

---

---

## Модуль порошкового пожаротушения «Гарант-12КД»



### Паспорт, техническое описание и руководство по эксплуатации

АБДВ.634233.130 ПС

Версия:  
ПС Гарант-12КД (150819-в.2-УТВ)

*Содержание.*

№	Глава	Стр.
1.	Назначение изделия	3
2.	Технические характеристики	4
3.	Комплект поставки	7
4.	Устройство и принцип работы	7
5.	Меры безопасности. Хранение и транспортирование	8
6.	Подготовка модуля к работе	9
7.	Техническое обслуживание	10
8.	Гарантии изготовителя	11
9.	Свидетельство о приемке	12
10.	Сведения о перезарядке и переосвидетельствовании	13

## ***1. Назначение изделия.***

Настоящий документ распространяется на модуль порошкового пожаротушения (МПП) кратковременного действия МПП(р)-12-КД-1-ГЭ-УХЛЗ.1-ТУ 4854-002-58010730-2005 «Гарант-12КД», предназначенный для локализации и тушения пожаров класса А, В, С и электрооборудования, находящегося под напряжением до 36 кВ, в производственных, складских, бытовых помещениях, а также для тушения открытых технологических установок и площадок при скоростях набегающего потока воздуха до 5 м/с.

МПП «Гарант-12КД» не предназначен для тушения веществ, горение которых может происходить без доступа воздуха, а также щелочных и щелочно-земельных металлов, магния и их сплавов.

Используемый огнетушащий порошок не оказывает вредного воздействия на человека, не вызывает порчу имущества и легко удаляется с любой поверхности сухим способом (протиркой или пылесосом).

Модуль порошкового пожаротушения «Гарант-12КД» используется в составе автоматических и автономных установок пожаротушения.

## 2. Технические характеристики.

Технические характеристики модуля представлены в таблице 1.

Наименование характеристики	Значение характеристики
Максимальный ранг пожара	233В*
Характеристики цепи электровоспламенителя: - пусковой ток, не менее - безопасный ток проверки цепи, не более - напряжение постоянного тока, не более - сопротивление цепи пуска	100 мА 20 мА 24 В 8-16 Ом
Быстродействие (время с момента поступления импульса запуска до начала подачи огнетушащего порошка), не более	10 с
Время действия (продолжительность подачи огнетушащего порошка), не более	1,2 с
Угол распыла огнетушащего порошка	90°
Масса модуля с крепежной площадкой и зарядом огнетушащего порошка	18,2±0,6 кг
Масса заряда огнетушащего порошка «Вексон АВС-70»	10,8±0,4 кг
Масса остатка порошка в модуле после срабатывания, не более	10%
Габаритные размеры модуля: - диаметр - высота	400±10 мм 340±10 мм
Температурные условия эксплуатации	-50...+50 °С
Вероятность безотказной работы, не менее	0,95
Значение коэффициента $k_1$ по СП 5.13130.2009	1,0
Значение коэффициента $k_4$ по СП 5.13130.2009	1,0
Срок службы модуля, не менее	10 лет
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89), не менее:	IP54

Таблица 1. Технические характеристики.

### Примечание:

\* Модельный очаг ранга 233В – горение 233 литров бензина, находящегося в противне, имеющем форму круга диаметром 3,05 м и площадью 7,3 м<sup>2</sup>.

Огнетушательная способность и конфигурация зон защиты указаны в таблицах 2 и 3.

Высота установки, м	Площадь, м <sup>2</sup>				Объём**, м <sup>3</sup>	
	«А»		«В»		«А»	«В»
	круг*	квадрат	круг*	квадрат	параллелепипед	
2	36	24	33	21,6	48	43,2
3	63	41	47	30,3	74	54,0
4	92	59	74	48,0	83	67,0
5	105	68	80	52,0	95	72,8
6	122	79	83	54,0	100	75,0
7		81			110	
8		84			110	
9		84			110	

Таблица 2. Огнетушательная способность и конфигурация защищаемой площади при тушении очагов пожара класса «А» и «В».

**Примечания:**

\* При необходимости допускается использовать конфигурацию защищаемой площади круглой формы, радиус которой высчитывается из площади, указанной в таблице 2.

\*\* приведенные данные не учитывают объем конусной части диаграммы распыла.

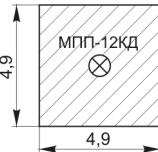
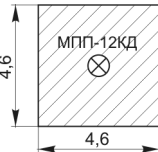
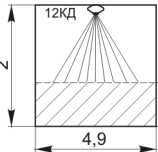
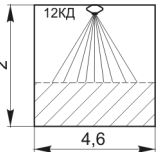
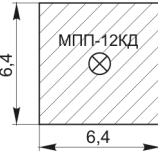
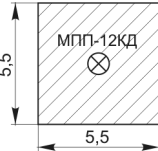
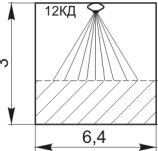
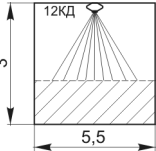
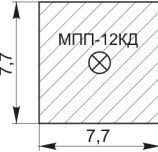
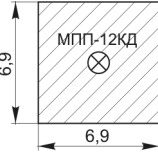
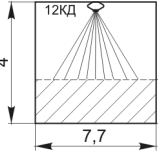
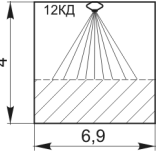
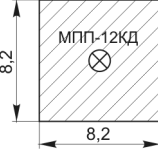
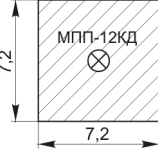
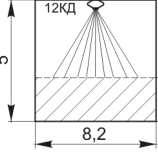
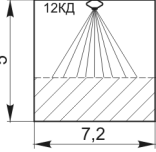
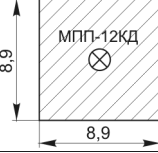
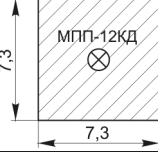
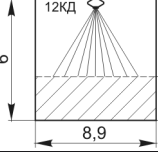
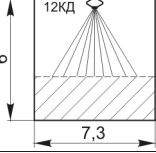
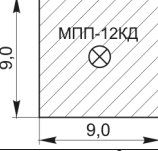
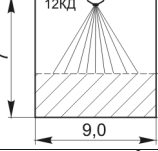
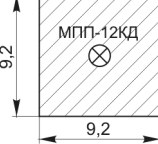
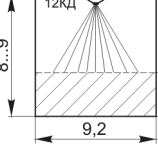
Высота установки, м	Площадь		Объём	
	«А»	«В»	«А»	«В»
2	$S=24 \text{ м}^2$ 	$S=21,6 \text{ м}^2$ 	$V=48 \text{ м}^3$ 	$V=43,2 \text{ м}^3$ 
3	$S=41 \text{ м}^2$ 	$S=30,3 \text{ м}^2$ 	$V=74 \text{ м}^3$ 	$V=54 \text{ м}^3$ 
4	$S=59 \text{ м}^2$ 	$S=48 \text{ м}^2$ 	$V=83 \text{ м}^3$ 	$V=67 \text{ м}^3$ 
5	$S=68 \text{ м}^2$ 	$S=52 \text{ м}^2$ 	$V=95 \text{ м}^3$ 	$V=72,8 \text{ м}^3$ 
6	$S=79 \text{ м}^2$ 	$S=54 \text{ м}^2$ 	$V=100 \text{ м}^3$ 	$V=75 \text{ м}^3$ 
7	$S=81 \text{ м}^2$ 		$V=110 \text{ м}^3$ 	
8	$S=84 \text{ м}^2$ 		$V=110 \text{ м}^3$ 	
9				

Таблица 3. Конфигурация зоны защиты для очагов пожаров класса «А», «В».

### 3. Комплект поставки.

Модуль с узлом крепления и крепежной площадкой	1 шт.
Упаковочная тара	1 шт.
Паспорт, техническое описание и руководство по эксплуатации	1 шт.

### 4. Устройство и принцип работы.

4.1. Конструкция МПП «Гарант-12КД» представлена на рис. 1.

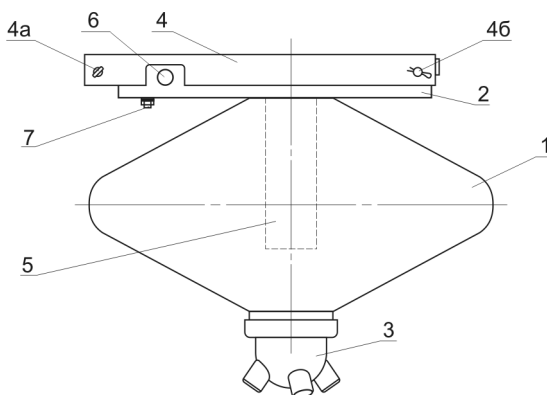


Рис. 1. Конструкция МПП «Гарант-12КД».

Цифрами на рисунке обозначены:

1 - корпус, заполненный огнетушащим порошком типа «Вексон АВС-70»;

2 - узел крепления;

3 - выпускной мембранный узел с насадком-распылителем;

4 - крепежная площадка;

4а, 4б – оси крепления;

5 - газогенератор с электроактиватором;

6 - отверстие для ввода проводов цепи запуска;

7 - узел заземления.

#### **Примечание:**

*Изготовитель оставляет за собой право внесения в конструкцию МПП изменений, не оказывающих влияния на его технические характеристики.*

4.2. Срабатывание МПП осуществляется следующим образом. При

подаче импульса тока на электроактиватор, последовательно происходит рост давления в корпусе, разрушение мембраны и выброс огнетушащего порошка в зону горения.

4.3. Запуск модуля «Гарант-12КД» может осуществляться автоматически (от приборов управления, устройств сигнально-пусковых и т.п.), вручную (кнопкой ручного пуска прибора управления).

## **5. Меры безопасности. Хранение и транспортирование.**

### **5.1. Меры безопасности.**

5.1.1. Лица, допущенные к эксплуатации МПП, должны изучить и соблюдать требования настоящего документа.

#### **5.1.2. Запрещается:**

- эксплуатация МПП с механическими повреждениями (повреждения корпуса, мембраны и т.д.);
- разборка МПП;
- проведение сварочных или других огневых работ на расстоянии менее 2 м от МПП;
- проведение каких-либо огневых испытаний без согласования или присутствия представителя предприятия-изготовителя;
- проверка цепей запуска модулей током более 20 мА;
- выполнение любых ремонтных работ без отключения от модуля внешних электрических цепей.

#### **5.1.3. Не допускается:**

- хранение и размещение модулей вблизи нагревательных приборов;
- воздействие на МПП атмосферных осадков, прямых солнечных лучей, агрессивных сред и влаги.

5.1.4. При установке модуля необходимо соблюдать технику безопасности при проведении работ на больших высотах.

5.1.5. При подключении модуля к дополнительному оборудованию, питание этого оборудования должно быть отключено.

5.1.6. Зарядка, перезарядка и освидетельствование модулей должны производиться в специально отведенных и оборудованных для этих целей помещениях на предприятии-изготовителе МПП или станциях технического обслуживания огнетушителей, имеющих лицензию Государственной противопожарной службы на проведение работ данного вида.

5.1.7. Утилизация отходов огнетушащих порошков осуществляется



согласно инструкции «Утилизация и генерация огнетушащих порошков» (М.: ВНИИПО, 1988). Сработавший газогенератор разбирается, корпус сдается в металлолом, шлаки сдаются в отходы.

5.2. Хранение и транспортирование.

5.2.1. Модули поставляются с предприятия-изготовителя упакованные в картонные коробки.

5.2.2. Транспортирование МПП в упаковке предприятия-изготовителя допускается всеми видами транспорта на любые расстояния в соответствии с Правилами перевозки грузов.

5.2.3. МПП при хранении и транспортировании должны находиться в вертикальном положении (мембранный узел внизу).

5.2.4. Штабелирование модулей в упаковке предприятия-изготовителя допускается в не более чем 3 ряда по высоте.

## 6. Подготовка модуля к работе.

6.1. Извлечь модуль из упаковки, произвести визуальный осмотр, проверить целостность модуля и пломб.

6.2. Определить места для установки МПП. При этом защита помещений, площадь которых не превышает зону защиты модуля (см. табл. 2), осуществляется одним МПП, установленным в центре защищаемой зоны. При защите помещений больших площадей, модули размещаются равномерно в соответствии с конфигурацией зон защиты по очагам пожаров класса «А» и «В» (см. табл. 3).

6.3. Закрепить крепёжную площадку модуля в соответствии с определенными местами (по п. 6.2) и разметкой отверстий (см. рис. 2).

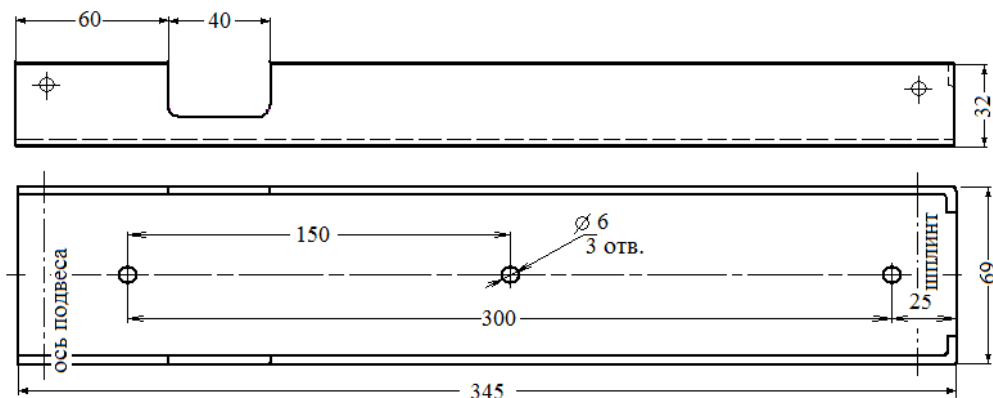


Рис. 2. Крепёжная площадка МПП «Гарант-12КД».

**Внимание!**

Элементы потолка, на которых производится установка крепёжных площадок модулей, должны выдерживать статическую нагрузку не менее пятикратного веса модуля.

6.4. Поднять модуль к месту установки и зацепить крюк узла крепления за левую ось крепежной площадки (поз. 4а, рис. 1).

6.5. Удалить технологическую перемычку из входных контактов клеммника РА-10, установленного в узле крепления МПП «Гарант-12КД».

6.6. Присоединить провода линии пуска к входным контактам клеммника. Схема подключения цепи запуска к МПП «Гарант-12КД» приведена на рис. 3. При подключении МПП «Гарант-12КД» полярность значения не имеет.

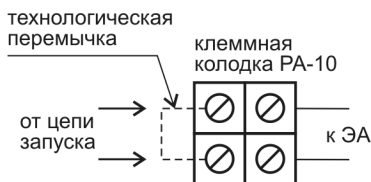


Рис. 3. Схема подключения МПП «Гарант-12».

6.7. Установить модуль в крепежную площадку, сдвинув вправо до упора, зафиксировать.

6.8. При необходимости, присоединить провод заземления к клемме заземления, обозначенной на корпусе модуля специальным знаком. Необходимость заземления модуля определяется проектно-монтажными организациями, исходя из требований ГОСТ 30331.3-95 (МЭК 364-4-41-92); ГОСТ 12.2.007.0-75 и других нормативных документов.

**Внимание!**

При использовании модуля в радиоканальном режиме совместно с системой «Гарант-Р», заземление не требуется.

**7. Техническое обслуживание.**

7.1. Для МПП «Гарант-12КД» специального технического обслуживания не требуется.

7.2. Один раз в квартал осуществляется проверка МПП внешним

осмотром на предмет отсутствия видимых нарушений и изменений. При обнаружении дефектов (вмятин, повреждений и т.п.) модуль подлежит замене.

7.3. Проверка огнетушащего порошка в течение всего срока службы не требуется.

## **8.        *Гарантии изготовителя.***

8.1.        Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие модуля требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

8.2.        Срок служебной пригодности модуля составляет 12 лет и исчисляется с момента принятия модуля ОТК предприятием-изготовителем.

8.3.        Срок службы модуля – 10 лет в пределах срока служебной пригодности, исчисляется с момента продажи.

8.4.        Гарантийный срок эксплуатации – 3 года в пределах срока службы модуля, исчисляется с момента продажи.

8.5.        Предприятие-изготовитель гарантирует устранение неисправностей, выявленных потребителем во время гарантийного срока эксплуатации, в течение месяца с момента получения сообщения.

8.6.        Предприятие-изготовитель не несет ответственности в случаях:

- несоблюдения владельцем правил эксплуатации и мер безопасности;
- утери паспорта;
- отсутствия пломб предприятия-изготовителя.

## 9. Свидетельство о приёмке.

Модуль пожаротушения «Гарант-12КД» полностью соответствует ТУ 4854-002-58010730-2005.

**Изготовитель:** ООО «НПО ЭТЕРНИС» 105425, г. Москва, ул. 3-я Парковая, д. 48, стр. 1, тел/факс: (495) 225-95-85, (495) 652-27-54, 652-27-64.  
E-mail: [info@eternis.ru](mailto:info@eternis.ru), сайт: [www.eternis.ru](http://www.eternis.ru).

Номер партии

Номер модуля в партии

Дата изготовления  
(месяц, год)

ОТК (подпись и штамп)

Заполняется при розничной продаже:

Дата продажи  
(штамп магазина)

Продан  
(наименование организации)

**10. Сведения о перезарядке и переосвидетельствовании.**

Дата	Вид работ	Исполнитель (наименование организации)	Подпись и штамп