ТУНГУС®

АО «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

ЕВРОПЕЙСКИЙ СТАНДАРТ

МОДУЛЬ ПОРОШКОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ МПП(Р)-3-И-ГЭ-У2



Паспорт
и руководство по эксплуатации
МПП(Р)-3-И-ГЭ-У2 ПС

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Модуль порошкового пожаротушения МПП(Р)-3-И-ГЭ-У2 двух исполнений: потолочный (п) и настенный (н) (далее по тексту – МПП) предназначен для применения в автоматических установках порошкового пожаротушения, обеспечивающих подачу огнетушащего порошка в защищаемый объект с целью подавления очагов пожара классов А (твердых веществ), В (жидких веществ), С (газообразных веществ) и Е (электрооборудования, находящегося под напряжением, допустимое пробивное напряжение определяется специализированной организацией с учетом специфических особенностей защищаемого объекта).

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

МПП может быть укомплектован электронным узлом запуска, предназначенным для дублирующего пуска модуля.

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

1.3 МПП предназначен как для тушения локальных очагов пожара, так и для пожаротушения в помещении по площади или объему.

1.4 МПП могут быть выполнены в обыкновенном исполнении с температурным диапазоном эксплуатации от минус 50°С до плюс 50°С, в специальном исполнении с температурным диапазоном эксплуатации от минус 60°С до плюс 90°С или в широком температурном диапазоне эксплуатации от минус 60°С до плюс 125ºС. Эксплуатация МПП допускается при относительной влажности не более 95% при температуре плюс 25°С.

1.5 МПП является изделием многоразового использования.

1.6 Вытеснение огнетушащего порошка производится газом, вырабатываемым источником холодного газа ИХГ-3(М) СИАВ 066614.025.000 ТУ.

1.7 Примеры записи обозначения МПП при заказе:

МПП(Р)-3(п)-И-ГЭ-У2-ТУ 28.99.39-029-54572789-2021 (потолочного крепления) в обыкновенном исполнении с температурным диапазоном эксплуатации от минус 50°С до плюс 50°С;

МПП(Р)-3(н)-И-ГЭ-У2-ТУ 28.99.39-029-54572789-2021 (настенного крепления) в обыкновенном исполнении с температурным диапазоном эксплуатации от минус 50°С до плюс 50°С;

МПП(Р-Т)-3(п)-И-ГЭ-У2-ТУ 28.99.39-029-54572789-2021 (потолочного крепления) в специальном исполнении с температурным диапазоном эксплуатации от минус 60°С до плюс 90°С;

МПП(Р-Т)-3(н)-И-ГЭ-У2-ТУ 28.99.39-029-54572789-2021 (настенного крепления) в специальном исполнении с температурным диапазоном эксплуатации от минус 60°С до плюс 90°С;

МПП(Р-Т1)-3(п)-И-ГЭ-У2-ТУ 28.99.39-029-54572789-2021 (потолочного крепления) в широком температурном диапазоне эксплуатации от минус 60°С до плюс 125°С;

МПП(Р-Т1)-3(н)-И-ГЭ-У2-ТУ 28.99.39-029-54572789-2021 (настенного крепления) в широком температурном диапазоне эксплуатации от минус 60°С до плюс 125°С.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технические характеристики МПП представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение		
1 Вместимость корпуса, л	$3^{+0,3}$		
2 Габаритные размеры, мм, не более: - диаметр - высота (с установленным кронштейном)	 280 142		
3 Масса МПП полная, кг	5,25±0,26		
4 Масса огнетушащего порошка ИСТО-1 ТУ 28.59.52-001-54572789-2021, кг	3,1±0,15		
5 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*)		
6 Время действия (продолжительность подачи огнетушащего порошка), с	Не более 1		
7 Огнетушащая способность МПП потолочного крепления			
7.1 Защищаемые объем (V, м^3) и площади (S, м^2) для пожаров класса А при тушении с высоты (Н, м)	Н	S	V
	3**)	38	75
7.2 Защищаемые объем (V, м^3) и площадь (S, м^2) для пожаров класса В при тушении с высоты (Н, м)	Н	S	V
	3**)	16	18
8 Огнетушащая способность МПП настенного крепления при монтаже модуля на стене на высоте от 1,5 до 3 м			
8.1 Защищаемые объем (V, м^3) и площадь (S, м^2) для пожаров класса А в помещении с высотой потолочного перекрытия (Н, м)	Н	S	V
	3**)	38	75
8.2 Защищаемые объем (V, м^3) и площадь (S, м^2) для пожаров класса В в помещении с высотой потолочного перекрытия (Н, м)	Н	S	V
	3**)	16	18
9 Максимальный ранг модельного очага пожара класса В при тушении на открытой площадке с высоты (Н) 6 м	89В***)		
10 Характеристики цепи элемента электропускового для исполнений МПП(Р)-3, МПП(Р-Т)-3: - безопасный ток проверки цепи, А, не более - гарантийный минимальный ток срабатывания, А: а) для МПП(Р)-3; б) для МПП(Р-Т)-3; - гарантийное минимальное время действия тока срабатывания, с; - электрическое сопротивление, Ом	 0,03 0,15****) 0,2****) 0,1 *****)		

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение
11 Характеристики цепи элемента электропускового для исполнения МПП(Р-Т1)-3: - безопасный ток проверки цепи, А, не более - гарантийный минимальный ток срабатывания, А; - гарантийное минимальное время действия тока срабатывания, с; - электрическое сопротивление, Ом	 0,2 0,6 ****) 0,1 *****)
12 Коэффициент неравномерности распыления порошка $К_1$ (СП 485.1311500.2020)	1,0
13 Коэффициент запаса, учитывающий затененность возможных очагов загорания $К_2$ (СП 485.1311500.2020)	см. п. 6.5
Примечания 1 *) – Быстродействие МПП указано для всего температурного диапазона эксплуатации по пункту 1.4. При одновременном срабатывании всех модулей в одном защищаемом помещении разброс их быстродействия не превысит по времени 3 с, что соответствует требованиям пункта 10.2.4 СП 485.1311500.2020. 2 **) – Допускается монтаж модулей производить в помещениях с отклонениями высоты потолочного перекрытия (Н) от номинала в пределах ±1 м: а) по пунктам 7.1, 7.2, 8.1, 8.2 при сохранении показателей защищаемых объёмов с учетом конфигурации распыла согласно рисункам 4, 6. 3 ***) – Согласно ГОСТ Р 53286-2009 модельный очаг ранга 89В – это поверхность горящего бензина в виде круга диаметром 1,89 м и площадью (S) 2,8 $м^2$. 4 ****) – Пусковой ток, подаваемый на провода элемента электропускового, не должен превышать 2,0 А для МПП(Р)-3, МПП(Р-Т)-3 или 5,0 А для МПП(Р-Т1)-3. 5 *****) – Электрическое сопротивление цепи элемента электропускового указано в разделе 11 согласно измерению в МПП, поставленным в комплекте с заполненным паспортом. Значение сопротивления соответствует диапазону 8…16 Ом для МПП(Р)-3, МПП(Р-Т)-3 или 2…5 Ом для МПП(Р-Т1)-3.	

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 В комплект поставки МПП входят:

а) модуль – 1 шт.;

б) паспорт и руководство по эксплуатации – 1 экз.;

в) упаковка МПП – 1 шт.;

г) переходник настенного крепления с комплектом метиза для крепления к кронштейну потолочного крепления (по 3 шт. винт М8×16, гайка М8, шайба 8 ГОСТ 6402-70) (по заявке потребителя для МПП потолочного крепления) – 1 шт.;

д) по заявке потребителя: согласно приложению А.

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Устройство МПП

4.1.1 МПП (см. рисунки 1 и 2) состоит из корпуса **1**, в котором размещаются огнетушащий порошок (ОП) **2** и источник холодного газа (ИХГ) **3** с элементом электропусковым **4** и аэратором **5** для псевдоожижения ОП, выполненным в виде отверстий на боковой поверхности корпуса, перекрытых полиэтиленовой самоклеящейся лентой. В нижней части корпуса находится насадок-распылитель **6.** Ослабленное сечение выполнено в виде мембраны **7**, разрушающейся при заданном давлении вскрытия. Модуль имеет заземляющий зажим **8**. В верхней части МПП снабжён кронштейном **9** для крепления к потолочному перекрытию (рисунок 1) или закрепленным на кронштейне **9** переходником **10** для крепления к стене (рисунок 2).

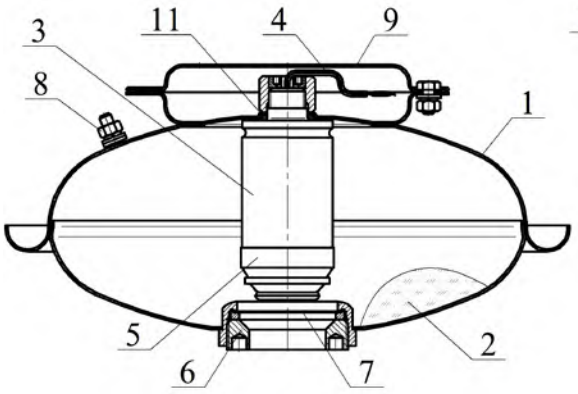


Рисунок 1

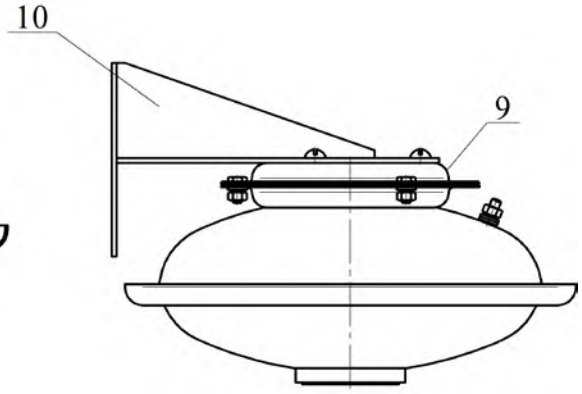


Рисунок 2

4.1.2 МПП приводится в действие от импульса тока, который вырабатывается прибором приемно-контрольным и управления пожарным, подключенным к проводам элемента электропускового **4** (см. рисунок 1). Монтаж установок пожаротушения автоматических и устройств пожаротушения автономных допускается производить с применением устройств сигнально-пусковых автономных автоматических УСПАА-1 ТУ 26.30.50-032-00226827-2017, устройств сигнально-пусковых УСП-101 ТУ 4371-005-47011152-2002 или устройств пусковых температурных УПТ-01 ТУ 4372-031-57200730-2011 согласно приложению А.

4.2 Принцип работы

4.2.1 После подачи электрического импульса на выводы элемента электропускового **4**. ИХГ **3** через отверстия аэратора **5** генерирует газ, который псевдоожижает ОП **2** и создает давление внутри корпуса МПП для разрушения ослабленного сечения (мембраны) **7** и выброса через насадок-распылитель **6** 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 МПП;
- падение с высоты более 2 м;
- разборка МПП за исключением работ по техническому обслуживанию согласно разделу 7 настоящего паспорта;
- эксплуатация МПП при повреждении корпуса (вмятины, трещины, сквозные отверстия);
- проведение каких-либо огневых испытаний без согласования программы экспериментальных работ или при отсутствии представителя от предприятия-изготовителя.

5.3 До подключения модуля 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 и перезарядка МПП должны производиться в специально отведенных и оборудованных для этих целей помещениях на предприятии - изготовителе модулей или в организациях, имеющих разрешение на данный вид деятельности.

5.5 При обнаружении дефектов МПП (вмятины, трещины, сквозные отверстия) в процессе эксплуатации модуль подлежит отправке на предприятие - изготовитель или утилизации по разделу 9 настоящего паспорта.

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

5.8 Утилизацию ИХГ после срабатывания производить путем сдачи деталей изделия в металлолом.

5.9 Крепление МПП производить на несущую конструкцию, способную выдержать импульсную нагрузку от отдачи модуля в момент выброса ОП.

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

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 **9** (см. рисунок 1) на потолке или переходник **10 (**см. рисунок 2) с кронштейном **9 (**см. рисунок 2) на стене. Координаты отверстий в кронштейне, предназначенном для крепления МПП на потолке, приведены на рисунке 4а), в переходнике для крепления на стене – на рисунке 4б).

6.3 Состыковать МПП с кронштейном и закрепить соединение гайками.

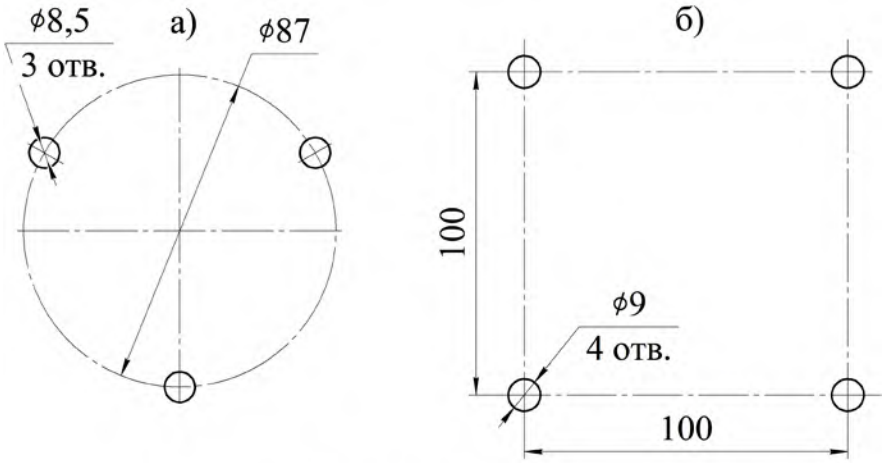


Рисунок 3

6.4 Расчет необходимого количества МПП в защищаемых помещениях производить в соответствии с разделом 10 СП 485.1311500.2020.

Внимание! Коэффициент запаса K_2, учитывающий эффективность пожаротушения при наличии затенений возможных очагов загорания, согласно рекомендациям СП 485.1311500.2020 (Приложение И) следует определять по формуле:

$$K_2 = 1+1{,}33\cdot(S_з/S_у),$$

где $S_з$ – площадь части защищаемого участка, где возможно образование очага возгорания, к которому движение порошка преграждается непроницаемыми элементами конструкции;

$S_у$ – площадь защищаемого помещения.

Расстановка МПП должна исключать наличие затененных зон.

6.5 При защите отдельных участков площади, т. е. при локальной защите в помещениях или под навесом с высотой установки (Н) до 6 м, локальная площадь защиты (S) равна 2,8 м^2 и представляет собой круг.

6.6 Конфигурация распыла порошка и изображение области, в которой достигается тушение, приведены для потолочного крепления: на рисунке 4 (пожаротушение по локальному объему); для настенного крепления: на рисунке 5 (пожаротушение по локальному объему), а также в таблицах 2, 3.

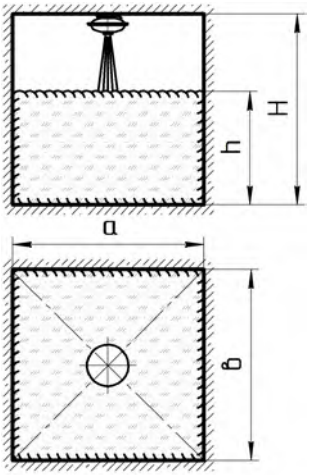


Рисунок 4

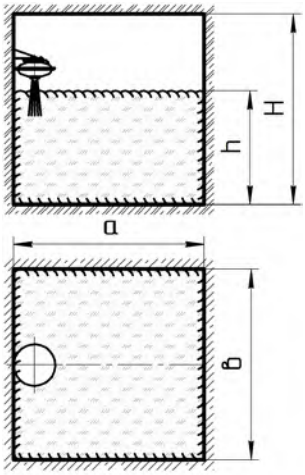


Рисунок 5

Таблица 2

Параметры тушения МПП потолочного крепления

Параметры	**Защищаемые площадь и объем согласно рисунку 4**	
	Класс А	**Класс В**
H, м	3	3
S, м^2	38	16
V, м^3	75	18
а, м	6,16	4,0
в, м	6,19	4,0
h, м	2,0	1,12
Примечание – допускается пожаротушение производить на защищаемый площади прямоугольного сечения при отношении сторон (а/в) не более 0,6.		

Таблица 3

Параметры тушения МПП настенного крепления при монтаже модуля на стене на высоте 1,5…3 м

Параметры	**Защищаемые площадь и объем согласно рисунку 5**	
	Класс А	**Класс В**
H, м	3	3
S, м^2	38	16
V, м^3	75	18
а, м	6,16	4,0
в, м	6,19	4,0
h, м	2,0	1,12
Примечание – допускается пожаротушение производить на защищаемый площади прямоугольного сечения при отношении сторон (а/в) не более 0,6.		

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Специального технического обслуживания в течение назначенного срока службы не требуется. Один раз в квартал внешним осмотром проверяется целостность мембраны, перекрывающей насадок-распылитель, 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, имеющих лицензию на данный вид деятельности.

7.4 Комплект поставки для перезарядки МПП (см. рисунок 1):

- ИХГ-3(М)-01-01 СИАВ 066614.025.000 ТУ для МПП в обыкновенном исполнении, ИХГ-3(М)-02-01 СИАВ 066614.025.000 ТУ для МПП в специальном исполнении или ИХГ-3(М)-06-01 СИАВ 066614.025.000 ТУ для МПП в широком температурном диапазоне эксплуатации (поз. 3) – 1 шт.;
- резиновое кольцо 020-026-36 ГОСТ 9833-73 (поз. 11) – 1 шт.;
- огнетушащий порошок ИСТО-1 ТУ 28.59.52-001-54572789-2021 (поз. 2) – 3 кг;
- мембрана черт. СИАВ 634233.006.003 (поз. 7) – 1 шт.

7.5 О проведенных проверках и перезарядке делаются отметки этикеткой или биркой на корпусе МПП и в специальном журнале с заполнением формы, приведенной в приложении Б.

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°С 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.

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 Назначенный срок хранения не более 12 лет.

9 УТИЛИЗАЦИЯ

9.1 Работы по утилизации МПП по истечении назначенного срока службы должны проводиться в организациях, имеющих лицензию на данный вид деятельности.

9.2 Произвести демонтаж устройства. После произвести разборку МПП, отсоединить пусковой механизм, демонтировать заряд, раму (если есть). Остатки порошка высыпать в прочный пакет или герметичную тару для дальнейшей утилизации.

9.3 Утилизацию корпуса МПП производить путем сдачи в металлолом. Чтобы баллон нельзя было использовать повторно, в нём сверлят отверстия или делают насечки на резьбе.

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

Сжигать огнетушащие порошки нельзя, т.к. при их сгорании образуются токсичные газы. Если регенерация или повторное использование невозможны, порошок подлежит захоронению на специальных полигонах.

9.5 Утилизацию ИХГ производить следующим образом.

9.5.1 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 пунктов 10 или 11 таблицы 1 настоящего паспорта. Запуск произвести дистанционно при отсутствии людей в помещении.

9.5.2 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.

9.6 Утилизация МПП и огнетушащего порошка регулируется несколькими документами:

- Федеральный классификационный каталог отходов;
- ГОСТ Р 59641-2021 «Средства противопожарной защиты зданий и сооружений. Средства первичные пожаротушения. Руководство по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность»;
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ.

9.7 Для утилизации МПП необходимо:

- Оформить акт списания и другие необходимые документы.
- Заключить договор со специализированной организацией, имеющей лицензию.
- Передать МПП на утилизацию.
- Получить документы, подтверждающие выполнение работ.

Информацию о лицензированных организациях можно уточнить в местном МЧС или в своде правил по пожарной безопасности.

10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

10.2 Назначенный срок службы, исчисляемый с момента принятия МПП отделом контроля качества (ОКК) предприятия-изготовителя, устанавливается:

- для МПП(Р)-З-И-ГЭ-У2 не более 12 лет;
- для МПП(Р-Т)-З-И-ГЭ-У2, МПП(Р-Т1)-З-И-ГЭ-У2 не более 5 лет после назначенного срока хранения в упаковке предприятия-изготовителя в интервале температур от минус 50°С до плюс 50°С при соблюдении требований пункта 8.3 до 7 лет включительно

10.3 Предприятие-изготовитель не несёт ответственности в случаях:

- несоблюдения владельцем правил эксплуатации;
- небрежного хранения и транспортирования МПП;
- утери паспорта;
- после проведения перезарядки МПП по пункту 7.3, если она проводилась не на предприятии-изготовителе;
- превышения назначенного срока службы с момента принятия МПП ОКК предприятия-изготовителя.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(рекомендуемое)

УСТРОЙСТВО И МОНТАЖ МПП В КОМПЛЕКТЕ С УСТРОЙСТВОМ СИГНАЛЬНО-ПУСКОВЫМ

А.1 МПП в установках пожаротушения автоматических и устройства пожаротушения автономные с применением электронного узла запуска: устройства сигнально-пускового УСП-101 ТУ 4371-005-47011152-2002, устройства сигнально - пускового автономного автоматического УСПАА-1 v2, УСПАА-1 v5 ТУ 26.30.50-032-00226827-2017 или устройства пускового температурного УПТ-01 ТУ 4372-031-57200730-2011 оцениваются согласно пунктам 38, 40 технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017) соответственно.

А.2 Монтаж УСПАА-1 v5 ТУ 26.30.50-032-00226827-2017 производится на корпусе МПП.

А.3 МПП в комплекте с устройством сигнально-пусковым автономным автоматическим УСПАА-1 v5 ТУ 26.30.50-032-00226827-2017 с оптико-тепловыми элементами обнаружения пожара.

А.3.1 Примеры обозначения при заказе:

МПП(Р-С3)-3(п)-И-ГЭ-У2 в составе МПП(Р)-3(п)-И-ГЭ-У2 ТУ 28.99.39-029-54572789-2021 и УСПАА-1 v5 ТУ 26.30.50-032-00226827-2017;

МПП(Р-С3)-3(н)-И-ГЭ-У2 в составе МПП(Р)-3(н)-И-ГЭ-У2 ТУ 28.99.39-029-54572789-2021 и УСПАА-1 v5 ТУ 26.30.50-032-00226827-2017.

А.3.2 Устройство МПП(Р-С3)-3-И-ГЭ-У2

А.3.2.1 На скобе **1** корпуса МПП **2** (см. рисунок А.1) установлено УСПАА-1 **3**.

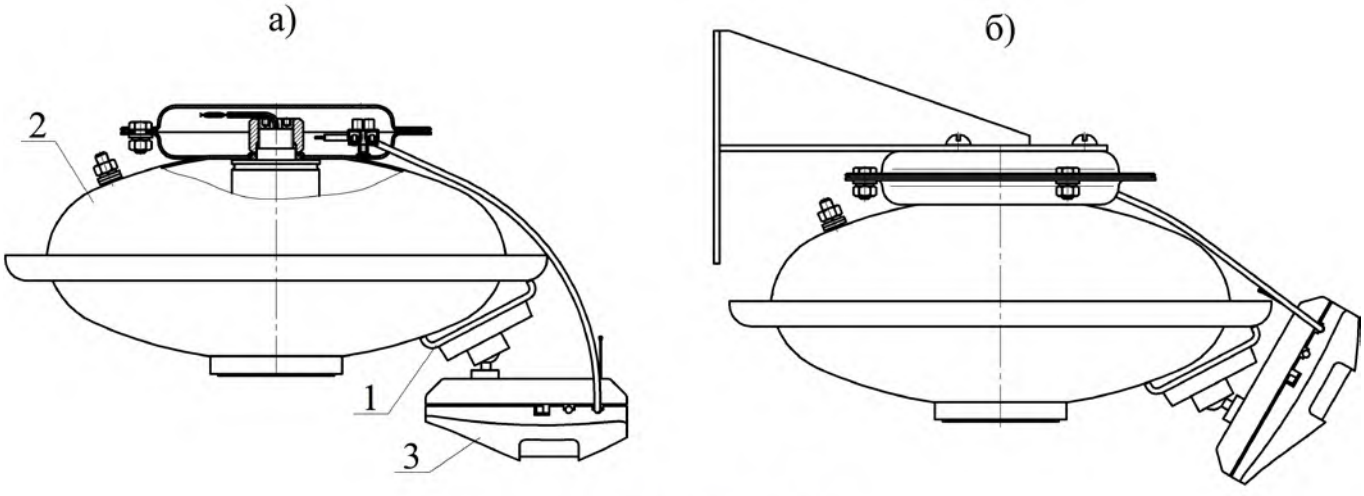


Рисунок А.1

А.3.3 Монтаж МПП(Р-С3)-3-И-ГЭ-У2

А.3.3.1 Извлечь МПП и УСПАА-1 из упаковки, произвести визуальный осмотр целостности изделий и мембраны МПП.

А.3.3.2 Закрепить кронштейн **9** (см. рисунок 1) на потолке или переходник **10** с кронштейном **9** (см. рисунок 2) на стене.

А.3.3.3 Произвести сборку МПП с УСПАА-1 согласно рисунку А.1 в следующей последовательности.

Закрепить на скобе **1** корпуса МПП **2** (см. рисунок А.1) шаровой поворотный кронштейн УСПАА-1 **3**. Надвинуть паз основания устройства на выступающую прямоугольную часть поворотного кронштейна.

А.3.3.4 Схема установки МПП с УСПАА-1 показана на рисунках А.2а) (для потолочного крепления) и А.2б) (для настенного крепления).

А.3.3.5 Технические характеристики УСПАА-1, размещение, монтаж и техническое обслуживание приведены в ДАЭ 100.249.000-03 ПС.

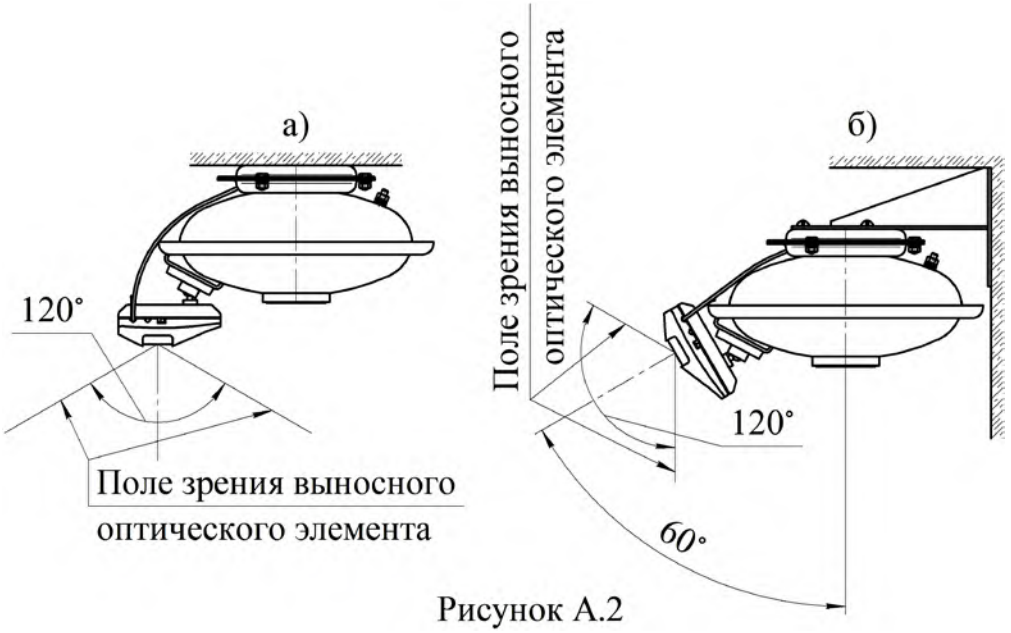


Рисунок А.2

А.4 МПП в комплекте с устройством пусковым температурным УПТ-01 ТУ 4372-031-57200730-2011.

А.4.1 Пример обозначения при заказе: МПП(Р-С)-3(п)-И-ГЭ-У2 в составе МПП(Р)-3(п)-И-ГЭ-У2 ТУ 28.99.39-009-54572789-2021 и УПТ-01 ТУ 4372-031-57200730-2011.

А.4.2 Устройство МПП(Р-С)-3(п)-И-ГЭ-У2

А.4.2.1 На кронштейне **1**, закрепленном гайкой **2**, предназначенной для крепления фланца корпуса МПП **3** (см. рисунок А.3) с кронштейном **4** через болт **5**, установлено УПТ-01 **6**.

А.4.3 Монтаж МПП(Р-С)-4(п))-И-ГЭ-У2

А.4.3.1 Извлечь МПП и УПТ-01 из упаковки, произвести визуальный осмотр целостности изделий и мембраны МПП.

А.4.3.2 Закрепить кронштейн **4** на потолке.

А.4.3.3 Гайкой **2** (см. рисунок А.3) через болт **5** закрепить на корпусе МПП кронштейн **1**.

А.4.3.5 Произвести сборку МПП с УПТ-01 согласно рисунку А.3. Закрепить на кронштейне **1** УПТ-01 **6**. Провода элемента электропускового, вставленные в трубку ПВХ **7**, соединить с УПТ-01.

А.4.3.6 Схема установки МПП с УПТ-01 показана на рисунке А.3.

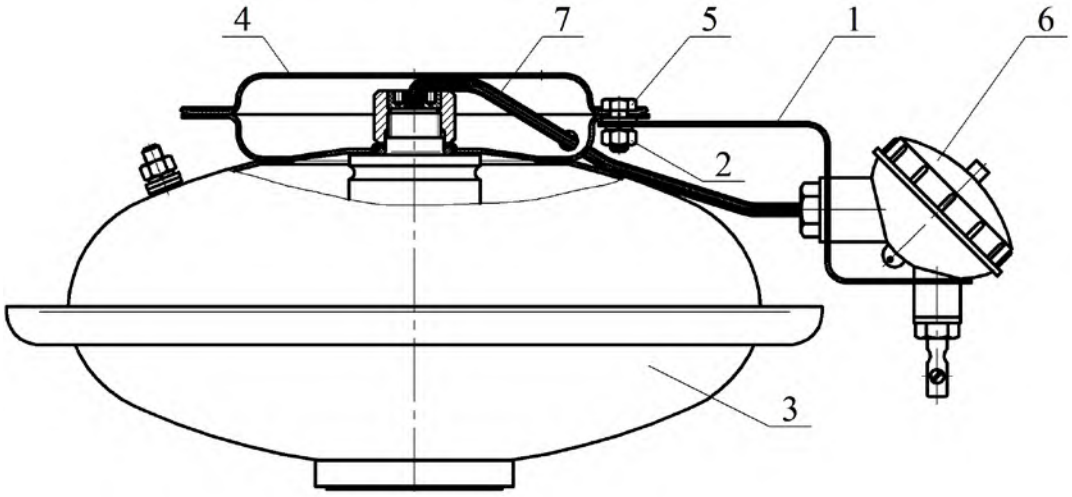


Рисунок А.3

А.4.3.7 Технические характеристики УПТ-01, размещение, монтаж и техническое обслуживание приведены в РЭЛС.4251111.002 РЭ.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)
ФОРМА ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ МПП

Таблица Б.1 – Сведения о перезарядке и периодических проверках

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

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Модуль порошкового пожаротушения

*)☐МПП(Р)-3(п)-И-ГЭ-У2 *), **)☐МПП(Р)-3(н)-И-ГЭ-У2

☐МПП(Р-Т)-3(п)-И-ГЭ-У2 **)☐МПП(Р-Т)-3(н)-И-ГЭ-У2

☐МПП(Р-Т1)-3(п)-И-ГЭ-У2 **)☐МПП(Р-Т1)-3(н)-И-ГЭ-У2

(нужное отметить)

соответствует требованиям ТУ 28.99.39-029-54572789-2021 и признан годным для эксплуатации.

Примечания:

1 *) – При поставке отмеченных МПП в комплекте с УСПАА-1 v5 ТУ 26.30.50-032-00226827-2017 (см. приложение А) изделиям присвоены обозначения МПП(Р-С3)-3(п)-И-ГЭ-У2, МПП(Р-С3)-3(н)-И-ГЭ-У2 согласно требованиям раздела А.3 или с УПТ-01 ТУ 4372-031-57200730-2011 согласно требованиям раздела А.4 изделию присвоено обозначение МПП(Р-С)-3(п)-И-ГЭ-У2.

2 **) – МПП потолочного крепления допускается комплектовать переходником **10**, предназначенным для монтажа модуля на стене (см. рисунок 2), который крепится к кронштейну потолочного крепления **9** (см. рисунок 1) при помощи соединений винт-гайка. В данной комплектации модулю присваивается исполнение настенного крепления.

3 Сопротивление элемента электропускового (см. таблицу 1), Ом:

согласно пункту 10 (8…16 Ом) _____;

согласно пункту 11 (2…5 Ом) _____.

Качество изделия подтверждено сертификатом соответствия № ЕАЭС C-RU.ЧС13.В.01173/26, действителен по 07.09.2031 г.

Номер партии_____

Дата изготовления_____
(месяц, год)

Подпись и штамп контролера_____

Продан_____
(наименование предприятия торговли)

Дата продажи_____

Штамп магазина