
Модуль порошкового пожаротушения «ГАРАНТ-12КД»



**Паспорт, техническое описание
и руководство по эксплуатации**

АБДВ.634233.130 ПС

Содержание

1. Назначение изделия	3
2. Технические характеристики	3
3. Комплект поставки.....	4
4. Устройство и принцип работы	4
5. Меры безопасности. Хранение и транспортирование.....	5
6. Подготовка модуля к работе	6
7. Техническое обслуживание	9
8. Гарантии изготовителя.....	9
9. Свидетельство о приемке	10
10. Сведения о перезарядке и переосвидетельствовании.....	11

1. Назначение изделия

Настоящий документ распространяется на модуль порошкового пожаротушения (МПП) кратковременного действия МПП(р)-12-КД-1-ГЭ-УХЛ кат. 3.1 «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

Таблица 1. Огнетушащая способность и конфигурация защищаемой площади при тушении очагов пожара класса «А» и «В»

Высота установки, м	Площадь, м ²				Объём, м ³	
	«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	

*Рекомендуемые высоты размещения МПП «Гарант-12КД».

Таблица 2. Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Максимальный ранг пожара	233В ¹
Характеристики цепи электровоспламенителя:	
- пусковой ток, не более	100 мА
- безопасный ток проверки цепи, не более	20 мА
- напряжение постоянного тока, не более	24 В
- сопротивление цепи пуска, не более	10 Ом

Таблица 2 (продолжение)

Наименование характеристики	Значение характеристики
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 коэффициентов по СП 5.13.130.2009: - k1 - k4	1,0 1,0
Срок службы модуля, не менее	10 лет
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89), не менее:	IP54

Примечание:

1. Модельный очаг ранга 233В – горение 233 литров бензина, находящегося в противне, имеющем форму круга диаметром 3,05 м и площадью 7,3 м².

3. Комплект поставки

- Модуль с узлом крепления 1 шт.
- Крепежная площадка с двумя осями 1 шт.
- Упаковочная тара 1 шт.
- Паспорт техническое описание и руководство по эксплуатации 1 шт.

4. Устройство и принцип работы

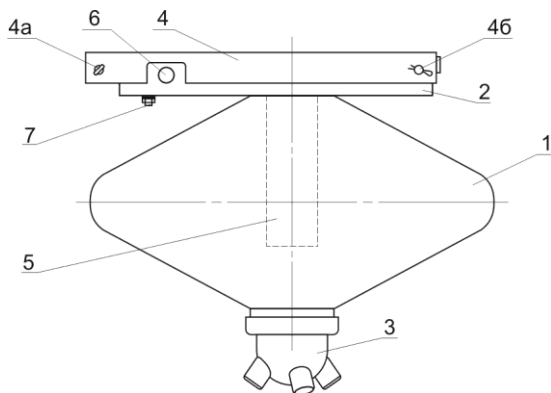
4.1. Элементы конструкции МПП «Гарант-12КД» приведены на рис. 1.

В узле крепления МПП «Гарант-12КД» установлен клемник РА-10 на две группы контактов.

К выходным контактам клеммника подключен электроактиватор (ЭА) газогенератора. Схема подключения цепи запуска к МПП «Гарант-12КД» приведены на рис. 2.

При подключении МПП «Гарант-12КД» полярность значения не имеет.

Примечание: изготовитель оставляет за собой право внесения в конструкцию МПП изменений, не оказывающих влияния на его технические характеристики.



- Цифрами на рисунке обозначены:
- 1 – корпус, заполненный огнетушащим порошком типа АВС;
 - 2 – узел крепления;
 - 3 – выпускной мембранный узел с насадком-распылителем;
 - 4 – крепёжная площадка;
 - 4а, 4б – оси крепления;
 - 5 – газогенератор с электроактиватором;
 - 6 – отверстие для ввода проводов цепи запуска;
 - 7 – узел заземления.

Рис. 1. Конструкция МПП «Гарант-12КД»

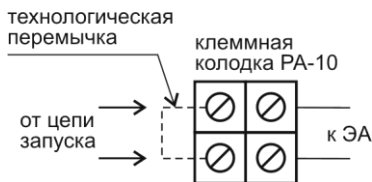


Рис. 2. Схема подключения МПП

Примечание: с целью недопущения самопроизвольного срабатывания газогенераторов МПП «Гарант-12КД» поставляются с короткозамкнутыми электроактиваторами.

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.

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

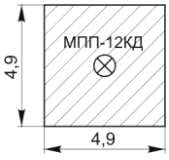
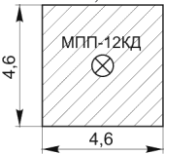
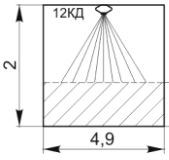
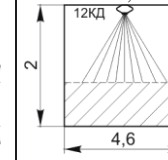
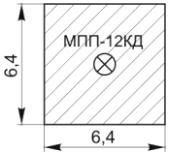
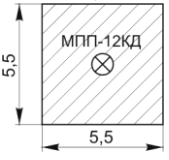
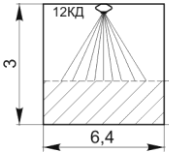
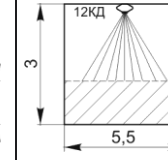
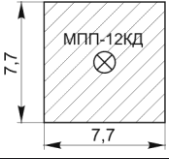
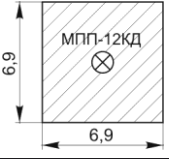
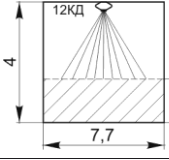
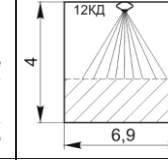
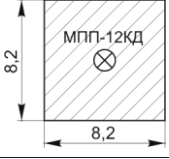
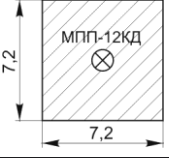
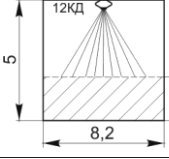
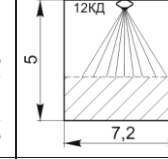
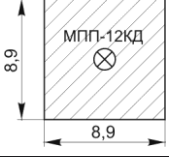
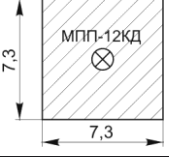
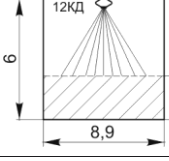
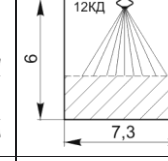
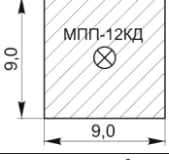
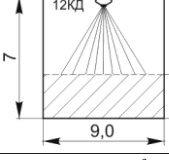
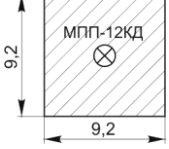
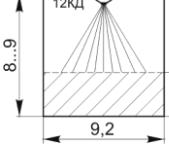
6.1. Извлечь модуль из упаковки, произвести визуальный осмотр, проверить целостность модуля и пломб.

6.2. Определить места для установки МПП. При этом защита помещений, площадь которых не превышает зону защиты модуля (см. табл. 1), 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(ые) площадку(и) модуля(ей) в соответствии с определенными местами (по п. 6.2) и разметкой отверстий (см. рис. 5).

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

Таблица 3. Конфигурация зоны защиты модуля по очагам пожаров класса «А» и «В»**

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				

Примечания:

* приведенные данные не учитывают объем конусной части диаграммы распыла. Угол распыла составляет 90° .

** При использовании конфигурации защищаемой площади круглой формы, которая представляет собой фигуру, описанную вокруг квадратов, представленных в табл. 3, использовать шахматный порядок расстановки модулей (рис. 3). Установку модулей рекомендуется выполнять в шахматном порядке, если линейные размеры защищаемой зоны кратны радиусу R . В этом случае конфигурация расчетной площади представляет собой вписанный в окружность шестиугольник, в наибольшей степени приближающийся по форме к площади круга.

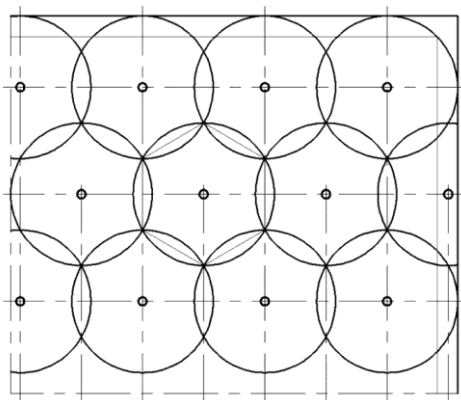


Рис.3 Шахматный способ расстановки модулей

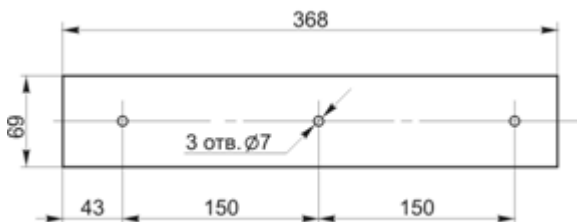


Рис. 4. Крепёжная площадка МПП «Гарант-12КД»

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

6.5. Подсоединить линию пуска к входным контактам МПП с учетом особенностей, описанных в п. 4.2.

6.6. Скрученные на заводе-изготовителе провода электроактиватора размыкать только в процессе электромонтажа непосредственно перед подключением к цепям пуска.

6.7. Выровнять модуль, приподняв его справа, и вставить его в крепёжную площадку, сдвинув вправо до упора.

6.8. Установить правую ось крепления (поз. 4б, рис. 1) и зашплевировать.

6.9. 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. **При использовании модуля в радио-канальном 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, поврежденных 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 – 1,5 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) 652-27-54, 652-27-64, 652-27-65
E-mail: info@eternis.ru, сайт: 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