

ГОСТ Р 51046-97

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Техника пожарная ГЕНЕРАТОРЫ ОГНЕТУШАЩЕГО АЭРОЗОЛЯ Типы и основные параметры

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

Дата введения 1998—01—01

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом противопожарной обороны (ВНИИПО) МВД России
ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации МТК 274/643 «Пожарная безопасность»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 8 апреля 1997 г. № 126

3 В настоящем стандарте реализованы нормы Федерального Закона о пожарной безопасности

4 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: Термовая энергия, подводимая к узлу пуска ГОА и приводящая к его срабатыванию.

3.1.6 условно герметичное помещение: Помещение, для которого параметр негерметичности не превышает $0,001 \text{ м}^{-1}$.

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 $500 \text{ }^{\circ}\text{C}$;

II — генераторы, при работе которых температура составляет $130\text{--}500 \text{ }^{\circ}\text{C}$;

III — генераторы, при работе которых температура меньше $130 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

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:

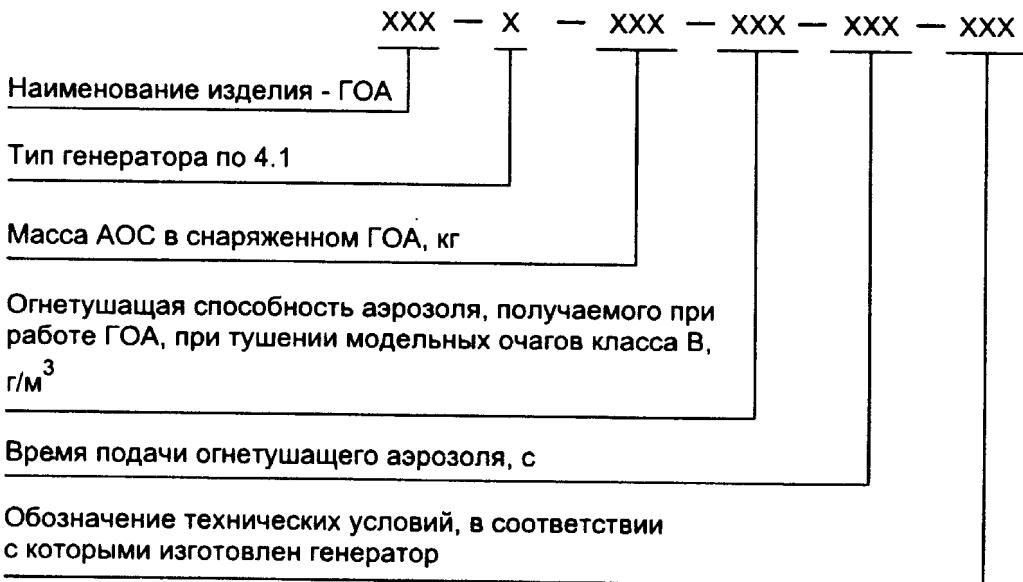
- температурой продуктов на срезе выпускного отверстия, $^{\circ}\text{C}$;
- массой АОС в снаряженном генераторе, кг;
- огнетушащей способностью аэрозоля, получаемого при работе ГОА, $\text{кг}/\text{м}^3$, по отношению к пожарам определенных классов по ГОСТ 27331;
- временем подачи огнетушащего аэрозоля, с;
- инерционностью (временем срабатывания), с.

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

Основные параметры генератора	Тип генератора		
	I	II	III
1 Температура аэрозольных продуктов на срезе выпускного отверстия генератора, °C	>500	130-500	<130
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/м ³ , 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 - для ГОА, запускаемых от теплового сигнала	5,0 В соответствии с нормативным документом	5,0	5,0

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.



Пример условного обозначения генератора, применяемого в стационарных системах объемного аэрозольного пожаротушения, второго типа (образующего при работе огнетушащий аэрозоль с температурой от 130 до 500 °C), 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»

УДК 614.843.8:006.354 ОКС 13.220.30 Г88 ОКП 48 5433

Ключевые слова: пожарная техника, объемное пожаротушение, аэрозольные установки, огнетушащий генератор, огнетушащий аэрозоль, защищаемое помещение

Содержание

- 1 Область применения
 - 2 Нормативные ссылки
 - 3 Определения
 - 4 Типы генераторов огнетушащего аэрозоля
 - 5 Основные параметры генераторов огнетушащего аэрозоля
 - 6 Структура обозначения генераторов огнетушащего аэрозоля
- Приложение А Библиография