

Государственный стандарт СССР ГОСТ 4.224-83
"Система показателей качества продукции. Строительство.
Материалы и изделия полимерные строительные
герметизирующие и уплотняющие.
Номенклатура показателей"
(утв. постановлением Госстроя СССР от 25 января 1983 г. N 17)

Quality ratings system. Building and caulking materials and products. Nomenclature of characteristics

Срок введения установлен с 1 июля 1983 г.

- [1. Номенклатура показателей качества](#)
[2. Применяемость критериев и показателей качества](#)

Настоящий стандарт распространяется на герметизирующие и уплотняющие полимерные строительные материалы и изделия и устанавливает номенклатуру показателей их качества для применения при:

- разработке стандартов, технических условий и других нормативных документов;
- аттестации продукции, прогнозирования и планировании ее качества;
- выборе оптимального варианта новых видов продукции;
- разработке систем управления качеством;
- представлении отчетности и информации о качестве.

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.

Нормы, требования и методы контроля показателей качества следует устанавливать соответствующими стандартами и техническими условиями на конкретные виды материалов и изделий, а также методиками по оценке уровня качества продукции, утвержденными в установленном порядке.

Настоящий стандарт разработан на основе и в соответствии с требованиями ГОСТ 4.200-78.

1. Номенклатура показателей качества

1.1. Номенклатура показателей качества по критериям, единицы измерения и условные обозначения показателей качества приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование критерия, показателя качества и единицы измерения	Условное обозначение показателя качества
1. Технический уровень	
1.1. Показатели назначения	
1.1.1. Интервал температуры нанесения, °С	t _н
1.1.2. Предел прочности при растяжении, МПа (кгс/см ²)	R _п
1.1.3. Условная прочность в момент разрыва, МПа (кгс/см ²)	f _п
1.1.4. Условное напряжение при 100- и 300 %-ном удлинении, МПа (кгс/см ²)	f ₁₀₀ , f ₃₀₀
1.1.5. Сопротивление сжатию при 50 %-ной деформации при максимальной и минимальной температуре нанесения, МПа (кгс/см ²)	R _{сж}

1.1.6. Относительное удлинение в момент разрыва, %	эпсилон_p
1.1.7. Относительное удлинение при максимальной нагрузке, %	эпсилон
1.1.8. Относительное удлинение при минимальной температуре эксплуатации, %	эпсилон_tmin
1.1.9. Относительное удлинение при максимальной температуре эксплуатации, %	эпсилон_tmax
1.1.10. Значение предельно допустимой деформации материала или изделия в стыке, %	эпсилон_доп
1.1.11. Относительная остаточная деформация после разрыва, %	Тэта_p
1.1.12. Относительная остаточная деформация при 50%-ном сжатии, %	Тэта_сж
1.1.13. Усадка, %	альфа
1.1.14. Содержание сухого остатка, %	-
1.1.15. Твердость, усл. ед. или мм	-
1.1.16. Вязкость, П или усл. ед.	S
1.1.17. Сопротивление текучести при заданной температуре, мм	-
1.1.18. Температура хрупкости или температурный предел хрупкости, °С	t_xp
1.1.19. Водопоглощение, %	W_p
1.1.20. Водопроницаемость, Па (ати)	Вп
1.1.21. Воздухопроницаемость, мЗ/ч x Па	Вз
1.1.22. Теплопроводность, Вт/м x К	лямбда
1.1.23. Прочность связи с поверхностью при отрыве, МПа или при отслаивании, Н/м	сигма
1.1.24. Липкость, Н/м	Л
1.1.25. Характер разрушения (адгезионный, когезионный, смешанный)	-
1.1.26. Жизнеспособность; время сушки, ч	Ж
1.1.27. Полное время отверждения, сут	-
1.1.28. Пенетрация, мм	-
1.1.29. Миграция пластификатора	-
1.1.30. Показатели пожарной опасности (темпе-	-

ратура вспышки, °С; температура воспламенения, °С; температура самовоспламенения, °С)	
1.1.31. Биостойкость	-
1.1.32. Атмосферостойкость	-
1.1.33. Стойкость к циклическим деформациям, циклы	-
1.2. Показатели конструктивности	
1.2.1. Геометрические размеры и предельные отклонения от них, мм	L, B, H, D, Дельта L, Дельта B, Дельта H, Дельта D
1.2.2. Плотность, кг/м ³	Q
1.2.3. Структура	-
1.3. Показатели надежности	
1.3.1. Срок службы, лет	-
1.3.2. Гарантийный срок хранения, мес	T _x
1.3.3. Условия хранения	-
1.4. Показатели технологичности	
1.4.1. Удельная трудоемкость изготовления, чел.-ч/ед. продукции	-
1.4.2. Удельная трудоемкость нанесения или установки, чел.- ч/ед. продукции	-
1.4.3. Удельная материалоемкость, кг/ед. продукции	-
1.4.4. Степень механизации и автоматизации изготовления, %	-
1.4.5. Степень механизации нанесения, %	-
1.4.6. Энергоемкость изготовления и нанесения, кВт х ч/ед. продукции	-
1.5. Показатели транспортабельности	
1.5.1. Масса брутто единицы упакованного места, кг	m
1.5.2. Габаритные размеры тары, мм	lxbxh
1.5.3. Возможность контейнеризации, пакетирования	-
1.5.4. Материалоемкость упаковки, кг/кг	-
1.5.5. Трудоемкость упаковки, чел.-ч	T

1.5.6. Трудоемкость погрузки и разгрузки, чел.-ч	T_пр
1.6. Эргономические показатели	
1.6.1. Температурные пределы эксплуатации, °С	-
1.6.2. Уровень токсичности материалов, мг/м ³	X_c
1.6.3. Удобство пользования продукцией	-
1.7. Эстетические показатели	
1.7.1. Внешний вид	-
2. Стабильность показателей качества	
2.1. Среднее квадратичное отклонение	S
2.1.1. Сопротивление текучести при заданной температуре	-
2.1.2. Условная прочность в момент разрыва	S_fp
2.1.3. Относительное удлинение в момент разрыва	S_np
2.1.4. Относительная остаточная деформация после разрыва	S_Тэтар
2.1.5. Предел прочности при растяжении	S_Rp
2.1.6. Относительное удлинение при максимальной нагрузке	S_s
2.1.7. Прочность связи с поверхностью при отрыве или при отслаивании	S_сигма
2.1.8. Напряжения сжатия при 50%-ной деформации	S_Rсж
2.1.9. Относительная остаточная деформация при 50%-ном сжатии	S_Тэтасж
2.2. Показатели соблюдения стандартов и технических условий	
2.2.1. Процент зарекламированной продукции в общем объеме продукции, %	P_c
2.2.2. Процент брака, %	-
2.2.3. Количество рекламаций, шт.	-
3. Экономическая эффективность	
3.1. Экономические показатели	
3.1.1. Удельные капитальные вложения в производство, руб./ед. продукции	E

3.1.2. Себестоимость, руб./ед. продукции	С
3.1.3. Рентабельность, %	Р
3.1.4. Отпускная цена, руб.	-
3.1.5. Годовой экономический эффект, получаемый в народном хозяйстве, руб.	Э
4. Конкуренентоспособность на внешнем рынке	
4.1. Патентно-правовые показатели	
4.1.1. Показатель патентной чистоты	П_ч
4.1.2. Показатель патентной защиты	П_з
4.1.3. Наличие экспорта	-

1.2. Для отдельных видов герметизирующих и уплотняющих материалов и изделий при соответствующем обосновании допускается применять дополнительно другие показатели качества.

2. Применяемость критериев и показателей качества

2.1. Область применения критериев и показателей качества герметизирующих и уплотняющих материалов и изделий должна приниматься по ГОСТ 4.200-78.

2.2. Критерии и показатели качества, установленные настоящим стандартом, распространяются на герметизирующие и уплотняющие полимерные строительные материалы и изделия следующих видов: мастики (отверждающиеся, неотверждающиеся, высыхающие);

погонажные изделия (прокладки и профили пористые и плотные, ленты, устанавливаемые насухо, на клеях и самоклеющиеся).

2.3. Показатели качества, обозначенные в [табл.1](#) номерами [1.2.2](#), [1.3.1 - 1.3.3](#), [1.4.3](#), [1.5.1](#), [1.5.3](#), [1.6.1](#), [1.6.3](#), [1.7.1](#), следует применять при разработке стандартов, технических условий и других нормативных документов на все виды герметизирующих и уплотняющих материалов и изделий, а также при решении всех задач, установленных настоящим стандартом. Показатель номер 1.3.1 является перспективным.

2.4. Показатель качества, обозначенный в табл.1 [номером 1.1.1](#), следует применять при разработке нормативных документов на нанесение и установку герметизирующих и уплотняющих материалов и изделий.

2.5. Применяемость других показателей качества по критерию технического уровня для мастик приведена в табл.2, для прокладок и профилей - в [табл.3](#), для лент - в [табл.4](#).

Таблица 2

Номер показателя качества по табл.1	Мастики			Номер показателя качества по табл.1	Мастики		
	отверждающиеся	неотверждающиеся	высыхающие		отверждающиеся	неотверждающиеся	высыхающие
1.1.2	-	+	-	1.1.18	+-	-	+-
1.1.3	+	-	+	1.1.19	+-	+	+-
1.1.4	+-	-	-	1.1.23	+-	-	+-
1.1.6	+	-	+	1.1.24	-	(+)	-

1.1.7	-	+	-	1.1.25	+	+	+
1.1.8	+ -	+	+ -	1.1.26	+	-	+
1.1.9	+ -	+ -	+ -	1.1.27	+	-	+ -
1.1.13	+ -	-	+	1.1.28	-	+	-
1.1.14	-	-	+	1.1.29	-	+	-
1.1.15	+ -	-	+ -	1.1.30	+ -	+ -	+
1.1.16	+ -	-	+ -	1.6.2	+	+ -	+
1.1.17	+	+	+				

Таблица 3

Номер показателя качества по табл.1	Прокладки и профили		Номер показателя качества по табл.1	Прокладки и профили	
	пористые	плотные		пористые	плотные
1.1.3	+ -	+	1.1.12	+	+ -
1.1.5	+	+ -	1.1.18	+	+
1.1.6	+ -	+	1.1.19	+	+
1.1.8	+ -	+ -	1.2.1	+	+
1.1.9	+ -	+ -	1.2.3	+	+
1.1.11	+ -	+ -	1.6.2	+ -	+ -

Таблица 4

Номер показателя качества по табл.1	Ленты			Номер показателя качества по табл.1	Ленты		
	устанавливаемые насухо	устанавливаемые на клеях	самоклеющиеся		устанавливаемые насухо	устанавливаемые на клеях	самоклеющиеся
1.1.2	-	+	+	1.1.17	-	(+ -)	(+)
1.1.3	+	+ -	-	1.1.18	+	+	+
1.1.6	+	+	-	1.1.19	+	+	+
1.1.7	-	+ -	+	1.1.23	-	+	+
1.1.8	+ -	+ -	+ -	1.1.24	-	-	(+)
1.1.9	+ -	+ -	+ -	1.1.25	-	+	+
1.1.11	+	+ -	-	1.1.29	-	-	+

Примечание. В [табл.2 - 4](#) знак "+" означает применяемость, знак "-" - неприменяемость, знак "+-" - ограниченную применяемость соответствующего показателя качества. Знак (+) означает, что показатель качества является перспективным.

2.6. Показатели качества, обозначенные в [табл.1](#) номерами [1.1.10](#), [1.1.20 - 1.1.22](#), [1.1.30 - 1.1.33](#), следует применять дополнительно при выборе оптимального варианта новых видов герметизирующих и уплотняющих материалов и изделий. Показатель номер 1.1.10 является перспективным.

2.7. Показатели качества, обозначенные в [табл.1](#) ([пп.1.4](#) и [1.5](#)), следует применять дополнительно при аттестации герметизирующих и уплотняющих материалов и изделий, представлении отчетности и информации об их качестве.

2.8. Применяемость показателей качества для герметизирующих материалов и изделий, не указанных в [табл.2 - 4](#) (вновь разработанных и осваиваемых), следует принимать по аналогии с материалами и изделиями того же функционального назначения.

2.9. Приведенные в [табл.1 - 4](#) показатели качества, не вошедшие в действующие нормативные документы, вводятся дополнительно после разработки и введения в действие стандартов на методы контроля этих показателей.