



1.5613.3-77  
Издел 1 +

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

## ДРЕВЕСИНА КЛЕЕНАЯ МАССИВНАЯ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДЕЛА ПРОЧНОСТИ ПРИ РАСТЯЖЕНИИ  
КЛЕЕВОГО ТОРЦОВОГО СОЕДИНЕНИЯ ВПРИТЫК

ГОСТ 15613.3—77

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва



**ДРЕВЕСИНА КЛЕЕНАЯ МАССИВНАЯ**

Метод определения предела прочности при  
растяжении клееного торцового  
соединения впритык

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

ОКСТУ 5509

**ГОСТ**  
**15613.3—77\***

Взамен  
ГОСТ 18207—72

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 клееного 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 клееного 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

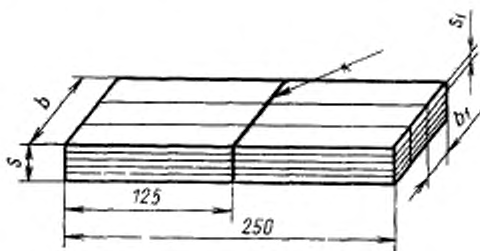
2.1. Способ отбора и количество образцов должны устанавливаться нормативно-технической документацией на конкретный вид клееной продукции.

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

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

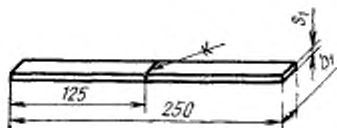
2.2. Заготовку для образцов склеивают специально или выпиливают из готовой продукции в форме прямоугольного бруска с клеевым швом посередине длины заготовки. Длина заготовки должна быть 250 мм. Ширину  $b$  и толщину  $s$  заготовки принимают в зависимости от необходимого количества образцов.

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 изготавливаться из древесины той породы, из которой изготавливается 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. Нагрузку 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 ( $\sigma_p$ ) в МПа (кгс/см<sup>2</sup>) вычисляют с погрешностью не более 0,1 МПа (1 кгс/см<sup>2</sup>) по формуле

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

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 клееного 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<sup>2</sup>) — \_\_\_\_\_

6. Длительность выдержки образцов до испытаний, ч \_\_\_\_\_

Маркировка образцов	Размеры поперечного сечения образца, мм		Разрушающая нагрузка $P_{\text{max}}$ Н (кгс)	Предел прочности $\sigma_p$ МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	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. л. л. 0,5 усл. кр отт. 0,23 уч.-изд. л.  
Тир. 6000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопроспектская пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялики пер., 6. Зак 415