

**Автономная установка пожаротушения  
«Парабола»**

**Руководство по монтажу и эксплуатации**

**РЭ 012.1-13525135**

- Парабола-20
- Парабола-30
- Парабола-50

## **Оглавление**

1 Назначение и общие сведения.....	3
2 Устройство и принцип действия.....	4
3 Комплект поставки .....	5
4 Технические характеристики .....	5
5 Монтаж установки.....	6
6 Эксплуатация установки.....	8
7 Требования безопасности .....	9
8 Правила хранения и транспортировки .....	11
9 Утилизация установки .....	11
10 Гарантийные обязательства.....	11

## **1 Назначение и общие сведения**

1.1 Автономная установка пожаротушения «Парабола» (далее — установка) предназначена для локализации и тушения пожаров и возгораний классов А, В, а также пожаров и возгораний в электрооборудовании, находящемся под напряжением (класс Е).

1.2 Установка предназначена для защиты объектов объемом до  $0,06 \text{ м}^3$  (в зависимости от модели установки) с параметром негерметичности не более  $0,1 \text{ м}^{-1}$ . Защита объектов с параметром негерметичности более  $0,1 \text{ м}^{-1}$  возможна по согласованию с предприятием-изготовителем.

1.3 Установка рекомендуется к применению для защиты таких объектов, как электрические и распределительные шкафы, находящиеся под напряжением, малогабаритные хранилища ценностей, шкафы автоматики, распределительные шкафы и щиты с высоковольтным оборудованием с номинальным напряжением до 10 кВ.

1.4 Установка может применяться как в качестве автономной установки, так и в качестве исполнительного устройства в составе системы пожарной сигнализации и пожаротушения (при использовании совместно с системой принудительного и автоматического запуска, не входящего в комплект поставки установки пожаротушения).

1.5 Установка предназначена для эксплуатации при температуре от  $-40^\circ\text{C}$  до  $+60^\circ\text{C}$  и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре  $+25^\circ\text{C}$ .

1.6 Установка относится к классу стационарных средств пожаротушения, не содержащих озоноразрушающих веществ.

1.7 Установка сертифицирована (сертификат соответствия № НСОПБ.RU.ПР022.Н.00208 со сроком действия до 16.09.2017 г.)

1.8 Установка применяется в соответствии с разделом 12 Свода Правил 5.13130.

## **2 Устройство и принцип действия**

2.1 Установка представляет собой трубку из специального полимерного материала, заполненную огнетушащим веществом — сжиженной смесью на основе фторорганических веществ, запаянную с обоих концов. Установка имеет избыточное давление внутри корпуса.

• Полимерный материал обеспечивает надежное хранение огнетушащего вещества и выпуск огнетушащего вещества при строго определенных условиях.

2.2 Самостоятельное срабатывание установки происходит при прямом воздействии пламени по поверхность или при повышении среднеобъёмной температуры до опасного значения.

При самостоятельном срабатывании происходит точечное разрушение полимерной оболочки в месте воздействия опасных факторов пожара (температура, воздействие пламени).

2.3 Срабатывание установки также может происходить с помощью пускового устройства, расположенного на корпусе установки. Сигнал для пускового устройства может быть получен от извещателя пожарного ручного (ИПР) или от системы пожарной сигнализации и пожаротушения, а также от сторонних систем (например, от системы диспетчеризации здания).

2.4 Наличие пускового устройства предусмотрено не всеми комплектациями установки. Пусковое устройство выпускается по отдельному стандарту и имеет свой комплект эксплуатационной документации.

### **3 Комплект поставки**

3.1 Базовый комплект поставки автономной установки пожаротушения включает в себя:

- трубка с огнетушащим веществом;
- крепежные устройства – 1 комплект;
- руководство по монтажу и эксплуатации;
- паспорт качества с отметкой о приемке изделия службой качества предприятия-изготовителя;
- копия добровольного сертификата соответствия.

3.2 Система принудительного и автоматического запуска не входит в комплект поставки установок пожаротушения.

### **4 Технические характеристики**

Автономная установка пожаротушения соответствует техническим требованиям стандарта организации СТО 4854-012-13525135-2014.

Основные технические характеристики приведены в таблице:

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование параметра</b>	<b>Значение для различных моделей установки</b>
1	Классы загораний и пожаров	А, В, Е по ГОСТ 27331-87
2	Масса установки	Парабола-20 — не более 20 г Парабола-30 — не более 30 г Парабола-50 — не более 50 г
3	Длина корпуса установки	Парабола-20 — $85 \pm 5$ мм Парабола-30 — $130 \pm 10$ мм Парабола-50 — $200 \pm 10$ мм
4	Минимальный радиус изгиба	Изгиб не допускается
5	Масса огнетушащего вещества	Парабола-20 — $4 \pm 1$ г Парабола-30 — $7 \pm 1$ г Парабола-50 — $20 \pm 3$ г

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование параметра</b>	<b>Значение для различных моделей установки</b>
6	Температура эксплуатации	– 40 °C … + 60 °C
7	Максимальный защищаемый объём	Парабола-20 — 0,025 м <sup>3</sup> Парабола-30 — 0,040 м <sup>3</sup> Парабола-50 — 0,060 м <sup>3</sup>
8	Максимальное значение параметра негерметичности <sup>1</sup>	0,1 м <sup>-1</sup>
9	Максимальное допустимое номинальное напряжение защищаемого оборудования	10 кВ
10	Время срабатывания установки при принудительном пуске	Не более 5 с
11	Время выхода огнетушащего вещества	Не более 1 с
12	Срок службы	Не менее 5 лет
13	Устойчивость к вибрации	Установка устойчива к вибрационному воздействию, соответствующему типовой «транспортной тряске» при перевозке

## 5 Монтаж установки

5.1 Монтаж установки должен осуществляться специалистами, ознакомленными с технической документацией на установку, а также имеющими допуск по электробезопасности в соответствии с действующими нормативными документами и законами.

5.2 При наличии проекта защиты объекта установкой или установками пожаротушения «Парабола», монтаж установок необходимо производить в полном соответствии с проектом защиты.

<sup>1</sup> Параметр негерметичности – величина, численно характеризующая негерметичность защищаемого объекта, и определяемая как отношение суммарной площади постоянно открытых проёмов к объёму защищаемого помещения. Методические указания и пример расчета параметра негерметичности можно найти на официальном сайте компании-изготовителя.

5.3 Проект защиты объекта установкой или установками пожаротушения «Парабола» не должен противоречить положениям настоящего руководства по эксплуатации.

5.4 Для монтажа следует извлечь установку из заводской тары, осуществить визуальный контроль на наличие повреждений корпуса, проверить срок годности установки. При подозрении на наличие утечки огнетушащего вещества необходимо проверить массу установки пожаротушения.

5.5 При монтаже установки необходимо обесточить электрооборудование, размещенное в защищаемом объекте. В случае невозможности отключения электрооборудования рекомендуется производить монтаж установки одновременно с техническим обслуживанием или планово-предупредительным ремонтом электрооборудования.

5.6 Установку следует размещать на внутренней верхней поверхности защищаемого объекта.

5.7 Закрепление установки происходит с помощью крепежных устройств, поставляемых в комплекте с установкой.

5.8 Для монтажа установки допускается вы сверливание дополнительных отверстий в защищаемом объекте, если это согласовано с организацией, эксплуатирующей защищаемый объект, а также если это не ведет к нарушению работы электрооборудования, размещенного в защищаемом объекте и не увеличивает параметр негерметичности защищаемого объекта до недопустимого значения.

5.9 В случае вы сверливания дополнительных отверстий необходимо убедиться, что это не вызовет повреждения важных элементов конструкций.

5.10 При монтаже необходимо избегать контакта корпуса установки с элементами, способными вызвать механические повреждения корпуса установки.

5.11 Система принудительного или автоматического запуска устанавливается в соответствии с отдельной эксплуатационной документацией.

## **6 Эксплуатация установки**

6.1 Установка не требует специального технического обслуживания.

6.2 Необходимо еженедельно проверять установку внешним осмотром с целью выявления механических повреждений корпуса трубы, а также на предмет наличия обстоятельств, способных в длительной перспективе привести к разрушению корпуса установки.

6.3 При обнаружении механических повреждений корпуса или утечке огнетушащего вещества установку необходимо заменить.

6.4 Корпус установки необходимо периодически очищать от пыли и грязи увлажненной ветошью с целью обеспечения возможности проведения регулярного внешнего осмотра корпуса установки.

6.5 Установка является изделием разового применения. После срабатывания установка подлежит демонтажу и утилизации.

6.6 В случае срабатывания установки необходимо сообщить об этом компании-изготовителю.

## **7 Требования безопасности**

7.1 К монтажу и обслуживанию установки допускаются лица, несущие ответственность за объект защиты, подробно изучившие сопроводительную техническую документацию, а также имеющие допуск по электробезопасности в соответствии с действующими нормативными документами и законами.

7.2 В случае срабатывания установки необходимо покинуть помещение, в котором размещен объект, защищенный установкой, и вызвать пожарную охрану.

7.3 Запрещается:

- эксплуатировать установку при наличии на ней механических повреждений и после ударных воздействий, которые вызвали повреждения корпуса;
- допускать изгиб установки;
- вскрывать корпус установки;
- выполнять ремонтные работы при подключенной цепи принудительного пуска;
- подключать электрические цепи установки до завершения её монтажа;
- проводить любые испытания установки без согласования с изготовителем;
- размещать установку вблизи нагревательных приборов.

7.4 Монтаж и обслуживание установок, защищающих объекты, содержащие электрооборудование, в т.ч. высоковольтное, следует производить в соответствии с ПУЭ и другими действующими документами, регламентирующими работу с низковольтным и высоковольтным электрооборудованием.

### **7.5 Возможные опасности**

7.5.1 Газовое огнетушащее вещество, содержащееся в установке, при попадании в легкие может вызвать дыхательную недостаточность. В

небольших количествах вызывает головную боль, слабость, учащение пульса и дыхания.

7.5.2 Газовое огнетушащее вещество содержится в установках под давлением.

7.5.3 При длительном контакте с пламенем газовое огнетушащее вещество разлагается с образованием высокотоксичных продуктов.

7.5.4 При соблюдении требуемого параметра негерметичности объекта защиты, возникновение опасной для жизни концентрации огнетушащего вещества или продуктов его разложения в помещении, в котором расположен объект защиты, крайне маловероятно. Опасность возникновения такой концентрации также напрямую зависит от габаритных размеров помещения, в котором расположен объект защиты.

## 7.6 Меры первой помощи

7.6.1 При вдыхании огнетушащего вещества необходимо вынести или вывести пострадавшего на свежий воздух или в чистое теплое помещение.

7.6.2 Необходимо освободить пострадавшего от стесняющей дыхание одежды, предоставить покой.

7.6.3 Пострадавшему необходимо предоставить питье: сладкий чай или 3 % раствор молочной кислоты.

7.6.4 При раздражении носоглотки необходимо ее полоскание 2 % раствором соды или водой.

7.6.5 Пострадавшему необходимо вдыхать медицинский кислород в течение 30 – 45 минут из резиновой подушки или баллона.

## **8 Правила хранения и транспортировки**

8.1 Изделие транспортируется в упаковке предприятия-изготовителя.

8.2 Допускается транспортирование изделий всеми видами транспорта на любое расстояние в соответствии с «Правилами перевозки грузов», действующими на соответствующем виде транспорта.

8.3 Транспортирование упакованных изделий должно осуществляться в закрытых транспортных средствах. Пакетирование производить исходя из требований ГОСТ 26663 и ГОСТ 24597.

8.4 Транспортирование модулей воздушным транспортом допускается только в герметичных отсеках самолетов.

8.5 При транспортировании и хранении изделий должны быть обеспечены условия, предохраняющие их от механических повреждений, нагрева, попадания на них прямых солнечных лучей, атмосферных осадков, от воздействия влаги и агрессивных сред.

8.6 Хранение изделий допускается в крытых неотапливаемых помещениях при температуре от – 40 °С до + 50 °С.

## **9 Утилизация установки**

9.1 Утилизация установок после срабатывания должна выполняться в соответствии с действующими требованиями к утилизации твердых бытовых отходов.

9.2 Утилизация установок с истекшим сроком годности осуществляется предприятием-изготовителем по установленной программе.

## **10 Гарантийные обязательства**

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие установки требованиям стандарта организации при соблюдении потребителем правил

транспортировки, хранения и эксплуатации, а также при монтаже установки в соответствии с настоящим документом.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации составляет 5 лет с момента выпуска установки изготовителем.

10.3 Изготовитель гарантирует устранение неисправностей, выявленных потребителем во время гарантийного срока эксплуатации, в течение одного месяца с момента получения рекламации, при условии соблюдения правил транспортировки, хранения и эксплуатации, а также при монтаже установки в соответствии с настоящим документом и при отсутствии механических повреждений, вызванных неаккуратным монтажом изделия.

## Приложение А

Рекомендуемое размещение установок пожаротушения рис. А

Недопустимое размещение установок пожаротушения рис. В и С

### Фронтальный вид

