



Общество с ограниченной ответственностью

Системы Пожаротушения



Генераторы огнетушащего аэрозоля

ГОА- II-1,0-022-005 ТУ 4854-016-69229785-2012

ГОА- II-1,4-022-008 ТУ 4854-016-69229785-2012

ГОА- II-2,8-022-016 ТУ 4854-016-69229785-2012

ГОА- II-3,5-022-018 ТУ 4854-016-69229785-2012



«TOP 1000»

«TOP 1400»

«TOP 2800»

«TOP 3500»

**ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

СПТГ.503500.000 ПС



Санкт-Петербург

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Генератор огнетушащего аэрозоля «ТОР 1000» («ТОР 1400», «ТОР 2800», «ТОР 3500») (в дальнейшем ГОА) с круговым истечением аэрозоля предназначен для локализации и тушения (ликвидации) пожаров подкласса А2 и класса В по ГОСТ 27331, а также пожаров в помещениях с кабелями, электроустановками и электрооборудованием, находящимися под напряжением до 140 кВ.

ГОА имеет климатическое исполнение О, категории размещения 1;1.1;2;2.1. по ГОСТ 15150-69.

ГОА относится к классу стационарных огнетушителей и его компоненты, включая аэрозоль, образующийся в результате сгорания шашки состава "КЭП" при срабатывании генератора, не содержит озоноразрушающих веществ.

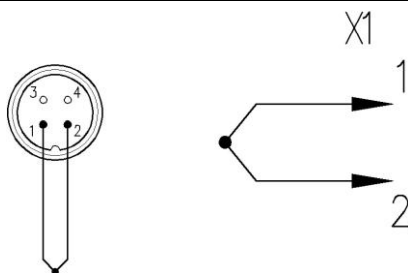
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1.

№	Наименование показателя, единица измерения	ТОР 1000	ТОР 1400	ТОР 2800	ТОР 3500
1.	Масса снаряженного ГОА, кг.	3,3±0,33	3,9±0,39	5,8±0,58	6,8±0,68
2.	Масса АОС (аэрозолеобразующего состава) "КЭП", кг	1,0±0,1	1,4±0,1	2,8±0,15	3,5±0,2
3.	Рабочее значение температуры эксплуатации, °С	от - 60 °С до +60 °С			
4.	Огнетушащая способность ГОА при тушении: - модельных очагов класса В, кг/м ³ - модельных очагов подкласса А2, кг/ м ³	0,022	0,022	0,022	0,022
		0,018	0,018	0,018	0,018
5.	Максимальный объем условно герметичного помещения, в котором ГОА обеспечивает тушение - модельных очагов пожара класса В, м ³ - модельных очагов пожара подкласса А2, м ³	45	64	127	159
		55,5	78	155,5	194
6.	Время (продолжительность) подачи огнетушащего аэрозоля (работы ГОА) в пределах температур эксплуатации, с	5±0,5	8±0,8	16±1,6	18±1,8

7.	Огнетушащая интенсивность подачи аэрозоля из ГОА в максимальном объеме условно герметичного помещения, в котором генератор обеспечивает тушение модельных очагов пожара, кг/ (м ³ .с):					
		• для модельных очагов класса В	0,0044	0,0027	0,0014	0,0012
	• для модельных очагов подкласса А2	0,0036	0,0022	0,0011	0,001	
8.	Габаритные размеры (рис.2), мм, не более:					
		• размер А, без кронштейна (с кронштейном)	60 (210)	70 (220)	115 (265)	130 (280)
		• диаметр	242	242	242	242
	• размер В	265	265	275	275	
9.	Размеры зон аэрозольной струи, образующиеся при работе ГОА с температурой, м:					
		75°С	<0,75	<0,75	<0,84	<0,84
		200°С	<0,28	<0,28	<0,28	<0,28
		400°С	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14
10.	Количество тепла (МДж), выделяемого при работе ГОА, не более	1,21	1,69	3,39	4,23	
11.	Класс опасности по ГОСТ 19433-88	4.1				
12.	Размеры зон пожароопасности (согласно п.7.19.1 и п.7.19.2 ГОСТ 53284-2009), мм, не менее:					
		- от корпуса			50	
	- от сопловых отверстий			100		
13.	Параметры электровоспламенителя:					
		- ток гарантированного срабатывания, А			0,5	
		- сопротивление электроцепи запуска, Ом			3,2÷4,2	
		- длительность импульса, мс, не более			20	
		- напряжение запуска, В, не более			26	
		- ток гарантированного несрабатывания (безопасный ток контроля электрической цепи), А, не более			0,1	

14	Инерционность (время срабатывания) генератора, с	1,0
15.	Максимальная температура корпуса ГОА, °С, не более	125
16.	Схема распайки контактов разъема	Схема 1



Электровоспламенитель
Схема 1

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входит:

1. Генератор в сборе - 1 шт.;
2. Электроактиватор - 1 шт.;
3. Кронштейн – 1 комплект;
4. Метизы (для крепления кронштейна к корпусу ГОА) – 1 комплект;
5. Паспорт и руководство по эксплуатации – 1шт.;
6. Упаковка – 1шт.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

ГОА (рис.1) состоит из корпуса 1, собранного из двух полукорпусов, в каждом из которых размещена одна шашка из аэрозолеобразующего состава (заряд).

Заряды зафиксированы в полукорпусах с помощью защитно-крепящего слоя. При хранении и транспортировке ГОА электроактиватор 2 должен быть вывернут из втулки корпуса 1, а отверстие втулки должно быть закрыто транспортной заглушкой 3.

При запуске ГОА подается пусковое напряжение на электроактиватор 2, срабатывание которого вызывает воспламенение аэрозолеобразующих зарядов в корпусе 1. Продукты сгорания – огнетушащий аэрозоль – выходят через сопловые отверстия и обеспечивают тушение пожара в защищаемом объеме. Выход аэрозоля происходит:

- в генераторах «TOP 2800» и «TOP 3500» через сопловые отверстия по периметру корпуса 1, образованные проштампованными выемками в отбортовках соединенных между собой полукорпусов ;
- в генераторах «TOP 1000» и «TOP 1400» через отверстия, расположенные в одном из полукорпусов .

Круговое истечение аэрозоля обеспечивает преимущество данного типа генератора перед другими в том, что он в наибольшей степени отвечает требованиям, предъявляемым к средствам объёмного пожаротушения, а тип используемого аэрозолеобразующего состава в дополнение к этому значительно повышает огнетушащую способность аэрозоля (см. п. 4 раздел 2). Кроме того круговое истечение аэрозоля обеспечивает более быстрое охлаждение выходящего из корпуса аэрозоля, что позволяет применять генераторы этого типа в помещениях (объёмах) с весьма плотной компоновкой технологического оборудования.

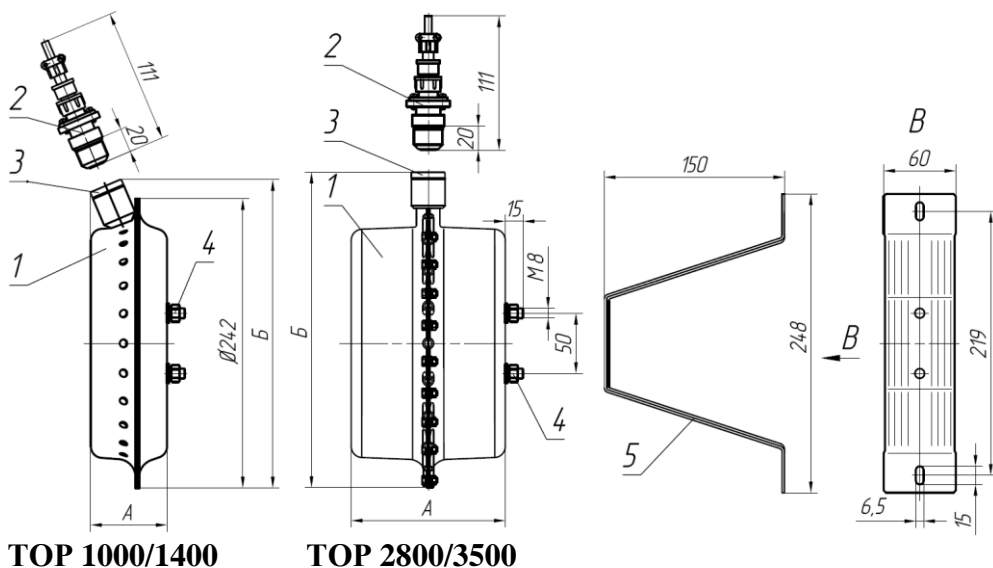


Рис.1. Генератор огнетушащего аэрозоля:

- 1 – корпус; 2 – электроактиватор; 3 – транспортная заглушка (устанавливается на втулку); 4 – метизы (для крепления кронштейна к корпусу ГОА); 5 – кронштейн.

5. РАЗМЕЩЕНИЕ НА ОБЪЕКТЕ

5.1. Генератор размещается непосредственно в защищаемом объекте (помещении) на несущих конструкциях или непосредственно на стенах (потолке, полу), при этом кронштейн, на котором крепится генератор, должен выдерживать статическую нагрузку в вертикальном направлении не менее 40 кг. Для крепления кронштейна к опоре в нем выполнены два овальных отверстия 6,5x15 мм. Возможны два варианта установки генератора:

5.1.1. Монтаж на стене или вертикальной части конструкции производится таким образом, чтобы втулка корпуса 1 для установки электроактиватора 2 была направлена вверх. Огнетушащий аэрозоль в этом случае выходит из корпуса с начальным распространением в вертикальной плоскости.

5.1.2. Генератор может быть также закреплен на полу, потолке или любой другой опоре так, чтобы выходящий аэрозоль распространялся в горизонтальной плоскости.

5.2. До установки на защищаемом объекте к корпусу 1 с помощью метизов 4: гайки М8 (2 шт.), шайбы 8 (2 шт.), шайбы гровер 8 (2 шт.) прикрепляется кронштейн 5. Электроактиватор 2 (без кабельной части разъема) вворачивается во втулку корпуса 1 (при поставке закрытую транспортной заглушкой 3).

5.3. Генераторы устанавливаются в защищаемом помещении по возможности равномерно. Рекомендуемое расстояние между соседними генераторами не менее 2 м. Высота установки от пола помещения в обоих случаях ориентации генератора должна находиться в пределах от 1 до 2,5 м.

5.4. В помещениях общей высотой более 5 м возможно размещение генераторов в несколько ярусов. Рекомендуемое расстояние между ярусами не более 5 м, а высота установки от пола помещения в обоих случаях ориентации генератора также должна находиться в пределах от 1 м до 2,5 м.

5.5. При размещении генераторов в защищаемом объеме необходимо учитывать размеры зон с повышенной температурой и зон пожароопасности (см. п. 9 и 12 таблицы 1). В пределах круга радиусом 1 м вокруг генератора не должно быть элементов конструкции помещения (пол, потолок, колонны и т. д.) или элементов оборудования, препятствующих свободному распространению струи аэрозоля.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1. Для подготовки генератора к монтажу, его необходимо распаковать и проверить комплектность.

6.2. Смонтировать генератор на подготовленном месте в защищаемом помещении с учетом рекомендаций раздела 5 настоящего паспорта.

6.3. Снять транспортную заглушку 3 (рис. 1) и вернуть во втулку

корпуса 1 электроактиватор 2. Момент затяжки электроактиватора – 8-10 Нм.

6.4. После монтажа генератора необходимо провести проверку целостности цепи активатора (мультиметром) и далее осуществить работы согласно рекомендациям по пуско-наладке автоматических систем пожаротушения.

Внимание! Ток проверки должен быть не более 0,1 А.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Специального технического обслуживания генератор не требует.

7.2. 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 электроактиватора.

7.3. При отсутствии у пусковой аппаратуры функции автоматического контроля целостности цепи ежемесячно проверять целостность пусковой цепи с помощью мультиметра или специального прибора.

Внимание! Ток проверки должен быть не более 0,1 А.

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

8. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

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

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

8.3. Огнетушащий аэрозоль является малотоксичным продуктом, который в пожаротушающей концентрации классифицируется как малоопасный при нормальных условиях. При попадании в глаза может вызвать раздражение и отек слизистой оболочки. В этом случае требуется сразу же промыть глаза большим количеством воды. Не классифицируется как опасный для объектов окружающей среды.

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

8.5. При проведении неотложных работ в период вентилирования необходимо пользоваться средствами индивидуальной защиты органов дыхания.

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

8.6.1. 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.

8.6.2. 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.

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

8.8. 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 при подключённом генераторе к электрической цепи запуска;
- производить сварочные работы, курить и пользоваться открытым огнем на расстоянии ближе 2,5 метров от генераторов.

9. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

9.1. Хранение ГОА должно осуществляться в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, без прямого попадания солнечных лучей и влаги на стеллажах на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов.

9.2. Складское хранение генераторов осуществляется в заводской упаковке в закрытых помещениях при температуре от -60 °С до +60 °С и относительной влажности воздуха до 80% и отсутствии агрессивных сред.

9.3. Допускается складировать упаковки с генераторами друг на друга по высоте не более 5 яров.

9.4. При хранении генераторов электроактиваторы должны быть вывернуты из втулок корпусов, а на их места должны быть установлены транспортные заглушки. Электроактиваторы должны быть защищены от механических воздействий.

9.5. Генераторы не имеют избыточного давления и в упакованном виде могут транспортироваться всеми видами транспорта без ограничения расстояния и температурных параметров в соответствии с требованиями, предъявляемым к перевозке обычных грузов на соответствующем виде транспорта.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие генератора требованиям технических условий ТУ 4854-016-69229785-2012 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

10.2 Гарантийный срок хранения генератора в заводской упаковке – 1 год с даты выпуска.

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

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

Предприятие-производитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изменения, не ухудшающие характеристики изделия.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Генератор огнетушащего аэрозоля «ТОР 1000» / «ТОР 1400» / «ТОР 2800» / «ТОР 3500» партия № _____ соответствует техническим условиям ТУ 4854-016-69229785-2012 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска

Подпись _____

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