

ГОСТ 4.201—79

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

**СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ.
СТРОИТЕЛЬСТВО**

**МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ**

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Издание официальное

**ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
М о с к в а**

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

Система показателей качества продукции.
Строительство

МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ**Номенклатура показателей****ГОСТ****4.201—79**

Product-quality index system.
Construction. Thermoinsulating material and products.
Nomenclature of indices

МКС 91.100.60

Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 29 декабря 1978 г. № 268 дата введения установлена

01.07.79

Настоящий стандарт распространяется на теплоизоляционные материалы и изделия и устанавливает номенклатуру показателей их качества для применения при:

разработке стандартов, технических условий и других нормативных документов;

выборе оптимального варианта новой продукции;

аттестации продукции, прогнозировании и планировании ее качества;

разработке систем управления качеством;

представлении отчетности и информации о качестве.

Нормы, требования и методы контроля показателей качества должны устанавливаться соответствующими стандартами и техническими условиями на отдельные виды теплоизоляционных материалов и изделий.

Настоящий стандарт разработан на основе и в соответствии с 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 критериев показателей качества и единицы измерения	Условное обозначение показателей качества
1. КРИТЕРИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ	
1.1 Показатели назначения	
1.1. Предельная температура применения, °С	T_a
1.1.2. Влажность, %	W
1.1.3. Водопоглощение, %	W_n
1.1.4. Теплопроводность ккал/(ч · м · °С)	λ
1.1.5. Предел прочности при изгибе, кгс/см ²	$R_{\text{из}}$
1.1.6. Сжимаемость, %	h
1.1.7. Сжимаемость в воздушно-влажной среде, %	h_b
1.1.8. Упругость, %	h_e
1.1.9. Предел прочности при сжатии при 10 % деформации, кгс/см ²	$R_{\text{сж}}$
1.1.10. Возгораемость (горючесть)	—
1.1.11. Предел прочности при растяжении, кгс/см ²	$R_{\text{раст}}$
1.1.12. Предел прочности при сжатии, кгс/см ²	$R_{\text{сж}}$
1.1.13. Сорбционная влажность, %	$W_{\text{сорб}}$
1.1.14. Линейная температурная усадка, %	α
1.1.15. Гибкость	Γ
1.1.16. Морозостойкость, циклы	$M_{\text{рз}}$
1.1.17. Водостойкость, pH	B_c
1.1.18. Химическая стойкость, класс	—
1.1.19. Средний диаметр волокна, мкм	D_c
1.1.20. Содержание неволокнистых включений — «корольков», %	—
1.1.21. Модуль кислотности	M_k
1.1.22. Зерновой состав, %	Z_c
1.1.23. Набухание по толщине в водной среде, %	—
1.1.24. Термическая стойкость, циклы	—
1.1.25. Химический состав, %	—
1.2. Показатели конструктивности	
1.2.1. Номинальные размеры изделия и отклонения от них, мм	L, B, H, D
1.2.2. Плотность (объемная масса), кг/м ³	ρ
1.2.3. Правильность геометрической формы	—
1.2.4. Дефекты внешнего вида	—
1.2.5. Разнотолщинность, мм	ΔH
1.2.6. Однородность структуры	—
1.2.7. Содержание органических веществ, %	Z_o
1.2.8. Полнота поликонденсации, %	C_p
1.3. Показатель сохраняемости	
1.3.1. Гарантия поставщика, мес	T_x
1.4. Показатели технологичности	
1.4.1. Удельная трудоемкость изготовления, чел.-ч/м ³	T_n
1.4.2. Удельная материалоемкость, кг/м ³	M_j
1.4.3. Степень механизации и автоматизации изготовления, %	M_n
1.5. Показатели транспортабельности	
1.5.1. Масса, кг	M
1.5.2. Габаритные размеры, мм	$I \times b \times h$
1.5.3. Возможность контейнеризации, пакетирования	—
1.5.4. Материалоемкость и трудоемкость упаковки, чел.-ч	—
1.5.5. Продолжительность подготовки к транспортированию, ч	T
1.6. Эргономические показатели	
1.6.1. Уровень токсичности материалов и изделий, мг/м ³	X_c
1.6.2. Пыление материалов и изделий	—

Продолжение табл. I

Наименование критериев, показателей качества и единицы измерения	Условное обозначение показателей качества
2. КРИТЕРИЙ СТАБИЛЬНОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА	
2.1. Среднеквадратичное отклонение	<i>S</i>
2.1.1. Плотности, кг/м ³	<i>S_p</i>
2.1.2. Теплопроводности, ккал/м · ч · °С	<i>S_L</i>
2.1.3. Предела прочности при изгибе, кгс/см ²	<i>S_{R_a}</i>
2.1.4. Предела прочности при сжатии при 10 % деформации, кгс/см ²	<i>S_{R₁₀}</i>
2.1.5. Предела прочности при сжатии, кгс/см ²	<i>S_{R₂}</i>
2.1.6. Содержание органических веществ, %	<i>S_{Z_o}</i>
2.1.7. Влажности, %	<i>S_W</i>
2.1.8. Среднего диаметра волокна, мкм	<i>S_{D_c}</i>
2.1.9. Содержания неволокнистых включений — «корольков», %	—
3. КРИТЕРИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ	
3.1. Себестоимость, руб.	<i>C</i>
3.2. Рентабельность, %	<i>P/K</i>
3.3. Удельные капитальные вложения в производство, руб.	<i>E</i>
3.4. Годовой экономический эффект, получаемый в народном хозяйстве, руб.	<i>Э</i>
4. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ НА ВНЕШНEM РЫНКЕ	
4.1. Патентно-правовые показатели	—
4.1.1. Показатель патентной чистоты	—
4.1.2. Показатель патентной защиты	—
4.1.3. Наличие экспорта	—

1.2. Для отдельных видов теплоизоляционных материалов при соответствующем обосновании могут применяться дополнительно другие показатели качества.

2. ГРУППЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

2.1. Теплоизоляционные материалы и изделия по виду исходного сырья подразделяются на следующие группы:

неорганические;
органические.

2.2. По структуре, форме и внешнему виду материалы и изделия подразделяются на:
а) неорганические:

штучные волокнистые изделия;
штучные ячеистые изделия;
рулонные и шнуровые материалы;
рыхлые волокнистые материалы;
сыпучие зернистые материалы;

б) органические:

штучные волокнистые изделия;
штучные ячеистые изделия.

3. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ КРИТЕРИЕВ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА

3.1. Область применения критериев качества теплоизоляционных материалов и изделий должна приниматься по ГОСТ 4.200—78.

3.2. Показатели качества, обозначенные в табл. I номерами 1.1.1, 1.1.2, 1.1.4, 1.1.10, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.5.1, должны применяться при разработке стандартов и технических условий для всех видов теплоизоляционных материалов.

С. 4 ГОСТ 4.201-79

3.3. Применимость остальных показателей качества основных видов материалов и изделий в зависимости от их функционального назначения приведена в табл. 2-8.

3.4. Применяемость показателей качества для теплоизоляционных материалов и изделий, не указанных в табл. 2–8 (вишь разработанных и осваиваемых), принимается по аналогии с приведенными изделиями того же функционального назначения.

Неорганические штучные волокнистые теплоизоляционные изделия

Неорганические штучные ячеистые теплоизоляционные изделия

Таблица 4

Неорганические рулонные и шнуровые теплоизоляционные изделия

Номер показателей качества по табл. 1	Маты теплоизоляционные								Холст из ультра-супертонкого базальтового волокна	Шнуры		
	рулонированные		минераловатные		из базальтового штапельного супертонкого стекловолокна	из супертонкого стекловолокна без связующего	Маты и полосы из непрерывного стекловолокна прошивные					
	из минеральной ваты на синтетическом связующем	из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем	прошивные	вертикально-сплошные								
1.1.6	—	+	—	+	—	—	—	—	—	—		
1.1.11	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
1.1.13	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—		
1.1.15	+	—	—	—	—	—	—	—	+	+		
1.1.20	—	+	—	—	+	—	—	—	—	—		
1.2.5	+	+	—	+	—	—	—	—	—	—		
1.2.7	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—		
1.2.8	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—		
1.6.1	+	+	—	+	—	—	—	—	—	—		
1.6.2	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)		

Таблица 5

Неорганические рыхлые волокнистые материалы

Номер показателей качества по табл. 1	Вата				высоко-глиноземистая
	минеральная	стеклянная из непрерывного волокна	из базальтового штапельного супертонкого волокна	высоко-глиноземистая	
1.1.17	+	—	—	—	—
1.1.18	—	+	—	—	—
1.1.19	+	+	—	—	—
1.1.20	+	—	—	—	+
1.1.21	+	—	—	—	—
1.1.25	+	—	—	—	—
1.2.7	+	—	—	—	—
1.6.2	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)

Таблица 6

Неорганические сыпучие зернистые материалы

Номер показателей качества по табл. 1	Наименование продукции					
	Порошок совелитовый	Вермикулит вспученный	Перлит вспученный (песок)	Порошок асбестомагнезиальный (ниукель)	Аебозурит	Крошка диатомовая обожженная
1.1.22	+	+	+	+	+	+
1.1.25	—	—	—	+	—	—

С. 6 ГОСТ 4.201—79

Таблица 7
Органические штучные ячеистые материалы

Номер показателя качества по табл. I	Плиты, полуцилиндры, сегменты из газонаполненных пластмасс			
	полистирольные на супензионном полистироле	полиуретановые	поливинилхлоридные	на основе резольных фенолформальдегидных смол
1.1.3	+	—	+	—
1.1.5	+	—	—	+
1.1.9	+	—	—	+
1.1.12	—	+	+	—
1.1.13	—	—	—	+
1.2.3	+	+	+	+
1.2.4	+	+	+	+
1.6.1	+	+	+	+

Таблица 8
Органические штучные волокнистые изделия

Номер показателя качества по табл. I	Плиты теплоизоляционные					
	древесноволокнистые			фибролитовые на портландцементе	пробковые (экспандитовые)	торфяные
	мягкие	полужесткие	твёрдые			
1.1.3	+	+	+	—	+	+
1.1.11	—	—	—	—	+	—
1.1.13	—	—	—	—	+	—
1.1.23	—	+	+	—	—	+
1.2.3	+	+	+	+	+	+
1.2.4	+	+	+	+	+	+
1.2.6	+	+	+	+	+	+
1.6.1	+	+	+	—	+	—

Примечание. В табл. 2—8 знак «+» означает, что соответствующий данной графе показатель качества является обязательным (нормируемым), знак «—» означает, что показатель качества не применяется для данного вида материала, знак (+) означает, что показатель качества является перспективным.

Редактор Р.Г. Говердовская
Технический редактор В.Н. Прусакова
Корректор В.Е. Несторова
Компьютерная верстка И.А. Налёткиной

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 30.06.2003. Подписано в печать 18.08.2003. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,60.
Тираж 113 экз. С 11651. Зак. 711.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Коломенский пер., 14.
<http://www.standards.ru> e-mail: info@standards.ru

Набрано в Издательстве на ПЭВМ

Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Пар № 080102