ГОСТ 4.201—79

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ.
СТРОИТЕЛЬСТВО

МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 662.998:658.562:006.354 Группа Ж01

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.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

Переиздание. Сентябрь. 2003 г.

© Издательство стандартов, 1979
© ИПК Издательство стандартов, 2003

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	$R_{изг}$
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	$R_{сж}$
1.1.10. Возгораемость (горючесть)	—
1.1.11. Предел прочности при растяжении, кгс/см^2	$R_{раст}$
1.1.12. Предел прочности при сжатии, кгс/см^2	$R_{сж}$
1.1.13. Сорбционная влажность, %	$W_{сорб}$
1.1.14. Линейная температурная усадка, %	α
1.1.15. Гибкость	Γ
1.1.16. Морозостойкость, циклы	Мрз
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	$M_к$
1.1.22. Зерновой состав, %	$З_c$
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	$T_и$
1.4.2. Удельная материалоемкость, кг/м^3	M_y
1.4.3. Степень механизации и автоматизации изготовления, %	$M_и$
1.5. Показатели транспортабельности	
1.5.1. Масса, кг	M
1.5.2. Габаритные размеры, мм	$l \times b \times h$
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. 1

Наименование критериев, показателей качества и единицы измерения	Условное обозначение показателей качества
2. КРИТЕРИЙ СТАБИЛЬНОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА	
2.1. Среднеквадратичное отклонение	S
2.1.1. Плотности, кг/м^3	S_ρ
2.1.2. Теплопроводности, ккал/м · ч · °С	S_λ
2.1.3. Предела прочности при изгибе, кгс/см^2	$S_{R_{из}}$
2.1.4. Предела прочности при сжатии при 10 % деформации, кгс/см^2	$S_{R_{сж}}$
2.1.5. Предела прочности при сжатии, кгс/см^2	$S_{R_{сж}}$
2.1.6. Содержание органических веществ, %	S_{Z_o}
2.1.7. Влажности, %	S_W
2.1.8. Среднего диаметра волокна, мкм	$S_{D_в}$
2.1.9. Содержания неволокнистых включений — «корольков», %	—
3. КРИТЕРИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ	
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.	$Э$
4. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ НА ВНЕШНЕМ 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. 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. 1	Плиты минераловатные								Плиты полужесткие из стеклянного волокна на синтетическом связующем	Цилиндры и полуцилиндры минераловатные на синтетическом связующем
	на синтетическом связующем				на битумном связующем			на крахмальном связующем, полужесткие		
	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. 1	Плиты, полуцилиндры, сегменты									Кирпич, полуцилиндры пенодиатомитовые, диатомитовые	Блоки из пеностекла
	совелитовые	вулканитовые	известково-кремнеземистые	асбестовермикулитовые	перлито-цементные	перлитокерамические	перлитобитумные	перлитофосфогелевые	из ячеистых бетонов		
1.1.3	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	+
1.1.5	+	+	+	+	+	—	+	+	+	—	+
1.1.12	—	—	—	—	—	+	—	+	+	+	+
1.1.14	+	+	+	+	+	+	—	+	—	—	—
1.1.16	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—
1.1.24	—	—	—	—	—	+	—	—	—	+	—
1.2.3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.2.4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.2.6	+	+	—	+	+	+	+	+	+	+	+
1.6.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(+)

Таблица 4

Неорганические рулонные и шнуровые теплоизоляционные изделия

Номер показателей качества по табл. 1	Маты теплоизоляционные						Маты и полосы из непрерывного стекловолокна прошивные	Холст из ультратонкого базальтового волокна	Шнуры	
	рулонированные		минераловатные		из базальтового штапельного супертонкого волокна	из супертонкого стекловолокна без связующего			минераловатные	асбестовые
	из минеральной ваты на синтетическом связующем	из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем	прошивные	вертикальнослоистые						
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					
	Порошок совелитовый	Вермикулит вспученный	Перлит вспученный (песок)	Порошок асбестомагнезиальный (ньювель)	Асбозурит	Крошка диатомовая обожженная
1.1.22	+	+	+	+	+	+
1.1.25	—	—	—	+	—	—

Таблица 7

Органические штучные ячеистые материалы

Номер показателя 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. 1	Плиты теплоизоляционные					
	древесноволокнистые			фибролитовые 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.

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.Е. Нестерова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

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, Колодезный пер., 14.
http://gost.e-ecolog.ru mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru