Государственный стандарт РФ ГОСТ Р 51046-97 "Техника пожарная. Генераторы огнетушащего аэрозоля. Типы и основные параметры" (принят постановлением Госстандарта РФ от 8 апреля 1997 г. N 126)

Fire engineering. Generators of extinguishing aerosol. Types and basic parameters

Дата введения 1 января 1998 г.

Введен впервые

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на применяемые в стационарных автоматических установках объемного аэрозольного пожаротушения генераторы огнетушащего аэрозоля (далее - ГОА) на основе твердотопливных аэрозолеобразующих огнетушащих составов, предназначенные для получения огнетушащего аэрозоля и подачи его в защищаемое помещение.

Настоящий стандарт не распространяется на генераторы огнетушащего аэрозоля, предназначенные для защиты транспортных средств и других объектов, проектируемых по специальным нормам.

Требования, устанавливаемые настоящим стандартом, являются обязательными.

2 Нормативные ссылки

2.1 В настоящем стандарте использована ссылка на ГОСТ 27331-87 Пожарная техника. Классификация пожаров

3 Определения

3.1 В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями и сокращениями:

3.1.1 аэрозолеобразующий огнетушащий состав (АОС): Специальный состав,

способный к самостоятельному горению без доступа воздуха с образованием огнетушащего аэрозоля.

3.1.2 огнетушащий аэрозоль (ОА): Продукты горения аэрозолеобразующего огнетушащего состава, оказывающие огнетушащее действие на очаг пожара.

3.1.3 генератор огнетушащего аэрозоля (ГОА): Устройство для получения огнетушащего аэрозоля с заданными параметрами и подачи его в защищаемое помещение.

3.1.4 выпускное отверстие генератора: Отверстие генератора, после выхода из которого продукты горения аэрозолеобразующего огнетушащего состава начинают смешиваться с окружающим воздухом.

3.1.5 тепловой сигнал для пуска ГОА: Тепловая энергия, подводимая к узлу пуска ГОА и приводящая к его срабатыванию.

3.1.6 условно герметичное помещение: Помещение, для которого параметр негерметичности не превышает 0,001 м(-1).

3.1.7 параметр негерметичности защищаемого помещения - величина, численно характеризующая негерметичность защищаемого помещения и равная отношению суммарной площади всех постоянно открытых проемов и щелей в защищаемом помещении к объему помещения.

3.1.8 огнетушащая способность аэрозоля, получаемого при работе ГОА: Отношение массы заряда АОС в генераторе к максимальному объему условно герметичного помещения, в котором генератор обеспечивает объемное тушение определенных модельных очагов пожара.

3.1.9 продолжительность (время) подачи огнетушащего аэрозоля: Время от момента начала до момента окончания истечения ОА из выпускного отверстия генератора.

3.1.10 узел пуска ГОА: Устройство, преобразующее электрический тепловой или иной сигнал в энергию, необходимую для воспламенения АОС при приведении генератора огнетушащего аэрозоля в действие.

3.1.11 инерционность (время срабатывания) генератора: Промежуток времени от момента подачи электрического, теплового или иного сигнала на пуск до начала истечения огнетушащего аэрозоля из выпускного отверстия ГОА.

3.1.12 генератор, снаряженный с узлом пуска: Готовый к применению генератор, содержащий заряд АОС и узел пуска, установленный в соответствии с требованиями технической документации.

3.1.13 генератор, не снаряженный узлом пуска: ГОА, содержащий заряд АОС и разъемное соединение в конструкции для снаряжения узлом пуска при монтаже на защищаемом объекте.

4 Типы генераторов огнетушащего аэрозоля

4.1 По температуре продуктов, образующихся на срезе выпускного отверстия, ГОА подразделяют на три типа:

I - генераторы, при работе которых температура превышает 500°С;

II - генераторы, при работе которых температура составляет 130-500°С;

III - генераторы, при работе которых температура меньше 130°С.

4.2 По конструктивному исполнению ГОА подразделяют на:

- снаряженные узлом пуска;

- не снаряженные узлом пуска.

4.3 По способу приведения в действие ГОА подразделяют на:

- запускаемые от электрического сигнала;

- запускаемые от теплового сигнала;

- с комбинированным пуском.

5 Основные параметры генераторов огнетушащего аэрозоля

5.1 ГОА должны характеризоваться следующими основными параметрами:

- температурой продуктов на срезе выпускного отверстия, °С;

- массой АОС в снаряженном генераторе, кг;

- огнетушащей способностью аэрозоля, получаемого при работе ГОА, кг/м3, по отношению к пожарам определенных классов по ГОСТ 27331;

- временем подачи огнетушащего аэрозоля, с;

- инерционностью (временем срабатывания), с.

5.2 Параметры генераторов огнетушащего аэрозоля, характеризующие типы, должны соответствовать значениям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

	Основные параметры генератора	Тип генератора		
		I	II	III
1	Температура аэрозольных продуктов на срезе выпускного отверстия генератора, °С	>500	130-500	
2	Масса АОС в снаряженном генераторе, кг, не более	15,0	15,0	15,0
3	Огнетушащая способность аэрозоля, получаемого при работе ГОА для модельных очагов класса В, кг/м3, не более	0,20	0,7	0,7
4	Время подачи огнетушащего аэрозоля, с	5-200	5-200	5-200
5	Инерционность (время срабатывания):			
-	для ГОА, запускаемых от электрического сигнала, номинальное значение (с отклонением, не превышающим +-0,5 с), с, не более	5,0	5,0	5,0
-	для ГОА, запускаемых от теплового сигнала	В соответствии с нормативным документом		

6 Структура обозначения генераторов огнетушащего аэрозоля

6.1 Условное обозначение генераторов огнетушащего аэрозоля в ТУ, другой технической документации должно содержать сведения об ГОА в соответствии со следующей структурой:

XXX - X - XXX - XXX - XXX - XXX

┬ ┬ ┬ ┬ ┬ ┬

│ │ │ │ │ │

Наименование изделия - ГОА │ │ │ │ │ │

└───┘ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │

Тип генератора по 4.1 │ │ │ │ │

└───┘ │ │ │ │

│ │ │ │

Масса АОС в снаряженном ГОА, кг │ │ │ │

└───┘ │ │ │

│ │ │

Огнетушащая способность аэрозоля, │ │ │

получаемого при работе ГОА, при │ │ │

тушении модельных очагов класса В, │ │ │

г/м3 │ │ │

└───┘ │ │

│ │

Время подачи огнетушащего аэрозоля, с │ │

└───┘ │

│

Обозначение технических условий, в соответствии │

с которыми изготовлен генератор │

└───┘

Пример условного обозначения генератора, применяемого в стационарных системах объемного аэрозольного пожаротушения, второго типа (образующего при работе огнетушащий аэрозоль с температурой от 130 до 500°С), с массой заряда АОС в снаряженном генераторе 2,0 кг, огнетушащей способностью аэрозоля, получаемого при работе ГОА, при тушении модельных очагов класса В равной 47 г/м3, временем подачи огнетушащего аэрозоля 30 с, по ТУ 4854-003-07509209.

ГОА-II-2,00-047-030- ТУ 4854-003-07509209-94

Приложение А
(справочное)

Библиография

[1] ТУ 4854-003-07509209-94 Генераторы огнетушащего аэрозоля "ГАБАР-П"