



**1 НАЗНАЧЕНИЕ**

1.1 Модуль порошкового пожаротушения МПП(Н)-2-И-ГЭ-У2 двух исполнений: потолочный (п) и настенный (н) (далее по тексту - МПП) предназначен для автоматического подавления для тушения пожаров классов А (твердых веществ), В (жидких веществ), С (газообразных веществ) и Е (электрооборудования без учёта параметра пробивного напряжения огнетушащего порошка).

Исполнения МПП отличаются конструкцией кронштейна, предназначенного для крепления модуля к несущей конструкции.

1.2 МПП не предназначен для тушения загораний веществ, горение которых может происходить без доступа воздуха.

1.3 МПП предназначен как для тушения локальных очагов пожара, так и для объемного пожаротушения в помещении.

1.4 МПП могут быть выполнены в нормальном исполнении с температурным диапазоном эксплуатации от минус 50 до плюс 50 $\oplus$ С или в специальном исполнении с температурным диапазоном эксплуатации от минус 60 до плюс 90 $\oplus$ С. Эксплуатация МПП допускается при относительной влажности до 95%.

1.5 Вытеснение огнетушащего порошка производится газом, вырабатываемым источником холодного газа ИХГ-10(М)-02 СИАВ 066614.020.000 ТУ исполнения СИАВ 066614.020.000-05.

1.6 МПП является изделием многоразового использования.

1.7 Примеры записи обозначения МПП при заказе:

МПП(Н)-2(п)-И-ГЭ-У2 ТУ 4854-007-54572789-03 (потолочного крепления) нормального исполнения с температурным диапазоном эксплуатации от минус 50 до плюс 50 $\oplus$ С;

МПП(Н)-2(н)-И-ГЭ-У2 ТУ 4854-007-54572789-03 (настенного крепления) нормального исполнения с температурным диапазоном эксплуатации от минус 50 до плюс 50 $\oplus$ С;

МПП(Н-Т)-2(п)-И-ГЭ-У2 ТУ 4854-007-54572789-03 (потолочного крепления) специального исполнения с температурным диапазоном эксплуатации от минус 60 до плюс 90 $\oplus$ С;

МПП(Н-Т)-2(н)-И-ГЭ-У2 ТУ 4854-007-54572789-03 (настенного крепления) специального исполнения с температурным диапазоном эксплуатации от минус 60 до плюс 90 $\oplus$ С.

**10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ**

Модуль порошкового пожаротушения

МПП(Н)-2(п)-И-ГЭ-У2      МПП(Н)-2(н)-И-ГЭ-У2

МПП(Н-Т)-2(п)-И-ГЭ-У2      МПП(Н-Т)-2(н)-И-ГЭ-У2

(ненужное зачеркнуть)

соответствует требованиям ТУ 4854-007-54572789-03 и признан годным для эксплуатации.

Номер партии \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_  
(месяц, год)

Подпись и штамп контролёра \_\_\_\_\_

Продан \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия торговли)

Дата продажи \_\_\_\_\_

Штамп магазина

## 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 до плюс 50°C допускается всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов для этого вида транспорта и с учетом условий транспортирования - жёсткие (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.

## 9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

9.2 Назначенный срок эксплуатации устанавливается:

- 10 лет для МПП(Н)-2(п)-И-ГЭ-У2, МПП(Н)-2(н)-И-ГЭ-У2;
- 5 лет для МПП(Н-Т)-2(п)-И-ГЭ-У2, МПП(Н-Т)-2(н)-И-ГЭ-У2

и исчисляется с момента принятия МПП отделом технического контроля (ОТК) предприятия-изготовителя.

9.3 Гарантийный срок эксплуатации устанавливается со дня (даты) продажи МПП и составляет:

- два года для МПП(Н)-2(п)-И-ГЭ-У2, МПП(Н)-2(н)-И-ГЭ-У2;
- один год для МПП(Н-Т)-2(п)-И-ГЭ-У2, МПП(Н-Т)-2(н)-И-ГЭ-У2.

9.4 Предприятие-изготовитель не несёт ответственности в случаях:

- несоблюдения владельцем правил эксплуатации;
- небрежного хранения и транспортирования МПП;
- утери паспорта;
- после проведения перезарядки МПП по пункту 7.2, если она проводилась не на предприятии-изготовителе;

- превышения назначенного срока эксплуатации с момента принятия МПП ОТК предприятия-изготовителя.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технические характеристики МПП представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение
1 Вместимость корпуса, л	2,2±0,1
2 Габаритные размеры, мм, не более:	
- диаметр	124
- высота (с установочным кронштейном)	280
3 Масса МПП полная, кг, не более	5
4 Масса огнетушащего порошка ИСТО-1 ТУ 2149-001-54572789-00, кг	1,8±0,09
5 Быстродействие МПП (время с момента подачи исполнительного импульса на пусковой элемент МПП до момента начала выхода огнетушащего порошка из модуля), с	от 1 до 10
6 Время действия (продолжительность подачи огнетушащего порошка), с, не более	1
7 Давление вскрытия мембраны, МПа	2,0...2,4
8 Огнетушащая способность МПП потолочного крепления:	
8.1 При тушении очагов пожара с высоты (Н) от 2 до 4 м на открытой площадке, ограниченной листами высотой 1,5 м:	
8.1.1 Защищаемая площадь (S) для пожаров класса А, м <sup>2</sup>	13
8.1.2 Защищаемый объём (V) для пожаров класса А, м <sup>3</sup>	18
8.1.3 Защищаемая площадь (S) для пожаров класса В, м <sup>2</sup>	6
8.2*) При тушении очагов пожара с высоты (Н) от 2 до 3 м в помещении:	
8.2.1 Защищаемая площадь (S) для пожаров класса А, м <sup>2</sup>	25
8.2.2 Защищаемый объём (V) для пожаров класса А, м <sup>3</sup>	38
8.2.3 Защищаемый объём (V) для пожаров класса В, м <sup>3</sup>	8
9 Огнетушащая способность МПП настенного крепления:	
9.1 При тушении очагов пожара на открытой площадке, ограниченной листами высотой 1,5 м:	
9.1.1 Защищаемая площадь (S) для пожаров класса А с высоты (Н) от 1 до 3 м, м <sup>2</sup>	13
9.1.2 Защищаемый объём (V) для пожаров класса А с высоты (Н) от 2 до 3 м, м <sup>3</sup>	18
9.1.3 Защищаемая площадь (S) для пожаров класса В с высоты (Н) от 1 до 3 м, м <sup>2</sup>	6

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение
9.2*) При тушении очагов пожара в помещении:	
9.2.1 Защищаемая площадь (S) для пожаров класса А с высоты (Н) от 1 до 3 м, м <sup>2</sup>	25
9.2.2 Защищаемый объем (V) для пожаров класса А с высоты (Н) от 2 до 3 м, м <sup>3</sup>	38
9.2.3 Защищаемый объем (V) для пожаров класса В с высоты от 1 до 3 м, м <sup>3</sup>	8
10 Огнетушащая способность МПП настенного крепления для пожаров класса А в объеме горизонтально расположенного канала сечением 0,9x0,9 м:	
10.1 Защищаемая длина канала, м	10,5
11 Максимальный ранг модельного очага пожара класса В при тушении на открытой площадке с высоты (Н) от 2 до 4,5 м	55В**)
12 Характеристики цепи элемента электропускового:	
- безопасный ток проверки цепи, А, не более	0,03
- ток срабатывания, А, не менее:	
а) для МПП нормального исполнения;	0,12
б) для МПП специального исполнения	0,15
- напряжение источника питания, В, не менее:	
а) для МПП нормального исполнения;	1,9
б) для МПП специального исполнения	2,4
- электрическое сопротивление, Ом	8...16
13 Коэффициент неравномерности распыления порошка К1 (НПБ 88-2001)	1,0
Примечания: *) – огнетушащая способность подтверждалась в помещении с основанием 4,46x5,6 м и высотой 3 м;	
**) – согласно НПБ 67-98 модельный очаг ранга 55В – это поверхность горящего бензина в виде круга диаметром 1,5 м и площадью (S) 1,73 м <sup>2</sup> .	

### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 В комплект поставки МПП входят:

- а) модуль ТУ 4854-007-54572789-03 - 1 шт.;
- б) паспорт и руководство по эксплуатации - 1 экз.

### 7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Специального технического обслуживания не требуется. Один раз в квартал внешним осмотром проверяется целостность мембраны, перекрывающей насадок-распылитель МПП, и наличие заземления МПП. При нарушении целостности мембраны (разрушение, отверстия от проколов, трещины) модуль необходимо заменить.

7.2 Работы по перезарядке после срабатывания МПП должны проводиться предприятием-изготовителем МПП или на специализированных станциях перезарядки порошковых огнетушителей.

7.3 При перезарядке и сборке сработавшего на тушение возгорания МПП необходимо заменить ИХГ (поз. 3 рисунок 1) ИХГ-10(М)-02 СИАВ 066614.020.000 ТУ исполнения СИАВ 066614.020.000-05, заполнить корпус МПП огнетушащим порошком и установить мембрану (поз. 6 рисунок 1), изготовленную по чертежу (рисунок 7) из листа АМцН2-0,5 ГОСТ 21631-76. После установки мембраны необходимо обеспечить момент затяжки гайки (поз. 11 рис. 1) усилием  $(150 \pm 10)$  Н·м.

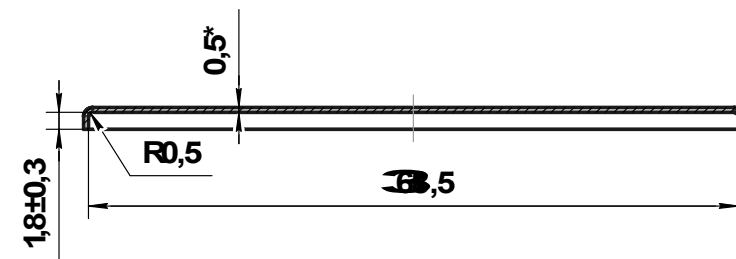


Рисунок 7

7.4 О проведенных проверках и перезарядке делаются отметки на МПП и в его паспорте (см. приложение А).

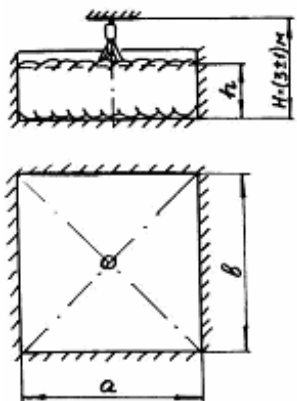
**МПП потолочного крепления**

Рисунок 4

Таблица 2

Параметры	Класс А			Класс В		
	На открытой площадке	В помещении		На открытой площадке	В помещении	
Н, м	От 2 до 4	От 2 до 3	4	От 2 до 4	От 2 до 4	От 2 до 3
S, м <sup>2</sup>	13	25	13	6	6	-
V, м <sup>3</sup>	18	38	18	-	-	8
a, м	3,6	4,46	3,6	2,45	2,45	2,0
b, м	3,6	5,6	3,6	2,45	2,45	2,0
h, м	1,4	1,52	1,4	-	-	2,0

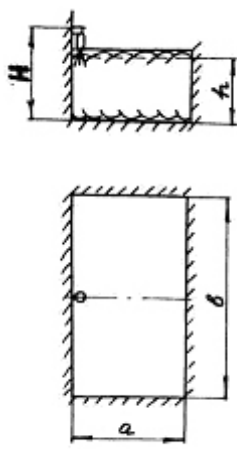
**МПП настенного крепления при установке в вертикальном положении**

Рисунок 5

Таблица 3

Параметры	Класс А				Класс В			
	На открытой площадке		В помещении		На открытой площадке		В помещении	
Н, м	От 1 до 3	От 2 до 3	От 2 до 3	От 1 до 2	От 1 до 3	От 1 до 3	От 1 до 3	
S, м <sup>2</sup>	13	-	25	25	6	6	-	
V, м <sup>3</sup>	-	18	38	-	-	-	8	
a, м	3,25	3,25	4,46	4,46	2,0	2,0	2,0	
b, м	4,0	4,0	5,6	5,6	3,0	3,0	2,0	
h, м	-	1,4	1,52	-	-	-	2,0	

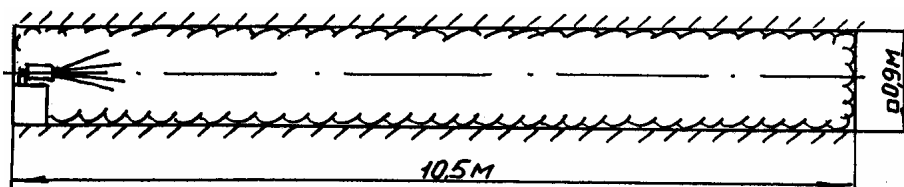
**МПП настенного крепления****при установке в горизонтальном положении**

Рисунок 6

**4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ****4.1 Устройство МПП**

4.1.1 МПП (см. рисунок 1) состоит из корпуса 1, в котором размещаются огнетушащий порошок (ОП) 2 и источник холодного газа (ИХГ) 3 элементом электропусковым 4. В нижней части корпуса находится насадок-распылитель 5, выходное отверстие которого перекрыто мембраной 6. Модуль имеет заземляющий зажим 7. В верхней части МПП снабжен кронштейном 8 для крепления к потолочному перекрытию (рисунок 1) или кронштейном 9 для крепления на стене (рисунок 2). Кронштейн с МПП соединяется осью 10, которая фиксируется через шайбы шплинтами.

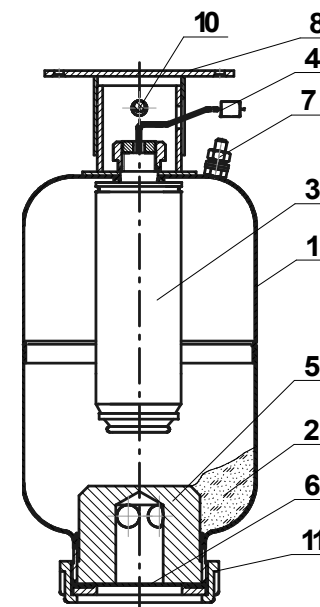


Рисунок 1

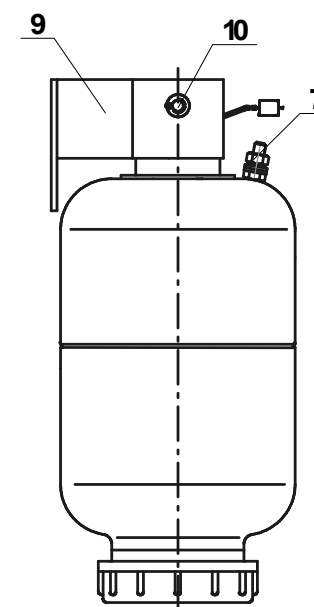


Рисунок 2

4.1.2 МПП приводится в действие от импульса тока, который может вырабатываться:

- приборами приемно-контрольными охранно-пожарными;
- кнопкой ручного пуска;
- автономными сигнально-пусковыми устройствами (например,

устройство сигнально-пусковое автономное автоматическое для установок пожаротушения УСПАА-1 ТУ 4372-033-00226827-99, устройство сигнально-пусковое УСП-101 ТУ 4371-004-21326303-96).

## 4.2 Принцип работы

4.2.1 После подачи электрического импульса на выводы элемента электропускового 4 ИХГ 3 генерирует газ, который вспушивает ОП 2 и создает давление внутри корпуса МПП для вскрытия мембраны 6 и выброса через насадок-распылитель 5 струи ОП в зону горения.

## 5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Лица, допущенные к эксплуатации МПП, должны изучить содержание настоящего паспорта и соблюдать его требования.

5.2 Не допускается:

- хранение МПП вблизи нагревательных приборов;
- воздействие на МПП атмосферных осадков, прямых солнечных лучей, воздействие агрессивных сред, влаги;
- нанесение ударов по корпусу и ИХГ;
- падение с высоты более 1,5 м;
- разборка МПП за исключением работ по техническому обслуживанию согласно разделу 7 настоящего паспорта;
- эксплуатация МПП при повреждении корпуса (вмятины, трещины, сквозные отверстия).

5.3 До подключения модуля к электросети концы выводов элемента электропускового должны быть замкнуты путем скручивания не менее чем на два витка и опломбированы. Подключение МПП производить только после его заземления. Электробезопасность при монтаже МПП должна обеспечиваться соблюдением требований ПУЭ, ПТЭ, ПТБ и ПЗСЭ.

5.4 Зарядка, перезарядка, освидетельствование и техническое обслуживание МПП 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.

5.5 При обнаружении дефектов модуля (вмятины, трещины, сквозные отверстия) в процессе эксплуатации или после окончания назначенного срока службы модуль подлежит отправке на предприятие-изготовитель для утилизации.

5.6 При эксплуатации модуль пожаро- и взрывобезопасен.

5.7 Огнетушащий порошок не оказывает вредного воздействия на тело и одежду человека, не вызывает порчу имущества и легко удаляется. Утилизация отходов огнетушащего порошка должна осуществ-

ляться согласно инструкции «Утилизация и регенерация огнетушащих порошков» М: ВНИИПО, 1988.

5.8 Несущая конструкция, к которой производится крепление МПП, должна выдерживать нагрузку от отдачи модуля в момент выброса ОП, равную 1200 Н.

## 6 ПОДГОТОВКА МПП К РАБОТЕ, РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ НА ОБЪЕКТЕ

6.1 Извлечь МПП из упаковки, произвести визуальный осмотр целостности корпуса и мембраны.

6.2 Закрепить кронштейн 7 (см. рисунок 1) на потолке или кронштейн 9 (см. рисунок 2) на стене. Координаты отверстий в кронштейне, предназначенном для крепления МПП на потолке, приведены на рисунке 3а), на стене – на рисунке 3б).

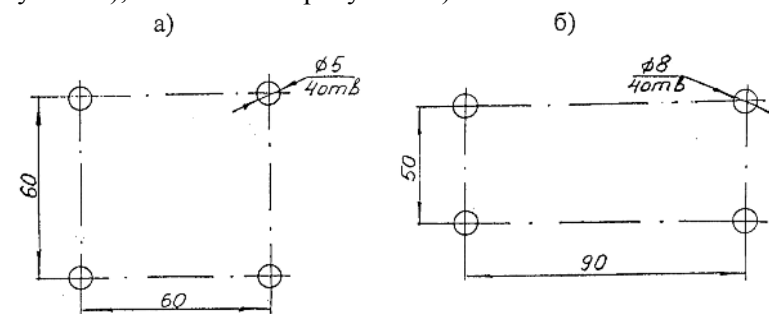


Рисунок 3

6.3 Соединить МПП с кронштейном, закрепить соединение осью 8 (см. рисунки 1 и 2), на ось установить шайбы и зафиксировать шплинтами.

6.4 Расчет необходимого количества модулей в защищаемых помещениях производить в соответствии с разделом 8 НПБ 88-2001.

6.5 При защите отдельных участков площади, т.е. при локальной защите в помещениях или под навесом с высотой установки (Н) до 4,5 м, локальная площадь защиты (S) равна  $1,73 \text{ м}^2$  и представляет собой круг.

6.5 Конфигурация распыла порошка и изображение области, в которой достигается тушение, приведены на рисунке 4 и в таблице 2 для МПП потолочного крепления, на рисунке 5 и в таблице 3 для МПП настенного крепления при установке в вертикальном положении и на рисунке 6 для МПП настенного крепления при установке в горизонтальном положении.