4.209-79

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ.
СТРОИТЕЛЬСТВО

МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗВУКОПОГЛОЩАЮЩИЕ И ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННЫЕ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.209—79

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 66.018.64 : 658.562 : 006.354 Группа Ж01

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система показателей качества продукции.
Строительство

МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗВУКОПОГЛОЩАЮЩИЕ И ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННЫЕ

Номенклатура показателей

ГОСТ 4.209—79

Quality rating system. Building. Soundabsorbing and sound-insulating materials and products. Nomenclature of characteristics

ОКП 57 6000

Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 15 ноября 1979 г. № 217 срок введения установлен

с 01.07. 1980 г.

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

разработке стандартов, технических условий;

планировании и прогнозировании качества;

разработке систем управления качеством;

составлении отчетности и информации о качестве.

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

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, шифр и условные обозначения показателей качества указаны в табл. 1.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

©Издательство стандартов, 1980

Таблица 1

Наименование критерия, показателя качества и единицы измерения	Условные обозначения показателей качества
I ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	
1.1 Показатели назначения	
1.1.1. Реверберационный коэффициент звукопоглощения	α
1.1.2. Нормальный коэффициент звукопоглощения	L_0
1.1.3. Динамический модуль упругости, Па (кгс/см²)	$E_{дин}$
1.1.4. Удельное сопротивление продуванию, Н·с/м³ (рэл/см)	r
1.1.5. Коэффициент потерь энергии колебаний	η
1.1.6. Предел прочности при изгибе, Па (кгс/см²)	$R_{изг}$
1.1.7. Предел прочности при растяжении, Па (кгс/см²)	$R_{раст}$
1.1.8. Предел прочности при сжатии, Па (кгс/см²)	$R_{сж}$
1.1.9. Прочность при сжатии при 10% деформации, Па (кгс/см²)	$R_{сж}$
1.1.10. Прочность при сжатии при 10% деформации после трехсуточного выдерживания в атмосфере с относительной влажностью 98±2%, Па (кгс/см²)	$R_{сж}$
1.1.11. Твердость, Па (кгс/см²)	T
1.1.12. Сорбционная влажность, %	$W_{сорб}$
1.1.13. Водопоглощение, %	$W_п$
1.1.14. Влажность, %	W
1.1.15. Дефекты внешнего вида	—
1.2. Показатели конструктивности	
1.2.1. Номинальные размеры изделий и отклонения от них, мм	L, B, H и Δl, Δb, Δh
1.2.2. Правильность геометрической формы	—
1.2.3. Разнотолщинность, мм	ΔH
1.2.4. Плотность (объемная масса), кг/м³	ϱ
1.2.5. Структурная прочность, %	q
1.2.6. Возгораемость (горючесть)	—
1.2.7. Содержание органических веществ, %	z_0
1.2.8. Биостойкость, %	P
1.3. Показатели сохраняемости	
1.3.1. Гарантийный срок хранения, мес	T_x
1.4. Показатели технологичности	
1.4.1. Удельная трудоемкость изготовления, чел-ч/м³	$T_и$

Продолжение табл. 1

Наименование критерия, показателя качества и единицы измерения	Условные обозначения показателей качества
1.4.2. Удельная материалоемкость, кг/м²	$M_у$
1.4.3. Степень механизации, %	$M_м$
1.4.4. Степень автоматизации, %	$M_а$
1.5. Показатели транспортабельности	
1.5.1. Масса, кг	M
1.5.2. Габаритные размеры, мм	$L \times B \times H$
1.5.3. Степень контейнеризации, пакетирования	—
1.5.4. Материалоемкость и трудоемкость упаковки, чел.-ч	$T_п$
1.5.5. Продолжительность подготовки к транспортированию, ч	T
1.6. Эргономические показатели	
1.6.1. Уровень токсичности материалов и изделий, мг/м³	$X_с$
1.6.2. Пыление материалов и изделий, мг/м³	—
1.7. Эстетические показатели	
1.7.1. Внешний вид (художественная выразительность) изделий, балл	—
1.7.2. Светлота лицевой поверхности изделий, %	K
2. СТАБИЛЬНОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА	
2.1. Среднее квадратическое отклонение:	S
2.1.1. Нормального коэффициента звукопоглощения	$S_α$
2.1.2. Динамического модуля упругости, Па (кгс/см²)	S_E
2.1.3. Удельного сопротивления продуванию, Н·с/м³ (рэл/см)	S_r
2.1.4. Коэффициента потерь энергии колебаний	$S_η$
2.1.5. Предела прочности при изгибе, Па (кгс/см²)	$S_{R_и}$
2.1.6. Предела прочности при растяжении, Па (кгс/см²)	$S_{R_р}$
2.1.7. Предела прочности при сжатии, Па (кгс/см²)	$S_{R_{сж}}$
2.1.8. Твердости, Па (кгс/см²)	$τ$
2.1.9. Структурной прочности, %	—
2.1.10. Плотности, кг/м³	—
3. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ	
3.1. Себестоимость, руб.	C
3.2. Рентабельность, %	P
3.3. Удельные капитальные вложения в производство, руб.	E

Продолжение табл. 1

Наименование критерия, показателя качества и единицы измерения	Условные обозначения показателей качества
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	$П_ч$
4.1.2. Показатель патентной защиты	$П_з$

1.2. Для отдельных видов материалов и изделий при соответствующем обосновании номенклатура показателей качества может быть изменена.

2. ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

2.1. Материалы и изделия, применяемые в строительных конструкциях жилых, общественных и производственных зданий для защиты от шума, подразделяются на следующие группы:

звукопоглощающие;

звукоизоляционные.

2.2. Звукопоглощающие материалы и изделия подразделяются на:

изделия полной заводской готовности с жесткой структурой;

изделия полной заводской готовности с полужесткой структурой;

материалы, применяемые в звукопоглощающих конструкциях в качестве составного элемента.

2.2.1. Материалы, применяемые в качестве составного элемента в звукопоглощающих конструкциях, подразделяются на:

пористые поглотители;

защитные перфорированные покрытия;

защитные оболочки.

2.3. Звукоизоляционные прокладочные материалы и изделия подразделяются на:

материалы пористо-волокнистые;

материалы пористо-губчатые;

засыпки.

2.4. Перечень основных звукопоглощающих и звукоизоляционных материалов и изделий (по каждому виду отдельно) приведен в справочном приложении к настоящему стандарту.

3. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ КРИТЕРИЕВ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА

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

3.2. Показатели качества, обозначенные в табл. 1 номерами 1.2.4, 1.2.6, 1.3.1, 1.5.1, а также 1.1.13, который не распространяется на защитные оболочки, должны применяться при разработке стандартов и технических условий на материалы и изделия всех видов.

3.3. Применяемость остальных показателей качества в зависимости от вида материалов и изделий и их функционального назначения приведена в табл. 2 и 3.

Таблица 2

Шифр показателя качества	Звукопоглощающие материалы и изделия				
	Изделия полной заводской готовности		Пористые поглотители	Защитные перфорированные покрытия	Защитные оболочки
	с жесткой структурой	с полужесткой структурой			
1.1.1	+	+	+	—	—
1.1.2	+	+	+	—	—
1.1.3	—	—	±	—	—
1.1.4	±	±	±	±	±
1.1.5	—	—	(+)	—	—
1.1.6	+	—	—	±	—
1.1.7	—	+	+	—	+
1.1.9	—	—	+	—	—
1.1.11	+	—	—	±	—
1.1.14	+	+	+	—	—
1.1.15	+	+	—	+	—
1.2.1	+	+	+	+	±
1.2.2	+	+	—	—	—
1.2.3	+	+	±	—	—
1.2.5	+	—	—	—	—
1.2.7	±	±	±	—	—
1.2.8	±	±	±	—	±
1.7.1	±	±	±	—	±
1.7.2	(+)	(+)	(+)	—	—
2.1.1	±	±	±	—	—
2.1.2	—	—	±	—	—
2.1.3	±	±	±	±	±
2.1.4	—	—	±	—	—
2.1.5	+	—	—	±	—
2.1.6	—	+	+	—	±
2.1.7	—	—	+	—	—
2.1.8	+	—	—	±	—
2.1.9	+	—	—	—	—

Таблица 3

Шифр показателя качества	Звукоизоляционные материалы		
	пористо-волокнистые	пористо-губчатые	засыпки
1.1.3	+	+	+
1.1.4	±	±	—
1.1.5	(+)	(+)	—
1.1.7	+	+	—
1.1.8	+	+	+
1.1.9	+	+	±
1.1.10	+	+	+
1.1.14	+	+	+
1.2.1	+	+	±
1.2.2	±	±	—
1.2.7	+	—	—
1.2.8	±	±	—
1.7.1	±	±	±
1.7.2	(+)	—	(+)
2.1.2	+	+	+
2.1.3	±	±	—
2.1.4	±	±	—
2.1.6	+	+	—
2.1.7	+	+	+

Примечание. В табл. 2—3 знак «+» означает, что соответствующий данной графе показатель качества является обязательным (нормируемым), знак «—» означает, что показатель качества не применяется для данного вида материала и изделия, знак «±» означает ограниченную применяемость показателя качества, знак (+) означает, что показатель качества является перспективным.

3.4. Применяемость показателей качества для материалов и изделий, не указанных в табл. 2—3, принимается по аналогии с применяемостью показателей качества материалов и изделий того же функционального назначения.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ЗВУКОПОГЛОЩАЮЩИХ, ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

1. Звукопоглощающие материалы и изделия

1.1. Изделия полной заводской готовности с жесткой структурой:

плиты звукопоглощающие облицовочные минераловатные на крахмальном связующем «Акминит», «Акмигран»;

плиты звукопоглощающие из ячеистых бетонов «Силакпор»;

листы (панели) гипсовые обшивочные (штукатурка гипсовая сухая);

плиты звукопоглощающие гипсовые литые.

1.2. Изделия полной заводской готовности с полужесткой структурой:

плиты акустические ПА/Д, ПА/С и ПА/О на основе минеральной ваты и синтетического связующего.

1.3. Материалы, применяемые в качестве составного элемента в звукопоглощающих конструкциях

1.3.1. Пористые поглотители:

плиты минераловатные на синтетическом связующем;

плиты минераловатные на битумном связующем;

плиты полужесткие минераловатные на крахмальном связующем;

плиты полужесткие из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем;

маты и полосы из непрерывного стеклянного волокна прошивные;

маты в рулоне из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем;

маты в рулоне из стеклянного волокна ЦФД;

маты минераловатные прошивные;

маты из базальтового штапельного супертонкого волокна;

маты из супертонкого стекловолокна без связующего;

вата минеральная;

вата стеклянная из непрерывного волокна;

плиты из минеральной ваты марки ВФ на синтетическом связующем;

плиты мягкие теплоизоляционные базальтовые ПМТБ;

маты теплоизоляционные АТМ-10с и АТМ-10к;

рулонный прошивной материал базальтовый РПМБ-С и РПМБ-К;

рулонный офактуренный материал базальтовый РОМБ.

1.3.2. Защитные перфорированные покрытия:

алюминиевые покрытия;

акустические гипсовые перфорированные плиты;

асбестоцементные плиты перфорированные.

1.3.3. Защитные оболочки:

полиэтилентерефталатная пленка ПЭТФ;

стеклоткань.

2. Звукоизоляционные прокладочные материалы и изделия

2.1 Пористо-волокнистые:

плиты минераловатные на синтетическом связующем;

плиты минераловатные на битумном связующем;

плиты полужесткие на крахмальном связующем;

плиты полужесткие из стеклянного волокна на синтетическом связующем;

маты и полосы из непрерывного стеклянного волокна прошивные;

маты в рулоне из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем;
маты в рулоне из стеклянного волокна ЦФД;
маты минераловатные прошивные;
маты из базальтового штапельного супертонкого волокна;
маты из супертонкого стекловолокна без связующего,
вата минеральная;
вата стеклянная из непрерывного волокна;
плиты из минеральной ваты марки ВФ на синтетическом связующем;
плиты мягкие теплоизоляционные базальтовые ПМТБ;
маты теплозвукоизоляционные АТМ-10с и АТМ-10к;
рулонный прошивной материал базальтовый РПМБ-С и РПМБ-К;
рулонный офактуренный материал базальтовый РОМБ;
плиты древесно-волокнистые.

2.2. Пористо-губчатые:
плиты пенополистирольные,
плиты пенополиуретановые;
плиты пенополивинилхлоридные ПВХ-1 и ПВХ-2;
плиты на основе вспененных фенолформальдегидных смол;
пенопласт МФП-1;
заливочные пенопласты ФРП-1 и «Резопен».

2.3. Засыпки:
вспученный перлит;
вспученный вермикулит;
порошок совелитовый;
порошок асбестомагнезиальный (ньювель);
асбозурит;
крошка диатомовая (трепельная) обоженная.

Редактор *В. П. Огурцов*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *В. И. Кануркина*

gost.e-ecolog.ru

Сдано в наб. 28.01.80 Подп. в печ. 28.01.80 0,75 п. л. 0,61 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. 1640