МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION

(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**ГОСТ 32315.1— 2012 (EN 12316-1: 1999)**

# МАТЕРИАЛЫ КРОВЕЛЬНЫЕ И ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ГИБКИЕ БИТУМОСОДЕРЖАЩИЕ

## Метод определения сопротивления раздиру клеевого соединения

(EN 12316-1:1999, MOD)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

gost.e-ecolog.ru

## Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0–92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

**Сведения о стандарте**

1 ПОДГОТОВЛЕН Корпорацией «ТехноНИКОЛЬ» и федеральным государственным бюджетным учреждением «Научно-исследовательский институт строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук» (НИИСФ РААСН) на основе аутентичного перевода на русский язык европейского регионального стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 ПРИНЯТ Межгосударственной научно-технической комиссией по стандартизации, техническому нормированию и оценке соответствия в строительстве (МНТКС) (от 18 декабря 2012 г. протокол № 41)

За принятие стандарта проголосовали:

| Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004 – 97 | Код страны по МК (ИСО 3166) 004 – 97 | Сокращенное наименование национального органа государственного управления строительством |
|---|---|---|
| Азербайджан | AZ | Государственный комитет градостроительства и архитектуры |
| Армения | AM | Министерство градостроительства |
| Киргизия | KG | Госстрой |
| Молдова | MD | Министерство строительства и регионального развития |
| Россия | RU | Министерство регионального развития |
| Узбекистан | UZ | Госархитектстрой |

4 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к европейскому региональному стандарту EN 12316-1:1999 Flexible sheets for waterproofing - Part 1: Bitumen sheets for roof waterproofing - Determination of peel resistance of joints (Материалы гибкие гидроизоляционные. Часть 1: Материалы кровельные и гидроизоляционные битумосодержащие. Определение сопротивления раздиру клеевого соединения) путем исключения из раздела «Нормативные ссылки» и текста настоящего стандарта ссылки на EN 10002-2, не принятого в качестве межгосударственного стандарта. Измененный текст раздела «Нормативные ссылки» выделен в тексте стандарта курсивом.

Наименование настоящего стандарта изменено по отношению к наименованию европейского регионального стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5–2001 (подраздел 3.6).

Перевод с английского языка (en).

Степень соответствия – модифицированная (MOD)

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 декабря 2013 г. № 2291-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 32315.1–2012 (EN 12316-1:1999) введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2014 г.

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном 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*

© Стандартинформ, 2014

В Российской Федерации 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

## Введение

Применение настоящего стандарта, устанавливающего метод определения сопротивления раздиру клеевого соединения кровельных и гидроизоляционных гибких битумосодержащих материалов, позволяет получить адекватную оценку качества материалов, производимых в государствах Евразийского экономического сообщества и странах ЕС, а также обеспечить конкурентоспособность продукции на международном рынке.

Настоящий стандарт применяют, если заключенные контракты или другие согласованные условия предусматривают применение материалов с характеристиками, гармонизированными с требованиями европейских региональных стандартов, а также в случаях, когда это технически и экономически целесообразно.

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# МАТЕРИАЛЫ КРОВЕЛЬНЫЕ И ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ГИБКИЕ БИТУМОСОДЕРЖАЩИЕ
## Метод определения сопротивления раздиру клеевого соединения

Roofing and hydraulic-insulating flexible bitumen-based materials.
Method for determination of peel resistance of joints

Дата введения—2014—07—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на кровельные и гидроизоляционные гибкие битумосодержащие материалы (далее – материалы), предназначенные для устройства однослойной гидроизоляции с механическим креплением, и устанавливает метод определения сопротивления раздиру клеевого соединения двух листов одного и того же материала.

Настоящий стандарт предназначен для определения характеристик материалов после их изготовления или поставки, до их укладки. Требования настоящего стандарта распространяются только на материалы и не применимы для определения характеристик изготовленных из них гидроизоляционных систем после производства работ.

Сопротивление раздиру клеевого соединения зависит от типа материала, способа склеивания (наплавление пламенем газовой горелки или струей горячего воздуха, склеивание горячей или холодной мастикой или расплавленным битумом и др.), а также от величины нахлеста и качества склеивания.

Настоящий стандарт предназначен для определения характеристик основных или безосновных материалов конкретных видов.

## 2 Нормативные ссылки

*Настоящий стандарт не содержит нормативных ссылок.*

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **сопротивление раздиру клеевого соединения** (peel resistance): Сила растяжения, необходимая для полного раздира образца клеевого соединения.

## 4 Сущность метода

Образец клеевого соединения растягивают с постоянной скоростью до его полного раздира.

Регистрируют силу растяжения в процессе испытания.

## 5 Средства испытаний

Разрывная машина для испытаний с устройством для регистрации силы и расстояния между зажимами, обеспечивающая:

- значение наибольшей предельной нагрузки не менее 2000 Н;
- постоянную скорость перемещения подвижного зажима (100 ± 10) мм/мин;
- предел допускаемой погрешности измерения силы ± 2 %.

Ширина зажимов должна быть не менее 50 мм.

Издание официальное

Способ крепления образца в зажимах должен обеспечивать равномерное распределение силы растяжения по всей его ширине при проведении испытания, а также исключать разрушение образца внутри зажима или на его границе.

Выскальзывание образца из зажимов при проведении испытания не должно превышать 2 мм.

Для предотвращения выскальзывания образца из зажимов, превышающего 2 мм, допускается предварительно охлаждать зажимы.

## 6 Отбор образцов и подготовка склеенных пластин

Отбор образцов проводят в соответствии с требованиями нормативных или технических документов на материалы конкретных видов.

Две пластины материала, вырезанные из отобранных рулонов, накладывают друг на друга и склеивают так, чтобы с одной стороны оставались свободные участки материала (см. рисунок 1).

Пластины склеивают параллельно или перпендикулярно направлению изготовления материала. Для склеивания используют способ (способы), применяемый (применяемые) при укладке материала.

Склеенные пластины готовят с использованием всех способов склеивания, применяемых при укладке материалов конкретных видов.

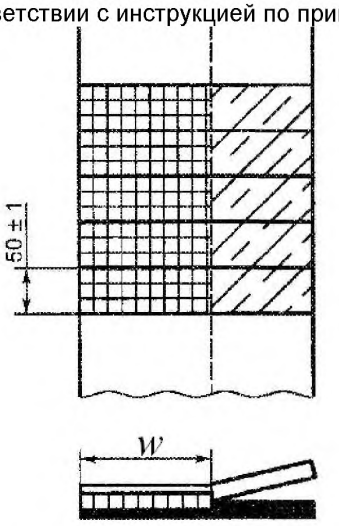
Склеенные пластины кондиционируют при температуре (23 ± 2) °С и относительной влажности (50 ± 20) % в течение не менее 20 ч, после чего из них вырезают образцы клеевого соединения для проведения испытаний.

## 7 Подготовка образцов

Испытание проводят на пяти образцах шириной (50 ± 1) мм, вырезанных из подготовленных пластин перпендикулярно линии склеивания. Длина образцов должна быть такой, чтобы концы каждого образца целиком находились в зажимах и испытанию подвергался весь участок склеивания (см. рисунки 1 и 2).

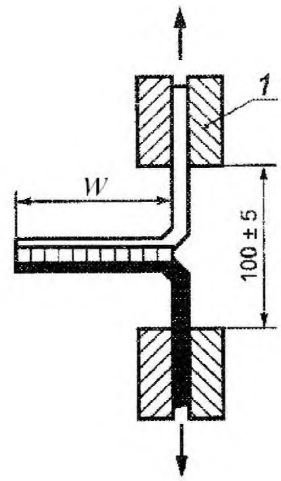
Образцы перед испытанием кондиционируют не менее 20 ч при температуре (23 ± 2) °С и относительной влажности (50 ± 20) %.

При использовании для склеивания холодных мастик продолжительность кондиционирования может быть увеличена в соответствии с инструкцией по применению мастики.




*w* – ширина клеевого соединения

Рисунок 1 – Схема вырезки образцов из пластин, склеенных параллельно или перпендикулярно направлению изготовления материала




*1* – зажим; *w* – ширина клеевого соединения

Рисунок 2 – Схема закрепления образца

## 8 Методика проведения испытаний

Испытуемый образец помещают в зажимы разрывной машины так, чтобы продольные оси зажимов и продольные оси свободных концов образца совпали между собой и с направлением движения подвижного зажима.

Расстояние между зажимами должно быть (100 ± 5) мм. Приложение предварительной нагрузки перед проведением испытания не требуется.

Испытания проводят при температуре (23 ± 2) °С и постоянной скорости перемещения подвижного зажима (100 ± 10) мм/мин.

Регистрируют значения силы растяжения в ньютонах в течение всего процесса раздира образца.

Фиксируют характер разрушения клеевого соединения.

## 9 Обработка и представление результатов испытаний, точность метода

### 9.1 Обработка результатов

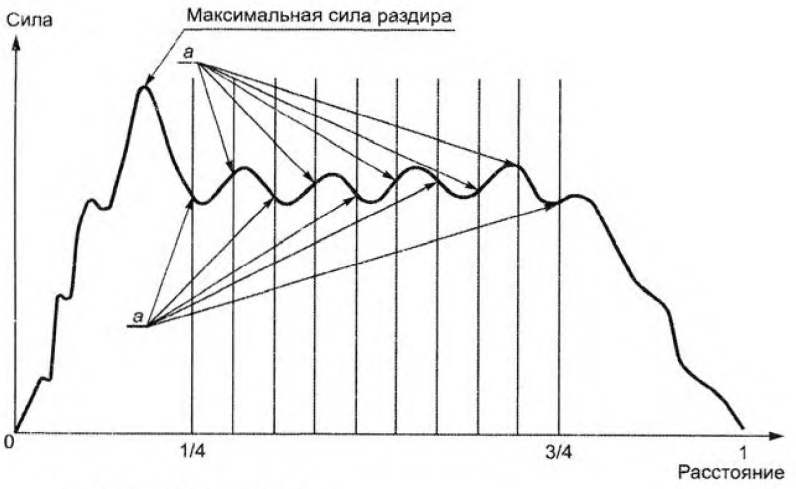
Для каждого образца строят диаграмму «сила – расстояние».

#### 9.1.1 Максимальное значение сопротивления раздиру

За максимальное значение сопротивления раздиру клеевого соединения принимают максимальную силу растяжения в ньютонах образца шириной 50 мм (Н/50), зафиксированную на диаграмме.

#### 9.1.2 Среднее значение сопротивления раздиру

При расчете среднего значения сопротивления раздиру клеевого соединения отбрасывают первую и последнюю четверти данных, представленных на диаграмме, и вычисляют среднее значение силы растяжения в ньютонах образца шириной 50 мм (Н/50) как среднеарифметическое значение всех показателей силы в десяти равноотстоящих друг от друга точках на оставшемся участке (см. рисунок 3).




*a* – точки для расчета

Рисунок 3 – Пример графического расчета сопротивления раздиру клеевого соединения

Примечание – Целью предложенного метода расчета является вычисление среднего значения сопротивления раздиру клеевого соединения как среднеарифметического значения сил растяжения, действующих на образец через определенные промежутки времени в процессе его испытания. Метод позволяет также проводить вычисления при отсутствии на диаграмме отчетливых пиков, что наблюдается при испытании некоторых клеевых соединений. Следует отметить, что результаты испытаний продольных и поперечных клеевых соединений могут отличаться.

**9.2 Представление результатов испытаний**

Максимальное и среднее значения сопротивления раздиру клеевого соединения для каждой серии из пяти образцов вычисляют как среднеарифметическое значение результатов испытаний пяти образцов, округленное до 5 Н.

**9.3 Точность метода**

Настоящий стандарт не содержит данных о точности метода.

## 10 Отчет об испытаниях

Отчет об испытаниях должен содержать:

a) данные, необходимые для идентификации испытуемого материала;

b) ссылку на настоящий стандарт и отклонения от его требований;

c) информацию об отборе образцов в соответствии с разделом 6;

d) информацию о подготовке образцов в соответствии с разделом 7 и детальное описание метода склеивания;

e) результаты испытаний в соответствии с разделом 9;

f) дату проведения испытаний.

УДК 692.415.001.4:006.354 МКС 91.100.99 MOD

Ключевые слова: кровельные и гидроизоляционные гибкие битумосодержащие материалы, сопротивление раздиру клеевого соединения

Подписано в печать 01.04.2014. Формат 60x84 1/8.

Усл. печ. л. 1,40 . Тираж 31 экз. Зак. 1784.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»,

123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru