



Общество с ограниченной ответственностью

Системы Пожаротушения



Генератор огнетушащего аэрозоля
ГОА-II-1,5-060-018-ТУ 4854-001-69229785-2010
ГОА-II-3,0-060-020-ТУ 4854-001-69229785-2010



«TOP 1500»
«TOP 3000»



**ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

ЭПИН.501500.000 ПС

ЕАС

Санкт-Петербург

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Генераторы огнетушащего аэрозоля «ТОР 1500» и «ТОР 3000» (в дальнейшем «генераторы») с торцевым истечением аэрозоля предназначены для тушения в условно-герметичных объемах пожаров и загораний в составе систем аэрозольного объемного пожаротушения (АОТ), размещаемых на стационарных объектах по ГОСТ 27331-87 следующих классов:

- подкласс А2 - горение твердых веществ, не сопровождаемое тлением;
- класс В - горение жидких веществ;
- класс Е - пожары, возникающие в помещениях с кабелями,

электроустановками и электрооборудованием, находящимся под напряжением до 140 кВ;

а также для локализации пожаров подкласса А1.

1.2. Генератор имеет климатическое исполнение О изделий категорий 1; 1.1; 2; 2.1 по ГОСТ 15150-69. Рабочее значение температуры эксплуатации от -60°С до +60°С. Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1-90 – М 25.

Преимущественная область применения – производственные и складские помещения, энергопомещения, помещения с электроустановками, электрическими кабелями, коммутационным оборудованием и т. п.

1.3. Аэрозоль, образующийся в результате сгорания шашки состава "КЭП" при срабатывании генератора, не содержит озоноразрушающих веществ. Класс опасности – 4.1 по ГОСТ 19433-88.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование изделия	Номер чертежа	Примечание
ТОР 1500	ЭПИН.501500.000	Кронштейн с возможностью регулировки угла наклона генератора (0°- 30°- 60°)
ТОР 3000	ЭПИН.503000.000	Кронштейн с возможностью регулировки угла наклона генератора (0°- 30°- 60°)
ТОР 3000	ЭПИН.503000.000-05	Кронштейн без возможности регулировки угла наклона генератора

Таблица 2

Наименование показателя, единица измерения	Значение		
	ТОР 1500	ТОР 3000 ЭПИН. 503000.000	ТОР 3000 ЭПИН. 503000.000-05
1. Масса АОС (аэрозолеобразующего состава) "КЭП", кг	1,5±0,15	3,0±0,3	
2. Огнетушащая способность генератора, кг/м ³ , не более: - для модельных очагов класса В; - для модельных очагов класса А2	0,060 0,045	0,060 0,045	
3. Максимальный объем условно герметичного помещения, в котором ГОА обеспечивает тушение модельных очагов пожара класса В, м ³	25	50	

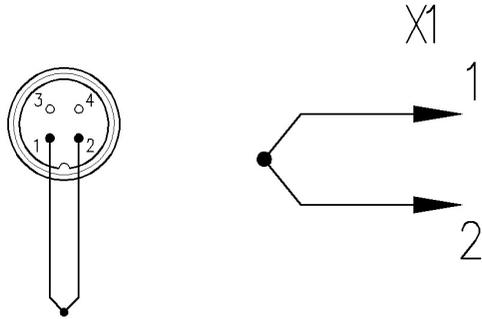
4. Инерционность (время срабатывания) генератора, с: - минус 60 °С - плюс 20 °С - плюс 60 °С	1,0±0,5 0,5±0,5 0,5±0,5	1,0±0,5 0,5±0,5 0,5±0,5	
5. Огнетушащая интенсивность подачи аэрозоля (при температуре плюс 20°С), кг/(м ³ · с): ● для модельных очагов класса В; ● для модельных очагов класса А2	0,0033 0,0025	0,0030 0,0023	
6. Время (продолжительность) подачи огнетушащего аэрозоля (работы генератора), с: - минус 60 °С - плюс 20 °С - плюс 60 °С	20,0±2,0 18,0±1,8 17,0±1,7	21,0±2,1 20,0±2,0 19,0±1,9	
7. Количество тепла, выделяющееся при работе ГОА, кДж, не более	315	630	
8. Габаритные и присоединительные размеры, мм, не более: ● высота - L ● высота - M ● диаметр - D ● ширина – Н ● ширина – К ● ширина – F	285 - 245 265 168±1 78±1	350 - 310 320 168±1 78±1	290 320 310 320 168±1 78±1
9. Масса генератора, кг	7,7±0,77	12,5±1,25	
10. Размеры зон, м, образующиеся при работе ГОА с температурой больше: 400°С 200 °С 75°С	отсутствует 0,77 2,7	отсутствует 1,1 4,0	
11. Параметры запуска: (электрического) - значение пускового тока, А, не менее - сопротивление электроцепи запуска, Ом - длительность импульса, с, не более - напряжение запуска, В, не более - ток гарантированного несрабатывания (безопасный ток контроля электрической цепи), А, не более;		0,7 1,2±2,5 0,5 36 0,15	
12. Схема распылки контактов разъема		схема 1	
13. Размеры зон пожароопасности ГОА, мм, не более: ● от корпуса ГОА ● по оси струи ГОА		100 200	

Примечание: генераторы «ТОР 1500» и «ТОР 3000» являются низкотемпературными генераторами огнетушащего аэрозоля (температура газоаэрозольной струи не превышает 250 °С).

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. В комплект поставки (рис.1, рис.2) входит:

- генератор без устройства пуска (с заглушкой).....1 шт.;
- устройство пуска.....1 шт.;
- кронштейн.....1 шт.;
- паспорт и руководство по эксплуатации.....1 шт.;
- метизы крепления кронштейна к корпусу.....1 к-т.;
- пломбовая наклейка.....1 шт.;



Устройство пуска

Схема 1

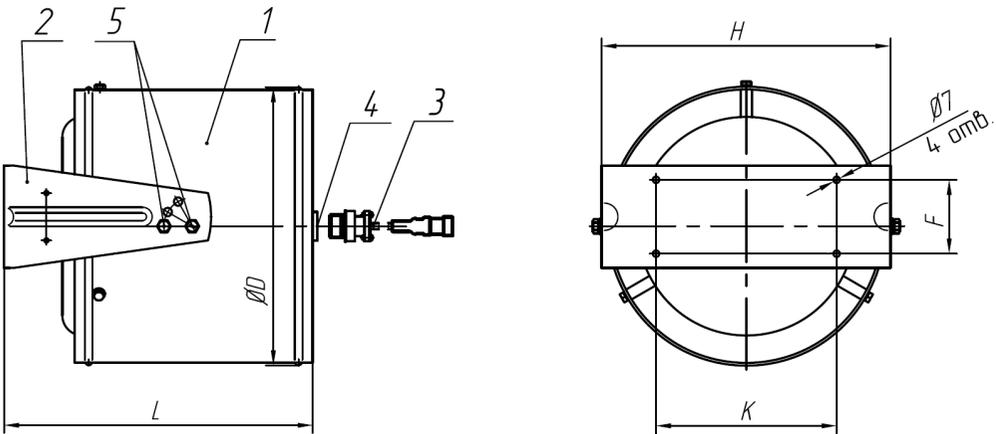


Рис.1 Генератор огнетушащего аэрозоля «ТОР 1500» (ЭПИН.501500.000)

и «ТОР 3000» (ЭПИН.503000.000)

- | | |
|---------------------|--|
| 1. Корпус | 4. Заглушка |
| 2. Кронштейн | 5. Метизы крепления кронштейна к корпусу ГОА |
| 3. Устройство пуска | |

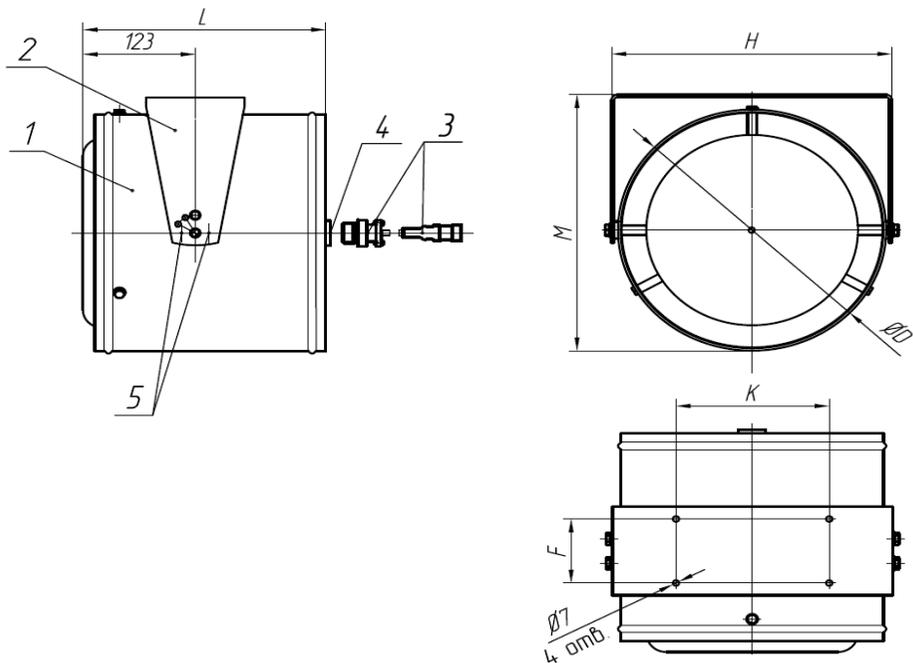


Рис.2 Генератор огнетушащего аэрозоля «ТОР 3000» (ЭПИН.503000.000-05) с кронштейном без возможности поворота ГОА

- | | |
|---------------------|--|
| 1. Корпус | 4. Заглушка |
| 2. Кронштейн | 5. Метизы крепления кронштейна к корпусу ГОА |
| 3. Устройство пуска | |

4. РАЗМЕЩЕНИЕ НА ОБЪЕКТЕ

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

4.2. Монтаж генератора производится с помощью кронштейна крепления поз.2 (рис. 1) на жесткой вертикальной либо горизонтальной части конструкции (стены, колонны, потолок и др.). При выборе расстояния между генератором и объектом тушения необходимо учитывать длины зон с повышенной температурой п. 10 раздела 2, но оно не должно превышать, по возможности, 3,0 м. Для монтажа сверлятся 4 отверстия диаметром 8 мм под пластмассовый дюбель 8 мм на глубину 48 мм в соответствии с размерами, указанными на рис. 1. Кронштейн крепления закрепляется шурупами диаметром 6 мм и длиной 35 мм. 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 входят).

4.3. Учитывая, что генератор обеспечивает объемное тушение, максимально быстро создать концентрацию аэрозоля в зоне возможного возникновения пожара можно направлением оси генератора на неё с помощью 4 регулировочных винтов М8 поз. 5 (рис. 1).

4.4. Размещение генератора производить с учетом зон пожароопасности, которые составляют: - для горючих жидкостей и твердых материалов – не более 200 мм от среза выпускного отверстия генератора, и – не более 100 мм от корпуса генератора.

4.5 Перед установкой устройства пуска необходимо проверить с помощью мультиметра целостность цепи устройства пуска. Устройство пуска устанавливается в резьбовое отверстие крышки генератора, предварительно необходимо извлечь заглушку.

Внимание! Ток проверки должен быть не более 0,15 А.

4.6 После установки устройства пуска в генератор необходимо пломбировать данное соединение пломбовой наклейкой (поставляется в комплекте).

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

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

5.1. Устройство генератора (рис.1).

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

5.1.2. Перед подключением генератора после его монтажа на объекте необходимо извлечь заглушку поз.4 из отверстия в корпусе поз.1 и вернуть устройство пуска поз.3. Уплотнение соединения осуществляется с помощью резинового кольца, входящего в комплект устройства пуска.

5.1.3. Генератор в рабочем положении крепится к стенке либо потолку внутри защищаемого объекта при помощи кронштейна поз.2.

5.2. Принцип работы генератора.

5.2.1. Генератор срабатывает при подаче напряжения на устройство пуска поз.3.

5.2.2. Устройство пуска поз.3 при срабатывании инициирует горение заряда АОС.

5.2.3. При горении заряда АОС образующиеся газодисперсные продукты проходят через слой охладителя, истекают через круговой зазор корпуса поз.1 генератора в защищаемый объем и ингибируют горение внутри него.

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

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

6.2. При запуске генератора обеспечить гарантированное отсутствие людей в высокотемпературной (более 75°C) зоне действия струи аэрозоля.

6.3. Огнетушащий аэрозоль является малотоксичным продуктом, который в пожаротушащей концентрации классифицируется как малоопасный при нормальных условиях. При попадании в глаза может вызвать раздражение и отек слизистой оболочки. Не классифицируется как опасный для объектов окружающей среды.

6.4. При срабатывании ГОА лица, присутствующие в помещении, должны покинуть его. Повторный заход в помещение разрешается только после его проветривания.

6.5. При необходимости проведения неотложных работ в период вентилирования пользоваться средствами индивидуальной защиты органов дыхания.

6.6. Количество и состав основных продуктов сгорания состава "КЭП", образующихся при работе ГОА:

6.6.1. Газовая фаза в % по объему - (всего 45.8% от массы аэрозольобразующего состава): - H_2 – 0,264; - CO_2 – 15,95; - H_2O – 36,09; - CH_4 – 5,22; - N_2 - 42,46; - CO – 0,00049.

6.6.2. Твердые вещества в % по массе - (всего 54.2% от массы аэрозольобразующего состава):- Fe_3O_4 – 0,10; - K_2CO_3 – 48,11; - C – 5,98.

6.7. Твердые частицы огнетушащего аэрозоля, осевшие на открытых поверхностях после срабатывания генератора, убираются в кратчайшие сроки 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.

6.8. Не допускается:

6.8.1. размещать генераторы вблизи нагревательных приборов (в зоне нагрева более 100°C);

6.8.2. подключать генератор к электрической цепи системы запуска до его штатного монтажа на объекте;

6.8.3. выполнять любые виды работ при подключённом генераторе к электрической цепи запуска;

6.8.4. при необходимости проведения сварочных или иных работ в районе расположения генератора необходимо надежно защитить его от попадания искр, воздействия пламени либо высокой температуры.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Один раз в месяц каждый генератор, находящийся в дежурном режиме, подлежит внешнему осмотру. Контролируется отсутствие видимых внешних нарушений (комплектность, надежность крепления), изменений, механических повреждений, отсутствие обрывов и внешних повреждений цепи устройства пуска.

7.2. Генераторы, имеющие повреждения, подлежат проверке на предприятии-изготовителе.

7.3. Проверить целостность цепи с помощью пульта системы противопожарной автоматики или специального прибора.

Внимание! Ток проверки должен быть не более 0,15 А.

8. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

8.1. Хранение ГОА должно осуществляться в закрытых отапливаемых или неотапливаемых помещениях в условиях хранения 3 по ГОСТ 15150-69 без прямого попадания солнечных лучей и влаги.

8.2. Генераторы в упакованном виде транспортируют всеми видами транспорта без ограничения расстояния в соответствии с требованиями к перевозке, предъявляемыми к грузам класса 4.1 опасности по ГОСТ 19433-88.

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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

9.2. Гарантийный срок хранения генератора на заводской упаковке – 1 год с даты выпуска.

9.3. Гарантийный срок эксплуатации генератора – 2 года с даты продажи.

9.4. Срок службы генератора – 10 лет с даты продажи.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Генератор огнетушащего аэрозоля

ГОА-II-1,5-060-018 TOP 1500 (черт.ЭПИН.501500.000)

ГОА-II-3,0-060-020 TOP 3000 (черт.ЭПИН.503000.000)

ГОА-II-3,0-060-020 TOP 3000 (черт.ЭПИН.503000.000-05)

партия № _____, соответствует техническим условиям
ТУ 4854-001-69229785-2010 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска

--

Подпись представителя ГТК _____

Штамп ГТК

12. ОТМЕТКА ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Дата продажи « ____ » _____ 20__ г.

Наименование торговой организации _____

Подпись _____

Печать

Предприятие-изготовитель:
ООО "Системы Пожаротушения"
196641, г.Санкт-Петербург, ул. Дорога на Металлострой, д.9, лит.Б
Тел.(812) 676-70-44
www.epotos-sp.ru
spt@epotos.ru

По эксклюзивному договору для
ООО «Техно»
ООО «НПП«ЭПОТОС»
127566, г.Москва, Алтуфьевское шоссе, д.44
Тел.(495) 916-61-16 многоканальный,
Тел.(495) 788-54-14
Факс (495) 788-39-41.
www.epotos.ru
info@epotos.ru
7883941@mail.ru