

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ДРЕВЕСИНА СЛОИСТАЯ КЛЕЕНАЯ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДЕЛА ПРОЧНОСТИ И МОДУЛЯ УПРУГОСТИ ПРИ СТАТИЧЕСКОМ ИЗГИБЕ

ГОСТ 9625—72

Издание официальное

Цена 2 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Центральным научно-исследовательским институтом фанеры (ЦНИИФ)

Зам. директора по научной работе **Порохин А. А.**
Зав. отделом стандартизации **Завьялова З. В.**
Руководитель темы **Львовский Л. В.**

ВНЕСЕН Министерством лесной и деревообрабатывающей промышленности СССР

Зам. министра **Вараксин Ф. Д.**

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Отделом лесоматериалов, бумаги и целлюлозы Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР

Начальник отдела **Грейниман С. Б.**
Ст. инженер **Карасева Н. В.**

Научным отделом стандартизации продукции лесной и деревообрабатывающей промышленности Всесоюзного научно-исследовательского института стандартизации (ВНИИС)

И. о. зав. отделом **Попеко В. С.**
Ст. инженер **Васильева Е. Я.**

УТВЕРЖДЕН Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 16 июня 1972 г. (протокол № 81)

Председатель отраслевой научно-технической комиссии зам. председателя Госстандарта СССР **Малышков П. С.**
Члены комиссии: **Чувильгин В. Г., Абрамов М. Н., Пенязь И. В., Драгунов Г. Е., Лейбчик Л. Г., Машкович И. К.**

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 18 июля 1972 г. № 1438

УДК 674-419.3 : 620.17[083.74] Группа К29

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ДРЕВЕСИНА СЛОИСТАЯ КЛЕЕНАЯ

Метод определения предела прочности и модуля упругости при статическом изгибе

Laminated glued wood
Method for determination of strength and clasticity module in static bending

ГОСТ 9625—72

Взамен ГОСТ 9625—61

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 18/VII 1972 г. № 1438 срок действия установлен

с 1/VII 1973 г.
до 1/VII 1978 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на фанеру, фанерные и столярные плиты, древесные слоистые пластики и устанавливает метод определения предела прочности и модуля упругости при статическом изгибе.

Стандарт частично соответствует требованиям рекомендации СЭВ по стандартизации РС 1823—69.

1. АППАРАТУРА

1.1. Для определения предела прочности и модуля упругости при статическом изгибе применяют следующую аппаратуру:

испытательную машину по ГОСТ 7855—68 с точностью измерения нагрузки до 1%;

дефлектометр с индикатором по ГОСТ 9696—61 с точностью показаний до 0,01 мм;

штангенциркуль по ГОСТ 166—63 с точностью измерения до 0,1 мм;

микрометр по ГОСТ 6507—60 или толщиномер по ГОСТ 11358—65 с точностью измерения до 0,01 мм.

Допускается применять другую аппаратуру и инструменты, обеспечивающие требуемую точность измерений.

2. ОТБОР И ПОДГОТОВКА ОБРАЗЦОВ

2.1. Отбор образцов производят по ГОСТ 9620—72.

2.2. Образцы изготовляют в форме прямоугольного бруска размерами:

высота h — размер образца по направлению действия изгибающего усилия;
ширина $b=50$ мм;
длина $l_1=15\ h$ мм при $h>10$ мм;
длина $l_1=150$ мм при $h<10$ мм.

Расстояние между опорами при $l_1=15\ h$ принимают $l=12\ h$, при $l_1=150$ мм — $l=100$ мм.

2.3. Образцы древесного слоистого пластика изготовляют в форме бруска квадратного сечения размером 15×15×225 мм. Расстояние между опорами принимают 12 h.

2.4. Допускается испытание образцов, изготовленных в форме бруска квадратного сечения, при этом сторона квадрата равна толщине материала, а длина образца равна 15-кратной толщине образца. Расстояние между опорами принимают 12 h.

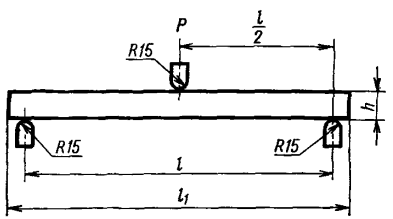
2.5. При толщине материала менее 6 мм испытание на статический изгиб не проводят.

Образцы изготовляют с направлением волокон вдоль наружного слоя фанеры, поперек или под углом 45° к продольной оси образца.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. На середине длины образца измеряют с точностью до 0,1 мм высоту и ширину.

3.2. Испытание образцов производят по схеме, приведенной на чертеже.



Изгибающее усилие должно быть направлено посередине образца перпендикулярно или параллельно слоям, согласно требованиям стандартов на продукцию.

3.3. При определении предела прочности время действия равномерно возрастающей нагрузки на образец до полного его разрушения (P_{max}) должно составлять 60±30 с.

3.4. При определении модуля упругости каждый образец подвергают шестикратной равномерной нагрузке 5—25% от величины разрушающей нагрузки (P_{max}). После каждого снижения нагрузки до 5% от P_{max} и замера стрелы прогиба нагрузку снижают до 1—2% от P_{max}, затем повторяют очередной цикл нагружения.

При определении модуля упругости время действия равномерно возрастающей нагрузки на образец от нижнего до верхнего пределов (один цикл) должно составлять 90±30 с.

Дефлектометром в середине длины образца измеряют стрелу прогиба, соответствующую верхней и нижней границам нагрузки.

Прогиб измеряют с точностью до 0,01 мм и отсчитывают сразу же после достижения определенной величины нагрузки.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Предел прочности ($\sigma_и$) в Н/м² (кгс/см²) вычисляют с точностью до $5 \cdot 10^5$ Н/м² (5 кгс/см²) по формуле

$$\sigma_w = \frac{3P_{max} \cdot l}{2bh^2},$$

где

P_{max} — разрушающая нагрузка, Н (кгс);
l — расстояние между опорами, м (см);
b — ширина образца, м (см);
h — высота образца, м (см).

4.2. Модуль упругости ($E_и$) в Н/м² (кгс/см²) вычисляют с точностью до $1 \cdot 10^8$ Н/м² (1000 кгс/см²) по формуле

$$E_w = \frac{Pl^3}{4bh^3f},$$

где

P — нагрузка, равная разнице между верхней (25% P_{max}) и нижней (5% P_{max}) границами нагружения, Н (кгс);
l — расстояние между опорами, м (см);
b — ширина образца, м (см);
h — высота образца, м (см);
f — стрела прогиба, соответствующая нагрузке P, м (см).

При подсчете величины f из последних трех показаний по дефлектометру вычисляют среднее арифметическое значение отдельно для верхнего и нижнего пределов нагрузки. Разность между этими значениями является величиной прогиба в принятом интервале нагрузок.

Редактор *В. В. Чекменева*

Сдано в наб. 21/VII 1972 г. Подп. в печ. 10/VIII 1972 г. 0,375 п. л. Тир. 12000

Издательство стандартов. Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6 Зак. 1142

gost.e-ecolog.ru