

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ДРЕВЕСИНА МОДИФИЦИРОВАННАЯ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДАРНОЙ ВЯЗКОСТИ

Издание официальное

ДРЕВЕСИНА МОДИФИЦИРОВАННАЯ**Метод определения ударной вязкости**Modified wood. Method for determination
of shock resistance**ГОСТ
20571—75***

ОКСТУ 5301

Дата введения 01.07.76**Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 27.12.91 № 2193**

Настоящий стандарт распространяется на модифицированную древесину и устанавливает метод определения ударной вязкости при изгибе.

Сущность метода состоит в определении работы ударного разрушения образца.
(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1. АППАРАТУРА

1.1 Для определения ударной вязкости применяется следующая аппаратура:

- копер маятниковый типа БКМ-5—2 по ГОСТ 10708—82 с запасами энергии маятника копра 50 и 2,5 Дж (5,0 и 0,25 кгс · м);
- термокриокамера, обеспечивающая нагрев образцов до температуры 150 °С или охлаждение до температуры минус 100 °С с интервалом через 10 °С;
- микрометр по ГОСТ 6507—90 или толщиномер по ГОСТ 11358—89;
- аппаратура и материалы для определения влажности древесины по ГОСТ 21523.4—77.

Нож маятника должен заканчиваться закруглением радиусом $(3 \pm 0,1)$ мм и иметь угол заострения $(45 \pm 1)^\circ$. При испытании образцов с криволинейной (вогнутой) поверхностью по высоте, нож маятника должен иметь кривизну по длине, соответствующую кривизне поверхности образца.

Расстояние между опорами должно быть $(100 \pm 0,2)$ мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЯМ

2.1. Отбор и хранение заготовок — по ГОСТ 9629—81.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.2. Количество образцов подсчитывают в соответствии с требованиями ГОСТ 16483.0—89 при коэффициенте вариации ударной вязкости, не превышающем 20.

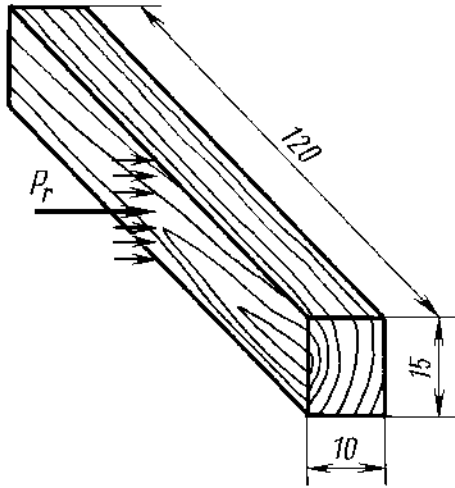
2.3. Ударную вязкость определяют на образцах размерами $10 \times 15 \times 120$ мм.

Форма, размеры образцов в миллиметрах и направление действия силы удара по отношению к годичным слоям древесины указаны на черт. 1—4.

Издание официальное**Перепечатка воспрещена**

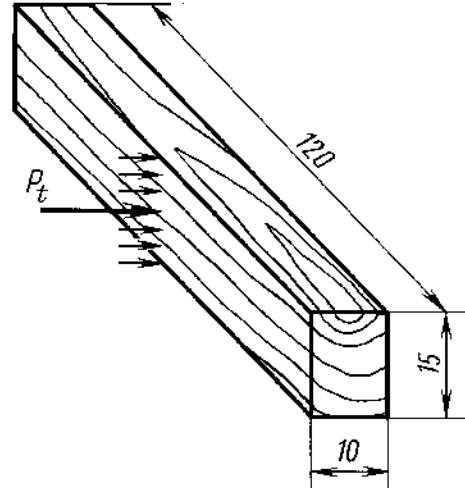
* Издание (март 2000 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в апреле 1981 г.,
марте 1986 г. (ИУС 6—81, 6—86)

© Издательство стандартов, 1975
© ИПК Издательство стандартов, 2000



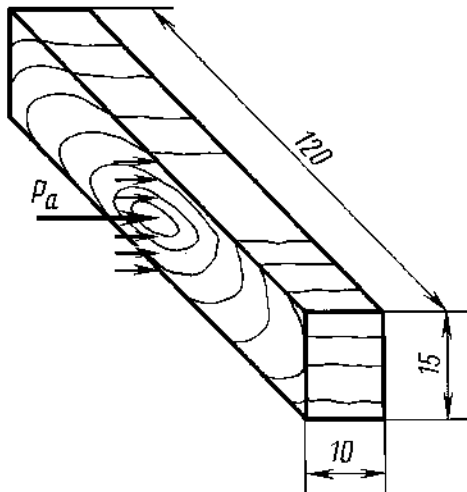
P_r — действие силы удара в радиальном направлении

Черт.1



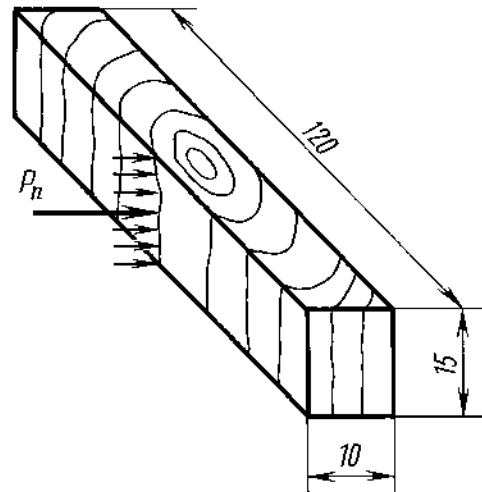
P_t — действие силы удара в тангентальном направлении

Черт.2



P_a — действие силы удара вдоль волокон (в торец)

Черт.3



P_n — действие силы удара в поперечном направлении перпендикулярно волокнам

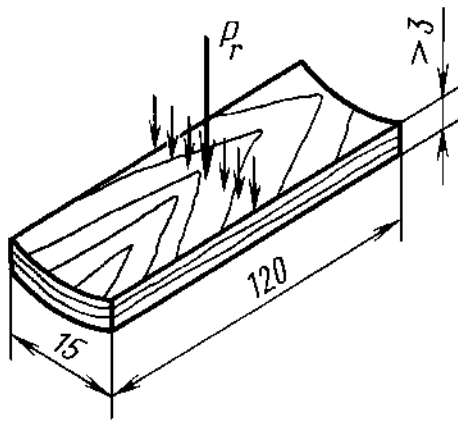
Черт.4

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.4. Отклонения от номинальных размеров допускаются по ширине и высоте образца не более $\pm 0,1$ мм, по длине ± 2 мм.

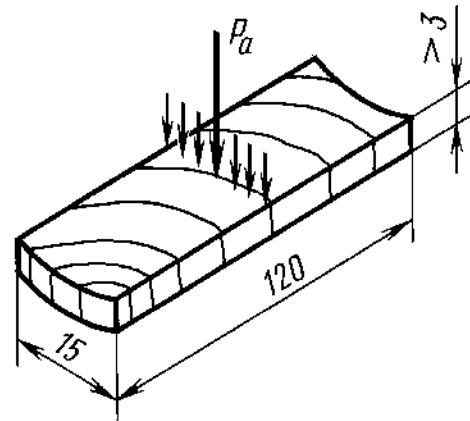
2.5. Допускается проводить испытания на образцах, вырезанных из втулок диаметром не менее 50 мм с толщиной стенки более 3 мм.

Форма, размеры, в миллиметрах, образцов, вырезанных из втулок, и направление действия силы удара по отношению к годичным слоям древесины указаны на черт. 5,6.



P_r — действие силы удара в радиальном направлении

Черт.5



P_a — действие силы удара вдоль волокон (в торец)

Черт.6

2.6. Поверхность образца не должна иметь сучков, трещин и дефектов обработки по ГОСТ 9629—81.

2.5, 2.6. (Измененная редакция, Изм. № 2).

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

3.1 Перед испытанием образцы взвешивают с погрешностью не более 0,001 г.

3.2 Образцы в количестве не более 10 шт. устанавливают в кассету термокриокамеры.

3.3 В зависимости от направления действия силы удара по отношению к годичным слоям древесины запас энергии маятника должен быть при действии силы удара в радиальном или тангентальном направлениях 50 Дж (5 кгс · м); при действии силы удара вдоль волокон (в торец) и поперечном направлении перпендикулярно волокнам — 2,5 Дж (0,25 кгс · м).

3.4. При испытании образцов, вырезанных из втулок с толщиной стенки более 3 мм, запас энергии маятника L в джоулях подбирается с учетом направления силы удара по отношению к годичным слоям в зависимости от ширины образца, которая равна толщине стенки втулки, по формуле

$$L = \frac{b \cdot L_{10}}{10},$$

где b — ширина образца, мм (м);

L_{10} — запас энергии маятника для образца шириной 10 мм при определенном направлении силы удара по отношению к годовым слоям древесины, Дж (кгс · м).

3.3, 3.4. (Измененная редакция, Изм. № 2).

3.5. По середине длины образца измеряют высоту h и ширину b с погрешностью не более $\pm 0,1$ мм.

3.6. Работу разрушения образца отсчитывают по шкале прибора с погрешностью не более $1 \cdot 10^{-2}$ Дж (0,1 кгс · см).

3.7. Первый образец разрушают и измеряют работу, затраченную на разрушение при температуре 20 °С, остальные соответственно при температурах: +50, +70, +100, +150, 0, —5, —10, —20, —50, —70, —100 °С.

3.6, 3.7. (Измененная редакция, Изм. 2).

3.8. Разрушенные образцы взвешивают, затем высушивают до постоянной массы и снова взвешивают с погрешностью не более 0,001 г.

3.9. Допускается определять ударную вязкость при температуре воздуха (20 ± 5) °С.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).