

МОДУЛЬ ПОРОШКОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

МПП(р)-2,0(1;к;1к)-И-ГЭ-УХЛ2.1-ЕПУС.624239.001.ТУ



“*Буран*[®]-2,0”

БУРАН-2,0; БУРАН-2,0(1); БУРАН-2,0(к); БУРАН-2,0(1к).

ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ПБ04



АЯ04

СОДЕРЖАНИЕ

1 Назначение изделия.....	3
2 Технические характеристики.....	4
3 Комплектность.....	5
4 Устройство и принцип работы.....	5
5 Требования безопасности.....	5
6 Подготовка модуля к работе и размещение на объектах.....	6
7 Техническое обслуживание.....	7
8 Условия транспортировки и хранения.....	7
9 Гарантия предприятия-изготовителя.....	7
10 Свидетельство о приемке.....	8
Приложение А (справочное).....	9

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Модуль порошкового пожаротушения «БУРАН-2» (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 без ограничения величины, согласно требованиям п.8.5 НПБ 88-2001 (п.9.1.6 СП 5.13130.2009).

Модуль является основным элементом автоматических установок порошкового пожаротушения. Предназначен для тушения пожаров в производственных, складских и бытовых помещениях, пожаров в кабельных каналах, а также в пожароопасных отсеках транспортных средств (автомобилей, поездов, морских и речных судов и т.д.).

Модуль относится к классу стационарных огнетушителей и не содержит озоноразрушающих веществ.

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

Климатическое исполнение модуля УХЛ2.1 по ГОСТ 15150 для температуры в режиме ожидания от минус 50°С до плюс 100°С. Модули имеют возможность крепления в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

Модуль порошкового пожаротушения «БУРАН-2» выпускается в модификациях, отличающихся выпускным распылительным насадком и газогенератором. Модулям в соответствии с их модификациями присвоены следующие условные названия:

«БУРАН-2,0» - общего применения;

«БУРАН-2,0(1)» - общего применения, с генератором газа повышенной производительности;

«БУРАН-2,0(к)» - для установки в кабельных каналах или подобных помещениях;

«БУРАН-2,0(1к)» - для установки в кабельных каналах или подобных помещениях, с генератором газа повышенной производительности.

Пример условного обозначения модуля при записи в конструкторской, технологической документации и при заказе:

МПП(р)-2,0-И-ГЭ-УХЛ2.1-ЕПУС.624239.001.ТУ «БУРАН-2,0»;

МПП(р)-2,0(1)-И-ГЭ-УХЛ2.1-ЕПУС.624239.001.ТУ «БУРАН-2,0(1)»;

МПП(р)-2,0(к)-И-ГЭ-УХЛ2.1-ЕПУС.624239.001.ТУ «БУРАН-2,0(к)»;

МПП(р)-2,0(1к)-И-ГЭ-УХЛ2.1-ЕПУС.624239.001.ТУ «БУРАН-2,0(1к)».

Первые четыре буквы обозначают сокращенное название - модуль порошкового пожаротушения с частично разрушаемым корпусом, 2,0 - объемом 2 литра, И - импульсного действия, ГЭ - с газогенерирующим элементом, климатическое исполнение УХЛ2.1; номер технических условий ЕПУС.624239.001.ТУ; 1 - с генератором газа повышенной производительности; к - для установки в кабельных каналах или подобных помещениях.

Модуль поставляется в комплекте с кронштейном в различных исполнениях см. рис. 1.1:

Исполнение 1 - кронштейн поставляется по умолчанию при заказе.

Исполнение 2 - кронштейн усиленный, поставляется по специальному заказу.

Пример обозначения при заказе модуля с усиленным кронштейном:

МПП(р)-2,0-И-ГЭ-УХЛ2.1-ЕПУС.624239.001.ТУ «БУРАН-2,0» с кронштейном усиленным, исполнение 2.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1 Масса модуля с держателем, кг.....4,7 ± 0,23
 2.2 Габаритные размеры.....см. рис. 2
 2.3 Продолжительность подачи огнетушащего порошка, с.....не более 1,0
 2.4 Быстродействие, с.....от 1 до 10
 2.5 Масса заряда огнетушащего порошка типа ABC, кг.....1,65±0,08
 2.6 Вместимость корпуса модуля, л1,8±0,095
 2.7 Масса остатка огнетушащего порошка в корпусе модуля после полного срабатывания, %.....не более 10
 2.8 Огнетушащая способность модуля при тушении очагов класса А и В при степени негерметичности помещения до 5 % приведена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование модификаций модулей	по очагам класса «А»		по очагам класса «В»	
	площадь, м ²	объем, м ³	площадь, м ²	объем, м ³
«БУРАН-2,0» «БУРАН-2,0(1)»	до 10	до 15	до 7	1. Настенное вертикальное размещение, до 11 2. Горизонтальное потолочное размещение, до 8
«БУРАН-2,0(к)» «БУРАН-2,0(1к)»				Настенное горизонтальное размещение, до 11

- 2.9 Максимальный ранг очага класса В..... 21В
 2.10 Пусковой ток, А.....0,4 +0,1
 2.11 Максимальный пусковой ток, А.....1,0
 2.12 Время действия электрического тока, с.....не более 0,5
 2.13 Электрическое сопротивление пускового устройства, Ом.....от 3,0 до 6,5
 2.14 Безопасный ток проверки цепей электропуска в течении 5 минут, А..... не более 0,02
 2.15 Срок службы, лет..... не менее 10
 2.16 Температурные условия эксплуатации.....от минус 50°С до плюс 100°С
 2.17 Вероятность безотказной работы..... не менее 0,95

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- модуль.....1шт.

Например: модуль МПП(р)-2,0(1)-И-ГЭ-УХЛ2.1-ЕПУС.624239.001.ТУ «БУРАН-2,0(1)»

- кронштейн.....1шт.

- паспорт и руководство по эксплуатации (на каждый модуль)

Допускается по согласованию с заказчиком поставка модуля без кронштейна, и комплектовать партию модулей, поставляемых одному потребителю в количестве не более 20 штук, паспортом и руководством по эксплуатации в 1 экземпляре.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Модули (см. рис. 3) состоят из стального корпуса **1**, заполненного огнетушащим порошком **2**, газогенерирующего элемента **3**, корпуса активатора **4**, насадка-распылителя **5** и разрывной мембраны **6** с насечками. Разрывная мембрана плотно прижата к корпусу насадком-распылителем. Корпус активатора служит для крепления газогенерирующего элемента и электрического разъема **7**.

4.2 Срабатывание модуля осуществляется следующим образом:

При подаче импульса тока запускается газогенерирующий элемент, происходит интенсивное газовыделение. Это приводит к нарастанию давления внутри корпуса модуля, разрушению мембраны по насечкам (мембрана отгибается в виде лепестков) и выбросу огнетушащего порошка 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.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 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.

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 противопопы-

левые респираторы (ГОСТ 12.4.028), защитные очки типа Г (ГОСТ 12.4.013), резиновые перчатки и спецодежду. Собирать 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 Элемент строительной конструкции, на который крепится модуль, должен выдерживать статическую нагрузку не менее 30 кг. Динамическая нагрузка во время срабатывания модуля ориентировочно равна 76 кгс (расчетная величина).

6. ПОДГОТОВКА МОДУЛЯ К РАБОТЕ И РАЗМЕЩЕНИЕ НА ОБЪЕКТАХ

- 6.1 Вынуть модуль из упаковки и произвести визуальный осмотр на предмет выявления дефектов корпуса, мембраны, распылителя и целостности пломбовых наклеек. Проверить комплектность.
С помощью кронштейна установить модуль в верхней части защищаемого объекта. Координаты крепления модуля см. рис. 1.2. При необходимости установки 2-х и более модулей они размещаются равномерно по площади или объему в соответствии с требованиями п.2.8 настоящего паспорта.
Масштабное изображение конфигурации зоны распыла порошка, в которой достигается тушение приведено:
 - для модулей «БУРАН-2,0» и «БУРАН-2,0(1)» см. рис. 5.1.
 - для модулей «БУРАН-2,0(к)» и «БУРАН-2,0(1к)» см. рис. 5.2.
- 6.2 Подключение модулей к электрической цепи системы запуска осуществляется после прочного закрепления их на объекте и завершения комплекса пусконаладочных работ по всей системе противопожарной автоматики при отключенном источнике электропитания.
Порядок подключения к шлейфу запуска показан на рис. 4.
- 6.3 При проектировании электрических линий запуска модулей следует предусмотреть меры, исключающие возникновение токов наводок, которые могут привести к несанкционированному запуску модулей.
Для предотвращения несанкционированного срабатывания от внешних электромагнитных наводок (разряд молнии, работа электросварки и т.д.) рекомендуется прокладку шлейфов запуска модулей производить экранированным кабелем, который должен иметь наружную изоляцию. Допускается использование специальных устройств или схем, компенсирующих влияние электромагнитных полей.
- 6.4 Модули при эксплуатации должны быть заземлены.
- 6.5 Модули «БУРАН-2,0» и «БУРАН-2,0(1)» могут размещаться на защищаемом объекте выпускным насадком вниз или горизонтально.
- 6.6 Модули «БУРАН-2,0(к)» и «БУРАН-2,0(1к)» необходимо устанавливать вдоль оси кабельных каналов или подобных помещений. Допускается размещение данных модулей на боковых стенках вдоль оси кабельного канала см. рис. 6.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 7.1 Специального технического обслуживания не требуется.
- 7.2 Один раз в три месяца внешним осмотром проверяется отсутствие на корпусе и мембране трещин, сквозных отверстий, вмятин.
При обнаружении указанных дефектов модуль необходимо заменить.
- 7.3 Корпус модуля периодически очищать от пыли и грязи увлажненной ветошью, при этом особое внимание уделять на чистоту выпускных отверстий насадка.
- 7.4 В случае установки модуля (модулей) в отсеках транспортных средств, при проведении ТО последних, проверять надежность крепления модуля, при необходимости произвести подтяжку болтов крепления.
- 7.5 Периодичность проверки качества огнетушащего порошка:
- для модулей, эксплуатирующихся на транспортном подвижном составе - один раз в пять лет;
 - для модулей, эксплуатирующихся на стационарных объектах, проверка качества огнетушащего порошка не требуется в течение всего срока службы.
- 7.6 Перезарядку модулей могут проводить только организации, имеющие лицензию на данный вид деятельности или предприятие-изготовитель.

8. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

- 8.1 Модули транспортируются в упаковке предприятия-изготовителя. Допускается транспортирование модуля (модулей) всеми видами транспорта в соответствии с «Правилами перевозки грузов...», действующими на соответствующем виде транспорта.
- 8.2 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.
- 8.3 Хранение модулей допускается производить в крытых не отапливаемых складских помещениях.

9. ГАРАНТИИ ПРЕДПРИЯТИЯ - ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 9.1 Предприятие – изготовитель гарантирует соответствие модуля требованиям технических условий при соблюдении потребителем требований настоящего паспорта.
- 9.2 Гарантийный срок эксплуатации модуля – 2 года с момента отгрузки потребителю или продажи через розничную сеть.
- 9.3 Срок службы модуля – 10 лет со дня выпуска.
- 9.4 В случае нарушения пломбовой наклейки на корпусе модуля претензии по гарантийным обязательствам предприятием изготовителем не принимаются.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Модуль порошкового пожаротушения

- «БУРАН-2,0»
- «БУРАН-2,0(1)»
- «БУРАН-2,0(к)»
- «БУРАН-2,0(1к)»
- С кронштейном усиленным, исполнение 2.

(нужное подчеркнуть)

соответствует ЕПУС.624239.001.ТУ с изм. 1–2.

Дата выпуска

ОТК

Приложение А

(справочное)

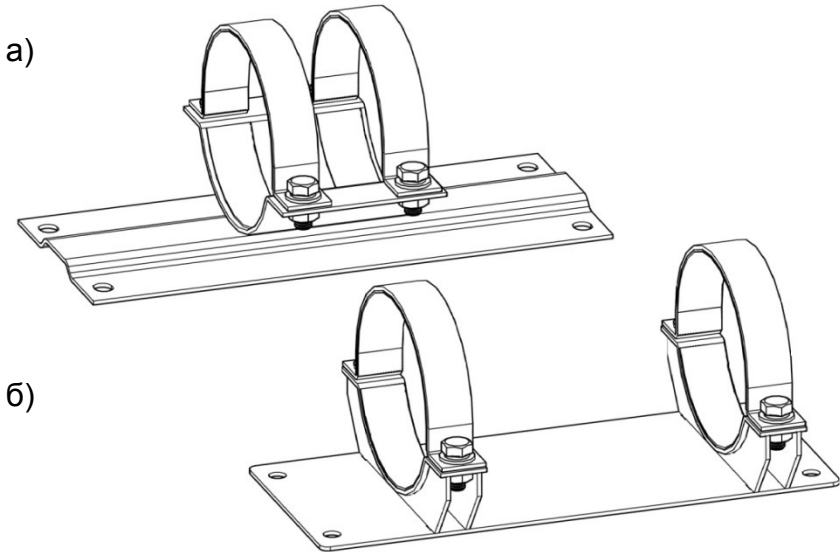


Рисунок 1.1. Комплектация модулей кронштейном в различных исполнениях:

а) Исполнение 1 - кронштейн поставляется на серийные модули.

б) Исполнение 2 - кронштейн усиленный, поставляется по специальному заказу.

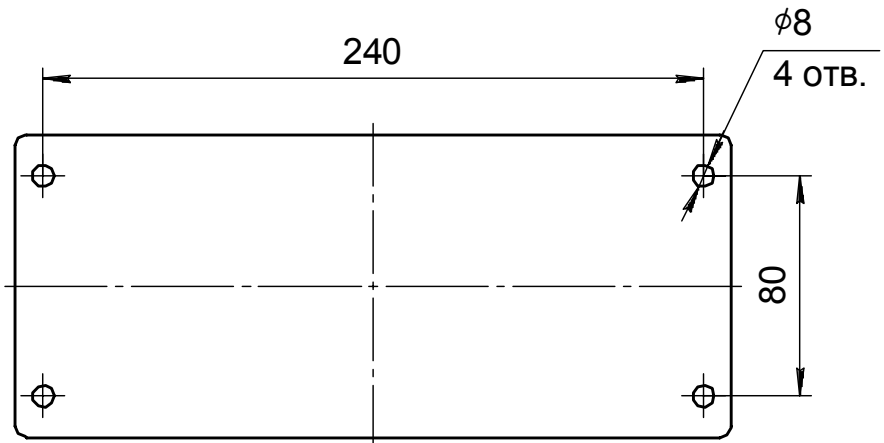


Рисунок 1.2. Координаты крепления модулей.

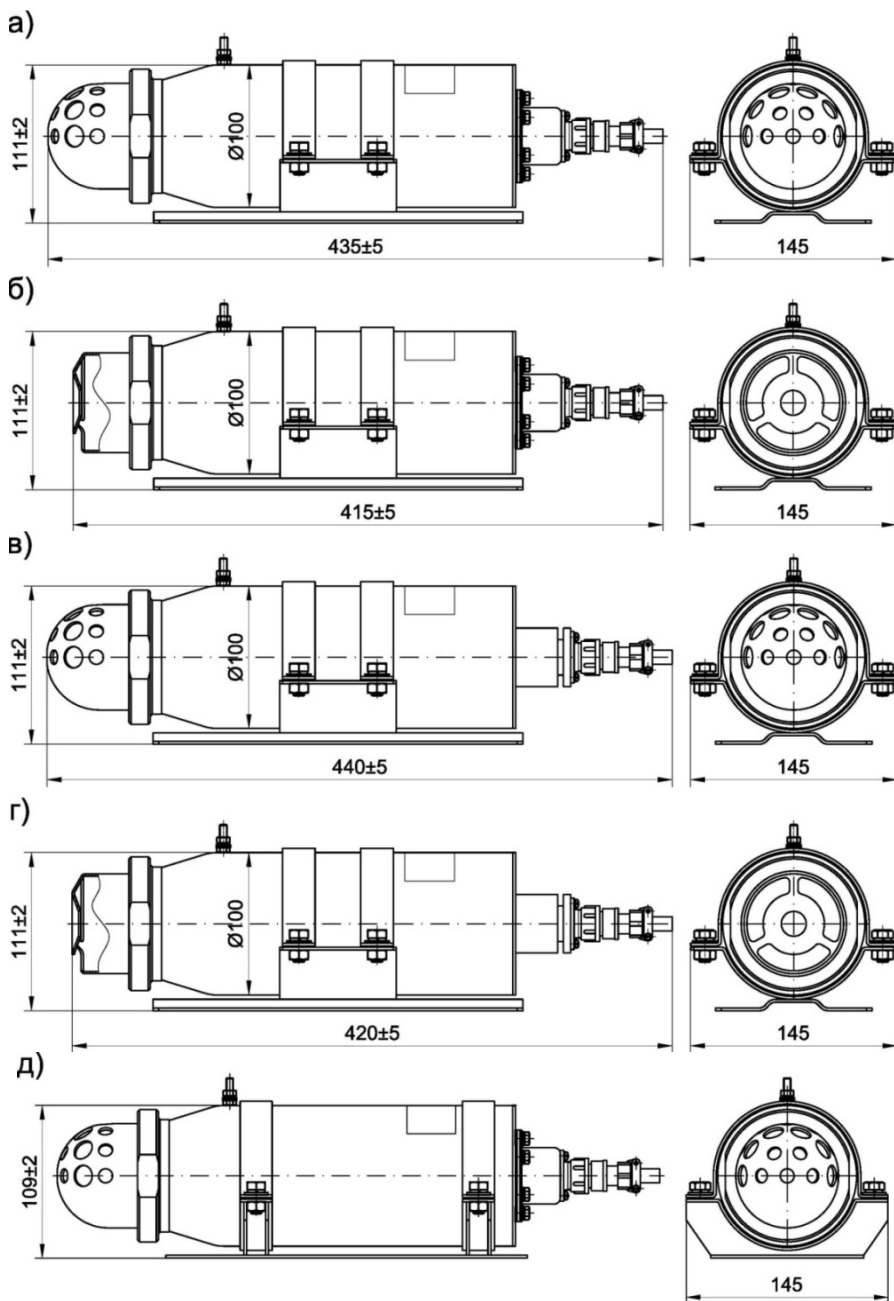


Рисунок 2. Габаритные размеры.

а) МПП(р)-2,0-И-ГЭ-УХЛ2.1 «БУРАН-2,0».

б) МПП(р)-2,0(к)-И-ГЭ-УХЛ2.1 «БУРАН-2,0(к)».

в) МПП(р)-2,0(1)-И-ГЭ-УХЛ2.1 «БУРАН-2,0(1)».

г) МПП(р)-2,0(1к)-И-ГЭ-УХЛ2.1 «БУРАН-2,0(1к)».

д) модуль «БУРАН-2» с кронштейном усиленным, исполнение 2.

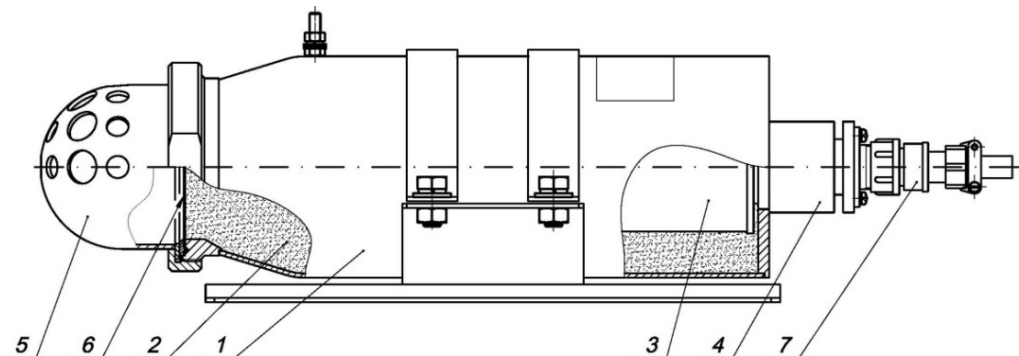


Рисунок 3. Устройство модуля «БУРАН-2».

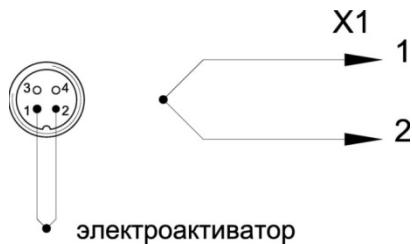


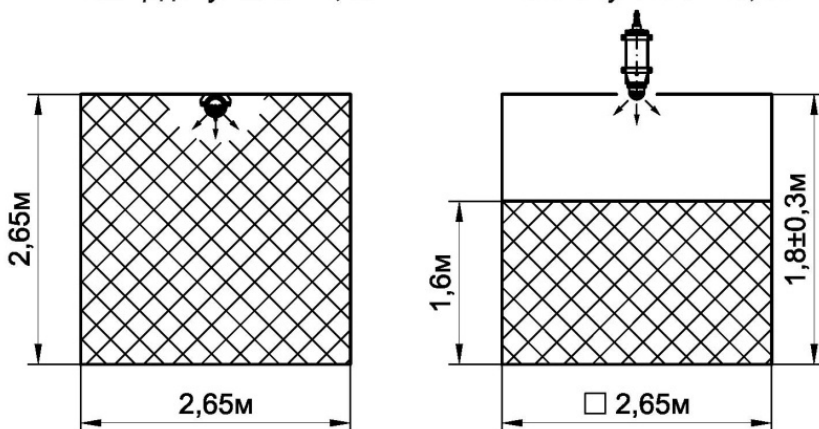
Рисунок 4. Схема подключения модуля «БУРАН-2» к шлейфу пуска.

**Конфигурация распыла порошка для модулей
"БУРАН-2,0" и "БУРАН-2,0(1) по очагам класса "В"**

Настенное, вертикальное размещение

площадь тушения - 7,0м²

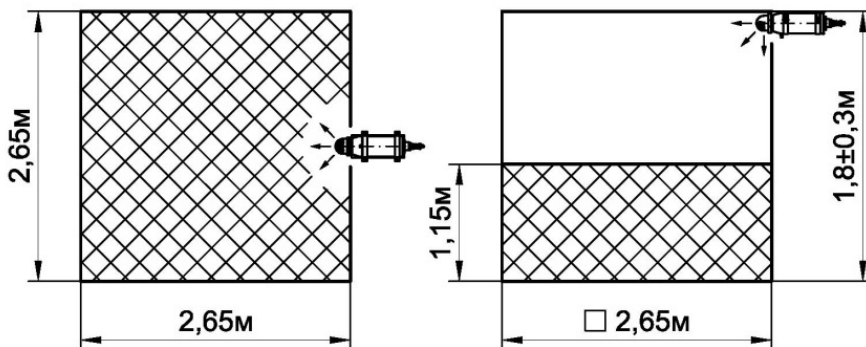
объем тушения - 11,0м³



Горизонтальное, потолочное размещение

площадь тушения - 7,0м²

объем тушения - 8,0м³

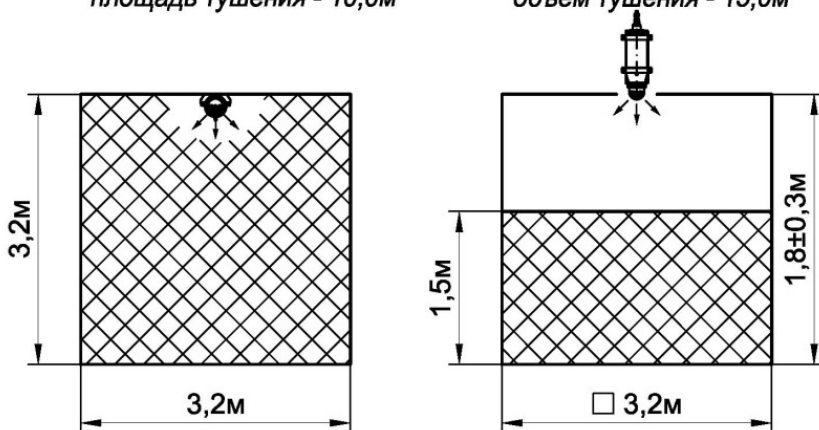


**Конфигурация распыла порошка для модулей
"БУРАН-2,0" и "БУРАН-2,0(1) по очагам класса "А"**

Настенное, вертикальное размещение

площадь тушения - 10,0м²

объем тушения - 15,0м³



Горизонтальное, потолочное размещение

площадь тушения - 10,0м²

объем тушения - 15,0м³

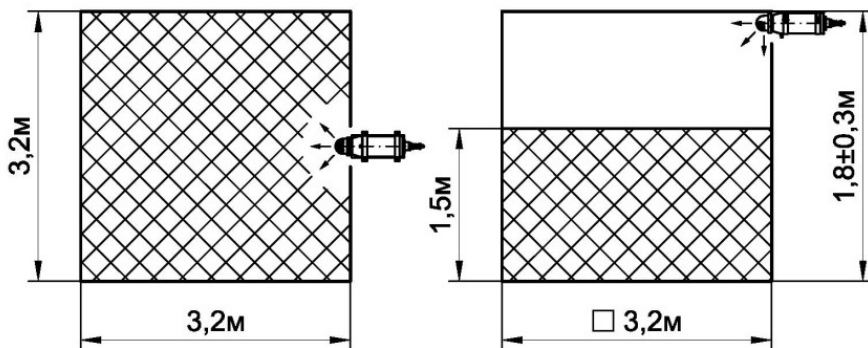


Рисунок 5.1. Масштабное изображение конфигурации распыла огне-тушащего порошка для модулей «БУРАН-2,0» и «БУРАН-2,0(1)».

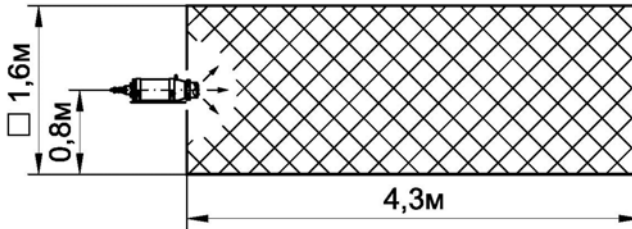
**Конфигурация распыла порошка для модулей
"БУРАН-2,0(к)" и "БУРАН-2,0(1к)"**

По очагам класса "В"

Горизонтальное размещение

площадь тушения - 7,0м²

объем тушения - 11,0м³



По очагам класса "А"

Горизонтальное размещение

площадь тушения - 10,0м²

объем тушения - 15,0м³

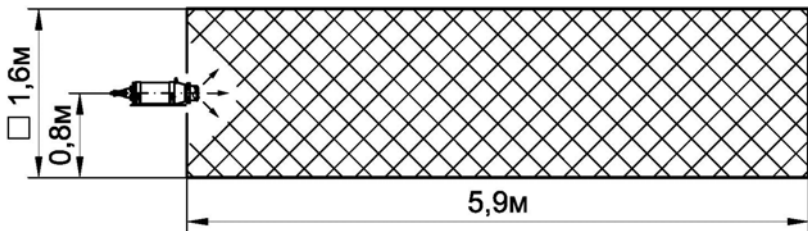


Рисунок 5.2. Масштабное изображение конфигурации распыла огне-тушащего порошка для модулей «БУРАН-2,0(к)» и «БУРАН-2,0(1к)».

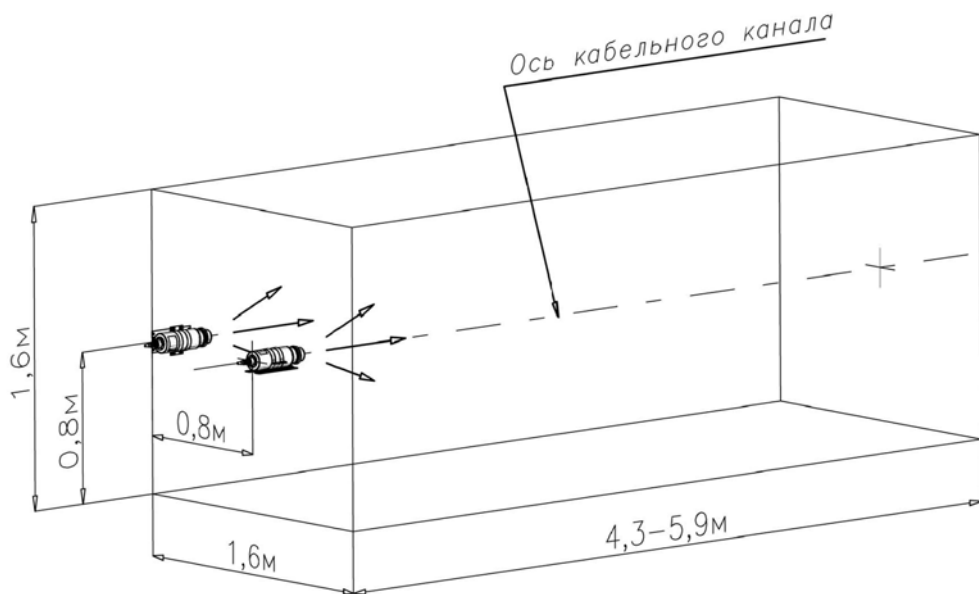


Рисунок 6. Размещение модулей «БУРАН-2,0(к)» и «БУРАН-2,0(1к)» в кабельных каналах или подобных помещениях.

ПРЕДПРИЯТИЕ - ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ООО “ЭПОТОС[®] - К”

613046, г. Кирово-Чепецк, ул. Рудницкого, д.29

По эксклюзивному договору для ООО “ГК “ЭПОТОС[®]”

127349, Москва, Алтуфьевское шоссе, д.102, корп.Б.

Тел.: (495) 916-6116, 916-6109, 909-1137, 909-0561.

Факс: (495) 916-6930.

www.epotos.ru info@epotos.ru