ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ГОСТ Р**
**(ENV 1187:2002)**
(проект, окончательная редакция)

# МАТЕРИАЛЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ

## Метод испытания кровли на пожарную опасность

**ENV 1187:2002**
**Test methods for external fire exposure to roofs.**
**Test 2: Method with burning brands and wind**
**(NEQ)**

Настоящий проект стандарта
не подлежит применению до его утверждения

Москва

gost.e-ecolog.ru

ГОСТ Р
(*проект, окончательная редакция*)

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации - ГОСТ Р 1.0-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

**Сведения о стандарте**

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны» МЧС России (ФГБУ ВНИИПО МЧС России)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 274 «Пожарная безопасность»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от _____ № _____

4 Настоящий стандарт разработан с учетом основных положений Международного стандарта ЕНВ 1187:2002 « Методы испытаний кровли путем наружного огневого воздействия. Метод 2: Метод с нагрузкой от источника огневого воздействия и ветра» (ENV 1187:2002 «Test methods for external fire exposure to roofs. Test 2: Method with burning brands and wind»). Исключены ссылки на международные стандарты без замены, включены ссылки на национальные стандарты Российской Федерации, введен изменяемый угол при испытаниях кровли, установлена российская классификация кровли по пожарной опасности, разработана калибровка установки по тепловому режиму, разработана форма протокола испытаний, NEQ.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «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*

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

2 Нормативные ссылки

3 Термины и определения

4 Основные положения

5 Классификация по пожарной опасности

6 Образцы для испытания

7 Оборудование и материалы для испытания

7.1 Камера сжигания

7.2 Дополнительное оборудование

7.3 Дополнительные материалы

8 Проведение испытания

8.1 Общие положения

8.2 Подготовка дополнительных материалов и образцов к испытанию

8.3 Калибровка установки

8.4 Порядок проведения испытания

9 Оформление протокола испытания

10 Требования безопасности

Приложение А (обязательное) Общий вид установки

Приложение Б (обязательное) Устройство для поджига деревянного штабеля

Приложение В (рекомендуемое) Протокол определения группы пожарной опасности кровли

ГОСТ Р
(*проект, окончательная редакция*)

ГОСТ Р
*(проект, окончательная редакция)*

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

# МАТЕРИАЛЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ
## Метод испытания кровли на пожарную опасность

Building materials. Test method of a roof on fire danger

Дата введения _____

## 1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает метод испытания и классификацию по группам пожарной опасности как водоизоляционного ковра кровли, так и кровельной композиции (далее - кровля) при воздействии источника зажигания (деревянного штабеля) в условиях ветровой нагрузки.

1.2 Настоящий стандарт не распространяется на кровлю, на которую установлены системы инженерного оборудования, а также на эксплуатируемые кровли.

1.3 Результаты испытаний по настоящему стандарту применимы только для оценки свойств материалов в контролируемых лабораторных условиях и не отражают поведение материалов в реальных условиях пожара.

---

**Проект, *окончательная редакция***

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

Проект ГОСТ Р Материалы строительные. Метод определения теплоты сгорания

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.019-79 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ 16588-91 Пилопродукция и деревянные детали. Методы определения влажности

ГОСТ 20448-90 Газы углеводородные сжиженные топливные для коммунально-бытового потребления. Технические условия

ГОСТ 30244-94 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть

СП 17.13330.2011 (СНиП II-26-76) Кровли

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 верхний и (или) нижний водоизоляционный ковер кровли (основной и (или) дополнительный водоизоляционный ковер):** Верхний элемент кровли, предохраняющий здание от проникновения атмосферных осадков.

**3.2 теплоизоляционный слой:** Промежуточный элемент кровли, включающий любые слои теплоизоляции.

**3.3 пароизоляционный слой (в составе рулонных и мастичных кровель):** Слой рулонных материалов или мастик, расположенный на основе под кровлю.

**3.4 основание под кровлю:** Поверхность теплоизоляции, несущих плит или стяжек, на которой размещают (закрепляют) слои водоизоляционного ковра (рулонного или мастичного).

**3.5 основа под кровлю:** Несущие элементы кровли.

**3.6 кровельная композиция (кровля):** Верхний и (или) нижний водоизоляционный слой, теплоизоляционный слой, пароизоляционный слой (далее по тексту – кровля).

**3.7 экспонируемая поверхность:** Поверхность образца, подвергающаяся тепловому воздействию от источника зажигания при испытании.

**3.8 поврежденный материал:** Материал водоизоляционного ковра кровли (кровельной композиции), который был поврежден при испытании в результате теплового воздействия. Оплавление, обугливание, спекание,

усадка, коробление, образование трещин и сквозных отверстий являются повреждением материала. Осаждение сажи, изменение цвета и шероховатости поверхности образца не являются повреждением материала.

**3.9 устойчивое пламенное горение:** Непрерывное пламенное горение материала в течение не менее 5 с.

**3.10 остаточное пламенное горение (тление):** Пламенное горение (тление) материала после прекращения действия источника воспламенения (деревянного штабеля).

**3.11 внешнее распространение пламени:** Распространение пламенного горения по поверхности образца, в результате теплового воздействия.

**3.12 потеря теплоизолирующей способности:** Появление на внутренней стороне образца кровли пламенного горения, тления, образование горящих частиц или капель расплава. Изменение цвета (потемнение) нижней поверхности образца не расценивается как проникновение пламени.

**3.13 потеря целостности:** Появление в течение (после) испытания образца сквозного отверстия более чем (20±5) мм$^2$ или трещины длиной более (50±10) мм и шириной более (2,5±0,5) мм, которые проходят через образец и способствуют провалу кровли.

**3.14 степень повреждения образца по длине:** Максимальное расстояние повреждённого материала каждого слоя кровли, от места воздействия источника зажигания (точка 0) до края повреждённого участка.

**3.15 горящие капли (частицы):** Горящие и отделяющиеся от

образца капли и (или) фрагменты материала, образующиеся в процессе (после) испытания, продолжающие самостоятельное пламенное горение в течение не менее 5 с.

## 4 Основные положения

В настоящем стандарте использованы принципиальные положения по определению группы пожарной опасности кровли, а также даны описание устройства, принцип действия и другие сведения, необходимые для правильной эксплуатации установки по экспериментальному определению группы пожарной опасности кровли.

Метод испытания предназначен для определения пожарной опасности кровель, расположенных под изменяемым уклоном от $0^{o}$ до $45^{o}$ к горизонтальной плоскости, при воздействии источника зажигания (деревянного штабеля) и воздушного потока в двух режимах, имитирующего ветровую нагрузку.

В тех случаях, когда в конкретной технической документации уклон кровли не указан, проводится испытание с уклоном кровли $30^{o}$.

## 5 Классификация по пожарной опасности

По результатам испытаний, в зависимости от степени повреждения по длине, кровли подразделяются на две группы пожарной опасности: КП0 и КП1.

Классификация кровли по группам пожарной опасности приведена в таблице 1.

Таблица 1 - Классификация кровли

| Группа пожарной опасности | Степень повреждения по длине, мм |
|---|---|
| КП0 | < 550 |
| КП1 | ≥ 550 |

Примечание — для кровли группы КПО не допускается образование капель расплава при испытании, потери целостности, теплоизолирующей способности и пламенного горения (тления) более 900 с. За степень повреждения по длине принимается максимальное расстояние повреждённого участка кровли для каждого слоя. Группа пожарной опасности определяется по наихудшему результату, полученному для двух режимов испытаний.

## 6 Образцы для испытаний

6.1 Для испытаний изготавливают 6 образцов одного вида размером 1000х400 мм.

6.2 Образцы для испытаний (кровля) изготавливаются в композиции с основанием под кровлю. Крепление кровли к основанию под кровлю и основание под кровлю должны соответствовать значениям, указанным в технической документации.

6.3 В тех случаях, когда в конкретной технической документации не обеспечиваются условия для стандартного испытания, основание под кровлю должно быть следующее (горючее или негорючее):

- горючее (группа Г4 по ГОСТ 30244).

Древесина плотностью (680±50) кг/м$^3$ и толщиной (19±2) мм и (или) утеплитель на основе пенополистирола плотностью (20±5) кг/м$^3$ и толщиной (50±10) мм.

- негорючее (группа НГ по ГОСТ 30244).

Листовой материал (например, асбестоцементный лист) плотностью не менее (1900±100) кг/м$^3$ и толщиной (10±2) мм и (или) минеральная вата плотностью (150±20) кг/м$^3$ и толщиной (50±10) мм.

6.4 При использовании в образцах для испытаний горючих материалов (группы Г1-Г4 по ГОСТ 30244) в процессе их изготовления следует отобрать пробы каждого слоя кровли для определения теплоты сгорания материала в соответствии с проектом ГОСТ Р «Материалы строительные. Метод определения теплоты сгорания».

Примечание — отбор проб для определения теплоты сгорания может осуществляться так же для негорючих материалов (группа НГ по ГОСТ 30244).

## 7 Оборудование и материалы для испытания

### 7.1 Камера сжигания

7.1.1 Конструкция стенок и внутреннее покрытие камеры сжигания должны обеспечивать стабильность температурного режима испытаний, указанных в разделе 8.

7.1.2 Общий вид камеры сжигания приведен на рисунке А.1 Приложения А.

7.1.3 В камере сжигания должны применяться следующие материалы:

- для наружных поверхностей стенок и покрытия камеры - листовая сталь толщиной 1,5 мм;

- для внутренней отделки поверхностей стенок и покрытия камеры – негорючий листовой материал плотностью (1900±100) кг/м$^3$ и толщиной

(11±2) мм;

7.1.4 Камера сжигания должна быть открывающаяся и оборудованная смотровым люком из прозрачного огнетермостойкого стекла.

### 7.2 Дополнительное оборудование

7.2.1 Система подачи воздуха должна состоять из воздуховода, закрепленного в нижней части камеры сжигания, заслонки и вентилятора, и должна обеспечивать поступление в нижнюю часть камеры сжигания равномерно распределенного по ее сечению потока воздуха, скорости и температурой не менее (20±5) °С.

7.2.2 Вентиляционная система для удаления продуктов сгорания должна состоять из газоотводной трубы, воздуховодов и вентиляционного насоса. Газоотводная труба является продолжением камеры сжигания. Газоотводная труба, воздуховоды системы подачи воздуха и вентиляционной системы изготавливаются из листовой стали толщиной 1 мм.

7.2.3 Устройство для поджига деревянного штабеля в соответствии с Приложением Б (рисунок Б.1) должно состоять из держателя образца и горелки с пятью вертикально ориентированными форсунками внутренним диаметром 0,3 мм. Горелка с форсунками должна быть расположена на расстоянии (30±2) мм в одной плоскости с нижней частью штабеля, установленного на держатель. Устройство для поджига должно быть размещено в закрытом от воздушных потоков месте. Расход газа (пропан-бутановая смесь) должен регулироваться вентилем и при поджиге штабеля

обеспечивать высоту пламени (110±10) мм.

7.2.4 Сушильный шкаф должен обеспечивать постоянную температуру (105±2) °С.

7.2.5 Эксикатор должен обеспечивать хранения высушенных деревянных штабелей.

7.2.6 Влагомер должен обеспечивать измерения влажности деревянных штабелей с диапазоном измерения от 4 % до 45 % и точностью ± 3 %.

7.2.7 Весы с диапазоном измерения от 0 до 1000 г и погрешностью ±1,0 г.

7.2.8 Устройство для измерения времени (секундомер) с диапазоном измерения от 0 до 3600 с и погрешностью не более 1 с.

7.2.9 Термоанемометр для измерения скорости воздушного потока с диапазоном измерения от 0,2 до 10,0 м/с и точностью ± 0,1 м/с.

7.2.10 Прибор, регистрирующий температуру, с диапазоном измерения от 0 °С до 1000 °С и ценой деления 1 °С.

7.2.11 Термоэлектрический преобразователь для измерения теплового режима в контрольных точках с диапазоном измерения от 20 °С до 1000 °С, 2 классом точности и диаметром не более 1,5 мм.

7.2.12 Линейка металлическая с диапазоном измерения от 0 до 1000 мм и ценой деления 1 мм.

7.2.13 Штангенциркуль с диапазоном измерения от 0 до 150 мм и ценой деления 0,1 мм.

### 7.3 Дополнительные материалы

Деревянный штабель должен состоять из восьми деревянных брусков размерами 10х10х100 мм, не содержащих сколов и включений, с относительной влажностью не более 15 %. Шесть брусков, расположенных через 8 мм, скреплены механически двумя брусками при помощи металлических соединений (гвозди или скрепки) в соответствии с Приложением Б (рисунок Б.1). Размеры штабеля составляют 100х100 мм и высотой 20 мм.

Примечание — рекомендуемый сорт древесины - сосна по ГОСТ 16588 или древесина, обеспечивающая тепловой режим в соответствии с 8.3.2.

Все размеры, приведенные в описании оборудования, являются номинальными.

## 8 Проведение испытания

### 8.1 Общие положения

Испытания должны проводиться в помещении при температуре от 15 °С до 25 °С и относительной влажности воздуха от 20 % до 75 %.

### 8.2 Подготовка дополнительных материалов и образцов к испытанию

Перед испытанием деревянный штабель должен быть высушен в течение 24 ч в сушильном шкафу при температуре (105±2) °С до достижения постоянной массы, после чего храниться в эксикаторе при температуре окружающей среды. Масса штабеля должна составлять (40±5) г. Время горения штабеля должно составлять (300±30) с.

Перед испытанием образцы кровли кондиционируют при температуре (20±2) °С и относительной влажности воздуха (50±5) %.

### 8.3 Калибровка установки

Калибровка установки проводится периодически, а также при вводе установки в эксплуатацию и замене узлов установки.

Калибровочный образец представляет собой негорючий листовой материал плотностью (1900±100) кг/м$^3$ и толщиной (11±2) мм. Перед калибровкой установки калибровочный образец кондиционируют при температуре (20±2) °С и относительной влажности воздуха (50±5) % в течение 48 часов.

На центральной оси калибровочного образца отмечается точка 1 - на расстоянии 150 мм от края образца, которая является геометрическим центром расположения деревянного штабеля.

Калибровка установки по скорости воздушного потока

При наличии калибровочного образца, установленного в держателе, должны обеспечиваться скорости воздушных потоков (2,0±0,2) м/с и (4,0±0,2) м/с в точке 1 на поверхности калибровочного образца, измеренные с помощью термоанемометра.

Калибровка установки по тепловому режиму

При наличии калибровочного образца и установленного на нем горящего деревянного штабеля должны обеспечиваться температурные режимы в точке 1 на поверхности калибровочного образца, указанные в таблице 2.

Таблица 2 – Температурные режимы

| Температура в точке 1 при скорости воздушного потока, °С | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (2,0±0,2) м/с | | | | | | | | | | | |
| время, с | 0 | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 |
| значение | 120 - 165 | 200 - 260 | 365 - 375 | 420 - 625 | 425 - 505 | 370 - 430 | 300-310 | 215 - 250 | 110 - 190 | 100-125 | 80-100 |
| (4,0±0,2) м/с | | | | | | | | | | | |
| значение | 300 - 355 | 450 - 500 | 315 - 375 | 100 - 135 | 75-85 | - | - | - | - | - | - |

**8.4 Порядок проведения испытания**

8.4.1 Для каждого вида кровли следует проводить по три испытания при скорости воздушного потока (2,0±0,2) м/с и (4,0±0,2) м/с, соответственно.

8.4.2 Образец для испытания, кондиционированный в соответствии с 8.2 помещается в камеру сжигания. При этом должен обеспечиваться плотный контакт между нижним краем образца и основанием воздуховода подачи воздуха. Допускается закрывать зазоры негорючей минеральной ватой. На поверхности образца отметить местоположение деревянного штабеля (точка 0 по центральной оси на расстоянии 100 мм от края образца).

8.4.3 При закрытом покрытии камеры сжигания включить систему подачи воздуха, вентиляционную систему и отрегулировать скорость

воздушного потока над образцом в соответствии с 8.3.1.

8.4.4 Перекрыть с помощью заслонки подачу воздуха от вентилятора в камеру сжигания (вентилятор не выключается) и открыть покрытие камеры.

8.4.5 Поместить деревянный штабель на устройство для поджига (Приложение Б) (устройство для поджига должно быть размещено в закрытом от воздушных потоков месте), зажечь газовые горелки и воздействовать на штабель пламенем горелок в течение (30±2) с. Затем, за время не более 5 с, снять деревянный штабель с устройства и поместить его на поверхность образца в точку 0 таким образом, чтобы шесть верхних брусков располагались перпендикулярно центральной оси образца. Включить секундомер и закрыть покрытие камеры. Положение штабеля должно обеспечивать воздушный поток через шесть верхних брусков (поперечное расположение). Через 15 с открыть заслонку подачи воздуха в камеру сжигания и выключить горелки на устройстве для поджига штабеля. Не допускается перемещение штабеля по поверхности образца в процессе всего испытания.

8.4.6 В процессе испытания регистрируются время воспламенения образца, время остаточного пламенного горения (тления), наличие горящих капель расплава и капель расплава.

8.4.7 Испытание прекращают, если выполняется хотя бы одно из следующих условий:

- прекращение горения деревянного штабеля и отсутствие остаточного пламенного горения (тления) образца;

- достижение пламенем верхнего края образца, вне зависимости от догорания деревянного штабеля;

- продолжительность пламенного горения (тления) образца более 900 с.

8.4.8 Испытание считают законченным после остывания образца до температуры окружающей среды.

8.4.9 После окончания испытания прекратить подачу воздуха, отключить вытяжную вентиляцию и извлечь образец из камеры сжигания.

8.4.10 По окончании испытания измеряют степень и площадь повреждения верхнего и нижнего водоизоляционных ковров, теплоизоляционного и пароизоляционного слоев, а также сквозное прогорание кровли и глубину повреждения каждого слоя кровли.

Фиксируют следующие результаты наблюдений: обугливание, оплавление, спекание, осаждение сажи, изменение цвета, усадку, вспучивание, коробление, образование трещин и т.п.

Указывают все особенности испытания, не предусмотренные настоящей методикой, или иные обстоятельства, повлиявшие на результаты испытаний.

## 9 Оформление протокола испытания

В протоколе испытания приводят следующие сведения:

-ссылку на метод испытаний;

-наименование и адрес испытательной лаборатории;

-дату и номер протокола испытаний;

-наименование и адрес заказчика;

-цель испытания;

-сведения об отборе образцов;

-наименование изготовителя или продавца продукции;

- наименование и другие идентификационные характеристики материала;

- уклон кровли;

- объемная или поверхностная плотность и толщина материала;

- дата поставки образцов;

- описание образцов;

- кондиционирование образцов;

- дата проведения испытания;

- результаты испытаний.

Пример оформления протокола представлен в Приложении В.

К протоколу испытаний должны быть приложены протоколы определения теплоты сгорания материалов, применяемых для изготовления кровли.

## 10 Требования безопасности

Помещение, в котором проводят испытания, должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

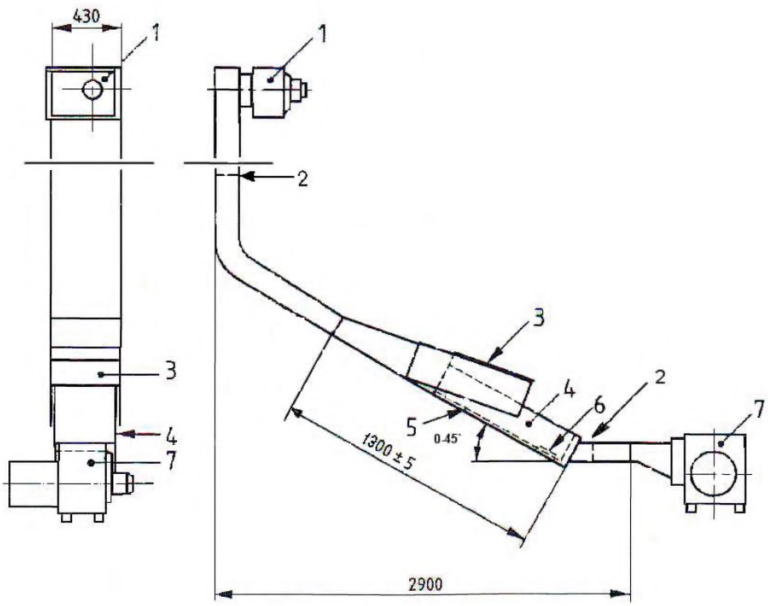
Рабочее место оператора должно удовлетворять требованиям электробезопасности по ГОСТ 12.1.019 и санитарно-гигиеническим требованиям по ГОСТ 12.1.005.

Лица, допущенные в установленном порядке к испытанию, должны быть ознакомлены с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации испытательного оборудования.

**Приложение А**

**(обязательное)**

**Общий вид установки**



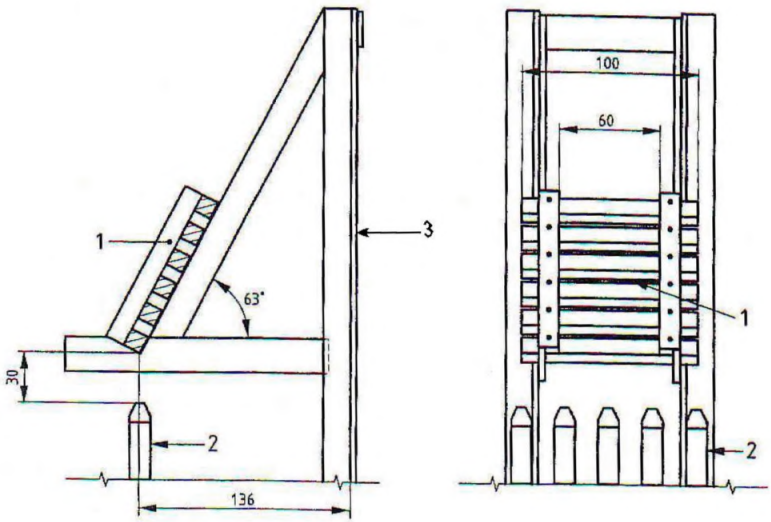

1 - вентиляционный насос системы удаления продуктов сгорания; 2 - заслонка; 3 - покрытие камеры сжигания со смотровым люком; 4 - камера сжигания; 5 - образец для испытания; 6 -деревянный штабель; 7 - вентилятор системы подачи воздуха.

Рисунок А.1 - Общий вид установки

**Приложение Б**

**(обязательное)**

**Устройство для поджига деревянного штабеля**




1 - деревянный штабель; 2 - горелки; 3 - держатель деревянного штабеля.

Рисунок Б.1 - Устройство для поджига деревянного штабеля

**Приложение В**

**(рекомендуемое)**

**Протокол определения группы пожарной опасности кровли**

_____

Наименование организации, выполняющей испытания

П Р О Т О К О Л № _____

определения группы пожарной опасности кровли

_____.

Наименование материала

от "_ _" _ _ _____г.

1. Дата проведения испытания:
2. Наименование методики (ГОСТ и др.) испытаний:
3. Полное наименование материала (ГОСТ, ТУ, № партии, паспорт и т.д.):
4. Уклон кровли:
5. Заказчик (Изготовитель):
6. Условия проведения испытаний:
   - Температура в помещении, $^{O}$C
   - Относительная влажность в помещении, %
   - Атмосферное давление, кПа
7. Результаты проведения испытаний:

Таблица 1.

| Скорость воздушного потока, м/с | Критерии | 1 | 2 | 3 | Среднее значение | Группа |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Степень повреждения по длине, мм<br>- верхнего водоизоляционного слоя | | | | | КПО/ КП1 |
| | - нижнего водоизоляционного слоя | | | | | |
| | - теплоизоляционного слоя | | | | | |
| | - пароизоляционного слоя | | | | | |
| | Потеря теплоизолирующей способности (+/–) | | | | | |
| | Потеря целостности (+/–) | | | | | |
| | Время горения (тления), с | | | | | |
| 4 | Степень повреждения по длине, мм<br>- верхнего водоизоляционного слоя | | | | | КПО/ КП1 |
| | - нижнего водоизоляционного слоя | | | | | |
| | - теплоизоляционного слоя | | | | | |
| | - пароизоляционного слоя | | | | | |
| | Потеря теплоизолирующей способности (+/–) | | | | | |
| | Потеря целостности (+/–) | | | | | |
| | Время горения (тления), с | | | | | |

Примечание (наблюдения):

Вывод: образец кровли относится к группе КПО/ КП1.

Исполнители:

ГОСТ Р
*(проект, окончательная редакция)*

---

УДК 691.001.4:006.354 ОКС 13.220.50

Ключевые слова: кровля, водоизоляционный ковер, теплоизоляционный слой, пароизоляционный слой, кровельная композиция.

---

Руководитель организации-разработчика:

Заместитель начальника
ФГБУ ВНИИПО МЧС России И.Р. Хасанов

Руководители разработки:

Начальник отдела
ФГБУ ВНИИПО МЧС России Н.В. Смирнов

Начальник сектора
ФГБУ ВНИИПО МЧС России Н.И. Константинова

Исполнители:

Ведущий научный сотрудник
ФГБУ ВНИИПО МЧС России О.И. Молчадский

Старший научный сотрудник
ФГБУ ВНИИПО МЧС России А.А. Зайцев

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

к окончательной редакции проекта национального стандарта
ГОСТ Р «Материалы строительные.
Метод испытания кровли на пожарную опасность»

**1. Основание для разработки национального стандарта**

Разработка проекта национального стандарта ГОСТ Р «Материалы строительные. Метод испытания кровли на пожарную опасность» проводится впервые в соответствии с ЕТП МЧС России на 2008-2010 гг. и Программой разработки национальных стандартов России (шифр ПНС 1.2.274-1.001.10).

Проект национального стандарта разработан в развитие положений Федерального закона от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

**2. Характеристика объекта стандартизации**

Проект национального стандарта устанавливает требования к методу испытания кровли на пожарную опасность и классификацию по группам пожарной опасности, как водоизоляционного ковра кровли, так и кровельной композиции при воздействии источника зажигания (деревянного штабеля) в условиях ветровой нагрузки.

В настоящем проекте национального стандарта использованы принципиальные положения по определению группы пожарной опасности кровли, а также описание устройства, принцип действия и другие сведения, необходимые для правильной эксплуатации установки. Проект национального стандарта предназначен для сотрудников испытательных пожарных лабораторий, специалистов научно-исследовательских институтов и организаций, работающих в области строительных материалов. Настоящий стандарт не распространяется на кровлю, на которую установлены системы инженерного оборудования, а также на эксплуатируемые кровли.

**3. Целесообразность разработки национального стандарта**

В настоящее время возникает необходимость приведения отечественных методов и оборудования для экспериментального определения пожароопасных свойств строительных материалов в соответствие с действующими международными стандартами. Проект национального стандарта разработан с учетом основных положений предварительного европейского стандарта ENV 1187:2002 «Test methods for external fire exposure to roofs. Test 2: Method with burning brands and wind» (ЕНВ 1187:2002 « Методы испытаний кровли путем наружного огневого воздействия. Метод 2: Метод с нагрузкой от источника огневого воздействия и ветра»).

Согласно стандарту ENV 1187:2002 основными показателями пожарной опасности материалов кровельных покрытий является их способность к проникновению пламени в подстилающий слой и распространению пламени по поверхности конструкции покрытий. В

зависимости от значений определяемых параметров устанавливается область применения и минимальные размеры противопожарных расстояний между зданиями.

Целью такого рода требований является защита гидроизоляционных слоев конструкции покрытий зданий от теплового воздействия пламени очага пожара (падающих или переносимых ветром, конвективными тепловыми потоками горящих предметов или материалов), возникшего под покрытием соседнего (смежного) здания.

В России такие методы оценки и подход к классификации отсутствуют. Материалы кровельных покрытий, согласно действующим нормативным документам, характеризуются только пожарной опасностью, которая определяется горючестью, воспламеняемостью и распространением пламени по поверхности. Причем метод оценки группы горючести материалов по ГОСТ 30244-94 «Материалы строительные. Методы испытаний на пожарную опасность» предполагает расположение образцов материала кровельного покрытия в вертикальном положении, что искажает условия его реального применения, а значит, и объективность оценки пожарной опасности.

В разработанном проекте национального стандарта рассмотрена возможность определения пожарной опасности кровель, расположенных под изменяемым уклоном от $0^{o}$ до $45^{o}$ к горизонтальной плоскости, при воздействии источника зажигания (деревянного штабеля) и воздушного потока в двух режимах, имитирующего ветровую нагрузку.

Актуальность разработки данного проекта национального стандарта определяется необходимостью введения дополнительных методов исследований и внесения изменений в существующие в настоящее время методы испытаний по определению пожарной опасности строительных материалов.

Разработка проекта стандарта направлена на защиту рынка Российской Федерации, так как стандарты ИСО и ЕН, в большинстве случаев, не могут быть применены без адаптации их к сложившейся технической практике, включая терминологические, метрологические и иные аспекты.

## 4. Описание ожидаемой эффективности применения национального стандарта

Проект национального стандарта разрабатывается с целью повышения объективности получаемых результатов испытаний кровли на пожарную опасность и установления российской классификации по группам пожарной опасности, что будет способствовать снижению уровня пожарной опасности зданий, сооружений и строений в Российской Федерации.

## 5. Сведения о соответствии проекта национального стандарта законодательству России, международным и региональным стандартам

Проект национального стандарта не противоречит законодательству Российской Федерации, его положения соответствуют Федеральному закону «О техническом регулировании» и Федеральному закону «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Оборудование для испытаний и методика проведения испытаний в проекте национального стандарта аналогичны представленным в предварительном европейском стандарте ENV 1187:2002 «Test methods for external fire exposure to roofs. Test 2: Method with burning brands and wind» (ЕНВ 1187:2002 «Методы испытаний кровли путем наружного огневого воздействия. Метод 2: Метод с нагрузкой от источника огневого воздействия и ветра»).

В проекте национального стандарта исключены ссылки на международные стандарты без замены, включены ссылки на национальные стандарты Российской Федерации, введен изменяемый угол при испытаниях кровли, установлена российская классификация кровли по пожарной опасности, разработана калибровка установки по тепловому режиму, разработана форма протокола испытаний. Степень гармонизации - NEQ.

**6. Сведения о взаимосвязи проекта национального стандарта со стандартами, действующими в Российской Федерации в качестве национальных стандартов**

В проекте использованы ссылки на национальные стандарты, действующие в Российской Федерации.

Проект настоящего стандарта соответствует требованиям ГОСТ Р 1.5 – 2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения» и ГОСТ Р 1.2-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены».

**7. Источники информации**

При разработке проекта стандарта использовались следующие основные документы:

ENV 1187:2002 «Test methods for external fire exposure to roofs. Test 2: Method with burning brands and wind»;

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны;

ГОСТ 12.1.019-79 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты;

ГОСТ 16588-91 Пилопродукция и деревянные детали. Методы определения влажности;

ГОСТ 20448-90 Газы углеводородные сжиженные топливные для коммунально-бытового потребления. Технические условия;

ГОСТ 30244-94 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть.

**8. Уведомление о разработке проекта национального стандарта**

Уведомление о разработке проекта национального стандарта опубликовано на официальном сайте Росстандарта 12.05.2010 года.

Уведомление о завершении публичного обсуждения проекта национального стандарта опубликовано на официальном сайте Росстандарта 16.08.2010 года.

За время публичного обсуждения замечаний и предложений от заинтересованных лиц не поступало.

**9. Сведения о разработчиках**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский ордена «Знак почёта» научно-исследовательский институт противопожарной обороны» МЧС России (ФГБУ ВНИИПО МЧС России).

143903, Московская обл., г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12.

тел. (495) 529-84-64 Смирнов Н.В.

тел. (495) 521-62-65 Константинова Н.И., Молчадский О.И.

Электронная почта: igost.e-ecolog.ru b_gost.e-ecolog.ru

Руководители разработки:

Начальник отдела
ФГБУ ВНИИПО МЧС России Н.В. Смирнов

Начальник сектора
ФГБУ ВНИИПО МЧС России Н.И. Константинова

Исполнители:

Ведущий научный сотрудник
ФГБУ ВНИИПО МЧС России О.И. Молчадский

Старший научный сотрудник
ФГБУ ВНИИПО МЧС России А.А. Зайцев

gost.e-ecolog.ru