

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ДРЕВЕСИНА

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ УСЛОВНОГО ПРЕДЕЛА ПРОЧНОСТИ ПРИ МЕСТНОМ СМЯТИИ ПОПЕРЕК ВОЛОКОН

Издание официальное

БЗ 1—99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

ДРЕВЕСИНА

Метод определения условного предела прочности
при местном смятии поперек волокон

Wood.

Method for determination of conventional ultimate strength in local compression perpendicular to grain

ОКСТУ 5309

ГОСТ
16483.2—70*
Взамен
ГОСТ 11492—65
в части разд. Г

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 9.12.70 № 1723 дата введения установлена
01.01.71

Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5—88)

Настоящий стандарт распространяется на древесину и устанавливает метод определения условного предела прочности при местном смятии поперек волокон в радиальном и тангентальном направлениях.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

1. АППАРАТУРА И МАТЕРИАЛЫ

1.1. Для определения предела прочности при испытании на местное смятие поперек волокон должны применяться следующие аппаратура и материалы:

Испытательная машина по ГОСТ 28840—90 с погрешностью измерения нагрузки не более 1 %.

Штангенциркуль по ГОСТ 166—89 с погрешностью измерения не более 0,1 мм.

Приспособление к испытательной машине со съемным пуансоном и индикатором часового типа по ГОСТ 577—68 с погрешностью измерения не более 0,01 мм (черт. 1).

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

2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Образцы изготовляют в форме прямоугольной призмы с основанием 20×20 мм и длиной вдоль волокон 60 мм.

Если годовичные слои имеют ширину более 4 мм, размеры поперечного сечения должны быть увеличены так, чтобы образец включал не менее 5 слоев.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.2. Точность изготовления, влажность и количество образцов для каждого направления приложения нагрузки должны соответствовать ГОСТ 16483.0—89.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. На середине длины образца измеряют с погрешностью не более 0,1 мм ширину образца b в тангентальном направлении при радиальном смятии или в радиальном направлении при тангентальном смятии.

3.2. Образец помещают в машину тангентальной или радиальной поверхностью кверху и нагружают через пуансон в соответствии с черт. 1.

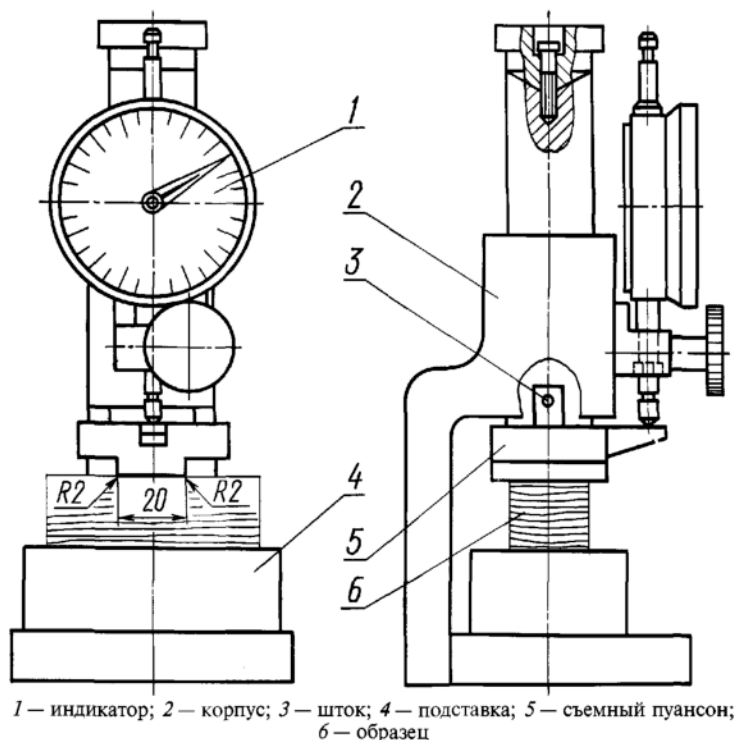
Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

* Переиздание (сентябрь 1999 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в декабре 1977 г., мае 1983 г., феврале 1988 г. (ИУС 2—78, 9—83, 5—88)

© ИПК Издательство стандартов, 1999



Черт. 1

Постоянная скорость нагружения или постоянная скорость перемещения нагружающей головки машины должна быть такой, чтобы условный предел прочности был достигнут через $(1,5 \pm 0,5)$ мин после начала нагружения.

При использовании машины с электромеханическим приводом допускается проводить испытания с равномерной скоростью нагружения (1000 ± 200) Н/мин при условии достижения в указанный интервал времени нагрузки, соответствующей условному пределу прочности образца при местном смятии поперек волокон.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

3.3. Через каждые 200 Н для мягких пород и через 400 Н для твердых пород измеряют с погрешностью не более 0,01 мм деформацию образца. Испытание продолжают до превышения условного предела прочности, что характеризуется резким увеличением деформации.

3.4. После испытаний определяют влажность образцов в соответствии с ГОСТ 16483.7—71. В качестве пробы на влажность берут среднюю часть образца длиной 30 мм с отпечатком пуансона. Для определения средней влажности партии образцов допускается отбирать каждый пятый образец, но не менее 3.

4. ПОДСЧЕТ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Для определения нагрузки P по результатам измерений вычерчивают диаграмму смятия поперек волокон, подобную изображенной на черт. 2. За нагрузку P принимают ординату точки перехода прямолинейного или близкого к прямолинейному участка диаграммы в явно криволинейный. Масштаб диаграммы по оси ординат должен быть не менее 50 Н/мм, чтобы обеспечить определение нагрузки P с погрешностью не более 50 Н.

4.2. Условный предел прочности в тангентальном ($\sigma^t W_y$) или радиальном ($\sigma^r W_y$) направлениях в МПа при влажности в момент испытания вычисляют по формулам