|  |
| --- |
| **ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ****(ЕАСС)****EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION****(EASC)** |
|  | **М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й****С Т А Н Д А Р Т** | **ГОСТ** **25621 —****202\_***(проект, окончательная редакция)* |

**МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИЕ И УПЛОТНЯЮЩИЕ**

**Классификация и общие технические требования**

**Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения**

**Минск**

**Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации**

**202**

**Предисловие**

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

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

**Сведения о стандарте**

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «ПСМ‑Стандарт» (ООО «ПСМ-Стандарт»)

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

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол )

За принятие стандарта проголосовали:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Краткое наименование страныпо МК (ИСО 3166) 004–97 | Код страныпо МК (ИСО 3166) 004–97 | Сокращенное наименование национального органа по стандартизации |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

4 ВЗАМЕН ГОСТ 25621⎯83

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным органам по стандартизации этих государств

**Содержание**

[1 Область применения](#_Toc101436667)

[2 Термины и определения](#_Toc101436668)

[3 Классификация](#_Toc101436669)

[4 Общие технические требования](#_Toc101436670)

Библиография…………………………………………………………………………..….

**межгосударственный стандарт**

|  |
| --- |
| **МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИЕ И УПЛОТНЯЮЩИЕ****Классификация и общие технические требования**Materials and products building polymer sealing and sealing. Classification and general technical requirements |

**Дата введения ― 202 ― ―**

1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на герметизирующие и уплотняющие полимерные строительные материалы и изделия, применяемые в стыках элементов ограждающих конструкций жилых, общественных и производственных зданий для создания элементов швов, защищающих от проникновения атмосферной влаги и (или) воздуха, и устанавливает классификацию и общие технические требования к ним, которые должны учитываться при разработке стандартов на материалы и изделия для конкретных сфер применения.

Настоящий стандарт не распространяется на материалы и изделия для герметизации стыков сэндвич-панелей, металлических слоистых панелей с утеплителем из пенопластов, а также стыков элементов зданий, эксплуатируемых в условиях агрессивных сред.

Настоящий стандарт не распространяется на строительные мастики - жидкие или пастообразные вещества, используемые для создания водонепроницаемости элементов строительной конструкции путем их пропитки, заполнения трещин или создания покрытий.

1. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 166 Штангенциркули. Технические условия.

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 2768 Ацетон технический. Технические условия

ГОСТ 3134 Уайт-спирит. Технические условия

ГОСТ 25945 Материалы и изделия полимерные строительные герметизирующие нетвердеющие. Методы испытаний

ГОСТ 28840 Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования

ГОСТ ISO 2137 Нефтепродукты и смазочные материалы. Определение пенетрации конусом пластичных смазок и петролатума

1. Термины и определения

В настоящем стандарте использованы следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **герметизирующие и уплотняющие строительные полимерные материалы и изделия, герметизирующие и уплотняющие материалы и изделия**: Материалы и изделия на основе полимеров, которые соответственно наносят или устанавливают в стыки элементов конструкций с целью ограничения проницаемости стыка для воздуха и (или) атмосферной влаги.

3.1.1 **строительные герметики (герметики)**: Герметизирующие полимерные вязкотекучие при нанесении строительные материалы, применяемые для заполнения стыков и соединений элементов строительных конструкций, обеспечивающие разделение двух отличных друг от друга сред и ограничивающие проникновение воздуха и (или) влаги из одной среды в другую.

3.1.1.1 **отверждающиеся (твердеющие, полимеризующиеся, высыхающие) герметики**: Строительные герметики, которые, будучи приведенными в рабочее состояние, необратимо теряют свои текучие свойства (набирают твердость).

3.1.1.2 **высыхающие герметики**: Отверждающиеся строительные герметики, которые переходят в рабочее состояние посредством улетучивания входящих в их состав растворителей или воды.

3.1.1.3 **неотверждающиеся (нетвердеющие) герметики**: Строительные герметики, не твердеющие в процессе нанесения и эксплуатации.

Примечание ⎯ Технические характеристики нетвердеющих герметиков зависят от температуры материала. При нагревании неотверждающиеся герметики переходят в вязкотекучее состояние, а с понижением температуры, возвращаются в первоначальное состояние поставки.

3.1.1.4 **упругие герметики:** Строительные герметики, в которых напряжение материала, возникающее при приложении растягивающей нагрузки, пропорционально деформациям растягиваемого элемента.

Примечание ⎯ Упругие свойства герметика оценивают по результатам измерения упругого восстановления.

3.1.1.5 **пластичные герметики**: Строительные герметики, в которых напряжение материла, возникающее при приложении растягивающей нагрузки, пропорциональны скорости растяжения и быстро ослабевают после прекращения движения.

Примечание ⎯ Пластичность герметика оценивают по результатам измерения упругого восстановления.

3.2 **погонажные изделия**: Изделия на основе полимеров, которые устанавливают в стыки элементов конструкций с целью ограничения проницаемости стыка для воздуха и (или) атмосферной влаги.

Примечание: к погонажным изделиям относят такие изделия, как водоотбойные ленты и профили, водоотводящие фартуки и трубки, ленты воздухозащитные, прокладки уплотняющие, ленты герметизирующие.

3.3 **жизнеспособность**: Период времени после смешивания многокомпонентных герметиков, в течение которого материал может быть применен в стыке при определенной температуре.

3.4 **существенные характеристики**: Свойства продукции, обеспечивающие выполнение базовых требований к зданиям и сооружениям, включая свойства, влияющие на выполнение основных функций материалов и изделий, указанные в области применения конкретной продукции.

3.5 **стык**: Область в непосредственной близости от границ сопрягаемых элементов строительной конструкции, герметизация и/или уплотнение которой превращает эти элементы в единую конструкцию.

3.6 **шов**: Конструктивный элемент, результат заделки стыка между элементами строительной конструкции герметизирующими и/или уплотняющими материалами.

1. Классификация

Герметизирующие и уплотняющие материалы и изделия подразделят по следующим основным признакам:

- назначению;

- виду.

4.1 В зависимости от назначения герметизирующие и уплотняющие материалы и изделия подразделяют на:

Тип А – материалы и изделия, предназначенные для организации межпанельных деформационных швов ограждающих конструкций панельных зданий;

Тип Б – материалы и изделия, предназначенные для организации монтажных швов узлов примыкания оконных блоков к стеновым проемам;

Тип В – материалы и изделия, предназначенные для организации структурного остекления;

Тип Г – для прочих сфер.

4.2 Герметизирующие и уплотняющие материалы и изделия представлены двумя видами:

- герметики;

- погонажные изделия.

4.2.1 Герметики

Герметики подразделяют по следующим признакам:

- способ перехода в рабочее состояние;

- количество компонентов;

- по упругим свойствам.

4.2.1.1 По способу перехода в рабочее состояние герметики подразделяют на:

- отверждающиеся (твердеющие);

- высыхающие;

- неотверждающиеся (нетвердеющие).

4.2.1.2 По количеству компонентов герметики подразделяют на:

- однокомпонентные;

- многокомпонентные.

4.2.1.3 По упругим свойствам герметики подразделяют на:

- упругие;

- пластичные.

Примечание ⎯ К упругим герметикам относятся герметики с показателем упругого восстановления не менее 40%, к пластичным герметикам относятся герметики с показателем упругого восстановления менее 40%. Отнесение герметика к упругим или пластичным указывается в стандартах вида «Технические условия» на конкретный вид материала.

4.2.2 Погонажные изделия

Погонажные изделия подразделяют по:

- форме поперечного сечения;

- структуре;

- способу установки.

4.2.2.1 По форме поперечного сечения погонажные изделия подразделяют на:

- ленты;

- прокладки сечений различной формы;

- профили специальных конфигураций.

4.2.2.2 По структуре погонажные изделия подразделяются на:

– плотные;

– пористые.

4.2.2.3 По способу установки (укладки) в стыке погонажные изделия подразделяют на:

- устанавливаемые;

- приклеиваемые;

- самоклеющиеся.

1. Общие технические требования

**5.1 Общие положения**

5.1.1 Отдельные технические требования, общие для отдельной номенклатуры продукции, устанавливают в национальных (государственных) стандартах технических условий или в технических условиях на конкретную продукцию.

5.1.1 Герметизирующие и уплотняющие материалы и изделия должны отвечать требованиям настоящего стандарта и нормативной документации на конкретные виды продукции.

5.1.2 Герметизирующие и уплотняющие материалы и изделия должны применяться в соответствии с нормативной документацией.

5.1.3 Герметизирующие и уплотняющие материалы и изделия в соответствии со своим назначением должны, обеспечивать изоляцию стыков конструкций при механических и атмосферных воздействиях, обусловленных узлом применения, в течение всего периода их эксплуатации и удовлетворять следующим требованиям:

- обладать заданными значениями существенных характеристик (перечень приведен в приложении А) в соответствии с требованиями, установленными в национальных (государственных) стандартах вида технических условий или в нормативной документации на конкретную марку продукции;

- обладать заданными значениями технических показателей в соответствии с перечнем и допусками, установленными в национальных (государственных) стандартах вида технических условий или в нормативной документации на конкретную марку продукции;

- по санитарно-гигиеническим показателям соответствовать [1].

Примечание ⎯ Методы испытаний существенных характеристик указываются в стандартах вида «Технические условия» на конкретный вид материала или изделия.

5.1.4 Герметизирующие и уплотняющие материалы и изделия должны иметь гарантийный срок хранения в соответствии с нормативной документацией на конкретную марку.

**5.2 Технические требования к герметикам**

5.2.1 Однокомпонентные герметики должны выпускаться в готовом к употреблению виде, многокомпонентные - в виде составных частей, поставляемых комплектно.

5.2.2 Герметики должны обеспечивать возможность нанесения в интервале температур воздуха и температур поверхности нанесения (при необходимости), указанном производителем в технических условиях на конкретный вид материала.

**5.2.3 Технические требования к отверждающимся и высыхающим герметикам**

5.2.3.1 Отверждающиеся и высыхающие герметики должны обладать заданным в нормативной документации на конкретную марку материала значением показателя текучести (сопротивления текучести) во время нанесения и до полной потери текучих свойств.

5.2.3.2 Адгезия герметиков к поверхности элементов стыка должна сохраняться в период эксплуатации в заданных условиях и соответствовать требованиям нормативной документации на конкретную марку.

**5.2.4 Технические требования к высыхающим герметикам**

**5.2.4.1** Время высыхания до отлипа (время образования поверхностной пленки) должно быть не более 4ч по методу, приведенному в приложении Б.

**5.2.4.2** Массовая доля сухого остатка – не менее 50% по методу, приведенному в приложении В.

**5.2.5 Технические требования к неотверждающиеся герметикам**

5.2.5.1 Неотверждающиеся герметики должны быть однородными. На поперечном срезе брикета сечением 60х30 мм при визуальном осмотре не должно быть более двух инородных включений диаметром более 1 мм.

Примечание ⎯ Допускается наличие в герметике равномерно распределённых по всему материалу включений, предусмотренных нормативной документацией предприятия изготовителя на конкретный вид неотверждающегося герметика.

5.2.5.2 Пенетрация нетвердеющих герметиков должна быть более 6 мм. Испытания проводят по ГОСТ ISO 2137.

5.2.5.3 Относительное удлинение нетвердеющих герметиков при минимально допустимой температуре эксплуатации должна быть более 7 %. Испытания проводят по ГОСТ 25945.

5.2.5.4. Теплостойкость, водопоглощение и предел прочности при растяжении нетвердеющих герметиков должны соответствовать требованиям нормативной документации на конкретный вид нетвердеющего герметика.

**5.2.6 Технические требования к упругим герметикам**

Упругие герметики должны иметь показатель упругого восстановления не менее 40% в соответствие с приложением Г.

Примечание: Методика, изложенная в приложении Г является справочной. Метод, применимый для материала конкретного вида должен быть установлен в стандартах вида «Технические условия» на конкретный вид материала.

**5.2.7 Технические требования к пластичным герметикам**

Пластичные герметики должны иметь показатель упругого восстановления менее 40% в соответствие с приложением Г.

Примечание ⎯ Методика, изложенная в приложении Г является справочной. Метод, применимый для материала конкретного вида должен быть установлен в стандартах вида «Технические условия» на конкретный вид материала.

**5.3 Технические требования к погонажным изделиям**

5.3.1 Погонажные изделия для изоляции стыков должны выпускаться готовыми к употреблению.

5.3.2 Погонажные изделия должны иметь однородную структуру, без посторонних включений и видимых дефектов.

Пористые изделия должны иметь равномерную пористость.

5.3.3 Погонажные изделия, применяемые в стыках в обжатом состоянии, должны обладать:

- необходимой сжимаемостью, обеспечивающей возможность установки в стык в интервале температур нанесения;

- способностью упругого восстановления после снятия нагрузки в интервале температур эксплуатации в соответствии с требованиями, установленными в нормативных документах на конкретное изделие.

5.3.4 Погонажные приклеиваемые и самоклеющиеся изделия должны обеспечивать возможность приклеивания в интервале температур нанесения.

5.3.5 Клеящее вещество приклеиваемых и самоклеющихся погонажных изделий должно обеспечивать адгезию к материалам стыка в течение заданного периода времени с учетом условий эксплуатации.

5.3.6 Для погонажных изделий в нормативной документации на конкретную марку должны быть установлены предельные отклонения размеров и, если применимо, форм.

**Приложение А
(обязательное)**

**Существенные характеристики герметизирующих и уплотняющих полимерных строительных материалов и изделий в зависимости от их типа и вида**

А.1 В зависимости от типа на каждый вид (марку) герметизирующих и уплотняющих материалов и изделий должны быть заданы следующие существенные характеристики:

Тип А – устанавливаются в стандартах вида технические условия (при необходимости);

Тип Б – воздухопроницаемость, паропроницаемость (сопротивление паропроницанию);

Тип В - устанавливаются в стандартах вида технические условия (при необходимости);

Тип Г – в зависимости от требований к узлу.

А.2 Для обеспечения изоляции и уплотнения в процессе эксплуатации конструкции для материалов и изделий должны быть заданы существенные характеристики, отвечающие за сохранение целостности шва.

А.2.1 Для герметиков задают прочность сцепления (адгезия) к материалам стыка в зависимости от области применения и сохранение целостности слоя после имитации воздействий условий эксплуатации.

Примечание ⎯ Данная характеристика определяется в стандартах вида «Технические условия» на конкретный вид материала или изделия.

А.2.2 Для герметиков должна быть задана величина допустимой деформации в зависимости от области и условий применения материала конкретной марки.

Примечание ⎯ Данная характеристика определяется в стандартах вида «Технические условия» на конкретный вид материала или изделия.

А.2.3 Для двухкомпонентных отверждающихся герметиков должна быть задана жизнеспособность в зависимости от области и условий применения материала конкретной марки.

А.2.4 Для приклеиваемых и самоклеящихся погонажных изделий задают сопротивление отслаиванию от материала стыка в зависимости от области применения.

Примечание ⎯ Данная характеристика определяется в стандартах вида «Технические условия» на конкретный вид материала или изделия.

А.2.5 Для устанавливаемых погонажных изделий задают точность изготовления размеров.

А.3 По показателям санитарно-гигиенической безопасности герметизирующие и уплотняющие материалы и изделия должны соответствовать требованиям [1].

А.4 Для герметизирующих и уплотняющих материалов и изделий задают температуры эксплуатации.

А.5 Диапазон значений существенных характеристик устанавливают в национальных (государственных) стандартах вида технических условий или в нормативной документации на конкретную марку продукции.

При необходимости в стандартах допускается устанавливать дополнительные существенные характеристики с учетом области применения конкретного материала или изделия.

А.6 Методы контроля значений существенных характеристик могут отличаться в зависимости от вида и типа материалов и изделий.

**Приложение Б
(рекомендуемое)**

**Методика испытания высыхающих герметиков на время высыхания до отлипа (время образования поверхностной пленки)**

Б.1 Оборудование и материалы:

- часы с секундной стрелкой;

- пластина из непористого материала размером 100х100 мм;

- шпатель металлический;

- палочка стеклянная;

- ацетон по ГОСТ 2768 или уайт-спирит по ГОСТ 3134.

Б.2 Проведение испытаний

Испытание проводят при стандартных условиях на одном образце. На поверхность пластины шпателем наносят герметик массой 10 - 20 г и фиксируют время нанесения.

Время высыхания до отлипа определяют через каждые (10 ± 2) мин касанием обезжиренной стеклянной палочки к поверхности герметика. Фиксируют время, когда на палочке не остается следов герметика.

Время высыхания до отлипа (образования поверхностной пленки)  , мин, вычисляют по формуле

.                                                                   (1)

**Приложение В
(рекомендуемое)**

**Методика определения массовой доли сухого остатка**

В.1 Испытание заключается в высушивании пробы герметика, помещенной в посуду, до постоянной массы при определенной температуре.

Примечание ⎯ Посуда, метод отбора образцов и метод высушивания, должны быть указаны в технических условиях на герметик конкретного вида.

В.2 Массовую долю сухого остатка герметика (Х) в процентах вычисляют по формуле:

,

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| где | *m* | ⎯ | масса посуды с герметиком после сушки, г; |
|  | *m*1 | ⎯ | масса посуды, г; |
|  | *m*2 | ⎯ | масса посуды с герметиком до сушки, г. |

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать 0,8 %, и записывают с точностью измерения до целого числа.

**Приложение Г
(обязательное)**

**Методика определения упругого восстановления герметика**

Сущность метода заключается в определении восстановления высоты шва герметика после его растяжения на заданную величину при определенных условиях испытания.

Г.1 Оборудование и материалы:

- машина разрывная по ГОСТ 28840;

 - линейка металлическая по ГОСТ 427;

 - штангенциркуль по ГОСТ 166;

 - шпатель металлический;

- стеклянная пластина, обработанная тальком;

-- подпорки размерами 19,2 мм, необходимые для удержания образца в растянутом состоянии на 60%.

Г.2 Подготовка к испытанию

Испытания проводят на образцах−швах герметика.

Образец-шов для испытаний (рисунок 1) состоит из двух пластин, между которыми расположен шов герметика длиной (50,0 ± 0,5) мм, высотой (12,0 ± 0,5) мм и шириной (толщиной) (12,0 ± 0,5) мм. Указанная форма шва герметика достигается с помощью съемных вкладышей. При изготовлении образцов-швов герметика для определения упругого восстановления используют:

- U-образные профили из неанодированного алюминиевого сплава размером поперечного сечения 12×12×2 мм и длиной 70 мм

- фторопластовые или другие вкладыши, не имеющие сцепления с герметиком.

Рабочие поверхности плиток/профилей, соприкасающиеся с герметиком, обезжиривают, протирая их тампоном, смоченным в ацетоне. На поверхностях не должно быть трещин и сколов. При использовании грунтовок, если они требуются, необходимо выполнять рекомендации изготовителя герметика.

Подготовленные профили из неанодированного алюминиевого сплава и вкладыши собирают в соответствии с рисунком 1 на антиадгезионной подложке (фторопластовая или тефлоновая пленка). Образовавшееся пространство заполняют герметиком до верха, избегая образования воздушных пузырей. Излишки герметика срезают ножом. Через определенное время, установленное в стандартах или технических условиях производителя, испытуемые образцы устанавливают на ребро, антиадгезионную подложку удаляют, чтобы обеспечить более полное отверждение герметика с нижней стороны. Боковые вкладыши не удаляют до полного отверждения герметика. Образцы, имеющие дефекты (отслаивание, трещины, раковины) испытанию не подлежат.



 Рисунок 1 – Образец шва для испытаний

Данный вид образца обязателен для отверждающихся герметиков. Для герметиков другого способа перехода в рабочее состояние допускается изготовление образцов другим способом или другого вида в соответствии со стандартами или техническими условиями на герметики конкретных марок изготовителя, но позволяющих фиксировать заданное растяжение образца на заданный промежуток времени.

 Изготовленные образцы перед проведением испытаний отверждают при температуре (23 ± 2)°°С и относительной влажности (50 ± 5) % в течение 28 сут. Допускается отверждение образцов герметика в соответствии со стандартами или техническими условиями на герметики конкретных марок изготовителя.

Г.3 Проведение испытаний

Испытание проводят при стандартных условиях при температуре (23 ± 2)°°С и относительной влажности (50 ± 5) %. Для испытания готовят не менее трех образцов. Перед испытанием на подготовленных образцах удаляют вкладыши, измеряют штангенциркулем высоту В0 шва герметика на обоих концах каждого образца. После этого образцы помещают в зажимы разрывной машины и растягивают на 60 % или на другое количество процентов в зависимости от сферы применения герметика и в соответствии со стандартами или техническими условиями на герметики конкретных марок изготовителя от первоначальной высоты шва со скоростью (5,0 ± 0,5) мм/мин. Замеряют высоту шва В1 после растяжения. Для удержания образцов в растянутом состоянии с двух сторон устанавливают подпорки соответствующего размера. Выдерживают образцы герметика в растянутом состоянии в течение 24 ч. По истечении указанного времени подпорки удаляют и ставят образцы на стеклянную пластину, обработанную тальком. Через 1 ч измеряют высоту шва после упругого восстановления В2.

Г.4 Обработка результатов

Упругое восстановление образца шва *Re*, %, рассчитывают по формуле

𝑅e = (𝐵1 − 𝐵2/ 𝐵1 − 𝐵0) · 100,

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| где | Re | ⎯ | упругое восстановление, %; |
|  | В1 | ⎯ | высота шва в растянутом состоянии, мм; |
|  | В2 | ⎯ | высота шва после восстановления, мм; |
|  | В0 | ⎯ | первоначальная высота шва перед испытанием, мм. |

За результат испытания принимают среднее арифметическое значение не менее трех определений, при этом среднее значение не должно отличаться от любого, вошедшего в расчет, более чем на 5 %.

**Библиография**

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299 |

|  |
| --- |
| УДК 691.173:006.354 МКС 84.140; 91.100.50Ключевые слова: полимерные строительные герметизирующие и уплотняющие материалы и изделия, стыки элементов ограждающих конструкций зданий, герметики, нетвердеющие герметики, погонажные изделия, классификация, общие технические требования |

Генеральный директор ООО «ПСМ-Стандарт» А.Ю. Горохов