



Инженерно-технические методы защиты объектов

Лекция 11

Пожарная сигнализация

(Общие сведения. Выбор и размещение оборудования)

СП 5.13130.2009

Настоящий свод правил распространяется на проектирование автоматических установок пожаротушения и пожарной сигнализации для зданий и сооружений различного назначения, в том числе возводимых в районах с особыми климатическими и природными условиями.

Настоящий свод правил не распространяется на проектирование автоматических установок пожаротушения и пожарной сигнализации:

- зданий и сооружений, проектируемых по специальным нормам;
- технологических установок, расположенных вне зданий;
- зданий складов с передвижными стеллажами;
- зданий складов для хранения продукции в аэрозольной упаковке;
- зданий складов с высотой складирования грузов более 5,5 м. ²

Настоящий свод правил не распространяется на проектирование установок пожаротушения для тушения пожаров класса Д (по ГОСТ 27331), а также химически активных веществ и материалов, в том числе:

- реагирующих с огнетушащим веществом со взрывом (алюминийорганические соединения, щелочные металлы);
- разлагающихся при взаимодействии с огнетушащим веществом с выделением горючих газов (литийорганические соединения, азид свинца, гидриды алюминия, цинка, магния);
- взаимодействующих с огнетушащим веществом с сильным экзотермическим эффектом (серная кислота, хлорид титана, термит);
- самовозгорающихся веществ (гидросульфит натрия и др.).

Извещатели пожарные

- Извещатели дымовые точечные;
- Извещатели дымовые линейные;
- Извещатели тепловые точечные;
- Извещатели тепловые линейные;
- Извещатели пламени;
- Извещатели газовые;
- Извещатели комбинированные;
- Извещатель ручной.

Извещатель – не датчик!

Выбор типа точечного дымового пожарного извещателя рекомендуется производить в соответствии с его чувствительностью к различным типам дымов.



В высоких помещениях, при невозможности установить точечные пожарные дымовые извещатели, устанавливаются линейный дымовые извещатели.



Тепловые пожарные извещатели следует применять, если в зоне контроля в случае возникновения пожара на его начальной стадии предполагается тепловыделение и применение извещателей других типов невозможно из-за наличия факторов, приводящих к их срабатываниям при отсутствии пожара.



Линейный тепловой извещатель – термокабель, - применяется в местах, где невозможно или нецелесообразно использовать извещатели точечные.

ЛИНЕЙНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ИЗВЕЩАТЕЛЬ (ТЕРМОКАБЕЛЬ)



Пожарные извещатели пламени следует применять, если в зоне контроля в случае возникновения пожара на его начальной стадии предполагается появление открытого пламени или перегретых поверхностей (как правило, свыше 600 °С), а также при наличии

пламенного горения, когда высота помещения превышает значения предельные для применения извещателей дыма или тепла, а также при высоком темпе развития пожара, когда время обнаружения пожара извещателями иного типа не позволяет выполнить заданные требования по защите ценностей.



Газовые пожарные извещатели рекомендуется применять, если в зоне контроля в случае возникновения пожара на его начальной стадии предполагается выделение определенного вида газов в концентрациях, которые могут вызвать срабатывание извещателей. Газовые пожарные извещатели не следует применять в помещениях, в которых в отсутствие пожара могут появляться газы в концентрациях, вызывающих срабатывание извещателей.



Для подачи сигнала «Пожар» людьми на путях эвакуации устанавливаются извещатели ручные.



Размещение извещателей пожарных

В каждом защищаемом помещении следует устанавливать не менее двух пожарных извещателей, включенных по логической схеме "ИЛИ".

Допускается устанавливать 1 пожарный извещатель в помещении в соответствии с п.13.3.3.

Также стоит учитывать геометрию помещений, включая особенности конструкции потолка, вентиляционные короба и т.д.

Схема плана сети АИИ.

