

*Объект: Пансионат*

*Рабочая документация*

*Автоматическая установка пожарной сигнализации  
(АУПС)*

*Система оповещения и управления эвакуацией людей  
при пожаре (СОУЭ)*

*2013-044-07-ПС*

*2013*

Россия, 190020, Санкт-Петербург,  
наб. Обводного канала, дом 134-136-138, корп. 145А  
телефон (812) 611-11-90, факс (812) 611-11-89  
www.specmont.ru e-mail: info@specmont.ru

*Объект: Пенсионат*

*Рабочая документация*

*Автоматическая установка пожарной сигнализации  
(АУПС)*

*Система оповещения и управления эвакуацией людей  
при пожаре (СОУЭ)*


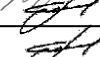
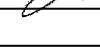
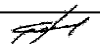


*2013*

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



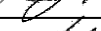

# Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
2013-044-07-ПСС	Содержание	
2013-044-07-ПС	Основной комплект рабочих чертежей	
2013-044-07-ПС.С	Спецификация оборудования и материалов	
2013-044-07-ПС.СС	Сведения о сертификатах	
2013-044-07-ПС.Р	Расчет токопотребления	
2013-044-07-ПС.Т1	Таблица адресов	
2013-044-07-ПС.Т2	Таблицы программирования	
2013-044-07-ПС.КЖ	Кабельный журнал	
2013-044-07-ПС.ТЗ	Задание на обеспечение электроснабжения	
	АУПС и СОУЗ	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата										
Инв. № подл.	Подп. и дата							2013-044-07-ПСС						
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					Стадия	Лист	Листов
		Разраб.					04.13	Содержание				Р		1
		Проверил					04.13							
		Н.контр.					04.13							
ГИП					04.13									

□

Инд. № подл	Подп. и дата	Взам. инд. №	Подп. и дата

						2013-044-07-ПС			
						Объект: Пансионат			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.					04.13	Автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС). Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)	Страница	Лист	Листов
Проверил					04.13		Р	1	20
Н.контр.					04.13				
						Общие данные			
ГИП					04.13				

# Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 21.1101-2009	«Основные требования к проектной и рабочей документации»	
ГОСТ 12.1.004-91*	«ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования»	
ГОСТ 12.1.030-81	«ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление»	
ГОСТ Р 53315-2009	«Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»	
СНиП 21-01-97*	«Пожарная безопасность зданий и сооружений»	
СНиП 11-01-95	«Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»	
СП 3.13130.2009	«Системы противопожарной защиты. Системы оповещения и Управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»	
СП 5.13130.2009	«Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»	
СП 6.13130.2009	«Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»	
СП 7.13130.2009	«Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»	
ПУЭ	«Правила устройства электроустановок»	Изд. 6 и 7
РД 25.953-90	«Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»	

Подп. и дата					пожарной безопасности»					
	СП 5.13130.2009				«Установки пожарной сигнализации и пожаротушения					
					автоматические. Нормы и правила проектирования»					
	СП 6.13130.2009				«Системы противопожарной защиты. Электрооб-					
Инв. № дубл.					рудование. Требования пожарной безопасности»					
	СП 7.13130.2009				«Отопление, вентиляция и кондиционирование.					
					Противопожарные требования»					
	ПУЭ				«Правила устройства электроустановок»	Изд. 6 и 7				
Взам. инв. №	РД 25.953-90				«Системы автоматические пожаротушения, пожарной,					
					охранной и охранно-пожарной сигнализации. Правила					
					производства и приемки работ»					
Подп. и дата										
Инв. № подл	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2013-044-07-ПС			
							Объект: Пансионат			
	Разраб.					04.13	Автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС). Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)	Стадия	Лист	Листов
	Проверил					04.13		Р	2	
	Н.контр.					04.13				
ГИП					04.13	Общие данные (продолжение)				





## 2. Характеристика объекта

2.1. Объект представляет собой отдельно стоящее одно-двухэтажное здание капитальной постройки. В здании присутствует подвал.

2.2. Общая площадь защищаемых помещений – 1 852 м<sup>2</sup>.

2.3. Стены и перекрытия здания железобетонные. Высота потолков – 2,73–8,12 м.  
В некоторых помещениях имеются подвесные потолки.

2.4. На объекте применяется коридорная схема объемно-планировочных решений. Этажи с подвального по второй связаны между собой четырьмя лестничными клетками.

2.5. Объект оборудован:

- вытяжной вентиляцией с механическим побуждением;
- системой дымоудаления;

2.6. Помещения отапливаемые. Относительная влажность в норме.

2.7. Круглосуточный пост охраны, ведущий круглосуточное наблюдение за пожарной обстановкой, располагается в помещении Гардероба посетителей (пом. 69) на 1 этаже. Помещение круглосуточного поста охраны имеет естественное, искусственное и аварийное освещение. Пост охраны оснащен прямой городской телефонной связью.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Кол. чч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2013-044-07-ПС	Лист
												6





### 3.2. Состав системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией

3.2.1. Пансионат, с общим числом находящихся в нем человек более 50, согласно требований СП 3.13130-2009, оборудуется системой оповещения о пожаре 3 типа.

Система оповещения 3 типа обеспечивает оперативную передачу речевых сообщений о возникновении пожара, о путях эвакуации, а также о любых чрезвычайных ситуациях во всем здании.

Оборудование системы оповещения обеспечивает:

- возможность включения системы оповещения по всему зданию;
- автоматическую передачу заранее записанной информации оповещения при поступлении сигнала "Пожар";
- трансляцию информации оповещения с микрофона пульта дистанционного оповещения (ДПО) из помещения охраны (пом. 69);
- приоритет передачи сигналов оповещения о пожаре перед передачей речевых сообщений;
- контроль линий оповещения.

3.2.2. Система оповещения выполнена на базе оборудования РЕЧОР компании «Спецвидеопроект» (г. Москва). В качестве звуковых оповещателей используются громкоговорители настенного исполнения типа «Соната-Т-100-3/1». Применение данной аппаратуры обеспечивает выполнение нормативных требований к системам оповещения 3-го типа, а так же достаточную слышимость во всех помещениях здания.

Станционное оборудование системы оповещения включает в себя:

- одноканальный прибор речевого оповещения БАС-1;
- блоки усиления мощности БУМ-2;
- дистанционный пульт оповещения ДПО.

Дистанционный пульт оповещения ДПО предназначен для обеспечения возможности экстренной по-зонной передачи информации в ручном режиме и устанавливается в помещении охраны.

В дежурном режиме прибор речевого оповещения БАС-1 автоматически контролирует состояние встроенных источников резервного питания и исправность трансляционных линий. При возникновении неисправности системы, с помощью встроенного зуммера подается звуковой сигнал и включается световой индикатор о неисправности.

Питание прибора речевого оповещения БАС-1 и блоков БУМ-2 осуществляется от источника переменного тока напряжением 220В по I категории надежности электроснабжения. Питание ДПО осуществляется по соединительному кабелю от прибора БАС-1.

Прибор БАС-1, блоки БУМ-2 размещается в помещении поста охраны (пом. 69).

При возникновении пожара в первую очередь подается сигнал «Пожар» в помещение охраны. Пульт управления пожарной сигнализации начинает издавать звуковой сигнал (зуммер), и при этом на ЖК-дисплее пульта появляется сообщение о пожаре с расшифровкой направления.

Спустя установленный промежуток времени, необходимый для того, чтобы охрана убедилась в том, что сигнал о пожаре не является ложным, пульт Z-101 автоматически выдает команды адресному модулю вывода «Z-022» на выдачу сигналов управления в систему оповещения.

3.2.2. В качестве речевых оповещателей использовать оповещатели «Соната-Т-100-3/1» (производства ООО «Элтех-сервис», Россия).

Расстановка звуковых оповещателей осуществляется с учетом требований СП 3.13130-2009: звуковые сигналы должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в помещениях. Значения уровней постоянных шумов, использованные в проекте, приняты из общетехнической справочной литературы.

Настенные звуковые оповещатели расположить таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя – не менее 150 мм.

Подключение приборов осуществить в соответствии со «Схемой электрической подключений» (лист 14).

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<p>Питание прибора речевого оповещения БАС-1 и длоков БУМ-2 осуществляется от источника переменного тока напряжением 220В по I категории надежности электроснабжения. Питание ДПО осуществляется по соединительному кабелю от прибора БАС-1.</p> <p>Прибор БАС-1, длоки БУМ-2 размещается в помещении поста охраны (пом. 69).</p> <p>При возникновении пожара в первую очередь подается сигнал «Пожар» в помещение охраны. Пульт управления пожарной сигнализации начинает издавать звуковой сигнал (зуммер), и при этом на ЖК-дисплее пульта появляется сообщение о пожаре с расшифровкой направления.</p> <p>Спустя установленный промежуток времени, необходимый для того, чтобы охрана убедилась в том, что сигнал о пожаре не является ложным, пульт Z-101 автоматически выдает команды адресному модулю вывода «Z-022» на выдачу сигналов управления в систему оповещения.</p> <p>3.2.2. В качестве речевых оповещателей использовать оповещатели «Соната-Т-100-3/1» (производства ООО «Элтех-сервис», Россия).</p> <p>Расстановка звуковых оповещателей осуществляется с учетом требований СП 3.13130-2009: звуковые сигналы должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в помещениях. Значения уровней постоянных шумов, использованные в проекте, приняты из общетехнической справочной литературы.</p> <p>Настенные звуковые оповещатели расположить таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя – не менее 150 мм.</p> <p>Подключение приборов осуществить в соответствии со «Схемой электрической подключений» (лист 14).</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2013-044-07-ПС			Лист	
									8	

3.2.3. В качестве световых оповещателей использовать оповещатели «КОП-25П» (производства ООО «Системсервис», Россия). Световые оповещатели установить над эвакуационными выходами, на высоте не менее двух метров. Проектом предусмотрена работа световых оповещателей в режиме постоянного свечения. Подключение приборов осуществить в соответствии со «Схемой электрической подключений» (лист 14).

3.2.4. Контроль целостности цепей светового оповещения осуществляется через адресные модули управления и контроля «Z-023». Подключение приборов осуществить в соответствии со «Схемой электрической подключений» (лист 14).

3.2.5. Электропитание 24В световых оповещателей осуществляется от источника вторичного электропитания «СКАТ-2400И7 исп. 5000» (производства ЗАО ПО «Бастион», Россия). Подключение приборов осуществить в соответствии со «Схемой электрической подключений» (лист 14).

Инв. № подл	Подп. и дата					Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2013-044-07-ПС			Лист
									9

#### 4. Указания по монтажу кабельных проводок

Выбор проводов и кабелей, а также способы их прокладки следует осуществлять в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, СП-5.13130.2009, СП-6.13130.2009, согласно техническим характеристикам кабельно-проводниковой продукции и с учетом наличия соответствующих сертификатов. Кабельные линии выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами в соответствии с ГОСТ Р 53315-2009. Время сохранения работоспособности примененной кабельной продукцией при воздействии открытого пламени – не менее 180 минут (подтверждается соответствующим сертификатом).

4.1. Шлейфы пожарной сигнализации выполнить кабелем управления огнестойким FireKab JE-H(St) H...Bd FE180 1x2x1,5 (производство «2М Кабл», Турция).

4.2. Шлейфы пожарной сигнализации в помещениях саун выполнить кабелем термостойким огнестойким КРНг(А)-FRHF (производства ЗАО «СПКБ Техно», Россия)

4.3. Линии связи между приборами управления (CAN-интерфейс, интерфейс RS-485) выполнить кабелем управления огнестойким FireKab JE-H(St) H...Bd FE180 2x2x1,0 (производство «2М Кабл», Турция).

4.4. Цепи питания 24В и цепи управления инженерным оборудованием напряжением 24В выполнить кабелем управления огнестойким FireKab JE-H(St) H...Bd FE180 1x2x1,0 (производство «2М Кабл», Турция).

4.5. Электропитание напряжением ~220В и цепи управления инженерным оборудованием напряжением ~220В выполнить кабелем силовым ВВГнг-FRLS 3x1,5 и ВВГнг-FRLS 3x2,5 (производства ОАО «Электрокабель» Кольчугинский завод, Россия).

4.6. Сети светового оповещения выполнить кабелем управления огнестойким FireKab JE-H(St) H...Bd FE180 1x2x1,0 (производство «2М Кабл», Турция).

4.7. Сети речевого оповещения выполнить кабелем управления огнестойким FireKab JE-H(St) H...Bd FE180 1x2x1,5 (производство «2М Кабл», Турция).

4.8. Для подключения оборудования к шине заземления использовать провод ПВ-1х6 желто-зеленого цвета (производства ОАО «Электрокабель» Кольчугинский завод, Россия).

4.9. Кабельные линии проложить в защите кабельным коробом с крышкой ПВХ. Между этажами кабели проложить в металлическом лотке.

4.10. При проходе кабельных трасс через преграды с нормируемым пределом огнестойкости необходимую степень огнестойкости обеспечить с помощью противопожарной монтажной пены AF FORM RM (производства ЗАО «ДКС», Россия).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<p>4.6. Сети светового оповещения выполнить кабелем управления огнестойким FireKab JE-H(St) H...Bd FE180 1x2x1,0 (производство «2М Кабло», Турция).</p> <p>4.7. Сети речевого оповещения выполнить кабелем управления огнестойким FireKab JE-H(St) H...Bd FE180 1x2x1,5 (производство «2М Кабло», Турция).</p> <p>4.8. Для подключения оборудования к шине заземления использовать провод ПВ-1х6 желто-зеленого цвета (производства ОАО «Электрокабель» Кольчугинский завод, Россия).</p> <p>4.9. Кабельные линии проложить в защите кабельным коробом с крышкой ПВХ. Между этажами кабели проложить в металлическом лотке.</p> <p>4.10. При проходе кабельных трасс через перегородки с нормируемым пределом огнестойкости необходимую степень огнестойкости обеспечить с помощью противопожарной монтажной пены AF FORM RM (производства ЗАО «ДКС», Россия).</p>							
						2013-044-07-ПС						Лист
												10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

\_\_\_\_\_

6.5. Требования безопасности к составным частям системы в отношении токоведущих частей, блокировок и защитному заземлению, должны соответствовать ГОСТ 12.2.007.0-75. По способу защиты человека от поражения электрическим током системы АУПС и СОУЗ должны относиться к классу 01, согласно ГОСТ 12.2.007.0-75. Оборудование должно иметь устройства для подключения защитного заземления. На корпусе около устройства заземления должна быть выполнена соответствующая маркировка.

[illegible]

7. Основные показатели АУПС и СОУЭ

Вид системы	Извещатели, оповещатели	Кол-во	Оборудование контроля и управления	Кол-во
АУПС	Извещатель пожарный оптико-электронный дымовой адресно-аналоговый Z-052	185	Панель пожарной сигнализации адресно-аналоговая сетевая Z-101	1
	Извещатель пожарный ручной адресно-аналоговый Z-041	22	Модуль вывода адресный Z-022	2
	Извещатель пожарный тепловой максимальный адресно-аналоговый Z-062	5	Модуль ввода адресный Z-021	2
	Извещатель пожарный тепловой максимальный ИП 105-1-G "САУНА – 150 "	4	Источник вторичного электропитания СКАТ-2400И7 исп. 5000	1
СОУЭ	Оповещатель пожарный световой «ВЫХОД» КОП-25П	26		
	Прибор речевого оповещения, 1 канал, 50Вт, БАС-1	1	Модуль управления и контроля адресный Z-023	4
	Блок усилителя мощности, 2 канала, 50 Вт, БУМ-2	5	Модуль вывода адресный Z-022	1
	Настенный громкоговоритель Соната-Т	137		

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл	<div>2013-044-07-ПС</div> <div>Лист 12</div>
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	