

ОАО «Машиностроительный завод «ЗиО – Подольск»

УТВЕРЖДАЮ:  
Главный инженер  
В.А. Коневских

« 18 » 12 2008 г

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**  
**Автоматическая пожарная сигнализация**  
Пояснительная записка  
Спецификация оборудования  
Схемы  
**(П7949.00.00.000 ПЗ)**

Объект: 4, 5 этажи гостиничного комплекса «Эдем»

ОАО «Машиностроительный завод «ЗиО-Подольск», г. Подольск, Мос-  
ковская область

**СОГЛАСОВАНО:**

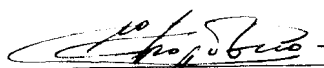
Директор по безопасности



Р.Х. Рахимов

« 13 » 02 2008г.

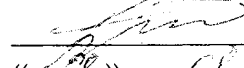
Главный конструктор отдела  
нестандартного оборудования



Ю.Б.Бучнев

« 20 » августа 2008г.

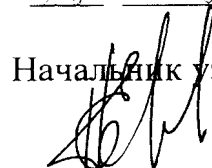
Начальник отдела ГО и ЧС:



Б.А. Мишурин

« 19 » 03 2008г.

Начальник узла связи



Н.П.Ершов

« 28 » 08 2008г.

Подольск – 2008 г

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

118234.5 2008.10.08

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. Общая часть.

2.	Краткая характеристика объекта.....	3
3.	Основные решения, принятые в проекте. ....	4
3.1.	Пожарная сигнализация.....	4
3.2.	Аппаратура контроля и управления. ....	4
4.	Электроснабжение установки.....	4
5.	Кабельные линии связи.....	4
6.	Заземление.....	5
7.	Требования к монтажу и эксплуатации установки. ....	5
8.	Основные правила по технике безопасности.....	5
Приложение 1. Схема пожарной сигнализации 4 этажа .....		6
Приложение 2. Схема пожарной сигнализации.5 этажа .....		7
Приложение 3. Спецификация оборудования.....		8

**П7949.00.00.000 ПЗ**

**Автоматическая  
пожарная  
сигнализация.**

**Пояснительная записка**

Лит.	Лист	Листов
	2	8
ОАО «Машиностроительный завод ЗнО-Подольск»		

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Санников	<i>Санников</i>	08.08
Провер.				
Нач.бюро		Щеголев	<i>Щеголев</i>	09.08
Утверд.		Бучнев	<i>Бучнев</i>	09.08

Инв. № подл. 148234-5 08.08.08

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Перв. примен.

Справ. №

Перв. примен.		1. Общая часть.					
		<p>1.1 Рабочий проект системы автоматической пожарной сигнализации 4, 5 этажей гостиничного комплекса «Эдем» ОАО «Машиностроительный завод «ЗиО-Подольск, расположенного в г. Подольске, М.О.</p> <p>1.2 Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>НПБ-88-2001 «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования».</li> <li>РД 25 952-90 «Системы автоматического пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Порядок разработки заданий на проектирование».</li> <li>СНиП 11-01-95 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».</li> <li>СНиП 2.08.-89 «Общественные здания и сооружения».</li> <li>НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками тушения и обнаружения пожара».</li> <li>НПБ 104-03 «Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях».</li> <li>ПУЭ «Правила устройства электроустановок».</li> </ul>					
Справ. №		2. Краткая характеристика объекта.					
		<p>Защите подлежат 4, 5 этажи гостиничного комплекса «Эдем» ОАО «Машиностроительный завод «ЗиО-Подольск», расположенного в г. Подольске, М.О.</p> <p>Несущие конструкции здания: стены - кирпичные, перекрытия – железобетонные, перегородки - кирпичные. Высота помещений – 3 м.</p> <p>Основным видом пожарной нагрузки в помещениях является древесина (мебель), оргтехника, бумага.</p> <p>Защищаемые помещения относятся к категории «ВЗ» по пожарной безопасности. Класс помещений по ПУЭ - «П-Па». Помещения оборудованы центральным отоплением. Среднесуточная температура воздуха в защищаемых помещениях от +18 до +25 °С, относительная влажность не более 80%.</p>					
Подпись и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подпись и дата	14.08.2014. 5
Инв. № подл.	14.08.2014. 5						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	П7949.00.00.000 ПЗ		Лист
							3

ინიშნა №01	პოხითკულ მადიშა	ვავიშა მონა №	ინიშნა №02	პოხითკულ მადიშა	სერია №	პერიოდო
46234.5	2012.10.08					

В качестве приемно-контрольного аппарата пожарной сигнализации используется охранно-пожарный прибор «Сигнал 20» исп.02.

Исходя из характеристик помещений, оборудуемых автоматической пожарной сигнализацией, вида пожарной нагрузки, особенностей развития очага горения, проектом предусмотрена защита дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями ИП212-ЗСУ. Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке. Расстояние между дымовыми извещателями в помещениях при этом не превышает 9м, до стен не более 4,5м. В кухонных помещениях предусмотрена установка тепловых извещателей типа МАК-1.

В коридоре также предусмотрена установка ручных извещателей ИПР-3СУ на высоте 1,5м от пола.

Световая и звуковая индикация о состоянии шлейфов, оборудования пожарной сигнализации и пожарной обстановки в помещениях объекта осуществляется с помощью комбинированного свето-звукового оповещателя типа «Маяк 12 КП» и световых табло «Выход» и «Запасный Выход» типа «Блик-С-12». Их шлейфы подключаются непосредственно к охранно-пожарному прибору «Сигнал 20» исп. 02.

При появлении дыма в местах установки извещателей, приемно-контрольный прибор охранно-пожарной сигнализации «Сигнал20» исп.02 формирует и передает сигнал «ПОЖАР» на контрольный пульт, установленный на первом этаже гостиничного комплекса.

Приемно-контрольные приборы «Сигнал 20» исп.02 устанавливаются согласно приложениям 1 и 2 и предназначены для контроля состояния шлейфов сигнализации, с включенными в них извещателями и выявления тревожных извещений о нарушении шлейфов сигнализации и срабатывании извещателей.

Пожарная сигнализация выводится на пульт контроля и управления «С-2000», установленный на первом этаже, место постоянного дежурства персонала гостиничного комплекса.

Справ. №	Перв. примен.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
148234.5	19.06.12. 10.08			

- В случае полного отключения напряжения аккумуляторная батарея (устанавливаемая внутри блоков питания РИП-12) позволяет работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме (3 часа – при тревоге).

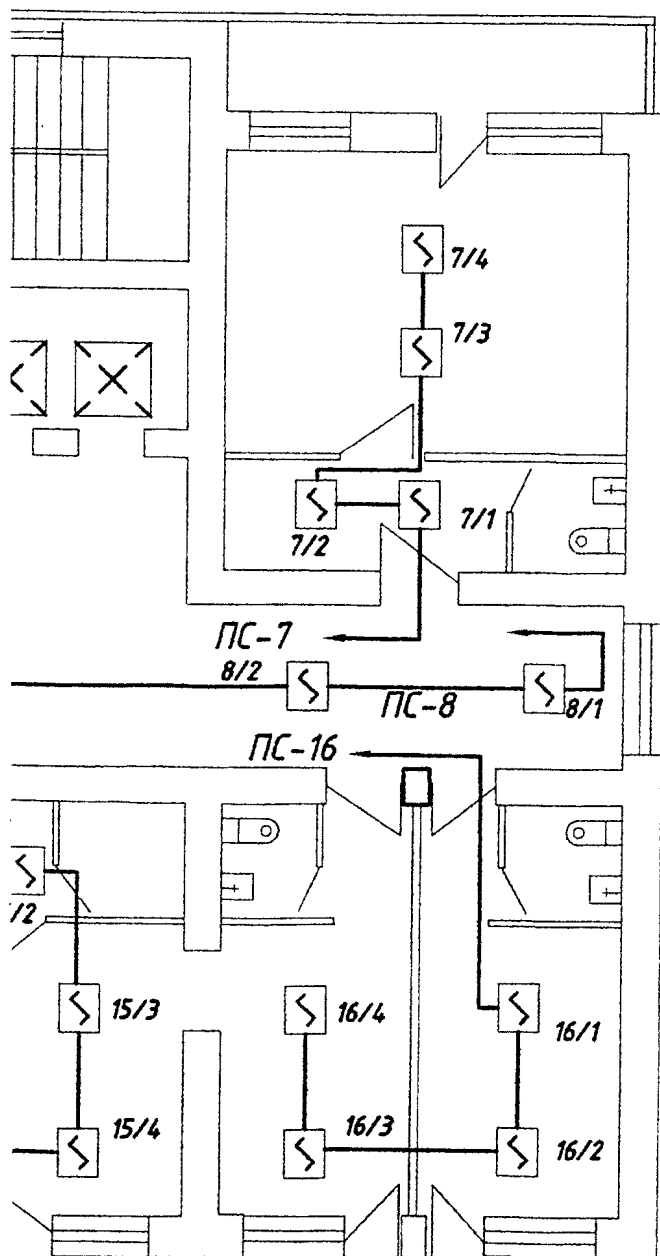
Шлейф пожарной сигнализации выполнен кабелем КСПВ 2х0,5. Цепи питания от сети 220В прокладываются в коробах кабелем ШВВП 2х0,75. Шлейфы интерфейса RS-485, соединяющие пульт «С-2000» и адресные приемные приборы «Сигнал 20», выполнены кабелем КПСВЭВ 2х0,75.

Защитное заземление электроустановки следует выполнить в соответствии с ПУЭ и технической документацией на оборудование.

При монтаже и эксплуатации установок руководствоваться требованиями, заложенными в ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.3.046, ГОСТ 12.2.005, РД 78-145-93, а также в технической документации заводов изготовителей данного оборудования.

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться при снятом напряжении.

					П7949.00.00.000 ПЗ	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



22

- прибор "Сигнал-20" исп.02
- прибор "РИП-12" исп.01
- извещатель пожарный ручной
- извещатель пожарный дымовой
- извещатель пожарный тепловой
- Оповещатель свето-звуковой "Маяк 12 КП", внутренний, 12В
- табло "Блик-С-12" "Выход"
- табло "Блик-С-12" "Запасный Выход"
- выключатель кнопочный с механической блокировкой 230/400В IP40 ИЗК ВКИ-230 10А ЗР
- — отдельный шлейф к приемно-контрольному прибору "Сигнал 20" исп.02

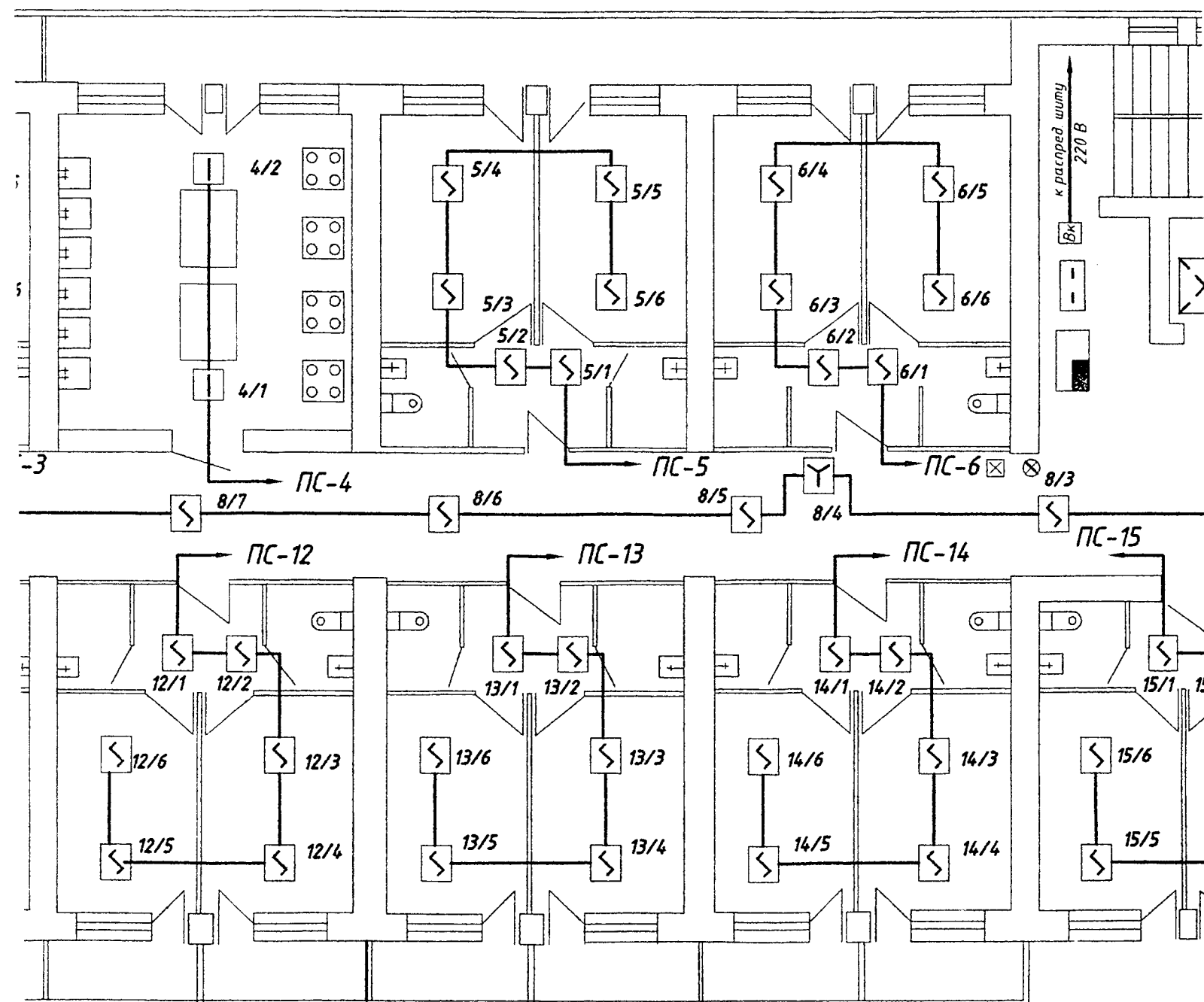
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

П7949.00.00.000 ПЗ

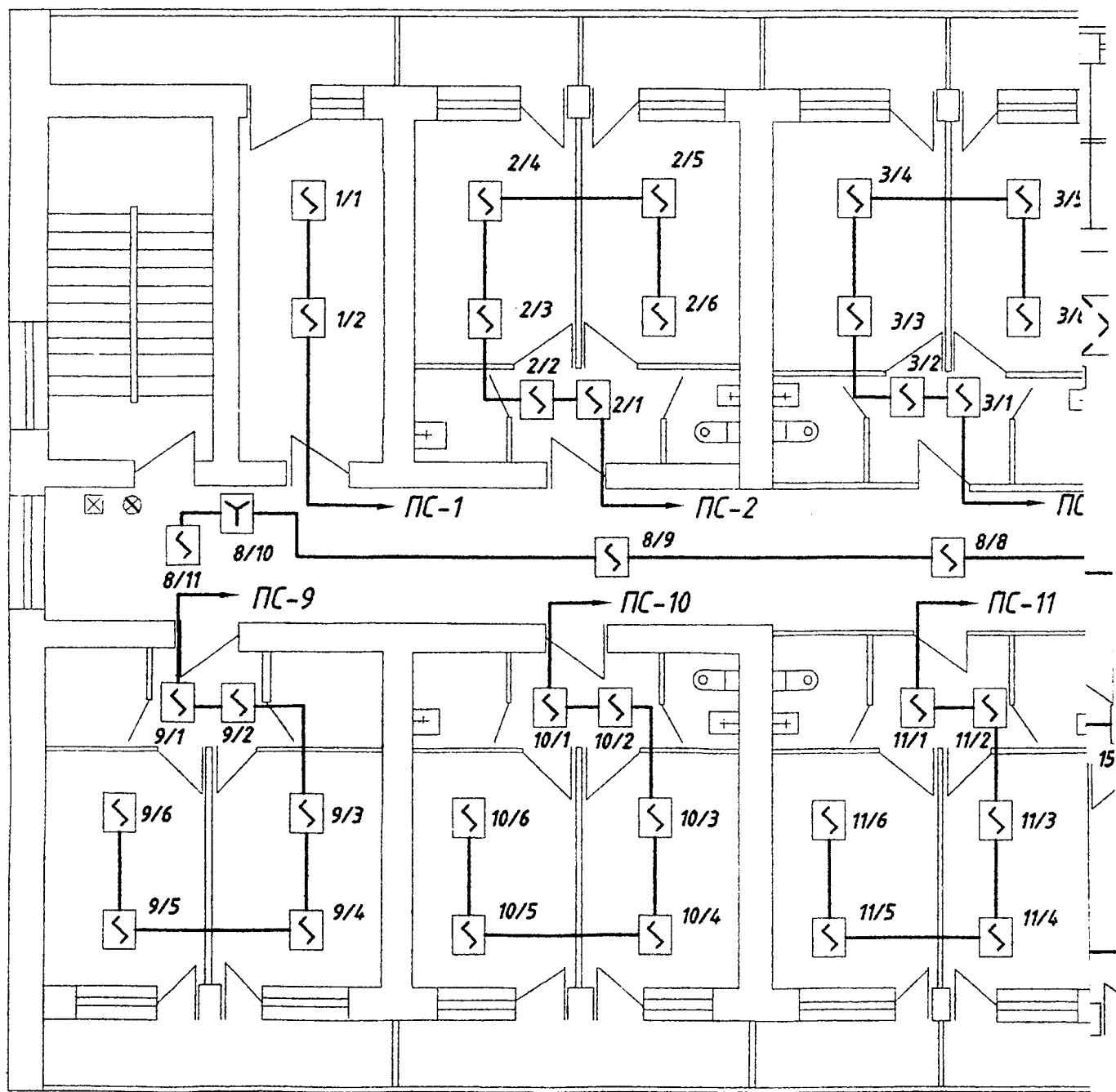
Лист  
6

# Схема пожарной сигнализации

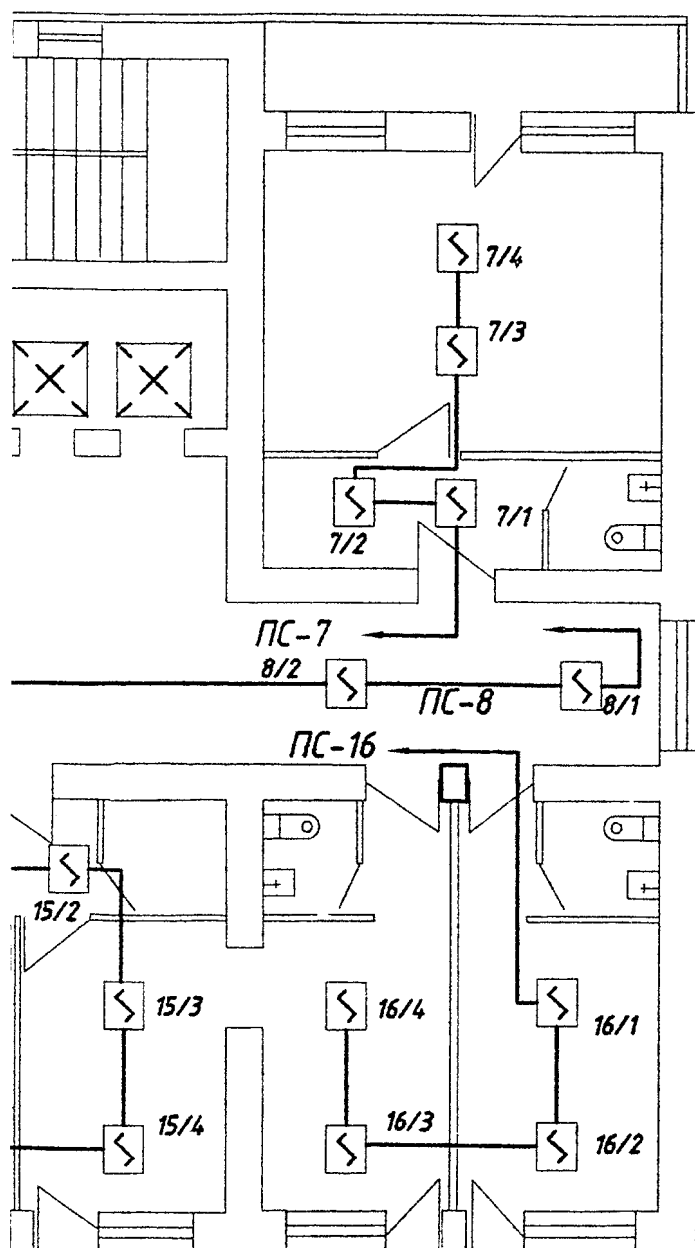
4 этаж



Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата	Справ. N	Перв. примен.
148234.5	10.08.2008					







- прибор "Сигнал-20" исп.02
- прибор "РИП-12" исп.01
- извещатель пожарный ручной
- извещатель пожарный дымовой
- извещатель пожарный тепловой
- Оповещатель свето-звуковой "Маяк 12 КП", внутренний, 12В
- табло "Блик-С-12" "Выход"
- табло "Блик-С-12" "Запасный Выход"
- выключатель кнопочный с механической блокировкой 230/400В IP40 ИЗК ВКИ-230 10А ЗР
- отдельный шлейф к приемно-контрольному прибору "Сигнал 20" исп.02

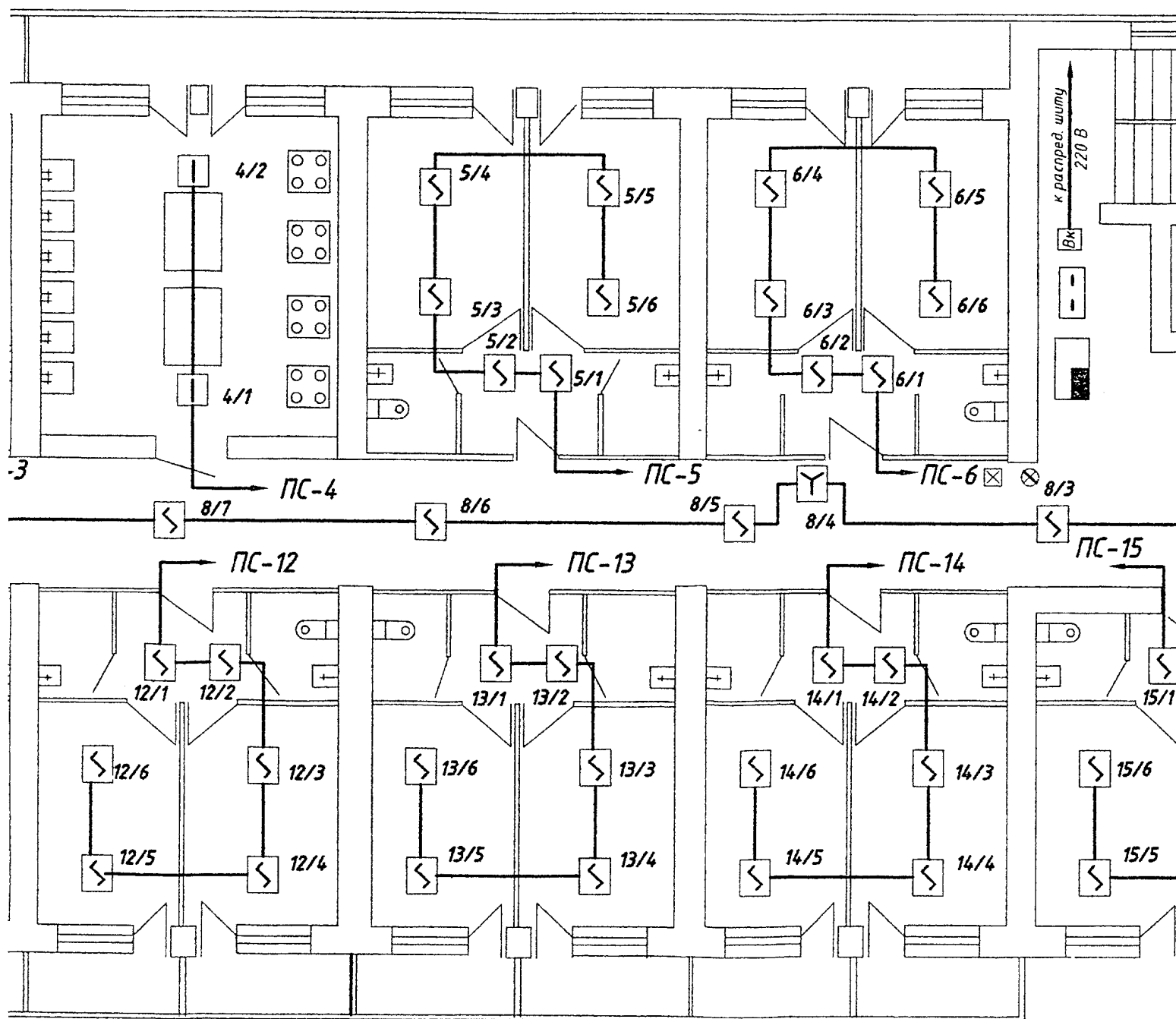
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

П7949.00.00.000 ПЗ

Лист  
7

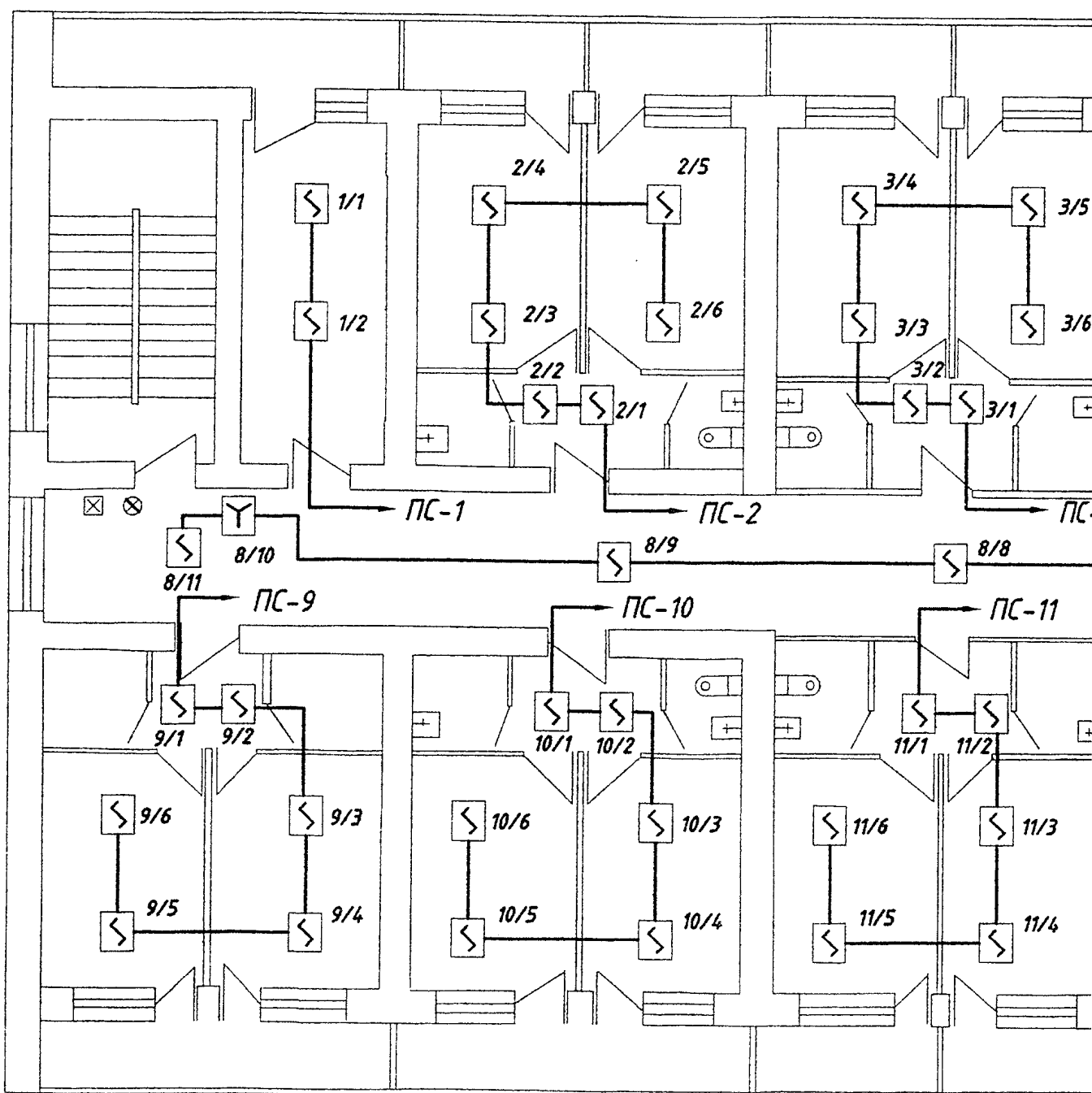
# Схема пожарной сигнализации

5 этаж



Справ. N		Перв. примен.
----------	--	---------------

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата
48234.5	20.10.08			



## Спецификация оборудования

№ п/п	Обозна чение	Наименование	Ед. изм.	Кол.	При меча ние
<b>Оборудование</b>					
1		Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Сигнал-20» исп.02	шт.	2	
2		Извещатель пожарный дымовой ИП212-ЗСУ	шт.	170	
3		Розетка декоративная с тремя пружинами «МУ-2»	шт.	170	
4		Извещатель пожарный тепловой МАК-1	шт.	4	
5		Извещатель пожарный ручной ИПР-ЗСУ	шт.	4	
6		Табло «ВЫХОД» « Блик –С-12» без звукового сигнала	шт.	2	
7		Табло «ЗАПАСНЫЙ ВЫХОД» « Блик –С-12» без звукового сигнала	шт.	2	
8		Оповещатель свето-звуковой «Маяк12КП», внутренний, 12 В	шт.	4	
9		Аккумулятор АКБ-12В (17 а/ч 12В)	шт.	2	
10		Резервный источник питания РИП-12 исп. 01	шт.	2	
11		Коробка распределительная УК-2	шт.	8	
12		Выключатель ИЭК ВКИ-230 10А 3Р 230В/400В IP40	шт.	2	
13		ПИ-ГР преобразователь интерфейсов RS 232-RS-485 с гальванической развязкой	шт.	2	
14		Пульт контроля и управления «С-2000»	шт.	1	
<b>Материалы</b>					
15		Кабель КСПВ 2х0,5	м	900	
16		Провод ШВВП 2х0,75	м	150	
17		Кабель КПСВЭВ 2х0,75	м	50	
18		Короб 20х10 1 канал (Россия)	м	950	
19		Короб 40х16 1 канал (Россия)	м	150	
20		Дюбель универсальный распорный, полипропиленов. втулка ZUM 6/36	шт.	4000	
21		Саморез 3,5х20 код.№2	шт.	4000	

Перв примен.	
Справ. №	
Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	14.02.2010.10.08
Инв. № подл.	14.02.2010.10.08

: : ДЕТАЛЬНАЯ ОПИСЬ:  
: ЗИО ПОДОЛЬСК : ОПРЭ-7949

: РАЗРАБОТАЛ НА ЭВМ КОНО БУРО 2

: : ФАМИЛИЯ : ПОДПИСЬ : ДАТА :  
: ИСПОЛНИТЕЛЬ: Ахмеджанова : *АА* : 17.10.08 :  
: ПРОВЕРИЛ : Гучков : *ОГЧ* : 20.10.08 :  
: НАЧ. ОТДЕЛА/БЮРО: Цегорев : *ЦГ* : 20.10.08 :

: СОГЛАСОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОБРАЗЦОВ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НУЖД

: ОТДЕЛ	: ФАМИЛИЯ	: ПОДПИСЬ	: ДАТА	: ПРИМЕЧАНИЕ
: ОГТ	:	:	:	:
: ОГС	:	:	:	:
: ОГМЕТ	:	:	:	:

: СОГЛАСОВАНИЕ МАРШРУТА

: ОТДЕЛ	: ФАМИЛИЯ	: ПОДПИСЬ	: ДАТА	: ПРИМЕЧАНИЕ
: ОГТ	:	:	:	:
:	:	:	:	:
: ОГС	:	:	:	:
: ОГМЕТ	:	:	:	:
:	:	:	:	:

: БЮРО ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА ОГТ

: МАРШРУТ	: ФАМИЛИЯ	: ПОДПИСЬ	: ДАТА	: ПРИМЕЧАНИЕ
: РАЗРАБОТАЛ	: <i>Мигринов</i>	: <i>Мигринов</i>	: 21.10.08	:
: ПРОВЕРИЛ	:	:	:	:

: МАТЕР. НОРМИР.	: ФАМИЛИЯ	: ПОДПИСЬ	: ДАТА	: ПРИМЕЧАНИЕ
: РАЗРАБОТАЛ	: <i>Рондаков</i>	: <i>РК</i>	: 21.10.08	:
: ПРОВЕРИЛ	:	:	:	:
: НАЧ. БТПП	: <i>Ионов</i>	: <i>Ионов</i>	: 21.10.08	:

: СВЕДЕНИЯ О КОНСТРУКТОРЕ И ТЕХНОЛОГЕ

: СКБ И ОТДЕЛ:	:	:	:
:	: ФАМИЛИЯ	: ТЕЛЕФОН:	: ТЕЛЕФОН
: ВЕД. КОНСТРУКТОР	:	:	:
: НАЧ. ОТДЕЛА :	:	:	:
: ВЕД. ТЕХНОЛОГ:	:	:	: