




























КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

5.6

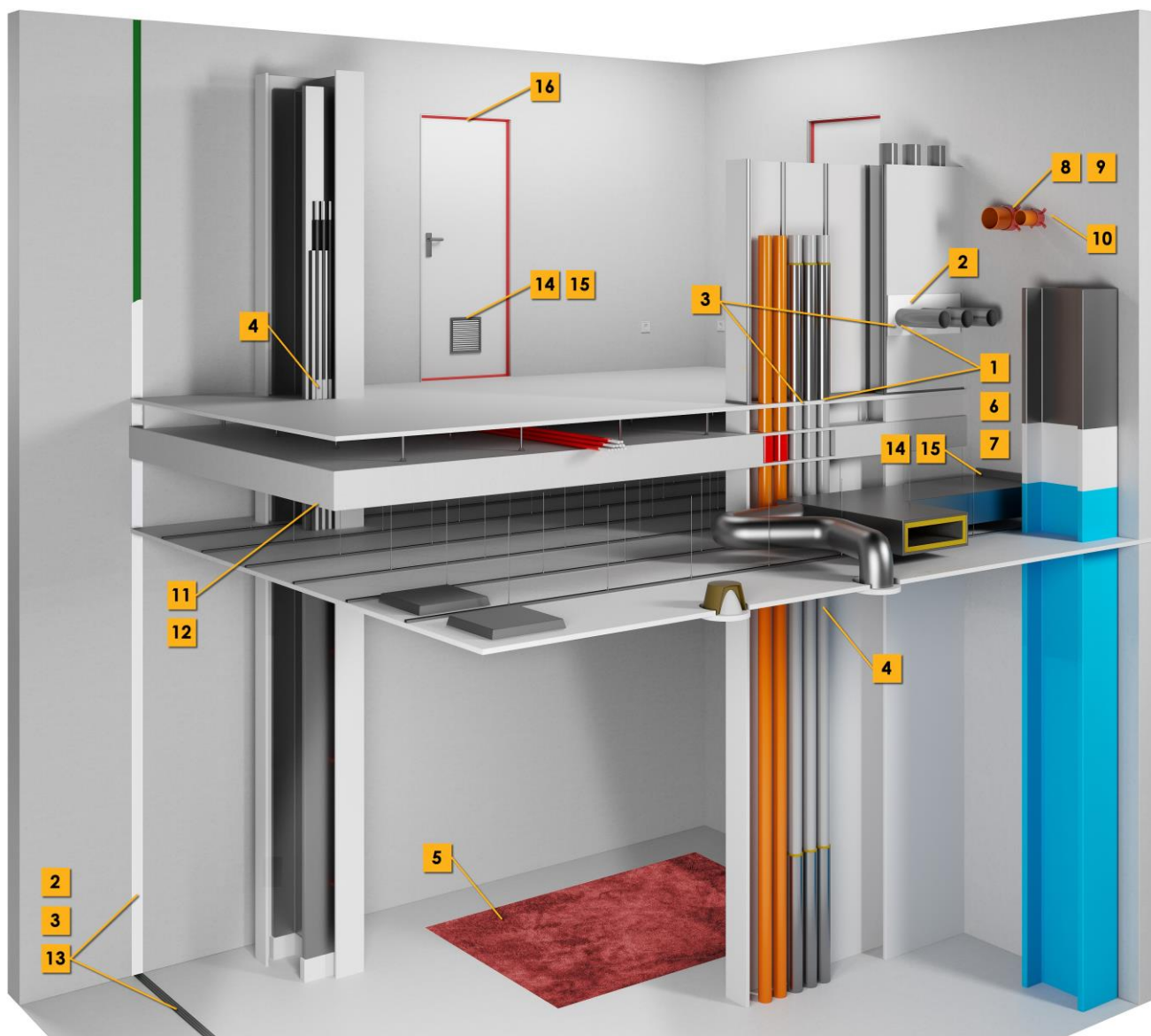


| ПРОДУКТ / ПРИМЕНЕНИЕ | |  ГОРЮЧИЕ ТРУБЫ |  НЕГОРЮЧИЕ ТРУБЫ С ГОРЮЧЕЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ |  НЕГОРЮЧИЕ ТРУБЫ |  КАБЕЛЬНАЯ ПРОХОДКА |  КОМБИНИРОВАННАЯ ПРОХОДКА |  ДЕФОРМАЦИОННЫЕ И КОНСТРУКЦИОННЫЕ ШВЫ |  ВЕНТИЛЯЦИЯ |  ТКАНИ |  УПЛОТНИТЕЛИ ДЛЯ ДВЕРЕЙ |
|----------------------|---|---|---|---|--|---|--|--|---|--|
| 1 |  INTU FR MASTIC Противопожарный герметик | X | X | V | V | V | V | V | X | X |
| 2 |  INTU FR COAT A Огнезащитная абляционная краска | X | X | V | X | V | V | X | X | X |
| 3 |  INTU FR BOARD A Огнезащитная абляционная плита | X | X | V | X | V | V | X | X | X |
| 4 |  INTU FR COAT I Термоуплотнительная огнезащитная краска | X | X | V | V | V | X | X | X | X |
| 5 |  INTU FR GUARD Огнезащитная пропитка | X | X | X | X | X | X | X | V | X |
| 6 |  INTU FR WRAP Огнезащитная терморасширяющаяся лента | V | V | X | X | V | X | X | X | X |
| 7 |  INTU FR WRAP L Огнезащитная терморасширяющаяся лента | V | V | X | X | V | X | X | X | X |
| 8 |  INTU FR COLLAR Противопожарная муфта | V | X | X | X | V | X | X | X | X |
| 9 |  INTU FR COLLAR L Противопожарная муфта в рулоне | X | V | X | X | X | X | X | X | X |
| 10 |  INTU FR SLEEVE Внутренняя терморасширяющаяся муфта | V | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 11 |  INTU FR BRICK Противопожарный блок | X | X | X | V | X | X | X | X | X |
| 12 |  INTU FR TRANSIT Противопожарный блок | X | X | X | V | X | X | X | X | X |
| 13 |  INTU FR EJ SEAL Эластичный барьер для конструктивных швов | X | X | X | X | X | V | X | X | X |
| 14 |  INTU FR GRILLE Огнестойкая решетка | X | X | X | X | X | X | V | X | X |
| 15 |  INTU ATP Маскирующая решетка | X | X | X | X | X | X | V | X | X |
| 16 |  INTU STRIP F Огнезащитный уплотнитель для дверей | X | X | X | X | X | X | X | X | V |

INTUSEAL это производитель огнезащитных материалов и систем пассивной огнезащиты, с производственным заводом в Польше. Наши решения обеспечивают целостность и теплоизолирующую способность строительных конструкций в местах проходов кабельных трасс, труб и вентиляционных систем а также повышают огнестойкость конструктивных и деформационных швов. Целью **INTUSEAL** является предоставление продуктов, предотвращающих быстрое распространение огня и дыма, обеспечивающих их высокую эффективность в соответствии с действующими стандартами.

Наши огнезащитные материалы обладают высокими техническими параметрами, что делает их соответствующими для герметизации различных типов строительных проходов. В дополнение к сертифицированной продукции мы предоставляем техническую поддержку высококвалифицированными специалистами с 20-летним опытом работы в области пассивной противопожарной защиты, а также придаем большое значение совместному решению проблем в тесном сотрудничестве с нашими клиентами. Понимание действующих правил пожарной безопасности в сочетании со способностью адаптировать продукт позволяет реагировать на индивидуальные рыночные требования.

Благодаря собственной научной лаборатории постоянно разрабатываются материалы представляющие собой прочный барьер против распространения огня и дыма в жилых зданиях, а следовательно, защищают человеческую жизнь. Наконец, наша продукция проходит строгие испытания на огнестойкость, в соответствии с требованиями стандартов сертификации ЕС и в конечном итоге получают технический сертификат ETA.



INTU FR MASTIC

Противопожарный герметик

TDS Технический паспорт



INTUSEAL®
passive fire protection manufacturer

CE



www.intuseal.com

INTU FR MASTIC

Противопожарный герметик

TDS Технические Характеристики Товара

INTUSEAL[®]
passive fire protection manufacturer

→ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Огнестойкий акриловый герметик **INTU FR MASTIC** предназначен для защиты противопожарных проходов негорючих труб, электрических кабелей, конструкционных и деформационных швов а также для монтажа терморасширяющихся вентиляционных решеток. Герметик эффективно заполняет щели вокруг инсталляции, обеспечивая плотность и изоляцию перегородки. Предел огнестойкости EI 120 и EI 240 (подробности в соответствии с н/у сертификатами).

→ ПРИМЕНЕНИЕ

Герметик **INTU FR MASTIC** предназначен для противопожарной защиты:

- негорючих труб
- одиночных кабелей и кабельных пучков
- Конструкционных и деформационных швов
- Установки / герметизации вентиляционных решеток **INTU FR GRILLE**

→ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

INTU FR MASTIC после затвердевания можно использовать в диапазоне температур от -30°C до +80°C.

→ СПОСОБ МОНТАЖА

ПОДГОТОВКА

- Не использовать **INTU FR MASTIC**, если температура окружающей среды ниже 5°C.
- Перед нанесением массы тщательно очистить поверхность от жира и других загрязнений. Герметик не должен использоваться с компонентами, которые выделяют масла, умягчители или растворители.

ПРИМЕНЕНИЕ – обеспечение труб и электрических кабелей

- Поместить в отверстие подкладку с минеральной ваты с минимальной плотностью 40 кг/м³ на глубину указанную в таблице № 1 для труб, или согласно рисункам 5 и 6 для кабелей.
- Заполнить остающуюся щель герметиком **INTU FR MASTIC** на соответствующую глубину согласно таблице № 1 для труб, или согласно рисункам 5 и 6 для кабелей.
- Изолировать трубу от перегородки минеральной ватой с плотностью не менее 37 кг/м³, длина и толщина указаны в таблице 1 в зависимости от диаметра трубы.

ПРИМЕНЕНИЕ – заделка конструкционных и деформационных швов

- Во шве поместить подкладку с минеральной ваты с минимальной плотностью 40 кг/м³ на глубину указанную в таблице № 2
- Остающую щель заполнить герметиком **INTU FR MASTIC** на глубину указанную в таблице № 2.



→ ДОСТУПНОСТЬ

| ТИП | Артикул № |
|-------|-----------|
| 310ml | INFRM310 |
| 600ml | INFRM600 |

→ ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Хранить в сухих и прохладных условиях; при температуре от +5°C до +25°C. Срок годности 18 месяцев.

→ СООТВЕТСТВИЕ

- Согласно с EN 1366-3 / ETAG 026-2/ EAD 350454-00-1104
- DoP 8/2019
- Европейская техническая оценка ETA-19/0038
- CoC 1488-CPR-0756/W
- TDS
- SDS

➔ ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ - ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

| СТАЛЬНЫЕ ТРУБЫ - в стене | | | | | |
|--------------------------|---------------------|----------------------|-----------------|-----|-----|
| Диаметр [мм] | Толщина стенки [мм] | Предел огнестойкости | | | |
| | | С/С | С/У | У/С | У/У |
| $D \leq 42,4$ | 2,0 – 14,2 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| $42,4 < D \leq 48,3$ | 2,2 – 14,2 | EI 180 (E 240*) | EI 180 (E 240*) | - | - |
| $48,3 < D \leq 60,3$ | 2,6 – 14,2 | EI 180 (E 240*) | EI 180 (E 240*) | - | - |
| $60,3 < D \leq 76,1$ | 3,1 – 14,2 | EI 180 (E 240*) | EI 180 (E 240*) | - | - |
| $76,1 < D \leq 88,9$ | 3,5 – 14,2 | EI 180 (E 240*) | EI 180 (E 240*) | - | - |
| $88,9 < D \leq 108,0$ | 4,0 – 14,2 | EI 180 (E 240*) | EI 180 (E 240*) | - | - |
| $108,0 < D \leq 139,7$ | 4,0 – 14,2 | EI 120 (E 240*) | EI 120 (E 240*) | - | - |
| $139,7 < D \leq 159,0$ | 4,0 – 14,2 | EI 120 (E 240*) | EI 120 (E 240*) | - | - |
| $159,0 < D \leq 219,1$ | 4,5 – 14,2 | EI 90 (E 240*) | EI 90 (E 240*) | - | - |

| СТАЛЬНЫЕ ТРУБЫ - в потолочном перекрытии | | | | | |
|--|---------------------|----------------------|-----------------|-----|-----|
| Диаметр [мм] | Толщина стенки [мм] | Предел огнестойкости | | | |
| | | С/С | С/У | У/С | У/У |
| $D \leq 42,4$ | 2,0 – 14,2 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| $42,4 < D \leq 48,3$ | 2,2 – 14,2 | EI 180 (E 240*) | EI 180 (E 240*) | - | - |
| $48,3 < D \leq 60,3$ | 2,6 – 14,2 | EI 180 (E 240*) | EI 180 (E 240*) | - | - |
| $60,3 < D \leq 76,1$ | 3,1 – 14,2 | EI 180 (E 240*) | EI 180 (E 240*) | - | - |
| $76,1 < D \leq 88,9$ | 3,5 – 14,2 | EI 180 (E 240*) | EI 180 (E 240*) | - | - |
| $88,9 < D \leq 108,0$ | 4,0 – 14,2 | EI 180 (E 240*) | EI 180 (E 240*) | - | - |
| $108,0 < D \leq 139,7$ | 4,0 – 14,2 | EI 120 (E 240*) | EI 120 (E 240*) | - | - |
| $139,7 < D \leq 159,0$ | 4,0 – 14,2 | EI 120 (E 240*) | EI 120 (E 240*) | - | - |

| МЕДНЫЕ ТРУБЫ - в стене | | | | | |
|------------------------|---------------------|----------------------|-----------------|-----|-----|
| Диаметр [мм] | Толщина стенки [мм] | Предел огнестойкости | | | |
| | | С/С | С/У | У/С | У/У |
| $D \leq 6,0$ | $\geq 0,8$ | EI 240 | EI 240 | - | - |
| $6,0 < D \leq 15,0$ | $\geq 1,0$ | EI 180 | EI 180 | - | - |
| $15,0 < D \leq 18,0$ | $\geq 1,1$ | EI 180 | EI 180 | - | - |
| $18,0 < D \leq 22,0$ | $\geq 1,1$ | EI 180 | EI 180 | - | - |
| $22,0 < D \leq 35,0$ | 1,4 – 14,2 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| $35,0 < D \leq 42,0$ | 1,5 – 14,2 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| $42,0 < D \leq 54,0$ | 1,7 – 14,2 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| $54,0 < D \leq 88,9$ | 2,2 – 14,2 | EI 120 (E 180*) | EI 120 (E 180*) | - | - |

| МЕДНЫЕ ТРУБЫ - в потолочном перекрытии | | | | | |
|--|---------------------|----------------------|-----------------|-----|-----|
| Диаметр [мм] | Толщина стенки [мм] | Предел огнестойкости | | | |
| | | С/С | С/У | У/С | У/У |
| $D \leq 6,0$ | $\geq 0,8$ | EI 180 (E 240*) | EI 180 (E 240*) | - | - |
| $6,0 < D \leq 15,0$ | $\geq 1,0$ | EI 90 (E 240*) | EI 90 (E 240*) | - | - |
| $15,0 < D \leq 18,0$ | $\geq 1,1$ | EI 90 (E 240*) | EI 90 (E 240*) | - | - |
| $18,0 < D \leq 22,0$ | $\geq 1,1$ | EI 90 (E 240*) | EI 90 (E 240*) | - | - |
| $22,0 < D \leq 35,0$ | 1,4 – 14,2 | EI 90 (E 240*) | EI 90 (E 240*) | - | - |
| $35,0 < D \leq 42,0$ | 1,5 – 14,2 | EI 90 (E 240*) | EI 90 (E 240*) | - | - |
| $42,0 < D \leq 54,0$ | 1,7 – 14,2 | EI 90 (E 240*) | EI 90 (E 240*) | - | - |

| ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КАБЕЛИ | | | |
|---|----------------------------|----------------------|---------|
| Система инсталляции | Диаметр [мм] | Предел огнестойкости | |
| | | СТЕНА | ПОТОЛОК |
| Одиночный кабель | $\varnothing \leq 21,0$ мм | EI 240 | EI 120 |
| Пучок кабелей (состоящий из кабелей $\varnothing \leq 21,0$ мм) | $\varnothing \leq 100$ мм | EI 90, EI 120* | EI 120 |

| КОНСТРУКЦИОННЫЕ ШВЫ | | | |
|---------------------|--------------------------|------------------------|---------|
| ШИРИНА ЩЕЛИ | Предел огнестойкости | | |
| | СТЕНА (горизонтально) | СТЕНА (вертикально) | ПОТОЛОК |
| 10 мм | EI 120* | EI 120* | EI 120* |
| от 11 до 50 мм | EI 120* | EI 120* | EI 120* |

* результат на основании протокола испытаний, вне ETA

→ ДЕТАЛИ ПРИМЕНЕНИЯ - НЕГОРЮЧИЕ ТРУБЫ

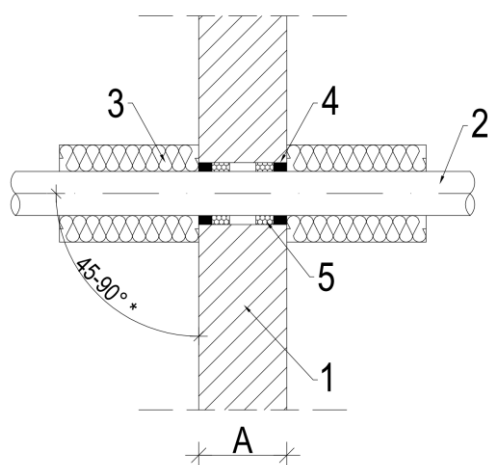
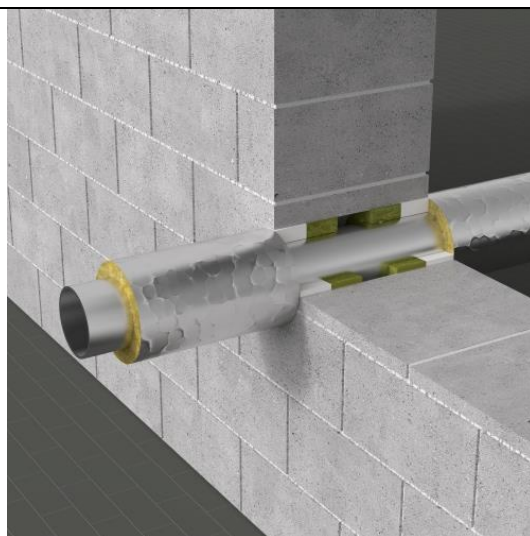


Рис. 1

- 1 – перегородка толщиной $A \geq 150$ мм
- 2 – негорючая труба
- 3 – изоляция из минеральной ваты плотностью мин. 37 кг/м^3 , длиной и толщиной согл. таб. 1
- 4 – огнезащитный герметик **INTU FR MASTIC**, размерность в соответствии с таблицей 1
- 5 – подложка из минеральной ваты с плотностью мин. 40 кг/м^3 , размерность в соответствии с таблицей 1

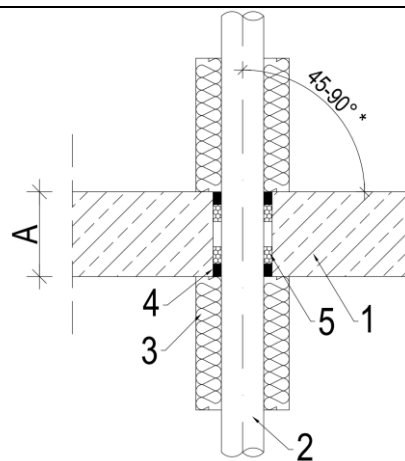


Рис. 2

- 1 – перегородка толщиной $A \geq 150$ мм
- 2 – негорючая труба
- 3 – изоляция из минеральной ваты плотностью мин. 37 кг/м^3 , длиной и толщиной согл. таб. 1
- 4 – огнезащитный герметик **INTU FR MASTIC**, размерность в соответствии с таблицей 1
- 5 – подложка из минеральной ваты с плотностью мин. 40 кг/м^3 , размерность в соответствии с таблицей 1

* - Установки, расположенные под углом $45 \div 90^\circ$ к перегородке, в соответствии со стандартом PN-EN 1366-3

Таб.1.

| ДИАМЕТР | ВИД | ПОДЛОЖКА | ИЗОЛЯЦИЯ * | INTU FR MASTIC |
|------------|-------|--|-------------------------------|---------------------------------|
| ≤ 42,4 мм | сталь | Минеральная вата плотностью мин. 40кг/м ³ глубина: 15 мм | толщина: 30 мм; длина: 250 мм | ширина: 10 мм глубина: 15 мм |
| ≤ 108,0 мм | сталь | | толщина: 50 мм; длина: 250 мм | |
| < 159,0 мм | сталь | Минеральная вата плотностью мин. 40кг/м ³ глубина: в целой перегородке | толщина: 50 мм; длина: 650 мм | ширина: 25 мм глубина: 20 мм |
| ≤ 219,1 мм | сталь | | толщина: 30 мм; длина: 500 мм | |
| ≤ 6,0 мм | медь | | толщина: 30 мм; длина: 500 мм | ширина: 25 мм глубина: 20 мм |
| ≤ 54,0 мм | медь | | толщина: 30 мм; длина: 500 мм | |
| ≤ 88,9 мм | медь | | толщина: 60 мм; длина: 700 мм | |

*Изоляция из минеральной ваты с алюминиевым покрытием с минимальной плотностью 37 кг/м³, устанавливается от стороны перегородки.

➔ ДЕТАЛИ ПРИМЕНЕНИЯ – ШВЫ И ЩЕЛИ

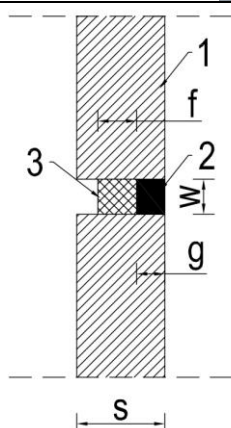


Рис. 3. Швы в стене

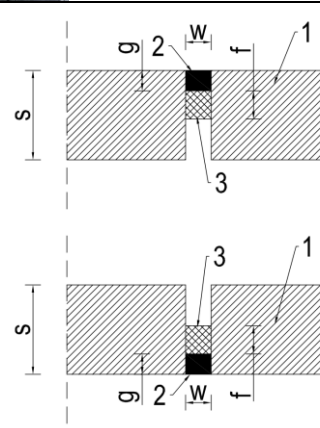


Рис. 4. Швы в потолочном перекрытии

1 – стена, (s – толщина мин. 100 мм)
2 – INTU FR MASTIC, заделка с любой стороны стены (точные параметры в таблице № 2)
3 – подложка из минеральной ваты плотностью мин. 40кг/м³ (точные параметры в таблице № 2)
w – ширина щели

1 – потолочное перекрытие (s – толщина мин. 150 мм)
2 – INTU FR MASTIC, заделка сверху или снизу потолка (точные параметры в таблице № 2)
3 – подложка из минеральной ваты плотностью мин. 40кг/м³ (точные параметры в таблице № 2)
w – ширина щели

Таб.2.

| Перегородка | Ширина щели (w) | INTU FR MASTIC (поз. 2) | Подложка из минеральной ваты (поз. 3) |
|-------------|-----------------|-------------------------|---------------------------------------|
| Стена | 10 мм | Мин. глубина (g): 15 мм | Мин. глубина (f): 50 мм |
| | от 11 до 50 мм | Мин. глубина (g): 15 мм | Мин. глубина (f): 85 мм |
| Потолок | 10 мм | Мин. глубина (g): 10 мм | Мин. глубина (f): 50 мм |
| | от 11 до 50 мм | Мин. глубина (g): 15 мм | Мин. глубина (f): 100 мм |

➔ ДЕТАЛИ ПРИМЕНЕНИЯ – ЗАЩИТА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ

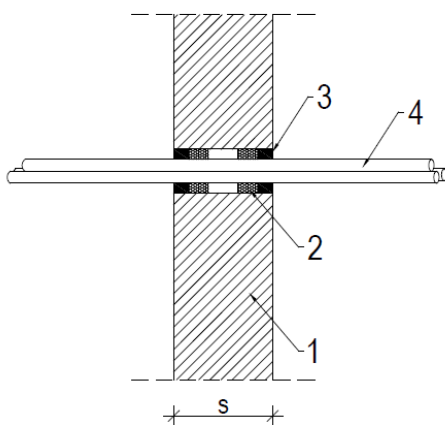


Рис. 5

- 1 – Перегородка (S – толщина мин 150 мм)
- 2 – подложка из минеральной ваты плотностью мин. 40кг/м³ глубина 15 мм
- 3 – противопожарный герметик **INTU FR MASTIC** минимальная глубина 20 мм
- 4 – одиночный кабель или пучок кабелей до Ø 100 мм

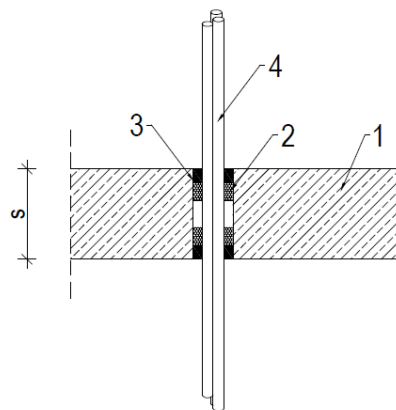


Рис. 6

- 1 – Перегородка (S – толщина мин 150 мм)
- 2 – подложка из минеральной ваты плотностью мин. 40кг/м³ глубина 15 мм
- 3 – противопожарный герметик **INTU FR MASTIC** минимальная глубина 20 мм
- 4 – одиночный кабель или пучок кабелей до Ø 100 мм

INTU FR COAT A

Краска огнезащитная абляционная

TDS Технический паспорт



INTUSEAL®
passive fire protection manufacturer

CE



www.intuseal.com

INTU FR COAT A

Огнезащитная абляционная краска

TDS Технический паспорт

INTUSEAL
passive fire protection manufacturer

→ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Абляционная краска **INTU FR COAT A** является однокомпонентным продуктом, предназначенным для уплотнения противопожарных проходов кабелей и труб и защиты конструкционных и деформационных швов с огневой стойкостью макс. **EI 240**. В условиях пожара, под влиянием высокой температуры в изделии происходят эндотермические реакции. Краска поглощает тепло, в значительной степени замедляя воздействие огня на конструкционные элементы. Продукт применяется в соединении с плитой из минеральной ваты плотностью мин. 150кг/м³ и толщиной мин. 60мм в случае уплотнения проходов и с плотностью мин. 50кг/м³ для деформационных и конструкционных швов. В продаже доступны также готовые/покрашенные огнезащитные плиты **INTU FR BOARD A**.

→ ПРИМЕНЕНИЕ

Краска **INTU FR COAT A** предназначена для:

- Предохранения противопожарных проходок одианных негорючих труб либо в группах негорючих труб в потолочных перекрытиях либо стенах
- Предохранения конструкционных швов в потолках либо стенах
- Защита электрических кабелей в сочетании с огнезащитной терморасширяющей краской **INTU FR COAT I** в стене

Стены: Стена должна иметь толщину не менее 150мм и бетонную, газобетонную или кирпичную конструкцию, минимальной плотностью 600кг/м³.

Перекрытия: Потолочное перекрытие должно иметь толщину не менее 150мм и конструкцию из бетона, газобетона либо кирпича минимальной плотностью 1700кг/м³.

→ СПОСОБ МОНТАЖА

- Перед заделкой следует тщательно очистить поверхность отверстия и инсталляции от жира и других загрязнений.
- Подрезать плиту из минеральной ваты плотностью мин. 150 кг/м³ до соответствующего размера. В случае конструкционных и деформационных швов заполнить отверстие минеральной ватой плотностью мин. 50кг/м³ или поместить плиту из минеральной ваты в щели на мин. 100 мм
- Поместить плиту из ваты в отверстие/щеве.

В случае использования для негорючих труб:

- а) следует наложить изоляцию из минеральной ваты плотностью мин. 37кг/м³ (точные параметры см. таб.1)
- б) покрасить плиту из минеральной ваты и часть изоляции огнезащитной краской **INTU FR COAT A** согласно указаниям на рисунках.

В случае использования для конструкционных швов следует покрыть плиту из минеральной ваты абляционной краской **INTU FR COAT A** с одной стороны перегородки. Сделать закладку на перегородку не менее 5мм. Ориентировочный расход **INTU FR COAT A** для покраски панелей из минеральной ваты: 1,7 кг/м² - на толщину сухого слоя 1 мм.



→ ДОСТУПНОСТЬ

| ТИП | Артикул № |
|---------|-----------|
| 3 kg | INCA3KG |
| 12,5 kg | INCA125KG |

→ СООТВЕТСТВИЕ

- Тестировано согласно:
- Герметизация проходок: EN 1366-3 / ETAG 026-2 / EAD 350454-00-1104
- Герметизация конструкционных швов: EN 1366-4 / ETAG 026-3 / EAD 350141-00-1106
- DoP 5/2019
- Герметизация проходок: ETA 19/0038;
- Герметизация конструкционных швов: ETA 19/0037
- Герметизация проходок: CoC 1488-CPR-0756/W
- Герметизация конструкционных швов: CoC 1488-CPR-0763/W
- TDS
- SDS

→ ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Хранить в сухих и прохладных условиях; при температуре от +5°C до +25°C. Срок годности 12 месяцев с даты производства, указанной на упаковке.

→ ДЕТАЛИ ПРИМЕНЕНИЯ

ЗАЩИТА НЕГОРЮЧИХ ТРУБ (СПЛОШНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ)

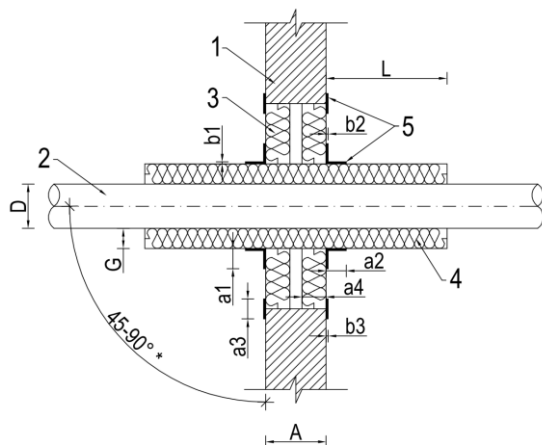
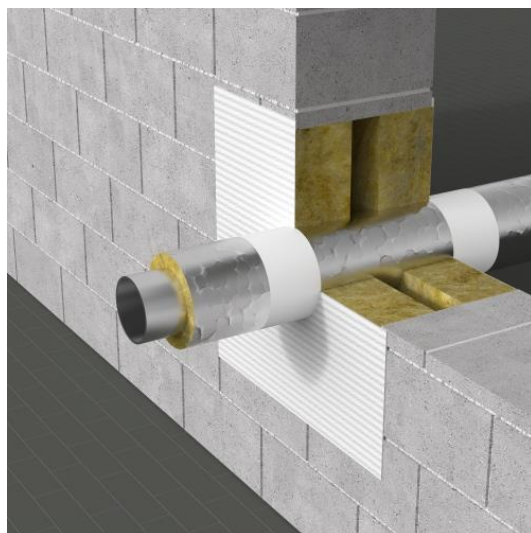


Рис. 1. Проход в стене

- 1 – стена толщиной $A \geq 150$ мм и плотностью не менее 600 кг/м^3
- 2 – негорючая труба
- 3 – плита из минеральной ваты плотностью мин. 150 кг/м^3 , покрашенная абляционной краской с толщиной сухого слоя 1 мм
- 4 – изоляция из минеральной ваты плотностью мин. 37 кг/м^3 , длиной L и толщиной G согл. таб. 1
- 5 – абляционная краска **INTU FR COAT A**,
 $a1 \geq 50 \text{ мм}$; $a2 \geq 50 \text{ мм}$; $a3 \geq 20 \text{ мм}$; $a4 \geq 60 \text{ мм}$;
 $b1 \geq 0,6 \text{ мм}$; $b2 \geq 0,6 \text{ мм}$; $b3 \geq 0,6 \text{ мм}$

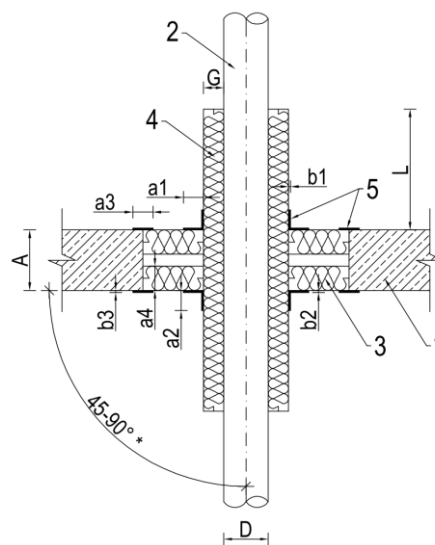


Рис. 2. Проход в потолке

- 1 – потолок толщиной $A \geq 150$ мм и плотностью не менее чем 1700 кг/м^3
- 2 – негорючая труба
- 3 – плита из минеральной ваты плотностью мин. 150 кг/м^3 , покрашенная абляционной краской с толщиной сухого слоя 1 мм
- 4 – изоляция из минеральной ваты плотностью мин. 37 кг/м^3 , длиной L и толщиной G согл. таб. 1
- 5 – абляционная краска **INTU FR COAT A**,
 $a1 \geq 50 \text{ мм}$; $a2 \geq 50 \text{ мм}$; $a3 \geq 20 \text{ мм}$; $a4 \geq 60 \text{ мм}$;
 $b1 \geq 0,6 \text{ мм}$; $b2 \geq 0,6 \text{ мм}$; $b3 \geq 0,6 \text{ мм}$

* - Установки, расположенные под углом $45 \div 90^\circ$ к перегородке, в соответствии со стандартом PN-EN 1366-3

ЗАЩИТА НЕГОРЮЧИХ ТРУБ (прерывистая изоляция)

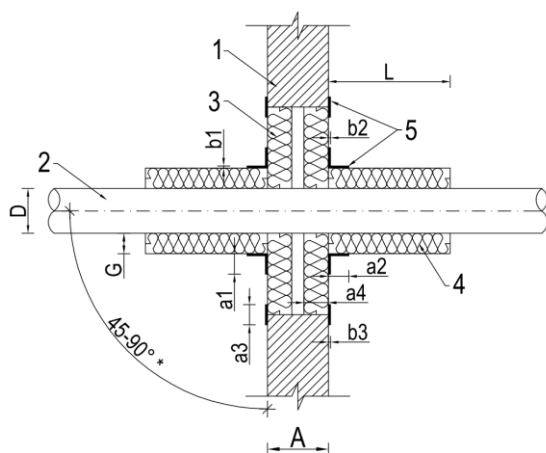
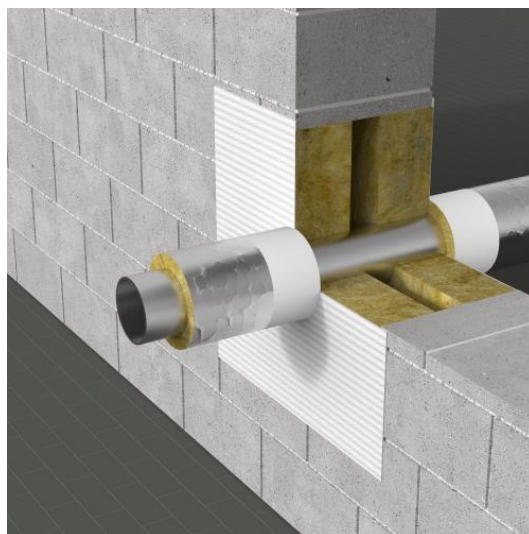


Рис. 3. Проход в стене

- 1 – стена толщиной $A \geq 150\text{мм}$ и плотностью не менее 600 кг/м^3
- 2 – негорючая труба
- 3 – плита из минеральной ваты плотностью мин. 150 кг/м^3 , окрашенная абляционной краской с толщиной сухого слоя 1мм
- 4 – изоляция из минеральной ваты плотностью мин. 37 кг/м^3 , длиной L и толщиной G согл. таб. 1
- 5 – абляционная краска **INTU FR COAT A**,
 $a1 \geq 50\text{мм}$; $a2 \geq 50\text{мм}$; $a3 \geq 20\text{мм}$; $a4 \geq 60\text{мм}$;
 $b1 \geq 0,6\text{мм}$; $b2 \geq 0,6\text{мм}$; $b3 \geq 0,6\text{мм}$

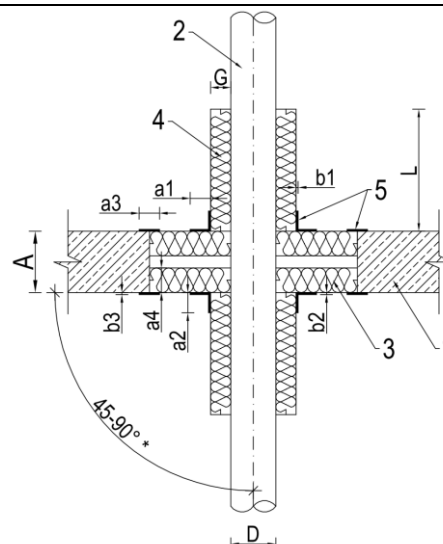


Рис. 4. Проход в потолке

- 1 – потолок толщиной $A \geq 150\text{мм}$ и плотностью не менее чем 1700 кг/м^3
- 2 – негорючая труба
- 3 – плита из минеральной ваты плотностью мин. 150 кг/м^3 , покрашенная абляционной краской с толщиной сухого слоя 1мм
- 4 – изоляция из минеральной ваты плотностью мин. 37 кг/м^3 , длиной L и толщиной G согл. таб. 1
- 5 – абляционная краска **INTU FR COAT A**,
 $a1 \geq 50\text{мм}$; $a2 \geq 50\text{мм}$; $a3 \geq 20\text{мм}$; $a4 \geq 60\text{мм}$;
 $b1 \geq 0,6\text{мм}$; $b2 \geq 0,6\text{мм}$; $b3 \geq 0,6\text{мм}$

* - Установки, расположенные под углом $45 \div 90^\circ$ к перегородке, в соответствии со стандартом PN-EN 1366-3

ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА КОНСТРУКЦИОННЫХ ШВОВ

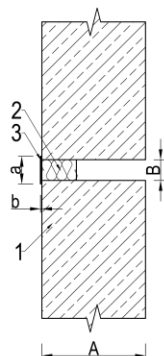
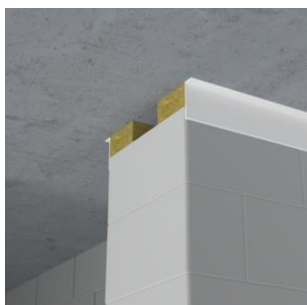
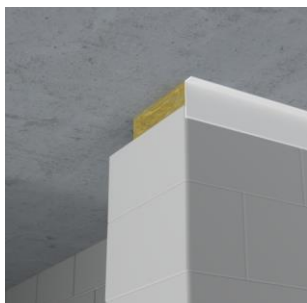


Рис. 1. Конструкционные швы в стене

- 1 – стена толщиной $A \geq 150$ мм и плотностью не меньше чем 600 кг/м^3 , щель толщиной $B \leq 100$ мм
- 2 – минеральная вата плотностью мин. 150 кг/м^3 , мин. глубина 100 мм покрыта с одной стороны краской **INTU FR COAT A**, с толщиной сухого слоя 1 мм
- 3 – абляционная краска **INTU FR COAT A**, толщина $b \geq 0,6$ мм, закладка на перегородке мин. 5 мм

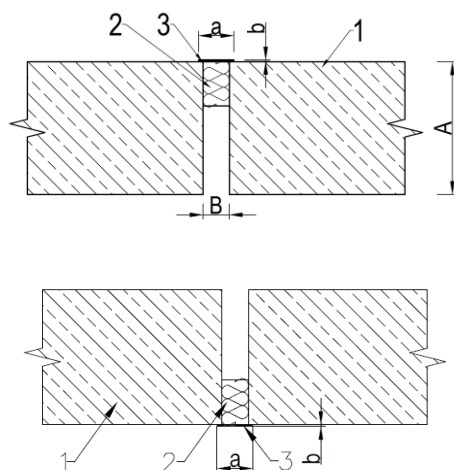
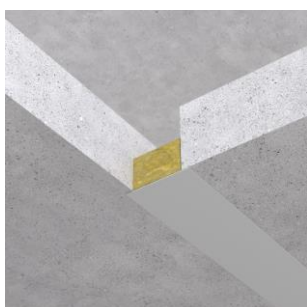


Рис. 2. Конструкционные швы в перекрытии

- 1 – потолок толщиной $A \geq 150$ мм и плотностью не менее 1700 кг/м^3 , щев толщиной $B \leq 100$ мм
- 2 – минеральная вата плотностью мин. 50 кг/м^3 , мин. глубина 100 мм покрыта с одной стороны краской **INTU FR COAT A**, с толщиной сухого слоя 1 мм, монтаж снизу или сверху потолка
- 3 – абляционная краска **INTU FR COAT A**, толщина $b \geq 0,6$ мм, закладка на перегородке мин. 5 мм

Таб.1. Параметры для защиты негорючих труб

| Диаметр | Материал | Наполнение | Изоляция* |
|------------|----------|--|---------------------------------|
| ≤ 42,4 мм | сталь | 2 x плита из минеральной ваты плотностью мин. 150кг/м ³ , толщина 60мм, с одной стороны покрашена краской INTU FR COAT A | Толщина G: 30мм; Длина L: 250мм |
| ≤ 108,0 мм | сталь | | Толщина G: 50мм; Длина L: 250мм |
| ≤ 159,0 мм | сталь | | Толщина G: 50мм; Длина L: 650мм |
| ≤ 219,0 мм | сталь | | Толщина G: 50мм; Длина L: 650мм |
| ≤ 6,0 мм | медь | | Толщина G: 30мм; Длина L: 500мм |
| ≤ 54,0 мм | медь | | Толщина G: 30мм; Длина L: 500мм |
| ≤ 88,9 мм | медь | | Толщина G: 60мм; Длина L: 700мм |

* Изоляция из минеральной ваты с алюминиевым покрытием плотностью мин. 37кг/м³ длина L от перегородки

➔ ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ – ИНСТАЛЛЯЦИОННЫЕ ПРОХОДКИ

| ВИД | ИЗОЛЯЦИЯ | ДИАМЕТР | EI СТЕНА | EI ПОТОЛОК |
|------------|-------------|------------|----------|-----------------|
| СТАЛЬ | Непрерывная | ≤ 42,4 мм | EI 120 | EI 120 |
| | | ≤ 108,0 мм | EI 120 | EI 120 |
| | | ≤ 159,0 мм | EI 120 | EI 120 |
| | | ≤ 219,0 мм | EI 120 | - |
| | прерывистая | ≤ 42,4 мм | EI 120 | EI 120 (EI120*) |
| | | ≤ 108,0 мм | EI 120 | EI 120 (EI60*) |
| | | ≤ 159,0 мм | EI 120 | EI 120 |
| ≤ 219,0 мм | | EI 120 | EI 120 | |
| МЕДЬ | непрерывная | ≤ 6,0 мм | EI 120 | EI 240 |
| | | ≤ 54,0 мм | EI 60 | EI 180 |
| | | ≤ 88,9 мм | EI 60 | EI 90 |
| | прерывистая | ≤ 6,0 мм | EI 120 | EI 240 |
| | | ≤ 54,0 мм | - | EI 60 |
| | | ≤ 88,9 мм | - | EI60 |

* огнестойкость с использованием одной панели из минеральной ваты

➔ ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ – КОНСТРУКЦИОННЫЕ ШВЫ

| ШЕВ [мм] | EI СТЕНА ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ШОВ | EI СТЕНА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ШОВ | EI ПОТОЛОК |
|----------|---------------------------|-----------------------------|------------|
| ≤ 100 мм | EI 240 | EI 120 | EI 240 |

INTU FR BOARD A

Плита огнезащитная абляционная

TDS Технический паспорт



INTUSEAL®
passive fire protection manufacturer

CE



www.intuseal.com

INTU FR BOARD A

Плита огнезащитная абляционная

TDS Технический паспорт

INTUSEAL[®]
passive fire protection manufacturer

→ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Огнезащитная плита **INTU FR BOARD A** состоит из плиты из минеральной ваты плотностью 150кг/м³ и толщиной 60мм, с одной стороны покрытой абляционной краской **INTU FR COAT A**. Комплект изделий предназначен для уплотнения противопожарных проходов труб и кабелей и выполнения конструкционных швов. Огнестойкость плиты макс. до **EI 240**. В условиях пожара под влиянием воздействия высокой температуры в изделии происходят эндотермические реакции. Краска поглощает тепло, в значительной степени замедляя воздействие огня на конструкционные элементы.

→ ПРИМЕНЕНИЕ

Плита **INTU FR BOARD A** предназначена для:

- Защиты противопожарных проходов единичных негорючих труб либо групп негорючих труб в перекрытиях либо стенах
- Предохранения конструкционных швов в перекрытиях либо стенах

Стены:

Стена должна иметь толщину не менее 150мм и бетонную, газобетонную или кирпичную конструкцию, минимальной плотностью 600кг/м³.

Перекрытия:

Перекрытие должно иметь толщину не менее 150мм и бетонную, газобетонную или кирпичную конструкцию, минимальной плотностью 1700кг/м³.

→ СПОСОБ МОНТАЖА

1. Перед выполнением уплотнения следует тщательно очистить поверхность отверстия и инсталляции от жира и других загрязнений.
2. Подрезать плиту **INTU FR BOARD A** до соответствующего размера.
3. Поместить плиту **INTU FR BOARD A** в отверстие/щели.
4. В случае негорючих труб:
 - а) следует наложить изоляцию из минеральной ваты плотностью мин. 37кг/м³ (точные параметры см. таб.1)
 - б) все щели между инсталляциями и соединении перегородки с минеральной ватой заполнить огнезащитной краской **INTU FR COAT A**.
5. В случае конструкционных швов следует покрыть щель между перегородкой и ватой абляционной краской **INTU FR COAT A** с закладкой на перегородку мин. 5мм.

→ ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Хранить в сухих и холодных условиях;
при температуре от +5°C до +25°C.
Срок годности указан на продукте.



→ ДОСТУПНОСТЬ

| ТИП | Арт. № |
|----------------|-----------|
| 1200x600x60 mm | INBA601SI |

→ СООТВЕТВИЕ

- Тестировано согласно стандартам: EN 1366-3 / ETAG 026-2 / EAD 350454-00-1104
уплотнение конструкционных швов: EN 1366-4 / ETAG 026-3 / EAD 350141-00-1106
- DoP 5/2019
- Уплотнение проходок: ETA 19/0038;
уплотнение конструкционных швов: ETA 19/0037
- Уплотнение проходок: CoC 1488-CPR-0756/W
уплотнение конструкционных швов: CoC 1488-CPR-0763/W
- TDS
- SDS

→ ДЕТАЛИ ПРИМЕНЕНИЯ

ЗАЩИТА НЕГОРЮЧИХ ТРУБ (СПЛОШНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ)

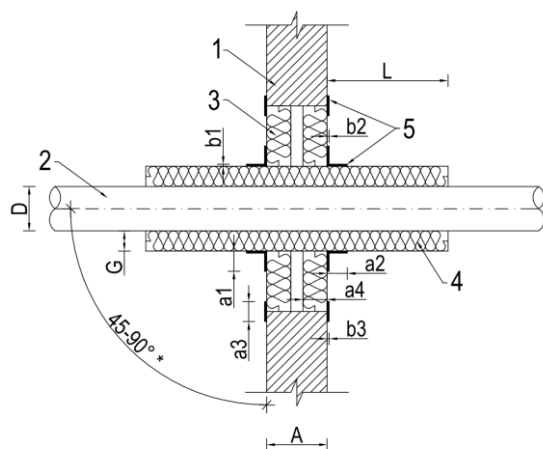
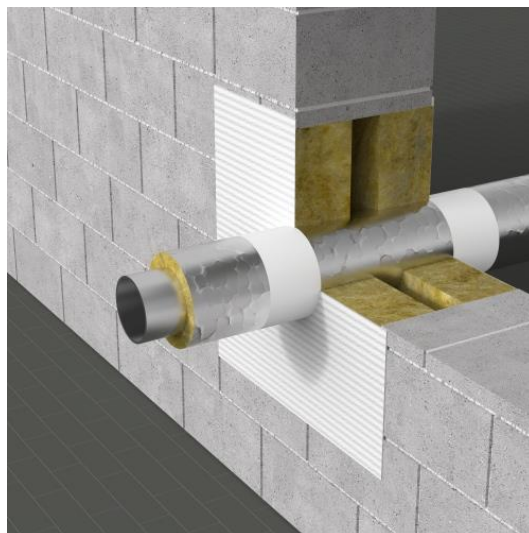


Рис. 1. Проход в стене

- 1 – стена толщиной $A \geq 150$ мм и плотностью не менее чем 600 кг/м^3
- 2 – негорючая труба
- 3 – огнезащитная плита **INTU FR BOARD A**
- 4 – изоляция из минеральной ваты плотностью мин. 37 кг/м^3 , длиной L и толщиной G согл. таб. 1
- 5 – абляционная краска **INTU FR COAT A**,
 $a1 \geq 50$ мм; $a2 \geq 50$ мм; $a3 \geq 20$ мм; $a4 \geq 60$ мм;
 $b1 \geq 0,6$ мм; $b2 \geq 0,6$ мм; $b3 \geq 0,6$ мм

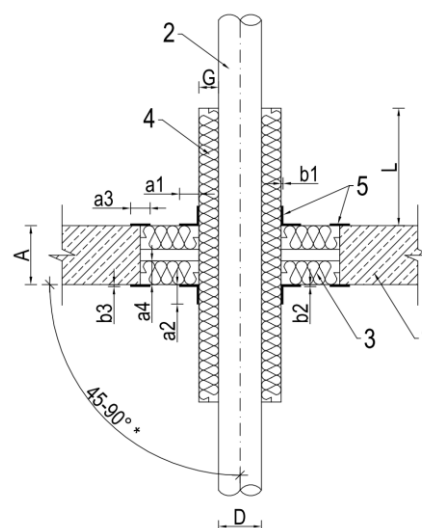


Рис. 2. Проход в потолке

- 1 – потолок толщиной $A \geq 150$ мм и плотностью не менее чем 1700 кг/м^3
- 2 – негорючая труба
- 3 – огнезащитная труба **INTU FR BOARD A**
- 4 – изоляция из минеральной ваты плотностью мин. 37 кг/м^3 , длиной L и толщиной G согл. таб. 1
- 5 – абляционная краска **INTU FR COAT A**,
 $a1 \geq 50$ мм; $a2 \geq 50$ мм; $a3 \geq 20$ мм; $a4 \geq 60$ мм;
 $b1 \geq 0,6$ мм; $b2 \geq 0,6$ мм; $b3 \geq 0,6$ мм

* - Установки, расположенные под углом $45 \div 90^\circ$ к перегородке, в соответствии со стандартом PN-EN 1366-3

ЗАЩИТА НЕГОРЮЧИХ ТРУБ (прерывистая изоляция)

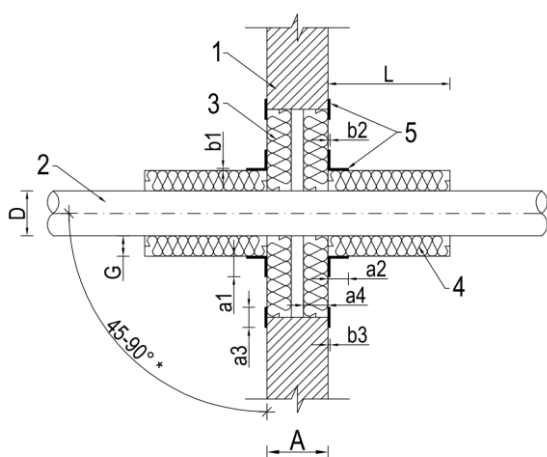
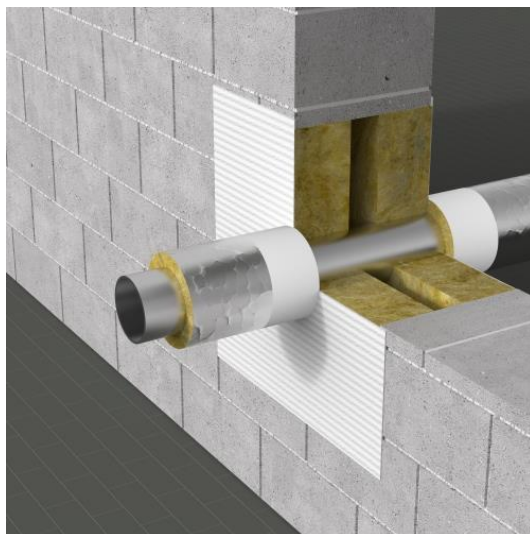


Рис. 3. Проход в стене

Прерывистая изоляция

- 1 – стена толщиной $A \geq 150 \text{ мм}$ и плотностью не менее чем 600 кг/м^3
- 2 – негорючая труба
- 3 – огнезащитная плита **INTU FR BOARD A**
- 4 – изоляция из минеральной ваты плотностью мин. 37 кг/м^3 , длиной L и толщиной G согл. таб. 1
- 5 – абляционная краска **INTU FR COAT A**,
 $a1 \geq 50 \text{ мм}$; $a2 \geq 50 \text{ мм}$; $a3 \geq 20 \text{ мм}$; $a4 \geq 60 \text{ мм}$;
 $b1 \geq 0,6 \text{ мм}$; $b2 \geq 0,6 \text{ мм}$; $b3 \geq 0,6 \text{ мм}$

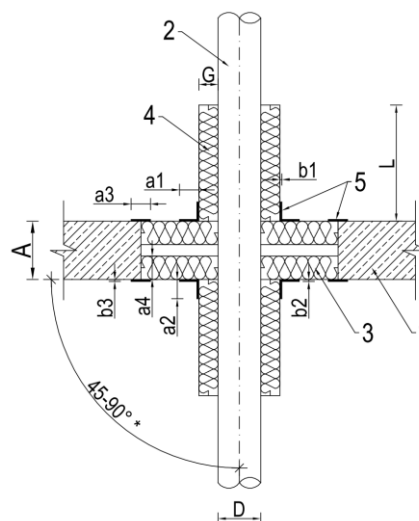


Рис. 4. Проход в потолке

- 1 – потолок толщиной $A \geq 150 \text{ мм}$ и плотностью не менее чем 1700 кг/м^3
- 2 – негорючая труба
- 3 – огнезащитная плита **INTU FR BOARD A**
- 4 – изоляция из минеральной ваты плотностью мин. 37 кг/м^3 , длиной L и толщиной G согл. таб. 1
- 5 – абляционная краска **INTU FR COAT A**,
 $a1 \geq 50 \text{ мм}$; $a2 \geq 50 \text{ мм}$; $a3 \geq 20 \text{ мм}$; $a4 \geq 60 \text{ мм}$;
 $b1 \geq 0,6 \text{ мм}$; $b2 \geq 0,6 \text{ мм}$; $b3 \geq 0,6 \text{ мм}$

* - Установки, расположенные под углом $45 \div 90^\circ$ к перегородке, в соответствии со стандартом PN-EN 1366-3

ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА КОНСТРУКЦИОННЫХ ШВОВ

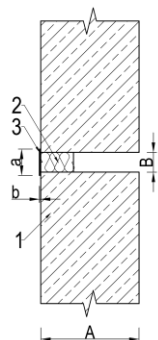
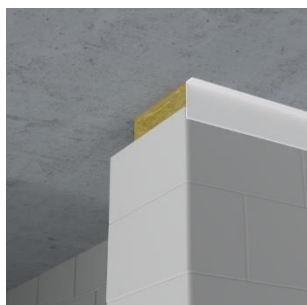


Рис. 1. Шов в стене

- 1 – стена толщиной $A \geq 150$ мм и плотностью не менее чем 600 кг/м^3 , щель толщиной $B \leq 100$ мм
- 2 – огнезащитная плита **INTU FR BOARD A**
- 3 – абляционная краска **INTU FR COAT A**, на соединении и мин. 5 мм на перегородке, толщина слоя $b \geq 0,6$ мм

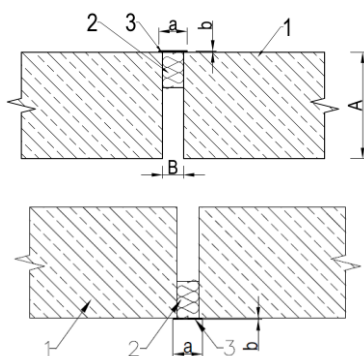
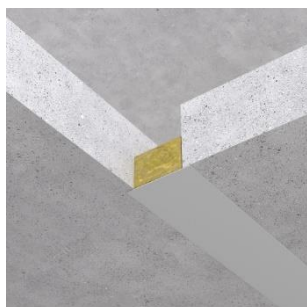
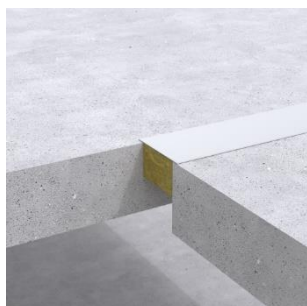


Рис. 2. Шов в перекрытии

- 1 – потолок толщиной $A \geq 150$ мм и плотностью не менее чем 1700 кг/м^3 , щель толщиной $B \leq 100$ мм
- 2 – огнезащитная плита **INTU FR BOARD A**, монтаж сверху либо снизу потолка
- 3 – абляционная краска **INTU FR COAT A** на соединении и мин. 5 мм на перегородке, толщина слоя $b \geq 0,6$ мм

Таб.1. Параметры для защиты негорючих труб

| Диаметр | Материал | Наполнения | Изоляция* |
|------------|----------|--|---------------------------------|
| ≤ 42,4 мм | сталь | 2 x плита из минеральной ваты плотностью мин. 150кг/м ³ , толщина 60мм, с одной стороны покрашена краской INTU FR COAT A | Толщина G: 30мм; Длина L: 250мм |
| ≤ 108,0 мм | сталь | | Толщина G: 50мм; Длина L: 250мм |
| ≤ 159,0 мм | сталь | | Толщина G: 50мм; Длина L: 650мм |
| ≤ 219,0 мм | сталь | | Толщина G: 50мм; Длина L: 650мм |
| ≤ 6,0 мм | медь | | Толщина G: 30мм; Длина L: 500мм |
| ≤ 54,0 мм | медь | | Толщина G: 30мм; Длина L: 500мм |
| ≤ 88,9 мм | медь | | Толщина G: 60мм; Длина L: 700мм |

* Изоляция из минеральной ваты с алюминиевым покрытием плотностью мин. 37кг/м³ длина L от перегородки

➔ ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ – УПЛОТНЕНИЕ ПРОХОДОК ТРУБНЫХ ПРОВОДОВ

| ТИП | ИЗОЛЯЦИЯ | ДИАМЕТР | EI СТЕНА | EI ПЕРЕКРЫТИЕ |
|----------------|---------------|------------|----------|-----------------|
| СТАЛЬНЫЕ ТРУБЫ | НЕПРЕРЫВНАЯ | ≤ 42,4 мм | EI 120 | EI 120 |
| | | ≤ 108,0 мм | EI 120 | EI 120 |
| | | ≤ 159,0 мм | EI 120 | EI 120 |
| | | ≤ 219,0 мм | EI 120 | - |
| | ПРЕРЫВАЮЩАЯСЯ | ≤ 42,4 мм | EI 120 | EI 120 (EI120*) |
| | | ≤ 108,0 мм | EI 120 | EI 120 (EI60*) |
| | | ≤ 159,0 мм | EI 120 | EI 120 |
| | | ≤ 219,0 мм | EI 120 | EI 120 |
| МЕДНЫЕ ТРУБЫ | НЕПРЕРЫВНАЯ | ≤ 6,0 мм | EI 120 | EI 240 |
| | | ≤ 54,0 мм | EI 60 | EI 180 |
| | | ≤ 88,9 мм | EI 60 | EI 90 |
| | ПРЕРЫВАЮЩАЯСЯ | ≤ 6,0 мм | EI 120 | EI 240 |
| | | ≤ 54,0 мм | - | EI 60 |
| | | ≤ 88,9 мм | - | EI60 |

*Предел огнестойкости в случае использования с плитой из минеральной ваты

➔ ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ – УПЛОТНЕНИЕ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ

| ШОВ [мм] | EI СТЕНА ВЕРТИКАЛЬНО | EI СТЕНА ГОРИЗОНТАЛЬНО | EI ПЕРЕКРЫТИЕ |
|----------|----------------------|------------------------|---------------|
| ≤ 100мм | EI 240 | EI 120 | EI 240 |

INTU FR COAT I

*Термоуплотнительная огнезащитная
краска*

TDS Технический паспорт



INTUSEAL®
passive fire protection manufacturer

CE



www.intuseal.com

INTU FR COAT I

Термоуплотнительная огнезащитная краска

TDS Технический паспорт

INTUSEAL®
passive fire protection manufacturer

→ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

INTU FR COAT I является однокомпонентной термоуплотнительной краской, предназначенной для защиты инсталляционных противопожарных проходов негорючих труб а также мест пересечения электрическими кабелями. Краска расширяется под воздействием высокой температуры, создавая на предохраняемой поверхности защитный слой. Предел огнестойкости до **EI 240**.

→ ПРИМЕНЕНИЕ

Краска **INTU FR COAT I** предназначена для защиты негорючих труб и мест кабельных проходов (в кабельных лотках или без) в перекрытиях и стенах, уменьшает риск распространения пожара на соседнее помещение.

Стены:

Стена должна иметь толщину не менее 150мм и бетонную, газобетонную или кирпичную конструкцию, минимальной плотностью 600кг/м³.

Перекрытия:

Перекрытия должны иметь толщину не менее 150мм и конструкцию из бетона, газобетона либо кирпича, минимальной плотностью 1700кг/м³.

Эластичные стены:

Стена должна иметь толщину не менее 125мм и конструкцию из стальных профилей, покрытых с обеих сторон как минимум 2 слоями плит толщиной 12,5мм.

→ СПОСОБ МОНТАЖА

1. Перед нанесением краски следует тщательно очистить поверхность отверстия и инсталляции от жира и других загрязнений.
2. Перед использованием тщательно размешать краску. Краска не требует разбавления, однако, если есть такая необходимость, вы можете добавить воду.
3. Заполните пространство вокруг трубы цементным раствором или минеральной ватой, заполните пространство вокруг кабелей и кабельных лотков огнезащитной панелью **INTU FR BOARD A** (или панелью из минеральной ваты, покрашенной краской **INTU FR COAT A**) на одном уровне с поверхностью перегородки.
4. Покрыть трубу/кабели/лоток краской **INTU FR COAT I** слоем соответствующей толщины и длины согл. таб. 1.
5. Покрасить выполнение отверстия (минеральную вату абляционной краской **INTU FR COAT A**, строительный раствор вспучивающейся краской **INTU FR COAT I**, заходя на поверхность перегородки, в соответствии с таблицей 1.

Ориентировочный расход **INTU FR COAT I** – 1,5 кг/м² - на толщину сухого слоя 1 мм.



→ ДОСТУПНОСТЬ

| ТИП | Артикул № |
|--------|-----------|
| 2,5 kg | INCI25KG |
| 10 kg | INCI10KG |

→ ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Хранить в сухих и прохладных условиях; при температуре от +5°C до +25°C. Срок годности 12 месяцев с даты производства, указанной на упаковке.

→ СООТВЕТСТВИЕ

- Тестировано согласно EN 1366-3 / ETAG 026-2 / EAD 350454-00-1104
- ETA 19/0038
- DoP 5/2019
- CoC 1488-CPR-0756/W
- TDS
- SDS

→ ДЕТАЛИ ПРИМЕНЕНИЯ

НЕГОРЮЧИЕ ТРУБЫ

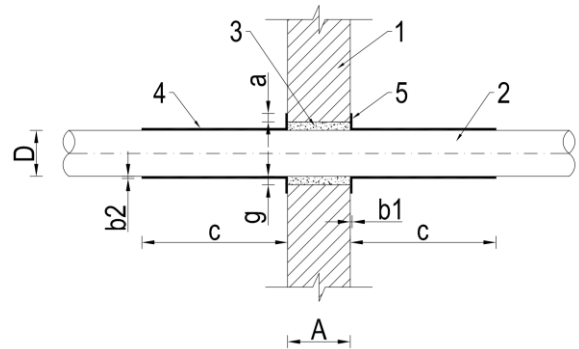
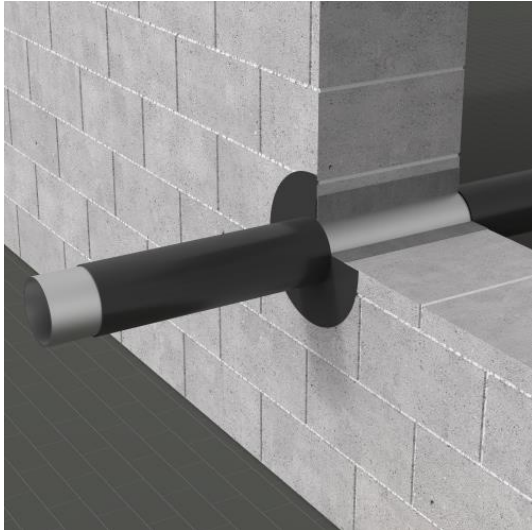


Рис. 1. Проход с заполнением строительным раствором

- 1 – перегородка (стена либо перекрытие) толщиной $A \geq 150 \text{ мм}$
- 2 – негорючая труба
- 3 – наполнение цементным раствором $g \leq 20 \text{ мм}$
- 4 – краска **INTU FR COAT I** $b2 \geq 1 \text{ мм}$; $c \geq 500 \text{ мм}$
- 5 – терморасширяющаяся краска **INTU FR COAT I** $a \geq 10 \text{ мм}$; $b1 \geq 1 \text{ мм}$

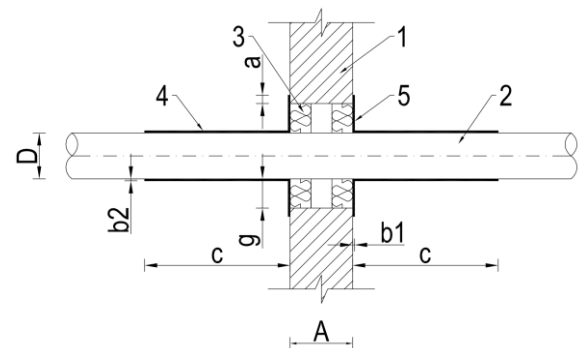
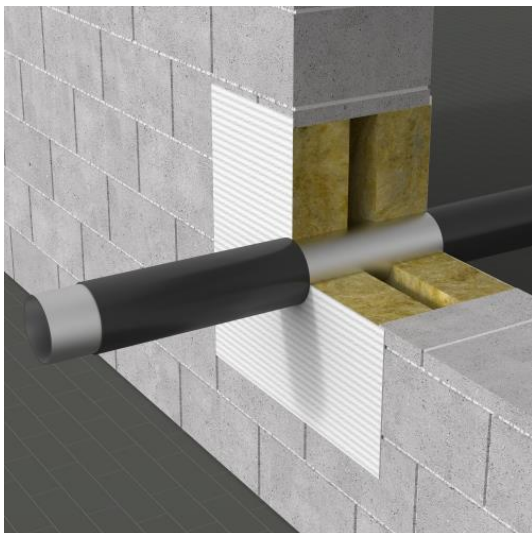


Рис. 2. Проход с заполнением минеральной ватой

- 1 – перегородка (стена либо перекрытие) толщиной $A \geq 150 \text{ мм}$
- 2 – негорючая труба
- 3 – наполнение из минеральной ваты плотностью мин. 150 кг/м^3 , толщина мин. $g \leq 50 \text{ мм}$
- 4 – терморасширяющаяся краска **INTU FR COAT I** $b2 \geq 1 \text{ мм}$; $c \geq 500 \text{ мм}$
- 5 – абляционная краска **INTU FR COAT A** $a \geq 10 \text{ мм}$; $b1 \geq 1 \text{ мм}$

НЕГОРЮЧИЕ ТРУБЫ

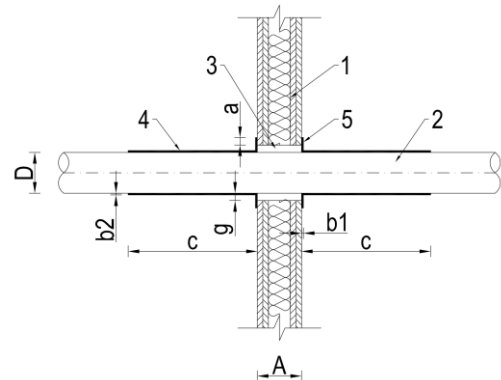
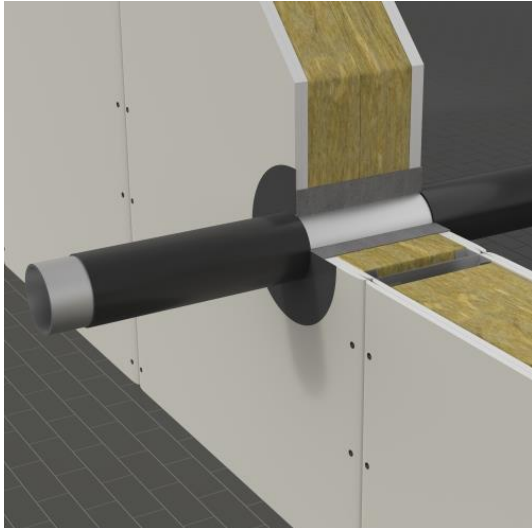


Рис. 3. Переход с заполнением раствором

- 1 – перегородка (эластичная стена) толщиной $A \geq 125 \text{ мм}$
- 2 – негорючая труба
- 3 – наполнение цементным раствором $g \leq 20 \text{ мм}$
- 4 – терморасширяющаяся краска **INTU FR COAT I** $b2 \geq 1 \text{ мм}$; $c \geq 500 \text{ мм}$
- 5 – абляционная краска **INTU FR COAT A** $a \geq 10 \text{ мм}$; $b1 \geq 1 \text{ мм}$

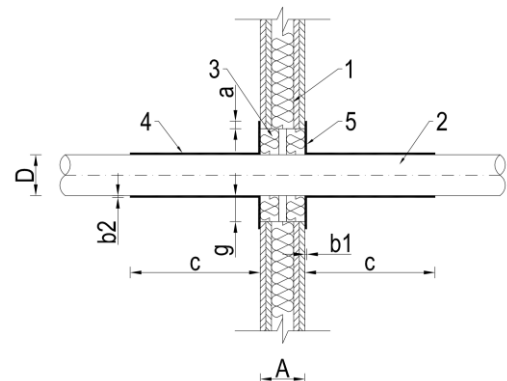
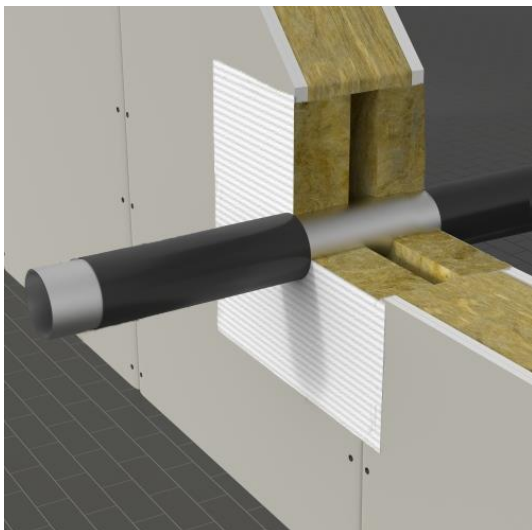


Рис. 4. Проход с заполнением минеральной ватой

- 1 – эластичная стена толщиной $A \geq 125 \text{ мм}$
- 2 – негорючая труба
- 3 – наполнение из минеральной ваты плотностью мин. 150 кг/м^3 , толщина мин. 60 мм , $g \leq 50 \text{ мм}$
- 4 – терморасширяющаяся краска **INTU FR COAT I** $b2 \geq 1 \text{ мм}$; $c \geq 500 \text{ мм}$
- 5 – абляционная краска **INTU FR COAT A** $a \geq 10 \text{ мм}$; $b1 \geq 1 \text{ мм}$

КАБЕЛЬНАЯ ПРОХОДКА

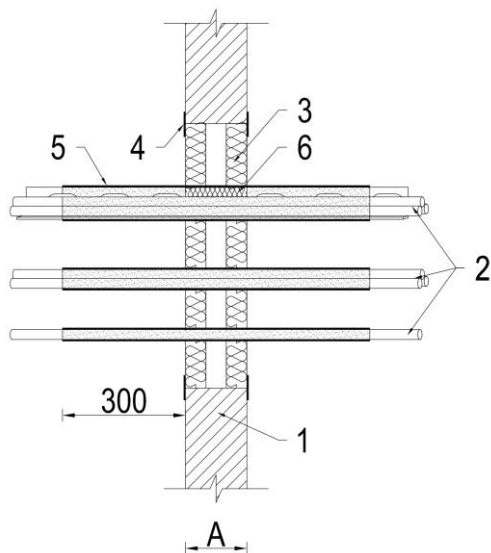
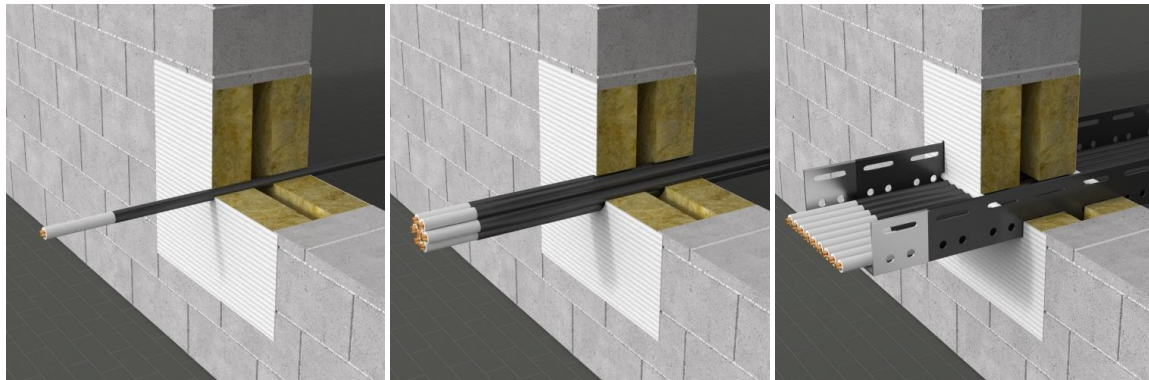


Рис. 5. Проходка кбелей в стене

- 1 – стена толщиной $A \geq 150$ мм
- 2 – один кабель / пучок кабелей / кабельный лоток
- 3 – Выполнение из минеральной ваты плотностью не менее 150 kg/m^3 , толщина не менее 60 мм, $g \leq 50$ мм покрашено краской **INTU FR COAT A** (либо из плиты **INTU FR BOARD A**)
- 4 – **INTU FR COAT A** – абляционная краска, на соединении ваты с перегородкой, толщина сухого слоя мин. 1 мм, заходящая на перегородку на 10 мм
- 5 – **INTU FR COAT I** термоуплотнительная краска по длине 300 мм от перегородки, толщина 1 мм
- 6 – щели выполнены волокнами минеральной ваты и герметиком **INTU FR MASTIC**

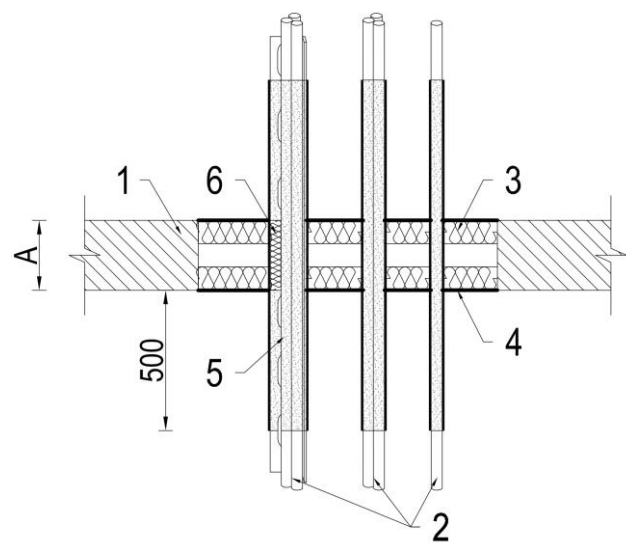


Рис. 6. Проходка кбелей в потолочном перекрытии

- 1 – потолочное перекрытие толщиной не менее $A \geq 150$ мм
- 2 – один кабель / пучок кабелей / кабельный лоток
- 3 – Выполнение из минеральной ваты плотностью не менее 150 kg/m^3 , толщина не менее 60 мм, $g \leq 50$ мм покрашено краской **INTU FR COAT A** (либо из плиты **INTU FR BOARD A**)
- 4 – **INTU FR COAT A** – абляционная краска, на соединении ваты с перегородкой, толщина сухого слоя мин. 1 мм, заходящая на перегородку на 10 мм
- 5 – **INTU FR COAT I** термоуплотнительная краска по длине 500 мм от перегородки, толщина 2 мм
- 6 – щели выполнены волокнами минеральной ваты и герметиком **INTU FR MASTIC**

Таб.1. Параметры для защиты негорючих труб

| СТАЛЬНЫЕ ТРУБЫ | Отверстие | Диаметр | Материал | Заполнение | Краска |
|----------------|---------------------------------|--------------|----------|---|---------------------|
| | | | | | тол. х дл. [b2 x c] |
| | Больше диаметра трубы на 2x50мм | ≤ 42,4 мм | сталь | Минеральная вата плотностью мин. 150кг/м³ | 1 мм x 500 мм |
| | | ≤ 108,0 мм * | сталь | | 1 мм x 500 мм |
| | | ≤ 159,0 мм * | сталь | | 2 мм x 500 мм |
| | | ≤ 219,0 мм * | сталь | | 2 мм x 500 мм |
| | больше диаметра трубы на 2x20мм | ≤ 42,4 мм | сталь | Цементный раствор | 1 мм x 500 мм |
| | | ≤ 108,0 мм | сталь | | 1 мм x 500 мм |
| | | ≤ 159,0 мм | сталь | | 2 мм x 500 мм |
| | | ≤ 219,0 мм | сталь | | 2 мм x 500 мм |

* Труба также окрашена внутри перегородки

| МЕДНЫЕ ТРУБЫ | Отверстие | Диаметр | Материал | Заполнение | Краска |
|--------------|---------------------------------|-----------|----------|---|---------------------|
| | | | | | тол. х дл. [b2 x c] |
| | Больше диаметра трубы на 2x50мм | ≤ 6,0 мм | медь | Минеральная вата плотностью мин. 150кг/м³ | 1 мм x 500мм |
| | | ≤ 54,0 мм | медь | | 1 мм x 500мм |
| | | ≤ 88,9 мм | медь | | 1 мм x 500мм |
| | больше диаметра трубы на 2x20мм | ≤ 6,0 мм | медь | Цементный раствор | 1 мм x 500мм |
| | | ≤ 54,0 мм | медь | | 1 мм x 500мм |
| | | ≤ 88,9 мм | медь | | 1 мм x 500мм |

| ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КАБЕЛИ (ОДИНОЧНЫЕ / В СВЯЗКАХ / В ЛОТКАХ) | Заполнение | Краска |
|---|---|--|
| | Заполнение панелью из минеральной ваты плотностью мин. 150 кг / м³, толщиной мин. 60 мм, покрашенной краской INTU FR COAT A с толщиной сухого слоя мин. 1мм (или огнеупорной панелью INTU FR BOARD A) с обеих сторон стены | Толщина: 1мм Длина: мин 300мм от перегородки |

➔ ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ

| СТАЛЬНЫЕ ТРУБЫ | Заполнение | Диаметр | EI Гипсокартон | EI Стена | EI Перекрытие |
|----------------|---|------------|---|-----------|---------------|
| | | | Минеральная вата плотностью мин. 150кг/м³ | ≤ 42,4 мм | EI 120 |
| | | ≤ 108,0 мм | EI 120 | EI 120 | EI 120 |
| | | ≤ 159,0 мм | - | EI 60 | EI 180 |
| | | ≤ 219,0 мм | - | - | EI 90 |
| | | ≤ 42,4 мм | EI 90 | EI 240 | EI 240 |
| | Цементный раствор | ≤ 108,0 мм | EI 60 | EI 240 | EI 180 |
| | | ≤ 159,0 мм | - | EI 60 | EI 120 |
| | | ≤ 219,0 мм | - | EI 60 | EI 90 |
| | | ≤ 6,0 мм | - | EI 120 | EI 240 |
| МЕДНЫЕ ТРУБЫ | Минеральная вата плотностью мин. 150кг/м³ | ≤ 54,0 мм | - | EI 90 | EI 240 |
| | | ≤ 88,9 мм | - | - | EI 180 |
| | | ≤ 6,0 мм | - | EI 120 | EI 240 |
| | Цементный раствор | ≤ 54,0 мм | - | EI 120 | EI 180 |
| | | ≤ 88,9 мм | - | - | EI 120 |
| | | ≤ 88,9 мм | - | - | EI 120 |

| Кабельная проходка (также в лотках) | Тип инсталляции | Диаметр | EI Стена | EI Перекрытие |
|---|-----------------|------------|----------|---------------|
| | Один кабель | Ø ≤ 21 мм | EI 120 | EI 120* |
| Один кабель | Ø ≤ 80 мм | Ø ≤ 80 мм | EI 120 | - |
| Пучок кабелей (сделан из одиночных кабелей Ø ≤ 21 мм) | Ø ≤ 100 мм | Ø ≤ 100 мм | EI 120 | EI 120* |

* Вне ETA, результат согласно протоколу огневых испытаний

INTU FR GUARD

Пропитка огнезащитная

TDS Технический паспорт



INTUSEAL®
passive fire protection manufacturer

www.intuseal.com

→ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Пропитка предназначена для огнезащиты тканей, предметов декора и одежды, не подвергающихся смачиванию. Продукт придает хлопчатобумажным, шерстяным, полиэфирным, полипропиленовым тканям и декоративным мхам свойство невоспламеняемости.

INTU FR GUARD имеет форму бело-серого порошкового гранулята. Импрегнат используется в виде водного раствора. Он содержит соединения фосфора и аммония и поверхностно-активные вещества, которые облегчают увлажнение пропитываемых тканей.

→ ПРИМЕНЕНИЕ

- школы, детские сады
- здания государственного управления
- жилые здания, компании
- театры, кинотеатры, гостиницы
- конгресс-центры
- торговые центры
- и многие другие объекты, требующие эффективной противопожарной защиты

→ ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Хранить в сухих и холодных условиях; при температуре от +5°C до +25°C.

→ СПОСОБ МОНТАЖА

Подготовка к пропитке:

INTU FR GUARD Жидкость - это готовый к применению препарат, содержащий соединения фосфора и аммония, а также поверхностно-активные вещества, способствующие увлажнению пропитываемых тканей. Работы следует проводить в диапазоне температур: 15-30 °C.

INTU FR GUARD Гранулят - препарат следует постепенно выливать в нагретую воду около 50 °C в пропорции **1 кг импрегната на 4 литра воды** - постоянно помешивая, пока гранулят полностью не растворится. Раствор должен быть приготовлен за несколько часов до использования.



→ ДОСТУПНОСТЬ

| Продукт | ТИП | Арт. № |
|---------------------------|----------------------------|----------|
| INTU FR GUARD Спрей | 500 мл | INGU05LS |
| INTU FR GUARD ЖИДКОСТЬ | 5 L | INGU5L |
| INTU FR GUARD ГРАНУЛЯТ | 0,8 kg (3,6 l решение) | INGU1G |
| INTU FR GUARD ГРАНУЛЯТ | 6,4 kg (25,6 l решение) | INGU8G |

Пропитка:

- **Способ замачивания** - развернутую ткань следует погрузить в импрегнат на 5 минут. После того, как вынули, ткань можно слегка выжимать, чтобы удалить избыточную пропитку, а затем высушить. Нельзя пропитывать материалы, свернутые в рулоны.
- **Способ спрея или смазывания** - ткани, которые нельзя мочить (ковры, ковровые покрытия, ковровые дорожки, декоративные мхи), пропитывают путем распыления или смазывания ткани для полного увлажнения.

Просушка тканей после пропитки:

Пропитанные ткани следует сушить при комнатной температуре. Процесс можно ускорить, повысив температуру до макс. 50 °C

Чистка тканей после пропитки:

После стирки или замачивания ткань следует снова пропитать, поскольку импрегнат смывается.

➔ ПОТРЕБЛЕНИЕ

Нормы использования: количество используемого импрегната на единицу поверхности ткани зависит от аппретуры и впитывающей способности материала.

Ориентировочный расход пропитки: 1 л на 5-10 м²

| Тип ткани | Приблизительное потребление г / м ² |
|-----------|--|
| шерсть | 100 ÷ 140 |
| хлопок | 50 ÷ 60 |
| полиамид | 15 ÷ 30 |
| полиэстер | 10 ÷ 40 |
| мох | 150 ÷ 170 |

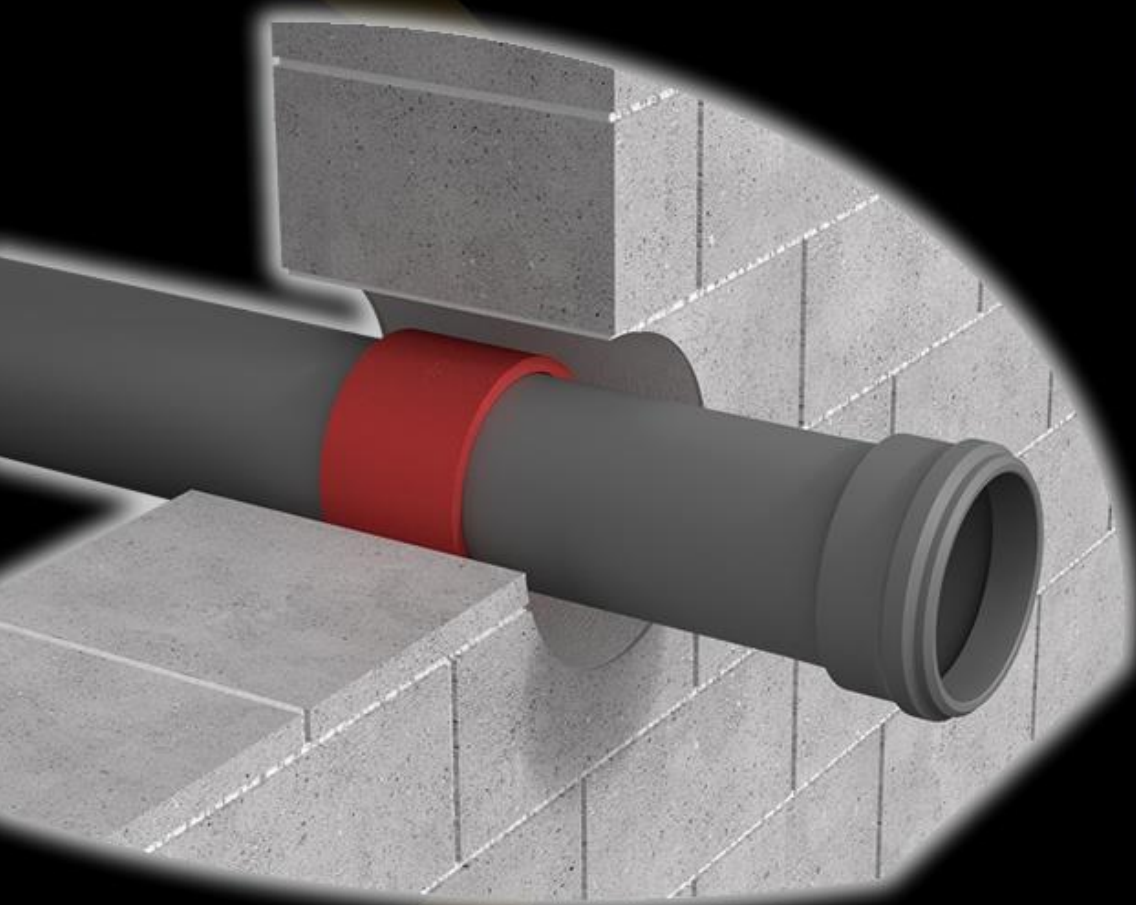
➔ СООТВЕТСТВИЕ

- DoP 14/2019
- Протокол испытаний – предел огнестойкости 01928/18/Z00NZP
- Протокол испытаний – предел огнестойкости : 02957/19/Z00NZP
- TDS
- SDS

INTU FR WRAP

Наличник набухающий огнезащитный

TDS Технический паспорт



INTUSEAL®
passive fire protection manufacturer

CE



www.intuseal.com

INTU FR WRAP

Наличник набухающий огнезащитный

TDS Технический паспорт

INTUSEAL[®]
passive fire protection manufacturer

→ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Огнезащитная лента **INTU FR WRAP** состоит из материала на основании графита. Под воздействием высокой температуры (ок. 140°C) материал вспучивается и заполняет все пространство, образовавшееся после сгорания трубы.

→ ПРИМЕНЕНИЕ

Лента **INTU FR WRAP** используется для противопожарной защиты проходов пластиковых труб (PVC, PP, PE, HDPE, PEX/Al/PEX, PE-RT/Al/PE-RT, PP-R/Al/PP-R, PP-R GLASS) через строительные конструкции.

- защита горючих труб
- предел огнестойкости до 240 минут
- доступность: от 32 мм до 200 мм
- высокая степень терморасширения
- идеальная для монтажа в труднодоступных местах

Стены:

Стена должна иметь толщину не менее 150мм и бетонную, газбетонную или кирпичную конструкцию, минимальной плотностью 600кг/м³.

Перекрытия:

Перекрытие должно иметь толщину не менее 150мм и конструкцию из бетона, газобетона либо кирпича минимальной плотностью 1700кг/м³.

Эластичные стены:

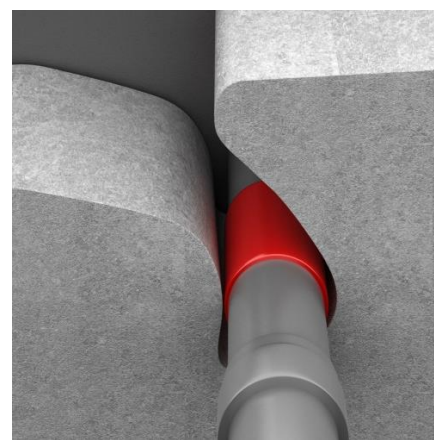
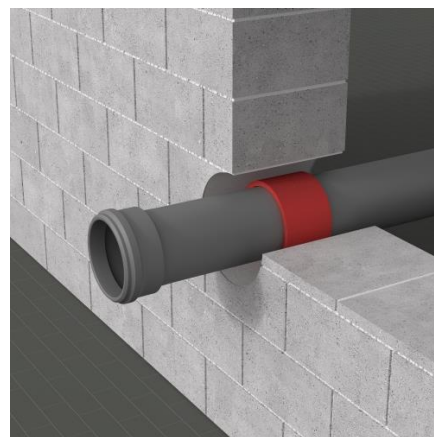
Стена должна иметь толщину не менее 125мм и конструкцию из стальных профилей, покрытых с обеих сторон минимально 2 слоями плит толщиной 12,5мм.

→ СООТВЕТСТВИЕ

- Тестировано согласно нормам EN 1366-3 / ETAG 026-2 / EAD 350454-00-1104
- ETA 18/0593
- DoP 1/2019
- CoC 1488-CPR-0722/W
- TDS
- SDS

→ ДОСТУПНОСТЬ, РАЗМЕРЫ И КОЛ-ВО ВКЛАДЫШЕЙ

| Тип ленты | Арт. № | Кол-во вкладышей в изделии [шт] | Размеры ленты | | |
|-----------|---------|---------------------------------|---------------|-------------|---------------------------------|
| | | | Толщина [мм] | Ширина [мм] | Длина [мм] |
| 32мм | INWR32 | 1 | 2,0 | 60 | 110 |
| 40мм | INWR40 | 1 | 2,0 | 60 | 135 |
| 55мм | INWR55 | 1 | 2,0 | 60 | 183 |
| 63мм | INWR63 | 1 | 2,0 | 60 | 210 |
| 75мм | INWR75 | 1 | 2,0 | 60 | 245 |
| 82 мм | INWR82 | 2 | 2 x 2,0 | 60 | 268/280 |
| 110мм | INWR110 | 2 | 2 x 2,0 | 60 | 355/365 |
| 125мм | INWR125 | 4 | 4 x 2,0 | 100 | 402/413/425/438/452 |
| 160мм | INWR160 | 5 | 5 x 2,0 | 100 | 510/525/540/550/565 |
| 200мм | INWR200 | 8 | 8 x 2,0 | 100 | 640/655/665/680/690/700/710/725 |



→ ТРАНСПОРТИРОВКА и ХРАНЕНИЕ

Рекомендуется хранить в сухих условиях в закрытых помещениях, при температуре от + 5°C до +35°C

→ Предел огнестойкости

| В СТЕНЕ | ДИАМЕТР | 32мм | 40мм | 50мм | 55мм | 63мм | 75мм | 90мм | 110мм | 125мм | 160мм | 200мм | |
|---------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | PVC | EI240 | EI240 | EI240 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 |
| | PP | EI240 | EI240 | EI240 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI60 | EI60 | EI60 |
| | HDPE | EI240 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI90 |
| | PEX/AL./PEX | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | X | X | X | X | X | X |
| | PE-RT/AL./PE-RT | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | X | X | X | X | X | X |
| | PP-R/AL./PP-R | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | X | X | X | X |
| | PP-R GLASS | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | X | X | X | X |

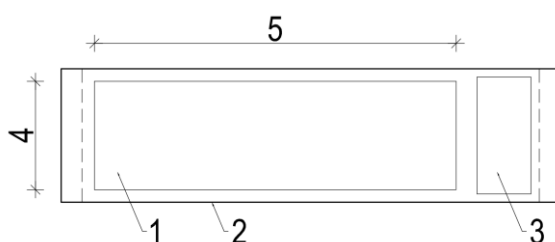
| В ПЕРЕКРЫТИИ | ДИАМЕТР | 32мм | 40мм | 50мм | 55мм | 63мм | 75мм | 90мм | 110мм | 125мм | 160мм | 200мм | |
|--------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|----------------|----------------|-------|
| | PVC | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 |
| | PP | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI90 EI120* | EI90 EI120* | X | |
| | HDPE | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI90 EI120* | |
| | PEX/AL./PEX | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | X | X | X | X | X | |
| | PE-RT/AL./PE-RT | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | X | X | X | X | X | |
| | PP-R/AL./PP-R | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | X | X | X | |
| PP-R GLASS | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | X | X | X | | |

| В ГИПСОКАРТОНЕ | ДИАМЕТР | 32мм | 40мм | 50мм | 55мм | 63мм | 75мм | 90мм | 110мм |
|----------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | PVC | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 |
| | PP | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 |
| | HDPE | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 |

*вне ЕТА, результат согласно протоколу испытаний

→ СПОСОБ МОНТАЖА

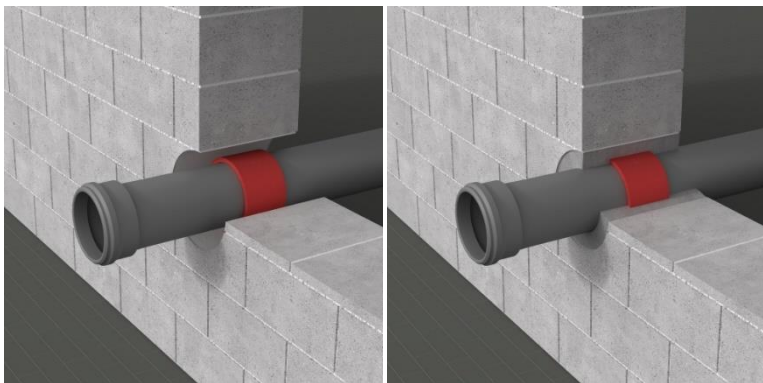
СХЕМА ЛЕНТЫ



- 1 - терморасширяющийся вкладыш
- 2 - пакет из пленки ПЭ
- 3 - клейкая лента
- 4 - ширина ленты
- 5 - длина ленты

Обернуть трубу лентой.
Вставить внутрь перегородки.
Щель заполнить строительным раствором.

В СТЕНЕ



ТИП ОБЕРТЫВАНИЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ СОВМЕСТИМ
С ПОЖАРНОЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ.

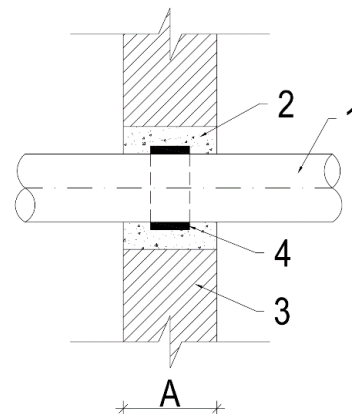
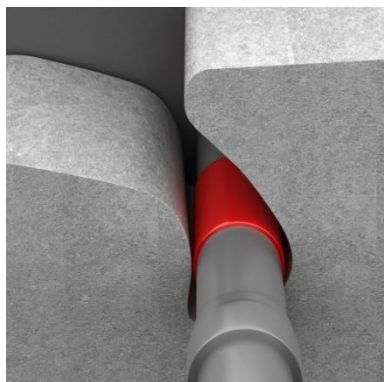


Рис. 1. Труба в стене

- 1 – горячая труба
- 2 – выполнение цементным раствором
- 3 – стена
- 4 – огнезащитная лента **INTU FR WRAP** установленная по оси стены

МОНТАЖ ЛЕНТЫ



ТИП ОБЕРТЫВАНИЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ СОВМЕСТИМ
С ПОЖАРНОЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ.

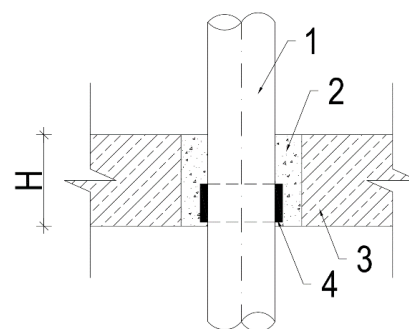
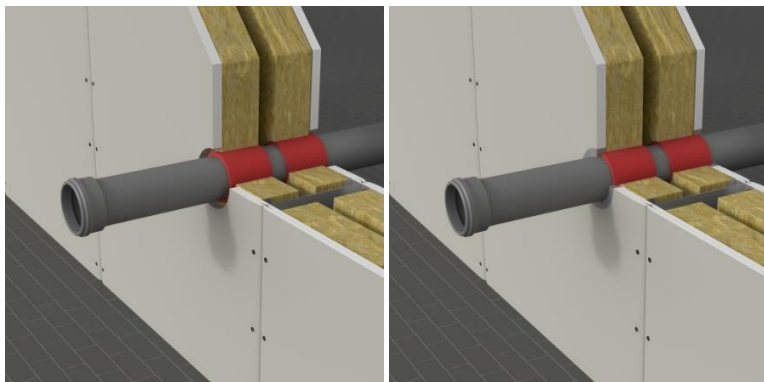


Рис. 2. Труба в потолочном перекрытии

- 1 – горячая труба
- 2 – выполнение цементным раствором
- 3 – потолочное перекрытие
- 4 – огнезащитная лента **INTU FR WRAP** установленная в 1 см от нижнего края потолка

В ГИПСОКАРТОНЕ



ТИП ОБЕРТЫВАНИЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ СОВМЕСТИМ
С ПОЖАРНОЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ.

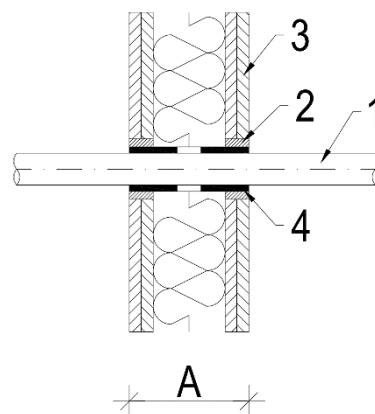


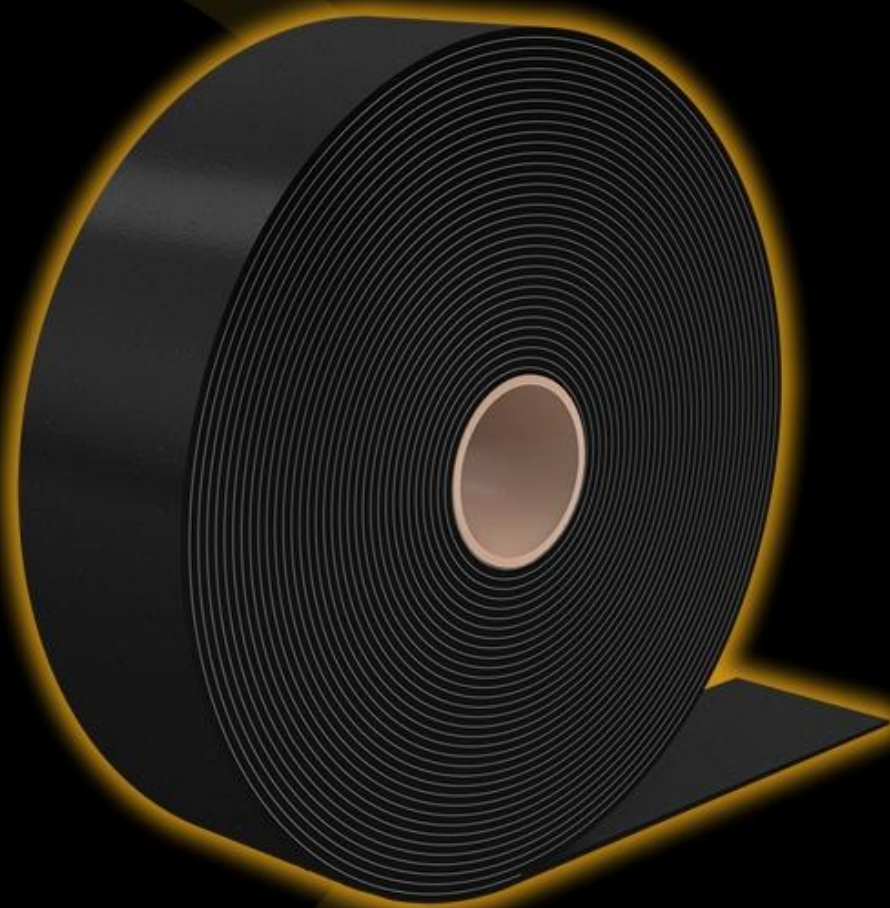
Рис. 3. Труба в гипсокартоне

- 1 – горячая труба
- 2 – выполнение цементным раствором
- 3 – гипсокартон
- 4 – 2 x огнезащитная лента **INTU FR WRAP** установленные с обеих сторон, не оставляя пустого места по середине.

INTU FR WRAP L

Лента набухающая огнезащитная

TDS Технический паспорт



.INTUSEAL®
passive fire protection manufacturer

CE



www.intuseal.com

INTU FR WRAP L

Лента набухающая огнезащитная

TDS Технический паспорт

INTUSEAL[®]
passive fire protection manufacturer

→ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Огнезащитная лента **INTU FR WRAP L** состоит из материала на основании графита. Под воздействием высокой температуры (ок. 140°C) материал вспучивается и заполняет все пространство, образовавшееся после сгорания трубы.

→ ПРИМЕНЕНИЕ

Лента **INTU FR WRAP L** используется для противопожарной защиты проходов пластиковых труб (PVC, PP, PE, HDPE, PEX/Al/PEX, PE-RT/Al/PE-RT, PP-R/Al/PP-R, PP-R GLASS) через строительные конструкции.

Лента используется также для предохранения негорючих труб в изоляции из синтетического каучука типа Armaflex/K-flex либо пенки PE, проходящих через потолок либо стену

- защита горючих а также негорючих труб в изоляции из синтетического каучука типа Armaflex/K-Flex или вспененного полиэтилена
- предел огнестойкости до 240 минут
- доступность: рулон длиной по 10, 25 либо 50 метров; ширина: 60 мм и 100 мм
- возможность применять для больших диаметров
- легко обрезается
- высокая степень расширения
- идеальная для монтажа в труднодоступных местах

Стены:

Стена должна иметь толщину не менее 150мм и бетонную, газобетонную или кирпичную конструкцию, минимальной плотностью 600кг/м³.

Перекрытия:

Перекрытие должно иметь толщину не менее 150мм и бетонную, газобетонную или кирпичную конструкцию минимальной плотностью 1700кг/м³.

Эластичные стены:

Стена должна иметь толщину не менее 125мм и конструкцию из стальных профилей, покрытых с обеих сторон как минимум 2 слоями плит толщиной 12,5мм.

→ ДОСТУПНОСТЬ

| Тип | № артикула |
|---------------------|---------------|
| 10п.м. x 60мм | INWRL60X10 |
| 10п.м. x 60мм (AT) | INWRL60X10AT |
| 25п.м. x 60мм | INWRL60X25 |
| 25п.м. x 60мм (AT) | INWRL60X25AT |
| 10п.м. x 100мм | INWRL100X10 |
| 10п.м. x 100мм (AT) | INWRL100X10AT |
| 25п.м. x 100мм | INWRL100X25 |
| 25п.м. x 100мм (AT) | INWRL100X25AT |

AT – Adhesive Tape = Самоклеящаяся лента



→ СООТВЕТВИЕ

- Тестировано согласно стандартам EN 1366-3 / ETAG 026-2 / EAD 350454-00-1104
- DoP 1/2019
- ETA 18/0593
- CoC 1488-CPR-0722/W
- TDS
- SDS

→ ТРАНСПОРТИРОВКА и ХРАНЕНИЕ

Рекомендуется хранить в сухих условиях внутри помещения, при температуре от + 5°C до +35°C

➔ ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ - ГОРЮЧИЕ ТРУБЫ

| В СТЕНЕ | ДИАМЕТР | 32мм | 40мм | 50мм. | 55мм | 63мм | 75мм | 90мм | 110 см | 125мм | 160мм | 200мм | |
|---------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | PVC | EI240 | EI240 | EI240 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 |
| | PP | EI240 | EI240 | EI240 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI60 | EI60 | EI60 |
| | HDPE | EI240 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI90 |
| | PEX/AL/PEX | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | X | X | X | X | X |
| | PEX/AL./PEX | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | X | X | X | X | X |
| | PE-RT/AL./PE-RT | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | X | X | X |
| | PP-R/AL./PP-R | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | X | X | X |

| В ПЕРЕКРЫТИИ | ДИАМЕТР | 32мм | 40мм | 50мм | 55мм | 63мм | 75мм | 90мм | 110 см | 125мм | 160мм | 200мм | |
|--------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|----------------|----------------|----------------|
| | PVC | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 |
| | PP | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI90 EI120* | EI90 EI120* | X |
| | HDPE | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI90 EI120* |
| | PEX/AL/PEX | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | X | X | X | X | X | X |
| | PEX/AL./PEX | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | X | X | X | X | X | X |
| | PE-RT/AL./PE-RT | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | X | X | X |
| | PP-R/AL./PP-R | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | EI240 | X | X | X |

| В ГИПСОКАРТОНЕ | ДИАМЕТР | 32мм | 40мм | 50мм | 55мм | 63мм | 75мм | 90мм | 110 см |
|----------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | PVC | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 |
| | PP | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 |
| | HDPE | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 |

➔ ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ - НЕГОРЮЧИЕ ТРУБЫ В ГОРЮЧЕЙ ИЗОЛЯЦИИ

| Стальные трубы в изоляции из синтетического каучука | Перегородка | ИЗОЛЯЦИЯ синтетический каучук | Материал | 42,4 мм | 88,9 мм | 159,0 мм | 219,0 мм |
|---|-------------|-------------------------------|----------|---------|---------|----------|----------|
| | Стена | 9мм | сталь | EI120 | EI240 | EI60 | EI60 |
| | Стена | 50мм | сталь | EI120 | EI120 | EI120 | EI90 |
| | Потолок | 9мм | сталь | EI240 | EI120 | EI120 | EI60* |
| | Потолок | 50мм | сталь | EI240 | EI120 | EI120 | EI90* |
| | Гипсокартон | 9мм | сталь | EI120 | EI90 | EI60* | X |
| | Гипсокартон | 50мм | сталь | EI120 | EI120 | X | X |

| Медные трубы в изоляции из синтетического каучука | Перегородка | ИЗОЛЯЦИЯ синтетический каучук | Материал | 15 мм | 54,0 мм | 108,0 мм |
|---|-------------|-------------------------------|----------|--------|---------|----------|
| | Стена | 9мм | Медь | EI120 | EI240 | EI60 |
| | Стена | 50мм | Медь | EI120 | EI120 | EI60 |
| | Потолок | 9мм | Медь | EI240 | EI120 | X |
| | Потолок | 50мм | Медь | EI240 | EI120 | X |
| | Гипсокартон | 9мм | Медь | EI120* | X | X |
| | Гипсокартон | 50мм | Медь | EI120* | EI60* | X |

➔ ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ- ПУЧКИ МЕДНЫХ ГОРЮЧИХ ТРУБ

| Медные трубы в изоляции и из ПЭ пенки | Перегородка | ИЗОЛЯЦИЯ ПЭ пенка | Материал | 1/4" | 5/8" | узел (отдельные обмотки) 1/4" 1/4" 5/8" | узел (общие обмотки) 1/4" 1/4" 5/8" | Количество обмоток |
|---------------------------------------|-------------|-------------------|----------|-------|-------|---|-------------------------------------|--------------------|
| | Стена | 9мм | Медь | EI240 | EI120 | EI120 | EI120 | |
| Потолок | 9мм | Медь | EI120 | EI120 | EI120 | EI120 | 2 | |

➔ ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ - ПУЧКИ МЕДНЫХ ТРУБ, ГОРЮЧИХ ТРУБ И КАБЕЛЕЙ

| Медные трубы в изоляции из ПЭ пенки + пожарная труба +кабель | Перегородка | ОПИСАНИЕ | EI | Количество обмоток |
|--|---|---|--------|--------------------|
| | Стена | Медь в РЕ (1/4 "и 5/8") + кабель Ø 21мм + PP Ø 25мм | EI120* | |
| Потолок | Медь в РЕ (1/4 "и 5/8") + кабель Ø 21мм + PP Ø 32мм | EI240* | 4 | |

*вне ETA, результат согласно протокола испытаний

➔ ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ – вне ETA

Горючие трубы в изоляции из синтетического каучука *

| МАТЕРИАЛ | ДИАМ | КАУЧУК [ММ] | ПЕРЕГОРОДКА | EI | Количество обмоток |
|------------|------|-------------|-------------|--------|--------------------|
| HDPE | 110 | Тол. 2x9 | Стена | EI 120 | 4 |
| PP-R GLASS | 110 | Тол. 2x9 | Стена | EI 120 | 4 |
| PP-R | 110 | Тол. 2x9 | Стена | EI 120 | 4 |
| HDPE | 110 | Тол. 2x9 | Потолок | EI 120 | 4 |
| PP | 110 | Тол. 2x9 | Потолок | EI 120 | 4 |
| HDPE | 110 | Тол. 2x13 | Потолок | EI 120 | 4 |
| PP-R | 110 | Тол. 2x9 | Потолок | EI 120 | 4 |
| PP-R GLASS | 110 | Тол. 2x9 | Потолок | EI 120 | 4 |
| HDPE | 160 | Тол. 2x23 | Потолок | EI 120 | 8 |

Горючие трубы с изоляцией Tubolit DG Plus *

| МАТЕРИАЛ | ДИАМ | Tubolit DG Plus [ММ] | ПЕРЕГОРОДКА | EI | Количество обмоток |
|----------|------|----------------------|-------------|--------|--------------------|
| PP | 75 | Тол. 2x9 | Стена | EI 60 | 2 |
| PP | 110 | Тол. 2x13 | Стена | EI 60 | 4 |
| PP | 75 | Тол. 2x9 | Потолок | EI 240 | 2 |

Другие горючие трубы *

| МАТЕРИАЛ | ДИАМ | ПЕРЕГОРОДКА | EI | Количество обмоток |
|------------|------|-------------|--------|--------------------|
| PP базальт | 110 | Стена | EI 240 | 2 |
| PP базальт | 110 | Потолок | EI 90 | 2 |

Горючие трубы рядом друг с другом *

| МАТЕРИАЛ | ДИАМ | ПЕРЕГОРОДКА | EI | Количество обмоток |
|-----------|------|-------------|--------|--------------------|
| PP + PP | 110 | Стена | EI 120 | 2 |
| PP + HDPE | 110 | Потолок | EI 120 | 2 |
| 3x HDPE | 3x32 | Потолок | EI 240 | 1 |
| 3x HDPE | 3x32 | Стена | EI 120 | 1 |

*вне ETA, результат согласно протоколу испытаний

→ КОЛИЧЕСТВО ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛЕНТЫ

ГОРЮЧИЕ ТРУБЫ

| Тип ленты [ширина] | Диаметры [мм] | Тип трубы | Количество обмоток | Количество из рулона 10м [шт] | |
|--------------------|---------------|------------------|--------------------|-------------------------------|-----|
| 60мм | ≤32 | ПВХ, ПП, ПЭ, ТПЭ | 1 | 88,5 | |
| | ≤40 | | 1 | 72,4 | |
| | ≤50 | | 1 | 59,0 | |
| | ≤55 | | 1 | 54,0 | |
| | ≤63 | | 1 | 47,5 | |
| | ≤75 | | 1 | 40,3 | |
| | ≤82 | | 2 | 18,1 | |
| | ≤90 | | 2 | 16,6 | |
| ≤110 | 2 | | 13,7 | | |
| 100мм | ≤125 | | | 4 | 5,9 |
| | ≤160 | | | 5 | 3,7 |
| | ≤200 | | 8 | 1,8 | |

ГОРЮЧИЕ МНОГОСЛОЙНЫЕ ТРУБЫ

| Тип ленты [ширина] | Диаметры [мм] | Тип трубы | Количество обмоток | Количество из рулона 10м [шт] |
|--------------------|---------------|---------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| 60мм | ≤20 | PP STABI (Aluminium/Glass) | 1 | 132,7 |
| | ≤25 | | 1 | 109,8 |
| | ≤32 | | 1 | 88,5 |
| | ≤40 | | 1 | 72,4 |
| | ≤50 | | 1 | 59,0 |
| | ≤63 | | 1 | 47,5 |
| | ≤75 | | 1 | 40,3 |
| | ≤90 | | 2 | 16,6 |
| 60мм | ≤110 | | 2 | 13,7 |
| | ≤20 | PEX/AL/PEX | 1 | 132,7 |
| | ≤25 | | 1 | 109,8 |
| | ≤32 | | 1 | 88,5 |
| | ≤40 | | 1 | 72,4 |
| | ≤50 | | 1 | 59,0 |
| | ≤63 | | 1 | 47,5 |
| ≤75 | 1 | | 40,3 | |
| 60мм | ≤20 | PE-RT/AL/PE-RT (ПЭ-РТ/АЛ/ПЭ-РТ) | 1 | 132,7 |
| | ≤25 | | 1 | 109,8 |
| | ≤32 | | 1 | 88,5 |
| | ≤40 | | 1 | 72,4 |
| | ≤50 | | 1 | 59,0 |
| | ≤63 | | 1 | 47,5 |
| | ≤75 | | 1 | 40,3 |

НЕГОРЮЧИЕ ТРУБЫ В ИЗОЛЯЦИИ ИЗ СИНТЕТИЧЕСКОГО КАУЧУКА**

| Тип ленты [ширина] | Диаметры [мм] | Тол. Стенок трубы [мм] | Толщина Armaflex | Количество обмоток |
|--------------------|---------------|------------------------|------------------|--------------------|
| 60мм | ≤159,0 мм | 2,0 - 14,2 | 9 | 1 |
| | | | 10 | 2 |
| | | | 13 | 2 |
| | | | 16 | 2 |
| | | | 19 | 2 |
| | | | 25 | 3 |
| | | | 32 | 3 |
| | | | 40 | 4 |
| | | | 50 | 4 |

** подробная информация в калькуляторе потребления

→ СПОСОБ МОНТАЖА

Подготовить ленту соответствующей длины (отрезать от рулона). Поместить на трубе. Вставить внутрь перегородки. Плотнo заполнить цементным раствором.

ГОРЮЧИЕ ТРУБЫ



КОЛИЧЕСТВО БИРКОВ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ
С ПОЖАРНОЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ

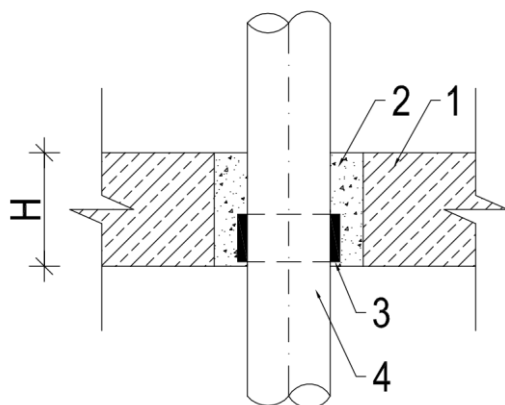


Рис. 1. Труба в потолке

- 1 – потолок
- 2 – заполнение цементным раствором
- 3 – огнезащитная лента **INTU FR WRAP L**
максимум 1 см от нижнего края потолка
- 4 – горячая труба

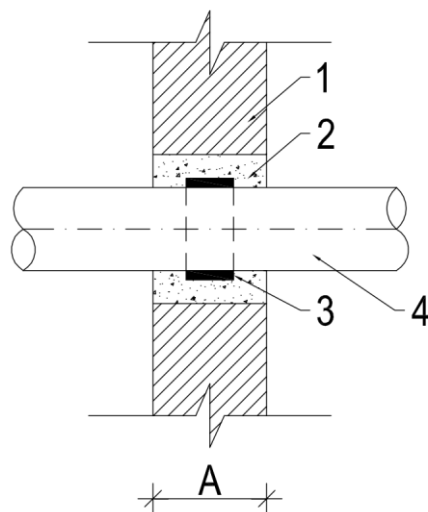


Рис. 2. Труба в стене

- 1 – стена
- 2 – заполнение цементным раствором
- 3 – огнезащитная лента **INTU FR WRAP L**
- 4 – горячая труба

ГОРЮЧИЕ ТРУБЫ



КОЛИЧЕСТВО БИРКОВ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ
С ПОЖАРНОЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ

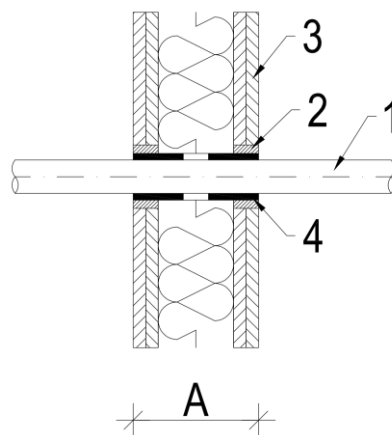


Рис. 3. Труба в гипсокартонной стене

- 1 – горячая труба
- 2 – заполнение цементным раствором
- 3 – гипсокартонная стена
- 4 – 2 x огнестойкая лента INTU FR WRAP L

ГОРЮЧИЕ ТРУБЫ



КОЛИЧЕСТВО БИРКОВ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ
С ПОЖАРНОЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ

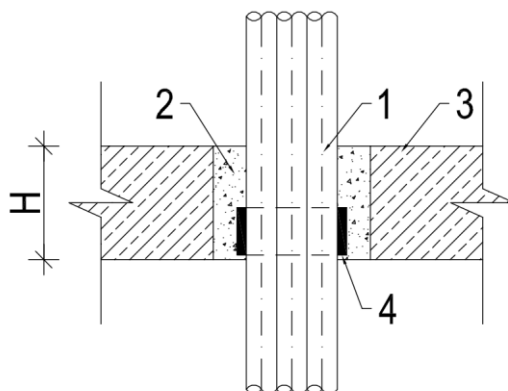


Рис. 4. Узел труб в потолке

- 1 – узел горячих труб
- 2 – наполнение цементным раствором
- 3 – потолок
- 4 – огнезащитная лента INTU FR WRAP L

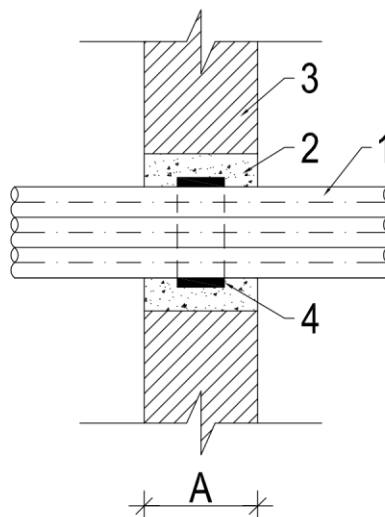
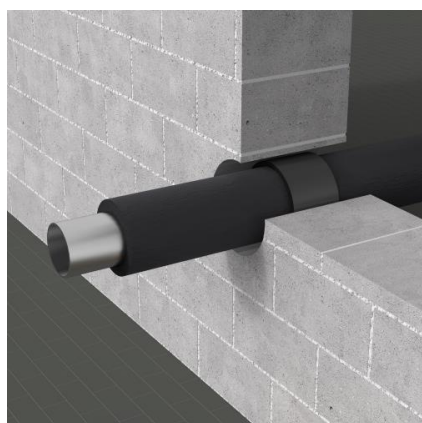
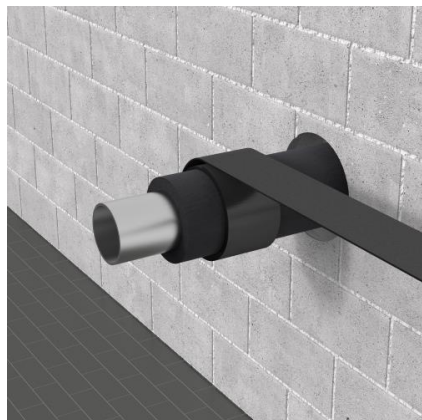


Рис. 5. Узел труб в стене

- 1 – узел горячих труб
- 2 – наполнение цементным раствором
- 3 – стена
- 4 – огнезащитная лента INTU FR WRAP L

НЕГОРЮЧИЕ ТРУБЫ В ГОРЮЧЕЙ ИЗОЛЯЦИИ



КОЛИЧЕСТВО БИРКОВ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ
С ПОЖАРНОЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ

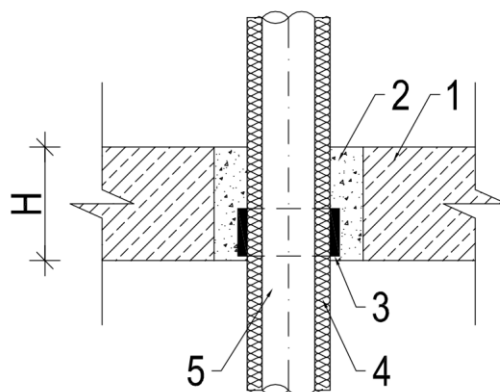


Рис. 6. Труба с каучуком в потолке

- 1 – потолок
- 2 – заполнение цементным раствором
- 3 – огнезащитная лента **INTU FR WRAP L** максимум 1 см от нижнего края потолка
- 4 – каучук
- 5 – негорючая труба

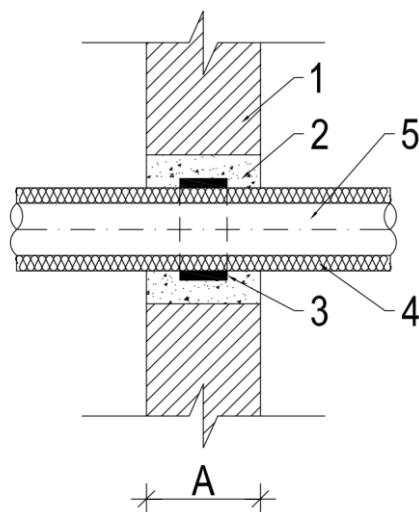
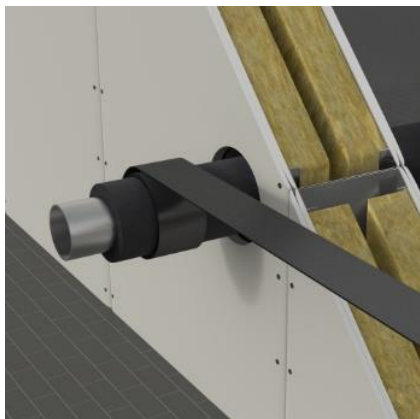


Рис. 7. Труба с каучуком в стене

- 1 – стена
- 2 – заполнение цементным раствором
- 3 – огнезащитная лента **INTU FR WRAP L**
- 4 – каучук
- 5 – негорючая труба

НЕГОРЮЧИЕ ТРУБЫ В ГОРЮЧЕЙ ИЗОЛЯЦИИ



КОЛИЧЕСТВО БИРКОВ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ
С ПОЖАРНОЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ

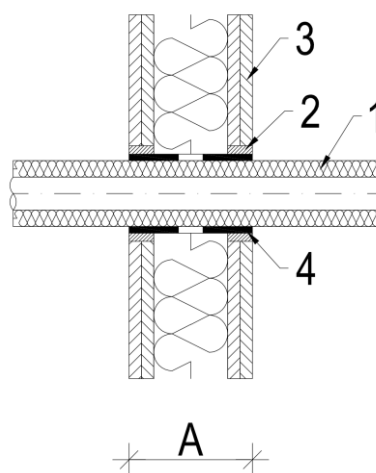
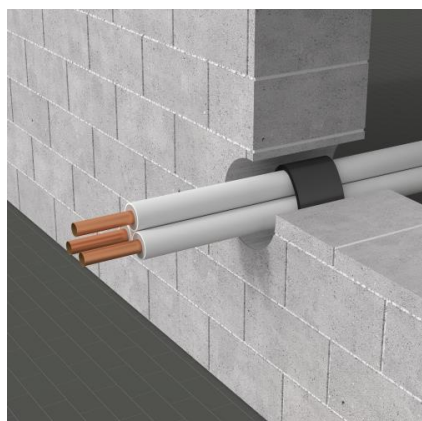
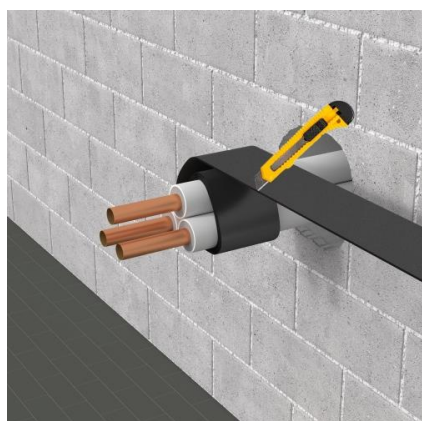
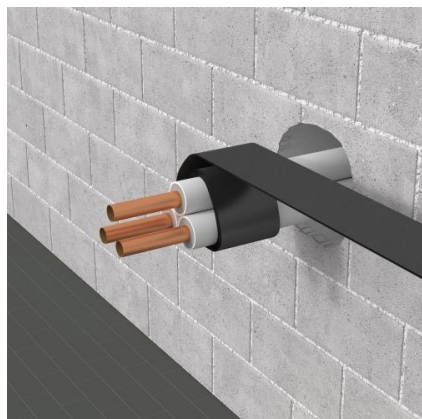


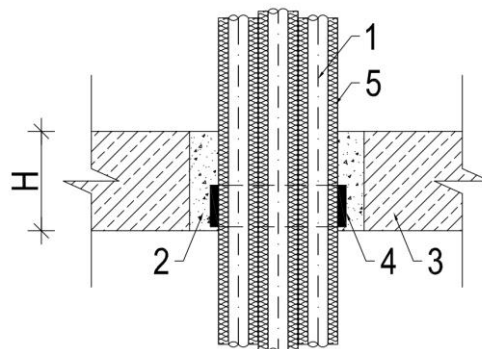
Рис. 8. Труба с каучуком
в гипсокартонной стене

- 1 – негорючая труба
- 2 - заполнение цементным раствором
- 3 - гипсокартонная стена
- 4 - 2 x огнестойкая лента INTU FR WRAP L

МЕДНЫЕ ТРУБЫ

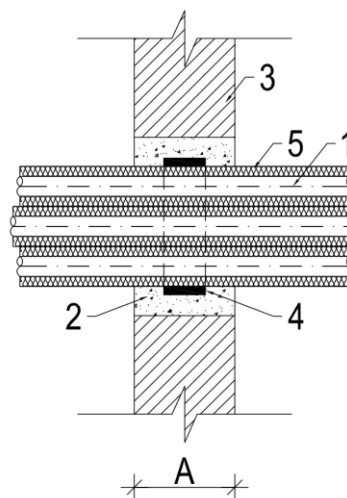


КОЛИЧЕСТВО БИРКОВ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ
С ПОЖАРНОЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ



**Рис. 9. Узел медных труб
изолированных пенкой ПЭ в потолке**

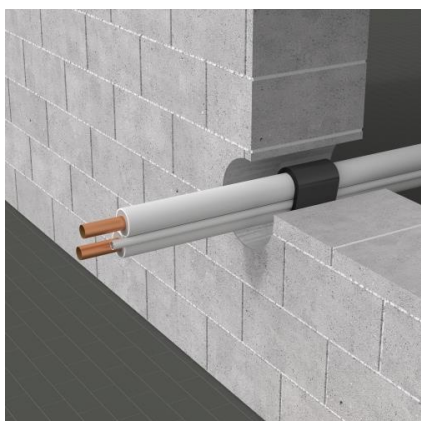
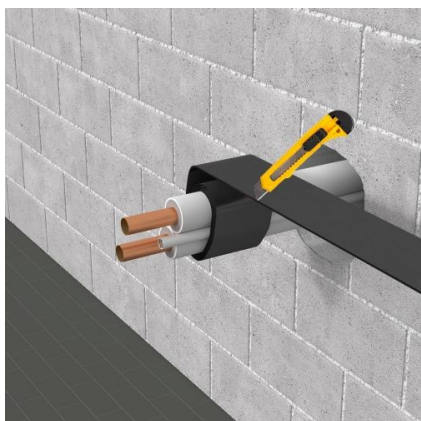
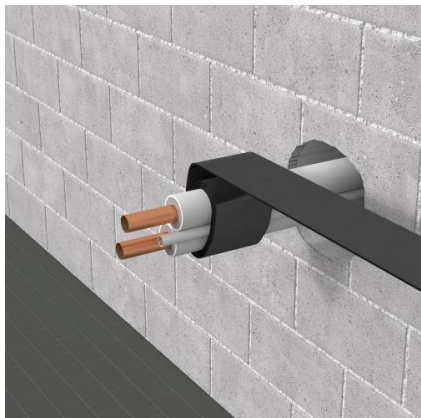
- 1 – узел медных труб $\leq \text{fi } 5/8''$ в изоляции из ПЭ пенки
- 2 – наполнение цементным раствором
- 3 – потолок
- 4 – огнезащитная лента **INTU FR WRAP L** максимум 1 см от нижнего края потолка
- 5 – изоляция из ПЭ пенки



**Рис. 10. Узел медных труб
изолированных пенкой ПЭ в стене**

- 1 – узел медных труб $\leq \text{fi } 5/8''$ в изоляции из ПЭ пенки
- 2 – наполнение цементным раствором
- 3 – стена
- 4 – огнезащитная лента **INTU FR WRAP L**
- 5 – изоляция из ПЭ пенки

МЕДНЫЕ ТРУБЫ + КАБЕЛЬ



КОЛИЧЕСТВО БИРКОВ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ
С ПОЖАРНОЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ

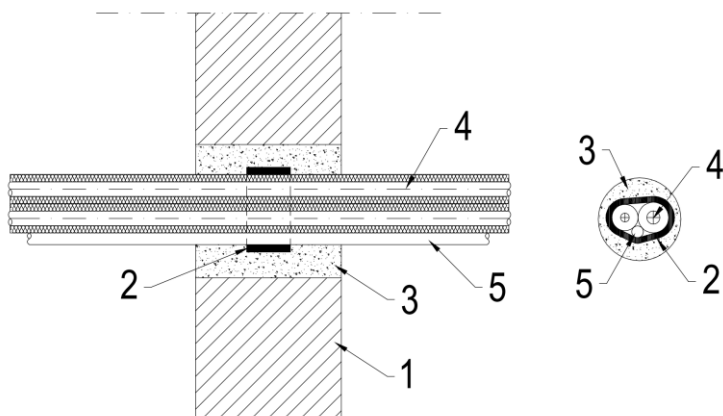


Рис. 11. Медные трубы в изоляции из ПЭ пенки, кабель в стене

- 1 – стена
- 2 – огнезащитная лента **INTU FR WRAP L**
- 3 – наполнение цементным раствором
- 4 – узел медных труб $\varnothing 1/4''$ и $\varnothing 5/8''$ в изоляции из ПЭ пенки
- 5 – одиночный электрический кабель или пучок макс. $\varnothing 21\text{mm}$

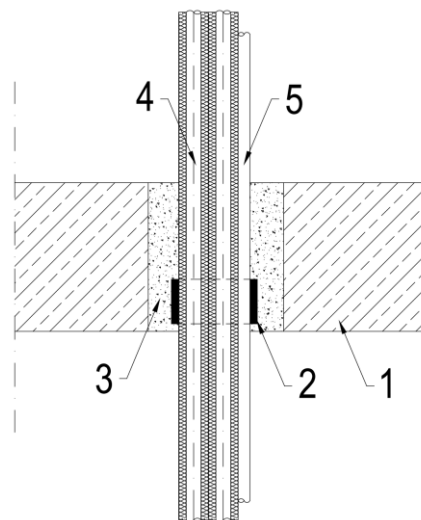
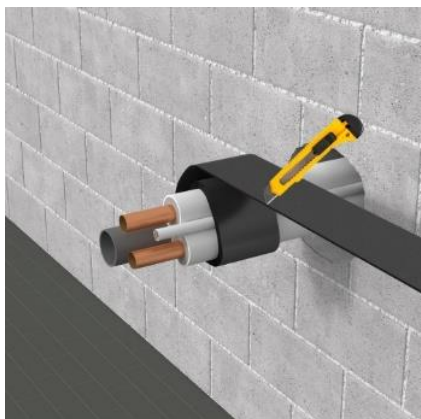


Рис. 12. Медные трубы в изоляции из ПЭ пенки, кабель в потолке

- 1 – потолок
- 2 – огнезащитная лента **INTU FR WRAP L** максимум 1 см от нижнего края потолка
- 3 – наполнение цементным раствором
- 4 – узел медных труб $\varnothing 1/4''$ и $\varnothing 5/8''$ в изоляции из ПЭ пенки
- 5 – одиночный электрический кабель или пучок макс. $\varnothing 21\text{mm}$

МЕДНЫЕ ТРУБЫ + ГОРЮЧАЯ ТРУБА + КАБЕЛЬ



КОЛИЧЕСТВО БИРКОВ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ
С ПОЖАРНОЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ

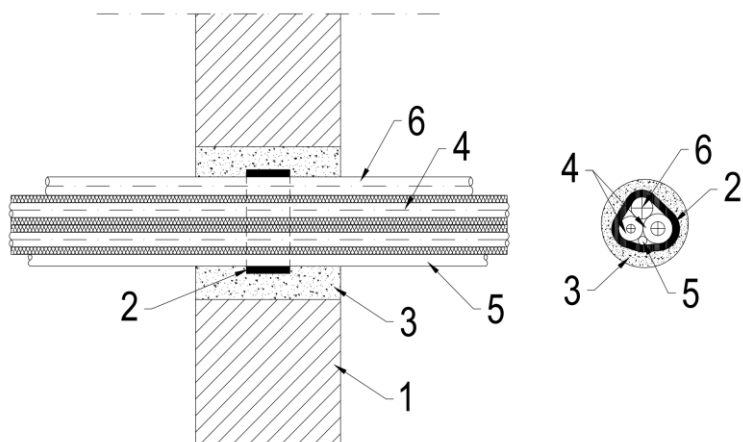


Рис. 13. Медные трубы в изоляции из ПЭ пенки, пожарная труба, кабель в стене

- 1 – стена
- 2 – огнезащитная лента **INTU FR WRAP L**
- 3 – наполнение цементным раствором
- 4 – узел медных труб $\varnothing 1/4''$ и $\varnothing 5/8''$ в изоляции из ПЭ пенки
- 5 – одиночный электрический кабель или пучок макс. $\varnothing 21\text{mm}$
- 6 – горячая труба PP макс. $\varnothing 32\text{mm}$

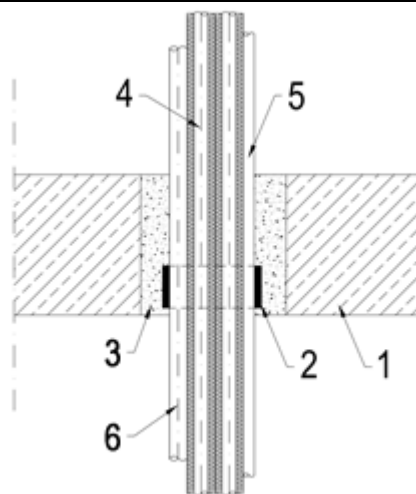


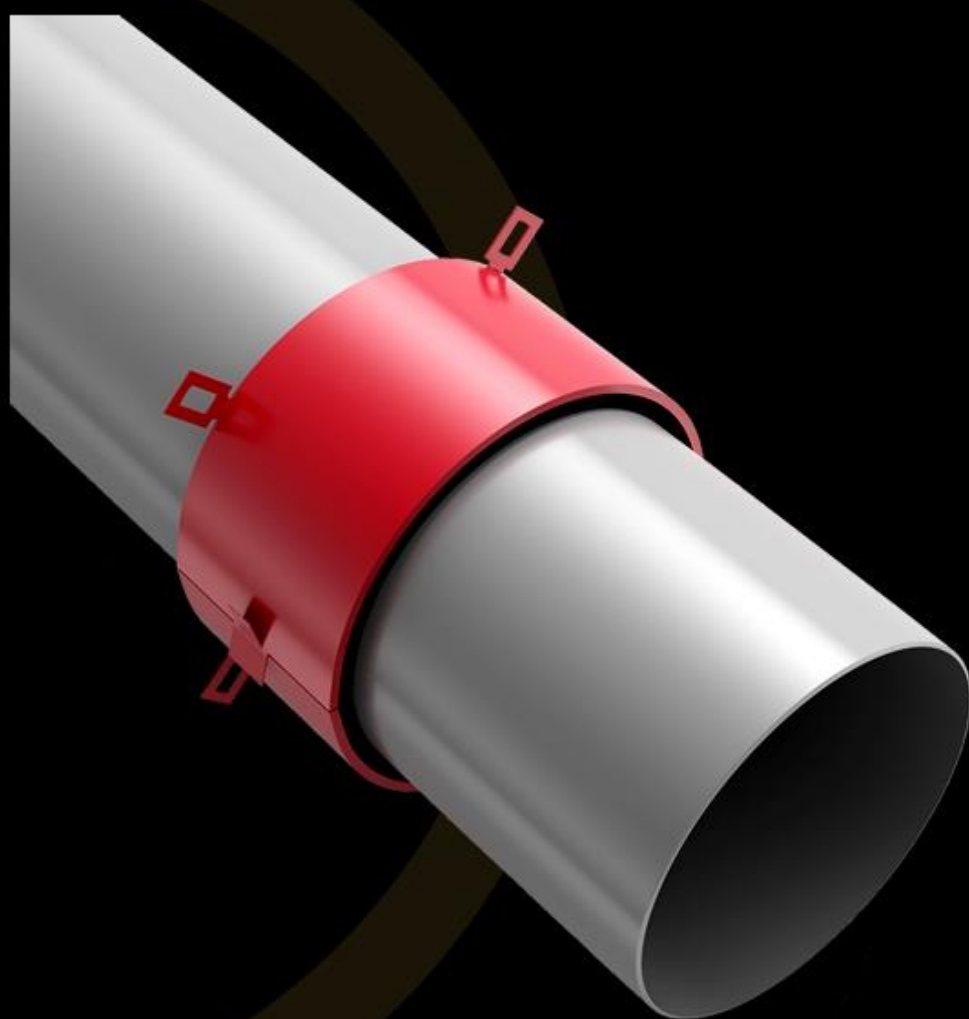
Рис. 14. Медные трубы в изоляции из ПЭ пенки, пожарная труба, кабель в потолке

- 1 – потолок
- 2 – огнезащитная лента **INTU FR WRAP L** максимум 1 см от нижнего края потолка
- 3 – наполнение цементным раствором
- 4 – узел медных труб $\varnothing 1/4''$ и $\varnothing 5/8''$ в изоляции из ПЭ пенки
- 5 – одиночный электрический кабель или пучок макс. $\varnothing 21\text{mm}$
- 6 – горячая труба макс. $\varnothing 32\text{mm}$

INTU FR COLLAR

Противопожарная муфта

TDS Технический паспорт



•INTUSEAL®
passive fire protection manufacturer

CE



www.intuseal.com

INTU FR COLLAR

Противопожарная муфта

TDS Технический паспорт

INTUSEAL®
passive fire protection manufacturer

→ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Муфта **INTU FR COLLAR** состоит из эластичного вкладыша на базе графита, вспучивающегося под воздействием температуры свыше 140°C и внешнего корпуса, изготовленного из стали толщиной 1,0 мм, предохраненного антикоррозионным лаком красного цвета. Стальной корпус муфты снабжен замком служащим для сцепления концов и стабилизации его на трубе, а также монтажными держателями, крепящими муфту к перегородке. Предел огнестойкости до EI 240.

→ ПРИМЕНЕНИЕ

INTU FR COLLAR используется для огнезащиты мест прохода пластиковых труб (PVC, PP, PE, HDPE) через стены, перекрытия и другие конструкции (стены, гипсокартонные стены, потолочные перекрытия).

→ СООТВЕТВИЕ

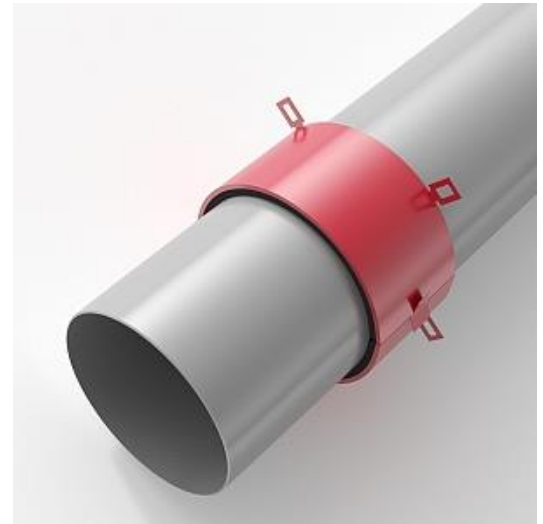
- Тестировано согласно EN 1366-3 / ETAG 026-2 / EAD 350454-00-1104
- DoP 2/2019
- ETA-19/0844
- CoC 1488-CPR-0825/W
- TDS
- SDS
- Протокол испытаний – предел огнестойкости - 03777/18/Z00NZP

→ ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Хранить в сухих и холодных условиях;
при температуре от +5°C до +25°C.

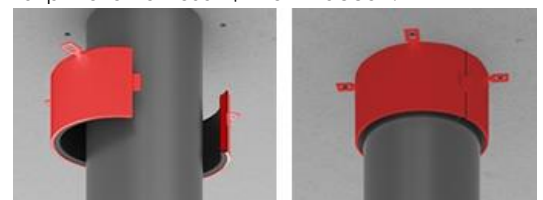
→ ДОСТУПНОСТЬ

| Тип | Арт. № | Вспучивающий материал (ширина x толщина) |
|--------------------|---------|--|
| INTU FR COLLAR 32 | INCO32 | 30мм x 4мм |
| INTU FR COLLAR 40 | INCO40 | 30мм x 4мм |
| INTU FR COLLAR 55 | INCO55 | 30мм x 6мм |
| INTU FR COLLAR 63 | INCO63 | 30мм x 6мм |
| INTU FR COLLAR 75 | INCO75 | 30мм x 6мм |
| INTU FR COLLAR 82 | INCO82 | 30мм x 8мм |
| INTU FR COLLAR 90 | INCO90 | 30мм x 8мм |
| INTU FR COLLAR 110 | INCO110 | 30мм x 10мм |
| INTU FR COLLAR 125 | INCO125 | 40мм x 14мм |
| INTU FR COLLAR 160 | INCO160 | 40мм x 18мм |
| INTU FR COLLAR 200 | INCO200 | 60мм x 20мм |
| INTU FR COLLAR 250 | INCO250 | 150мм x 30мм |
| INTU FR COLLAR 315 | INCO315 | 150мм x 30мм |



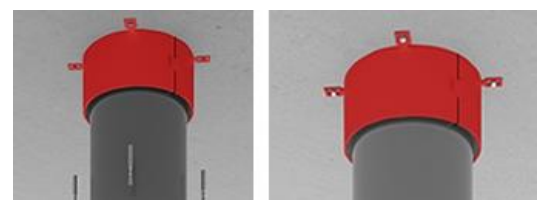
→ СПОСОБ МОНТАЖА

Щели между отверстием в стене или перекрытии и стенкой трубы следует заполнить акриловой огнезащитной массой.



1. Подобрать соответствующую муфту **INTU FR COLLAR** к трубе

2. Сцепить муфту **INTU FR COLLAR** с помощью замка



3. Использовать стальные дюбеля для монтажа в перегородке

4. Щели заполнить огнезащитной акриловой массой

→ ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ

ЗАЩИТА В СТЕНЕ

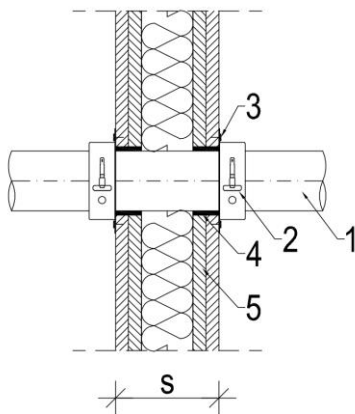
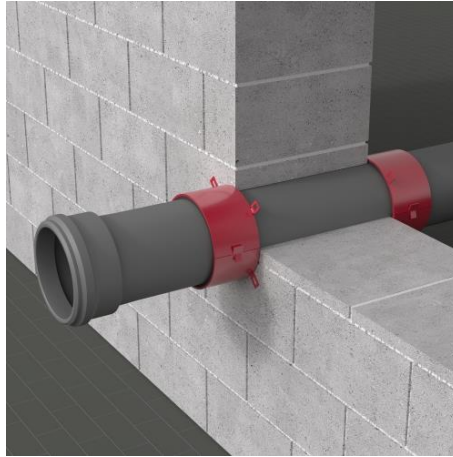


Рис.1 Проходка через гипсокартонную стену

- 1 – горячая труба
- 2 – установка муфты **INTU FR COLLAR** с обеих сторон стены
- 3 – стальной винт
- 4 – щели вокруг муфты, по обеим сторонам перегородки, заполнить огнезащитной акриловой массой **INTU FR MASTIC**
- 5 – гипсокартонная стена ($s \geq 100$ мм)

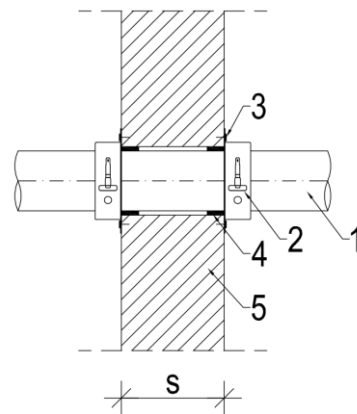


Рис. 2. Проходка через стену

- 1 – горячая труба
- 2 – установка муфты **INTU FR COLLAR** с обеих сторон стены
- 3 – стальной винт
- 4 – щели вокруг муфты, по обеим сторонам перегородки, заполнить огнезащитной акриловой массой **INTU FR MASTIC**
- 5 – Стена ($s \geq 100$ мм)

ЗАЩИТА В ПОТОЛОЧНОМ ПЕРЕКРЫТИИ

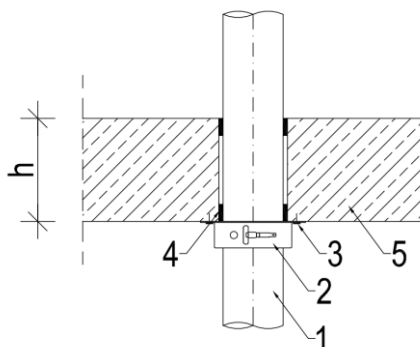


Рис. 3. Проходка через перекрытие

- 1 – горячая труба
- 2 – установка муфты **INTU FR COLLAR** снизу перекрытия
- 3 – стальной винт
- 4 – щели вокруг муфты, по обеим сторонам перегородки, заполнить огнезащитной акриловой массой **INTU FR MASTIC**
- 5 – перекрытие ($h \geq 150$ мм)

➔ ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ

| PE-HD, PE, ABS, SAN+PVC - защита в стене и в гипсокартонной стене (толщина 100мм ≤ s < 125мм) | | | | | | |
|---|---------------------------|-------------------|----------------------|--------------|--------|--------|
| Диаметр [мм] | Толщина стенки трубы [мм] | Высота муфты [мм] | Предел огнестойкости | | | |
| | | | C/C | U/C | C / U | U/U |
| D ≤ 32 | 2,0 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| | 2,1 – 6,8 | 31 | EI 60 / E 90 | EI 60 / E 90 | - | - |
| 32 < D ≤ 40 | 2,2 – 6,8 | 31 | EI 60 / E 90 | EI 60 / E 90 | - | - |
| 40 < D ≤ 50 | 2,5 – 6,8 | 31 | EI 60 / E 90 | EI 60 / E 90 | - | - |
| 50 | 3,0 – 4,6 | 31 | - | - | EI 90* | EI 90* |
| 50 < D ≤ 55 | 2,6 – 6,8 | 31 | EI 60 / E 90 | EI 60 / E 90 | - | - |
| | 3,0 – 5,0 | 31 | - | - | EI 30* | EI 30* |
| 55 < D ≤ 63 | 2,8 – 6,8 | 31 | EI 60 / E 90 | EI 60 / E 90 | - | - |
| | 3,0 – 5,7 | 31 | - | - | EI 30* | EI 30* |
| 63 < D ≤ 75 | 3,0 – 6,8 | 31 | EI 60 / E 90 | EI 60 / E 90 | EI 30* | EI 30* |
| 75 | 3,0 | 31 | - | - | EI 60* | EI 60* |
| 75 < D ≤ 90 | 3,6 – 8,2 | 31 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| 90 < D ≤ 110 | 4,2 – 10,0 | 31 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| 110 < D ≤ 125 | 4,8 – 9,9 | 41 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| 125 < D ≤ 160 | 6,2 – 9,5 | 41 | EI 60 | EI 60 | - | - |

* вне ЕТА, результат основан на пожарной классификации

| PP- защита в стене и в гипсокартонной стене (толщина 100мм ≤ s < 125мм) | | | | | | |
|---|---------------------------|-------------------|----------------------|-------|--------|--------|
| Диаметр [мм] | Толщина стенки трубы [мм] | Высота муфты [мм] | Предел огнестойкости | | | |
| | | | C/C | U/C | C / U | U/U |
| D ≤ 32 | 1,8 | 31 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| | 1,9 – 12,5 | 31 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| 32 < D ≤ 40 | 1,8 | 31 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| | 1,9 – 12,5 | 31 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| 40 < D ≤ 50 | 1,8 | 31 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| | 1,9 – 12,5 | 31 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| 50 | 1,8 | 31 | - | - | EI 60* | EI 60* |
| 50 | 1,9 – 8,3 | 31 | - | - | EI 30* | EI 30* |
| 50 < D ≤ 55 | 1,9 – 12,5 | 31 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| 55 < D ≤ 63 | 1,9 – 12,5 | 31 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| 63 < D ≤ 75 | 1,9 – 12,5 | 31 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| 75 | 1,9 | 31 | - | - | E 60* | E 60* |
| 75 < D ≤ 90 | 2,3 – 15,1 | 31 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| 90 < D ≤ 110 | 2,7 – 18,4 | 31 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| 110 | 2,7 | 31 | - | - | EI 45* | EI 45* |
| 110 < D ≤ 125 | 4,1 – 15,1 | 41 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| 125 < D ≤ 160 | 7,3 | 41 | EI 60 | EI 60 | - | - |

* вне ЕТА, результат основан на пожарной классификации

| PVC-U or PVC-C- защита в стене и в гипсокартонной стене (толщина $100\text{мм} \leq s < 125\text{мм}$) | | | | | | |
|---|---------------------------|-------------------|----------------------|--------|--------|--------|
| Диаметр [мм] | Толщина стенки трубы [мм] | Высота муфты [мм] | Предел огнестойкости | | | |
| | | | C/C | U/C | C / U | U/U |
| D ≤ 32 | 1,8 – 3,6 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 32 < D ≤ 40 | 1,8 – 3,6 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 40 < D ≤ 50 | 1,8 – 3,6 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 50 | 1,8 – 3,6 | 31 | - | - | EI 60* | EI 60* |
| 50 | 3,7 | 31 | - | - | EI 90* | EI 90* |
| 50 < D ≤ 55 | 1,9 – 3,5 | 31 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| | 3,6 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| | 1,8 – 4,0 | 31 | - | - | EI 45* | EI 45* |
| 55 < D ≤ 63 | 1,9 – 3,5 | 31 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| | 3,6 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| | 1,8 – 4,7 | 31 | - | - | EI 45* | EI 45* |
| 63 < D ≤ 75 | 1,9 – 3,5 | 31 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| | 3,6 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| | 1,8 – 5,6 | 31 | - | - | EI 45* | EI 45* |
| 75 | 1,9 | 31 | - | - | EI 60* | EI 60* |
| 75 | 5,6 | 31 | - | - | EI 45* | EI 45* |
| 75 < D ≤ 90 | 2,1 – 2,2 | 31 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| | 2,3 – 3,9 | 31 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| 75 < D ≤ 82 | 1,9 – 4,8 | 31 | - | - | EI 30* | EI 30* |
| 82 < D ≤ 90 | 2,0 – 4,7 | 31 | - | - | EI 30* | EI 30* |
| 90 < D ≤ 110 | 2,2 | 31 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| | 2,3 – 4,2 | 31 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| | 2,0 – 4,2 | 31 | - | - | EI 30* | EI 30* |
| 110 | 2,2 | 31 | - | - | EI 60* | EI 60* |
| 110 | 2,3 – 4,2 | 31 | - | - | EI 30* | EI 30* |
| 110 < D ≤ 125 | 2,5 – 3,2 | 41 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| 125 < D ≤ 160 | 3,2 – 6,2 | 41 | EI 90 | EI 90 | - | - |

* вне ETA, результат основан на пожарной классификации

| PE-HD, PE, ABS, SAN+PVC - защита в стене и в гипсокартонной стене (толщина $125\text{мм} \leq s < 150\text{мм}$) | | | | | | |
|---|---------------------------|-------------------|----------------------|--------|-------|-----|
| Диаметр [мм] | Толщина стенки трубы [мм] | Высота муфты [мм] | Предел огнестойкости | | | |
| | | | C/C | U/C | C / U | U/U |
| D ≤ 32 | 2,0 – 4,6 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 32 < D ≤ 40 | 2,2 – 6,8 | 31 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| 40 < D ≤ 50 | 2,5 – 6,8 | 31 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| 50 < D ≤ 55 | 2,6 – 6,8 | 31 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| 55 < D ≤ 63 | 2,8 – 6,8 | 31 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| 63 < D ≤ 75 | 3,0 – 6,8 | 31 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| 75 < D ≤ 90 | 3,6 – 4,2 | 31 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| | 4,3 – 8,2 | 31 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| 90 < D ≤ 110 | 4,2 | 31 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| | 4,3 – 10,0 | 31 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| 110 < D ≤ 125 | 4,8 – 9,9 | 41 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| 125 < D ≤ 160 | 6,2 | 41 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| | 6,3 – 9,5 | 41 | EI 60 | EI 60 | - | - |

| PP- защита в стене и в гипсокартонной стене (толщина 125мм ≤ s < 150мм) | | | | | | |
|---|---------------------------|-------------------|----------------------|---------------|-------|-----|
| Диаметр [мм] | Толщина стенки трубы [мм] | Высота муфты [мм] | Предел огнестойкости | | | |
| | | | C/C | U/C | C / U | U/U |
| D ≤ 32 | 1,8 – 8,3 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 32 < D ≤ 40 | 1,8 – 8,3 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 40 < D ≤ 50 | 1,8 – 8,3 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 50 < D ≤ 55 | 1,9 – 12,5 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 55 < D ≤ 63 | 1,9 – 12,5 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 63 < D ≤ 75 | 1,9 – 12,5 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 75 < D ≤ 90 | 2,3 – 8,3 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| | 8,4 – 15,1 | 31 | EI 90 / E 120 | EI 90 / E 120 | - | - |
| 90 < D ≤ 110 | 2,7 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| | 2,8 – 18,4 | 31 | EI 90 / E 120 | EI 90 / E 120 | - | - |
| 110 < D ≤ 125 | 4,1 – 15,1 | 41 | EI 60 / E 90 | EI 60 / E 90 | - | - |
| 125 < D ≤ 160 | 7,3 | 41 | EI 60 / E 90 | EI 60 / E 90 | - | - |

| PVC-U or PVC-C- защита в стене и в гипсокартонной стене (толщина 125мм ≤ s < 150мм) | | | | | | |
|---|---------------------------|-------------------|----------------------|---------------|-------|-----|
| Диаметр [мм] | Толщина стенки трубы [мм] | Высота муфты [мм] | Предел огнестойкости | | | |
| | | | C/C | U/C | C / U | U/U |
| D ≤ 32 | 1,8 – 3,6 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 32 < D ≤ 40 | 1,8 – 3,6 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 40 < D ≤ 50 | 1,8 – 3,6 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 50 < D ≤ 55 | 1,9 – 3,6 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 55 < D ≤ 63 | 1,9 – 3,6 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 63 < D ≤ 75 | 1,9 – 3,6 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 75 < D ≤ 90 | 2,1 – 3,9 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 90 < D ≤ 110 | 2,2 – 4,2 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 110 < D ≤ 125 | 2,5 – 3,9 | 41 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| | 4,0 – 4,8 | 41 | EI 90 / E 120 | EI 90 / E 120 | - | - |
| 125 < D ≤ 160 | 3,2 | 41 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| | 3,3 – 6,2 | 41 | EI 90 / E 120 | EI 90 / E 120 | - | - |

| PE-HD, PE, ABS, SAN+PVC - защита в стене (толщина ≥ 150 мм) | | | | | | |
|--|---------------------------|-------------------|----------------------|--------|-------|-----|
| Диаметр [мм] | Толщина стенки трубы [мм] | Высота муфты [мм] | Предел огнестойкости | | | |
| | | | C/C | U/C | C / U | U/U |
| D \leq 32 | 2,0 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| | 2,1 – 4,8 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 32 < D \leq 40 | 2,5 – 4,8 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 40 < D \leq 50 | 3,0 – 4,8 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 50 < D \leq 55 | 3,0 – 3,5 | 31 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| | 3,6 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| | 3,7 – 6,8 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 55 < D \leq 63 | 3,0 – 3,5 | 31 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| | 3,6 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| | 3,7 – 6,8 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 63 < D \leq 75 | 3,0 – 3,5 | 31 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| | 3,6 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| | 3,7 – 6,8 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 75 < D \leq 90 | 3,6 – 3,8 | 31 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| | 3,9 – 8,2 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 90 < D \leq 110 | 4,2 – 9,9 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| | 10,0 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| 110 < D \leq 125 | 4,8 – 6,1 | 41 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| | 6,2 – 9,0 | 41 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 125 < D \leq 160 | 6,2 – 9,4 | 41 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| | 9,5 | 41 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| 160 < D \leq 170 | 6,6 – 9,1 | 61 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| 170 < D \leq 185 | 7,2 – 8,4 | 61 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| 185 < D \leq 200 | 7,7 | 61 | EI 60 | EI 60 | - | - |

| PP- защита в стене (толщина ≥ 150 мм) | | | | | | |
|--|---------------------------|-------------------|----------------------|--------|-------|-----|
| Диаметр [мм] | Толщина стенки трубы [мм] | Высота муфты [мм] | Предел огнестойкости | | | |
| | | | C/C | U/C | C / U | U/U |
| D \leq 32 | 1,8 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| | 1,9 – 8,3 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 32 < D \leq 40 | 1,8 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| | 1,9 – 8,3 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 40 < D \leq 50 | 1,8 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| | 1,9 – 8,3 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 50 < D \leq 55 | 1,9 – 12,5 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 55 < D \leq 63 | 1,9 – 12,5 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 63 < D \leq 75 | 1,9 – 12,5 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 75 < D \leq 90 | 2,3 – 15,1 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 90 < D \leq 110 | 2,7 – 18,3 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| | 18,4 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| 110 < D \leq 125 | 3,8 – 14,8 | 41 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| | 14,9 – 15,2 | 41 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| 125 < D \leq 160 | 6,2 | 41 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| | 6,3 – 7,7 | 41 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| 160 < D \leq 170 | 6,6 – 7,6 | 61 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| | 7,7 | 61 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| 170 < D \leq 185 | 7,2 – 7,6 | 61 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| | 7,7 | 61 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| 185 < D \leq 200 | 7,7 | 61 | EI 180 | EI 180 | - | - |

| PVC-U или PVC-C- защита в стене (толщина ≥ 150 мм) | | | | | | |
|--|---------------------------|-------------------|----------------------|----------------|-------|-----|
| Диаметр [мм] | Толщина стенки трубы [мм] | Высота муфты [мм] | Предел огнестойкости | | | |
| | | | C/C | U/C | C / U | U/U |
| D ≤ 32 | 1,8 – 3,6 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| 32 < D ≤ 40 | 1,8 – 3,6 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| 40 < D ≤ 50 | 1,8 – 3,6 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| 50 < D ≤ 55 | 1,9 – 3,6 | 31 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| 55 < D ≤ 63 | 1,9 – 3,6 | 31 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| 63 < D ≤ 75 | 1,9 – 3,6 | 31 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| 75 < D ≤ 90 | 2,1 – 3,9 | 31 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| 90 < D ≤ 110 | 2,2 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| | 2,3 – 4,2 | 31 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| 110 < D ≤ 125 | 2,5 – 4,8 | 41 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 125 < D ≤ 160 | 3,2 | 41 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| | 3,3 – 6,2 | 41 | EI 120 / E 180 | EI 120 / E 180 | - | - |
| 160 < D ≤ 170 | 3,4 – 5,4 | 61 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| | 5,5 | 61 | EI 180 / E 240 | EI 180 / E 240 | - | - |
| | 5,6 – 7,7 | 61 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| 170 < D ≤ 185 | 3,7 – 5,4 | 61 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| | 5,5 | 61 | EI 180 / E 240 | EI 180 / E 240 | - | - |
| 185 < D ≤ 200 | 5,6 – 7,7 | 61 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| | 3,9 – 5,4 | 61 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| 200 < D ≤ 225 | 5,5 | 61 | EI 180 / E 240 | EI 180 / E 240 | - | - |
| | 5,6 – 7,7 | 61 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| 200 < D ≤ 225 | 4,8 – 8,0 | 220 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 225 < D ≤ 250 | 5,7 – 8,0 | 220 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 250 < D ≤ 275 | 6,6 – 8,0 | 220 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 275 < D ≤ 300 | 7,5 – 8,0 | 220 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 300 < D ≤ 315 | 8,0 | 220 | EI 120 | EI 120 | - | - |

| PE-HD, PE, ABS, SAN+PVC - защита в перекрытии (толщина ≥ 150 мм) | | | | | | |
|--|---------------------------|-------------------|----------------------|----------------|-------|-----|
| Диаметр [мм] | Толщина стенки трубы [мм] | Высота муфты [мм] | Предел огнестойкости | | | |
| | | | C/C | U/C | C / U | U/U |
| D ≤ 32 | 1,8 – 4,8 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| 32 < D ≤ 40 | 2,4 – 4,8 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| 40 < D ≤ 50 | 3,0 – 4,8 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| 50 < D ≤ 55 | 2,8 – 3,5 | 31 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| | 3,6 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| | 3,7 – 6,8 | 31 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| 55 < D ≤ 63 | 3,1 – 3,5 | 31 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| | 3,6 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| 63 < D ≤ 75 | 3,7 – 6,8 | 31 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| | 3,6 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| 75 < D ≤ 90 | 3,9 – 8,2 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 90 < D ≤ 110 | 4,2 – 10,0 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 110 < D ≤ 125 | 4,8 – 9,9 | 41 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 125 < D ≤ 160 | 6,2 – 9,4 | 41 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| | 9,5 | 41 | EI 180 / E 240 | EI 180 / E 240 | - | - |
| 160 < D ≤ 170 | 6,6 – 9,1 | 61 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| | 9,2 – 11,0 | 61 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| | 11,1 – 11,3 | 61 | EI 60 | EI 60 | - | - |

| PE-HD, PE, ABS, SAN+PVC защита в перекрытии (толщина ≥ 150 мм) | | | | | | |
|---|---------------------------|-------------------|----------------------|--------|-------|-----|
| Диаметр [мм] | Толщина стенки трубы [мм] | Высота муфты [мм] | Предел огнестойкости | | | |
| | | | C/C | U/C | C / U | U/U |
| 170 < D \leq 185 | 7,2 – 8,4 | 61 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| | 8,5 – 11,0 | 61 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| | 11,1 – 11,3 | 61 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| 185 < D \leq 200 | 7,7 | 61 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| | 7,8 – 11,0 | 61 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| | 11,1 – 11,3 | 61 | EI 60 | EI 60 | - | - |

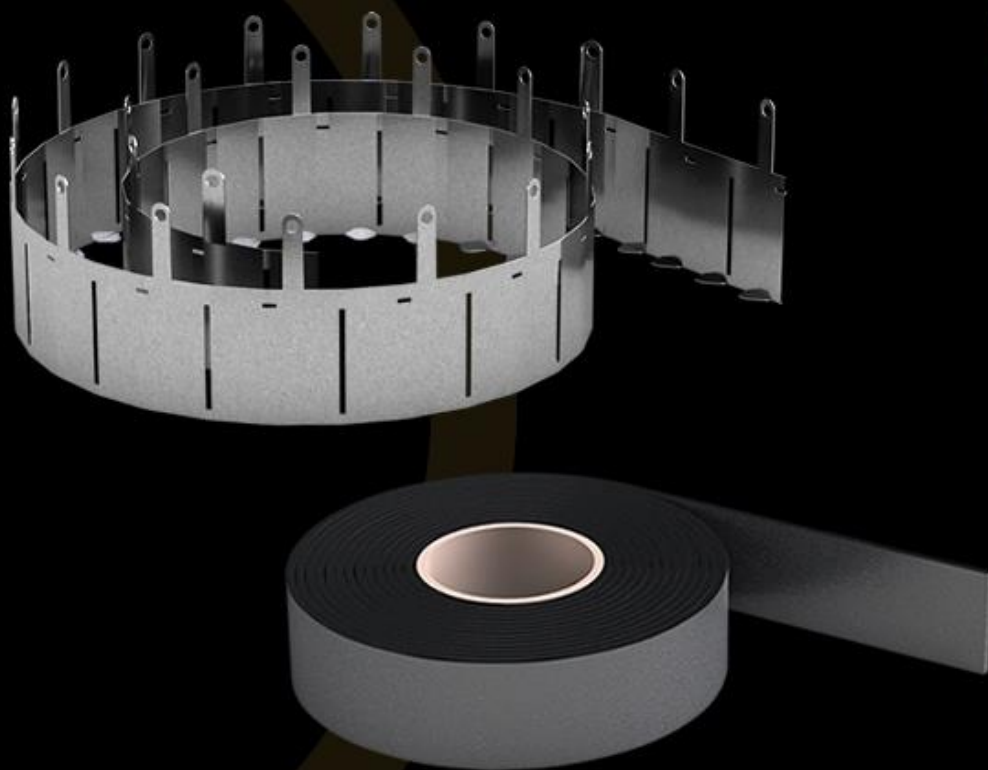
| PP - защита в перекрытии (толщина ≥ 150 мм) | | | | | | |
|--|---------------------------|-------------------|----------------------|--------|-------|-----|
| Диаметр [мм] | Толщина стенки трубы [мм] | Высота муфты [мм] | Предел огнестойкости | | | |
| | | | C/C | U/C | C / U | U/U |
| D \leq 32 | 1,8 – 8,3 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| 32 < D \leq 40 | 1,8 – 8,3 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| 40 < D \leq 50 | 1,8 – 8,3 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| 50 < D \leq 55 | 1,9 | 31 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| | 2,0 – 12,5 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 55 < D \leq 63 | 1,9 | 31 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| | 2,0 – 12,5 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 63 < D \leq 75 | 1,9 | 31 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| | 2,0 – 12,5 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 75 < D \leq 90 | 2,3 – 15,1 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 90 < D \leq 110 | 2,7 | 31 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| | 2,8 – 18,4 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 110 < D \leq 125 | 3,8 – 15,1 | 41 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 125 < D \leq 160 | 6,2 – 7,3 | 41 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 160 < D \leq 170 | 6,3 – 6,5 | 61 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| | 6,6 – 7,4 | 61 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 170 < D \leq 185 | 6,3 – 7,1 | 61 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| | 7,2 – 7,6 | 61 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| 185 < D \leq 200 | 6,3 – 7,6 | 61 | EI 60 | EI 60 | - | - |
| | 7,7 | 61 | EI 120 | EI 120 | - | - |

| PVC-U или PVC-C - защита в перекрытии (толщина ≥ 150 мм) | | | | | | |
|---|---------------------------|-------------------|----------------------|--------|-------|-----|
| Диаметр [мм] | Толщина стенки трубы [мм] | Высота муфты [мм] | Предел огнестойкости | | | |
| | | | C/C | U/C | C / U | U/U |
| $D \leq 32$ | 1,8 – 2,5 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| $32 < D \leq 40$ | 1,8 – 2,5 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| $40 < D \leq 50$ | 1,8 – 2,5 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| $50 < D \leq 55$ | 1,9 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| | 2,0 – 3,6 | 31 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| $55 < D \leq 63$ | 1,9 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| | 2,0 – 3,6 | 31 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| $63 < D \leq 75$ | 1,9 | 31 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| | 2,0 – 3,6 | 31 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| $75 < D \leq 90$ | 2,1 – 3,1 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| | 3,2 – 4,2 | 31 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| $90 < D \leq 110$ | 2,1 – 3,1 | 31 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| | 3,2 – 4,2 | 31 | EI 180 | EI 180 | - | - |
| $110 < D \leq 125$ | 2,5 – 3,1 | 41 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| | 3,2 – 7,7 | 41 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| $125 < D \leq 160$ | 3,2 – 7,7 | 41 | EI 240 | EI 240 | - | - |
| $160 < D \leq 170$ | 3,4 – 7,7 | 61 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| $170 < D \leq 185$ | 3,7 – 7,7 | 61 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| $185 < D \leq 200$ | 3,9 – 7,7 | 61 | EI 129 | EI 129 | - | - |
| $200 < D \leq 225$ | 4,8 – 8,0 | 61 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| | 8,1 – 12,1 | 61 | EI 90 | EI 90 | - | - |
| $225 < D \leq 250$ | 5,7 – 8,0 | 61 | EI 120 | EI 120 | - | - |
| | 8,1 – 12,1 | 61 | EI 90 | EI 90 | - | - |

INTU FR COLLAR L

Манжета набухающая в рулоне

TDS Технический паспорт



INTUSEAL®
passive fire protection manufacturer

CE



www.intuseal.com

INTU FR COLLAR L

Манжета набухающая в рулоне

TDS Технический паспорт

INTUSEAL[®]
passive fire protection manufacturer

→ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Огнезащитная муфта **INTU FR COLLAR L** состоит из:

1) эластичного вкладыша (**INTU FR WRAP L**) изготовленного из материала на основании графита, терморасширяющегося под воздействием температуры свыше 140°C

и

2) внешнего корпуса из нержавеющей стали, толщиной 0,5 мм в отрезках длиной 2,5м. Стальной корпус муфты снабжен монтажными держателями, крепящими муфту к перегородке. Универсальный размер позволяет устанавливать муфту на трубах различного диаметра.

→ ПРИМЕНЕНИЕ

INTU FR COLLAR L применяется в противопожарной защите проходов негорючих труб в горючей изоляции из синтетического каучука через перегородки пожарного отделения.

Стены:

Стена должна иметь толщину не менее 150мм и бетонную, газобетонную либо кирпичную конструкцию, минимальной плотностью 600кг/м³.

Перекрытия:

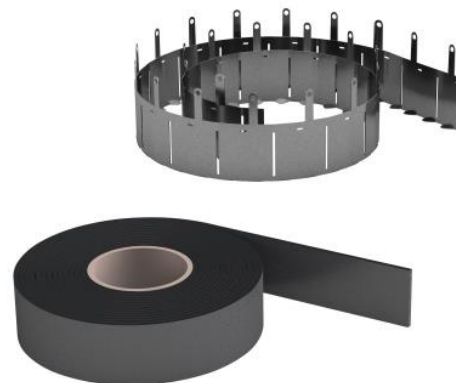
Перекрытие должно иметь толщину не менее 150мм и конструкцию из бетона, газобетона либо кирпича, минимальной плотностью 1700кг/м³.

→ ДОСТУПНОСТЬ, РАЗМЕРЫ

| Тип | Арт. № | Длина |
|------------------|-----------|-------|
| INTU FR COLLAR L | INCOL2500 | 2,5м |

→ СООТВЕТВИЕ

- Тестировано согласно EN 1366-3 / ETAG 026-2 / EAD 350454-00-1104
- DoP 3/2019
- ETA-19/0844
- CoC 1488-CPR-0825/W
- TDS
- SDS
- Протокол испытаний – предел огнестойкости 03777/18/Z00NZP



→ ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Хранить в сухих и прохладных условиях; при температуре от +5°C до +25°C.

INTU FR COLLAR L

Манжета набухающая в рулоне

TDS Технический паспорт

INTUSEAL[®]
passive fire protection manufacturer

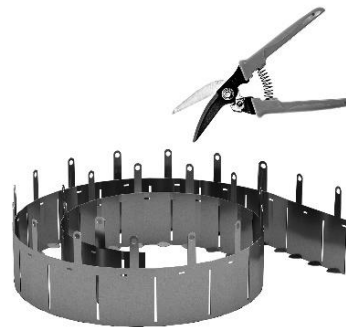
→ СПОСОБ УСТАНОВКИ



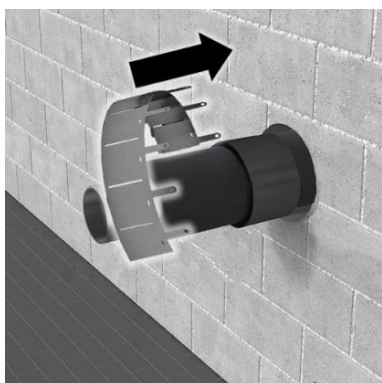
1. Подбираем количество витков по диаметру и типу, параметрам трубы и перегородки.



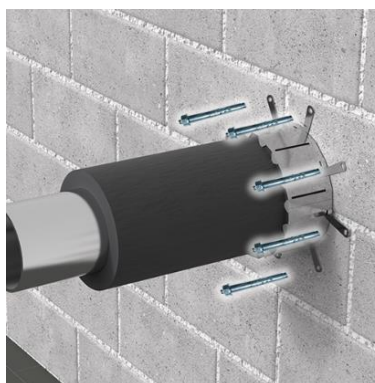
2. Заполните зазоры огнестойким акрилом **INTU FR MASTIC**, затем оберните трубу лентой **INTU FR WRAP L** с соответствующим количеством намоток.



3. Подрежьте стальной корпус до соответствующей длины.



4. Наденьте муфту на термоуплотнительную ленту, которая находится на трубе.



5. Прикрепите муфту к перегородке с помощью стальных винтов.

→ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

| МУФТА | DN | Толщина изоляции | Стена | Потолок |
|---------------------------------|----------|------------------|-------|---------|
| СТАЛЬ + СИНТЕТИЧЕСКИЙ КАУЧУК | 42,4 мм | 9 мм | EI240 | EI240 |
| | | 50 мм | EI120 | EI120 |
| | 88,9 мм | 9 мм | EI90 | EI120 |
| | | 23 мм | EI120 | EI90 |
| | | 50 мм | EI90 | EI120 |
| | 159,0 мм | 9 мм | - | EI120 |
| 50 мм | | - | EI90 | |
| МЕДЬ + СИНТЕТИЧЕСКИЙ КАУЧУК | 15,0 мм | 9 мм | EI240 | EI120 |
| | | 50 мм | EI240 | EI90 |
| | 54,0 мм | 9 мм | EI60 | EI120 |
| | | 50 мм | - | EI90 |

INTU FR COLLAR L

Манжета набухающая в рулоне

TDS Технический паспорт

INTUSEAL[®]
passive fire protection manufacturer

→ ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ:

ЗАЩИТА В СТЕНЕ

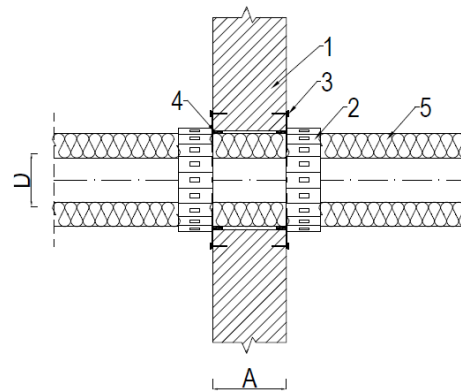


Рис. 1. Проход в стене

D — диаметр трубы, A — толщина стены

- 1 — стена ($A \geq 150$ мм)
 - 2 — муфта **INTU FR COLLAR L**, установленная с обеих сторон стены
 - 3 — стальной винт
 - 4 — щель вокруг муфты по обеим сторонам перегородки, заполненная огнезащитной акриловой массой либо цементным раствором
 - 5 — негорючая труба в изоляции из синтетического каучука
- * - количество вспучивающихся вкладышей согл. TDS **INTU FR WRAP L**

ЗАЩИТА В ПОТОЛОЧНОМ ПЕРЕКРЫТИИ

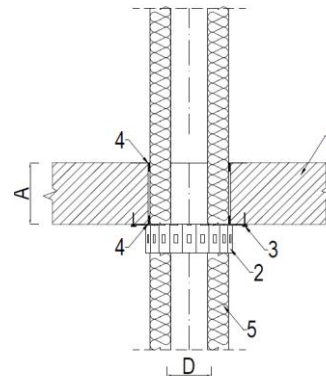


Рис. 2. Проход в потолочном перекрытии

D — диаметр трубы, A — толщина потолка

- 1 — потолочное перекрытие ($A \geq 150$ мм)
 - 2 — муфта **INTU FR COLLAR L**, установленная снизу потолка
 - 3 — стальной винт
 - 4 — щель вокруг муфты по обеим сторонам перегородки, заполненная огнезащитной акриловой массой либо цементным раствором
 - 5 — негорючая труба в изоляции из синтетического каучука
- * - количество вспучивающихся вкладышей согл. TDS **INTU FR WRAP L**

INTU FR SLEEVE

Огнезащитная вставка

TDS Технический паспорт



.INTUSEAL®
passive fire protection manufacturer

CE



www.intuseal.com

→ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

INTU FR SLEEVE состоит из эластичного вкладыша, изготовленного из материала на основе графита, терморасширяющегося под воздействием температуры свыше 140°C, и из металлической кассеты в виде кольца из листовой стали толщиной 1,0 мм защищенной антикоррозийным покрытием.

→ ПРИМЕНЕНИЕ

INTU FR SLEEVE служит для огнезащитного предохранения проходов труб из пластмассы (PVC, PP, PE, HDPE) через перегородки пожарного отделения. Для монтажа внутри трубы.

Стены:

Стена должна иметь толщину не менее 150 мм и бетонную, газобетонную или кирпичную конструкцию, минимальной плотностью 600кг/м³.

Перекрытия:

Перекрытия должны иметь толщину не менее 150мм и иметь бетонную или железобетонную конструкцию минимальной плотностью 1700кг/м³.

→ СПОСОБ МОНТАЖА

1. Подобрать размер муфты к диаметру трубопровода.
2. Вставить муфту внутрь трубопровода.
3. Щели и пустоты заполнить цементным раствором.

→ ДОСТУПНОСТЬ, РАЗМЕРЫ И ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ

| Тип (внешний диаметр) | Арт. № | Термоуплотняющийся материал (ширина x толщина / количество вкладышей) | EI |
|--------------------------|----------|--|-----|
| INTU FR SLEEVE 110 | ININS110 | 60мм x 2мм / 3 | 120 |
| INTU FR SLEEVE 125 | ININS125 | 60мм x 2мм / 5 | 120 |
| INTU FR SLEEVE 160 | ININS160 | 60мм x 2мм / 6 | 120 |



→ СОТВЕТСТВИЕ

- Тестировано согласно: EN 1366-3 / ETAG 026-2 / EAD 350454-00-1104
- DoP 4/2019
- ETA-19/0844
- CoC 1488-CPR-0825/W
- TDS
- SDS
- Протокол испытаний – предел огнестойкости 03777/18/Z00NZP

→ ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Хранить в сухих и холодных условиях; при температуре от +5°C до +25°C.

→ ДЕТАЛИ РЕШЕНИЙ

ЗАЩИТА ГОРЮЧИХ ТРУБ

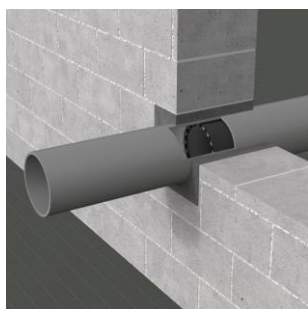
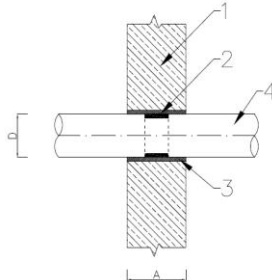


Рис. 1. Проход в стене

- 1 – стена ($A \geq 150$ мм)
- 2 – внутренняя термоуплотняющаяся муфта INTU FR SLEEVE, установленный по оси стены
- 3 – наполнение цементным раствором
- 4 – горячая труба

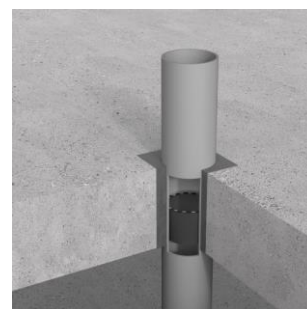
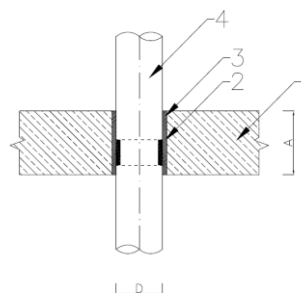


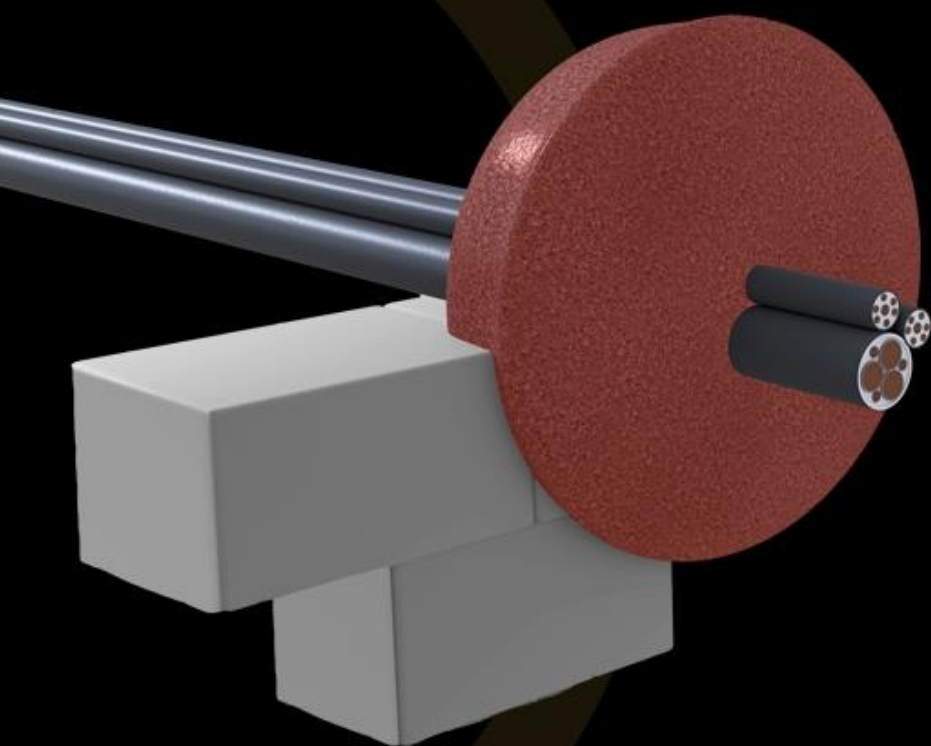
Рис. 2. Проход в потолке

- 1 – потолок ($A \geq 150$ мм)
- 2 – внутренняя термоуплотняющаяся муфта INTU FR SLEEVE, установленный на расстоянии 1 см от нижнего края потолка
- 3 – наполнение цементным раствором
- 4 – горячая труба

INTU FR BRICK

Блоки набухающие огнезащитные

TDS Технический паспорт



INTUSEAL[®]
passive fire protection manufacturer

www.intuseal.com

INTU FR BRICK

Блоки набухающие огнезащитные

TDS Технический паспорт

INTUSEAL[®]
passive fire protection manufacturer

→ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Противопожарные огнезащитные блоки **INTU FR BRICK** изготовлены из материала, экспандирующего под воздействием температуры свыше 140°C. Терморасширяющиеся вкладыши во время пожара закрывают отверстия, не допуская распространения огня и дыма.

- огнестойкость до **EI 120**
- для применения в стене либо в перекрытии
- доступные размеры: от Ø 50 мм до Ø 200 мм, 200 x 130 мм
- возможность защиты перехода с / без кабелей

→ ПРИМЕНЕНИЕ

Блоки **INTU FR BRICK** устанавливаются в отверстиях в стенах либо в перекрытиях для защиты кабельных переходов (кабели ≤ Ø 21 мм, пучок кабелей до 100 мм), а также самих отверстий без кабелей. Материал, терморасширяющийся во время пожара, полностью заполняет отверстие, предотвращая попадание огня и дыма в соседние помещения. Существует возможность проводки кабеля через уже установленный блок в отверстии.

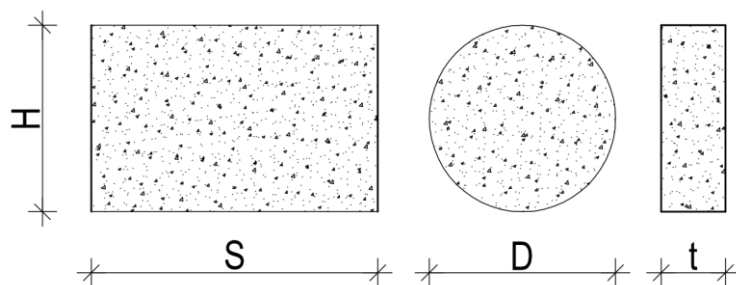
Стены:

Стена должна иметь толщину не менее 150мм и бетонную, газобетонную или кирпичную конструкцию, минимальной плотностью 600 кг/м³.

Перекрытия:

Перекрытие должно иметь толщину не менее 150мм и иметь бетонную, или железобетонную конструкцию минимальной плотностью 1700 кг/м³.

→ ДОСТУПНОСТЬ, ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ

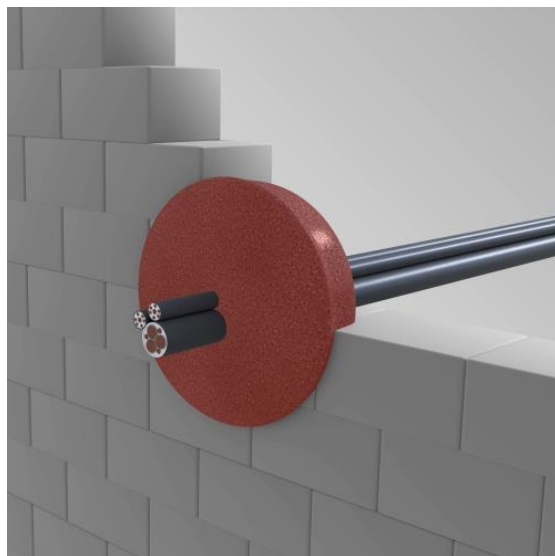


S x H – ширина, высота [мм]

D – диаметр круглой формы [мм]

t – толщина

t = 50 мм



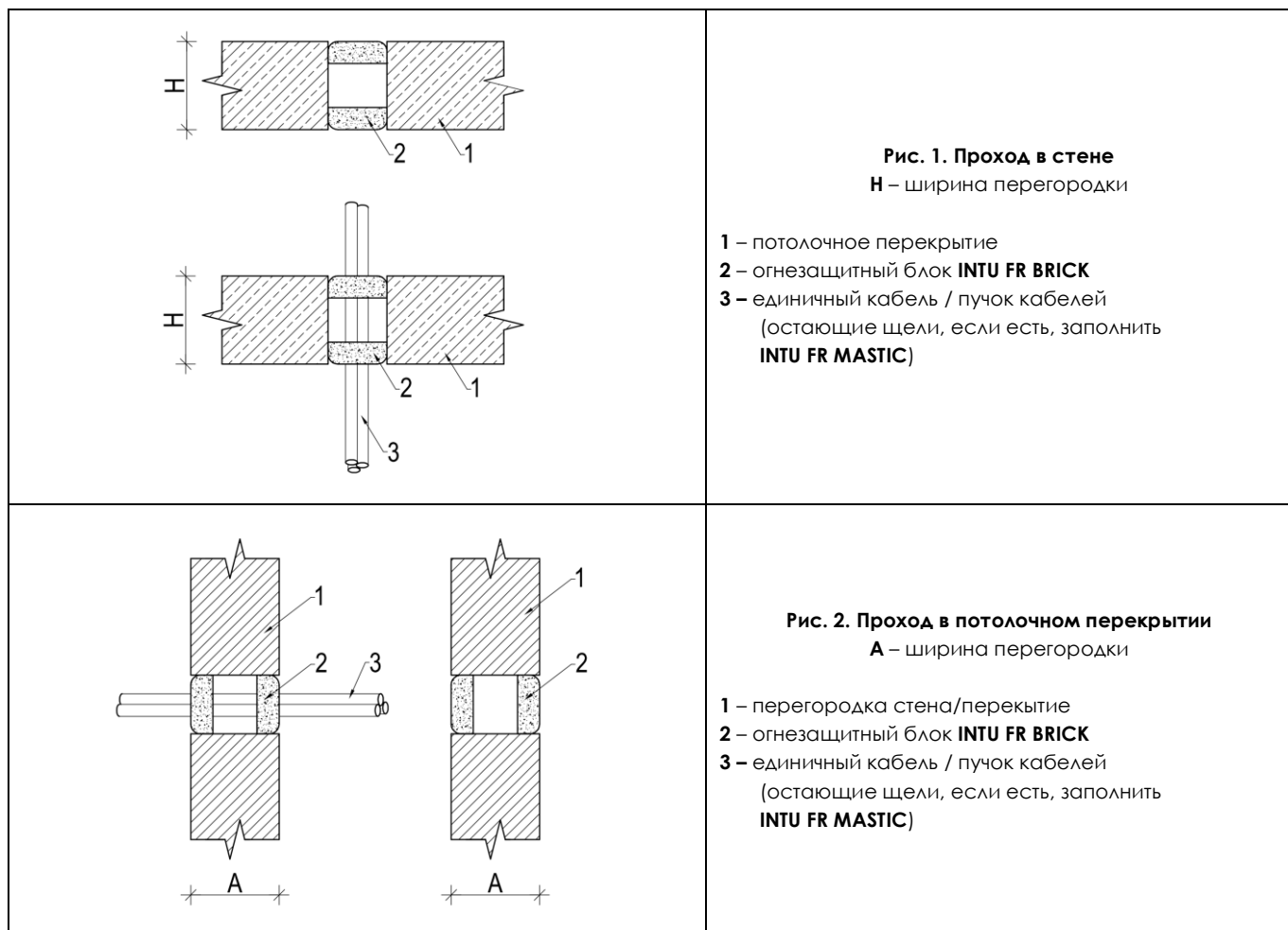
→ СООТВЕТСТВИЕ

- Тестировано согласно: EN 1366-3 / ETAG 026-2 / EAD 350454-00-1104
- TDS
- SDS
- Отчет об испытаниях на огнестойкость:
LZP02-01993/17/ZOONZP/e
LZP05-01993/17/ZOONZP/e
LZP08-01993/17/ZOONZP/e
LZP16-02580/16/ZOONZP/e
LZP17-02580/16/ZOONZP/e
LZP42-02580/16/ZOONZP/e
- Классификация огнестойкости
FIRES-CR-247-19-AUPE

Огнестойкость EI 120

| Габаритные размеры | Диаметр D = 60 mm | Диаметр D = 115 mm | Диаметр D = 140 mm | Диаметр D = 170 mm | Диаметр D = 215 mm | S x H 200 x 130 mm |
|------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| Диаметр отверстия [мм] | 50-55 | 105-110 | 120-135 | 155-165 | 200-210 | Максимум 300 |
| Номер продукта | INBR60C | INBR115C | INBR140C | INBR170C | INBR215C | INBR200X130R |

→ ДЕТАЛИ ПРИМЕНЕНИЯ



→ СПОСОБ МОНТАЖА

1. Подобрать размер огнезащитного блока к величине отверстия.
2. Вдавить блок в отверстие.
3. В случае прокладки кабелей вырезать в блоке отверстие, а далее проложить кабели через огнезащитный блок.

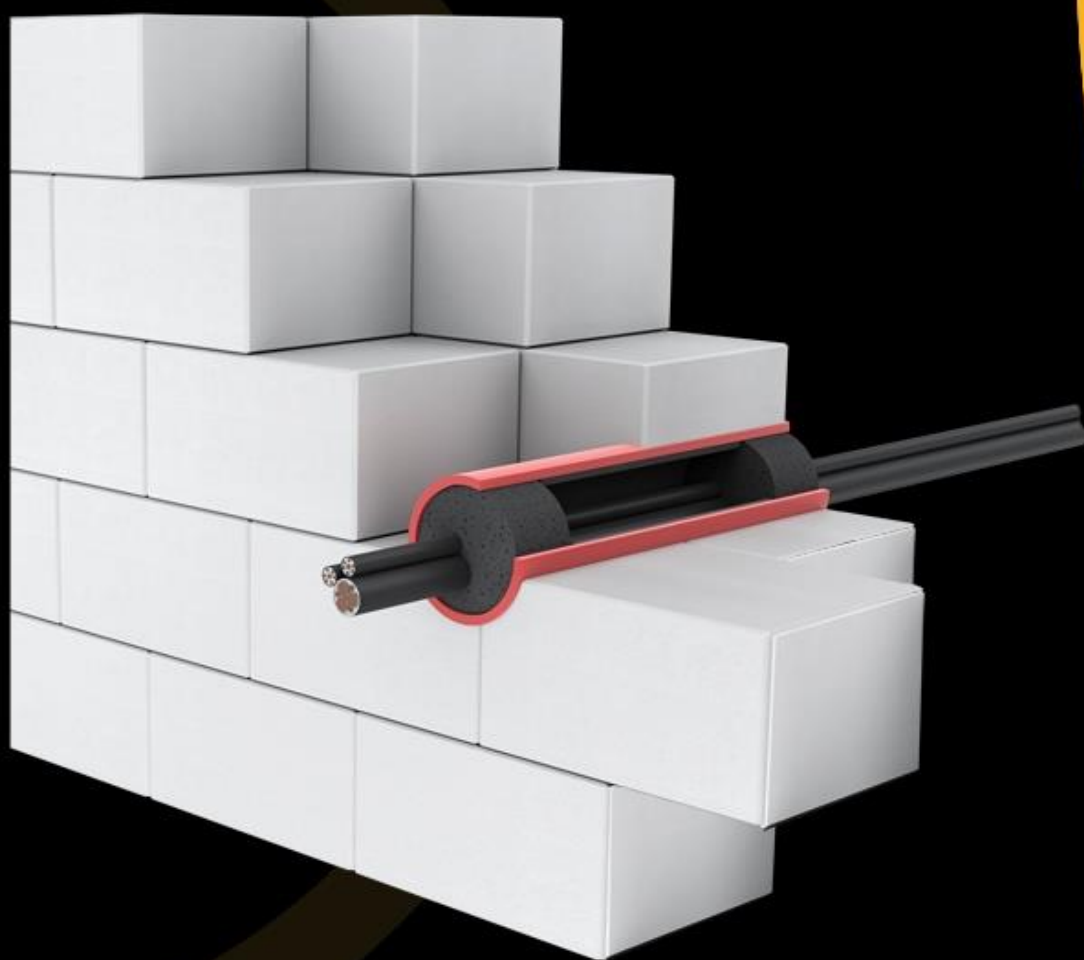
→ ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Хранить в сухих и прохладных условиях; при температуре от +5°C до +25°C.

INTU FR TRANSIT

Противопожарные ворота

TDS Технический паспорт



INTUSEAL®
passive fire protection manufacturer

www.intuseal.com

→ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Огнеупорный блок-канал **INTU FR TRANSIT** изготовлен из пластикового корпуса, пенопласта EPE и терморасширяющегося материала при температуре выше 140°C. Во время пожара материал увеличивает свой объем и закрывает отверстие, чтобы предотвратить распространение огня и дыма.

- огнестойкость до **EI 120**
- для применения в стене либо в перекрытии
- доступные размеры: от Ø50мм до Ø160мм
- возможность защиты перехода с / без кабелей

→ ПРИМЕНЕНИЕ

INTU FR TRANSIT устанавливается в отверстиях в стенах либо в перекрытиях для защиты кабельных проходов (кабели ≤ Ø 21мм, пучок кабелей до 100мм), а также самих отверстий без кабелей. Материал, вспучивающийся во время пожара, полностью заполняет отверстие, предотвращая попадание огня и дыма в соседние помещения. Существует возможность проводки кабеля через блок уже установленный в отверстии.

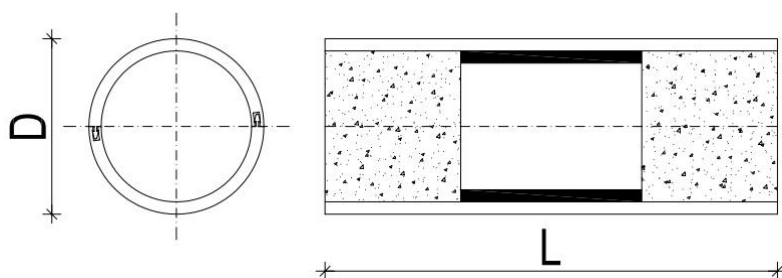
Стены:

Стена должна иметь толщину не менее 150мм и бетонную, газобетонную или кирпичную конструкцию, минимальной плотностью 600кг/м³.

Перекрытия:

Перекрытие должно иметь толщину не менее 150мм и иметь бетонную или железобетонную конструкцию минимальной плотностью 1700кг/м³.

→ ДОСТУПНОСТЬ, ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ



D – номинальный диаметр [мм]

L – длина = 150мм

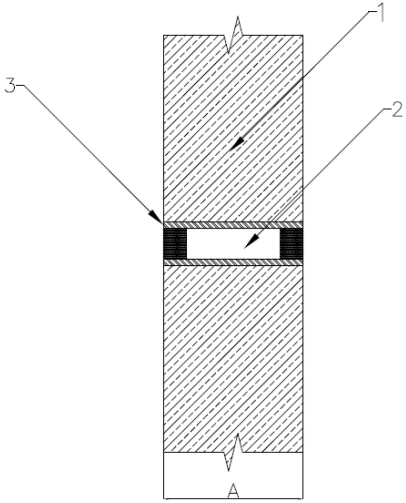
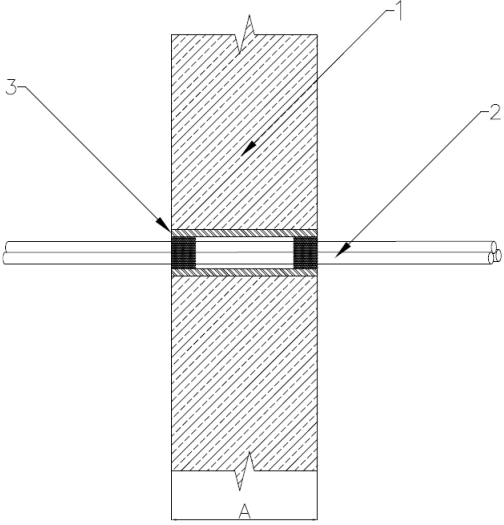
| Номинальный диаметр D [мм] | 58 | 83 | 110 | 160 |
|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Огнестойкость | стена – EI120 потолок – EI 120 | стена – EI120 потолок – EI 120 | стена – EI120 потолок – EI 120 | стена – EI120 потолок – EI 60 |
| Номер продукта | INTR58 | INTR83 | INTR110 | INTR160 |



→ СООТВЕТВИЕ

- Тестировано согласно: EN 1366-3 / ETAG 026-2 / EAD 350454-00-1104
- TDS
- SDS

→ ДЕТАЛИ ПРИМЕНЕНИЯ

| | |
|--|--|
|  | <p>Рис. 1. Проход без кабелей А – ширина перегородки 150мм</p> <p>1 – перегородка стена/перекрытие 2 – свободное пространство 3 – огнезащитный блок INTU FR TRANSIT</p> |
|  | <p>Рис. 2. Прїход с кабелями А – ширина перегородки 150мм</p> <p>1 – перегородка стена/ перекрытие 2 – единый кабель / пучок кабелей (заполнить щели герметиком INTU FR MASTIC) 3 – огнезащитный блок INTU FR TRANSIT</p> |

→ СПОСОБ МОНТАЖА

1. Подобрать размер огнезащитного блока к величине отверстия.
2. Вдавить блок в отверстие.
3. Стена, оставшееся пространство.
4. В случае прокладки кабелей вырезать в блоке отверстие, а далее проложить кабели через огнезащитный блок.
5. Возможные пробелы должны быть заполнены с помощью **INTU FR MASTIC**.

→ ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Хранить в сухих и прохладных условиях; при температуре от +5°C до +25°C.

INTU FR EJ SEAL

Эластичный уплотнитель для деформационных и конструктивных швов

TDS Технический паспорт



INTUSEAL®
passive fire protection manufacturer

CE



www.intuseal.com

→ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

- Предел огнестойкости до EI 120
- Монтаж в стенах и перекрытиях
- Легко устанавливается без использования специальных инструментов
- Высокая эластичность
- Устойчивость к воздействию атмосферных условий

Эластичный уплотнитель для деформационных и конструкционных швов **INTU FR EJ SEAL** состоит из негорючих пенок различной толщины со слоями из терморасширяющегося материала на базе графита. Во время пожара материал увеличивает свой объем, вырабатывая огнезащитную пенку, заполняющую щель. Система очень эластична, благодаря чему идеально подходит для заполнения щелей с высокой степенью перемещения.



→ ПРИМЕНЕНИЕ

Огнезащитное уплотнение щелей, конструкционных и деформационных швов в стенах и перекрытиях с огнестойкостью EI 120 для щелей шириной 50мм.

Стены:

Стена должна иметь толщину не менее 150мм и бетонную, газобетонную или кирпичную конструкцию, минимальной плотностью 600кг/м³.

Перекрытия:

Перекрытие должно иметь толщину не менее 150мм и бетонную, газобетонную или кирпичную конструкцию, минимальной плотностью 1700кг/м³.

→ ДОСТУПНОСТЬ, РАЗМЕРЫ, ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ

| Ширина щели | ТИП | Размеры ширина x глубина | Артикул № | Предел огнестойкости | | |
|-----------------|-----|-----------------------------|--------------|----------------------|--|--|
| | | | | ПЕРЕКРЫТИЕ | СТЕНА | |
| | | | | | Горизонтальный шов | Вертикальный шов |
| до 10 мм | 10 | 14 x 25 мм | INEJS10/120 | EI 120 | EI 120 | EI 120 |
| от 11 до 20 мм | 20 | 34 x 30 мм | INEJS20/120 | | | |
| от 21 до 30 мм | 30 | 44 x 35 мм | INEJS30/120 | | | |
| от 31 до 40 мм | 40 | 54 x 40 мм | INEJS40/120 | | | |
| от 41 до 50 мм | 50 | 64 x 40 мм | INEJS50/120 | | | EI 120* |
| от 51 до 60 мм | 60 | 78 x 40 мм | INEJS60/120 | EI 120* | EI 120* ¹ / E 120* ¹ | EI 30* ¹ / E 120* ¹ EI 90* ² / E 120* ² |
| от 61 до 70 мм | 70 | 88 x 40 мм | INEJS70/120 | | | |
| от 71 до 80 мм | 80 | 98 x 40 мм | INEJS80/120 | | | |
| от 81 до 90 мм | 90 | 118 x 40 мм | INEJS90/120 | | | |
| от 91 до 100 мм | 100 | 128 x 40 мм | INEJS100/120 | | | |

* вне ETA, результат, основанный на протоколе испытаний, 1) со стороны без подогрева, 2) со стороны с подогревом

→ СПОСОБ МОНТАЖА

1. Поверхность шва перед монтажом уплотнителя должна быть чистой, сухой и свободной от пыли.
2. Подобрать соответствующий размер уплотнителя в зависимости от ширины шва.
3. Сжать эластичный наполнитель **INTU FR EJ SEAL** и вставить его в шов таким образом, чтобы уплотнительный материал прилегал к перегородке.
4. Остальное пространство щели заполнить минеральной ватой плотностью мин. 50кг/м³.
5. **INTU FR EJ SEAL** должен быть размещен с любой стороны стены или потолка, вровень с перегородкой.

→ ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Рекомендуется хранить в сухих внутренних условиях.

→ СООТВЕТВИЕ

- Тестировано согласно: EN 1366-4 / ETAG 026-3 / EAD 350141-00-1106
- DoP 10/2019
- ETA-20/0330
- CoC 1488-CPR-0865/W
- Протокол испытаний – предел огнестойкости 01307/18/Z00NZP
- TDS
- SDS

→ ДЕТАЛИ ПРИМЕНЕНИЯ

ШОВ В СТЕНЕ

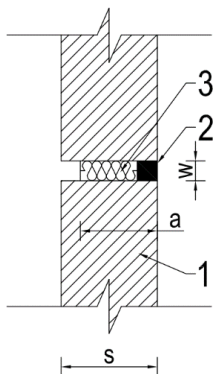


Рис. 1. Шов в стене

- 1 – жесткая стена толщиной не менее 150 мм
 - 2 – эластичный барьер **INTU FR EJ SEAL** размещен по обе стороны от стены
 - 3 – минеральная вата плотностью мин. 50кг/м³
- a** – минимальная глубина укладки **INTU FR EJ SEAL** и минеральной ваты
w – ширина шов

ШОВ В ПЕРЕКРЫТИИ

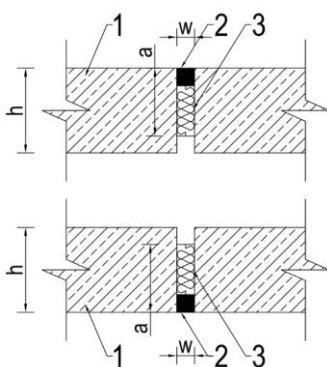


Рис. 2. Шов в перекрытии

- 1 – перекрытие толщиной не менее 150 мм
 - 2 – эластичный барьер **INTU FR EJ SEAL** размещается сверху или снизу потолка
 - 3 – минеральная вата плотностью мин. 50кг/м³
- a** – минимальная глубина укладки **INTU FR EJ SEAL** и минеральной ваты
w – ширина шов

ШОВ МЕЖДУ СТЕНОЙ И ПЕРЕКРЫТИЕМ

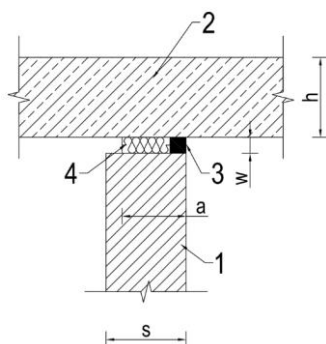
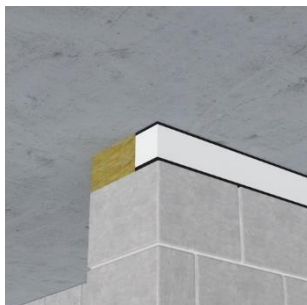


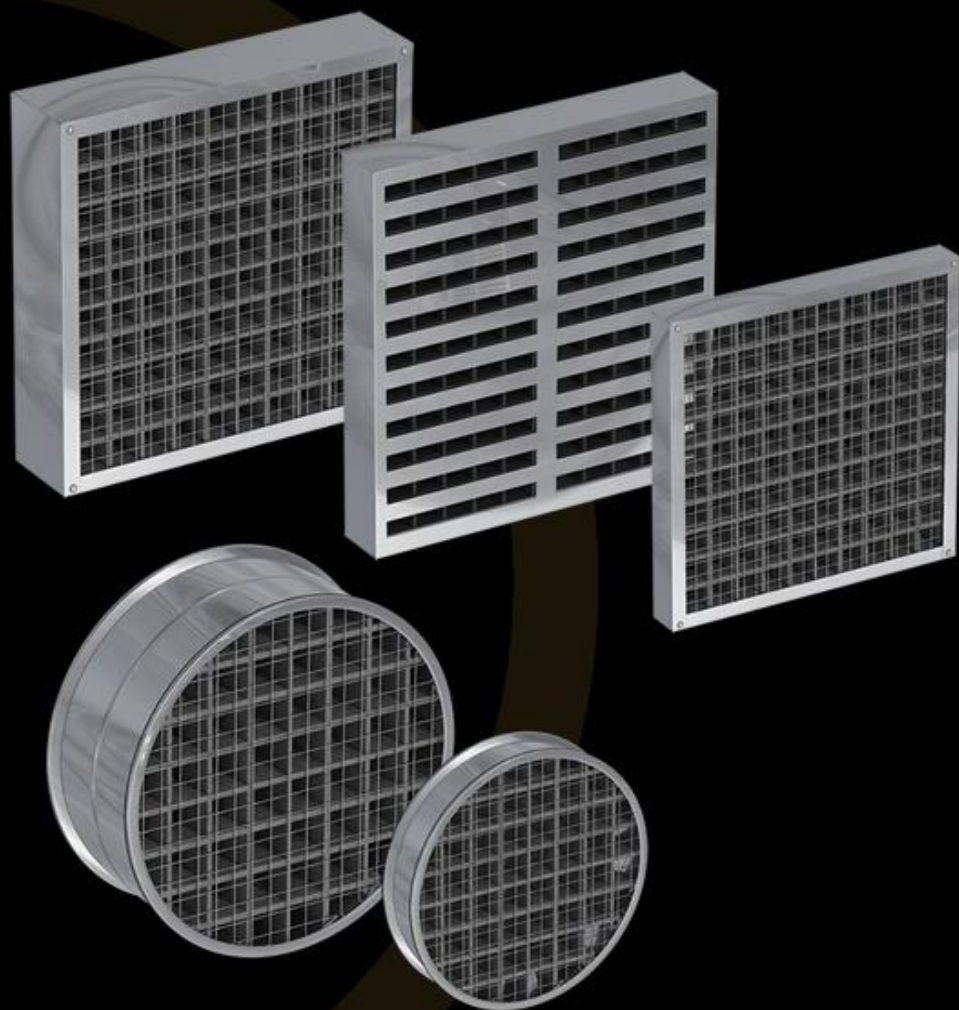
Рис. 3. Шов между стеной и перекрытием

- 1 – жесткая стена толщиной не менее 150 мм
 - 2 – перекрытие толщиной не менее 150 мм
 - 3 – эластичный барьер **INTU FR EJ SEAL** нанесен на одну сторону стены
 - 4 – минеральная вата плотностью мин. 50кг/м³
- a** – минимальная глубина укладки **INTU FR EJ SEAL** и минеральной ваты
w – ширина шов

INTU FR GRILLE

Решетка набухающая огнезащитная

TDS Технический паспорт



.INTUSEAL®
passive fire protection manufacturer

www.intuseal.com

INTU FR GRILLE

Решетка набухающая огнезащитная

TDS Технический паспорт

INTUSEAL®
passive fire protection manufacturer

→ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

- предел огнестойкости 60, 120 и 240 минут
- течение воздуха до 80%
- максимальные размеры единичной решетки:
 - круглые - Ø 400 [мм];
 - прямоугольные – 600 x 600 [мм]
- нестандартные размеры

Противопожарные огнезащитные решетки **INTU FR GRILLE** изготовлены из материала, расширяющегося под воздействием температуры свыше 140°C. Терморасширяющиеся вкладыши во время пожара закрывают вентиляционное отверстие, не допуская до распространения огня и дыма.

→ ПРИМЕНЕНИЕ

Решетки **INTU FR GRILLE** устанавливаются в вентиляционных отверстиях в стенах и потолка. Материал, терморасширяющийся во время пожара, полностью заполняет отверстие, предотвращая попадание огня и дыма в соседние помещения.

Стены: Стена должна иметь толщину не менее 150 мм и бетонную, газобетонную или кирпичную конструкцию, минимальной плотностью 600кг/м³.

Перекрытия: Перекрытие должно иметь толщину не менее 150 мм и бетонную, газобетонную либо железобетонную конструкцию, минимальной плотностью 1700кг/м³.

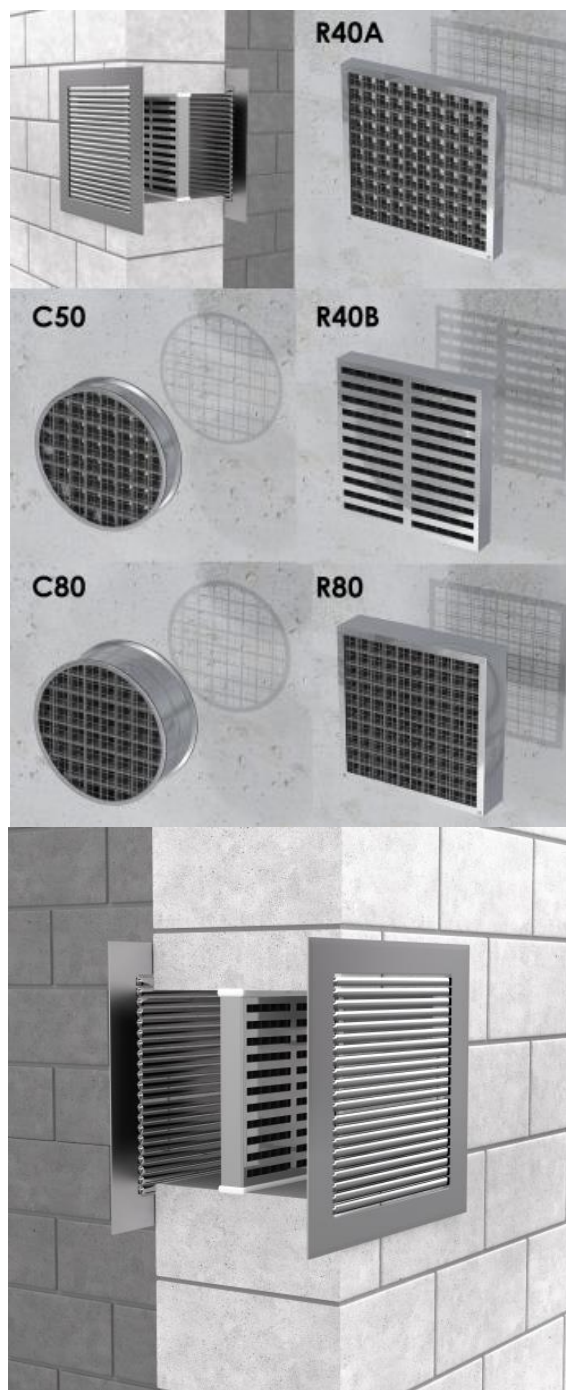
→ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Максимальная температура в помещении:

- Решетка круглая **C50, C80** – 70 °C
- Решетка прямоугольная **R40A** – 70 °C
- Решетка прямоугольная **R40B** – 40 °C
- Решетка прямоугольная **R80** – 70 °C

→ СООТВЕТСТВИЕ

- Тестировано согласно: **ETAG 026-4**
- Протокол испытаний – предел огнестойкости: **01245/18/Z00NZP**
- TDS
- SDS



→ ДОСТУПНОСТЬ, ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ (ПРЯМОУГОЛЬНАЯ РЕШЕТКА)



Рис. 1. Прямоугольная решетка R40A, R80

1 - металлический корпус
2 - сетка из стальной проволоки
3 - терморасширяющийся вкладыш
(размеры в мм)

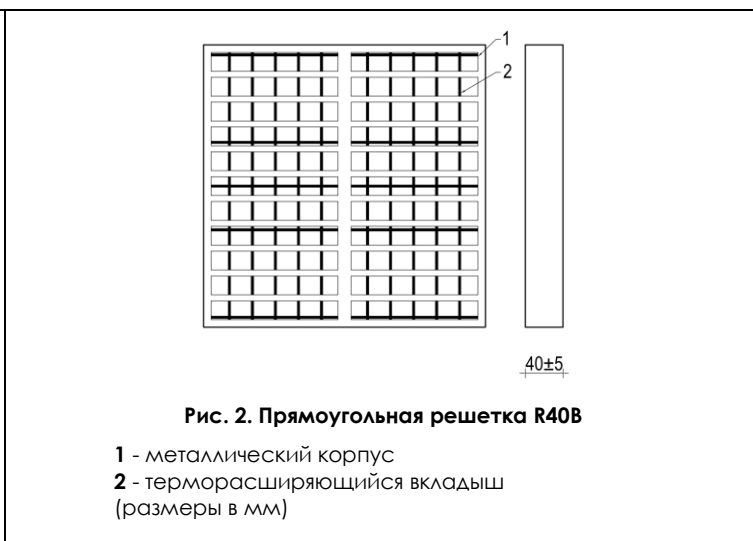


Рис. 2. Прямоугольная решетка R40B

1 - металлический корпус
2 - терморасширяющийся вкладыш
(размеры в мм)

| Тип решетки | Размер решетки [мм] | Толщина решетки [мм] | Предел огнестойкости | Диапазон применения |
|---------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------|
| INTU FR GRILLE R40A | 100 x 100 ÷ 300 x 300 | 40 | EI 60 | Стена и потолочное перекрытие |
| INTU FR GRILLE R40B | 100 x 100 ÷ 300 x 300 | 40 | EI 120 | Стена и потолочное перекрытие |
| INTU FR GRILLE R80 | 100 x 100 ÷ 300 x 300 | 80 | EI 240 | Стена |
| | | | EI 180 | Потолочное перекрытие |
| | 301 x 301 ÷ 600 x 600 | 80 | EI 90 | Потолочное перекрытие |

| Выс. мм | R40A / Шир. мм / № артикула | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 100 | 150 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| 100 | INGRR60/100x100 | INGRR60/150x100 | INGRR60/200x100 | INGRR60/225x100 | INGRR60/250x100 | INGRR60/300x100 | INGRR60/350x100 | INGRR60/400x100 | INGRR60/450x100 | INGRR60/500x100 | INGRR60/550x100 | INGRR60/600x100 |
| 150 | | INGRR60/150x150 | INGRR60/200x150 | INGRR60/225x150 | INGRR60/250x150 | INGRR60/300x150 | INGRR60/350x150 | INGRR60/400x150 | INGRR60/450x150 | INGRR60/500x150 | INGRR60/550x150 | INGRR60/600x150 |
| 200 | | | INGRR60/200x200 | INGRR60/225x200 | INGRR60/250x200 | INGRR60/300x200 | INGRR60/350x200 | INGRR60/400x200 | INGRR60/450x200 | INGRR60/500x200 | INGRR60/550x200 | INGRR60/600x200 |
| 225 | | | | INGRR60/225x225 | INGRR60/250x225 | INGRR60/300x225 | INGRR60/350x225 | INGRR60/400x225 | INGRR60/450x225 | INGRR60/500x225 | INGRR60/550x225 | INGRR60/600x225 |
| 250 | | | | | INGRR60/250x250 | INGRR60/300x250 | INGRR60/350x250 | INGRR60/400x250 | INGRR60/450x250 | INGRR60/500x250 | INGRR60/550x250 | INGRR60/600x250 |
| 300 | | | | | | INGRR60/300x300 | INGRR60/350x300 | INGRR60/400x300 | INGRR60/450x300 | INGRR60/500x300 | INGRR60/550x300 | INGRR60/600x300 |
| 350 | | | | | | | INGRR60/350x350 | INGRR60/400x350 | INGRR60/450x350 | INGRR60/500x350 | INGRR60/550x350 | INGRR60/600x350 |
| 400 | | | | | | | | INGRR60/400x400 | INGRR60/450x400 | INGRR60/500x400 | INGRR60/550x400 | INGRR60/600x400 |
| 450 | | | | | | | | | INGRR60/450x450 | INGRR60/500x450 | INGRR60/550x450 | INGRR60/600x450 |
| 500 | | | | | | | | | | INGRR60/500x500 | INGRR60/550x500 | INGRR60/600x500 |
| 550 | | | | | | | | | | | INGRR60/550x550 | INGRR60/600x550 |
| 600 | | | | | | | | | | | | INGRR60/600x600 |

INTU FR GRILLE

Решетка набухающая огнезащитная

TDS Технический паспорт

INTUSEAL®
passive fire protection manufacturer

| Выс. мм | R40B / Шир. мм / № артикула | | | | |
|------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| 100 | INGRR120/ 100x100 | INGRR120/ 150x100 | INGRR120/ 200x100 | INGRR120/ 250x100 | INGRR120/ 300x100 |
| 150 | INGRR120/ 100x150 | INGRR120/ 150x150 | INGRR120/ 200x150 | INGRR120/ 250x150 | INGRR120/ 300x150 |
| 200 | INGRR120/ 100x200 | INGRR120/ 150x200 | INGRR120/ 200x200 | INGRR120/ 250x200 | INGRR120/ 300x200 |
| 250 | INGRR120/ 100x250 | INGRR120/ 150x250 | INGRR120/ 200x250 | INGRR120/ 250x250 | INGRR120/ 300x250 |
| 300 | INGRR120/ 100x300 | INGRR120/ 150x300 | INGRR120/ 200x300 | INGRR120/ 250x300 | INGRR120/ 300x300 |

Касается всех решеток INTU FR GRILLE:

Стандартный размер решеток:
[ШИРИНА x ВЫСОТА]
означает:
[БОЛЬШИЙ РАЗМЕР x МЕНЬШИЙ РАЗМЕР]

Существует возможность заказать INTU FR GRILLE
любого размера – цена устанавливается
индивидуально.

| Выс. мм | R80 / Шир. мм / № артикула | | | | | | | | | | | |
|------------|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | 100 | 150 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| 100 | INGRR240/ 100x100 | INGRR240/ 150x100 | INGRR240/ 200x100 | INGRR240/ 225x100 | INGRR240/ 250x100 | INGRR240/ 300x100 | INGRR240/ 350x100 | INGRR240/ 400x100 | INGRR240/ 450x100 | INGRR240/ 500x100 | INGRR240/ 550x100 | INGRR240/ 600x100 |
| 150 | | INGRR240/ 150x150 | INGRR240/ 200x150 | INGRR240/ 225x150 | INGRR240/ 250x150 | INGRR240/ 300x150 | INGRR240/ 350x150 | INGRR240/ 400x150 | INGRR240/ 450x150 | INGRR240/ 500x150 | INGRR240/ 550x150 | INGRR240/ 600x150 |
| 200 | | | INGRR240/ 200x200 | INGRR240/ 225x200 | INGRR240/ 250x200 | INGRR240/ 300x200 | INGRR240/ 350x200 | INGRR240/ 400x200 | INGRR240/ 450x200 | INGRR240/ 500x200 | INGRR240/ 550x200 | INGRR240/ 600x200 |
| 225 | | | | INGRR240/ 225x225 | INGRR240/ 250x225 | INGRR240/ 300x225 | INGRR240/ 350x225 | INGRR240/ 400x225 | INGRR240/ 450x225 | INGRR240/ 500x225 | INGRR240/ 550x225 | INGRR240/ 600x225 |
| 250 | | | | | INGRR240/ 250x250 | INGRR240/ 300x250 | INGRR240/ 350x250 | INGRR240/ 400x250 | INGRR240/ 450x250 | INGRR240/ 500x250 | INGRR240/ 550x250 | INGRR240/ 600x250 |
| 300 | | | | | | INGRR240/ 300x300 | INGRR240/ 350x300 | INGRR240/ 400x300 | INGRR240/ 450x300 | INGRR240/ 500x300 | INGRR240/ 550x300 | INGRR240/ 600x300 |
| 350 | | | | | | | INGRR240/ 350x350 | INGRR240/ 400x350 | INGRR240/ 450x350 | INGRR240/ 500x350 | INGRR240/ 550x350 | INGRR240/ 600x350 |
| 400 | | | | | | | | INGRR240/ 400x400 | INGRR240/ 450x400 | INGRR240/ 500x400 | INGRR240/ 550x400 | INGRR240/ 600x400 |
| 450 | | | | | | | | | INGRR240/ 450x450 | INGRR240/ 500x450 | INGRR240/ 550x450 | INGRR240/ 600x450 |
| 500 | | | | | | | | | | INGRR240/ 500x500 | INGRR240/ 550x500 | INGRR240/ 600x500 |
| 550 | | | | | | | | | | | INGRR240/ 550x550 | INGRR240/ 600x550 |
| 600 | | | | | | | | | | | | INGRR240/ 600x600 |

➔ ДОСТУПНОСТЬ, ОГНЕВАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ (КРУГЛАЯ РЕШЕТКА)

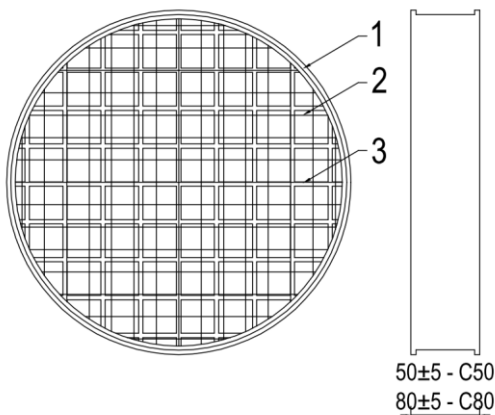


Рис. 3. Круглая решетка EI 60 / EI 120

- 1 - металлический корпус
 - 2 - сетка из стальной проволоки
 - 3 - терморасширяющийся вкладыш
- (размеры в мм)

INTU FR GRILLE

Решетка набухающая огнезащитная

TDS Технический паспорт

INTUSEAL®
passive fire protection manufacturer

| Тип решетки | Размер решетки [мм] | Толщина решетки [мм] | Предел огнестойкости | Диапазон применения |
|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------|
| INTU FR GRILLE C50 | Ø100 ÷ Ø400 | 50 | EI 60 | Стена и потолочное перекрытие |
| INTU FR GRILLE C80 | Ø100 ÷ Ø400 | 80 | EI 120 | Стена и потолочное перекрытие |

| Огнестойкость | Диаметр в мм № артикула | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 100 | 125 | 150 | 160 | 200 | 225 | 250 | 300 | 315 | 350 | 400 |
| C50 | INGRC 60/100 | INGRC 60/125 | INGRC 60/150 | INGRC 60/160 | INGRC 60/200 | INGRC 60/225 | INGRC 60/250 | INGRC 60/300 | INGRC 60/315 | INGRC 60/350 | INGRC 60/400 |
| C80 | INGRC 120/100 | INGRC 120/125 | INGRC 120/150 | INGRC 120/160 | INGRC 120/200 | INGRC 120/225 | INGRC 120/250 | INGRC 120/300 | INGRC 120/315 | INGRC 120/350 | INGRC 120/400 |

Существует возможность заказать **INTU FR GRILLE** любого размера – цена устанавливается индивидуально.

→ ДЕТАЛИ ПРИМЕНЕНИЯ

| | |
|--|---|
| | <p>Рис. 4. Разрез через стену</p> <p>1 – стена 2 – вентиляционная решетка INTU FR GRILLE 3 – маскирующая крышка (например INTU ATP) 4 – стальные шурупы 5 – огнезащитный герметик INTU FR MASTIC</p> |
| | <p>Рис. 5. Разрез через потолок</p> <p>1 – потолок; 2 – вентиляционная решетка INTU FR GRILLE 3 – маскирующая крышка (например INTU ATP) 4 – стальные шурупы 5 – огнезащитный герметик INTU FR MASTIC</p> |

→ СПОСОБ МОНТАЖА

1. Подобрать размер решетки к величине отверстия.
2. Нанести небольшое количество огнезащитного акрилового герметика на решетку вдоль ее края.
3. Вдавить решетку в отверстие.
4. Оставшиеся щели и пустоты заполнить огнезащитным акриловым герметиком.
5. Закрепить маскирующие крышки (например **INTU ATP**) по обеим сторонам перегородки с помощью стальных винтов.

→ ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

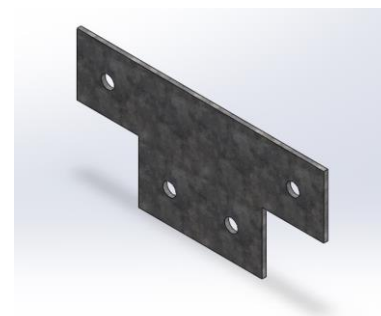
Хранить в сухих и прохладных условиях; при температуре от +5°C до +25°C.

→ СОЕДИНИТЕЛИ ДЛЯ РЕШЕТОК INTU FR GRILLE

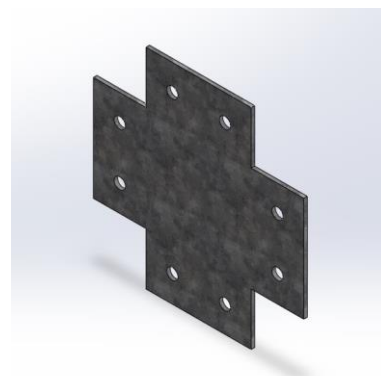
Соединители для решеток модель Т и модель Х для соединения прямоугольных терморасширяющихся вентиляционных решеток INTU FR GRILLE друг с другом. Соединители следует прикрепить к корпусу вспучивающейся решетки с помощью заклепок или стальных винтов.

→ ДОСТУПНОСТЬ

| ТИП |
|----------|
| МОДЕЛЬ Т |
| МОДЕЛЬ Х |



соединитель – **МОДЕЛЬ Т**



соединитель – **МОДЕЛЬ Х**

→ СПОСОБ СОЕДИНЕНИЯ РЕШЕТОК С ПОМОЩЬЮ СОЕДИНИТЕЛЕЙ

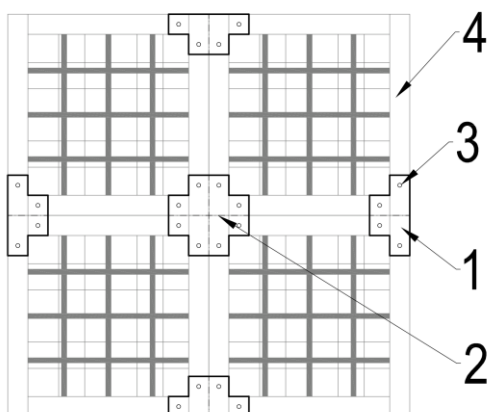


Рис. 6. Способ соединения решеток с помощью соединителей

- 1 – соединитель – **МОДЕЛЬ Т**
- 2 – соединитель – **МОДЕЛЬ Х**
- 3 – стальной винт или заклепка - Ø3 мм
- 4 – вентиляционная решетка **INTU FR GRILLE**

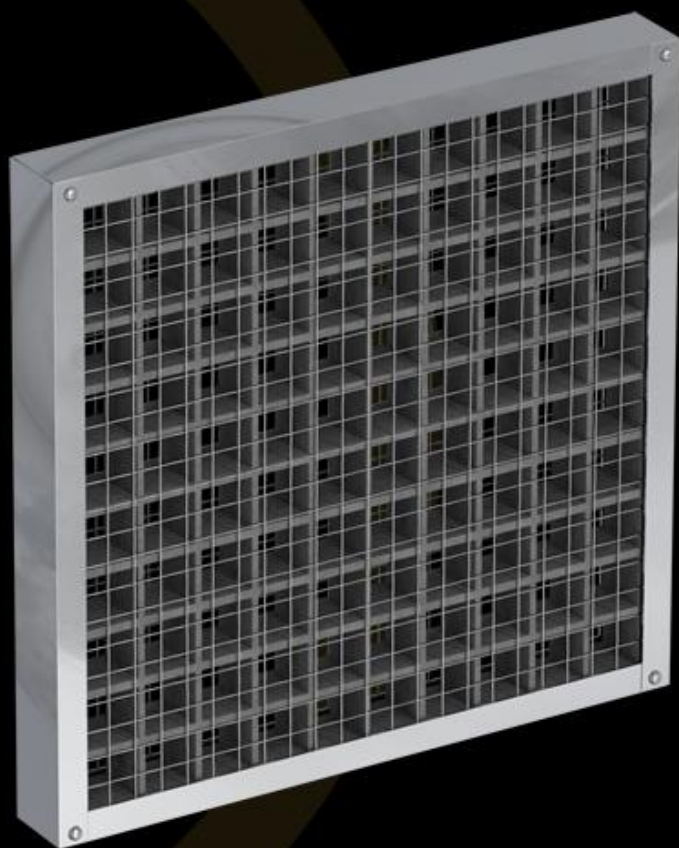
Нанесите небольшое количество огнезащитного герметика (например, **INTU FR MASTIC**) на сетку вдоль ее края.

Заполните все другие щели огнезащитным герметиком (например, **INTU FR MASTIC**).

INTU FR GRILLE DS

Решетка набухающая огнезащитная до двери

TDS Технический паспорт



Макс. EI 60

•INTUSEAL®
passive fire protection manufacturer

www.intuseal.com

INTU FR GRILLE DS

Решетка набухающая огнезащитная до двери

TDS Технический паспорт

INTUSEAL[®]
passive fire protection manufacturer

→ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

- предел огнестойкости до 60 минут
- течение воздуха до 80%
- максимальные размеры единичной решетки: 1000 x 1000 [мм]
- нестандартные размеры

Противопожарные огнезащитные решетки **INTU FR GRILLE DS** изготовлены из материала, экспандирующего под воздействием температуры свыше 140°C. Терморасширяющиеся вкладыши во время пожара закрывают вентиляционное отверстие, не допуская до распространения огня и дыма.

→ ПРИМЕНЕНИЕ

Решетки **INTU FR GRILLE DS** устанавливаются в вентиляционных отверстиях в дверях. Материал, терморасширяющийся во время пожара, полностью заполняет отверстие, предотвращая попадание огня и дыма в соседние помещения.

→ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

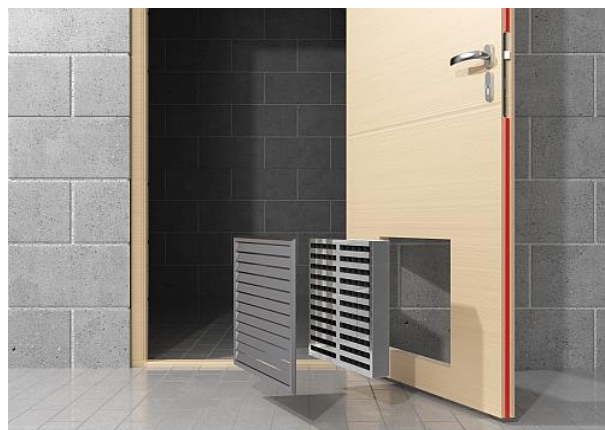
Максимальная температура в помещении:

- **INTU FR GRILLE DS: 70 °C**

→ ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Хранить в сухих и прохладных условиях; при температуре от +5°C до +25°C.

→ СХЕМЫ

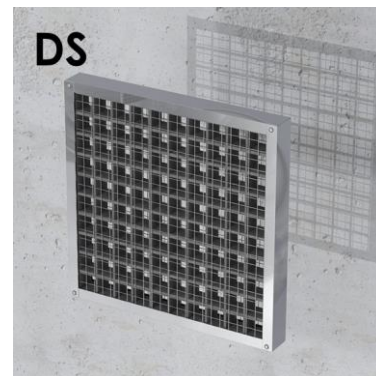
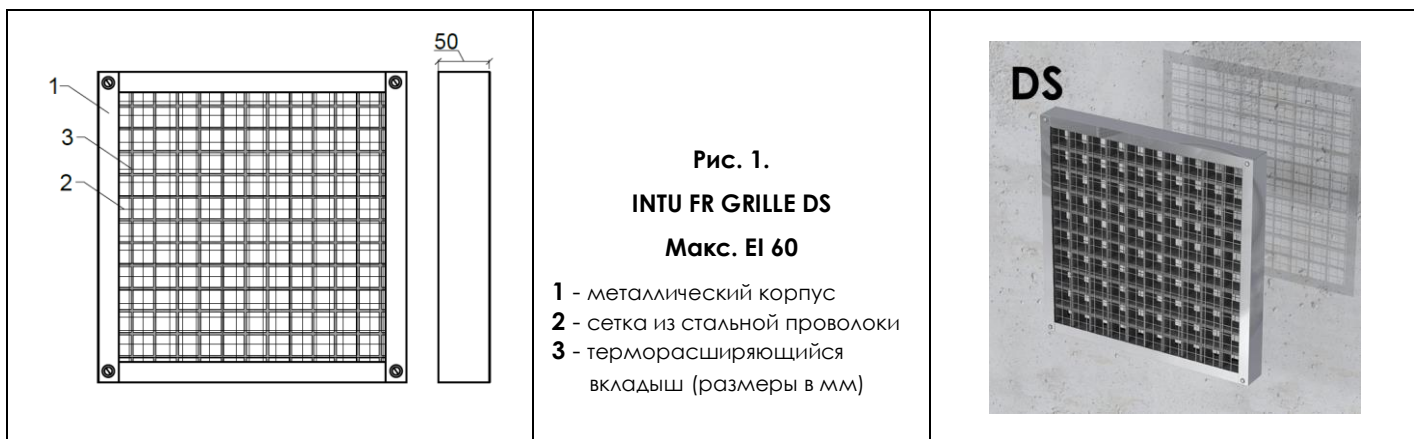


→ СООТВЕТВИЕ

- Тестировано согласно: **ETAG 026-4**
- Протокол испытаний – предел огнестойкости:
01245/18/Z00NZP
- TDS
- SDS

→ СПОСОБ МОНТАЖА

1. Подобрать размер решетки к величине отверстия.
2. Нанести небольшое количество огнезащитного акрилового герметика на решетку вдоль ее края.
3. Вдавить решетку в отверстие.
4. Оставшиеся щели и пустоты заполнить огнезащитным акриловым герметиком (например, **INTU FR MASTIC**).
5. Закрепить маскирующие крышки (например **INTU ATP**) по обеим сторонам перегородки с помощью стальных винтов.



INTU FR GRILLE DS

Решетка набухающая огнезащитная до двери

TDS Технический паспорт

→ ДОСТУПНОСТЬ, ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ

| INTU FR GRILLE DS | |
|---------------------|-------------------------------|
| Размерность решеток | 100 x 100 мм ÷ 1000 x 1000 мм |
| Толщина решетки | 50 мм |
| Огнестойкость | Макс. EI 60 |

→ ДЕТАЛИ ПРИМЕНЕНИЯ

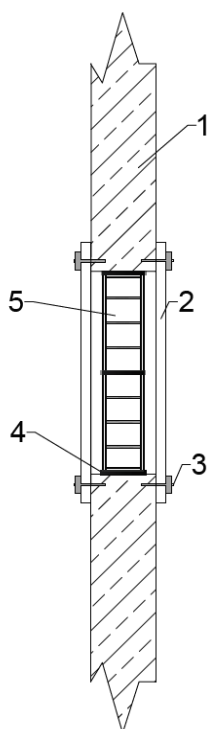


Рис. 2. Раздел через дверь

- 1 – дверь
- 2 – маскирующая крышка (например INTU ATP)
- 3 – стальные шурупы
- 4 – терморасширяющийся герметик INTU FR MASTIC
- 5 – вентиляционная решетка INTU FR GRILLE DS/DP

INTU FR GRILLE DP

Решетка набухающая огнезащитная до двери

TDS Технический паспорт



Макс. EI 120

•INTUSEAL®
passive fire protection manufacturer

www.intuseal.com

INTU FR GRILLE DP

Решетка набухающая огнезащитная до двери

TDS Технический паспорт

INTUSEAL[®]
passive fire protection manufacturer

→ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

- предел огнестойкости до 120 минут
- течение воздуха до 80%
- максимальные размеры единичной решетки: 600 x 600 [мм]
- нестандартные размеры

Противопожарные огнезащитные решетки **INTU FR GRILLE DP** изготовлены из материала, экспандирующего под воздействием температуры свыше 140°C. Терморасширяющиеся вкладыши во время пожара закрывают вентиляционное отверстие, не допуская до распространения огня и дыма

→ ПРИМЕНЕНИЕ

Решетки **INTU FR GRILLE DP** устанавливаются в вентиляционных отверстиях в дверях. Материал, терморасширяющийся во время пожара, полностью заполняет отверстие, предотвращая попадание огня и дыма в соседние помещения.

→ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Максимальная температура в помещении:

- **INTU FR GRILLE DP: 40 °C**

→ ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Хранить в сухих и прохладных условиях; при температуре от +5°C до +25°C.

→ СХЕМЫ

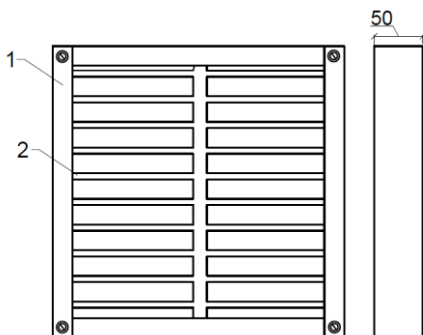
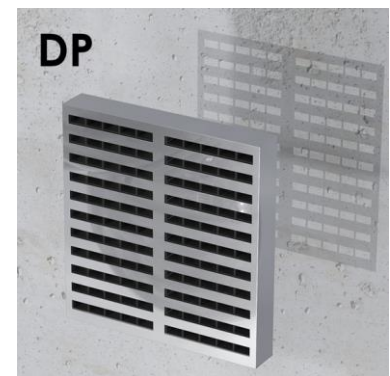


Рис. 1.
INTU FR GRILLE DP
Макс. EI 120
1 - металлический корпус
2 - терморасширяющийся вкладыш (размеры в мм)



→ СООТВЕТСТВИЕ

- Тестировано согласно: **ETAG 026-4**
- Протокол испытаний – предел огнестойкости:
01245/18/ZOONZP
- TDS
- SDS

→ СПОСОБ МОНТАЖА

1. Подобрать размер решетки к величине отверстия.
2. Нанести небольшое количество огнезащитного акрилового герметика на решетку вдоль ее края.
3. Вдавить решетку в отверстие.
4. Оставшиеся щели и пустоты заполнить огнезащитным акриловым герметиком (например, **INTU FR MASTIC**).
5. Закрепить маскирующие крышки (например **INTU ATP**) по обеим сторонам перегородки с помощью стальных винтов.

INTU FR GRILLE DP

Решетка набухающая огнезащитная до двери

TDS Технический паспорт

INTUSEAL[®]
passive fire protection manufacturer

→ ДОСТУПНОСТЬ, ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ

| INTU FR GRILLE DP | |
|---------------------|-----------------------------|
| Размерность решеток | 100 x 100 мм ÷ 600 x 600 мм |
| Толщина решетки | 50 мм |
| Огнестойкость | Макс. EI 120 |

→ ДЕТАЛИ ПРИМЕНЕНИЯ

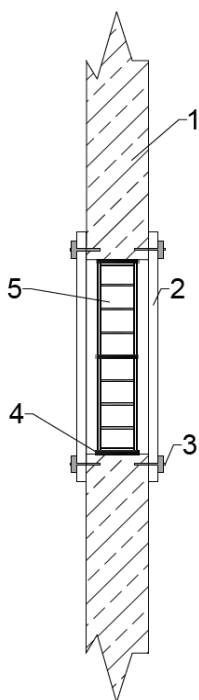


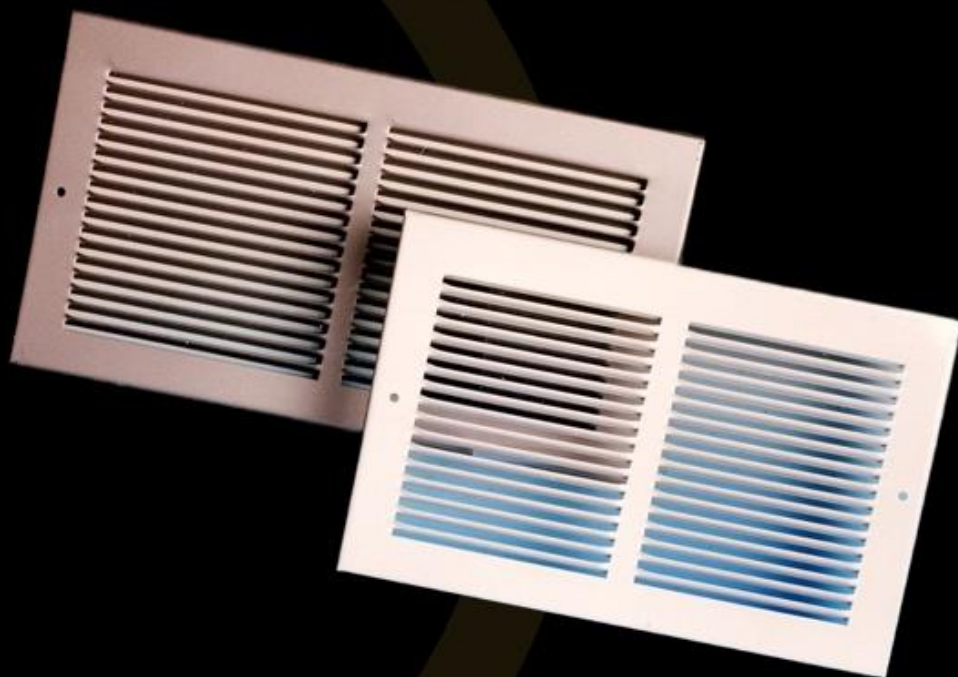
Рис. 2. Раздел через дверь

- 1 – дверь
- 2 – маскирующая крышка (например INTU ATP)
- 3 – стальные шурупы
- 4 – терморасширяющийся герметик INTU FR MASTIC
- 5 – вентиляционная решетка INTU FR GRILLE DP

INTU ATP

Решетка жалюзийная маскирующая

TDS Технический паспорт



.INTUSEAL®
passive fire protection manufacturer

www.intuseal.com

→ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Жалюзийная маскирующая решетка **INTU AIR TRANSFER PLATE** используется для защиты и эстетичного покрытия впускных/выпускных вентиляционных отверстий.

Решетка **INTU AIR TRANSFER PLATE** изготавливается с использованием современных производственных техник и точных штамповочных машин. Материалом служит сталь толщиной 0,9 мм. Прорезы типа "жалюзи" находятся между собой на расстоянии по 8,5 мм, с 30%-м наклоном вниз.

→ ПРИМЕНЕНИЕ

В стенах и перекрытиях, а также в дверях с установленными терморасширяющимися вентиляционными решетками (напр., **INTU FR GRILLE**).

→ СПОСОБ МОНТАЖА

Маскирующие элементы **INTU AIR TRANSFER PLATE** устанавливаются с помощью обычных стальных винтов сквозь отверстия во фланце.

→ ДОСТУПНОСТЬ

Цвета:

Стандартный цвет: сатиновый.

Цвет на заказ (без доплаты): белый.

Цвет на заказ (доплата): любой RAL; цена устанавливается индивидуально.

Размеры:

Стандартные размеры [ШИРИНА x ВЫСОТА] означает [БОЛЬШИЙ x МЕНЬШИЙ]. Существует возможность заказа «обратного размера» то есть высота больше ширины; в таком случае следует указать эту дополнительную информацию в заказе.



→ ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Хранить в сухих и холодных условиях; при температуре от +5°C до +25°C.

→ ТАБЛИЦА ДОСТУПНОСТИ, АКТИВНАЯ ПЛОЩАДЬ

| Высота [мм] | Ширина [мм] | | | | | | | | | |
|-------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | Активная площадь [см²] | | | | | | | | | |
| | № Артикула = INTAP/S + «ширина x высота» | | | | | | | | | |
| | 102 | 152 | 203 | 254 | 305 | 356 | 406 | 457 | 508 | 610 |
| 102 | 63 см² | 98 см² | 125 см² | 161 см² | 197 см² | 232 см² | 241 см² | 295 см² | 322 см² | 393 см² |
| | INATP/S102x102 | INATP/S152x102 | INATP/S203x102 | INATP/S254x102 | INATP/S305x102 | INATP/S356x102 | INATP/S406x102 | INATP/S457x102 | INATP/S508x102 | INATP/S610x102 |
| 152 | | 152 см² | 193 см² | 249 см² | 304 см² | 359 см² | 373 см² | 456 см² | 497 см² | 608 см² |
| | | INATP/S152x152 | INATP/S203x152 | INATP/S254x152 | INATP/S305x152 | INATP/S356x152 | INATP/S406x152 | INATP/S457x152 | INATP/S508x152 | INATP/S610x152 |
| 203 | | | 262 см² | 336 см² | 411 см² | 486 см² | 505 см² | 617 см² | 673 см² | 823 см² |
| | | | INATP/S203x203 | INATP/S254x203 | INATP/S305x203 | INATP/S356x203 | INATP/S406x203 | INATP/S457x203 | INATP/S508x203 | INATP/S610x203 |
| 254 | | | | 424 см² | 519 см² | 613 см² | 636 см² | 778 см² | 849 см² | 1037 см² |
| | | | | INATP/S254x254 | INATP/S305x254 | INATP/S356x254 | INATP/S406x254 | INATP/S457x254 | INATP/S508x254 | INATP/S610x254 |
| 305 | | | | | 626 см² | 740 см² | 768 см² | 939 см² | 1024 см² | 1252 см² |
| | | | | | INATP/S305x305 | INATP/S356x305 | INATP/S406x305 | INATP/S457x305 | INATP/S508x305 | INATP/S610x305 |
| 356 | | | | | | 866 см² | 900 см² | 1100 см² | 1200 см² | 1466 см² |
| | | | | | | INATP/S356x356 | INATP/S406x356 | INATP/S457x356 | INATP/S508x356 | INATP/S610x356 |
| 406 | | | | | | | 1031 см² | 1261 см² | 1375 см² | 1681 см² |
| | | | | | | | INATP/S406x406 | INATP/S457x406 | INATP/S508x406 | INATP/S610x406 |
| 457 | | | | | | | | 1422 см² | 1551 см² | 1895 см² |
| | | | | | | | | INATP/S457x457 | INATP/S508x457 | INATP/S610x457 |
| 508 | | | | | | | | | 1726 см² | 2110 см² |
| | | | | | | | | | INATP/S508x508 | INATP/S610x508 |
| 610 | | | | | | | | | | 2539 см² |
| | | | | | | | | | | INATP/S610x610 |

INTU STRIP F

*Огнезащитный уплотнитель
для дверей*

TDS Технический паспорт



INTUSEAL®
passive fire protection manufacturer

www.intuseal.com

INTU STRIP F

Огнезащитный уплотнитель для дверей

TDS Технический паспорт

INTUSEAL[®]
passive fire protection manufacturer

→ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Огнезащитный уплотнитель **INTU STRIP F** изготовлен из материала на основе графита. Под воздействием высокой температуры материал расширяется, увеличивая свой объем 35-кратно. Экспандирующий продукт не позволяет огню распространяться через швы и щели в противопожарных дверях. Огнестойкость до **EI 240**.

→ ПРИМЕНЕНИЕ

Продукт **INTU STRIP F** предназначен для герметизации щелей в противопожарных дверях.

→ СПОСОБ МОНТАЖА

Уплотнитель устанавливается вокруг дверей в предварительно подготовленных пазах. Для монтажа уплотнения следует применить собственную технологию клеевая; тщательно подогнать в месте фрезерования по всей длине. Уплотнения не следует разрезать после нанесения на поверхность.

→ ТЕХНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

| | |
|---|--------------------|
| Цвет | черный |
| Самоклеящаяся лента | НЕТ |
| Толщина, [мм] | 2,0; 2,5 |
| Ширина, [мм] | 10 ÷ 58 |
| Длина, [м] | 50; 100 |
| Плотность, [г/см ³] | 1,2 ± 15% |
| Температура набухания [°C] | ок. 150 |
| Коэффициент набухания | ≤35,97 |
| Давление набухания [Н/мм ²] | ок. 0,815 |
| Предел огнестойкости | макс. до 240 минут |
| Теплопроводность λ [Вт/мК] | 0,4049 |

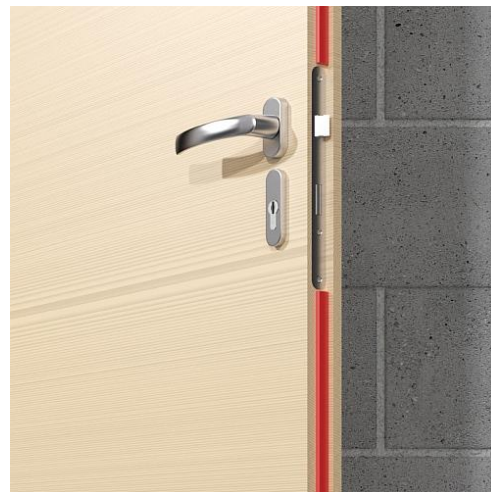
→ ДОСТУПНОСТЬ

- рулоны длиной 50/100 м
- толщина от 2 до 2,5 мм
- длина от 10 до 58 мм

→ СООТВЕТВИЕ

Тестировано согласно: EN1364-1:2014-03 + Ar1:2016 10P

- Протокол испытаний противопожарных двери- LZP43-02580/16/Z00NZP
- Протокол испытаний по давлению набухания LZP08-2580/16/Z00NZP
- Протокол испытаний по высоте давления LZP09-2580/16/Z00NZP
- Отчет об испытаниях теплопроводности LZP00-03116/20/Z00NZF
- TDS
- SDS



→ ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Хранить в сухих и прохладных условиях; при температуре от +5°C до +25°C.

INTUSEAL®
passive fire protection manufacturer

INTUSEAL Sp. z o.o.
Ul. Kineskopowa 1
05-500 Piaseczno, Polska

VIES (NIP): PL 5223031827



sales@intuseal.com

www.intuseal.com