

ООО ПК «Сибирский Проект»
630108, г.Новосибирск, ул.Станционная, 30а, корп.3
тел./факс (383) 364-01-12, тел. 364-00-33

www.npksp.ru



**МОДУЛЬ
ПОРОШКОВОГО ПОЖАРУТУШЕНИЯ
МПП(р)-3-И-ГЭ-05
«Ураган – 3»**



74936504.634233.002.000-01 ПС
Паспорт и руководство по эксплуатации

1. Назначение

1.1. Модуль порошкового пожаротушения (МПП) с газогенерирующим элементом быстрого действия (импульсный) МПП (р)-3-И-ГЭ-05 («Ураган-3»), предназначен для локализации и тушения пожаров класса А, В, С и электроустановок, находящихся под напряжением, при этом параметр пробивного напряжения в расчет может не приниматься (СП 5.13130.2009, п.9.1.6).

1.2 МПП не предназначен для тушения материалов, склонных к самовозгоранию и тлению внутри объема веществ (древесные опилки, хлопок, травяная мука), а также, химических веществ и их смесей, пирофорных и полимерных материалов, склонных к тлению и горению без доступа воздуха.

1.3 МПП является изделием многоразового использования.

1.4. МПП является исполнительным элементом в автоматических и автономных установках порошкового пожаротушения.

1.5. МПП может использоваться, как для тушения локальных очагов возгорания, так и для объемного тушения очагов пожара в помещении.

1.6 МПП изготовлены в нормальном исполнении и могут эксплуатироваться в температурном интервале от минус 50⁰С до плюс 50⁰С. Эксплуатация МПП допускается при относительной влажности воздуха не более 95% при 25⁰С.

1.7 Вытеснение огнетушащего порошка из корпуса МПП производится газом, вырабатываемым газогенерирующим элементом ГГЭ-63 ТУ 4854-001-44270574-2000.

1.8 Пример записи МПП при заказе:

МПП(р)-3-И-ГЭ-05 ТУ 4854-002-74936504-05, или МПП «Ураган-3».

2. Основные параметры и характеристики

2.1 Технические характеристики МПП приведены в таблице 1.

Таблица 1

	Наименование показателя	Значение
1	Быстродействие, с	от 6 до 10
2	Время действия, с, не более	1
3	Вместимость корпуса, л, не более	3,5
4	Масса огнетушащего порошка, кг, не более	3,0
5	Масса МПП (полная), кг, не более	5,5
6	Габаритные размеры модуля (с кронштейном), мм, не более: - высота - ширина	315 162
7	Безопасный ток проверки цепи электроактиватора, А, не более	0,028
8	Ток срабатывания электроактиватора, А, не менее	0,12
9	Напряжение срабатывания электроактиватора, В, не менее	2,0
10	Электрическое сопротивление электроактиватора, Ом	от 8 до 16
11	Время подачи электрического тока на электроактиватор для срабатывания газогенератора, с: не менее не более	0,08 1,0
12	Коэффициент неравномерности распыления порошка, K1 (СП 5.13130-2009)	1,0
13	Коэффициент, учитывающий степень не герметичности помещений, K4 (СП 5.13130-2009)	1,0

2.2 Огнетушащая способность и конфигурации распыла порошка МПП «Ураган-3» в защищаемой зоне при тушении очагов пожара классов «А» и «В» на закрытой площадке приведена на рис. 1 и таблице 2.

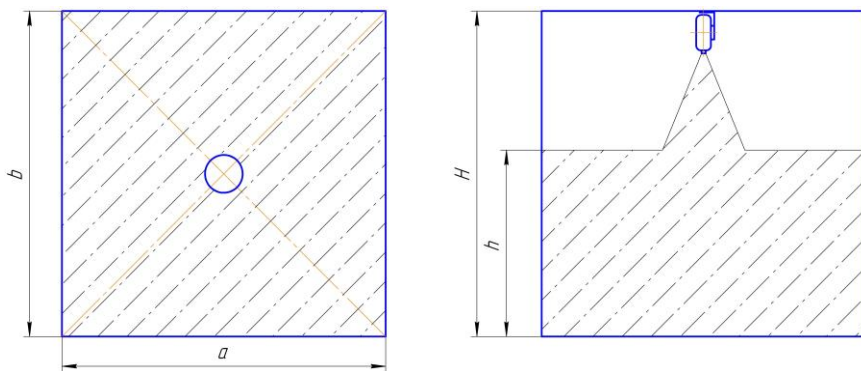


Рис. 1

Таблица 2

Параметры	Класс А			Класс В	
	Н, м	10,6	6,0	3,0	6,0
S, м ²	14	18	28	12	14
V, м ³	25	32	50	24	14
a, м	3,75	4,24	5,29	3,46	3,74
b, м	3,75	4,24	5,29	3,46	3,74
h, м	1,8	1,8	1,8	2,0	1,0

2.3 При эксплуатации МПП «Ураган-3» или проектирования систем автоматического пожаротушения, его можно устанавливать (ориентировать) в пространстве различным образом, добиваясь подачи огнетушащего порошка в необходимое место защищаемого объекта и в зоны затенения.

3. Устройство и принцип работы

3.1 Устройство МПП.

3.1.1 МПП (рис. 2) состоит из корпуса **1**, в котором размещаются огнетушащий порошок (ОП) **2** и газогенерирующий элемент (ГГЭ) **3** с электроактиватором. В нижней части корпуса, выходящее отверстие которого перекрыто мембраной **4**, находится насадок-распылитель **5**. Соединительные провода электроактиватора ГГЭ **3** выведены через герметичный узел в корпусе МПП. На боковой части МПП расположен специальный кронштейн **6** для крепления к потолочному перекрытию или для крепления к стене с возможностью размещения модуля под углом в пространстве.

3.2 Принцип работы

3.2.1 Срабатывание МПП происходит от электрического импульса источника электропитания, подаваемого на выводы электроактиватора ГГЭ. В ГГЭ **3** начинается интенсивное газовыделение, сопровождающееся нарастанием давления внутри корпуса МПП **1**, что приводит к вскрытию мембраны **4** и выбросу струи ОП **2** через насадок распылитель **5** в зону горения.

3.3 Запуск МПП в действие может осуществляться автоматически от сигнально-пускового устройства или вручную.

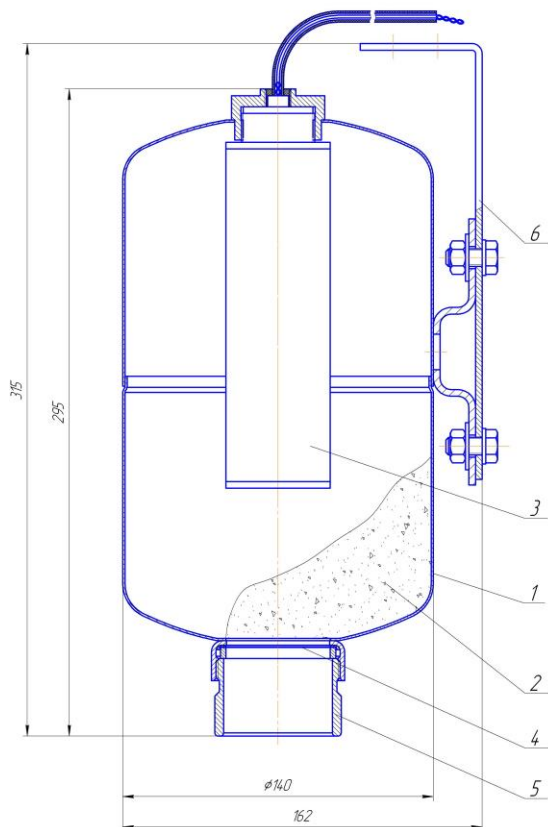


Рис. 2

4 Комплектность

4.1 В комплект поставки входят:

- модуль порошкового пожаротушения – 1шт.;
- специальный кронштейн – 1шт.;
- комплект крепежа для крепления модуля.
- паспорт и руководство по эксплуатации – 1экз.;
- коробка упаковочная – 1шт.;

4.2. По согласованию с заказчиком МПП комплектуется автономным сигнально-пусковым устройством, и представляет собой автономную установку порошкового пожаротушения.

5. Требования безопасности

5.1. К эксплуатации и обслуживанию МПП допускаются лица, изучившие содержание настоящего паспорта и прошедшие необходимый инструктаж.

5.2 Нормальным режимом работы модуля является режим ожидания сигнала на тушение загорания. При этом электрическая цепь, подключенная к модулю, обесточена.

5.3 Температура наружных и внутренних частей модуля в режиме ожидания равна температуре окружающей среды.

5.4 Запрещается подключать модуль к любым источникам электропитания до его монтажа на объекте.

5.5 До подключения модуля к цепи системы управления концы выводов электровоспламенителя должны быть замкнуты путем скручивания не менее чем на два витка. Разъединение концов выводов производить перед подключением модуля к обесточенной системе управления.

5.6 **Запрещается:**

- выполнять любые ремонтные работы при наличии давления в корпусе модуля;
- нанесение ударов по корпусу;
- эксплуатация при повреждении корпуса (вмятины, трещины, сквозные отверстия);
- выполнять любые виды работ с модулем, подключенным к электрической линии системы запуска.

- проведение любых видов испытаний модуля без согласования или присутствия разработчика.

5.7 При эксплуатации, техническом обслуживании, испытаниях и ремонте модулей должно обеспечиваться выполнение требований, ГОСТ 53280.4-2009, ПУЭ, ПТЭ, ПТБ и ПЗСЭ, требований безопасности, приведенных в инструкции по эксплуатации.

5.8 При обнаружении дефектов МПП (вмятины, трещины, сквозные отверстия) в процессе эксплуатации:

- МПП подлежит отправке на предприятие-изготовитель для утилизации с составлением акта.

5.9 Огнетушащий порошок не оказывает вредного воздействия на тело и одежду человека, не вызывает порчу имущества и легко удаляется.

5.10 Зарядка, перезарядка, освидетельствование и техническое обслуживание МПП должны производиться в специально отведенных и оборудованных для этих целей помещениях на предприятии-изготовителе МПП.

5.11 Утилизация.

5.11.1 После ложного срабатывания МПП:

- огнетушащий порошок, собранный на месте срабатывания модуля, может быть использован в качестве составной части минеральных удобрений или отправлен в отвал;
- корпус модуля с отработанным ГГЭ вернуть на предприятие-изготовитель на перезарядку.

Внимание! После срабатывания части оболочки корпуса нагреваются до температуры выше 85°С. При демонтаже сработавшего модуля ЗАПРЕЩАЕТСЯ брать за него незащищенными руками.

5.11.2 После срабатывания модуль должен быть отключен и заменен на исправный.

5.11.3 По истечении срока эксплуатации МПП:

- ГГЭ с целым электроактиватором подлежит уничтожению следующим образом: в помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией, производится срабатывание ГГЭ. Запуск производится дистанционно, при отсутствии людей в помещении. После срабатывания ГГЭ утилизировать как твердый бытовой отход;

- огнетушащий порошок согласно Инструкции «Утилизация и регенерация огнетушащих порошков», ВНИИПО МВД, 1988, подлежит утилизации путем использования его в качестве составной части минеральных удобрений или отправлен в отвал;
- корпус модуля сдать в металлолом.

6 Подготовка МПП к работе, размещение и монтаж

6.1 Подготовка модуля к монтажу

6.1.1 Вскрыть упаковку, извлечь модуль, провести его внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений. При этом обратить внимание на:

- отсутствие внешних повреждений корпуса модуля;
- отсутствие повреждений мембраны;
- комплектность поставки в соответствии с разделом 4 настоящего паспорта.

6.1.2 Проверить целостность цепи электроактиватора безопасным током, указанным в п.7 таблицы 1.

Монтаж модулей на месте эксплуатации может быть осуществлен только монтажной организацией, имеющей соответствующую лицензию.

6.2 Размещение и монтаж

6.2.1 При размещении МПП под углом 90° (Рис. 3) к поверхности предусмотреть крепление универсального кронштейна, выдерживающее статическую нагрузку не менее 100кг в течение 5 минут.

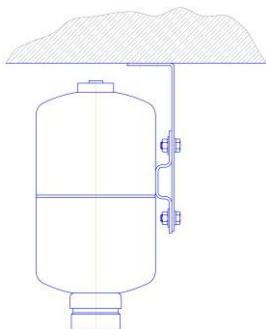


Рис.3.

6.2.2 При ином размещении (изменении угла) (Рис.4) предусмотреть крепление универсального кронштейна, выдерживающее статическую нагрузку не менее 280кг в течение 5 минут.

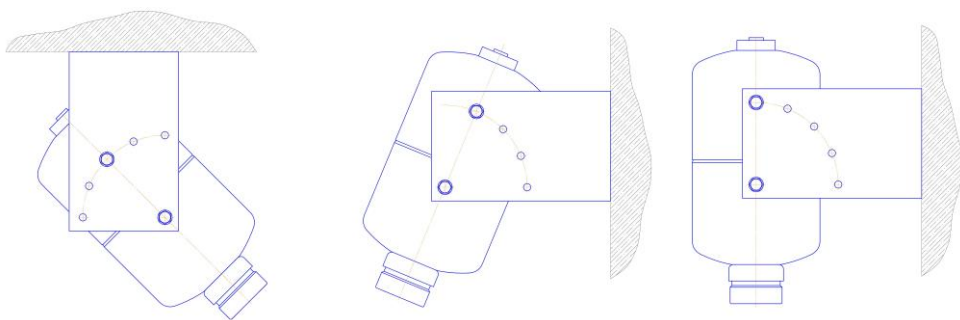


Рис.4

6.3 Расположение и количество модулей в защищаемых помещениях определять в соответствии с проектом.

7 Техническое обслуживание

7.1 К эксплуатации и обслуживанию модулей допускаются лица, изучившие настоящее руководство и прошедшие необходимый инструктаж;

7.2 При эксплуатации модулей необходимо поддерживать их работоспособное состояние и выполнять в полном объеме мероприятия регламентных работ системы пожаротушения, в которую они входят.

7.3 Специального оборудования, приспособлений и инструмента для технического обслуживания модуля не требуется.

7.4 Один раз в месяц внешним осмотром проверяется корпус модуля и мембрана на предмет обнаружения вмятин и повреждений. При обнаружении указанных дефектов модуль необходимо заменить.

7.5 Корпус модуля необходимо периодически очищать от пыли и грязи, протирая слегка влажной тряпкой.

7.6 Проверка качества огнетушащего порошка в течение 10 лет не проводится.

7.7 Работы по перезарядке после срабатывания МПП должны проводиться предприятием-изготовителем МПП.

7.8 О проведенных проверках и перезарядке делаются отметки на корпусе МПП (с помощью бирки или этикетки) и в его паспорте (приложение А).

8 Хранение и транспортирование

8.1 Условия транспортирования и хранения МПП должны соответствовать условиям ОЖ – 4 ГОСТ 15150-69.

8.2 Транспортирование МПП в упаковке предприятия – изготовителя в интервале температур от минус 50°C до плюс 50°C допускается всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов для этого вида транспорта и с учетом условий транспортирования – жесткие (Ж) по ГОСТ 23170-78.

8.3 При хранении и транспортировании МПП должны быть обеспечены условия, предохраняющие их от механических повреждений, прямого воздействия солнечных лучей, влаги и агрессивных сред.

8.4 Штабелирование модулей при хранении в упаковке изготовителя допускается не более 8 рядов по высоте.

9 Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие МПП требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим паспортом.

Полный срок эксплуатации устанавливается 10 лет при соблюдении эксплуатационных требований к МПП и исчисляется с момента принятия МПП отделом технического контроля предприятия-изготовителя.

Предприятие-изготовитель гарантирует потребителю проведение перезарядки МПП, по представлении заказа.

Предприятие-изготовитель не несет ответственности в случаях:

- несоблюдения владельцем правил эксплуатации;
- небрежного хранения и транспортирования МПП;
- утери паспорта;
- после проведения перезарядки, переосвидетельствования МПП, если они проводились не на предприятии-изготовителе;
- проведения каких-либо испытаний у потребителя без согласования с разработчиком;
- превышение срока эксплуатации с момента принятия МПП ОТК предприятия-изготовителя.

