ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 55398— 2013

МАТЕРИАЛЫ РУЛОННЫЕ БИТУМНО-ПОЛИМЕРНЫЕ ДЛЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ МОСТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ

Метод определения толщины и массы на единицу площади

EN 1849-1:1999
(NEQ)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Инновационный технический центр» (ООО «Инновационный технический центр»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 418 «Дорожное хозяйство»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 марта 2013 г. № 15-ст

4 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений европейского регионального стандарта EN 1849-1:1999 «Листы гидроизоляционные гибкие. Метод определения толщины и массы на единицу площади. Часть 1. Битумные листы для гидроизоляции кровли» (EN 1849-1:1999 «Flexible sheets for waterproofing — Determination of thickness and mass per unit area — Part 1: Bitumen sheets for roof waterproofing», NEQ)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). 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.ru)

© Стандартинформ, 2014

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 1
4 Требования к средствам измерений, вспомогательным устройствам, материалам 2
5 Метод измерений 2
6 Требования безопасности, охраны окружающей среды 2
7 Требования к условиям измерений 2
8 Подготовка к выполнению измерений 2
9 Порядок выполнения измерений 3
10 Обработка результатов измерений 3
11 Оформление результатов измерений 4
12 Контроль точности результатов измерений 4

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАТЕРИАЛЫ РУЛОННЫЕ БИТУМНО-ПОЛИМЕРНЫЕ ДЛЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ МОСТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ

Метод определения толщины и массы на единицу площади

Reinforced bitumen sheets for waterproofing of bridge decks.
Method for determination of thickness and mass per unit area

Дата введения — 2013—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на рулонные битумно-полимерные материалы, применяемые для гидроизоляции мостовых сооружений, и устанавливает методику измерений их толщины и массы на единицу площади.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 12.1.019—2009 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ Р 12.4.246—2008 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р ЕН 13416—2011 Материалы кровельные и гидроизоляционные гибкие битумосодержащие и полимерные (термопластичные или эластомерные). Правила отбора образцов

ГОСТ 12.4.131—83 Халаты женские. Технические условия

ГОСТ 12.4.132—83 Халаты мужские. Технические условия

ГОСТ 11358—89 Толщиномеры и стенкомеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Технические условия

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 ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется принять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями.

3.1 **толщина:** Размер полотна материала, измеренный в направлении, перпендикулярном к поверхности полотна.

Издание официальное

3.2 **кромка:** Часть полотна материала, не покрытая крупнозернистой посыпкой или другим защитным слоем и предназначенная для соединения полотен материала внахлест.

4 Требования к средствам измерений, вспомогательным устройствам, материалам

4.1 При выполнении определения толщины применяют толщиномер по ГОСТ 11358 с ценой деления не более 0,01 мм. Контактные площадки толщиномера должны быть плоскими, диаметр контактной площадки 10 мм, давление на образец в месте измерения, отнесенное к площади контактной площадки, 20 кПа.

4.2 При выполнении определения массы материала на единицу площади применяют весы с погрешностью взвешивания не более ± 0,01 г.

5 Метод измерений

5.1 За толщину материала принимают среднеарифметическое значение результатов измерений, выполненных с помощью толщиномера в 10 местах, выбранных случайным образом по ширине полотна материала.

5.2 Определение массы материала на единицу площади производится методом взвешивания образцов определенной площади, вырубленных из полотна материала, отобранного для испытаний, с последующим вычислением их среднеарифметической массы, приходящейся на единицу площади материала.

6 Требования безопасности, охраны окружающей среды

При работе с рулонными битумно-полимерными материалами используют одежду специальную защитную по ГОСТ 12.4.131 или ГОСТ 12.4.132. Для защиты рук используют перчатки по ГОСТ Р 12.4.246.

При выполнении измерений соблюдают правила по электробезопасности по ГОСТ Р 12.1.019 и инструкции по эксплуатации оборудования.

Испытанный материал утилизируют в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя, указанными в стандарте организации на материал.

7 Требования к условиям измерений

При выполнении измерений соблюдают следующие условия для помещений, в которых хранятся и испытываются образцы:

- температура (23 ± 3) °С;
- относительная влажность (55 ± 10) %.

При выполнении измерений должно быть исключено прямое воздействие солнечных лучей и нагревательных приборов на материал.

8 Подготовка к выполнению измерений

8.1 При подготовке к выполнению измерений проводят следующие работы:

- отбор проб;
- подготовка образцов;
- подготовка и настройка оборудования к измерениям.

8.2 Отбор проб

Для проведения испытаний отбирают целый неповрежденный рулон материала в соответствии с ГОСТ Р ЕН 13416.

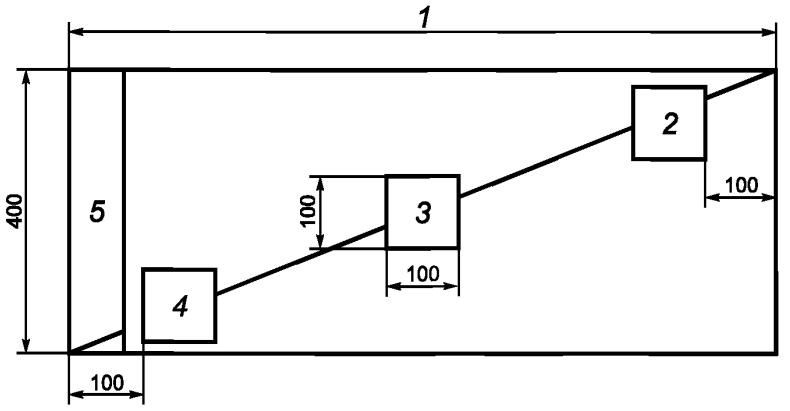
8.3 Подготовка образцов

8.3.1 Для определения толщины материала от отобранного рулона по всей ширине полотна отрезают полосу длиной не менее 100 мм.

Измерения проводят в условиях окружающей среды, без предварительной выдержки и кондиционирования образцов.

В случае разногласий измерения проводят при температуре (23 ± 3) °С после кондиционирования материала при этой температуре в течение не менее 20 ч.

8.3.2 Для определения массы материала на единицу площади от отобранного рулона по всей ширине полотна отрезают полосу материала длиной не менее 0,4 м. Из полосы материала вырубают три круглых или квадратных образца площадью (10000 ± 100) мм^2 каждый. Образцы вырубают так, чтобы один из них был посередине полосы, а два других расположены симметрично относительно первого вдоль линии, соединяющей по диагонали два противоположных угла полосы, при этом расстояние между внешним краем образца и краем полотна должно быть примерно 100 мм. Не допускается вырубать образцы на участке кромки. Схема вырубки квадратных образцов представлена на рисунке 1.



1 — ширина полотна материала; *2, 3, 4* — вырубаемые образцы; *5* — кромка

Рисунок 1 — Схема вырубки квадратных образцов

Образцы перед взвешиванием выдерживают не менее 20 ч при температуре (23 ± 3) °С и относительной влажности (55 ± 10) %.

8.4 Подготовка и настройка оборудования к измерениям

Перед проведением испытаний необходимо провести подготовку и настройку используемого оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации.

9 Порядок выполнения измерений

9.1 Измерение толщины

На участке образца, выбранном для измерения, и на поверхностях контактных площадок не должно быть загрязнений. Перед проведением измерения и после каждой серии измерений устанавливают нулевое положение измерительного устройства.

При проведении измерений контактную площадку мягко (во избежание деформирования образца) опускают на образец материала. Измеряют и регистрируют толщину полотна в 10 местах, выбранных случайным образом по ширине полотна материала. Крайние измерения должны быть сделаны на расстоянии (100 ± 1) мм, а со стороны кромки — на расстоянии (110 ± 1) мм от соответствующего края полотна.

9.2 Определение массы материала на единицу площади

Взвешивают каждый образец и записывают результат, округленный до 0,1 г.

10 Обработка результатов измерений

10.1 Измерение толщины

Толщину полотна материала, мм, вычисляют как среднее арифметическое значение 10 результатов измерений, проведенных в соответствии с 9.1, округленное до 0,1 мм.

10.2 Определение массы материала на единицу площади

Массу материала на единицу площади m, кг/м^2, вычисляют по формуле

$$m = \frac{m_1 + m_2 + m_3}{3} \times 10^{-1}, \quad (1)$$

где m_1 — масса первого образца, г;
m_2 — масса второго образца, г;
m_3 — масса третьего образца, г.

Погрешность определения массы материала на единицу площади не должна превышать $\pm$ 0,01 кг/м^2.

11 Оформление результатов измерений

Результаты измерений оформляются в виде протокола, который должен содержать:
- дату проведения измерений;
- название организации, проводившей измерения;
- ссылку на настоящий стандарт и отклонения от его требований;
- ссылку на акт отбора проб;
- результаты испытаний.

12 Контроль точности результатов измерений

Точность результатов измерений обеспечивается:
- соблюдением требований настоящего стандарта;
- проведением периодической оценки метрологических характеристик средств измерений.

Лицо, проводящее измерения, должно быть ознакомлено с требованиями настоящего стандарта.

УДК 624.21.095.33:006.354 ОКС 93.080.20 Ж81 ОКП 57 1000

Ключевые слова: материалы рулонные битумно-полимерные, методы измерений, толщина, масса материала на единицу площади

Редактор *Е.С. Котлярова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *О.Д. Черепковой*

Сдано в набор 08.11.2013. Подписано в печать 20.01.2014. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,69. Тираж 68 экз. Зак. 90.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

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

gost.e-ecolog.ru