

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Изн. № дубл.

Взм. инв. №

Подп. и дата

Изн. № подл.

# СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2. УСТРОЙСТВО.....	3
3. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ.....	4
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕОБХОДИМОГО КОЛИЧЕСТВА ГЕНЕРАТОРОВ “АГС-6” И ИХ РАЗМЕЩЕНИЕ В ЗАЩИЩАЕМЫХ ОБЪЕМАХ.....	6
6. ПОДГОТОВКА ГЕНЕРАТОРА К РАБОТЕ.....	7
7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГЕНЕРАТОРОВ.	7
8. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ ГЕНЕРАТОРОВ .....	8
ТАБЛИЦА. Примерный перечень помещений, которые рекомендуется оборудовать генераторами огнетушащего аэрозоля “АГС-6”.....	9
ПАСПОРТ.....	10

**РЭ 4854-061-54876390-2003**

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб		Воробьев			Генератор огнетушащего аэрозоля АГС-6	Лит.	Лист	Листов
Прое							2	10
Н.контр.		Анискин Козырев			ЗАО «НПГ Гранит- Саламандра»			

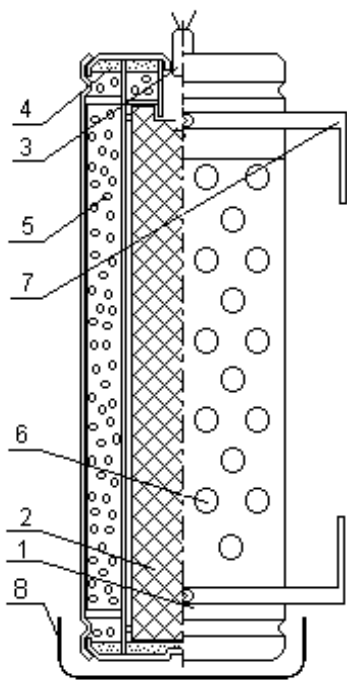
Генератор огнетушащего аэрозоля "АГС-6" (далее по тексту - генератор) является средством объемного пожаротушения и предназначен для локализации и тушения пожаров легковоспламеняющихся и горючих жидких (бензин и другие нефтепродукты, органические растворители и т.п.) и твердых материалов (древесина, изоляционные материалы, пластмассы и др.), а также электрооборудования (силовые и высоковольтные установки, бытовая и промышленная электроника и т.п.), в том числе находящегося под напряжением до 40 кВ.

При использовании генераторов следует руководствоваться действующими нормативными документами (НПБ 88-2001 "Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования").

Генераторы не применяются для тушения щелочных и щелочноземельных металлов, а также веществ, горение которых происходит без доступа воздуха.

Перечень помещений, для защиты которых рекомендуется применять генераторы "АГС-6", приведен в таблице.

## 2. УСТРОЙСТВО



Генератор ( см. рис.) состоит из корпуса (1), в котором размещен аэрозолеобразующий заряд (2), и узла запуска (3). Аэрозолеобразующий заряд отделен от крышки и дна корпуса теплозащитным материалом (4). Для снижения температуры аэрозольного потока используется охладитель (5), размещенный между аэрозолеобразующим зарядом и боковой поверхностью корпуса. На боковой поверхности корпуса имеются отверстия (6), через которые выходит аэрозоль. В крышке корпуса расположено центральное отверстие с резьбой для установки узла запуска. Установка генератора в защищаемом помещении производится с помощью кронштейнов (7), входящих в комплект поставки. Генератор может дополнительно комплектоваться сборником (8) для улавливания сконденсировавшегося аэрозоля.

**Рис. Генератор огнетушащего аэрозоля АГС - 6**

- 1 - корпус, 2 - аэрозолеобразующий заряд,  
3 - узел запуска, 4 - теплозащитный материал,  
5 - охладитель, 6 - отверстия, 7 - кронштейн,  
8 - сборник.

## 3. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Ине. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Ине. № подл.	

Изм	Лист	№ докум	Подпись
-----	------	---------	---------

**РЭ 4854-061-54876390-2003**

Лист

3

При подаче электрического или теплового импульса на узел запуска происходит воспламенение аэрозолеобразующего заряда, при сгорании которого образуется пожаротушащая газоаэрозольная смесь, которая, проходя через слой охладителя, поступает в защищаемый объем.

При срабатывании генератора концентрация кислорода в защищаемом помещении практически не изменяется.

Осевший аэрозоль удаляется с различных поверхностей протиркой, пылесосом или смывается водой.

#### 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Масса снаряженного генератора, кг,** 12,5 + 2,5

**Масса аэрозолеобразующего заряда, кг,** 3,5 ± 0,1

**Огнетушащая способность аэрозоля, кг/м<sup>3</sup>** 0,065

**Максимальный защищаемый объем условно герметичного помещения ( $\delta^* < 0,001\text{м}^{-1}$ ), м<sup>3</sup>** 52

\*)  $\delta$  - отношение суммарной площади постоянно открытых проемов к объему защищаемого помещения.

**Время работы, с** 35 ± 6

**Габаритные размеры (без кронштейна), мм:**

■ диаметр 167

■ длина 420

**Условия эксплуатации:**

■ интервал рабочих температур, °С - 50 - + 50

■ относительная влажность при 25°С, % 80

Для запуска генератора используются специальные узлы запуска: электрические и термохимические.

Применение термохимических узлов запуска, срабатывающих при достижении в защищаемом объеме температуры 150-170° С, позволяет каждому генератору работать полностью автономно.

Применение электрических узлов запуска позволяет использовать генераторы в составе автоматических установок аэрозольного пожаротушения.

Генераторы могут комплектоваться электрическими узлами запуска со следующими характеристиками:

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	<b>РЭ 4854-061-54876390-2003</b>	Лист
					4

**Электрический узел запуска ВЭЛ:**

- Минимальное значение пускового тока – 0,4 А
- Вид тока – постоянный
- Напряжение 12÷24В.
- Продолжительность эл. импульса – не менее 0,5с.
- Сопротивление эл. цепи узла запуска – 2,5÷4,5 Ом. (без дополнительных резисторов).

**Электрический узел запуска ВР-5:**

- Минимальное значение пускового тока – 2,0 А
- Вид тока – постоянный
- Напряжение 12÷24В.
- Продолжительность эл. импульса – не менее 1,0 с.
- Сопротивление эл. цепи узла запуска – 5,1 Ом.

**Электрический узел запуска ВР-15:**

- Минимальное значение пускового тока – 1,0 А
- Вид тока – постоянный
- Напряжение 12В.
- Продолжительность эл. импульса – не менее 1,5 с.
- Сопротивление эл. цепи узла запуска – 15 Ом.

Максимальные значения тока контроля состояния цепи запуска генератора не должны превышать:

- при постоянном контроле - 0,005 А;
- при периодическом контроле в течение не более 2 минут при перерывах в протекании не менее 10 минут - 0,05 А.

Выбор типа узла запуска производится заказчиком.

**Количество тепла, выделяемое при работе генератора** – 2500 кКал.

**Состав продуктов сгорания:**

Компонент	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Объемная доля, %	Конц., мг/г соот.
NH <sub>3</sub>	46	0,0066	0,287
NO <sub>2</sub>	27,6	0,0015	0,172
HCN	24,3	0,0022	0,152
CO	570	0,05	3,563
CH <sub>4</sub>	262	0,04	1,637

Массовый состав дисперсной фазы:

2K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> *3H <sub>2</sub> O	-	52,7%
NH <sub>4</sub> HCO <sub>3</sub>	-	25,7%
KHCO <sub>3</sub>	-	8,2%
KNO <sub>3</sub>	-	7,9%
Другие соединения	-	5,5%

Генератор сохраняет свою целостность, работоспособность и не самозапускается при свободном падении с высоты 1 м на бетонную площадку толщиной не менее

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум	Подпись	<b>РЭ 4854-061-54876390-2003</b>	Лист
					5



5.6. При использовании нескольких генераторов для защиты одного помещения должно быть обеспечено их одновременное срабатывание.

5.7. При использовании генераторов должно быть предусмотрено отключение принудительной вентиляции в защищаемом объеме до начала работы генераторов.

5.8. С целью сокращения времени срабатывания генератора, оснащенного термохимическим узлом запуска, рекомендуется оснастить защищаемый объект термочувствительным шнуром типа РМ-ТР, проложив его таким образом, чтобы он прошел через верхнюю часть защищаемого объема и места возможного загорания, и подсоединив шнур к термочувствительному элементу узла запуска.

5.9. При установке нескольких генераторов в одном защищаемом объеме термохимические узлы запуска должны быть соединены между собой термочувствительным шнуром РМ-ТР для обеспечения одновременного их срабатывания.

## 6. ПОДГОТОВКА ГЕНЕРАТОРА К РАБОТЕ

6.1. Генератор должен устанавливаться в вертикальном положении, узлом запуска вверх. Перед установкой генератора необходимо закрепить кронштейны, установить генератор и затянуть гайки. При установке генератора кронштейны могут крепиться к стене или к потолку.

Допускается установка генератора в горизонтальном положении, однако при этом исключается использование сборника (8), предназначенного для удержания жидкой фазы аэрозоля, образующейся в небольших количествах при работе генератора.

6.2. Установка узлов запуска производится в центральное отверстие генератора по резьбовому соединению после завершения монтажа генераторов и комплекса пуско-наладочных работ по всей системе противопожарной автоматики.

6.3. При установке термохимического узла запуска необходимо следить за сохранностью термочувствительного шнура.

## 7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГЕНЕРАТОРОВ

**7.1. При работе с генераторами и узлами запуска следует помнить, что они включают в себя легковоспламеняющиеся составы.**

7.2. В процессе установки электрического узла запуска концы электропроводов должны быть коротко замкнуты. Подключение их к клеммной колодке на кронштейне осуществляется после завершения комплекса пуско-наладочных работ по всей системе противопожарной автоматики.

7.3. Электрооборудование помещений, зданий и сооружений, в которых устанавливаются генераторы, имеющие электрический узел запуска, должно отвечать требованиям ПУЭ.

**7.4. При проектировании электрических линий запуска генераторов следует предусмотреть меры, исключаящие возникновение токов наводок, которые могут привести к несанкционированному запуску генераторов.**

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись
-----	------	---------	---------

**РЭ 4854-061-54876390-2003**

Лист

7

**7.5. При возникновении пожара и срабатывании генераторов лица, находящиеся в этот момент в защищаемом помещении, должны быстро покинуть его, по возможности плотно закрыть за собой двери и не предпринимать никаких действий по тушению пожара, кроме вызова пожарной охраны.**

**7.6. Не рекомендуется применять генераторы в составе автоматических установок аэрозольного пожаротушения в помещениях, которые не могут быть покинуты людьми до начала работы генераторов.**

7.7. В случае невозможности быстро покинуть помещение при срабатывании системы следует защитить органы дыхания от воздействия аэрозольных частиц с помощью марлевых или тканевых повязок.

**7.8. Следует иметь ввиду, что во время работы генератора вокруг него образуется высокотемпературная зона, в которой температура газоаэрозольного потока на расстоянии до 50 мм может достигать 400°C, на расстоянии до 250 мм - 200°C и на расстоянии 500 мм - 75°C, а крышка и дно генератора могут разогреваться до 200°C.**

#### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- **использовать генераторы для ручного тушения пожара;**
- **производить сварочные или другие огневые работы ближе 2 м от генератора;**
- **использовать генераторы, имеющие механические повреждения;**
- **разбирать генератор.**

### **8. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ ГЕНЕРАТОРОВ**

8.1. В паспорте и на этикетке указаны номера партий аэрозолеобразующего заряда, генератора, дата изготовления, масса заряда и максимальный объем, на который рассчитан данный генератор.

8.2. Генераторы поставляются с предприятия-изготовителя упакованными в картонные коробки.

8.3. Генераторы не относятся к опасным грузам по ГОСТ 19433 и не подлежат специальной маркировке.

8.4. Складское хранение генераторов осуществляется в заводской упаковке в закрытых помещениях при температуре + 5 - + 40° С и относительной влажности до 80% в отсутствие агрессивных сред.

8.5. Штабелировать генераторы допускается не более 3-х рядов друг на друга в соответствии с указаниями на заводской упаковке.

*В конструкцию генератора могут быть внесены изменения не влияющие на его работоспособность.*

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум	Подпись	<b>РЭ 4854-061-54876390-2003</b>	Лист
					8

**ТАБЛИЦА. Примерный перечень помещений, которые рекомендуется оборудовать генераторами огнетушащего аэрозоля "АГС-6"**

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ	ПОМЕЩЕНИЯ И СООРУЖЕНИЯ
Промышленные предприятия	Производственные помещения и сооружения с пожароопасными процессами, складские помещения для хранения горючих материалов и оборудования, гаражи
Силовые электроэнергетические установки	Кабельные помещения (туннели, полуэтажи, шахты, подвалы), помещения маслоподпитывающих устройств, помещения мазутного хозяйства
Коммунально-бытовые предприятия	Ломбарды, пошивочные ателье одежды и обуви, комбинаты бытового обслуживания по ремонту часов, телевизоров и радиоаппаратуры
Общественные здания	Книгохранилища, архивы, помещения камер хранения железнодорожных, морских, речных и автовокзалов
Высшие учебные заведения, научно-исследовательские институты и учреждения	Спецлаборатории и спецкомнаты, вычислительные центры
Банки и сбербанки	Помещения для хранения денег, драгоценностей и ценных бумаг
Торговые базы и склады	Помещения для хранения товаров
Предприятия торговли	Все помещения за исключением торговых залов и путей эвакуации
Зрелищные предприятия	Все помещения клубов, кинотеатров, концертных залов и цирков производственного назначения, киноаппаратные, плакатные и столярные мастерские, хозяйственные кладовые, помещения для обслуживания сцены, склады декораций за исключением зрительных залов и путей эвакуации
Административные и жилые здания	Нежилые помещения

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись
-----	------	---------	---------

**РЭ 4854-061-54876390-2003**

Лист

9





УПО01

**ЗАО «Н П Г Г Р А Н И Т - С А Л А М А Н Д Р А»****ГЕНЕРАТОР ОГНЕТУШАЩЕГО АЭРОЗОЛЯ****«АГС-6»****П А С П О Р Т****СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ**

Генератор "АГС-6"

партия № \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Аэрозолеобразующий заряд

партия № \_\_\_\_\_

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Масса аэрозолеобразующего заряда

3,5 кг

Защищаемый объем

до 52 м<sup>3</sup>

Гарантийный срок – 18 месяцев, включая 12 месяцев хранения на складе.

Срок эксплуатации генератора – 5 лет, включая 1 год хранения на складе.

Срок службы генератора – 10 лет.

После окончания срока эксплуатации вопрос о его продлении решается предприятием-изготовителем.

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

Генератор "АГС-6"

Руководство

Кронштейн

2 шт.

Гайки М8

4 шт.

Шайбы 8

4 шт.

Генератор комплектуется узлом запуска в соответствии с заказом.

Генератор соответствует ТУ 4854-061-54876390-2003.

Упаковка произведена в соответствии с требованиями конструкторской документации.

ОТК

**Адрес ЗАО «НПГ Гранит-Саламандра»:**

127412, г. Москва, ул. Ижорская д.13/19,

тел: 485-98-27, факс: 485-82-22 .

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	

**РЭ 4854-061-54876390-2003**

Лист

10