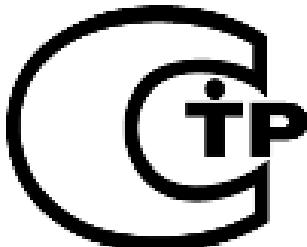


ТУНГУС®

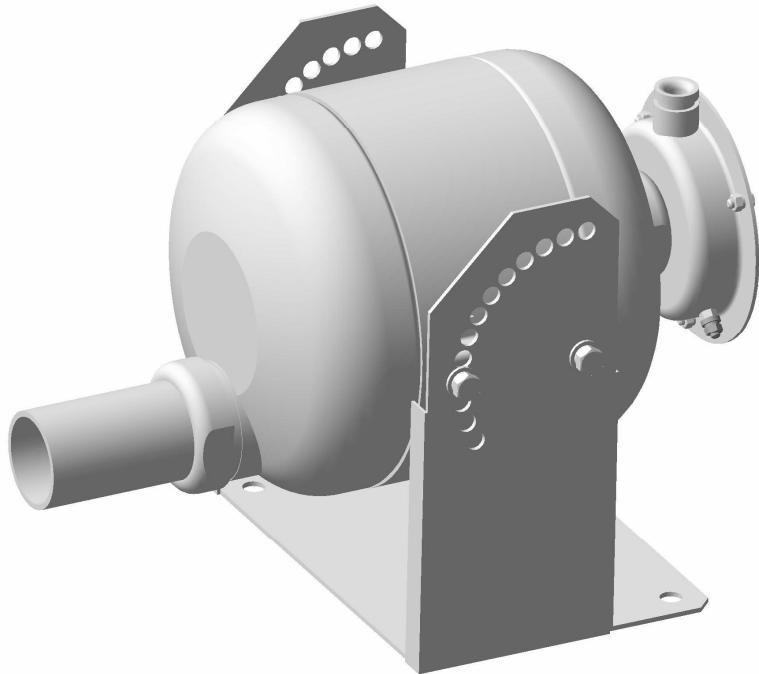


ЗАО «Источник Плюс»
659322, Россия, г. Бийск Алтайского края,
ул. Социалистическая, 1
тел. (3854) 30-70-40, 30-58-59

www.antifire.org
antifire@inbox.ru



МОДУЛЬ ПОРОШКОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ
МПП(Н-РП)-10(ст)-И-ГЭ-У2



Паспорт
и руководство по эксплуатации
МПП(Н-РП)-10(ст)-И-ГЭ-У2 ПС

Настоящий Паспорт и руководство по эксплуатации является документом, отражающим сведения о модулях порошкового пожаротушения МПП(Н-РП)-10(ст)-И-ГЭ-У2 (далее по тексту - МПП).

К работе с МПП допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие настоящий Паспорт и руководство по эксплуатации.

Взрывозащищенность МПП обеспечивается видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i" по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) и выполнением его конструкции согласно требованиям ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА МПП

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1.1 Модуль порошкового пожаротушения МПП(Н-РП)-10(ст)-И-ГЭ-У2 предназначен для подавления очагов пожара классов А, В, С и Е (без учёта параметра пробивного напряжения огнетушащего порошка).

1.1.2 Область применения взрывозащищенного МПП – подземные выработки шахт, рудников и их наземные строения, опасные по газу (метан) и/или угольной пыли в соответствии с утвержденными Ростехнадзором Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности: «Правила безопасности в угольных шахтах» (Приказ от 19.11.2013 № 550), «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых» (Приказ от 11.12.2013 № 599).

1.1.3 МПП имеет маркировку взрывозащиты электрооборудования РП ExiaI X и степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96 IP54 для вводной коробки и IP67 для корпуса МПП.

1.1.4 Температурный диапазон эксплуатации от минус 50 до плюс 50°C при относительной влажности не более (98±2)% при температуре плюс 35°C.

1.1.5 ВНИМАНИЕ: МПП НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ТУШЕНИЯ ЗАГОРАНИЙ ВЕЩЕСТВ, ГОРЕНИЕ КОТОРЫХ МОЖЕТ ПРОИСХОДИТЬ БЕЗ ДОСТУПА ВОЗДУХА.

1.1.6 МПП предназначен как для тушения локальных очагов пожара, так и для пожаротушения всего помещения по площади и объему.

1.1.7 Вытеснение огнетушащего порошка производится газом, вырабатываемым источником холодного газа ИХГ-10(М)-04 СИАВ 066614.025.000 ТУ.

1.1.8 МПП является изделием многоразового использования.

1.1.9 Пример записи обозначения МПП при заказе:
МПП(Н-РП)-10(ст)-И-ГЭ-У2 ТУ 4854-016-54572789-07.

1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.2.1 Технические характеристики МПП представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение																
1 Маркировка по взрывозащищенному электрооборудованию	РП ExiaI X																
2 Степень защиты от внешних воздействий	IP54 для вводной коробки и IP67 для корпуса МПП																
3 Класс электротехнического изделия по способу защиты человека от поражения электрическим током	III																
4 Вместимость корпуса, л	9,2 _{-0,5}																
5 Габаритные размеры, мм, не более: <ul style="list-style-type: none"> - высота (с установленным кронштейном); - длина - ширина 	310 461 305																
6 Масса МПП полная, кг, не более	20,5																
7 Масса огнетушащего порошка ИСТО-1 ТУ 2149-001-54572789-00, кг	9,5 ^{+0,5}																
8 Быстродействие МПП (время с момента подачи исполнительного импульса на пусковой элемент МПП до момента начала выхода огнетушащего порошка из модуля), с	от 3 до 10																
9 Время действия (продолжительность подачи огнетушащего порошка), с	Не более 1																
10 Давление вскрытия мембранны, МПа	2,0 ^{+0,15}																
11 Огнетушащая способность МПП при установке МПП на потолке или стене вертикально соплом-распылителем вниз: <table border="1" data-bbox="174 1347 1510 1527"> <thead> <tr> <th></th> <th>H</th> <th>S</th> <th>V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11.1^{*)} Защищаемые в помещении по размерам, указанным в таблице 2, площадь (S, м²) и объем (V, м³) для пожаров класса А при тушении с высоты (H, м)</td> <td>2,5</td> <td>80</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6</td> <td>80</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td></td> <td>16</td> <td>65</td> <td>169</td> </tr> </tbody> </table>		H	S	V	11.1 ^{*)} Защищаемые в помещении по размерам, указанным в таблице 2, площадь (S, м ²) и объем (V, м ³) для пожаров класса А при тушении с высоты (H, м)	2,5	80	240		6	80	240		16	65	169	
	H	S	V														
11.1 ^{*)} Защищаемые в помещении по размерам, указанным в таблице 2, площадь (S, м ²) и объем (V, м ³) для пожаров класса А при тушении с высоты (H, м)	2,5	80	240														
	6	80	240														
	16	65	169														
11.2 ^{*)} Защищаемые в помещении по размерам, указанным в таблице 2, площадь (S, м ²) и объем (V, м ³) для пожаров класса В при тушении с высоты (H, м)	<table border="1" data-bbox="174 1527 1510 1706"> <thead> <tr> <th></th> <th>H</th> <th>S</th> <th>V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11.2^{*)} Защищаемые в помещении по размерам, указанным в таблице 2, площадь (S, м²) и объем (V, м³) для пожаров класса В при тушении с высоты (H, м)</td> <td>2,5</td> <td>36</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6</td> <td>36</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td></td> <td>16</td> <td>12</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>		H	S	V	11.2 ^{*)} Защищаемые в помещении по размерам, указанным в таблице 2, площадь (S, м ²) и объем (V, м ³) для пожаров класса В при тушении с высоты (H, м)	2,5	36	60		6	36	60		16	12	60
	H	S	V														
11.2 ^{*)} Защищаемые в помещении по размерам, указанным в таблице 2, площадь (S, м ²) и объем (V, м ³) для пожаров класса В при тушении с высоты (H, м)	2,5	36	60														
	6	36	60														
	16	12	60														
11.3 Максимальный ранг модельного очага пожара класса В при тушении на открытой площадке с высоты: <table border="1" data-bbox="174 1706 1510 1886"> <tbody> <tr> <td>12 м</td> <td>233B^{**})</td> </tr> <tr> <td>16 м</td> <td>89B^{**})</td> </tr> </tbody> </table>	12 м	233B ^{**})	16 м	89B ^{**})													
12 м	233B ^{**})																
16 м	89B ^{**})																

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение
12 Огнетушащая способность МПП в помещении или канале по размерам, указанным в таблице 3, при установке на высоте 1 м от поверхности пола с наклоном оси модуля 20° относительно горизонтальной плоскости соплом-распылителем вниз:	
12.1 Защищаемая площадь (S) для пожаров класса А, м ²	65
12.2 Защищаемая площадь для пожаров класса В, м ²	43
12.3 Защищаемый объем (V) для пожаров класса А, м ³	216
13 Огнетушащая способность МПП при локальной защите объектов с затененными зонами:	
13.1 Защищаемые площадь и объем для пожаров класса А при тушении с высоты (H = 16 м) и наклоном оси модуля 70° относительно горизонтальной плоскости соплом-распылителем вниз:	
13.1.1 Защищаемая площадь (S), перпендикулярная поверхности пола, м ²	
13.1.2 Защищаемый объем (V), м ³	36
13.2 Защищаемые площадь и объем для пожаров класса В при тушении с расстояния (L) до 11 м и с наклоном оси модуля от 0 до 10° относительно горизонтальной плоскости соплом-распылителем вниз:	54
13.2.1 Защищаемая площадь (S), перпендикулярная поверхности пола, м ²	24
13.2.2 Защищаемый объем (V), м ³	48
14 Огнетушащая способность для пожаров классов А, В, С, Е при локальном пожаротушении на открытой площадке или в помещении при установке МПП на высоте 1 м от поверхности пола с наклоном оси модуля 3° относительно горизонтальной плоскости соплом-распылителем вниз на расстоянии от центра защищаемого объекта до МПП 12 м:	
14.1 Защищаемая площадь (S), м ²	14
15 Характеристики цепи электропускового	
-безопасный ток проверки цепи, А, не более	0,03
-ток срабатывания, А, не менее	0,2
-электрическое сопротивление, Ом	8...16
16 Входные и внутренние искробезопасные параметры цепи элемента электропускового:	
- максимальное входное напряжение (Ui), В	30
- максимальный входной ток (Ii), А	0,4
- максимальная внутренняя емкость (Ci), нФ	<10 ²
- максимальная внутренняя индуктивность (Li), мкГн	20
17 Коэффициент неравномерности распыления порошка K ₁ (СП 5.13130.2009)	1,0

Продолжение таблицы 1

Примечания: ^{*)} – Огнетушащая способность МПП потолочного крепления при тушении с высоты (H):

- в интервале от 6 до 16 м определяется по формулам:

$S = 80-1,5(H-6)$, $V = 240-7,1(H-6)$ – для пожаров класса А;

$S = 36-2,4(H-6)$ – для пожаров класса В.

^{**) – Согласно ГОСТ Р 53286-2009 модельные очаги рангов 89В и 233В – это поверхности горящего бензина в виде кругов диаметрами соответственно 1,89 и 3,05 м, имеющих площадь (S) соответственно 2,8 и 7,32 м².}

1.3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

1.3.1 В комплект поставки МПП входят:

- а) модуль ТУ 4854-016-54572789-07 - 1 шт.;
- б) паспорт и руководство по эксплуатации - 1 экз.;
- в) сертификат соответствия – 1 экз.;
- г) упаковка МПП – 1 шт.

1.4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА МПП

1.4.1 Устройство МПП

1.4.1.1 МПП (см. рисунок 1) состоит из корпуса **1**, в котором размещаются огнетушащий порошок (ОП) **2** и источник холодного газа (ИХГ) **3**. В передней части корпуса находится насадок-распылитель **4**, входное отверстие которого перекрыто мембраной **5**.

Соединительные провода элемента электропускового ИХГ выведены в коробку **6** через герметизированный узел в корпусе МПП, обеспечивающий требуемую (не ниже IP67) степень защиты от внешних воздействий. Наружные концы проводов элемента электропускового (при монтаже по разделу 6 настоящего паспорта) присоединены к зажиму контактному винтовому **7**, установленному в коробке **6** со степенью защиты IP54. Электрические зазоры и пути утечки между неизолированными токоведущими частями (контактных зажимов и проводников) составляют 1,6 мм. Монтажный кабель через кабельный ввод **8** входит в коробку **6** и подключается к зажиму контактному винтовому **7**.

МПП снабжён кронштейном **9**, обеспечивающим поворот модуля на необходимый угол при креплении его к потолку, стене или горизонтальной плоскости.

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

- приборами приемно-контрольными охранно-пожарными;
- кнопкой ручного пуска;
- автономными сигнально-пусковыми устройствами.

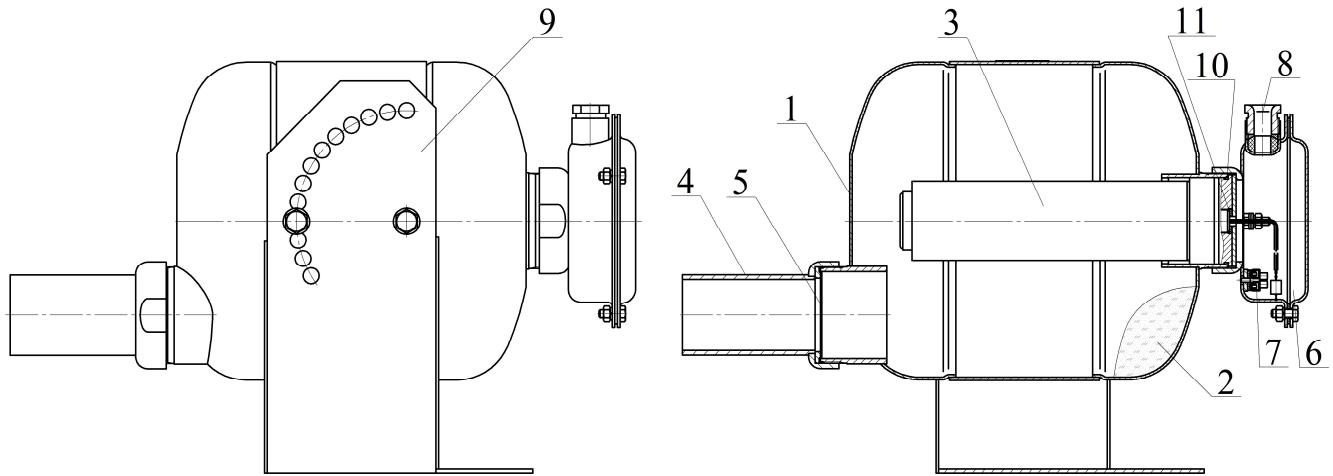


Рисунок 1

1.4.2 Принцип работы

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

1.5 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

1.5.1 Маркировка

МПП имеет маркировку, содержащую следующие данные:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- тип модуля;
- пиктограммы (схематические изображения), обозначающие все классы пожаров по ГОСТ 27331-87. Пиктограммы классов пожаров, для которых модуль не рекомендуется к использованию, должны быть перечеркнуты красной диагональной полосой, проведенной из верхнего левого угла в нижний правый угол;
- диапазон температур эксплуатации;
- предостережения: «Предохранять от воздействия прямых солнечных лучей, агрессивных сред, влаги и нагревательных приборов», «Пригодны для тушения пожаров электрооборудования без учета параметра пробивного напряжения огнетушащего порошка», «Класс опасности огнетушащего порошка по гигиеническим нормам ГН 2.2.5.1313 – третий»;
- масса и марка огнетушащего порошка;
- полная масса МПП;
- номер технических условий;
- месяц и год изготовления.

Маркировка нанесена на этикетку, которая крепится на корпус МПП.

Маркировка взрывозащиты выполнена на табличке, расположенной на вводной коробке МПП и содержит следующие данные:

- наименование изготовителя или товарный знак;
- тип МПП(Н-РП)-10(ст)-И-ГЭ-У2;
- номер партии;
- номер сертификата соответствия;
- маркировка взрывозащиты и изображение специального знака взрывобезопасности;

- единый знак обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;
- степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96;
- наименование органа по сертификации;
- параметры входных искробезопасных электрических цепей: U_i , I_i , C_i , L_i .

1.5.2 Пломбирование

Концы выводов элемента электропускового должны быть замкнуты путем скручивания не менее чем на два витка и опломбированы.

1.6 УПАКОВКА

1.6.1 МПП должен быть упакован в коробку из картона П32 АВ ГОСТ Р 52901-2007 (гофрокартон).

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

2.1.1 Извлечь МПП из упаковки, произвести визуальный осмотр целостности корпуса и мембранны.

2.1.2 Произвести монтаж вводной коробки МПП (см. рисунок 2) в следующей последовательности.

Снять крышку 1, свинтив с трех болтов 2 гайки 3.

Отрезать кусок кабеля, соответствующий длине участка от МПП до ответвительной коробки, плюс 400 мм на разделку концов кабеля.

Вывернуть ключом винт 4. Вынуть из узла ввода шайбу 5 и резиновое кольцо 6. В кольце просверлить центральное отверстие диаметром $d = 0,6 (d_1 + 2)$, где d_1 – наружный диаметр кабеля.

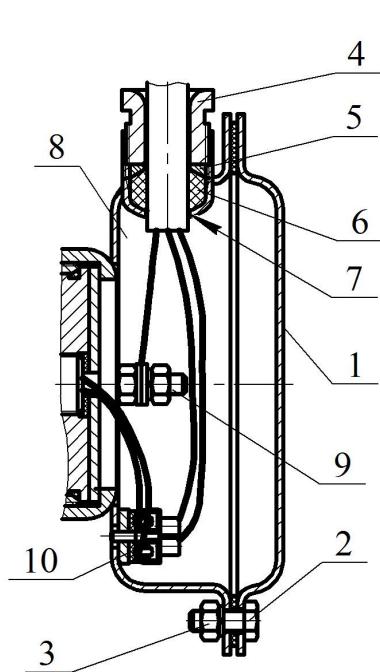


Рисунок 2

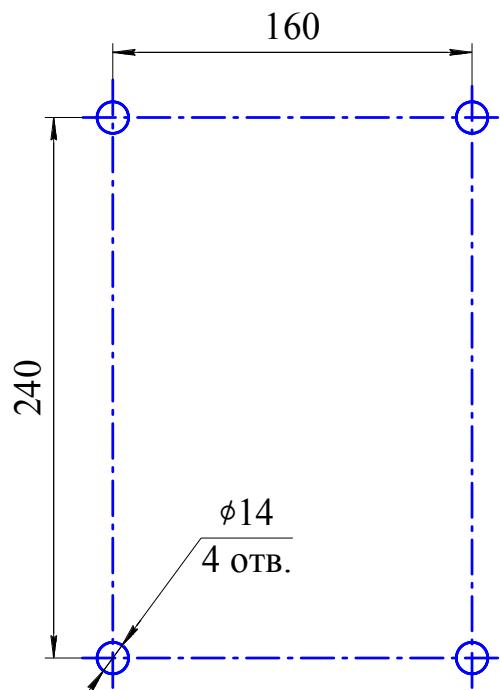


Рисунок 3

Снять оболочку с одного конца кабеля на длину 200 мм. Снять изоляцию с концов двух жил на длину 10 мм, и с третьей жилы – 20 мм.

Надеть на оболочку разделанного конца кабеля последовательно винт **4**, шайбу **5** и резиновое кольцо **6**. Расстояние от резинового кольца до среза оболочки кабеля должно быть 10 мм.

Ввести во вводное отверстие **7** корпуса **8** разделанный конец кабеля.

Вставить резиновое кольцо **6** и шайбу **5** в гнездо вводного отверстия **7** и завинтить до упора винт **4** усилием 120 Н·м.

Подсоединить жилу с оголенным концом длиной 20 мм к заземляющему зажиму **9**. Оголенные концы двух оставшихся жил закрепить в зажиме контактном винтовом **10**. Запас жил уложить внутрь корпуса **8**.

Сняв пломбу с проводов элемента электропускового ИХГ, оголенные концы проводов закрепить в зажиме контактном винтовом **10**.

Установить крышку **1** на корпус **8** и закрепить соединение гайками.

2.1.3 Закрепить кронштейн **9** (см. рисунок 1) на потолке, стене или иной несущей плоскости, расположенной под любым углом относительно поверхности пола. Координаты отверстий в кронштейне, предназначенном для крепления МПП, приведены на рисунке 3.

2.1.4 Выставить МПП в кронштейне под заданным углом, определенным направлением оси сопла-распылителя к защищаемому объекту, и закрепить соединение болтами М10. МПП допускается устанавливать под любым углом от горизонтального положения до вертикального соплом распылителем вниз.

2.1.5 После установки МПП произвести его наружное заземление.

2.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МПП

2.2.1 Расположение и количество модулей в защищаемых помещениях производить в соответствии с разделом 9 СП 5.13130.2009.

2.2.2 При защите отдельных участков площасти вертикально установленного МПП соплом-распылителем вниз, т.е. при локальной защите в помещениях или под навесом с высоты (H) до 12 м, локальная площадь защиты (S) равна $7,32 \text{ м}^2$, с высоты 16 м – $2,8 \text{ м}^2$, с высоты от 12 до 16 м площадь тушения определяется по формуле: $S=7,32-1,13(H-12)$. Локальная площадь защиты представляет собой круг.

2.2.3 Конфигурация распыла порошка и изображение области, в которой достигается тушение, приведены на рисунках 4...8 и в таблицах 2, 3. Угол распыла газопорошковой струи - 20° .

Вертикально установленный МПП

Варианты установки

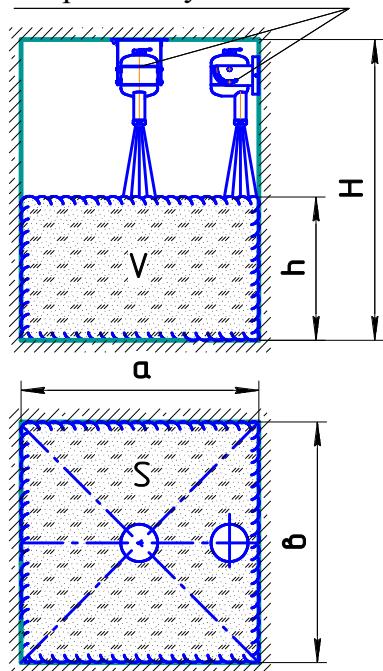


Рисунок 4

Таблица 2

Параметры тушения МПП (см. рисунок 4)

Пара- метры	Класс А		Класс В		
	Защищаемые площадь и объем	Защища- емая площадь	Защища- емый объем ^{*)}	Защища- емый объем ^{*)}	Защища- емый объем ^{*)}
H, м	2,5; 6	16	2,5; 6	16	2,5
S, м ²	80	65	36	12	-
V, м ³	240	169	-	-	60
a, м	8,94	8,06	6,0	3,46	4,9
b, м	8,94	8,06	6,0	3,46	3,16
h, м	3	2,6	-	-	2,5
					6

Примечание: ^{*)} – При тушении пожаров класса В с высоты от 2,5 до 6 м защищаемый объем 60 м³ определяется до потолочного перекрытия, при высоте установки более 6 м параметры защищаемого объема указаны в последнем столбце таблицы.

МПП, установленный в помещении или канале на высоте 1 м от поверхности пола с наклоном оси модуля 20° относительно горизонтальной плоскости соплом-распылителем вниз

Таблица 3

Параметры тушения МПП (см. рисунок 5)

Параметры	Класс А	Класс В
S, м ²	65	43
V, м ³	216	-
a, м	20,3	13,5
b, м	3,2	3,2
h, м	3,32	-
l, м	2,3	4,5

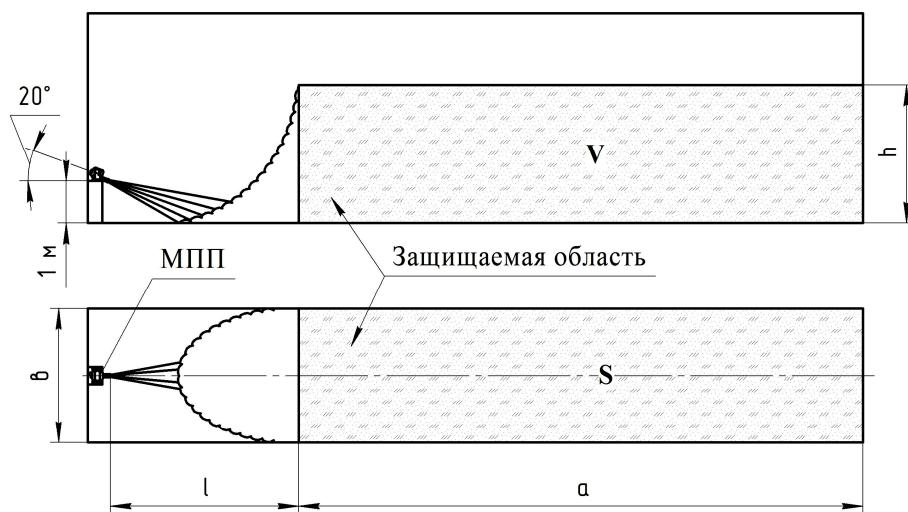


Рисунок 5

МПП, установленный с наклоном, для локальной защиты объектов с затененными зонами от пожаров класса А

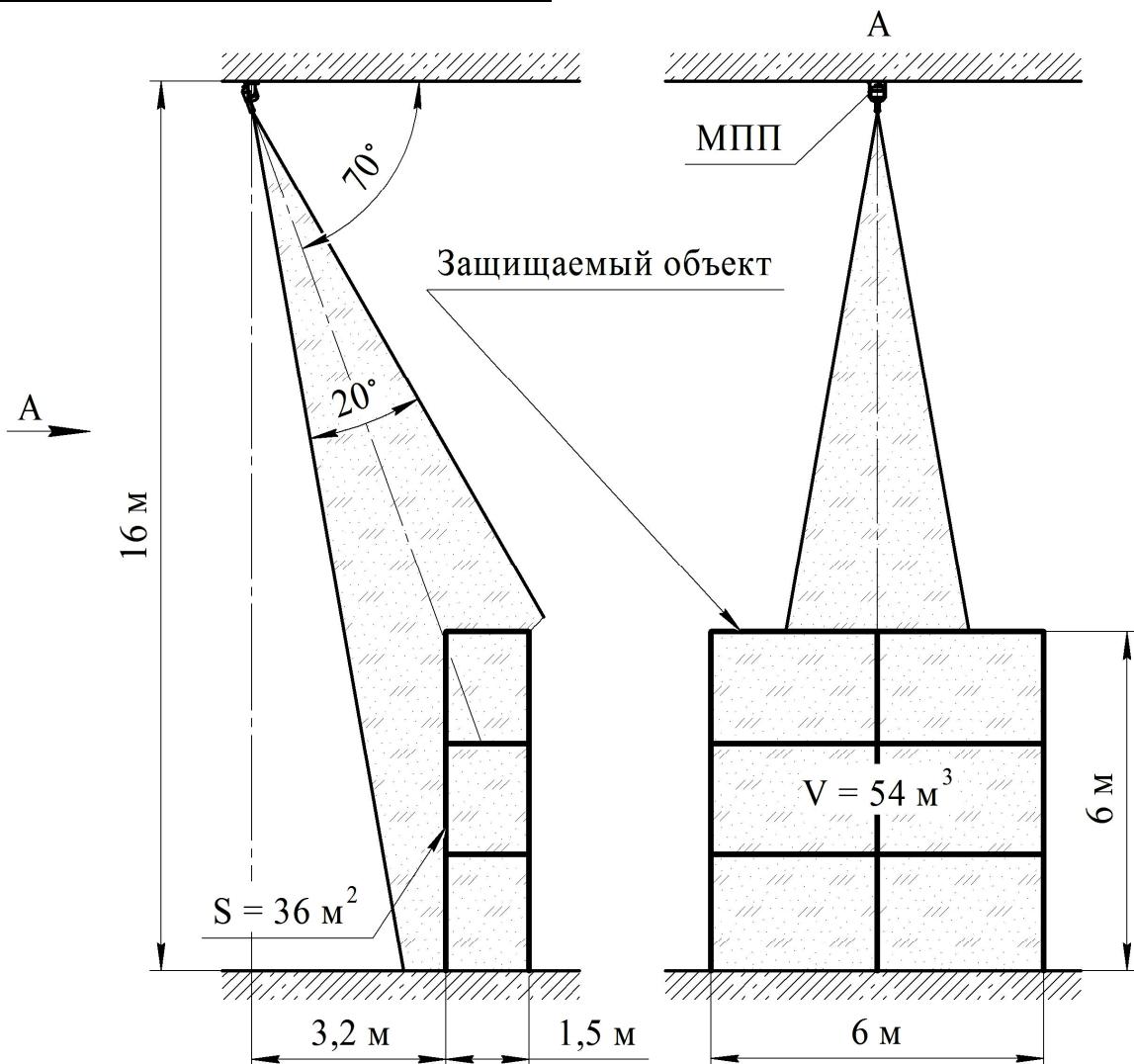


Рисунок 6

На рисунке 6 показана схема тушения объекта с затененными зонами (в качестве примера объекта изображен стеллаж) с высоты 16 м. При уменьшении высоты установки МПП или изменении угла его наклона расчет размеров защищаемого объекта, а также его защищаемых площади и объема производить по следующим исходным данным:

- угол распыла газопорошковой струи равен 20° ;
- по высоте объект должен быть меньше линейного размера струи в области пересечения с объектом на 15%;
- ширина объекта не должна превышать 6 м;
- глубина объекта должна быть не более 2 м, при этом защищаемый объем не должен превышать 54 м^3 .

МПП, установленный на расстоянии до 11 м и с наклоном оси модуля от 0 до 10° относительно горизонтальной плоскости для локальной защиты объектов с затененными зонами от пожаров класса В

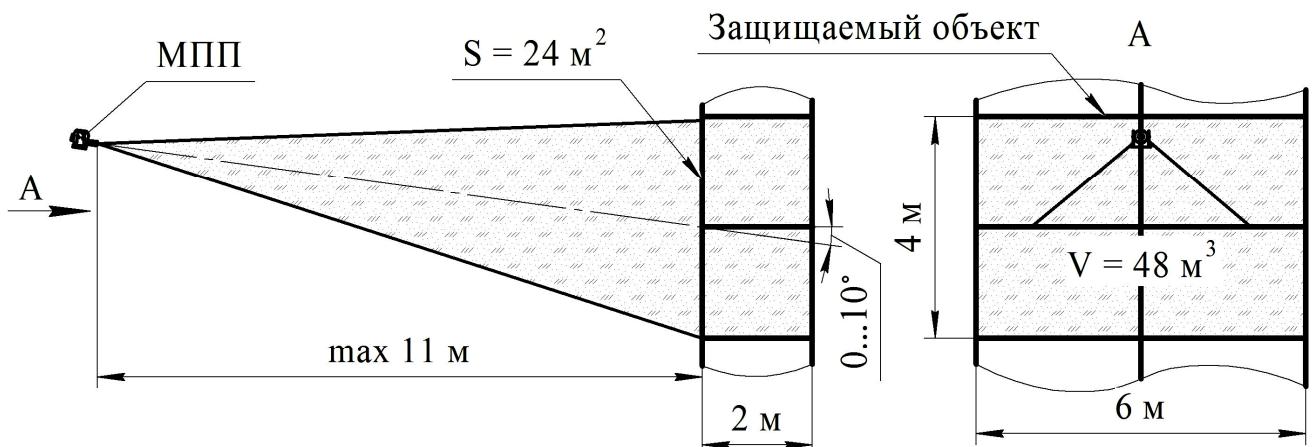


Рисунок 7

МПП, установленный на высоте 1 м от поверхности пола с наклоном оси модуля 3° относительно горизонтальной плоскости соплом - распылителем вниз для локальной защиты объектов по площади

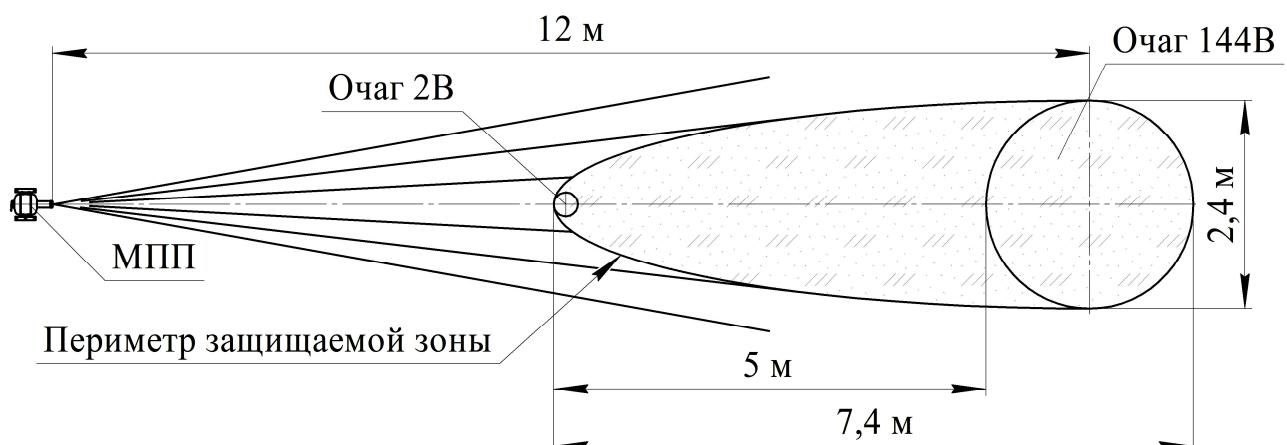


Рисунок 8

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

ВНИМАНИЕ: ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОДУЛЕЙ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ВНЕ ВЗРЫВООПАСНОЙ ЗОНЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ.

3.2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

3.2.1 Обеспечение взрывозащищенности

Взрывозащищенность МПП достигнута за счет:

- вида взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь i_a » по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) и выполнения общих технических требований к взрывозащищенному электрооборудованию по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998);
- питания элемента электропускового по искробезопасной цепи от источника питания с выходными параметрами, соответствующими входным и внутренним параметрам, указанным в пункте 16 таблицы 1 настоящего паспорта;
- ограничения нагрева элементов и соединений электрических цепей МПП до температуры не более плюс 150°C при максимальной температуре окружающей среды;
- обеспечения степени защиты IP54 вводной коробки при помощи уплотнительных прокладок;
- использования конструкционных материалов, безопасных в отношении фрикционного искрения, трения и соударения;
- обеспечения электростатической искробезопасности коробки МПП заземлением корпуса МПП и отсутствием наружных деталей оболочки коробки, изготовленных из неметаллических материалов;
- электрической прочности изоляции искробезопасных цепей в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999);
- выполнения требований ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) к электрическим зазорам, путем утечки и трекингостойкости электроизоляционных материалов;
- выполнения требований ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) к внутренним проводам искробезопасных цепей;
- нанесения маркировки в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

3.2.2 **Знак X**, следующий за маркировкой взрывозащиты, означает, что при эксплуатации изделия необходимо соблюдать следующие требования, (особые условия):

- питание искробезопасного электрооборудования МПП должно производиться от внешнего устройства (источника питания), взрывозащищенность выходной цепи которого должна обеспечиваться видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i" по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) с параметрами, соответствующими входным и внутренним параметрам, указанным в пункте 16 таблицы 1 настоящего паспорта и допущенными к применению в соответствии с требованиями пункта 3.2.1, на который должен быть Сертификат соответствия по взрывозащите;
- к работе с МПП допускаются лица, несущие ответственность и подготовленные согласно требованиям главы I Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах» (приказ Ростехнадзора от 19.11.2013 г. № 550), изучившие настоящий паспорт и руководство по эксплуатации, аттестованные и допущенные приказом администрации предприятия к работе с модулем;

- берегать от ударов и падений, при случайном падении с высоты выше 1,5 м на любое основание, модуль подлежит утилизации в соответствии с разделом 6 настоящего паспорта;
- запрещается пользоваться МПП с поврежденным корпусом или мембраной (вмятины, трещины, сквозные отверстия);
- запрещается производить сварочные или другие огневые работы около МПП на расстоянии менее 2-х метров;
- запрещается хранение и установка МПП вблизи нагревательных приборов на расстоянии менее 2-х метров;
- предохранение от самоотвинчивания всех деталей, обеспечивающих взрывозащиту МПП, и заземляющих зажимов с помощью пружинных шайб;
- хранение, транспортировка, установка и использование МПП должны осуществляться в соответствии с правилами техники безопасности и аварийными инструкциями и рекомендациями пожарной охраны;
- техническое обслуживание модулей, включающее плановые регламентные работы, устранение неисправностей, обеспечение взрывозащищенности модуля после регламентных работ, осуществляется вне взрывоопасной зоны специализированным предприятием, имеющим лицензию на проведение данного рода деятельности.

3.2.3 ВНИМАНИЕ: СНЯТИЕ ПЛОМБЫ И РАЗЪЕДИНЕНИЕ КОНЦОВ ВЫВОДОВ ЭЛЕМЕНТА ЭЛЕКТРОПУСКОВОГО ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ МОНТАЖЕ ВВОДНОЙ КОРОБКИ.

После снятия пломбы и разъединения концов выводов проверить целостность цепи безопасным постоянным током, указанным в пункте 15 таблицы 1 настоящего паспорта.

Подключение линии пуска МПП производить в последнюю очередь. Линия при подключении должна быть обесточена. До подключения модуля к приборам управления линия пуска должна быть замкнута.

3.2.4 При эксплуатации модуль пожаро- и взрывобезопасен.

3.2.5 Огнетушащий порошок не оказывает вредного воздействия на тело и одежду человека, не вызывает порчу имущества и легко удаляется. После срабатывания МПП для удаления продуктов горения и огнетушащего порошка, витающего в воздухе, необходимо использовать общеобменную вентиляцию. Допускается для этой цели применять передвижные вентиляционные установки. Осевший порошок удаляется пылесосом, сухой ветошью с последующей влажной уборкой. Утилизация отходов огнетушащего порошка осуществляется в соответствии с пунктом 6.4 настоящего паспорта.

3.2.6 При обнаружении дефектов МПП в процессе его эксплуатации (вмятины, трещины, сквозные отверстия), модуль подлежит отправке на предприятие-изготовитель или утилизации по разделу 6 настоящего паспорта.

3.2.7 После срабатывания МПП утилизацию ИХГ производить путем сдачи изделий в металлолом.

3.2.8 Класс электробезопасности МПП - III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

3.2.9 Крепление МПП производить на несущую конструкцию, способную выдержать отдачу модуля в момент выброса ОП.

3.3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ

3.3.1 Работы по техническому освидетельствованию и перезарядке МПП должны проводиться в специализированных организациях или предприятием-изготовителем.

3.3.2 В комплект поставки для перезарядки МПП входят (см. рисунок 1):

- ИХГ-10(М)-04 СИАВ 066614.025.000 ТУ (поз. 3) – 1шт.;
- резиновое кольцо 050-054-25 ГОСТ 9833-73 (поз. 10) – 1 шт.;
- резиновая прокладка черт. СИАВ 634233.006.023-01 (поз. 11) – 1 шт.;
- огнетушащий порошок ИСТО-1 ТУ 2149-001-54572789-00 (поз. 2) – 9,5 кг;
- мембрана черт. СИАВ 634233.007.005 (поз. 6) – 1 шт.

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

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1 Ремонт модулей, касающийся средств взрывозащиты, должен производиться на специализированном предприятии или на заводе-изготовителе в соответствии с требованиями РД 16.407-2000.

5 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

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

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

5.3 Транспортирование МПП в упаковке предприятия-изготовителя в интервале температур от минус 50 до плюс 50° С 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.

6 УТИЛИЗАЦИЯ

6.1 Работы по утилизации МПП по истечении назначенного срока эксплуатации должны проводиться предприятием-изготовителем МПП или в организациях, имеющих лицензию на данный вид деятельности.

6.2 Произвести разборку МПП.

6.3 Утилизацию корпуса МПП производить путем сдачи в металлом.

6.4 Утилизация огнетушащего порошка должна осуществляться согласно инструкции «Утилизация и регенерация огнетушащих порошков» М: ВНИИПО, 1988.

6.5 Утилизацию ИХГ производить следующим образом.

6.5.1 В помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией, произвести срабатывание ИХГ. Для этого ИХГ поместить в трубу, превышающую его длину не менее чем в 1,5 раза, а внутренний диаметр трубы должен быть больше наружного диаметра источника не менее чем в 1,4 раза. Труба жестко крепится горизонтально или вертикально с перекрытием нижнего отверстия негорючей

опорой, а ИХГ разместить без выступания из трубы верхней или нижней части его корпуса. Провода элемента электропускового соединить с источником постоянного тока, соответствующим требованиям пункта 15 таблицы 1 настоящего паспорта. Запуск произвести дистанционно при отсутствии людей в помещении.

6.5.2 После срабатывания убедиться, что помещение проветрено до безопасной концентрации или войти в помещение в изолирующих средствах защиты органов дыхания, извлечь ИХГ из зажима, используя теплозащитные рукавицы. Далее ИХГ сдать в металлолом.

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

7.2 Назначенный срок эксплуатации устанавливается не более 5 лет и исчисляется с момента принятия МПП отделом технического контроля (ОТК) предприятия-изготовителя.

7.3 Предприятие-изготовитель не несёт ответственности в случаях:

- несоблюдения владельцем правил эксплуатации;
- небрежного хранения и транспортирования МПП;
- утери паспорта;
- после проведения перезарядки МПП по пункту 3.3.1, если она проводилась не на предприятии-изготовителе;
- превышения назначенного срока эксплуатации с момента принятия МПП ОТК предприятия-изготовителя.

8 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Модуль порошкового пожаротушения МПП(Н-РП)-10(ст)-И-ГЭ-У2 соответствует требованиям ТУ 4854-016-54572789-07 и признан годным для эксплуатации.

Качество изделия подтверждено сертификатом соответствия № С-RU.ПБ01.В.02627, действителен по 21.01.2019 г.

Номер партии_____

Дата изготовления_____
(месяц, год)

Подпись и штамп контролера_____

Продан_____
(наименование предприятия торговли)

Дата продажи_____

Штамп магазина

ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное)

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ МПП

Таблица А.1 - Сведения о перезарядке, переосвидетельствовании

В конструкцию модуля могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем паспорте и не влияющие на основные технические характеристики, присоединительные и габаритные размеры.