

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	<i>L</i>
1.1.2. Расчетная нагрузка, Н, Н/м, Н/м <sup>2</sup> (кгс, кгс/м, кгс/м <sup>2</sup> )	<i>P<sub>0</sub></i>
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 <sup>2</sup> ·К) (ккал/м·ч·°С)	—
1.1.9. Предел огнестойкости, ч	—
<b>1.2. Показатели конструктивности</b>	
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 <sup>2</sup> )	—
1.2.10. Прочность клеевых соединений на скалывание вдоль волокон, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	<i>τ</i>
1.2.11. Прочность зубчатых соединений на изгиб, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	<i>A<sub>з</sub></i>
1.2.12. Прочность конструкции (разрушающая нагрузка при испытании), Н, Н/м, Н/м <sup>2</sup> (кгс, кгс/м, кгс/м <sup>2</sup> )	<i>P<sub>p</sub></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 <sup>2</sup> (кгс, кгс/м, кгс/м <sup>2</sup> )	<i>P<sub>к</sub></i>
<b>1.3. Показатели долговечности</b>	
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<sub>ц</sub></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, %	—
<b>1.4. Показатели технологичности</b>	
1.4.1. Удельный расход основных материалов, % (расход материалов на единицу измерения конструкции, м <sup>3</sup> /м <sup>3</sup> ; м <sup>2</sup> /м <sup>2</sup> ; кг/м <sup>3</sup> )	<i>q</i>
1.4.2. Количество типоразмеров сечений пиломатериалов	—
1.4.3. Количество этапов склеивания	—
1.4.4. Трудоемкость изготовления, чел·ч/м <sup>3</sup> , чел·ч/м <sup>2</sup>	—

Продолжение табл. 1

Номенклатура критериев, показателей качества и единицы измерения	Условное обозначение показателей качества
<b>1.5. Показатели транспортабельности</b>	
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	$K_{тр}$
<b>1.6. Показатели эргономичности</b>	
1.6.1. Показатель грязеудержания, балл	—
1.6.2. Предельно допустимая концентрация токсических веществ в воздухе помещения, мг/м <sup>3</sup>	—
<b>1.7. Показатели эстетичности</b>	
1.7.1. Шероховатость поверхности, мкм	$R_{zmax}$
1.7.2. Вид и цвет отделки изделия, балл	—
<b>2. КРИТЕРИЙ СТАБИЛЬНОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА</b>	
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, %	—
<b>3. КРИТЕРИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ</b>	
3.1. Себестоимость, руб/м <sup>3</sup> ; руб/м <sup>2</sup>	$C$
3.2. Рентабельность, %	$P$
3.3. Удельные капитальные вложения в производство, руб/м <sup>3</sup> ; руб/м <sup>2</sup>	$E$
3.4. Годовой экономический эффект, получаемый в народном хозяйстве, руб.	$\mathcal{E}$
<b>4. КРИТЕРИЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НА ВНЕШНЕМ РЫНКЕ</b>	
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	+	+	+	+	±	±	+

П р 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](mailto:info@standards.ru)  
Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. “Московский печатник”, 105062 Москва, Лялин пер., 6.  
Плр № 080102