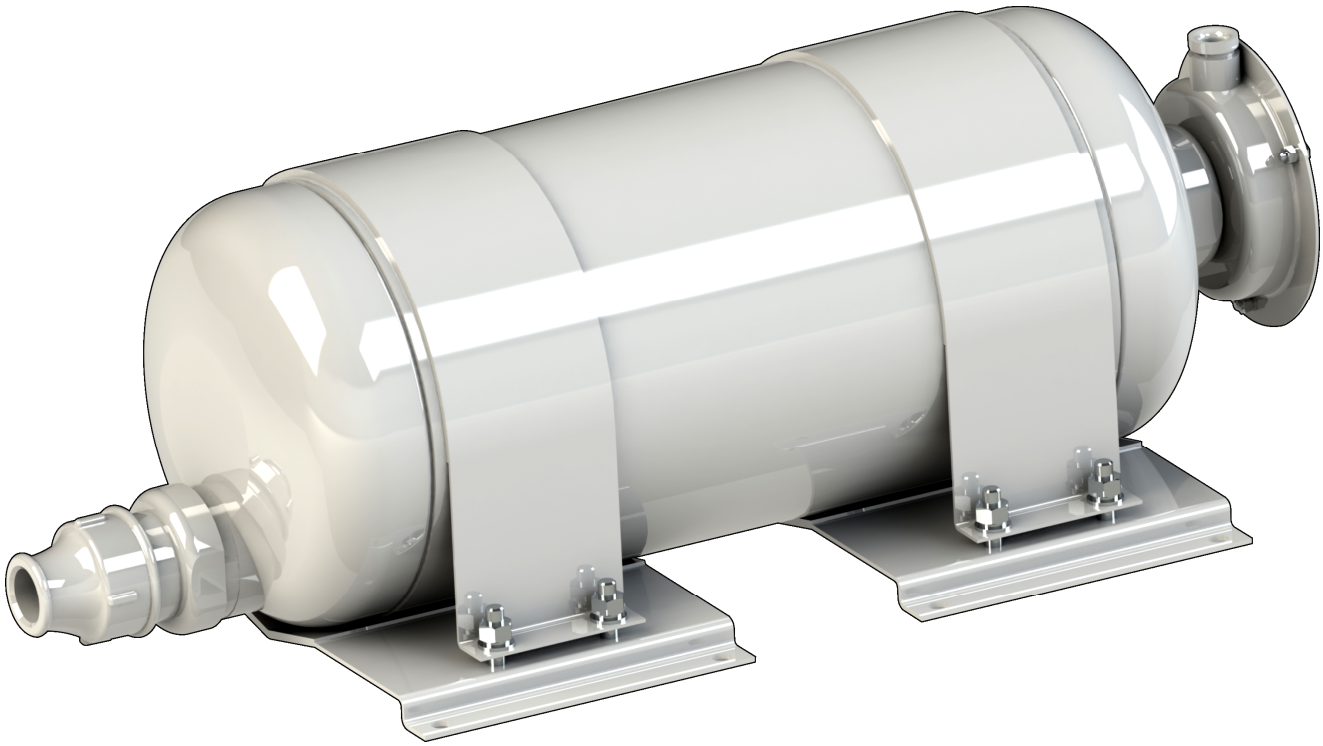
ТУНГУС®

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-АТ-ВзрП)-24-КД1-ГЭ-У2



Паспорт
и руководство по эксплуатации
МПП(Н-АТ-ВзрП)-24-КД1-ГЭ-У2 ПС

Настоящий Паспорт и руководство по эксплуатации является документом, отражающим сведения о модулях порошкового пожаротушения МПП(Н-АТ-ВзрП)-24-КД1-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 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и выполнением его конструкции согласно требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА МПП

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1.1 Модуль порошкового пожаротушения МПП(Н-АТ-ВзрП)-24-КД1-ГЭ-У2 (далее по тексту – МПП), предназначен для автоматического подавления очагов пожара классов А (твердых веществ), В (жидких веществ), С (газообразных веществ) и Е (электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000 В).

МПП может быть укомплектован электронным узлом запуска, при использовании которого модуль обретает функцию самосрабатывания и используется в качестве автономного средства порошкового пожаротушения.

1.1.2 Область применения взрывозащищенного МПП – передвижные комплектные изделия групп механического исполнения М26 и М31 по ГОСТ 30631-99 (моторные, гидравлические, насосные и багажные отсеки автомобилей, большегрузной и дорожно-транспортной автотехники, железнодорожные дизель-генераторы, мотор-вагоны, локомотивы и другие самоходные транспортные средства, прицепы и т.п.), а также различные стационарные объекты (помещения, наружные установки) как с пожароопасными, так и с взрывоопасными зонами классов 2, 22 по ГОСТ IEC 60079-14-2011, в которых возможно образование - взрывоопасных газовых сред по ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:95) подгрупп IIA, IIB группы Т3 по ГОСТ 30852.19-2002 (МЭК 60079-20:1996) и/или взрывоопасных пылевых сред подгрупп IIIA или IIIB по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

1.1.3 Электрооборудование в составе МПП имеет маркировку взрывозащиты 0Ex ia IIB T3 Ga X / Ex ia IIIB T200 ºC Da X и степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96 IP65 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, в специальном исполнении с температурным диапазоном эксплуатации от минус 60 до плюс 90°С или в широком температурном диапазоне эксплуатации от минус 60 до плюс 125ºС. 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-24(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-АТ-ВзрП)-24-КД1-ГЭ-У2 ТУ 4854-008-54572789-04, сейсмостойкий, в обыкновенном исполнении с температурным диапазоном эксплуатации от минус 50 до плюс 50°С;

МПП(Н-АТ-ВзрП-Т)-24-КД1-ГЭ-У2 ТУ 4854-008-54572789-04, сейсмостойкий, в специальном исполнении с температурным диапазоном эксплуатации от минус 60 до плюс 90°С;

МПП(Н-АТ-ВзрП-Т1)-24-КД1-ГЭ-У2 ТУ 4854-008-54572789-04, сейсмостойкий, в широком температурном диапазоне эксплуатации от минус 60 до плюс 125ºС.

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 Ga X / Ex ia IIIB T200 ºC Da X
2 Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96	IP65 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	$24_{-1,2}$
5 Габаритные размеры, мм, не более: - высота - ширина - длина	 254 352 752
6 Масса МПП полная, кг, не более	39
7 Масса огнетушащего порошка ИСТО-1 ТУ 2149-001-54572789-00, кг	22_{-1}
8 Быстродействие МПП (время с момента подачи исполнительного импульса на пусковой элемент МПП до момента начала выхода огнетушащего порошка из модуля), с	от 5 до 10
9 Время действия (продолжительность подачи огнетушащего порошка), с	1…6
10 Давление вскрытия мембраны, МПа	1,8±0,05
11 Защищаемый объем при тушении очагов пожара классов А, В, С и Е, $м^3$	48
12 Максимальный ранг модельного очага пожара класса В при тушении с высоты (Н) до 4,5 м	233В[*)]
13 Характеристики цепи элемента электропускового для исполнений МПП(Н-АТ-ВзрП)-24, МПП(Н-АТ-ВзрП-Т)-24: - безопасный ток проверки цепи, А, не более - ток срабатывания, А, не менее - электрическое сопротивление, Ом	 0,03 0,2 8…16

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение
14 Характеристики цепи элемента электропускового для исполнения МПП(Н-АТ-ВзрП-Т1)-24: - безопасный ток проверки цепи, А, не более - ток срабатывания, А, не менее - электрическое сопротивление, Ом	 0,2 0,6 2…5
15 Входные и внутренние искробезопасные параметры цепи элемента электропускового для исполнений МПП(Н-АТ-ВзрП)-24, МПП(Н-АТ-ВзрП-Т)-24: - 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
16 Входные и внутренние искробезопасные параметры цепи элемента электропускового для исполнения МПП(Н-АТ-ВзрП-Т1)-24: - максимальное входное напряжение (Ui), В - максимальный входной ток (Ii), А - максимальная внутренняя емкость (Ci), нФ - максимальная внутренняя индуктивность (Li), мкГн	 20 1,2 $<10^2$ 20
17 Характеристики трубной разводки	
17.1 Максимальная длина трубной разводки, м	9
17.2 Максимальное число поворотов направляющего трубопровода под углом 90º	4
17.3 Максимальное количество насадков - распылителей, шт.	4
18 Коэффициент неравномерности распыления порошка $К_1$ (СП 5.13130.2009)	1,0
Примечание: *) – согласно ГОСТ Р 53286-2009 модельный очаг ранга 233В – это поверхность горящего бензина в виде круга диаметром 3,05 м, имеющего площадь 7,32 $м^2$.	

1.3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

1.3.1 В комплект поставки МПП входят:

а) модуль ТУ 4854-008-54572789-04 - 1 шт.;

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

в) насадок-распылитель – 1…4 шт. (количество по заявке Заказчика);

г) упаковка МПП – 1 шт.;

д) детали трубной разводки (по согласованию с Заказчиком).

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** с элементом электропусковым **4.**

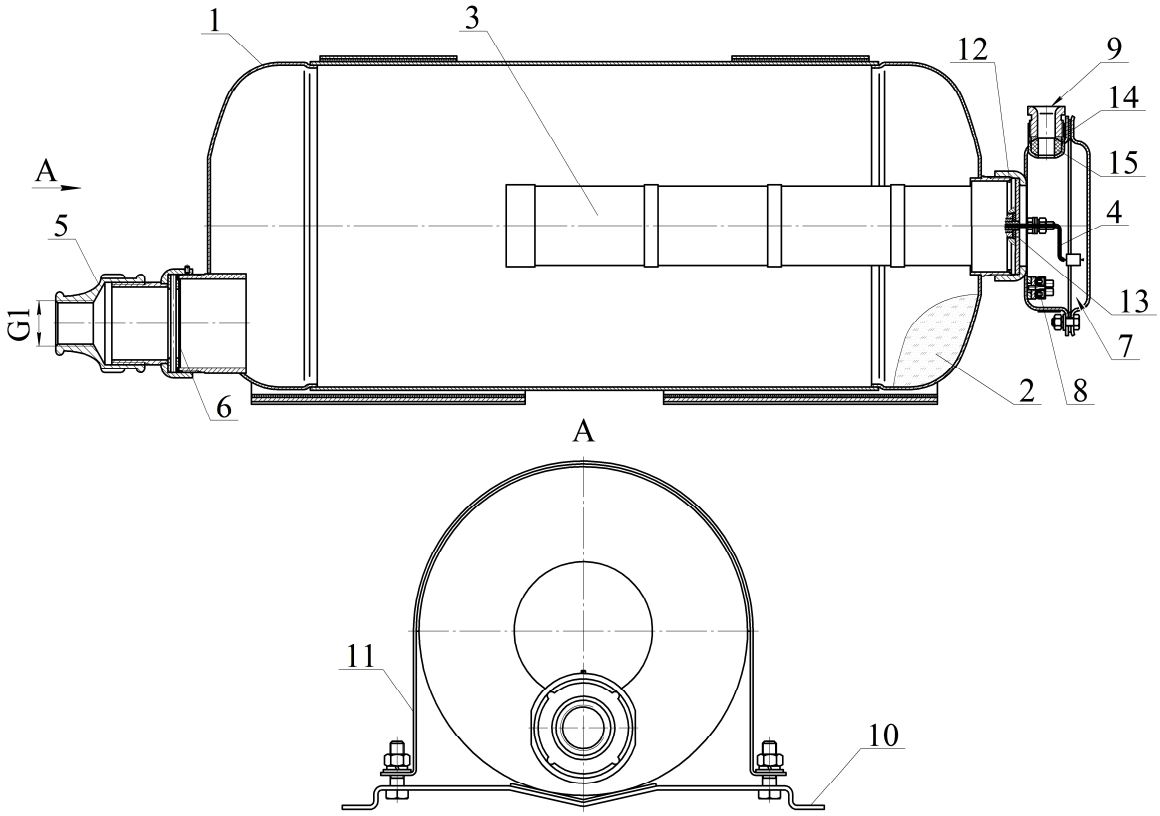


Рисунок 1

В передней части корпуса установлен переходник **5** с внутренней резьбой G1, от которой формируется трубная разводка. Входное отверстие переходника **5** перекрыто мембраной **6**. Соединительные провода элемента электропускового ИХГ выведены в коробку **7** 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 **8**, установленному в коробке **7**, производится при монтаже. Электрические зазоры и пути утечки между неизолированными токоведущими частями (контактных зажимов и проводников) составляют 3 мм. Монтажный кабель через кабельный ввод **9** входит в коробку **7** и подсоединяется к зажиму контактному винтовому **8**. МПП снабжён 2-мя кронштейнами **10**, к которому при помощи хомутов **11** поджат МПП. Для компенсации воздействия вибрации на корпус МПП контактные с модулем поверхности кронштейнов **10** и хомутов **11** оснащены резиновыми прокладками.

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

- приборами приемно-контрольными охранно-пожарными;
- кнопкой ручного пуска;
- электронными узлами запуска.

1.4.3 Принцип работы

1.4.3.1 После подачи электрического импульса на выводы элемента электропускового **4** (см. рисунок 1) ИХГ **3** генерирует газ, который вспушивает огнетушащий порошок **2** и создает давление внутри корпуса МПП для вскрытия мембраны **6** и выброса через насадки-распылители трубной разводки порошковых струй в зону горения.

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 винтовом **10**. Запас жил уложить внутрь корпуса **8**.

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

Через резиновую прокладку **11 у**становить крышку **1** на корпус **8** и закрепить соединение гайками.

2.1.3 Закрепить два кронштейна **10** (см. рисунок 1) на потолке, стене или иной несущей плоскости, расположенной под любым углом относительно поверхности пола. Координаты отверстий в кронштейнах, предназначенных для крепления МПП, приведены на рисунке 3.

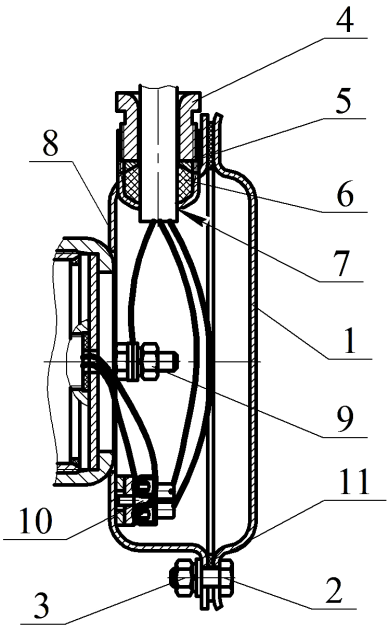


Рисунок 2

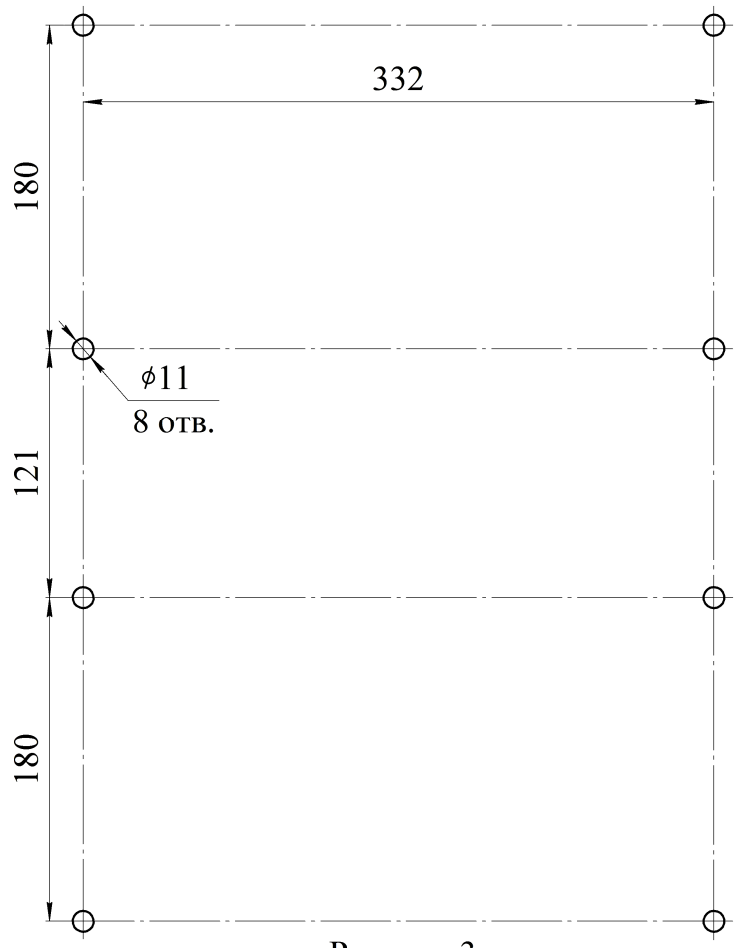


Рисунок 3

2.1.4 Установить МПП в кронштейнах таким образом, чтобы сопло для выброса огнетушащего порошка было максимально приближено к полу и закрепить хомутами **11** при помощи соединений болт – гайка. МПП допускается устанавливать под любым углом от горизонтального положения до вертикального горловиной для выброса порошка вниз.

2.1.5 После установки МПП произвести наружное заземление.

2.1.6 Расчет необходимого количества модулей в защищаемом объекте производить в соответствии с требованиями раздела 9 СП 5.13130.2009.

2.1.7 При защите отдельных участков площади, т.е. при локальной защите в помещении или под навесом локальная площадь с высоты до 4,5 м равна 7,32 м^2 и представляет собой круг диаметром 3,05 м.

2.1.8 МПП в большинстве случаях монтируется за пределами защищаемого объекта, а доставка огнетушащего порошка в зону пожара производится по системе трубопроводов через насадки-распылители с соединительной наружной резьбой G2 согласно комплекту поставки по разделу 1.3. Трубная разводка монтируется на базе труб 25 ГОСТ 3262-75. Допускается монтаж трубной разводки производить на базе резиновых рукавов высокого давления с внутренним диаметром 20…25 мм.

Некоторые рекомендуемые схемы трубных разводок для МПП(Н-АТ-ВзрП)-24-КД1-ГЭ-У2 показаны на рисунке 4: а), г) – с одним насадком - распылителем потолочного крепления вертикально вниз; б), в) – с четырьмя насадками - распылителями потолочного крепления вертикально вниз; д) – с одним насадком-распылителем настенного крепления в горизонтальном положении; е) – с двумя насадками распылителями (вид сверху) настенного крепления в горизонтальном положении.

Основные комплектующие трубной разводки:

- труба 25 ГОСТ 3262-75;
- муфта Ц-50-25 ГОСТ 8957-75;
- угольник 90º-1-Ц-25 ГОСТ 8946-75;
- угольник 90º-2-Ц-25 ГОСТ 8946-75;
- контргайка 25-Ц ГОСТ 8968-75;
- тройник Ц-25 ГОСТ 8948-75;
- ниппель 25-Ц ГОСТ 8967-75.

Для уплотнения резьбовых соединений применять ленту ФУМ ТУ 6-05-1388-86 или автогерметик-прокладку ТУ 2384-031-05666764-96.

2.1.9 При проектировании электрических линий запуска МПП следует предусмотреть меры, исключающие возникновение токов наводок, которые могут привести к несанкционированному срабатыванию модулей.

2.1.10 Конфигурация распыла порошка определяется огнетушащей способностью МПП по защищаемому объему $V_н$ = 48 м^3. Для определения конфигурации распыла необходимо учитывать следующие условия:

- высота защищаемого объекта – не более 3 м;
- линейный размер (длина, ширина) – не более 12 м;
- наличие зон затенения возможного очага возгорания (коэффициент k_2 согласно требованиям свода правил СП 5.13130.2009);
- негерметичность объекта (коэффициент k_4 согласно требованиям свода правил СП 5.13130.2009).

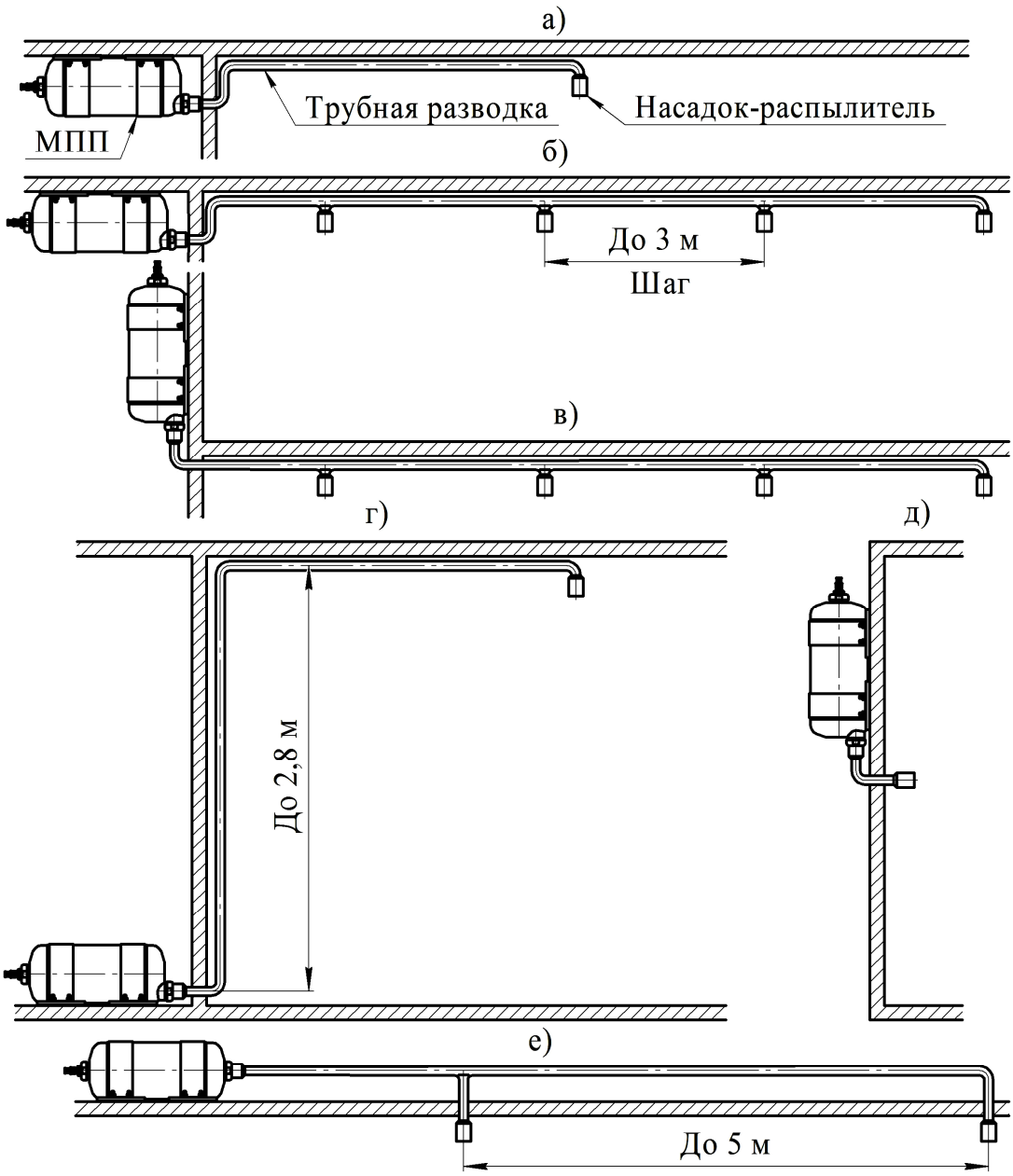


Рисунок 4

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

3.1.1 Один раз в месяц внешним осмотром проверяется целостность корпуса МПП и трубной разводки, а также отсутствие обрывов проводов цепи запуска МПП, внешних повреждений их изоляции и мест соединений. При ослабленной затяжке крепления МПП и соединений трубной разводки произвести подтяжку.

3.1.2 Один раз в год для устранения возможного слеживания огнетушащего порошка МПП при эксплуатации на транспорте подлежит снятию с места крепления, переворачиванию и встряхиванию не менее 10 раз. При отсутствии подвижности порошка внутри МПП в процессе переворачивания и встряхивания модуль подлежит перезарядке.

3.1.3 Корпус МПП периодически очищать от пыли и грязи увлажненной ветошью, при этом особое внимание уделять на чистоту насадков-распылителей.

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

3.2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

3.2.1 Обеспечение взрывозащищенности

Взрывозащищенность вводной коробки МПП достигнута за счет:

- вида взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь ia» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и выполнения общих технических требований к взрывозащищенному электрооборудованию по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011);

- питания элемента электропускового по искробезопасной цепи от источника питания с выходными параметрами, соответствующими входным и внутренним параметрам, указанным в пунктах 15 или 16 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 IP65 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 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011);

- выполнения требований ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) к электрическим зазорам, путям утечки и трекингостойкости электроизоляционных материалов;

- выполнения требований ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) к внутренним проводам искробезопасных цепей;

- нанесения маркировки в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

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 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) с параметрами, соответствующими входным и внутренним параметрам, указанным в пунктах 15 или 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;

- применение МПП во взрывозащищенном исполнении допускается только во взрывоопасных зонах классов 2, 22 по ГОСТ IEC 60079-14-2011, где возможно образование взрывоопасных смесей категории IIB группы T3 по ГОСТ 30852.19-2002 (МЭК 60079-20:1996);

- 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 ТЗ 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;

- обеспечение периодической очистки корпуса МПП от пыли и грязи;

- 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 пунктах 13 или 14 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 огнетушащего порошка.

Внимание! Перезарядка МПП должна производиться с соблюдением требований инструкции по переснаряжению 54572789 ИН47, 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 Комплект поставки для перезарядки МПП(Н-АТ-ВзрП)-24, МПП(Н-АТ-ВзрП-Т)-24 (см. рисунок 1):

- огнетушащий порошок ИСТО-1 ТУ 2149-001-54572789-00 (поз. 2) – 22 кг;
- ИХГ-24(М)-01 СИАВ 066614.025.000 ТУ для МПП в обыкновенном исполнении или ИХГ-24(М)-02 СИАВ 066614.025.000 ТУ для МПП в специальном исполнении (поз. 3) – 1 шт.;
- мембрана черт. СИАВ 634233.007.005 (поз. 6) – 1 шт.;
- резиновое кольцо 050-054-25 ГОСТ 9833-73 (поз. 12) – 1 шт.;
- резиновая прокладка черт. СИАВ 634233.006.023 (поз. 13) – 1 шт.;
- резиновая прокладка черт. СИАВ 634233.010.052-13 (поз. 14) – 1 шт.;
- резиновое кольцо уплотнительное СИАВ 634233.009.006-02 (поз. 15) – 1 шт.

3.3.3 Комплект поставки для перезарядки МПП(Н-АТ-ВзрП-Т1)-24 (см. рисунок 1):

- огнетушащий порошок ИСТО-1 ТУ 2149-001-54572789-00 (поз. 2) – 22 кг;
- ИХГ-24(М)-06 СИАВ 066614.025.000 ТУ (поз. 3) – 1 шт.;
- мембрана черт. СИАВ 634233.007.005 (поз. 6) – 1 шт.;
- резиновое кольцо 050-054-25 ГОСТ 9833-73 (поз. 12) – 1 шт.;
- резиновая прокладка черт. СИАВ 634233.006.023 (поз. 13) – 1 шт.;
- резиновая прокладка черт. СИАВ 634233.010.052-13 (поз. 14) – 1 шт.;
- резиновое кольцо уплотнительное СИАВ 634233.009.006-02 (поз. 15) – 1 шт.

3.3.4 О проведенных проверках и перезарядке делаются отметки на корпусе (с помощью этикетки или бирки) 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 пунктов 13 или 14 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 службы устанавливается и исчисляется с момента принятия МПП отделом технического контроля (ОТК) предприятия - изготовителя:

- 5 лет для МПП(Н-АТ-ВзрП)-24-КД1-ГЭ-У2 (при эксплуатации на транспортных средствах), МПП(Н-АТ-ВзрП-Т)-24-КД1-ГЭ-У2, МПП(Н-АТ-ВзрП-Т1)-24-КД1-ГЭ-У2;
- 12 лет МПП(Н-АТ-ВзрП)-24-КД1-ГЭ-У2 (при эксплуатации на стационарных объектах).

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-АТ-ВзрП)-24-КД1-ГЭ-У2 □МПП(Н-АТ-ВзрП-Т)-24-КД1-ГЭ-У2
□МПП(Н-АТ-ВзрП-Т1)-24-КД1-ГЭ-У2
(нужное отметить)

соответствует требованиям ТУ 4854-008-54572789-04 и признан годным для эксплуатации.

Качество изделия подтверждено следующими сертификатами соответствия:
- по пожарной безопасности № С-RU.ПБ01.В.02628, действителен по 21.01.2019 г.
- по сейсмостойкости № РОСС RU.МО10.Н01987, действителен по 27.03.2021 г.

Качество изделия подтверждено сертификатом соответствия

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 Б.1 – Сведения о перезарядке, переосвидетельствовании

Дата	Вид работ	Исполнитель (предприятие, Ф.И.О.)	Подпись и штамп предприятия

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