмма замыкания контактов

Секции	Контакты		Положение рукоятки -45°		0		+45°	
			Диспетчерское		0		Местное	
	Х	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2					⊠	⊠
II	3	4					⊠	⊠
III	5	6	⊠	⊠				
IV	7	8	⊠	⊠				

Диаграмма замыкания контактов командоаппарата 1-SZ

КА-424А-30

Обозначение контактов	Ворота закрыты	Промежуточное положение	Ворота открыты
1-SZ1			
1-SZ2			

Диаграмма замыкания контактов выключателя путевого 1-SQ

ВП 15-21Б 21154 У2.8

Обозначение контактов	Ворота закрыты	Промежуточное положение	Ворота открыты
1-SQ5			
1-SQ6			
1-SQ5			
1-SQ6			

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Пульт управления		
1-SA	Переключатель универсальный УП5312-С29УЗ	1	
	Надпись №32 ТУ 16-524-074-75		
1-2SB2	Выключатель КЕ011УЗ ТУ 16-526.407-79		
1-2SB3	черный исполнение 4	2	
1-2SB1	красный исполнение 5 „Стоп"	1	
SF	Выключатель А63-МУЗ~220В, Jн 1А,	1	
	отсечка 1,3 Jн ТУ16.522 110-74		
	Арматура сигнальная АС-220 ТУ16.535.93-75		Лампа Ц220-10
1-HL	красная	1	ГОСТ 50Н-83 Зшт.
1-HL3	желтая	1	
1-HL4	зеленая	1	
	Ящик управления Я5410-2574 УХЛ4		
1-KM1, 1-KM2	Пускатель магнитный	1	
1-QF	Выключатель автоматический	1	
1-SB1,	Кнопка управления	3	
1-SB2, 1-SB3			
1-FU	Предохранитель	1	
1-HL1, 1-HL2	Арматура сигнальная	2	
	Аппаратура по месту		
1-SZ1, 1-SZ2	Командоаппарат КА424А-30У2 С	1	
	кулачком №1, 4шт. ТУ16-524.048-75		
1-SQ1, 1-SQ2	Микровыключатель МП 1101 ЛУХЛ3. 11А	4	
1-SQ3, 1-SQ4	ТУ 16-526.329-78		
1-SQ5, 1-SQ6	Выключатель ВП15-21Б 21154 У2.8	2	
	ТУ 16-526.470-80		
1-HA, HA	Звонок МЗ-1~220В, 50Гц ТУ25.05-1045-75	2	
1-SB	Пост управления ПКЕ222-1У3 ТУ16-526.216-78	1	
1УА	Электромагнит	1	Комплектно с электро-
			приводом ворот

Привязан

Инв. №

				1987	416-6-27.88 АТХ
ГАП	Соболева			11.12	
Н.контр.	Казначеева			11.12	Пожарное депо на 2 автомобиля с 4-х жилых помещений (модуль с 2-мя жилыми этажами), стоянкой автомобилей
Нач.отд.	Скворцова			11.12	
Гл.спец.	Орлов			11.12	
Рук.гр.	Мурузина			9.12	Стадия: Р; Листов: 2
Проверил	Мурузина			9.12	Распашные ворота ВР1... Схемы электрическая принципиальная управления и сигнализации
Провер.	Горяйкина			7.12	Учреждение ИГ-548/7 Москва

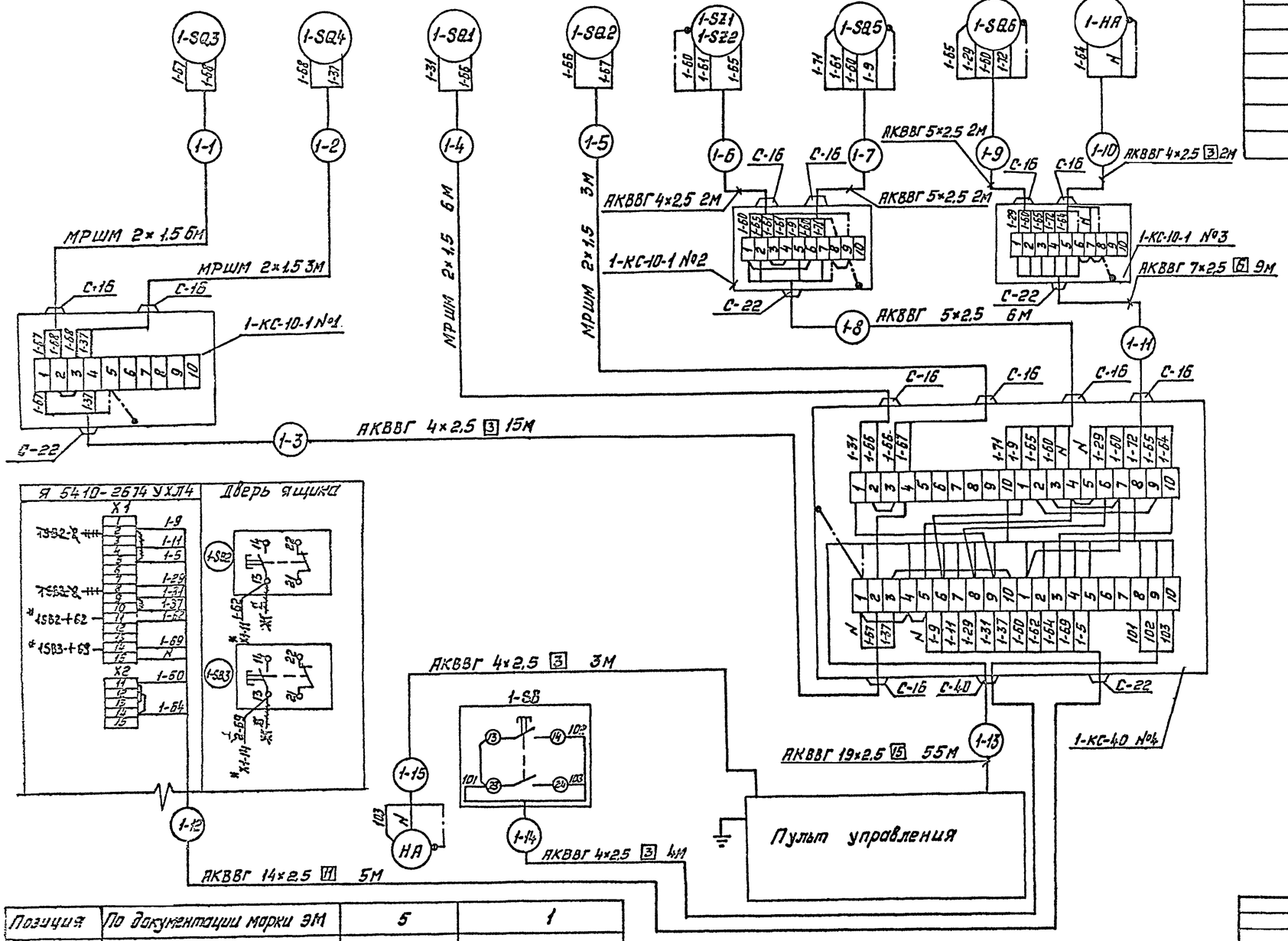
Копировал Соколова

Формат А2

Альбом II

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	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	55	м
	Кабель управления ТУ 16.505.989-77		
	МРШМ 2×1,5	18	м



*** Демонтировать
* Демонтировать

Технические данные см. лист 4

Позиция	По документации марки ЭМ	5	1
Обозначение чертежа установки	—	—	—
Наименование параметра и место отбора импульса	На простенке у ворот ВР1	Звонок установлен над пультом	Пост управления Установлен на простенке у ворот ВР1

Привязан

Инв. №

			1987
ГАП	Соболева		14.12
Н.контр.	Казанцева		14.12
Нач. отд.	Скворцова		14.12
Гл. спец.	Орлов		11.12
Рук. гр.	Мурузина		9.12
Проверил	Мурузина		9.12
Проектир.	Корябкина		7.12

416-6-27.88 АТХ

Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Распашные ворота ВР1. Схема соединений внешних проводок

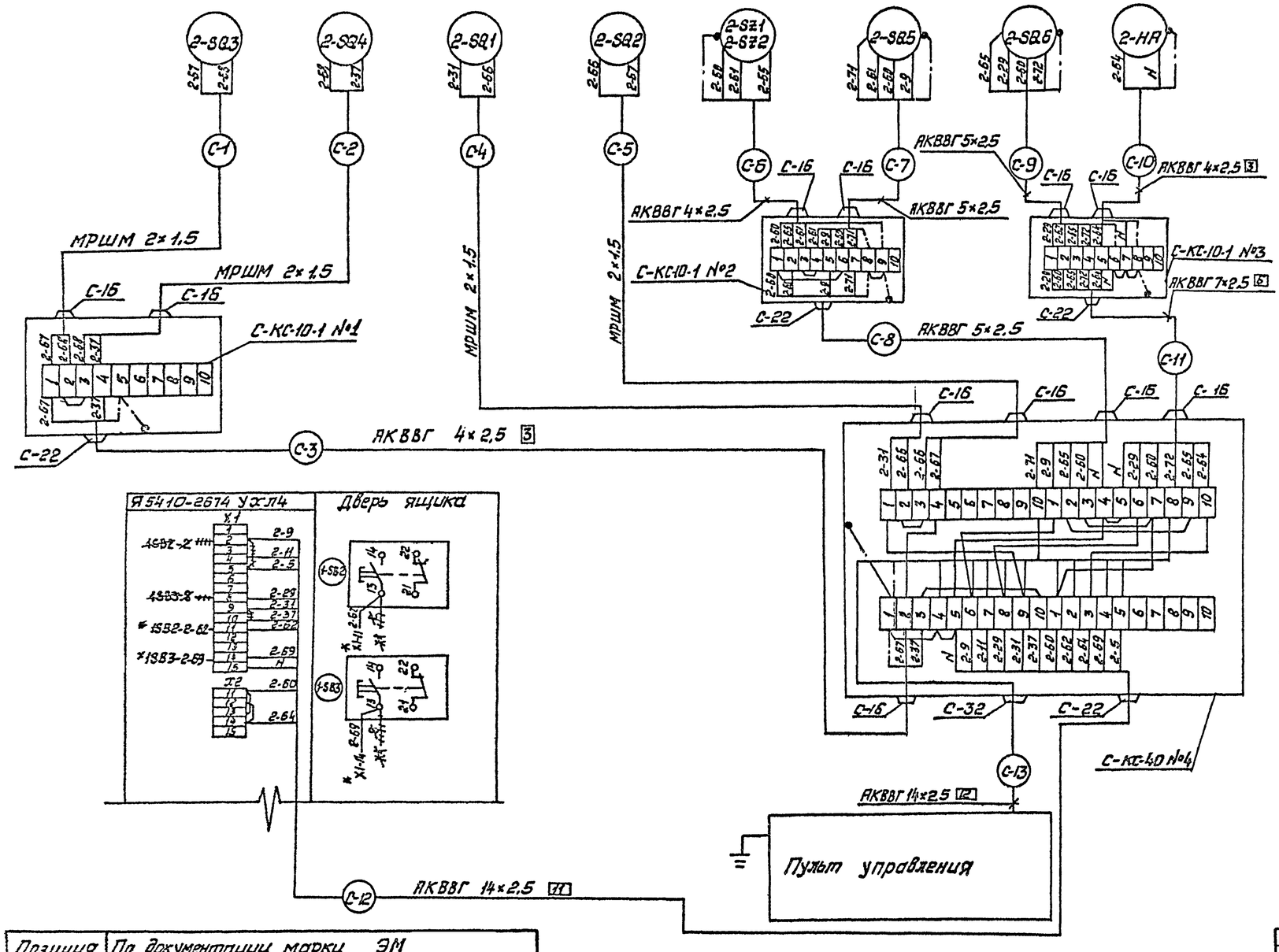
Учреждение ИГ-548/7 Москва

Копировал Соколова

Формат А2

Альбом II

Наименование параметра и место отбора импульса	Правое полотно ворот ВР2		Левое полотно ворот ВР2		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	6	шт
	ТУ 36.2568-83		
	Коробка соединительная КС-40	2	шт
	Кабель ГОСТ 1508-78 Е		
	АКВВГ 4×2,5	38	м
	АКВВГ 5×2,5	20	м
	АКВВГ 7×2,5	18	м
	АКВВГ 14×2,5	68	м
	Кабель управления ТУ 16.505.989-77		
	МРШМ 2×1,5	36	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 ВР3	ВР2	6	3	15	6	3	2	2	6	2	2	9	5	25
длина		6	3	15	6	3	2	2	6	2	2	9	5	33

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно марки АТХ.ЭОМ, лист 1.

2. Схема выполнена для ворот ВР2 и применима для ворот ВР3 в соответствии с таблицей применимости. Индекс „С" в номерах кабелей и соединительных коробок заменяется на номер ворот.

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

4. Спецификация изделий и материалов составлена для ворот ВР2 и ВР3.

5. Длины кабелей даны с учётом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г.

Позиция	По документации марки ЭМ
Обозначение чертежа установки	—
Наименование параметра и место отбора импульса	На простенке у ворот ВР2

Привязан

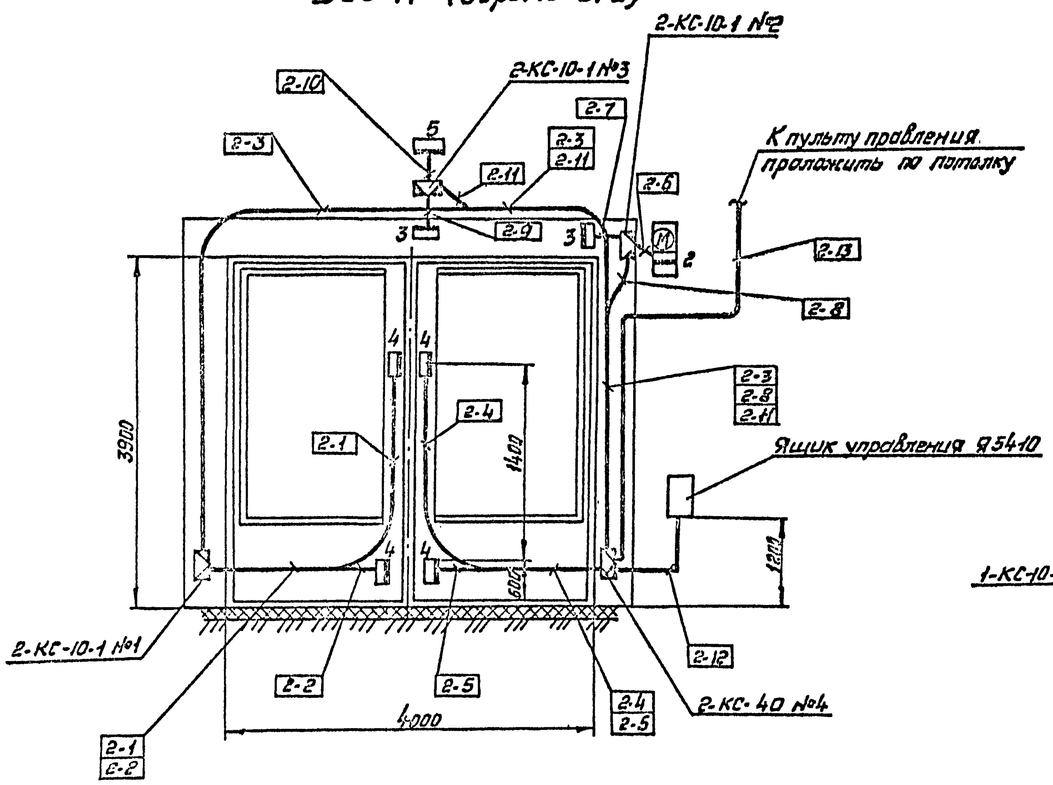
Инв. №

				416-6-27.88 АТХ			
			1987				
ГАП	Соболева		14.12				
Н.контр.	Кезанцева		14.12	Пожарная депо на 2 автомобиля без жилых помещений (Каркас сборный железобетонный, стены из панелей)	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Скворцова		14.12		Р	4	
Гл.спец.	Орлов		14.12				
Рук.гр.	Мурузина		9.12	Распашные ворота ВР2, ВР3. Схема соединений внешних проводок	Учреждение ИГ-548/7 Москва		
Провери.	Мурузина		9.12				
Проектир.	Корябкина		7.12				

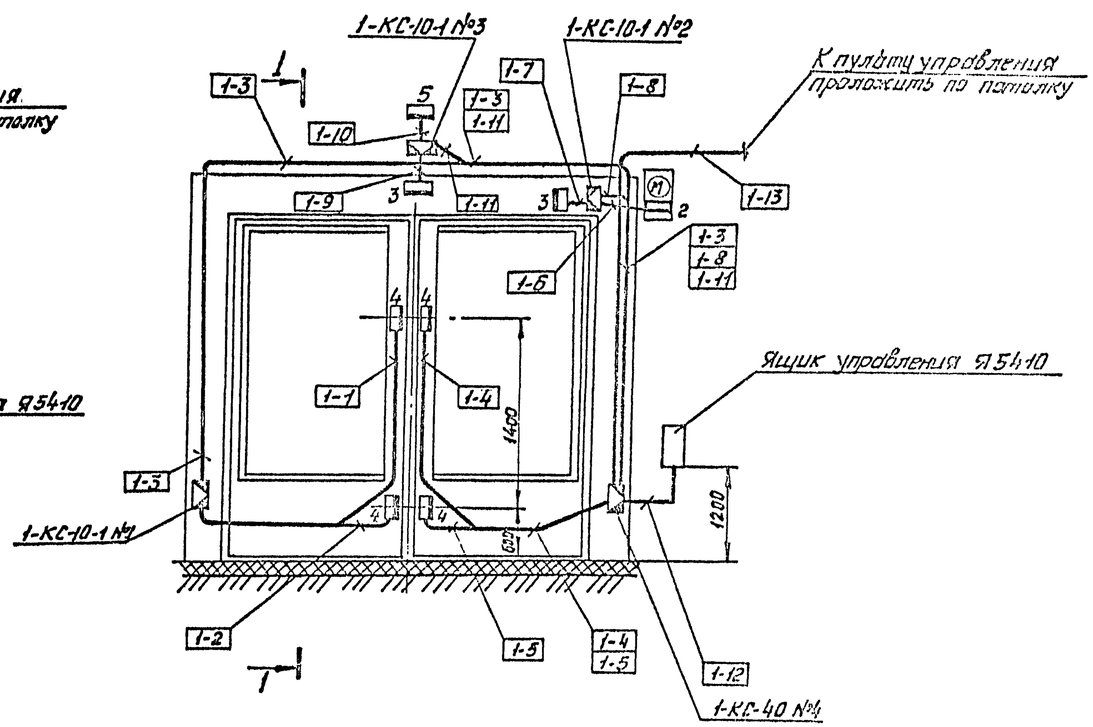
Копировал Соколова

Формат А2

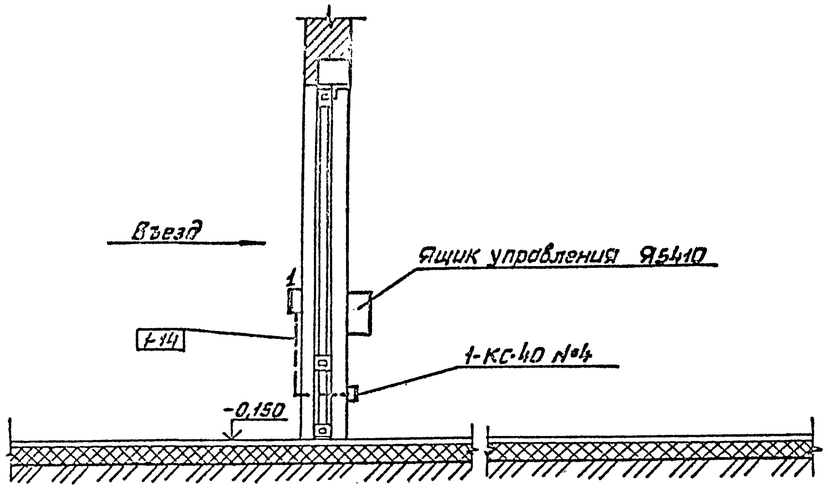
Вид А (Ворота ВР2)



Вид Б (Ворота ВР1)



Разрез 1-1



Технические данные см. лист 6

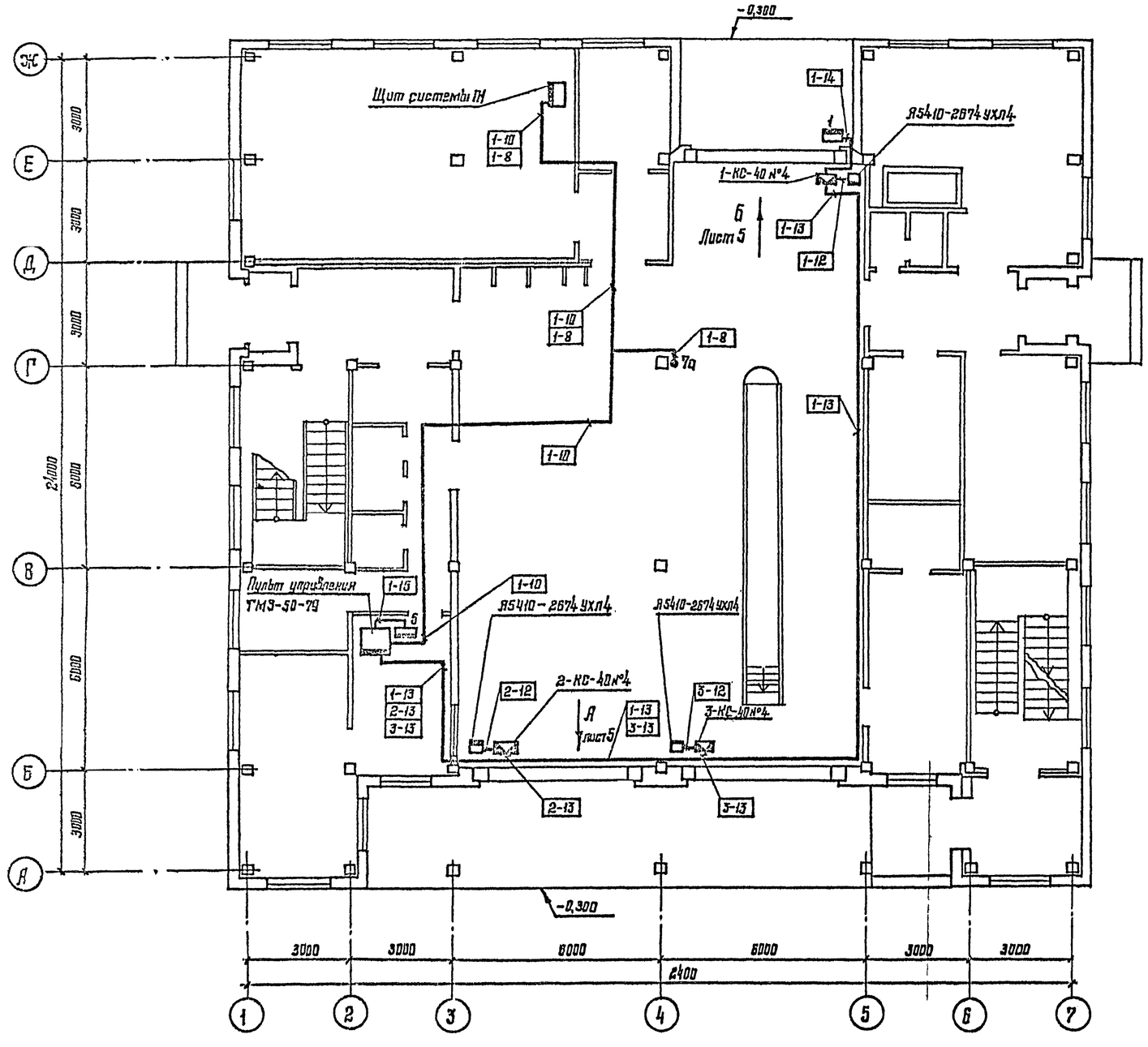
				416-6-27.88 АТХ		
				1987		
	ГАП	Соболева		14.12		
Привязан	Н. Контр.	Кацанцева		14.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (каркас сборный железобетонный, стены из панелей)	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	Нач. отд.	Скворцова		14.12		
	Гл. спец.	Орлов		11.12		
	Рук. гр.	Мурузина		9.12	Распашные ворота ВР1, ВР2. План расположения	Учреждение И-548/7 Москва
Инв. №	Проверил	Мурузина		9.12		
	Проектир.	Корябкина		7.12		

Копировал Соколова

Формат А2

Альбом II

План на отм 0,000



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

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей, проводов и труб соответствуют схеме соединений внешних проводок смотри листы 3,4.
2. Под полкой линии выноски в прямоугольниках указаны номера кабелей и труб.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СН и П 3.05.07-85 „Системы автоматизации."
4. Строительная и технологическая части выполнены на основании чертежа марки ТХ.
5. Данный лист рассматривать совместно с листом 5.

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

					416-6-27.88 АТХ		
				1987			
ГИП	Соболева		12.12				
Н. контр.	Казанцева		12.12	Пожарное депо на 2 автомобиля без жилых помещений (кирпич сборный железобетонный, стены из панелей)	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Скворцова		12.12		Р	6	
Гл. спец.	Орлов		12.12				
Рук. гр.	Мурузина		9.12	Распашные ворота ВР1...ВР3. План расположения	Чертежное		
Проверил	Мурузина		9.12		ИГ-548/7		
Проектир.	Корякина		7.12		Москва		

Привязан

Инв. №

Копировал Серёучева

Формат А2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Стандартные изделия		
1		Корпус пульта		
		П-800×800 УХЛ4. ЭРЗО		
		ОСТ 36.13-76		
2		Уголь́ник У3800 ТК3-128-85	4	У9
				ТМ3-25-85
3		Уголь́ник УР15 ТК3-246-83	1	У1
				ТМ3-145-83
4		Уголь́ник УП800 ℓ=760	1	У5
		ТК3-118-83		ТМ3-88-83
5		Втулка В95 ТК3-248-83	2	
		Прочие изделия		
Б	1-2S81,2-2S81,3-2S81	Выключатель КЕ-011У3	3	
		исп.4, чёрный „Откр."		
7	1-2S82,2-2S82,3-2S82	Выключатель КЕ-011У3	3	
		исп.4, чёрный, „Закр."		
8	S85, S86, S88	Выключатель КЕ-011У3	3	
		исп.4, чёрный „Пуск"		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

1987

ГАП	Собелева		
Н.контр.	Казанцева		
Нач.отд.	Скворцова		11.12
Гл.спец.	Орлов		11.12
Рук.гр.	Мурзина		9.12
Проверил	Мурзина		9.12
Проектир.	Коровкина		7.12

416-6-27.88 АТХ.Н

Пульт управления расстоянными воротами ВР1...ВР3 Общий вид

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Учреждение ИГ-548/7 Москва

Копировал Цыганова

Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
9	1-2S83,2-2S83,3-2S83	Выключатель КЕ-011У3	6	
	S84; S87, S89	исп.5, красный „Стоп"		
10	1-SA, 2-SA, 3-SA	Переключатель универсальный	3	
		УП5312-С2У3.. Надпись №32		
11	SF	Выключатель автоматический	1	У350
		А-63МУ3 ~220В Эн 1А		ТМ3-13-83
		Этс. 137н крепление на		
		панели		
12	1-HL	Арматура сигнальная	1	
		АС-220 линза красная		
13	1-HL3, 2HL3, 3-HL3	Арматура сигнальная АС-220	6	
	HL2, HL3, HL4	линза зеленая		
14	1-HL4, 2-HL4, 3-HL4	Арматура сигнальная АС-220	3	
		линза жёлтая		
15		Лампа Ц-220-10 ~220В, 10Вт	10	
16	XT1...XT6	Блок зажимов	6	
		БЗ24-4П16-8/8 У3-10		
17		Рамка 66×26	22	
18		Рамка 55×15	1	
19		Подкладка мостиковых		
		зажимов ПМ1У	5	
20		Крышка торцевая для		
		блоков зажимов КТ5У		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

416-6-27.88 АТХ.Н

Лист 2

Копировал Цыганова

Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Материалы		
21		Провод. ПВ3 1.0 380	90	м
		ГОСТ 6323-79Е		
22		Провод ПВ1 1.0 380		
		ГОСТ 6323-79Е	30	м

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

416-6-27.88 АТХ.Н

Лист 3

Копировал Цыганова

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

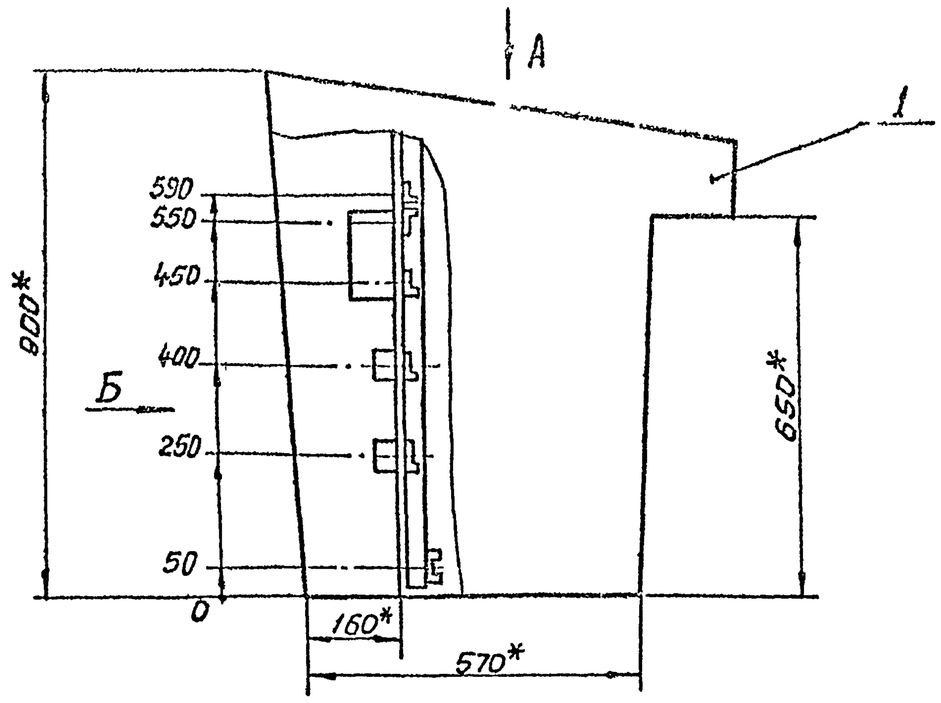
Инв. №

Лист

Копировал Цыганова

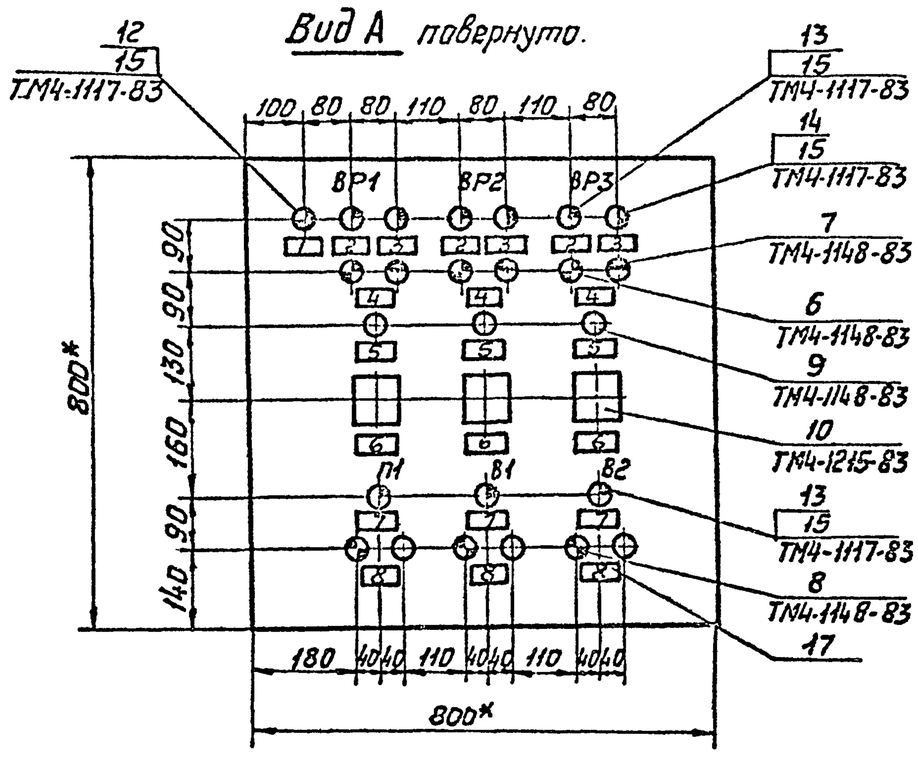
Формат А3

Альбом III



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*

Вид А повернуто.



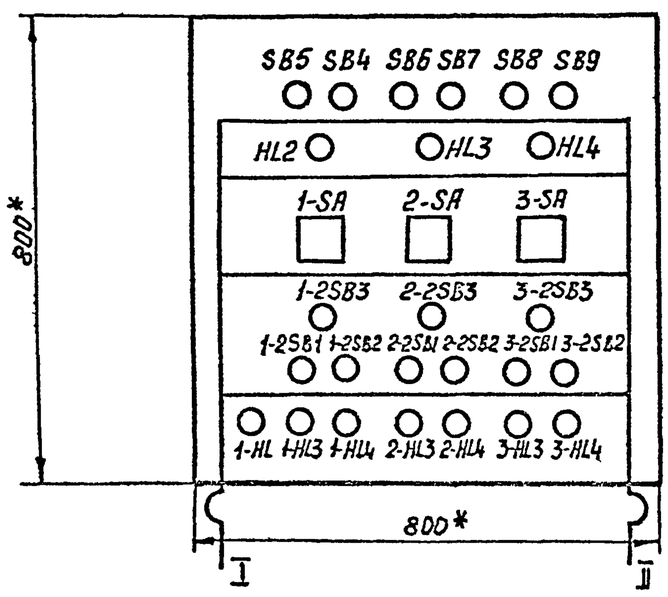
Привязан

Инв.№

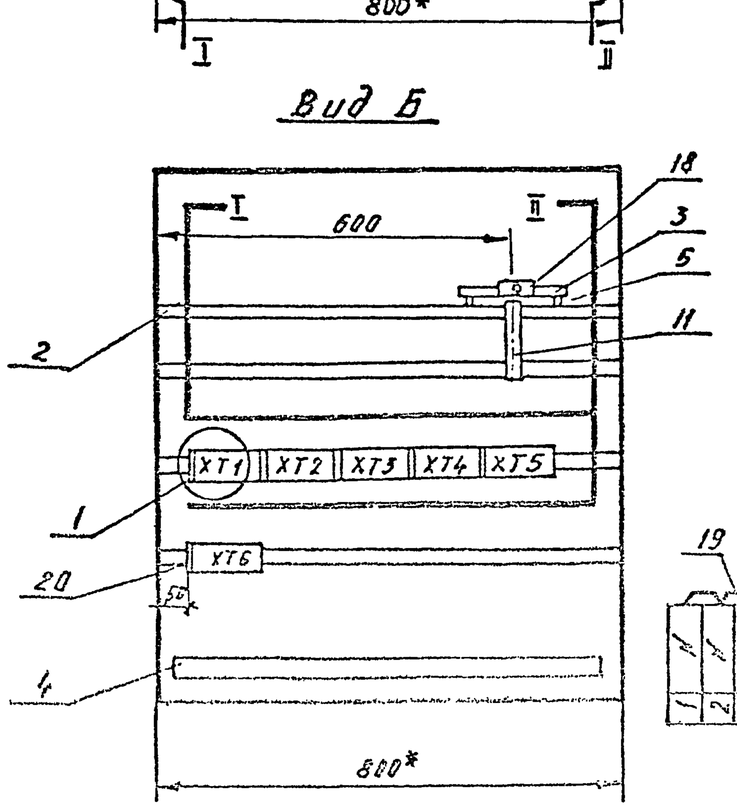
416-6-27.88 АТХ.Н Лист 4

Копировал Соколова Формат А3

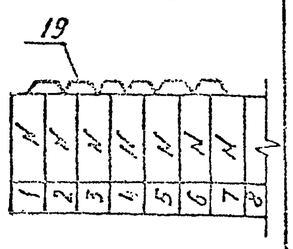
Вид на внутреннюю плоскость столешницы



Вид Б



1
М 1:2



Привязан

Инв.№

АТХ.Н Лист 5

Копировал Соколова Формат А3

Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Текст надписи	Кол
	Рамка 66×26	
1	Вызов	1
2	Открыто	3
3	Закрыто	3
4	Открыть - закрыть	3
5	Стоп	3
6	Избиратель управления	3
	Дист. - О - Мест.	
7	Работает	3
8	Пуск - Стоп	3
	Рамка 55×15	
9	Цепи управления ~220В	1

Продолжение

№ надписи	Текст надписи	Кол.

Привязан

Инв.№

416-6-27.88 АТХ.Н Лист 6

Копировал Соколова Формат А3