СП 3.13130.2009

СВОД ПРАВИЛ

Системы противопожарной защиты
СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ
Требования пожарной безопасности
Systems of fire protection. System of annunciation and management of human evacuation at fire. Requirements of fire safety

ОКС 13.220.20
ОК ВЭД L 7523040

Дата введения 2009-05-01

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании", а правила применения сводов правил - постановлением Правительства Российской Федерации "О порядке разработки и утверждения сводов правил" от 19 ноября 2008 г. N 858

Сведения о своде правил

1 РАЗРАБОТАН ФГУ ВНИИПО МЧС России

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 274 "Пожарная безопасность"

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом МЧС России от 25 марта 2009 г. N 173

4 ЗАРЕГИСТРИРОВАН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему своду правил публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе "Национальные стандарты", а текст изменений и поправок - в ежемесячно издаваемых информационных указателях "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего свода правил соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе "Национальные стандарты". Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте разработчика (ФГУ ВНИИПО МЧС России) в сети Интернет

1 Область применения

1.1 Настоящий свод правил разработан в соответствии со статьей 84 Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", является нормативным документом по пожарной безопасности в области стандартизации добровольного применения и устанавливает требования пожарной безопасности к системам оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях, сооружениях и строениях (далее - здания).

1.2 Настоящий свод правил может быть использован при разработке специальных технических условий на проектирование и строительство зданий.

2 Термины и определения

В настоящем своде правил приняты следующие термины с соответствующими определениями.

2.1 **автоматическое управление:** Приведение в действие системы оповещения и управления эвакуацией людей командным сигналом от автоматических установок пожарной сигнализации или пожаротушения.

2.2 **вариант организации эвакуации из каждой зоны пожарного оповещения:** Один из возможных сценариев движения людей к эвакуационным выходам, зависящий от места возникновения пожара, схемы распространения опасных факторов пожара, объемно-планировочных и конструктивных решений здания.

2.3 **зона пожарного оповещения:** Часть здания, где проводится одновременное и одинаковое по способу оповещение людей о пожаре.

2.4 **полуавтоматическое управление:** Приведение в действие системы оповещения и управления эвакуацией людей диспетчером (оператором) при получении командного сигнала от автоматических установок пожарной сигнализации или пожаротушения.

2.5 **система оповещения и управления эвакуацией людей** (СОУЭ): Комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара, необходимости эвакуироваться, путях и очередности эвакуации.

2.6 **соединительные линии:** Проводные и непроводные линии связи, обеспечивающие соединение между средствами пожарной автоматики.

2.7 **эвакуационные знаки пожарной безопасности:** Знаки пожарной безопасности, предназначенные для регулирования поведения людей при пожаре в целях обеспечения их безопасной эвакуации, в том числе световые пожарные оповещатели.

3 Требования пожарной безопасности к системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

3.1 СОУЭ должна проектироваться в целях обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре.

3.2 Информация, передаваемая системами оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, должна соответствовать информации, содержащейся в разработанных и размещенных на каждом этаже зданий планах эвакуации людей.

3.3 СОУЭ должна включаться автоматически от командного сигнала, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации или пожаротушения, за исключением случаев, приведенных ниже.

Дистанционное, ручное и местное включение СОУЭ допускается использовать, если в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности для данного вида зданий не требуется оснащение автоматическими установками пожаротушения и (или) автоматической пожарной сигнализацией. При этом пусковые элементы должны быть выполнены и размещены в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ручным пожарным извещателям.

В СОУЭ 3-5-го типов полуавтоматическое управление, а также ручное, дистанционное и местное включение допускается использовать только в отдельных зонах оповещения.

Выбор вида управления определяется организацией-проектировщиком в зависимости от функционального назначения, конструктивных и объемно-планировочных решений здания и исходя из условия обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре.

3.4 Кабели, провода СОУЭ и способы их прокладки должны обеспечивать работоспособность соединительных линий в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

Радиоканальные соединительные линии, а также соединительные линии в СОУЭ с речевым оповещением должны быть обеспечены, кроме того, системой автоматического контроля их работоспособности.

3.5 Управление СОУЭ должно осуществляться из помещения пожарного поста, диспетчерской или другого специального помещения, отвечающего требованиям пожарной безопасности, предъявляемым к указанным помещениям.

4 Требования пожарной безопасности к звуковому и речевому оповещению и управлению эвакуацией людей

4.1 Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.

4.2 Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. Измерение уровня звука должно проводиться на расстоянии 1,5 м от уровня пола.

4.3 В спальных помещениях звуковые сигналы СОУЭ должны иметь уровень звука не менее чем на 15 дБА выше уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении, но не менее 70 дБА. Измерения должны проводиться на уровне головы спящего человека.

4.4 Настенные звуковые и речевые оповещатели должны располагаться таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.

4.5 В защищаемых помещениях, где люди находятся в шумозащитном снаряжении, а также в защищаемых помещениях с уровнем звука шума более 95 дБА, звуковые оповещатели должны комбинироваться со световыми оповещателями. Допускается использование световых мигающих оповещателей.

4.6 Речевые оповещатели должны воспроизводить нормально слышимые частоты в диапазоне от 200 до 5000 Гц. Уровень звука информации от речевых оповещателей должен соответствовать нормам настоящего свода правил применительно к звуковым пожарным оповещателям.

4.7 Установка громкоговорителей и других речевых оповещателей в защищаемых помещениях должна исключать концентрацию и неравномерное распределение отраженного звука.

4.8 Количество звуковых и речевых пожарных оповещателей, их расстановка и мощность должны обеспечивать уровень звука во всех местах постоянного или временного пребывания людей в соответствии с нормами настоящего свода правил.

5 Требования пожарной безопасности к световому оповещению и управлению эвакуацией людей

5.1 Эвакуационные знаки пожарной безопасности, принцип действия которых основан на работе от электрической сети, должны включаться одновременно с основными осветительными приборами рабочего освещения.

В СОУЭ 5-го типа может быть предусмотрен иной порядок включения указанных эвакуационных знаков пожарной безопасности.

5.2 Световые оповещатели "Выход" в зрительных, демонстрационных, выставочных и других залах должны включаться на время пребывания в них людей.

5.3 Световые оповещатели "Выход" следует устанавливать:

в зрительных, демонстрационных, выставочных и других залах (независимо от количества находящихся в них людей), а также в помещениях с одновременным пребыванием 50 и более человек - над эвакуационными выходами;

над эвакуационными выходами с этажей здания, непосредственно наружу или ведущими в безопасную зону;

в других местах, по усмотрению проектной организации, если в соответствии с положениями настоящего свода правил в здании требуется установка световых оповещателей "Выход".

5.4 Эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, следует устанавливать:

в коридорах длиной более 50 м, а также в коридорах общежитий вместимостью более 50 человек на этаже. При этом эвакуационные знаки пожарной безопасности должны устанавливаться по длине коридоров на расстоянии не более 25 м друг от друга, а также в местах поворотов коридоров;

в незадымляемых лестничных клетках;

в других местах, по усмотрению проектной организации, если в соответствии с положениями настоящего свода правил в здании требуется установка эвакуационных знаков пожарной безопасности.

5.5 Эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, следует устанавливать на высоте не менее 2 м.

6 Классификация систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях

В зависимости от способа оповещения, деления здания на зоны оповещения и других характеристик СОУЭ подразделяется на 5 типов, приведенных в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика СОУЭ	Наличие указанных характеристик у различных типов СОУЭ				
	1	2	3	4	5
1. Способы оповещения:					
звуковой (сирена, тонированный сигнал и др.);	+	+	*	*	*
речевой (передача специальных текстов);	-	-	+	+	+
световой:					
а) световые мигающие оповещатели;	*	*	*	*	*
б) световые оповещатели "Выход";	*	+	+	+	+
в) эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения;	-	*	*	+	*
г) световые оповещатели, указывающие направление движения людей, с изменяющимся смысловым значением	-	-	-	*	+
2. Разделение здания на зоны пожарного оповещения	-	-	*	+	+
3. Обратная связь зон пожарного оповещения с помещением пожарного поста-диспетчерской	-	-	*	+	+

4. Возможность реализации нескольких вариантов эвакуации из каждой зоны пожарного оповещения	-	-	-	*	+
5. Координированное управление из одного пожарного поста-диспетчерской всеми системами здания, связанными с обеспечением безопасности людей при пожаре	-	-	-	-	+

Примечания:

1. "+" - требуется; "*" - допускается; "-" - не требуется.

2. Допускается использование звукового способа оповещения для СОУЭ 3-5 типов в отдельных зонах пожарного оповещения (технических этажах, чердаках, подвалах, закрытых рампах автостоянок и других помещениях, не предназначенных для постоянного пребывания людей).

3. В зданиях с постоянным пребыванием людей с ограниченными возможностями по слуху и зрению должны применяться световые мигающие оповещатели или специализированные оповещатели (в том числе системы специализированного оповещения, обеспечивающие выдачу звуковых сигналов определенной частоты и световых импульсных сигналов повышенной яркости, а также другие технические средства индивидуального оповещения людей). Выбор типа оповещателей определяется проектной организацией в зависимости от физического состояния находящихся в здании людей. При этом указанные оповещатели должны исключать возможность негативного воздействия на здоровье людей и приборы жизнеобеспечения людей.

4. Выбор типа эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения людей при пожаре (фотолюминесцентные знаки пожарной безопасности, световые пожарные оповещатели, другие эвакуационные знаки пожарной безопасности), осуществляется организацией-проектировщиком.

7 Требования пожарной безопасности по оснащению зданий (сооружений) различными типами систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Здания (сооружения) должны оснащаться СОУЭ соответствующего типа в соответствии с таблицей 2. Допускается использование более высокого типа СОУЭ для зданий (сооружений) при соблюдении условия обеспечения безопасной эвакуации людей.

Таблица 2

Здания (наименование нормативного показателя)	Значение нормативного показателя	Наибольшее число этажей	Тип СОУЭ					Примечания
			1	2	3	4	5	
1. Детские дошкольные образовательные учреждения (число мест)	До 100	1	*					В дошкольных учреждениях при применении 3-го типа СОУЭ и выше оповещаются только

								работники учреждений при помощи специального текста оповещения. Такой текст не должен содержать слов, способных вызвать панику
	100-150	2		*				
	151-350	3			*			
2. Спальные корпуса образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений (число мест в здании)	До 100	1	*					
	101-200	3		*				
	Более 200	4			*			
3. Больницы, специализированные дома престарелых и инвалидов (число койко-мест)	До 60			*				При применении 3-го типа СОУЭ и выше оповещаются только работники учреждений при помощи специального текста оповещения. Такой текст не должен содержать слов, способных вызвать панику
	60 и более				*			
3.1. Психиатрические больницы	До 60				*			Оповещаются только работники учреждений при помощи специального текста оповещения. Такой текст не должен содержать слов, способных вызвать панику
	60 и более					*	*	
4. Гостиницы, общежития, спальные корпуса санаториев и домов отдыха общего типа, кемпинги, мотели и пансионаты (вместимость, чел.)	До 50	До 3		*				
	Более 50	3-9			*			
		Более 9				*	*	
5. Жилые здания:								В СОУЭ со звуковыми оповещателями возможно применять нарастающий во времени звуковой сигнал, а также производить периодическое отключение звукового сигнала для "пауз

								тишины", которые не должны превышать 1 минуты
секционного типа коридорного типа		11-25 До 10 10-25	* 	 * 	 *			
6. Театры, кинотеатры, концертные залы, клубы, цирки, спортивные сооружения с трибунами, библиотеки и другие подобные учреждения с расчетным количеством посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях (вместимость зала, чел.)	До 100 100-300 300-1500 Более 1500		*	 * 	 * 	 * *	 *	
6.1. Театры, кинотеатры, концертные залы, клубы, цирки, спортивные сооружения с трибунами и другие подобные учреждения с расчетным количеством посадочных мест для посетителей на открытом воздухе (вместимость зала, чел.)	До 600 Более 600		*	 *				
7. Музеи, выставки, танцевальные залы и другие подобные учреждения в закрытых помещениях (число посетителей)	До 500 500-1000 Более 1000	3 Более 3		 *	 *	 *	 *	
8. Организации торговли (площадь этажа пожарного отсека, м^2)	До 500 500-3500 Более 3500	1 2 5	*	 *	 	 *	 *	
8.1. Торговые залы без естественного освещения (площадь торгового зала, м^2)	До 150 Более 150			 *	 *			
9. Организации общественного питания (вместимость, чел.)	До 50 50-200 200-1000 Более 1000	2 Более 2	*	 *	 *	 *	 *	

9.1. Организации общественного питания, находящиеся в подвальном или цокольном этаже (вместимость, чел.)		До 50 Более 50		*	 *			
10. Вокзалы	1 Более 1				*	 *	 *	
11. Поликлиники и амбулатории (посещения в смену, чел.)	До 90 90 и более			*	 *			
12. Организации бытового и коммунального обслуживания с нерасчетным количеством посадочных мест для посетителей (площадь пожарного отсека, $м^2$)	До 500 500-1000 Более 1000	1 2	*	 *	 *			
13. Физкультурно-оздоровительные комплексы и спортивно-тренировочные учреждения с помещениями без трибун для зрителей, бытовые помещения, бани (число посетителей)	До 50 50-150 150-500 Более 500		*	 *	 *	 *	 *	
14. Общеобразовательные учреждения, образовательные учреждения дополнительного образования детей, образовательные учреждения начального профессионального и среднего профессионального образования (число мест)	До 270 270-350 351-1600 Более 1600	1 2 3 Более 3	*	 *	 *	 *	 *	
15. Образовательные учреждения высшего профессионального образования и дополнительного профессионального образования специалистов		До 4 4-9		*	 *			

		Более 9				*	*	
16. Учреждения органов управления, проектно-конструкторские организации, информационные и редакционно-издательские организации, научные организации, банки, конторы, офисы		До 6		*				
		Более 6			*			
17. Производственные и складские здания, стоянки для автомобилей, архивы, книгохранилища (категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности)	А, Б, В, Г, Д	1	*					1-й тип СОУЭ допускается совмещать с селекторной связью. СОУЭ зданий с категориями А и Б должны быть сблокированы с технологической или пожарной автоматикой
	А, Б	2-6			*			
	В	2-8		*				
	Г, Д	2-10		*				

Примечания:

1 Требуемый тип СОУЭ определяется по значению нормативного показателя. Если число этажей более, чем допускает данный тип СОУЭ для зданий данного функционального назначения, или в таблице 2 нет значения нормативного показателя, то требуемый тип СОУЭ определяется по числу этажей здания.

2 Под нормативным показателем площади пожарного отсека в настоящих нормах понимается площадь этажа между противопожарными стенами.

3 На объектах защиты, где в соответствии с таблицей 2 требуется оборудование здания СОУЭ 4 или 5 типа, окончательное решение по выбору СОУЭ принимается проектной организацией.

4 В помещениях и зданиях, где находятся (работают, проживают, проводят досуг) люди с пониженным слухом или зрением, СОУЭ должна учитывать эти особенности.

5 Для зданий категорий А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности, в которых предусмотрено устройство СОУЭ 3-го типа, в дополнение к речевым пожарным оповещателям, установленным внутри зданий, должна быть предусмотрена установка речевых пожарных оповещателей снаружи этих зданий. Способ прокладки соединительных линий СОУЭ и расстановка пожарных оповещателей снаружи зданий определяется проектной организацией.

6 В учреждениях, где требуется оповещение только обслуживающего персонала, расстановку речевых оповещателей следует производить в соответствии с требованиями настоящего свода правил.

7 Одноэтажные складские и производственные здания, состоящие из одного помещения (категории по взрывопожарной и пожарной опасности В4, Г, Д) площадью не более 50 м^2 без постоянных рабочих мест или постоянного присутствия людей, допускается не оснащать СОУЭ.