**АО «Диэлектрические кабельные системы»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента продуктового маркетинга «Кабеленесущие системы»
К.Г. Скрипалев

# ОГНЕСТОЙКИЕ КАБЕЛЬНЫЕ ПРОХОДКИ НА ОСНОВЕ ПЕНОБЛОКОВ DT

## Технический регламент по монтажу

**ТРМ 0036-2021**
(введен впервые)

Дата введения «01» мая 2021 г.
Дата введения с изменением 1 «01» апреля 2026 г.
Дата введения с изменением 2 «01» августа 2026 г.
Без ограничения срока действия

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

г. Тверь, 2026

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

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

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

ГОСТ 30247.0-94 Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования

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 «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.

# 5 Общая информация по монтажу

## 5.1 Элементы огнестойкой кабельной проходки

Универсальная кабельная проходка (далее по тексту – изделие) на основе онестойкого пеноблока серии DT и огнестойкого акрилового герметика DS1201, DS1202 предназначено для создания огнестойких кабельных проходок.

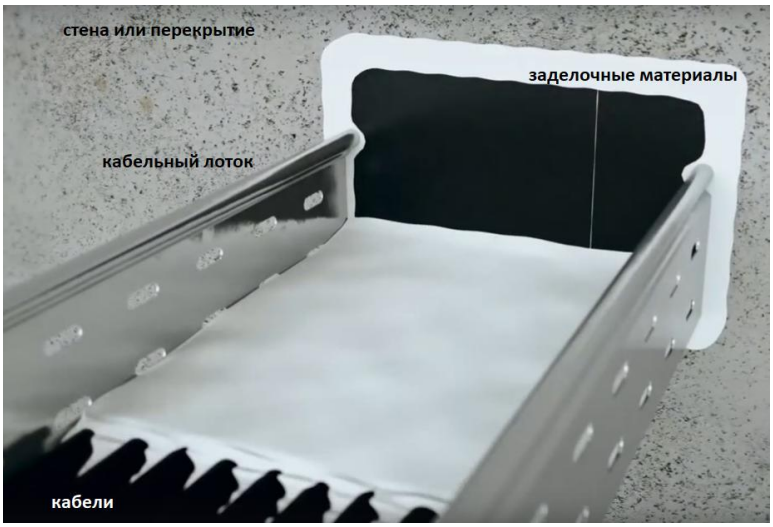



Рисунок 1 – Схема кабельной проходки

## 5.2 Используемые кабели

Монтаж проходок в рамках испытаний по ГОСТ Р 53310 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 В качестве закладных деталей проходки может быть использованы гильзы стальные диаметром от 20 до 160 мм, толщиной не менее 1,0 мм и любые типы кабельных лотков марки «ДКС», производимых 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».

## 5.4 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 |
|---|---|---|
| Пеноблоки огнестойкие серии DT, производимый по ТУ 22.23.19-142-47022248-2025 АО «ДКС» | DT1202 | 150x150x50 мм |
| | DT1203 | 100x145x60 мм |
| | DT1204 | 200x130x50 мм |
| | DT1365 | ⦸65x100мм |
| | DT1311 | ⦸110x100мм |
| | DT1316 | ⦸160x100мм |
| 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 DT1202, DT1203, DT1204



Рисунок 3 – Огнестойкие пеноблоки DT1365, DT1311, DT1316




Рисунок 4 – Герметик огнезащитный DS1201 и DS1202

## 6 Технология изготовления и монтажа изделия

6.1 Минимальная глубина заделки составляет:
- 100 мм – для обеспечения огнестойкости IET 60;
- 200 мм – для обеспечения огнестойкости IET 90;
- 300 мм – для обеспечения огнестойкости IET 120.

### 6.2 Монтаж в стены

6.2.1 При помощи рулетки или линейки (точность не менее 0,5 см) производится замер геометрических параметров проема проходки;

6.2.2 В проем стены устанавливается кабельный лоток производства АО «ДКС» либо металлическая гильза;

6.2.3 Поверхность кабелей и закладных деталей (кабельного лотка или гильзы) очистить от пыли и грязи влажной ветошью и, при необходимости, обезжиривается растворителем;

6.2.4 Кабели укладываются в лоток или гильзу. Заполнение закладной в проходке кабелями не более 60 % от поперечного сечения лотка или гильзы. Под нижний ряд кабелей в лотке рекомендуется разместить пеноблок.

6.2.5 Монтаж пеноблоков производится внатяг, без зазоров.

6.2.6 Пеноблок DT необходимо укладывать поперек проходящих в лотке или гильзе кабелей, один за другим до достижения минимальной глубины заделки. При необходимости пеноблоки нарезаются острым ножом на куски необходимого размера для заполнения всего пространства проходки (рисунок 5).



Рисунок 5 – Нарезка пеноблоков DT

6.2.7 Для наибольшей механической прочности заделки пеноблоки следует укладывать со смещением стыков (рисунок 6).

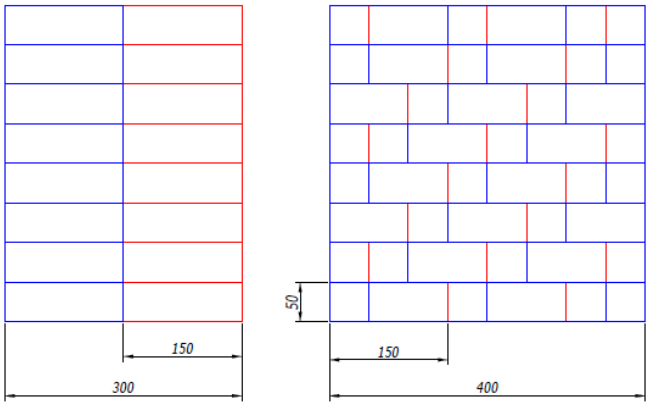



Рисунок 6 – Пример раскладки пеноблоков

6.2.8 Для обеспечения защиты от проникновения дыма, необходимо заделать все имеющиеся щели между элементами заделки и проемом проходки огнестойким герметиком DS. Для проходок в гильзе необходимо нанести слой герметика на торец гильзы толщиной сухого не менее 3 мм с каждой стороны проходки. Кроме того, необходимо нанести слой герметика, толщиной сухого не менее 3 мм, на кабели, проходящие через проходку. Длина участка кабеля для нанесения герметика составляет 0,5 м с каждой стороны проходки (рисунок 7).

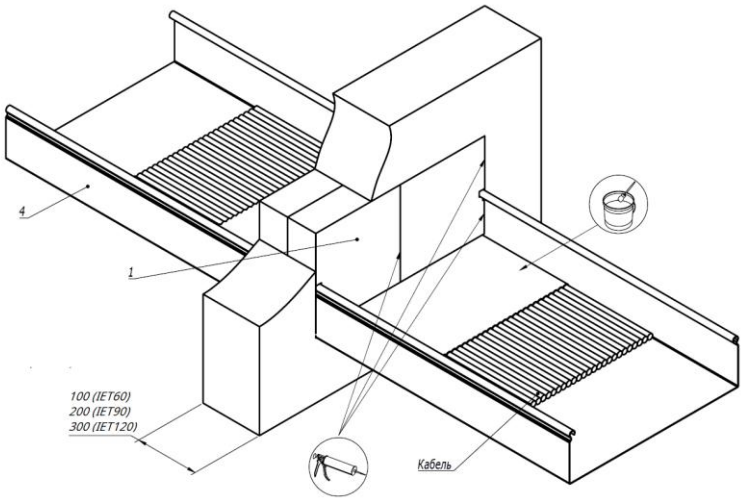



Рисунок 7 – Схема монтажа проходок на основе пеноблоков DT

### 6.3 Монтаж в перекрытия

Монтаж происходит по аналогии с пунктами 6.2 данного технического регламента. Для организации вертикальной заделки рекомендуется нарезать пеноблок таким образом, чтобы он плотно держался внутри лотка. Схема такой системы представлена на рисунке 8. Дополнительно рекомендуется организовать опорную поверхность для поддержки пеноблоков (например, на основе проволоки).

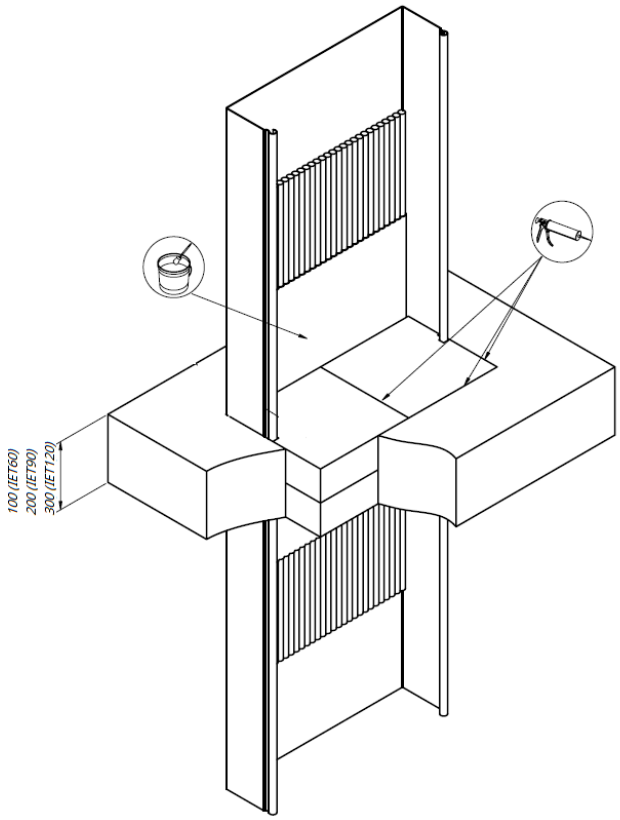



Рисунок 8 – Модель монтажа проходок на основе пеноблока DT в перекрытиях

6.4 После завершения монтажа проходки в непосредственной близости к проходке разместить маркировочную табличку DM1202 с основной информацией о проходке.

6.5 Расчетное количество пеноблоков DT1202 по площади заполняемой проходки представлено в таблице 2.

Таблица 2

| Предел огнестойкости IET | Глубина заделки, мм | Площадь заделки, 1 м$^2$ | Количество пеноблоков, шт. |
|---|---|---|---|
| IET 60 | 100 | 1 | 98 |
| IET 90 | 200 | 1 | 196 |
| IET 120 | 300 | 1 | 294 |

6.6 Расчетное количество круглых пеноблоков DT13 по площади заполняемой проходки представлено в таблице 3.

| Предел огнестойкости IET | Глубина заделки, мм | В гильзах до Ø 65мм, DT1365, шт | В гильзах до Ø 110мм, DT1311, шт | В гильзах до Ø 160мм, DT1316, шт |
|---|---|---|---|---|
| IET 60 | 100 | 1 | 1 | 1 |
| IET 90 | 200 | 2 | 2 | 2 |
| IET 120 | 300 | 3 | 3 | 3 |

6.7 Дополнительные материалы по монтажу и изделию.

Конфигуратор для расчета материалов

Видео инструкции по монтажу проходок

Единый реестр сертификатов соответствия

## 7 Контроль качества, техническое обслуживание и ремонт кабельных проходок

7.1 Межоперационный контроль в процессе производства работ осуществляется квалифицированным персоналом.

7.2 При контроле оцениваются внешний вид, проверка соответствия материалов и суммарная глубина проходки изделия.

7.3 Внешний вид проходки оценивается визуально. Поверхность проходки должна быть сплошной, без трещин и отслоений. Не должно быть незаполненных полостей и просветов. Для проверки можно воспользоваться фонариком. Все зазоры должны быть заделаны герметиком.

7.4 Применяемые материалы должны строго соответствовать перечисленным в таблице 1 настоящей инструкции по монтажу.

7.5 Глубина заделки определяется по проектировочным чертежам при помощи линейки.

7.6 Плановый визуальный контроль (осмотр)

7.6.1 Периодичность контроля: один раз в 5 лет или при переукладке кабеля.

7.6.2 Внешняя оценка сохранности проходки, выявление видимых повреждений, отслоений, механических воздействий.

7.6.3 Методика:

– визуально проверяется состояние поверхности проходки;

– контролируется отсутствие механических повреждений поверхности заделки и герметика на кабеле (трещины, сколы, разрывы, следы воздействия влаги или химических веществ);

– проверяется отсутствие сквозных отверстий на пеноблоке или нарушение поверхности герметика от кабеля или лотка;

– убедиться, что проходка не подвергалась несанкционированному вмешательству (самостоятельная прокладка новых кабелей, нарушающая целостность системы);

– при отсутствии дефектов проходка признается исправной.

7.7 Ремонтные работы

7.7.1 Ремонт проводится в следующих случаях:

– обнаружение механических повреждений (проколы, разрывы, срезы) при осмотре;

– нарушение целостности проходки при монтаже нового или замене существующего кабеля;

– нарушение адгезии или целостности огнестойких материалов заделки;

7.7.2 Технология проведения ремонта:

– подготовка зоны ремонта: обесточить кабели. Аккуратно удалить поврежденный участок;

– очистка поверхности: Тщательно очистить место ремонта, а также прилегающие поверхности кабелей и лотка от пыли, грязи и остатков старого материала. Обеспечить сухость поверхностей;

7.7.3 Восстановление огнестойкого барьера:

– для пеноблоков DT: заполнить образовавшуюся полость. Материал должен быть уплотнен до состояния, соответствующего неповрежденным участкам;

– для герметика DS: нанести на восстановленный участок огнестойкий герметик. Герметик должен полностью перекрывать ремонтируемую зону, формируя непрерывный и ровный слой, обеспечивающий герметизацию.

7.8 Приемка работ

После выполнения ремонта ответственное лицо проводит визуальный контроль по ТРМ производителя.

7.9 Требования к материалам и персоналу

7.9.1 Для ремонта должны применяться только оригинальные материалы АО «ДКС», обеспечивающие сохранение заявленного предела огнестойкости системы.

7.9.2 Работы по ремонту должны выполняться квалифицированным персоналом, ознакомленным с настоящим регламентом и технической документацией на применяемые материалы.

## 8 Возможные ошибки при монтаже

8.1 Неправильная подготовка поверхности проходки. Проем для кабельной проходки рекомендуется выполнять простых и правильных форм. Неровные сложные поверхности могут привести к неплотному прилеганию пеноблоков и снижению огнестойкости преграды.

8.2 Неправильная установка пеноблоков. Монтаж проходки с зазорами между пеноблоками и элементами заделки могут привести к распространению дыма и огня.

## 9 Указания по эксплуатации

9.1 Температурный интервал эксплуатации изделия в проходке составляет от минус 60 °С до плюс 60 °С.

9.2 Эксплуатация пеноблоков осуществляется без ограничений по влажности воздуха (за исключением случаев прямого попадания на изделие капельной влаги).

9.3 При эксплуатации проходки не требуется снижать токовые нагрузки на кабели.

9.4 Срок хранения герметика DS указан на этикетке материала – не более 12 месяцев.

9.5 Срок хранения пеноблока – не более 3 лет с даты производства.

9.6 Срок эксплуатации проходки составляет не менее 25 лет.

## 10 Требования по охране окружающей среды

10.1 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВЫБРАСЫВАТЬ ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

10.2 Отходы производства работ складируются в специально отведенных местах и вывозятся на свалку вместе со строительным мусором.

10.3 При эксплуатации изделия вредного воздействия на окружающую среду не оказывается.

## 11 Дополнительные указания

11.1 Допускается использование любого другого типа оборудования и оснастки при изготовлении и монтаже изделия, если это не противоречит данному технологическому процессу.

11.2 При возникновении вопросов по монтажу и эксплуатации изделия, не рассмотренных в настоящей инструкции, рекомендуется обращаться к специалистам АО «ДКС».

## Приложение А

(обязательное)

## Примеры монтажа элементов заделки



Рисунок А.1 – Пример монтажа проходки через стену или перекрытие элементов заделки с помощью пеноблоков DT