

**ОАО «Машиностроительный завод «ЗиО – Подольск»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Главный инженер

\_\_\_\_\_ А.Н. Рубцов

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2009 г

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

**Автоматическое речевое пожарное оповещение**

Пояснительная записка

Спецификация оборудования

Схемы

(П8945.00.00.000 ПЗ)

Объект: Здание заводского общежития №6 по ул.Рощинской, д.53

**ОАО «Машиностроительный завод «ЗиО-Подольск»**

**г. Подольск, Московская область**

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор по безопасности

\_\_\_\_\_ Р.Х. Рахимов

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2009 г.

Начальник отдела  
по ГО и ЧС

\_\_\_\_\_ Б.А. Мишурин

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2009 г.

Начальник узла связи

\_\_\_\_\_ Н.П. Ершов

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2009 г.

Главный конструктор отдела  
нестандартного оборудования

\_\_\_\_\_ Ю.Б. Бучнев

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2009 г.

**Подольск – 2009 г**

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая часть.....	3
2. Краткая характеристика объекта.....	3
3. Основные решения, принятые в проекте.....	4
4. Оборудование.....	4
5. Электроснабжение.....	5
6. Кабельные линии связи.....	5
7. Монтаж оборудования.....	5
8. Заземление.....	5
9. Основные правила по технике безопасности.....	6
Приложение 1. Схема подключения системы речевого оповещения.....	7
Приложение 2. Спецификация оборудования.....	10

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Пучков			
Провер.				
Нач.бюро	Щеголев			
Утверд.	Бучнев			

**П8945.00.00.000 ПЗ**

**Автоматическое речевое  
пожарное оповещение.  
Пояснительная записка**

Лит.	Лист	Листов
	2	10
ОАО «Машиностроительный завод ЗиО-Подольск»		

Перв. примен.	1. Общая часть.														
	<p>1.1 Рабочий проект автоматического речевого пожарного оповещения 3-этажного здания общежития №6 по ул. Рощинской, д.53 ОАО «Машиностроительный завод «ЗиО - Подольск» выполнен в продолжении рабочего проекта автоматической системы пожарной сигнализации П8770.00.00.000ПЗ.</p> <p>1.2 Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Федеральный закон от 22.07.09 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».</li> <li>• НПБ 77-98 «Технические средства оповещения и управления эвакуацией пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний».</li> <li>• НПБ 104-03 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях».</li> <li>• НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией».</li> <li>• РД 78.36.002-99 «Технические средства безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем».</li> <li>• ПУЭ «Правила устройства электроустановок».</li> </ul>														
Справ. №	2. Краткая характеристика объекта.														
	<p>Речевому оповещению подлежит 3-этажное здание общежитие №6 по ул. Рощинской, д.53 ОАО «Машиностроительный завод «ЗиО-Подольск».</p> <p>Несущие конструкции здания: стены - кирпичные, перекрытия – железобетонные, перегородки – кирпичные. Высота помещений – 3,5 м.</p> <p>Основным видом пожарной нагрузки в помещениях является мебель, постельной белье и одежда.</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	Име. № дубл.	Име. №	Взам. име. №	Подпись и дата	Име. № подл.										
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						<div>П8945.00.00.000 ПЗ</div> <div>Лист</div> <div>3</div>
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата											

### 3. Основные решения, принятые в проекте.

**3.1** В соответствии с НПБ 104-03 (п.5.1 табл.2 поз.18) помещения здания оборудуются системой оповещения СОУЭ 3 типа – речевое оповещение.

Для речевого пожарного оповещения выбраны приборы РЕЧОР. Приборы РЕЧОР относятся к 3-ему типу систем оповещения людей по НПБ 104-03. В них реализована одноразовая речевая система оповещения, соответствующая нормам пожарной безопасности по 1-й группе НПБ 77-98.

Приборы РЕЧОР предназначены для автоматического аварийного оповещения. Это конструктивно-законченные устройства, не требующие вмешательства оператора. Исключена возможность ложного срабатывания системы или выхода ее из строя из-за человеческого фактора.

**3.2** Алгоритм работы системы речевого оповещения выбран согласно НПБ 104-03 п.3.6.

В первую очередь происходит оповещение дежурного персонала, а затем проживающих в общежитии. Первый сигнал тревоги выдается пультом «С2000» на встроенном звуковом сигнализаторе. Если тревога оказалась ложной, то дежурный сбрасывает сигнал тревоги на пульте «С2000». Если нет, то активизирует систему РЕЧОР при помощи ручного извещателя. В результате чего система РЕЧОР (БАС и БУМ-1) проводит трансляцию точных речевых инструкций, записанных ранее на приборе БАС.

Если дежурный не принял никаких действий то с пульта «С2000» происходит управление с задержкой релейным выходом прибора «Сигнал-20» исп.02, который подает командный импульс непосредственно на БАС. С этого момента начинается трансляция инструкций на речевые оповещатели (громкоговорители). Также в приборе БАС имеется возможность «ручного» оперативного оповещения с помощью микрофонной гарнитуры, поставляемый с РЕЧОР (БАС).

### 4. Оборудование.

На основании НПБ 104-03 (п.3.22) в здании устанавливаются речевые оповещатели – настенные и потолочные громкоговорители. «Соната – Т100Н» и «Соната – Т100П», согласно приложению 1.

Блок автоматических сообщений БАС обеспечивает передачу речевых сигналов в трансляционную сеть (100В) с мощностью 50Вт. Блок усиления мощности БУМ-1 предназначен для увеличения мощности трансляции (одна линия 50Вт).

Перв. примен.							
Справ. №							
Подпись и дата							
Инв. № дубл.							
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	П8945.00.00.000 ПЗ		Лист
							4

Перв. примен.															
Справ. №															
Подпись и дата															
Инв. № дубл.															
Взам. инв. №															
Подпись и дата															
Инв. № подл.															
<p>Приборы РЕЧОР непрерывно и автоматически контролируют работоспособность системы оповещения, включая трансляционные линии. При обрыве или коротким замыкании линии, разряде аккумуляторных батарей включается зуммер и световая индикация. Имеется маломощный контрольный громкоговоритель для проверки приборов при отдельной линии трансляции.</p> <p style="text-align: center;"><b>5. Электроснабжение.</b></p> <p>Подключение приборов БАС и БУМ-1 к сети 220В 50Гц производится к линии питающей источники РИП-12 проводом ШВВП2х0,75.</p> <p style="text-align: center;"><b>6. Кабельные линии связи.</b></p> <p>Трансляционная линия 1-го этажа подключается к прибору БАС – «Линия 1», 2-го и 3-го этажей – к прибору БУМ-1 «Линия 2» .</p> <p>Трансляционные линии выполняются кабелем КПСВВ 1х2х0,5 в пластмассовых коробах.</p> <p>Ручной извещатель пожарный ИПР-ЗСУ подключается к прибору БАС проводом ШВВП 2х0,75.</p> <p style="text-align: center;"><b>7. Монтаж оборудования.</b></p> <p>Блоки БАС и БУМ-1 устанавливаются согласно приложению №1, в помещении постоянного дежурства персонала.</p> <p>Потолочные громкоговорители «Соната-Т100П» монтируются на потолочных перекрытиях.</p> <p>Настенные громкоговорители «Соната-Т100Н» монтируются таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части – должно быть не менее 150 мм.</p> <p>Остальные требования монтажа, подключения и эксплуатации приборов БАС и БУМ-1 изложены в техническом описании, и инструкции по эксплуатации, паспорте 4371-010-48504282-02 ТО/ИЭ/П.</p> <p style="text-align: center;"><b>8. Заземление.</b></p> <p>Защитное заземление приборов БАС и БУМ-1 выполнить в соответствии с ПУЭ и технической документацией на эти приборы.</p>															
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>					Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						<div>Лист</div> <div>5</div>
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата											
<b>П8945.00.00.000 ПЗ</b>															

## 9.Основные правила по технике безопасности.

К обслуживанию системы оповещения допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале. Электромонтеры, обслуживающие систему, должны быть обеспечены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания. Монтажные и ремонтные работы в электросетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны проводиться только при снятом напряжении. Все электромонтажные работы, обслуживание системы оповещения, периодичность и методы испытаний защитных средств, должны выполняться с соблюдением «Правил эксплуатации электроустановок потребителей».

Перв. примен.		Справ. №		Подпись и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.																				
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="3">П8945.00.00.000 ПЗ</td> <td>Лист</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> <td></td> </tr> </table>																			П8945.00.00.000 ПЗ	Лист						6	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
					П8945.00.00.000 ПЗ	Лист																										
						6																										
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата																												