

**АВТОНОМНЫЕ
УСТРОЙСТВА
ПОЖАРОТУШЕНИЯ
«ПАРАБОЛА»**

**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ И
МОНТАЖУ**

АУГП.634214.002 РЭ



1. Назначение

1.1. Автономное Устройство пожаротушения «Парабола» предназначено для локализации и тушения пожаров и возгораний классов А (горение твердых веществ), В (горение жидких веществ), а также пожаров и возгораний в электрооборудовании, находящемся под напряжением (класс Е).

1.2. Устройство предназначено для защиты объектов объемом до 0,1 м³ (в зависимости от модели Устройства и степени заполнения объема электрооборудованием) с параметром негерметичности не более 0,5 м⁻¹. Защита объектов с параметром негерметичности более 0,5 м⁻¹ возможна по согласованию с предприятием-изготовителем.

1.3. Устройство 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. Устройство может применяться как в качестве автономной системы, 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 Устройства пожаротушения).

1.5. Устройство применяется в соответствии с разделом 9 Свода Правил 485.1311500.2020 (Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования).

2. Характеристики

Устройство соответствует требованиям стандарта организации СТО 4854-012-13525135-2014 (с изм. №1 от 2022 г.) и имеет характеристики, указанные в Таблице 1 настоящего Руководства.

Таблица 1 – Основные технические характеристики Устройств

№ п/п	Параметр	Ед. изм.	Значение параметра		
			Парабола 30	Парабола 50	Парабола 100
1	Классы загораний и пожаров	-	А, В, Е по ГОСТ 27331-87		
2	Максимальный защищаемый объем	м ³	0,03	0,05	0,10
3	Макс. значение параметра негерметичности защищаемого объема*	м ⁻¹	0,5		0,2
4	Масса полная	г	17 ± 2	27 ± 4	130 ± 20
5	Масса ОТВ	г	7 ± 1	20 ± 3	110 ± 20
6	Длина	мм	130 ± 10	200 ± 10	500 ± 10
7	Диаметр	мм	12 ± 1		16 ± 1
8	Максимальный диаметр изгиба	м	не сгибать		0,4
9	Температура эксплуатации	°С	от - 40 до + 60		
10	Температура срабатывания	°С	+120		
11	Макс. допустимое номинальное напряжение защищаемого оборудования	кВ	10		
12	Время срабатывания устройства (при принудительном пуске), не более	с	5		
13	Время выхода огнетушащего вещества после срабатывания, не более	с	1		
14	Срок службы	лет	5		

* Параметр негерметичности рассчитывается как отношение суммарной площади постоянно открытых отверстий к объему

3. Комплект поставки

3.1. На каждое Устройство

- Упаковка (ложемент и защитный рукав) 1 компл.
- Трубка с ОТВ 1 шт.
- Пакет с элементами крепления 1 компл.
- Документация (руководство по эксплуатации и монтажу, формуляр, паспорт) 1 шт.
- Наклейка «Защищено» 1 шт.

3.2. На партию

- Сертификат соответствия (копия) 1 экз.

3.3. Система принудительного и автоматического запуска (далее – Система принудительного пуска) не входит в комплект поставки, приобретается отдельно, имеет собственное руководство по эксплуатации и монтажу.

4. Устройство и работа

4.1. Срабатывание Устройства в защищаемом объеме происходит без участия человека – автономно, либо при поступлении сигнала о возгорании (при наличии Системы принудительного пуска).

4.2. При автономном срабатывании происходит точечное разрушение полимерной оболочки Устройства в месте воздействия опасных факторов пожара - при прямом воздействии пламени на поверхность или при повышении среднеобъемной температуры до опасного значения (+120°С).

4.3. Срабатывание Устройства также может происходить с помощью системы принудительного пуска, устанавливаемого на корпус Устройства при монтаже. Сигнал о возгорании к системе принудительного пуска может подаваться от извещателя пожарного ручного (ИПР), от системы пожарной сигнализации и пожаротушения, а также от сторонних систем (например, от системы диспетчеризации здания).

5. Маркировка

5.1. На упаковке нанесены сведения об Устройстве, основные технические характеристики, сведения об изготовителе.

5.2. На корпусе Устройства (трубка с ОТВ) размещена табличка, на которой указаны модель Устройства, заводской номер, дата выпуска.

6. Упаковка

6.1. Устройство поставляется в индивидуальной упаковке изготовителя, состоящей из ложемента (картон) или защитного рукава (пластик).

6.2. Конструкция ложемента обеспечивает надежное крепление Устройства внутри упаковки при хранении и транспортировке.

7. Эксплуатационные ограничения

7.1. Устройство предназначено для эксплуатации при температуре от -40 °С до +60 °С и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре +25 °С.

7.2. К монтажу и обслуживанию Устройства 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.

7.3. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатировать Устройство при наличии на нем механических повреждений и после ударных воздействий, которые вызвали повреждение корпуса;
- допускать изгиб Устройства до диаметра изгиба меньше чем максимально допустимый;
- вскрывать корпус Устройства;
- выполнять ремонтные работы при подключенной цепи принудительного пуска;
- подключать электрические цепи Устройства до завершения его монтажа;
- проводить любые испытания Устройства без согласования с изготовителем;
- размещать Устройство вблизи нагревательных приборов.

8. Подготовка к использованию и указания по монтажу

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

8.2. При наличии проекта защиты объекта Устройством или Устройствами пожаротушения «Парабола», монтаж необходимо производить в полном соответствии с проектом защиты.

8.3. Проект защиты объекта Устройством или Устройствами пожаротушения «Парабола» не должен противоречить положениям настоящего руководства по эксплуатации.

8.4. Монтаж и обслуживание Устройств, защищающих объекты, содержащие электрооборудование, в том числе высоковольтное, следует производить в соответствии с ПУЭ и другими действующими документами, регламентирующими работу с высоковольтным и высоковольтным электрооборудованием.

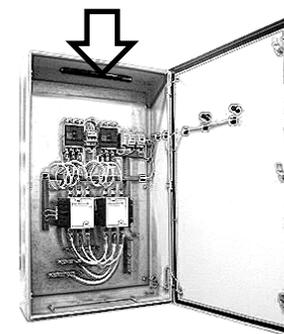
8.5. Для подготовки Устройства к монтажу следует:

- раскрыть ложемент или рукав;
- освободить Устройство из крепежных отверстий ложемента;
- осуществить визуальный контроль на наличие повреждений корпуса Устройства. При подозрении на наличие утечки огнетушащего вещества необходимо проверить массу Устройства взвешиванием на электронных весах. Полученное значение должно быть не ниже критической массы из п. 3 Формуляра;
- убедиться, что не истек срок службы Устройства.

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

8.7. Устройство следует размещать на внутренней верхней поверхности защищаемого объекта (рисунок 1).

Рисунок 1 - Рекомендуемый способ размещения Устройства в электрооборудовании



8.8. При монтаже необходимо избегать контакта корпуса Устройства с элементами, способными вызвать механические повреждения корпуса Устройства.

8.9. При креплении Устройства внутри объекта необходимо руководствоваться требованиями по эксплуатации данного объекта и не допускать повреждения важных элементов конструкции. Закрепление Устройства выполняют с помощью крепежных устройств, поставляемых в комплекте с Устройством. При необходимости допускается использование других (дополнительных) крепежных устройств, не допускающих повреждение корпуса Устройства.

8.10. Для монтажа Устройства допускается высверливание дополнительных отверстий в защищаемом объекте, если это согласовано с организацией, эксплуатирующей защищаемый объект, не ведет к нарушению работы электрооборудования, размещенного в защищаемом объекте, не увеличивает параметр негерметичности защищаемого объекта выше допустимого значения.

8.11. Если к Устройству подключается Система принудительного пуска (не входит в комплект, поставляется отдельно) при эксплуатации и монтаже также следует руководствоваться документацией к системе принудительного пуска.

9. Эксплуатация

9.1. После завершения монтажа никаких дополнительных действий для эксплуатации Устройства не требуется.

9.2. Устройство является изделием разового применения. После срабатывания Устройство подлежит демонтажу и утилизации.

9.3. В случае срабатывания Устройства необходимо покинуть помещение, в котором размещен объект, защищенный Устройством, и вызвать пожарную охрану.

9.4. Если выявлено, что срабатывание Устройства не было вызвано возгоранием, повышением температуры или сигналом с системы принудительного пуска, необходимо сообщить об этом компании-изготовителю.

10. Действия в экстремальных условиях

10.1. Возможные опасности:

- Газовое огнетушащее вещество, содержащееся в Устройстве, при попадании в легкие может вызвать дыхательную недостаточность. В небольших количествах вызывает головную боль, слабость, учащение пульса и дыхания.

- Газовое огнетушащее вещество содержится в Устройствах под давлением.

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

- 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.

10.2. Меры первой помощи:

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

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

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

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

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

11. Техническое обслуживание

11.1. Устройство не требует специального технического обслуживания.

11.2. Рекомендуется регулярно проверять Устройство внешним осмотром с целью выявления механических повреждений корпуса трубки, а также на предмет наличия обстоятельств, способных в длительной перспективе привести к разрушению корпуса устройства.

11.3. При обнаружении механических повреждений корпуса или утечке огнетушащего вещества Устройство необходимо заменить.

11.4. Корпус Устройства рекомендуется периодически очищать от пыли и грязи увлажненной ветошью с целью обеспечения возможности проведения регулярного внешнего осмотра корпуса.

11.5. При необходимости, а также возможности безопасного демонтажа, осуществляется контроль массы Устройства, которая должна быть не ниже критического значения, указанного в Формуляре.

12. Ремонт

12.1. Устройство является изделием разового применения. После срабатывания подлежит демонтажу и утилизации. Утилизация использованных Устройств должна выполняться в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322.

12.2. Ремонту не подлежит.

13. Хранение

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

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

13.3. Срок хранения включается в срок службы, указанный в пункте 13 таблицы 1.

14. Транспортирование

14.1. Устройство транспортируется в упаковке предприятия-изготовителя.

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

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

14.4. Транспортирование упакованных Устройств воздушным транспортом допускается только в герметичных отсеках самолетов.

14.5. При транспортировании Устройств должны быть обеспечены условия, предохраняющие их от механических повреждений, нагрева, попадания прямых солнечных лучей, атмосферных осадков, от воздействия влаги и агрессивных сред.

15. Утилизация

15.1. Утилизация Устройств должна выполняться в порядке, установленном законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности и в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

15.2. Утилизация Устройств после срабатывания осуществляется эксплуатирующей организацией в принятом такой организацией порядке в соответствии с действующим экологическим законодательством на территории Российской Федерации, требованиями Федерального закона «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ и приказом Росприроднадзора «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов» от 18.07.2014 г. № 445.

15.3. Утилизация Устройств с истекшим сроком службы осуществляется предприятием-изготовителем по установленной программе.

ФОРМУЛЯР АУГП.634214.002 ФО

1. Основные сведения

Устройство выпускается в соответствии со Стандартом организации СТО 4854-012-13525135-2014 (с изм. № 1 от 2022 г.)

2. Сведения о сертификации

Устройство имеет Сертификат соответствия от 18.10.2022 № НСОРПБ.RU.ЭО.ПР.009.Н.00192 (срок действия по 17.10.2027).

3. Справочные данные по массе Устройств

Модель	Полная начальная масса, грамм	Полная критическая масса, грамм
Парабола 30	17 ± 2	10
Парабола 50	27 ± 4	24
Парабола 100	130 ± 20	99

ПАСПОРТ АУГП.634214.002 ПС

1. Срок службы и хранения

Полный срок службы Устройства составляет 5 (пять) лет с даты изготовления (включает срок хранения).

2. Гарантии изготовителя

2.1. Изготовитель гарантирует соответствие Устройства требованиям стандарта организации СТО 4854-012-13525135-2014 (с изм. № 1 от 2022 г.), устранение неисправностей, выявленных потребителем во время гарантийного срока эксплуатации, в течение одного месяца с момента получения рекламации, при условии соблюдения потребителем правил монтажа, транспортировки, хранения и эксплуатации в соответствии с руководством по эксплуатации и монтажу.

2.2. Гарантийный срок эксплуатации составляет 5 (пять) лет с даты выпуска Устройства.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Автономное устройство пожаротушения «ПАРАБОЛА» _____
(модель)

Заводской номер: _____ Код ОКПД2 (ОК034)
28.99.3

изготовлено, принято и упаковано в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, требованиями СТО 4854-012-13525135-2014 (с изм. № 1 от 2022 г.) «Автономные установки пожаротушения. Технические условия» и признано годной для эксплуатации.

Дата выпуска: _____

Отметка ОТК: _____ М.П.

ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ООО «ПироХимика»
Почтовый адрес: 115088, Россия, г. Москва,
ул. Шарикоподшипниковская, д. 4
Телефон/факс: +7 (499) 579-83-75, www.pirohim.ru