

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 № 319 от 25.12.87

РАЗРАБОТАН УЧРЕЖДЕНИЕМ ИГ-548/7

НАЧАЛЬНИК

ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА



К В. Кучьмин
 Н. А. СОБОЛЕВА

					Привязан	
Изм. №						

416-6-27-88

Инд. № табл. Полная и дата в. инт. №

Содержание альбома			
Лист	Наименование	Стр	Примеч
Чертежи марки 08			
08-1	Общие данные (начало)	3	
08-2	Общие данные (продолжение)	4	
08-3	Общие данные (продолжение)	5	
08-4	Общие данные (окончание)	6	
08-5	План подпольных каналов	7	
08-6	План 1 этажа	8	
08-7	План 2 этажа	9	
08-8	Схема системы отопления	10	
08-9	Схемы систем П1, В1... В4, ВЕ1... ВЕ13	11	
08-10	Установки систем П1, В1... В4	12	
08-11	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1, В1... В4	13	
08-12	ИТП. Узел управления (теплоноситель: вода 95°-70°С).	14	
08-13	ИТП. Узел управления (теплоноситель: вода 150°-70°С)	15	
Прилагаемые документы			
08.Н1	Потрубок 1	16	
08.Н2	Потрубок 2	16	
08.Н3	Потрубок 3,4	17	
08.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 Б-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. Сидрозвобор	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 ЦС-1, ЦС-2	30	
ЭМ-4	Расчетные схемы распределительной сети ЦС-3, ЦС-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-10	Испробный лист для заказа вводов-распределительного устройства ВРЧ1	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 помещениях аппаратной и пункте связи части	43	
СС-8	Подпольная коробка	44	
СС-9	Специфицирующая элементов подпольной коробки	45	
Чертежи марки ЯОВ			
ЯОВ-1	Общие данные	46	
ЯОВ-2	Система П. Система автоматизации	47	
ЯОВ-3	Система П. Система электрическая принципиальная управления приточным вентилятором	48	
ЯОВ-4	Система П. Схемы электрические принципиальные регулирования и защиты кардиратора от замораживания	49	
ЯОВ-5	Система П. Схемы электрические принципиальные регулирования (в подвале) и питания	50	
ЯОВ-6	Система П. Система соединений внешних проводов	51	
ЯОВ-7	Система П. План расположения	52	

Продолжение			
Лист	Наименование	Стр	Примеч.
Прилагаемые документы			
ЯОВ.Н-3	Щит системы П1. Общий вид	53	
ЯОВ.Н-4-5		54	
ЯОВ.Н-6		55	
Чертежи марки АТХ			
АТХ-1	Общие данные	56	
АТХ-2	Распашные ворота ВР1... ВР3. Система электрическая принципиальная управления и сигнализации	57	
АТХ-3	Распашные ворота ВР1. Система соединений внешнего провода	58	
АТХ-4	Распашные ворота ВР2, ВР3. Система соединений внешнего провода	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.Н-6		63	

Листы

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ДВ

Лист	Наименование	Примечание
08-1	Общие данные (начало)	
08-2	Общие данные (продолжение)	
08-3	Общие данные (продолжение)	
08-4	Общие данные (окончание)	
08-5	План подпольных каналов	
08-6	План 1 этажа	
08-7	План 2 этажа	
08-8	Схема системы отопления	
08-9	Схемы систем П, В1... В4, ВЕ1... ВЕ13	
08-10	Установки систем П, В1... В4	
08-11	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П, В1... В4	
08-12	ИТП. Узел управления (теплоноситель: вода 95°-70°С) Схема системы теплоснабжения установки П.	
08-13	ИТП. Узел управления (теплоноситель: вода 150°-70°С)	

Ведомость сыпучих и прилаговых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Сыпучие документы</u>		
1.494-10	Решетки шпелевые регулируемые.	
	Тип Р	
1.503-10, Вып. 3	Брызевик абонентский	
1.494-32	Занты и дифлекторы вентиляционных систем	
5.904-12, Вып. 0, 1-1,	Приточные вентиляционные	
1-15, 1-29, 1-35	камеры производительности	
	от 3,5 до 125 т/ч. м ³ /ч	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-32	Решетки вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.903-1	Части обвязки и регулирующие клапаны на трубопроводах теплоснабжения caloriferных установок	
5.904-14	Витязное устройства общедомовых вентиляционных систем.	
	типа ВУР	
1.494-37, Вып. 0, 1	Воздухораспределители тип НРВ	
7.903.9-2, Вып. 1, листы 15, 16, 42	Теплоизоляция трубопроводов с паласительными температурами	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприемных типа "Р" и шпелевых регулируемых типа "Р" к воздухопроводам и строительным конструкциям	
<u>Прилаговые документы</u>		
08. Н1	Потрубок 1	
08. Н2	Потрубок 2	
08. Н3	Потрубок 3,4	
08. Н4	Торцевой лист	
08. ВМ	Ведомость потребности в материалах	Листом V часть 2
08. С0	Спецификация оборудования	Листом IV

Комплектовочная ведомость радиаторов

Количество секций в радиаторе	Периоды года при t _н , °C		
	-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
кг/г	139,55	166,6	162,48
Регистр из гладких труб Øм-ф 114*4	Количество гладких труб в регистре, шт.		
ЭКМ	4	5	4
ЭКМ	2,24	2,9	2,24

Листы, состав, дата, №

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия по защите от взрывов, взрывопожароопасно и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Лицевой архитектор проекта *С.А.* И.В. Соболева

Исполнен

Инв. № 416-б-27.88

Об

1987

Л. инж. Барышев

Н. инж. Козинцева

Нач. отд. Давыдова

Инж. гр. Куликова

Проектировщик Давыдова

15.12.87

17.12.87

02.12.87

03.12.87

07.12.87

09.12.87

После этого на 2-й этаж здания в целях повышения пожарной безопасности установлены стены панельные

Страница 1 из 13

Утверждение ИГ-548/7 Москва

Копирован Цигонова

Чертеж И2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Абзац II

Общая симв.	Кол. сис- тем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установ- ки, агрега- то	Вентилятор			Электродвигатель			Воздушная сеть										Температу- ра, °С	Заполнка			Примечание													
				Лин. ве- личи- е по защит- е	№	Спе- ци- аль- ные испол- нения	L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	I подгрев					II подгрев					Тип, размер		Исполни- тельный материал	N, кВт											
													Тур	№	Кол.	Т-ра корева, °С		Расход тепла, Вт(ккал/ч)	ΔP, кПа		L, м³/ч	Тур					№	Кол.	Т-ра корева, °С		Расход тепла, Вт(ккал/ч)	ΔP, кПа					
																от	до												от	до							
В1	1	Помещение обслужи- вания пожарной техники, и пост тех- нического обслуживания и этажа	2ПК-10	3-Ц4-70	3,9	1	10°	6670	500	950	4А100АВ	2,2	950	КВ66-П	10	1	-20	+18	110330	1,05	3175	КВ66-П	10	2	+18	+70	55160	3,75	95-70	1100x	МЭО-	0,040					
				5-03А																																	
				лев																																	
В2	1	то же	1А3,15,105-1	3-Ц4-70	3,15	1	10°	1300	330	1365	4АА63В4	0,37	1365																								
				3,15-03А																																	
В3	1	Мастерская поста ТО поз.1	1А3,15,100-1	3-Ц4-70	3,15	1	10°	1450	250	1380	4АА63А4	0,25	1380																								
				3,15 i																																	
В4	1	Помещение аппа- ратной	1А2,5,105-1	3-Ц4-70	2,5	1	10°	400	220	1375	4АА56А4	0,12	1375																								
				2,5																																	
В5	1	Мастерская поста ТО поз.4	1АА2-12М																																		
ВЕ1	1	Пост газодымозащит- ной службы. Учебный класс		ВКС-У4				60				0,025																									
				ВКС-У4				160							0,025																						
ВЕ2	1	Кабинет начальника части. Канцелярия																																			
ВЕ3	1	Вытяжная вентиляция у оси 4																																			
ВЕ4	1	Вытяжная вентиля- ция у оси 5																																			
ВЕ5	1	Помещение ремонта, мойки и сушки спец- автомобилей. От поз.13,14,15. Сам. узел Кабинет зам. начальника части. Комната командира																																			
				ВКС-У4				1125							0,025																						
ВЕ6	1	Средняя улочной, автома- ной, рабочей одежды. Помещение подгрева и приема пищи																																			
				ВКС-У4				160							0,025																						

Лист № табл. Подпись и дата. Взам. штамп №

416-6-27.88 **ОВ**

Ген. инж.	В.П. Плева	1987	Пожарное дело на автомобиле без использования помещений (каркас сборной стеллажной стальной панелей)	Исполн.	Лист	Листов
Инж. тех.	Давыдов	11.12		Р	2	
Руч. эк.	Куликова	05.12		Общие данные (продолжение)		
Проектир.	Куликова	07.12	ИГ-548/7			
Проверка	Дуровина	04.12	Копировал Цыганба			

Формат А2

Лист № 11

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Класс системы	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установочного агрегата	Вентилятор				Электроприводитель							
				Тип, исполнение по каталогу завода-изготовителя	№	Средняя скорость, м/сек	Полная мощность, кВт	Тип, исполнение по каталогу завода-изготовителя	№	Мощность, кВт	Полная мощность, кВт				
BE7	I	Кладовая пожарно-технического вооружения.													
		Мастерская поста 70													
		Кладовая инструментов													
BE8	I	Сам. узел. Душевая.													
		Умывальная. Помещение уборочного инвентаря													
BE9	I	Сам. узел. Помещение слесаря по стальдам													
BE10	I	Пункт связи части.													
		Аппаратная. Комната отца. Венткамера													
		между осями 1-2													
BE11	I	Кабинет начальника дежурной смены.													
		Помещение дежурной смены													
BE12	I	Помещение дежурной смены. Помещение инструктора протиральники													
BE13	I	Приточная венткамера. Электрощитовая													

продолжение

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

Трубопроводы систем отопления и теплообращения изготавливаются из стальных труб в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05-86 приложении 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 систем В2, прокладываемые по помещениям, и систем В3, В4 изготавливаются из листовой стали по ГОСТ 19903-74 класса П.

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

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

Воздуховоды систем ВЕ изготавливаются из асбестокартона размерами КЭЖ лист 27.

Наружные и внутренние поверхности воздуховодов и вентиляторов систем В3, В4 покрываются кислотостойкой эмалью ХВ-795 по ГОСТ 7313-75, остальными систем - масляной краской эд два раза.

Теплооблад изоляция принята согласно серии 7903.9-2.1 Теплоизоляционные слои:

-) полициклопур из минеральной ваты на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-83 для горячих трубопроводов толщина 5 мм, для диаметров до 50-40 мм, для диаметров от 50 до 108 - 50 мм;

б) маты из стеклянного штапельного волокна МТ-50 по ГОСТ 10438-78 - для воздуховодов и камеры второго подвала толщина 5-40 мм.

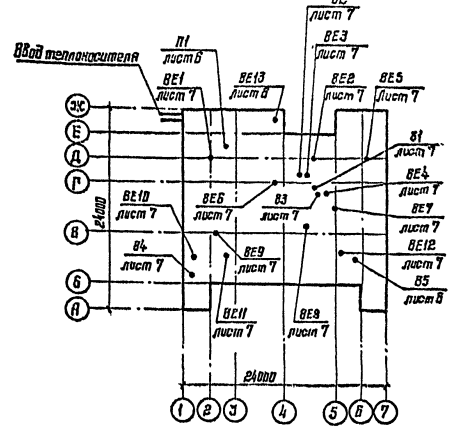
Защитное покрытие: рупонный стеклопластик РСТ ТУ2-11-145-85.

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

Условные обозначения

- Т1-1 — Подводящий трубопровод отопления
- Т2-1 — Обратный трубопровод отопления
- Т1-2 — Подводящий трубопровод вентиляции
- Т2-2 — Обратный трубопровод вентиляции
- Ст1 — Подводящий стояк отопления
- Ст1' — Обратный стояк отопления
- — — — — Воздуховод из стальных материалов по схеме

План-схема



Общие указания

Настоящий раздел типа проекта разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заместителем министра внутренних дел СССР от 01.01.84 и дополнений к заданию, утвержденных от 08.02.88 г.

Проект предназначен для применения в II и III климатических районах и в IV климатическом подрайоне с расчетными зимними температурами наружного воздуха минус 20°, 30°, 40°С, для нормальной зоны влажности. Температура помещения обслуживания пожарного посты в ночное время принята согласно ГОСТ 12.4.009-83 плюс 10°, для остальных помещений по СНиП 2.04.05-86. Дверей температуры Р.3 в помещении гардероба-стоянки в дневное время до плюс 16°С за счет притока воздуха системы П.

Проект разработан применительно к требованиям главы СНиП: СНиП 2.04.05-86 "Отопление, вентиляция и кондиционирование" СНиП 2.04.07-86 "Тепловые сети" СНиП 2-93-74 "Предприятия по обслуживанию автомобилей." ВСН 35-86 "Общевойсковые здания"

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания	Объем м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Гкал/ч			Расход пара, ккал/ч	Установленная мощность электрообогрева, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Пожарное	4601	-20	132000	153880	131080	421900	
Вело на			(113790)	(136965)	(113000)	(383755)	6,63
Заводовская		-30	104345	126180	131080	421900	
без охл.об.			(14476)	(160485)	(113000)	(415170)	6,63
помещений		-40	103810	1213470	131080	508160	
			(141040)	(184026)	(113000)	(438065)	6,63

Приложение		ИЛР	
ИЛР №			
		410-0-27.88	
		ОВ	
ГАП	Содолва	2.1.1.1	1987
Н.Контр.	Козаченко	2.1.1.2	1987
Нач. отд.	Павлов	2.1.1.3	1987
Ин.вр.	Купцова	2.1.1.4	1987
Пров.вр.	Купцова	2.1.1.5	1987
Проект.	Дуровина	2.1.1.6	1987
		Позволено было на основании п. 63 статьи 23 Конституции (составленной и одобренной в установленном порядке)	
		Общие данные (продолжение)	
		Утверждение	ИГ-54817
		Москва	

Копирован Сергучева

Формат А2

Лист № 11

Листок II

Расчет вредностей выделяемых при газобойке автомашин, количество воздуха требуемое на растворение

Применение помещений	Данные для расчета (количество веществ, время газобойки)	Применительно к воздействию	Вредности	Принятые значения вредности		Расчет выделяемой вредности, мг/ч	Содержание вредности в воздухе помещений равное ПДК, мг/м ³	Содержание вредности в атмосферном воздухе равное ПДК, мг/м ³	Количество воздуха, требуемое для растворения вредностей, м ³ /ч	Расчетное количество воздуха, м ³ /ч
				г/кг	%					
Помещение отопительной парогорной техники	1. Длин везд в час автомашин с карбидом-термитом и водн везд - с дизельным	ЗМЛ-375	окись углерода	6		$C_1 = 15(0,6 + 0,8 \cdot 7) \cdot \frac{6}{100} \cdot \frac{0,33}{60} = 0,03069$	20	1	$\frac{10^6 \cdot 0,03069}{20-1} \cdot 1 = 1615$	1755
			тетраэтилсвинец		0,4	$C_2 = \frac{0,05 \cdot 0,41(0,6 + 0,8 \cdot 7) \cdot 0,93}{1000} \cdot \frac{0,33}{60} = 0,00000699$	0,005	0	$\frac{10^6 \cdot 0,00000699}{0,005-0} \cdot 1 = 140$	
Пост технического обслуживания	2. время газобойки в помещении - 20сек.	ЯМЗ-238	окись углерода		0,07	$C_1 = (160 + 13,5 \cdot 14,86) \cdot \frac{0,07}{100} \cdot \frac{0,33}{60} = 0,001399$	20	1	$\frac{10^6 \cdot 0,001399}{20-1} = 73$	2133
			окись азота		0,007	$C_2 = (160 + 13,5 \cdot 14,86) \cdot \frac{0,007}{100} \cdot \frac{0,33}{60} = 0,0001399$	5	0,085	$\frac{10^6 \cdot 0,0001399}{5-0,085} = 28$	
			альдегиды		0,05	$C_3 = (160 + 13,5 \cdot 14,86) \cdot \frac{0,05}{100} \cdot \frac{0,33}{60} = 0,0009917$	0,5	0,012	$\frac{10^6 \cdot 0,0009917}{0,5-0,012} = 2032$	

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м ³ /ч		Характеристика местного отсоса		Объемное отношение	Применяемые документы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		на ед. оборуд.	всего	объем	применяемые документы			
	Мастерская поста ТУ									
1	Шкаф вытяжной для зарядки аккумуляторов	1	водород (0,043 м ³ /ч) Пары серной кислоты (1,61 мг/ч)	1450	1450	встроенный отсос	83		Зарядки стартера носа аккумулятора СТСТ-165 эмс	
4	Точильно-шлифовальный абусторанный станок	1	Пыль	700	700	ПР2-12М	85			
	Помещение мойки, сушки и ремонта спецоборудов									
14	Сушильный шкаф	2	Пары воды	300	600	ВН5-44	85			
15	Шкаф для хранения материалов	1	Тепло	120	120	встроенный отсос	85			
14	Аппаратная	2	водород (0,03 м ³ /ч), пары серной кислоты (21,8 мг/ч)	400	400	встроенный отсос	84		Зарядка батарей ЗЭСН-1, ЗЭСН-1	

Расчет выделения вредностей выполнен применительно к карбидтермитным автомашинам марки ЗМЛ-375 и дизельным автомашинам марки ЯМЗ-238 и все расчеты корректируются при приближе проекта.

Содержание тетраэтилсвинца принято применительно к бензину марки А78.

Привязка	
Инд №	

416-6-27.88 ОВ

Г.АП	Водолева	1987	Дорожное деп. м. Завтомобилей без учета помещений (расч. технологич. процессов и вредных выб. ст. станки)	Страниц	Лист	Листов
И.Контр.	Козанцева			Р	4	
И.ин.ст.	Лавыгина			Общие данные (объёмные)		
И.ин.ст.	Куликова					
И.ин.ст.	Куликова					
И.ин.ст.	Куликова		ИГ-548/7			
И.ин.ст.	Куликова		Масштаб			

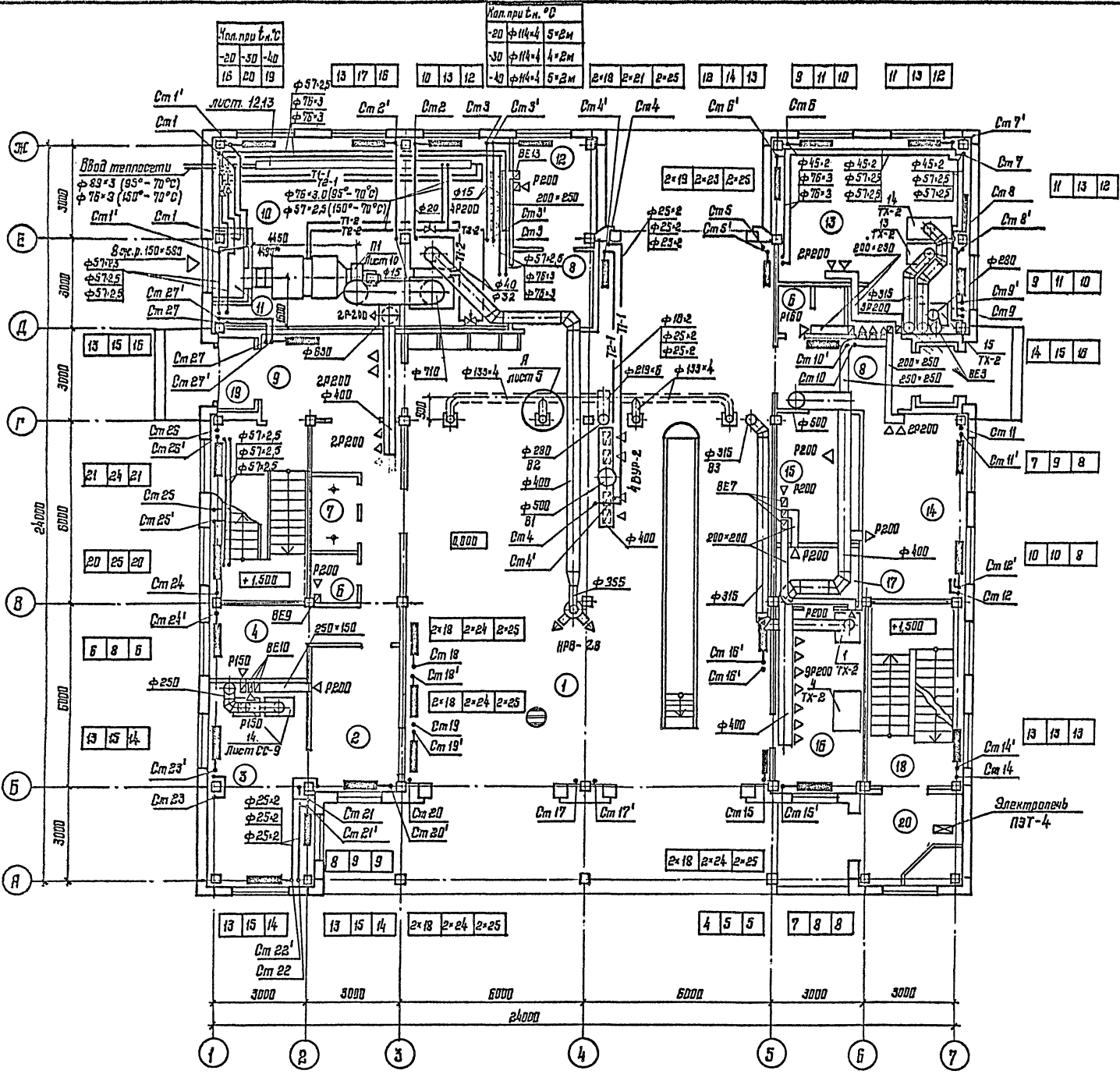
Копирован Сердючева

Формат А2

№ 4-10/87

Экспликация помещений

№ п/п	Наименование
1	Помещение обслуживания пожарной техники
2	Пункт связи части
3	Аппаратная
4	Комната отдыха
5	Лестница 1
6	Сан. узел
7	Помещение спуска на стальной
8	Коридор
9	Вестибюль
10	Тепловой узел ввода. Приточная вентиляция
11	Воздухозаборная шахта
12	Электрощитовая
13	Помещение ремонта, мойки и сушки спецоборуд.
14	Кладовая пожарной техники
15	Кладовая пожарно-технического вооружения
16	Мастерская поста ТП
17	Кладовая инструментов
18	Лестница 2
19	Тамбур
20	Тамбур-дежурный пост



Проект: 1987 г.
 Автор: Цыганова
 Проверка: [подпись]
 Институт: [название]

416-6-27.88		ОВ
Привязан	1987	
Г.Р.П. Соболева	16.12	Пожарная депо на 2020м.Здания без
Н.контр. Козацкева	11.12	стены, смежные (корпус сборной)
Нач. отд. Давыдов	09.12	стены, смежные (стенки из панелей)
Рук. гр. Куликосва	03.12	
Проектир. Куликосва	02.12	
Проектир. Дурьгина	04.12	
План 1 этажа		Учреждение ИГ-548/7 Москва

Копировал Цыганова

Формат А2

Система отопления

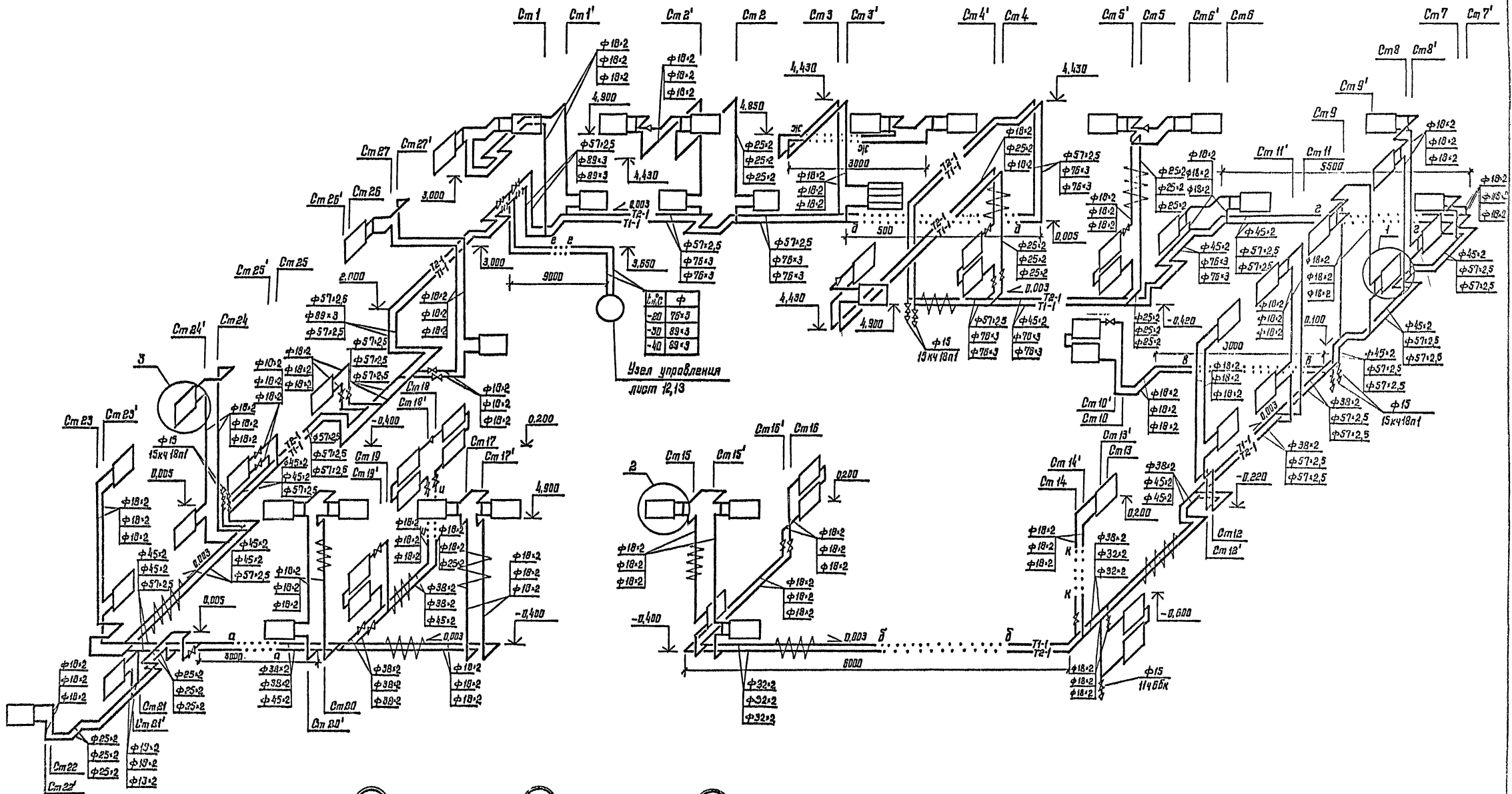
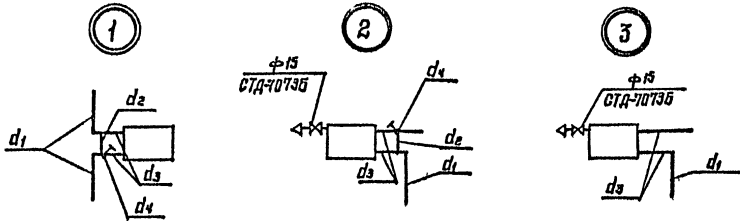


Таблица радиаторных узлов Н1,2,3

Диаметр стержня d_1 , мм	Диаметр резьбы d_2 , мм	Диаметр подкладки d_3 , мм	Диаметр резьбы в корпусе d_4 , мм
15	15	15	15
20	20	20	20



		416-6-27.88		ОВ
Привязан	1987	15.12	16.12	17.12
И.Контр.	Казничева	15.12	16.12	17.12
Нач. отд.	Давыдов	09.12	08.12	07.12
Руч. эр.	Куликов	08.12	07.12	06.12
Продв. эр.	Куликов	07.12	06.12	05.12
Проектир.	Дурнев	04.12	03.12	02.12

Схема системы отопления

ИЗ-548/7

Москва

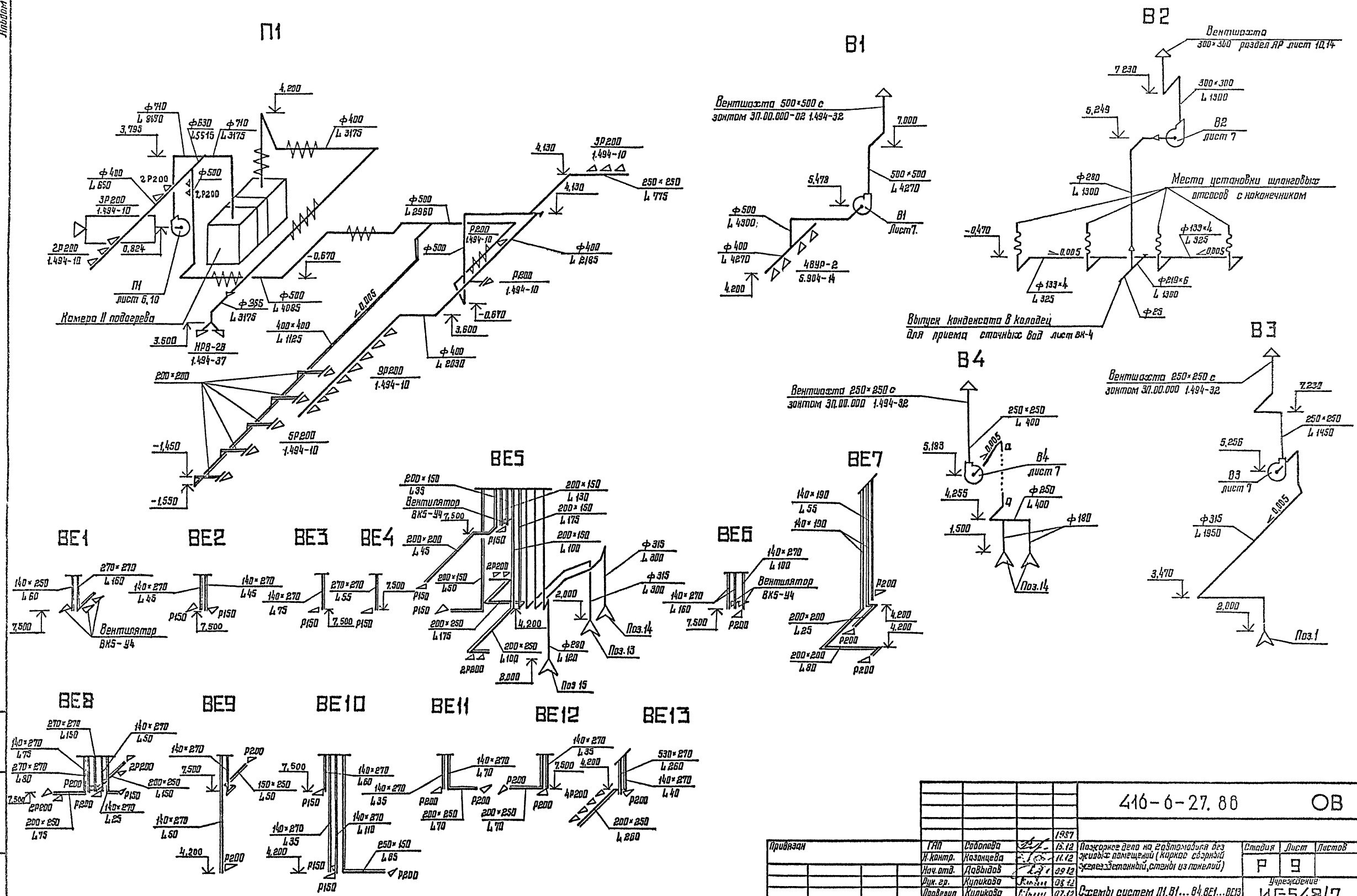
Формат А2

Наширава Цы-аюва

Формат А2

Лист 10

Лист № 11

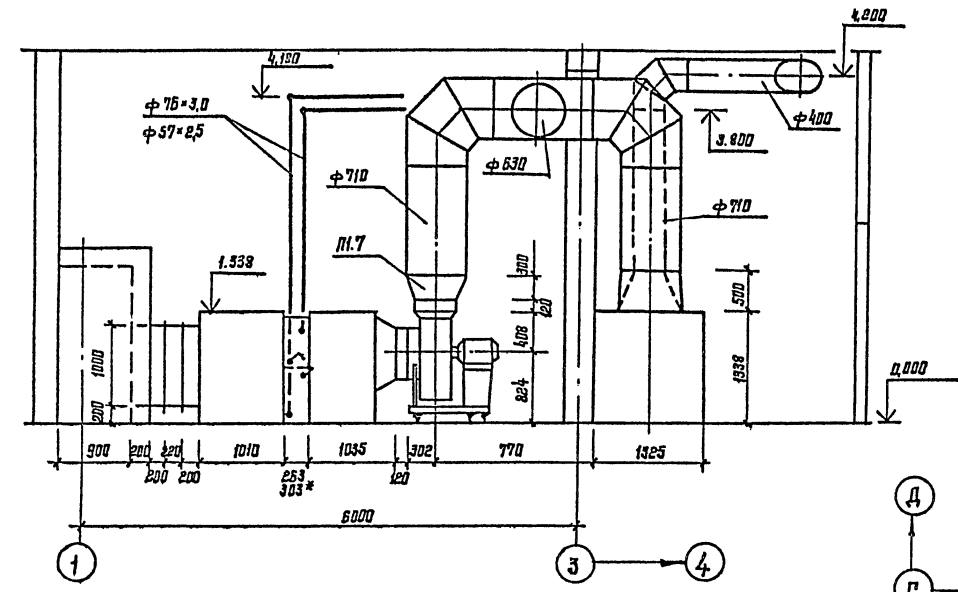


		410-6-27.86		ОВ	
Привезан	Т.А.П.	Удобрена	1987	Позорное дело на Завтрашняя без	Стадия
	И.Контр.	Иванова	15.12	жидкие помещений (каркас сберный)	Лист
	Илч.отв.	Лавриков	11.12	железобетонный, стены из панелей)	Листов
	Дж.зр.	Куликава	08.12		Р 9
	Проверил	Куликава	07.12	Системы систем П1, В1... В4, ВЕ1... ВЕ13	Утверждение
	Проектир.	Лурьева	04.12		ИФ-548/7
					Москва

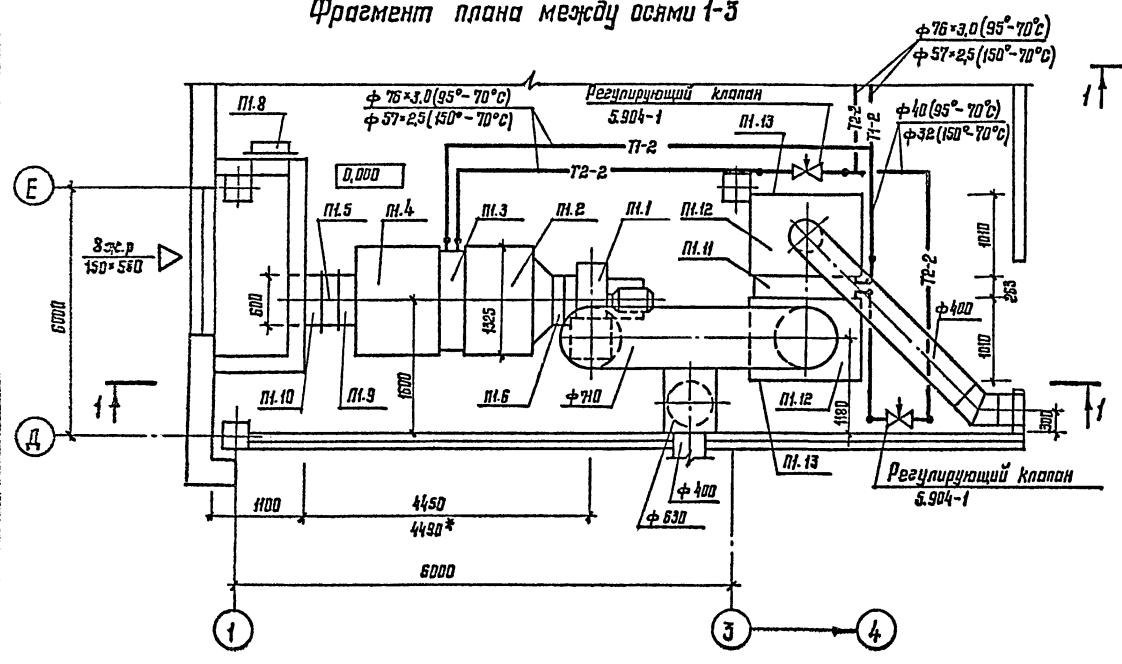
Копиравад Сербучева
Формат А2

Лист № 11

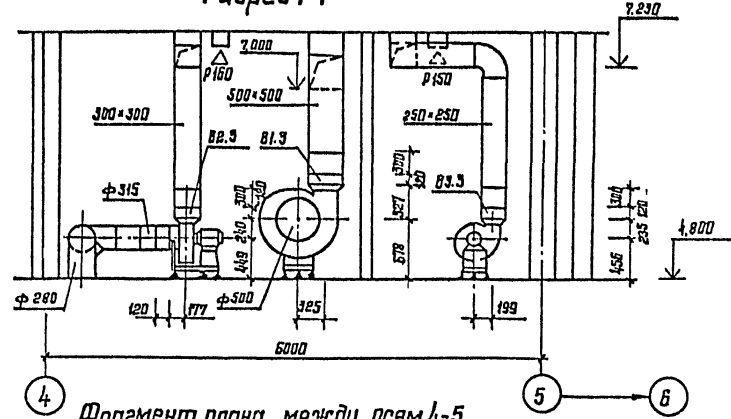
Разрез 1-1



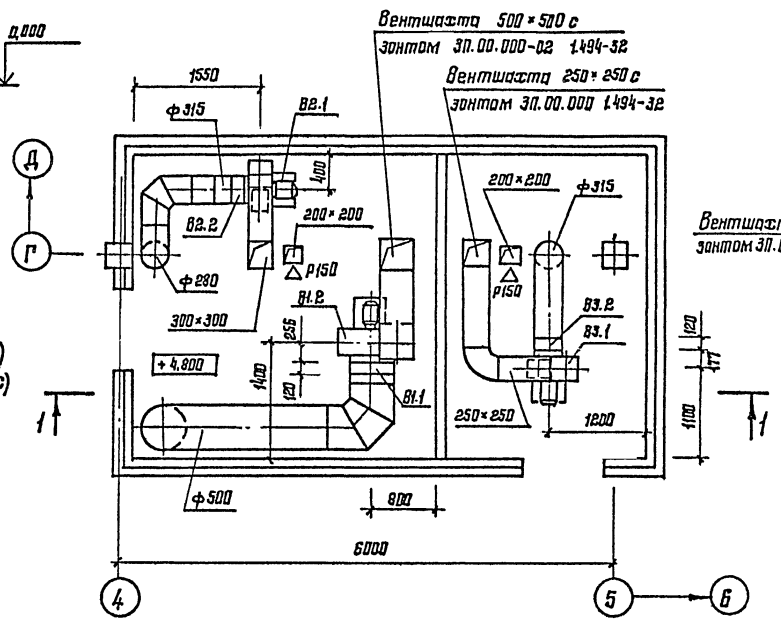
Фрагмент плана между осями 1-3



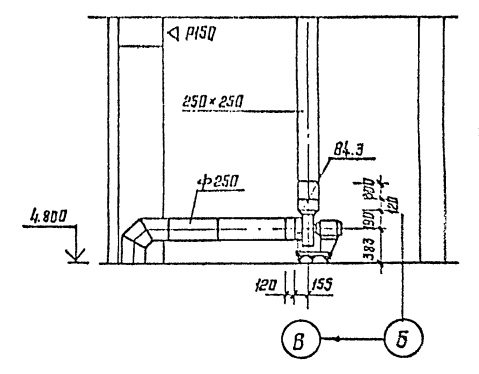
Разрез 1-1



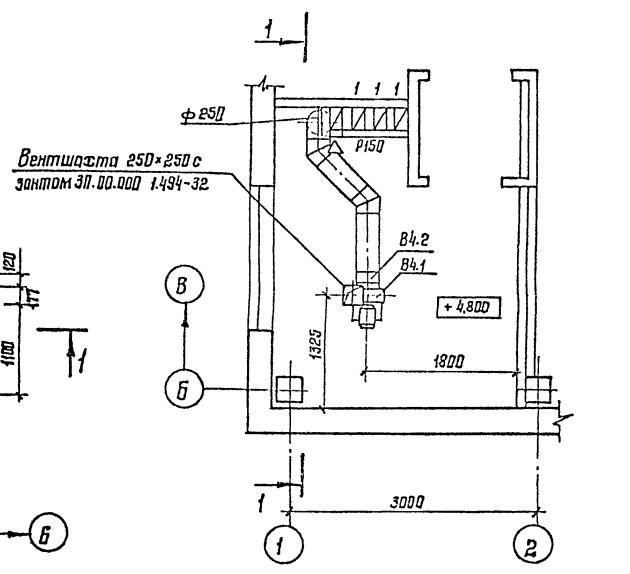
Фрагмент плана между осями 4-5



Разрез 1-1



Фрагмент плана между осями 1-2



* Размеры даны для теплоносителя: вода 95°-70°С, 150°-70°С и т.н. - 20°С

Исполнитель: Давыдов А.А. 04.12
 Проверил: Куликоса А.А. 04.12
 Проект: Давыдов А.А. 04.12
 Конструктор: Давыдов А.А. 04.12
 Инженер: Давыдов А.А. 04.12
 Главный инженер: Давыдов А.А. 04.12

416-6-27.88			ОВ
Привязка	ГРП	Соболева	15.12
	Н.контр.	Козанцева	11.12
	Исч. отд.	Давыдов	09.12
	Рук. гр.	Куликоса	08.12
	Проверил	Куликоса	07.12
	Проектир.	Давыдова	04.12
Шифр №			1987
Установки систем П1, В1... В4			Студия Лист Листов
			Р 10
			ИГ-548/7
			Масштаб

Копировал Цыганова

Формат А2

Листы II

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кг	Примечание
П1		П1 (2ПК-10 левое исполнение)		
П1.1		Агрегат вентиляторный ЯБЗ-105-1 с виброизоляция-торами комплектно	1	188,3
		а. Вентилятор радиальный В-Ц4-70-Б,З-03Ялев.		
		исполнение 1, подключение 10°	1	143
		б. Электродвигатель 4Я80АВ, 2,2 кВт		
		950 об/мин	1	43,3
П1.2	5.904-12, Вып. 1-1	Секция соединительная А1А130.000-02	1	338
П1.3	5.904-12, Вып. 1-15	Секция caloriferная		
П1.4	5.904-12, Вып. 1-23	Секция приемная без фильтра А1Я223.000-01	1	132,9
П1.5	5.904-12, Вып. 1-35	Защелка воздушная П800*10003 с исполнительным механизмом М30-40 БЗ-0,БЗ	1	69,6
П1.6	5.904-38	Шибкая вставка В.00.00-12	1	2,09
П1.7	5.904-38	Шибкая вставка Н.00.00-15	1	2,11
П1.8	5.904-4	Дверь серметическая утепленная Д4с 1,25*0,5	1	33,6
П1.9		Патрубок 600*1000, В=200	1	15,58
П1.10		Патрубок 600*1000, В=400	1	15,34
П1.11	5.904-12, Вып. 1-15	Секция caloriferная однорядная А1Я133.000-02 с многослойными caloriferами КВС106-ПЧЗ	2	105
П1.12	5.904-12, Вып. 1-23	Секция приемная без фильтра, без рециркуляционной заслонки А1Я223.000-07	1	160
П1.13		Торцевой лист 1323*1331 из стали по ГОСТ19903-74	2	27,65

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кг	Примечание
		В1		
В1.1		Агрегат вентиляторный ЯБЗ.105-1 с виброизоляция-торами комплектно	1	34,3
		а. Вентилятор радиальный В-Ц4-70-Б-03Ялев.		
		исполнение 1, подключение 10°	1	76
		б. Электродвигатель 4Я80АВ, 0,75 кВт,		
		915 об/мин	1	18,3
В1.2	5.904-88	Шибкая вставка В.00.00-09	1	1,71
В1.3	5.904-88	Шибкая вставка Н.00.00-11	1	1,64
		В2		
В2.1		Агрегат вентиляторный Я.З.15.105-1 с виброизоляция-торами комплектно	1	37,8
		а. Вентилятор радиальный В-Ц4-70-З,15-03Ялев		
		исполнение 1, подключение 10°	1	31,5
		б. Электродвигатель 4Я80В4, 0,37 кВт,		
		1365 об/мин	1	8,3
В2.2	5.904-38	Шибкая вставка В.00.00-05	1	1,20
В2.3	5.904-38	Шибкая вставка Н.00.00-07	1	1,14
		В3		
В3.1		Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-З,15...-01Я с виброизоляция-торами комплектно	1	45
		а. Вентилятор радиальный В-Ц4-70-З,15, 1,00 Дм,		
		исполнение 1, подключение 10°		25
		б. Электродвигатель 4Я80А4, 0,25 кВт, 1370 об/мин		20
В3.2	5.904-38	Шибкая вставка В.00.00-05	1	1,20
В3.3	5.904-38	Шибкая вставка Н.00.00-07	1	1,14

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кг	Примечание
		В4		
В4.1		Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-2,5...-03Ялев с виброизоляция-торами комплектно	1	45
		а. Вентилятор радиальный В-Ц4-70-2,5, 1,05 Дм,		
		исполнение 1, подключение 10°	1	25
		б. Электродвигатель 4Я55А4, 0,12 кВт, 1375 об/мин	1	20
В4.2	5.904-98	Шибкая вставка В.00.00-03	1	1,2
В4.3	5.904-38	Шибкая вставка Н.00.00-03	1	0,86

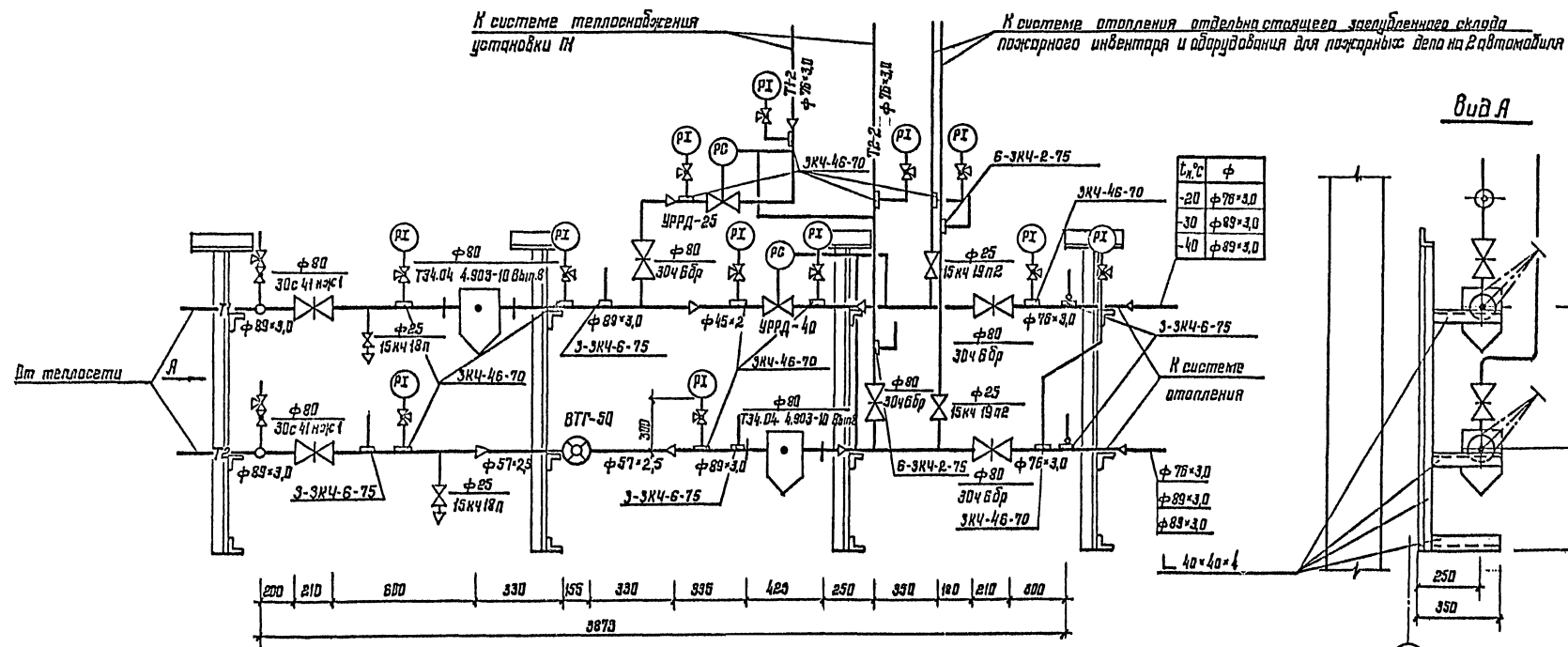
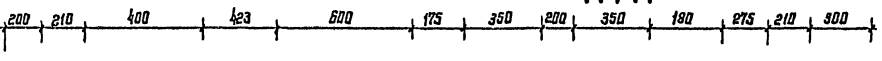
1. Взам. инв. №
 2. Инв. № опр.
 3. Инв. № склад.
 4. Подпись
 5. Дата

416-6-27.88 **ОВ**

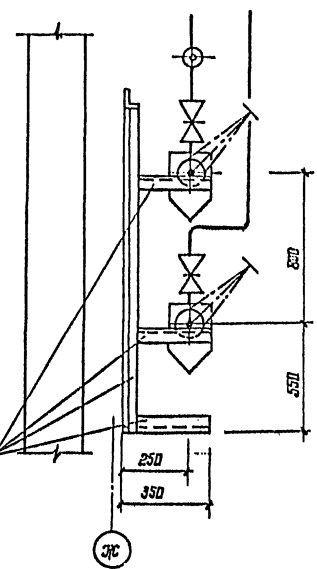
		1987			
Привлэка.	ГАП	Сидяева	16.12	Позорная дела на 2-м этаже д.23	Стефан
	И.контр.	Козинцева	11.12	Жилищно-коммунальные дела	Львов
	И.уч.отд.	Давыдов	09.12	Жилищно-коммунальные дела	Листов
	И.уч.отд.	Климова	08.12	Внециркуляционная отопительная	Черезовские
	И.уч.отд.	Климова	07.12	Внециркуляционная установка	VI-54817
	И.уч.отд.	Дурдина	04.12	П.1, 61...84	Москва

Копировал Сербучева Формат А2

ИТП



Вид А



Система теплоснабжения установки П1

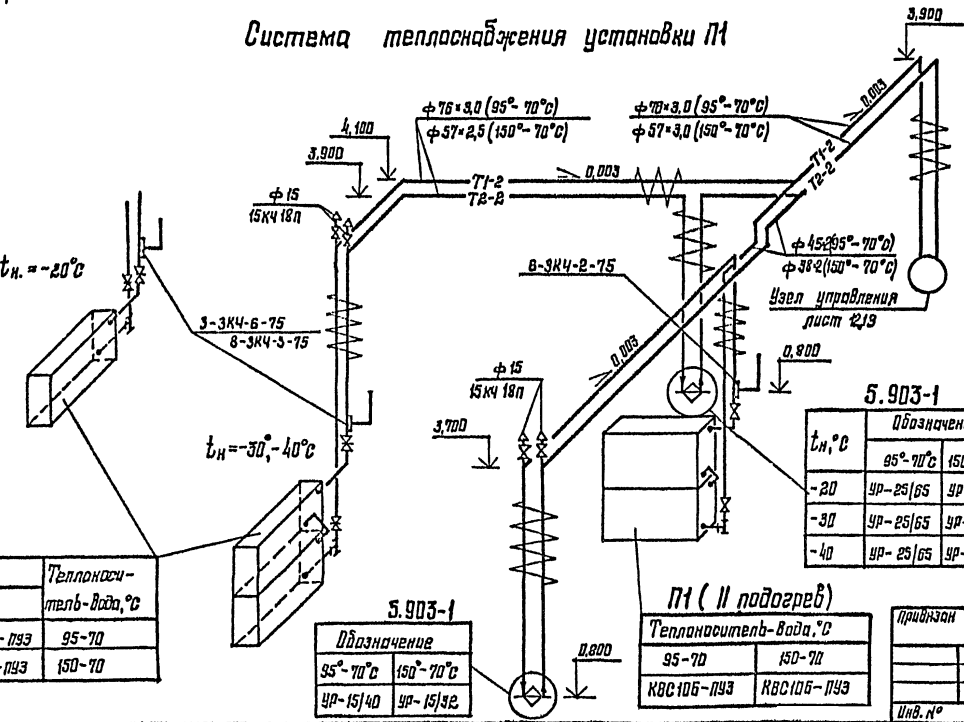


Схема ИТП и приборы автоматики корректируются при привязке проекта к конкретным техническим условиям

П1 (I подогрев)

$t_n, ^\circ C$	Теплоноситель-Вода, $^\circ C$		
-20	-30	-40	95-70
1КВС-106-П43	2КВС-106-П43	2КВС-106-П43	150-70
1КВС-106-П43	2КВС-106-П43	2КВС-106-П43	

5.903-1

Обозначение	$t_n, ^\circ C$
95°-70° C	9P-15 40
150°-70° C	9P-15 40

П1 (II подогрев)

Теплоноситель-Вода, $^\circ C$	
95-70	150-70
КВС-106-П43	КВС-106-П43

5.903-1

$t_n, ^\circ C$	Обозначение
95°-70° C	9P-25 65
150°-70° C	9P-15 40
-20	9P-25 65
-30	9P-25 65
-40	9P-25 65

416-6-27.86	OB			
1987				
Г.Я.П.	С.В.Л.В.	15.12	Пожарное дело на ЭВТ-автомобиль без жильных помещений (каркас сборный железобетонный, стены: сэндвич-панели)	Лист 12
Н.К.М.	К.В.С.В.	16.12		
И.В.А.	Д.В.В.В.	03.12		
Р.К.С.	А.В.В.В.	28.12		
Проектировщик	К.В.С.В.	27.12	ИТП. Узел управления (теплоноситель: Вода 95°-70° C). Система системы теплоснабжения установки П1	ИГ-548/7
Инв. №	Д.В.В.В.	24.12		Москва

Альбом II

ИТП

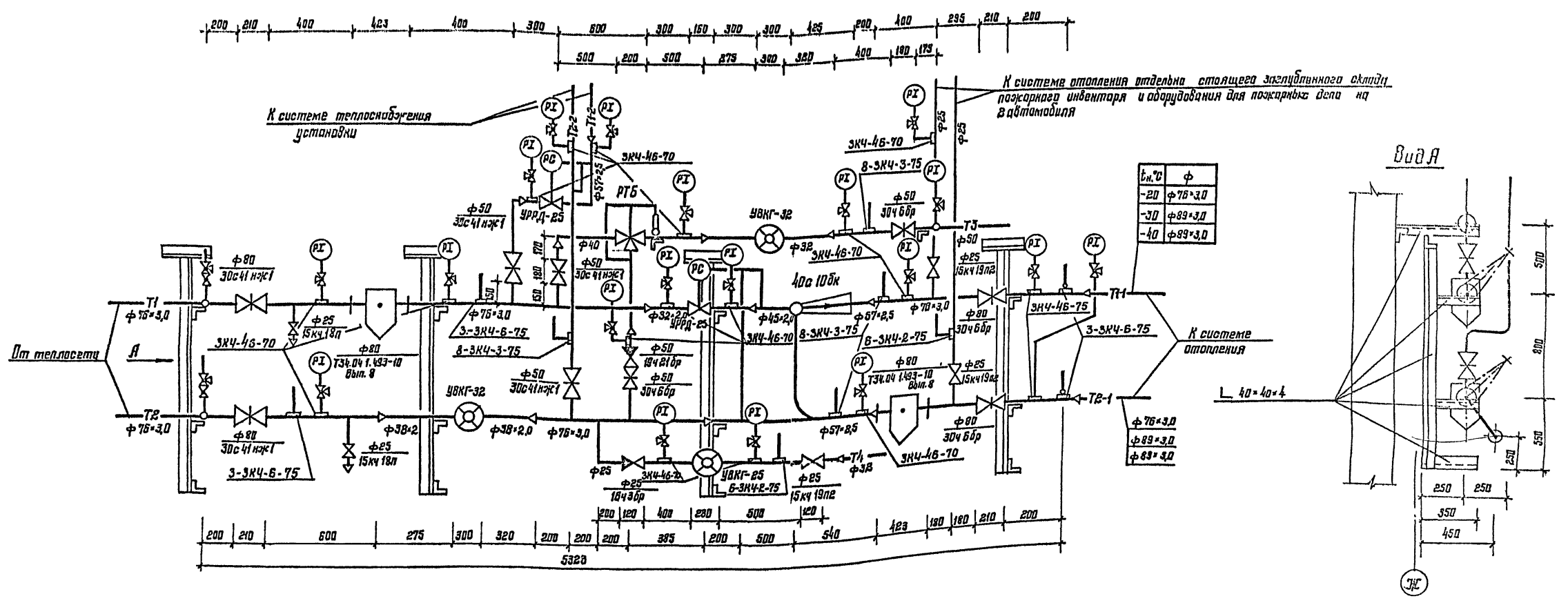


Таблица подбора элеватора

t _н , °C	Гидравлическое сопротивление H, кгс/м ²		N° элеватора	Диаметр горюдины 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 , °C		
	-20	-30	-40
4	26,25,22	26,25,22,21,10,7	4,25,25,22,10,7,21
5	17,21,7,8,10,6,	6,2,7,11,9,17	6,3,2,7,24,23,
6	27,24,23,11,9		20,17,9
7	3,1,8,19,14,12	1,24,23,8,20,12	3,1,8,12
8		3,19	15
9		18,15	19
10		4,14	18,14
11	2,15,11	13	4,13
12	5,16,13,19		5

416-0-27.88			ОВ
ИТП	Создана	1987	Пожарное дело на Заботомобиль без цели: помещения (корпус сборной железобетонный, стены панельные)
И. контр.	Козанцева	11.12	
Нач. отд.	Лавыдов	09.12	ИТП. Узел управления теплоносителем: вода 150°-70°С.
Рук. гр.	Куликова	08.12	
Проверил	Корикова	07.12	
Проектир.	Дурдыгина	04.12	
Ил. в. н.°	Копирава Цыганова		Учреждение ИГ-548/7 Москва
			Формат А2

Ил. в. н.° табл. Ил. в. н.° табл. Ил. в. н.° табл.

Альбом II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ПОЖАРНОЕ ДЕПО НА 2 АВТОМОБИЛЯ БЕЗ НИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ (КАРКАС СБОРНЫЙ Ж.-Б. СТЕНЫ ИЗ ПАНЕЛЕЙ)

Альбом II

ЧЕРТЕНИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕСТАНДАРТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

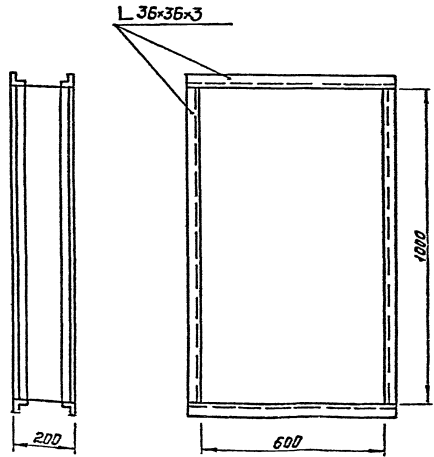
Исполн.	Лавренко и Витко	Взам. инж. №	
Инв. №		Привязан	
Копировал	Сикалова	Формат	A4

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	

Исполн.	Лавренко и Витко	Взам. инж. №	
Инв. №		Привязан	
Копировал	Сикалова	Формат	A4
416-6-27.88		ОВ.Н	
Исполн.	Козинцева	Лист	Листов
Начерт.	Козинцева	Р	1
Рук.пр.	Куликובה	Ведомость чертежей	
Проектир.	Куликובה	Учреждение ИГ-54817 Москва	
Провер.	Ильин		
Инж.пр.	Ильин		

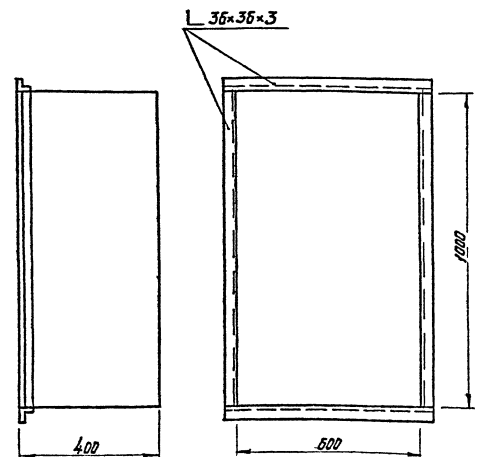
Альбом II



Изготовить из стали по ГОСТ 19903-74, $\delta = 0,7$ Масса 15,58 кг

Исполн.	Лавренко и Витко	Взам. инж. №	
Инв. №		Привязан	
Копировал	Сикалова	Формат	A4
416-6-27.88		ОВ.Н1	
Патрубок 1		Стальной лист	1
		Учреждение ИГ-54817 Москва	

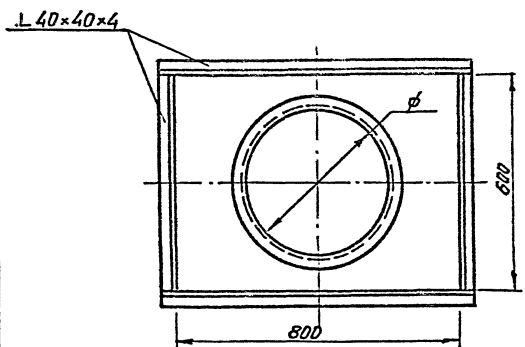
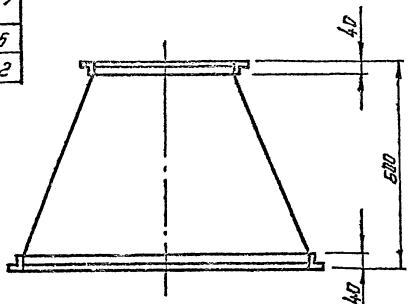
Альбом II



Изготовить из стали по ГОСТ 19903-74, $\delta = 0,7$ Масса 15,34 кг

Исполн.	Лавренко и Витко	Взам. инж. №	
Инв. №		Привязан	
Копировал	Сикалова	Формат	A4
416-6-27.88		ОВ.Н2	
Патрубок 2		Стальной лист	1
		Учреждение ИГ-54817 Москва	

№ пат-рубка	φ	Масса, кг
3	710	19,86
4	400	17,52



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

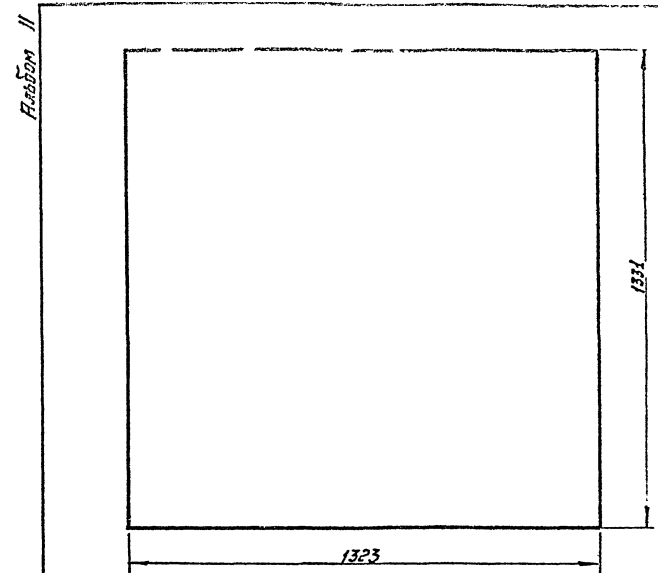
Приязан		Исполн. №	
И.контр.	Казанцева	1987	
Нач. отд.	Лавылов	08.12	
Рук. зр.	Куликова	08.12	
Проберш.	Куликова	07.12	
Проектир.	Курьмина	04.12	

416-6-27.88 0В.Н3

Патрубок 3,4

Капурова Соколова

Фирма Я4



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

Масса 27,65 кг

Приязан		Исполн. №	
И.контр.	Казанцева	1987	
Нач. отд.	Лавылов	08.12	
Рук. зр.	Куликова	08.12	
Проберш.	Куликова	07.12	
Проектир.	Курьмина	04.12	

416-6-27.88 0В.Н4

Торцевой лист

Капурова Соколова

Стация	Лист	Листов
Р		1

Учреждение ИГ-548/7 Москва
Фирма Я4

Альбом И

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 2 этажа и кровли	
5	План 2 этажа	
6	Схемы системы В1 и бойлерного узла. Типовая вставка	
7	Схемы системы ТЭ, Т4	
8	Схемы систем К1, К2. Гидравтбор	
9	Схемы системы КЗ. Ванна для мойки спец- одежды, План. Разрез 1-1.	
10	Колодец для приема сточных вод. Решетка. Опорное кольцо	

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 входе, м	Расчетный расход				Удельная мощность электродвигателя, кВт	Примечание
		л³/сут.	л³/ч	л/с	по пожарн. рис.		
Водопровод хозяйственной и производственной (В1)	14,0	4,351	2,850	1,794			
Горячее водоснабжение (ТЭ)		3,371	2,260	1,670			
Канализация бытовая (К1)		7,242	4,670	2,664			
Канализация производственная (КЗ)		0,216	0,072	0,400			
Канализация дождевая (К2)				4,800			
Полы территории		0,270				0,4 л/м²	

7. Для отвода дождевых вод с кровли здания предусматривается система внутренних водосточ с открытыми выпускными на рельеф.
8. Магистральные трубопроводы систем В1, ТЭ, Т4 изолируются полуклиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем по гост 23208-83, наружный слой из стекляной ткани по гост 19170-73.

- Для труб системы В1 прокладывается один слой пергамента на слой минеральной ваты.
- Стальные неизолируемые трубопроводы систем В1, ТЭ, Т4, К2 окрашиваются масляной краской за 2 раза по гост 8292-85.
9. Трубопроводы систем В1, ТЭ, Т4 изготавливаются из стальных водопроводных оцинкованных труб под окатку по гост 3262-75.

10. Трубопроводы систем К1, К2, КЗ изготавливаются из чугунных канализационных труб по гост 6942.3-80 и стальные электросварных прямошовных труб по гост 10704-76.

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

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Э.800-Э, Вып.7	Оборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения 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

3. Водоснабжение здания осуществляется от наружной сети объекта.

Система внутреннего водопровода принята туалетной. 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 сантехнической 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.

Привязан				
Инд. №		416-6-27.88	ВК	
ИЗЯП	Соболева	1387		
Н.контр.	Козанцева	1112		
Нач.отд.	Вайсберг	1112		
Сл.инж.	Кочетков	1112		
Инж.вр.	Шевальдина	1112		
Подобран	Шевальдина	1112		
Проектир.	Васильева	1112		

Пожарное дело на объекте без учета помещений (корпус с/хозяйств. железобетонный, стены из пенобет.)

Стандарт	Лист	Листов
Р	1	10

Общие данные (начало)

Учреждение ИР-548/7 Москва

Рашидова Рабела

Формат А2

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие быструю, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный архитектор проекта *С/Л* - Н.А. Соболева

Шифр и дата. Проверка и дата. Удостоверение №

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ производственного пункта	Наименование потребителя	Кол-во потребителей	Кол-во часов работы в сутки	Водопотребление						Водоотведение						Концентрация загрязнений в сточных водах после очистки сооружений, мг/л	Примечание						
				Технологические воды	Потребительский напор на вводе, м	Режим водопотребления	Из заявленной нормы			Из производственного водопровода оборотной воды			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В оборотную канализацию			В производственную канализацию					
							Расход воды на процесс, м ³ /ч	М ³ /сут	л/с	М ³ /сут	М ³ /ч	л/с			М ³ /сут			М ³ /ч	л/с	М ³ /сут	М ³ /ч	л/с	
	Мастерская посто ТД																						
6	Дистиллятор	1	4	Питье-вая	14,0	Периодически 4 часа в сутки	0,160	0,840	0,160	0,044			Условно-чистая	Периодически 4 часа в сутки				0,640	0,160	0,044			
	Раковина	1	2	Питье-вая	14,0	Периодически 2 часа в сутки	0,080	0,160	0,080	0,120								0,160	0,080	0,120			
	Помещение мойки и ремонта спецобъекты																						
19	Банка для мойки спецобъекты	1	2	Питье-вая	14,0	Периодически	1,300	2,600	1,300	0,300				Периодически				2,600	1,300	0,300			
	Мойка полов	30 м ²		Производственная	14,0	в конце смены	0,014	0,042	0,014	0,400				в конце смены				0,042	0,014	0,400			
	Пост ГЭС																						
	Раковина	1	3	Питье-вая	14,0	Периодически 3 часа в сутки	0,080	0,240	0,080	0,120								0,240	0,080	0,120			
	Помещение обслуживания пожарной техники	180 м ²	3	Производственная	14,0	в конце смены	0,072	0,216	0,072	0,400			Взвешенные вещества 100 мг/л	в конце смены				0,216	0,072	0,400	На очистные сооружения в канализацию		
	Мойка машин (моторная лопатная установка)	2	40 мин	Оборотная		Периодически летом 40 мин				1,920	1,920	1,000	Взвешенные вещества 100 мг/л	Периодически летом 40 мин				2,160	2,160	0,400	На очистные сооружения оборотной воды		
	Посыль в автомобилях 10%																						
	Подпитка системы оборотного водоснабжения 10%																						
	Итого						4,378	2,186	1,784	1,920	1,920	1,000						2,400	2,400	0,400			
																		3,682	1,634	0,994	0,216	0,072	0,400

416-6-27.88 ВК

ГАП		Водоснабжение	1957 15.12	
И.контр.	Козанцева	11.12	Паспортное дело на автомобиль без учета помещений (корпус старая) с заменой сточных труб из панелей)	Стация
И.отд.	Давыдов	3.12		Лист
И. спец.	Коваленко	12.12		Листов
И.пр.	Шедина	6.12		
И.пр.	Константинов	3.12		
И.пр.	Шедина	1.12		
И.пр.	Шедина	1.12		

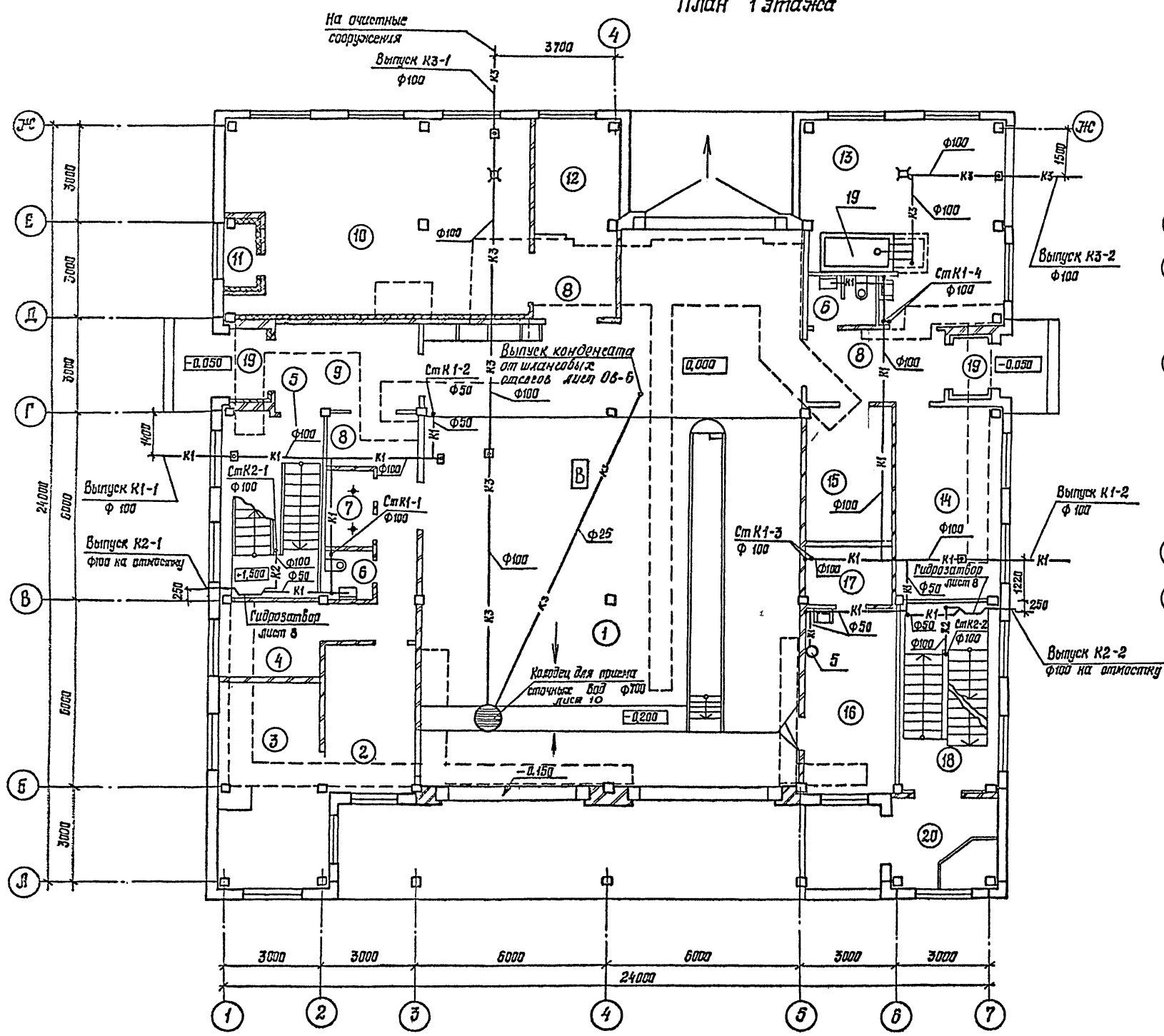
Дополнительные данные (окончание)

ИГ-548/7

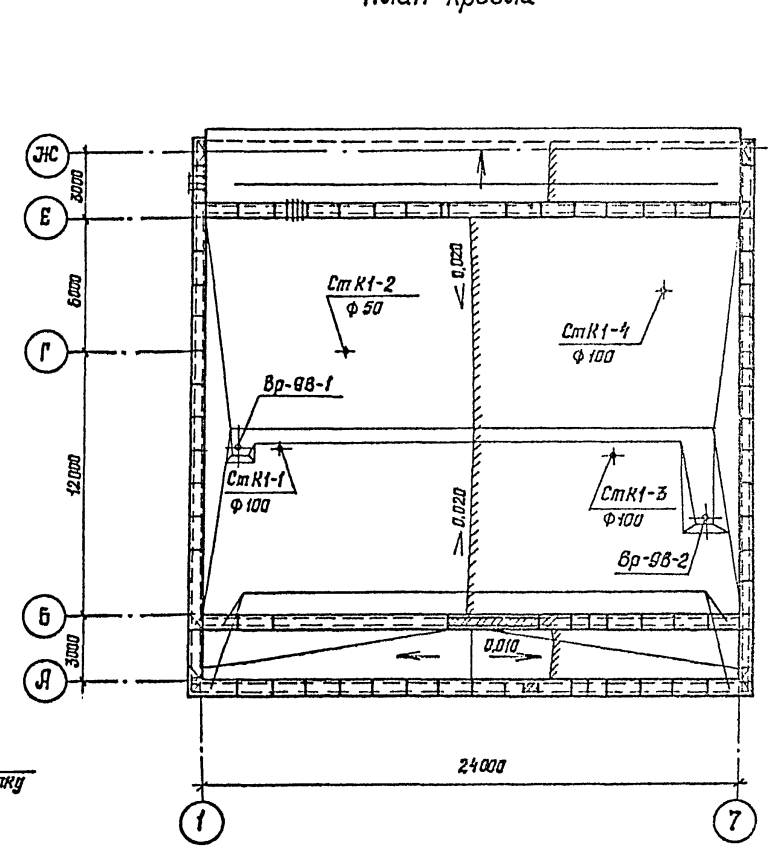
Формат А2

Шифр, № докум., дата, листы

План 1 этажа



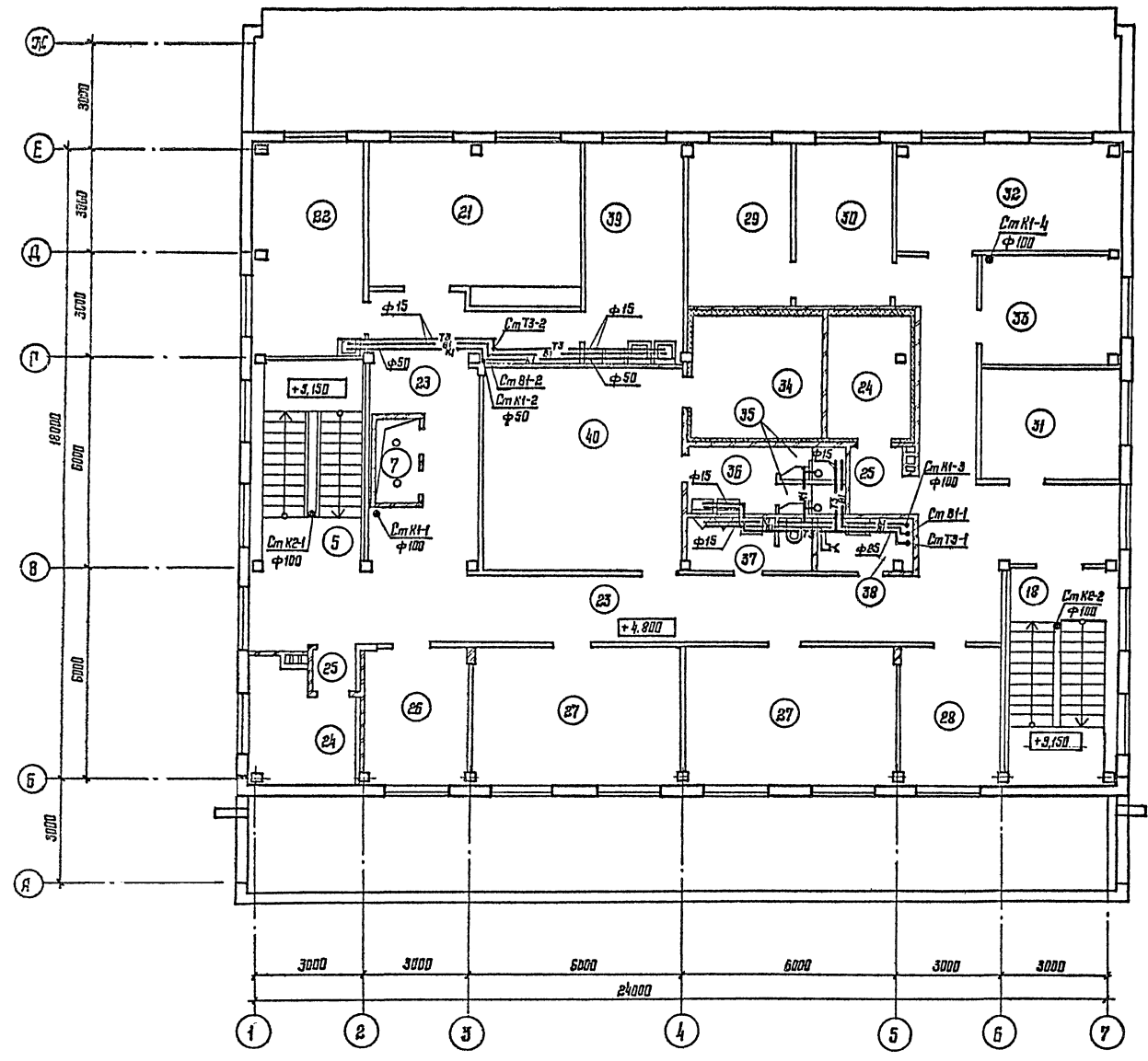
План кровли



Проектировщик	И.И.И.	09.12.17
Проверенный	И.И.И.	09.12.17
Утвержденный	И.И.И.	09.12.17
Инженер	И.И.И.	09.12.17
Архитектор	И.И.И.	09.12.17
Конструктор	И.И.И.	09.12.17
Технолог	И.И.И.	09.12.17
Экономист	И.И.И.	09.12.17
Инженер-механик	И.И.И.	09.12.17
Инженер-электрик	И.И.И.	09.12.17
Инженер-строитель	И.И.И.	09.12.17
Инженер-санитар	И.И.И.	09.12.17
Инженер-теплотехник	И.И.И.	09.12.17
Инженер-химик	И.И.И.	09.12.17
Инженер-физик	И.И.И.	09.12.17
Инженер-биолог	И.И.И.	09.12.17
Инженер-геолог	И.И.И.	09.12.17
Инженер-эколог	И.И.И.	09.12.17
Инженер-информационных технологий	И.И.И.	09.12.17
Инженер-педагогический	И.И.И.	09.12.17
Инженер-психологический	И.И.И.	09.12.17
Инженер-социальный	И.И.И.	09.12.17
Инженер-культурологический	И.И.И.	09.12.17
Инженер-лингвистический	И.И.И.	09.12.17
Инженер-философский	И.И.И.	09.12.17
Инженер-исторический	И.И.И.	09.12.17
Инженер-этнографический	И.И.И.	09.12.17
Инженер-педагогический	И.И.И.	09.12.17
Инженер-психологический	И.И.И.	09.12.17
Инженер-социальный	И.И.И.	09.12.17
Инженер-культурологический	И.И.И.	09.12.17
Инженер-лингвистический	И.И.И.	09.12.17
Инженер-философский	И.И.И.	09.12.17
Инженер-исторический	И.И.И.	09.12.17
Инженер-этнографический	И.И.И.	09.12.17

		410-0-27.88		-8К	
ГЭП	Соболева	1987			
Н.контр.	Казанцева	11.12			
Нач.отд.	Давыдов	8.12	Помещение вето на 2 автомобиля без		
Г.д. спец.	Константинов	2.12	железные перегородки (каркас сборной		
Рук.гр.	Шевальдина	6.12	железобетонный стеной из панелей)		
Проверенный	Шевальдина	3.12			
Проектировщик	Васильева	1.12			
Инв.№			Планы		Учреждение
			1 этажа и кровли.		ИП-548/7
					Москва
			Копировал Галеда		Формат А2

Лоббей II



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование
5	Лестница 1
7	Помещение туалета на старом
18	Лестница 2
21	Учебный класс
22	Пост газодымозащитной службы
23	Коридор
24	Вентиляционная венткамера
25	Тамбур
26	Кабинет начальника дежурной смены
27	Помещение дежурной смены
28	Помещение инструкторов противопожарной
29	Кабинет начальника части
30	Кабинет
31	Кабинет заместителя начальника части
32	Ленинская комната
33	Комната командира с оружием запасного офицера
34	Вентиляционная венткамера
35	Душевая кабина
36	Умывальная
37	Сан.узел
38	Помещение уборочного инвентаря
39	Помещение подсобного персонала
40	Средств личной, дамской, рабочей одежды

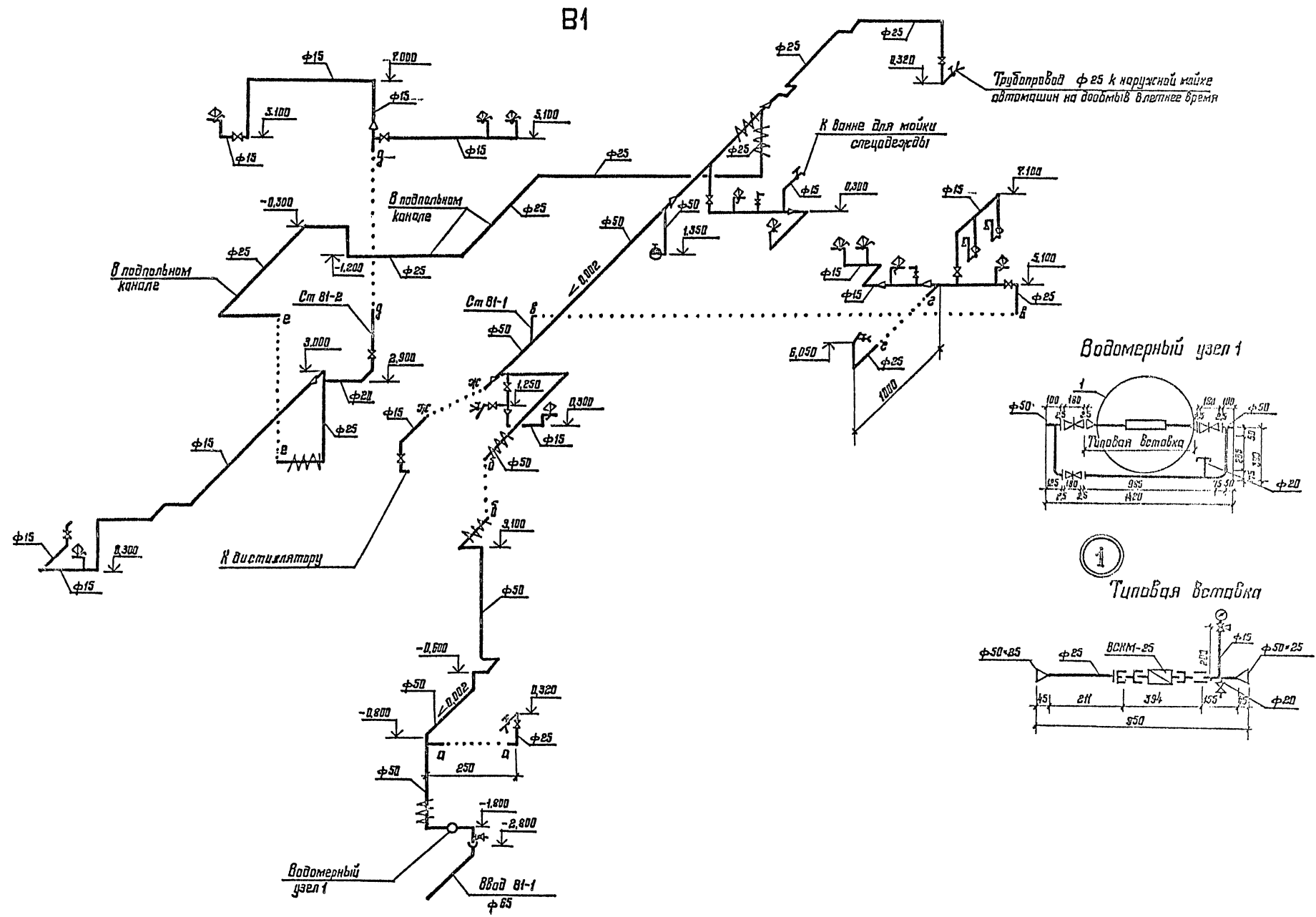
Инженер: [Имя], [Подпись], [Дата]
 Проект: [Имя], [Подпись], [Дата]
 Проверка: [Имя], [Подпись], [Дата]
 [Имя], [Подпись], [Дата]

		416-0-27 88		ВК	
Г.Я.П.	Соболева	1987			
Н.контр.	Казанцева	19.12			
Нач. отд.	Давыдов	8.12			
Ин. спец.	Константинова	7.12			
Прк. гр.	Шевальдина	6.12			
Продверия	Шевальдина	3.12			
Проект.	Васильева	1.12			
План 2 этаж			ИГ-548/7		

Копировал Цыганова

Формат А3

Лист II



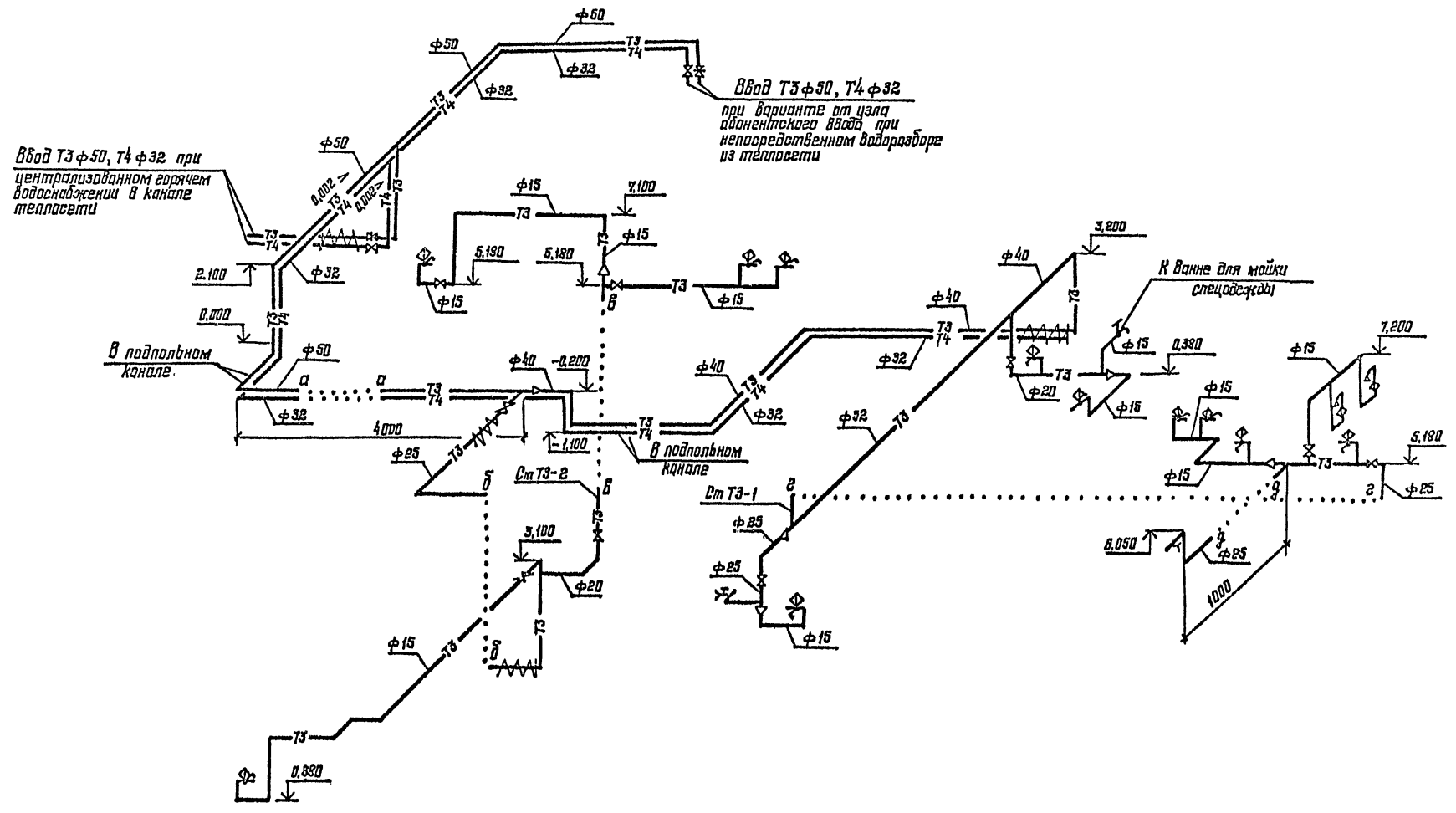
Изд. № 10/87, Издательство и серия, Издание, лист №

			416-6-27.88		ВК
ГРП	Сидорова	1987			
Н.контр.	Казанцева	15.12			
Нач. отд.	Добрынин	11.12	Построено дело на 2 автомашин без	Стрелы	Лист
Ин. спец.	Александрова	7.12	съемки помещений (корпус сборный	Р	Б
Рук. гр.	Шедалькина	6.12	ответственный, стены из панелей)		
Проверит	Шедалькина	3.12	Система системы В1 и	ИГ-548/7 Москва	
Проектир	Васильева	1.12	Водомерного узла 1.		
			Типовая вставка		Формат А2

Копировал Цыганова

Листом II

Т3, Т4



Шкала: 1:50
Исполнитель: Цыганова
Дата: 1988 г.

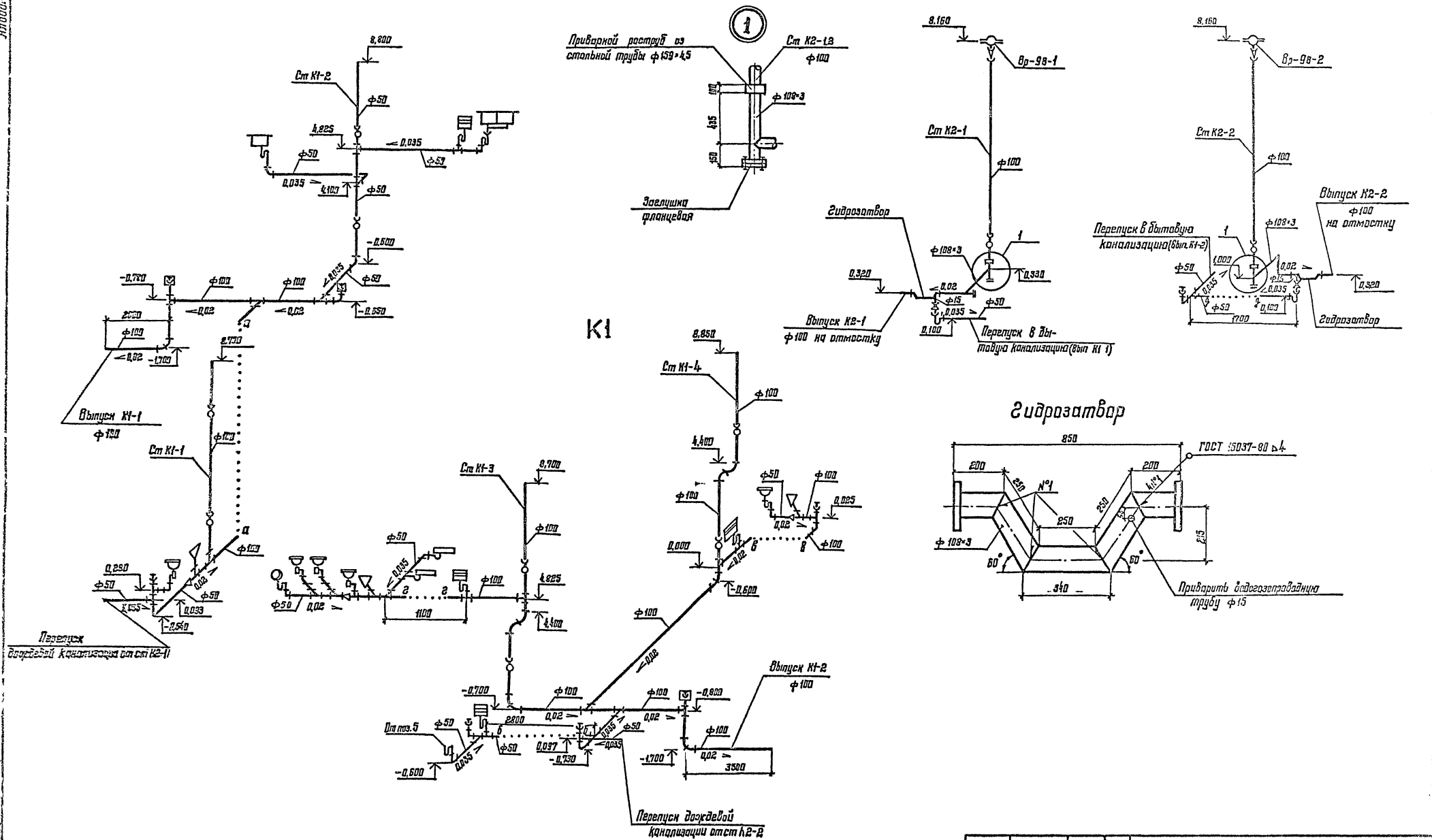
		416-0-27.88		ВК			
ГАП	Цыганова	15.12	15.12				
Н. контр.	Казанцева	16.12	16.12	Проектная группа на разработку без учета помещений (корпус сборный) железобетонный, стены из панелей	Стенда	Лист	Листов
Нач. отд.	Давыдова	17.12	17.12		Р	7	
Ин. спец.	Андреева	18.12	18.12				
Рис. в.р.	Щедркина	19.12	19.12				
Проверил	Щедркина	20.12	20.12	ИГ-548/7 Москва			
Проектировщик	Васильева	21.12	21.12	Копирован Цыганова Формат А2			

Ссем системы Т3, Т4

Копирован Цыганова

Формат А2

Литера-11



			410-0-27.80	ВК
ГИА	Содержа	1987		
И. контр.	Козанцева	15.12		
И.ч. акт.	Давыдов	8.12		
И. спец.	Александров	2.12		
И.ч. в.р.	Иванова	3.12		
И.ч. в.р.	Иванова	3.12		
И.ч. в.р.	Иванова	1.12		
Система систем К1, К2. Гидроэлеватор			Учреждение ИГ-548/7 Москва	Формат А2

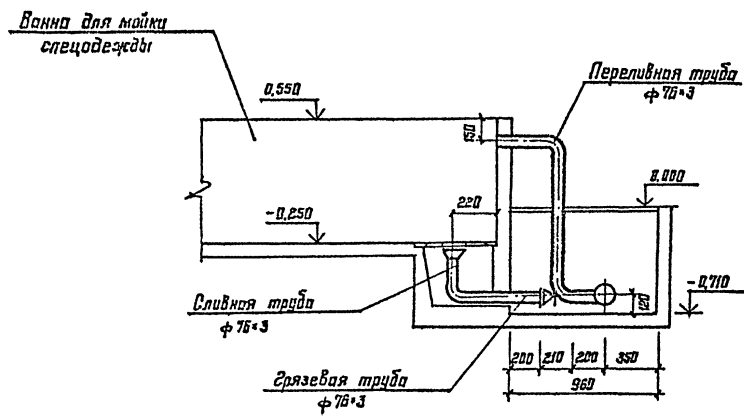
Копировал Цыганова

Итого листов: 1
 Из них в разрезе: 1
 Проверено: 1
 Дата: 1987 г.

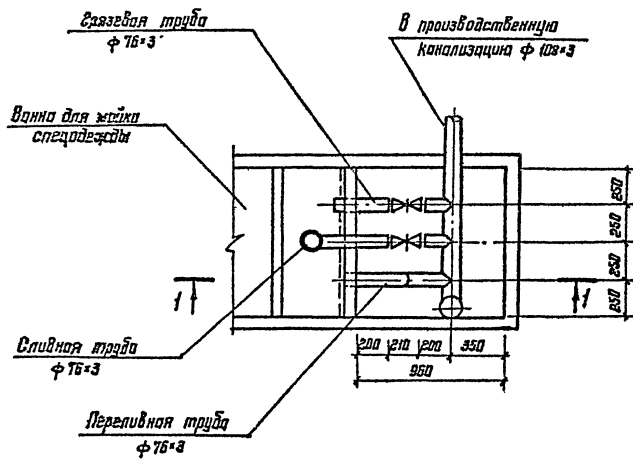
Ванна для мойки спецдежды

КЗ

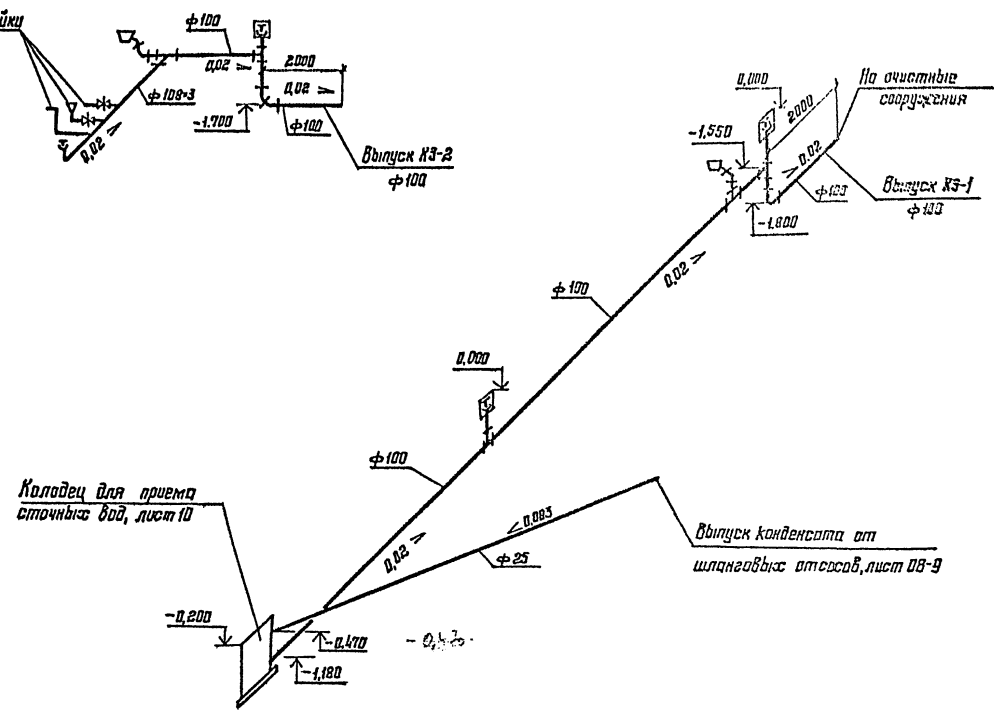
Разрез 1-1



План



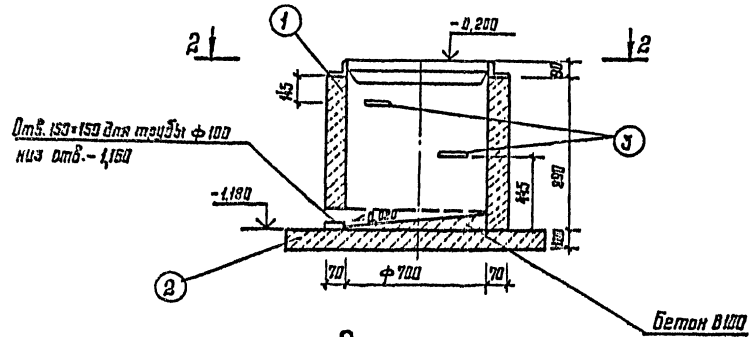
От ванны для мойки спецдежды



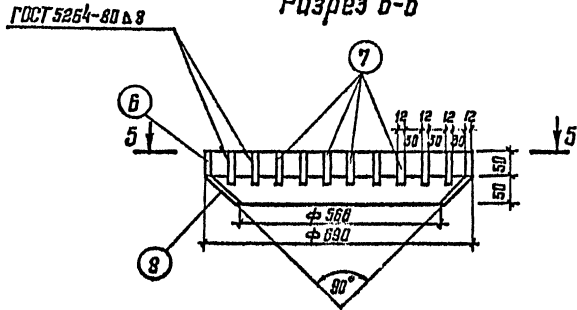
		416-0-27.88		ВК	
ГВП	Волычева	1987			
Н. контр.	Козанцева	15.12			
Нач. отд.	Давыдов	8.12	Пожарное дело на 2021 год (без учета помещений (каркас сдержив.) эксплуатационный, стены из пенобетона)		
Н. спец.	Константинов	7.12			
Рук. ер.	Шевардина	6.12	Встречи системы КЗ.		
Проверка	Шевардина	3.12	Ванна для мойки спецдежды.		
Инд. №	Васильева	1.12	План. Разрез 1-1		
Копировал		Цыганова	Формат А2		

Шифр документа: 416-0-27.88-ВК-1

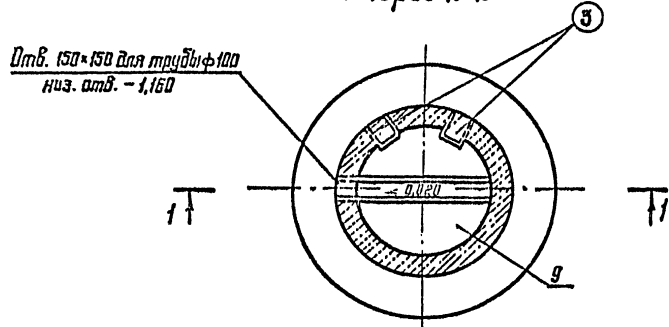
Колодец для приема сточных вод
Разрез 1-1



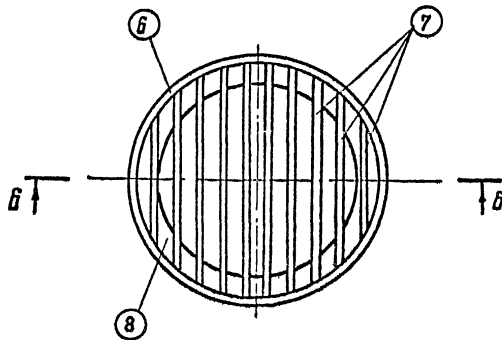
Решетка
Разрез 6-6



Разрез 2-2



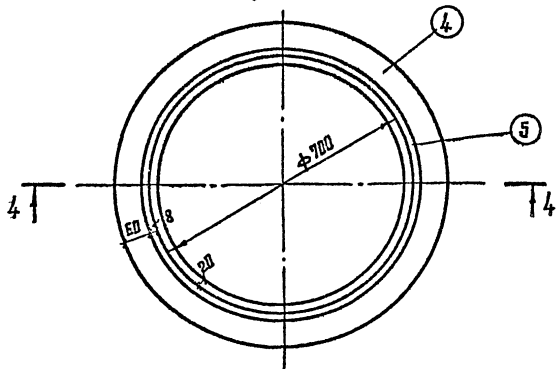
Разрез 5-5



Опорное кольцо
Разрез 4-4



Разрез 3-3



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		Крива 13-8-ГОСТ 2590-71 вст 5 по-11 ГОСТ 535-79			
		l=340	2	0,4	
		Опорное кольцо			
4		Циркон 90*60*8-11 ГОСТ 510-72 Ст 3сп 3-1 ГОСТ 535-79			
		l=2575	1	23,2	
5		Квадрат 20-0-ГОСТ 2591-71 Ст 3сп-111 ГОСТ 535-79			
		l=2200	1	6,9	
		Решетка			
6		Полоса 12*50 ГОСТ 103-76 вст 3 кл 2 ГОСТ 535-79			
		l=2170	1	10,2	
7		Полоса 12*70 ГОСТ 103-76 вст 3 кл 2 ГОСТ 535-79			
		l=5440	10	3,6	
8		Полоса 2*71 ГОСТ 103-76 вст 3 кл 2 ГОСТ 535-79			
		l=2700	1	2,2	
		Лоток			
9		Бетон В10			0,07 м³

		416-6-27.88		-BK	
Г.И.П.	Сидорова	15.12	15.12		
Н. контр.	Козлицева	11.12	11.12		
Нач. отд.	Давыдова	6.12	6.12		
Ил. спец.	Александрова	7.12	7.12		
Рук. пр.	Шеданкина	6.12	6.12		
Проверил	Шеданкина	3.12	3.12		
Проектировщик	Васильева	1.12	1.12		
				Лист	Листов
				P	10
				Учреждение ИГ-548/7	
				Нижняя	

Капурава Цыганова

Формат А2

Листов 11

Исполнитель и дата

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Общие указания

Основные показатели

Листы II

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

Ведомость смежных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ЭМ. 10	Опросный лист для заказа вводно-распределительного устройства ВРУ	
ЭМ. С0	Спецификация оборудования	Льдом IV
ЭМ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	Льдом V

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

Питание линии ВОЛС резервируется. Напряжение сети 380/220В марка и сечение кабелей определяются при прокладке проекта. Вводно-распределительное устройство ВРУ устанавливается в электрощитовой.

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

Проектом предусмотрены отключение систем общеобменной вентиляции здания при пожаре и блокировка включений выключателей зарядных устройств с выключными вентиляторами.

Автоматизация приточной вентиляции, управление электроприборами вврут предусмотрено в разделе ИЭ.

Проектом предусмотрены следующие виды и системы освещения рабочих мест: аварийное, дежурное-220В, ремонтное-36В, тревожное (гас) и аварийное (ИЭС)-24В постоянного тока.

Питание сети тревожного освещения в гараже на выезде, помещенных аварийной смены и в кабинете начальника дежурной смены, а также сети аварийного освещения (ИЭС) для прокладки работ в аппаратуре и пункте связи осуществляется от установки тревожной сигнализации УТС-0-20.

Светильники дежурного освещения создают удобную освещенность в гараже и на пути следования бойцов на трезубе. Сеть этого освещения питается от щита ЦО-1А через магнитный пускатель и управляется из пункта связи поетом управления ПКУ Ю.

Питающая сеть выполняется проводом марки ИПВ в виниловатых трубах скрыто в полу и открыто по стенам в перегородках. Групповая силовая сеть выполняется проводом ИПВ в виниловатых трубах и кабелем ИВВГ. В помещениях со взрывоопасной средой, а также в пункте связи и аппаратурной проводка выполняется проводом с медными жилами в стальных трубах. В гараже вывод виниловатых труб из подполья пола должен быть выполнен отрезками из стальных труб. Групповая осветительная сеть выполняется: кабелем ИВВГ открыто по срубам, проводом ИПВ скрыто в пустотах плит перекрытий и в слое штукатурки, проводом ИПВ в виниловатых трубах скрыто в полу и по плитам перекрытий. В помещениях со взрывоопасной средой проводка выполняется кабелем ВВГ; проводом ИПВ - скрыто в аппаратуре и в пункте связи.

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

В соответствии с ПЭЭ и требованиями правил техники безопасности все металлические неметаллопроводящие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению путем присоединения к нулевому проводу сети. В качестве заземляющих проводников служат нулевые проводы сети и отдельные отгалочки питающих кабелей.

Наименование	Величина	Примечание
Напряжение сети, В	380/220	
Категория надежности и электроснабжения	I, II	
Расчетная активная мощность на вводе №1, кВт	24,95	
Расчетная реактивная мощность на вводе №1, кВар	7,52	
Расчетная активная мощность на вводе №2, кВт	34,48	
Расчетная реактивная мощность на вводе №2, кВар	14,82	
С.О.С.У	0,93	
Максимальная потеря напряжения, проценты	2,3	
Суммарная нагрузка	кВ.А	54,6

Монтажные указания

В местах сведения трасс прокладки кабелей с вертикально-прокладочными воздуховодами сепараторами и трубами, прокладка электрических сетей выполняется ниже воздуховодов и выше трубпроводов.

В местах пересечения трасс проводки с воздуховодами, пересечения выполняются прокладкой кабелей в стальных электросварных трубах, утолщенных в стыке на толщину участка прокладки кабелей, также выполняются в стальных воздуховодах.

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

Прибыло			
Лист	Всего		
Изм. №			
416-6-27.88		-ЭМ	
К. инж.	Варшнев	1987	
Г. инж.	Галавела	1977	
К. инж.	Иванова	1988	
Инж. инт.	Орлов	1982	
Инж. инт.	Ильин	1982	
Инж. инт.	Васильев	1982	
Инж. инт.	Степанов	1982	
Общие данные		Утверждено ИГ 3487 Москва	

Контроль Сажалова

Формат А2

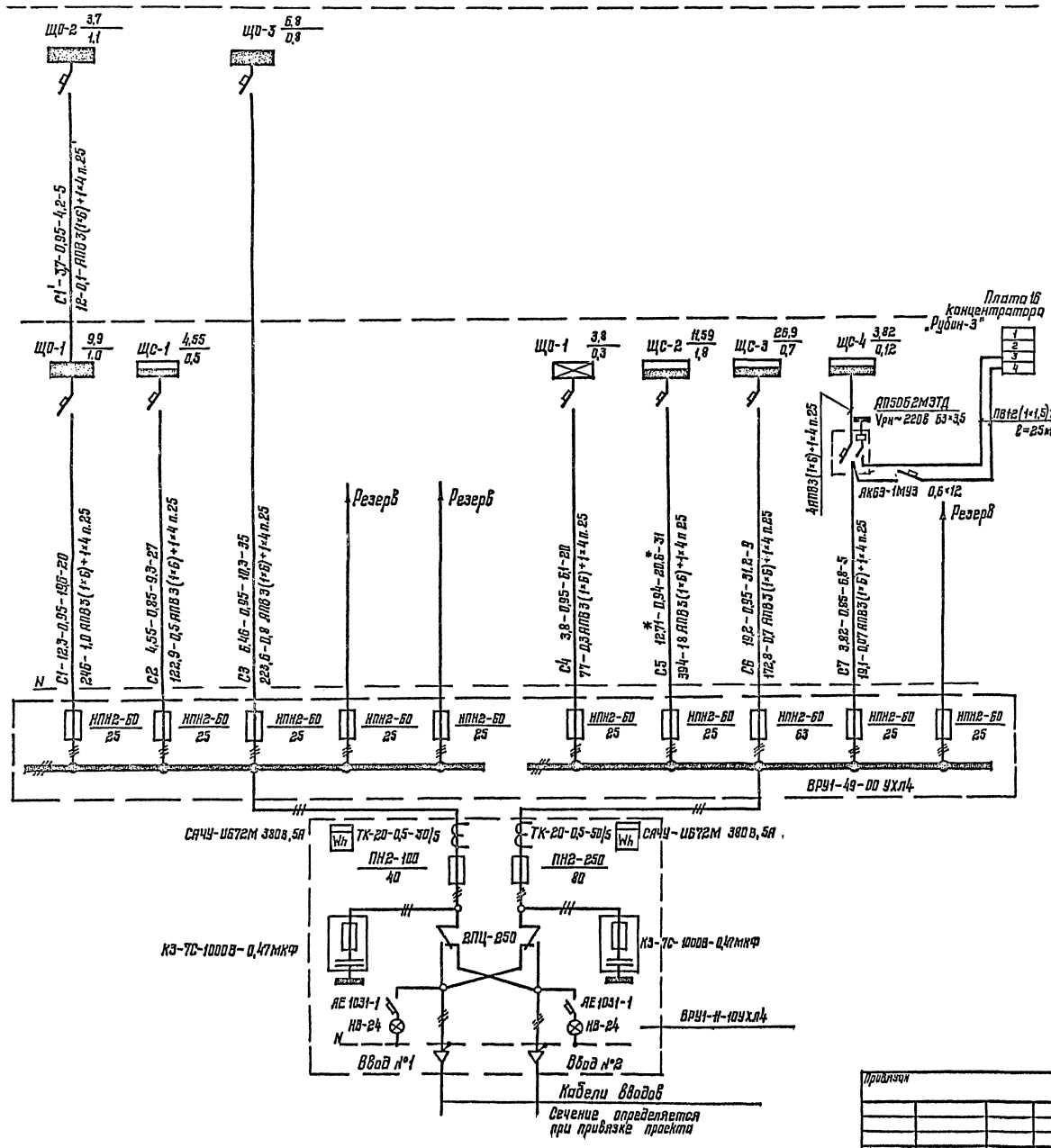
Эл. проект. Модели и детали. Взам. инв. №

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 С.И. Н.Я. Галавела

Рядовой II

II этаж

I этаж



Сводная таблица нагрузок

Наименование нагрузки	Установочная мощность, кВт	Kс	Cos φ	tg φ	Расчетная нагрузка		
					Активная, кВт	Реактивная, кВар	Полная, кВт
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
Ввод №2							
Аварийное освещение	3,9	1,0	0,95	0,33	3,9	1,31	
Нагревательное оборудование	22,9	0,8	0,98	0,2	18,32	3,64	
Электромеханическое оборудование	7,84	0,4	0,8	1,33	3,1	4,17	
Вентиляция, механическая 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
Всего с учетом коэффициента несодвижения K=0,9	71,06		0,93	0,4	50,8	20,1	54,6

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

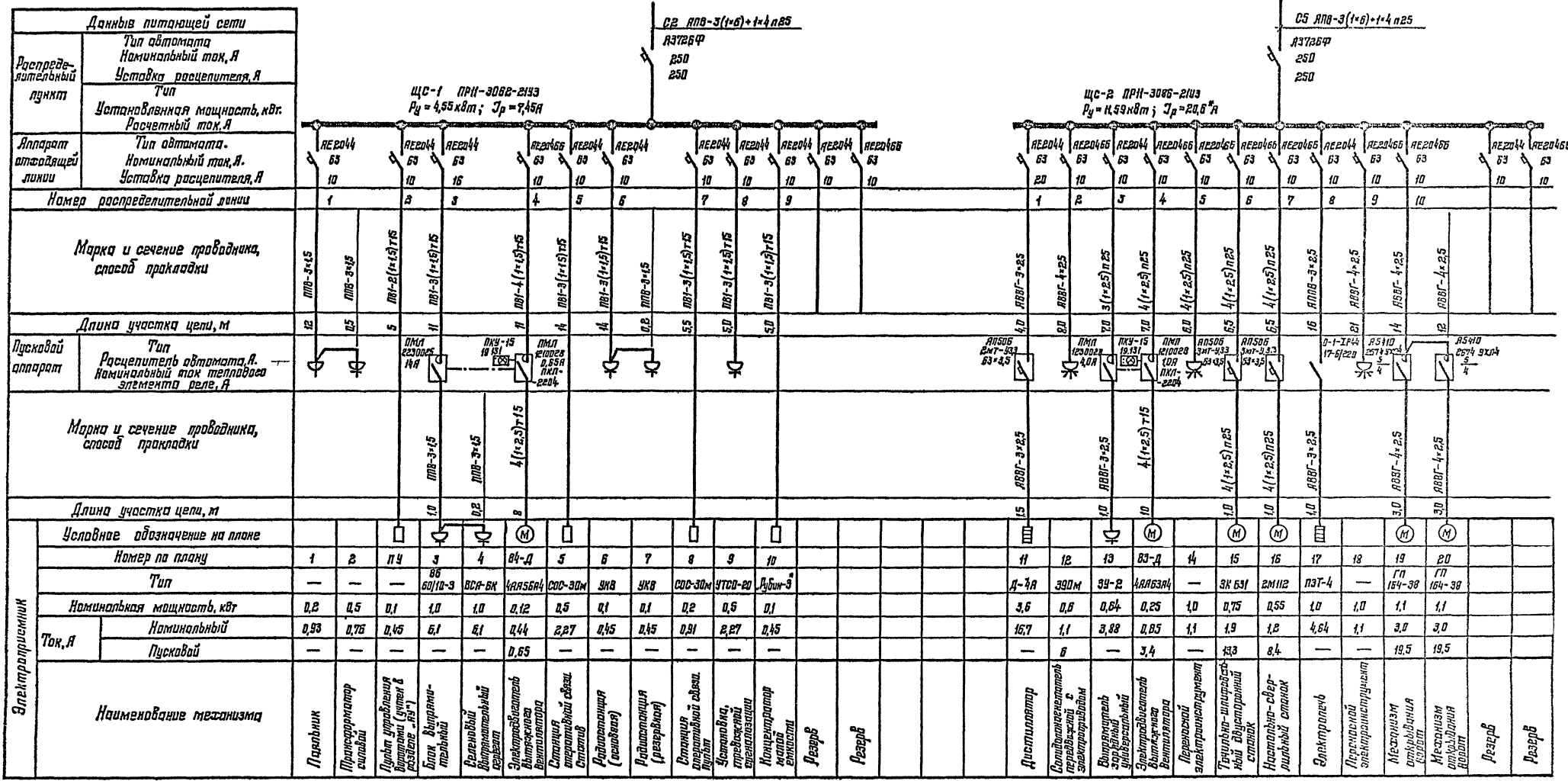
2. Приведено к трехфазной сети умножением на 3.

		416-6-27.88		ЭМ
ГРН	Собледа	1987		
И. контр.	Козычева	19.12		
Нач. отд.	Скворцова	19.12		
Ин. спец.	Парф	11.12		
Рук. эк.	Воронкин	9.12		
Проектир.	Видинкин	9.12		
Исполн.	Стрижковская	7.12		
Примечания			Поискраное дело на подстанции без учета помещений (корпус сборный железобетонный, стены из панелей)	Страницы
Инд №			Принципиальная схема питающей сети	Листы
			ИГ-54817	Лист 2

Копирава Цыганова

Формат А2

Листов 11



1 Проводку выполнять проводом АПВ 380 В ГОСТ 6323-79 Е, кроме мест, указанных особа
 а. Схему маркировки выключателя вентилятора в выключателем зарядной устроитва см. лист 4.
 2* Приведена к трехфазной сети умноженном на 3.

		416-6-27.88		ЭМ	
ИЯП	Соблюдать	1987			
И. контр.	Козачева	14.12			
Нач. отд.	Скворцова	14.12			
Ин. спец.	Лопов	9.12			
Руч. вед.	Лядвикова	9.12			
Проектир.	Лядвикова	9.12			
Инж. м*	Лядвикова	9.12			

Пожарные дата на 2012г. (дата 03.03.2012г.)
 Расчетные сметы распределительной сети ЦС-1, ЦС-2

Стр. вкл.	Лист	Листов
Р	3	

Учреждение ИТ-548/7
 Масштаб

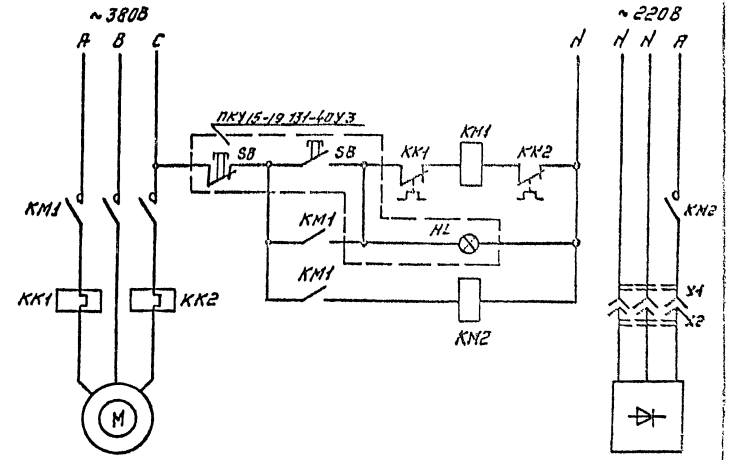
Формат А4

ИЗМ. № 01/11. Изменен и дополнен лист 11. № 01/11

Листом II

Данные питающей сети		ЩС-3 ПРН-3074-21У3 P _у =26,9 кВт, У _р =31,17А										ЩС-4 ПРН-3053-21У3 P _у =3,82 кВт, У _р =6,84А					
Распределительный пункт	Тип автомата	Тип автомата		Тип автомата		Тип автомата		Тип автомата		Тип автомата		Тип автомата		Тип автомата			
		Номинальный ток, А	Уставка расцепителя, А	Номинальный ток, А	Уставка расцепителя, А	Номинальный ток, А	Уставка расцепителя, А	Номинальный ток, А	Уставка расцепителя, А	Номинальный ток, А	Уставка расцепителя, А	Номинальный ток, А	Уставка расцепителя, А	Номинальный ток, А	Уставка расцепителя, А		
Аппарат отходящей линии	Установленная мощность, кВт	Тип автомата		Тип автомата		Тип автомата		Тип автомата		Тип автомата		Тип автомата		Тип автомата			
		Номинальный ток, А	Уставка расцепителя, А	Номинальный ток, А	Уставка расцепителя, А	Номинальный ток, А	Уставка расцепителя, А	Номинальный ток, А	Уставка расцепителя, А	Номинальный ток, А	Уставка расцепителя, А	Номинальный ток, А	Уставка расцепителя, А	Номинальный ток, А	Уставка расцепителя, А		
Номер распределительной линии		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4		
Марка и сечение проводника, способ прокладки		5,0 5(1x2,5) П25		10 10 АВВГ-4x2,5		12,5 12,5 АВВГ-3x2,5		16 16 АВВГ-3x2,5		20 20 АВВГ-4x2,5		12,5 12,5 АВВГ-4x2,5		10 10 АВВГ-4x2,5		10 10 АВВГ-4x2,5	
Длина участка цепи, М		5,0	15	30	12,5	30	15	23	15	10	10	15	10	4	4	4	
Пусковой аппарат	Тип автомата	ЩС-3 ПРН-3074-21У3		ЩС-3 ПРН-3074-21У3		ЩС-3 ПРН-3074-21У3		ЩС-3 ПРН-3074-21У3		ЩС-3 ПРН-3074-21У3		ЩС-3 ПРН-3074-21У3		ЩС-3 ПРН-3074-21У3		ЩС-3 ПРН-3074-21У3	
		Номинальный ток, А	Уставка расцепителя, А	Номинальный ток, А	Уставка расцепителя, А	Номинальный ток, А	Уставка расцепителя, А	Номинальный ток, А	Уставка расцепителя, А	Номинальный ток, А	Уставка расцепителя, А	Номинальный ток, А	Уставка расцепителя, А	Номинальный ток, А	Уставка расцепителя, А	Номинальный ток, А	Уставка расцепителя, А
Марка и сечение проводника, способ прокладки		3,0 5(1x2,5) П25		3,0 АВВГ-4x2,5		3,0 АВВГ-3x2,5		4,5 АВВГ-3x2,5		3,0 5(1x2,5) П25		6,0 4(1x2,5) П25		11 4(1x2,5) П25		13 4(1x2,5) П25	
Длина участка цепи, М		3,0	3,0	3,0	4,5	3,0	3,0	3,0	6,0	11	13	26	26	26	26	26	

Схема блокировки вытяжного вентилятора с выключателем зарядного устройства



KM1-магнитный пускатель вентилятора
KM2- магнитный пускатель зарядного устройства

Условное обозначение на плане	ЩС-3 ПРН-3074-21У3										ЩС-4 ПРН-3053-21У3						
	№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4		
Намер по плану	21	22	23	24	25	26	27					ЩА	П1-Д	В1-Д	В2-Д	П.У.	
Тип	98 4ш 5-3-58	Г П 164-39	шсп 220-2	ш 8970	шсп 220-2	ЧКБ 1112	Н923						ЩА	П1-Д 4А 100Л6	В1-Д 4А 80Л6	В2-Д 4А 71Л6	П.У.
Номинальная мощность, кВт	5,8	1,1	8,40,25	0,8	2,40,25	7,5	7,0						0,5	2,2	0,75	0,37	-
Ток, А	Номинальный	9,1	3,0	10,9	3,71	10,9	15	10,87					2,27	5,65	2,24	1,26	-
	Пусковой	-	19,5	-	-	-	102	-					-	28,25	8,96	5,04	-
Наименование механизма	Электропульты бытового назначения	Механизм открывания дверей	Сушильный шкаф	Аппарат электрообучения зрительный	Сушильный шкаф	Машинная машина переоборудованная для изготовления изделий	Шкаф для сушки КШ	Резерв	Резерв	Щит автоматизации	Электрооборудование вытяжного вентилятора	Электрооборудование вытяжного вентилятора	Электрооборудование вытяжного вентилятора	Электрооборудование вытяжного вентилятора	Электрооборудование вытяжного вентилятора	Электрооборудование вытяжного вентилятора	Резерв

1. Проводку выполнить проводом ПВ8 380В ГОСТ 6323-79Е, кроме мест, указанных особо.

		416-6-27.88		ЭМ	
Г.Я.П.	Соболева	1987			
Н.К.А.П.	Козырева	14.11			
Н.Ч.А.П.	Соболева	14.12			
Л.А.С.П.	Рогов	10.12			
Р.Ч.А.П.	Рыжов	9.11			
Л.Ч.А.П.	Рыжов	9.12			
Проектир	Отдел электроснабжения	7.12			
Привязан			Личное дело №2/Земляная дз/Станция Лист Листов		
			Жилье помещены (каркас собран) железобетонный стержни из стали		
			Р		
			4		
			Рисунки схемы распределительной сети ЩС-ЗЩС-4		
			Учреждение ИГ-548/7 Москва		
Копиродж Соболева			Формат А2		

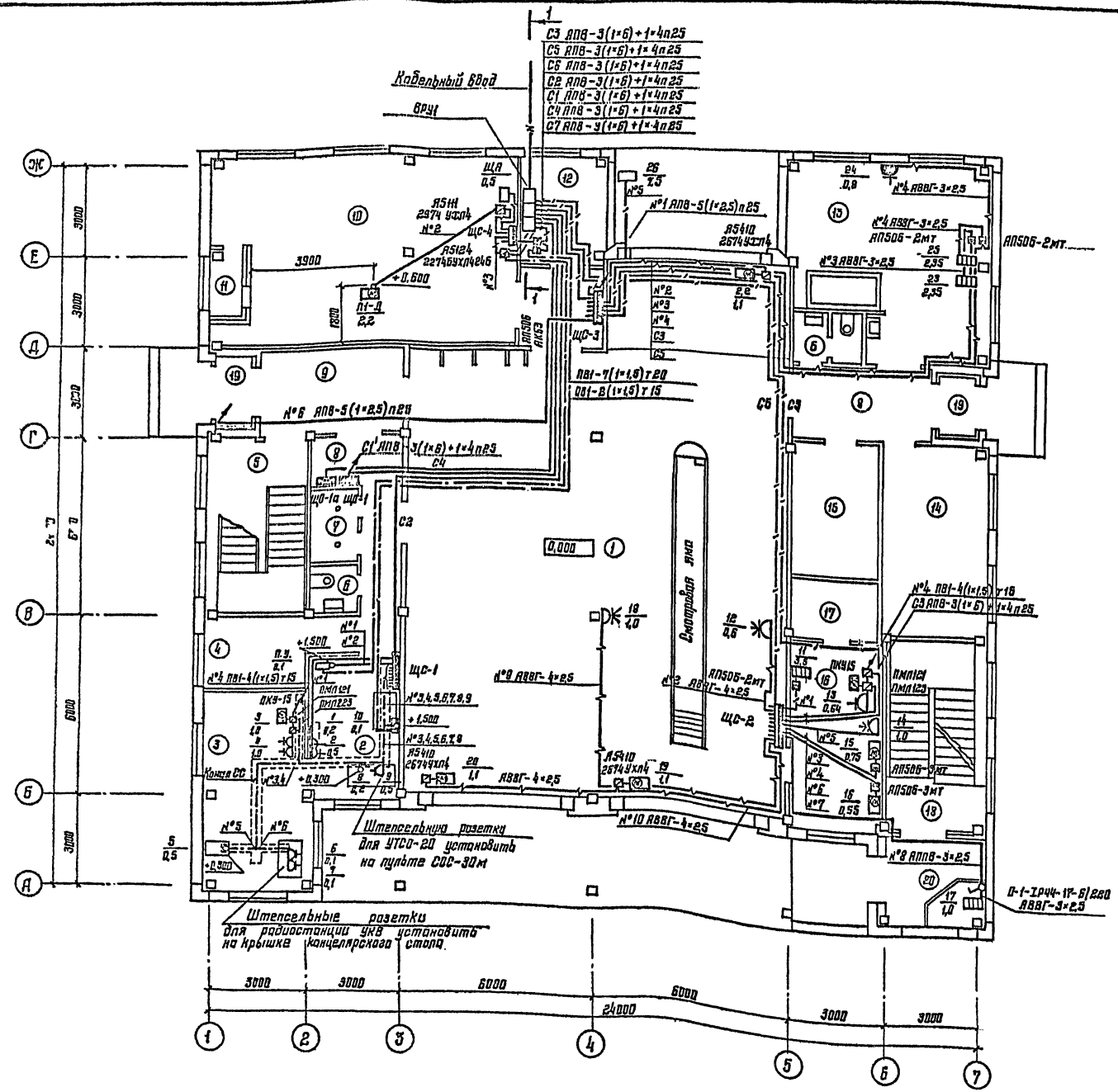
Лобовин И

Экспликация помещений

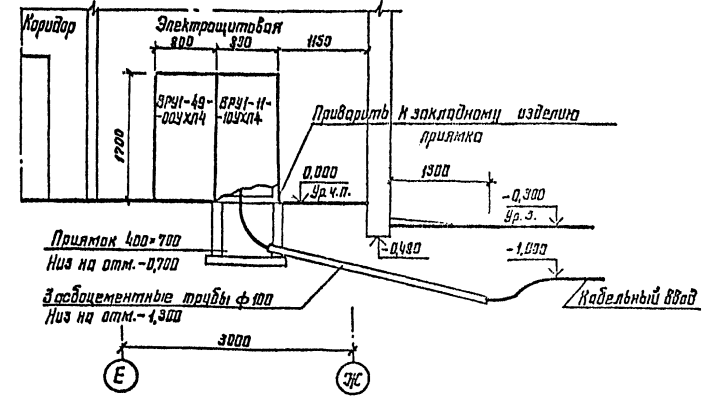
Номер по плану	Наименование
1	Помещение обслуживания пожарной техники
2	Пункт связи части
3	Аппаратная
4	Комната отдыха
5	Лестница 1
6	Санузел
7	Помещение спуска по столбам
8	Коридор
9	Вестибюль
10	Тепловой узел ввода. Приточная вентиляторная

продолжение

Номер по плану	Наименование
11	Воздуховоздушная шахта
12	Электрощитовая
13	Помещение ремонта, мойки и сушилки спецодежды
14	Кладовая пожарных рукавов
15	Кладовая пожарно-технического вооружения
16	Мастерская поста ТД
17	Кладовая инструментов
18	Лестница 2
19	Тимпур
20	Тимпур-дежурный пост



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



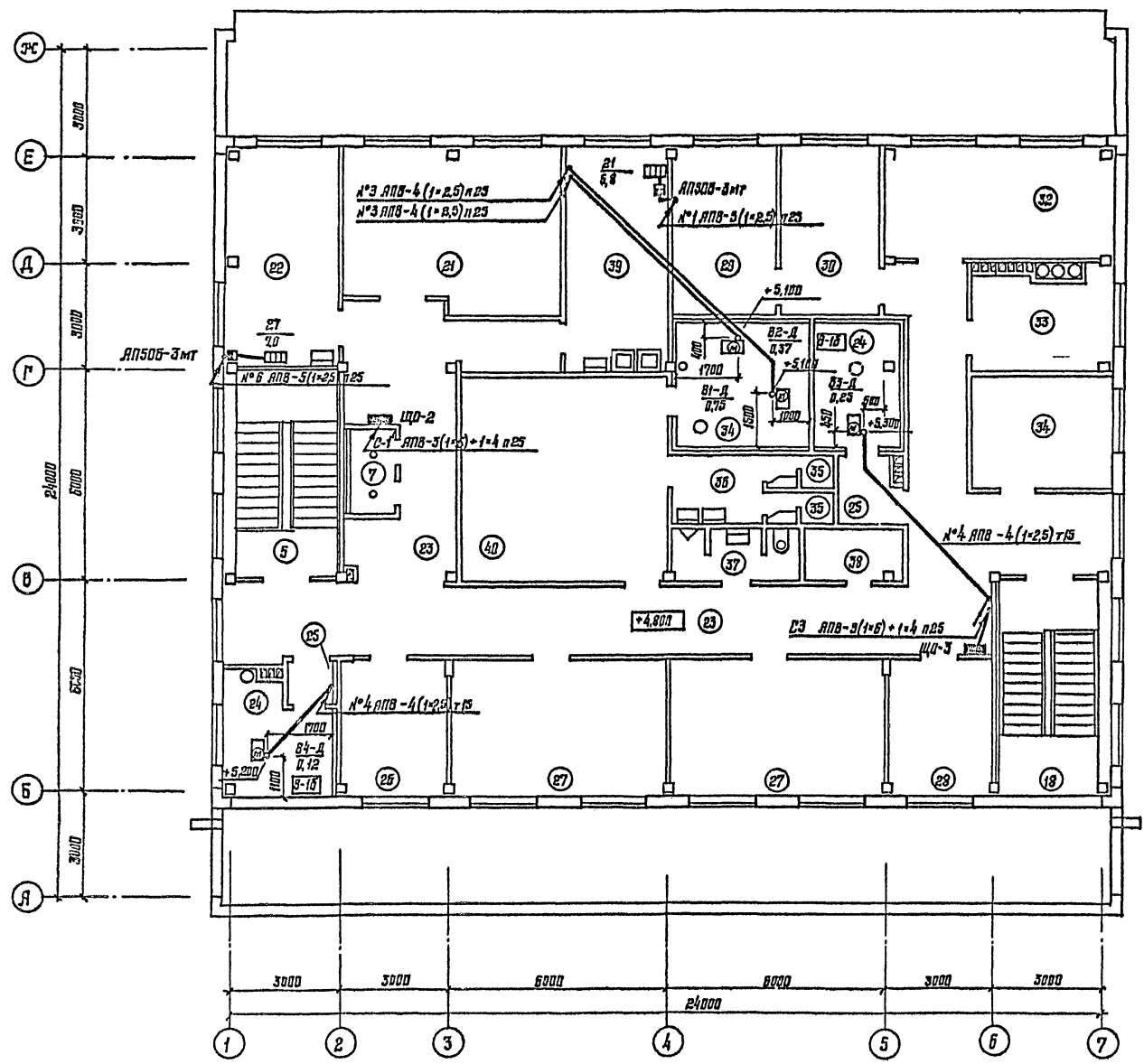
Инженер-проектировщик	Лобовин И
Инженер-электрик	Лобовин И
Инженер-строитель	Лобовин И
Инженер-механик	Лобовин И
Инженер-санитар	Лобовин И
Инженер-теплотехник	Лобовин И
Инженер-химик	Лобовин И
Инженер-биолог	Лобовин И
Инженер-геолог	Лобовин И
Инженер-эколог	Лобовин И
Инженер-охраны труда	Лобовин И
Инженер-пожарной безопасности	Лобовин И
Инженер-автоматизации	Лобовин И
Инженер-информационных технологий	Лобовин И
Инженер-испытаний	Лобовин И
Инженер-качества	Лобовин И
Инженер-экономист	Лобовин И
Инженер-менеджер	Лобовин И
Инженер-юрист	Лобовин И
Инженер-лингвист	Лобовин И
Инженер-педагог	Лобовин И
Инженер-психолог	Лобовин И
Инженер-социолог	Лобовин И
Инженер-философ	Лобовин И
Инженер-историк	Лобовин И
Инженер-этнограф	Лобовин И
Инженер-археолог	Лобовин И
Инженер-эпиграфист	Лобовин И
Инженер-палеонтолог	Лобовин И
Инженер-географ	Лобовин И
Инженер-эколог	Лобовин И
Инженер-биолог	Лобовин И
Инженер-химик	Лобовин И
Инженер-физик	Лобовин И
Инженер-математик	Лобовин И
Инженер-информатик	Лобовин И
Инженер-программист	Лобовин И
Инженер-системный администратор	Лобовин И
Инженер-сетевой администратор	Лобовин И
Инженер-администратор баз данных	Лобовин И
Инженер-инженер по качеству	Лобовин И
Инженер-инженер по охране труда	Лобовин И
Инженер-инженер по пожарной безопасности	Лобовин И
Инженер-инженер по автоматизации	Лобовин И
Инженер-инженер по информационным технологиям	Лобовин И
Инженер-инженер по испытаниям	Лобовин И
Инженер-инженер по качеству	Лобовин И
Инженер-инженер по охране труда	Лобовин И
Инженер-инженер по пожарной безопасности	Лобовин И
Инженер-инженер по автоматизации	Лобовин И
Инженер-инженер по информационным технологиям	Лобовин И
Инженер-инженер по испытаниям	Лобовин И

416-6-27.88		ЭМ
Т.А.П.	Соболева	1987
Н.Контр.	Козанцева	14.12
Н.П.отв.	Скварцова	14.12
Ин.сл.ед.	Орлов	11.12
Дир.пр.	Рудинский	3.12
Превосит.	Рудинский	3.12
Проектир.	Стрельченко	7.12
Изм. №		

Издательство	Издательство	Издательство	Издательство	Издательство	Издательство	Издательство	Издательство	Издательство	Издательство
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Копирован Целеграда Формат А2

Лоджия II



Экспликация помещений

продолжение

Номер по плану	Наименование
21	Учебный класс
22	Пост газодымозащитный 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 архивом запасного подразделения
34	Вытяжная венткамера
35	Душевая кабина
36	Умывальная
37	Санузел
38	Помещение уборочного инвентаря
39	Помещение обогрева и приема пищи
40	Гардероб цыпочной, домашней, рабочей одежды

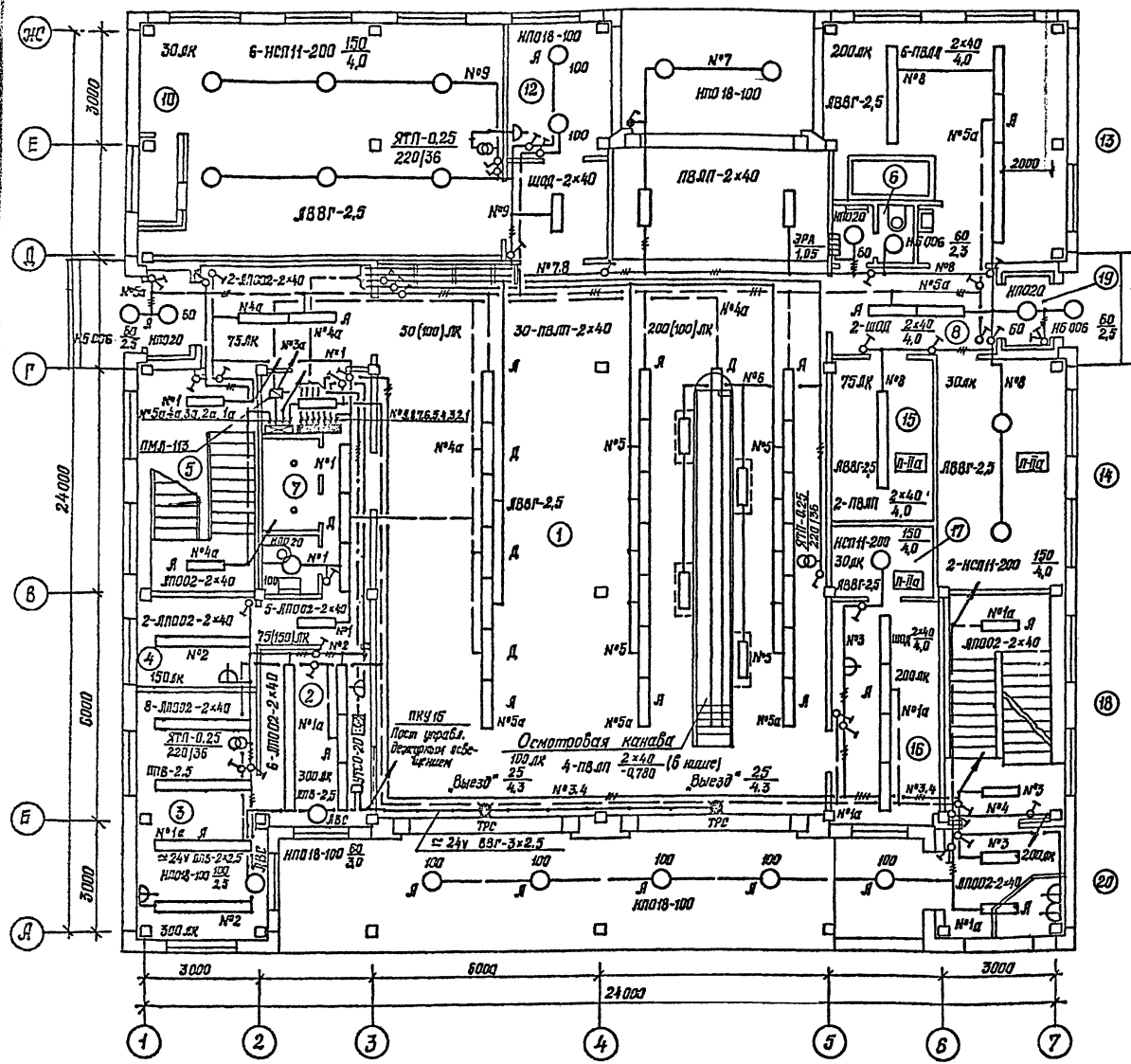
Проект: 1987 г. 14.12
 Автор: [Имя]
 Проверил: [Имя]
 Утвердил: [Имя]
 Инженер: [Имя]
 Проектант: [Имя]
 Топограф: [Имя]

		416-6-27.88		ЭМ	
ГЛП	Добольда	1987			
Н. контр.	Казимирца	14.12			
Нач. отд.	Сидоркина	14.12			
Ин. спец.	Цилов	11.12			
Инж. г.р.	Рябинкин	9.12			
Проектир.	Рябинкин	9.12			
Проектир.	Сторожковская	7.12			

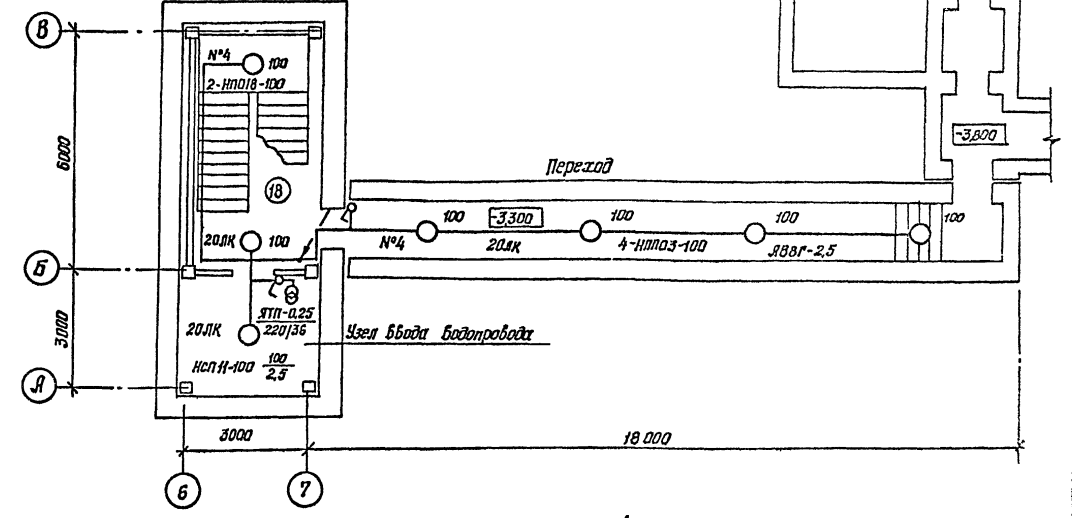
416-6-27.88 ЭМ
 ИГ-548/7
 Москва
 Копировал Цыганова
 Формат А2

Электросвещение

План 1 этажа



План подвала



Экспликация помещений

Продолжение

Номер по плану	Наименование
1	Помещение обслуживания пожарной техники
2	Пункт связи части
3	Ятарная
4	Комната отдыха
5	Лестница 1
6	Гангзел
7	Помещение спуска по стальям
8	Коридор
9	Вестибюль
10	Тепловой узел ввода
	Почтовая вентиляция

Номер по плану	Наименование
11	Воздухозаборная шахта
12	Электрощитовая
13	Помещение ремонта, мойки и ручки спецдежиды
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				Ток расцепителя, А	
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные	на вводе	на вилках
ЩО-1	ОШВ - 12ЯЧ:Л4	9.9	1-9	10-12	-	-	100	15
ЩО-2	ОШВ - 6ЯЧ:Л4	3.7	1-3	4-6	-	-	63	15
ЩО-3	ОШВ - 6ЯЧ:Л4	6.8	1-5	6	-	-	63	15
ЩО-1А	ОШВ - 6ЯЧ:Л4	3.8	1-4	5,6	-	-	63	15

На плане 1 этажа в шкафах приведены обозначения для дежурного освещения.

		416-6-27.88		ЭМ	
Г.П.	Сидорова	1987			
Н.К.И.	Козанцева	14.12			
Нач. отд.	Скворцова	14.12			
Вл. спец.	Орлов	11.12			
Вук. вр.	Васильев	9.12			
Пробирч.	Васильев	9.12			
Прокл. пр.	Сидорова	7.12			

Привязка

Шиф. №

Копировала Галева

Учреждение ИГ-548/7

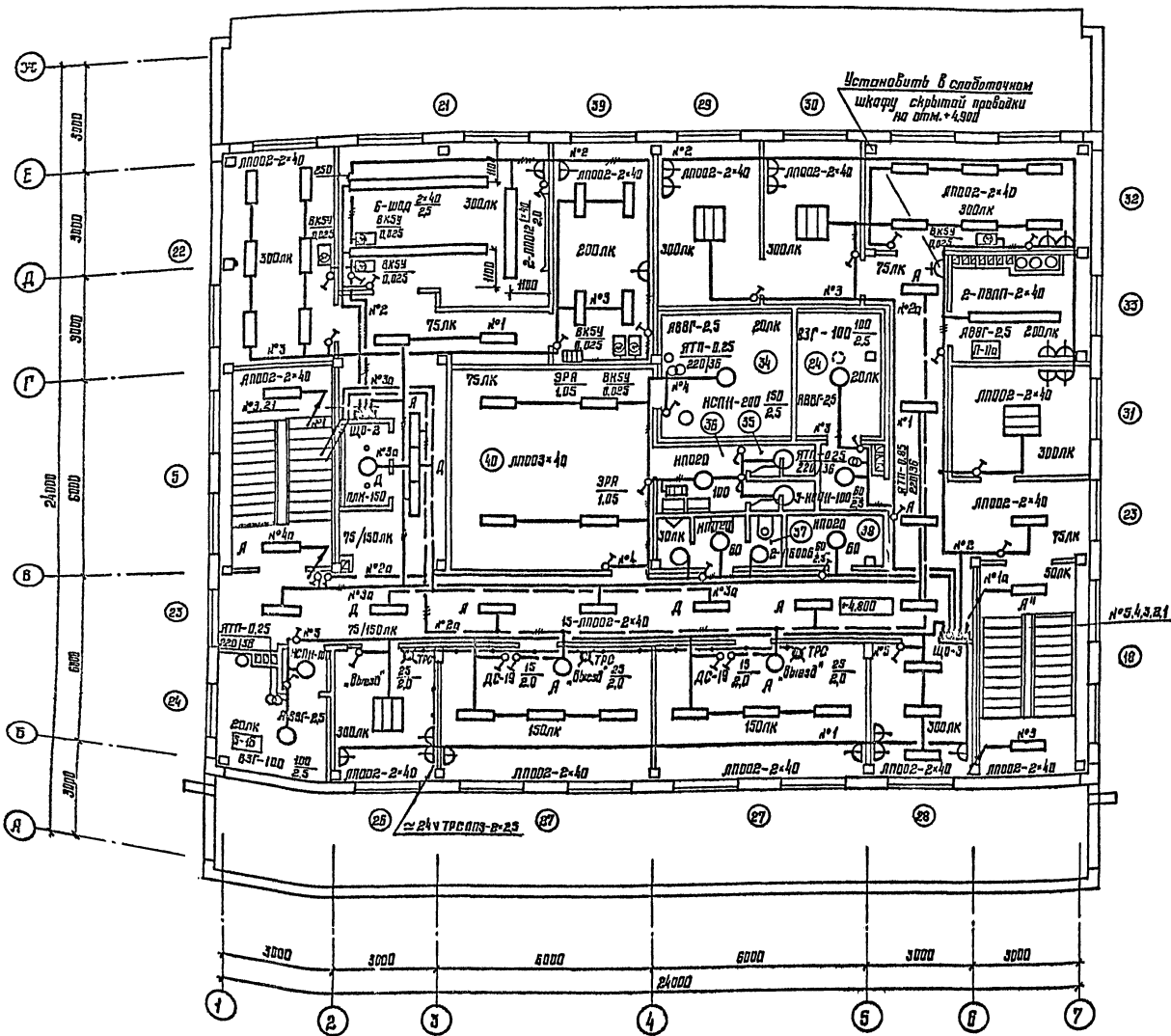
Масштаб

Формат А2

Электроосвещение

Экспликация помещений

Продолжение



Номер по плану	Наименование	Номер по плану	Наименование
21	Учебный класс	33	Комната команданта с хранения запасов обмундирования
22	Пост газодымозащитной службы	34	Вытяжная венткамера
23	Коридор	35	Душевая кабина
24	Вытяжная венткамера	36	Мыльная
25	Тамбур	37	Санзел
26	Кабинет начальника дежурной смены	38	Помещение уборочного инвентаря
27	Помещение дежурной смены	39	Помещение подсобного приема пищи
28	Помещение инструкторов	40	Зардверь улочной, домашней, рабочей одежды
29	Кабинет начальника части		
30	Канцелярия		
31	Кабинет заместителя начальника части		
32	Ленинская комната		

Исполнитель	Проверен	Дата
Исполнитель	Проверен	Дата
Исполнитель	Проверен	Дата
Исполнитель	Проверен	Дата
Исполнитель	Проверен	Дата
Исполнитель	Проверен	Дата
Исполнитель	Проверен	Дата
Исполнитель	Проверен	Дата
Исполнитель	Проверен	Дата
Исполнитель	Проверен	Дата

416-6-27.88		ЭМ
ГРП	Водолева	1927
И.контр.	Козаченко	14.11
Нач.отд.	Сидорова	14.12
И. спец.	Давид	12.12
И.к.сп.	Рудинкин	9.12
Проектировщик	Рудинкин	8.12
Проверен	Стрижовская	7.12

Исполнитель: Котурба Цыганова

Формат А2

Прибыло	
Инд. №	

Исполнено дело на 2-х листах без учета помещений (каркас сборной железобетонный, стены из панелей)

Исполнено: ИГ-548/7

Исполнено: ИГ-548/7

Рольбум II

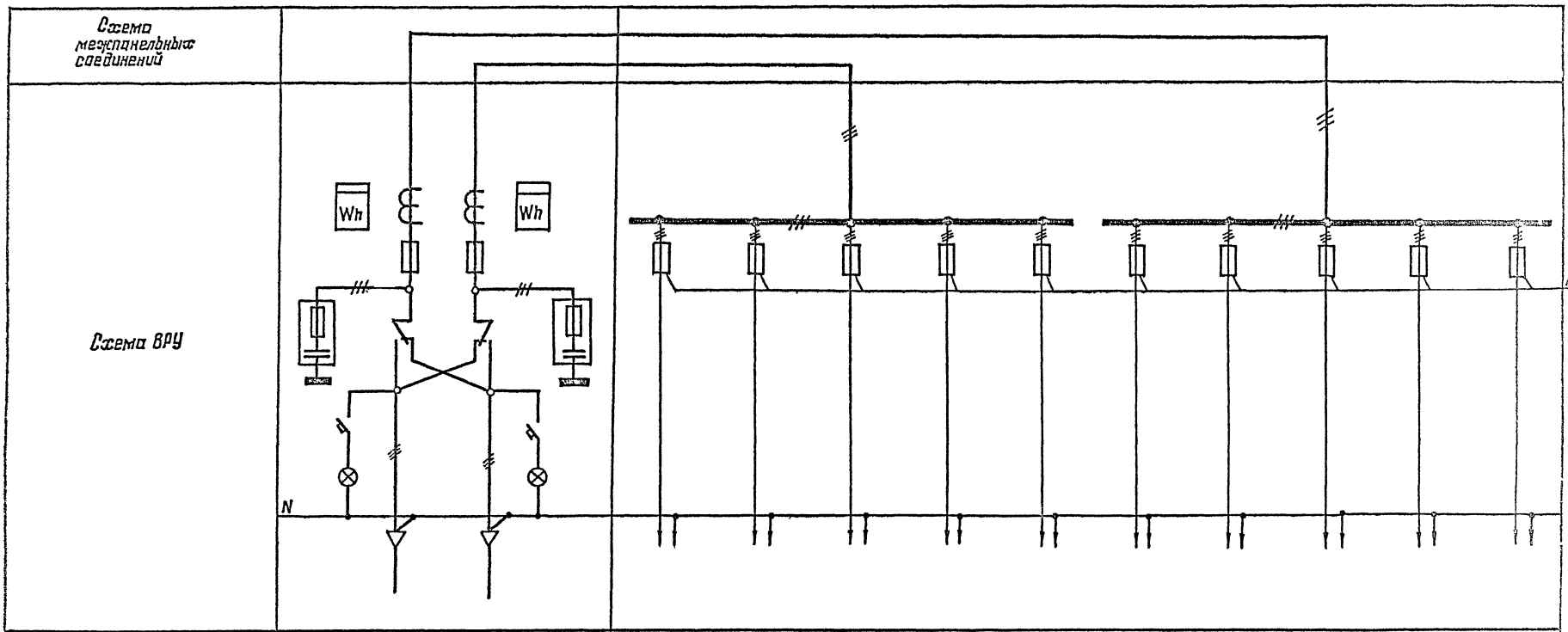


Схема ВРУ

Тип панели	ВРУ1-11-10УХЛ4		ВРУ1-49-10УХЛ4									
Номер группы	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 250/30	ПН2 100/40	25	25	25	25	25	25	25	63	25	25
Тип и технические данные счетчика непосредственного включения или через трансформаторы тока	СЯ4У-И672М 330В, 5А	СЯ4У-И672М 330В, 5А	—									
Тип и технические данные трансформатора тока	ТН-20-0,5-50/5А	ТН-20-0,5-30/5А	—									

Инв. №, дата, Подпись и печать, Стр. №

		1989		416-6-27.88 ЭМ.ЛО	
ГАП	Совалева	С/Л	14.12		
Н. контр.	Козацева	С/Л	14.12	Подписание дела на 2-х экземплярах без	
Нач. отд.	Скворцова	С/Л	14.12	записки пометочной (кроме сварочной)	
И. спец.	Орлов	С/Л	11.12	электрической, станы из металла)	
Рук. гр.	Рябчинкин	С/Л	9.12	Опробный лист для заказа	
Проведил	Рябчинкин	С/Л	9.12	Вводно-распределительного	
Инв. №	Иркутская	С/Л	7.12	устройства ВРУ!	

Копировал Цыганова

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС

Общие указания

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

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

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. -3.500. План сетей коридра	
7	План расположения оборудования в помещении аппаратной и пункта связи части	
8	Подпольная коридра	
9	Спецификация элементов подпольной коридры	

Телефонизация

В здании пожарной депо предусматривается устройство двух телефонных входов: один вход - непосредственно от районной АТС, другой - от ближайшего телефонного распределительного шкафа. Входы выполняются кабелями марки ТПН 10*2*0,4 из подвешенной канализации в стальной воздушнопробивной трубе с диаметром условного прохода 80 мм. Кабели заводятся в крышу на армированные подсы. Распределительная сеть выполняется кабелем ТПН 10*2*0,4, абонентская - проводами ТРП 1*2*0,4.

Радиофикация

Радиофикация здания выполняется от городской радиотрансляционной сети. Вход выполняется с радиостойки РС1-1300 через абонентский трансформатор ТЯМУ-10т. Для установки радиостойки архитектурно-строительный частью проекта предусмотрена заделка в софитном кровле стальной опорной трубы ПТ-1 с анкерами для крепления радиостойки оттяжками. Вход радиосети из радиостойки в нишу 2 этажа выполняется проводами ПВЭЖ 1*1,8, прокладываемыми в стальной танкостенной трубе. В стояке прокладываются провода ПВЭЖ 1*1,8, поэтажная сеть выполняется проводами ПТНЭС-2*1,2. Радиорозетки устанавливаются на высоте 0,25 м от пола и не далее 1 м от розеток электроосвещения.

Ведомость сопроводительных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Сопроводительные документы</u>	
	Нормативные документы оборудования для пожарной депо	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
СС УПО ГЭСД	Установка тревожной сигнализации	
Леноблгосплоткомпр	и введения УТСО-2П. Ллбдлм	
	технической документации.	
СС.СО	Спецификация оборудования	Ллбдлм IV
СС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Ллбдлм V

Телевидение

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

Пожарная сигнализация

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

Основные показатели

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

Лицевой лист № 1

Исполнен и принят

Планы проекта разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный архитектор проекта *[Подпись]* **Н.А. Соболева**

Привязан

Инд. №

416-6-27.88 СС

Лит. №	барышев	1987
И.И.И.	Соболева	75.12
И.И.И.	Козаченко	75.12
И.И.И.	Владимир	75.12
И.И.И.	Филипп	75.12
И.И.И.	Барышкова	75.12
И.И.И.	Иванова	75.12
И.И.И.	Васильев	75.12

Пожарное депо на 2-ом этаже без учета помещений (корпуса) с образной перегородкой, стены из пенобетона

Общие данные (начало)

ИГ-54/7 с. 12/3

Приложение II

Назначение скрытой проводки и прокладка сетей

В состав устройств скрытой проводки входят: приставки в виде шкафов, протяженные подпольные кабели размером 300x250мм, виниловые трубы диаметром 40мм и 20мм и стальные электропроводные трубы диаметром 25мм.

Провод прокладки труб и их диаметр, даны на поэтажных планах. Прокладку виниловых труб необходимо производить в соответствии с ТУ6-19-215-53.

В помещении аппаратной и пункте связи части предусматриваются устройства подпольных кабелей шириной 300 и 200 мм, разработанные архитектурно-строительной частью проекта.

Сети устройств связи и сигнализации прокладываются: распределительные и абонентские сети телефонизации, оперативной связи, радиотелефонии, телевидения, а также распределительные сети пожарной сигнализации - в помещениях скрытой проводки. Абонентские сети пожарной сигнализации прокладываются открыто по стенам и потолку.

Молниезащита

Для защиты радиостанции, телеантенны и антенны УКВ от атмосферных разрядов предусматривается устройство молниезащиты с выведением заземления. В качестве молниезащиты используется стальная проволока диаметром 6мм, проложенная свободно на кровле здания. Ступка проволоки выполняется скрытой внутри здания в канале из труб диаметром 18мм. Для лучшей заземления применяются стальные круглые стержни диаметром 12мм, длиной 6м, забиваемые в грунт с разбросом 6м.

Наличества стержней определяется при привязке, исходя из величины сопротивления растеканию тока равной 20 Ом. Соединение стержней между собой выполняется стальной полосой 40x4. Все соединения выполняются сваркой.

Оборудование пункта связи

Оперативная телефонная связь

Для организации оперативной телефонной связи предусматривается установка станции оперативной связи СДС-30М. Станция СДС-30М предназначена для организации оперативной и громкоговорящей связи с абонентами

Схема станции обеспечивает:

- подключение пяти абонентов ЦАТС как прямых абонентов станции СДС по соединенным линиям;
- двустороннюю телефонную связь;
- дуплексную громкоговорящую связь;
- дуплексную громкоговорящую и телефонную связь с абонентами станции АТС и РТС систем ЦБ и МБ по соединенным линиям;
- громкоговорящую связь с водителями не более чем с тремя абонентами;
- подключение магнитофонов к общим рабочим местам пульта.

Все линии, включаемые в станцию СДС-30М - двусторонние. Электропитание станции СДС-30М осуществляется от сети переменного тока напряжением 220±10 В. Электропитание узлов и приборов станции обеспечивается вторичным напряжением постоянного тока 60±2 В, полученным от блока питания станции. Резервным источником питания является аккумуляторная батарея ЗЭСН-1.

Список абонентов, включаемых в станцию, определяется начальником органа внутренних дел.

Установка тревожной сигнализации

Для подачи сигнала «тревога» и оповещения дежурных расчетов пожарных автомобилей предусматривается монтаж установки тревожной сигнализации и оповещения УТСО-20.

Установка представляет собой усилительное устройство, соединенное с системой сигнализации. Система сигнализации обеспечивает включение и подачу на световое табло сигнала «тревога». Электропитание установки осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В.

Резервным источником питания является аккумуляторная батарея ЗЭСН-1 напряжением 24В. Емкость батареи выбрана из расчета питания установки УТСО-20, централизована «Рудин-3» и ламп аварийного освещения в течение 1 часа.

Оперативная радиосвязь

Для работы радиостанций УКВ на кровле здания устанавливается радиочастота высотой 12м. Устройства крепления мачты разработаны в виде архитектурно-строительной части проекта.

Прокладка радиочастотного кабеля от антенны до радиостанции выполняется в стальных электропроводных трубах диаметром 25мм. Радиостанция УКВ проектом не учитывается. Для увеличения радиуса действия радиостанции возможно применение свободной частоты металлической антенны для УКВ, разработанных государственным союзным проектным институтом (ГСПИ) Министерства связи СССР «Лавоислупроект» заказ 5850. Неиспользуемые устройства свободной частоты металлической антенны и ее тип определяются при привязке проекта.

Устройство заземлений

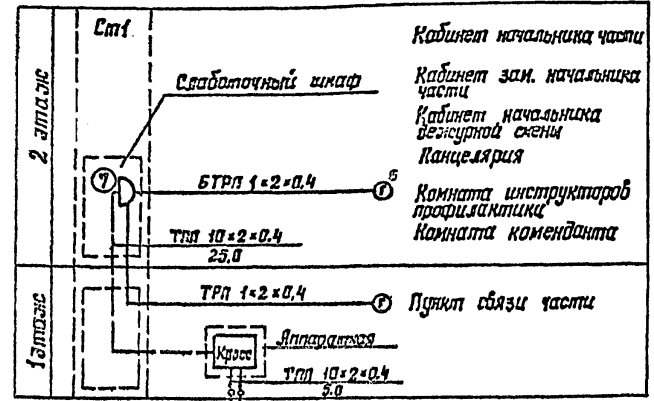
Станционные устройства оперативной телефонной связи, радиосвязи и сигнализации в соответствии с ГОСТ 464-19 оборудуются тремя заземлениями: защитным и двумя измерительными. Во включенном состоянии все три заземления должны быть соединены параллельно на щитке заземлений. Величина сопротивления каждого 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 согласно часу заземления молниезащиты.

Указан № инв. Местонахождение и дата изданий чертежа

				416-6-27.88		СС
ИП	Сидорова	И.С.	18.12			
Н. контр.	Назанидзе	И.И.	17.12	Пожарная дежа на 2-м этаже здания без учета помещений (структурный элемент здания, стержни молниезащиты, стержни заземления)	Лист	Листов
И. спец.	Цилов	С.И.	18.12		Р	2
Инж. ер.	Барышкова	С.И.	18.12	Общие данные (окончание)		ИИ-548/7
Проектир.	Барышкова	С.И.	18.12			Фирмат ИЭ
Проектир.	Вязан	В.И.	18.12	Копировал Циванова		Фирмат ИЭ

Лист № 11

Схема городской телефонной сети



Входы городской телефонной сети от городской телефонной станции и городского распределительного шкафа кабелями ТТП 10×2×0.4 в трубе Д, И-80×2,5 из подземной канализации

Схема сети оперативной связи

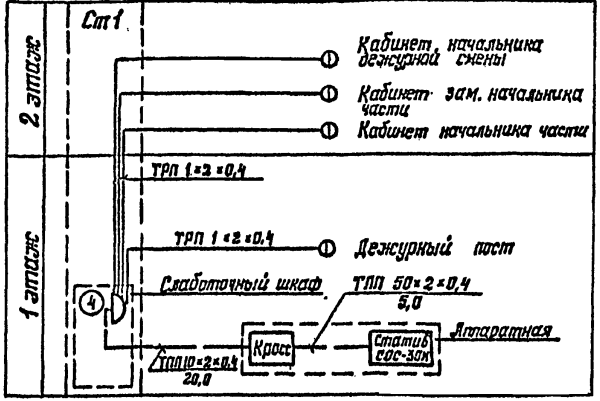


Схема сети пожарной сигнализации

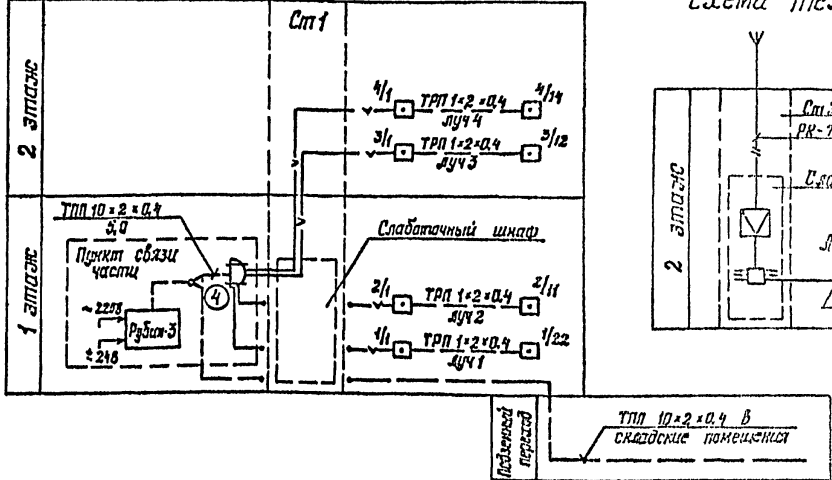


Схема телевидения

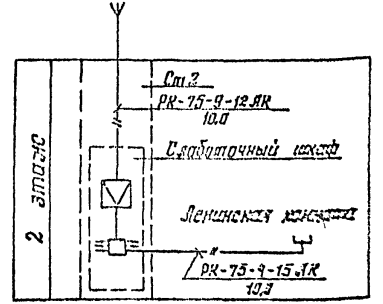


Схема тревожной сигнализации

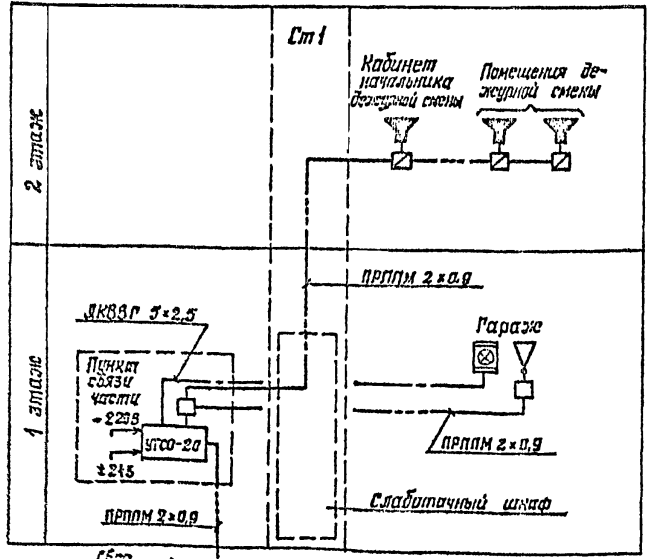


Схема стаяков

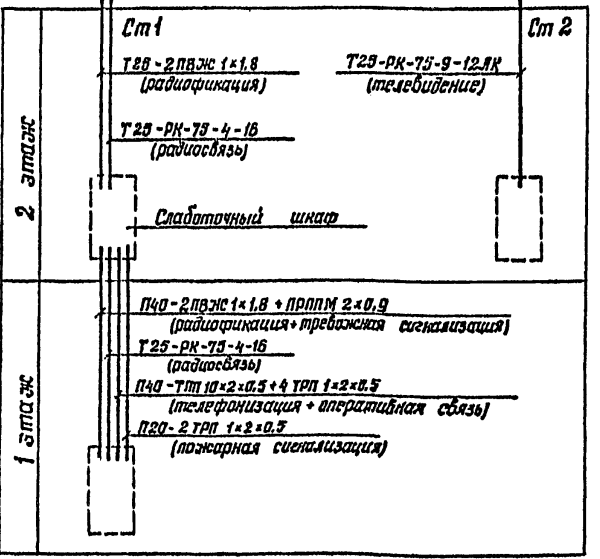
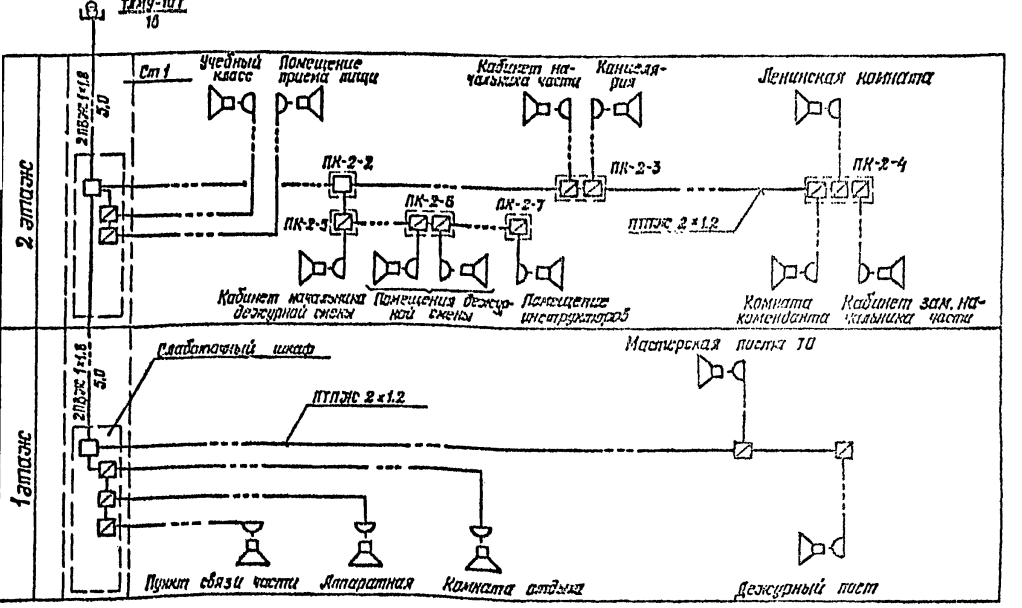
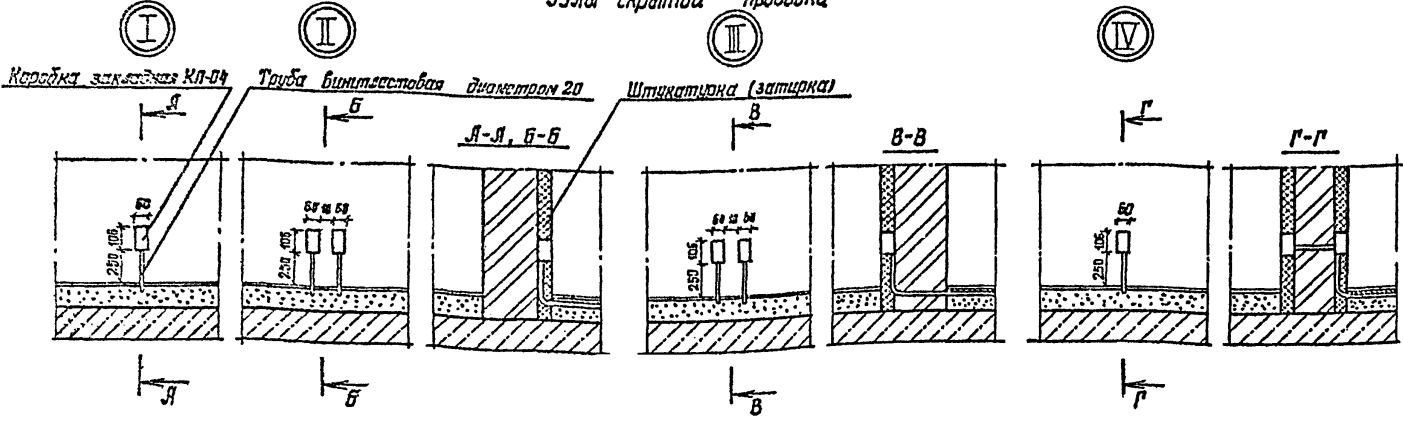


Схема радиофикации



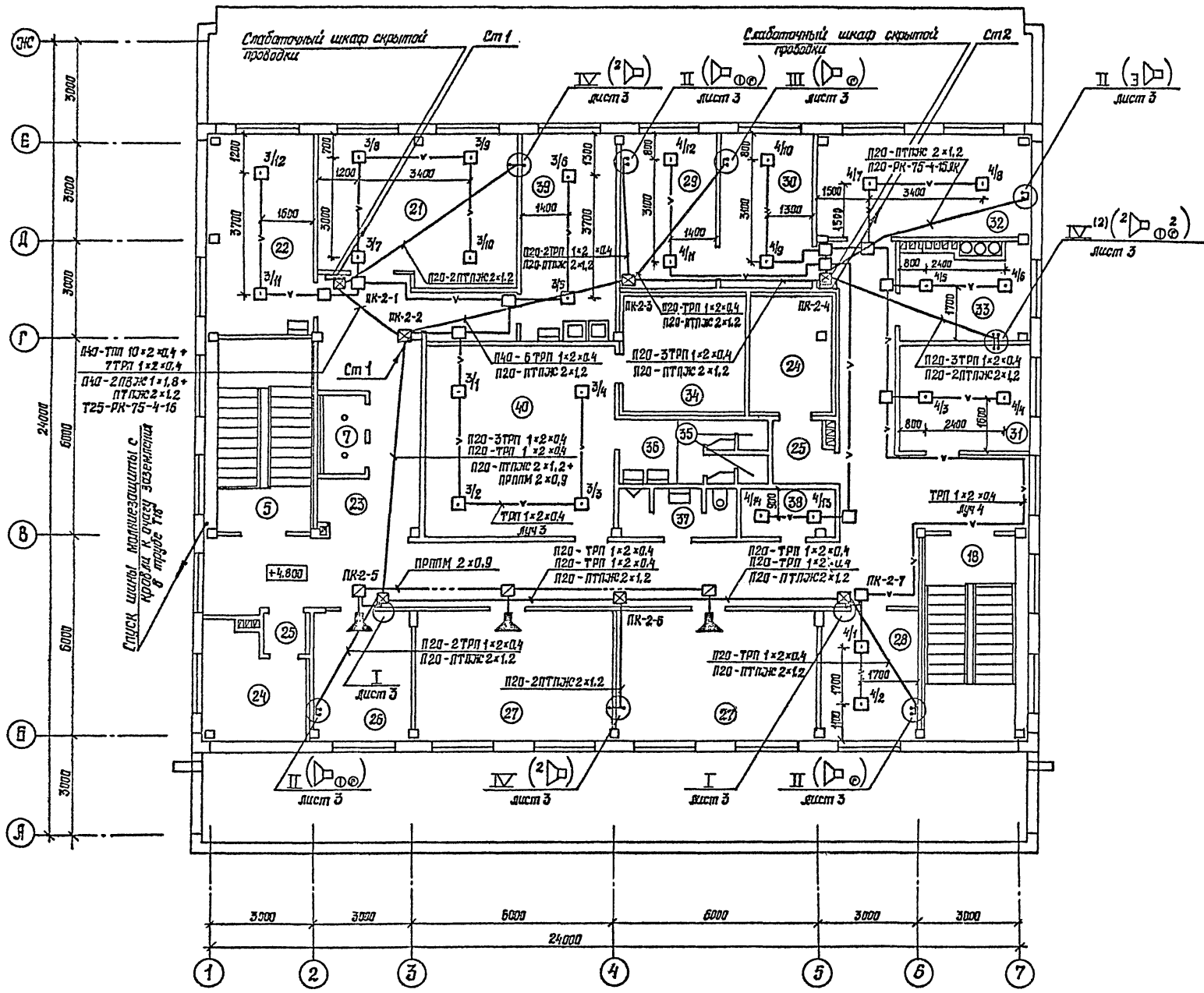
Узлы скрытой проводки



			416-6-27.88		СС
ГМП	Соболева	1987			
Н.контр.	Казанцева	14.12			
Нач. отд.	Сибаринова	14.12	Пожарное дело на 2 автомобиля без жилых помещений (карае сборный железобетонный, стены из панелей)		
Н. спец.	Овощ	14.12	Р 3		
Вик. гр.	Большакова	9.12	Схемы сетей		
Подберил	Барышкова	9.12	Узлы скрытой проводки		
Проектир	Газман	1.12	ИГ-548/7 Москва		
			Копирава Газева		
			Формат А4		

Экспликация помещений

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



Л. П. Д. И. П. II

Киселева И. В. 10.12
Шелудяков В. С. 10.12
Брусилова Л. П. 10.12

Иванова И. В. 10.12
Иванова И. В. 10.12
Иванова И. В. 10.12

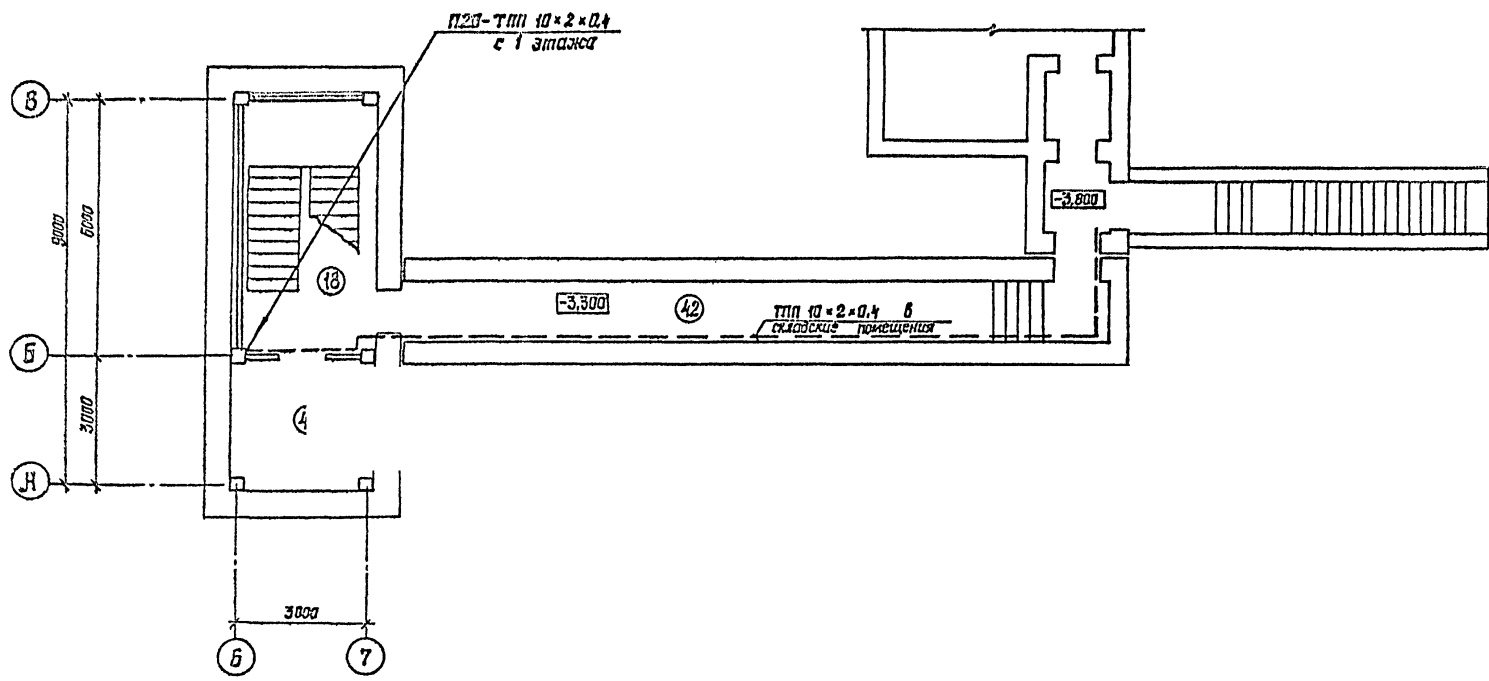
Иванова И. В. 10.12
Иванова И. В. 10.12
Иванова И. В. 10.12

Иванова И. В. 10.12
Иванова И. В. 10.12
Иванова И. В. 10.12

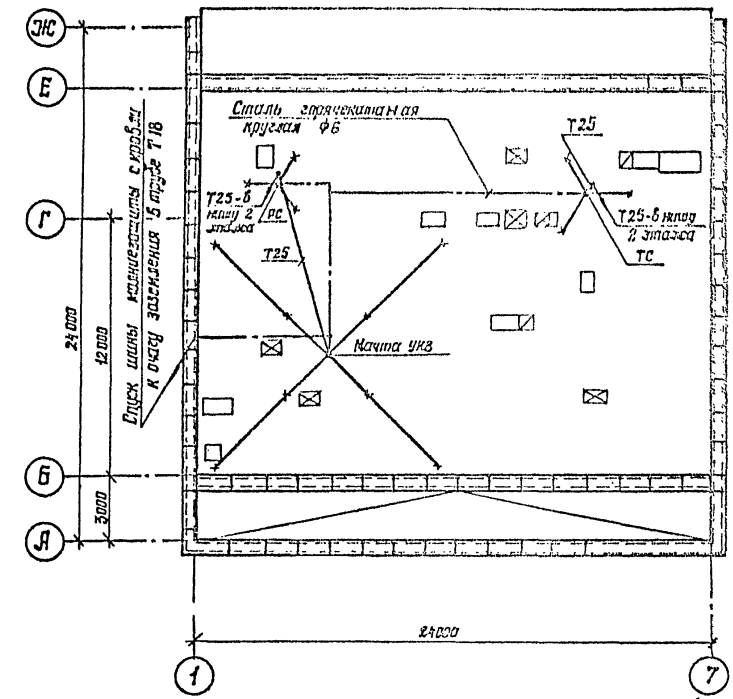
Иванова И. В. 10.12
Иванова И. В. 10.12
Иванова И. В. 10.12

		416-6-27.88		СС
Г.Я.П.	Соболева	19.87		
Н.контр.	Казанцева	14.12		
Нач. отд.	Скворцова	14.12	Пожарное дело на 2 автомобиля без жилья помещений (корпус сборный железобетонный, стены из панелей)	Стация
Гл. спец.	Орлов	11.12		Лист
Рук. гр.	Барышкова	9.12		5
Проверил	Барышкова	9.12		
Проектир	Гозман	1.12		
Инв. №			План сетей 2 этажа	Учреждение ИР-548/7 Москва
			Колдобная Галица	Формат А2

План сетей на отм. -3,300



План сетей кровли



Экспликация помещений

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

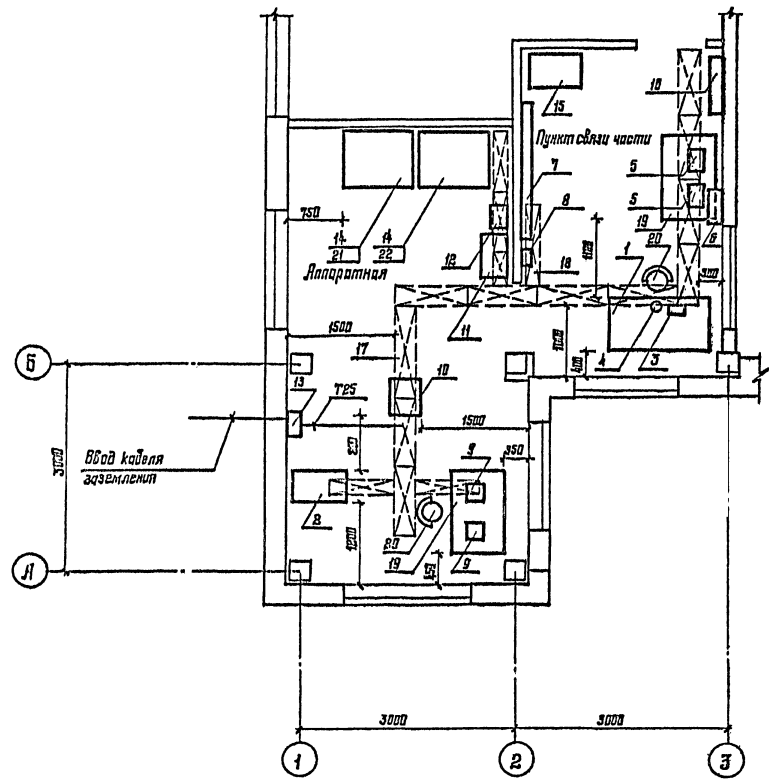
		416-6-27.88		СС	
Г.АП	Соболева	1987			
Н. контр.	Казанива	14.12			
Нач. отд.	Скворцова	11.12	Пожарные двери на 2-м этаже без	Статус	Лист
Гл. спец.	Пруд	11.12	электрических (каркас сборной железобетонный, стены из панелей)	Р	Б
Дик. гр.	Барышкова	9.12			
Проверил	Барышкова	9.12	План сетей на отм. -3,300.	Учрежденная	
Инв. №	Проектир. Газман	7.12	План сетей кровли	ИР-548/7	
				Москва	
				Формат А2	

Проект № 10.12
 Инв. № 10.12
 Дата 10.12
 Проект № 10.12
 Инв. № 10.12
 Дата 10.12
 Проект № 10.12
 Инв. № 10.12
 Дата 10.12
 Проект № 10.12
 Инв. № 10.12
 Дата 10.12
 Проект № 10.12
 Инв. № 10.12
 Дата 10.12

Лобанов И

Экспликация устанавливаемого оборудования

План расположения оборудования в помещении аппаратной и пункте связи части



Позиция	Наименование	Примечание
1	Станция оперативной связи СОР-30М. Пульт	
2	Станция оперативной связи СОР-30М. Статив	
3	Установка тревожной сигнализации ЧТСО-20. Пульт	
4	Установка тревожной сигнализации ЧТСО-20. Микрофон	
5	Магнитолан „Мояк“	
6	Концентратор малой емкости „Лубин-3“	
7	Световое табло	приветом из
8	Трансформатор силовой	учитывается
9	Радиостанция УКВ (основная и резервная)	
10	Каркас трехрядного яруса	
11	Блок выпрямительный ВВ-ВВ/10-3	
12	Селеновый выпрямительный агрегат ВОН-ОН	
13	Щит заземления для трех земель 29-00-00Сп	
14	Шкаф для аккумуляторной батареи	
15	Пульт управления вращением	учтен в разведке №3
16	Силовой щит	учтен в разведке №3
17	Подпальный железобетонный шириной 300 мм	
18	Подпальный железобетонный шириной 200 мм	
19	Стул канцелярский размером 1200 x 750 мм	
20	Стул полукруглый	
21	Батарея кислотная 33СН-1	
22	Батарея кислотная 13СН-1	

Инженер-проектировщик: Лобанов И. И.
 Проверил: [подпись]
 Утвердил: [подпись]
 Дата: 14.12.1987

		416-6-27.88 СС	
ГАП	Соболева	1987	
И. контр.	Лазарева	14.12	
И. акт.	Скворцова	14.12	
И. спец.	Цигола	14.12	
И. эк.	Бордышова	14.12	
Проверил	Бордышова	14.12	
Проектировщик	Лобанов	14.12	

Изд. №

Пожарная опора на 2000 мм без
 железобетонной основы (вместе с
 железобетонной основой)

План расположения оборудования
 в помещении аппаратной и
 пункте связи части

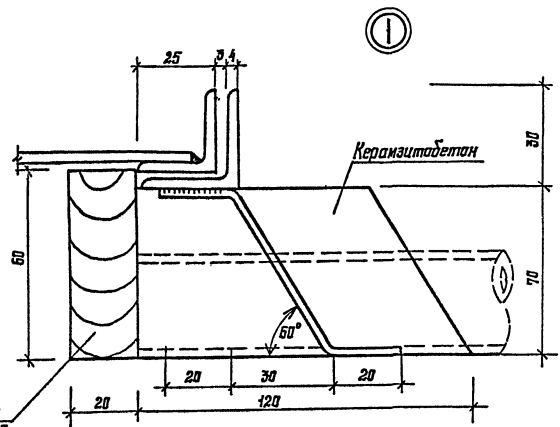
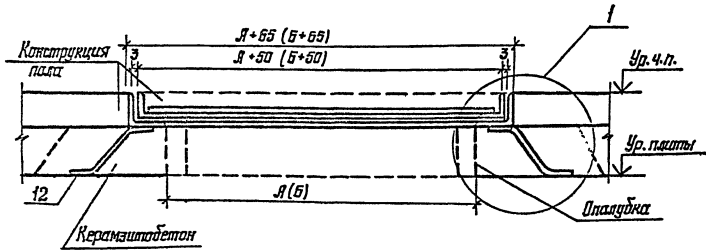
Учреждение
 ИГ-548/7
 Москва

Формат А2

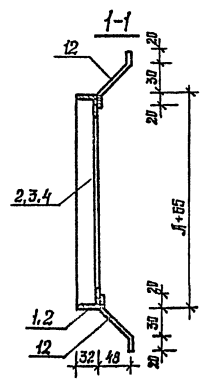
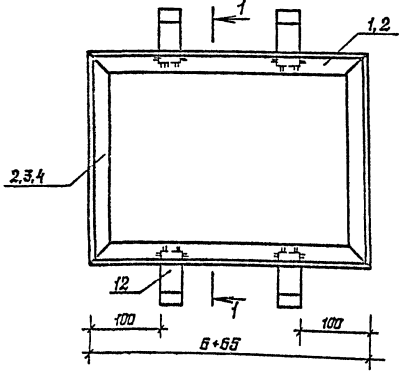
Копировал Циганова

Листок II

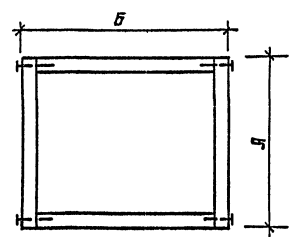
Подпальные коробки ПК-1, ПК-2, ПК-3



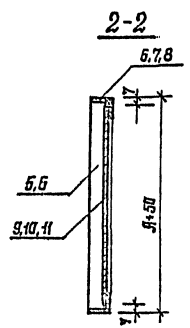
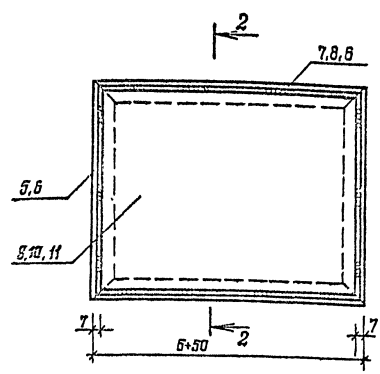
Рама Р-1, Р-2, Р-3



Опалубка



Коробка К-1, К-2, К-3



Экспликация подпальных коробок

Марка, поз.	Размеры, мм		Масса, кг
	Л	Б	
ПК-1	250	300	7,13
ПК-2	250	500	11,28
ПК-3	400	400	11,08

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	7,13	
Р-2		Рама Р-2	1	4,19	
		Подпальная коробка ПК-3			
К-3		Крышка К-3	1	7,14	
Р-3		Рама Р-3	1	3,92	

1. На панель перекрытия устанавливается деревянная опалубка, наружные размеры которой соответствуют Л и Б.
2. К опалубке подводятся концы труб. Если трубы подводят к опалубке не перпендикулярно, то их концы должны быть срезаны на соответствующий угол.
3. После протяжки труб на опалубку устанавливается рама (Р, Р-2, Р-3) с крепежными анкерами и наружные стенки опалубки с концами труб бетонируются.
4. После затвердения бетона деревянная опалубка вынимается.

416-6-27.88 СС

ГСП	Сидяева	СЗ	1987			
Н.контр.	Козимцева	СЗ	1987			
Мат. зап.	Сидяева	СЗ	1987			
Г.к. спец.	Пожоб	СЗ	1987			
Р.к. ад.	Борисова	СЗ	1987			
Проектир.	Борисова	СЗ	1987			
Проверит.	Гавриш	СЗ	1987			

416-6-27.88

Подпальная коробка

ИР-546/7

Капирова Галина : Формат А3

ИР-546/7

Детали II

Продолжение

Формат Элемент №	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Рама Р-1</u>		
		<u>Детали</u>		
1		Цепляк $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-72 ВСТ-3 кл 2 ГОСТ 535-79		
		ℓ = 315	2	0,60 кг
3		ℓ = 365	2	0,70 кг
2		Полоса 4×30 ГОСТ 103-76 ВСТ-3 кл 2 ГОСТ 535-79		
		ℓ = 100	4	0,09 кг
		<u>Рама Р-2</u>		
		<u>Детали</u>		
1		Цепляк $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-80 ВСТ-3 кл 2 ГОСТ 535-79		
		ℓ = 315	2	0,60 кг
4		ℓ = 655	2	1,27 кг
12		Полоса 4×30 ГОСТ 103-76 ВСТ-3 кл 2 ГОСТ 535-79		
		ℓ = 100	4	0,09 кг
		<u>Рама Р-3</u>		
		<u>Детали</u>		
2		Цепляк $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-72 ВСТ-3 кл 2 ГОСТ 535-79		
		ℓ = 405	4	0,89 кг
12		Полоса 4×30 ГОСТ 103-76 ВСТ-3 кл 2 ГОСТ 535-79		
		ℓ = 100	4	0,09 кг
		<u>Крышка К-1</u>		
		<u>Детали</u>		
5		Цепляк $25 \times 25 \times 4$ ГОСТ 8509-85 ВСТ-3 кл 2 ГОСТ 535-79		
		ℓ = 300	2	0,44 кг
7		ℓ = 350	2	0,51 кг
9		Лист 286×3 ГОСТ 19903-74 ВСТ-3 кл 2 ГОСТ 14637-79		
		ℓ = 338	1	2,27 кг
		<u>Крышка К-2</u>		
		<u>Детали</u>		
5		Цепляк $25 \times 25 \times 4$ ГОСТ 8509-72 ВСТ-3 кл 2 ГОСТ 535-79		
		ℓ = 300	2	0,44 кг

Формат Элемент №	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
8		ℓ = 650	2	0,95 кг
10		Лист 286×3 ГОСТ 19903-74 ВСТ-3 кл 2 ГОСТ 14637-79		
		ℓ = 698	1	4,40 кг
		<u>Крышка К-3</u>		
		<u>Детали</u>		
6		Цепляк $25 \times 25 \times 4$ ГОСТ 8509-72 ВСТ-3 кл 2 ГОСТ 535-79		
		ℓ = 450	4	0,66 кг
11		Лист 436×3 ГОСТ 19903-74 ВСТ-3 кл 2 ГОСТ 14637-79		
		ℓ = 436	1	4,50 кг

Инв. №, дата, место, подпись, печать

		416-6-27.88		СС
И.контр.	Водолева	19.87		
И.контр.	Казанцева	18.16		
И.контр.	Скворцова	17.15		
И. спец.	Орлов	11.12		
З.к. ер.	Бордишкова	9.12		
Пр.верил	Бордишкова	9.12		
Пр.контр.	Возмач	7.12		
Привезли			Проверка дела на работномобиль без изменений (каждосборный элементный, стальной листовой)	Стрелка Лист Листов
Инв. №			Учредительное И-54817 Масштаб	
Направление				Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЛОВ

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 проводов	
7	Система П1. План расключения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ4-142-78	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе D>75мм или металлической стенке	
ТМ4-143-78	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе D45; 57мм	
ТМ4-144-78	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе D14; 38 мм	
ТМ4-147-78	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический. Установка на трубопроводе D>89мм или металлической стенке	
Л12.018.000 СБ	Альбом чертежей установки приборов и регулирующих органов для автоматизации санитарно-технических систем и котельных. Серия МВ-Б. Выпуск 1. Сантехпроект	

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

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

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ЛОВ.Н	Цит системы П1. Общий вид	на 6 листах
ЛОВ.001	Спецификация оборудования	Альбом V
ЛОВ.002	Спецификация щитов и пультов	Альбом V
ЛОВ.003	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 отпробование исполнительных механизмов; ручное отпробование электродвигателя приточного вентилятора с ящика управления типа ЯЭ111; 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 открытой воздушного клапана наружного воздуха и срабатывания защиты калорифера от замораживания; световую сигнализацию на ящике управления ЯЭ111 нормальной

работы электродвигателя приточного вентилятора; световую сигнализацию нормальной работы электродвигателя приточного вентилятора на пульте управления; местный теплотехнический контроль.

Предусмотрена электрическая система аспирационного регулирования с регуляторами типа ТМВ, которые по сигналу термопроводов вателей типов ТСМ-0879 и ТСМ-1079 воздействуют на исполнительные механизмы типа МЭ0-0,63.

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 щит-1000*600*500-ПЭСЛ4 ТРЭ0 по ГОСТ 38.18-76. К щиту подводится питание напряжением 220В переменного тока (фаза и ноль) мощностью 0,5кВт.

Для управления системой П1 в документации марки ЭМ предусмотрен ящик управления типа ЯЭ111.

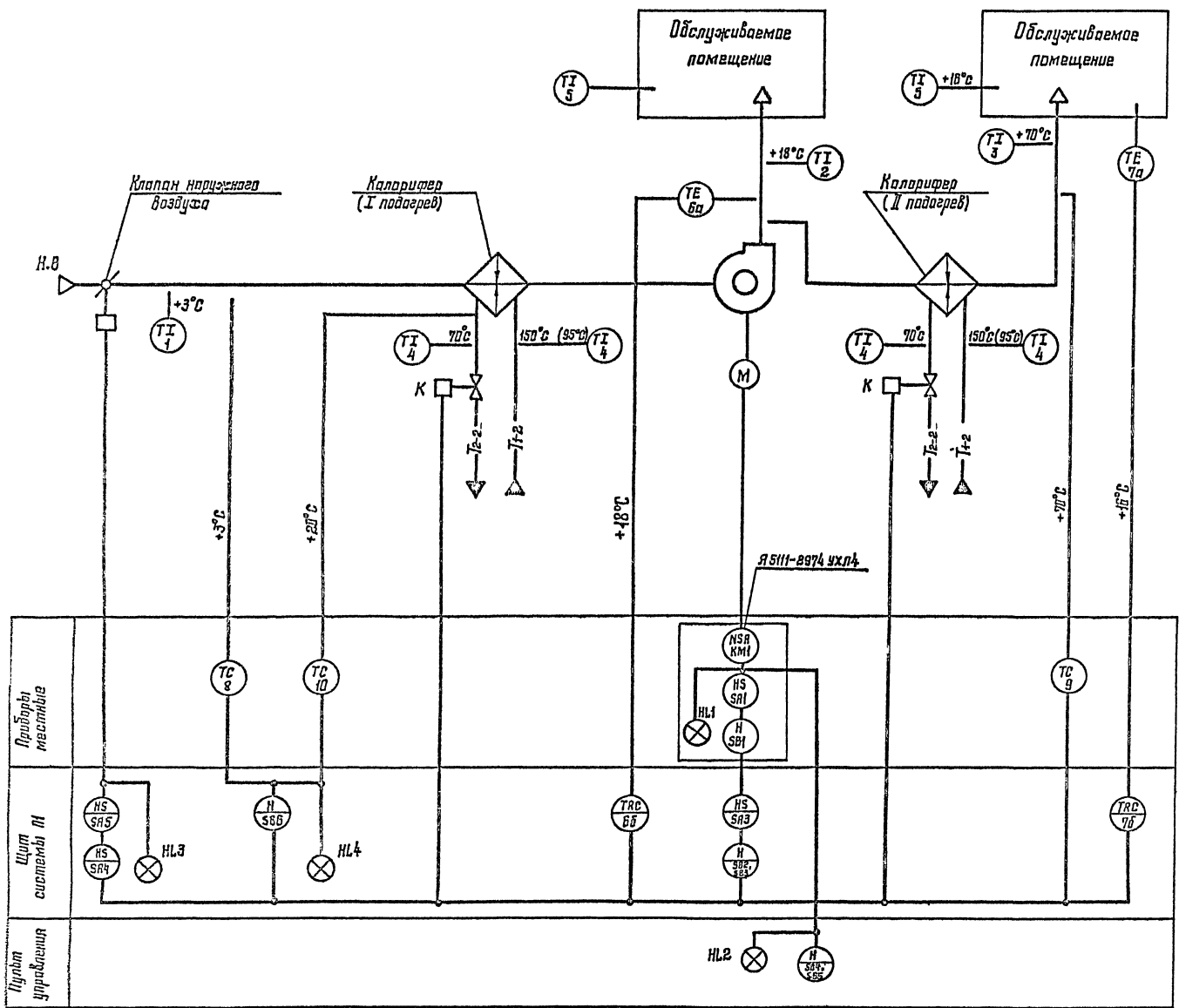
Схемы соединений внешних проводов

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

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

Прибылан			
Шиб. №		416-6-27.88 АОВ	
М.инж.	Барышев - 1987		
Л.АП	Доблева - 15.12		
И.инж.	Мирошнина - 14.12		
Нач.отд.	Кудряшова - 11.12		
Ин.инж.	Дрозд - 11.12		
Инж.ер.	Мирошнина - 11.12		
Пробери	Мирошнина - 9.12		
И.инж.ер.	Кудряшова - 7.12		
Получено в 1987 г. 11.12		Специальн. лист	
Исполнено в 1987 г. 11.12		Лист 1	
Исполнено в 1987 г. 11.12		Лист 7	
Общие данные		Исполнитель ИР-54817 Москва	
Калорифер Галеба		Формат А2	

Листов 11



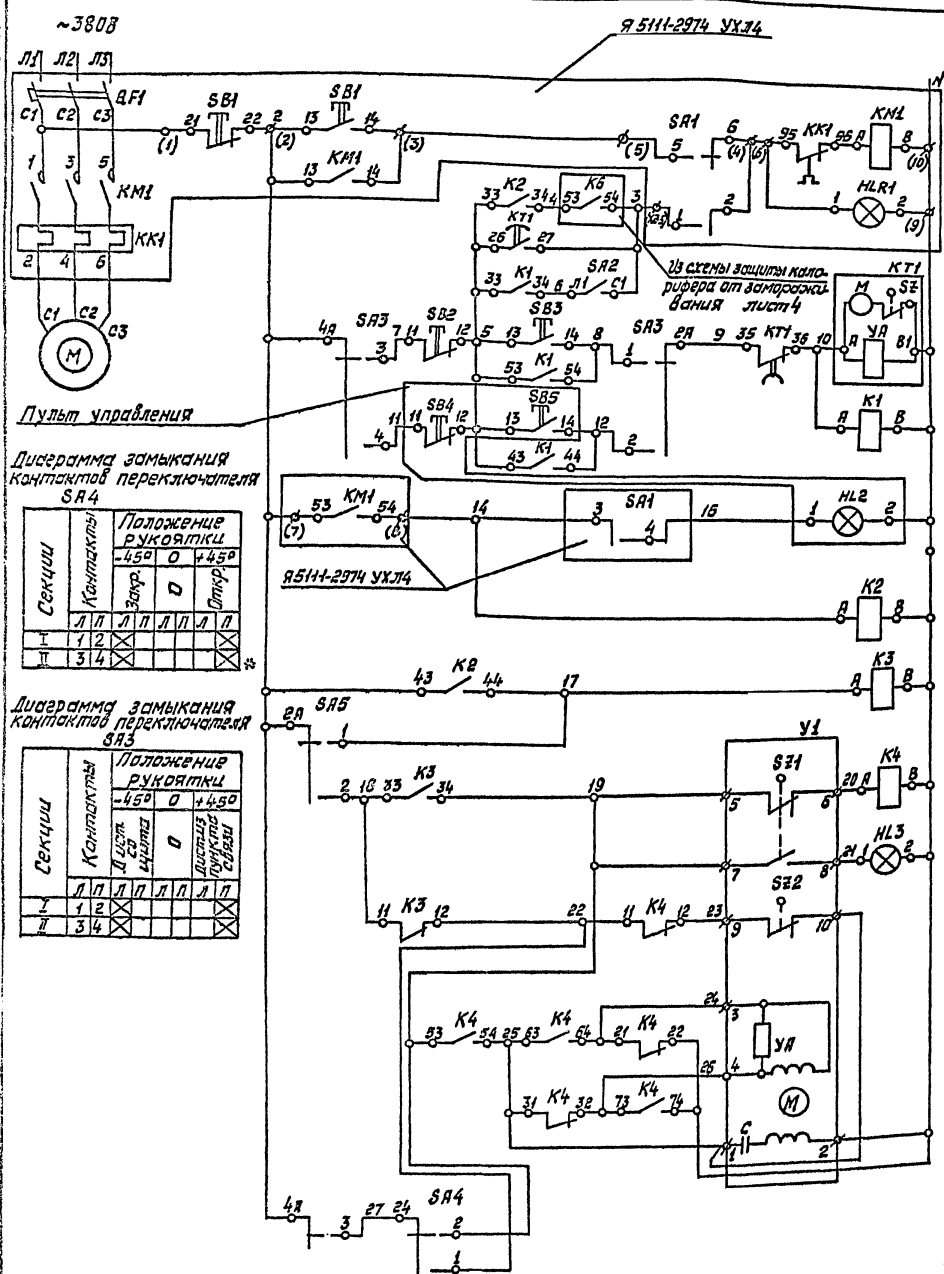
1. Схема автоматизации разработана на основании документации марки ОВ.
 2. Условные обозначения приборов, средств автоматизации и линий связи выполнены по ГОСТ 21.404-85 „Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах“.
 3. Исполнительные механизмы с индексом „К“ поставляются комплектно с сантехническим оборудованием и регулирующими клапанами.

Исполнитель: Цыганова И.В.
 Проверил: Мухоморова И.В.
 Проект: Королькина Г.А.
 Инв. №: 416-6-27.88

Приборы местные	ТС 8 ТС 10	NSR KM1 HS SR1 H SB1 HL1	TRC 6Б	HS SR3 H SB3	ТС 9
Щит системы И	HS SR5 HS SR4 HL3 H SB6 HL4				TRC 7Б
Центр управления		HL2 H SB5			

		416-6-27.88		АОВ	
Г/АП	Соболева	1987			
И.контр.	Козлицева	14.12			
И.в.отд.	Скворцова	14.12	Пожарное дело на объектах без		
И.спец.	Цыганова	11.12	электрических помещений (квартал с/зданий		
И.д.ед.	Мурзина	9.12	электротехники, статьи из пакета)		
И.проект.	Мурзина	9.12			
И.проект.	Королькина	7.12			
Система И. Схема автоматизации			Учреждение ИФ-548/7 Москва		
Капитал Цыганова			Формат А2		

Левый II



Питание ~ 220В

Местное управление двигателя

Сигнализация нормальной работы

Выбор режима зима-лето

Реле времени

Реле промежуточное

Сигнализация нормальной работы на пульте управления

Реле промежуточное

Открытие

Сигнализация открытия

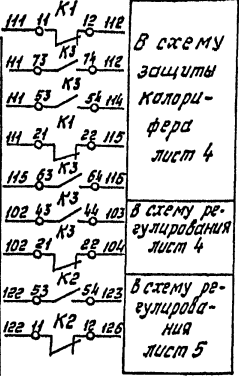
Заккрытие

Электродвигатель исполнительного механизма

Ручное опробование

Управление электродвигателем приточного вентилятора

Управление исполнительным механизмом МЭО-16/25-0,25 воздушного клапана



Исполнительный механизм У1
Диаграмма замыкания контактов

Область	Конт.	Положение воздушного клапана	
		Откр.	Закр.
SA1	5-6		
	7-8		
SA2	9-10		
SA3	11-12	*	*
SA4	13-20	*	*
	21-22	*	*
SA5	23-24	*	*
	25-26	*	*

* не используется

Реле времени КТ1
Диаграмма замыкания контактов

Контакт	Область	Выдержка времени	
		Звуч.	Беззв.
26-27			
35-36			

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шит 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 ПБ2-10 СТ16.0526.004-12	1	
	Выключатель КЕОНУЗ ТУ16.526.4-07-79		
SB2	Красный «Стал» исполнение 5	1	
SB3	черный «Пуск» исполнение 4	1	
	Арматура сигнальная АС-220ТУ16.535.930-16	1	Лампа Ц220-10
HL3	Желтая		ГОСТ 5044-83
КТ1	Реле ВС-43-32 УХЛ4~220В, 50Гц	1	
	1-60 мин ГОСТ 22557-84		
	Реле ~ 220В, 50Гц ТУ16-523.622.83		
К1, К3	ПЭ-37-62У3	3	
К4	ПЭ-37-44У3	1	
	Пульт управления		
	Выключатель КЕОНУЗ ТУ16.526.4-07-79		
SB4	Красный «Стал» исполнение 5	1	
SB5	черный «Пуск» исполнение 4	1	
	Арматура сигнальная АС-220ТУ16.535.930-16	1	Лампа Ц220-10
HL2	Зеленая		ГОСТ 5044-83
	Ящик управления Я5111-2974 УХЛ4		По документации предприятия
КМ1, КК1	Пускатель магнитный	1	
АФ1	Выключатель автоматический	1	
SA1	Переключатель универсальный кулачковый	1	
SB1	Кнопка управления	2	
HL1	Арматура сигнальная	1	
	Аппаратура по месту		
У1	Исполнительный механизм	1	По документации марки 0В

Диаграмма замыкания контактов SA5 аналогична диаграмме SA3. Надпись на ключе Руч. 0-Авт.

		416-6-27.88		АОВ	
ГРП	Соболева	1987			
Л. контр.	Кавалева	14.12			
Монтаж	Скворцова	14.12			
Л. спец.	Орлов	11.12			
Рук. зр.	Мурзина	9.12			
Литератур.	Мурзина	9.12			
Проектир.	Хорькина	7.12			

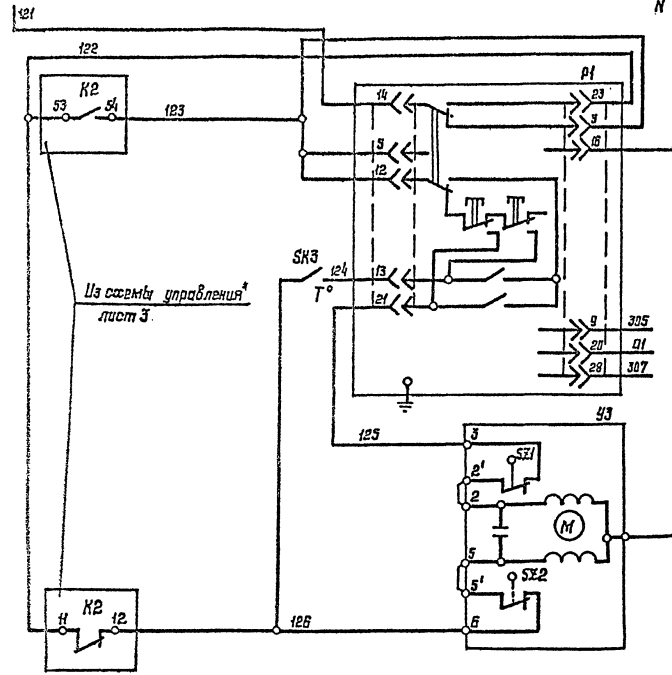
Пожарное вепо на объекте...
Система П1...
Приточным вентилятором

Учреждение ИГ-548/17 Москва

Копировал Соболева
Формат А2

Лист № 11

Схема электрическая принципиальная регулирования (II подогрев)



Питание ~ 220В (См. схему питания)	
Регулятор температуры	
Термопреобразователь сопротивления ВД1	
Открытое	Закрытое
Цепи питания	Цепи управления
Регулирование температуры в помещении	

Диаграмма замыкания контактов Регулятор температуры P1

ТМ-8		
Контакты	Температура приточного воздуха 0°C	Температура приточного воздуха 40°C
21-12		
13-12		

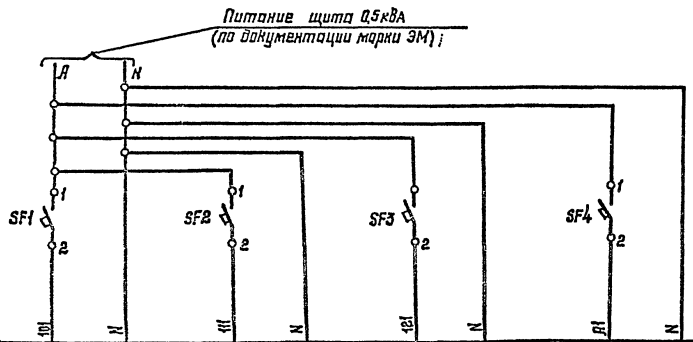
Зона нечувствительности 1°C

Диаграмма замыкания контактов Регулятор температуры SK3

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

Дифференциал 2°C

Схема электрическая принципиальная питания



Исполнительные механизмы УЗ, УЗ
Диаграмма замыкания контактов

Обозначение	Контакты	Положение клапана на теплоносителе
УЗ1	3-2'	Откр. / Запр.
УЗ2	6-5'	Откр. / Запр.

Поз., обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит системы П1			
SF1...SF4	Выключатель Л-63МУ3 ~ 220В 3н 1л, отсечка 1,3Эн крепление на панели ТУ 16.522.110-74	1	
P1	Регулятор температуры микроэлектронный термостатический ТМ8 0... 40°C ТУ 25-02.200175-82	1	
Аппаратура по месту			
УЗ	Исполнительный механизм МЭО-0,63		По документации марки 06
SK3	Регулятор температуры ТУДЗ-2 ~ 220В 0°... 100°C ТУ 25.02.28 1074-78	1	
ВД1	Термопреобразователь сопротивления ТСМ-1079 ТУ 25-02.192288-80	1	

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

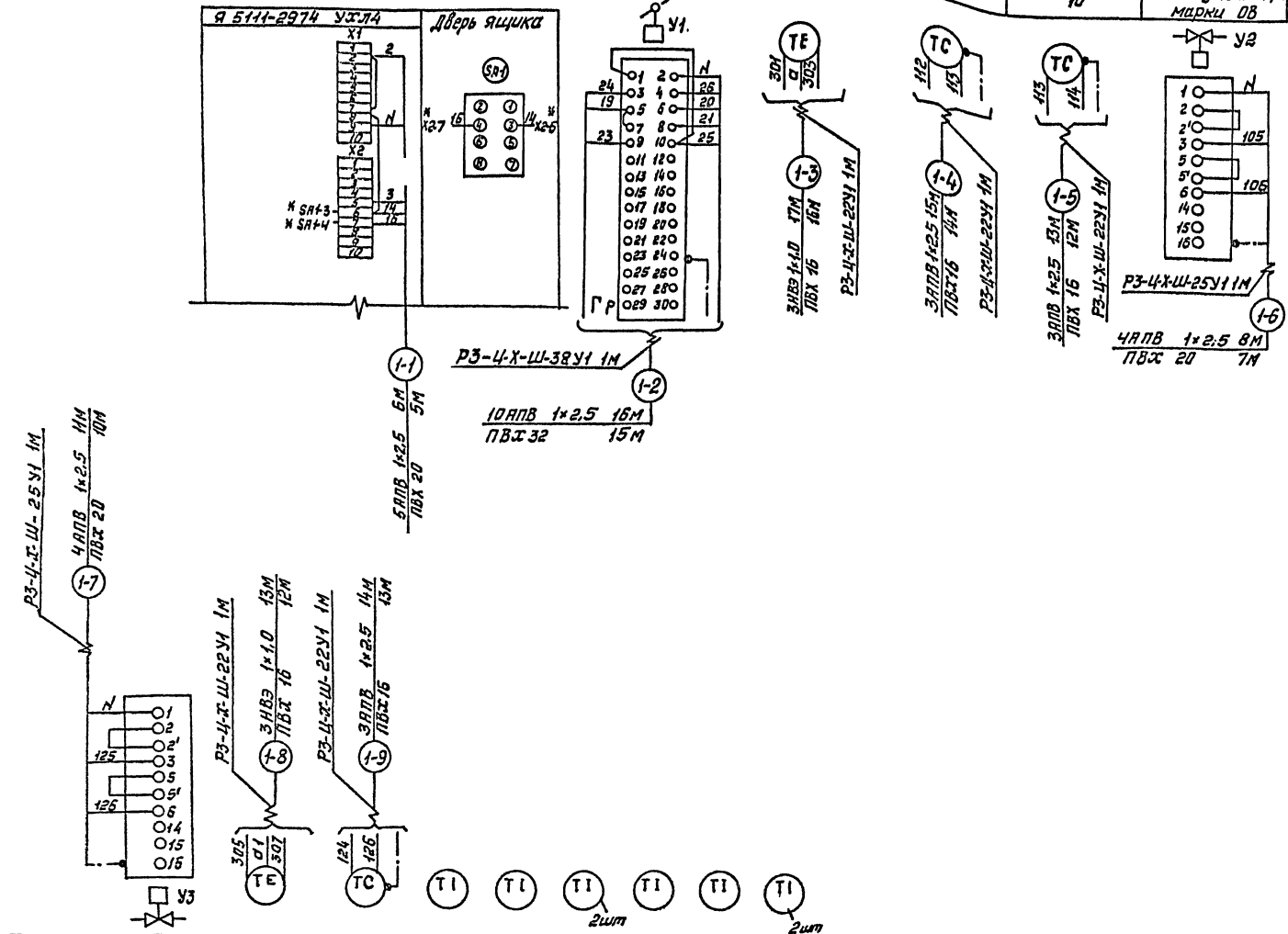
416-6-27.88		АОВ
ГАП	Водолева	1987
Н. контр.	Назначева	14.12
Нач. отд.	Скворцова	14.12
Ит. спец.	Уралов	11.12
Рис. ер.	Мурзина	9.12
Проверил	Мурзина	9.12
Воректор	Корядкина	7.12
Исполнительные механизмы УЗ, УЗ		
Система П1, Схема электрическая принципиальная регулирования (II подогрев) и питания		
Изд. №	Корядкина	Цыганова
Формат	А5	
ИГ-548/7		
Москва		
Формат Я2		

Изм. № 1

Альбом II

Наименование параметра и место отбора импульса	Приточный вентилятор	Воздушный клапан наружного воздуха	Температура			Трубопровод обратной горячей воды (I подогрев)
			Приточный воздух	Камера перед калорифером	Трубопровод обратной горячей воды (I подогрев)	
Обозначение чертежа установки			ТМЧ-147-75	ТМЧ-147-75	А12А018.000 СБ серия МВ-5 выпуск 1	
Позиция	По документации марки ЭОМ	По документации марки ОВ	6а	8	10	По документации марки ОВ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Металлорукав ТУ22-5670-83		
	РЗ-Ц-Х-Ш-22У1	5	М
	РЗ-Ц-Х-Ш-25У1	2	М
	РЗ-Ц-Х-Ш-38У1	1	М
	Провод АПВ 1x2.5 ГОСТ 6323-79Е	565	М
	Провод НВЭ 1x1.0 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 МВ-5 выпуск 1, Альбом чертежей установок приборов и регулирующих органов для автоматизации санитарно-технических систем и котельных" изданы ГПИ Сантехпроект.

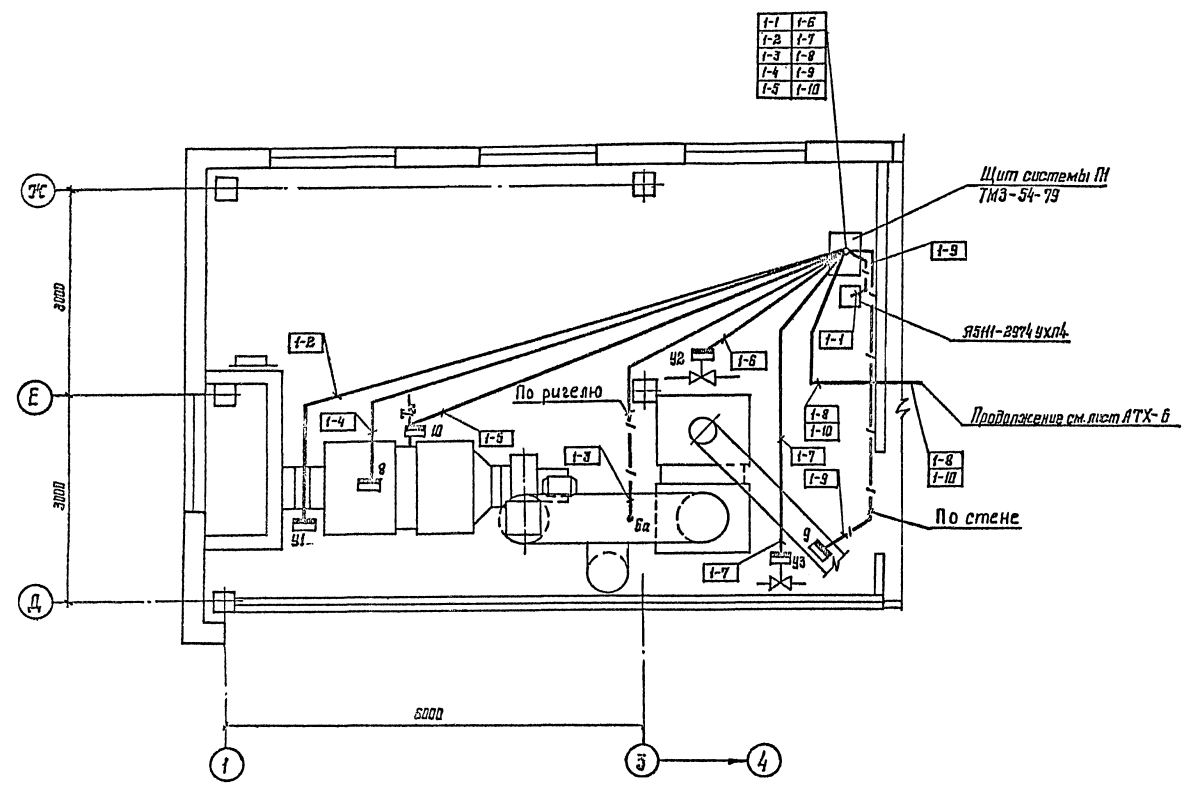
Позиция	По документации марки ОВ	7а	9	1	5	4	2	3	4
Обозначение чертежа установки			ТМЧ-147-75	ТМЧ-142-75		ТМЧ-143-75	ТМЧ-147-75	ТМЧ-144-75	
Наименование параметра и место отбора импульса	Трубопровод обратной горячей воды (I подогрев)	Обслуживаемое помещение	Приточный воздух	Камера перед калорифером	Обслуживаемое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

Температура

		416-6-27.88		АОВ	
ГАП	Саволева	1987			
И.Контр.	Козачева	14.12			
Нач.отд.	Скворцова	14.12	Лазариса деловая 2-этажная 223	Сводная	Лист
Сл.спец.	Орлов	14.12	милые помещения (кармастерская)	Р	Б
Рук.гр.	Мурушина	14.12	изготавливаются из дерева)		
Проверил	Мурушина	14.12	Система П. Система	Учреждение ИГ-548/17 Москва	
Проектировщик	Коряжкина	14.12	пробовод	Формат А2	
Инв.№					

Таблица 1. Обозначения и номера листов альбома II

План на отм. 0,000



I-1	I-6
I-2	I-7
I-3	I-8
I-4	I-9
I-5	I-10

Обозначение	Наименование
•	Индикаторные устройства, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование
■	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электрооплетка и другие устройства, устанавливаемые в щитах

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы проводов и труб соответствуют схеме соединений внешних проводов см. лист 6
2. Под полкой линии выноски в прямоугольнике указывают номера труб
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно СНиП Э.05.07-85 «Системы автоматизации».
4. Строительная и сантехническая части выполнены на основании документации марки 08.

Универсальное предприятие
 Проектирование, строительство, монтаж, эксплуатация, ремонт объектов автоматизации
 Инженерное бюро
 Проектирование объектов автоматизации

		4:15-6-27.88		АОБ	
Привязан	Ген. Директор	В.И.И.	1987		
	И.контр. Козаченко	Н.И.	1987		
	И.ч.отд. Сидорова	В.И.	1987		
Инв. №	Ил. спец. Валов	Н.И.	1987	Страна	Лист
	Дир. пр. Николаев	И.И.	1987	Р	7
	Продирпр. Куркина	Л.И.	1987		
	Проктор. Корсакина	И.И.	1987		
					Система III План расположения

Копировал Циганова

Формат А2

Листов 11

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Стандартные изделия				
1		Шкаф щитов ЩШМ-1000-600-500 II УИИЧ УР30 DCT ЗБ-43-УБ	1	
2		Угельник УЭМ ТКЗ-120-83	6	УБ ТМЗ-26-85
3		Угельник УР15 ТКЗ-246-83	2	У1 ТМЗ-45-83
4		Крепителья К44 ТКЗ-106-83	1	У2 ТМЗ-6-85
5		Втулка ВУ5 ТКЗ-248-83	4	
Прочие изделия				
6	Р, Р1	Регулятор температуры микродатронный ТМ8	2	
7	СВЗ	Выключатель КЕ-ВНУЗ исп.4, черный, «Пуск»	1	

Шк. № табл. Изм. № табл. Изд. № табл.	Изд. №	1987	416-6-27.88 АОВ.Н Щит системы III Общий вид ИГ-548/7	Листов	Р	1	Б	
	Изд. №			Учреждение ИГ-548/7 Масштаб	Лист			
	Изд. №				Лист			
	Изд. №				Лист			
Изд. № табл.			Копировал	Цыганова	Формат	А4		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
8	SB2	Выключатель КЕ-ВНУЗ исп.5, красный «Стоп»	1	
9	SB6	Выключатель КЕ-ВНУЗ исп.5, красный	1	
10	SA3	Переключатель универсальный УП531-С225У3	1	
11	SA4	Переключатель универсальный УП531-А225У3	1	
12	SA5	Переключатель универсальный УП5312-С86У3	1	
13	SA	Выключатель патекиный ПВ2-10 исп.1	1	
14	SF1, SF2, SF3, SF4	Выключатель автоматический А-БЭМУЗ ~220В 5н 1А	4	У350 ТМЗ-13-83
15	HL4	Лямпа сигнальная ЛС-220 линза красная	1	
16	HL3	Лямпа сигнальная ЛС-220 линза желтая	1	
17		Лампа Ц-220-10 ~220В, 10Вт	2	
18	EL	Лампа осветительная ~220В, 60Вт	1	
19	К4	Реле ПЗ-37-4У3 ~220В 50Гц, с пластиной	1	
20	K1...K3, K6, K7	Реле ПЗ-37-62У3 ~220В, 50Гц, с пластиной	5	

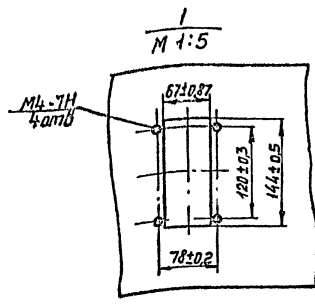
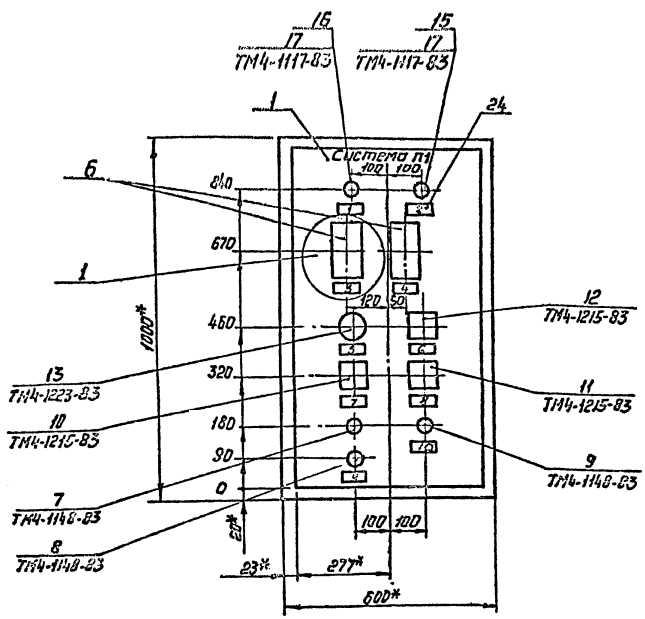
Шк. № табл. Изм. № табл. Изд. № табл.	Изд. №	1987	416-6-27.88 АОВ.Н Щит системы III Общий вид ИГ-548/7	Листов	Р	1	Б	
	Изд. №			Учреждение ИГ-548/7 Масштаб	Лист			
	Изд. №				Лист			
	Изд. №				Лист			
Изд. № табл.			Копировал	Цыганова	Формат	А4		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
21	KT1	Реле времени ВР-43-32УХЛ4 Видерзетка времени 1-60 мин, ~220В	1	
22		Патрон потолочный 250В, 6А	1	
23	ХТ1...ХТ6	Блок зажимов БЗ24-4П15-В/В У3-10	6	У3 ТМЗ-105-85
24		Рамка 65*25	10	
25		Рамка 55*15	4	
26		Подключки магистральные зажимов ПМ1У	7	
27		Крышка торцевая для блоков зажимов КТ5У	6	
Материалы				
28		Провод ПВ1 1*1,0, 380	100м	
		ГОСТ 6223-79 Е		
29		Провод ПВ3 1*1,0, 380	85м	
		ГОСТ 6223-79 Е		
30		Провод КВ3 1*0,5, 500	13м	
		ГОСТ 47515-72 Е		

Шк. № табл. Изм. № табл. Изд. № табл.	Изд. №	1987	416-6-27.88 АОВ.Н Щит системы III Общий вид ИГ-548/7	Листов	Р	1	Б	
	Изд. №			Учреждение ИГ-548/7 Масштаб	Лист			
	Изд. №				Лист			
	Изд. №				Лист			
Изд. № табл.			Копировал	Цыганова	Формат	А4		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.

Шк. № табл. Изм. № табл. Изд. № табл.	Изд. №			Листов				
	Изд. №				Лист			
	Изд. №				Лист			
	Изд. №				Лист			
Изд. № табл.			Копировал	Цыганова	Формат	А4		



- 1.* Размеры для справок
- 2. Покрытие - бариснит 1. ОСТ 36.13-76.
- 3. Шрифт по-24 выпилить по ГОСТ 26.008-85 эмалью ГФ-230 черной ГОСТ 64-77.

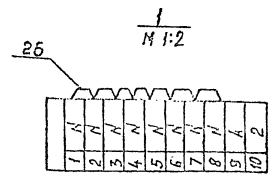
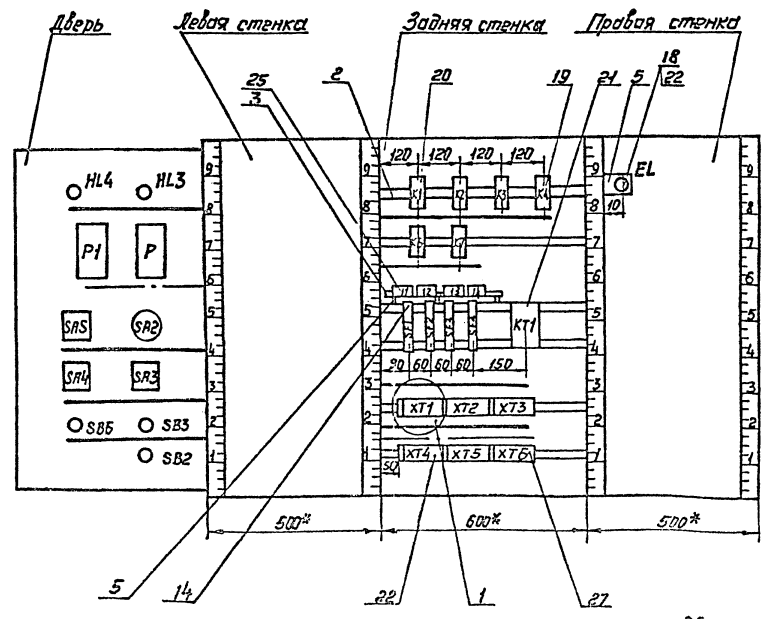
Шифр, № табл., Подпись и дата (вместо № табл.)

Привязан
Шифр №

416-6-27.88 АОВ.Н Лист 4

Копировал Соколов Формат А4

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



Шифр, № табл., Подпись и дата (вместо № табл.)

Привязан
Шифр №

416-6-27.88 АОВ.Н Лист 5

Копировал Соколов Формат А4

Надписи на таблях
и в рамках

Продолжение

Рис. 10

№ надписи	Текст надписи	Кол.	№ надписи	Текст надписи	Кол.
	Рамка 66×26			Рамка 55×15	
			11	Схема регулирования температуры приточного воздуха. ~ 220 В	1
1	Клапан наружного воздуха открыт	1	12	Схема защиты калорифера от замораживания. ~ 220 В	1
2	Уроза замораживания калорифера	1	13	Схема регулирования температуры воздуха в помещении. ~ 220 В	1
3	Температура приточного воздуха	1	14	Схема обвешивания щита. ~ 220 В	1
4	Температура воздуха в помещении	1			
5	Выбор режима зима - лето	1			
6	Выбор регулирования Руч-Д-авт.	1			
7	Выбор управления Ишт.щита-Ч.Дшт.щитакт.вкл.	1			
8	Клапан наружного воздуха Закр-В-Откр.				
9	Вентилятор Пуск Стоп				
10	Съём сигнала урозы замораживания калорифера.				

Таб. № 10

Привязан			
Шк. №			

416-6-27.88 АОВ.Н
Копировал Соболева Формат А4

Листы №1

Ведомость работ по чертежам основного комплекта АТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Распашные ворота ВР1... ВР3. Схема электрической принципиальной управления и сигнализации	
3	Распашные ворота ВР1. Схема соединений внешних проводов	
4	Распашные ворота ВР2, ВР3. Схема соединений внешних проводов	
5	Распашные ворота ВР1, ВР2. План расположения	
6	Распашные ворота ВР1... ВР3. План расположения	

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 въездных и выездных ворот;
- дистанционное управление открыванием и закрыванием въездных и выездных ворот с пульта управления;
- дистанционную передачу сигнала въезда от открывания въездных ворот нажатием кнопки I-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 въездных и выездных ворот на пульте управления;
- звуковую сигнализацию открывания и закрывания въездных и выездных ворот;
- световую и звуковую сигнализацию въезда на пульт управления.

Щиты автоматизации.

Для дистанционного управления распашными воротами предусмотрен пульт управления П-800-800 УХЛ4 ЧР30 ГОСТ 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 Э5000 по одному на каждую ворота.

Схемы соединений внешних проводов. Схемы соединений внешних проводов выполнены кабелями марки АКСВГ по ГОСТ 1508-78Е и МРШМ по ТУ 15.505.889-78. Пульты, приборы, щиты и аппаратура к которым подводится напряжение свыше 36В должны быть заземлены. Установка первичных приборов должна производиться по чертежам типовых и заводных конструкций, указанным на схемах соединений внешних проводов.

Ведомость сопроводительных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АТХ.К	Пульт управления распашными воротами ВР1... ВР3. Общий вид	на 6 листах
АТХ.СВ1	Спецификация оборудования	Листов IV
АТХ.СВ2	Спецификация щитов и пультов	Листов IV
АТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Листов V

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

Главный архитектор проекта *И.А. Соболева*

Исполнен		
Упр. №		
416-6-27.88		АТХ
Лт. нач.:	Варшвед	15.12
Лт. спец.	Добалева	15.12
Лт. констр.	Казанцева	14.12
Лт. инж. авт.	Владимирова	14.12
Лт. спец.	Орлов	17.12
Лт. эк. пр.	Мурзина	17.12
Лт. провер.	Орлов	17.12
Лт. проектир.	Мурзина	17.12

Исполнено в соответствии с требованиями (корректировки и изменения в проект)

Итого листов 1 1 6

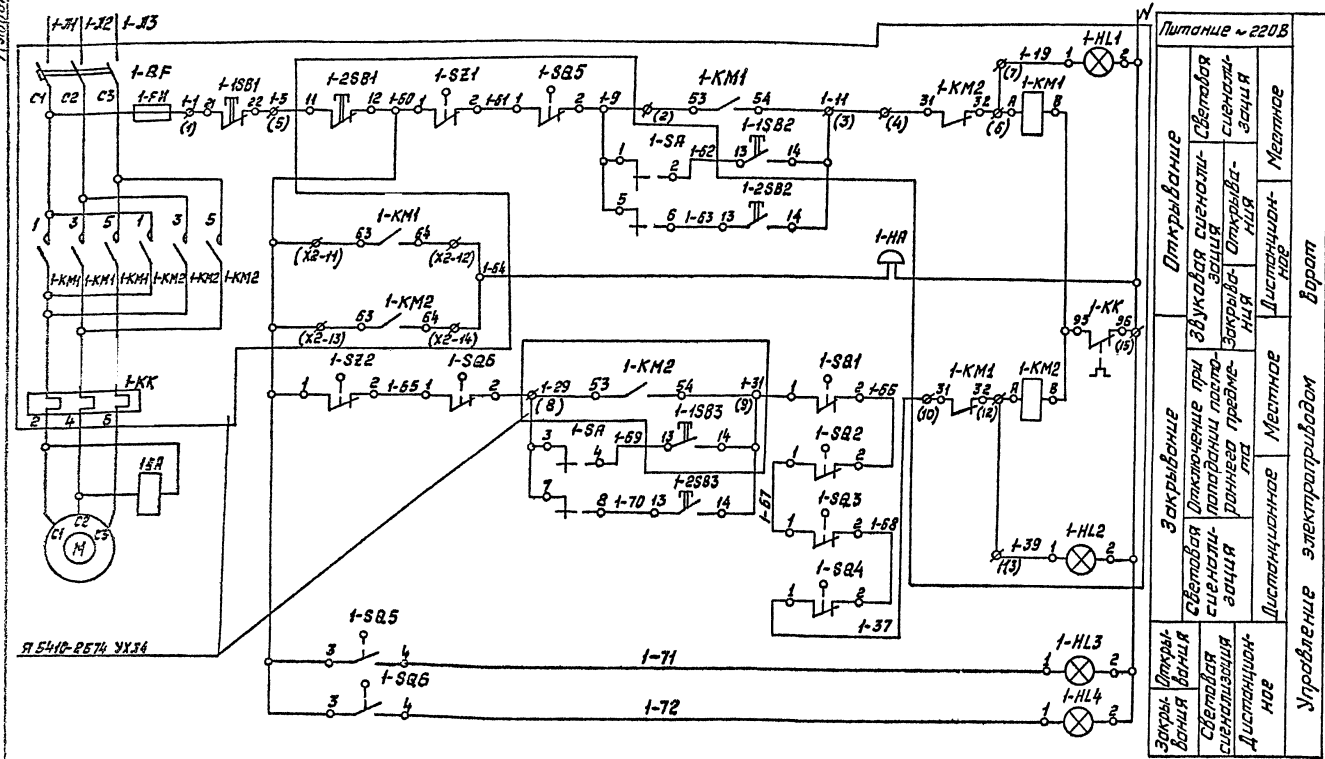
Итого страниц 548/7

Итого листов 17.12

Общие данные

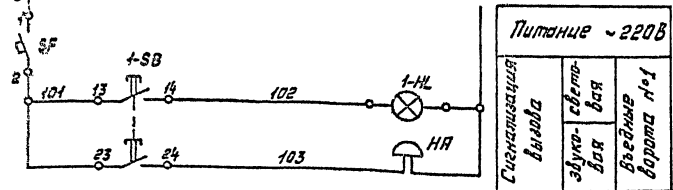
Копировать Цветная Формат А2

Схема электрическая принципиальная управления



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Пульт управления</u>			
1-СВ	Переключатель универсальный УИ5312 С29У3 Надпись №32 ТУ 16-524-074-75	1	
1-СВ2	Выключатель КЕОНУЗ ТУ 16-526.407-79	2	
1-СВ3	черный исполнение 4	2	
1-СВ1	Красный исполнение 5 "Стоп"	1	
СВ	Выключатель ЯБ3-МУ3-220В, 1Н1А, отсечка 13 Ж ТУ 16.522 110-74	1	
	Арматура сигнальная ЯР-220 ТУ 16.535.21575		Лампа 4220-10
1-НЛ	красная	1	ГОСТ 50.Н-83 Зшт
1-НЛ3	желтая	1	
1-НЛ4	зеленая	1	
<u>Ящик управления Я5410-2574 УХ24</u>			
1-КМ1, 1-КМ2	Пускатель магнитный	1	
1-ВФ	Выключатель автоматический	1	
1-СВ1, 1-СВ2, 1-СВ3	Кнопка управления	3	
1-ФН	Предохранитель	1	
1-НЛ1, 1-НЛ2	Арматура сигнальная	2	
<u>Аппаратура по месту</u>			
1-С24, 1-С12	Командоаппарат КЯ424А-30У2 с ключиком №1, 4шт. ТУ 16-524.048-75	1	
1-СВ1, 1-СВ2	Микровыключатель М11 НО1 ЛУХЛ3, 11Б	4	
1-СВ3, 1-СВ4	ТУ 16-526.329-78	2	
1-СВ5, 1-СВ6	Выключатель ВП15-21Б 21154 У2,8 ТУ 16-526.470-80	2	
1-НВ, 1-НВ	Звонок МЗ-1-220В, 50П, ТУ 25.05-1045-75	2	
1-СВ	Лит. управления ПКЕ222-У3 ТУ 16-526.216-73	1	
1-УА	Электромагнит	1	Комплектна с электроприводом ворот

Схема электрическая принципиальная сигнализации



Схемы составлены для выездных ворот ВР1 и применимы для выездных ворот ВР2, ВР3. Для выездных ворот ВР2, ВР3 применима только схема управления воротами. Цифры, в обозначении аппаратов и маркировке цепи заменяется на цифру, соответствующую номеру ворот.

Переключатель универсальный 1-СВ
Диаграмма замыкания контактов

Секции	Контакты	Положение ручки					
		Доп.	0	1	2	3	4
I	1	Л	Л	Л	Л	Л	Л
II	2	Л	Л	Л	Л	Л	Л
III	3	Л	Л	Л	Л	Л	Л
IV	4	Л	Л	Л	Л	Л	Л
	5	Л	Л	Л	Л	Л	Л
	6	Л	Л	Л	Л	Л	Л
	7	Л	Л	Л	Л	Л	Л
	8	Л	Л	Л	Л	Л	Л

Диаграмма замыкания контактов командоаппарата 1-С2

КА-424А-30			
Обозначение контактов	Ворота	Промежуточное положение	Ворота открыты
1-С21	ВР1	ВР1	ВР1
1-С22	ВР2	ВР2	ВР2
1-С23	ВР3	ВР3	ВР3

Диаграмма замыкания контактов выключателя пультного 1-СВ

ВП 15-21Б 21154 У2,8			
Обозначение контактов	Ворота закрыты	Промежуточное положение	Ворота открыты
1-СВ1	ВР1	ВР1	ВР1
1-СВ2	ВР2	ВР2	ВР2
1-СВ3	ВР3	ВР3	ВР3
1-СВ4	ВР4	ВР4	ВР4

Привязан
Шифр №

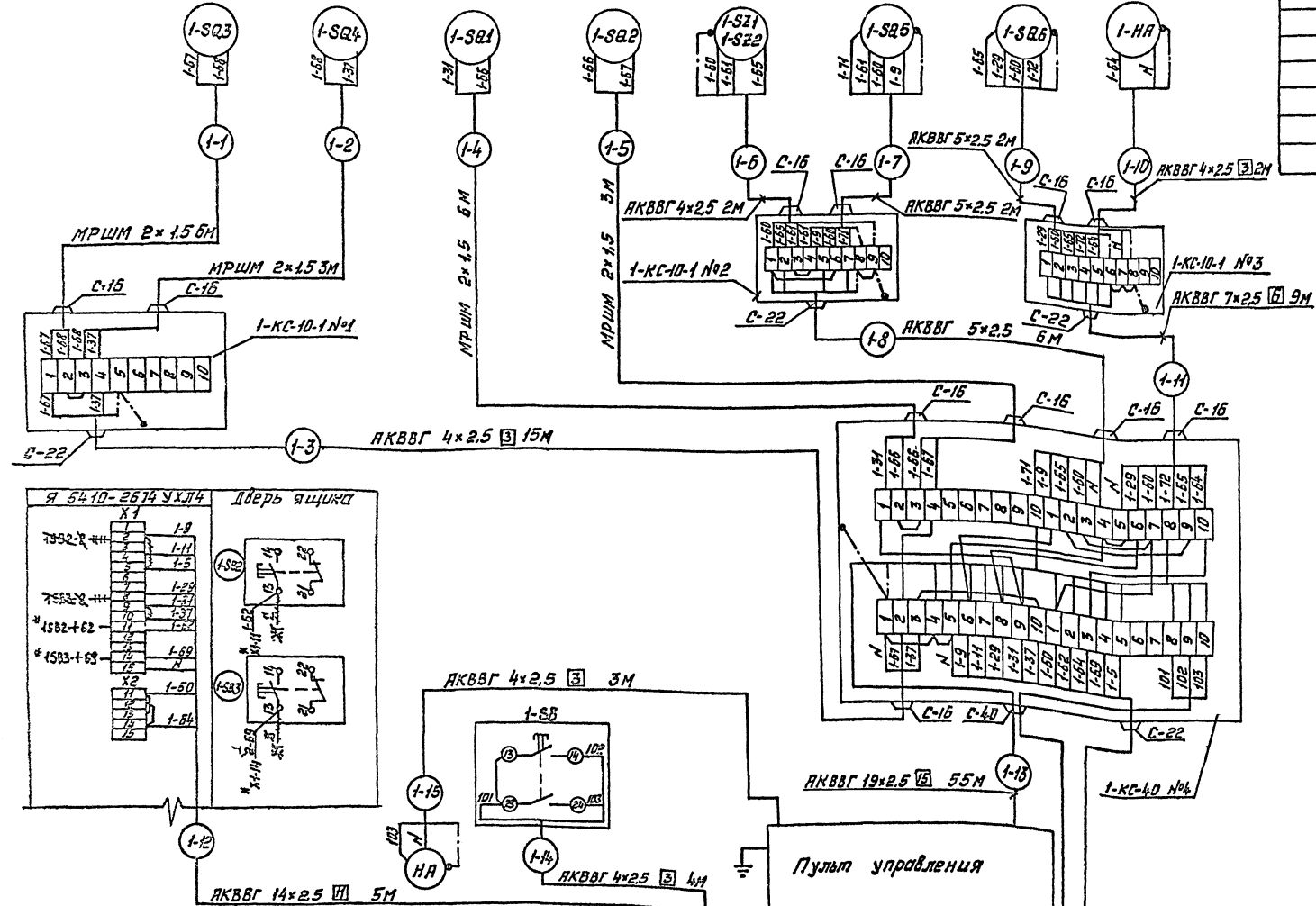
		416-6-27.88		АТХ	
Г.АП	Соблева	1987			
И.Комп.	Калинина	14.12			
Н.Коп.	Скворцова	16.12			
Л.Сев.	Орлов	16.12			
Рук.вр.	Нурчица	9.12			
Прод.вр.	Ильезина	9.12			
Упр.вр.	Козелькина	16.12			
			Полное наименование организации: ФГУП ЦНИИ Электроника		
			Адрес: 125080, Москва, ул. Вавилова, д. 24		
			Формат: Р 2		
			Учреждение: ИИ-548/7		
			Москва		
			Формат: Р2		

Копировал Симакова

Листом 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
	4	4	4	4	2	3	3	5
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	Пульт управления установлен на простенке у ворот ВР1

416-6-27.88 АТХ

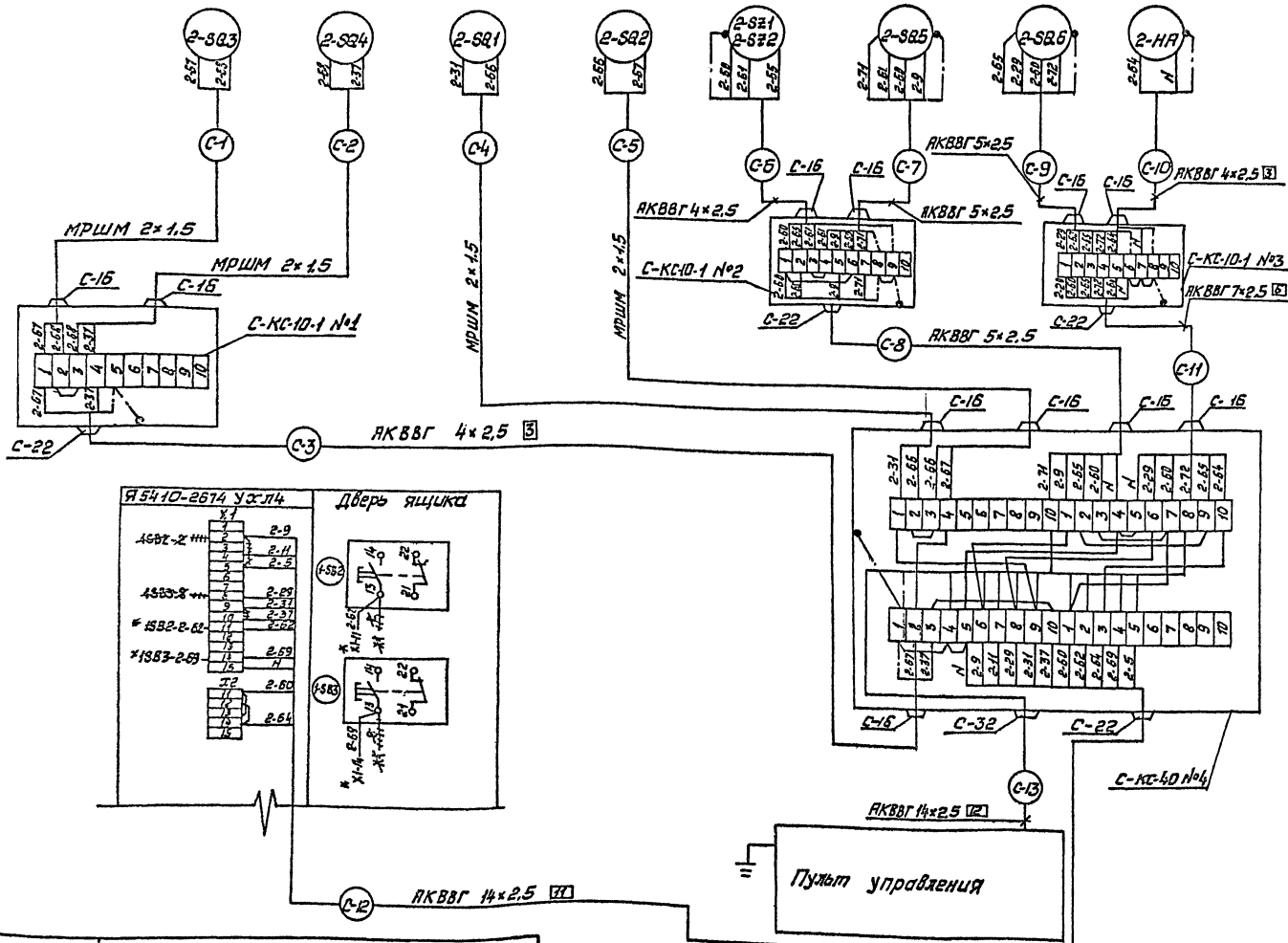
Г.Я.П.	Соболева	1987	
Аконтр.	Козаченко	14.11	
Лич. отв.	Скворцова	14.12	Пожарное дело на Заводской 363
Л. спец.	Орлов	11.12	электрик-помощник (каждое собрание железобетонных стеновых панелей)
Рук. пр.	Муромцев	9.12	Распашные ворота ВР1.
Проверил	Мухомин	9.12	Схема соединений
Проектир.	Корыткова	7.12	внешних приводов

Копировал Соболева Формат А2

Листом II

Листы II

Наименование параметра и место отбора импульса	Правое полотно ворот ВР2		Левое полотно ворот ВР2		Удвигателя	Над воротами на краю	Над воротами в середине	Над воротами
Обозначение чертежа установки	—		—		—	—	—	—
Позиция	4	4	4	4	2	3	3	5



Наименование	Кол.	Примечание
Коробка соединительная КС-10-1	6	шт
ТУ 36.2568-83		
Коробка соединительная КС-10	2	шт
Кабель ГОСТ 1508-78 Е		
ЯКВВГ 4x2.5	38	м
ЯКВВГ 5x2.5	20	м
ЯКВВГ 7x2.5	18	м
ЯКВВГ 14x2.5	68	м
Кабель управления ТУ 16.505.983-71		
МРШМ 2x1.5	36	м

* Демонтировать
*** Демонтировать

Ворота ВР2 ВР3 длина	Номер кабеля трубы												
	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	C-9	C-10	C-11	C-12	C-13
ВР2	6	3	15	6	3	2	2	6	2	2	9	5	25
ВР3	6	3	15	6	3	2	2	6	2	2	9	5	33

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно марки АТХ, СФ, лист 1.
2. Схема вытчена 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 заземления выполнять согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН 296-81 МНС СССР.
4. Спецификация изделий и материалов составлена для ворот ВР2 и ВР3.
5. Длины кабелей даны с учетом 6% накладки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя РСФСР от 17.12.1979г.

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

		416-6-27.88		АТХ	
г.п.п.	Соболева	1987			
И.контр.	Королева	1987			
Начальник	Скворцова	1987			
Ин. спец.	Дробов	1987			
Рис. экз.	Муружина	1987			
Проектир.	Муружина	1987			
Проектир.	Корякина	1987			

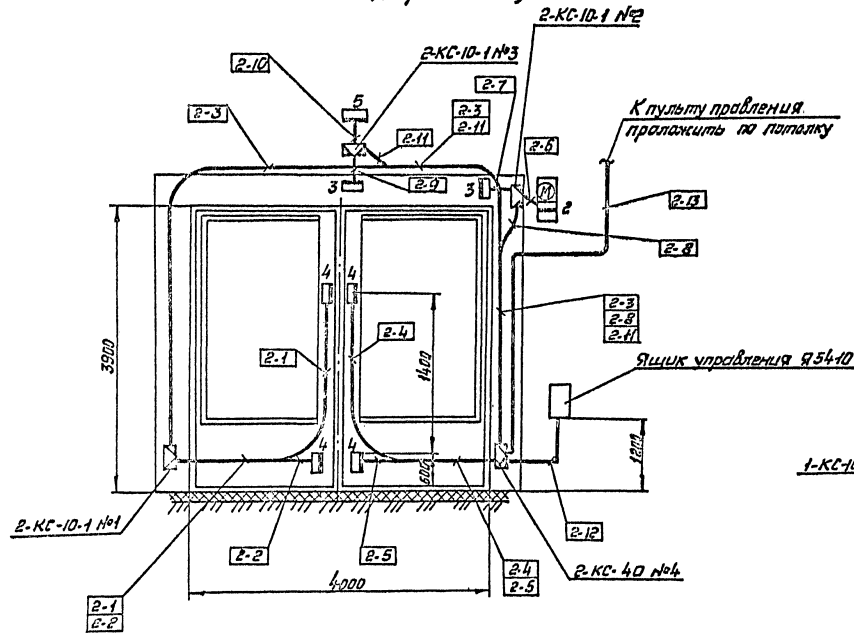
Привязан

Учреждение ИГ-548/7 Москва

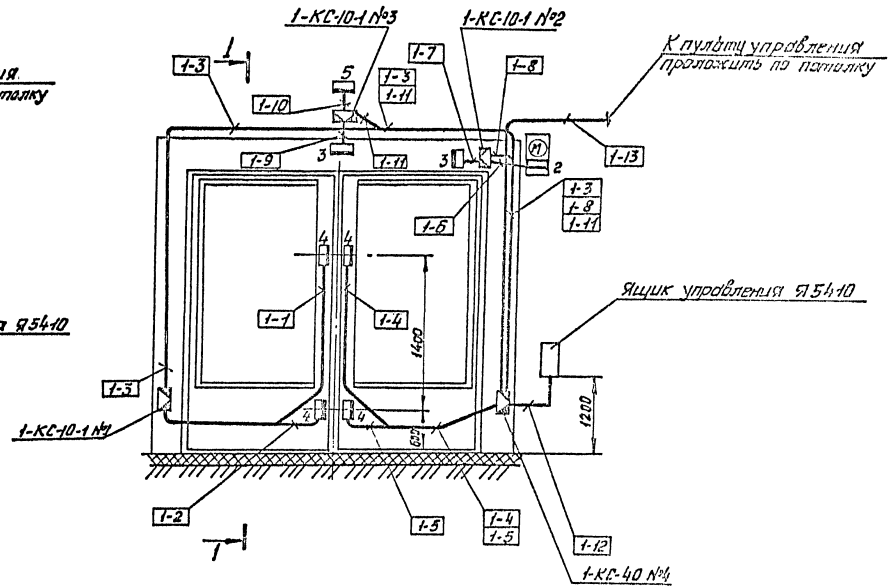
Копирован Соболева

Формат А2

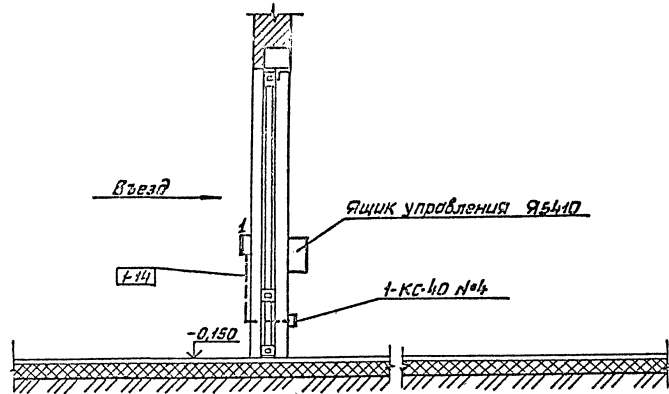
Вид А (ворота ВР2)



Вид Б (ворота ВР1)



Разрез 1-1



Технические данные см. лист 6

			416-6-27.88	АТХ
Г.А.П.	Соболева	1987		
Н.Каптер	Козанцева	1987		
Нач.отд.	Скворцова	1987	Лекторские дела на 2-х этажах здания 5410	
Ил. спец.	Орлов	1987	Желтых помещений (корпус сборный железобетонный, стены из пенобетона)	
Рук.гр.	Мурушина	1987	Распашные ворота ВР1, ВР2	
Лавровил	Мурушина	1987	Учреждение ИГ-54817	
Проектиров.	Крайкина	1987	Москва	
И.В.№			План расположения	

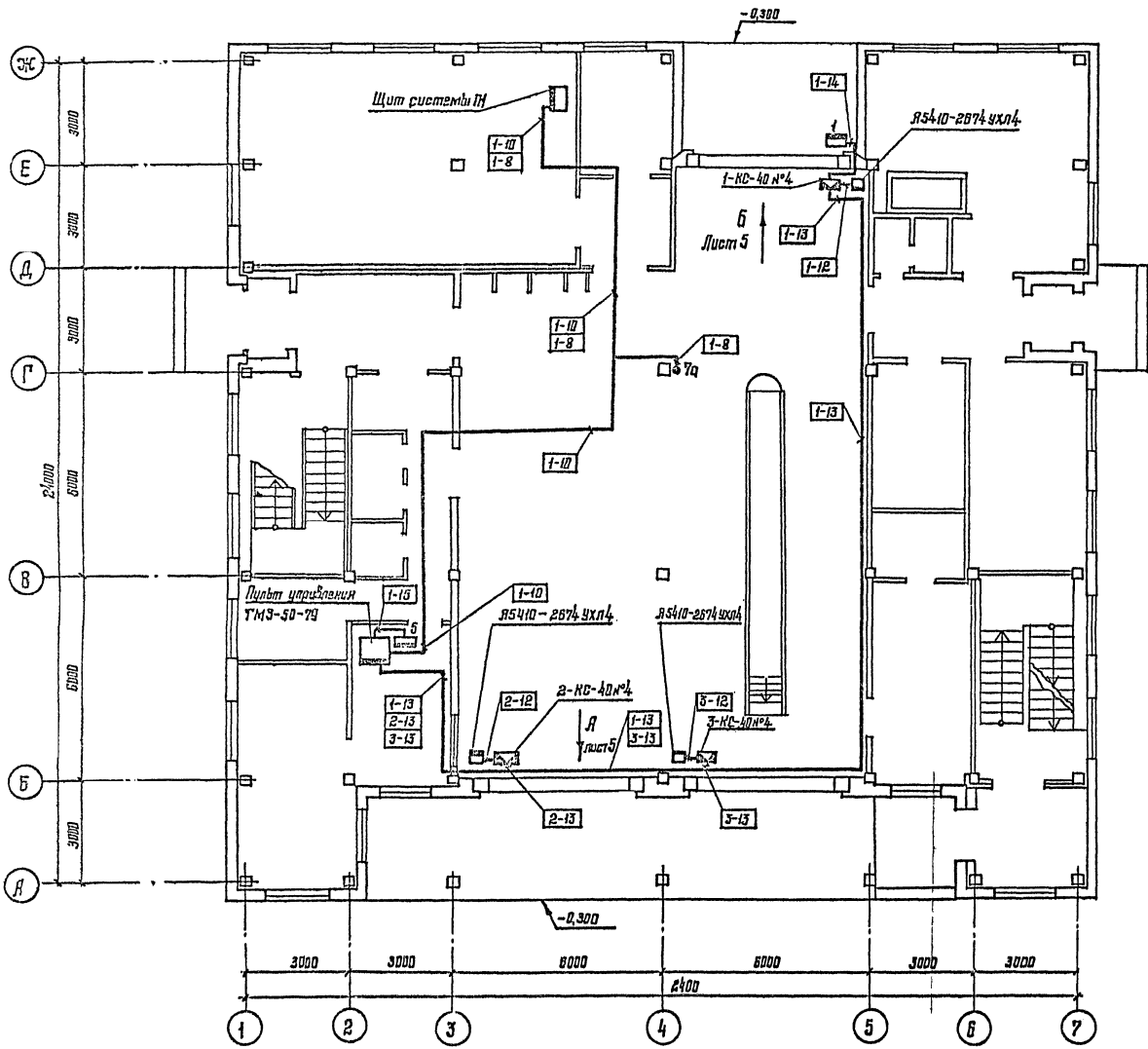
Копировал Соколова

формат А2

Лист 60 из 60

План на отк 0,000

Листов II



Обозначение	Наименование
—	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура и другие изделия, устанавливаемые вне щитов
▣	Коробка клеммная

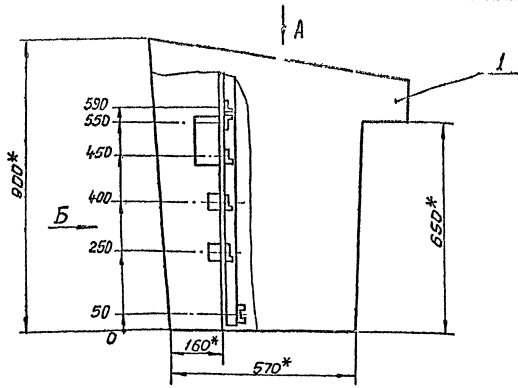
- 1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей, проводов и труб соответствуют схеме соединений внешних проводов смотри листы 3,4.
- 2. Под полкой линии выноски в прямоугольниках указаны номера кабелей и труб.
- 3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СН и П Э.05.07-85 „Системы автоматизации“.
- 4. Строительная и технологическая части выполнены на основании чертежа марки ТХ.
- 5. Данный лист рассматривать совместно с листом Б.

Проектная организация: ООО «Сбербанк России»
 Исполнитель: ООО «Техносерв»
 Заказчик: ООО «Техносерв»
 Дата: 14.12.12
 Лист 5 из 6
 Шкала: 1:1

		416-6-27.88	АТХ
Исполнитель:	И. Контр.:	К. С. С.	14.12
Проверил:	Нач. отд.:	А. В. В.	14.12
Проектир.:	Ин. спец.:	В. В. В.	14.12
Изд. №:	Фин. эк.	И. И. И.	14.12

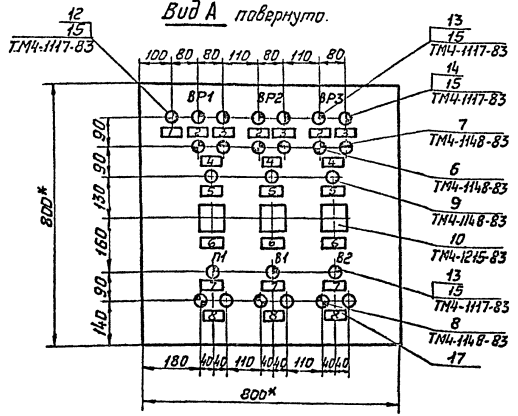
Исполнитель:	И. Контр.:	К. С. С.	14.12	Внедрение
Проверил:	Нач. отд.:	А. В. В.	14.12	ИТ-548/7
Проектир.:	Ин. спец.:	В. В. В.	14.12	Максид

Копировал Сердучев ИФ



- 1.* Размеры для справок.
2. Покрытие вариант 1 ГОСТ 36.15-76.
3. Шрифт ПУ-24 выполнить по ГОСТ 26.008-85. эмалью ГФ-230 черной ГОСТ 64-77*

Вид А повернуто.

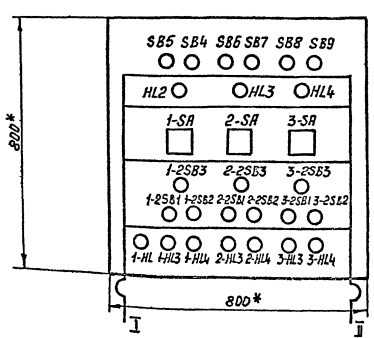


Привязан			
Инв. №			

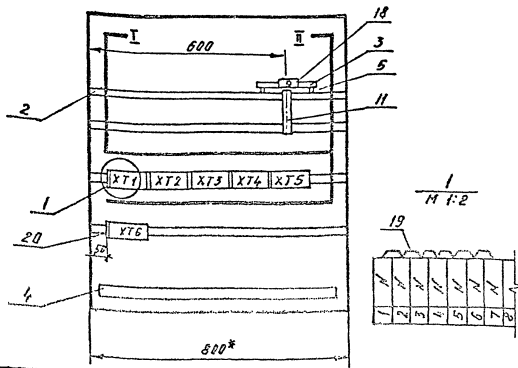
416-6-27.88 АТХ.Н Лист 4
 Копировал Соколова Формат А3

Элементы, подписаны и датированы

Вид на внутреннюю плоскость столешницы



Вид Б



Надписи на табло и в рамках

Продолжение

№ надписи	Текст надписи	Кол.	Продолжение		
			№ надписи	Текст надписи	Кол.
	<u>Рамка 66x26</u>				
1	Вызов	1			
2	Открыто	3			
3	Закрывается	3			
4	Открыть - закрыть	3			
5	Стоп	3			
6	Выборитель управления	3			
7	Работает	3			
8	Пуск - Стоп	3			
	<u>Рамка 55x15</u>				
9	Цепи управления ~220В	1			

Элементы, подписаны и датированы

Привязан			
Инв. №			

416-6-27.88 АТХ.Н Лист 6
 Копировал Соколова Формат А3

Элементы, подписаны и датированы

Копировал Соколова Формат А3

АТХ.Н Лист 5