ГОСТ 4.221-82

УДК 69:658.5626006.354 Группа Ж01

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система показателей качества продукции.

Строительство

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ.

Номенклатура показателей

Quality ratings system. Building. Aluminium structures.

Nomenclature of characteristics

ОКП 52 7000

Дата введения 1984-01-01

РАЗРАБОТАН

Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР

Центральным научно-исследовательским и проектным институтом строительных металлоконструкций (ЦНИИпроектстальконструкция) Госстроя СССР

Министерством монтажных и специальных строительных работ СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

И.С. Ланько, канд. архит. (руководитель темы); В.Ф. Афендиков, канд. экон. наук; Л.В. Варгатюк; В.Ф. Беляев, канд. техн. наук; Д.П. Артемов, канд. техн. наук; С.И. Бочкова; В.М. Петров; И.В. Александров, Н.И. Федоров

ВНЕСЕН Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР

Зам. председателя С.Г. Змеул

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН в действие Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 23 сентября 1982 г. № 219

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/кв.м (кгс/кв.м) | ,  |
| 1.1.2. Расчетная температура воздуха (среды), C | t  |
| 1.1.3. Расчетная влажность воздуха (среды), % |  |
| 1.1.4. Расчетная сейсмичность, балл | Е  |
| 1.1.5. Предел огнестойкости, ч  | - |
| 1.2. Показатели конструктивности  |  |
| 1.2.1. Номинальные линейные размеры и отклонения от них, мм  |   |
| 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   |    |
| 1.2.3. Отклонения размеров сечения швов сварных соединений, мм |  |
| 1.2.4. Отклонения диаметров отверстий под болты, винты и заклепки и размеров между отверстиями или группами отверстий, мм |  |
| 1.2.5. Параметры шероховатости поверхностей, мкм |  |
| 1.2.6. Вид и номинальная толщина защитного или защитно-декоративного покрытия и отклонение от него, мкм |  |
| 1.2.7. Волнистость кромок гнутых листов и штампованных изделий, мм на 1 м длины |  |
|  1.2.8. Допуски несовмещения элементов каркаса конструкции в местах или соединения (зазоры), мм  |  а  |
| 1.3. Показатели надежности (долговечности) |  |
| 1.3.1. Коррозионная стойкость (степень воздействия среды), мм/год или балл  |   |
| 1.3.2. Срок службы защитного или защитно-декоративного покрытия, год |  |
| 1.4. Показатели технологичности |  |
| 1.4.1 Удельная трудоемкость изготовления, чел-ч/кв.м; чел-ч/т  |   |
| 1.4.2. Удельная металлоемкость в килограммах на основной расчетный показатель | М  |
| 1.4.3. Удельный расход наплавленного металла, кг/т  |  |
| 1.4.4. Коэффициент использования алюминиевых сплавов при изготовлении конструкций и изделий |  |
| 1.5. Показатели транспортабельности  |  |
| 1.5.1. Габаритные размеры, мм  |   |
| 1.5.2. Масса в килограммах на единицу продукции (кв.м, т, шт.) |  |
| 1.5.3. Коэффициент использования грузоподъемности транспортных средств |  |
| 1.6. Эргономические показатели |  |
| 1.6.1. Удобство обслуживания и эксплуатации, балл   |   |
| 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   |   |
| 2. Стабильность показателей качества |  |
| 2.1. Показатель соблюдения стандартов и технических условий, %   |   |
| 2.2. Объем рекламаций в % к общему объему реализованной продукции  |  |
| 3. Экономическая эффективность |  |
| 3.1. Себестоимость в рублях на единицу продукции (кв.м, 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   |   |
| 4.2. Показатель патентной защиты |  |

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 показа- теля качест- ва  | Ограждающие конструкции и изделия  | Несущие конструкции зданий и сооружений  |
|   | Ок- на, две- ри, там- бу- ры, вит- ра- жи и вит- ри- ны  | Во- ро- та  | Кон- ст- рук- ции сте- но- вые | Пе- ре- го- род- ки  | Под- вес- ные по- тол- ки  | Ар- хи- тек- тур- ные из- де- лия зда- ний  | Кро- вель- ные пане- ли  | Зе- нит- ные фо- на- ри  | Об- ли- цов- ки  | Солн- цеза- щит- ные уст- рой- ства  | Бал- ки, ри- гели, про- гоны, фер- мы, свя- зи, ко- лон- ны, струк- туры  | Мем- бран- но- ван- товые пок- ры- тия, обо- лочки, купо- ла  | Ре- зер- ву- ары, газ- голь- деры | Баш- ни, мач- ты, опо- ры ЛЭП, кра- ны, зер- каль- ные сис- темы  |
| 1.1.2  | + | ± | + | - | - | - | + | + | - | ± | + | + | + | + |
| 1.1.4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | + | + | + |
| 1.1.3 |  + |  ± |  + |  ± |  ± |  ± |  + |  + |  ± |  ± |  + |  + |  + |  + |
| 1.1.5 |  - |  - |  + |  + |  - |  ± |  + |  - |  - |  - |  + |  + |  + |  + |
| 1.2.2 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| откло- нение от прямо- ли- нейнос- ти | + | + | + | + | + | + | + | + | - | + | + | - | - | ± |
| откло- нение от плос- кост- ности | + | + | + | + | + | + | + | + | ± | + | + | - | - | ± |
| отклоне- ние от перпен- ди- куляр- ности смеж- ных поверх- ностей | + | + | + | + | - | + | + | + | - | + | ± | - | ± | ± |
| откло- нение от равен- 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.  |   |