ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 59121— 2020

КЛАССИФИКАЦИЯ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ

Часть 5

Классификация по результатам испытаний кровельных материалов с использованием внешнего источника зажигания

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Российский научно-технический центр информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия» (ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ») и Федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны МЧС России» (ФГБУ ВНИИПО МЧС России) на основе собственного перевода на русский язык немецкоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 144 «Строительные материалы и изделия»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 октября 2020 г. № 929-ст

4 Настоящий стандарт идентичен стандарту ДИН ЕН 13501-5:2016 «Классификация строительных материалов и конструкций по пожарной опасности. Часть 5. Классификация по результатам испытаний кровли при воздействии внешнего огня» (DIN EN 13501-5:2016–12 «Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 5: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus Prüfungen von Bedachungen bei Beanspruchung durch Feuer von außen», IDT).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного европейского стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2012 (пункт 3.5).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных европейских стандартов соответствующие им национальные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2020

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Термины и определения . . . 2
4 Классы кровель по реакции на огонь . . . 2
5 Методы испытаний . . . 2
5.1 Общие положения . . . 2
5.2 Метод 1. Процедура с использованием зажигательного устройства . . . 3
5.3 Метод 2. Процедура с использованием зажигательного устройства и нагнетания воздуха . . . 3
5.4 Метод 3. Процедура с использованием зажигательного устройства, нагнетания воздуха и дополнительной тепловой нагрузки . . . 3
5.5 Метод 4. Двухступенчатая процедура, включающая использование зажигательного устройства, нагнетания воздуха и дополнительной тепловой нагрузки . . . 3
6 Принципы подготовки образцов, испытания образцов и классификация . . . 3
6.1 Общие требования к подготовке образцов . . . 3
6.2 Общие требования к испытаниям . . . 3
6.3 Выбор метода испытаний . . . 4
6.4 Прямое применение и расширение области применения . . . 4
6.5 Особые требования . . . 4
7 Количество испытаний для классификации . . . 8
8 Параметры классификации . . . 8
8.1 Общие положения . . . 8
8.2 Метод 1 . . . 8
8.3 Метод 2 . . . 8
8.4 Метод 3 . . . 9
8.5 Метод 4 . . . 9
9 Классы и критерии . . . 9
10 Отчет о классификации . . . 10
10.1 Общие положения . . . 10
10.2 Содержание и формат . . . 10
Приложение А (справочное) Общая информация о четырех методах испытаний в соответствии с CEN/TS 1187 . . . 12
Приложение В (обязательное) Отчет о классификации кровель, подвергаемых воздействию огня снаружи . . . 13
Приложение ДА (обязательное) Сведения о соответствии ссылочных европейских стандартов национальным стандартам . . . 20
Библиография . . . 21

Введение

С целью обеспечения пожарной безопасности для предотвращения угрозы жизни, здоровью и имуществу граждан, а также материального ущерба государству в Российской Федерации принят ряд нормативных правовых актов, включающий Федеральные законы № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и другие документы, регулирующие вопросы пожарной безопасности. В обеспечение требований технического регламента (№ 123-ФЗ) приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 июля 2020 г. № 1190 утвержден перечень стандартов, включающий стандарты на методы определения показателей пожарной опасности строительных материалов.

Продукция российской строительной промышленности, реализуемая на внутреннем рынке, должна соответствовать требованиям нормативно-технических документов, действующих на территории Российской Федерации. Классификация строительных материалов и конструкций по пожарной опасности в Российской Федерации, устанавливаемая Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями на 27 декабря 2018 года) отличается от классификации, предлагаемой настоящим стандартом. В то же время необходимо отметить, что уровень развития и потенциал отечественной строительной отрасли позволяют выходить на мировой рынок, в связи с чем необходимо соответствие продукции требованиям международных и европейских стандартов.

Гармонизация национальных стандартов с международными и европейскими стандартами, способствующая решению задач, поставленных Федеральным законом № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации», позволит повысить экспортный потенциал отечественной строительной отрасли, а также увеличить конкурентоспособность ее продукции на мировом и европейском рынках.

Учитывая изложенное, по усмотрению изготовителя, требования настоящего стандарта могут быть использованы в качестве дополнительных при подтверждении соответствия продукции в рамках систем добровольной сертификации.

Целью примененного европейского стандарта является установление унифицированной процедуры классификации перекрытий/кровли, подвергаемых воздействию огня снаружи. Эта классификация базируется на методах испытаний, приведенных в разделе 5, а также на правилах для прямого и расширенного применения.

ЕН 13501-5 разработан в поддержку второго основополагающего требования Регламента Евросоюза по строительным материалам (постановление ЕС № 305/2011), детализированного в базовом документе № 2 по пожаробезопасности (Официальный вестник ЕС, том 37, с. 62).

Европейская комиссия утвердила список строительных материалов, которым при определенных условиях может быть присвоен класс B_{ROOF} без проведения испытаний. Эта информация приведена в опубликованном постановлении Европейской комиссии от 6 сентября 2000 г. (постановление 2000/553/EG—2005/403/EG—2006/600/EG) и содержит список строительных материалов, относящихся к классу B_{ROOF}.

Кроме того, существует процедура, позволяющая присваивать ряду строительных материалов определенный класс по реакции на воздействие огня снаружи без проведения испытаний. Если строительный материал является серийной продукцией, изготавливаемой достаточно продолжительное время без существенных изменений технологии, о чем имеется подтверждение изготовителя, то на основании результатов проведенных ранее испытаний поведение при пожаре такого материала может быть признано известным, а его класс по реакции на огонь согласован Постоянным комитетом по строительству. Соглашения по строительным материалам, которые могут быть классифицированы без дальнейшего тестирования (CWFT, Classified without further testing), публикуются в Официальном вестнике ЕС.

Примечание — Протоколы испытаний являются основой для протоколов по расширенному применению согласно ЕН 15725.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КЛАССИФИКАЦИЯ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ

Часть 5

Классификация по результатам испытаний кровельных материалов с использованием внешнего источника зажигания

Fire classification of building products and constructions. Part 5. Classification using data from external fire exposure to roofs tests

Дата введения — 2021—08—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает процедуру классификации кровельных материалов по реакции на воздействие внешнего огня на основе четырех методов испытаний, регламентированных CEN/TS 1187:2012, и утвержденных правил расширения области применения.

При классификации кровельных материалов необходимо использовать только те методы испытаний и правила прямого и расширенного применения, для которых соответствующая классификация является целевым назначением.

Строительные материалы рассматривают, учитывая их практическое применение.

Примечание — Различие между скатными крышами и фасадами с точки зрения стандартов на методы испытаний и применимого метода классификации может быть предметом национального регулирования.

Общая информация о четырех методах испытания по CEN/TS 1187:2012 приведена в приложении А.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения).

CEN/TS 1187:2012, Prüfverfahren zur Beanspruchung von Bedachungen durch Feuer von außen (Test methods for external fire exposure to roofs) (Методы испытаний по воздействию внешнего огня на кровли)

EN 13501-1, Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten (Fire classification of construction products and building elements — Part 1: Classification using data from reaction to fire tests) (Классификация строительных материалов и конструкций по пожарной опасности. Часть 1. Классификация с использованием результатов испытаний по определению реакции на огонь)

EN 15725, Berichte zum erweiterten Anwendungsbereich bezogen auf das Brandverhalten von Bauprodukten und Bauarten (Extended application reports on the fire performance of construction products and building elements) (Отчеты о расширенном применении противопожарных характеристик строительных продуктов и элементов зданий)

EN ISO 13943:2010, Brandschutz — Vokabular (ISO 13943:2008) [Fire safety — Vocabulary (ISO 13943:2008)] [Пожарная безопасность. Словарь (ИСО 13943:2008)]

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по EN ISO 13943:2010 и CEN/TS 1187:2012, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **время распространения огня по наружной поверхности кровли T_E** (Zeit der Feueraus-Breitung auf der Dachaußenseite): Время распространения огня по наружной поверхности кровли до края зоны измерения (для метода 3).

3.2 **время до проникновения огня T_p** (Zeit des Feuerdurchtritts): Время проникновения огня в соответствии с 3.5.

3.3 **негорючая несущая плита или подложка** (nichtbrennbare Trägerplatte oder unterlage): Несущая плита или подложка, имеющая согласно EN 13501-1 класс пожарной опасности A1 или A2-s1, d0 (в толковании данного стандарта).

3.4 **горючая несущая плита или подложка** (brennbare Trägerplatte oder unterlage): Несущая плита или подложка, которая не соответствует определению негорючей несущей плиты или подложки в соответствии с 3.3.

3.5 **проникновение огня** (Feuerdurchtritt): Появление пламени или тления на внутренней стороне испытуемого образца, не считая пламени от испытательного оборудования; пламя от испытательного оборудования, проникающее через имевшиеся изначально зазоры в испытуемом образце, не учитывают (только для метода 4).

3.6 **прямое применение** (direkter Anwendungsbereich): Итог процедуры (проведенной по установленным правилам), посредством которой при изменении одной или нескольких характеристик материала и/или предполагаемого(ых) конечного(ых) применения(й) результат испытания рассматривают как равноценный.

3.7 **расширение области применения** (erweiterter Anwendungsbereich): Итог процедур (проведенных по установленным правилам, которые могут включать в себя методы расчета), в результате которых при изменении одной характеристики материала или предполагаемого(ых) его конечного(ых) применения(й) один из результатов испытания может быть установлен на основе одного или нескольких других результатов, при условии применения того же метода испытания.

3.8 **результат для расширенной области применения** (ergebnis für den erweiterten anwendungsbereich): Ожидаемое значение показателя, полученное при использовании процедуры расширения области применения.

3.9 **отчет о расширении области применения** (Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich): Документ, содержащий результаты расширения области применения, включая все детали метода, приводящего к указанным результатам, составленный в соответствии с EN 15725.

4 Классы кровель по реакции на огонь

Классификация, приведенная в настоящем стандарте, основана на методах испытаний, регламентированных CEN/TS 1187, который включает четыре отличных друг от друга метода испытаний, соответствующих различным по опасности сценариям пожара. Прямая корреляция между методами испытаний отсутствует, а значит, отсутствует и общепризнанная иерархия классификаций, проведенных с использованием этих методов.

Считается, что кровля определенного класса по реакции на огонь удовлетворяет всем требованиям любого более низкого класса при условии, что классификация проведена для того же сценария пожара с использованием того же метода испытаний. Классы и соответствующие им параметры, характеризующие реакцию кровли на воздействие внешнего огня, приведены в таблице 1.

5 Методы испытаний

5.1 Общие положения

Для целей классификации кровель по реакции на огонь следует использовать методы испытаний, приведенные в CEN/TS 1187. Выбор метода испытаний осуществляют в соответствии с 6.3. Параметры классификации, классы и соответствующие им критерии описаны в разделах 8 и 9.

5.2 Метод 1. Процедура с использованием зажигательного устройства

При проведении испытания оценивают поведение кровли при воздействии тепловой нагрузки от зажигательного устройства. К определяемым параметрам относятся распространение огня на наружной поверхности кровли, распространение огня на внутренней поверхности кровли и проникновение огня.

5.3 Метод 2. Процедура с использованием зажигательного устройства и нагнетания воздуха

При проведении испытания оценивают поведение кровли при воздействии тепловой нагрузки от зажигательного устройства и дополнительного воздушного потока. К определяемым параметрам относятся размеры поврежденных участков кровли и подложки.

5.4 Метод 3. Процедура с использованием зажигательного устройства, нагнетания воздуха и дополнительной тепловой нагрузки

При проведении испытания оценивают поведение кровли при воздействии тепловой нагрузки от зажигательного устройства, воздушного потока и дополнительного теплового излучения. К определяемым параметрам относятся распространение огня на наружной поверхности кровли и проникновение огня.

5.5 Метод 4. Двухступенчатая процедура, включающая использование зажигательного устройства, нагнетания воздуха и дополнительной тепловой нагрузки

При проведении испытания оценивают поведение кровли при воздействии тепловой нагрузки от зажигательного устройства, воздушного потока и дополнительного теплового излучения. К определяемым параметрам относятся распространение огня на наружной поверхности кровли и проникновение огня.

6 Принципы подготовки образцов, испытания образцов и классификация

6.1 Общие требования к подготовке образцов

В этом разделе рассмотрены преимущественно методы испытаний 1, 2 и 4.

Перед проведением испытания образцы должны быть подготовлены, кондиционированы и при необходимости закреплены в соответствии с требованиями метода испытаний, стандарта на материал, а также других технических документов.

Реакция кровли на огонь при угрозе снаружи включает такие аспекты, как распространение огня на внутренней поверхности и на наружной поверхности кровли, внешнее и внутреннее повреждения, проникновение огня и появление горящих капель или обломков. Поведение кровли при внешнем термическом воздействии зависит не только от характеристик экспонируемой поверхности, но также от многих других обстоятельств, например от структуры и толщины теплоизоляции, пароизоляции в совокупности с их несущими элементами. Реакция на огонь может зависеть от способа крепления всех частей, т. е. от того, склеены отдельные части или скреплены механически.

В связи с этим образцы должны быть репрезентативными во всех деталях, учитывать практическое применение соответствующих строительных материалов, в частности, следующие аспекты:

a) несущая плита и подложка;

b) тип, количество и конструктивное исполнение стыков всех слоев кровли (включая имеющуюся тепло- и пароизоляцию);

c) способ соединения слоев.

Для того чтобы минимизировать количество испытаний, согласно отдельным методам испытаний устанавливают в качестве образцов стандартные конструкции кровли, охватывающие широкую область практического применения.

Положения, регламентирующие стандартные конструкции кровли, затрагивают также стандартные подложки и несущие плиты, типы и расположение стыков.

6.2 Общие требования к испытаниям

Реакция кровли на воздействие огня снаружи зависит не только от специфических свойств составных частей и способа воздействия огня, но и в значительной степени от уклона крыши.

Для того чтобы минимизировать количество испытаний, установлено несколько стандартных уклонов крыш, охватывающих большой диапазон существующих уклонов. При проведении испытаний методами 1 и 3 заявитель имеет право выбрать другой, отличающийся от стандартного, уклон крыши, хотя это сокращает область применения классификации до данного испытанного уклона крыши.

6.3 Выбор метода испытаний

В CEN/TS 1187 установлены четыре метода испытаний, представляющие четыре различных сценария. Методы испытаний оценивают реакцию кровли на огонь при следующих условиях:

a) метод 1 — при воздействии зажигательного устройства;

b) метод 2 — при воздействии зажигательного устройства в сочетании с наличием потока воздуха;

c) метод 3 — при воздействии зажигательного устройства, потока воздуха и дополнительного теплового излучения;

d) метод 4 — при использовании двухступенчатой методики, включающей воздействие зажигательного устройства, потока воздуха и дополнительного теплового излучения.

В зависимости от классификации, заявленной заказчиком, выбирают надлежащий(ие) метод(ы) испытаний.

Если предполагается только классификация B_{ROOF} (t1) (см. таблицу 1), то испытание проводят методом 1 (с зажигательным устройством).

Если предполагается только классификация B_{ROOF} (t2) (см. таблицу 1), то испытание проводят методом 2 (с зажигательным устройством и потоком воздуха).

Если предполагается только классификация B_{ROOF} (t3), или C_{ROOF} (t3), или D_{ROOF} (t3) (см. таблицу 1), то испытание проводят методом 3 (с зажигательным устройством, потоком воздуха и дополнительным тепловым излучением).

Если предполагается только классификация B_{ROOF} (t4), или C_{ROOF} (t4), или D_{ROOF} (t4), или E_{ROOF} (t4) (см. таблицу 1), то испытание проводят методом 4 (по двухступенчатой методике, включающей воздействие зажигательного устройства, потока воздуха и дополнительного теплового излучения).

Если предполагаемых классификаций более одной, то проводят испытания всеми методами, так как отсутствует прямое соответствие между методами испытаний и, следовательно, не существует общей иерархии классификаций.

6.4 Прямое применение и расширение области применения

Прямую и расширенную области применения устанавливают на основе протоколов испытаний и других основополагающих данных в соответствии с процедурами, регламентированными в EN 15725, в котором описана роль расширения области применения в процедуре классификации.

6.5 Особые требования

6.5.1 Общие положения

Каждый метод испытаний устанавливает ряд стандартных конструкций образцов, а также условия испытаний, которые совместно охватывают большую область применения.

Необходимое количество образцов, а также количество проводимых испытаний зависит от предусмотренной области применения классификации.

При проведении испытаний учитывают влияние таких параметров как уклон крыши, подложка и/или несущая плита, а также наличие стыков.

6.5.2 Метод 1

6.5.2.1 Общие положения

Условия проведения испытания должны обеспечивать возможность планируемого прямого применения и расширения области применения. Прямое применение устанавливают в соответствии с 6.5.2.5. Расширение области применения осуществляют в соответствии с устанавливающими документами о расширенной области применения и EH 15725.

6.5.2.2 Уклон крыши

Стандартные уклоны крыши составляют 15° и 45°. Допускается проводить испытания при фактическом уклоне крыши.

6.5.2.3 Вид подложки

Стандартные несущие подложки определены в CEN/TS 1187:

a) плита ДСП плотностью (680 ± 50) кг/м^3 в качестве подложки, изготовленная из полос ДСП толщиной 16 мм и шириной 250 мм, имеющих острые кромки, позволяющие подогнать их друг к другу так, чтобы ширина зазора между полосами ДСП составляла не более 0,5 мм;

b) подложка из полос ДСП по перечислению a), но с зазором (5,0 ± 0,5) мм;

c) подложка из армированных волокнами кальций-силикатных плит толщиной 10 мм с кажущейся плотностью на сухую массу (680 ± 50) кг/м^3;

d) подложка из стального трапециевидного профиля;

e) без подложки по всей площади кровли.

Допускается проводить испытания с нестандартными подложками. При этом результат классификации будет распространяться только на испытанную конструкцию кровли.

В таблице B.1 (CEN/TS 1187) показано, какие подложки могут быть выбраны для той или иной области применения.

При проведении классификации для каждого типа подложек необходимо испытать четыре из пяти типов образцов (см. 6.5.2.4) в соответствии с CEN/TS 1187:2012 (таблица 1).

6.5.2.4 Положение стыков

Для оценки влияния стыков на поведение кровли при внешнем тепловом воздействии установлены пять типов стандартных образцов, четыре из которых должны быть испытаны. Подробности приведены в CEN/TS 1187.

Для каждой подлежащей испытанию кровли необходимо провести испытание четырех образцов.

6.5.2.5 Прямое применение результатов испытаний

6.5.2.5.1 Уклон крыши

Результаты испытаний для образца с уклоном 15° действительны для всех видов кровли с уклоном < 20°.

Результаты испытаний для образца с уклоном 45° действительны для всех видов кровли с уклоном ≥ 20°.

Результаты испытаний для образца с уклоном, отличным от 15° и 45°, действительны исключительно для данного уклона крыши.

6.5.2.5.2 Вид подложки

Испытания на стандартной подложке

Результаты испытаний со стандартной подложкой действительны для конструкции крыши с аналогичными составными частями (включая толщину), смонтированными таким же образом на различных подложках.

a) Результаты испытаний с подложкой из ДСП с зазором между полосами максимум 0,5 мм действительны:

- для любой подложки из дерева по всей площади крыши толщиной минимум 16 мм и зазорами максимум 0,5 мм;
- любой негорючей подложки по всей площади крыши толщиной минимум 10 мм.

b) Результаты испытаний с подложкой из ДСП с зазором между полосами (5,0 ± 0,5) мм действительны:

- для любой подложки из дерева по всей площади крыши;
- любой негорючей подложки по всей площади крыши с зазором между плитами максимум 5 мм.

c) Результаты испытаний с кальций-силикатными плитами, армированными волокнами, действительны:

- для любой негорючей подложки по всей площади крыши толщиной минимум 10 мм.

d) Результаты испытаний с подложкой из стального трапециевидного профиля действительны:

- для любого неперфорированного стального листа любого профиля;
- любой негорючей подложки по всей площади крыши толщиной минимум 10 мм.

e) Результаты испытаний кровли без подложки по всей площади действительны только для конструкций без подложки по всей площади кровли.

Испытания на специальной подложке.

Результаты испытаний со специальной подложкой действительны исключительно для испытуемой конструкции (это означает, что конструкция кровли, материалы, размеры частей кровли, толщина подложки должны быть идентичны).

6.5.2.6 Расширенная область применения результатов испытаний

Правила для расширения области применения приведены в устанавливающих документах о расширенной области применения и ЕН 15725.

6.5.3 Метод 2

6.5.3.1 Общие положения

Условия проведения испытания должны обеспечивать возможность планируемого прямого применения и расширения области применения. Прямое применение устанавливают в соответствии с 6.5.3.4. Расширение области применения осуществляют в соответствии с устанавливающими документами о расширенной области применения и EH 15725.

6.5.3.2 Уклон крыши

Стандартный уклон крыши составляет 30°.

6.5.3.3 Вид и выбор несущей плиты

Стандартные несущие плиты:

a) плиты из ДСП (не обработанные огнезащитным средством) плотностью (680 ± 50) кг/м^3 и толщиной (19 ± 2) мм;

b) плиты из вспененного полистирола (EPS) плотностью (20 ± 5) кг/м^3 и толщиной (50 ± 10) мм (не обработанные огнезащитным средством);

c) подложка из армированных волокнами кальций-силикатных плит с кажущейся плотностью на сухую массу (680 ± 50) кг/м^3 и толщиной (10 ± 2) мм;

d) плиты из минеральных волокон плотностью (150 ± 20) кг/м^3 и толщиной (50 ± 10) мм.

В таблице B.2 (CEN/TS 1187) приведены подложки, которые могут быть выбраны для той или иной области применения. Испытания допускается также проводить на подложках, которые используют на практике, при этом результаты испытаний действительны только для этого практического применения.

6.5.3.4 Область прямого применения результатов испытаний

a) Результаты испытаний для образца с уклоном крыши 30° действительны для крыш с любым уклоном.

b) Результаты испытаний кровли на определенной подложке применимы для других кровель только в том случае, когда испытание последних проводят на подложках, плотность которых как минимум равна 0,75-кратному значению плотности подложки, использованной при тестировании, или выше.

c) Результаты испытаний кровли на стандартной негорючей подложке действительны только для негорючих подложек, которые также подпадают под ограничения по перечислению b) 6.5.3.4.

d) Результаты испытаний кровли на стандартной горючей подложке действительны как для горючей, так и для негорючей подложки, которые также подпадают под ограничения по перечислению b) 6.5.3.4.

e) Результаты испытаний кровли на нестандартной подложке действительны только для этой подложки, которая также подпадает под ограничения по перечислению b) 6.5.3.4.

6.5.3.5 Расширенная область применения

Правила для расширения области применения приведены в устанавливающих документах о расширенной области применения и EH 15725.

6.5.4 Метод 3

6.5.4.1 Общие положения

Условия проведения испытания должны обеспечивать возможность планируемого прямого применения и расширения области применения. Прямое применение устанавливают в соответствии с 6.5.4.4. Расширение области применения осуществляют в соответствии с устанавливающими документами о расширенной области применения и EH 15725.

6.5.4.2 Уклон крыши

Стандартные уклоны крыши составляют 5° и 30°. Испытания также разрешено проводить на образцах с фактическим уклоном крыши. При этом полученные результаты действительны только для данного уклона крыши.

6.5.4.3 Вид подложки

Стандартные подложки:

a) плита ДСП плотностью (680 ± 50) кг/м^3, изготовленная из полос ДСП толщиной 16 мм и шириной 250 мм, имеющих острые кромки, позволяющие подогнать их друг к другу так, чтобы ширина зазора между полосами ДСП составляла не более 0,5 мм;

b) подложка из полос ДСП по перечислению a), но с зазором (5,0 ± 0,5) мм;

c) подложка из армированных волокнами кальций-силикатных плит толщиной (12 ± 2) мм и кажущейся плотностью на сухую массу (680 ± 50) кг/м^3;

d) подложка из стального трапециевидного профиля;

e) без подложки по всей площади кровли.

Испытания допускается также проводить с использованием подложек, которые не являются стандартными. Полученная при этом классификация распространяется только на кровли с аналогичными параметрами.

В таблице В.3 CEN/TS 1187 приведены подложки, которые могут быть выбраны для той или иной области применения.

6.5.4.4 Прямое применение результатов испытаний

6.5.4.4.1 Уклон крыши

Результаты испытаний для образца с уклоном крыши 5° действительны для всех видов кровли с уклоном < 10°.

Результаты испытаний для образца с уклоном крыши 30° действительны для всех видов кровли с уклоном от ≥ 10° до ≤ 70°.

Результаты испытаний, полученные для крыш с другим уклоном, действительны только для данного уклона крыши.

6.5.4.4.2 Вид подложки

Испытания на стандартной подложке

Результаты испытаний со стандартными подложками действительны для конструкций кровли из таких же составных частей (включая толщину), смонтированных таким же образом на различных подложках.

a) Результаты испытаний с подложкой из плит ДСП с зазором между полосами максимум 0,5 мм действительны:

- для любой подложки из дерева по всей площади крыши с толщиной минимум 12 мм и зазорами максимум 0,5 мм;
- любой негорючей подложки по всей площади крыши с толщиной минимум 10 мм без зазоров.

b) Результаты испытаний с подложкой из плит ДСП с зазором между полосами (5,0 ± 0,5) мм действительны:

- для любой подложки из дерева по всей площади крыши с толщиной минимум 12 мм;
- любой подложки из деревянных досок с заостренными ребрами;
- любой негорючей подложки с зазором между плитами максимум 5 мм.

c) Результаты испытаний с армированными волокнами кальций-силикатными плитами действительны:

- для любой негорючей подложки по всей площади крыши с толщиной минимум 10 мм.

d) Результаты испытаний с подложкой из стального трапециевидного профиля действительны:

- для любой подложки из неперфорированного стального листа любого профиля;
- любой негорючей подложки по всей площади крыши толщиной минимум 10 мм.

e) Результаты испытаний кровли без подложки по всей площади действительны только для конструкций без подложки по всей площади кровли.

6.5.4.5 Испытания на специальных подложках

Результаты испытаний со специальной подложкой действительны только для испытуемой конструкции (это значит, что конструкция кровли, материалы, размеры частей кровли, толщина и т. д. должны быть идентичны).

6.5.4.6 Расширение области применения результатов испытаний

Правила для расширения области применения даны в устанавливающих документах о расширении области применения и ЕН 15725.

6.5.5 Метод 4

6.5.5.1 Общие положения

Условия проведения испытания должны обеспечивать возможность планируемого прямого применения и расширения области применения. Прямое применение устанавливают в соответствии с 6.5.5.5. Расширение области применения осуществляют в соответствии с устанавливающими документами о расширенной области применения и с ЕН 15725.

6.5.5.2 Уклон крыши

Стандартный уклон крыши составляет 45°, если только образцы не представляют собой плоские крыши (с наклоном не более 10°). Испытания плоских крыш проводят при горизонтальном положении образца.

Испытания также разрешено проводить на образцах с желаемым уклоном крыши. При этом полученные результаты действительны только для уклона крыши, при котором проведены испытания.

6.5.5.3 Вид подложки

Испытания проводят на образце общей конструкции крыши, представительном по отношению к общей конструкции крыши с точки зрения практического применения, содержащем предусмотренные несущую плиту и опорную конструкцию.

6.5.5.4 Положение стыков

Как минимум один образец для испытаний на проникновение огня должен содержать не менее одного стыкового соединения в каждом слое испытуемой кровли.

6.5.5.5 Прямое применение результатов испытаний

6.5.5.5.1 Уклон крыши

a) Результаты испытаний, проведенных с уклоном крыши 0° (горизонтальный уклон крыши), действительны для плоских крыш (с уклоном < 10°).

b) Результаты испытаний, проведенных с уклоном крыши 45°, действительны для крыш с уклоном ≥ 10°.

c) Результаты испытаний, проведенных при других уклонах крыши, действительны только для данного уклона крыши.

6.5.5.5.2 Вид подложки

Классификация действительна только для испытуемой подложки.

6.5.5.6 Расширение области применения результатов испытаний

Правила расширения области применения приведены в устанавливающих документах о расширенной области применения и EH 15725.

7 Количество испытаний для классификации

Минимальное количество испытаний для данного уклона крыши и данной подложки определено в соответствующих методах испытаний нижеприведенным образом.

Метод 1. Проводят четыре испытания с различными комбинациями конструкций стыков в слоях кровли и теплоизоляции.

Метод 2. Проводят три испытания при скорости воздушного потока 2 м/с и три испытания при скорости воздушного потока 4 м/с.

Метод 3. Должны быть проведены испытания двух образцов.

Метод 4. Предварительно должно быть проведено испытание одного образца (1-я ступень). Далее испытанию на проникновение огня подвергают три образца, при этом как минимум один образец должен иметь стыковые соединения со всеми присущими им особенностями конструкции в каждом из слоев кровли.

8 Параметры классификации

8.1 Общие положения

Параметры классификации, приведенные ниже, различаются в зависимости от метода испытаний.

8.2 Метод 1

Распространение огня вверх по крыше снаружи и внутри.
Распространение огня вниз по крыше снаружи и внутри.
Наибольшая длина повреждений снаружи и внутри.
Появление горящих капель или горящих обломков со стороны экспонируемой поверхности.
Обрушение горящих или тлеющих частей в конструкцию крыши.
Появление сквозных проемов и их площадь (измеренная на внутренней стороне образца).
Боковое распространение огня.
Тление внутри.
Максимальный радиус распространения огня (плоские крыши).

8.3 Метод 2

Средняя длина повреждений кровли и подложки.
Максимальная длина повреждений кровли и подложки.

8.4 Метод 3

Время распространения огня на наружной поверхности крыши T_E.
Время до проникновения огня T_P.

8.5 Метод 4

Предварительное испытание на воспламеняемость с зажигательным устройством (1-я ступень):
- время до воспламенения;
- размер зоны распространения огня;
- время до проникновения огня и характер проникновения.

Испытание на проникновение огня с зажигательным устройством, нагнетанием воздуха и дополнительным тепловым излучением (2-я ступень):
- время до проникновения огня;
- появление расплавленных капель или обломков (горящих или негорящих);
- время до механического разрушения крыши или до образования дыр без проникновения огня.

9 Классы и критерии

Метод 1 приводит к классификации X_{ROOF} (t1).
Метод 2 приводит к классификации X_{ROOF} (t2).
Метод 3 приводит к классификации X_{ROOF} (t3).
Метод 4 приводит к классификации X_{ROOF} (t4).
Классы кровли по реакции на воздействие огня снаружи указаны в таблице 1.

Таблица 1 — Классы кровли по реакции на воздействие тепловой нагрузки снаружи

Метод испытаний	Класс	Критерии классификации
CEN/TS 1187, метод 1	B_{ROOF}(t1)	Все нижеприведенные условия должны быть выполнены: - распространение огня вверх снаружи и внутри < 0,700 м; - распространение огня вниз снаружи и внутри < 0,600 м; - максимальная длина повреждения снаружи и внутри < 0,800 м; - отсутствие падения горящего материала (капли или обломки) со стороны огневого воздействия; - отсутствие проникновения горящих/тлеющих частиц в конструкцию крыши; - отсутствие одиночных отверстий площадью > 25 мм^2; - суммарная площадь всех отверстий < 4500 мм^2; - боковое распространение огня не достигает края зоны измерений; - тления внутри отсутствует; - максимальный радиус распространения огня на плоских крышах по внутренней и наружной поверхности < 0,200 м
	F_{ROOF}(t1)	Данные отсутствуют
CEN/TS 1187, метод 2	B_{ROOF}(t2)	Для обоих испытаний при скорости потока воздуха 2 и 4 м/с: - средняя длина повреждения покрытия крыши и несущей плиты ≤ 0,550 м; - максимальная длина повреждения покрытия крыши и несущей плиты ≤ 0,800 м
	F_{ROOF}(t2)	Данные отсутствуют
CEN/TS 1187, метод 3	B_{ROOF}(t3)	$T_E \geq 30$ мин и $T_P \geq 30$ мин
	C_{ROOF}(t3)	$T_E \geq 10$ мин и $T_P \geq 15$ мин
	D_{ROOF}(t3)	$T_P > 5$ мин
	F_{ROOF}(t3)	Данные отсутствуют

Окончание таблицы 1

Метод испытаний	Класс	Критерии классификации
TPCEN/TS 1187, метод 4	$B_{ROOF}(t4)$	Проникновение огня отсутствует в течение 1 ч. В предварительном испытании продолжительность горения образца после удаления воздействующего пламени < 5 мин. В предварительном испытании распространение пламени в зоне пожара < 0,38 м
	$C_{ROOF}(t4)$	Проникновение огня отсутствует в течение 30 мин. В предварительном испытании продолжительность горения образца после удаления воздействующего пламени < 5 мин. В предварительном испытании распространение пламени в зоне пожара < 0,38 м
	$D_{ROOF}(t4)$	Проникновение огня в течение первых 30 мин, но в предварительном испытании проникновение огня отсутствует. В предварительном испытании продолжительность горения образца после удаления воздействующего пламени < 5 мин. В предварительном испытании распространение пламени в зоне пожара < 0,38 м
	$E_{ROOF}(t4)$	Проникновение огня в течение первых 30 мин, но в предварительном испытании проникновение огня отсутствует. Распространение пламени не контролируют
	$F_{ROOF}(t4)$	Данные отсутствуют

10 Отчет о классификации

10.1 Общие положения

Цель отчета о классификации — достичь единообразной формы представления классификации кровли на основе результатов испытаний согласно CEN/TS 1187 и/или процедуры расширения области применения.

Отчет о классификации содержит подробную информацию на основе данных, представленных в документах для классификации.

10.2 Содержание и формат

Отчет о классификации должен иметь следующее содержание и следующий формат (см. приложение В):

a) идентификационный номер и дата составления отчета о классификации;

b) идентификация владельца отчета о классификации;

c) идентификация организации, которая составила отчет о классификации;

d) подробная информация обо всех строительных материалах, составляющих классифицируемую кровлю, включая их торговые наименования;

e) точное описание кровли.

При этом либо делают ссылку на детальное описание строительных материалов, приведенное в протоколе испытаний или в отчете о расширении области применения, которые составляют основу данной классификации, либо это описание приводят в данном классификационном отчете. Детальное описание должно содержать полную идентификацию и информацию обо всех относящихся к испытуемому материалу компонентах, способах крепления и т. д. Если строительные материалы относятся к материалам одной группы, то достаточно одного общего описания. Если применены специальные строительные материалы, например клеи с антипиренами, то обо всех материалах должна быть представлена информация, в том числе торговые наименования.

Аналогичным образом в отчет включают все соответствующие стандарты на материал в целом или на его части;

f) проведенное(ые) испытание(я) и расширение(я) области применения:

1) все протоколы испытаний и отчеты о расширении области применения, лежащие в основе данной классификации, должны быть идентифицированы посредством:

- наименования испытательной лаборатории, которая проводила испытания и/или составила отчет о расширении области применения,

- наименования заказчика,

- идентификационного номера протокола испытаний и/или отчета о расширении области применения;

2) наименование метода испытания в соответствии со стандартом и предусмотренная область применения;

3) результаты испытаний для каждого испытуемого образца;

g) классификация и область применения:

1) ссылка на соответствующую процедуру классификации по настоящему стандарту,

2) классификация кровли,

3) детальное описание области применения, т. е. уклон крыши, вид подложки/несущей плиты;

h) дополнительные замечания:

отчет о классификации должен содержать.

i) любые ограничения сроков действия данного отчета о классификации,

ii) следующее примечание: «Настоящий классификационный отчет не может быть использован для утверждения типа или для сертификации строительного материала».

Приложение А
(справочное)

Общая информация о четырех методах испытаний в соответствии с CEN/TS 1187

Все четыре метода испытаний внесены в CEN/TS 1187 после того, как группа по контролю пожарной безопасности («Fire Regulators Group») Европейской комиссии и Постоянный комитет по строительству признали, что на тот момент невозможно достичь согласия по вопросу утверждения единого метода испытаний.

Основой методов являются следующие условия:

- метод 1 — с зажигательным устройством;
- метод 2 — с зажигательным устройством и нагнетанием воздуха;
- метод 3 — с зажигательным устройством, нагнетанием воздуха и дополнительным тепловым излучением;
- метод 4 — двухступенчатая методика испытаний, включающая зажигательное устройство, нагнетание воздуха и дополнительное тепловое излучение.

Методы испытаний оценивают распространение огня на наружной стороне кровли, распространение огня внутри конструкции крыши, проникновение огня (методы 1, 3 и 4) и образование горящих капель и горящих обломков на внутренней стороне кровли или на подвергающейся воздействию огня внешней стороне кровли (методы 1, 3 и 4).

Методы 2 и 3 неприменимы для геометрически неравномерных кровель или для встроенных объектов, таких как вытяжные устройства или световые купола.

Методы 1, 3 и 4 применяют для тестирования конструкции крыши, а метод 2 — для тестирования наружного слоя кровли вместе с подложкой.

Приложение В
(обязательное)

Отчет о классификации кровель, подвергаемых воздействию огня снаружи

В.1 Общий формат

Логотип/фирменный бланк организации,
проводящей классификацию

Отчет о классификации кровли XYZ, подвергаемой воздействию огня снаружи
Идентификационный номер отчета
по поручению
владельца отчета о классификации
Адрес 1
Адрес 2
Адрес 3
Адрес 4

В.2 Введение

Настоящий отчет устанавливает классификацию, присвоенную крыше/кровле XYZ в соответствии с процедурой, приведенной в ЕН 13501-5:2016.

В.3 Описание кровли

Или

Кровля XYZ полностью описана в протоколе(ах) испытаний, приведенном в В.4.1, и/или в отчете(ах) о расширении области применения, являющемся(ихся) основой настоящей классификации.

Или

Кровля XYZ состоит:

из (описание кровли, включая монтажные и крепежные элементы, позволяющее однозначно идентифицировать строительный материал).

Строительные материалы соответствуют следующему(им) европейскому(им) стандарту(ам), европейским техническим свидетельствам или другим соответствующим техническим требованиям:

(список соответствующих документов).

В.4 Протоколы испытаний и результаты, на основании которых проведена классификация

В.4.1 Протоколы испытаний

Наименование испытательного центра	Наименование заявителя	Протокол №	Метод испытания и дата/правила для области применения и дата

В.4.2 Результаты испытаний

В.4.2.1 Метод 1

Условия испытаний:

- уклон крыши: ...
- подложка: ...

Параметр	Критерий	Результаты испытаний[b]				Соответствие критерию
		Испытание 1	Испытание 2	Испытание 3	Испытание 4	
Внутреннее распространение огня вверх по крыше	< 0,700 м					Да/нет
Внешнее распространение огня вверх по крыше	< 0,700 м					Да/нет
Внутреннее распространение огня вниз по крыше	< 0,600 м					Да/нет

Окончание

Параметр	Критерий	Результаты испытаний[b]				Соответствие критерию
		Испытание 1	Испытание 2	Испытание 3	Испытание 4	
Внешнее распространение огня вниз по крыше	< 0,600 м					Да/нет
Наибольшая сгоревшая длина — внутри	< 0,800 м					Да/нет
Наибольшая сгоревшая длина — снаружи	< 0,800 м					Да/нет
Горящие капли/обломки на экспонируемой поверхности	Нет					Да/нет
Проникновение горящих/тлеющих частей через конструкцию крыши	Нет					Да/нет
Площадь одиночных отверстий	< 25 мм^2					Да/нет
Суммарная площадь всех отверстий	< 4500 мм^2					Да/нет
Боковое распространение огня	< края[a]					Да/нет
Тление внутри	Нет					Да/нет
Максимальный радиус распространения огня на плоских крышах внутри и снаружи	< 0,200 м					Да/нет

[a] Края зоны измерения.
[b] Не распространяется на расширенную область применения.

B.4.2.2 Метод 2
Условия испытаний:
- уклон крыши: ...
- несущая плита: ...

Параметр	Критерии		Результаты испытаний[a]					Соответствие критерию
	Среднее значение	Максимум	Испытание 1	Испытание 2	Испытание 3	Среднее значение	Максимум	
Поврежденная длина при скорости потока воздуха 2 м/с — кровля	≤ 0,550 м	≤ 0,800 м						Да/нет
Поврежденная длина при скорости потока воздуха 2 м/с — несущая плита	≤ 0,550 м	≤ 0,800 м						Да/нет
Поврежденная длина при скорости потока воздуха 4 м/с — кровля	≤ 0,550 м	≤ 0,800 м						Да/нет
Поврежденная длина при скорости потока воздуха 4 м/с — несущая плита	≤ 0,550 м	≤ 0,800 м						Да/нет

[a] Не распространяется на расширенную область применения.

B.4.2.3 Метод 3
Условия испытаний:
- уклон крыши: ...
- несущая подложка: ...

Параметр	Критерии			Результаты испытаний[a]		Соответствие классу		
	B_{ROOF} (t3)	C_{ROOF} (t3)	D_{ROOF} (t3)	Испытание 1	Испытание 2	B_{ROOF} (t3)	C_{ROOF} (t3)	D_{ROOF} (t3)
Критическое время для распространения пламени снаружи T_E	≥ 30 мин	≥ 10 мин				Да/нет	Да/нет	Да/нет
Критическое время для проникновения пламени T_P	≥ 30 мин	> 15 мин	≥ 5 мин			Да/нет	Да/нет	Да/нет
[a] Не распространяется на расширенную область применения.								

B.4.2.4 Метод испытаний 4
Условия испытаний:
- тестируемый уклон крыши: ...
- подложка: ...
- несущая конструкция: ...
Предварительное испытание (ступень 1)

Параметр	Критерии				Результаты испытаний[a]	Соответствие классу			
	Класс B_{ROOF} (t4)	Класс C_{ROOF} (t4)	Класс D_{ROOF} (t4)	Класс E_{ROOF} (t4)	Образец 1	Класс B_{ROOF} (t4)	Класс C_{ROOF} (t4)	Класс D_{ROOF} (t4)	Класс E_{ROOF} (t4)
Продолжительность горения	< 5 мин	< 5 мин	< 5 мин	≥ 5 мин		Да/нет	Да/нет	Да/нет	Да/нет
Распространение пламени (расстояние)	< 0,38 м	< 0,38 м	< 0,38 м	Не ограничено		Да/нет	Да/нет	Да/нет	Да/нет
Проникновение огня	Нет	Нет	Нет	Нет		Да/нет	Да/нет	Да/нет	Да/нет
[a] Не распространяется на расширенную область применения.									

Испытание на проникновение огня (ступень 2)

Параметр	Критерии				Результаты испытаний				Соответствие классу			
	Класс B_{ROOF} (t4)	Класс B_{ROOF} (t4)	Класс B_{ROOF} (t4)	Класс B_{ROOF} (t4)	Образец 1	Образец 2	Образец 3	Среднее значение[a]	Класс B_{ROOF} (t4)	Класс C_{ROOF} (t4)	Класс D_{ROOF} (t4)	Класс E_{ROOF} (t4)
Время проникновения	≥ 60 мин	< 60 мин, ≥ 30 мин	< 30 мин	< 30 мин					Да/нет	Да/нет	Да/нет	Да/нет
[a] Если один или два образца не потерпели неудачу в течение 1 ч, то вычисленное среднее время проникновения принимают равным 60 мин.												

В.5 Классификация и область применения

В.5.1 Ссылка на нормативный документ

Настоящая классификация проведена согласно настоящему стандарту.

В.5.2 Классификация

Кровля XYZ по пожарной опасности при воздействии огня снаружи классифицирована как:

B_{ROOF} (t1) или F_{ROOF} (t1),
и/или

B_{ROOF} (t2) или F_{ROOF} (t2),
и/или

B_{ROOF} (t3) или C_{ROOF} (t3) или D_{ROOF} (t3) или F_{ROOF} (t3),
и/или

B_{ROOF} (t4) или C_{ROOF} (t4) или D_{ROOF} (t4) или E_{ROOF} (t4) или F_{ROOF} (t4).

В.5.3 Область применения

Данная классификация действительна при следующих условиях:

1) B_{ROOF} (t1) или F_{ROOF} (t1):
   - диапазон уклона крыши: ...;
   - диапазон различных подложек: ...
2) B_{ROOF} (t2) или F_{ROOF} (t2):
   - диапазон различных несущих плит: ...
3) B_{ROOF} (t3) или C_{ROOF} (t3) или D_{ROOF} (t3) или F_{ROOF} (t3):
   - диапазон уклона крыши: ...;
   - диапазон различных подложек: ...
4) B_{ROOF} (t4) или C_{ROOF} (t4) или D_{ROOF} (t4) или E_{ROOF} (t4) или F_{ROOF} (t4):
   - диапазон уклона крыши: ... ;
   - подложка: ... ;
   - несущая конструкция: ...

В.6 Ограничения

В.6.1 Срок действия

Информация об ограничении срока действия данного классификационного отчета.

В.6.2 Предупреждение

Настоящий классификационный отчет не может быть использован для утверждения типа или сертификации продукта.

Классификационный отчет	Фамилия	Подпись[a]	Дата
Создан			
Проверен			
[a] За и от имени ... (название организации).			

Таблица В.1 — Область прямого применения результатов испытаний, относящихся к выбору подложки и уклону крыши для метода 1

Область применения		Выбор подложки для метода 1					
		Нестандартная подложка	Стандартная подложка				
			Подложка a: ДСП толщиной 16 мм с зазорами <0,5 мм	Подложка b: ДСП толщиной 16 мм с зазорами 5 мм	Подложка c: сплошная негорючая плита толщиной 10 мм без зазоров	Подложка d: подложка из стального трапециевидного профиля	Подложка e: без сплошной подложки
Нестандартная подложка		x					
Непрофилированная сплошная подложка	Сплошная подложка из дерева (≥ 16 мм) с зазорами не более 0,5 мм		x	x			
	Сплошная деревянная подложка с зазорами не более 5 мм			x			
	Сплошная негорючая плита толщиной не менее 10 мм без зазоров		x	x	x	x	
	Негорючая плита толщиной не менее 10 мм с зазорами не более 5 мм			x			
Подложка из стального профиля трапециевидной формы (неперфорированная)				x		x	
Крыша без сплошной подложки							x

Выбор уклона крыши для метода 1

Область применения	Уклон крыши для испытания		
	Испытуемый уклон крыши за исключением 15° или 45°	15°	45°
Испытуемый уклон крыши	x		
0° ≤ уклон крыши < 20°		x	
20° ≤ уклон крыши			x

Таблица В.2 — Область прямого применения результатов испытаний, относящихся к выбору несущей плиты и уклона крыши для метода 2

Область применения	Выбор несущей плиты для метода 2				
	Нестандартная несущая плита	Стандартная несущая плита для метода 2			
		Несущая плита a: ДСП	Несущая плита b: вспененный полистирол	Несущая плита c: армированная волокнами плита из силиката кальция	Несущая плита d: минеральная вата
Тестируемая несущая плита*	x				
Горючая несущая плита*		x	x		
Негорючая несущая плита*		x	x	x	x
* Все плотности ≥ 0,75 × плотность тестируемой несущей плиты.					

Выбор уклона крыши для метода 2

Область применения	Уклон испытуемой крыши 30°
Все уклоны крыши	x

Таблица В.3 — Область прямого применения результатов испытаний, относящихся к выбору подложки и уклону крыши для метода 3

Область применения		Выбор подложки для метода 3					
			Стандартная подложка для метода 3				
		Альтернативная подложка	Подложка a: ДСП толщиной 16 мм с зазорами <0,5 мм	Подложка b: ДСП толщиной 16 мм с зазорами 5 мм	Подложка c: сплошная негорючая плита толщиной 12 мм	Подложка d: подложка из стального трапециевидного профиля	Подложка e: без сплошной подложки
Нестандартная подложка		x					
Непрофилированная подложка	Сплошная подложка из дерева (≥ 12 мм) с зазорами не более 0,5 мм		x	x			
	Сплошная подложка из дерева (> 12 мм) с зазорами не более 5 мм			x			
	Сплошная негорючая панель толщиной не менее 10 мм без швов		x	x	x	x	
	Негорючая плита толщиной не менее 10 мм со швами не более 5 мм			x			
Подложка из стального профиля трапециевидной формы (неперфорированная)						x	
Крыша без сплошной подложки							x

Выбор уклона крыши для метода 3

Область применения	Уклон крыши для испытания		
	Специальный уклон крыши	15°	30°
Специальный уклон крыши	x		
0° ≤ уклон крыши < 10°		x	
10° ≤ уклон крыши ≤ 70°			x

Таблица В.4 — Область прямого применения результатов испытаний, относящихся к выбору подложки, несущей конструкции и уклона крыши для метода 4

Область применения	Выбор подложки и несущей конструкции для метода 4
Все крыши	Классификация действительна только для испытуемой подложки и испытуемой несущей конструкции

Выбор уклона крыши для метода 4

Область применения	Проверяемая кровля		
	Специальный уклон крыши	0°	45°
Специальный испытуемый уклон крыши	x		
0°≤ наклон крыши < 10°		x	
10° ≤ наклон крыши ≤ 70°			x

Приложение ДА
(обязательное)

Сведения о соответствии ссылочных европейских стандартов национальным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного европейского стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
CEN/TS 1187:2012	—	*
EN 13501-1	IDT	ГОСТ Р 59137—2020 «Классификация пожарной опасности строительных материалов и конструкций. Часть 1. Классификация на основе результатов испытаний по определению реакции на огонь»
EN 15725	—	*
EN ISO 13943:2010	—	*

* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного европейского стандарта.

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандарта:

- IDT — идентичный стандарт.

Библиография

CEN/TS 16459:2013, External fire exposure of roofs and roof coverings — Extended application of test results from CEN/TS 1187

УДК 614.841.1:006.354 ОКС 13.220.40

Ключевые слова: строительные материалы, кровля, пожарная опасность, классификация, прямое применение, расширенное применение, класс пожарной опасности кровли

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 24.10.2020. Подписано в печать 14.12.2020. Формат 60×84 1/8 Гарнитура Ариал
Усл. печ. л. 3,26. Уч.-изд. л. 2,95
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru