

# ГОСТ 4.201-79. СПКП. Строительство. Материалы и изделия теплоизоляционные. Номенклатура показателей

**Наименование документа:** ГОСТ 4.201-79

**Тип документа:** ГОСТ

**Статус документа:** действующий

**Название рус.:** СПКП. Строительство. Материалы и изделия теплоизоляционные. Номенклатура показателей

**Область применения:** 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.

**Краткое содержание:**  
1 Номенклатура показателей качества  
2 Группы теплоизоляционных материалов и изделий  
3 Применяемость критериев и показателей качества

**Дата актуализации текста:** 01.10.2008

**Дата введения:** 01.07.1979

**Дата добавления в базу:** 01.02.2009

**Доступно сейчас для просмотра:** 100% текста. Полная версия документа.

**Опубликован:** Издательство стандартов № 1989 Издательство стандартов № 1979

**Документ утвержден:** Госстрой СССР от 1978-12-29

**Документ разработан:** ВНИПИТеплопроект

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

**СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ**

**СТРОИТЕЛЬСТВО.  
МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ**

**НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

**ГОСТ 4.201-79**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ**

**Москва**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

**Система показателей качества продукции.**

**СТРОИТЕЛЬСТВО. МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ.**

**Номенклатура показателей**

**ГОСТ  
4.201-79**

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

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

с 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

1.1.1. Предельная температура применения, °С	Ta
1.1.2. Влажность, %	W
1.1.3. Водопоглощение, %	Wв
1.1.4. Теплопроводность ккал/(ч·м·°С)	l
1.1.5. Предел прочности при изгибе, кгс/см <sup>2</sup>	Rизг
1.1.6. Сжимаемость, %	h
1.1.7. Сжимаемость в воздушно-влажной среде, %	hb
1.1.8. Упругость, %	he
1.1.9. Предел прочности при сжатии при 10 % деформации, кгс/см <sup>2</sup>	Rсж
1.1.10. Возгораемость (горючесть)	-
1.1.11. Предел прочности при растяжении, кгс/см <sup>2</sup>	Rраст
1.1.12. Предел прочности при сжатии, кгс/см <sup>2</sup>	Rсж
1.1.13. Сорбционная влажность, %	Wсорб
1.1.14. Линейная температурная усадка, %	a
1.1.15. Гибкость	G
1.1.16. Морозостойкость, циклы	Mрз
1.1.17. Водостойкость, рН	Vс
1.1.18. Химическая стойкость, класс	-
1.1.19. Средний диаметр волокна, мкм	Dс
1.1.20. Содержание неволокнистых включений - «корольков», %	-
1.1.21. Модуль кислотности	Mк
1.1.22. Зерновой состав, %	Zс
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 <sup>3</sup>	r
1.2.3. Правильность геометрической формы	-
1.2.4. Дефекты внешнего вида	-
1.2.5. Разнотолщинность, мм	DN
1.2.6. Однородность структуры	-
1.2.7. Содержание органических веществ, %	Zo
1.2.8. Полнота поликонденсации, %	Ср
1.3. Показатель сохраняемости	
1.3.1. Гарантия поставщика, мес.	Tx
1.4. Показатели технологичности	

1.4.1. Удельная трудоемкость изготовления, чел-ч/м <sup>3</sup>	Т <sub>и</sub>
1.4.2. Удельная материалоемкость, кг/м <sup>3</sup>	М <sub>у</sub>
1.4.3. Степень механизации и автоматизации изготовления, %	М <sub>и</sub>
1.5. Показатели транспортабельности	
1.5.1. Масса, кг	М
1.5.2. Габаритные размеры, мм	l×b×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 <sup>3</sup>	X <sub>с</sub>
1.6.2. Пыление материалов и изделий	-
<b>2. КРИТЕРИЙ СТАБИЛЬНОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА</b>	
2.1. Среднее квадратическое отклонение	S
2.1.1. Плотности, кг/м <sup>3</sup>	S <sub>ρ</sub>
2.1.2. Теплопроводности, ккал/м·ч·°C	S <sub>l</sub>
2.1.3. Предела прочности при изгибе, кгс/см <sup>2</sup>	S <sub>Rиз</sub>
2.1.4. Предела прочности при сжатии при 10 % деформации, кгс/см <sup>2</sup>	S <sub>Rсж</sub>
2.1.5. Предела прочности при сжатии, кгс/см <sup>2</sup>	S <sub>Rсж</sub>
2.1.6. Содержания органических веществ, %	S <sub>Zo</sub>
2.1.7. Влажности, %	S <sub>W</sub>
2.1.8. Среднего диаметра волокна, мкм	S <sub>Dc</sub>
2.1.9. Содержания неволокнистых включений - «корольков», %	-
<b>3. КРИТЕРИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ</b>	
3.1. Себестоимость, руб.	C
3.2. Рентабельность, %	П/К
3.3. Удельные капитальные вложения в производство, руб.	E
3.4. Годовой экономический эффект, получаемый в народном хозяйстве, руб.	Э
<b>4. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ НА ВНЕШНЕМ РЫНКЕ</b>	
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. [1](#) 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.

3.3. Применяемость 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](#) (вновь разработанных и осваиваемых), принимается по аналогии с приведенными изделиями того же функционального назначения.

Таблица 2

**Неорганические штучные волокнистые теплоизоляционные изделия**

Номер показателей качества по табл. <a href="#">1</a>	Плиты минераловатные на синтетическом связующем				на битумном связующем			на крахмальном связующем, полужесткие	Плиты полужесткие из стекляного волокна на синтетическом связующем	Цилиндры и полуцилиндры минераловатные на синтетическом связующем
	мягкие	полужесткие	жесткие	повышенной жесткости и твердые	мягкие	полужесткие	жесткие			
1.1.3	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
1.1.5	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
1.1.6	-	+	+	-	-	+	+	+	+	-
1.1.7	-	+	+	-	-	+	+	+	+	-
1.1.8	+	+	+	-	+	+	+	-	+	-
1.1.9	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
1.1.11	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+
1.1.13	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
1.1.15	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-
1.1.18	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
1.1.19	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
1.1.20	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
1.2.3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.2.4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.2.5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.2.6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.2.7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.2.8	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+
1.6.1	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+
1.6.2	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)

Таблица 3

### Неорганические штучные ячеистые теплоизоляционные изделия

Номер показателей качества по табл. <a href="#">1</a>	Плиты, полуцилиндры, сегменты								Кирпич, из полуцилиндров, блоки из пенодиатомитовые	Блоки из пеностекла
	известково-асбестовые	перлитовые	перлитовые	перлитовые	перлитовые	перлитовые	перлитовые	перлитовые		
1.1.3	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+

1.1.5	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+
1.1.1	-	-	-	-	-	+	-	+	+	+	+
2											
1.1.1	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-
4											
1.1.1	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
6											
1.1.2	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-
4											
1.2.3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.2.4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.2.6	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
1.6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(+)

Таблица 4

### Неорганические рулонные и шнуровые теплоизоляционные изделия

Номер показателя качества по табл. 1	Маты теплоизоляционные рулонированные минераловатные					Шнуры					
	из минеральной ваты на синтетическом связующем	из стекляного штапельного волокна на синтетическом связующем	вертикальные прошивные	из базальтового штапельного супертонкого волокна	из супертонкого стекловолокна без связующего	Маты и полосы из Холста из ультрапертонного стекловолокна прошивные	из Холста из ультрапертонного стекловолокна прошивные	из Холста из ультрапертонного стекловолокна прошивные	из Холста из ультрапертонного стекловолокна прошивные	из Холста из ультрапертонного стекловолокна прошивные	из Холста из ультрапертонного стекловолокна прошивные
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			
	минеральная	стеклянная из непрерывного волокна	из базальтового штапельного супертонкого волокна	высокоглиноземистая
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					Крошка диатомовая обожженная
	Порошок совелитовый	Вермикулит вспученный	Перлит вспученный (песок)	Порошок асбестомагнезиальный (ньювель)	Асбозурит	
1.1.22	+	+	+	+	+	+
1.1.25	-	-	-	+	-	-

Таблица 7

## Органические штучные ячеистые материалы

Номер показателей качества по табл. 1	Плиты, полуцилиндры, сегменты из газонаполненных пластмасс			
	полистирольные на суспензионном 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. <a href="#">1</a>	Плиты теплоизоляционные					
	древесноволокнистые			фибrolитовые на портландцементе	пробковые (экспанзитовые)	торфяные
	мягкие	полужесткие	твердые			
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.