

Модуль порошкового пожаротушения
МПП(Р)-15-КД-1-ГЭ-У3
ТУ 4854-002-73334499-2004



«БУРАН -15КД»

**ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

МПП(р)-15.00.00.000РЭ



1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Модуль порошкового пожаротушения «БУРАН-15КД» (далее по тексту модуль) предназначен для использования при создании автоматических установок порошкового пожаротушения, применяемых для тушения пожаров класса А, В, С, а также пожаров, возникающих в электрооборудовании, находящемся под напряжением до 1000В.

Модуль является основным элементом автоматических установок порошкового пожаротушения, предназначен для тушения пожаров в производственных, складских, бытовых и других помещениях.

Модуль не предназначен для тушения возгораний щелочных и щелочноземельных металлов, а также веществ, горение которых может происходить без доступа воздуха.

1.2. Модуль предназначен для эксплуатации в районах с умеренным климатом при температуре окружающего воздуха от -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха до 98% (климатическое исполнение УЗ по ГОСТ 15150).

1.3. Модуль относится к классу стационарных средств пожаротушения, не содержащих озоноразрушающие вещества.

2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование, единицы измерения	Значение
1. Вместимость корпуса, л	15,5±0,5
2. Масса заряда огнетушащего порошка Вексон-ABC 70 ТУ 2149-238-10968286-2011, кг:	14,5±0,5
3. Габаритные размеры, мм	
• диаметр	300
• высота (с установленным распылителем)	433±5
4. Масса модуля	23,0±1,0
5. Быстродействие, с, не более	10
6. Продолжительность подачи огнетушащего порошка, с	не более 15
7. Масса остатка огнетушащего порошка после срабатывания, %, не более	10
8. Огнетушащая способность модуля:	
• при тушении очагов пожаров класса А: защищаемая площадь, м ² , не более	42
защищаемый объем, м ³ , не более	85
• при тушении очагов класса В: защищаемая площадь, м ² , не более	36
защищаемый объем, м ³ , не более	70
9. Характеристики цепи электроактиватора*:	
• ток гарантированного срабатывания, А, не менее	0,7
• максимальный пусковой ток, А	10
• время действия электрического тока, с, не менее	0,1
• сопротивление цепи, Ом	от 1,2 до 4,0
• безопасный ток проверки цепи, А, не более	0,17
10. Температурные условия эксплуатации, °С	от -50 до + 50°С
11. Срок службы, лет, не менее	10
12. Вероятность безотказной работы, не менее	0,95

13. Группа механического исполнения модулей по ГОСТ 30631	M2
14. Коэффициент неравномерности распыления порошка, K1 (СП 5.13130.2009)	1,0

Примечание:

*) Напряжение на выходных клеммах пускового устройства должно быть не более 28,5 В.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. В комплект поставки модуля входят:

- модуль — 1 шт.;
- кронштейн — 1 шт.;
- распылитель — 1 шт.;
- болты М 6 — 4 шт.
- паспорт — 1 шт.;

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

4.1. Модуль (рис.1) представляет собой герметичную конструкцию, состоящую из стального корпуса 1, заполненного огнетушащим порошком 2, генератора газа 3 с электроактиватором, держателя модуля 4, выпускного насадка 5 и разрывной мембраны 6 с насечками. Разрывная мембрана плотно прижата к корпусу выпускным насадком. На выходном отверстии выпускного насадка имеется резьба G1 для установки распылителя 7.

В верхней части модуль имеет кронштейн 8 с болтами крепления 10 для монтажа на защищаемом объекте. Болт 9 служит для фиксации кронштейна и держателя модуля.

В случае размещения модуля за пределами защищаемого объекта распылитель может быть подсоединен к модулю через направляющий трубопровод с условным проходом $du = 25$ мм и общей длиной не более 1,5 м.

4.2. Срабатывание модуля осуществляется следующим образом:

При подаче импульса тока запускается генератор газа, происходит интенсивное газовыделение, это приводит к нарастанию давления в корпусе и аэрации находящегося в нем огнетушащего порошка. Мембрана разрушается по насечкам (отгибается в виде лепестков) и огнетушащий порошок через распылитель подается в защищаемое пространство.

4.3 Модули могут работать в составе автоматических установок пожаротушения и приводиться в действие с помощью соответствующих сигнально-пусковых устройств и (или) установок пожарной сигнализации, и (или) кнопкой ручного пуска.

4.4. Нормальным режимом работы модуля является режим ожидания сигнала на тушение возгорания.

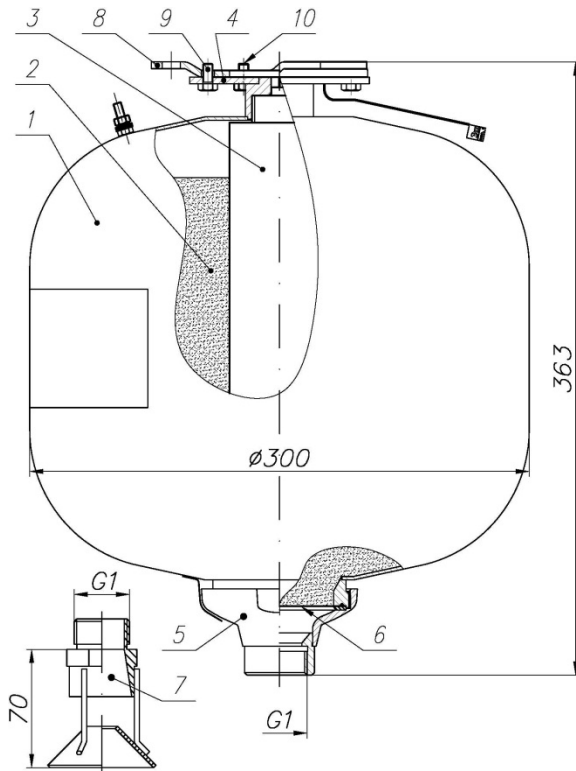


Рис. 1. Устройство модуля порошкового пожаротушения «БУРАН-15КД»

5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Лица, допущенные к эксплуатации модуля, должны изучить содержание настоящего руководства, инструктивные надписи, нанесенные на корпусе модуля, и соблюдать их требования.

5.2. При уборке огнетушащего порошка в случае несанкционированного (случайного) или штатного срабатывания модуля необходимо соблюдать меры предосторожности, предупреждать попадание порошка в органы дыхания и зрения. В качестве индивидуальных средств защиты следует использовать противопылевые респираторы (ГОСТ 12.4.028), защитные очки типа Г (ГОСТ 12.4.013), резиновые перчатки и спецодежду. Сбирать огнетушащий порошок следует в полиэтиленовые мешки или другие водонепроницаемые емкости. Дальнейшую утилизацию собранного огнетушащего порошка осуществлять согласно инструкции «Утилизация и регенерация огнетушащих порошков» М. ВНИИПО 1988г., или специализированной организацией.

5.3. Выбрасываемый при срабатывании модулем огнетушащий порошок не оказывает вредного воздействия на одежду человека, не вызывает порчу имущества и легко убирается пылесосом.

5.4. Запрещается:

- Подключать модуль к любым источникам электропитания до его штатного монтажа на объекте.

- Выполнять любые виды работ с модулем, подключенным к действующей, но не обесточенной электрической линии запуска модулей (модуля).
- Хранить и размещать модуль вблизи нагревательных приборов на расстоянии менее 2 м и в местах, не защищенных от попадания прямых солнечных лучей.
- Подвергать модуль ударам, приводящим к деформации корпуса и его разгерметизации.
- Эксплуатировать модуль при повреждениях корпуса и мембраны.
- Размещать между модулем и защищаемой площадью экранирующие предметы.
- Проводить любые испытания модулей без согласования с предприятием – изготовителем.
- Производить сварочные или другие огневые работы около модуля на расстоянии менее 2-х метров.

5.5. Элемент строительной конструкции, на который крепится модуль, должен выдерживать статическую нагрузку не менее 130 кг.

6. ПОДГОТОВКА МОДУЛЯ К РАБОТЕ И РАЗМЕЩЕНИЕ НА ОБЪЕКТЕ

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

Модуль размещается непосредственно на защищаемом объекте (в помещении) и монтируется при помощи закрепляемого на несущей конструкции (потолке) кронштейна при помощи шурупов, болтов и т.п. Координаты крепления модуля см. рис. 2.

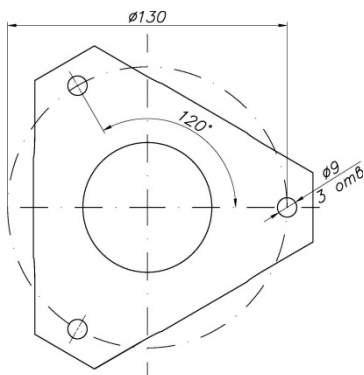


Рис.2 Координаты крепления модуля.

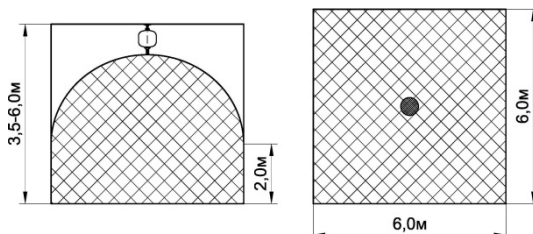
6.2. Соединить держатель модуля 4 (рис. 1) с кронштейном 8 так, чтобы головки болтов 10 вошли в широкие части пазов держателя модуля. После этого повернуть модуль вокруг оси до упора, болты при этом заходят в узкие части пазов и удерживают модуль в подвешенном состоянии. Зафиксировать от поворота модуль относительно кронштейна болтом 9. Затянуть болты 10.

6.3. Модули при эксплуатации должны быть заземлены.

6.4. В случае защиты одного объекта несколькими модулями они размещаются равномерно по площади или объему в соответствии с требованиями раздела 2 (п.8) настоящего паспорта.

Масштабное изображение конфигурации распыла порошка, в которой достигается тушение, см. рис. 3.1 и рис. 3.2.

Конфигурация распыла порошка по очагам класса «В»
 Объем тушения - 70 м³ Площадь тушения - 36 м²



Конфигурация распыла порошка по очагам класса «А»
 Объем тушения - 85 м³ Площадь тушения - 42 м²

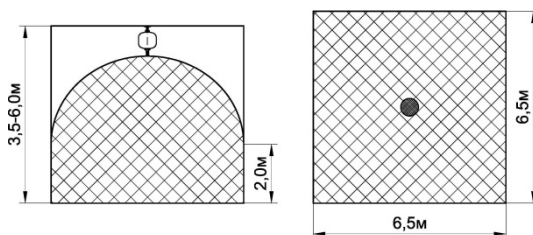


Рис.3.1 Масштабное изображение конфигурации распыла огнетушащего порошка.

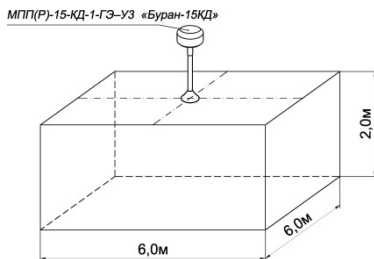
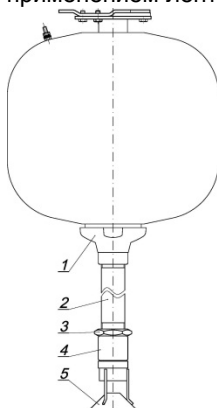


Рис.3.2 Масштабное изображение области, в которой достигаются условия тушения в случае размещения модуля за пределами защищаемого объекта.

6.5. Монтаж направляющего трубопровода в соответствии с проектной документацией для защищаемого объекта. Направляющий трубопровод (рис. 4) состоит из стандартных сантехнических фасонных деталей и труб с распылителем на выпускном отверстии. Сборку всех резьбовых соединений производить с применением ленты ФУМ ТУ 6-05-1388-86.



1. Модуль МПП(Р)-15-КД-1-ГЭ-УЗ «Буран-15КД».
2. Труба 25 ГОСТ 3262.
3. Контргайка 25 ГОСТ 8968.
4. Муфта 25 ГОСТ 8966.
5. Распылитель 15 G1.

Рис.4 Монтажная схема направляющего трубопровода в случае размещения модуля за пределами защищаемого объекта.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Специального технического обслуживания не требуется.

7.2. Один раз в три месяца внешним осмотром проверяется отсутствие на корпусе, распылителе и мембране трещин, сквозных отверстий, вмятин. При обнаружении указанных дефектов модуль необходимо заменить.

7.3. Корпус модуля необходимо периодически очищать от пыли и грязи увлажнённой ветошью.

7.4 Проверка качества огнетушащего порошка в течение всего срока службы не требуется.

7.5 Перезарядку модулей могут проводить только организации, имеющие лицензию на данный вид деятельности или предприятие-изготовитель.

8. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

8.1. Модули транспортируются в упаковке предприятия-изготовителя. Допускается транспортирование модулей всеми видами транспорта на любое расстояние в соответствии с "Правилами перевозки грузов...", действующими на соответствующем виде транспорта.

8.2. Транспортирование упакованных модулей должно осуществляться в закрытых транспортных средствах. Пакетирование производить исходя из требований ГОСТ 26663 и ГОСТ 24597.

8.3. Транспортирование модулей воздушным транспортом допускается только в герметичных отсеках самолетов.

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

8.5. Хранение модулей допускается в крытых не отапливаемых складских помещениях при температуре от минус 50°С до плюс 50°С.

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

9.1. Предприятие – изготовитель гарантирует соответствие модуля требованиям технических условий при соблюдении потребителем требований настоящего паспорта.

9.2. Гарантийный срок хранения модуля в заводской упаковке - 1 год со дня принятия ОТК.

9.3. Гарантийный срок эксплуатации модуля – 2 года со дня продажи.

9.4. Срок эксплуатации модуля – 10 лет со дня продажи.

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

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Модуль порошкового пожаротушения «БУРАН-15КД»,
заводской № _____, соответствует
техническим условиям ТУ 4854-002-73334499-2004 и признан годным для
эксплуатации.

Дата выпуска ОТК

**11. СВЕДЕНИЯ О ЗАРЯДКЕ, ТЕХНИЧЕСКОМ
ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИИ И РЕМОНТЕ**

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

ПРЕДПРИЯТИЕ – ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
ООО «Эпотос® - К»
613046, г. Кирово-Чепецк, ул. Рудницкого, д.29

По эксклюзивному договору для
ООО «Техно»
ООО «НПП«ЭПОТОС»

127566, Москва, а/я 34
Тел.: (495) 788-5414, 916-6116.
Факс: (495) 788-3941.
www.epotos.ru7883941@mail.ru