

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Г 2-IV-3.90

ЗАГЛУБЛЕННОЕ ЗДАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

АЛЬБОМ 9

УСТАНОВКА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ
СИГНАЛИЗАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Марка</i>	<i>Наименование</i>	<i>Стр.</i>
	<i>Содержание альбома</i>	<i>2</i>
<i>АУС-1</i>	<i>Общие данные. Начало</i>	<i>3</i>
<i>АУС-2</i>	<i>Общие данные. Окончание</i>	<i>4</i>
<i>АУС-3</i>	<i>Схема электрическая общая</i>	<i>5</i>
<i>АУС-4</i>	<i>Схема электрическая принципиальная</i>	<i>6</i>
<i>АУС-5</i>	<i>Схема электрическая соединений</i>	<i>7</i>
<i>АУС-6</i>	<i>Размещение электрооборудования и кабель- ные прокладки</i>	<i>8</i>

Общие указания

1. Общая часть.

Настоящий проект выполнен на основании:
 — задания на проектирование, выданного заказчиком проекта;
 — правил устройства электроустановок ПУЭ-85;
 — СНиП 2.04.09-84 „Пожарная автоматика зданий и сооружений.“

Проектом предусматривается: организация на объекте автоматической пожарной сигнализации, предназначенной для своевременного обнаружения возможного загорания в защищаемых помещениях путем передачи сигналов от пожарных извещателей в помещении №48; передача дублирующих сигналов о пожаре и неисправности установки в помещении дежурного в наземном здании.

2. Характеристика защищаемого объекта.

Помещения, защищаемые установкой пожарной сигнализации, относятся к помещениям категории П-Ша по ПУЭ.

3. Основные проектные решения.

В результате анализа исходных данных для раннего обнаружения пожара в помещениях: насосной, фильтров-поглотителей, венткамерах, щитах, складе топлива, кабинете начальника, дуретной, кладовых, мастерской, комнатах отдыха, ламповой и камере воздухозабора применены извещатели типа ИП-104-1; в помещениях: аппаратных залов, лабораторий, защиты и ввода кабелей, стабилизаторов и коридоре — извещатели типа ИП212-2. В качестве аппаратуры приема сигналов о срабатывании пожарных извещателей принят прибор ППС-3, устанавливаемый в помещении №8.

Проектом предусматривается выдача сигнала о срабатывании установки порошкового пожаротушения в помещении машинного зала ДЭС в помещении №18 на прибор ППС-3 через приборы ЧОТС-М, устанавливаемые в тамбуре у выхода в ДЭС. Для блокировки принудительной вентиляции в защищаемых помещениях в момент срабатывания пожарной сигнализации используются выходы АСПТ (электронный ключ) прибора ППС-3.

4. Работа установки.

Установка пожарной сигнализации состоит из пожарных извещателей, передающих сигналы о пожаре по соединительным линиям на аппаратуру приема сигналов. На станции приема сигналов, получившей сигнал о срабатывании пожарного извещателя, загорается световой сигнал о пожаре в защищаемом помещении. Появление светового сигнала „Пожар“ дублируется акустическим сигналом. Обрыв или короткое замыкание в линии (шлейфе) пожарной сигнализации фиксируется на станции как сигнал „Неисправность“ в виде светового и акустического сигнала. Схемы организации лучей из станции ПСИ (ППС-3), для формирования дублирующих сигналов о пожаре и неисправности установки пожарной сигнализации в помещении дежурного наземного здания, выполнить в соответствии с технической документацией завода-изготовителя установленной приемной аппаратуры.

5. Электропитание установки.

Установка пожарной сигнализации является потребителем I категории и питается от двух независимых источников. Основное электропитание осуществляется от линии переменного тока напряжением 220В, 50Гц. Резервное электропитание осуществляется от аккумуляторной батареи емкостью не менее 40А·ч. Питание приемной аппаратуры осуществляется от основного источника с автоматическим переключением на резервный источник питания при исчезновении напряжения на основном вводе.

Мощность, потребляемая установкой от сети переменного тока не превышает: в режиме ожидания — 35ВА, в режиме „Тревога“ — 40ВА.

6. Размещение электрооборудования

и кабельные прокладки.

Извещатели ИП104-1, ИП212-2 установить на потолках помещений. Провода проложить по потолкам и стенам открыто. Сети электропитания установки выполнить кабелями АВРГ 2х2,5 открытым способом. В помещениях №№21, 27, 28, 30 сигнальные линии выполнить проводом РВШЭ2х0,5. Коробки КК-8 установить на стене на высоте 2,5м от уровня пола. Приемные станции и автоматические вы-

ключатели разместить в ящиках протяжных.

7. Применение научно-технических достижений (изобретений).

В проекте применены:
 прибор приемно-контрольный пожарный ППКП1019-10-2 (ППС-3) — авторское свидетельство №434845, №1013995;
 извещатель пожара ИП104-1 — авторское свидетельство №126391;
 извещатель дыма ИП212-2 (ДИП-2) — авторское свидетельство №1005121;
 прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП 51-1-2 (УОТС-М) — авторское свидетельство №798931, №991849.

8. Сведения о потребности в трудовых ресурсах.

Численность персонала для проведения технического обслуживания и текущего ремонта определена по руководящим материалам РТМ25488-82. Согласно расчету для эксплуатации установки требуется монтаж связи I разряда — 0,4 чел.

9. Мероприятия по безопасной эксплуатации.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током корпуса ящиков протяжных соединить с нулем питающей сети. Монтаж зачужения выполняется в соответствии с „Правилами устройства электроустановок“.

10. Сведения о привязке.

Проектом предусмотрена передача в помещение дежурного в наземном здании дублирующих сигналов о пожаре и неисправности установки пожарной сигнализации с прибора ППС-3.

Схему организации лучей приемной станции, устанавливаемой в помещении дежурного в наземном здании, выполнить в соответствии с технической документацией завода-изготовителя приемной аппаратуры.

		ТП Г.2-IV-3.90		АУС			
Приказан		ГИП <i>Беляев</i>	03.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Итого	Лист	Листов
		Нач. отд. <i>Баринов</i>	03.90		Р	2	
		И.контр. <i>Украсова</i>	03.90				
		И. спец. <i>Иванов</i>	03.90				
		Зав. гр. <i>Кумишов</i>	03.90	Общие данные. Окончание		ГПИ Спецавтоматика Ленинград	
Инв.№		Инж. Шт. <i>Рябцова</i>	03.90				

24383-08 5

Копировал *Кучилов*

Формат А2

Имя, фамилия, Подпись и дата

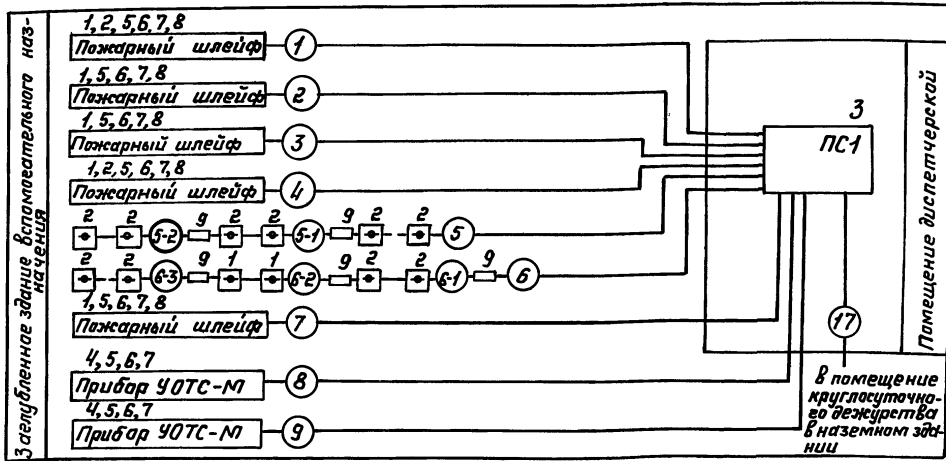


Таблица соединений

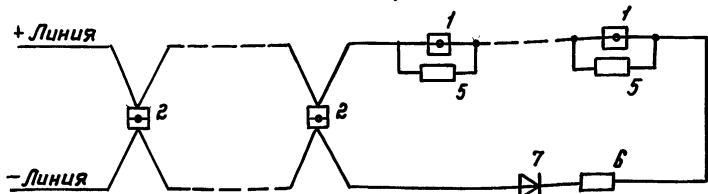
Номер кабеля	Обозначение	Длина м	Примечание
1	ЛТВ-П2 х0,6	60	
2	То же	60	
3	"	55	
4	"	58	
5	"	50	
5-1	РВШЗ 2х0,5	8	
5-2	ЛТВ-П 2х0,6	5	
6	То же	3	
6-1	РВШЗ 2х0,5	15	
6-2	ЛТВ-П 2х0,6	12	
6-3	РВШЗ 2х0,5	10	
7	ЛТВ-П 2х0,6	36	
8	То же	28	
9	"	28	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Извещатель пожара тепловой ИП 104-1	50	
2	Извещатель пожарный ИП 212-2 (ДИП-2)	20	
3	Прибор приемно-контрольный пожарный на 10 сигнальных линий ППКП 019-10-2 (ППС-3)	1	
4	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКП 51-1-2 (УОТС-М)	2	
5	Резистор МЛТ-0,25-11кОм ± 5%	52	
6	Резистор МЛТ-0,25-4,3кОм ± 5%	9	из компл. ППС-3
7	Диод КД 521А	9	из компл. ППС-3
8	Коробка коммутационная КК-8	25	
9	Фильтр СП-2	5	

Таблица лучей, включаемых в пульт ППС-3 (поз.3)

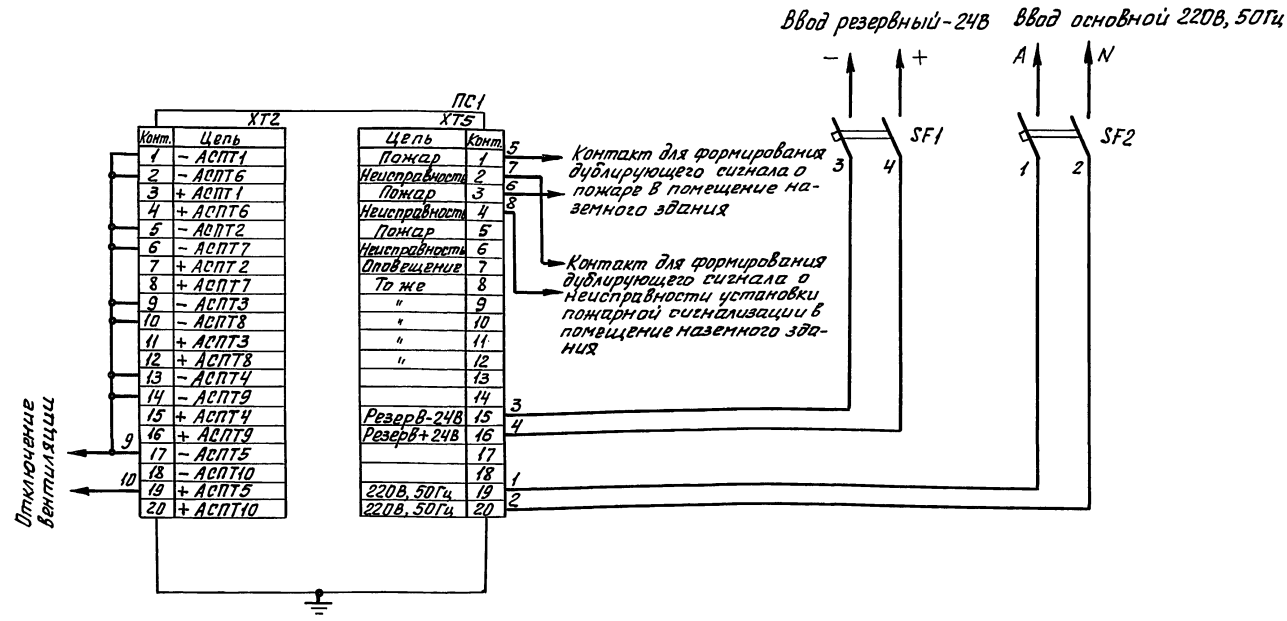
Поз. обозначение станции	№ луча	№ лучевой кабеля	Корпус, этаж	Защищаемое помещение	Вид шлейфа	Извещатели		Место установки		Примечание
						Тип	Кол.	Тип	Кол.	
ПС1	1	1	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Помещения 15, 32, 36, 37, 16	позж.	ИП 104-1	10	потолок		
						ИП 212-2	2			
	6	2		Помещения 7, 17, 24, 25	То же	ИП 104-1	10	потолок		
	2	3		Помещения 8, 9, 10, 11, 12	"	ИП 104-1	10	потолок		
	7	4		Коридор, помещения 13, 14, 33	"	ИП 104-1	7	потолок		
						ИП 212-2	4			
	3	5		Помещения 20, 29, 30, 31	"	ИП 212-2	8	потолок		
8	6	Помещения 21, 27, 28, 35	"	ИП 104-1	2	потолок				
				ИП 212-2	6					
4	7	Помещения 18, 23, 26, 34	"	ИП 104-1	10	потолок				
9	8	Помещение 6	"	УОТС-М	1	на стене				
5	9	Помещение 6	"	УОТС-М	1	на стене				

Схема включения извещателей в луч для прибора ППС-3



		ИП Г.2-IV-3.90		АУС	
ГИП	Беляев	03.90			
Нач.отд.	Баринков	03.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения		
Н.контр.	Некрасова	03.90			
Ин.спец.	Иванов	03.90			
Зав.вр.	Кузнецов	03.90	Схема электрическая общая		
Инв.№	Инж.Шк Рядова	03.90			
			Страница	Лист	Листов
			Р	3	
			ГПИ Спецавтоматика Ленинград		

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



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SF1	Выключатель автоматический		
	АП50Б 2МТЧ3.1 ТУ46-522.139-78	1	$I_p=2.5A; I_{отс.}=3.5I_p$
SF2	Выключатель автоматический		
	АП50Б 2МТЧ3.1 ТУ46-522.139-78	1	$I_p=1.6A; I_{отс.}=3.5I_p$
ПС4	Прибор приемно-контрольный пожарный		на 10 сигнальных линий
	ПККП 019-10-2 (ППС-З) ТУ25-7709.001-87	1	

Отключение вентиляции

Инв. № табл. Подпись и дата. Взам. Инв. №

ТП Г.2-IV-3.90 АУС			
Гип	Беляев	1	03.90
Нач. отд.	Баринков	1	03.90
Н. контр.	Иванов	1	03.90
Ин. спец.	Иванов	1	03.90
Зав. зр.	Кузнецов	1	03.90
Инв. №	Инв. №	Рядова	03.90

Заглубленное здание вспомогательного назначения
 Стадия Лист Листов
 р 4
 ГПК Спецвентоматика Ленинград

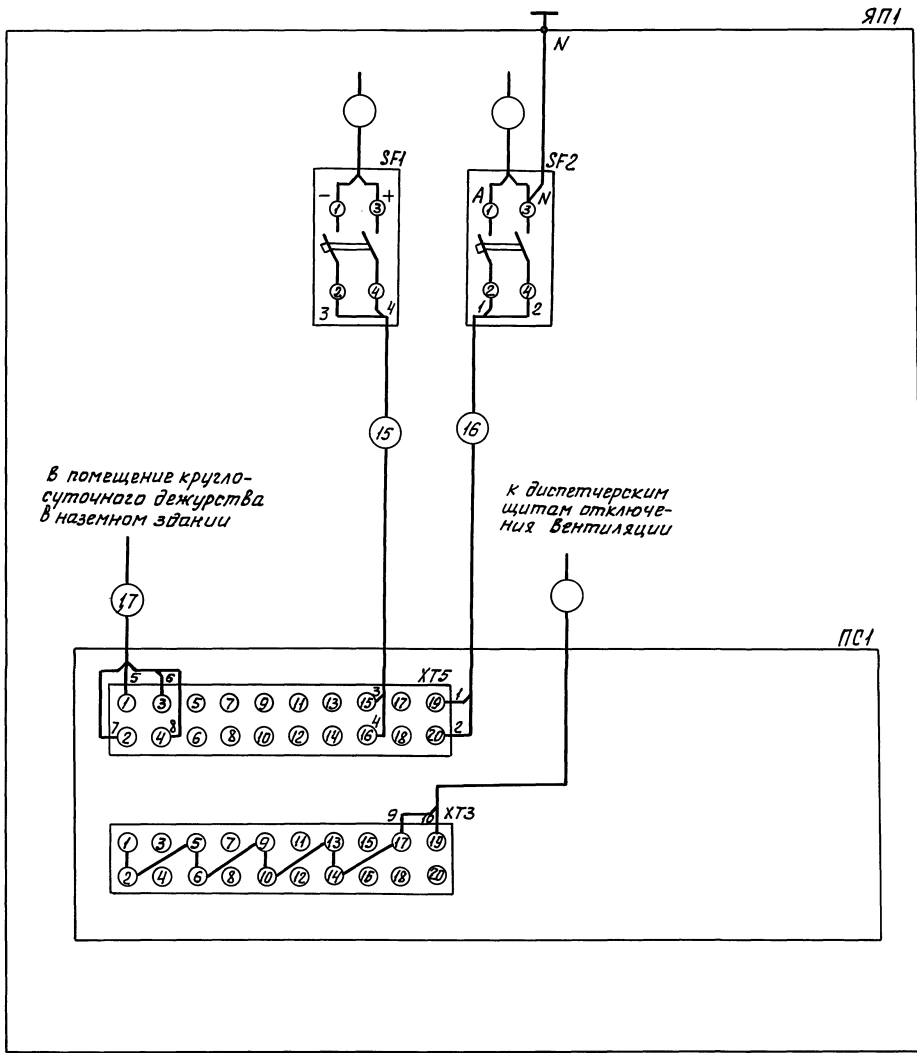


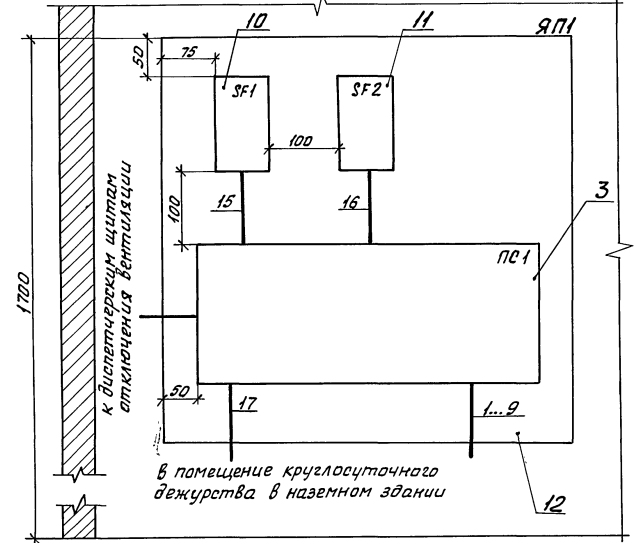
Таблица соединений

Номер провода, кабеля	Начало	Конец	Кабель, провод		Труба, металлокабель		Примечание
			Обозначение по ГОСТ, ТУ	Кол. жил	Длина, м	Обозначение по ГОСТ, ТУ	
15	SF1	ПС1	АВРГ 2×2.5		2		
16	SF2	ПС1	АВРГ 2×2.5		2		
17	ПС1	Приемная аппаратура на наземном здании					

Изм. по плану. Проверено и дана оценка 1984.10

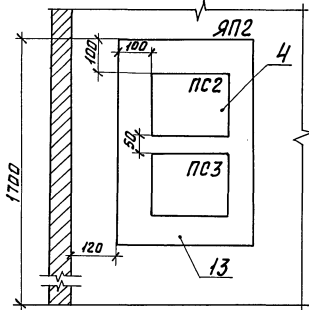
				ТП Г.2-IV-3.90		АУС	
Привязан				ГИП	Беляев	02.90	
				Нач. отд.	Бардина	02.90	
				Н. контр.	Некрасова	02.90	
				Гл. спец.	Иванов	02.90	
				Зав. гр.	Кузнецов	02.90	
Изм. №				Изм. №	Родова	02.90	
				Заглавленное здание вспомогательного назначения		Стадия	Лист
				Схема электрическая соединений		р	5
				СПИ		Ленинград	

Вид А



Паз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
10	ТУ16-522.139-78	выключатель автоматический АП50Б2МТУ3.1	1	Ip=2,5A Iом=3,5Ip
11	ТУ16-522.139-78	выключатель автоматический АП50Б2МТУ3.1	1	Ip=1,6A Iом=3,5Ip
12	ТУ36-2057-81	Ящик протяжной К656У2	1	
13	ТУ36-2057-81	Ящик протяжной К655У2	1	

Вид В



Экспликация помещений см. лист альбом 2

		ТП Г.2-IV-3.90		АУС	
ГИП	Беляев	01.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Лист	Листов
Нач.отд.	Баранов	01.90			
И.контр.	Некрасова	03.90			
Гл. спец.	Иванов	01.90			
Зав. зр.	Кузнецов	01.90	Размещение электрооборудования и кабельные прокладки	ГПИ Спецавтоматика Ленинград	
Инж. шк.	Рябова	03.90			

Привязан

ИНВ.№