

АО «Диэлектрические кабельные системы»

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента продуктового
маркетинга «Кабеленесущие системы»

К.Г. Скрипалев

ОГНЕСТОЙКИЕ КАБЕЛЬНЫЕ ПРОХОДКИ ИЗ ПЛИТ ДР**Технический регламент по монтажу****ТРМ 0034-2021**

(введен впервые)

Дата введения «01» мая 2021 г.

Дата введения с изменением 1 «01» ноября 2024 г.

Дата введения с изменением 2 «01» июня 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор департамента инженерных
решений

А.В. Дядичко

Руководитель Отдела продуктового
маркетинга «Системы защиты»

В.В. Николаев

РАЗРАБОТАНО

Менеджер по продукции

А.К. Евдокимова

НОРМОКОНТРОЛЬ

Ведущий инженер по стандартизации и
нормоконтролю

Е.Н. Кудрявцева



Название	Вид документа	Обозначение
Огнестойкие кабельные проходки из плит DP	Технический регламент по монтажу	ТРМ 0034-2021

Срок действия	Дата введения	Номер изменения	Дата изменения	Страница
-	01.05.2021	1 2	01.11.2024 01.06.2025	2 из 8

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, пункту 7 ФЗ от 22.07.2008 N 123-ФЗ (с изменениями на 27 декабря 2018 года): «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 Согласно статье 137, пункту 7 ФЗ от 22.07.2008 N 123-ФЗ (с изменениями на 27 декабря 2018 года): «Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием должны иметь предел огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций».

2.3 Согласно пункту 77 [ТР ЕАЭС 043/2017](#) от 23.06.2017: «Узлы пересечения противопожарных преград кабельными изделиями, шинопроводами, герметичными кабельными вводами, муфтами и трубопроводами инженерных систем зданий и сооружений должны обеспечивать предотвращение распространения опасных факторов пожара в примыкающие помещения в течение нормируемого времени в соответствии с их классификацией по пределам огнестойкости».

2.4 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;

2.5 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 Р 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 неотапливаемой поверхности заделочного материала более чем на 140 °C;

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

Название	Вид документа	Обозначение
Огнестойкие кабельные проходки из плит DP	Технический регламент по монтажу	ТРМ 0034-2021

Срок действия	Дата введения	Номер изменения	Дата изменения	Страница
-	01.05.2021	1 2	01.11.2024 01.06.2025	3 из 8

- потеря целостности материала заделки (Е) 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 (Т), составляющей:
 - а) для материала оболочек кабеля:
 - из поливинилхлорида – 145 °С;
 - из резины – 120 °С;
 - из полиэтилена – 110 °С;
 - б) для материала конструктивных элементов (короба, лотка, трубы): из металла – 180 °С.

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).

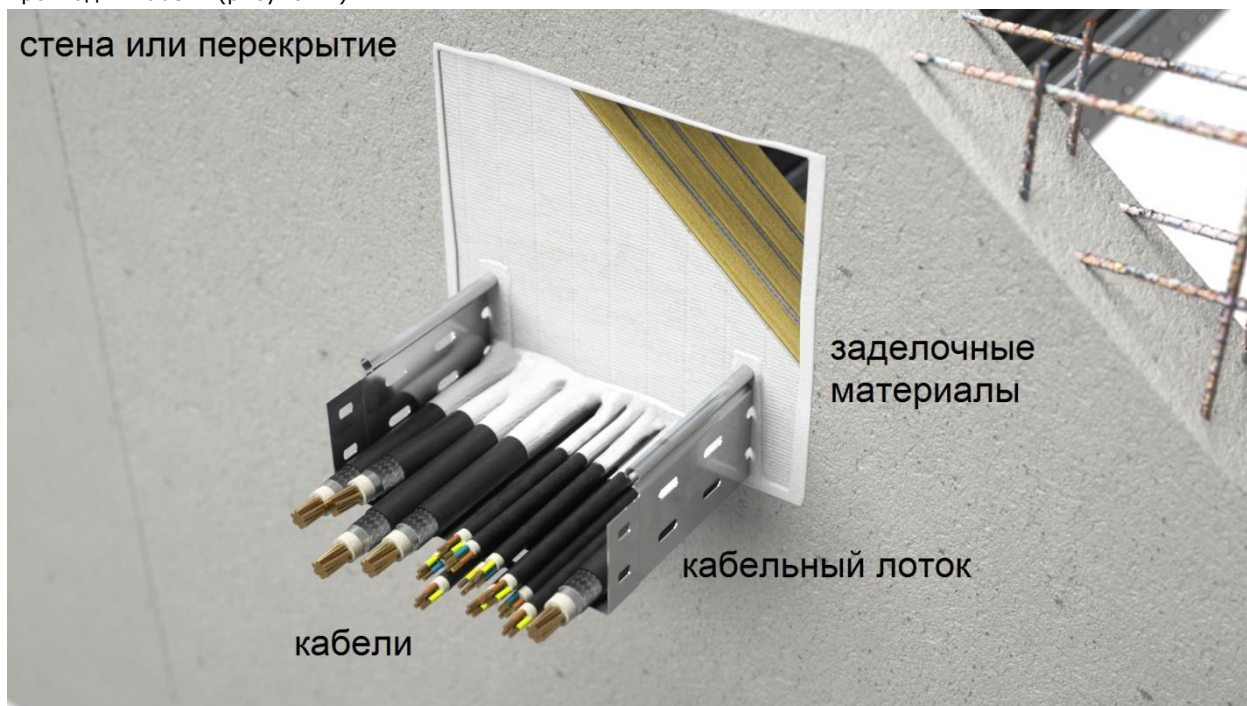


Рисунок 1 – Огнестойкая кабельная проходка

5.2 Описание элементов заделки

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

Таблица 1

Международное Наименование	Артикул ДКС	Характеристика
Огнестойкий акриловый герметик, производимый по ТУ 20.30.22-095-47022248-2021 АО «ДКС»	DS1201, DS1202	Ведро 10 кг, Картридж 300 мл
Огнестойкие минеральные плиты с покрытием, производимые по ТУ 27.12.31-093-47022248-2021 АО «ДКС»	DP1201	1000x500x52 мм
Огнестойкие плиты на основе силиката кальция по ТУ 23.62.10-075-47022248-2020 (взамен ТУ 27.33.13-075-47022248-2020)	DG0625	2500x900x25 мм

Название	Вид документа	Обозначение
Огнестойкие кабельные проходки из плит DP	Технический регламент по монтажу	ТРМ 0034-2021

Срок действия	Дата введения	Номер изменения	Дата изменения	Страница
-	01.05.2021	1 2	01.11.2024 01.06.2025	4 из 8

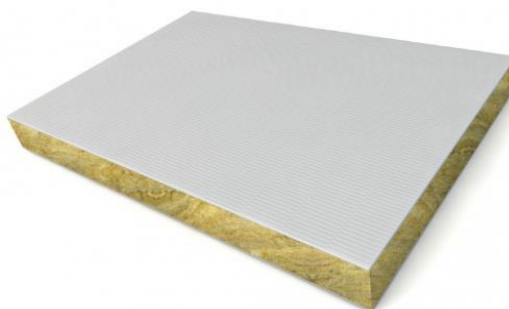


Рисунок 2 – Огнестойкие плиты DP1201



Рисунок 3 – Огнестойкий герметик DS



Рисунок 4 – Огнестойкие плиты DG0625

5.3 Монтаж закладных деталей проходки

В качестве закладных деталей проходки может быть использованы любые типы металлических кабельных лотков производства компании АО «ДКС», производимые по:

- ТУ 3449-013-47022248-2004 «Система кабельных лотков листовых для электропроводок»;
- ТУ 3449-001-73438690-2006 «Система кабельных лотков проволочных для электропроводок»;
- ТУ 3449-002-73438690-2008 «Система кабельных лотков лестничных для электропроводок»;
- ТУ 25.11.23-073-47022248-2019 «Система кабельных листовых и лестничных лотков серии I5, опорных и монтажных систем».

Монтаж осуществляется согласно инструкции по монтажу соответствующего типа лотка. Монтаж огнестойких проходок осуществляется в соответствии с данной инструкцией.

Так же возможна организация проходок в гильзах из стальных труб.

5.4 Используемые кабели

Монтаж проходок в рамках испытаний по [ГОСТ Р 53310](#) допускается с использованием следующих видов кабелей (или их аналогов):

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

Название	Вид документа	Обозначение
Огнестойкие кабельные проходки из плит DP	Технический регламент по монтажу	ТРМ 0034-2021

Срок действия	Дата введения	Номер изменения	Дата изменения	Страница
-	01.05.2021	1 2	01.11.2024 01.06.2025	5 из 8

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

6 Монтаж элементов заделки проходки

Непосредственно перед началом монтажа, необходимо провести замеры проема и ширины кабельного лотка с целью нарезания плит нужного размера. Перед монтажом заделочных материалов следует очистить от пыли и грязи поверхности кабелей, кабельных лотков и гильз из металлических труб.

6.1 Монтаж в стены. Монтаж элементов заделки с помощью огнеупорных плит DP и DG

Измерить проем, в котором будет смонтирована проходка. Размеры необходимо перенести на плиту (либо несколько плит, выложенных в форме проема) с обязательной разметкой проходящих закладных деталей проходки. Для заполнения проема между нижней стенкой проходки и дном лотка острым ножом или ножовкой вырезать плиты DP на 4-8 мм больше проема для плотной установки плит. Для заполнения проема между верхней стенкой проходки и дном лотка вырезать плиты DP на 4-8 мм больше проема, проделав П-образное отверстие под лоток толщиной 2-3 мм и отверстия под кабель.

Для обеспечения нормируемого предела огнестойкости IET60 глубина заделки Н должна составлять не менее 100 мм, т.е. необходимо установить *два* куска плиты DP одну за другой.

Для обеспечения нормируемого предела огнестойкости IET150 глубина заделки Н должна составлять не менее 200 мм, т.е. необходимо установить *четыре* куска плиты DP одну за другой.

Установить проходку в проем. Для лучшей герметизации проходки необходимо нанести слой огнестойкого герметика DS толщиной сухого слоя не менее 5 мм на поверхности проема, все элементы заделки (огнестойкие панели, кабели, лоток), заделав все имеющиеся щели между элементами заделки и проемом проходки. Длина участка кабеля и лотка для нанесения герметика составляет 0,5 м с каждой стороны проходки.

Схема монтажа такой проходки представлена на рисунке 5. Перечень необходимых комплектующих представлен в таблице 2.

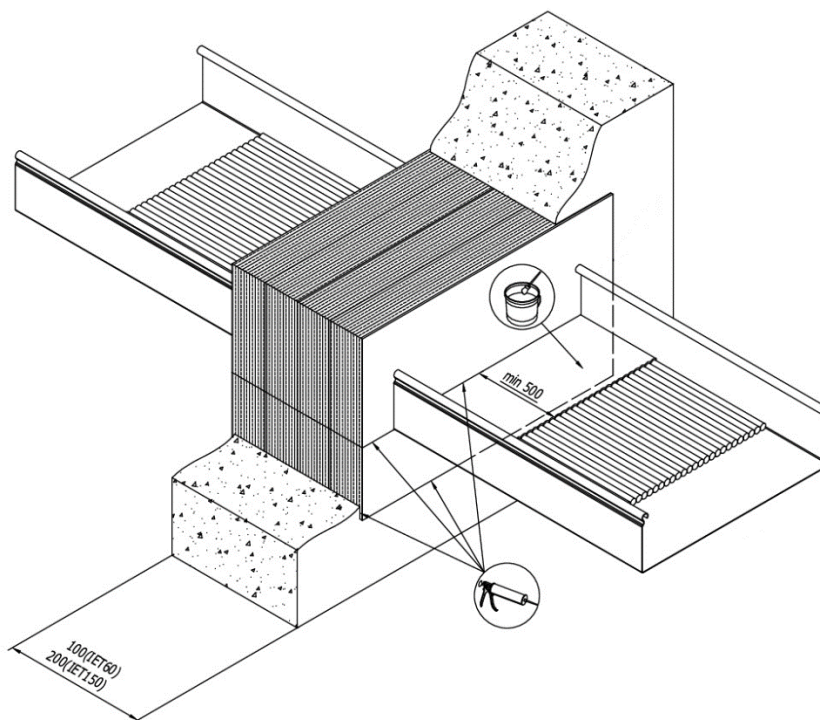


Рисунок 5 – Схема монтажа проходки на основе плит DP

Таблица 2

Наименование	Код
Огнестойкие плиты DP 1000х500х52 мм	DP1201
Огнестойкий герметик, ведро 10 кг	DS1201
Огнестойкий герметик, картридж 300 мл	DS1202

Название	Вид документа	Обозначение
Огнестойкие кабельные проходки из плит DP	Технический регламент по монтажу	ТРМ 0034-2021

Срок действия	Дата введения	Номер изменения	Дата изменения	Страница
-	01.05.2021	1 2	01.11.2024 01.06.2025	6 из 8

Для обеспечения нормируемого предела огнестойкости IET 180 глубина заделки Н должна составлять не менее 200 мм, т.е. необходимо установить четыре куска плиты DP одну за другой. Плиты DP необходимо закрыть с каждой стороны проходки плитами DG с перехлестом плит DG по периметру минимум на 50 мм. Крепление осуществить стандартными крепежом M5 Combitech. Пример монтажа представлен на рисунке A.2 (приложение А). Перечень необходимых комплектующих представлен в таблице 3.

Для обеспечения нормируемого предела огнестойкости IET 240 глубина заделки Н должна составлять не менее 300 мм, т.е. необходимо установить шесть кусков плиты DP одну за другой. Плиты DP необходимо закрыть с каждой стороны проходки плитами DG с перехлестом плит DG по периметру минимум на 50 мм. Крепление осуществить стандартными крепежом M5 Combitech. Пример монтажа представлен на рисунке A.2 (приложение А). Перечень необходимых комплектующих представлен в таблице 3.

Для лучшей герметизации проходки необходимо нанести слой огнестойкого герметика DS толщиной сухого слоя не менее 5 мм на все элементы заделки (огнестойкие панели, кабели), заделав все имеющиеся щели между элементами заделки и проемом проходки. Длина участка кабеля и лотка для нанесения герметика составляет 0,5 м с каждой стороны проходки.

Схема монтажа такой системы представлена на рисунке 6.

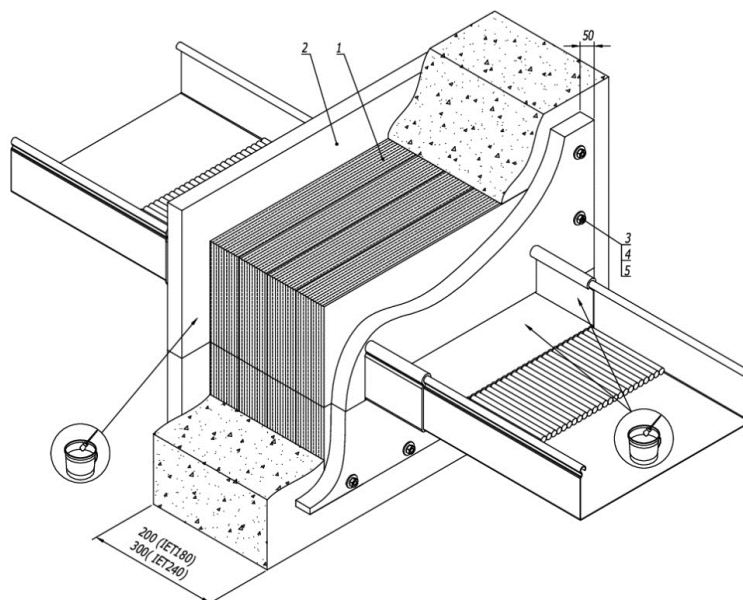


Рисунок 6 – Схема монтажа проходки на основе плит DP и DG

Таблица 3

Наименование	Код
Огнестойкие плиты DP 1000x500x52 мм	DP1201
Огнестойкие плиты DG 2500x900x25 мм	DG0625
Стальной забивной анкер M8	CM400830
Шайба кузовная M8 DIN9021	CM120800
Болт с шестигранной головкой M8x40 DIN933	CM080840
Огнестойкий герметик, ведро 10кг	DS1201
Огнестойкий герметик, картридж 300мл	DS1202

Примеры монтажа представлены на рисунке A.1 (приложение А).

6.2 Монтаж в перекрытия. Монтаж элементов заделки с помощью огнеупорных плит DP и DG

Монтаж происходит по аналогии с пунктом 6.1 данного технического регламента. Дополнительно для организации проходок рекомендуется организовать опорную поверхность на основе П-образного профиля ВРМ29 (устанавливается со стороны нижнего этажа). Схема монтажа такой системы представлена на рисунке 7. Перечень необходимых материалов предоставлен в таблице 4.

Название	Вид документа	Обозначение
Огнестойкие кабельные проходки из плит DP	Технический регламент по монтажу	ТРМ 0034-2021

Срок действия	Дата введения	Номер изменения	Дата изменения	Страница
-	01.05.2021	1 2	01.11.2024 01.06.2025	7 из 8

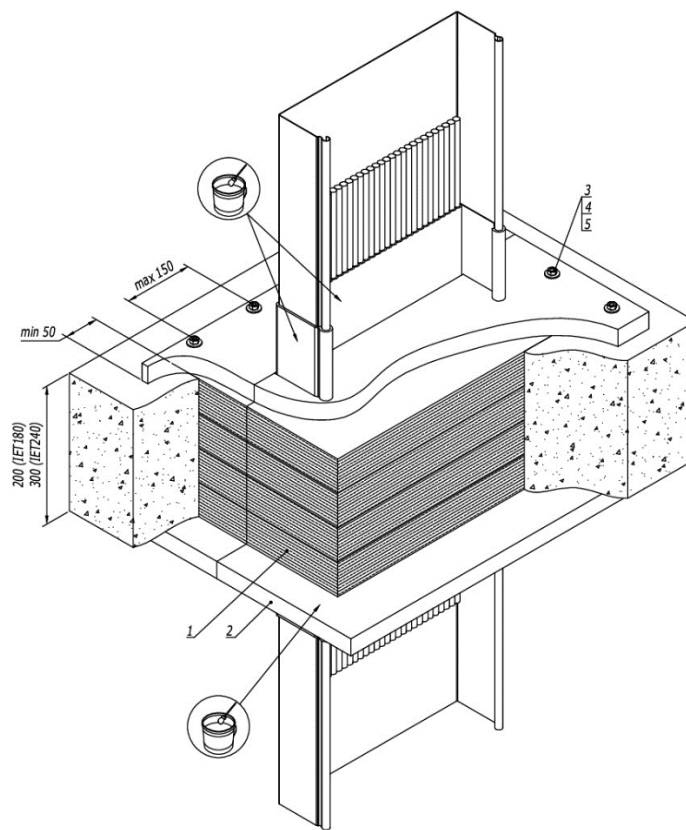


Рисунок 7 – Схема монтажа проходки на основе плит DP и DG

Таблица 4

Наименование	Код
Огнестойкие плиты DP 1000x500x52 мм	DP1201
Огнестойкие плиты DG 2500x900x25 мм	DG0625
Стальной забивной анкер M8	CM400830
Шайба кузовная M8 DIN9021	CM120800
Болт с шестигранной головкой M8x40 DIN933	CM080840
Огнестойкий герметик, ведро 10кг	DS1201
Огнестойкий герметик, картридж 300 мл	DS1202

Название	Вид документа	Обозначение
Огнестойкие кабельные проходки из плит DP	Технический регламент по монтажу	ТРМ 0034-2021

Срок действия	Дата введения	Номер изменения	Дата изменения	Страница
-	01.05.2021	1 2	01.11.2024 01.06.2025	8 из 8

Приложение А
(обязательное)
Пример монтажа элементов заделки

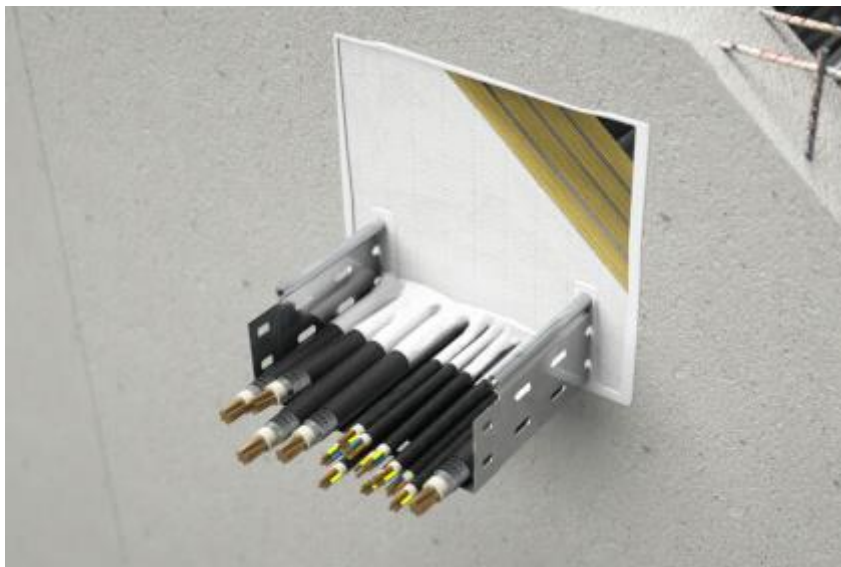


Рисунок А.1 – Пример монтажа элементов заделки для получения предела огнестойкости (IET) 60 мин/ (IET) 150 мин