

ГОСТ 16483.12—72

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

ДРЕВЕСИНА

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДЕЛА ПРОЧНОСТИ ПРИ СКАЛЫВАНИИ ПОПЕРЕК ВОЛОКОН

Издание официальное

Б3 1-99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
М о с к в а

ДРЕВЕСИНА

**Метод определения предела прочности
при скальвании поперек волокон**

Wood.
Method for determination of ultimate strength in shearing
perpendicular to grain

ОКСТУ 5309

ГОСТ**16483.12—72***

Взамен

ГОСТ 11496—65

в части разд. В

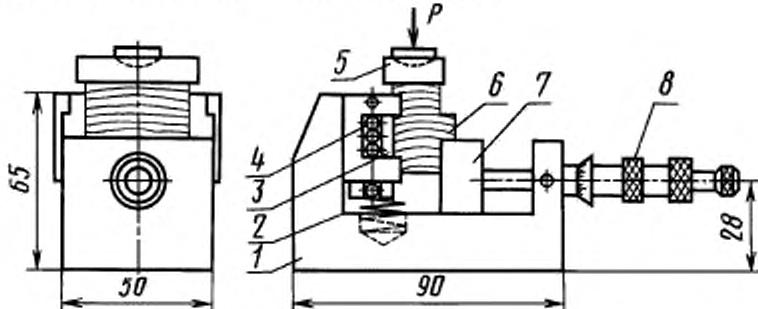
Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 28.01.72 № 324 дата введения установлена **01.01.73**

Ограничение срока действия снято по протоколу № 4—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)

Настоящий стандарт распространяется на древесину и устанавливает метод определения предела ее прочности при скальвании поперек волокон в тангенциальном и радиальном направлениях.

1. АППАРАТУРА И МАТЕРИАЛЫ

- 1.1. Испытательная машина по ГОСТ 28840—90, с погрешностью измерения нагрузки не более 1 %.
- 1.2. Штангенциркуль по ГОСТ 166—89.
- 1.3. Приспособление к испытательной машине (черт. 1).



1 — корпус; 2 — пружина; 3 — подвижная планка; 4 — ролики;
5 — нажимная призма с шаровой опорой; 6 — образец;
7 — подвижная опора; 8 — микрометрический винт для прижима
подвижной опоры

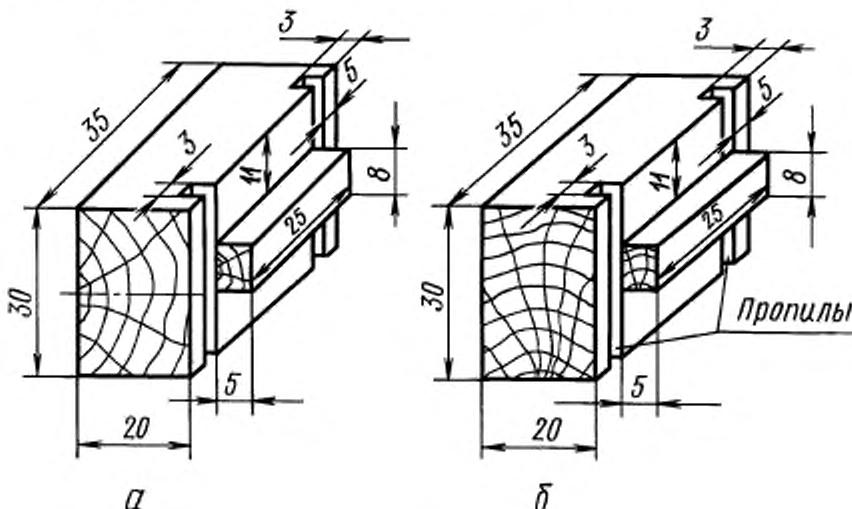
Черт. 1

- 1.4. Аппаратура и материалы для определения влажности древесины — по ГОСТ 16483.7—71.



2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Форма и размеры образца должны соответствовать черт. 2.



a — скальвание по тангенциальной плоскости, *b* — скальвание по радиальной плоскости

Черт. 2

2.2. Точность изготовления, влажность и количество образцов для каждого направления действия нагрузки должны соответствовать требованиям ГОСТ 16483.0-89.

При определении минимального количества образцов коэффициент вариации предела прочности при скальвании поперек волокон принимают равным 20 %.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Длину выступа образца *l* и высоту *h* измеряют с погрешностью не более 0,1 мм.

3.2. Образцы испытывают с помощью приспособления (см. черт. 1). Перемещением подвижной опоры 7 обеспечивают прилегание опорных граней образца к соответствующим поверхностям приспособления. Подвижная опора должна прижиматься к образцу с силой, равной 5—9 Н (до третьего щелчка трещотки микрометрического винта).

Нагрузку на образец передают через нажимную призму 5 равномерно со скоростью (2000 ± 500) Н/мин. Допускается проводить испытания при скорости перемещения нагружающей головки испытательной машины 4 мм/мин.

Испытание продолжают до разрушения образца. Максимальную нагрузку P_{\max} определяют с точностью до цены деления шкалы силоизмерителя.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.3. После испытания определяют влажность образцов в соответствии с требованиями ГОСТ 16483.7-71. Пробой для определения влажности является большая часть разрушенного образца. Для определения средней влажности испытанных образцов допускается отбирать каждый четвертый образец, но не меньше трех.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Предел прочности τ_w образца с влажностью *W* в момент испытания вычисляют с точностью до 0,1 МПа по формуле

$$\tau_w = \frac{P_{\max}}{h \cdot I},$$

где P_{\max} — максимальная нагрузка, Н;

h — высота выступа, мм;

I — длина выступа, мм.

4.2. Предел прочности τ_w образца с нормализованной влажностью пересчитывают к влажности 12 % с точностью до 0,1 МПа по формуле

$$\tau_{12} = \tau_w [1 + \alpha (W - 12)],$$

где τ_w — предел прочности образца с влажностью W в момент испытания, МПа;

α — поправочный коэффициент, равный 0,03;

W — влажность образца в момент испытания, %.

Предел прочности τ_w образца с влажностью, равной или больше предела насыщения клеточных стенок, пересчитывают к влажности 12 % с точностью до 0,1 МПа по формуле

$$\tau_{12} = \tau_w \cdot K_{12},$$

где τ_w — предел прочности образца с влажностью W в момент испытания, МПа;

K_{12} — пересчетный коэффициент при влажности 30 %, равный:

1,39 — для акации, вяза и дуба; 1,88 — для берески и ореха; 1,65 — для бука и груши, сосны кедровой и обыкновенной, ели и лиственницы; 1,76 — для граба, ивы, осины и тополя и 1,53 — для клена, липы, ольхи, пихты и ясения.

4.1, 4.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

4.3. (Исключен, Изм. № 1).

4.4. Статистическую обработку опытных данных выполняют по ГОСТ 16483.0—89.

4.5. Результаты измерений и расчетов заносят в протокол испытаний (см. приложение).

ПРОТОКОЛ**испытаний древесины на скальвание поперек волокон**Порода _____ Температура воздуха t , °C _____

Плоскость скальвания _____

Степень насыщенности влагой воздуха ϕ , % _____

Скорость нагружения:

Н/мин _____

мм/мин _____

Маркировка образца	Размеры выступа образца, мм		Максимальная нагрузка P_{max} , Н	Влажность W , %	Предел прочности, МПа		Примечание
	длина l	толщина h			τ_w	τ_{12}	

« ____ » ____ 19 ____ г.

Подпись _____

ПРИЛОЖЕНИЕ. (Измененная редакция, Изм. № 1).

Редактор *В.Н. Копысова*
Технический редактор *Л.А. Кузнецова*
Корректор *В.И. Кануркина*
Компьютерная верстка *С.В. Рыбовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 18.09.99. Подписано в печать 23.09.99. Усл.печл. 0,93. Уч.-издл. 0,43.
Тираж 56 экз. С 3739. Зак. 786.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Избрано в Издательство на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6
Пар № 080102