

ООО «Системы Пожаротушения»

Генератор огнетушащего аэрозоля

ГОА-II-3,0-060-024

ТУ 4854-001-69229785-2010



**«Тор-3000»**

**ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

ЭПИН.503000.000 ПС

Санкт-Петербург  
2010

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Генератор огнетушащего аэрозоля «Тор-3000» (в дальнейшем «генератор») с торцевым истечением аэрозоля предназначен для тушения в условно-герметичных объемах пожаров и загораний следующих классов по ГОСТ 27331-87:

A2 — открытое горение твердых материалов;

B — горение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей;

C — горение газов;

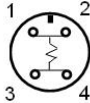
и пожаров, возникающих в электрооборудовании под напряжением до 36 кВ.

1.2. Генератор имеет климатическое исполнение ОМ категории размещения 5 по ГОСТ 15150-69 и предназначен для эксплуатации в температурном диапазоне от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+70^{\circ}\text{C}$  (допускается кратковременное, до 8-ми часов, повышение температуры до  $+125^{\circ}\text{C}$  в течении суток). Преимущественная область применения - тушение пожаров класса A2, B и C по ГОСТ 27331-87 в составе судовых систем аэрозольного объёмного пожаротушения (АОТ), а также для тушения пожаров в помещениях с кабелями, электроустановками и электрооборудованием, за исключением жилых и пассажирских помещений.

1.3. Генератор относится к классу стационарных огнетушителей. Класс опасности – 4.1 по ГОСТ 19433-88. Генератор и аэрозоль, образующийся при его срабатывании, не содержат озоноразрушающих веществ

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя, единица измерения	Значение
1	2
1. Масса АОС (аэрозолеобразующего состава), кг	3,00±0,075
2. Огнетушащая способность генератора, $\text{кг}/\text{м}^3$ , не менее: - для модельных очагов класса B; - для модельных очагов класса A2	0,060 0,045
3. Максимальный защищаемый объем, $\text{м}^3$	68
4. Инерционность подачи огнетушащей смеси, с, не более	5

1	2
5. Время подачи огнетушащего аэрозоля, с, не более	24
6. Количество тепла выделяющееся при работе ГОА, кДж, не более	630
7. Габаритные размеры (без кронштейна), мм, не более: • длина • диаметр	500 310
8. Масса, кг, не более	12,3
9. Размеры зон, м. образующиеся при работе ГОА с температурой больше: 75°C 200 °C 400°C	1,90 0,4 отсутствует
10. Характеристики электровоспламенителя: • ток гарантированного срабатывания, А, не менее • длительность импульса, мс, не менее • напряжение электрического импульса, В • сопротивление электроцепи пуска, Ом • ток проверки цепи электрического пуска (ток гарантированного несрабатывания), А, не более	0,7 5 5...30 1,5±0,3 0,2
11. Расположение мостика накаливания электровоспламенителя относительно фиксирующей шпонки и контактов его разъема	

\* **Примечание:** - **Тор-3000** является низкотемпературным генератором огнетушащего аэрозоля (температура газоаэрозольной струи не превышает 250 °C).

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 3.1. В комплект поставки (рис.1) входит:
1. ГОА "Тор-3000"- 1 шт.;
  2. Кронштейн крепления- 1 шт.;
  3. Электровоспламенитель-1 шт.;
  4. Кабельная часть разъёма 2PM14КП4Г.

Крепежные элементы:

- винт М8х40- 4 шт.;
- шайба пружинная 8- 4 шт.;
- гайка М8- 4 шт.;

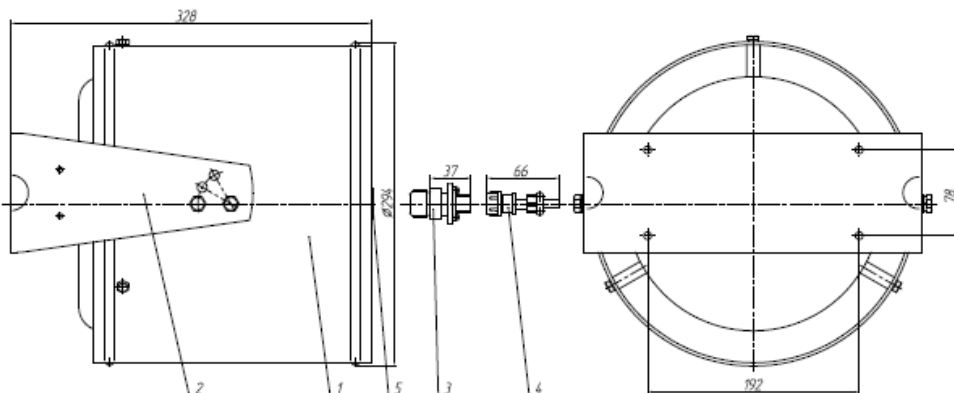


Рис.1. Генератор огнетушащего аэрозоля «Тор-3000»

## 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

4.1. Устройство генератора (рис.1).

4.1.1. Генератор состоит из металлического корпуса 1. Внутри корпуса размещается заряд аэрозолеобразующего состава (АОС) и охладитель.

4.1.2. Перед подключением генератора после его монтажа на объекте необходимо извлечь заглушку 5 из отверстия в корпусе 1 и ввернуть электровоспламенитель 3. Уплотнение соединения осуществляется с помощью резинового кольца, входящего в комплект электровоспламенителя.

4.1.3. Генератор в рабочем положении крепится к потолку или стенке внутри защищаемого объекта при помощи кронштейна 2.

4.2. Принцип работы генератора.

4.2.1. Генератор срабатывает при подаче напряжения на электровоспламенитель 3.

4.2.2. Электровоспламенитель 3 при срабатывании инициирует горение заряда АОС 4.

4.2.3. При горении заряда АОС образующиеся газодисперсные продукты проходят через слой охладителя, истекают через щель в торце корпуса 1 генератора в защищаемый объем и ингибируют горение внутри него.

## 5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Генераторы имеют ограниченное применение в местах широкого доступа людей (в местах проведения культурно-массовых мероприятий или массового посещения).

5.2. При хранении и эксплуатации генераторов соблюдать меры пожарной безопасности как с горючими веществами.

5.3. Лица, допущенные к работе с генераторами, должны изучить содержание настоящего руководства, инструктивные надписи, нанесенные на корпусе (этикетке), и соблюдать их требования.

5.4. При запуске генератора обеспечить гарантированное отсутствие людей в высокотемпературной (более 75°С) зоне струи аэрозоля.

5.5. . Огнетушащий аэрозоль является малотоксичным продуктом, который в пожаротушащей концентрации классифицируется как малоопасный с умеренно выраженным местно-раздражающим действием. При срабатывании ГОА лица, присутствующие в помещении, должны покинуть его. Повторный заход в помещение разрешается только после его проветривания.

При необходимости проведения неотложных работ в период вентилирования пользоваться противогазами типа ЕО-16 (ГП-7).

5.6. Твердые частицы огнетушащего аэрозоля, осевшие на открытых поверхностях после срабатывания генератора, убираются с помощью пылесоса, щетки, влажной тряпки или смываются водой. При уборке применять средства защиты органов дыхания (респиратор, марлевую повязку). В случае попадания частиц в глаза, необходимо сразу же промыть их большим количеством воды.

5.7. Не допускается:

- размещать генераторы вблизи нагревательных приборов (в зоне нагрева более 100°С);
- подключать генератор к электрической цепи системы запуска до его штатного монтажа на объекте;
- выполнять любые виды работ с генератором, подключённым к электрической цепи запуска;

- производить сварочные работы, курить и пользоваться открытым огнем на расстоянии ближе 15 метров от генераторов

## 6. РАЗМЕЩЕНИЕ НА ОБЪЕКТЕ

6.1. Генератор размещается непосредственно на защищаемом объекте (в помещении) и монтируется на стене или вертикальной части конструкции объекта; при этом элемент конструкции, на котором крепится генератор, должен выдерживать статическую нагрузку в вертикальном направлении не менее 50 кг.

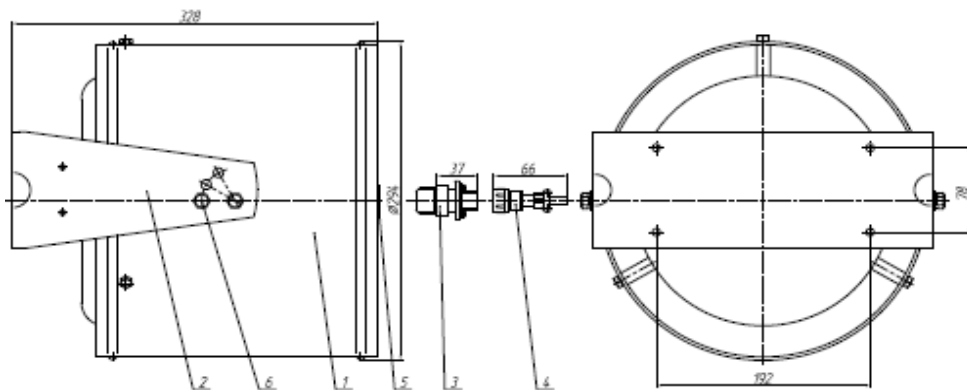


Рис. 2

1-ГОА "Тор-3000"; 2-кронштейн крепления; 3-электровоспламенитель; 4-кабельная часть разъёма 2РМ14КП4Г; 5 - заглушка; 6 - крепежные элементы:-винт М8х40-4 шт.;-шайба пружинная 8- 4 шт.;-гайка М8- 4 шт.

6.2. При выборе расстояния между генератором и объектом тушения необходимо учитывать длины зон с повышенной температурой п. 9 раздела 2, но оно не должно превышать, по возможности, 3,0 м.

Монтаж генератора производится с помощью кронштейна крепления поз.2 (рис. 2) на жесткой вертикальной конструкции (стены, колонны и др.). Для этого сверлятся 4 отверстия диаметром 8 мм под пластмассовый дюбель 8 мм на глубину 48 мм в соответствии с размерами, указанными на рис. 2. Кронштейн крепления закрепляется шурупами диаметром 6 мм и длиной 35мм. На металлических конструкциях кронштейн крепления закрепляется при помощи 4 винтов М6х30, 4 шайб пружинных 6 и 4 гаек М6

через 4 просверливаемых в месте крепления отверстия Ø7 мм. (Метизы в комплект не входит).

Учитывая, что генератор обеспечивает объемное тушение, то максимально быстро создать концентрацию аэрозоля в зоне возможного возникновения пожара можно направлением оси генератора на неё с помощью 4 регулировочных винтов М8 поз. 6 (рис. 2).

## 7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Подготовить генератор к монтажу, для чего распаковать его и проверить комплектность.

7.2. Смонтировать генератор в защищаемом объекте в соответствии с рекомендациями п.6.2 настоящего паспорта.

7.3. Проверить с помощью мультиметра целостность цепи электровоспламенителя.

**Внимание! Ток проверки должен быть не более 0,2 А.**

7.4. Распаять на контакты кабельной части разъема провода соединения с приборами автоматической системы пожаротушения в соответствии со схемой п.11 раздела 2

7.5. Снять заглушку поз. 5 (рис. 2) и вернуть электровоспламенитель .

7.6. Подсоединить разъем кабельной части поз. 4 (рис.2) к разъему электровоспламенителя поз.3 (рис. 2). Проверить целостность всей цепи с использованием функций приборов автоматики.

## 8.ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1. Специального технического обслуживания генератор не требует

8.2. Один раз в месяц каждый генератор, находящийся в дежурном режиме, подлежит внешнему осмотру. Контролируется отсутствие видимых внешних нарушений, механических повреждений, надежность крепления, отсутствие обрывов и внешних повреждений цепи электровоспламенителя.

8.3. Генераторы, имеющие повреждения, кроме случаев явных, легко устранимых дефектов, подлежат проверке на предприятии-изготовителе.

8.4.Проверить целостность цепи с помощью пульта системы противопожарной автоматики или мультиметра.

**Внимание! Ток проверки должен быть не более 0,2 А.**

## **9. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

9.1. Хранить генераторы в упакованном виде в сухих помещениях на стеллажах, исключая попадание на них атмосферных осадков.

9.2. Генератор может транспортироваться всеми видами транспорта при условии защиты от непосредственного попадания влаги и предохранения от механических повреждений, воздействия прямых солнечных лучей и агрессивных сред согласно правилам перевозки грузов, действующим на соответствующем виде транспорта. Транспортирование генераторов воздушным транспортом допускается только в герметичных отсеках самолетов.

## **10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

10.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие генератора требованиям технических условий ТУ 4854-001-69229785-2010 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

10.2. Срок службы генератора – 10 лет

10.3. Гарантийный срок эксплуатации генератора – 2 года с момента отправки потребителю или продажи через торговую сеть, при условии соблюдения правил эксплуатации.

## **11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ**

Генератор огнетушащего аэрозоля "Тор-3000"  
партия № \_\_\_\_\_, соответствует техническим условиям ТУ 4854-001-69229785-2010 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Подпись \_\_\_\_\_

Штамп ОТК