

*Сидоркина Анна Алексеевна студент магистратуры ОСУН
НИУ «Московский государственный строительный университет»,
Москва, Россия*

КЛАССИФИКАЦИЯ СИСТЕМ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Аннотация: Для достижения абсолютной безопасности в Российской Федерации создается система безопасности. Система безопасности России состоит из органов законодательной, исполнительной и судебной властей, а также из государственных и общественных организаций. Каждый объект защиты должен иметь свою собственную систему безопасности. Основными элементами, обеспечивающими эту безопасность, являются органы государственной власти и граждане, которые принимают участие в обеспечении достаточной безопасности в соответствии с российским законодательством.

Ключевые слова: Система пожарной безопасности, Классификация, АСПС, Безопасность.

Annotation: To achieve absolute security, a security system is being created in the Russian Federation. The security system of Russia consists of legislative, executive and judicial authorities, as well as state and public organizations. Each object of protection must have its own security system. The main elements ensuring this security are public authorities and citizens who take part in ensuring sufficient security in accordance with Russian law.

Keywords: Fire safety system, Classification, APS, Security.

Введение

Система пожарной безопасности, а точнее то из чего она состоит – система пожарной сигнализации (АСПС) представляет из себя совокупность

технических средств пожарной сигнализации, которые предназначены для немедленного автоматического включения сигнала на приемном контроле в специализированных помещениях. Исходя из определения, можно выделить классификацию АСПС как способа передачи информации об опасной ситуации. Так, по способу передачи информации АСПС можно разделить на:

- Аналоговые;
- Дискретные;
- Комбинированные.

В зависимости от максимального количества подключаемых так называемых АПИ в АСПС подразделяются на 3 категории, а условное обозначение самой АСПС должно состоять из аббревиатуры, наименования и 3 групп цифр, которые разделены дефисом между собой [1]. Увидеть структуру условного обозначения АСПС можно на Рисунке 1. Первая из трех групп цифр обозначает регистрационный номер, присваиваемый в соответственном порядке, установленном с полным согласованием органов власти по управлению ГПС. А первая цифра второй группы обозначает категорию АСПС по макс. возможному количеству подключаемых АПИ. Вторая цифра 2-группы говорит о способе передачи информации и так далее. Цифра 1 говорит о дискретном способе при возникновении пожара, а цифре 2 – аналоговый способ, где информация передает количественную характеристику фактора пожара, с принятием решений при возникновении пожара. Цифра 3 говорит о комбинированном способе передачи информации, в котором сочетается и дискретный и аналоговый способы, а также принятия решений при возникновении пожара [3; 4].



Классификация адресных систем пожарной сигнализации

Аббревиатура	Первая группа цифр	Вторая группа цифр		Третья группа цифр (наличие АПИ)			
		категория системы	способ передачи информации	дымового	теплого	ручного	пламени
АСПС	**	1 до 128 АПИ	1 дискрет.	0 отсутствует	0 отсутствует	0 отсутств.	0 отсутствует
		2 от 129 до 512 АПИ	2 аналог.	1 дымовой оптический	1 тепловой максимального действия	1 ручной	1 пламени ИК диапазона
		3 свыше 512 АПИ	3 комбинированный	2 дымовой радиотепловой	2 тепловой максимально дифференциального действия		2 пламени УФ диапазона
				3 и 1 и 2	3 и 1 и 2		3 пламени иного диапазона
				4 иной дымовой	4 тепловой совмещенный с другим АПИ		
				5 иная комбинация	5 иная комбинация		

Рис. 1 – Классификация АСПС

Всю классификацию специализированных приборов приемно-контрольных пожарных информационных емкостей можно поделить между собой и выделить их признаки. Так пожарные информативные емкости говорят об их:

- Информативности;
- Возможности резервирования не только главной части, но и составных частей.

По информационной емкости, а именно по количеству контролируемых шлейфов ППКП разделяют на:

- Малую информативную емкость (т. е. до 5 шлейфов сигнализации);
- Среднюю информативную емкость (т.е. до 20 шлейфов сигнализации);
- Большую информативную емкость (т.е. более 20 шлейфов сигнализации)

Соответственно по информативности ППКП подразделяют на следующие приборы:

- Приборы с малой информативностью (т.е. до 3 извещений);

- Приборы со средней информативностью (т.е. до 5 извещений);
- Приборы с большой информативностью (т.е. более 5 извещений).

По возможности резервирования ППКП а именно ее составных частей со средней и большой информативностью можно также разделить на:

- Приборы без резервирования;
- Приборы с резервированием.

ППКП классифицируются по (рис. 2):



Рис. 2 – Классификация ППКП

Классификация у приборов по управлению пожарными ППУ можно классифицировать по:

- Объекту управления;
- Информационной емкости с определенным количеством защищаемых зон;
- Степени разветвленности;
- Резервированию составных частей.

Также по объекту управления ППУ можно выделить следующие группы:

1. По управлению установками с водяным или пенным пожаротушением;
2. По управлению установками с газовым пожаротушением;
3. По управлению установками с порошковым пожаротушением;
4. По управлению установками с аэрозольным пожаротушением;
5. По управлению установками по дымоустранению;
6. По управлению иными установками и устройствами.
7. По управлению комбинированными установками.

Рассмотрим полную классификацию на Рисунке 3.

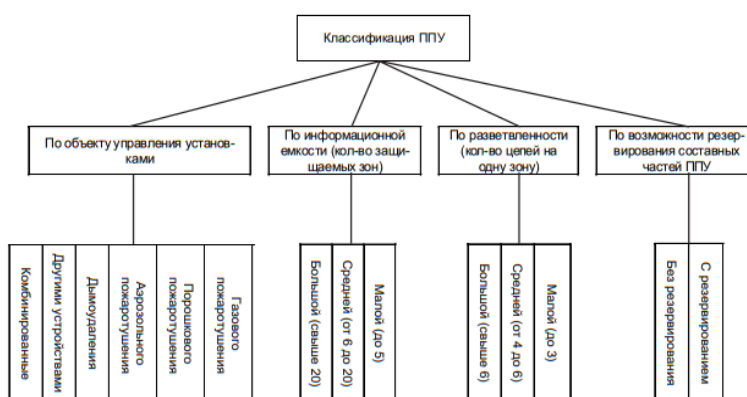


Рис. 3 – Классификация ППУ

Пожарные извещатели также можно классифицировать. В соответствии с НПБ 76 общей классификацией пожарных извещателей является:

- Способом приведение их в действие;
- Способом электропитания извещателей;
- Возможностью установки адреса в ПИ.

Классификация пожарных извещателей. В соответствии с НПБ 76 общей классификацией пожарных извещателей (ПИ) является (рис. 4):

- способ приведения в действие;
- способ электропитания;
- возможность установки адреса в ПИ.

По способу приведения в действие ПИ подразделяют на автоматические и ручные. По способу электропитания ПИ подразделяют на питаемые по шлейфу; питаемые по отдельному проводу; автономные. По возможности установки адреса в ПИ их подразделяют на адресные и неадресные.



Рис. 4 – Классификация пожарных извещателей

Перечислим требования к организациям зоны контроля пожарной сигнализации, где один из шлейфов пожарной сигнализации, который не имеет адресов допускает оборудование зоны контроля, включающую: помещения, которые расположены не более чем на 2 сообщающихся между собой этажах, суммарная площадь которых 300 метров квадратных и менее 10 изолированных смежных помещений, общая площадь которых:

- менее 1600 метров, и которые расположены на одном этаже здания, где изолированные помещения имеют собственный выход в общий коридор;
- менее 1600 метров общей площадью для двадцати изолированных и смежных помещений, при котором изолированные помещения должны иметь собственный выход в коридор. Шлейфы пожарной сигнализации должны объединять помещения таким образом, чтобы было обеспечено необходимое время установления места возникновения пожара.

Максимальное количество и площадь помещений, защищаемых одним кольцевым или радиальным шлейфом с адресными пожарными извещателями, определяется техническими возможностями приемно-контрольной аппаратуры, техническими характеристиками включаемых в шлейф извещателей и не зависит от расположения помещений в здании [5; 6].

Заключение

- Система пожарной безопасности, а именно ее обеспечение представляет из себя совокупность различных средств, сил и мер правового, организационного и социального характера, которые направлены на борьбу с возникновением пожара. Каждый объект защиты должен иметь свою собственную систему безопасности. Основными элементами, обеспечивающими эту безопасность, являются органы государственной власти и граждане, которые принимают участие в обеспечении достаточной безопасности в соответствии с российским законодательством.

Библиографический список:

1. Автоматические системы пожаротушения и пожарной сигнализации.
2. Правила приемки и контроля: Методические рекомендации. М.: ВНИИПО, 1999. 121 с.

3. Серебренников Е.А. Сертификация продукции и услуг по требованиям пожарной безопасности//Системы безопасности, связи и телекоммуникаций. Часть 1. М.: Гротек, 1998. - с. 21-22.

4. ГОСТ 4. 188-85 СПКП. Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Номенклатура показателей.

5. ГОСТ 21. 614-88 (СТ СЭВ 3217-81). Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах.

6. ГОСТ 22522-91. Извещатели радиоизотопные пожарные. Общие технические условия.