

ООО «КАЛАНЧА»



Утверждаю

Модуль порошкового пожаротушения

« BiZone »

МПП (Н)-100-КД-1-БСГ-УЗ

ТУ 4854-009-13393076-2005

Паспорт

ПС 4854-009-13393076-2005

Сертификат пожарной безопасности №ССПБ.RU.ОП014.В.01336 -
действителен до 16.11.2011г.

Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ04.Н01339 -
действителен до 16.10.2011г.

Сертификат соответствия № РОСС RU.ГБ05.В02570 -
действителен до 03.12.2011г.

Маркировка взрывозащиты 1ExsdПВТ4Х

г. Сергиев Посад

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ	3
2. Назначение	3
3. Технические характеристики	3
4. Комплект поставки и ЗИП	4
5. Устройство и принцип работы	5
6. Меры безопасности	6
7. Обеспечение взрывозащищенности модуля	6
8. Маркировка	7
9. Подготовка к работе. Порядок работы	7
10. Требования по обеспечению взрывозащищенности модуля при его монтаже, эксплуатации и ремонте	7
11. Техническое обслуживание модуля	8
12. Утилизация	8
13. Перезарядка модуля	8
14. Свидетельство о заправке модуля	10
15. Свидетельство о приемке и упаковке	10
16. Сведения о перезарядке модуля	11
Приложение 1.	12
Приложение 2.	12
Приложение 3.	12
Приложение 4.	16

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Настоящий паспорт распространяется на модуль порошкового пожаротушения «**BiZone**» и устанавливает правила его применения, монтажа и эксплуатации.

Паспорт содержит описание модуля и его технические характеристики, гарантируемые предприятием-изготовителем.

1.2. При обслуживании и эксплуатации модуля следует руководствоваться также «**Правилами устройств и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением**» (ПБ 03-576-03).

2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. Модуль порошкового пожаротушения «**BiZone**» (далее по тексту модуль) предназначен для объемного тушения пожаров **классов А** (горение твердых веществ), **В** (горение жидких веществ), **С** (горение газообразных веществ) и **электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000В.**

Модуль обеспечивает объемное тушение пожаров классов А, В, С и электрооборудования под напряжением до 1000В в помещениях прямоугольной конфигурации с высотой потолка 5-6м, длиной не более 17.5м и объемом:

$V= 600\text{м}^3$ для пожаров класса В,

$V=600\text{м}^3$ для пожаров класса А.

Высота расположения распылителя 3.9м от уровня пола.

Модуль обеспечивает тушение пожаров кл. А и В, и очага максимального ранга 34В, по площади 100м^2 при расположении распылителя 3.9м от уровня пола и длине защищаемого помещения длиной не более 17.5м.

2.2. Область применения – **взрывоопасные зоны класса 1 согласно ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95) с возможностью возникновения взрывоопасных смесей категории ПВ, группы Т4 по ГОСТ 51330.19-99 (МЭК 60079-20-96), помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96) и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.**

2.3. Модуль не предназначен для тушения загораний веществ, горение которых может происходить без доступа воздуха, а также тушения металлов, сплавов и металлоорганических соединений.

2.4. Модуль является основным элементом для построения автоматических систем порошкового пожаротушения.

3.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Основные технические характеристики модуля приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование параметра	Значение параметра	Примечание
1. Защищаемый объем, м^3 кл. В	600	(-50 ⁰ С)-(+50 ⁰ С)
кл. А	600	
Защищаемая площадь, м^2 кл. А и В	100	
2. Максимальный ранг очага кл. В	34В	
3. Вместимость корпуса, л	100±2.5	

Продолжение табл.1.		
Наименование параметра	Значение параметра	Примечание
4. Масса применяемого огнетушащего порошка «Феникс АВС-70» ТУ 2149-005-18215408-00, кг	80±2	
5. Масса модуля полная (без распылителя), кг	350±15	
6. Масса применяемого рабочего газа-двуокси углерода жидкой ГОСТ 8050-85, кг не менее	30	
7. Диапазон температур эксплуатации, °С	от -50°С до +50°С	
8. Рабочее давление в емкости с порошком, МПа	1.0-1.4	
9. Продолжительность подачи огнетушащего порошка, с, не более	10	
10. Инерционность срабатывания (быстродействие), с, не более	5	
11. Остаток огнетушащего порошка после срабатывания, %, не более	15	
12. Параметры постоянного электрического тока, необходимого для срабатывания модуля: сила тока, А электрическое сопротивление, Ом	УП-3М 0.5 1.5-4.5	
13. Безопасный ток контроля электрической цепи, А	0.05	в течение 5 минут
14. Габаритные размеры, не более, мм ширина высота с распылителем (без распылителя) глубина	630 2020(1740) 670	

Примечание. Огнетушащая способность по объёму экспериментально определена в условно герметичной камере с размером пола 17.5×6 м при высоте потолка 6м.

Очаг 34В устанавливается на полу в центре помещения.

Огнетушащая способность по площади экспериментально определена в камере с размером пола 17.5×6 м при высоте потолка 6 м при открытой двери (площадь проема 2.0 м²).

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

4.1. Комплект поставки модуля приведен в табл.2.

Таблица 2.

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
МПП (Н)-100-КД-1-БСГ-УЗ	Модуль	1	
ПС-4854-003-13393076-2005	Паспорт	1	

Примечание. Поставка комплекта для перезарядки модуля осуществляется за отдельную плату по согласованию с потребителем.

4.2. Комплект для перезарядки модуля приведен в табл.3

Таблица 3.

Обозначение	Наименование	Где применяется	Количество
МПП(н)-100-00-20-02	Мембрана алюминиевая	Мембранный узел на крышке емкости с порошком	1
МПП(н)-7.5-00-20-00СБ	Сборка с предохранительной мембраной	Углекислотный баллон	2
УП-3М по ТУ 7287-202--07513406-2002	Устройство электропуска	Пуско-запорное устройство	2
МПП(н)-100-00-20-01	Прокладка паронитовая	Мембранный узел	2

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1. Модуль порошкового пожаротушения «BiZone» (рис. 2) состоит из емкости с порошком (поз. 1), 2-х 25-литровых баллонов с двуокисью углерода (поз. 2), которые установлены и закреплены на раме (поз. 3). На каждом баллоне с двуокисью углерода установлено пуско-запорное устройство (поз. 7), которое приводится в действие устройством электропуска УП-3М через взрывозащищенное устройство коммутации ВУУК (поз.9), соединенное с электрической цепью запуска от прибора управления автоматической системы пожаротушения. При срабатывании УП-3М пороховые газы приводят в действие пробойники внутри ПЗУ, которые прорывает мембраны на баллонах с двуокисью углерода. Двуокись углерода из 2-х баллонов по трубопроводу через крышку (поз. 8) поступает в емкость с порошком. В емкости с порошком создается давление, при превышении которого выше 1.9МПа происходит разрыв мембраны в мембранном узле (поз. 5), смесь огнетушащего порошка с двуокисью углерода поступает через насадок-распылитель (поз. 4) в защищаемый объем.

Мембранный узел (поз.5), установленный на горловине на емкости с порошком служит для герметизации емкости, а также для установки трубы, если необходимо насадок-распылитель установить на высоте 3.9м от уровня пола помещения. В транспортном положении мембранный узел закрыт транспортировочной крышкой, насадок- распылитель снят.

5.2. Основной режим работы модуля – автоматический, когда электрический сигнал на срабатывание поступает от прибора управления автоматической системы пожаротушения, установленной на объекте.

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. В процессе эксплуатации емкость с порошком и баллоны с рабочим газом должны содержаться в соответствии с требованиями **Госгортехнадзора России.**

6.2. К эксплуатации модуля допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие паспорт и « **Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением**».

6.3. Установку модуля производить в местах, исключающих возможность механических повреждений и падения на него прямых солнечных лучей, а также на расстоянии **не менее 1.5 м** от нагревательных приборов.

6.4. При проведении технического обслуживания модуль должен быть отключен от системы запуска.

6.5. По способу защиты человека от поражения электрическим током модули относятся к классу 1 по ГОСТ 12.2.007.05-75.

6.6. Корпус модуля должен быть заземлен.

6.7. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. РАЗБИРАТЬ **УСТРОЙСТВО ЭЛЕКТРОПУСКА УП-3М**

2. РАЗБИРАТЬ МЕМБРАННЫЙ УЗЕЛ.

3. ИСПОЛЬЗОВАТЬ МОДУЛИ С ПОВРЕЖДЕННЫМИ КОРПУСАМИ И БАЛЛОНАМИ.

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

7.1. Взрывозащищенность модуля обеспечивается требованиями, предъявляемыми к взрывозащищенным изделиям в соответствии с ГОСТ Р 51331.1-99. Чертежи средств взрывозащиты представлены на рис. 3, 4.

Взрывозащищенность модуля обеспечивается использованием пуско-запорного устройства во взрывозащищенном исполнении. Пуско-запорное устройство выполнено в виде цилиндра, внутри которого помещен пробойник, предназначенный для вскрытия мембраны на углекислотном баллоне.

Перемещение пробойника обеспечивается пороховыми газами при срабатывании устройства электропуска УП-3М, которое устанавливается на корпусе ПЗУ.

Взрывобезопасность ПЗУ обеспечивается его конструктивными особенностями и зазорами между корпусом ПЗУ и пробойником, а также резьбовыми соединениями, имеющими не менее 5 неповрежденных ниток резьбы. Зазоры и резьбовые соединения выполнены в соответствии с ГОСТ Р 51130.1-99.

7.2. Корпус ПЗУ испытывается на заводе-изготовителе гидравлическим давлением 20МПа (200кгс/см²). На поверхностях, обозначаемых «взрыв» забоины, царапины, раковина и другие дефекты не допускаются. Максимальная температура наружных поверхностей ПЗУ в наиболее нагретых местах при срабатывании УП-3М не превышает 135 °С.

7.3. Взрывозащищенность электрической цепи для запуска модуля обеспечивается применением взрывозащищенного устройства коммутации ВУУК-3КВН-6×2, где применяется вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка «d» по ГОСТ Р 15330.1-99.

8. МАРКИРОВКА

Маркировка, нанесенная на модули, включает следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия – изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- диапазон значений температур окружающей среды при эксплуатации -50°С ÷ +50°С;
- маркировку взрывозащиты - **1ExsdПВТ4Х** ;
- наименование центра по сертификации и номер сертификата.

9. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ. ПОРЯДОК РАБОТЫ

9.1. Общие положения.

9.1.1. Размещение и обслуживание модуля на объекте должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.009-83 ССВТ «Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды, размещение и обслуживание».

9.1.2. Монтаж модуля должен производиться в соответствии с проектом системы пожарной защиты объекта, разработанным специализированной организацией.

9.1.3. Перезарядку баллонов углекислотой, а также переосвидетельствование сосудов высокого давления разрешается производить только специализированным организациям.

9.2. Монтаж модуля.

9.2.1. Установить модуль на полу защищаемого помещения. Модуль устанавливается в соответствии со схемой размещения, приведенной на рис. 1.

9.2.2. При установке модуля в защищаемом помещении производится крепление модуля к полу анкерными болтами ($h=150-200\text{мм}$, $d=16\text{мм}$).

9.2.3. При установке распылителя на высоте 3.9м от уровня пола, крепление дополнительной трубы с фланцами производится с помощью 2-х кронштейнов к стене помещения при помощи анкерного болтов ($h=150-200\text{мм}$, $d=10\text{мм}$).

9.2.4. При установке модуля вне (снаружи) помещения должна быть предусмотрена защита от воздействия окружающей среды (дождя, снега, прямых солнечных лучей).

ВНИМАНИЕ!

ПРОВЕРКУ УП-ЗМ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИБОРОМ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМ ТОК ОБТЕКАНИЯ ЦЕПИ НЕ БОЛЕЕ 0.05А, В ТЕЧЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 5 МИН.

СОПРОТИВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОПУСКОВОГО УСТРОЙСТВА УП-ЗМ СОСТАВЛЯЕТ 1.5-4.5 ОМ.

9.3. Порядок работы.

9.3.1. Основной режим работы модуля – в составе автоматической системы пожаротушения.

ВНИМАНИЕ!

ПРИ РАБОТЕ МОДУЛЯ ДЛИНА СТРУИ ГАЗОПОРОШКОВОЙ СМЕСИ ДОСТИГАЕТ 15-18 М.

10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТЕ.

10.1. Монтаж электрической системы запуска модуля должен производиться в соответствии с требованиями 7.3 ПУЭ-98.

10.2. Присоединение модуля к электрической цепи запуска модуля осуществляется через взрывозащищенное устройство коммутации ВУУК-3КВН-6×2 согласно паспорту и руководству по эксплуатации СЕНС 421411.001ПС.

10.3. В процессе эксплуатации модуля лица, назначенные приказом ответственными за учет, хранение, эксплуатацию модуля периодически должны производить проверку:

-целостности устройства ВУУК и качество его крепления;

-качество заземления;

-уплотнение кабелей, кабель не должен перемещаться и проворачиваться в резиновом уплотнении;

-наличие маркировки взрывозащиты и предупредительных надписей.

10.4. При проведении ремонтных работ проводится отключение модуля от системы пожаротушения, после чего разрешается проводить работы с модулем.

11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОДУЛЯ

11.1. Общие указания.

11.1.1. Для поддержания работоспособности модуля при эксплуатации предусматриваются следующие виды технического обслуживания (ТО):

ТО-1 – один раз в месяц – проверка наличия пломбы на емкости с порошком;

ТО-2 – один раз в два года – определение количества двуокиси углерода в баллоне, определяемое путем взвешивания модуля и сравнения его массы с массой, указанной на этикетке или в приложении 2;

ТО-3 – один раз в два года – проверка качества монтажа электрической системы запуска модуля;

ТО-4 – один раз в пять лет – освидетельствование баллонов с двуокисью углерода в соответствии с требованиями **Ростехнадзора**.

Периодичность проверки качества порошка – **один раз в 5 лет**.

ТО-2, ТО-3, ТО-4 проводятся специализированной организацией.

11.2. Количество двуокиси углерода определить взвешиванием, как разность между массой заправленного баллона с сифоном и массой пустого баллона, указанной на этикетке баллона (приложение 2).

12. УТИЛИЗАЦИЯ

12.1. Сведения о содержании в модуле цветных металлов и сплавов приведены в приложении 1.

12.2. Устройство электропуска УП-3М после срабатывания утилизируется в соответствии с требованиями, установленными у потребителя.

12.3. Устройство электропуска УП-3М, получивший повреждения или отказавший, подлежит возврату предприятию-изготовителю.

12.4. Утилизация отходов огнетушащего порошка осуществляется согласно инструкции «Утилизация и регенерация огнетушащих порошков» М; **ВНИИПО, 1988, 25стр.**

13. ПЕРЕЗАРЯДКА МОДУЛЯ

13.1. После срабатывания модуля необходимо:

- отключить модуль от системы электрического запуска;
- снять модуль с места установки;
- отсоединить распылитель;
- отстыковать кожух линии иницирования и извлечь отработанное устройство электропуска УП-3М;
- отсоединить трубопровод б подачи двуокиси углерода в емкость с порошком; вынуть углекислотные баллоны;
- вынуть емкость с порошком;

13.2. Зарядка емкости с порошком.

- снять трубопровод подачи ГТВ;
- извлечь использованную мембрану и паронитовую прокладку;
- открутить гайку нижней крышки и извлечь крышку с аэратором;
- проверить внутреннюю поверхность емкости - она должна быть сухой и чистой;
- продуть сжатым воздухом крышку с аэратором;

- заклеить отверстия в аэраторной трубке малярным скотчем шириной 20-25мм в два слоя;
- установить уплотнительное кольцо на нижней крышке, вставить крышку с аэратором в нижнюю горловину емкости для порошка и закрутить гайку специальным ключом;
- засыпать порошок в емкость с порошком, масса порошка должна соответствовать п. 4 табл.1; очистить от порошка горловину емкости
- очистить от порошка поверхность переходника, установить паронитовую прокладку диаметром 90мм и новую мембрану. Мембрану устанавливать вверх углублениями;
- на мембрану установить трубопровод подачи ГТВ и закрутить болты;
- два болта крепления трубопровода подачи ГТВ опломбировать.

13.3. Зарядку баллонов двуокисью углерода производить в следующей последовательности:

- извлечь баллоны из рамы;
- отсоединить пуско-запорное устройство;
- разобрать пуско-запорное устройство;
- осмотреть пружину, при необходимости заменить ее;
- извлечь пробойник;
- собрать пуско-запорное устройство;
- вывернуть гайку из корпуса сифона. Заменить использованную мембрану, а при необходимости и прокладку. Установить гайку;
- на штуцер сифона установить зарядное устройство и подсоединить его к магистрали двуокиси углерода;
- зарядить баллоны жидкой двуокисью углерода в количестве $15 \pm 0,5$ кг, затем закачать в баллоны (1.6 ± 0.1) кг азота (воздуха) и затянуть гайку на сифоне до упора моментным ключом с усилием $19,5-21,5$ кгс/см;
- снять зарядное устройство и проверить баллоны на герметичность обмыливанием соединения гайка-штуцер мыльной пеной. Время выдержки-1 мин. Появление пузырьков газа не допускается. В случае утечки двуокиси углерода дополнительно завернуть гайку; в случае повторного появления пузырьков заменить гайку, мембрану, прокладку.

13.4. Установить емкость с порошком в раму и затянуть хомуты. Присоединить пуско-запорное устройство на баллоны с двуокисью углерода и установить баллоны в раму. Закрепить баллоны с двуокисью углерода в раме модуля с помощью хомутов. Присоединить трубопровод подачи двуокиси углерода к пуско-запорному устройству. Установить устройства электропуска УП-3М и присоединить провода от УП-3М к устройству коммутации ВУУК (в соответствии с руководством по эксплуатации). Присоединить распылитель.

ВНИМАНИЕ!

ЗАРЯДКУ БАЛЛОНОВ С ДВУОКИСЬЮ УГЛЕРОДА, ЕМКОСТИ С ПОРОШКОМ, СБОРКУ И РАЗБОРКУ МОДУЛЯ, ПРОВОДЯТ ТОЛЬКО ОРГАНИЗАЦИИ, ИМЕЮЩИЕ РАЗРЕШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ МОДУЛЯ И ЛИЦЕНЗИЮ МЧС РОССИИ НА ДАННЫЙ ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ОБУЧЕННЫЙ ПЕРСОНАЛ. ПРИ ЭТОМ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЕТАЛИ И ОГНЕТУШАЩИЙ ПОРОШОК, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ.

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ЗАПРАВКЕ МОДУЛЯ

**Модуль порошкового пожаротушения «ViZone»
(МПП(Н)-100-КД-1-БСГ-УЗ ТУ 4854-009-13393076-2005)**

Заводской номер № _____ партия № _____
Заправлен огнетушащим порошком
«Феникс АВС-70» ТУ 2149-005-18215408-00 с изм. 1. в соответствии с требова-
ниями технических условий.
Тип устройства для запуска УП-3М ТУ 7278-202-07513406-2002
Полная масса модуля _____ кг.
Дата заправки _____

М.П. _____

Подпись лица, ответственного за заправку

15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВКЕ

**Модуль порошкового пожаротушения «ViZone»
(МПП(Н)-100-КД-1-БСГ-УЗ ТУ 4854-009-13393076-2005)**

Заводской номер № _____ партия № _____
Соответствует техническим условиям ТУ 4854-009-13393076-2005 и упакован
согласно требованиям ТУ.

Дата выпуска _____ Начальник ОТК _____

М.П.

ООО «КАЛАНЧА»

141300, г. Сергиев Посад Московской обл.,
ул. Железнодорожная 22/1
т/ф. (095) 721-26-54, 742-44-26
E-mail: kalancha@kalancha.ru

16. СВЕДЕНИЯ О ПЕРЕЗАРЯДКЕ МОДУЛЯ

Заводской номер № _____

№№ п./п.	Дата зарядки	Масса двуокси углерода	Масса огнетушащего порошка и его марка	Подпись лиц, ответст. за зарядку	Печать организации, проводившей зарядку

Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие модуля требованиям технических условий при соблюдении условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок хранения модуля – **2 года** с момента принятия модуля отделом технического контроля предприятия-изготовителя.

Срок службы модуля – **10 лет**.

Максимальное количество перезарядок модуля – 10 раз.

Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию модуля изменения не ухудшающие эффективность пожаротушения и массово-габаритные характеристики.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
СВЕДЕНИЯ О ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛАХ И СПЛАВАХ, СОДЕРЖАЩИХСЯ
В МОДУЛЕ.

Марка и (или) сортament цветного металла или сплава	Масса, кг	Место расположения составных частей модуля, содержащих цветные металлы
Алюминий и алюминиевые сплавы		
АК9М2 ГОСТ1583-89	0.112	Гайка на крышке емкости с порошком.
Медь и сплавы на медной основе		
Лист М3 ГОСТ 495-92	0.006	Сифон (шайба)
Труба Л63 ГОСТ 1066-90	0.433	Сифон, (трубка)
Пруток ЛС 59-1 ГОСТ 2060-90	0.027	Сифон (гайка)
Лента Бр ОФ-6.5-0.15 ГОСТ 1761-92	0.006	Сифон (мембрана)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Этикетка на баллон

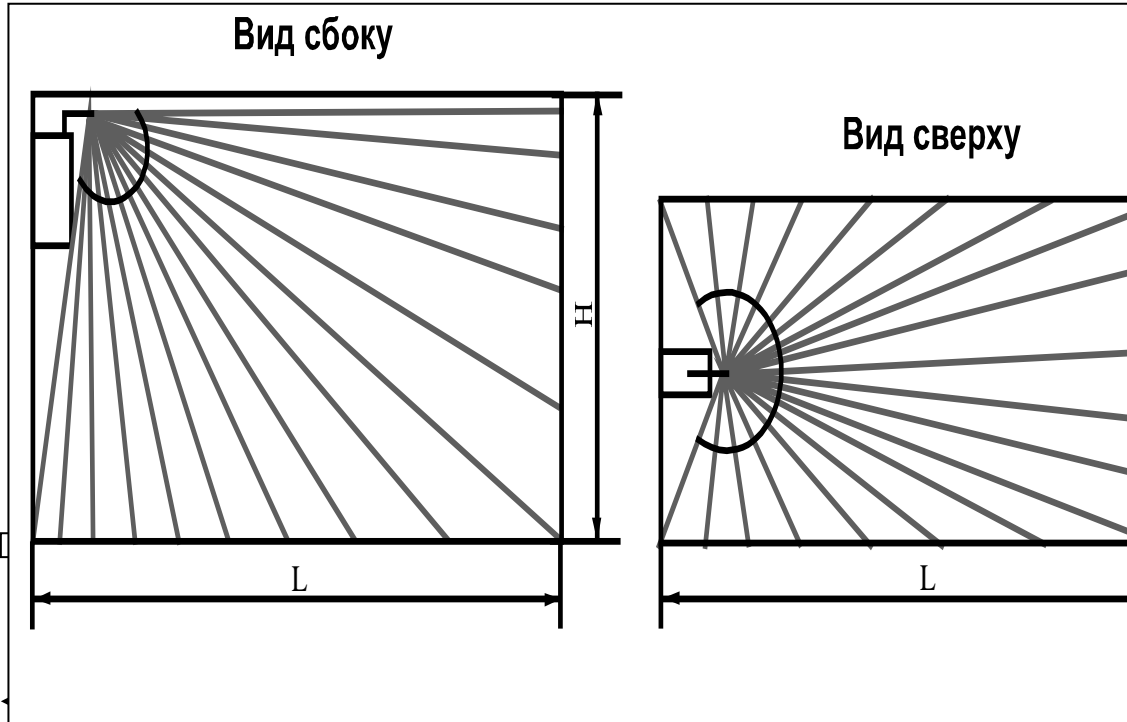
1. Масса пустого баллона _____ кг
2. Рабочее давление, кгс/см² — 200
3. Пробное гидравлическое давление, кгс/см² — 300
4. Минимальная масса заряженного баллона _____ кг
5. Дата (месяц и год) изготовления _____ кг
6. Дата (год) следующего освидетельствования _____
7. Изготовитель баллона _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Расчет количества модулей для тушения защищаемого объема проводится в соответствии с методикой расчета количества модулей для модульных установок порошкового пожаротушения, приведенной в СП 5.13130.2009, приложение И. Коэффициент неравномерности распыла порошка k_1 при размещении насадка-распылителя на высоте 3,9м-5,8м от уровня поверхности пола равен 1. Модуль устанавливается на полу защищаемого помещения, так, чтобы расстояние от уровня пола до насадка-распылителя составляло 3,9м-5,8м. Допускается осуществлять подачу огнетушащего порошка из модуля по трубопроводу длиной не более 12м с максимальным количеством поворотов под 90° - 3 (три). Трубопровод должен быть выполнен из стальных труб 65×3,2 ГОСТ 3262-75 и соответствовать требованиям СП5.13130.2009 (п.п.9.2.10,9.2.11). При этом необходимо крепление трубопровода кронштейнами перед каждым поворотом и распылителем.

Схема распыления ОТВ модуля

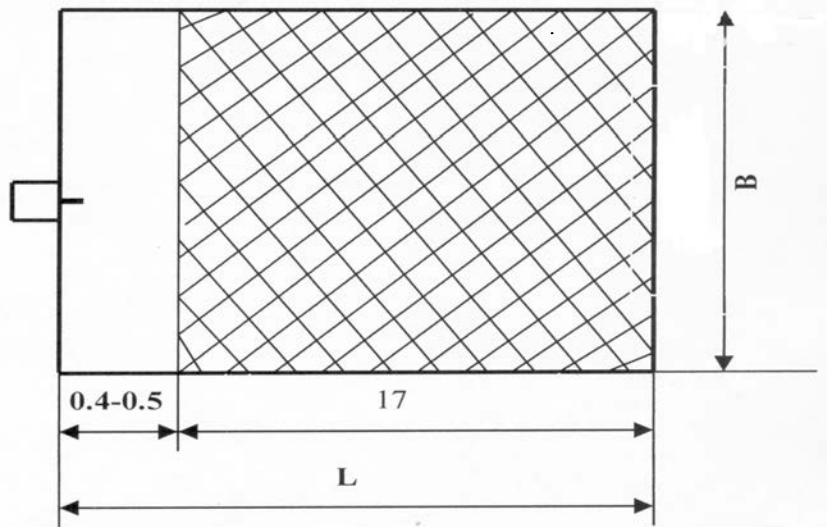
1. При объемном тушении



При объемном тушении происходит распыление ОТВ в переднюю полусферу.

$$V=B*L*H, H_{\max}=6\text{м}, \text{отношение } B:L = \text{от } 1:1 \text{ до } 1:3; L \leq 17,5\text{м}$$

3. При площадном тушении



Расстояние от распылителя до границы защищаемой площади составляет 0.4-0.5м при площадном тушении.

РИС. 1

УСТРОЙСТВО МОДУЛЯ ПОРОШКОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ
«BiZone»

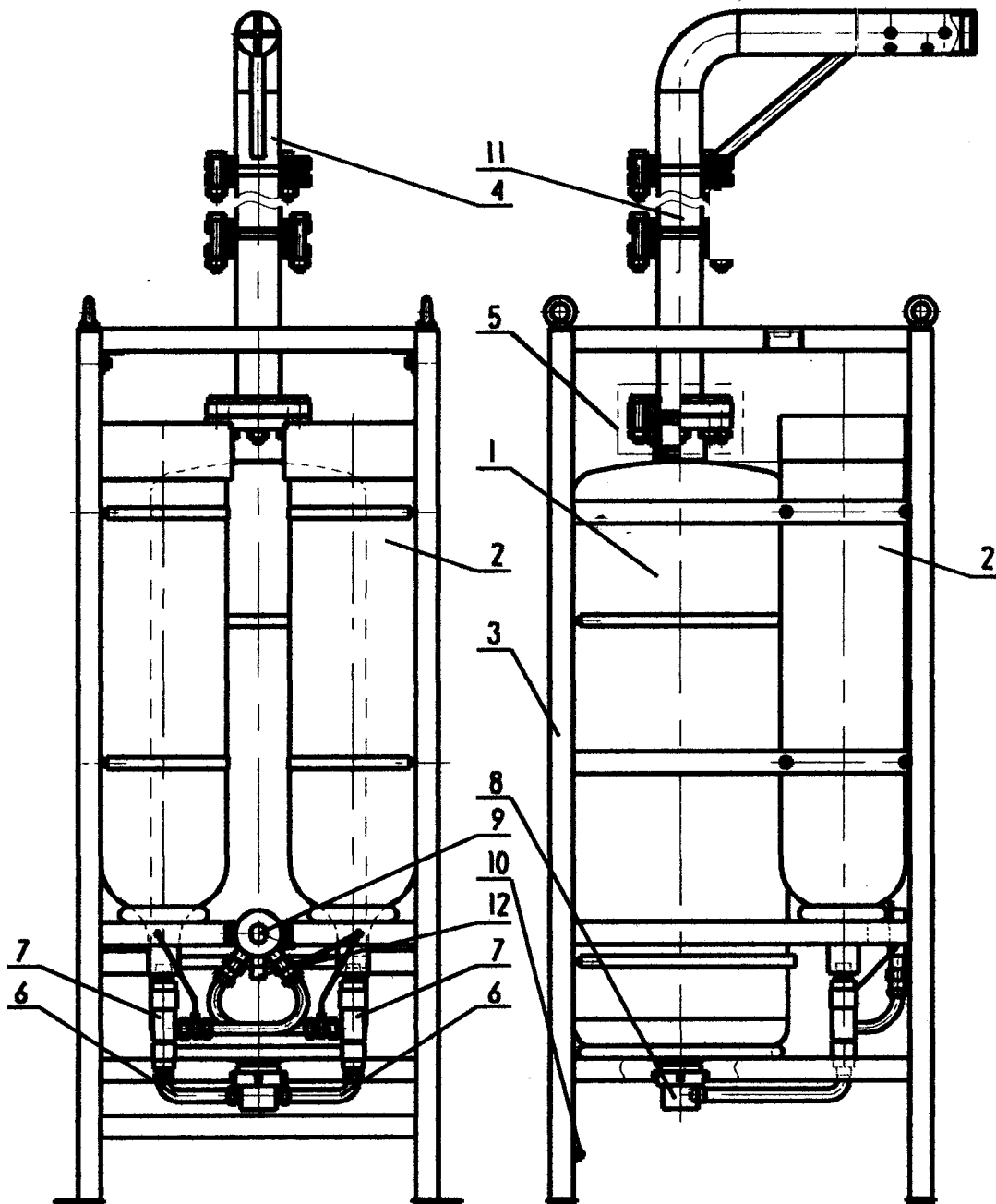


РИС. 2.

1-емкость с порошком, 2-баллон с двуокисью углерода, 3-рама, 4-насадок-распылитель, 5-мембранный узел, 6-трубопровод подачи газа; 7-пуско-запорное устройство, 8-крышка нижняя, 9-устройство ВУУК-3КВН-6×2, 10-шпилька для подключения заземления, 11-трубопровод подачи ГТВ, 12-кабельный ввод для подключения модуля.

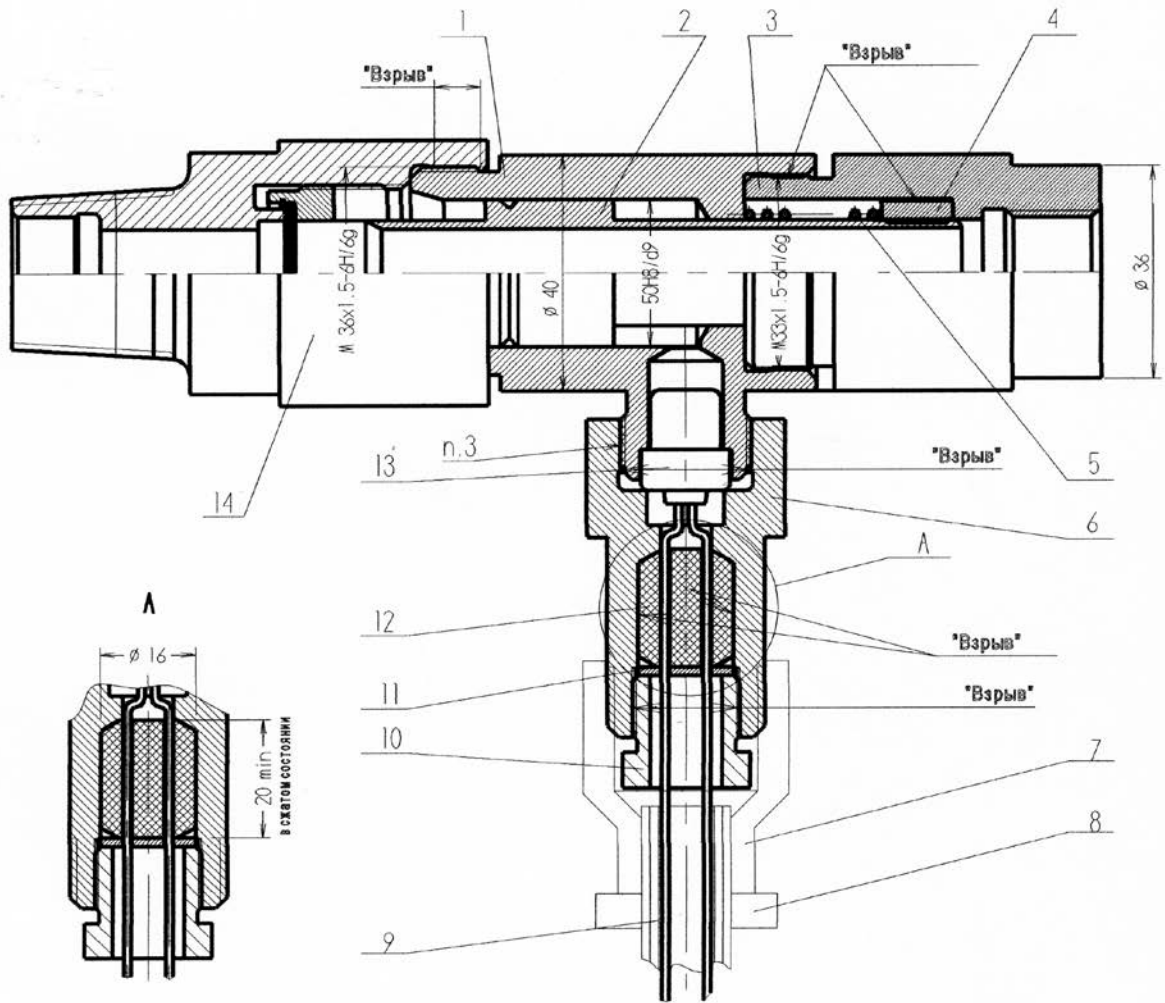


РИС.3

1. Корпус ПЗУ прямого МПП(н)-7.5-00-40-01. 2. Пробойник МПП(н)-7.5-00-40-02. 3. Переходник МПП(н)-7.5-00-40-03, 4. Гайка пробойника МПП(н)-7.5-00-40-04. 5. Пружина МПП(н)-7.5-00-40-05. 6. Переходник МПП(н)В-8.5-02-70-04. 7. Муфта Ц-20 x 15 ГОСТ 8957-75. 8. Контргайка 15-Ц ГОСТ 8968-75. 9. Труба 15 x 2.8 ГОСТ 3262-75. 10. Прижим МПП(н)В-8.5-02-70-05. 11. Шайба МПП(н)В-8.5-02-70-06. 12. Уплотнитель резиновый. 13. Устройство электропуска. 14. Корпус сифона МПП(н)-7.5-00-30-01.

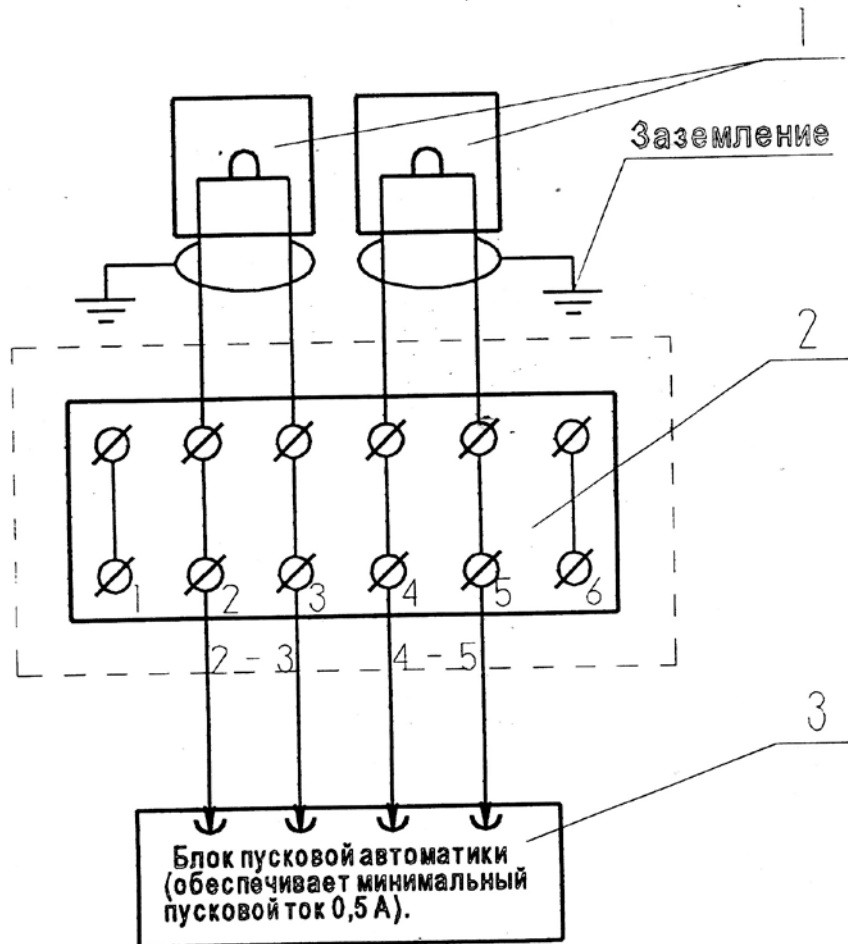
ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Сведения о баллонах и о взрывозащищенном устройстве ВУУК

1. Масса пустого баллона, кг _____
2. Рабочее давление, кгс/см² _____ 200 _____ 200 _____
3. Испытательное давление, кгс/см² _____ 300 _____ 300 _____
4. Масса заряженного баллона, кг _____
5. Дата (месяц и год) изготовления _____
6. Дата (месяц и год) следующего
освидетельствования _____
7. Изготовитель баллона-
ОАО «Первоуральский новотрубный завод»
8. Заводской номер баллона _____

ВУУК-3КВН-6×2 Заводской номер _____
Маркировка взрывозащиты устройства ВУУК- 1ЕхdПВТ4.
«Паспорт, руководство по эксплуатации» СЕНС 421411.001ПС прилагается.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ



1 – Устройство электропуска УП-3М, 2 - Взрывозащищенное устройство коммутации ВУУК-ЗКВ-6×2, 3 – Блок пусковой автоматики.