

Государственный стандарт СССР ГОСТ 4.221-82
"Система показателей качества продукции. Строительство. Строительные
конструкции и изделия из алюминиевых сплавов. Номенклатура показателей"
(утв. постановлением Госстроя СССР от 23 сентября 1982 г. N 219)

Quality ratings system. Building. Aluminium structures. Nomenclature characteristics

Срок введения с 1 января 1984 г.

1. Номенклатура показателей качества

2. Применяемость критериев и показателей качества

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)	р н q , q
1.1.2. Расчетная температура воздуха (среды), °С	t
1.1.3. Расчетная влажность воздуха (среды), %	фи
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, дельта, Дельта

1.2.2. Отклонения формы и взаимного положения поверхностей элементов, мм; отклонение от прямолинейности; отклонение от плоскостности; отклонение от перпендикулярности смежных поверхностей элементов; отклонения от равенства диагоналей	дельта, Дельта
1.2.3. Отклонения размеров сечения швов сварных соединений, мм	дельта, Дельта
1.2.4. Отклонения диаметров отверстий под болты, винты и заклепки и размеров между отверстиями или группами отверстий, мм	дельта, Дельта
1.2.5. Параметры шероховатости поверхностей, мкм	Ra, Rz
1.2.6. Вид и номинальная толщина защитного или защитно-декоративного покрытия и отклонение от него, мкм	дельта, Дельта
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	дельта_к
1.3.2. Срок службы защитного или защитно-декоративного покрытия, год	T_п
1.4. Показатели технологичности	
1.4.1. Удельная трудоемкость изготовления, чел-ч/м ² ; чел-ч/т	t_н
1.4.2. Удельная металлоемкость в килограммах на основной расчетный показатель	M
1.4.3. Удельный расход наплавленного металла, кг/т	M_н
1.4.4. Коэффициент использования алюминиевых сплавов при изготовлении конструкций и изделий	K_н
1.5. Показатели транспортабельности	
1.5.1. Габаритные размеры, мм	L, B, H, D
1.5.2. Масса в килограммах на единицу продукции (м ² , т, шт.)	M_к

1.5.3. Коэффициент использования грузоподъемности транспортных средств	К_н. т
1.6. Эргономические показатели	
1.6.1. Удобство обслуживания и эксплуатации, балл	Y_o
1.6.2. Усилие при эксплуатации створных элементов конструкции, кг	р
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, %	П_с. т
2.2. Объем рекламаций в % к общему объему реализованной продукции	A_p
3. Экономическая эффективность	
3.1. Себестоимость в рублях на единицу продукции (м2, т, шт.)	с
3.2. Рентабельность, %	Р
3.3. Годовой экономический эффект, получаемый в народном хозяйстве, руб.	Э
4. Конкурентоспособность на внешнем рынке	
4.1. Показатель патентной чистоты	П_ч
4.2. Показатель патентной защиты	П_з

2. Применяемость критериев и показателей качества

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

2.2. Применяемость 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.

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 конструкции инженерных сооружений	Ограждающие конструкции и изделия											Несущие здания и сооружений			
	Окна, двери, тамбуры, опоры ЛЭП, краины, зеркала, калы, ные, сис-темы	Ворота	Конструкции	Перегородки	Подвесные потолки	Архитектурные панели	Кровельные материалы	Земельные работы	Облицовки	Солнцезащитные устройства	Балки, ригели, лифты, прогонные фермы	Мембраны, ванночки, покрывала, ла	Резервуары, газопроводы, гольеры		
1.1.2	+	+	-	+	-	-	-	+	+	-	+	-	+	+	+
1.1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+		
1.1.3	+	+	-	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+
1.1.5	-	-	+	+	-	+	-	+	-	-	-	+	+	+	

по-																
верх-																
нос-																
тей																
от-																
+ -	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+ -	+ -	-	-		
кля-																
нение																
от																
ра-																
вен-																
ства																
диа-																
гона-																
лей																
1.2.5																
+ -	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+ -	+ -	+ -	-			
1.2.7																
+ -	-	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	-	+	+ -	-	+	+		
1.2.8																
-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+ -	-	-		
1.6.2																
-	+	-	+	+ -	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-		

Примечание. Знак "+" означает применяемость, знак "-" неприменяемость, знак "+-" ограниченную применяемость соответствующих показателей качества.