

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ
СТРОИТЕЛЬСТВО

КОНСТРУКЦИИ ДЕРЕВЯННЫЕ КЛЕЕНЫЕ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ГОСТ 4.208-79

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА
Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система показателей качества продукции
Строительство

КОНСТРУКЦИИ ДЕРЕВЯННЫЕ КЛЕЕНЫЕ	ГОСТ
Номенклатура показателей	4.208-79
Quality rating system. Building. Timber glulam structures. Nomenclature of characteristics	

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

с 01.01.1980 г.

Настоящий стандарт распространяется на клееные деревянные
конструкции и устанавливает номенклатуру показателей их качества
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.

Таблица 1

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

1.1.7. Категория защитной обработки	-
1.1.8. Коэффициент теплопередачи панели, Вт/(м ² ·К) (ккал/м ² ·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, Δ b, Δ h, Δ l</i>
1.2.3. Номинальные размеры закладных деталей и отклонений от них	-
1.2.4. Непрямолинейность, мм	-
1.2.5. Неплоскость, мм	-
1.2.6. Отклонение от перпендикулярности смежных поверхностей изделий, мм/м	-
1.2.7. Уступы в смежных слоях, мм	-
1.2.8. Соотношение 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 прочность 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	-
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	<i>K_{тр}</i>
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	<i>R_{z max}</i>
1.7.2. Вид и цвет отделки поверхности, балл	-
2. КРИТЕРИЙ СТАБИЛЬНОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА	
2.1. Вариационный коэффициент показателя прочности клеевых соединений на скалывание вдоль волокон, %	<i>V_c</i>
2.2. Вариационный коэффициент показателя прочности зубчатых соединений на изгиб, %	<i>V_з</i>
2.3. Объем зарекламированной продукции, %	-
2.4. Процент брака, %	-
3. КРИТЕРИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ	
3.1. Себестоимость, руб/м ³ ; руб/м ²	<i>C</i>
3.2. Рентабельность, %	<i>P</i>
3.3. Удельные капитальные вложения в производство, руб/м ³ ; руб/м ²	<i>E</i>
3.4. Годовой экономический эффект, получаемый в народном хозяйстве, руб.	<i>Э</i>
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 деревянных конструкций:

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

связи;

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.

Таблица 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	+	+	+	+	±	±	+

Примечание. 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Справочное

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА КЛЕЕННЫХ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

1. Относительная прочность клеевых соединений на скалывание при циклических температурно-влажностных воздействиях определяется в соответствии с ГОСТ 17580-72 или ГОСТ 19100-73.

2. Эффективность антикоррозийной защиты металлических деталей определяется в соответствии с ГОСТ 13819-68.

3. Предел огнестойкости определяется в соответствии со СТ СЭВ 74-74.

4. Показатель грязеудержания 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 ГОСТ 11.004-74.

7. Эстетический показатель «шероховатость поверхности» определяется по ГОСТ 7016-75.

8. Определение показателей транспортабельности производится в соответствии с ГОСТ 14.201-73 и ГОСТ 14.202-73.

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 16483.3-73, ГОСТ 16483.23-73, ГОСТ 16483.10-73 и ГОСТ 16483.5-73.

12. Прочность клеевых соединений на скалывание вдоль волокон определяется по ГОСТ 15613.1-77.

13. Прочность зубчатых соединений на изгиб определяется по ГОСТ 15613.4-78.