

МПП(Н)-50-КД-2-ГЭ-У2-ТУ 4854-009-69229785-2011

## МОДУЛЬ ПОРОШКОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ



**БУРАН 50КД**

Паспорт и руководство по эксплуатации

МПП(р)-50.04.00.000 ПС



2026

## 1 Назначение

1.1 Модуль порошкового пожаротушения с газогенерирующим устройством, кратковременного действия Буран 50КД (далее МПП) предназначен для локализации и тушения пожаров классов А, В, С, а также Е (пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением, параметр пробивного напряжения не учитывается согласно СП 485.1311500.2020).

1.2 МПП используется в качестве исполнительного устройства в автоматических установках пожаротушения и предназначен для тушения пожаров в производственных, складских, бытовых и других помещениях.

1.3 МПП не предназначен для тушения возгораний металлов и металлосодержащих веществ, горючих материалов, склонных к самовозгоранию и тлению внутри объема вещества, пирофорных веществ и материалов, склонных к тлению и горению без доступа воздуха.

1.4 Тип установки пожаротушения, способ тушения, вид огнетушащего вещества определяются организацией-проектировщиком с учетом пожарной опасности и физико-химических свойств производимых, хранимых и применяемых веществ и материалов, а также особенностей защищаемого оборудования. Производитель не несет ответственности за применение МПП в составе установок пожаротушения, спроектированных и эксплуатирующихся с нарушением требований нормативных документов по пожарной безопасности и требований настоящего паспорта.

1.5 МПП не содержит веществ, разрушающие озоновый слой атмосферы.

1.6 Примеры записи обозначения МПП при заказе:  
МПП(Н)-50-КД-2-ГЭ-У2-ТУ 4854-009-69229785-2011 Буран 50КД.

## 2 Технические характеристики

2.1 Технические характеристики МПП приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 –Технические характеристики МПП

| Наименование показателя                                                                     | Значение       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1. Масса огнетушащего порошка ВЕКСОН – ABC 70 Модуль ТУ 2149-238-10968286-2011, кг          | 48,0±2,4       |
| 2. Вместимость корпуса, л                                                                   | 50,0±2,5       |
| 3. Масса МПП с огнетушащим порошком полная:<br>-нетто, кг<br>-брутто, кг, не более          | 78,0±3,9<br>98 |
| 4. Масса остатка огнетушащего порошка в корпусе после полного срабатывания МПП, %, не более | 7,2            |

## Продолжение таблицы 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 5. Быстродействие <sup>1)</sup> , с, не более                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8                                              |
| 6. Время действия (продолжительность подачи огнетушащего порошка), с, не более                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 20                                             |
| 7. Огнетушащая способность<br>-максимальная защищаемая площадь при тушении очагов класса В с высотой расположения распылителей 3+5м, м <sup>2</sup> ;<br>- максимальная защищаемая площадь при тушении очагов класса А с высотой расположения распылителей 3+5м, м <sup>2</sup> ;<br>-максимальный защищаемый объем при тушении очагов класса В, м <sup>3</sup> ;<br>-максимальный защищаемый объем при тушении очагов класса А, м <sup>3</sup> | 60<br>75<br>180<br>210                         |
| 8. Диапазон температур эксплуатации, °С                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | от – 50 до + 50                                |
| 9. Климатическое исполнение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | У2                                             |
| 10. Параметры запуска:<br>-значение пускового тока, А, не менее<br>-сопротивление электроцепи запуска, Ом<br>-длительность импульса, с, не менее<br>- напряжение запуска, В<br>-ток гарантированного несрабатывания (безопасный ток контроля электрической цепи), А, не более                                                                                                                                                                   | 0,7<br>1,2 ÷ 2,5<br>0,03<br>от 3 до 36<br>0,15 |
| 11. Вероятность безотказного срабатывания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | не менее 0,95                                  |
| 12. Срок службы, лет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 11                                             |
| 13. Габаритные размеры, мм<br>-диаметр<br>-высота (без пускового устройства), не более                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 300±10<br>860                                  |
| 14. Группа механического исполнения МПП по ГОСТ 30631-99                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M2                                             |
| 15. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | IP54                                           |
| 16. Коэффициент неравномерности распыления порошка, k1 (СП 485.1311500.2020)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,0                                            |
| 17. Коэффициент запаса, учитывающий эффективность пожаротушения при наличии затенений возможных очагов загорания, k2 (СП 485.1311500.2020)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | см. п.2.2                                      |
| 18. Коэффициент, учитывающий изменение огнетушащей эффективности используемого порошка по отношению к горючему веществу в защищаемой зоне по сравнению с бензином АИ-92 (второго класса), k3(СП 485.1311500.2020)                                                                                                                                                                                                                               | см. п.2.3                                      |
| 19. Коэффициент, учитывающий степень негерметичности помещения, k4 (СП 485.1311500.2020)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | см. п.2.4                                      |
| 20. Максимальный ранг модельного очага пожара класса В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 55В                                            |
| 21. Требования к трубопроводам:<br>-диаметр условного прохода d <sub>y</sub> , мм<br>-протяженность трубопровода в горизонтальном направлении, м<br>-подъем трубопровода от основания корпуса в вертикальном направлении, м, не более                                                                                                                                                                                                           | 25<br>30<br>6                                  |
| Примечание<br><sup>1)</sup> При одновременной подаче электрического тока на запуск группы МПП, срабатывание происходит в интервале до 3 сек (п.10.2.4 СП 485.1311500.2020).                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |

2.2 Значение коэффициента k<sub>2</sub> определяется по формуле:

$$k_2 = 1 + 1,33 \cdot (S_3/S_y),$$

где:

$S_3$  – площадь части защищаемого участка, где возможно образование очага возгорания, к которому движение порошка преграждается непроницаемыми элементами конструкции;

$S_y$  – площадь защищаемого помещения (защищаемой зоны).

Расстановка МПП, по возможности, должна исключать наличие затененных зон. При  $S_3/S_y > 0,15$  рекомендуется установка дополнительных МПП непосредственно в затененной зоне или в положении, устраняющем затенение, при выполнении этого условия значение коэффициента  $k_2$  принимается равным 1,0.

2.3 Коэффициент  $k_3$  определяется по таблице И.1. СП 485.1311500.2020, при отсутствии данных, значение коэффициента рекомендуется принимать в зависимости от класса (подкласса) пожара:

-для пожара класса В принимается равным 1,2;

-для пожара подкласса А1 принимается равным 1,0;

-для подкласса А2 принимается равным 1,0.

В случае наличия смешанной пожарной нагрузки выбирается максимально возможный коэффициент из таблицы И.1. СП 485.1311500.2020.

2.4 При тушении по всей площади или локальном пожаротушении по площади  $k_4$  принимается равным 1,3, в остальных случаях значение определяется согласно СП 485.1311500.2020.

2.5 Рекомендации по построению трубопровода подачи порошка:

Предельные размеры трубопровода подачи огнетушащего порошка, при которых обеспечивается заданная огнетушащая эффективность, определяются приведенной длиной  $L_{\text{прив}}$ , которая для МПП «Буран-50КД» не должна превышать  $L_{\text{max}} = 50 \text{ м}$ .

$$L_{\text{прив.}} = L_{\text{г}} + 3 \cdot H_{\text{в}} + n \cdot 7 \leq 50 \text{ м},$$

где  $L_{\text{г}}$  – длина горизонтальной части трубопровода,  $H_{\text{в}}$  – длина вертикальной части трубопровода, но не более 6 м от уровня пола,  $n$  – количество поворотов трубопровода на 90 град., но не более 3.

Повороты трубопровода на 90 град. должны быть выполнены с радиусом изгиба не менее 80 мм. В конфигурации распределительного трубопровода не допускается установка Т-образных, крестообразных и других типов разветвлений на трубе Ду25 для разделения потока газопорошковой смеси. В конфигурации распределительного трубопровода не допускается устройство П-образных вертикальных участков для обхода технологических трубопроводов, кабельных сооружений, строительных конструкций и т.п.

### 3 Комплект поставки

3.1 В комплект поставки входят:

- модуль порошкового пожаротушения ..... 1 шт.;
- паспорт и руководство по эксплуатации ..... 1 шт.;
- упаковочная тара ..... 1 шт.;
- устройство запуска ..... 1 шт.

*Примечание:* трубопровод и распылители поставляются отдельно (по требованию заказчика) Тип и количество распылителей определяется, исходя из применяемой схемы, и оговаривается при заказе.

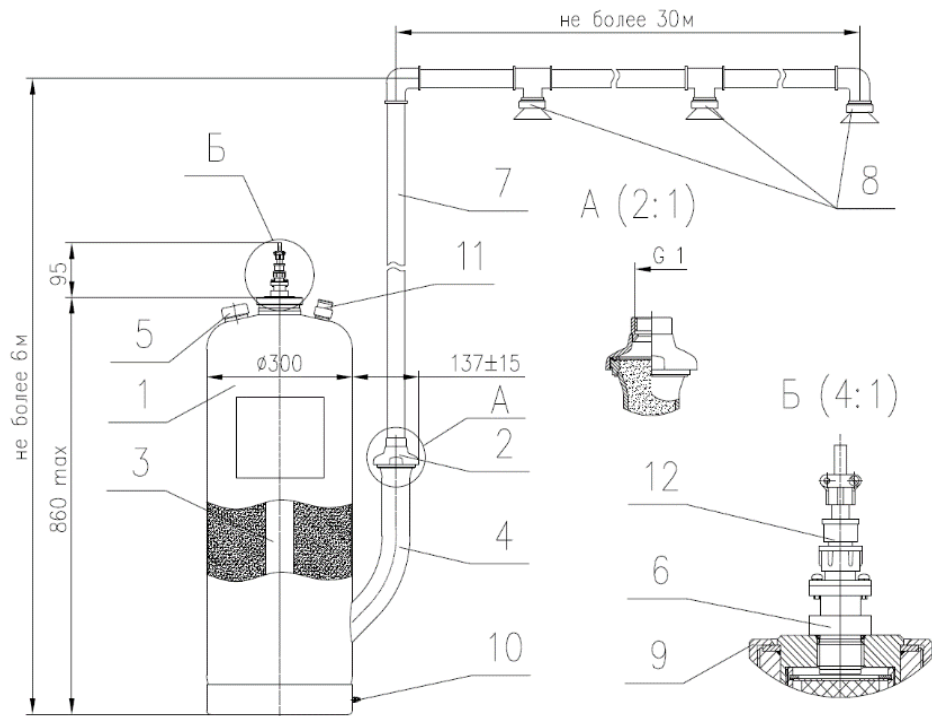
Кронштейн крепления поставляется по согласованию с заказчиком.

### 4 Устройство и принцип работы

4.1 Устройство МПП

4.1.1 МПП представленный на рисунке 1, состоит из герметичного стального корпуса **1**, в котором размещаются огнетушащий порошок. Выходное отверстие мембранного узла **2** имеет внутреннюю резьбу G 1". Газогенератор **3** установлен внутри корпуса **1**. Горловина направляющая **4** вварена в корпус и перекрывается мембранным узлом. Для засыпки порошка в корпус **1** служит засыпочная горловина с крышкой **5**, вваренная в верхнюю часть модуля. Импульс тока запускает устройство запуска **6**. Трубопровод подачи огнетушащего порошка **7** присоединяется с помощью внутренней резьбы мембранного узла **2** и служит для подачи огнетушащего порошка на защищаемый объект через распылители **8**. Гайка накидная **9** фиксирует газогенератор в корпусе. Модуль оснащен узлом заземления **10**. Для защиты модуля при превышении допустимых значений величины давления установлена предохранительная мембрана **11**. Кабельная часть разъема **12** предназначена для подключения электроцепи к устройству запуска.

Рекомендуемая комплектация трубопровода представлена на рисунке 2.



1 - корпус с огнетушащим порошком; 2 - мембранный узел; 3 - генератор газа; 4 – горловина направляющая; 5 – крышка засыпной горловины; 6 – устройство запуска; 7 - трубопровод подачи порошка; 8 - распылители; 9 – гайка накидная; 10- узел заземления (болт М6х12 (1шт.), гайка М6 (1шт.), шайба М6 гровер (1шт.), шайба М6 (2шт.)); 11 – предохранительная мембрана; 12 – Кабельная часть разъема.

Рисунок 1 - Устройство МПП



## Продолжение таблицы 2

|    |                                                                                                                |       |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 9  | Контргайка Ц-25 ГОСТ 8961-75. Контргайка Ду=25 из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, цинковым покрытием  | 1 шт  |
| 10 | Болт М8х30 (приварить шляпку к трубе для заземления трубопровода)                                              | 1 шт. |
| 11 | Распылитель РКН 95-14,5-3/4                                                                                    | 3 шт. |
| 12 | Тройник Ц-25 ГОСТ 8948-75. Тройник прямой Ду=25 из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, цинковым покрытием | 1 шт. |
| 13 | Распылитель РСН-19-14,5-3/4                                                                                    |       |

4.1.2 МПП в дежурном режиме не имеет избыточного давления внутри корпуса.

### 4.2 Принцип работы МПП

4.2.1 При подаче импульса тока запускается генератора газа, происходит интенсивное газовыделение, это приводит к нарастанию давления в корпусе и аэрации находящегося в нем огнетушащего порошка. При достижении рабочего давления в корпусе модуля мембрана разрушается по насечкам (отгибается в виде лепестков) и огнетушащий порошок по трубопроводу подачи 7 через распылители 8 подается на защищаемый объект.

4.2.2 Нормальным режимом работы МПП является режим ожидания сигнала на тушение возгорания.

4.2.3 МПП приводится в действие от электрического импульса, который может формироваться:

- техническим средством, предназначенным для управления МПП;
- устройством сигнально-пусковым типа УСП-101.

## 5 Требования безопасности

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

### 5.2 Запрещается:

- подключать МПП к любым источникам электропитания до его установки на объекте;
- выполнять любые виды работ с МПП, подключенным к электрической линии системы запуска;
- проводить сварочные или другие огневые работы на расстоянии менее 2-х метров от МПП;
- хранить и размещать МПП вблизи нагревательных приборов, где температура может превысить максимальную температуру эксплуатации, и в местах, не защищенных от попадания прямых солнечных лучей;
- наносить удары по МПП;
- эксплуатировать МПП при повреждениях его элементов;

- проводить любые испытания МПП без согласования с предприятием – изготовителем.

5.3 До подключения МПП концы выводов электроинициатора должны быть замкнуты путем скручивания не менее чем на два витка. Разъединение концов выводов производить перед подключением МПП к обесточенной линии системы запуска.

5.4 По степени воздействия на организм огнетушащий порошок относится к малоопасному веществу по ГОСТ 12.1.007-76. При попадании порошка на кожу смыть его теплой мыльной водой. При попадании порошка в глаза необходимо промыть их под струей чистой воды в течение 15 минут.

5.5 Огнетушащий порошок не вызывает порчу имущества и легко удаляется.

5.6 После срабатывания МПП для удаления продуктов горения и огнетушащего порошка, витающего в воздухе, необходимо использовать системы основной и аварийной вентиляции или передвижные установки. Для удаления остаточной порошковой массы из помещений, следует предусматривать применение пылесосов или систем вакуумной пылеуборки.

5.7 При уборке огнетушащего порошка необходимо использовать индивидуальные средства защиты: фильтрующий респиратор, защитный костюм или комбинезон х/б, рукавицы брезентовые или резиновые/ПВХ перчатки, закрытые защитные очки, резиновые сапоги.

5.8 Собирать огнетушащий порошок следует в полиэтиленовые мешки или другие водонепроницаемые емкости, далее, необходимо соблюдать стандартную процедуру утилизации промышленных отходов IV класса опасности, в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", не выбрасывать с бытовым мусором и не допускать попадания в канализацию, поверхностные или грунтовые воды.

## **6 Подготовка МПП к работе и монтаж на объекте**

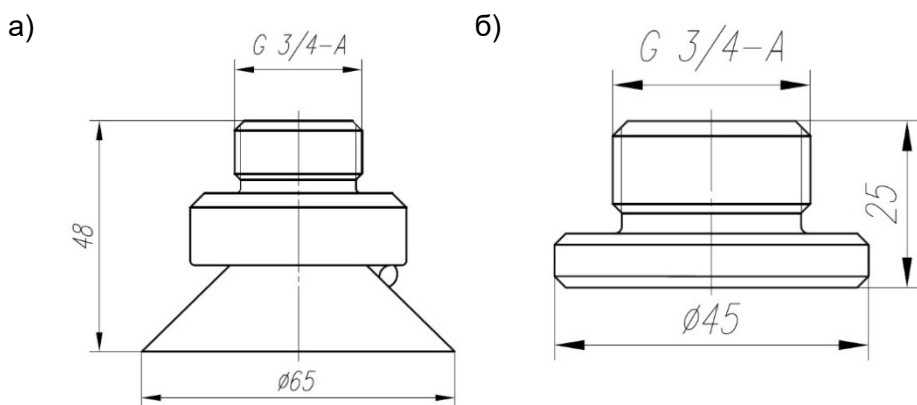
6.1 Вынуть МПП из упаковки и произвести визуальный осмотр на предмет выявления дефектов корпуса, мембраны, насадка - распылителя и целостности пломбовых наклеек. Проверить комплектность.

6.2 МПП размещается непосредственно на защищаемом объекте (в помещении) и монтируются на полу. Допускается установка модуля на других уровнях с использованием площадок или крепления к вертикальным частям конструкции объекта.

6.3 Рекомендуются к применению схемы установки распылителей (не более 5-ти штук на один модуль), обеспечивающие различ-

ную конфигурацию распыла порошка и зон тушения. Распылители РКН-95-14,5-3/4 и РСН-19-14,5-3/4 указаны на рисунке 3.

В случае защиты одного объекта несколькими модулями их распылители должны быть размещены равномерно, с учетом перекрытия зонами распыла огнетушащего порошка всей защищаемой площади объекта. Максимальная высота расположения распылителей не должна превышать 6 метров.



(а - РКН-95-14,5-3/4, б - РСН-19-14,5-3/4)

Рисунок 3 – Распылители

6.4 При использовании в одном трубопроводе более 3-х распылителей типа РКН-95-14,5-3/4 и РСН-19-14,5-3/4 в них необходимо установить жиклёры, в соответствии с рисунком 4. Жиклёры в комплект поставки модулей не входят и поставляются отдельно (по требованию заказчика), также как трубопровод и распылители.

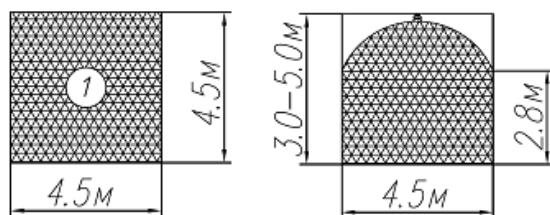
| Количество распылителей в трубопроводе на один МПП, шт. | Диаметр отверстий жиклеров в распылителях, начиная с первого от МПП, мм |      |      |      |      |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
|                                                         | 1-й                                                                     | 2-й  | 3-й  | 4-й  | 5-й  |
| 4                                                       | 12,0                                                                    | 12,0 | 12,0 | 12,0 | -    |
| 5                                                       | 10,3                                                                    | 10,3 | 10,3 | 11,0 | 11,0 |

Рисунок 4 – Диаметр отверстий жиклёров в распылителях порошка

6.5 На рисунке 5 представлена конфигурация зоны тушения для одного распылителя РКН-95-14,5-3/4, при подаче порошка «Вексон-ABC 70 Модуль» вертикально вниз из трех распылителей.

*Площадь тушения – 20м<sup>2</sup>*

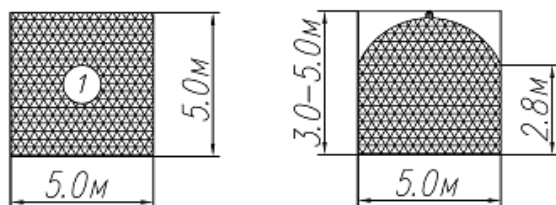
*Объем тушения – 60м<sup>3</sup>*



При тушении пожаров класса В

*Площадь тушения – 25м<sup>2</sup>*

*Объем тушения – 70м<sup>3</sup>*



При тушении пожаров класса А

Рисунок 5 - Конфигурации зоны тушения.

6.6 Элемент конструкции, на который монтируется МПП, должен выдерживать статическую нагрузку в вертикальном направлении не менее 400кг (4000Н), а ось модуля не должна отклоняться от вертикали более, чем на 10°.

6.7 Подключение МПП к электрической цепи системы запуска производить после закрепления на объекте, при отключенном источнике электропитания и завершения комплекса пуско-наладочных работ по всей системе пожарной автоматики.

6.8 После установки модуля на предназначенное для него место, необходимо снять транспортную заглушку с мембранного узла **2** (рисунок 1) и с помощью фитингов соединить МПП с трубопроводом подачи порошка **7**. Вынуть транспортную заглушку из резьбового отверстия, предназначенного для установки устройства запуска **6** и на ее место вернуть устройство запуска, затянув до упора (момент затяжки 10 Н\*м). Подсоединить разъем кабеля цепи запуска модуля к разъему пускового устройства. Минимальный допустимый радиус изгиба гофротрубки пускового устройства – 20 мм.

**6.9 Внимание! Проверку цепи запуска МПП проводить током не более 0,15А.**

6.10 МПП при эксплуатации должен быть заземлен.

6.11 При проектировании электрических линий запуска МПП следует предусмотреть меры, исключающие возникновение токов наводок, которые могут привести к несанкционированному запуску МПП. При подключении цепи запуска к МПП полярность значения не имеет.

## **7 Техническое обслуживание**

7.1 Техническое обслуживание МПП разрешается проводить организациям, имеющим лицензию на данный вид деятельности.

7.2 Контроль качества огнетушащего порошка и проведение регламентных работ по обслуживанию МПП в течение назначенного срока службы не требуется.

7.3 Один раз в месяц внешним осмотром проверяется отсутствие на корпусе, насадке - распылителе и мембране трещин, сквозных отверстий, вмятин. При обнаружении указанных дефектов МПП необходимо заменить. При осмотре также проверить отсутствие повреждений и обрывов проводов цепи запуска, внешних повреждений их изоляции и мест соединений.

7.4 Корпус МПП не реже одного раза в квартал очищать от пыли и грязи увлажнённой ветошью.

7.5 Повреждения покрытия корпуса ремонтировать алкидной эмалью с соблюдением рекомендаций производителя краски по нанесению. Не допускается попадание краски на мембрану, этикетку и пломбовые наклейки.

7.6 Информация о проведённых работах заносится в журнал технического обслуживания автоматической установки порошкового пожаротушения. Рекомендуемая форма таблицы, заполняемой при техническом обслуживании, приведена на рисунке 6.

| Дата | Вид работ | Исполнитель<br>(предприятие,<br>Ф.И.О.) | Подпись<br>или штамп<br>предприятия |
|------|-----------|-----------------------------------------|-------------------------------------|
|      |           |                                         |                                     |

Рисунок 6 – Рекомендуемая форма таблицы, заполняемой при техническом обслуживании автоматической установки порошкового пожаротушения

## **8 Хранение и транспортирование**

8.1 МПП транспортируются в упаковочной таре предприятия-изготовителя. Допускается транспортирование МПП всеми видами транспорта на любое расстояние в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта.

8.2 Пакетирование производить исходя из требований ГОСТ 26663-85 и ГОСТ 24597-81.

8.3 При транспортировании и хранении МПП должны быть обеспечены условия, предохраняющие их от механических повреждений, нагрева, попадания на них прямых солнечных лучей, атмосферных осадков, от воздействия влаги и агрессивных сред.

8.4 Хранение МПП допускается в крытых не отапливаемых складских помещениях при температуре от минус 50°C до плюс 50°C. Условия хранения по группе 5 (ОЖ4) согласно ГОСТ 15150-69.

## 9 Утилизация

9.1 Порядок утилизации после срабатывания МПП:

- убрать и утилизировать огнетушащий порошок в соответствии с п.5.6-5.8 настоящего документа;
- отключить МПП от электрической цепи запуска;
- снять МПП с места монтажа в последовательности обратной указанной в п.6.2-6.3 и утилизировать как металлолом.

9.2 Порядок утилизации по истечении срока службы МПП:

- отключить МПП от электрической цепи запуска;
- замкнуть выводы электроинициатора путем скручивания не менее чем на два витка;
- снять МПП с места монтажа в последовательности обратной указанной в п.6.2-6.3. Дальнейшие работы по утилизации МПП по истечении срока службы должны проводиться в организациях, имеющих лицензию на данный вид деятельности;
- слесарным зубилом разрушить мембрану. Высыпать огнетушащий порошок в полиэтиленовый мешок или другую водонепроницаемую емкость, при проведении работ необходимо соблюдать меры предосторожности, указанные в п.5.3, 5.4, 5.7 настоящего документа. Производственные помещения, в которых производится работа с огнетушащим порошком, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, обеспечивающей движение воздуха со скоростью от 0,3 м/с до 0,7 м/с;
- закрепить МПП;
- подключить провода для дистанционного запуска к выводам электроинициатора газогенерирующего устройства МПП;
- запустить газогенерирующее устройство, соединив провода для дистанционного запуска с источником постоянного тока, соответствующим требованиям п.10-14 таблицы 1 настоящего документа. Работы проводить в помещении с приточно-вытяжной вентиляцией или на открытой площадке, так как при срабатывании газогенерирующего устройства происходит интенсивное газовыделение. **Внима-**

**ние! При работе газогенерирующего устройства запрещается находиться с ним в одном помещении, повторный заход в помещение – осуществлять только после проветривания. На открытой площадке при работе газогенерирующего устройства запрещается находиться на расстоянии менее 5 м от МПП, в том числе в индивидуальных средствах защиты;**

**- снять МПП с места крепления и утилизировать как металлолом. Внимание! При срабатывании МПП поверхности корпуса нагреваются. Утилизация производится после снижения их температуры, либо с применением средств индивидуальной защиты;**

**- утилизировать огнетушащий порошок в соответствии с п. 5.8 настоящего документа.**

## 10 Гарантийные обязательства

10.1 Предприятие – изготовитель гарантирует соответствие МПП требованиям технических условий при соблюдении потребителем требований настоящего документа.

10.2 Срок службы - 11 лет с момента принятия ОТК предприятия-изготовителя.

10.3 Гарантийный срок - 3 года с момента принятия ОТК предприятия-изготовителя.

10.4 В случае нарушения пломбовой наклейки на корпусе МПП претензии по гарантийным обязательствам предприятием изготовителем не принимаются.

## 11 Сведения о зарядке

Зарядка огнетушащим порошком:

| Тип порошка               | Номер ТУ                  | Масса, кг |
|---------------------------|---------------------------|-----------|
| «Вексон-АВС 70<br>Модуль» | ТУ 2149-238-10968286-2011 | 48,0±2,4  |

Проведена

\_\_\_\_\_  
(должность, ФИО)

Дата

\_\_\_\_\_  
(подпись, штамп)

## 12 Сведения о техническом обслуживании и ремонте

| Дата | Вид работ | Исполнитель<br>(предприятие,<br>Ф.И.О.) | Подпись<br>и штамп<br>предприятия |
|------|-----------|-----------------------------------------|-----------------------------------|
|      |           |                                         |                                   |
|      |           |                                         |                                   |
|      |           |                                         |                                   |
|      |           |                                         |                                   |

### 13 Свидетельство о приёме

Модуль порошкового пожаротушения:

МПП(Н)-50-КД-2-ГЭ-У2-ТУ 4854-009-69229785-2011 Буран 50КД  
соответствует техническим условиям ТУ 4854-009-69229785-2011 и  
признан годным для эксплуатации.

Качество МПП подтверждено сертификатом соответствия №  
ЕАЭС RU С-RU.ПБ97.В.00351/22, действительным до 28.04.2027.

Заводской номер

\_\_\_\_\_

Дата изготовления

\_\_\_\_\_

ОТК

\_\_\_\_\_

(подпись, штамп)

### 14 Свидетельство о продаже

Дата продажи

\_\_\_\_\_

Продан

\_\_\_\_\_

(наименование организации)

Предприятие-изготовитель:

ООО "Системы Пожаротушения"

196641, г. Санкт-Петербург, ул. Дорога на Металлострой, д.9, лит. Б

Тел.(812) 676-70-44

spt@epotos.ru

По эксклюзивному договору для

ООО «Техно»

ООО «НПП«ЭПОТОС»

127566, г.Москва, Алтуфьевское шоссе, д.44

Тел.(495) 916-61-16 многоканальный,

Тел.(495) 788-54-14

Факс (495) 788-39-41.

www.epotos.ru

info@epotos.ru