

ГОСТ 4.221—82

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

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ
И ИЗДЕЛИЯ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ
СПЛАВОВ

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

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ ИЗ
АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ**

Номенклатура показателей

**ГОСТ
4.221—82**

Quality ratings system. Building. Aluminium structures. Nomenclature of characteristics

МКС 91.080.10
ОКП 52 7000

Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 23 сентября 1982 г. № 219 дата введения установлена

01.01.84

Настоящий стандарт распространяется на строительные конструкции и изделия из алюминиевых сплавов и устанавливает номенклатуру показателей их качества для применения при:
разработке стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации;
выборе оптимального варианта новых строительных конструкций и изделий;
аттестации строительных конструкций и изделий, прогнозировании и планировании повышения их 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 строительные конструкции и изделия конкретных видов, а также методиками по оценке уровня качества, 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 и условное обозначение показателей качества приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование критериев, показателей качества и единицы	Условное обозначение показателей качества
1. ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	
1.1. Показатели назначения	
1.1.1. Расчетные и нормативные нагрузки, Н(кгс); Н/м(кгс/м); Н/м ² (кгс/м ²)	q^p, q^h
1.1.2. Расчетная температура воздуха (среды), °C	t
1.1.3. Расчетная влажность воздуха (среды), %	ϕ
1.1.4. Расчетная сейсмичность, балл	E
1.1.5. Предел огнестойкости, ч	—
1.2. Показатели конструктивности	
1.2.1. Номинальные линейные размеры и отклонения от них, мм	$l, b, h, d, \delta, \Delta$

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Переиздание. Июль 2003 г.

© Издательство стандартов, 1983
© ИПК Издательство стандартов, 2003

Продолжение табл. 1

Наименование критериев, показателей качества и единицы	Условное обозначение показателей качества
1.2.2. Отклонения формы и взаимного положения поверхностей элементов, мм; отклонение от прямолинейности; отклонение от плоскостности; отклонение от перпендикулярности смежных поверхностей элементов; отклонение от равенства диагоналей	δ, Δ
1.2.3. Отклонения размеров сечения швов сварных соединений, мм	δ, Δ
1.2.4. Отклонения диаметров отверстий под болты, винты и заклепки и размеров между отверстиями или группами отверстий, мм	δ, Δ
1.2.5. Параметры шероховатости поверхностей, мкм	R_a, R_z
1.2.6. Вид и номинальная толщина защитного или защитно-декоративного покрытия и отклонение от него, мкм	δ, Δ
1.2.7. Волнистость кромок гнутых листов и штампованных изделий, мм на 1 м длины	b_k
1.2.8. Допуски несовмещения элементов каркаса конструкции в местах или соединения (зазоры), мм	a
1.3. Показатели надежности (долговечности)	
1.3.1. Коррозионная стойкость (степень воздействия среды), мм/год или балл	δ_k
1.3.2. Срок службы защитного или защитно-декоративного покрытия, год	T_p
1.4. Показатели технологичности	
1.4.1. Удельная трудоемкость изготовления, чел-ч/ m^2 , чел-ч/т	t_u
1.4.2. Удельная металлоемкость в килограммах на основной расчетный показатель	M
1.4.3. Удельный расход наплавленного металла, кг/т	M_h
1.4.4. Коэффициент использования алюминиевых сплавов при изготовлении конструкций и изделий	K_u
1.5. Показатели транспортабельности	
1.5.1. Габаритные размеры, мм	L, B, H, D
1.5.2. Масса в килограммах на единицу продукции (m^2 , т, шт.)	M_k
1.5.3. Коэффициент использования грузоподъемности транспортных средств	$K_{u,t}$
1.6. Эргономические показатели	
1.6.1. Удобство обслуживания и эксплуатации, балл	Y_o
1.6.2. Усилие при эксплуатации створных элементов конструкции, кг	P
1.7. Эстетические показатели	
1.7.1. Вид и цвет отделки лицевых поверхностей, балл	R_z
2. СТАБИЛЬНОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА	
2.1. Показатель соблюдения стандартов и технических условий, %	$\Pi_{c,t}$
2.2. Объем рекламаций в % к общему объему реализованной продукции	A_p
3. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ	
3.1. Себестоимость в рублях на единицу продукции (m^2 , т, шт.)	c
3.2. Рентабельность, %	P
3.3. Годовой экономический эффект, получаемый в народном хозяйстве, руб.	\mathcal{E}
4. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ НА ВНЕШНEM РЫНКЕ	
4.1. Показатель патентной чистоты	Π_q
4.2. Показатель патентной защиты	Π_3

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ КРИТЕРИЕВ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА

2.1. Применимость критериев качества строительных конструкций и изделий из алюминиевых сплавов в зависимости от вида решаемых задач следует принимать по ГОСТ 4.200—78.

2.2. Применимость показателей качества по критерию технического уровня в зависимости от функционального назначения конструкций и изделий приведена в табл. 2.

Показатели качества, указанные в пп. 1.1.1; 1.1.5; 1.2.1—1.2.8; 1.3.1; 1.3.2; 1.5.1; 1.6.2 и 1.7.1 табл. 1, следует применять при разработке стандартов и технических условий, а показатели качества, указанные в пп. 1.4.2—1.4.4, — при разработке технических условий.

С. 3 ГОСТ 4.221—82

2.3. Применяемость показателей качества для строительных конструкций и изделий, не указанных в табл. 1 и 2 (вновь разработанных и освоенных), принимают по аналогии с приведенными изделиями того же функционального назначения.

Таблица 2

Номер показателя качества	Ограждающие конструкции и изделия										Несущие конструкции зданий и инженерных сооружений
	Окна, двери, тамбуры, витражи и витрины	Ворота	Конструкции стекловые	Перегородки	Подвесные потолки	Архитектурные изделия зданий	Кровельные панели	Зенитные фонари	Облицовки	Солнцезащитные устройства	
1.1.2	— + — +	— + — +	— + — +	— + — +	— + — +	— + — +	— + — +	— + — +	— + — +	— + — +	Балки, ригели, прогоны, фермы, связь, колонны, структуры
1.1.4	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	Мембранные-вентильные покрытия, оболочки, купола
1.1.3	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	Резервуары, газгольдеры
1.1.5	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	Башни, мачты, опоры ЛЭП, краны, зеркальные системы
1.2.2	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	
отклонение от прямолинейности	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	
отклонение от плоскости	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	
отклонение от перпендикулярности смежных поверхностей	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	
отклонение от равенства диагоналей	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	
1.2.5	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	
1.2.7	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	
1.2.8	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	
1.6.2	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	

Причание. Знак «+» означает применяемость, знак «—» неприменимость, знак «±» ограниченную применяемость соответствующих показателей качества.

Редактор Р.Г. Говердовская
Технический редактор О.Н. Власова
Корректор Н.Л. Рыбалко
Компьютерная верстка Л.А. Круговой

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 21.06.2003. Подписано в печать 16.07.2003. Усл. печ. л. 0,47.
Уч.-изд. л. 0,42. Тираж 108 экз. С 11230. Зак. 582.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный 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.
Плр № 080102