



Торговая Федерация

## ООО «Торговая Федерация»

РФ, МО, г. Королев  
ул. Калининградская, 16, офис № 406  
телефон: +7 (495) 651 62 20  
email: info@tradefed.ru  
сайт: www.tradefed.ru

### СЕРИЯ ПОДВЕСНЫХ МОДУЛЕЙ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ ЗЕНИТ СИСТЕМС КОМПАКТ



Вместимость: 22,5 л

Крепление: универсальное (стена, потолок)



Вместимость: 22,5 л



Вместимость: 14 л



Вместимость: 14 л

Опционально: манометр или электроконтактный манометр

Пуск: электро механический, автономный



#### Узел выпускной для модулей трубного исполнения

Рабочее давление: 40,0 кгс/см<sup>2</sup> Пробное давление: 60,0 кгс/см<sup>2</sup> Масса: 0,9 кг  
Присоединительная резьба под насадок: G3/4" Обозначение при заказе: ВВ.ЗПП18Т.1

Узел выпускной (УВ) предназначен для выпуска газового огнетушащего вещества из модуля в защищаемое помещение через насадок - распылитель. УВ устанавливается непосредственно на выпускной патрубок запорно-пускового устройства модуля при помощи накидной гайки.



#### Насадок - распылитель для модулей трубного исполнения

Рабочее давление: 63,0 кгс/см<sup>2</sup> Суммарная площадь отверстий: 314 мм<sup>2</sup> Масса: 0,2 кг  
Тип резьбы: G3/4" Обозначение при заказе: НР-G3/4"

Насадок - распылитель предназначен для выпуска и равномерного распределения газового огнетушащего вещества (ГОТВ) по всему защищаемому объему.

Насадок распылитель монтируется на узел выпускной.

В зависимости от применения, изготавливаются двух типов: потолочные - с распылением ГОТВ на угол 360°; настенные - с распылением ГОТВ на угол 180°. Материал изготовления насадков – дюралюминий («Д»). Насадки комплектуются уплотнительной прокладкой.



#### Электро механический пускатель ПТП.Е-4

Пусковое напряжение: от 0,9 до 30,0 В Ток срабатывания пускателя: 0,3 А

Продолжительность пускового импульса: 1,0 с Класс защиты, IP: IPX7

Электро механический пускатель, предназначен для приведения в действие модуля пожаротушения, при подаче электрического импульса с прибора приемно-контрольного пожарного или пульта дистанционного пуска.

Электро механический пускатель применяется в составе запорно – пускового устройства (ЗПУ) модулей газового пожаротушения Зенит Системс Компакт. При подаче пускового импульса, в цепь пускателя, происходит накал пускового мостика, в следствии чего образуется избыточное давления под действием которого происходит перемещение толкателя электро механического пускателя.

Обозначение при заказе: ПТП.Е-4



Торговая Федерация

## ООО «Торговая Федерация»

РФ, МО, г. Королев  
ул. Калининградская, 16, офис № 406  
телефон: +7 (495) 651 62 20  
email: info@tradefed.ru  
сайт: www.tradefed.ru

### ПРЕИМУЩЕСТВА ПЕРЕД КОНКУРЕНТАМИ

#### МОДУЛИ ЗЕНИТ СИСТЕМС КОМПАКТ

##### 1. КОЛПАК ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ



Согласно пункта 602 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением". Приказ Ростехнадзора №536 от 15.12.2020 г.

**602. "Транспортирование и хранение баллонов должны производиться с навернутыми колпаками, если конструкцией баллона не предусмотрена иная защита запорного органа баллона."**

Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением. Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358.

389. Транспортирование и хранение баллонов производиться с навернутыми колпаками.

##### 2. УНИВЕРСАЛЬНОЕ КРЕПЛЕНИЕ

Теперь в составе модуля одно универсальное крепление, которое сэкономит время монтажа и средства за ненужностью их замены на объекте.



#### АНАЛОГИ



На сегодняшний день практически все модули газового пожаротушения подвешного типа не выполняют этих требований и их конструктивные особенности не предусматривают такой возможности.



Разновидность креплений потолочное и настенное дает возможность покрыть потребности на любом объекте, но как правило при проектировании инженер-проектировщик руководствуется только чертежами объекта.

В связи с этим не может точно выбрать тип крепления, что при монтаже на объекте возникает потребность замены крепления, а это временные, финансовые затраты.



Торговая Федерация

## ООО «Торговая Федерация»

РФ, МО, г. Королев  
ул. Калининградская, 16, офис № 406  
телефон: +7 (495) 651 62 20  
email: info@tradefed.ru  
сайт: www.tradefed.ru

### 3. УГОЛ РАСПЫЛА ЗПУ

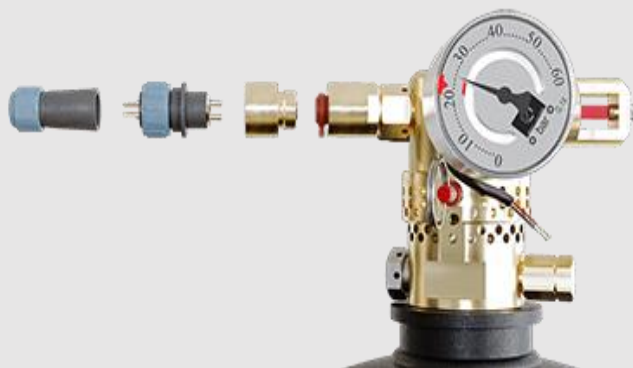
Возможность выбора угла распыла газового огнетушащего вещества на 1800 и 3600, что дает возможность перекрыть все теневые зоны. Разработанные насадки подходят для всех основных огнетушащих веществ на сегодняшний день, особенно это касается ФК-5-1-12, которому необходимо перейти в газообразное состояние.



Данный тип конструкции запорно-пускового устройства не дает равномерного распыла газового огнетушащего вещества по всему защищаемому пространству. Также расположенный под струей огнетушащего вещества пиротехнический пускатель с манометром мешают прямому выходу огнетушащего вещества и не дают равномерного распыла в защищаемом объеме.

### 4. ПИРОТЕХНИЧЕСКИЙ ПУСКАТЕЛЬ

Оболочка IPX7 пиротехнического пускателя отвечает требованиям ГОСТ 14254-96, EN 60529 и на данный момент не имеет аналогов на рынке подвесных модулей. Благодаря новой конструкции нет необходимости в пайке проводов на весу.



Отсутствие герметичной оболочки уменьшает область применения модулей газового пожаротушения в запыленных и с высоким уровнем влажности помещениях. При техническом обслуживании модулей (демонтаже) возникает неудобство с отсоединением проводов.

Стандартной длины пускателя от запорно-пускового устройства расположенного снизу модуля до монтажной коробки на потолке не хватает длины и возникает необходимость в наращивании, что приводит к дополнительным работам на весу и уменьшению надежности в целом.

### 5. МАНОМЕТР В ГАЗОВОЙ ФАЗЕ



Единственный подвесной модуль, у которого манометр находится в газовой фазе согласно пункту 5.1.11 СТ РК

Объем жидкой фазы в модуле напрямую зависит от температуры. То есть при повышении температуры в модуле начинает расти давление, соответственно и объем жидкой фазы. Утечка хладона из модуля может происходить как со стороны газовой фазы, так и со стороны жидкой. Исходя из вышеперечисленного падение давления в модуле на единицу потерь хладона будет разным. То есть потеря 5% хладона через жидкую фазу по давлению практически невозможно определить, а утечка хладона вместе с газовой фазой заметно отражается на манометре.

Ниже приведены примеры конструкции модулей с манометрами в жидкой фазе. При данной конструкции заметить утечку бывает возможно при уже полной потере



Торговая Федерация

## ООО «Торговая Федерация»

РФ, МО, г. Королев  
ул. Калининградская, 16, офис № 406  
телефон: +7 (495) 651 62 20  
email: info@tradefed.ru  
сайт: www.tradefed.ru

1902-2009 (п. 5.6 ГОСТ Р 53281-2009, п. 8.9 СТБ 11.13.20-2010).

Модуль должен содержать устройство контроля давления (манометр или индикатор давления), установленное со стороны газовой фазы баллона и имеющее класс точности не более 2,5

### 6. НАЛИЧИЕ СИГНАЛИЗАТОРА ДАВЛЕНИЯ,

который предназначен для выдачи сигнала о срабатывании модуля пожаротушения.

СП 485.1311500.2020

5.5 При срабатывании АУП должна быть предусмотрена подача сигнала на управление (отключение)

технологического оборудования в соответствии с технологическим регламентом или требованиями настоящего свода правил (при необходимости до подачи огнетушащего вещества).

СП РК 2.02-104-2014

4.1.5 При срабатывании установки пожаротушения следует предусмотреть и подачу сигнала на отключение технологического оборудования в защищаемом помещении.

СН 2.02.03-2019

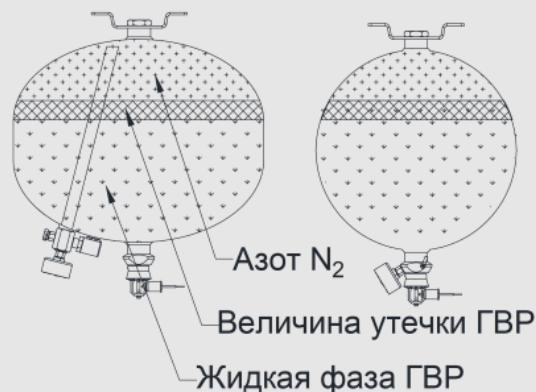
5.5 В составе автоматических УП и СПС защищаемых объектов следует предусматривать оборудование СПИ, обеспечивающее передачу сигналов о пожаре и неисправности пожарной автоматики на пункт диспетчеризации пожарной автоматики Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.



### 7. РАСПОЛОЖЕНИЕ ТОЧКИ РАСПЫЛЕНИЯ

Насадок согласно п. 9.11.3 СП 485.1311500.2020 (п. 9.8.4 СН 2.02.03-2019) должен быть расположен на расстоянии не более 0,5 м от перекрытия (потолка, подвесного потолка, фальшпотолка) защищаемого помещения. Из-за конструктивного размещения насадка в верхней части модуля Zenit Систем Компакт полностью удовлетворяют требованиям, изложенным выше.

хладона в зависимости от начального коэффициента заполнения.



Практически у всех представленных на рынке подвесных модулей газового пожаротушения в конструкции отсутствует сигнализатор давления, задачей которого является выдача сигнала в случае выхода огнетушащего вещества в защищаемый объем. На данный момент производители подвесных модулей данное требование выполняют одним из двух способов:

а) Установка ЭКМ (электроконтактного манометра), как устройства с совмещенными функциями: неисправность (падение давления) и о срабатывании (выходе огнетушащего вещества);

б) Наличие стандартного сигнализатора давления, который находится в жидкой фазе огнетушащего вещества.

Первый и второй вариант недопустим, так как при падении давления в модуле или неисправности

"сигнализатора давления" может быть остановлен технологический процесс, что в итоге может нанести ущерб сопоставимый пожару. При "двоенном" сигнале в случае неисправности/сработки дежурный персонал может не разобраться в ситуации и разгерметизировать помещение в случае пожара, что приведет к снижению огнетушащей концентрации и возможному повторному возгоранию.