

ГОСТ 4.208—79

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ.
СТРОИТЕЛЬСТВО

КОНСТРУКЦИИ ДЕРЕВЯННЫЕ КЛЕЕНЫЕ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

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

КОНСТРУКЦИИ ДЕРЕВЯННЫЕ КЛЕЕННЫЕ

ГОСТ
4.208—79

Номенклатура показателей

Product-quality index system. Building.
Timber glued structures. Nomenclature of indices

МКС 91.080.20

Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 31 августа 1979 г. № 163 дата введения установлена

01.01.80

Настоящий стандарт распространяется на клееные деревянные конструкции и устанавливает номенклатуру показателей их качества для применения при:
разработке стандартов, технических условий и других нормативных документов;
выборе оптимального варианта новых конструкций;
аттестации продукции, прогнозировании и планировании ее 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 клееные деревянные конструкции.

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 и условные обозначения показателей качества приведены в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

| Номенклатура критериев, показателей качества и единицы измерения | Условное обозначение показателей качества |
|---|---|
| 1. КРИТЕРИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ | |
| 1.1. Показатели назначения | |
| 1.1.1. Пролет, м | L |
| 1.1.2. Расчетная нагрузка, Н, Н/м, Н/м ² (кгс, кгс/м, кгс/м ²) | P ₀ |
| 1.1.3. Порода древесины | — |
| 1.1.4. Марка и вид клея | — |
| 1.1.5. Марка стали | — |
| 1.1.6. Влажность древесины, % | — |

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Переиздание. Сентябрь 2003 г.

© Издательство стандартов, 1979
© ИПК Издательство стандартов, 2003

| Номенклатура критериев, показателей качества и единицы измерения | Условное обозначение показателей качества |
|--|---|
| 1.1.7. Категория защитной обработки | — |
| 1.1.8. Коэффициент теплопередачи панели, Вт/(м ² ·К) (ккал/м·ч·°С) | — |
| 1.1.9. Предел огнестойкости, ч | — |
| 1.2. Показатели конструктивности | |
| 1.2.1. Масса изделия, кг | <i>m</i> |
| 1.2.2. Линейные размеры и отклонения от них, мм | <i>b, h, l, Δb, Δh, Δl</i> |
| 1.2.3. Номинальные размеры закладных деталей и отклонений от них, мм | — |
| 1.2.4. Непрямолинейность, мм | — |
| 1.2.5. Неплоскостность, мм | — |
| 1.2.6. Отклонение от перпендикулярности смежных поверхностей изделий, мм/м | — |
| 1.2.7. Уступы в смежных слоях, мм | — |
| 1.2.8. Соответствие слоев установленным категориям качества | — |
| 1.2.9. Прочность древесины (изгиб, растяжение, сжатие, скалывание), МПа (кгс/см ²) | — |
| 1.2.10. Прочность клеевых соединений на скалывание вдоль волокон, МПа (кгс/см ²) | <i>τ</i> |
| 1.2.11. Прочность зубчатых соединений на изгиб, МПа (кгс/см ²) | <i>A_з</i> |
| 1.2.12. Прочность конструкции (разрушающая нагрузка при испытании), Н, Н/м, Н/м ² (кгс, кгс/м, кгс/м ²) | <i>P_p</i> |
| 1.2.13. Относительный прогиб при нормативной нагрузке, м/м | <i>f/L</i> |
| 1.2.14. Контрольная нагрузка при испытании, Н, Н/м, Н/м ² (кгс, кгс/м, кгс/м ²) | <i>P_к</i> |
| 1.3. Показатели долговечности | |
| 1.3.1. Срок службы конструкции, лет | <i>T</i> |
| 1.3.2. Эффективность защитной обработки конструкций, % | — |
| 1.3.3. Относительная прочность клеевых соединений на скалывание при циклических температурно-влажностных воздействиях, % | <i>A_ц</i> |
| 1.3.4. Стойкость к расслаиванию при температурно-влажностных воздействиях, % | — |
| 1.3.5. Изменение прочности древесины и клеевых соединений под воздействием химически агрессивных сред, % | — |
| 1.3.6. Относительная влажность клеевых соединений на скалывание при воздействии повышенных (пониженных) температур, % | — |
| 1.3.7. Эффективность антикоррозийной защиты металлических деталей, % | — |
| 1.4. Показатели технологичности | |
| 1.4.1. Удельный расход основных материалов, % (расход материалов на единицу измерения конструкции, м ³ /м ³ ; м ² /м ² ; кг/м ³) | <i>q</i> |
| 1.4.2. Количество типоразмеров сечений пиломатериалов | — |
| 1.4.3. Количество этапов склеивания | — |
| 1.4.4. Трудоемкость изготовления, чел·ч/м ³ , чел·ч/м ² | — |

Продолжение табл. 1

| Номенклатура критериев, показателей качества и единицы измерения | Условное обозначение показателей качества |
|--|---|
| 1.5. Показатели транспортабельности | |
| 1.5.1. Габаритные размеры конструкций и (или) сборочных элементов: высота, длина, ширина, мм | — |
| 1.5.2. Вид транспорта и погрузочно-разгрузочных механизмов | — |
| 1.5.3. Коэффициент транспортабельности | $K_{тр}$ |
| 1.6. Показатели эргономичности | |
| 1.6.1. Показатель грязеудержания, балл | — |
| 1.6.2. Предельно допустимая концентрация токсических веществ в воздухе помещения, мг/м ³ | — |
| 1.7. Показатели эстетичности | |
| 1.7.1. Шероховатость поверхности, мкм | R_{zmax} |
| 1.7.2. Вид и цвет отделки изделия, балл | — |
| 2. КРИТЕРИЙ СТАБИЛЬНОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА | |
| 2.1. Вариационный коэффициент показателя прочности клеевых соединений на скалывание вдоль волокон, % | V_c |
| 2.2. Вариационный коэффициент показателя прочности зубчатых соединений на изгиб, % | V_3 |
| 2.3. Объем зарекламированной продукции, % | — |
| 2.4. Процент брака, % | — |
| 3. КРИТЕРИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ | |
| 3.1. Себестоимость, руб/м ³ ; руб/м ² | C |
| 3.2. Рентабельность, % | P |
| 3.3. Удельные капитальные вложения в производство, руб/м ³ ; руб/м ² | E |
| 3.4. Годовой экономический эффект, получаемый в народном хозяйстве, руб. | \mathcal{E} |
| 4. КРИТЕРИЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НА ВНЕШНЕМ РЫНКЕ | |
| 4.1. Показатель патентной чистоты | — |
| 4.2. Показатель патентной защиты | — |
| 4.3. Наличие экспорта | — |

1.2. Для отдельных видов клееных деревянных конструкций при соответствующем обосновании могут применяться дополнительно другие показатели качества.

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ КРИТЕРИЕВ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА

2.1. Область применения показателей качества клееных деревянных конструкций по критериям технического уровня, стабильности, экономической эффективности и конкурентоспособности должна приниматься по ГОСТ 4.200—78.

2.2. Применяемость показателей технического уровня устанавливается для следующих групп клееных деревянных конструкций:

элементы каркасов зданий (колонны, балки, рамы, фермы, арки, прогоны);
связи;

С. 4 ГОСТ 4.208—79

плиты покрытий и стеновые панели;
 элементы эстакад и галерей;
 пролетные строения мостов;
 опоры линий связи и линий электропередачи;
 архитектурные детали зданий.

2.3. Показатели качества клееных деревянных конструкций по обязательности применения подразделяются на:

общие, обязательные для всех клееных деревянных конструкций (п. 2.4);
 дополнительные, обязательные для отдельных групп в зависимости от их назначения и условий эксплуатации (табл. 2).

2.4. При разработке стандартов и технических условий для всех клееных деревянных конструкций должны применяться следующие обязательные показатели:

расчетная нагрузка;
 порода древесины;
 марка и вид клея;
 марка стали;
 влажность древесины;
 категория защитной обработки;
 теплофизическая характеристика панели;
 масса изделия;
 линейные размеры и отклонения от них;
 срок службы конструкций;
 эффективность защитной обработки конструкций;
 стойкость к расслаиванию при температурно-влажностных воздействиях;
 эффективность антикоррозийной защиты металлических деталей.

Т а б л и ц а 2

| Номер показателя качества | Элементы каркасов зданий (колонны, балки, рамы, фермы арки, прогоны) | Связи | Плиты покрытий и стеновые панели | Эстакады и галереи | Пролетные строения мостов | Опоры линий связи и линий электропередачи | Архитектурные детали зданий |
|---------------------------|--|-------|----------------------------------|--------------------|---------------------------|---|-----------------------------|
| 1.1.1 | ± | + | ± | + | + | — | ± |
| 1.1.8 | — | — | + | + | — | — | — |
| 1.2.3 | + | ± | — | + | + | — | ± |
| 1.2.4 | + | + | + | + | + | + | ± |
| 1.2.5 | + | — | + | + | + | — | ± |
| 1.2.6 | + | — | + | + | + | + | ± |
| 1.2.7 | + | — | — | + | + | — | ± |
| 1.2.8 | + | — | — | + | + | — | — |
| 1.2.9 | + | — | — | — | + | + | — |
| 1.2.10 | + | — | + | + | + | + | — |
| 1.2.11 | + | + | + | + | + | + | + |
| 1.2.12 | + | — | + | + | + | + | ± |
| 1.2.13 | + | — | + | + | + | + | ± |
| 1.3.3 | + | — | — | — | + | + | ± |
| 1.3.6 | ± | ± | ± | ± | ± | ± | ± |
| 1.6.1 | ± | ± | + | ± | ± | ± | + |
| 1.6.2 | ± | ± | ± | ± | ± | ± | ± |
| 1.7.1 | + | ± | + | ± | ± | ± | + |
| 1.7.2 | + | + | + | + | ± | ± | + |

Пр и м е ч а н и е. Знак «+» означает применяемость, знак «—» — неприменяемость, знак «±» — ограниченную применяемость соответствующих показателей качества продукции.

2.5. Применяемость показателей качества для конструкций, не указанных в табл. 2, принимается по аналогии с приведенными в таблице конструкциями того же функционального назначения.

2.6. Определение показателей качества клееных деревянных конструкций приведено в справочном приложении.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА КЛЕЕНЫХ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

1. Относительная прочность клеевых соединений на скалывание при циклических температурно-влажностных воздействиях определяется в соответствии с ГОСТ 17580—82 или ГОСТ 19100—73.
2. Эффективность антикоррозийной защиты металлических деталей определяется в соответствии с ГОСТ 9.908—85.
3. Предел огнестойкости определяется в соответствии со СТ СЭВ 74—74.
4. Показатель грядеудержания определяется по ГОСТ 6992—68.
5. Содержание вредных веществ (показатель токсичности), выделяемых защитно-декоративными покрытиями и клеевыми веществами, должно соответствовать требованиям СН 245—71.
6. Стабильность показателей качества определяется по СТ СЭВ 876—78.
7. Эстетический показатель «шероховатость поверхности» определяется по ГОСТ 7016—82.
8. Определение показателей транспортабельности производится в соответствии с ГОСТ 14.201—83.
9. Показатель долговечности «относительная прочность клеевых соединений на скалывание при воздействии повышенных (пониженных) температур» определяется по ГОСТ 18446—73.
10. Показатели долговечности «изменение прочности древесины и клеевых соединений под воздействием химически агрессивных сред», «эффективность защитной обработки конструкций» и «стойкость к расслаиванию при температурно-влажностных воздействиях» должны применяться после утверждения методов их определения в установленном порядке.
11. Прочность древесины на изгиб, растяжение, сжатие, скалывание определяется в соответствии с требованиями: ГОСТ 16483.3—84, ГОСТ 16483.23—73, ГОСТ 16483.10—73 и ГОСТ 16483.5—73.
12. Прочность клеевых соединений на скалывание вдоль волокон определяется по ГОСТ 15613.1—84.
13. Прочность зубчатых соединений на изгиб определяется по ГОСТ 15613.4—78.

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 30.06.2003. Подписано в печать 18.08.2003. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-издл. 0,60.
Тираж 108 экз. С 11608. Зак. 713.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
[http: //www.standards.ru](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