

Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования,
не рекомендованных для тушения и *запрещенных* к защите
аэрозольными установками согласно СП 5.13130.2009 (п.10.1.6,п.10.1.8)

10.1.6. Установки объемного аэрозольного пожаротушения не должны применяться для тушения:

а) волокнистых, сыпучих, пористых и других горючих материалов, склонных к самовозгоранию и (или) тлению внутри слоя (объема) вещества (древесные опилки, хлопок, травяная мука и др.);

б) химических веществ и их смесей, полимерных материалов, склонных к тлению и горению без доступа воздуха;

в) гидридов металлов и пирофорных веществ;

г) порошков металлов (магний, титан, цирконий и др.).

10.1.8 Запрещается применение установок:

а) в помещениях, которые не могут быть покинуты людьми до начала работы генераторов;

б) помещениях с большим количеством людей (50 человек и более);

Общество с ограниченной ответственностью
Научно-производственная фирма
«НОРД»

ПАСПОРТ

ГЕНЕРАТОР ОГНЕТУШАЩЕГО АЭРОЗОЛЯ (ГОА) -
СТАЦИОНАРНЫЙ
«ОСАМ»
003 - 46779247 - ПС

Сертификат соответствия № С-RU.ПБ01.В.01738
Санитарно-эпидемиологической экспертизе не подлежит.

ПЕРМЬ

Настоящий паспорт содержит необходимые сведения по установке и эксплуатации генератора огнетушащего аэрозоля (ГОА) - «ОСАм», ТУ 4854-003-46779247-98 (изм.6) соответствующего II типу согласно ГОСТ Р 51046-97. Паспорт является совмещенным документом с руководством по эксплуатации. Структура обозначения генераторов по ГОСТ Р 51046-97.

При проектировании системы пожаротушения с использованием ГОА "ОСАм" следует руководствоваться действующими нормативными документами: СП 5.13130.2009 «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические Нормы и правила проектирования», СП12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

1. Назначение изделия.

1.1 Генератор огнетушащего аэрозоля (ГОА) «ОСАм», предназначен для тушения объемным способом пожаров по ГОСТ 27331-87 класса А: подкласса А2 (горение твердых веществ без тления), локализация пожаров подкласса А1 (горение твердых веществ, сопровождаемое тлением); класса В (горение жидких веществ), а также электроустановок, в том числе находящихся под напряжением до 35 кВ, в помещениях с относительной влажностью до 92%, может применяться в системах дистанционной подачи аэрозоля. Генераторы выпускаются различных типоразмеров в зависимости от защищаемого объема. В комплект ГОА входят:

- устройство защиты от грозовых разрядов и других импульсных помех (УИП). Данное устройство применяется в зданиях и сооружениях (особенно из кирпича) с мощными силовыми электрическими цепями, при наличии длинных пусковых линий, где возможны наводки природного и техногенного характера;
- защитный экран для изменения направления потока аэрозоля и предотвращения его прямого воздействия на людей и материальные ценности, а так же для предотвращения попадания внутрь корпуса ГОА мелких посторонних предметов и капель жидкости.

1.2 Таблица типоразмеров генераторов

Тип ГОА	ОСА м-20		ОСАм-40		ОСАм-60				
Масса ГОА, кг, max	6,5	8,0	9,5	10,5	13,6	16,5	16,9*	18,0	21,5
Масса АОС, кг	2,7	3,4	4,1	4,8	6,9	9,2	10,2*	11,5	13,8
Защищаемый (условный) объем, м³, Vmax	31	40	47	57	81	105	120	135	162
габаритные размеры, мм	высота	195		295		385			
	диаметр	210		240		260			

*поставляется по отдельному заказу

1.3 Охлаждающий элемент в ГОА отсутствует. Климатическое исполнение – УХЛ4.

1.4 Возможно изготовление ГОА с уменьшенным габаритным размером по высоте – «плоский генератор».

2 Технические характеристики

2.1 Тип ГОА «ОСАм», масса АОС, определяется для конкретного объекта при заказе.

2.2 Корпус покрыт керамической эмалью (фритта), устойчив к коррозии,

2.3 Время работы, $t_{ГОА}, c$ - 40 (расчетное); 30-100 (по требованию заказчика) во всем диапазоне температур эксплуатации;

2.4 Огнетушащая способность аэрозоля $q_{ГОА}^T$ при тушении различных материалов, кг/м³ (ГОСТ Р 53284-2009)

- горючие жидкости (машинное масло и др.) - 0,080
- ЛВЖ (бензин, ацетон и др.) - 0,080
- резинотехническая продукция - 0,085
- изделия из пластмасс - 0,085

- изделия из древесины - 0,085
 - текстильная продукция - 0,085
- 2.5 Огнетушащая интенсивность подачи аэрозоля, $I_{ГОА}^T, кг/(м³ c):$ - 0,002

9 Свидетельство о приемке

Генератор огнетушащего аэрозоля

ГОА- II- -085-040 НРД.425000.00 № _____
 наименование изделия обозначение завод. номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и ТУ4854-003-46779247-98 (изм.6) и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

М П

личная подп.

расшифровка подп.

месяц, год,

10 Свидетельство об упаковке

Генератор огнетушащего аэрозоля

ГОА- II- -085-040 НРД.425000.00 № _____
 наименование изделия обозначение завод. номер

упакован в соответствии с требованиями ТУ4854-003-46779247-98 (изм.6)

упаковщик

подпись

расшифровка подписи

* Для исполнения «В» упаковка отмечена наклейкой с синей полосой

Образец заполнения по ГОСТ 51046:

ГОА - 60- II - 13,8 - 085 - 040 ТУ 4854-003-46779247-2012

Типоразмер генератора

Масса АОС в снаряженном ГОА, кг

Огнетушащая способность г/м³

Время подачи огнетушащего аэрозоля, с.

6.7 При возникновении пожара, плановом или несанкционированном запуске ГОА - **вскрывать** помещение **не ранее чем через 10 минут** после окончания работы ГОА. Входить в помещение допускается после его проветривания и восстановления видимости. При необходимости, допускается кратковременное нахождение в помещении до полного его проветривания, с целью подавления остаточных очагов пожара, с применением индивидуальных средств защиты органов дыхания.

6.8 Для удаления частиц твердой фазы аэрозоля, в помещении проводят влажную уборку, с протиркой всех поверхностей помещения ветошью, смоченной водой (по необходимости).

6.9 Поврежденные или не сработавшие ГОА уничтожить сжиганием на открытой площадке в следующем порядке:

6.9.1 Снять крышку, вынести ГОА на открытую площадку, размерами не менее 10x10 м.

6.9.2 Обложить ГОА ветками, хворостом и др. не менее 20 см выше ГОА, поджечь ветки, хворост и прочее с подветренной стороны и немедленно отойти на расстояние не менее 5 м

7 Транспортирование и хранение.

7.1 ГОА «ОСАМ» транспортируется всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующих на данном виде транспорта. Класс опасности груза- 4, подкласс - 4.1 (легковоспламеняющиеся твердые вещества) по ГОСТ 19433-88.

Примечание: при транспортировании по железной дороге оформляется аварийная карточка без номера и прилагается к грузовым документам. Номер ООН отсутствует.

7.2 Запрещается транспортирование ГОА «ОСАМ» без тары, или в таре без маркировки.

7.3 Хранение ГОА «ОСАМ» производится в крытых складских помещениях, в таре завода – изготовителя, при температуре от минус 50°С до 50°С и относительной влажности не более 92% в соответствии с правилами хранения легковоспламеняющихся твердых веществ.

7.4 Штабелирование ГОА в таре при хранении и транспортировании допускается высотой не более 3-х ярусов для «ОСАМ-60», 4-х ярусов для «ОСАМ-40», 6 ярусов для «ОСАМ-20».

7.5 По истечению гарантийного срока хранения или эксплуатации ГОА «ОСАМ» уничтожается с соблюдением требований безопасности, в соответствии с п.6.9. настоящего паспорта.

7.6 По истечению 10 лет эксплуатации, срок эксплуатации может быть продлен разработчиком, после технического освидетельствования ГОА.

8 Гарантии изготовителя.

Изготовитель гарантирует соответствие ГОА «Генератор огнетушащего аэрозоля стационарный «ОСАМ» ТУ4854-003-46779247 – 98 (изм.6) при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленными в технических условиях.

Гарантийный срок хранения 5 лет. Срок службы генераторов 10 лет с момента выпуска. При ежеквартальном техническом обслуживании, при температуре хранения и эксплуатации 50 °С, минус 50 °С и влажности не более 92%.

Срок службы может быть продлен после технического освидетельствования изготовителем.

Изготовитель: ООО НПФ «Норд» г. Пермь, ул. Левченко, 1
Тел/факс: (342)223-01-67
e-mail: nord59r@mail.ru www.nord-spc.com

2.6 Ток контроля цепи узла пуска, Аmax	0,02
2.7 Ток пуска при длительности импульса, не менее, А/сек	1,2 / 1,0
2.8 Размеры зон с температурой 75°С, 200°С, 400°С, max, мм	(см. рис.2)
2.9 Максимальная температура на элементах корпуса ГОА, °С	850
2.10 Удельное тепловыделение при работе ГОА, max, кДж/кг 2346	
2.11 Вероятность безотказного срабатывания, не ниже	0,95
2.12 Инерционность (время срабатывания) во всем диапазоне температур, с,	5
2.13 Основной состав продуктов работы ГОА:	
газовая фаза аэрозоля, (до 90% объёмных)	N ₂ + CO ₂ +H ₂ O;
твердая фаза аэрозоля, (остальное)	MgO, K ₂ CO ₃ .
2.14 Генератор сохраняет работоспособность при падении с высоты 0,2м.	
2.15 Относительная влажность при эксплуатации, max	92%;
2.16 Размеры зон пожароопасности (не менее) по ГОСТ Р 53284-2009 для веществ класса:	
для сопла: А1 – 300мм; А2 – 350мм; В – 370мм; С – 300мм;	
для корпуса: А1 – 290мм; А2 – 320мм; В – 340мм; С – 290мм.	

3 Комплектность.

1. Генератор (ГОА) с узлом пуска 1,2А и защитным экраном	1 шт.
2. Паспорт на ГОА	1 шт.
3. УИП	1 шт.
4. Этикетка на УИП	1 шт.
Дополнительная комплектация (по отдельному заказу) – Кронштейн для крепления	1 шт.

4 Устройство ГОА «ОСАМ» и принцип работы

4.1 ГОА «ОСАМ» (рис.1) состоит из: корпуса 1, крышки 2, УИП для подключения к цепи пуска 4, узла пуска. Узел пуска устанавливается в ГОА во время сборки на предприятии-изготовителе. Внутри корпуса 1 помещены шашки из аэрозолеобразующего состава «САО-М». Выход аэрозоля при работе генератора происходит через кольцевое сопло 5, форс пламени отсутствует, поджигающие факторы, в том числе выпадающие раскаленные частицы АОС, минимальны.

*ГОА «ОСАМ-60» (9,2; 11,2; 13,8 кг АОС) оснащаются ручкой-кронштейном поз.3.

4.2 Температурное поле аэрозоля см. рис. 2.

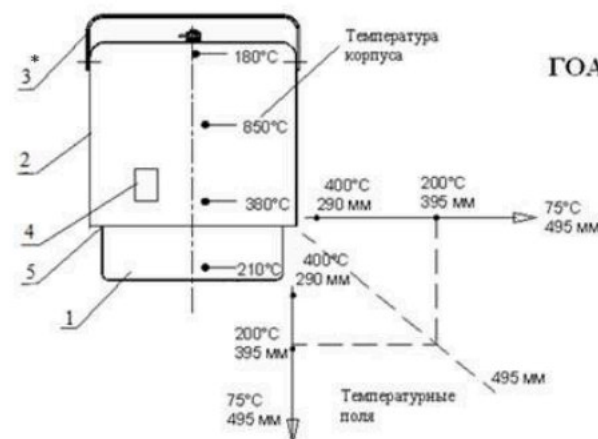


Рис.1 Устройство ГОА

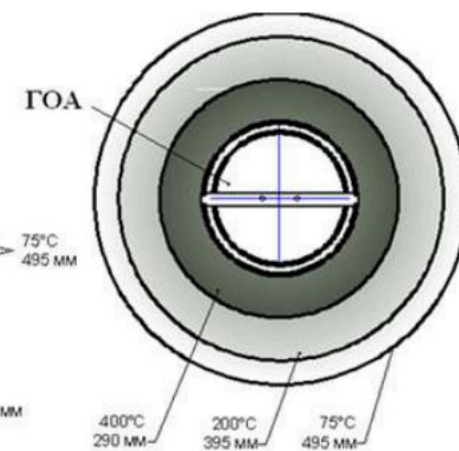


Рис.2 Температурное поле аэрозоля

4.3. Варианты крепления генераторов к элементам конструкции показаны на рисунке 3.

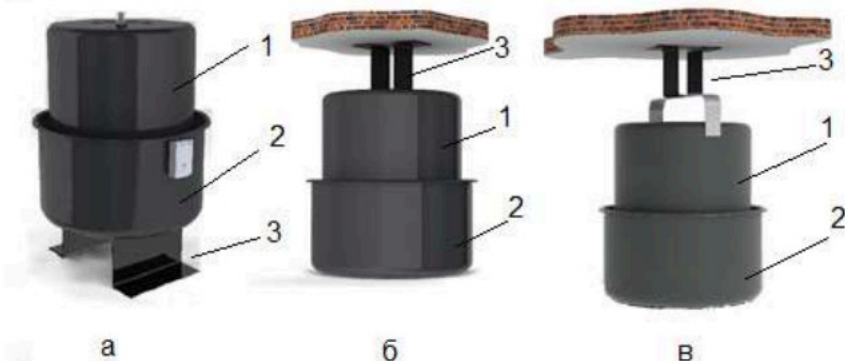


Рис. 3. Варианты установки генераторов: а) на потолке с экраном; б) на полу с экраном; в) установка без ручки с экраном. 1-генератор, 2-защитный экран, 3-кронштейн (потолочный или напольный).

5 Указания по размещению и эксплуатации

5.1 Размещение ГОА без экрана должно осуществляться **соплом вниз** из условия исключения воздействия высокотемпературной струи аэрозоля на выходе из изделия на обслуживающий персонал, расположенное внутри помещения оборудование и горючие материалы, а также, исходя из условия обеспечения равномерного заполнения помещения огнетушащим аэрозолем.

5.2 Расстояние от любого габаритного размера генератора до сгораемых элементов (в том числе несущих конструкций), горючих материалов и оборудования должно выбираться с учетом возможности воздействия ГОА на них и огневой нагрузки помещения, но не менее 250мм по горизонтали и 100мм по вертикали (от плоскости крышки).

- Максимальное расстояние между генераторами не должно превышать 12 м при высоте помещения до 1,5 метра, или 10 м при высоте >1,5 м.
- ГОА «ОСАМ» устанавливать на высоте до 2,7 м от пола при размещении в один ярус ($K_1=1$).

5.3 Предпочтительное место установки ГОА «ОСАМ» - на полу, в приямах. Допускается установка ГОА на несущих конструкциях помещения, на кронштейне или платформе. Кронштейн крепится на несущих конструкциях (балки, колонны, ж/б плиты) таким образом, чтобы обеспечить направление выхода аэрозоля из кольцевого сопла строго вниз (для ГОА без защитного экрана). Основные условия размещения ГОА внутри помещения или объекта отражены в СП5.13130.2009 и см. рис.3*

5.4 Подсоединение ГОА к электрической цепи запуска производится через УИП (согласно условиям поставки). Расположение клемм см.рисунок 4.

5.5 Перед подключением ГОА к электрической цепи необходимо проверить отсутствие в цепи напряжения, а также сопротивление узла пуска ($6,8 \text{ Ом} \pm 10\%$).

5.6 **Порядок подключения** узла пуска через УИП: **проверить отсутствие в электрической цепи ППКП напряжения**; подключить шлейф ППКП к контактам 1, 2, удалить перемычку между контактами 5,6;

5.7 Во избежание ложных срабатываний, формирование командного импульса автоматического пуска (электрический узел пуска) установок пожаротушения осуществлять от двух пожарных извещателей, реагирующих на различные факторы пожара, при срабатывании их в двух шлейфах пожарной сигнализации.

5.8 Токи проверки целостности электрической цепи пуска не должны превышать 0,02 А

5.9 Техническое обслуживание ГОА в процессе эксплуатации проводится не реже 1 раза в квартал. Перечень работ по техническому обслуживанию:

- проверка целостности элементов крепления ГОА, протирка ГОА от пыли;
- проверка корпуса на наличие пломбы, этикетки; отсутствие ржавчины, вмятин.



Рис. 4.Подключение УИП.

1,2- клеммы для подключения шлейфа ППКП (установлена перемычка);
4-клемма для подключения на корпус (при комплектации с ГОА подключение осуществляется на предприятии-изготовителе);
5,6-клеммы для подключения узла пуска.
3 - отв. для крепления на корпус ГОА

6. Требования безопасности

6.1 ГОА типа «ОСАМ» взрыво-и озонобезопасен. Состав АОС «САО-М» по ГОСТ 12.1.044-89 относится к группе горючих материалов, класс опасности 4.1 по ГОСТ 19433.

6.2 По степени вредного воздействия на организм человека «САО-М» и продукты его сгорания, относятся к III классу опасности по ГОСТ 12.1.044-89.

6.3 К работе с ГОА допускаются аттестованные лица не моложе 18 лет, хорошо знающие его устройство, соответствующие документы, действующие на данном предприятии.

6.4 Все работы по установке и обслуживанию ГОА производятся в присутствии лиц, ответственных за их эксплуатацию, специалистами организации имеющей лицензию на данный вид деятельности.

6.5. При эксплуатации ГОА «ОСАМ» **не допускается**:

- 6.5.1 прямое воздействие на него открытого огня;
- 6.5.2 удары по ГОА, его падение;
- 6.5.3 установка ГОА на сгораемых основаниях, размещать под генератором оборудование, материальные ценности, рабочие места и т.д.;
- 6.5.4 размещать ГОА на путях эвакуации людей;
- 6.5.5 эксплуатация ГОА в помещении с температурой окружающей среды более 50°C и влажностью 92%, кроме согласованных с разработчиком случаев.

6.6 При несанкционированном или плановом запуске генератора покинуть помещение, закрыть окна, двери, другие проемы. В случае пожара и невозможности покинуть помещение, необходимо воспользоваться средствами защиты органов дыхания (респираторы, противогазы), лечь на пол.