15613.3-77
Изд 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

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

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 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

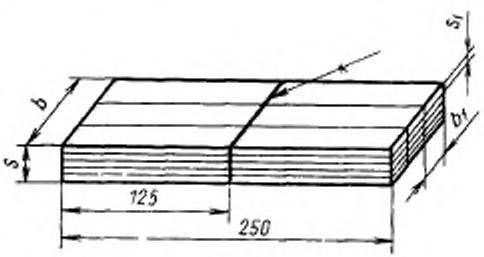
2.1. Способ отбора и количество образцов должны устанавливаться нормативно-технической документацией на конкретный вид клееной продукции.

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.

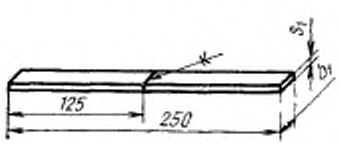
2.2 Заготовку для образцов склеивают специально или выпиливают из готовой продукции в форме прямоугольного бруска с клеевым швом посредине длины заготовки. Длина заготовки должна быть 250 мм. Ширину b и толщину s заготовки принимают в зависимости от необходимого количества образцов.

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 (σ_p) в МПА (кгс/см²) вычисляют с погрешностью не более 0,1 МПа (1 кгс/см²) 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 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/см²) — _____
6. Длительность выдержки образцов до испытаний, ч _____

Маркировка образцов	Размеры поперечного сечения образца, м		Разрушающая нагрузка P_{max} Н (кгс)	Предел прочности σ_p, МПа (кгс/см²)	Влажность образцов W, %
	Ширина b_1	Толщина s_1			

Дата _____ Подпись _____

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

gost.e-ecolog.ru

Сдано в наб. 10.06.87 Подп. в печ. 22.06.87 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр отт. 0,23 уч.-изд. л.
Тир. 6000 Цена 3 коп.

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