

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВНЕВЕДОМСТВЕННОЙ ОХРАНЫ МВД РФ

НАУЧНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР (НИЦ) "ОХРАНА"



Объект: *Офисное здание (Типовой проект)*

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ
СИГНАЛИЗАЦИИ**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
И ЧЕРТЕЖИ**

...../02-АУС.ПС

Главный инженер проекта:

И. В. Мороз

Москва 2002 г.

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Настоящий проект системы автоматической пожарной сигнализации разработан в соответствии с нормативными и нормативно-техническими документами:

- ГОСТ 27990-88 Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования;
- СНиП 11-01-95 Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.
- СНиП 2.01.02-85 Противопожарные нормы;
- СНиП 21-01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений;
- СанПиН 2.2.2.542-96 Санитарные правила и нормы;
- РД 78.145-93 Системы и комплексы охранной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ;
- РД 78.146-93 Инструкция о техническом надзоре за выполнением проектных и монтажных работ по оборудованию объектов средствами охранной сигнализации;
- НПБ 88-2001 Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования;
- НПБ 110-99 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией;
- П 78.36.004-2002 Перечень технических средств, разрешенных к применению во вневедомственной охране в 2002 году;
- ПУЭ-98 Правила устройства электроустановок.

Рабочий проект системы автоматической пожарной сигнализации разработан в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию комплексной системы при соблюдении предусмотренных рабочими документами мероприятий.

2 ПЕРЕЧЕНЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАЩИЩАЕМЫХ ОБЪЕКТОВ

Защите установкой автоматической пожарной сигнализации подлежат все помещения здания независимо от их функционального назначения, за исключением помещений, связанных с мокрыми процессами.

Стены здания кирпичные, перегородки гипсокартонные и стеклянные, перекрытия железобетонные.

Высота потолка в помещениях не более 3-х метров.

Основным видом пожарной нагрузки в защищаемых помещениях является изоляция электрических кабелей, негорючие материалы в сгораемой упаковке, мебель.

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В ПРОЕКТЕ

Для построения системы автоматической пожарной сигнализации применён прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный (ППКОП) "Аккорд - 512".

Информация о состоянии охраняемых зон выводится на пульт управления центральный.

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата	Типовой проект			
						Система автоматической пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	3
ГИП		Мороз				Пояснительная записка	НИЦ «Охрана» ГУВО МВД РФ		
Гл. спец		Ворошилов							
Провер.		Стёцкий							
Разраб		Иванов							

Перв. примен.
Справ №

В состав системы входят:
 - блок центральный (БЦ)
 - пульт управления центральный (ПУЦ);
 - два блока-расширителя пожарных шлейфов (БРП) на 8 шлейфов (для подключения шлейфов пожарной сигнализации);

ПУЦ устанавливаются в помещении охраны.

БЦ (№1) установлен на первом этаже в слаботочном стояке.

Два БРП (№2, 3) установлены в слаботочном стояке на 3-м и 5-м этажах.

Установка автоматической пожарной сигнализации обеспечивает:

- тестирование исправности пожарных извещателей в шлейфе;
- подачу сигнала тревоги при срабатывании пожарных извещателей;
- отключение общеобменной вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации;
- автоматическое включение системы оповещения о пожаре позонно;
- отображение информации и подачу звукового сигнала при сигнале "ПОЖАР", "КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ" и "ОБРЫВ".

При срабатывании двух и более пожарных извещателей в одном шлейфе прибор срабатывает и переходит в режим "ПОЖАР".

В режиме "ПОЖАР" размыкаются контакты реле, управляющие системами оповещения и защитой от противодымной защиты. Исходя из характеристики помещений, оборудуемых автоматической пожарной сигнализацией, вида пожарной нагрузки, потолочных перекрытий, особенностей развития очага горения, а также с целью раннего обнаружения пожара, проектом предусмотрена защита помещений оптическими дымовыми пожарными извещателями типа ИП 212-41.

Пожарные извещатели ИП 212-41 устанавливаются на расстоянии не далее 4,5 м от стены и не более 9 м между извещателями, в соответствии с НПБ 88-2001.

Для подачи сигнала о пожаре в случае его визуального обнаружения дежурным обслуживающим персоналом предусматривается размещение ручных пожарных извещателей типа ИПР-К на пути эвакуации людей на стенах и конструкциях здания на высоте 1,5 м от уровня пола.

Для точной адресации места возникновения пожара предусмотрено использование многوشлейфную структуру, каждый шлейф которой защищает самостоятельный функциональный блок этажа (не более 5 смежных помещений). Это облегчает поиск помещения в котором сработал извещатель, дежурным персоналом и позволяет своевременно принять меры по тушению пожара в начальной стадии его развития.

Все применяемое оборудование имеет сертификат пожарной безопасности.

На ПЦО ОВО сигнал о пожаре выводится отдельным пультовым номером.

4 ЭЛЕКТРОРАЗВОДКА

Прокладка шлейфов автоматической пожарной сигнализации в помещениях здания производится скрыто за подвесным потолком в гофротрубе кабелем КПСВВ1х2х0,5, допускается использовать подобный кабель сечением не менее 0,5 мм с медными жилами.

Линию связи между БЦ, ПУЦ, БРП необходимо выполнить кабелем КПСВВ2х2х0,5 подобным кабелем сечением не менее 0,5 мм с медными жилами.

Шлейфы автоматической пожарной сигнализации в защищаемых помещениях и трассам прокладываются отдельно от всех силовых, осветительных кабелей и проводов. При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов автоматической пожарной сигнализации и соединительных линий с силовыми и осветительными проводами должно быть не менее 0,5 м. При необходимости прокладки этих проводов и кабелей на расстоянии менее 0,5 м от силовых и осветительных проводов они должны иметь защиту от наводок. Допускается уменьшить расстояние до 0,25 м от проводов и кабелей шлейфов автоматической пожарной сигнализации и соединительных линий без защиты от наводок одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей. Расстояние от кабелей и проводов изолированных проводов, прокладываемых открыто, непосредственно по эле-

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

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

строительных конструкций помещения, до мест открытого хранения (размещения) горючих материалов должно быть не менее 0,6 м.

При пересечении проводов и кабелей с трубопроводами расстояние между ними в свету должно быть не менее 50 мм. При параллельной прокладке расстояние от проводов до трубопроводов должно быть не менее 100 мм.

5 ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Электроснабжение системы автоматической пожарной сигнализации должно осуществляться от свободной группы щита дежурного освещения.

Электропитание приборов БЦ, БРП осуществляется от сети 220 В, 50Гц. Внутри БЦ, БРП установлены аккумуляторы для резервирования питания:

- БЦ - 7Ач;
- БРП - 2,2 Ач.

Пульт ПУЦ запитывается от прибора БЦ.

Заземление оборудования и устройств должно выполняться в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85, ПУЭ-98, технической документации предприятий-изготовителей.

6 СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА И ВЕДЕНИИ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Монтажные работы рекомендуется проводить в следующей последовательности:

- демонтаж старой пожарной сигнализации;
- подготовительные работы;
- протяжка и прокладка кабелей и проводов;
- установка приборов и датчиков.

К подготовительным работам относятся:

- проверка целостности и работоспособности приборов и датчиков;
- подготовка материалов и рабочих мест.

Состояние кабелей и проводов перед их прокладкой должно быть проверено наружным осмотром. Кроме того, должна быть проверена целостность изоляции жил.

Периодичность обслуживания приборов и извещателей должна осуществляться в соответствии с техническим описанием на каждый прибор.

7 РАСЧЕТ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

7.1 Длительность работы от встроенных полностью заряженных аккумуляторов не менее, ч:

БЦ – 24;
БРОП – 24;

7.2 Мощность, потребляемая от сети переменного тока

№№ п/п	Тип изделия	Нагрузка (ВА)	Количество (шт.)	Итого (ВА)
1	БЦ	35	1	35
2	БРП	20	2	40
	Общая нагрузка	-	-	75

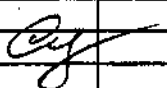
Типовой проект

Лист

3

Изм Лист № докум Подп Дата

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед.изме рения	Примечание
1	"Аккорд - 512" ПТКОП0104050639 - 512 - 1	Прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный:			
1.1	ПУЦ	пульт управления центральный	1	шт	
1.2	БЦ	блок центральный	1	шт	
1.3	БРП	блок-расширитель пожарных шлейфов	2	шт	
2	7Ач	Аккумулятор	1	шт	
3	2,2 Ач	Аккумулятор	2	шт	
4	ДИП-41	Извещатель пожарный дымовой	152	шт	
5	ИП 101-1А	Извещатель пожарный тепловой	2	шт	
6	ИПР-К	Извещатель пожарный ручной	12	шт	
7	КС-4	Соединительная коробка	21	шт	
8	КПСВВ 1x2x0,5	Кабель	1600	м	
9	КПСВВ2x2x0,5	Кабель	100	м	
10	15x10	Электрокороб	24	м	
11		Гофротруба Д=16мм	1600	м	

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Типовой проект		
						Система автоматической пожарной сигнализации		
ГИП		Мороз				Статья	Лист	Листов
Гл. спец.		Воронцов				РП	1	1
Проверил		Стецкий				НИЦ "Охрана" ГУВО МВД РФ		
Разраб.		Селикатсва						

Лист	Наименование
1	Общие данные
2	Схема структурная
3	План сети автоматической пожарной сигнализации 1-го этажа
4	План сети автоматической пожарной сигнализации 2-го этажа
5	План сети автоматической пожарной сигнализации 3-го этажа
6	План сети автоматической пожарной сигнализации 4-го этажа
7	План сети автоматической пожарной сигнализации 5-го этажа
8	План сети автоматической пожарной сигнализации 6-го этажа
9	Схема подключения БЦ
10	Схема подключения БРП
11	Схема подключения ПУ
12	Схема подключения извещателя пожарного ИП101-1А
13	Схема подключения извещателя пожарного ДИП-41
14	Схема подключения извещателя пожарного ручного ИР-К

Условные обозначения

Наименование	Обозначение на плане на схемах
Блок центральный БЦ	<input type="checkbox"/>
Пульт управления центральный ПУ	<input checked="" type="checkbox"/>
Блок-расширитель пожарный БРП	<input type="checkbox"/>
Извещатель пожарный дымовой ДИП-41	<input checked="" type="checkbox"/>
Извещатель пожарный тепловой ИП101-1А	<input type="checkbox"/>
Извещатель пожарный ручной ИР-К	<input checked="" type="checkbox"/>
Коробка соединительная КС-4	o
Шлейф пожарной сигнализации КТСВВ1х2х0,5	—
Кабель КТСВВ2х2х0,5	—

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, с учетом требований по безопасности и пожарной безопасности при эксплуатации здания и сооружений.
Главный инженер проекта:

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Связанные документы	
НПС 88-2001	Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования.	
НПС 105-95	Определение категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.	
НПС 110-99	Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации.	
СНП 11-01-95	Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.	
РД 78.36.001-99	Технические средства систем безопасности объектов.	
	Обозначения условные графические элементов систем.	
РД 78.145-93	Система и комплекса охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ.	
ПЭС	Правила устройства электроустановок.	
	Прилагаемые документы	
Типовой проект ПЗ	Пояснительная записка	
Типовой проект СП	Спецификация оборудования	

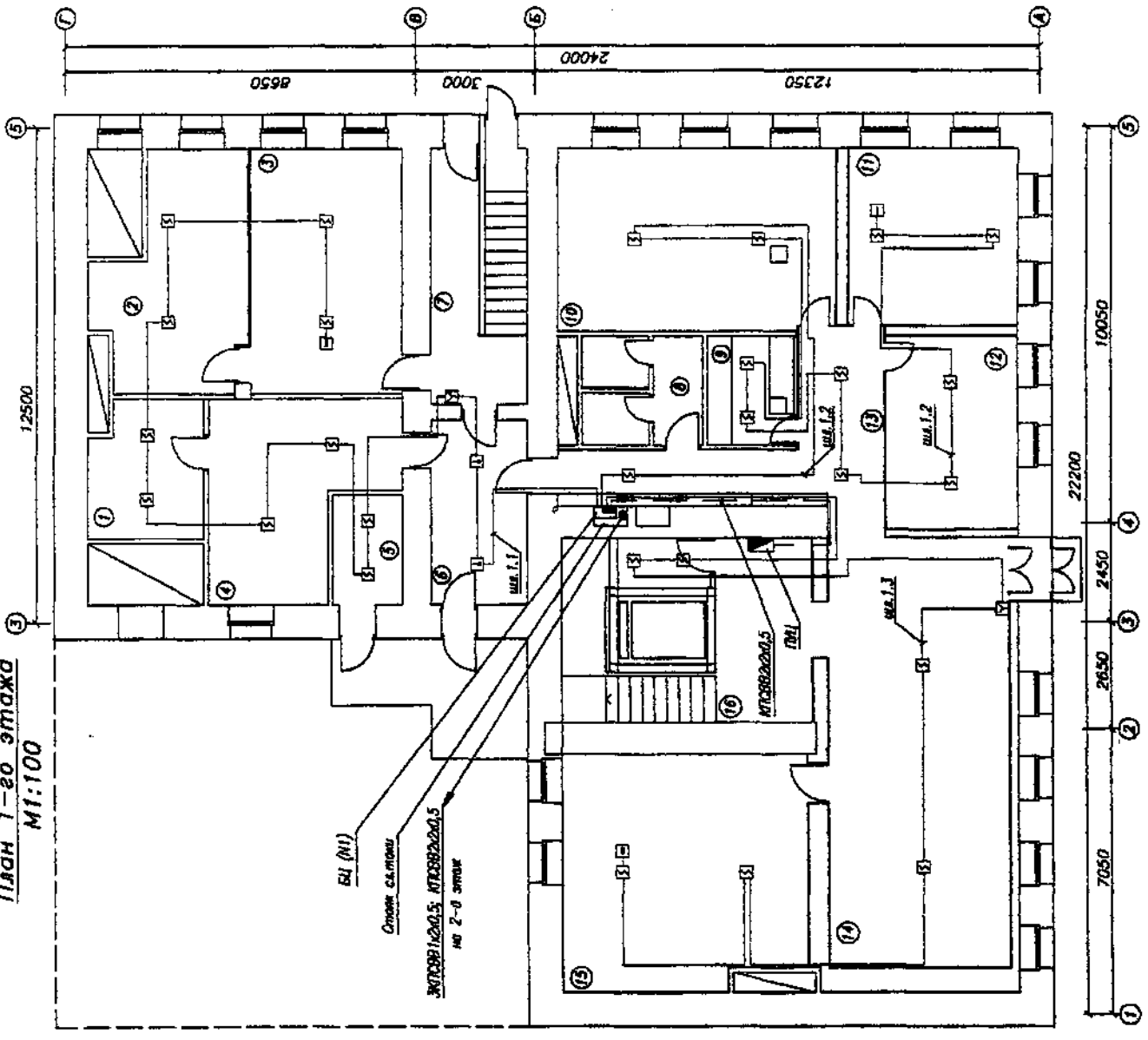
Типовой проект		Офисное здание	
Имя	Код. инв.	Лист № раз.	Лист
			Листов
			РП
			7
			14
			Система автоматической пожарной сигнализации
			Общие данные
			НИЦ "Охрана"
			ГУВО МВД России
			№ 534-81-11
			м/л
			521-25-22

Имя и код, лист и дата, листов

Слово под-слово	Слово ска-слово	Схема автоматической пожарной сигнализации									
		поясн.	ска-слово	ска-слово	ска-слово	ска-слово	ска-слово	ска-слово	ска-слово	ска-слово	ска-слово
		1-0 этаж									
		2-0 этаж									
		3-0 этаж									
		4-0 этаж									
		5-0 этаж									
		6-0 этаж									

Типовой проект		Страница	Лист	Листов
Офисное здание		РП	2	14
Система автоматической пожарной сигнализации		Мас.	Но. Лист	Лист
Г.И.П.	Мороз	Дата		
Г.С.С.С.И.	Воронцов			

План 1-го этажа
М1:100



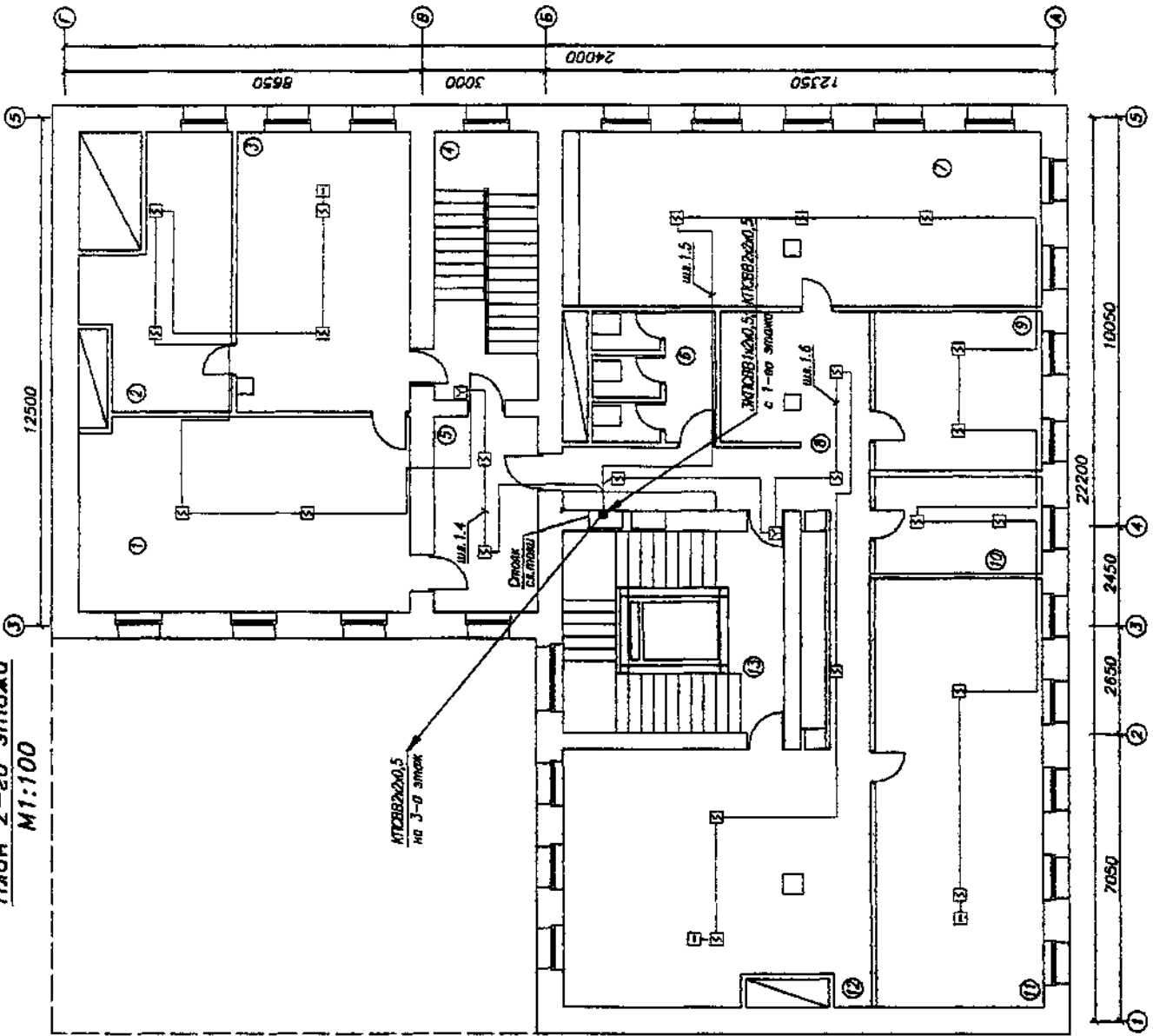
Экспликация помещений

№ п/п	Наименование
1	Службное помещение
2	Службное помещение
3	Службное помещение
4	Службное помещение
5	Службное помещение
6	Тамбур
7	Тамбур
8	Салон
9	Службное помещение
10	Службное помещение
11	Службное помещение
12	Службное помещение
13	Коридор
14	Службное помещение
15	Службное помещение
16	Пост охраны

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

НИЦ "Охрана"
ГУВО МВД России

План 2-го этажа
М1:100



Экспликация помещений

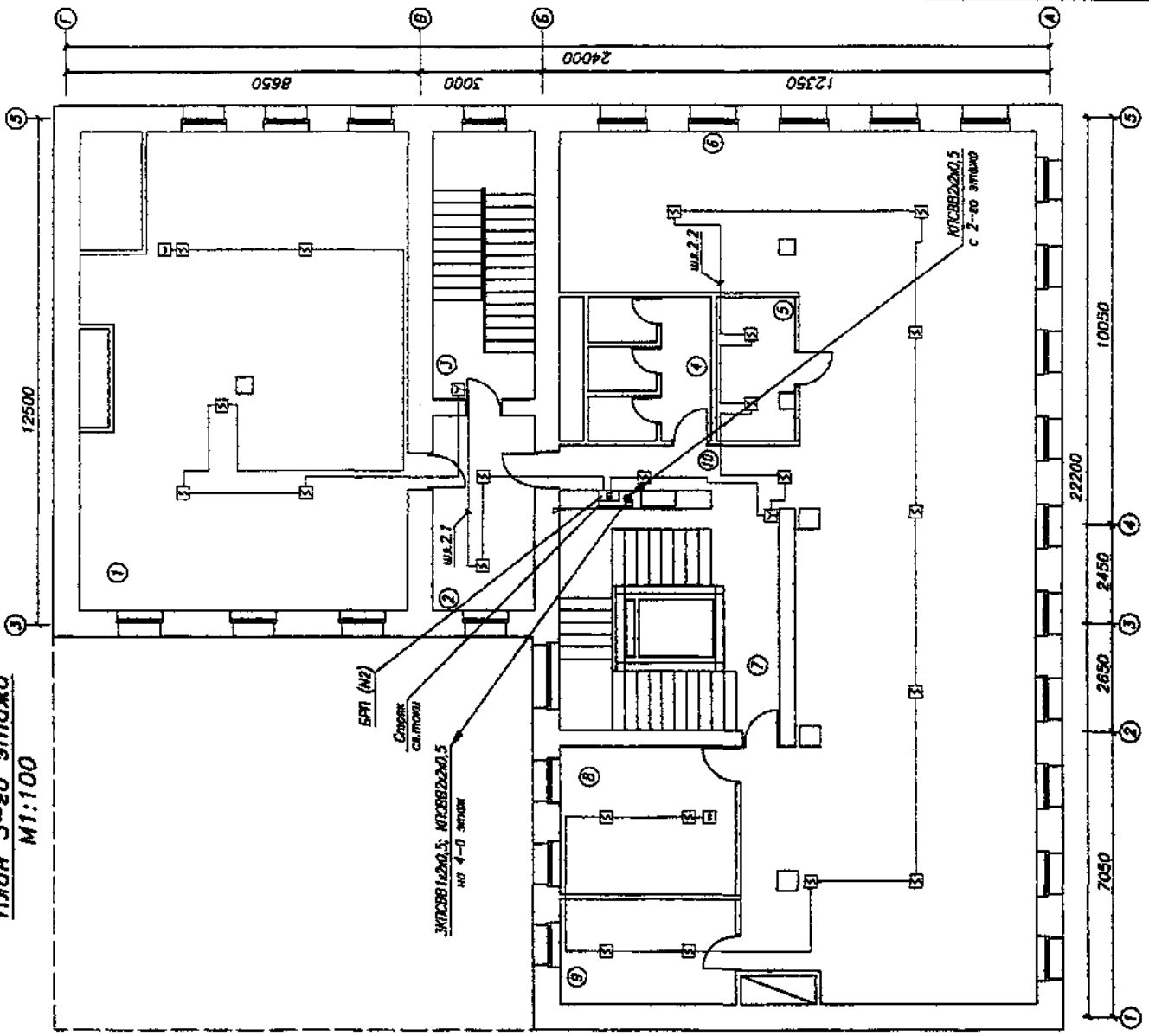
N п/п	Наименование
1	Службное помещение
2	Службное помещение
3	Службное помещение
4	Лестничная клетка
5	Службное помещение
6	Санузел
7	Службное помещение
8	Коридор
9	Службное помещение
10	Службное помещение
11	Службное помещение
12	Службное помещение
13	Лестничная клетка

Типовой проект

Офисное здание

Имя	Фамилия	Лист	№ док.	Лист	Дата	Листов	
						Старый	Новый
ГИП	Мороз			РП		4	14
Г.ж.степ.	Воронцов						
Проект.	Степанов						
Разработ.	Иванов						
Система автоматической пожарной сигнализации						НИЦ "Охрана"	
План сети автоматической пожарной сигнализации 2-го этажа						ГУВО МВД России	

План 3-го этажа
М1:100



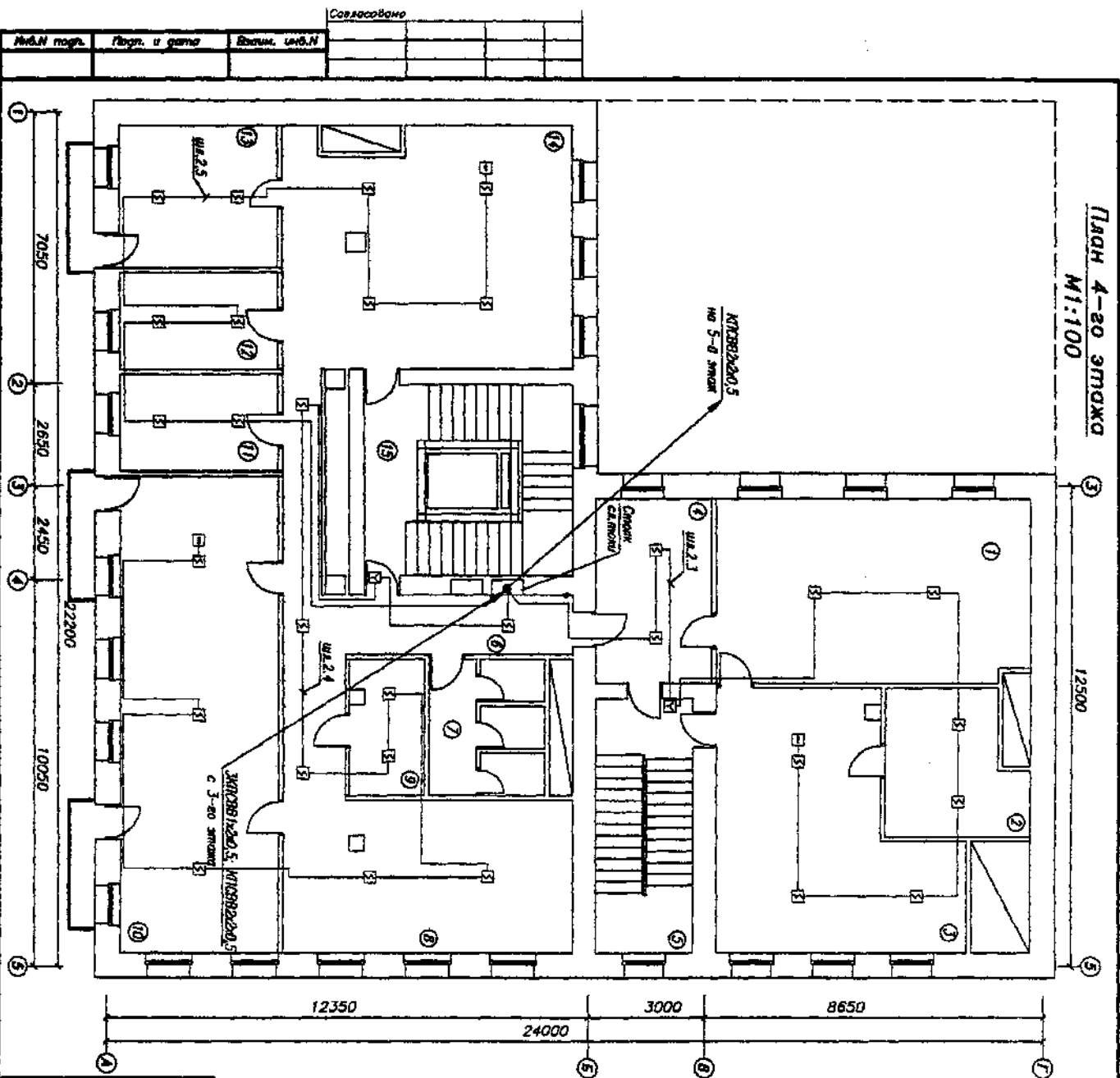
Экспликация помещений

N п/п	Наименования
1	Службное помещение
2	Службное помещение
3	Лестничная клетка
4	Санузел
5	Службное помещение
6	Службное помещение
7	Лестничная клетка
8	Службное помещение
9	Службное помещение
10	Коридор

Типовой проект		Офисное здание	
Специал.	Лист	Листов	Листов
РП	5	5	14
Система автоматической пожарной сигнализации		План сети автоматической пожарной сигнализации 3-го этажа	
Мороз Воронцов		НИЦ "Охрана"	
Г.А. спеч. Граб.		ГУВО МВД России	
Разработ.		Иванов	
Мас.	Выуч.	Лист N рас.	Парр.
			Дата

Масштаб	Лист	Листов	Листов
М1:100	5	5	14

План 4-го этажа
М1:100

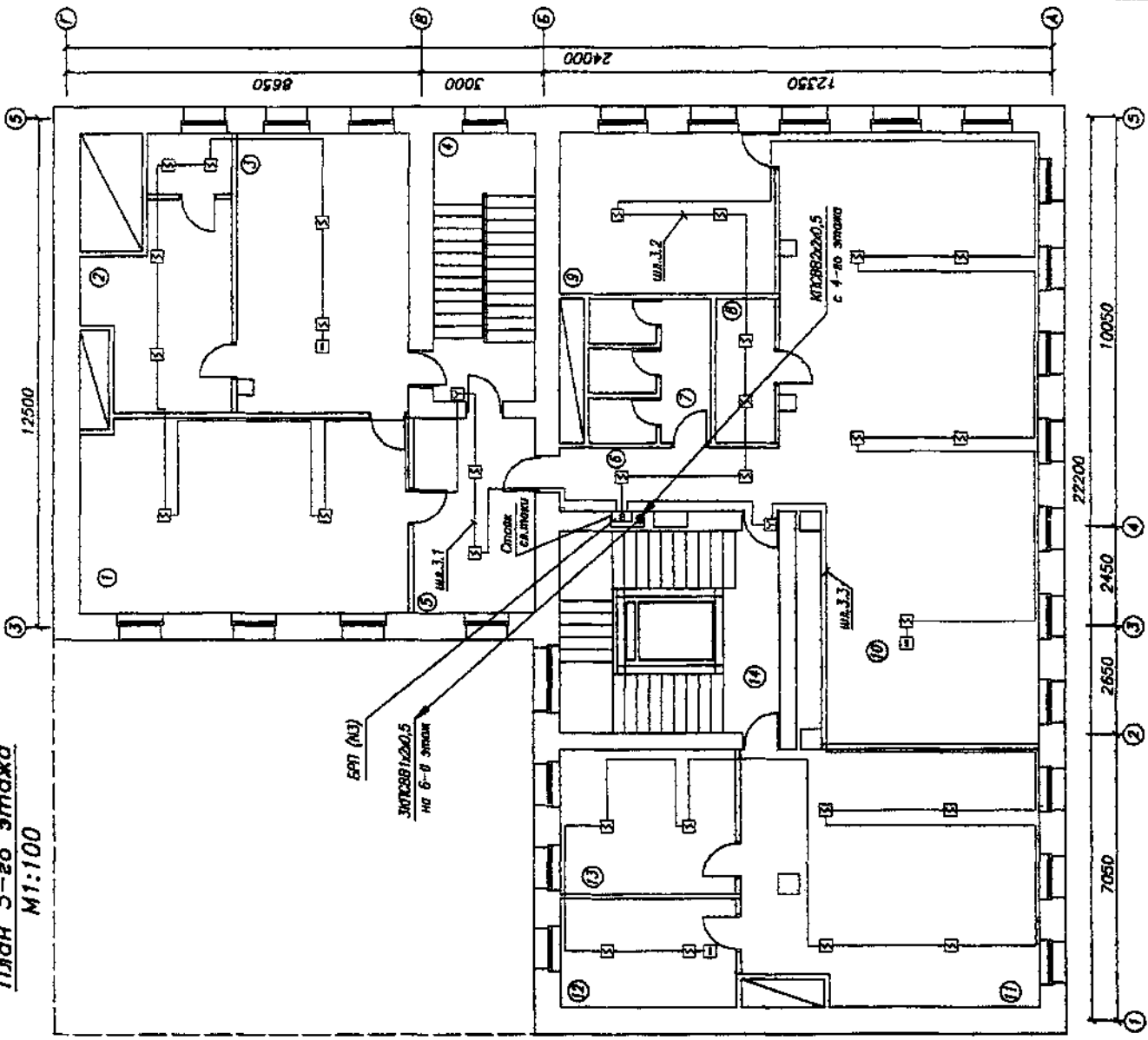


Экспликация помещений

№ п/п	Наименование
1	Служб. помещение
2	Служб. помещение
3	Служб. помещение
4	Служб. помещение
5	Лестничная клетка
6	Коридор
7	Самовар
8	Служб. помещение
9	Служб. помещение
10	Служб. помещение
11	Служб. помещение
12	Служб. помещение
13	Служб. помещение
14	Служб. помещение
15	Лестничная клетка

Исполн.	Провер.	Инженер	Архитектор	Дизайнер	Специалист
Типовой проект					
Офисное здание					
Система автоматической пожарной сигнализации			Специал. листы		
План связи с подразделением пожарной сигнализации 4-го этажа			Листов		
			РЛ 6 14		
			НИЦ "Охрана"		
			ГУВД МВД России		

План 5-го этажа
М1:100



Экспликация помещений

N п/п	Наименование
1	Службное помещение
2	Службное помещение
3	Службное помещение
4	Лестничная клетка
5	Службное помещение
6	Коридор
7	Службное помещение
8	Службное помещение
9	Службное помещение
10	Службное помещение
11	Службное помещение
12	Службное помещение
13	Службное помещение
14	Лестничная клетка

Типовой проект
Офисное здание

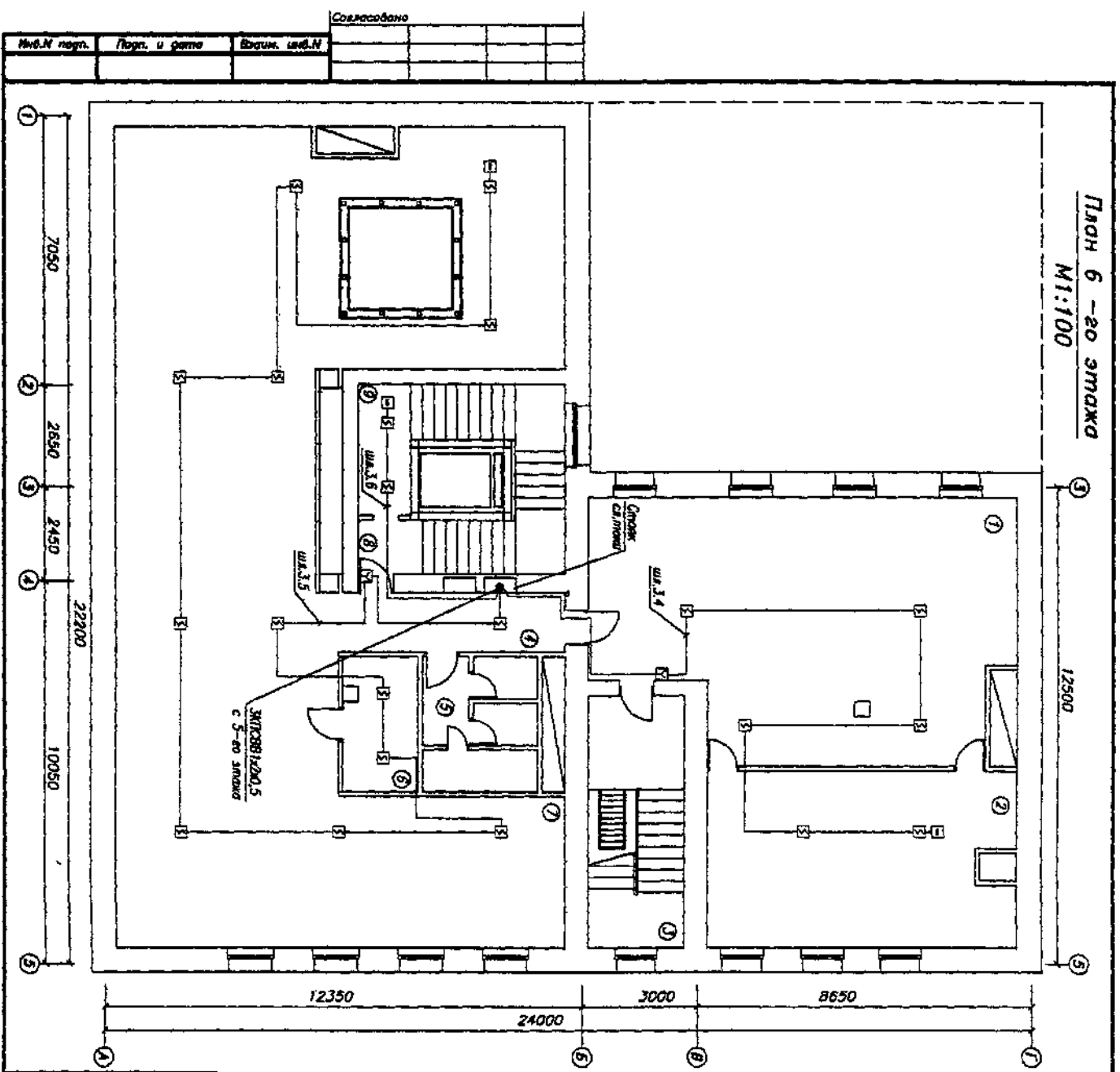
Мас.	Кодиф.	Лист	№ док.	Лист	Дата
ГМП.	Марос				
Г.Л.Степ.	Боронков				
Проб.	Степанов				
Разроб.	Иванов				

Система автоматической пожарной сигнализации	Старший	Лист	Листов
План сети автоматической пожарной сигнализации 5-го этажа	РП	7	14

НИЦ "Охрана"
ГУВО МВД России

Издано	Лист	№ док.	Лист	Дата
--------	------	--------	------	------

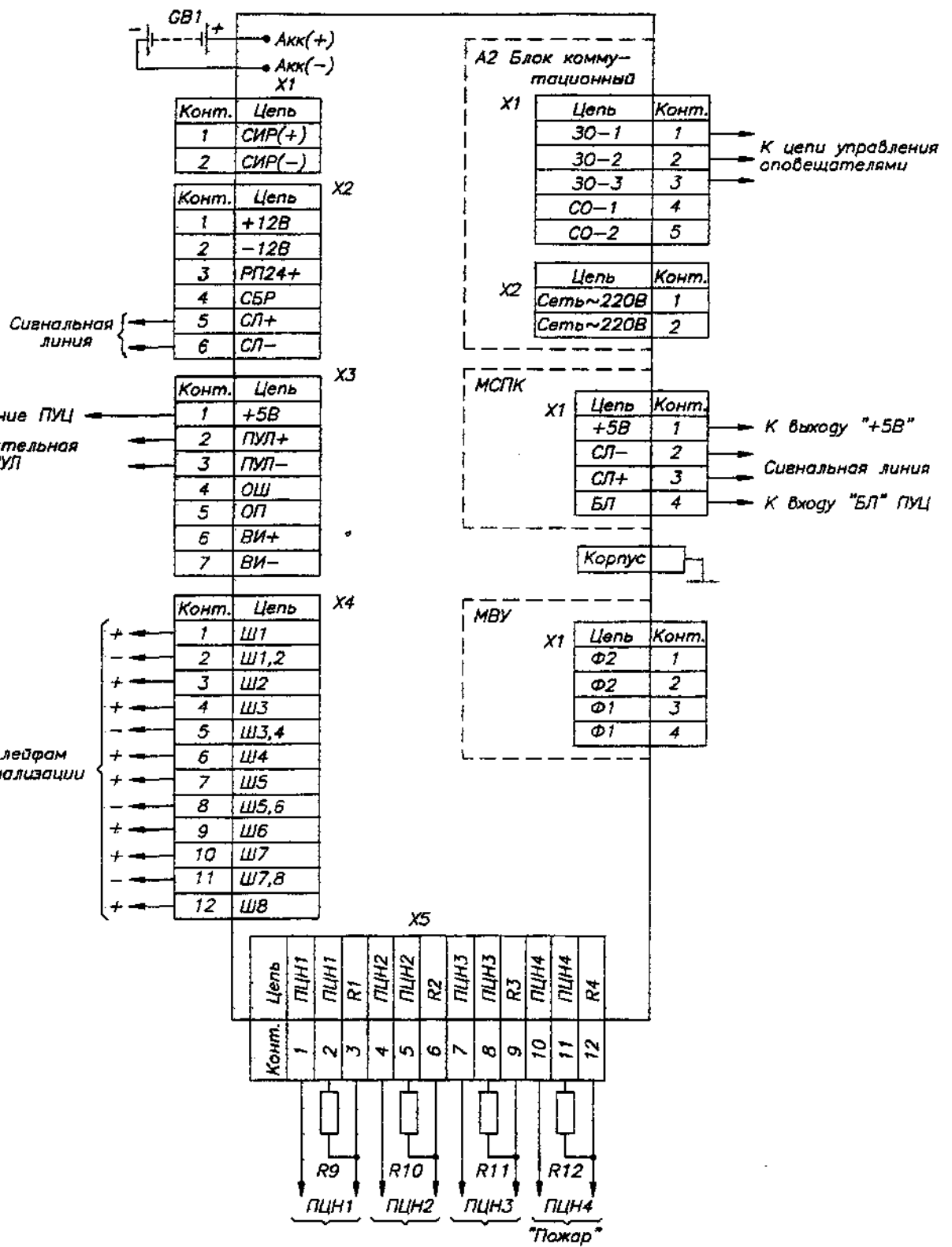
План 6 -го этажа
M1:100



Экспликация помещений

N н/п	Наименование
1	Службное помещение
2	Службное помещение
3	Лестничная клетка
4	Коридор
5	Сарай
6	Службное помещение
7	Начальное отделение
8	Помещение лифтов
9	Помещение лифтов

№	Имя	Фамилия	№	год	Подп.	Долг.	Дата
ИМЛ	Мороз						
Л.с.ст.в.	Ворожков						
Проект.	Степанов						
Разработ.	Иванов						
Типовой проект							
Офисное здание							
Система автоматической пожарной сигнализации						Страниц	Листов
План сети автоматической пожарной сигнализации 6-го этажа (монтажная)						РП	8 / 14
						ИИЦ "Охрана" ГУВД МВД России	



GB1 - аккумуляторная батарея 12В 7,5Ач

Типовой проект Офисное здание

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата

Система автоматической
пожарной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РП	9	14

Схема подключения
БЦ

НИЦ "Охрана"
ГУВО МВД России

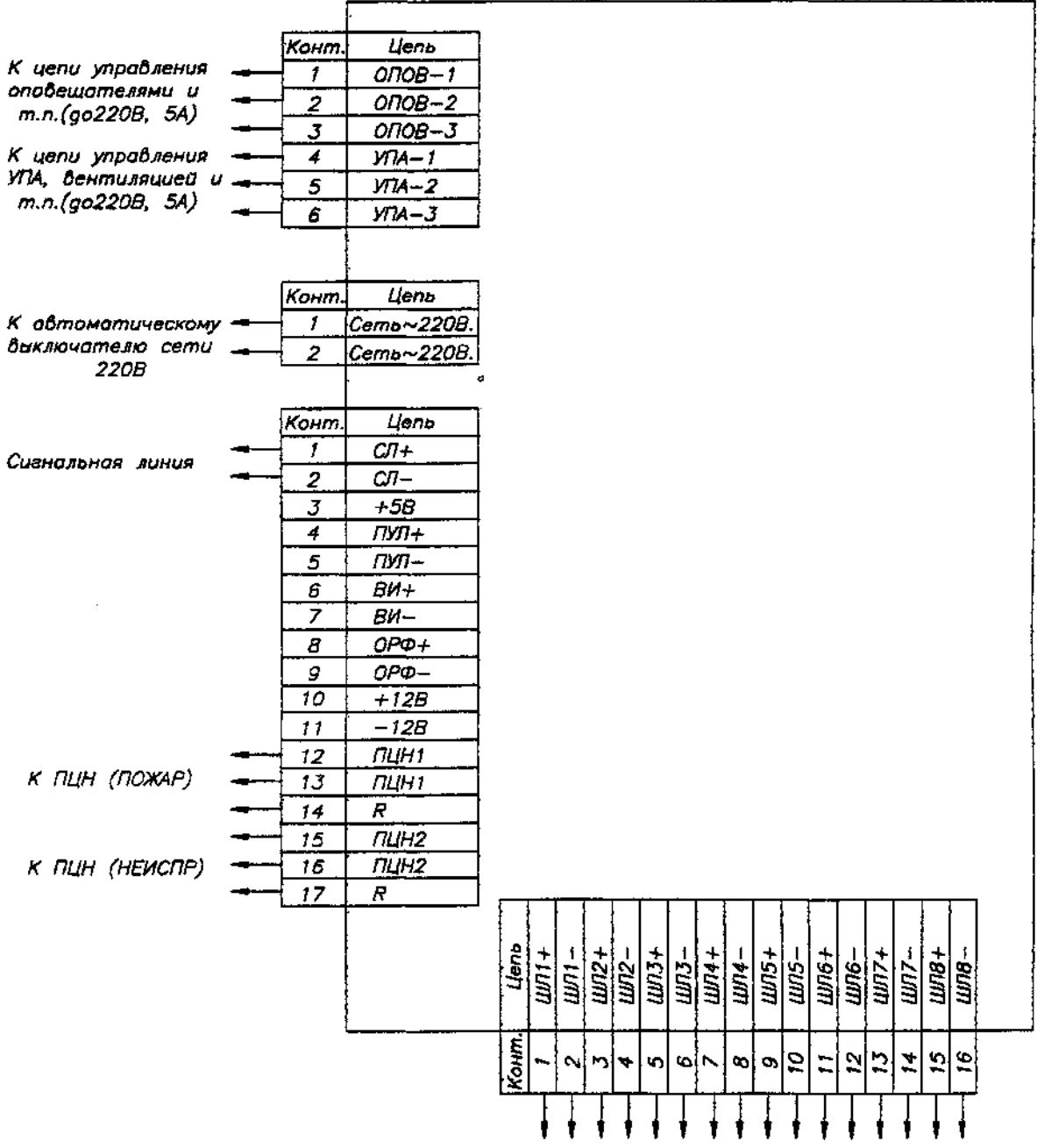
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подп.

ГИП. Мороз
Гл. спец. Воронцов
Проб. Стецкий
Разраб. Юдина

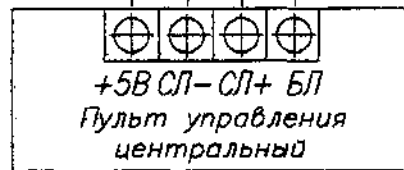
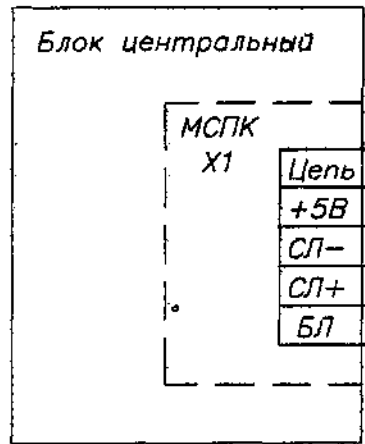


Согласовано

Инв.№ подл.	Гл. спец.	Пров.	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взаим. инв.№	Подп. и дата

Типовой проект
Офисное здание

Система автоматической пожарной сигнализации			Стадия	Лист	Листов
			РП	10	14
Схема подключения БРП			НИЦ "Охрана" ГУВО МВД России		



Сигнальная
линия

Согласовано

Взаим. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подп.

Типовой проект

РКЦ ЦБ РФ

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

Система автоматической
пожарной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РП	11	14

РП

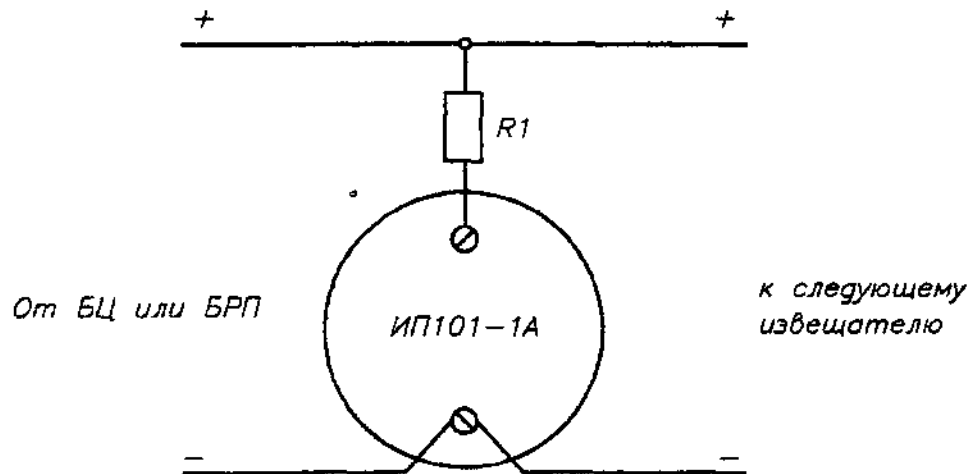
11

14

ГИП.	Мороз
Гл. спец.	Воронцов
Проб.	Стецкий
Разроб.	Юдина

Схема подключения
ПУЦ

НИЦ "Охрана"
ГУВО МВД России



R1 – резистор С2-33Н-0,5-2,2кОм±5%;

Согласовано

Взаим. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подп.

Типовой проект Офисное здание

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

Система автоматической
пожарной сигнализации

Стадия

Лист

Листов

РП

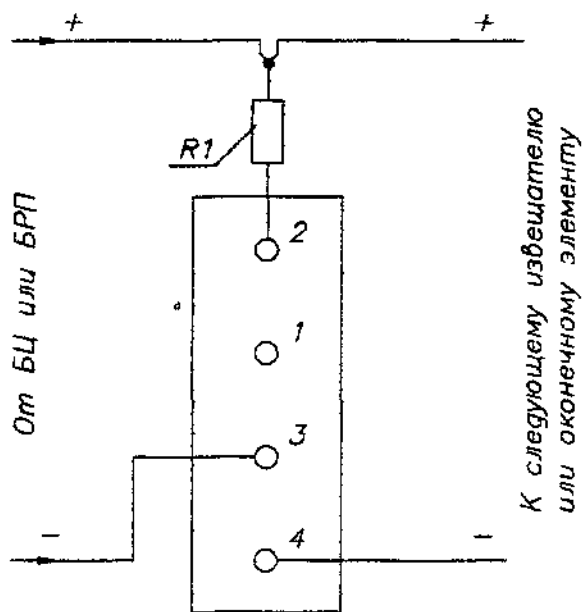
12

14

Схема подключения извещателя
пожарного теплового ИП101-1А

НИЦ "Охрана"
ГУВО МВД России

Схема подключения ДИП-41



Примечание:

- резистор R1 типа С2-33Н-0,5-2,2кОм±5%

Соединено

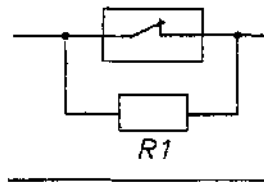
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подп.

Типовой проект						
Офисное здание						
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	
Система автоматической пожарной сигнализации						
				Стадия	Лист	Листов
				РП	13	14
Схема подключения ДИП-41				НИЦ "Охрана" ГУВО МВД России		
ГИП.		Мороз				
Гл. спец.		Ворониов				
Пров.		Стецкий				
Разраб.		Юдина				

От БЦ или БРП



к следующему
извещателю

R1 – резистор С2-33Н-0,5-4,7кОм±5%;

Согласовано

Взаим. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подп.

Типовой проект Офисное здание

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

Система автоматической
пожарной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РП	14	14

Схема подключения извещателя
пожарного ручного ИПР-К

НИЦ "Охрана"
ГУВО МВД России