



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

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

КЛАССИФИКАЦИЯ И ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ГОСТ 25621—83

Издание официальное

Цена 3 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
Москва**

РАЗРАБОТАН

Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР

Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным институтом промышленных зданий и сооружений (ЦНИИПРОМЗДАНИЙ) Госстроя СССР

Министерством промышленности строительных материалов СССР

Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР

Главным архитектурно-планировочным управлением г. Москвы

ИСПОЛНИТЕЛИ

О. Ю. Якуб, канд. техн. наук (руководитель темы); **Т. С. Сергеева**; **С. Х. Иртуганова**, канд. техн. наук; **М. П. Макотинский**, канд. архит.; **М. П. Поманская**, канд. техн. наук; **В. И. Ватажина**, канд. техн. наук; **А. Т. Бублик**, канд. техн. наук; **Т. И. Михайлова**; **М. Я. Крейндель**; **Р. А. Смыслова**, канд. техн. наук; **Б. М. Чаусова**; **Р. А. Танхилевич**; **В. В. Белякова**; **Н. Д. Серебренникова**, канд. техн. наук; **И. М. Азовская**; **И. А. Егорова**; **М. П. Кораблин**

ВНЕСЕН Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР

Зам. председателя **С. Г. Змеул**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 17 января 1983 г. № 12

**МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ ПОЛИМЕРНЫЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИЕ
И УПЛОТНЯЮЩИЕ****Классификация и общие технические требования**

Sealants and caulking products for building constructions. Classification and general technical requirements

**ГОСТ
25621-83****Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 17 января 1983 г. № 12 срок введения установлен****с 01.07.83****Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на герметизирующие и уплотняющие полимерные строительные материалы и изделия, применяемые в стыках сборных элементов ограждающих конструкций жилых, общественных и производственных зданий и сооружений для защиты от водо- и воздухопроницания, и устанавливает классификацию и общие технические требования к ним.

Стандарт не распространяется на материалы и изделия для герметизации стыков металлических слоистых панелей с утеплителем из пенопластов, а также стыков специальных сооружений, эксплуатируемых в условиях агрессивных сред.

Пояснения к терминам, используемым в настоящем стандарте, приведены в справочном приложении 1.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Герметизирующие и уплотняющие строительные материалы и изделия классифицируют по следующим основным признакам: назначению; упругим свойствам; виду.

1.1. По назначению и выполняемым в стыке функциям герметизирующие и уплотняющие материалы и изделия подразделяют на водозащитные, воздухозащитные и водо- и воздухозащитные.

Водозащитные изделия в стыках служат преградой атмосферной влаге, их используют в качестве водоотбойных и водоотводящих элементов.

Воздухозащитные материалы и изделия предохраняют стыки от воздухопроницания, их используют в качестве воздухозащитных уплотнений и проклеек.

Водо- и воздухозащитные материалы предохраняют стыки одновременно от водо- и воздухопроницания, их используют для герметизации швов.

Водо- и воздухозащитные материалы подразделяют на материалы для герметизации стыков сборных элементов стен и покрытий и материалы для герметизации стыков в светопрозрачных конструкциях.

1.1.2. По упругим свойствам герметизирующие и уплотняющие материалы и изделия подразделяют на пластичные, эластичные и пластоэластичные.

1.1.3. По виду герметизирующие и уплотняющие материалы и изделия подразделяют на мастики и погонажные изделия.

1.2. Мастики классифицируют по следующим признакам:
характеру перехода в рабочее состояние;
полимерной основе;
по количеству компонентов при поставке.

1.2.1. По характеру перехода в рабочее состояние мастики подразделяют на отверждающиеся, неотверждающиеся (нетвердеющие) и высыхающие (твердеющие).

1.2.2. По полимерной основе мастики подразделяют на:
полисульфидные (тиоколовые);
полиуретановые;
кремнийорганические (силоксановые, силиконовые);
бутилкаучуковые;
полиизобутиленовые;
этиленпропиленовые;
акрилатные;
и на других полимерных основах.

1.2.3. По количеству компонентов при поставке мастики подразделяют на:

однокомпонентные;
многокомпонентные (из 2 и более).

1.3. Погонажные герметизирующие и уплотняющие изделия классифицируют по:

форме поперечного сечения;
структуре;
полимерной основе;
способу установки.

1.3.1. По форме поперечного сечения погонажные изделия подразделяют на:

ленты;

прокладки прямоугольного, круглого и овального сечений;
профили специальных конфигураций.

1.3.2. По структуре погонажные изделия подразделяют на плотные и пористые.

1.3.3. По полимерной основе погонажные изделия подразделяют на:

полиуретановые;

полиэтиленовые;

бутилкаучуковые;

поливинилхлоридные;

и на других полимерных основах.

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

устанавливаемые насухо;

приклеиваемые специальными составами;

самоклеющиеся.

Перечень основных герметизирующих и уплотняющих полимерных строительных материалов и изделий, выпускаемых промышленностью, приведен в справочном приложении 2.

2. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Герметизирующие и уплотняющие строительные материалы и изделия должны отвечать требованиям настоящего стандарта и нормативно-технической документации на конкретные виды продукции.

2.2. Герметизирующие и уплотняющие строительные материалы и изделия должны применяться в соответствии с нормативно-технической документацией по их применению.

2.3. Герметизирующие и уплотняющие материалы и изделия в течение всего периода их эксплуатации в конструкциях должны обеспечивать надежную изоляцию стыковых соединений при всех видах механических и климатических воздействий и удовлетворять следующим требованиям:

обладать стабильными физико-механическими и адгезионными свойствами в интервале эксплуатационных температур от минус 40 до плюс 70 °С, а для районов Крайнего Севера — от минус 60 до плюс 50 °С;

быть атмосферо- и водостойкими;

не выделять при применении внутри помещений вредные вещества в количествах, превышающих предельно допустимые концентрации и допустимые уровни для полимерных материалов;

не снижать нормируемых пределов огнестойкости конструктивных элементов зданий;

иметь гарантийный срок хранения не менее года, а для отверждающихся мастик — не менее 6 мес.

2.4. Мастики

2.4.1. Однокомпонентные мастики должны выпускаться в готовом к употреблению виде, многокомпонентные — в виде составных частей, поставляемых комплектно, в удобной таре и расфасовке.

2.4.2. Перед герметизацией стыков бетонных и железобетонных элементов, а также в других случаях, регламентированных нормативно-техническими документами, следует применять специальные грунтовочные составы (грунтовок).

Грунтовочные составы должны:

обеспечивать прочность связи мастик с основанием, превышающую максимальные напряжения в мастичном шве в период эксплуатации;

легко наноситься кистью или пневмонабрызгом; толщина слоя — 0,1—0,3 мм;

обеспечивать возможность нанесения мастик не более чем через 1 ч после нанесения грунтовок.

2.4.3. Мастики должны обладать необходимой удобоукладываемостью в интервале температур нанесения.

2.4.4. Мастики должны обладать необходимым сопротивлением текучести и удерживаться в стыке во время нанесения и эксплуатации.

2.4.5. Отверждающиеся мастики должны:

обладать условной прочностью в момент разрыва — не менее 0,1 МПа (1 кгс/см²);

иметь относительное удлинение в момент разрыва — не менее 300 % на образцах-лопатках или 150 % на образцах-швах.

Прочность связи мастик с поверхностью образца не должна быть менее ее прочности при разрыве при когезионном характере разрушения.

Жизнеспособность двухкомпонентных отверждающихся мастик не должна быть менее 2 ч.

2.4.6. Неотверждающиеся мастики должны быть однородными. На поперечном срезе брикета сечением 60×30 мм не должно быть более двух включений диаметром более 1 мм.

Пенетрация неотверждающихся мастик, предназначенных для герметизации стыков сборных элементов стен и покрытий, а также светопрозрачных конструкций, не должна быть менее соответственно 6 и 4 мм.

Относительное удлинение неотверждающихся мастик при минимально допустимой температуре эксплуатации не должно быть менее 7 %.

2.4.7. Высыхающие мастики должны:

обеспечивать время высыхания до отлипа не более 60 мин;

иметь содержание сухого остатка не менее 50 %; не содержать в своем составе токсичных растворителей.

2.5. Погонажные изделия

2.5.1. Погонажные изделия для изоляции стыков должны выпускаться готовыми к употреблению. Изделия, предназначенные для наклейки в стыках, должны поставляться в комплекте с клеями.

Примечание. По соглашению с потребителем допускается поставка изделий без клея.

2.5.2. Погонажные изделия должны выпускаться и поставляться различных типоразмеров с учетом возможных вариаций размеров зазоров в стыках.

2.5.3. Погонажные изделия должны иметь однородную структуру, без посторонних включений. Пористые прокладки должны иметь равномерную пористость и сплошную поверхностную пленку.

2.5.4. Погонажные изделия, применяемые в стыках в обжатом состоянии, должны обладать:

необходимой сжимаемостью, допускающей установку их встык вручную, без больших усилий в интервале температур нанесения; способностью упругого восстановления после снятия нагрузки в интервале температур эксплуатации.

**ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В НАСТОЯЩЕМ СТАНДАРТЕ,
И ИХ ПОЯСНЕНИЯ**

Герметизирующие и уплотняющие материалы и изделия — материалы и изделия на основе полимеров, которые наносят или устанавливают в зазоры между сборными элементами с целью защиты стыковых соединений от проникания воздуха и (или) атмосферной влаги.

Пластичные материалы и изделия — материалы и изделия, не обладающие упругостью, сохраняющие приобретенную форму и изменяющие ее только при повторном воздействии нагрузки.

Эластичные материалы и изделия — материалы и изделия, обладающие упругими свойствами, способные восстанавливать первоначальную форму после снятия нагрузки.

Пластоэластичные материалы и изделия — материалы и изделия, обладающие наряду с пластическими свойствами некоторой упругостью, способные к частичному восстановлению первоначальной формы после снятия нагрузки.

Мастики отверждающегося типа (герметики) — материалы, которые при переходе в рабочее состояние в присутствии химических агентов, влаги или кислорода отверждаются с образованием пространственных химических структурных связей.

Мастики неотверждающегося типа (герметики, пасты, замазки) — материалы, консистенция которых после изготовления и в процессе эксплуатации практически не изменяется.

Мастики высыхающего типа (герметики, клей-герметики) — материалы, которые переходят в рабочее состояние за счет удаления входящих в их состав низкомолекулярных компонентов (растворителей).

Интервал температур нанесения — интервал температур наружного воздуха, в котором допускается нанесение (установка) герметизирующих и уплотняющих материалов и изделий.

Грунтовка или подслои — состав, наносимый на поверхность сопрягаемых элементов перед укладкой мастики для улучшения адгезии.

Жизнеспособность — период времени после смешивания многокомпонентной мастики, в течение которого материал может быть уложен встык при определенной температуре.

**ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИХ И УПЛОТНЯЮЩИХ
ПОЛИМЕРНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ,
ВЫПУСКАЕМЫХ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ**

1. Водозащитные изделия
 - 1.1. Водоотбойные.
 - 1.1.1. Ленты полиэтиленовые.
 - 1.1.2. Ленты резиновые.
 - 1.1.3. Профили и ленты поливинилхлоридные.
 - 1.2. Водоотводящие.
 - 1.2.1. Водоотводящие фартуки резиновые.
 - 1.2.2. Водоотводящие трубки полимерные.
 2. Воздухозащитные материалы и изделия
 - 2.1. Ленты воздухозащитные из невулканизированной резины на клеях.
 - 2.2. Ленты воздухозащитные самоклеющиеся.
 - 2.3. Прокладки пористые уплотняющие.
 - 2.3.1. Резиновые.
 - 2.3.2. Полиэтиленовые.
 - 2.3.3. Полиуретановые.
 3. Водо- и воздухозащитные материалы и изделия
 - 3.1. Мастики.
 - 3.1.1. Отверждающиеся:
многокомпонентные:
полисульфидные (тиколовые),
бутилкаучуковые;
однокомпонентные:
кремнийорганические (силоксановые, силиконовые), полисульфидные (тиколовые).
 - 3.1.2. Неотверждающиеся:
полиизобутиленовые;
бутилкаучуковые;
этиленпропиленовые.
 - 3.1.3. Высыхающие: дивинилстирольные.
 - 3.2. Ленты.
 - 3.2.1. Ленты герметизирующие самоклеющиеся каучуковые.
-

Редактор *В. П. Огурцов*
Технический редактор *В. Н. Малькова*
Корректор *И. Л. Асауленко*

Сдано в наб. 25.02.83 Подп. к печ. 06.04.83 0,75 п. л. 0,46 уч.-изд. л. Тир. 20000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 250

| Величина | Единица | | | |
|-----------------------------------------------------------------|--------------|---------------|---------|------------------------------------------------------|
| | Наименование | Обозначение | | |
| | | международное | русское | |
| ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ | | | | |
| Длина | метр | m | м | |
| Масса | килограмм | kg | кг | |
| Время | секунда | s | с | |
| Сила электрического тока | ампер | A | А | |
| Термодинамическая температура | кельвин | K | К | |
| Количество вещества | моль | mol | моль | |
| Сила света | кандела | cd | кд | |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ | | | | |
| Плоский угол | радиан | rad | рад | |
| Телесный угол | стерадиан | sr | ср | |
| ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ | | | | |
| Величина | Единица | | | Выражение через основные и дополнительные единицы СИ |
| | Наименование | Обозначение | | |
| | | международное | русское | |
| Частота | герц | Hz | Гц | c^{-1} |
| Сила | ньютон | N | Н | $m \cdot kg \cdot c^{-2}$ |
| Давление | паскаль | Pa | Па | $m^{-1} \cdot kg \cdot c^{-2}$ |
| Энергия | джоуль | J | Дж | $m^2 \cdot kg \cdot c^{-2}$ |
| Мощность | ватт | W | Вт | $m^2 \cdot kg \cdot c^{-3}$ |
| Количество электричества | кулон | C | Кл | $c \cdot A$ |
| Электрическое напряжение | вольт | V | В | $m^2 \cdot kg \cdot c^{-3} \cdot A^{-1}$ |
| Электрическая емкость | фарад | F | Ф | $m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot c^4 \cdot A^2$ |
| Электрическое сопротивление | ом | Ω | Ом | $m^2 \cdot kg \cdot c^{-3} \cdot A^{-2}$ |
| Электрическая проводимость | сименс | S | См | $m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot c^3 \cdot A^2$ |
| Поток магнитной индукции | вебер | Wb | Вб | $m^2 \cdot kg \cdot c^{-2} \cdot A^{-1}$ |
| Магнитная индукция | тесла | T | Тл | $kg \cdot c^{-2} \cdot A^{-1}$ |
| Индуктивность | генри | H | Гн | $m^2 \cdot kg \cdot c^{-2} \cdot A^{-2}$ |
| Световой поток | люмен | lm | лм | кд · ср |
| Освещенность | люкс | lx | лк | $m^{-2} \cdot кд \cdot ср$ |
| Активность радионуклида | беккерель | Bq | Бк | c^{-1} |
| Поглощенная доза ионизирующего излучения | грэй | Gy | Гр | $m^2 \cdot c^{-2}$ |
| Эквивалентная доза излучения | зиверт | Sv | Зв | $m^2 \cdot c^{-2}$ |