

**ПИРОХИМИКА**

485487

**УСТРОЙСТВА ГАЗОВОГО  
ПОЖАРОТУШЕНИЯ  
АВТОНОМНЫЕ**

**«ПАРАБОЛА»**

**РУКОВОДСТВО ПО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖУ**

**АУГП.634214.0024 РЭ**



## Содержание

1. Назначение	3
2. Характеристики	3 - 5
3. Комплект поставки	6
4. Устройство и работа	5-6
5. Маркировка и пломбирование	6
6. Упаковка	7
7. Эксплуатационные ограничения	7 - 8
8. Подготовка к использованию и указания по монтажу	8 - 10
9. Эксплуатация	10
10. Действия в экстремальных условиях	10 - 11
11. Техническое обслуживание	11
12. Ремонт	11
13. Хранение	11 - 12
14. Транспортирование	12
15. Утилизация	12
Приложение А	13 - 15
Приложение Б	16

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – Руководство):

- распространяется на устройства пожаротушения автономные газовые «Парабола» (далее – УПА, Устройство, Установка, Изделие)

моделей **Парабола-200, Парабола-500, Парабола-1000, Парабола-2000** и моделей **Парабола-КС-500, Парабола-КС-750** (торговое наименование «Подкова-01»), **Парабола-КС-1000 и Парабола-КС-2000**;

- содержит сведения о назначении, принципе действия, требованиях безопасности;

- является инструкцией по эксплуатации и монтажу;

- предназначено для использования покупателями/владельцами Устройств, монтирующими, эксплуатирующими, обслуживающими организациями;

- действует в течение разрешенного срока службы Устройства.

Для приобретения и эксплуатации Устройств специальных знаний, навыков и разрешений не требуется. Монтаж осуществляется в соответствии с требованиями настоящего Руководства.

Устройство, при использовании по назначению, не представляет опасности для жизни и здоровья человека, не оказывает негативного влияния на окружающую среду.

Устройства применяются в дополнение к первичным средствам пожаротушения, при этом срабатывают автономно от опасных факторов пожара без участия человека.

Устройство может дополнительно комплектоваться системой принудительного или автоматического пуска, включая сигнализацию о пожаре и о срабатывании Устройства.

Указанные системы приобретаются отдельно, имеют собственную документацию, настоящее Руководство на них не распространяется.

## 1. Назначение

1.1. Устройства пожаротушения автономные газовые «Парабола» и «Парабола-КС» предназначены 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. Устройства предназначены для защиты объектов объемом до  $2,2 \text{ м}^3$  (в зависимости от модели Устройства и степени заполнения объема электрооборудованием) с параметром негерметичности не более  $0,5 \text{ м}^{-1}$ . Защита объектов с параметром негерметичности более  $0,5 \text{ м}^{-1}$  возможна по согласованию с предприятием-изготовителем.

1.3. Устройства моделей «Парабола» 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 20 кВ.

1.4. Устройства моделей «Парабола-КС» рекомендуются к применению для защиты таких объектов, как моторные и иные технологические отсеки транспортных средств, а также объекты с повышенным воздействием вибрации, агрессивных сред, климатических факторов.

1.5. Устройства могут применяться как в качестве автономной системы, так и в качестве исполнительных устройств в составе системы пожарной сигнализации и пожаротушения (при использовании совместно с системой принудительного и автоматического запуска, не входящего в комплект поставки Устройства пожаротушения).

1.6. Устройства применяются в соответствии с разделом 9 свода Правил 485.1311500.2020 (Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования).

## 2. Характеристики

2.1. Устройства сертифицированы на соответствие требованиям ТР ЕАС 043/2017, отвечают требованиям Технических условий АУГП.634214.0024-2022 ТУ.

2.2. Устройства моделей «Парабола» имеют характеристики, указанные в Таблице 1 настоящего Руководства.

2.3. Устройства моделей «Парабола-КС» имеют характеристики, указанные в Таблице 2 настоящего Руководства.

Таблица 1 – Основные технические характеристики Устройств моделей **Парабола**

№ п/п	Параметр	Ед. изм.	Значение параметра			
			Парабола-200	Парабола-500	Парабола-1000	Парабола-2000
1	Классы загораний и пожаров	-	А, В, Е по ГОСТ 27331-87			
2	Максимальный защищаемый объем	м <sup>3</sup>	0,23	0,55	1,10	2,20
3	Макс. значение параметра негерметичности защищаемого объема	м <sup>-1</sup>	0,2	0,1		
4	Масса полная	г	280 ± 30	500 ± 50	700 ± 70	1400 ± 150
5	Масса ОТВ	г	220 ± 20	350 ± 50	500 ± 50	1000 ± 50
6	Длина	мм	1000 ± 50	1800 ± 50	2500 ± 50	5000 ± 50
7	Диаметр	мм	16 ± 1			
8	Максимальный диаметр изгиба	м	0,4			
9	Температура эксплуатации	°С	от – 40 до + 60			
10	Температура срабатывания	°С	+ 130 ± 10			
11	Макс. допустимое номинальное напряжение защищаемого оборудования	кВ	20			
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	10			
15	Устойчивость к вибрации	-	Устройство устойчиво к вибрационному воздействию, соответствующему типовой «транспортной тряске» при перевозке			

<sup>1</sup> Параметр негерметичности – отношение суммарной площади постоянно открытых отверстий к объёму защищаемого объекта

Таблица 2 – Основные технические характеристики Устройств моделей **Парабола-КС**

№ п/п	Параметр	Ед. изм.	Значение параметра			
			Парабола-КС-500	Парабола-КС-750	Парабола-КС-1000	Парабола-КС-2000
1	Классы загораний и пожаров	-	А, В, Е по ГОСТ 27331-87			
2	Максимальный защищаемый объем	м <sup>3</sup>	0,55	0,8	1,10	2,20
3	Макс. значение параметра негерметичности защищаемого объема	м <sup>-1</sup>	0,5			
4	Масса полная	г	550 ± 50	750 ± 80	800 ± 75	1650 ± 150
5	Масса ОТВ	г	400 ± 50	550 ± 50	600 ± 50	1200 ± 100
6	Длина	мм	1450 ± 50	1700 ± 50	2000 ± 50	4000 ± 100
7	Диаметр	мм	20 ± 1			
8	Максимальный диаметр изгиба	м	0,4			
9	Температура эксплуатации	°С	от – 60 до + 90			
10	Температура срабатывания	°С	+160 ± 10			
11	Время срабатывания Устройства (при принудительном пуске), не более	с	5			
12	Время выхода огнетушащего вещества после срабатывания, не более	с	1			
13	Срок службы	лет	10			
14	Устойчивость к вибрации	-	Устройство устойчиво к повышенным уровням вибрации от двигателей и движущихся частей различных механизмов			
15	Устойчивость к воздействию агрессивных сред	-	Устройство устойчиво к воздействию агрессивных сред: бензин, моторное масло, трансмиссионное масло, антифриз, стеклоомывающая жидкость			

<sup>1</sup> Параметр негерметичности – отношение суммарной площади постоянно открытых отверстий к объёму защищаемого объекта

### 3. Комплект поставки

#### 3.1. На каждое Устройство

Упаковка (ложемент и/или защитный рукав/пакет)	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 (+ 130 °С для моделей «Парабола» и + 160 °С для моделей «Парабола-КС»).

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 (системы диспетчеризации здания и пр.).

### 5. Маркировка и пломбирование

5.1. На корпусе Устройства (трубка с ОТВ) указаны модель, заводской номер, дата выпуска Устройства, сведения об изготовителе.

5.2. Упаковка опломбирована наклейкой, на которой указана модель Устройства.

## **6. Упаковка**

6.1. Устройство поставляется в индивидуальной упаковке изготовителя - ложемент (картон) и/или защитный рукав (пластик).

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

6.3. Размещение в ложементе и/или рукаве обеспечивает надежную защиту Устройства при хранении и транспортировке.

6.4. Допускается поставка Устройств в коллективной упаковке, обеспечивающую безопасность при хранении и транспортировке.

## **7. Эксплуатационные ограничения**

7.1. Устройства моделей «Парабола» предназначены для эксплуатации при температуре от  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

7.2. Устройства моделей «Парабола-КС» предназначены для эксплуатации при температуре от  $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+90\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

7.3. 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.

7.4. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- эксплуатировать Устройство при наличии на нем механических повреждений и после ударных воздействий, которые вызвали повреждения корпуса;
- допускать изгиб Устройства с диаметром изгиба свыше максимального;
- вскрывать корпус Устройства;
- выполнять ремонтные работы при подключенной цепи принудительного пуска;
- подключать электрические цепи Устройства до завершения её 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, монтаж Устройств необходимо производить в полном соответствии с проектом защиты.

8.3. Проект защиты объекта Устройством или Устройствами моделей «Парабола» не должен противоречить положениям настоящего Руководства

8.4. Выбранное техническое решение по защите Устройством или Устройствами моделей «Парабола-КС» моторного или технологического отсека транспортного средства не должно противоречить положениям настоящего Руководства.

8.5. Монтаж и обслуживание Устройств моделей «Парабола», защищающих объекты, содержащие электрооборудование, в том числе высоковольтное, следует производить в соответствии с ПУЭ и другими действующими документами, регламентирующими работу с низковольтным и высоковольтным электрооборудованием.

8.6. Монтаж и обслуживание Устройств моделей «Парабола-КС» следует осуществлять в местах технического обслуживания транспортного средства с заглушенным двигателем и обесточенным электрооборудованием.

8.7. Для подготовки Устройства к монтажу следует:

- снять (разрезать) пломбу на упаковке,
- раскрыть катонную упаковку, пакет, либо рукав,
- ножницами разрезать транспортировочные хомуты, расположенные на корпусе Устройства (для всех моделей, кроме Парабола-200),
- осуществить визуальный контроль на наличие повреждений корпуса Устройства. При подозрении на наличие утечки огнетушащего вещества необходимо проверить массу Устройства взвешиванием на электронных весах,
- убедиться, что не истек срок службы Устройства,
- заполнить раздел 12 Формуляра (при необходимости).

8.8. При монтаже Устройства необходимо обесточить электрооборудование, размещенное в защищаемом объекте (выключить двигатель и зажигание, отключить клеммы аккумулятора). В случае невозможности отключения электрооборудования рекомендуется производить монтаж Устройства одновременно с техническим обслуживанием или планово-предупредительным ремонтом электрооборудования, техническим обслуживанием транспортного средства.

8.9. Внешний вид Устройств моделей Парабола и примеры их крепления в электрошкафах приведены в Приложении А к настоящему Руководству.

8.10. Внешний вид Устройств моделей Парабола-КС и примеры их крепления в подкапотном пространстве автомобилей приведены в Приложении Б к настоящему Руководству.

8.11. Устройство следует размещать на внутренней верхней поверхности защищаемого объекта, горизонтального капота или на иной внутренней горизонтальной верхней поверхности технологического или моторного отсека.

8.12. Определяют габариты защищаемого объекта - длину, ширину, высоту в миллиметрах и производят расчёт условного объема защиты (О) в литрах без учёта наполненности объема электрооборудованием и другими предметами:

$$O = D * Ш * В / 1\,000\,000, \text{ где}$$

О - условный объем защиты в литрах,

Д - длина объекта в миллиметрах,

Ш - ширина объекта в миллиметрах,

В - высота объекта в миллиметрах.

8.13. Определяют степень негерметичности (СН) защищаемого объекта по формуле

$$СН = П / (O * 1000), \text{ где}$$

СН - степень негерметичности в метр,

П - суммарная площадь постоянно открытых отверстий, мм,

О - условный объем защиты в литрах, рассчитанный в п. 8.12

8.14. Если СН соответствует значениям, указанным в паспорте Устройства (рекомендуемое значение 0,1 м или менее), то для выбора Устройства:

- объем, защищаемый Устройством, должен быть не ниже условного объема защиты О,
- габариты Д (длина) и Ш (ширина) объекта позволяют разместить Устройство в таком образом, чтобы диаметр изгиба был не менее 0,4 м.

8.15. Если СН превышает рекомендуемое значение, следует принять меры для снижения негерметичности путем герметизации швов и кабельных вводов, секционирования объема, установки дополнительных перекрытий и перегородок.

8.16. В случае если внутренний вертикальный размер защищаемого объема превышает 1,2 метра, следует устанавливать два Устройства – на внутренней **верхней** поверхности защищаемого объема и **на середине высоты** защищаемого объекта. При этом модель Устройства выбирается таким образом, чтобы каждое Устройство защищало объём всего защищаемого объекта целиком (см. примеры в Приложении А).

8.17. Закрепление Устройства происходит с помощью крепежных устройств, поставляемых в комплекте с Устройством. Допускается использовать иные крепления, соответствующие диаметру Устройства и характеру эксплуатации.

8.18. При креплении Устройства внутри объекта необходимо руководствоваться требованиями по эксплуатации данного объекта и не допускать повреждения важных элементов конструкции.

8.19. 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.

8.20. При монтаже и эксплуатации необходимо избегать контакта корпуса Устройства с элементами, способными вызвать механические повреждения корпуса Устройства.

8.21. 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. В случае срабатывания Устройства во время движения транспортного средства, необходимо незамедлительно отключить вентиляцию кабины и/или пассажирского салона, безопасно остановить транспортное средство, покинуть салон транспортного средства и обеспечить эвакуацию пассажиров.

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 Устройстве 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 Устройства.

11.5. При необходимости и возможности безопасного демонтажа, осуществляется контроль массы Устройства, которая должна быть не ниже критического значения, указанного в разделе 12 Формуляра.

## 12. Ремонт

12.1. Устройство является изделием разового применения. После срабатывания подлежит демонтажу и утилизации. Утилизация использованного Устройства должна выполняться в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21.

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 Устройства.

## **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 26663-85 и ГОСТ 24597-81.

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 на них прямых солнечных лучей, атмосферных осадков, от воздействия влаги и агрессивных сред.

14.6. Устройства могут быть отнесены к опасным грузам в освобожденных количествах в соответствии с ГОСТ 19433-88 (класс 2.1 «Невоспламеняющиеся неядовитые газы», UN3296).

## **15. Утилизация**

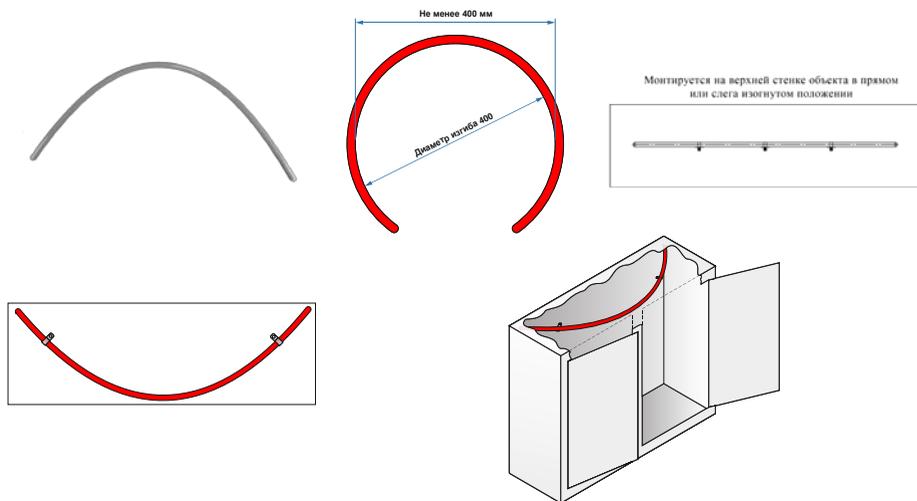
15.1. Утилизация Устройств должна выполняться в порядке, установленном законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности и в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

15.2. Утилизация Устройств после срабатывания осуществляется эксплуатирующей организацией как бытовые отходы в принятом такой организацией порядке в соответствии с действующим экологическим законодательством, 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.

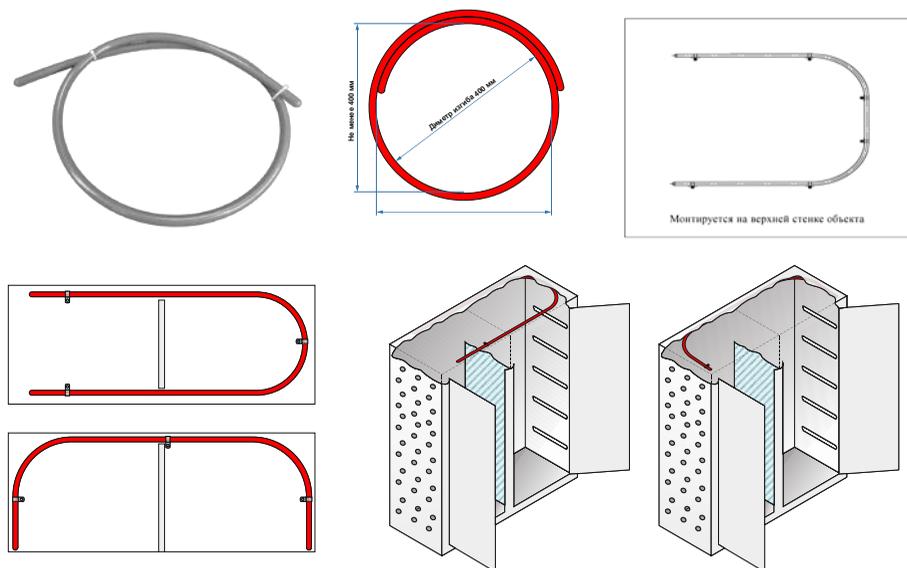
15.3. Устройства с истекшим сроком службы могут быть возвращены изготовителю для утилизации по установленной программе.

Устройства моделей **Парабола**: общий вид, схемы монтажа, примеры размещения

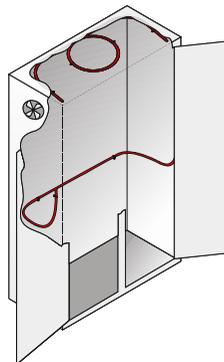
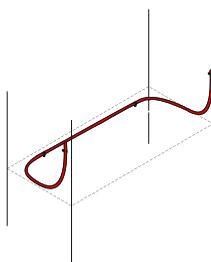
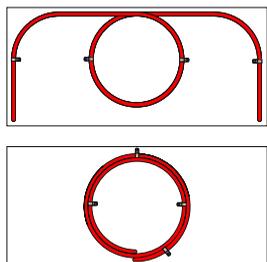
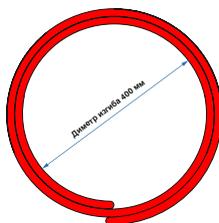
### Парабола-200



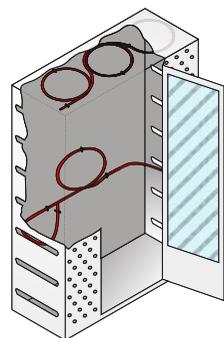
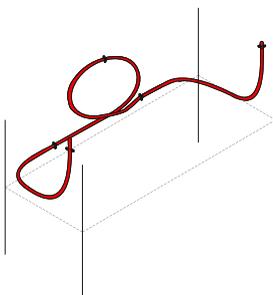
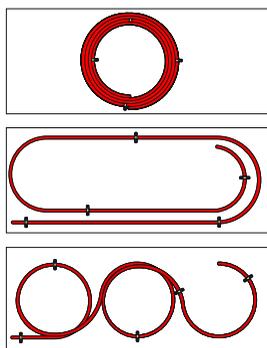
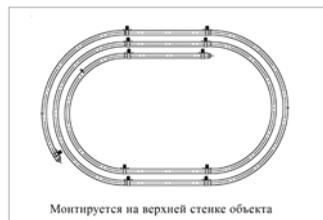
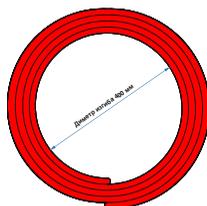
### Парабола-500

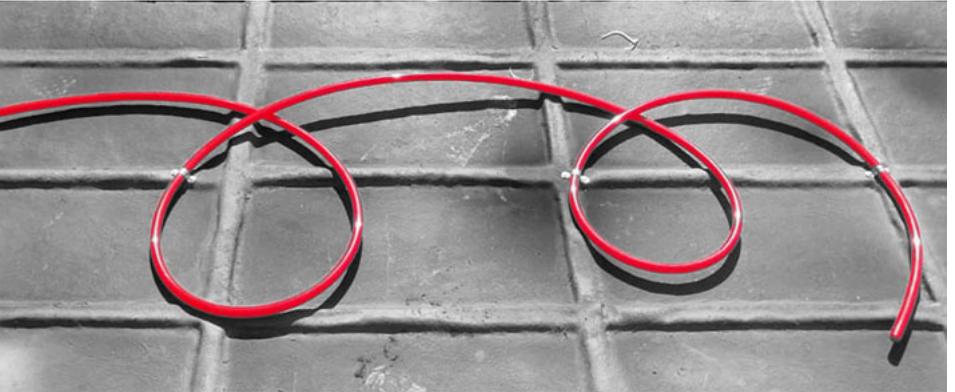
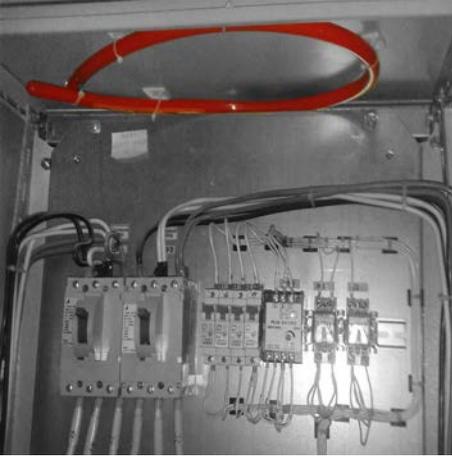


### Парабола-1000



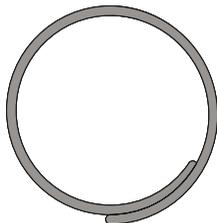
### Парабола-2000



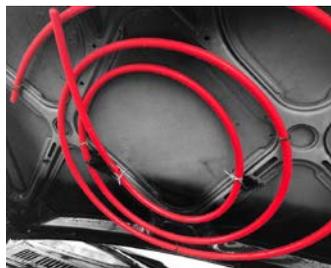
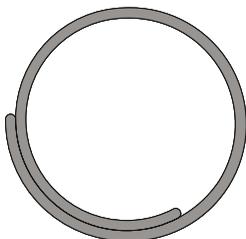


Устройства моделей **Парабола-КС**: общий вид, схема монтажа, примеры размещения

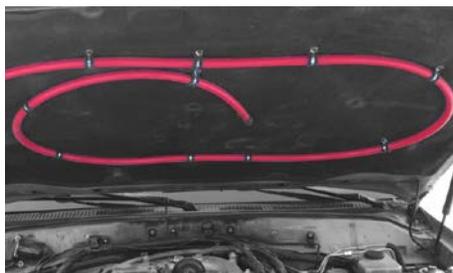
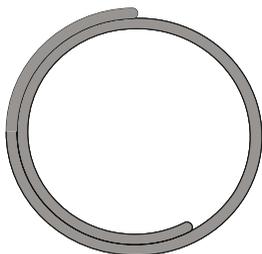
**Парабола-КС-500**



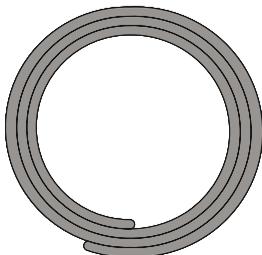
**Парабола-КС-750**



**Парабола-КС-1000**



**Парабола-КС-2000**



**ПИРОХИМИКА**

**485487**

**УСТРОЙСТВА ГАЗОВОГО  
ПОЖАРОТУШЕНИЯ  
АВТОНОМНЫЕ**

**«ПАРАБОЛА»**

**ФОРМУЛЯР**

**АУГП.634214.0024 ФО**

## Содержание

1. Общие указания	18
2. Основные сведения	18 - 19
3. Основные технические данные	19 - 20
4. Комплектность	20
5. Срок службы и хранения	20
6. Гарантии изготовителя	20
7. Свидетельство о приемке и упаковывании	21
8. Прием и передача	22
9. Сведения о закреплении изделия при эксплуатации	22
10. Хранение	23
11. Сведения об утилизации	23
12. Контроль состояния изделия	24

### 1. Общие указания

1.1. Настоящий Формуляр является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем параметры и технические характеристики устройства газового пожаротушения автономного «Парабола» (далее – УПА, Устройство).

1.2. Перед монтажом и эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с Руководством по эксплуатации и монтажу Устройства.

1.3. Настоящий Формуляр должен постоянно храниться у покупателя/владельца Устройства или организации, эксплуатирующей объект, где применяется Устройство, в порядке, установленном в такой организации.

1.4. При записи в Формуляре не допускаются записи карандашом, смывающимися чернилами и подчистки.

1.5. Неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом записана новая, которую заверяет ответственное лицо.

1.6. После подписи проставляют фамилию и инициалы ответственного лица (вместо подписи допускается проставлять личный штамп исполнителя).

### 2. Основные сведения

2.1. Устройства пожаротушения автономные газовые «Парабола» и «Парабола-КС» предназначены 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).

2.2. Устройства предназначены для защиты объектов объемом до 2,2 м<sup>3</sup> (в зависимости от модели Устройства и степени заполнения объема электрооборудованием) с параметром негерметичности не более 0,5 м<sup>-1</sup>. Защита объектов с параметром негерметичности более 0,5 м<sup>-1</sup> возможна по согласованию с предприятием-изготовителем.

2.3. Устройства моделей «Парабола» 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 20 кВ.

2.4. Устройства моделей «Парабола-КС» рекомендуются к применению для защиты таких объектов, как моторные и иные технологические отсеки транспортных средств, а также объекты с повышенным воздействием вибрации, агрессивных сред, климатических факторов.

2.5. Устройства могут применяться как в качестве автономной системы, так и в качестве исполнительных устройств в составе системы пожарной сигнализации и пожаротушения (при использовании совместно с системой принудительного и автоматического запуска, не входящего в комплект поставки Устройства пожаротушения).

2.6. Устройства выпускаются в соответствии с Техническими условиями АУГП.634214.0024-2022 ТУ.

2.7. Устройства сертифицированы на соответствие требованиям ТР ЕАС 043/2017.

### 3. Основные технические данные

Таблица 3 – Основные технические данные Устройств моделей **Парабола**

Параметр	Ед. изм.	Значение параметра			
		Парабола-200	Парабола-500	Парабола-1000	Парабола-2000
Классы загораний и пожаров	-	А, В, Е по ГОСТ 27331-87			
Макс. защищаемый объем	м <sup>3</sup>	0,23	0,55	1,10	2,20
Масса полная	г	280 ± 30	500 ± 50	700 ± 70	1400 ± 150
Длина	мм	1000 ± 50	1800 ± 50	2500 ± 50	5000 ± 50
Диаметр	мм	16 ± 1			
Температура эксплуатации	°С	от – 40 до + 60			
Температура срабатывания	°С	+ 130 ± 1			

Таблица 4 – Основные технические данные Устройств моделей **Парабола-КС**

Параметр	Ед. изм.	Значение параметра			
		Парабола-КС-500	Парабола-КС-750	Парабола-КС-1000	Парабола-КС-2000
Классы загораний и пожаров	-	А, В, Е по ГОСТ 27331-87			
Макс. защищаемый объем	м <sup>3</sup>	0,55	0,8	1,10	2,20
Масса полная	г	550 ± 50	750 ± 80	800 ± 75	1650 ± 150
Длина	мм	1450 ± 50	1700 ± 50	2000 ± 50	4000 ± 100
Диаметр	мм	20 ± 1			
Температура эксплуатации	°С	от – 60 до + 90			
Температура срабатывания	°С	+160 ± 10			

#### 4. Комплектность

Упаковка (картонный короб и/или пакет)	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.
Сертификат соответствия (копия)	1 экз. на партию

#### 5. Срок службы и хранения

Полный срок службы Устройства составляет 10 (десять) лет с даты изготовления (включает срок хранения).

#### 6. Гарантии изготовителя

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие Устройств требованиям Технических условий АУГП.634214.0024-2022 ТУ при соблюдении потребителем правил монтажа, транспортировки, хранения и эксплуатации, установленных руководством по эксплуатации и монтажу.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации составляет 10 (десять) лет с даты выпуска Устройства изготовителем.

6.3. Изготовитель гарантирует 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.

## 7. Свидетельство о приемке и упаковывании

Устройство газового пожаротушения автономное «Парабола» \_\_\_\_\_  
(модель)

Заводской номер \_\_\_\_\_

ОКПД2 (ОК034)                      28.29.22.190                      ТН ВЭД ЕАЭС                      8424 10 0000

изготовлено, принято и упаковано в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, требованиями Технических условий АУГП.634214.0024-2022 ТУ «Устройства газового пожаротушения автономные «ПАРАБОЛА». Технические условия» и признано годным для эксплуатации.

Упаковано

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.

Предприятие-изготовитель

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

Отметка ОТК

М.П.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

### 8. Прием и передача

Дата	Состояние Устройства	Основание (наименование, номер и дата документа)	Предприятие, должность и подпись		Примечание
			сдавшего	принявшего	

### 9. Сведения о закреплении Устройства при эксплуатации

Наименование Устройства (составной части) и обозначение	Должность, фамилия и инициалы	Основание (наименование, номер и дата документа)		Примечание
		Закрепление	Открепление	

## 10. Хранение

Дата		Условия хранения	Вид хранения	Примечание
приемки на хранение	снятия с хранения			

## 11. Сведения об утилизации

Дата	Ответственный за утилизацию	Причина утилизации (использована / истечение срока службы)	Подпись ответственного за утилизацию	Отметка изготовителя о получении Устройства в связи с истечением срока службы	Отметка изготовителя об утилизации Устройства

11.1. 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.

11.2. 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.

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

## 12. Контроль состояния Устройства

Модель Устройства	Место размещения	Дата начала эксплуатации	Дата окончания эксплуатации	Полная масса на дату начала эксплуатации	Подпись ответственного
Дата			Масса		
Дата			Масса		
Дата			Масса		
Дата			Масса		
Дата			Масса		
Дата			Масса		
Дата			Масса		

### Справочные данные по массе Устройств

Модель	Полная <b>начальная</b> масса, грамм	Полная <b>критическая</b> масса, грамм
Парабола-200	280 ± 30	190
Парабола-500	500 ± 50	380
Парабола-1000	700 ± 70	560
Парабола-2000	1400 ± 150	1190
Парабола-КС-500	550 ± 50	390
Парабола-КС-750	750 ± 50	590
Парабола-КС-1000	800 ± 75	600
Парабола-КС-2000	1650 ± 150	1240

Итого в Формуляре пронумерованных 8 (Восемь) страниц

**ПИРОХИМИКА**

**485487**

**УСТРОЙСТВА ГАЗОВОГО  
ПОЖАРОТУШЕНИЯ  
АВТОНОМНЫЕ**

**«ПАРАБОЛА»**

**ПАСПОРТ**

**АУГП.634214.0024 ПС**

## 1. Основные технические данные

Таблица 5 – Устройства моделей **Парабола**

Параметр	Ед. изм.	Значение параметра			
		Парабола-200	Парабола-500	Парабола-1000	Парабола-2000
Классы загораний и пожаров	-	А, В, Е по ГОСТ 27331-87			
Макс. защищаемый объем	м <sup>3</sup>	0,23	0,55	1,10	2,20
Масса полная	г	280 ± 30	500 ± 50	700 ± 70	1400 ± 150
Длина	мм	1000 ± 50	1800 ± 50	2500 ± 50	5000 ± 50

Таблица 6 – Устройства моделей **Парабола-КС**

Параметр	Ед. изм.	Значение параметра			
		Парабола-КС-500	Парабола-КС-750	Парабола-КС-1000	Парабола-КС-2000
Классы загораний и пожаров	-	А, В, Е по ГОСТ 27331-87			
Макс. защищаемый объем	м <sup>3</sup>	0,55	0,8	1,10	2,20
Масса полная	г	550 ± 50	750 ± 80	800 ± 75	1650 ± 150
Длина	мм	1450 ± 50	1700 ± 50	2000 ± 50	4000 ± 100

## 2. Комплектность

Упаковка (картонный короб и/или пакет)	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.
Сертификат соответствия (копия)	1 экз. на партию

## 3. Срок службы и хранения

Полный срок службы Устройства составляет 10 (десять) лет с даты изготовления (включает срок хранения).

## 4. Гарантии изготовителя

4.1. Изготовитель гарантирует соответствие Устройств требованиям Технических условий АУГП.634214.0024-2022 ТУ при соблюдении потребителем правил монтажа, транспортировки, хранения и эксплуатации, установленных руководством по эксплуатации и монтажу.

4.2. Гарантийный срок эксплуатации составляет 10 (десять) лет с даты выпуска Устройства изготовителем.

4.3. Изготовитель гарантирует 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.

## 5. Свидетельство о приемке

Устройство газового пожаротушения автономное «Парабола» \_\_\_\_\_  
(модель)

Заводской номер \_\_\_\_\_

ОКПД2 (ОК034)            28.29.22.190                            ТН ВЭД ЕАЭС            8424 10 0000

изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, Технических условий АУГП.634214.0024-2022 ТУ «Устройства газового пожаротушения автономные «ПАРАБОЛА». Технические условия» и признано годным для эксплуатации.

Предприятие-изготовитель

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

Отметка ОТК

М.П.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Итого в Паспорте пронумерованных 3 (Три) страницы

Общество с ограниченной ответственностью  
«ПироХимика»

ИНН 9723090098 ОГРН 1197746514350

Юридический адрес: 115088, г. Москва,  
ул. Шарикоподшипниковская, дом № 4, корпус 1,  
этаж 4, помещение XVIII, комната 8

Почтовый адрес: 115088, Россия, г. Москва,  
ул. Шарикоподшипниковская, д. 4

Телефон/факс: +7 (499) 579-83-75

[info@pirohim.ru](mailto:info@pirohim.ru)

[www.pirohim.ru](http://www.pirohim.ru)