

АО «Диэлектрические кабельные системы»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Департамента продуктового
маркетинга «Кабеленесущие системы»

А.Н. Дьяконов

ОГНЕСТОЙКИЕ КАБЕЛЬНЫЕ ПРОХОДКИ НА ОСНОВЕ ПЕНОБЛОКОВ ДТ**Технический регламент по монтажу****ТРМ 0036-2021**

(введен впервые)

Дата введения «01» мая 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента инженерных
решений

А.В. Дядичко

Руководитель Отдела «Системы защиты»
Департамента продуктового маркетинга
«Кабеленесущие системы»

В.В. Николаев

РАЗРАБОТАНО

Менеджер по продукции

Е.Г. Богданов

НОРМОКОНТРОЛЬ

Ведущий инженер по стандартизации и
нормоконтролю

Е.Н. Кудрявцева

г. Тверь, 2021



Название	Вид документа	Обозначение
Огнестойкие кабельные проходки	Технический регламент по монтажу	ТРМ 0036-2021

Срок действия	Дата введения	Номер изменения	Дата изменения	Следующий плановый пересмотр	Страница
5 лет	01.05.2021	-	-	01.05.2026	2 из 7

1 Назначение и область применения

1.1 Настоящий технический регламент устанавливает состав, правила монтажа и варианты исполнения огнестойких кабельных проходок.

1.2 Настоящий документ является обязательным руководством при проектировании, монтажных работах и надзорном контроле.

2 Общие положения

2.1 Согласно статье 82, пункт 7 ФЗ от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Горизонтальные и вертикальные каналы для прокладки электрокабелей и проводов в зданиях и сооружениях должны иметь защиту от распространения пожара. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости должны быть предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций».

2.2 Проходки кабельные, вводы герметичные и проходы шинопроводов, выполняются в ограждающих конструкциях с нормируемыми пределами огнестойкости или противопожарных преградах, должны иметь предел огнестойкости не ниже предела огнестойкости пересекаемой конструкции.

2.3 Конструкция проходок должна обеспечивать возможность замены и (или) дополнительной прокладки проводов, кабелей, возможность их технического обслуживания.

3 Нормативные ссылки

ГОСТ 18410-73 Кабели силовые с пропитанной бумажной изоляцией. Технические условия

ГОСТ 16442-80 Кабели силовые с пластмассовой изоляцией. Технические условия

ГОСТ 1508-78 Кабели контрольные с резиновой и пластмассовой изоляцией. Технические условия

ГОСТ 53310-2009 Проходки кабельные, вводы герметичные и проходы шинопроводов. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний на огнестойкость

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

ТР ЕАЭС 043/2017 Технический регламент Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения»

4 Термины и определения

4.1 **проходка кабельная:** Конструктивный элемент, изделие или сборная конструкция, предназначенная для заделки мест прохода кабелей через ограждающие конструкции с нормируемыми пределами огнестойкости или противопожарные преграды и препятствующая распространению горения в примыкающие помещения в течение нормированного времени. Проходка кабельная включает в себя кабели, закладные детали (короба, лотки, трубы и т.п.), заделочные материалы и сборные или конструктивные элементы.

4.2 **предел огнестойкости:** Промежуток времени от начала огневого воздействия в условиях стандартных испытаний до наступления одного из нормированных для данной конструкции предельных состояний.

4.3 **предельное состояние:** Состояние конструкции, при которой оно утрачивает способность сохранять одну из своих противопожарных функций.

4.4 **виды предельных состояний:**

– потеря теплоизолирующей способности (I) вследствие повышения температуры на необогреваемой поверхности заделочного материала более чем на 140 °С;

– потеря целостности материала заделки (E) в результате образования в конструкции заделочного материала сквозных трещин или отверстий, через которые на необогреваемую поверхность проникают продукты горения и пламя;

– достижение критической температуры нагрева материала элементов изделия в необогреваемой зоне проходки (T), составляющей:

1 для материала оболочек кабеля:

– из поливинилхлорида – 145 °С;

– из резины – 120 °С;

– из полиэтилена – 110 °С;

2 для материала конструктивных элементов (короба, лотка, трубы):

– из металла – 180 °С.

Точка учета	Служба обеспечения качества	Экземпляр	Контрольный
-------------	-----------------------------	-----------	-------------

Название	Вид документа	Обозначение
Огнестойкие кабельные проходки	Технический регламент по монтажу	ТРМ 0036-2021

Срок действия	Дата введения	Номер изменения	Дата изменения	Следующий плановый пересмотр	Страница
5 лет	01.05.2021	-	-	01.05.2026	3 из 7

5 Общая информация по монтажу

5.1 Элементы огнестойкой кабельной проходки

Огнестойкая кабельная проходка (далее по тексту – проходка) состоит из кабелей, заделочных материалов, обеспечивающих необходимый уровень огнестойкости, и закладных деталей, необходимых для прокладки кабеля (рисунок 1).



Рисунок 1 – Схема кабельной проходки

5.2 Используемые кабели

Монтаж проходок в рамках испытаний по ГОСТ 53310-2009 допускается с использованием следующих видов кабелей (или их аналогов):

- ААШв 3×120-10 (ГОСТ 18410);
- АВВГ 4×10-1 (ГОСТ 16442);
- АКВВГ 14×2,5 (ГОСТ 1508).

5.3 Описание элементов заделки

В качестве элементов заделки проходки используются системы согласно таблице 1. Внешний вид элементов заделки представлен на рисунках 2-4.

Таблица 1

Наименование продуктов	Артикул ДКС	Характеристика
AF Masa (огнестойкий пеноблок) производства AF Systems	DT1201	1000x120x30 мм
AF Brick (огнестойкий пеноблок) производства AF Systems	DT1202	150x150x50 мм
Огнестойкий акриловый герметик, производимый по ТУ 20.30.22-095-47022248-2021 АО «ДКС»	DS1201	Ведро 10 кг
	DS1202	Картридж 300 мл



Рисунок 2 – Огнестойкие пеноблоки DT1201 (AF Masa)

Название	Вид документа	Обозначение
Огнестойкие кабельные проходки	Технический регламент по монтажу	ТРМ 0036-2021

Срок действия	Дата введения	Номер изменения	Дата изменения	Следующий плановый пересмотр	Страница
5 лет	01.05.2021	-	-	01.05.2026	4 из 7



Рисунок 3 – Огнестойкие пеноблоки DT1202 (AF Brick)



Рисунок 4 – Герметик огнезащитный DS1201 и DS1202

5.4 Монтаж закладных деталей проходки

В качестве закладных деталей проходки может быть использованы любые типы кабельных лотков производства компании АО «ДКС»: лестничные, проволочные, листовые перфорированные и неперфорированные. Монтаж осуществляется согласно инструкции по монтажу соответствующего типа лотка. Монтаж огнестойких проходок осуществляется в соответствии с данной инструкцией.

5.5 Дополнительные компоненты

Огнестойкий герметик DS предназначен для герметичной заделки стыков и щелей при монтаже проходки на основе пеноблоков. Помимо этого, герметик применяется в качестве уплотнения выходов кабеля из материала заделки и в качестве дополнительного покрытия для кабелей на определенное в ТРМ расстояние от материала заделки.

6 Общая информация по монтажу

При использовании пеноблока монтаж необходимо осуществлять таким образом, чтобы сторона пеноблока шириной 120 мм (150 мм) находилась параллельно толщине стены или перекрытия.

6.1 Монтаж в стены

6.1.1 Монтаж элементов заделки с помощью пеноблоков DT (AF Masa)

Пеноблок DT (AF Masa) необходимо нарезать острым ножом на куски, длиной на 5 мм больше ширины кабельного лотка. Предварительно нарезанные куски пеноблока DT (AF Masa) укладывают один на другой поперек проходящих в лотке кабелей до полной и плотной заделки проема проходки – рисунок 5.

Название	Вид документа	Обозначение
Огнестойкие кабельные проходки	Технический регламент по монтажу	ТРМ 0036-2021

Срок действия	Дата введения	Номер изменения	Дата изменения	Следующий плановый пересмотр	Страница
5 лет	01.05.2021	-	-	01.05.2026	5 из 7

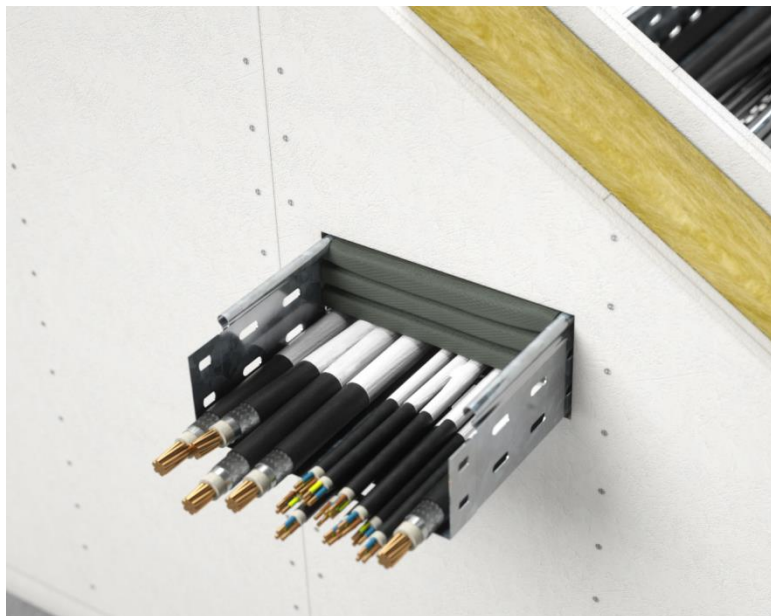


Рисунок 5 – Модель монтажа проходок на основе пеноблоков DT (AF Masa)

Пеноблоки при необходимости нарезаются и укладываются:

- шириной не менее 100 мм для обеспечения нормируемого предела огнестойкости IET60;
- шириной не менее 200 мм для обеспечения нормируемого предела огнестойкости IET120;
- шириной не менее 300 мм для обеспечения нормируемого предела огнестойкости IET180.

Для того чтобы обеспечить защиту от проникновения дыма, необходимо заделать все имеющиеся щели между элементами заделки и проемом проходки огнестойким герметиком DS. Кроме того, необходимо нанести слой герметика, толщиной не менее 5 мм, на кабели, проходящие через проходку. Длина участка кабеля для нанесения герметика составляет 0,5 м с каждой стороны проходки. Пример монтажа представлен на рисунке А.1 (приложение А).

6.1.2 Монтаж элементов заделки с помощью пеноблоков DT (AF Brick)

При использовании пеноблоков DT (AF Brick), необходимо положить в один ряд пеноблоки с общей глубиной заделки, равной 150 мм (ширина одного блока), либо 50 мм (ширина одного блока) в зависимости от глубины проема и способа укладки. Пеноблоки DT (AF Masa) укладывают один на другой поперек проходящих в лотке кабелей до полной и плотной заделки проема проходки – рисунок 6. При необходимости пеноблоки нарезаются острым ножом на куски необходимого размера для заполнения всего пространства проходки.

Пеноблоки при необходимости нарезаются и укладываются:

- шириной не менее 100 мм для обеспечения нормируемого предела огнестойкости IET60;
- шириной не менее 200 мм для обеспечения нормируемого предела огнестойкости IET120;
- шириной не менее 300 мм для обеспечения нормируемого предела огнестойкости IET180.

Для того чтобы обеспечить защиту от проникновения дыма, необходимо заделать все имеющиеся щели между элементами заделки и проемом проходки огнестойким герметиком DS по аналогии с пунктом 6.1.1.

Название	Вид документа	Обозначение
Огнестойкие кабельные проходки	Технический регламент по монтажу	ТРМ 0036-2021

Срок действия	Дата введения	Номер изменения	Дата изменения	Следующий плановый пересмотр	Страница
5 лет	01.05.2021	-	-	01.05.2026	6 из 7

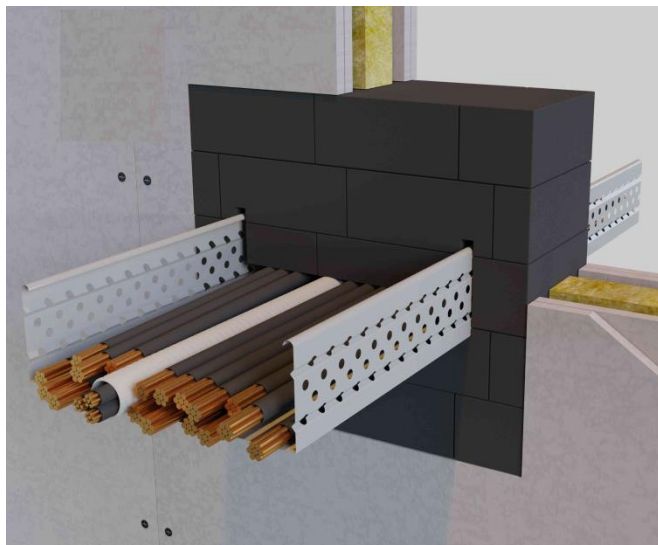


Рисунок 6 – Модель монтажа проходок на основе пеноблоков DT (AF Brick)

6.2 Монтаж в перекрытия

6.2.1 Монтаж элементов заделки с помощью огнестойких пеноблоков DT (AF Masa) и DT (AF Brick)

Монтаж происходит по аналогии с пунктами 5.1.1 и 5.1.2 данного технического регламента. Для организации вертикальной заделки рекомендуется нарезать пеноблок таким образом, чтобы он плотно держался внутри лотка. Модель такой системы представлена на рисунке 7. Дополнительно рекомендуется организовать опорную поверхность для поддержки пеноблоков (например, на основе проволоки).



Рисунок 7 – Модель монтажа проходок на основе пеноблока DT в перекрытиях

Название	Вид документа	Обозначение
Огнестойкие кабельные проходки	Технический регламент по монтажу	ТРМ 0036-2021

Срок действия	Дата введения	Номер изменения	Дата изменения	Следующий плановый пересмотр	Страница
5 лет	01.05.2021	-	-	01.05.2026	7 из 7

Приложение А

(обязательное)

Примеры монтажа элементов заделки

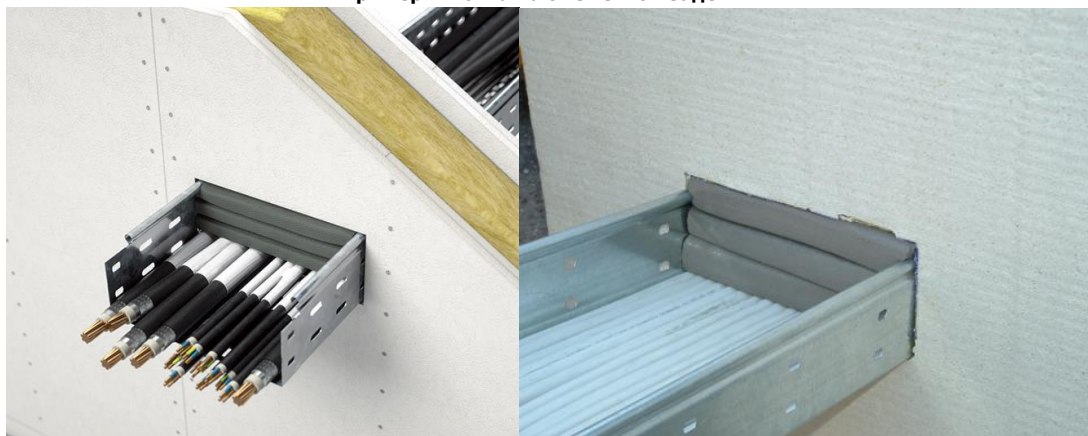


Рисунок А.1 – Пример монтажа элементов заделки с помощью пеноблоков DT