

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «НОВА-Брит»
(ООО «НОВА-Брит»)**

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ СТО 77310225.009-2021

**МАСТИКИ БИТУМНО-ПОЛИМЕРНЫЕ «БРИТ» СТАНДАРТ Р
ДЛЯ РЕМОНТА И ГИДРОИЗОЛЯЦИИ КРОВЕЛЬ
Технические условия**

Москва
2021

Предисловие

Сведения о стандарте

- 1 РАЗРАБОТАН Технологическим отделом Общества с ограниченной ответственностью «НОВА-Брит» (ООО «НОВА-Брит»)
- 2 ВНЕСЕН Технологическим отделом Общества с ограниченной ответственностью «НОВА-Брит» (ООО «НОВА-Брит»)
- 3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом генерального директора ООО «НОВА-Брит» от 26 мая 2021 г. № 67-П
- 4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту размещается на официальном сайте Общества с ограниченной ответственностью «НОВА-Брит» (ООО «НОВА-Брит») www.brit-r.ru. В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта, соответствующее уведомление будет размещено на вышеуказанном сайте.

© Общество с ограниченной ответственностью «НОВА-Брит», 2021

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без письменного разрешения ООО «НОВА-Брит».

Содержание

1	Область применения.....	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Термины и определения.....	3
4	Классификация и условные обозначения	3
5	Технические требования	4
5.1	Общие положения.....	4
5.2	Требования к сырью	5
5.3	Маркировка.....	6
5.4	Упаковка	6
6	Требования безопасности и охраны окружающей среды	7
6.1	Требования безопасности.....	7
6.2	Требования охраны окружающей среды.....	8
7	Правила приемки.....	9
8	Методы контроля.....	11
9	Транспортирование и хранение	18
9.1	Транспортирование	18
9.2	Хранение	18
10	Указания по применению.....	19
11	Гарантии изготовителя	20
	Библиография.....	21

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**МАСТИКИ БИТУМНО-ПОЛИМЕРНЫЕ «БРИТ» СТАНДАРТ Р
ДЛЯ РЕМОНТА И ГИДРОИЗОЛЯЦИИ КРОВЕЛЬ****Технические условия****1 Область применения**

Настоящий стандарт организации распространяется на мастики битумно-полимерные «Брит» Стандарт Р для ремонта и гидроизоляции кровель (далее по тексту – мастики) холодного применения.

Мастика битумно-полимерная «Брит» Стандарт Р для ремонта кровель предназначена для ремонта кровельной гидроизоляции из битумной кровли, гидроизоляции дефектов при выполнении работ по гидроизоляции кровли, дополнительной гидроизоляции мест примыкания и стыков гидроизоляционных ковров из битумных материалов, временной гидроизоляции дефектов, возникающих в процессе эксплуатации плоских и скатных кровель, в том числе из гибкой черепицы.

Мастика битумно-полимерная «Брит» Стандарт Р для гидроизоляции кровель предназначена для устройства гидроизоляционных мастичных слоев, устройства защитных слоев кровли, а также гидроизоляции строительных конструкций, зданий и сооружений.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.579 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров при их производстве, фасовании, продаже и импорте

ГОСТ 12.0.004 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.044 Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.4.021 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

СТО 77310225.009-2021

ГОСТ 12.4.137 Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли.
Технические условия

ГОСТ 12.4.183 Система стандартов безопасности труда. Материалы для средств защиты рук. Технические требования

ГОСТ 12.4.252 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 12.4.253 (EN 166:2002) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования

ГОСТ 12.4.275 (EN 13819-1:2002) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органа слуха. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 12.4.280 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Общие технические требования

ГОСТ 12.4.281 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная повышенной видимости. Технические требования

ГОСТ 380 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки

ГОСТ EN 397 Система стандартов безопасности труда. Каски защитные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 2678-94 Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний

ГОСТ 5789 Реактивы. Тoluол. Технические условия

ГОСТ 19433 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 22245 Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия

ГОСТ 26589-94 Мастики кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний

ГОСТ 26633 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия

ГОСТ 30244 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть

ГОСТ 30402 Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость

ГОСТ 30444 Материалы строительные. Метод испытания на распространение пламени

ГОСТ 31340 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования

ГОСТ 31939 (ISO 3251:2008) Материалы лакокрасочные. Определение массовой доли нелетучих веществ

ГОСТ 33133 Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические требования

ГОСТ Р 12.4.294 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Самоспасатель фильтрующий с капюшоном для защиты персонала опасных производственных объектов от химически опасных веществ и продуктов горения. Общие технические требования. Методы испытаний. Маркировка

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил и/или классификаторов) в информационной системе общего пользования - на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта (документа) с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта (документа) с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт (документ), 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 (документ) отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 мастика: Материал, изготовленный на основе битумного вяжущего с добавлением полимеров и растворителя.

4 Классификация и условные обозначения

4.1 Мастики по области применения разделяют на марки:

- мастика битумно-полимерная «Брит» Стандарт Р для ремонта кровель;
- мастика битумно-полимерная «Брит» Стандарт Р для гидроизоляции кровель.

4.2 Условное обозначение продукции при заказе и в документах должно состоять из полного или краткого наименования и обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения продукции при заказе и в документах: *Мастика битумно-полимерная «Брит» Стандарт Р для ремонта кровель по СТО 77310225.009-2021.*

4.3 Пример полного наименования продукции: *Мастика битумно-полимерная «Брит» Стандарт Р для ремонта кровель.*

4.4 Пример краткого наименования продукции: *Мастика «Брит» Стандарт Р для ремонта кровель.*

5 Технические требования

5.1 Общие положения

5.1.1 Мастики должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному предприятием-изготовителем в установленном порядке.

5.1.2 По физико-механическим показателям мастики в зависимости от области применения должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Физико-механические показатели мастик

Наименование показателя	Нормы для мастики «Брит» Стандарт Р		Метод испытания
	для ремонта кровель	для гидроизоляции кровель	
1	2	3	4
1 Внешний вид	Однородная масса черного цвета без посторонних включений		По 8.4
2 Массовая доля нелетучих веществ, %	60,0-95,0		По ГОСТ 31939 с дополнением по 8.5
3 Условная вязкость, с, не менее	10		По 8.6
4 Прочность сцепления с основанием, МПа, не менее			По ГОСТ 26589-94 (пункт 3.4, Метод А) с дополнением по 8.7
- с бетоном	0,10		
- с металлом	0,10		

Окончание таблицы 5.1

1	2		3
5 Условная прочность, МПа, не менее	0,30	0,40	По ГОСТ 26589-94 (пункт 3.3) с дополнением по 8.8
6 Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	500	300	По ГОСТ 26589-94 (пункт 3.3) с дополнением по 8.8
7 Водопоглощение, % по массе, не более	2,0	2,0	По ГОСТ 26589-94 (пункт 3.9) с дополнением по 8.9
8 Гибкость	Отсутствие трещин		По ГОСТ 26589-94 (пункт 3.12) с дополнением по 8.10
9 Теплостойкость	Отсутствие вздутий и подтеков		По ГОСТ 26589-94 (пункт 3.13) с дополнением по 8.11
10 Водонепроницаемость - при давлении 0,03 МПа в течение 10 минут - при давлении 0,001 МПа в течение 72 ч	Отсутствие воды на поверхности образца		По ГОСТ 26589-94 (пункт 3.10)
11 Прочность сцепления между слоями, МПа, не менее - рулонный материал – рулонный материал - рулонный материал – бетон	0,10 0,10	– –	По ГОСТ 26589-94 (пункт 3.5) с дополнением по 8.12
12 Прочность на сдвиг клеевого соединения, кгс/см, не менее	0,3	–	По ГОСТ 26589-94 (пункт 3.6) с дополнением по 8.13
13 Температура размягчения, °С, не менее	140	130	По ГОСТ 2678-94 (пункт 3.20) с дополнением по 8.14
<p>Примечания</p> <p>1 По согласованию с Заказчиком допускается производство мастики с иными значениями норм физико-механических показателей.</p> <p>2 По согласованию с Заказчиком допускается определение дополнительных показателей.</p>			

5.2 Требования к сырью

5.2.1 Сырьевые компоненты, применяемые для производства мастик, должны соответствовать требованиям действующих документов по стандартизации, сопровождаться документом о качестве, а их технические характеристики должны соответствовать установленным техническим

требованиям на продукцию, а также должны быть приведены в технологическом регламенте на производство.

5.2.2 Для производства мастик используют битумы нефтяные дорожные вязкие, отвечающие требованиям ГОСТ 22245 или ГОСТ 33133.

5.2.3 Допускается применение других взаимозаменяемых сырьевых компонентов, предусмотренных технологическим регламентом и обеспечивающих соответствие мастик требованиям настоящего стандарта.

5.3 Маркировка

5.3.1 Потребительская маркировка

5.3.1.1 Потребительскую маркировку наносят на этикетку, ярлык и/или потребительскую тару типографским или иным способом.

5.3.1.2 Потребительская маркировка должна содержать следующую информацию:

- наименование продукции;
- обозначение настоящего стандарта;
- наименование страны-изготовителя;
- наименование изготовителя, или продавца или уполномоченного изготовителем лица;
- юридический адрес изготовителя, или продавца или уполномоченного изготовителем лица;
- товарный знак (при наличии);
- дату изготовления;
- массу нетто с пределом допускаемых отрицательных отклонений по ГОСТ 8.579;
- гарантийный срок хранения;
- манипуляционные знаки «Верх», «Беречь от солнечных лучей», «Пределы температуры»;
- предупредительную маркировку в соответствии с ГОСТ 31340.

5.3.2 Транспортная маркировка осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 14192, ГОСТ 19433.

5.4 Упаковка

5.4.1 Мастики упаковывают в барабаны емкостью от 5 дм³ до 30 дм³. Объем заполнения тары должен быть не более 90 %.

Примечание – При согласовании с заказчиком допускается использование других видов тары, при условии обеспечения качества, безопасности и сохранности продукта во время транспортировки и хранения.

5.4.2 Тара должна быть чистой и сухой перед заполнением.

6 Требования безопасности и охраны окружающей среды

6.1 Требования безопасности

6.1.1 Мастики по степени воздействия на организм представляют собой малоопасную продукцию – класс опасности 4 по ГОСТ 12.1.007.

Обладают раздражающим действием на слизистые оболочки. Вдыхание паров растворителя, входящего в состав мастик, может вызвать головокружение, головную боль, общую слабость, тошноту и рвоту.

При попадании на кожу и в глаза промыть большим количеством проточной воды. При вдыхании – свежий воздух, покой, тепло. Соблюдать осторожность при оказании мер первой помощи.

6.1.2 При проведении работ с мастиками возможно выделение в воздух рабочей зоны следующих веществ:

- паров битума нефтяного. ПДК р.з. для углеводородов алифатических предельных C_2-C_{10} – 900/300 мг/м³ [1];

- растворителя. ПДК р.з. для толуола – 150/50 мг/м³ [1].

6.1.3 Мастики представляют собой легковоспламеняющиеся жидкости по ГОСТ 12.1.044 с температурой вспышки не ниже 4 °С в закрытом тигле.

6.1.4 При возгорании мастик в воздух выделяются продукты сгорания – оксиды углерода.

6.1.5 Все участки применения или хранения мастик должны быть оборудованы в соответствии с [2].

6.1.6 В случае возгорания мастик в местах применения или хранения следует применять следующие средства пожаротушения: песок, кошма, углекислый газ, вода в тонкораспыленном виде, пена химическая или воздушно-механическая из стационарных установок или огнетушителей.

6.1.7 При применении, хранении, транспортировании и утилизации мастик следует применять средства индивидуальной и коллективной защиты, предотвращающие возможное воздействие на работников опасных и вредных производственных факторов.

Места загрузки-выгрузки, отбора проб, фасовки должны быть оборудованы местной вытяжной вентиляцией в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021.

При применении мастик работники должны быть обеспечены:

- одежда специальная по ГОСТ 12.4.280, ГОСТ 12.4.310;
- обувь для защиты от нефти и нефтепродуктов летняя и зимняя по ГОСТ 12.4.137;
- полумаски фильтрующие для защиты от аэрозолей по ГОСТ Р 12.4.294;
- очки защитные по ГОСТ 12.4.253;
- перчатки х/б с точечным полимерным покрытием по ГОСТ 12.4.252, ГОСТ 12.4.183;
- перчатки для защиты от механических повреждений при возможном контакте с нагретыми поверхностями по ГОСТ 12.4.252;
- жилет сигнальный по ГОСТ 12.4.281;
- каска по ГОСТ EN 397;
- наушники по ГОСТ 12.4.275.

6.1.8 Все работающие должны пройти обучение безопасности труда согласно ГОСТ 12.0.004.

Лица, допущенные до работ с мастиками, должны иметь профессиональную подготовку, соответствующую характеру работ, и проходить медицинский осмотр в установленном порядке [3].

Не допускаются к работе лица моложе 18 лет, беременные и кормящие.

6.2 Требования охраны окружающей среды

6.1.1 В процессе производства мастик выбросы в атмосферный воздух и сбросы в сточные воды не производятся. Все жидкие и твердые отходы производства должны быть собраны в специальную тару для утилизации на специальном полигоне в установленном порядке согласно [4].

6.1.2 Основным видом возможного опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха населенных мест, почв и вод в результате:

- неорганизованного захоронения или сжигания отходов материалов при производстве и хранении продукции;
- произвольной свалки в непредназначенных для этой цели местах.

6.1.3 Сырьевые компоненты, используемые при производстве мастик, не должны представлять опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды как в процессе эксплуатации, так и после окончания срока эксплуатации.

6.1.4 Утилизация отходов в конце производственного цикла осуществляется согласно [4].

6.1.5 Допускается утилизацию отходов мастик осуществлять на договорной основе с фирмой, имеющей лицензию на утилизацию отходов.

7 Правила приемки

7.1 Произведенная продукция должна быть принята службой технического контроля предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

7.2 Приемку мастик осуществляют партиями. Партией считают однородное по физико-механическим показателям количество продукта, изготовленного по одному технологическому режиму, одной рецептуре за один или несколько производственных циклов в течение одной смены или суток, но не более 10 тонн.

7.3 Соответствие мастик требованиям настоящего стандарта определяют путем проведения приемо-сдаточных и периодических испытаний.

7.4 Периодичность испытаний и определяемые показатели при приемо-сдаточных и периодических испытаниях приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Периодичность испытаний и определяемые показатели при приемо-сдаточных и периодических испытаниях

Наименование показателя	Вид испытания	
	Приемо-сдаточное	Периодическое
1	2	3
1 Внешний вид	+	–
2 Массовая доля нелетучих веществ	+	–
3 Условная вязкость	+	–
4 Прочность сцепления с основанием	–	+
5 Условная прочность	–	+
6 Относительное удлинение при разрыве	–	+
7 Водопоглощение	–	+
8 Гибкость	–	+
9 Теплостойкость	–	+
10 Водонепроницаемость	–	+
11 Прочность сцепления между слоями	–	+

Окончание таблицы 7.1

Наименование показателя	Вид испытания	
	Приемо-сдаточное	Периодическое
1	2	3
12 Прочность на сдвиг клеевого соединения	–	+
13 Температура размягчения	–	+
Примечание – «+» – определение обязательно, «–» – определение не обязательно		

Приемо-сдаточным испытаниям подвергают каждую партию мастик.

Приемо-сдаточные испытания проводят с целью обеспечения контроля соответствия мастик требованиям настоящего стандарта и определения возможности приемки.

Периодические испытания по пунктам 4-9 таблицы 7.1 проводят не реже одного раза в полгода, при постановке на производство, при изменении вида и качества исходного сырья, изменении технологии изготовления, а также по требованию потребителя.

Периодические испытания по пунктам 10-13 таблицы 7.1 проводят не реже одного раза в год, при постановке на производство, при изменении вида и качества исходного сырья, изменении технологии изготовления, а также по требованию потребителя.

7.5 При неудовлетворительных результатах испытаний хотя бы по одному показателю проводят повторные испытания проб, отобранных от удвоенного числа тарных мест той же партии. При неудовлетворительных результатах повторных испытаний данная партия продукции приемке не подлежит.

7.6 Поставка продукции, не прошедшей приемку, не допускается.

7.7 Каждая партия должна сопровождаться указанием по применению и паспортом качества.

Паспорт качества должен содержать следующие данные:

- наименование изготовителя (уполномоченного изготовителем лица) или импортера, или продавца, его товарный знак (при наличии);

- местонахождение изготовителя;

- информация для связи с ним;

- наименование испытательной лаборатории, адрес и номер аттестата аккредитации (при наличии);

- номер паспорта;

- наименование продукта, его марку и условное обозначение (при наличии);
- обозначение документа по стандартизации, устанавливающего требования к продукту;
- код ОКПД 2;
- дату изготовления продукта;
- дату отбора пробы и обозначение документа по стандартизации, по которому отбирают пробу;
- место отбора пробы, номер емкости (при необходимости);
- размер (массу) партии, номер партии (при необходимости);
- дату оформления паспорта;
- номер сертификата соответствия на продукт (при наличии) и срок действия (при наличии);
- табличную часть;
- заключение о соответствии продукта требованиям документа по стандартизации на основании результатов испытаний;
- должность, Ф.И.О. и подпись лица, оформившего паспорт;
- дополнительную информацию для потребителей (при необходимости).

8 Методы контроля

8.1 Отбор проб

8.1.1 Для проведения приемо-сдаточных испытаний отбирают точечные пробы мастики не менее чем из трех разных тарных мест каждой партии, масса одной точечной пробы составляет не менее 0,5 кг, после чего готовят объединенную пробу массой не менее 1,5 кг.

8.1.2 До проведения приемо-сдаточных испытаний готовят объединенную пробу мастики путем предварительного перемешивания до однородного состояния.

Примечание – Допускается производить отбор проб в процессе розлива произведенной продукции в тару.

8.1.3 Хранение объединенной и арбитражной проб мастики осуществляется в металлической банке с плотно закрывающейся крышкой.

8.2 Пробоподготовка

Испытание мастики по следующим показателям: внешний вид, массовая доля нелетучих веществ, условная вязкость, прочность сцепления с основанием, прочность сцепления между слоями, прочность на сдвиг клеевого соединения выполняют на образцах мастики из объединенной пробы.

Испытание мастики по следующим показателям: условная прочность, относительное удлинение при разрыве, водопоглощение, гибкость, водонепроницаемость, теплостойкость, температура размягчения выполняют на образцах предварительно изготовленной пленки, полученной в результате высыхания мастики.

8.2.1 Оборудование и материалы

- силиконизированная антиадгезионная бумага;
- шкаф сушильный объемом не менее 20 дм³, оборудованный принудительной вентиляцией и терморегулятором, поддерживающим температуру с отклонением не более ± 1 °С.

8.2.2 Изготовление образцов пленки

Пробу мастики предварительно выдерживают в сушильном шкафу при температуре от 50 °С до 60 °С в течение 2 ч.

Для изготовления образца пленки размером (200 x 200 x 2) мм на силиконизированную бумагу с загнутыми краями равномерным слоем распределяют навеску мастики массой от 170 г до 180 г. Навеску выдерживают при температуре (20 ± 5) °С в течение 24 ч.

Сушка пленки производится в сушильном шкафу в течение 72 ч при температуре (50 ± 1) °С, образовавшуюся пленку термостатируют при температуре (20 ± 5) °С в течение не менее 6 ч, после чего отделяют пленку от антиадгезионной бумаги.

8.3 Требования к условиям проведения испытаний

При проведении испытаний соблюдают следующие условия для помещений, в которых испытывают образцы:

- температура воздуха – (21 ± 4) °С;
- относительная влажность воздуха – не более 80 %.

8.4 Определение внешнего вида

Определение внешнего вида проводят визуально на подложке из бесцветного прозрачного стекла.

Для проведения испытания отбирают из объединенной пробы образец объемом от 3 г до 5 г, наносят на стеклянную подложку, имеющую размеры (100 x 100) мм и толщину не менее 2 мм, и после растекания пробы по пластине рассматривают в проходящем или отраженном дневном свете или свете электрической лампы.

Образец мастики должен быть однородным, черного цвета и не должен содержать посторонних включений.

8.5 Массовая доля нелетучих веществ

Определение показателя массовой доли нелетучих веществ проводят по ГОСТ 31939.

Образец мастики равномерно распределяют по поверхности плоскодонной чашки из стекла с внутренним диаметром дна 90 мм и высотой бортика не менее 5 мм.

8.6 Условная вязкость

8.6.1 При выполнении испытаний применяют следующее испытательное оборудование, средства измерения и вспомогательные устройства:

- вискозиметр типа ВУБ-1 с диаметром отверстия истечения 4 мм или аналогичное испытательное оборудование, позволяющее проводить испытание описанным способом по данной методике;

- секундомер с диапазоном измерения от 0 с до 60 с с погрешностью не более 0,1 с;

- термометр ртутный с ценой деления 0,5 °С и диапазоном измеряемых температур от 0 °С до 50 °С или аналогичный термометр, позволяющий проводить измерения в указанном диапазоне температур, точностью с требуемыми характеристиками;

- цилиндр мерный стеклянный вместимостью 100 мл с ценой деления 1 мл;

- вода дистиллированная.

8.6.2 Метод испытания

Сущность метода заключается в определении условной вязкости мастики, характеризующуюся временем истечения 50 мл мастики из вискозиметра через отверстие диаметром 4 мм при температуре мастики (20,0 ± 0,5) °С.

8.6.3 Требования к условиям испытаний

При проведении испытаний соблюдают следующие условия для помещений, в которых испытывают образцы:

- температура воздуха – (21 ± 4) °С;
- относительная влажность воздуха – (55 ± 20) %.

8.6.4 Подготовка к выполнению испытаний

- отбор проб в соответствии с п. 8.1 настоящего стандарта;
- подготовка образцов;
- подготовка испытательного оборудования, средств измерений, вспомогательных устройств к испытаниям.

8.6.4.1 Подготовка образцов

Перед началом проведения испытаний пробу мастики необходимо тщательно перемешать и разбавить толуолом по ГОСТ 5789 в соотношении 5 частей мастики на одну часть толуола.

8.6.4.2 Подготовка испытательного оборудования, средств измерений, вспомогательных устройств к испытаниям

Вискозиметр устанавливают горизонтально с помощью регулировочных винтов.

Отверстие рабочего цилиндра закрывают затвором.

Под рабочий цилиндр вискозиметра подставляют мерный стеклянный цилиндр вместимостью 100 мл.

Емкость вискозиметра наполняют водой и закрывают крышкой с отверстием для термометра, для исключения испарения воды.

Водяную баню в емкости вискозиметра доводят до температуры испытания $(20 \pm 0,5)$ °С.

8.6.5 Порядок выполнения испытаний

Пробу с температурой $(20,0 \pm 0,5)$ °С наливают в рабочий цилиндр аппарата при закрытом затворе до уровня отметки на затворе.

Залитую в цилиндр аппарата мастику перемешивают термометром, замеряют температуру, вынимают термометр и быстро поднимают затвор. При сливе мастика не должна разбрызгиваться по стенкам мерного цилиндра.

В момент, когда уровень мастики достигнет в измерительном цилиндре метки 25 мл, включают секундомер. Когда уровень мастики достигнет метки 75 мл, секундомер останавливают и фиксируют время испытания.

8.6.6 Обработка результатов испытаний

За результат испытаний принимают среднее арифметическое значение результатов двух определений, округленное до целого числа.

Если два результата отличаются от среднего арифметического более чем на 10 %, то результат испытания считают некорректным и испытание повторяют.

8.7 Прочность сцепления с основанием

Определение показателя прочности сцепления с основанием проводят по ГОСТ 26589-94 (пункт 3.4, метод А).

В качестве металлической подложки используют пластины размерами не менее (100 x 100 x 2) мм, изготовленные из стали марки Ст3 по ГОСТ 380.

В качестве бетонной подложки используют пиленные цементобетонные плитки размерами не менее (100 x 100 x 10) мм, изготовленные из цементобетона с классом прочности не менее В15 по ГОСТ 26633.

Рабочие поверхности образцов должны быть сухими и чистыми.

Рабочие поверхности образцов подложки из стали перед проведением испытания должны быть обезжирены при помощи обработки ветошью, смоченной легколетучим растворителем (ксилол, уайт-спирит и т.п.). Время испарения с обработанной поверхности растворителя должно составлять не менее 10 мин.

Рабочие поверхности образцов подложки из цементобетона перед проведением испытания должны быть обеспылены при помощи нанесения и снятия с рабочей поверхности скотч-ленты. На скотч-ленте не должно оставаться видимых слоев пыли.

Образец мастики наносят на поверхность подложки шпателем или кистью в один слой толщиной не более 0,2 мм, после чего выдерживают при температуре $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ в течение (60 ± 10) мин.

Отрывные элементы из стали марки Ст3 по ГОСТ 380 очищают уайт-спиритом, обезжиривают ацетоном и термостатируют в сушильном шкафу при температуре $(80 \pm 5) ^\circ\text{C}$ в течение 15 минут, после чего извлекают и выдерживают при температуре $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ до полного остывания.

На рабочую поверхность отрывного элемента равномерно наносят клей на цианакрилатной основе.

Покрытую клеем поверхность отрывного элемента совмещают и фиксируют с поверхностью образца мастики, после чего помещают в разрывное испытательное устройство.

Испытание проводят после высыхания клеевого слоя, но не ранее чем через 15 мин после фиксации отрывного элемента.

Испытание проводят в соответствии с ГОСТ 26589-94 (пункт 3.4) при скорости перемещения подвижного захвата (25 ± 5) мм/мин.

За результат принимают среднеарифметическую величину трех измерений показателя прочность сцепления с основанием, округленного до десятых единиц.

8.8 Условная прочность и относительное удлинение при разрыве

Определение показателя условная прочность и относительное удлинение при разрыве проводят по ГОСТ 26589-94 (пункт 3.3) на образцах-лопатках типа 1 при скорости перемещения подвижного захвата (500 ± 50) мм/мин.

8.9 Водопоглощение

Определение показателя водопоглощение проводят по ГОСТ 26589-94 (пункт 3.9). Подготовленные образцы выдерживают в воде в течение 24 ч.

8.10 Гибкость

Определение показателя гибкость проводят по ГОСТ 26589-94 (пункт 3.12). Испытание проводят на бруске с радиусом закругления ($5,0 \pm 0,2$) мм при температуре испытания минус ($10 \pm 0,5$) °С.

8.11 Теплостойкость

Определение показателя теплостойкость проводят по ГОСТ 26589-94 (пункт 3.13).

Сушильный шкаф нагревают до температуры 100 °С.

Образцы выдерживают в сушильном шкафу в горизонтальном положении при температуре (100 ± 1) °С в течение 5 ч, после чего извлекают из шкафа, выдерживают при температуре (20 ± 5) °С в течение (24 ± 1) ч и производят визуальный осмотр.

Мастику считают выдержавшей испытание на теплостойкость, если на поверхности образца отсутствуют вздутия и подтеки.

8.12 Прочность сцепления между слоями

Определение показателя прочность сцепления между слоями проводят по ГОСТ 26589-94 (пункт 3.5).

В качестве материалов для приклеивания, имитирующих кровельную гидроизоляцию, применяются образцы основных рулонных битумных и битумно-полимерных материалов или образцы гибкой черепицы.

В качестве клея для приклеивания кровельных гидроизоляционных материалов к цементобетонным образцам используют клей на цианакрилатной основе.

В качестве бетонной подложки используют пиленные цементобетонные плитки (50 x 30 x 15) ± 2 мм, изготовленные из цементобетона с классом прочности не менее В15 по ГОСТ 26633.

Рабочие поверхности цементобетонных образцов должны быть сухими и чистыми.

Рабочие поверхности образцов подложки из цементобетона перед проведением испытания должны быть обеспылены при помощи нанесения и снятия с рабочей поверхности скотч-ленты. На скотч-ленте не должно оставаться видимых слоев пыли.

Клей наносят на всю площадь контакта материала кровельной гидроизоляции с цементобетонным образцом. Место склеивания образца кровельной гидроизоляции с цементобетонным образцом прижимают грузом массой 1 кг и выдерживают не менее 15 мин.

Образец мастики наносят на поверхность подложки шпателем или кистью в один слой толщиной не более 0,2 мм, после чего выдерживают при температуре (20 ± 5) °С в течение (60 ± 10) мин.

Плитки соединяют крестообразно поверхностями с нанесенной мастикой, прижимают место склеивания грузом массой 1 кг и выдерживают при температуре (20 ± 5) °С в течение (24 ± 1) ч, после чего груз удаляют, образец помещают в сушильный шкаф, нагретый до температуры (80 ± 5) °С, и выдерживают при этой температуре в течение (120 ± 2) мин.

Образцы вынимают из шкафа, выдерживают при температуре (20 ± 5) °С в течение (24 ± 0,5) ч – при определении прочности сцепления между рулонным и рулонным материалом, (72 ± 0,5) ч – при определении прочности сцепления между рулонным материалом и цементобетоном.

Испытание проводят в соответствии с ГОСТ 26589-94 (пункт 3.5) при скорости перемещения подвижного захвата (25 ± 5) мм/мин.

За результат принимают среднеарифметическую величину трех измерений показателя прочность сцепления между слоями, округленного до десятых единиц.

8.13 Прочность на сдвиг клеевого соединения

Определение показателя прочность на сдвиг клеевого соединения проводят по ГОСТ 26589-94 (пункт 3.6).

В качестве образцов для проведения испытания применяют полоски размерами (120 x 50) ± 2 мм, вырезанные в продольном направлении

из рулонных основных битумных и битумно-полимерных материалов или гибкой черепицы.

Две полоски склеивают мастикой внахлест на участке $(30 \times 50) \pm 2$ мм.

Место склеивания прижимают грузом массой 1 кг и выдерживают при температуре $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ в течение (24 ± 1) ч, после чего груз удаляют, образец помещают в сушильный шкаф, нагретый до температуры $(80 \pm 5) ^\circ\text{C}$, и выдерживают при этой температуре в течение (120 ± 2) мин.

Образцы вынимают из шкафа, выдерживают при температуре $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ в течение (24 ± 1) ч.

Испытание проводят в соответствии с ГОСТ 26589-94 (пункт 3.6) при скорости перемещения подвижного захвата (50 ± 5) мм/мин.

За результат принимают среднеарифметическую величину трех измерений показателя прочности на сдвиг клеевого соединения, округленного до десятых единиц.

8.14 Температура размягчения

Определение показателя температура размягчения проводят по ГОСТ 2678-94 (пункт 3.20).

Значение показателя определяют для сухого остатка после полного испарения растворителя.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Транспортирование

9.1.1 Мастики должны транспортироваться и храниться с соблюдением правил транспортирования и хранения легковоспламеняющихся материалов.

9.1.2 Мастики в упаковке производителя можно перевозить любыми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими для данного вида транспорта.

9.1.3 При транспортировании мастик должны быть приняты меры, исключающие возможность их увлажнения, загрязнения и механических повреждений.

9.2 Хранение

9.2.1 Продукцию, упакованную в соответствии с требованиями настоящего стандарта, следует хранить в плотно закрытой таре при температурах

от минус 20 °С до плюс 40 °С вдали от источников тепла, предохраняя от воздействия прямых солнечных лучей, или в складских помещениях, специально приспособленных для хранения горючих веществ.

Примечания

1 После первичного применения, излишки мастики рекомендуется хранить в плотно закрытой таре.

2 В случае изменения содержания сухого вещества за период транспортирования и хранения мастики, допускается ее разбавление растворителем и использование в производстве при условии соответствия требованиям настоящего стандарта.

10 Указания по применению

10.1 Мастики поставляются в готовом для применения виде.

10.2 Применение мастик следует производить в соответствии с указаниями по эксплуатации и проекта производства работ, утвержденным в установленном порядке, с соблюдением требований [5].

10.3 Работы по нанесению мастик выполняют при температуре воздуха от минус 20 °С до плюс 40 °С.

10.4 При производстве работ с применением мастик в условиях отрицательных температур материал предварительно необходимо выдержать в помещении в течение 24 часов при температуре (25 ± 5) °С.

10.5 До начала производства работ с использованием мастик должны быть выполнены следующие мероприятия:

- на участке работ завершены все общестроительные работы;
- объект обеспечен всеми необходимыми материалами;
- основание подготовлено для нанесения мастик (бетон набрал прочность, влажность соответствует требованию документа на данный материал, с поверхности удалён мусор, места усиления и сопряжения подготовлены);
- исключены всевозможные передвижения рабочих механизмов по обрабатываемой поверхности во время и после нанесения мастики;
- обеспечены меры безопасности при производстве работ, проверены ограждающие конструкции;
- оборудование и инструменты подготовлены к работе;
- проведён инструктаж по охране труда на рабочем месте.

10.6 Перед применением мастики необходимо перемешать до однородного состояния, но не менее 2 мин.

10.7 Нанесение мастик производят на заранее подготовленную, сухую и чистую поверхность.

10.8 В качестве подгрунтовки рекомендуется использовать праймер битумный «Брит», отвечающий требованиям [6].

10.9 Мастики наносятся по всей поверхности минимум в два слоя в неразбавленном виде кистью, щеткой или валиком на полностью высохшее грунтованное основание.

10.10 Ориентировочный расход мастик в один слой представлен в таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Ориентировочный расход мастики

Тип основания	Расход материала, г/м ²	Толщина слоя, мм
1	2	3
Для гладких оснований	350-500	1
Для грубых, пористых оснований	450-700	
Примечания 1 Расход зависит от структуры и гигроскопичности поверхности основания. 2 Следует соблюдать минимальные величины расхода материала: толстый слой гидроизоляции сохнет очень медленно, поэтому требуется наносить нескольких тонких слоев с просушкой каждого перед нанесением следующего.		

10.11 Дождаться полного высыхания мастики (при стандартных условиях – не менее, чем 24 часа) перед проведением дальнейших работ. При необходимости нанести материал повторно.

10.12 Применение мастик вблизи источников открытого огня запрещается.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие мастик требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем установленных правил транспортирования, хранения и применения.

11.2 Гарантийный срок хранения – 12 месяцев со дня изготовления.

Примечание – По согласованию с Заказчиком допускается установление иного гарантийного срока хранения продукции в договоре поставки.

По истечении гарантийного срока хранения изготовитель продукции может перепроверить качественные показатели и, в случае их соответствия требованиям настоящего стандарта, продлить гарантийный срок хранения продукции на 12 месяцев после каждой проверки.

Библиография

- [1] Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
- [2] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации
- [3] Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 января 2021 года № 29н Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры
- [4] Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.3.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

СТО 77310225.009-2021

- | | | |
|-----|--|--|
| [5] | Свод правил
СП 71.13330.2017 | Изоляционные и отделочные покрытия.
Актуализированная редакция
СНиП 3.04.01-87 |
| [6] | Стандарт организации
СТО 77310225.027 | Праймер битумный «Брит» Стандарт Р.
Технические требования |

Ключевые слова: мастика битумно-полимерная, ремонт кровель, гидроизоляция кровель, технические условия, правила приемки, методы контроля

Руководитель разработки:

Генеральный директор

ООО «НОВА-Брит»



Н.А. Бондарь

Подпись, дата

Исполнители:

Ведущий инженер-технолог

ООО «НОВА-Брит»



В.Г. Черкасов

Подпись, дата