# ГОСТ 4.226-83 Система показателей качества продукции (СПКП). Строительство. Окна, двери и ворота деревянные. Номенклатура показателей

ГОСТ 4.226-83  
  
Группа Ж01

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Система показателей качества продукции  
  
Строительство

ОКНА, ДВЕРИ И ВОРОТА ДЕРЕВЯННЫЕ  
  
Номенклатура показателей  
  
Product-quality index system. Building. Windows, doors and gates of wood. Nomenclature of indices

МКС 91.060.50  
ОКП 53 6101

Дата введения 1984-01-01

Информационные данные

1. РАЗРАБОТАН Министерством лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности СССР  
  
Госстроем СССР  
  
Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР

2. ВНЕСЕН Министерством лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности СССР

3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 05.05.83

4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ 

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, приложения |
| ГОСТ 4.200-78 | Вводная часть, 2.2 |
| ГОСТ 14.205-83 | Приложение 1 |
| ГОСТ 27.002-89 | " |
| ГОСТ 475-78 | " |
| ГОСТ 7016-82 | " |
| ГОСТ 15612-85 | " |
| ГОСТ 16588-91 | " |
| ГОСТ 23166-99 | " |
| ГОСТ 23431-79 | " |
| ГОСТ 24033-80 | " |
| ГОСТ 25346-89 | " |
| СНиП II-2-80 | " |
| СНиП II-3-79 | " |
| CНиП II-4-79 | " |
| РД 50-149-79 | " |

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2003 г.  
  
  
Настоящий стандарт распространяется на деревянные окна, двери, ворота и устанавливает номенклатуру показателей их качества для применения при:  
  
разработке стандартов, технических условий и других нормативно-технических документов;  
  
выборе оптимального варианта новой продукции;  
  
аттестации изделий, прогнозировании и планировании их качества;  
  
разработке систем управления качеством продукции;  
  
представлении отчетности и информации о качестве продукции.  
  
Нормы, требования и методы контроля показателей качества должны быть установлены в соответствующих стандартах, технических условиях и другой нормативно-технической документацией (НТД) на деревянные окна, двери и ворота.  
  
Настоящий стандарт разработан на основе и в соответствии с ГОСТ 4.200.

1. Номенклатура показателей деревянных окон, дверей и ворот

1.1. Номенклатура показателей качества окон, дверей и ворот по критериям и обозначения показателей качества должны соответствовать приведенным в табл.1.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Наименование показателя качества | Условное обозначение показателя качества |
| **1. Технический уровень** |  |
| **1.1. Показатели назначения** |  |
| 1.1.1. Общий коэффициент светопропускания, доли единицы |  |
| 1.1.2. Коэффициент звукоизоляции\* | - |
|  |  |
| 1.1.3. Коэффициент теплопередачи\* | - |
|  |  |
| 1.1.4. Коэффициент теплопропускания солнцезащитного устройства, доли единицы |  |
| 1.1.5. Коэффициент воздухопроницания\* | - |
|  |  |
| 1.1.6. Коэффициент водопроницания\* | - |
|  |  |
| 1.1.7. Предел огнестойкости\*, ч | - |
|  |  |
| 1.1.8. Порода древесины | - |
| **1.2. Показатели надежности** |  |
| 1.2.1. Контрольная наработка, циклы |  |
| 1.2.2. Наработка до первого отказа, циклы |  |
| 1.2.3. Сопротивление статической нагрузке, действующей в плоскости створки (полотна), даН | , |
| 1.2.4. Сопротивление статической нагрузке, действующей перпендикулярно к плоскости створки (полотна), даН | , |
| 1.2.5. Сопротивление статической нагрузке, действующей на запирающие приборы и ручки, даН | , |
| 1.2.6. Сопротивление ударной нагрузке\*, Дж | , |
|  |  |
| 1.2.7. Сопротивление пробиванию, Дж | , |
| 1.2.8. Срок службы изделия\*, год | - |
|  |  |
| 1.2.9. Гарантийный срок хранения\*, год | - |
|  |  |
| 1.2.10. Коэффициент ремонтопригодности\* | - |
|  |  |
| **1.3. Показатели уровня исполнения** |  |
| 1.3.1. Отклонения от: |  |
| номинальных размеров деталей, сборочных единиц, изделий, мм |  |
| номинальных размеров зазоров, мм; |  |
| плоскостности, % |  |
| перпендикулярности, мм/м |  |
| 1.3.2. Шероховатость поверхностей, мкм |  |
| 1.3.3. Влажность древесины деталей, % |  |
| 1.3.4. Прочность клеевых соединений: |  |
| угловых, МПа (кгс/см) |  |
| по длине деталей, процент от прочности цельной древесины |  |
| по толщине и ширине деталей, МПа (кгс/см) |  |
| облицовки с каркасом, Н/см | - |
| 1.3.5. Нормы ограничения пороков древесины и обработки | - |
| 1.3.6. Заводская готовность (комплектность, законченность отделки и т.п) |  |
| **1.4. Показатели технологичности** |  |
| 1.4.1. Материалоемкость: |  |
| древесины, м/м |  |
| листовых материалов, м/м |  |
| лакокрасочных и клеевых материалов, г/м |  |
| других материалов, руб./м |  |
| 1.4.2. Расход материалов: |  |
| древесины, м/м |  |
| листовых материалов, м/м |  |
| лакокрасочных и клеевых материалов, г/м |  |
| других материалов, руб./м |  |
| 1.4.3. Трудоемкость изготовления изделия, чел.-ч/м |  |
| 1.4.4. Энергоемкость изготовления изделия, кВт·ч/м |  |
| 1.4.5. Коэффициент унификации изделия\*, доли единицы |  |
| 1.4.6. Коэффициент сборности изделия\*, доли единицы |  |
| **1.5. Показатели транспортабельности** |  |
| 1.5.1. Масса, кг |  |
| 1.5.2. Габаритные размеры, мм | ГОСТ 4.226-83 Система показателей качества продукции (СПКП). Строительство. Окна, двери и ворота деревянные. Номенклатура показателей |
| 1.5.3. Коэффициент использования емкости и грузоподъемности транспортных средств\*, % |  |
| 1.5.4. Удельная стоимость материала упаковки\*, руб./м |  |
| 1.5.5. Удельная трудоемкость упаковки\*, чел.-ч/м |  |
| 1.5.6. Коэффициент сохраняемости после транспортирования\*, % |  |
| **1.6. Эргономические показатели** |  |
| 1.6.1. Коэффициент сложности ухода за изделием\* | - |
|  |  |
| 1.6.2. Простота обращения с приборами\*, балл | - |
|  |  |
| 1.6.3. Усилие открывания, закрывания, разъема и фиксации створок (полотен) и приборов\*, даН | - |
|  |  |
| **1.7. Эстетические показатели** |  |
| 1.7.1. Архитектурная выразительность изделия, балл | - |
| 1.7.2. Внешний вид изделия, балл | - |
| **2. Показатели стабильности качества** |  |
| 2.1. Среднее квадратическое отклонение значений показателей качества (размеров, влажности, шероховатости, прочности клеевых соединений) |  |
| 2.2. Коэффициент стабильности технологических операций и процессов, доли единицы |  |
| 2.3. Удельная стоимость зарекламированной продукции, руб./т·м |  |
| 2.4. Брак, % | - |
| **3. Показатели экономической эффективности** |  |
| 3.1. Удельная себестоимость изделий, руб./м |  |
| 3.2. Рентабельность, % |  |
| 3.3. Годовой народнохозяйственный экономический эффект, руб./м |  |
| **4. Показатели конкурентоспособности на внешнем рынке** |  |
| 4.1. Патентная чистота |  |
| 4.2. Патентная защита |  |
| 4.3. Наличие экспорта |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \* Перспективные показатели качества, которые могут быть введены в НТД после разработки и утверждения в установленном порядке методов их оценки. | |

1.2. Для отдельных видов деревянных окон, дверей и ворот допускается, при соответствующем обосновании, применять дополнительно другие показатели качества. 

1.3. Термины и определения показателей качества деревянных окон, дверей и ворот, употребляемые в настоящем стандарте, и методы их оценки приведены в приложении 1.  
  
Методы определения коэффициентов сборности и унификации изложены в приложении 2.

## 2. Применяемость показателей качества

2.1. Показатели качества, приведенные в табл.1, являются общими для всех классификационных групп деревянных окон, дверей и ворот, за исключением:  
  
общего коэффициента светопропускания и коэффициента теплопропускания, используемых для оценки качества окон, балконных и остекленных дверей;  
  
коэффициента воздухопроникания и коэффициента водопроницания, используемых для оценки качества окон, наружных дверей и ворот;  
  
сопротивления ударной нагрузке и пробиванию, прочности клеевого соединения облицовки с каркасом, удельной материалоемкости и расхода листовых материалов, используемых для оценки качества дверей и ворот;  
  
архитектурной выразительности, являющейся необязательной для оценки качества окон, дверей и ворот вспомогательных зданий. 

2.2. Применяемость показателей качества в зависимости от вида решаемых задач, согласно ГОСТ 4.200, приведена в табл.2.

2.3. Показатели качества, установленные настоящим стандартом, но не предусмотренные действующей НТД на деревянные окна, двери и ворота, следует вводить при ее пересмотре (при наличии утвержденных методов их оценки, терминов, определений и условных обозначений).

Таблица 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| Номер показателя качества по табл.1 | Основные виды решаемых задач | | | |
|  | Разработка стандартов, ТУ, СНиП | Конструирование новой продукции | Аттестация изделий | Управление качеством продукции |
| 1.1.1-1.1.8 | ± | + | - | ± |
| 1.2.1-1.2.10 | ± | + | - | ± |
| 1.3.1-1.3.5 | + | + | + | + |
| 1.3.6 | + | + | + | + |
| 1.4.1 | ± | + | + | + |
| 1.4.2 | - | + | + | + |
| 1.4.3 | - | + | + | + |
| 1.4.4 | - | + | + | + |
| 1.4.5, 1.4.6 | ± | + | - | ± |
| 1.5.1, 1.5.2 | + | + | - | ± |
| 1.5.3 | - | + | - | ± |
| 1.5.4-1.5.6 | ± | + | + | ± |
| 1.6.1-1.6.3 | ± | + | - | ± |
| 1.7.1 | - | + | + | ± |
| 1.7.2 | - | + | + | ± |
| 2.1 | - | - | ± | ± |
| 2.2 | - | - | + | ± |
| 2.3 | - | - | + | ± |
| 2.4 | ± | - | + | + |
| 3.1 | ± | + | + | ± |
| 3.2 | - | - | + | ± |
| 3.3 | ± | + | + | ± |
| 4.1, 4.2 | ± | + | ± | + |
| 4.3 | - | - | + | ± |

Примечания:

1. Знак "+" означает применяемость, знак "-" - неприменяемость, знак "±" - ограниченную применяемость показателей при решении конкретных задач.

2. Показатели по пп.1.1.1-1.1.7 приводятся во вводной части стандартов на конкретные изделия по результатам исследовательских испытаний.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (справочное). Термины и пояснения показателей качества деревянных окон, дверей и ворот и методы их оценки

ПРИЛОЖЕНИЕ 1  
*Справочное*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Наименование показателя (термин) | Пояснение | Метод оценки |
| 1. Общий коэффициент светопропускания | Коэффициент, учитывающий потери света в переплетах светопроема, несущих конструкциях, солнцезащитных устройствах, защитной сетке под фонарями, и светопропускание материала | По СНиП II-4\* |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \* На территории Российской Федерации документ не действует. Заменен СНиП 23-05-95. - Примечание изготовителя базы данных. | | |
| 2. Коэффициент звукоизоляции | - | Подлежит разработке |
| 3. Коэффициент теплопередачи | - | То же |
| 4. Коэффициент теплопропускания солнцезащитного устройства | - | По СНиП II-3 |
| 5. Коэффициент воздухопроницания | - | Подлежит разработке |
| 6. Коэффициент водопроницания | - | То же |
| 7. Предел огнестойкости | По СНиП II-2\* | " |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \* На территории Российской Федерации документ не действует. Заменен СНиП 2.01.02-85. - Примечание изготовителя базы данных. | | |
| 8. Сопротивление статической нагрузке (действующей: в плоскости створки, полотна; перпендикулярно к плоскости створки, полотна; на запирающие приборы и ручки) | Статическая нагрузка - действующая на изделие или его сборочные единицы и приборы. Различают контрольную () и предельную () величины сопротивления | Окна и балконные двери, по ГОСТ 24033 |
| 9. Сопротивление ударной нагрузке | Потенциальная энергия неупругого тела, падающего на створку (полотно)  Различают контрольную () и предельную () ударные нагрузки | Подлежит разработке |
| 10. Сопротивление пробиванию | Потенциальная энергия упругого тела, падающего на створку (полотно) двери.   Различают контрольную () и предельную () энергию пробивания | По отраслевой НТД |
| 11. Порода древесины | - | По ГОСТ 475 и ГОСТ 23166 |
| 12. Контрольная наработка | Величина, характеризующая продолжительность работы изделия, в циклах, без отказов | Окна и балконные двери по ГОСТ 24033, двери по отраслевой НТД |
| 13. Наработка до первого отказа | Величина, характеризующая продолжительность работы изделия, в циклах, до возникновения первого отказа | То же |
| 14. Срок службы изделия | По ГОСТ 27.002 | Подлежит разработке |
| 15. Гарантийный срок хранения | По НТД | По НТД |
| 16. Коэффициент ремонтопригодности | Коэффициент, характеризующий приспособленность конструкции изделия к предупреждению и обнаружению повреждений и устранению их путем ремонта | Отсутствует |
| 17. Отклонения от размеров | По ГОСТ 25346 | По ГОСТ 475 и ГОСТ 23166 |
| 18. Шероховатость поверхностей | По ГОСТ 7016 | По ГОСТ 15612 |
| 19. Влажность древесины деталей | По ГОСТ 23431 | По ГОСТ 16588 |
| 20. Прочность клеевых соединений | Количественная характеристика способности клеевого соединения сопротивляться разрушению под действием механических нагрузок | По ГОСТ 475 и ГОСТ 23166 |
| 21. Нормы ограничения пороков древесины и обработки | - | То же |
| 22. Заводская готовность (комплектность, законченность отделки и т.п) | По ГОСТ 475 и ГОСТ 23166 | " |
| 23. Материалоемкость | Количество материала в готовом изделии, отнесенное на 1 м изделия | По отраслевой НТД |
| 24. Расход материалов | Количество материалов определенного вида (размеров, качества и т.п.), необходимое для изготовления 1 м изделий | То же |
| 25. Трудоемкость изготовления изделия | Суммарные затраты труда на 1 м изделия | " |
| 26. Энергоемкость изготовления изделия | Затраты электроэнергии на 1 м изделия | " |
| 27. Коэффициент унификации изделия | По ГОСТ 14.205 | См. приложение 2 |
| 28. Коэффициент сборности изделия | То же | То же |
| 29. Масса | - | - |
| 30. Габаритные размеры | - | По действующим стандартам на окна и двери |
| 31. Коэффициент использования емкости и грузоподъемности транспортных средств | По РД 50-149\* | По РД 50-149 |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \* РД 50-149-79 отменен без замены (ИУС N 8-87), здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных. | | |
| 32. Удельная стоимость материала упаковки | Отношение средней стоимости материалов для упаковки к 1 м изделия | По отраслевой НТД |
| 33. Удельная трудоемкость упаковки | Отношение средней трудоемкости технологических операций упаковки изделия к 1 м изделия | То же |
| 34. Коэффициент сохраняемости после транспортирования | Доли изделий, сохранивших свои свойства в заданных пределах после транспортирования | По РД 50-149 |
| 35. Коэффициент сложности ухода за изделием | Коэффициент, характеризующий степень сложности ухода за изделием в процессе его эксплуатации | По отраслевой НТД |
| 36. Простота обращения с приборами | - | То же |
| 37. Усилие открывания, закрывания, разъема и фиксации створок (полотен) и приборов | - | По отраслевой НТД |
| 38. Архитектурная выразительность изделия | - | То же |
| 39. Внешний вид изделия | - | " |
| 40. Среднеквадратичное отклонение | По отраслевой НТД. Определяется и нормируется для показателей качества, имеющих переменные численные значения (размеры, влажность, шероховатость, прочность клеевых соединений) | " |
| 41. Коэффициент стабильности технологических операций и процессов | Коэффициент, характеризующий свойство технологической операции (процесса) обеспечивать изготовление деталей (изделий) в течение определенного времени в соответствии с требованиями НТД | " |
| 42. Удельная стоимость зарекламированной продукции | - | Отчетность |
| 43. Брак | - | То же |
| 44. Удельная себестоимость изделия | Отношение общей себестоимости к 1 м изделия | По отраслевой НТД |
| 45. Рентабельность | - | То же |
| 46. Годовой народнохозяйственный экономический эффект | - | " |
| 47. Патентная чистота | Степень воплощения в изделии технических решений, способствующих его беспрепятственной реализации в СССР и за рубежом | По РД 50-149 |
| 48. Патентная защита | Степень защиты изделия авторскими свидетельствами в СССР и патентами в странах предполагаемого экспорта или продажи лицензий на отечественные изобретения | То же |
| 49. Наличие экспорта | - | Отчетность |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2 (справочное). Методы определения коэффициентов сборности и унификации окон, дверей и ворот

ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
*Справочное*

Коэффициент сборности изделия (), количественно характеризующий сложность сборки изделия в процессе его изготовления, определяют по формуле

ГОСТ 4.226-83 Система показателей качества продукции (СПКП). Строительство. Окна, двери и ворота деревянные. Номенклатура показателей,

где - общее число сборочных единиц в изделии;  
  
 - общее число деталей, за исключением вошедших в сборочные единицы и крепежных деталей.  
  
Сборочными единицами окон, дверей и ворот являются:  
  
створки окон, клапаны, фрамуги, форточки, собранные в рамки, без стекла, приборов и др. устройств;  
  
полотна дверей и ворот, собранные в рамки или щиты, без стекла, филенок, раскладок, приборов и пр.;  
  
стеклопакеты, приборы, жалюзи, сетки, филенки и др.  
  
К числу деталей (за исключением вошедших в сборочные единицы) относятся: стекла, отливы, нащельники, раскладки, подкладки, жалюзийные планки, рейки облицовки, рейки обшивки, детали филенок, уплотняющие прокладки, угольники, крепежные детали, в т.ч. для приборов и др.  
  
Коэффициент унификации изделия (), количественно характеризующий насыщенность изделия унифицированными деталями и унифицированными сборочными единицами, определяют по формуле

ГОСТ 4.226-83 Система показателей качества продукции (СПКП). Строительство. Окна, двери и ворота деревянные. Номенклатура показателей,

где  - число унифицированных сборочных единиц в изделии;   
  
 - число унифицированных деталей в изделии, за исключением вошедших в сборочные единицы и крепежных деталей;   
  
 - общее число сборочных единиц в изделии;   
  
 - общее число деталей в изделии, за исключением вошедших в сборочные единицы и крепежных деталей.  
  
К унифицированным сборочным единицам и унифицированным деталям относят унифицированные по размерам или форме в пределах изделия или заимствованные из ряда аналогичных деталей (например, форточки, клапаны, отливы, нащельники и т.д.) или стандартные покупные изделия (например, стеклопакеты, приборы, угольники и др.).  
  
  
  
Электронный текст документа   
 сверен по:   
официальное издание  
М.: ИПК Издательство стандартов, 2004