

Модуль порошкового пожаротушения
МПП(н)-50-КД-2-ГЭ-УЗ
ТУ 4854-009-69229785-2011



«БУРАН 50КД»

Предприятие-изготовитель
ООО "Системы Пожаротушения"
196641, Санкт-Петербург, ул. Дорога на Металлострой, д.9-б
Тел.: (812) 676-70-44, 676-70-45
mail@intef.spb.ru

По эксклюзивному договору для
ООО «Сервис ЭПОТОС» и ООО «ИНЖТЕХСЕРВИС»
101000, Москва, Харитоньевский Б. пер., д. 9
Тел.: (495) 916-61-16, 788-54-14, Факс: (495) 788-39-41
www.epotos.ru info@epotos.ru

**ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

МПКД.500000.000 ПС



Санкт-Петербург
2012

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Модуль порошкового пожаротушения «БУРАН 50 КД» (далее в тексте — модуль) предназначен для тушения огнетушащими порошками пожаров и загораний классов:

- А — горение твердых материалов;
- В — горение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей;
- С — горение газов;
- Е — горение электроустановках, находящихся под напряжением до 1000 В.

1.2. Модуль является исполнительным органом системы пожаротушения. Один или несколько модулей в составе системы могут использоваться как для защиты отдельных пожароопасных зон, так и всей площади помещения.

1.3. 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% при 25°C (климатическое исполнение У категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69).

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

2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование, единицы измерения	Значение
1	2
1. Вместимость корпуса, л	50,0±0,5
2. Масса огнетушащего порошка, кг, не более	48,0±2,0
3. Габаритные размеры корпуса, мм, не более:	
• диаметр	300
• высота (без элементов крепления)	860
4. Защищаемая площадь, м^2	
• при тушении очагов класса А с высотой расположения распылителей 3÷5 м	75
• при тушении очагов класса В с высотой расположения распылителей 3÷5 м	60
5. Максимальный защищаемый объем, м^3	
• при тушении очагов класса А	210
• при тушении очагов класса В	180
6. Характеристики цепи электровоспламенителя:	
• ток гарантированного срабатывания, А, не менее	0,7
• сопротивление цепи, Ом	1,5±0,3
• ток проверки (ток гарантированного несрабатывания), А, не более	0,2
• напряжение на выходных клеммах пускового устройства, В, не более	30

12. СВЕДЕНИЯ О ЗАРЯДКЕ, ТЕХНИЧЕСКОМ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИИ И РЕМОНТЕ

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

13. ОТМЕТКА ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Дата продажи «_____» _____ 20__ г.

Наименование торговой организации _____

Подпись _____

Печать _____

Зарядка огнетушащим порошком:

Тип порошка	Отметка	Номер ТУ	Масса, кг
П-ФКЧС-2		ТУ 2149-131-10964029-2000 с изм.1-3	53,0±2,6
П-ФКЧС		ТУ 2149-084-10964029-98 с изм. 1-4	48,0±2,4
Феникс АВС		ТУ 2149-005-18215408-2000 с изм. 1	47,0±2,3
Вексон-АВС-50		ТУ 2149-028-10968286-97 с изм.1,2,3	48,0±2,4
Вексон-ВС		ТУ 2149-086-10968286-2000	48,0±2,4

проведена

«_____» _____ 20__ г.

Подпись _____ Штамп СТК

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

11.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие характеристик модуля требованиям технических условий ТУ 4854-009-69229785-2011 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

11.2. Гарантийный срок эксплуатации модуля — 24 месяца с момента отправки потребителю или продажи через торговую сеть, при условии соблюдения правил эксплуатации, изложенных в настоящих ТУ.

11.3. Срок службы модуля — не менее 10 лет после принятия СТК. С целью улучшения характеристик модуля предприятие-изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в его конструкцию и замены марки применяемого огнетушащего порошка.

1	2
7. Расположение мостика накаливания электровоспламенителя относительно фиксирующей шпонки и контактов его разъема	1  2 3 4
8. Марка электроразъема для ответной (кабельной) части цепи электровоспламенителя	2РМ14КПЭ4 Г5В1
9. Масса модуля полная: • нетто, кг • брутто, кг, не более	75,0±3,7 90,0
10. Площадь при тушении модельного очага класса В максимального ранга (8В) по ГОСТ Р 53286-2009, м ²	0,25
11. Степень защиты от внешних воздействий, по ГОСТ 14254-96, не менее	IP54
ТРЕБОВАНИЯ К ТРУБОПРОВОДАМ	
Диаметр водогазопроводной трубы, мм	25
Протяжённость трубопровода в горизонтальном направлении, м, не более	30
Подъем трубопровода от основания корпуса в вертикальном направлении, м, не более	5

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. В комплект поставки модуля (рис. 1) входят:

- модуль в сборе — 1 шт.;
- паспорт и руководство по эксплуатации — 1 шт.;
- упаковка — 1 шт.;
- кабельная часть разъема цепи электровоспламенителя — 1 шт.
- распылители — тип и количество определяется, исходя из применяемой схемы, и оговаривается при заказе.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

4.1. Модуль (рис. 1) представляет собой герметичную конструкцию, состоящую из стального сварного корпуса 1, заполненного огнетушащим порошком, газогенератора 3, установленного внутри корпуса 1 и вваренной в корпус 1 выходной трубы 4, которая перекрывается мембранным узлом 2. Выходное отверстие мембранного узла 2 имеет внутреннюю резьбу G 1" (в транспортном положении мембранный узел закрыт заглушкой из пластмассы) для присоединения трубопровода подачи огнетушащего порошка 7. Для засыпки порошка в корпус 1 служит засыпная горловина 5 с заглушкой, вваренная в верхнюю часть модуля. Кроме этого, в верхней части корпуса модуля, установлено предохранительное устройство 10.

4.2. Модуль, смонтированный в системе пожаротушения, в дежурном режиме не имеет избыточного давления внутри корпуса 1. Срабатывание модуля происходит в случае обнаружения пожара при подаче напряжения в цепь электровоспламенителя

генератора газа 3 от пускового устройства системы пожаротушения. Минимальное потребное значение величины напряжения в цепи запуска определяется расчетным путем, исходя из значений сопротивлений цепи воспламенителя и проводов пусковой линии, а также тока гарантированного срабатывания.

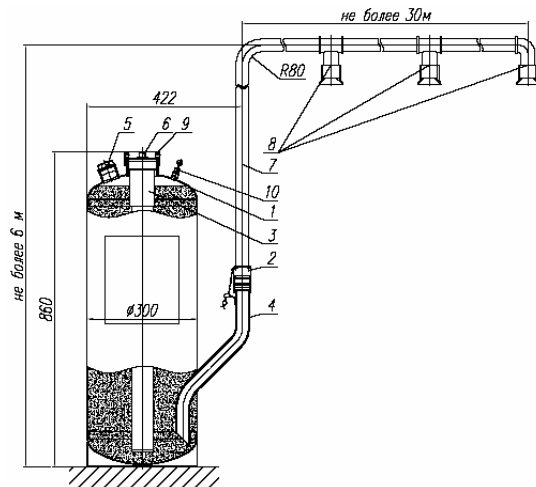


Рис. 1. Схема модуля порошкового пожаротушения «БУРАН 50 КД»:

1 - корпус с огнетушащим порошком; 2 - мембранный узел; 3 - генератор газа; 4 - выходная труба; 5 - засыпная горловина с заглушкой; 6 - разъем электровоспламенителя; 7 - трубопровод подачи порошка; 8 - распылители; 9 - накидная гайка; 10 - предохранительное устройство.

4.3. При срабатывании генератора газа 3 происходит интенсивное газовыделение, обеспечивающее наддув корпуса 1 и аэрацию находящегося в нем огнетушащего порошка. При повышении давления газа в корпусе 1 выше определенного уровня происходит прорыв мембраны в мембранном узле 2 и огнетушащий порошок по трубопроводу подачи 7 через распылители 8 подается на защищаемый объект.

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. Огнетушащий порошок, выброшенный из модуля при его срабатывании, убирается с помощью пылесоса, щетки, влажной тряпки или смывается водой. 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. 1998 г. или специальной организацией.

проверка состояния огнетушащего порошка, генератора газа, мембранного узла, предохранительного клапана, а также, производится осмотр внутренней поверхности корпуса. Техническое освидетельствование проводится специализированной организацией, имеющей лицензию на проведение данного вида работ.

8.5. Порядок проведения технического освидетельствования, ремонта и перезарядки модуля приводится в "Инструкции по обслуживанию, ремонту и перезарядке МПП "Буря 50 КД".

9. ХРАНИЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

9.1. Условия транспортирования и хранения в части воздействия климатических факторов — по ГОСТ 15150-69.

9.2. Модуль должен храниться и транспортироваться в упаковке. При этом должны быть обеспечены условия, предохраняющие модуль от механических повреждений, прямого воздействия солнечных лучей, влаги и агрессивных сред.

9.3. Модуль может транспортироваться всеми видами транспорта на любые расстояния в соответствии с Правилами перевозки грузов, действующими на конкретном виде транспорта.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Модуль порошкового пожаротушения «БУРАН 50 КД», заводской № _____, соответствует техническим условиям ТУ 4854-009-69229785-2011 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска модуля «____» _____ 20__ г.

Подпись _____

Штамп СТК

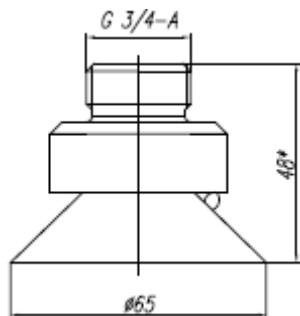


Рис. 7. Распылитель
РКН-95-14,5-3/4.

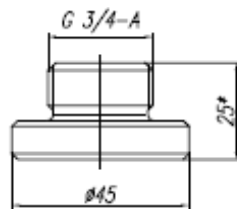


Рис. 8. Распылитель
РСН-19-14,5-3/4.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Подготовить модуль к монтажу, для чего распаковать его и проверить комплектность.

7.2. Установить модуль на предназначенное для него место и закрепить его.

7.3. Снять транспортную заглушку с мембранного узла 2 (рис.1) и с помощью фитингов соединить модуль с трубопроводом подачи порошка 7. Для присоединения к трубопроводу 7 мембранный узел 2 имеет выходное отверстие с резьбой G 1".

7.4. Подсоединить разъем кабельной части цепи запуска модуля к разъему электровоспламенителя 6. Проверить целостность всей цепи с использованием функций приборов автоматики либо замером сопротивления при помощи мультиметра.

Внимание! Ток проверки должен быть не более 0,2 А.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1. Специального технического обслуживания не требуется.

8.2. Один раз в три месяца внешним осмотром проверяется целостность корпуса, выходных насадок (распылителей) и пломбировки.

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

8.4. Через пять лет с момента зарядки модуля проводится его техническое освидетельствование, в ходе которого модуль подвергается разборке и производится

При уборке применять средства защиты органов дыхания (респиратор, марлевую повязку), защитные очки, резиновые перчатки, спецодежду. В случае попадания частиц порошка в глаза, необходимо сразу же промыть глаза большим количеством воды.

5.3. Разборку, ремонт и перезарядку модуля разрешается производить лицам, изучившим устройство и принцип работы модуля и получившим допуск к самостоятельной работе в установленном порядке на специализированном предприятии, имеющем лицензию на работу с этим видом оборудования.

5.4. Не допускается:

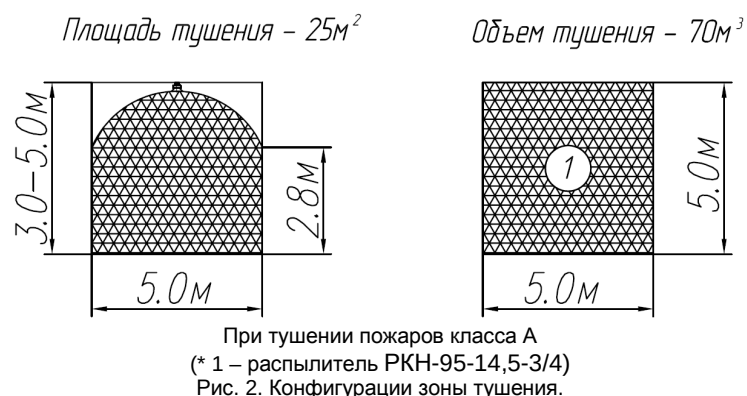
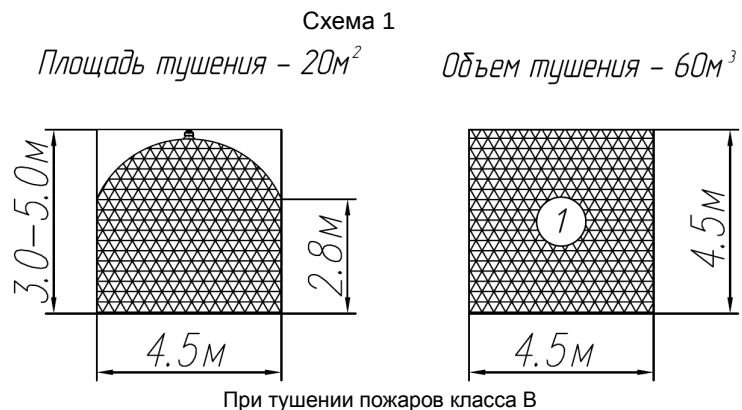
- размещение модуля вблизи нагревательных приборов;
- подключение модуля к любым источникам электропитания до его штатного монтажа на объекте;
- эксплуатация модуля после ударных воздействий, приведших к деформации корпуса или его разгерметизации;
- эксплуатация модуля с нарушенной заводской пломбировкой, а также с повреждениями корпуса, мембраны, проводов линии запуска;
- выполнение работ с модулем, подключенным к действующей, но не обесточенной электрической линии его запуска.

6. ПРИМЕНЕНИЕ НА ОБЪЕКТЕ

6.1. Модуль размещается непосредственно на защищаемом объекте (в помещении) и монтируется на полу. Допускается установка модуля на других уровнях с использованием площадок или крепления к вертикальным частям конструкции объекта. При этом крепежные элементы должны выдерживать статическую нагрузку в вертикальном направлении не менее 400 кг (4000Н), а ось модуля не должна отклоняться от вертикали более чем на 10°.

6.2. Рекомендуются к применению три схемы установки распылителей, обеспечивающие различную конфигурацию распыла порошка и зон тушения. 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 5 метров. Изображения конфигураций зон тушения приведены на рис. 2-5.

6.3. В схеме 1 используются три распылителя одного типа РКН-95-14,5-3/4 – рис. 7. На рис. 2 представлена конфигурация зоны тушения для одного из них.



6.4. В схеме 2 используются пять распылителей РКН-95-14,5-3/4 рис. 7, расположенных вдоль длинной стороны помещения. Изображения зоны тушения, приведены на рис. 3.

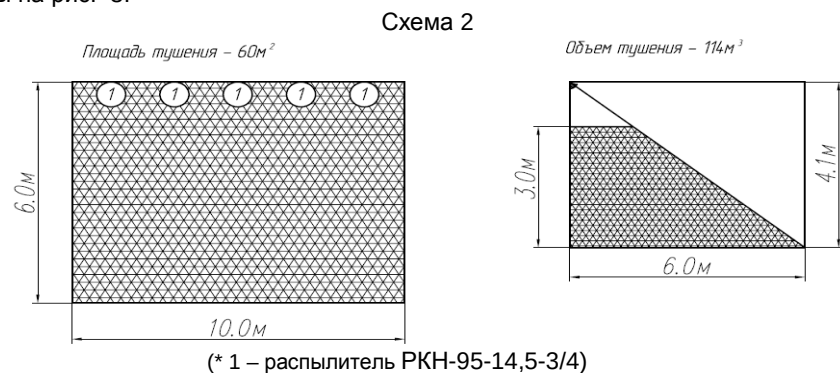


Рис. 3. Конфигурации зоны тушения пожаров классов А, В.

Рекомендуемое расположение распылителей по схеме 2 приведено на рис.4. Угол наклона осей распылителей относительно вертикали должен составлять 45° .

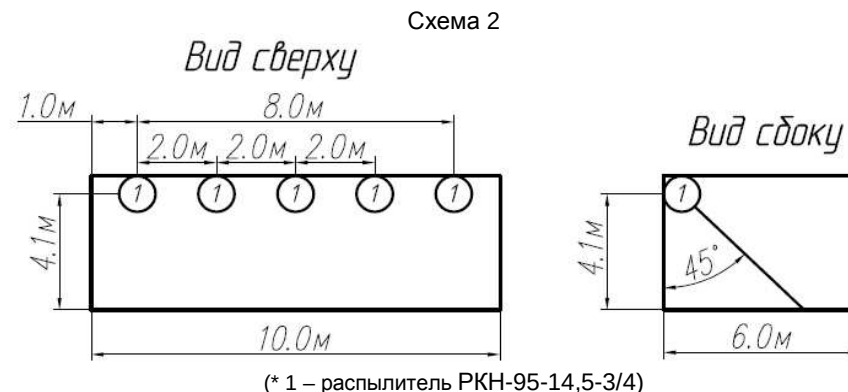


Рис. 4. Расположение пяти распылителей, вдоль длинной стороны помещения.

6.5. В схеме 3 используются четыре распылителя РСН-19-14,5-3/4 рис.8 и один распылитель РКН-95-14,5-3/4 рис. 7, расположенные вдоль короткой стороны помещения. Изображения зоны тушения, приведены на рис. 5.

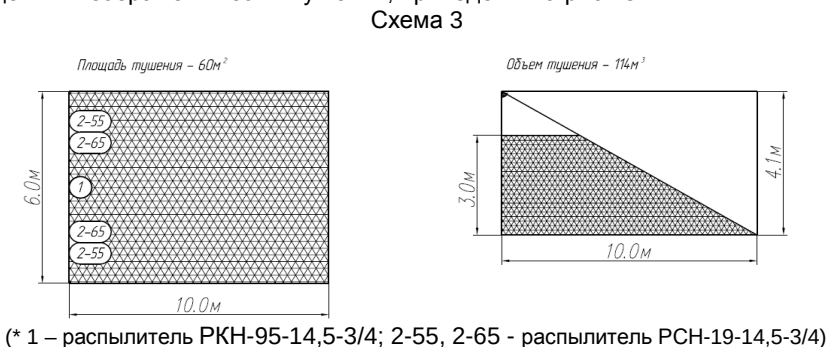


Рис. 5. Конфигурации зоны тушения пожаров классов А, В.

Рекомендуемое расположение распылителей по схеме 3 и углы наклона их осей приведены на рис.6.

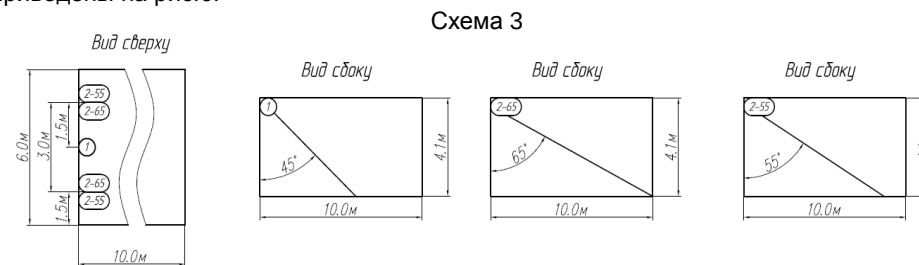


Рис. 6. Расположение пяти распылителей, вдоль короткой стороны помещения.