

НОРМАТИВНАЯ БАЗА

Требования об установке противопожарных муфт отражены в:

Федеральном законе №123 от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Глава 31. Требования пожарной безопасности к строительным конструкциям и инженерному оборудованию зданий и сооружений.

Статья 137. Требования пожарной безопасности к строительным конструкциям.

пункт 4. - Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием должны иметь предел огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций);

ГОСТ Р 53306-2009 «Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций трубопроводами из полимерных материалов. Метод испытания на огнестойкость» - в настоящем стандарте применяются следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 узлы пересечения ограждающих строительных конструкций трубопроводами из полимерных материалов - сопряженные элементы перекрытий, стен или перегородок с проходящими через них одиночными или в пучке пластмассовыми трубопроводами с отсечными защитными устройствами.

3.2 отсечные защитные устройства - обжимные муфты из терморасширяющихся материалов, клапаны или иные приспособления, обеспечивающие перекрытие пластмассовых трубопроводов в местах сопряжения с пересекаемыми строительными конструкциями.

СП 40-107-2003 - СВОД ПРАВИЛ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И СТРОИТЕЛЬСТВУ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ ВНУТРЕННЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ ТРУБ.

Пункт 4.23 - В многоэтажных зданиях на трубопроводах **следует устанавливать противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом**, препятствующие распространению пламени по этажам.

ТР 83-98 - Изменение №2 в Технические рекомендации по проектированию и монтажу внутренних систем канализации зданий из полипропиленовых труб и фасонных частей, ГУП «НИИМОССТРОЙ», раздел 2. ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВНУТРЕННИХ СИСТЕМ КАНАЛИЗАЦИИ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ ТРУБ

2.1. При проектировании систем внутренней канализации многоэтажных жилых зданий и зданий социально-культурного назначения для обеспечения **требований пожаробезопасности** рекомендуется предусматривать противопожарные преграды **в виде муфт со вкладышем из огнезащитного терморасширяющегося (вспучивающегося) материала**, обладающих пределом огнестойкости от EI 120 до EI 180.

Общее требование: в многоэтажных зданиях на трубопроводах следует устанавливать противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени по этажам.

ТУ 5285-001-92450604-2011

«Муфты противопожарные «ОГНЕЗА-ПМ» -
технические условия

ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

Противопожарные муфты «ОГНЕЗА-ПМ» предназначены для предотвращения распространения пожара по горючим пластмассовым трубам (полиэтиленовым, полипропиленовым, из поливинилхлорида и др.), применяемым в системах водоснабжения, канализации, в пневматических магистралях, кабельных коммуникациях в гражданском и промышленном строительстве.

Изготавливаются для труб **наружным диаметром от 16 до 160 мм**, а **также других диаметров по требованию Заказчика**

Виды противопожарных муфт и технические характеристики

Тип муфты	Наружный D трубы, мм	Высота муфты, мм	D муфты внешний, мм	Толщина вкладыша, мм	Масса муфты, гр
Муфта противопожарная ОГНЕЗА ПМ-20	20	60	33	4	60
Муфта противопожарная ОГНЕЗА ПМ-25	25	60	35	4	65
Муфта противопожарная ОГНЕЗА ПМ-32	32	60	46	4	70
Муфта противопожарная ОГНЕЗА ПМ-40	40	60	54	4	80
<u>Муфта противопожарная ОГНЕЗА ПМ-50</u>	50	60	65	4	150
Муфта противопожарная ОГНЕЗА ПМ-80	80	60	80	7	175
<u>Муфта противопожарная ОГНЕЗА ПМ-110</u>	110	60	130	7	260
Муфта противопожарная ОГНЕЗА ПМ-125	125	60	140	7	280
Муфта противопожарная ОГНЕЗА-ПМ-160	160	100	210	15	1250

Корпус противопожарной муфты изготавливается из холоднокатаной стали толщиной от 0,5 до 2 мм, окрашенной порошковой краской и является разъемным. Внутри устанавливается ленточный вкладыш из огнезащитного терморасширяющегося материала «ОГНЕЗА-ТРМ», расположенный между внутренним диаметром муфты и наружным диаметром трубы. Вкладыш из огнезащитного материала «ОГНЕЗА-ТРМ» сохраняет свои эксплуатационные свойства **не менее 30 лет** — при относительной влажности воздуха до 100% в диапазоне температур от -50°C до +60°C.

Принцип действия противопожарной муфты основан на способности огнезащитного материала к термическому расширению (вспучиванию) в десятки раз при резком росте температуры окружающей среды. В условиях реального пожара и по мере роста температуры полимерная труба размягчается (температура плавления $\leq +180$ °C) или даже выгорает. За счет бурного термического расширения огнезащитного материала образуется «пенококс», который заполняет не только всю внутреннюю полость муфты, пережимая таящую пластмассовую трубу, но и отверстие в стене или межэтажном перекрытии, через которые трубы были проложены. Коэффициент вспучивания не менее 95 (950%), объемная масса 1500кг/м³.

ПРИМЕНЕНИЕ И МОНТАЖ

Противопожарная муфта «ОГНЕЗА-ПМ» может быть применена в любом здании, которое имеет трубные коммуникации из горючих полимерных труб (PP, PE, PVC), включая:

- жилые дома (в т.ч. многоквартирные высотные здания);
- больницы и поликлиники;
- гостиницы и общежития;
- аэропорты и вокзалы;
- торговые центры;
- промышленные предприятия и т.д.

Противопожарная муфта крепится к стене или потолочному перекрытию, через которые проходит защищаемая труба, при помощи саморезов или дюбелей.

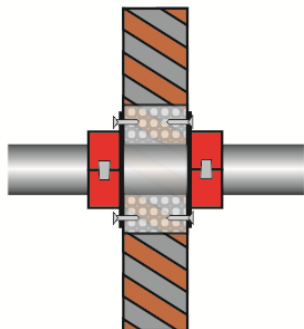
Корпус муфты разъемный, что позволяет осуществлять монтаж на уже проложенные трубы.

При установке муфты, на предварительно проложенную трубу, корпус жестко крепится к стене или потолочному перекрытию, через которое проходит защищаемая труба, металлическими дюбелями или анкерными болтами.

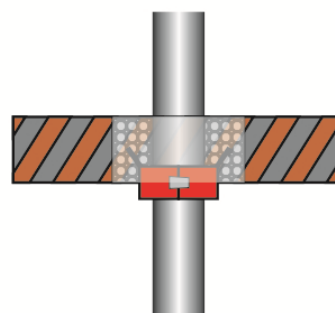
При установке муфты до прокладки труб, корпус может быть установлен с заглублением в перекрытии (или стене) с заделкой проема бетонным раствором.

Варианты монтажа противопожарной муфты ОГНЕЗА-ПМ

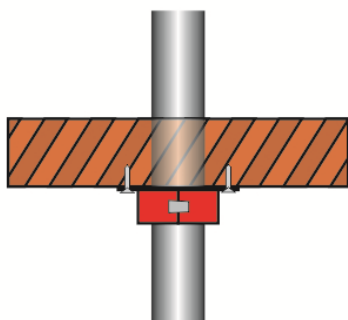
Установка муфты «ОГНЕЗА-ПМ» на горизонтальном канализационном трубопроводе на цементной основе в стене.



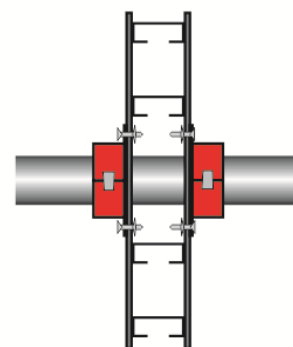
Установка муфты «ОГНЕЗА-ПМ» на цементной основе в перекрытии (притопленная установка).



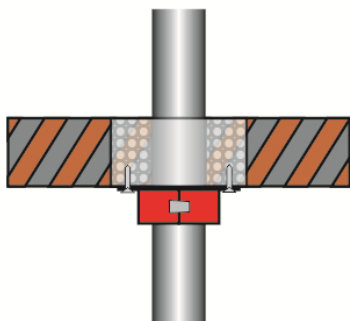
Установка муфты «ОГНЕЗА-ПМ» на потолочном перекрытии.



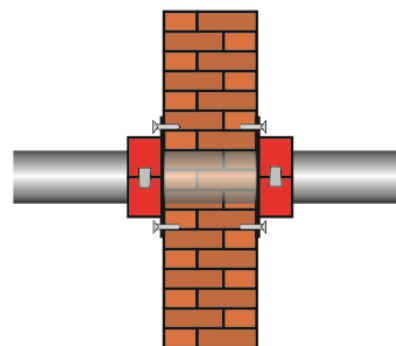
Двусторонняя установка муфты «ОГНЕЗА-ПМ» на сборной стене, в случае вероятности возникновения пожара с обеих сторон.



Установка муфты «ОГНЕЗА-ПМ» на цементной основе в перекрытии.



Установка муфты «ОГНЕЗА-ПМ» на горизонтальном канализационном трубопроводе в кирпичной стене.



ПРЕИМУЩЕСТВА

1. Качественный, сертифицированный Товар, прошедший испытания, **по выгодным ценам**
2. Высокий предел огнестойкости – до 3-х часов, **EI-180** для полимерных труб внутренним **диаметром до 160 мм** включительно (сертификат соответствия требованиям Технического Регламента (ФЗ от 22.07.2008 г. № 123-АР) № С-RU.ПБ05.В.02467);
3. Корпус муфты является разъемным и снабжен **замком-защелкой**, что позволяет использовать их на уже проложенные трубопроводы и делает простым монтаж и демонтаж изделия;
4. Все металлические части муфты противопожарной окрашены порошковой краской, что надежно защищает изделие от коррозии.
5. Начало срабатывания муфты уже на 15 сек. при температуре от +120°, время полного перекрытия узла пересечения – на 4 мин;
6. Срок эксплуатации муфт противопожарных **30 лет** при температуре от -50° до +80°С.

УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Изделие поставляется в картонном коробе. Масса упаковочной единицы не более 15 кг.

Транспортировка и хранение при температуре окружающей среды от -50°С до +60°С.

Транспортировка может осуществляться всеми видами транспорта, обеспечивающего сохранность тары.