

Модуль порошкового пожаротушения «ГАРАНТ-5»



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

4854-002-58010730-2005 ПС

Согласовано с Управлением организации пожаротушения и
специальной пожарной охраны МЧС России
Согласовано с Академией ГПС МЧС России

Содержание

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

1 Назначение изделия

Настоящий паспорт, техническое описание и руководство по эксплуатации распространяется на модуль порошкового пожаротушения (МПП) импульсного действия МПП(р)-5-И-ГЭ-УХЛ кат. 3.1 «Гарант-5», предназначенный для локализации и тушения пожаров класса А, В, С и электрооборудования, находящегося под напряжением (без отключения) в производственных, складских, бытовых помещениях, а также для тушения открытых технологических установок и площадок при скоростях набегающего потока воздуха до 5 м/с.

Модуль порошкового пожаротушения «Гарант-5» не предназначен для тушения веществ, горение которых может происходить без доступа воздуха, а также щелочных и щелочно-земельных металлов.

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

Модуль порошкового пожаротушения «Гарант-5» используется в составе автоматических и автономных установок пожаротушения.

2 Технические характеристики

Таблица 1

Огнетушащая способность при тушении очагов пожара класса «А» и «В»

№№	Высота, м	Площадь, м ²		Объем, м ³	
		«А»	«В»	«А»	«В»
1	2,5	25	12	45	22
2	3,5	26	12	47	22
3	4	27	14	50	25
4	5	27	16	50	29

Таблица 2

Характеристики модуля порошкового пожаротушения «Гарант-5»

Наименование характеристики	Единица измерения	Значение характеристики
Максимальный ранг пожара		233В ¹⁾
Характеристики цепи электровоспламенителя:		
– ток срабатывания (при длительности импульса не менее 0,11 сек.), не менее	мА	100
– безопасный ток проверки цепи, не более	мА	20
– напряжение источника питания, не менее	В	2
Быстродействие (время с момента поступления импульса запуска до начала подачи огнетушащего порошка), не более	сек.	10
Время действия (продолжительность подачи огнетушащего порошка), не более	сек.	1,0
Угол распыла огнетушащего порошка	град.	112
Масса модуля с зарядом огнетушащего порошка с крепёжной площадкой	кг	8,6±0,6
Масса заряда огнетушащего порошка Вексон АВС-50	кг	4,8±0,4
Масса остатка порошка в модуле после срабатывания, не более	%	10
Температурные условия эксплуатации	град. С	-50...+50
Температурные условия хранения	град. С	-50...+50
Габаритные размеры:		
– диаметр	мм	312±10
– высота	мм	185±20
Вероятность безотказной работы, не менее		0,95
Значение коэффициентов по СП5.13130.2009:		
– К ₁		1,0
– К ₄		1,0
Срок службы модуля, не менее	год	10
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89), не менее:		
– исполнение 1 / исполнение 2		IP54 / IP51

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

3 Комплект поставки

№.№	Наименование	Количество
3.1	Модуль с узлом крепления	1
3.2	Крепёжная площадка	1
3.3	Упаковочная тара	1
3.4	Паспорт, техническое описание и инструкция по эксплуатации	1

4 Устройство и принцип работы

4.1 Модуль «Гарант-5» конструктивно исполняется в двух вариантах: исп. 1 и исп. 2 (см. рис. 1 и рис. 2, соответственно)¹.

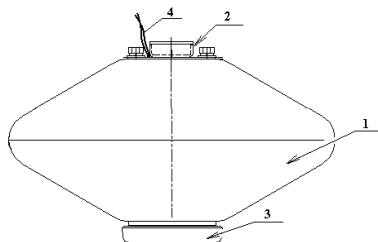


Рис. 1 – Вид МПП «Гарант-5» исп. 1

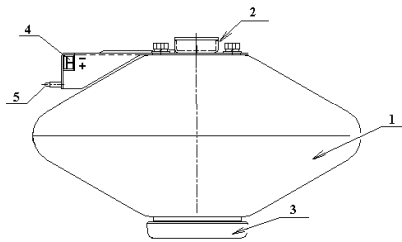


Рис. 2 – Вид МПП «Гарант-5» исп. 2

Цифрами на рисунках обозначены:

- 1– корпус, заполненный огнетушащим порошком типа АВС;
- 2– узел крепления;
- 3– выпускной мембранный узел;
- 4– контакты для подключения;
- 5– индикатор исправности цепей запуска МПП.

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-5» может осуществляться автоматически (от приборов управления, устройств сигнально-пусковых и т.п.), вручную (кнопкой ручного пуска) или автономно (от устройства УСПАА, Лигард-УППА и др.).

МПП «Гарант-5» исп. 2 предназначен для использования только с прибором приёмно-контрольным пожарным и управления (ППКПУ) серии «УУРС» версии ПО № 2. При этом обеспечивается автоматический контроль и индикация (поз. 5 рис. 2) исправности (отсутствие обрыва и короткого замыкания) цепи запуска данного МПП.

Цепь пуска подключается к контактам (4). При этом подключение МПП «Гарант-5» исп. 2 осуществляется с учётом полярности, при подключении МПП «Гарант-5» исп. 1 полярность значения не имеет.

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 (при повреждении корпуса, мембраны и т.д.);
- разборка МПП;
- проводить какие-либо огневые испытания без согласования или присутствия представителя предприятия-изготовителя;

¹ Изготовитель оставляет за собой право внесения в конструкцию МПП изменений, не оказывающих влияния на технические характеристики модуля.

- осуществлять проверку цепей запуска модулей током более 20 мА;
- выполнять любые ремонтные работы 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 отведённых 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 сдаётся 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 модулей 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 7 рядов по высоте.

6 Подготовка модуля к работе

6.1 Извлечь модуль из упаковки, произвести визуальный осмотр, проверить целостность модуля и пломб².

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» (таблицы 3 и 4, соответственно).

Модули порошкового пожаротушения «Гарант-5» поставляются с пломбами предприятия-изготовителя. В МПП опломбированы выпускной мембранный узел и узел крепления.

Таблица 3

Конфигурация зоны защиты модуля по очагам пожаров класса «А»

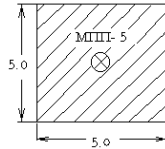
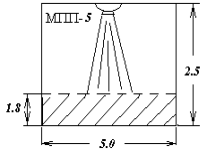
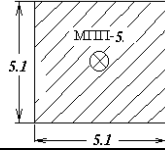
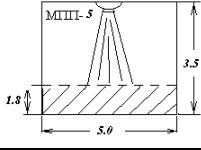
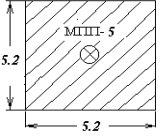
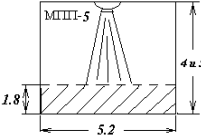
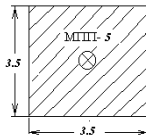
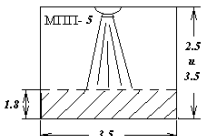
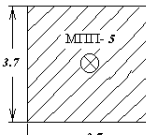
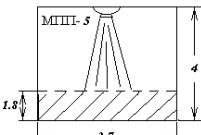
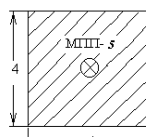
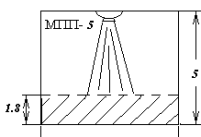
Высота	Площадь	Объём
а) $H = 2,5$ м	$S = 25$ м ² 	$V = 45$ м ³ 
б) $H = 3,5$ м	$S = 26$ м ² 	$V = 47$ м ³ 
в) $H = 4$ м и 5 м	$S = 27$ м ² 	$V = 50$ м ³ 

Таблица 4

Конфигурация зоны защиты модуля по очагам пожаров класса «В»

Высота	Площадь	Объём
а) $H = 2,5$ м и 3,5 м	$S = 12$ м ² 	$V = 22$ м ³ 
б) $H = 4$ м	$S = 14$ м ² 	$V = 25$ м ³ 
в) $H = 5$ м	$S = 16$ м ² 	$V = 29$ м ³ 

Примечание: Приведённые данные не учитывают объём конусной части диаграммы распыла. Угол распыла составляет 112° .

При проведении расчётов также необходимо иметь ввиду, что при наличии на объекте системы дымоудаления, площадь защиты модуля должна быть снижена на 20%. Работа приточно-вытяжной вентиляции на огнетушащую эффективность модуля не влияет.

6.3 Закрепить крепёжную(ые) площадку(и) модуля(ей) в соответствии с определёнными местами (по п.6.2). Координаты отверстий для крепления модулей «Гарант-5» показаны на рис. 3.

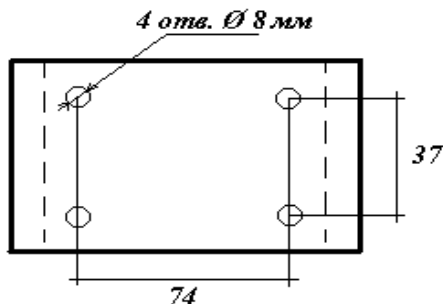


Рис. 3 - Крепёжная площадка МПП «Гарант-5»

6.4 Поднять модуль к месту установки, вставить узел крепления в крепёжную площадку и зашпаклевать.

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

6.5 Подсоединить линию запуска с учётом особенностей, описанных в п. 3.2.

6.6 При использовании МПП «Гарант-5» исп. 2 совместно с ППКПУ серии «УУРС» вер. 2 расположить светодиод индикации исправности цепи запуска модуля (поз. 5 рис. 2) с учётом удобства обзора снизу.

7 Техническое обслуживание

7.1 Для модуля «Гарант-5» 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 производится один раз в 5 (пять) лет.

7.4 Замену газогенераторов модулей производить один раз в 10 лет.

7.5 Работы по проверке качества огнетушащего порошка, перезарядке после срабатывания и освидетельствованию МПП должны проводиться предприятием-изготовителем или специализированными организациями, имеющими лицензию на проведение указанного вида работ.

8 Гарантии изготовителя

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

8.2 Срок службы модуля – 10 лет и исчисляется с момента принятия модуля отделом технического контроля предприятия-изготовителя.

8.3 Гарантийный срок эксплуатации – 1,5 года со дня приёмки ОТК, включая срок хранения.

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

8.5 Предприятие-изготовитель не несёт ответственности в случаях:

- несоблюдения владельцем правил эксплуатации и мер безопасности;
- утери паспорта;
- отсутствия пломб предприятия-изготовителя (см. сноску 1 к п. 6.1);
- после проведения работ по п. 7.5, если они проводились не специализированными предприятиями.

9 Свидетельство о приёмке

Модуль порошкового пожаротушения «Гарант-5» исп.
полностью соответствует ТУ 4854-002-58010730-2005.

Изготовлено ООО «НПО ЭТЕРНИС»

Тел./факс: (495) 652-27-54, (495) 652-27-64, (495) 652-27-65

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