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-Взр)-5-И-ГЭ-У2

Паспорт
и руководство по эксплуатации
МПП(Н-Взр)-5-И-ГЭ-У2 ПС

Настоящий Паспорт и руководство по эксплуатации является документом, отражающим сведения о модулях порошкового пожаротушения МПП(Н-Взр)-5-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 электрооборудования в составе МПП обеспечивается соответствием ТР ТС 012/2011, видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "*i*" по ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010 и выполнением его конструкции согласно требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА МПП

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1.1 Модуль порошкового пожаротушения МПП(Н-Взр)-5-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 – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок класса 2 по ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:1995), в которых возможно образование взрывоопасных смесей категории IIB группы Т3 по ГОСТ 30852.19-2002 (МЭК 60079-20:1996).

1.1.3 МПП имеет маркировку взрывозащиты электрооборудования 0Ex ia IIB T3 Gc X и степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96 IP54 для вводной коробки и IP67 для корпуса МПП.

1.1.4 МПП могут быть выполнены в обыкновенном исполнении с температурным диапазоном эксплуатации от минус 50 до плюс 50°С или в специальном исполнении с температурным диапазоном эксплуатации от минус 60 до плюс 90°С. Эксплуатация МПП допускается при относительной влажности не более 95% при температуре 25°С.

1.1.5 МПП сейсмостоек к землетрясениям интенсивностью до 9 баллов.

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

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

1.1.8 Вытеснение огнетушащего порошка производится газом, вырабатываемым источником холодного газа ИХГ-5(М) СИАВ 066614.025.000 ТУ.

1.1.9 МПП является изделием многоразового использования.

1.1.10 Примеры записи обозначения МПП при заказе:

МПП(Н-Взр)-5-И-ГЭ-У2 ТУ 4854-018-54572789-09, сейсмостойкий, взрывозащищенный в обыкновенном исполнении с температурным диапазоном эксплуатации от минус 50 до плюс 50°С;

МПП(Н-Взр-Т)-5-И-ГЭ-У2 ТУ 4854-018-54572789-09, сейсмостойкий, взрывозащищенный в специальном исполнении с температурным диапазоном эксплуатации от минус 60 до плюс 90°С.

1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.2.1 Технические характеристики МПП представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	**Значение**		
1 Маркировка по взрывозащите электрооборудования	0Ex ia IIB T3 Gc 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	4,7±0,2		
5 Габаритные размеры, мм, не более: - диаметр - высота (с установленным кронштейном)	 280 227		
6 Масса МПП полная, кг, не более	8,2		
7 Масса огнетушащего порошка ИСТО-1 ТУ 2149-001-54572789-00, кг	4,4±0,2		
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 мембраны, МПа	От 2,2 до 2,4		
11 Огнетушащая способность МПП			
11.1 Для МПП, закрепленного на потолке			
11.1.1*) Защищаемые в помещении с высотой потолочного перекрытия (H, м) площадь (S, м^2) и объем (V, м^3) для пожаров класса А	H	S	V
	1	78	78
	2	50	100
	2,5	40	100
11.1.2 Защищаемый в помещении с высотой потолочного перекрытия 6 м объем для пожаров класса А, м^3	100		
11.1.3 Защищаемые на участке помещения или канала шириной 3 м, высотой 2,8 м и длиной 12 м площадь (S, м^2) и объем (V, м^3) для пожаров класса А	S	V	
	36	100	
11.1.4*) Защищаемый в помещении с высотой поттолочного перекрытия от 2 до 4 м объем для пожаров класса В, м^3	40		
11.1.5 Защищаемые на участке помещения или канала шириной 1,2 м, высотой 2,8 м и длиной 8 м площадь (S, м^2) и объем (V, м^3) для пожаров класса В	S	V	
	9,6	27	
11.1.6*) Защищаемые в помещении с высотой потолочного перекрытия 1 м площадь (S, м^2) и объем (V, м^3) для пожаров класса В	S	V	
	31	31	

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение		
11.2 Для МПП, закрепленного на полу			
11.2.1*) Защищаемые в помещении с высотой потолочного перекрытия (H, м) площадь (S, м^2) и объем (V, м^3) для пожаров класса А	H	S	V
	1	78	78
	2	50	100
	2,5	40	100
11.2.2 Защищаемая в помещении с высотой потолочного перекрытия более 2,5 м площадь для пожаров класса А, м^2	40		
11.2.3 Защищаемые на участке помещения или канала шириной 3 м, высотой 2,8 м и длиной 12 м площадь (S, м^2) и объем (V, м^3) для пожаров класса А	S	V	
	36	100	
11.2.4*) Защищаемая в помещении с высотой потолочного перекрытия более 2 м площадь для пожаров класса В, м^2	20		
11.2.5*) Защищаемый в помещении с высотой потолочного перекрытия от 2 до 4 м объем для пожаров класса В, м^3	27		
11.2.6*) Защищаемые в помещении с высотой потолочного перекрытия 1 м площадь (S, м^2) и объем (V, м^3) для пожаров класса В	S	V	
	31	31	
11.2.7 Защищаемые на участке помещения или канала шириной 1,2 м, высотой 2,8 м и длиной 8 м площадь (S, м^2) и объем (V, м^3) для пожаров класса В	S	V	
	9,6	27	
11.3 Для МПП, закрепленного на стене			
11.3.1 Защищаемые на участке помещения или канала шириной 3 м, высотой 2,8 м и длиной 12 м площадь (S, м^2) и объем (V, м^3) для пожаров класса А	S	V	
	36	100	
11.3.2 Защищаемый в помещении с высотой потолочного перекрытия от 2 до 4 м объем для пожаров класса В, м^3	27		
11.3.3 Защищаемые на участке помещения или канала шириной 1,2 м, высотой 2,8 м и длиной 8 м площадь (S, м^2) и объем (V, м^3) для пожаров класса В	S	V	
	9,6	27	
12 Характеристики цепи элемента электропускового: - безопасный ток проверки цепи, А, не более - ток срабатывания, А, не менее: а) для МПП в обыкновенном исполнении; б) для МПП в специальном исполнении - электрическое сопротивление, Ом	 0,03 0,15 0,2 8…16		
13 Входные и внутренние искробезопасные параметры цепи элемента электропускового: - максимальное входное напряжение (Ui), В - максимальный входной ток (Ii), А - максимальная внутренняя емкость (Ci), нФ - максимальная внутренняя индуктивность (Li), мкГн	 30 0,4 <10^2 20		
14 Коэффициент неравномерности распыления порошка K_1 (СП 5.13130.2009)	1,0		

Примечания: *) – Огнетушащая способность МПП, закрепленного на полу или на потолке, в помещении с высотой потолочного перекрытия Н определяется по формулам:
– для пожаров класса А:
в интервале высот от 1 до 2 м: S = 78-28·(H-1), V = 78+12·(H-1);
в интервале высот от 2 до 2,5 м: S = 50-20·(H-2);
– для пожаров класса В в интервале высот от 1 до 2 м:
S = 31-11·(H-1), V = 31-4·(H-1) (для МПП, закрепленного на полу),
V = 31+9·(H-1) (для МПП, закрепленного на потолке).

1.3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

1.3.1 В комплект поставки МПП входят:

а) модуль ТУ 4854-018-54572789-09 - 1 шт.;

б) паспорт и руководство по эксплуатации на МПП - 1 экз.;

в) сертификат соответствия – 1 экз.;

г) упаковка МПП – 1 шт.

1.4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА МПП

1.4.1 Устройство МПП

МПП (см. рисунок 1) состоит из корпуса **1**, в котором размещаются огнетушащий порошок (далее по тексту ОП) **2** и источник холодного газа (далее по тексту ИХГ) **3** с элементом электропусковым **4.** Сопловое отверстие для выхода ОП из корпуса перекрыто мембраной **5**. Со стороны соплового отверстия корпус **1** соединен с отражателем **6.** Насадок - распылитель **7** для выхода ОП представляет щелевой зазор между корпусом **1** отражателем **6**.

Соединительные провода элемента электропускового ИХГ выведены в коробку **8** через герметизированный узел в корпусе МПП, обеспечивающий требуемую (не ниже IP67) степень защиты от внешних воздействий. Наружные концы проводов элемента электропускового скручены и опломбированы. Присоединение их к зажиму контактному винтовому **9**, установленному в коробке **8**, производится при монтаже. Электрические зазоры и пути утечки между неизолированными токоведущими частями (контактных зажимов и проводников) составляют 3 мм. Монтажный кабель через кабельный ввод **10** входит в коробку **8** и подключается к зажиму контактному винтовому **9**.

МПП снабжён кронштейном **11** для крепления к потолочному перекрытию, стене или полу.

1.4.2 МПП могут приводиться в действие от импульса тока:

- приборами приемно-контрольными охранно-пожарными;
- кнопкой ручного пуска;
- автономными сигнально-пусковыми устройствами (например, устройство сигнально-пусковое УСП-101 ТУ 4371-004-21326303-96).

1.4.3 Принцип работы

После подачи электрического импульса на выводы элемента электропускового **4** ИХГ **3** (см. рисунок 1) генерирует газ, который вспушивает ОП **2** и создает давление внутри корпуса МПП для вскрытия мембраны **5** и выброса через насадок-распылитель **7** струи ОП в зону горения.

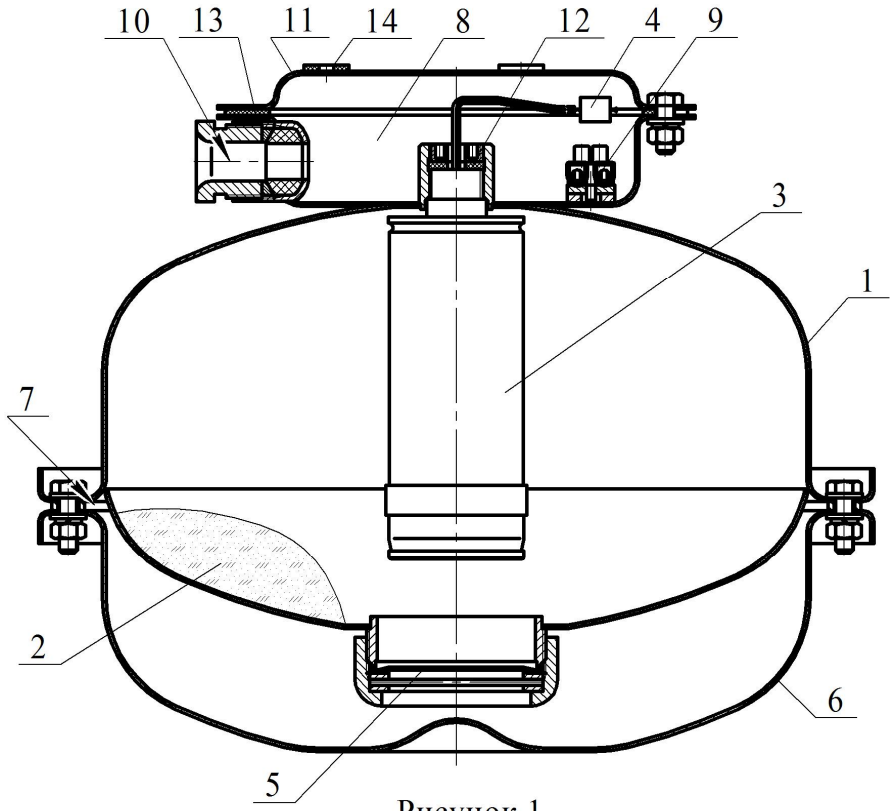

Рисунок 1

1.5 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

1.5.1 Маркировка

Каждый 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 2.2.5.1313-03 – 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 элемента электропускового выполнена на табличке, расположенной на вводной коробке и содержит:

- наименование изготовителя или товарный знак;
- тип модуля;
- 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 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 мембраны.

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 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.

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 винт **4** усилием 120 Нм.

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

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

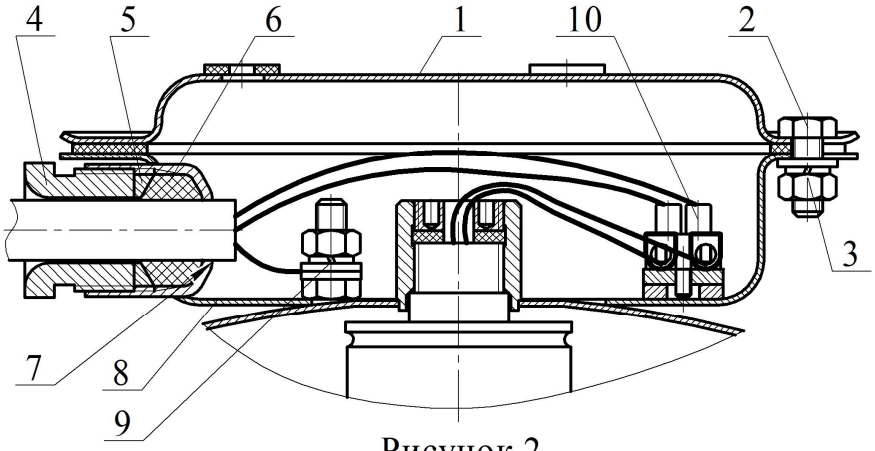

Рисунок 2

2.1.3 Через резиновые кольца **14** (см. рисунок 1) закрепить кронштейн **11** (см. рисунок 1) на потолке, стене, полу или иной несущей поверхности. Координаты отверстий в кронштейне, предназначенном для крепления МПП, показаны на рисунке 3.

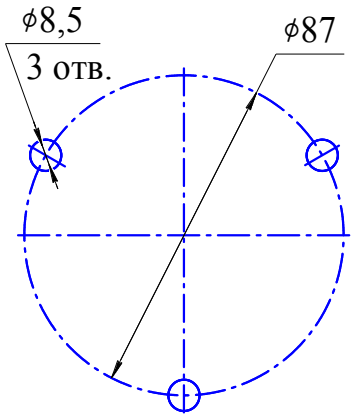

Рисунок 3

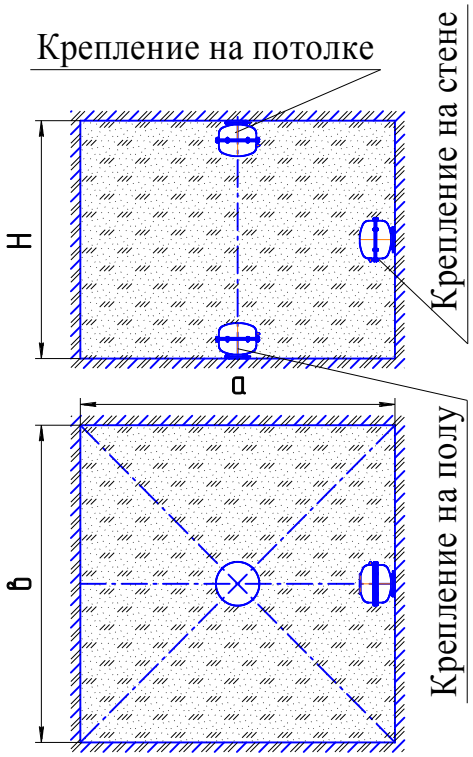

Рисунок 4

2.1.4 Через резиновую прокладку **13** (см. рисунок 1) состыковать МПП с кронштейном и закрепить соединение гайками.

2.1.5 После установки МПП произвести его наружное заземление.

2.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МПП

2.2.1 Расчет необходимого количества модулей в защищаемых помещениях производить в соответствии с разделом 9 СП 5.13130.2009.

2.2.2 Монтаж и эксплуатация модулей во взрывоопасных зонах должен производиться с соблюдением требований ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), ГОСТ 30852.14-2002, гл. 7.3 ПУЭ, гл. 3.4 ПТЭЭП.

2.2.3 Конфигурация распыла порошка и изображение области, в которой достигается тушение, приведены на рисунке 4 и в таблицах 2…4.

Таблица 2

Параметры тушения МПП, закрепленного на потолке

Параметры	Класс А				Класс В		
H, м	1	2	2,5	6	1	2	4
S, $м^2$	78	50	40	-	31	-	-
V, $м^3$	78	100	100	100	31	40	40
a, м	6,2	7,07	6,33	4,08	5,0	4,47	3.16
в, м	12,6	7,07	6,33	4,08	6,2	4,47	3,16
Канал шириной 3 м, высотой 2,8 м и длиной 12 м для пожаров класса А							
Канал шириной 1,2 м, высотой 2,8 м и длиной 8 м для пожаров класса В							

Таблица 3

Параметры тушения МПП, закрепленного или установленного без крепления на полу

Параметры	Класс А				Класс В			
H, м	1	2	2,5	>2,5	1	2	4	>2
S, $м^2$	78	50	40	40	31	-	-	20
V, $м^3$	78	100	100	-	31	27	27	-
a, м	6,2	7,07	6,33	6,33	5,0	3,67	2,6	4,47
в, м	12,6	7,07	6,33	6,33	6,2	3,67	2,6	4,47
Канал шириной 3 м, высотой 2,8 м и длиной 12 м для пожаров класса А								
Канал шириной 1,2 м, высотой 2,8 м и длиной 8 м для пожаров класса В								

Таблица 4

Параметры тушения МПП, закрепленного на стене

Параметры	Класс В	
H, м	2	4
S, $м^2$	-	-
V, $м^3$	27	27
a, м	3,0	2,2
в, м	4,5	3,07
Канал шириной 3 м, высотой 2,8 м и длиной 12 м для пожаров класса А		
Канал шириной 1,2 м, высотой 2,8 м и длиной 8 м для пожаров класса В		

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

3.1.1 Специального технического обслуживания в течение назначенного срока эксплуатации не требуется. Один раз в квартал внешним осмотром проверяется целостность корпуса МПП. При нарушении целостности корпуса (вмятины, трещины, сквозные отверстия) модуль необходимо заменить.

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

3.1.2 Не допускается проведение каких-либо огневых испытаний без согласования программы экспериментальных работ или при отсутствии представителя от предприятия-изготовителя.

3.2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

3.2.1 Обеспечение взрывозащищенности

Взрывозащищенность вводной коробки МПП достигнута за счет:

- вида взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь ia» по ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010 и выполнения общих технических требований к взрывозащищенному электрооборудованию по ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011;
- питания элемента электропускового по искробезопасной цепи от источника питания с выходными параметрами, соответствующими входным и внутренним параметрам, указанным в пункте 13 таблицы 1 настоящего паспорта;
- ограничения нагрева элементов и соединений электрических цепей МПП до температуры не более плюс 200°С 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 Р МЭК 60079-11-2010;
- выполнения требований ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010 к электрическим зазорам, путям утечки и трекингостойкости электроизоляционных материалов;
- выполнения требований ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010 к внутренним проводам искробезопасных цепей;
- нанесения маркировки в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011, ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010.

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 Р МЭК 60079-11-2010 с параметрами, соответствующими входным и внутренним параметрам, указанным в пункте 13 таблицы 1 настоящего паспорта и допущенными к применению в соответствии с требованиями пункта 3.2.1, на который должен быть Сертификат соответствия по взрывозащите;
- применение МПП во взрывозащищенном исполнении допускается только во взрывоопасных зонах класса 2 по ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:1995), где возможно образование взрывоопасных смесей категории IIB группы Т3 по ГОСТ 30852.19-2002 (МЭК 60079-20:1996);

- к работе с МПП допускаются лица, несущие ответственность, изучившие настоящий паспорт и руководство по эксплуатации, аттестованные и допущенные приказом администрации предприятия к работе с модулем;

- оберегать 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 12 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 пожаробезопасен, а элемент электропусковой искробезопасен.

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 импульсную нагрузку отдачи модуля от выброса ОП.

Внимание! Перезарядка МПП должна производиться с соблюдением требований инструкции по переснаряжению 54572789 ИН12, разработанной ЗАО «Источник Плюс».

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):

- огнетушащий порошок ИСТО-1 ТУ 2149-001-54572789-00 (поз. 2) – 4,4 кг;
- ИХГ-5(М)-01 СИАВ 066614.025.000 ТУ для МПП(Н-Взр)-5-И-ГЭ-У2, ИХГ-5(М)-02 СИАВ 066614.025.000 ТУ для МПП(Н-Взр-Т)-5-И-ГЭ-У2, (поз. 3) – 1шт.;
- мембрана черт. СИАВ 634233.006.003 (поз. 5) – 1 шт.
- резиновая прокладка СИАВ 634233.006.023-01 (поз. 12) – 1 шт.;
- резиновая прокладка черт. СИАВ 634233.010.052-13 (поз. 13) – 1 шт.;
- резиновое кольцо черт. СИАВ 634233.010.053-13 (поз. 14) – 3 шт.

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

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1 Ремонт модулей, касающийся средств взрывозащиты, должен производиться в специализированном предприятии или на заводе-изготовителе в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.18-2002 (МЭК 60079-19:1993), 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 - жёсткие (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 металлолом.

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 12 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 12 лет для МПП(Н-Взр)-5-И-ГЭ-У22;
- не более 5 лет для МПП(Н-Взр-Т)-5-И-ГЭ-У2 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 настоящего паспорта, если она проводилась не на предприятии-изготовителе;
- превышения назначенного срока эксплуатации.

8 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Модуль порошкового пожаротушения

□МПП(Н-Взр)-5-И-ГЭ-У2 □МПП(Н-Взр-Т)-5-И-ГЭ-У2

(нужное отметить)

соответствует требованиям ТУ 4854-018-54572789-09 и признан годным для эксплуатации.

Качество изделия подтверждено следующими сертификатами соответствия:

- по пожарной безопасности № С-RU.ПБ01.В.02973, действителен по 28.01.2020 г.
- по сейсмостойкости № РОСС RU.МО10.Н01987, действителен по 27.03.2021 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

Дата	Вид работ	Исполнитель (предприятие, Ф.И.О.)	Подпись и клеймо исполнителя

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