

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

# ДРЕВЕСИНА КЛЕЕНАЯ МАССИВНАЯ

## МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДЕЛА ПРОЧНОСТИ ПРИ РАСТЯЖЕНИИ КЛЕЕВОГО ТОРЦОВОГО СОЕДИНЕНИЯ ВПРИТЫК

## ГОСТ 15613.3—77

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 674-419.3:620.172:006.354 Группа К29

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# ДРЕВЕСИНА КЛЕЕНАЯ МАССИВНАЯ

## Метод определения предела прочности при растяжении клеевого торцового соединения впритык

Massive glued wood. Method for determination of ultimate strength in tension of glued butt joint

**ГОСТ 15613.3—77***

Взамен ГОСТ 18207—72

ОКСТУ 5509

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 19 сентября 1977 г. № 2251 срок введения установлен

с 01.01.79

Проверен в 1985 г. Постановлением Госстандарта от 12.09.85 № 2900 срок действия продлен

до 01.01.91

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на массивную клееную древесину и устанавливает метод определения предела прочности при растяжении клеевого торцового соединения впритык.

Сущность его заключается в определении максимальной нагрузки при разрушении образца и вычислении напряжения при этой нагрузке.

## 1. АППАРАТУРА

1.1. Для проведения испытаний должны применяться:

машина испытательная по ГОСТ 7855—84, с погрешностью измерения не более 1% измеряемой нагрузки в диапазоне 0,2—2 кН (0,02—0,2 тс);

штангенциркуль по ГОСТ 166—80, с погрешностью измерения не более 0,1 мм;

аппаратура для определения влажности древесины по ГОСТ 16483.7—71;

микроскоп отсчетный типа МПБ-2 или другой прибор для измерения толщины клеевого шва с погрешностью измерения не более 0,05 мм.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

* *Переиздание (февраль 1987 г.) с Изменением № 1, утвержденным в сентябре 1985 г. (ИУС 12—85).*

© Издательство стандартов, 1987

## 2. ОТБОР И ПОДГОТОВКА ОБРАЗЦОВ

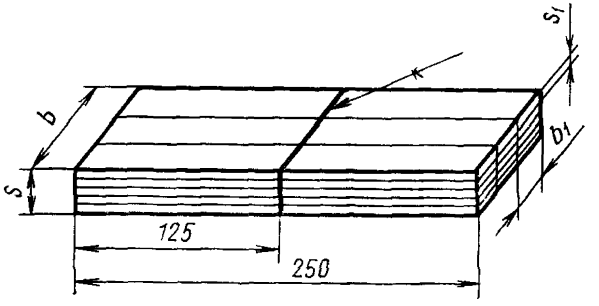
2.1. Способ отбора и количество образцов должны устанавливаться нормативно-технической документацией на конкретный вид клееной продукции.

Количество испытываемых образцов определяется при коэффициенте вариации 20% и требуемой доверительной вероятности.

Минимальное количество образцов должно быть не менее пятнадцати для испытаний одного клеевого соединения.

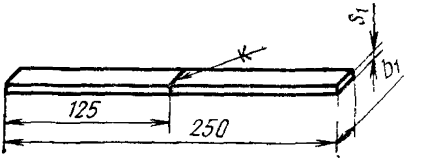
2.2. Заготовку для образцов склеивают специально или выпиливают из готовой продукции в форме прямоугольного бруска с клеевым швом посредине длины заготовки. Длина заготовки должна быть 250 мм. Ширину $b$ и толщину $s$ заготовки принимают в зависимости от необходимого количества образцов.

Заготовка и схема раскроя ее на образцы указаны на черт. 1.




Черт. 1

2.3. В случае специального изготовления образцов заготовку склеивают по технологии, установленной для данного вида клееной продукции. Образцы должны изготовляться из древесины той породы, из которой изготовляется клееная продукция.




Черт. 2

2.4. Форма и размеры образца должны соответствовать указанным на черт. 2.

Толщина образца $s_1$ должна быть равна 4 мм, ширина $b_1$ должна быть равна 20 мм. Толщина клеевого шва в образце должна быть не более 0,2 мм.

2.5. Точность и качество изготовления образцов должны соответствовать требованиям ГОСТ 16483.0—78.

Образцы с видимыми пороками древесины по ГОСТ 2140—81 и дефектами склеивания испытаниям не подлежат.

2.6. Время от окончания склеивания до испытания должно быть не менее 24 ч при склеивании с нагревом и не менее 7 сут при склеивании без нагрева.

При контрольных испытаниях образцы до испытания должны находиться в том же помещении, что и контролируемая продукция.

## 3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Ширину $b_1$ и толщину $s_1$ образца измеряют в зоне клеевого шва с погрешностью не более 0,1 мм.

3.2. Образец устанавливают в захваты машины так, чтобы рабочая часть образца была не менее 120 мм.

Нагружают образец с постоянной скоростью, обеспечивающей достижение максимальной нагрузки в течение 10—30 с. Нагружение производят до разрушения образца.

3.3. Отсчет максимальной нагрузки $P_{max}$ производят с погрешностью не более 10 Н (1 кгс).

3.4. После испытания определяют влажность древесины образцов по первому методу ГОСТ 16483.7—71. Пробой для определения влажности служит часть, выпиливаемая из одной половины образца. Число проб — каждый четвертый образец от испытываемого количества.

## 4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Предел прочности при растяжении клеевого торцового соединения впритык ($\sigma_р$) в МПА (кгс/см$^2$) вычисляют с погрешностью не более 0,1 МПа (1 кгс/см$^2$) по формуле

$$\sigma_р = \frac{P_{max}}{b_1 \cdot s_1},$$

где $P_{max}$ — максимальная нагрузка, Н (кгс);

$b_1$ — ширина образца, м;

$s_1$ — толщина образца, м.

4.2. Статистическую обработку данных испытания выполняют по ГОСТ 16483.0—78.

4.3. За результат испытания принимают среднее арифметическое значение предела прочности всех испытанных образцов.

4.4. Результаты измерений и испытаний заносят в протокол (см. рекомендуемое приложение).

---

*ПРИЛОЖЕНИЕ*
*Рекомендуемое*

## ПРОТОКОЛ

**определения предела прочности клеевого торцового соединения впритык при растяжении**

Порода древесины _____

Наименование и марка клея _____

Режим склеивания изделия: _____

1. Температура, °С _____
2. Время открытой выдержки, мин _____
3. Время закрытой выдержки, мин _____
4. Время выдержки под давлением, мин, ч _____
5. Давление прессования, МПа (кгс/см$^2$) _____
6. Длительность выдержки образцов до испытаний, ч _____

| Маркировка образцов | Размеры поперечного сечения образца, м | | Разрушающая нагрузка $P_{max}$ Н (кгс) | Предел прочности $\sigma_p$, МПа (кгс/см$^2$) | Влажность образцов $W$, % |
|---|---|---|---|---|---|
| | Ширина $b_1$ | Толщина $s_1$ | | | |
| | | | | | |

Дата _____ Подпись _____

---

Редактор *Т. В. Смыка*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *Р. Н Корчагина*

Сдано в наб 13 02 87 Подп в печ 22 05 87 0,5 усл. п л 0 5 усл кр отт 0,23 уч -изд л.
Тир 6000 Цена 3 коп

к Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП Новопресненский пер , 3
Тип «Московский печатник» Москва, Лялин пер , 6 Зак 415

gost.e-ecolog.ru