

Перв. примен.	СОДЕРЖАНИЕ	
	1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
Справ. №	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	

Подп. и дата	
Име. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

РЭ 4854-061-54876390-2003				
изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб	Воробьев			
Пров..				
Н.контр.	Анискин			
Утв	Козырев			
Генератор огнетушащего аэрозоля АГС-6			Лит.	Лист
				2
			Листов 10	
ЗАО «НПГ Гранит-Саламандра»				

1. НАЗНАЧЕНИЕ

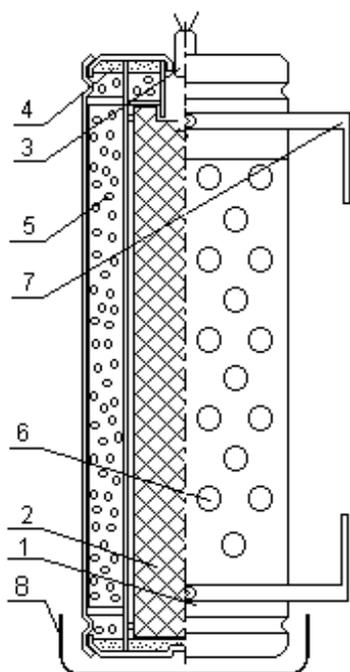
Генератор огнетушащего аэрозоля "АГС-6" (далее по тексту - генератор) является средством объемного пожаротушения и предназначен для локализации и тушения пожаров легковоспламеняющихся и горючих жидких (бензин и другие нефтепродукты, органические растворители и т.п.) и твердых материалов (древесина, изоляционные 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.

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

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

РЭ 4854-061-54876390-2003

Лист

3

3. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

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/м³ 0,065

Максимальный защищаемый объем условно герметичного помещения ($\delta^* < 0,001\text{м}^{-1}$), м³ 52

*) δ - 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	Подп. и дата

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

РЭ 4854-061-54876390-2003

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

Массовый состав дисперсной фазы:

2K ₂ CO ₃ *3H ₂ O -	52,7%
NH ₄ HCO ₃	- 25,7%
KHCO ₃	- 8,2%
KNO ₃	- 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 100 мм или на стальной лист толщиной не менее 16 мм.

Инерционность (время срабатывания) во всем диапазоне температур эксплуатации генератора - не более 5 с.

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

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

РЭ 4854-061-54876390-2003

Лист

5

Вероятность безотказного пуска не менее 0,98 при доверительном интервале 0,8.
Вероятность возникновения отказа генератора не выше 0,04 при доверительном интервале 0,8.

Максимальная температура крышки и дна корпуса генератора не превышает 200⁰C.

Значение озоноразрушающего потенциала для огнетушащего аэрозоля, получаемого при работе генератора, не превышает 0,01 .

5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕОБХОДИМОГО КОЛИЧЕСТВА ГЕНЕРАТОРОВ И ИХ РАЗМЕЩЕНИЕ В ЗАЩИЩАЕМЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

5.1. Проектно-монтажные, пуско-наладочные и эксплуатационные работы по системам аэрозольного пожаротушения должны осуществляться специализированными организациями, имеющими лицензии на производство этого вида работ.

5.2. Расчет количества генераторов, необходимого для защиты помещения заданного объема, производится по методикам, приведенным в действующих нормативных документах.

5.3. Генераторы следует размещать таким образом, чтобы обеспечить быстрое и равномерное заполнение всего объема защищаемого помещения огнетушащим аэрозолем.

С этой целью:

5.3.1. Генераторы размещаются по возможности равномерно по всей площади помещения.

5.3.2. В случае необходимости генераторы могут размещаться группами не более 12 шт. в группе.

5.3.3. Расстояние между боковыми поверхностями генераторов в группе должно быть не менее 350 мм, а между торцевыми - не менее 100 мм.

5.3.4. Расстояние между группами генераторов не должно превышать 10 м.

5.4. Место установки генератора необходимо выбирать таким образом, чтобы обеспечить максимально свободное распространение выходящего аэрозольного потока.

5.5. Размещение генераторов в защищаемых помещениях должно производиться с учетом следующих требований:

5.5.1. Генераторы должны устанавливаться на расстоянии не менее 0,5 м от мест возможного нахождения людей.

5.5.2. Расстояние от боковой поверхности генератора до ограждающих конструкций (за исключением конструкции, на которой он устанавливается) должно быть не менее 300 мм, а расстояние от крышки или дна генератора до ограждающих конструкций - не менее 100 мм.

5.5.3. Расстояние от боковой поверхности генератора до оборудования, складированных материалов, имущества, электроприборов, электропроводки и т.п. должно

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

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

РЭ 4854-061-54876390-2003

Лист

6

быть не менее 300 мм.

5.5.4. Не допускается установка генераторов на сгораемых основаниях.

5.5.5. Должна быть предусмотрена возможность доступа к смонтированным генераторам для производства контрольно-профилактических и регламентных работ.

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.

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

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

РЭ 4854-061-54876390-2003

Лист

7

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.

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

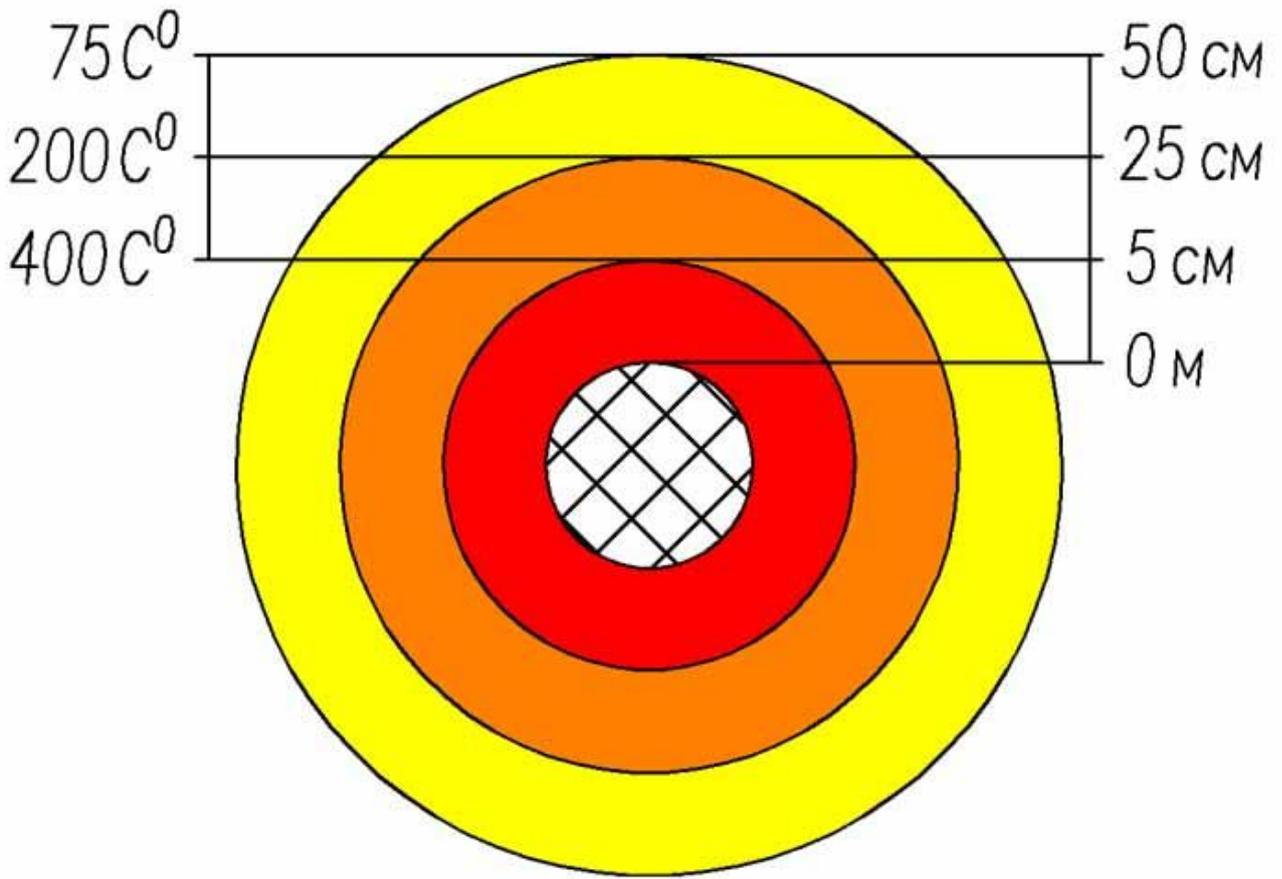
Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

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

РЭ 4854-061-54876390-2003

Лист

9



Температурные зоны.

Адрес ЗАО "НПГ Гранит-Саламандра":

127412, г. Москва, ул. Ижорская д.13/19,
 тел: 485-98-27, факс: 485-82-22 .

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

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

РЭ 4854-061-54876390-2003