

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР
КОНСТРУКЦИИ ДЕРЕВЯННЫЕ КЛЕЕНЫЕ
МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТИ КЛЕЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДРЕВЕСНО-ПЛИТНЫХ
МАТЕРИАЛОВ С ДРЕВЕСИНОЙ
Glue laminated wood structures. Method of determination of the interlayer strength of the wood materials with
wood glue joints
ГОСТ 25885-83

Группа Ж39

ОКП 53 6600

Срок введения в действие

1 января 1984 года

Разработан Государственным комитетом СССР по делам строительства; Министерством лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности СССР.

Исполнители: Л.М. Ковальчук, д-р техн. наук (руководитель темы); Е.Н. Баскакин; Р.Н. Верещагина; А.В. Ткаченко; И.Ф. Савченко; Е.В. Матвеев; В.И. Тихонович; Г.В. Левушкин.

Внесен Центральным научно-исследовательским институтом строительных конструкций им. В.А. Кучеренко Госстроя СССР.

Зам. директора А.М. Чистяков.

Утвержден и введен в действие Постановлением Госстроя СССР от 07.07.1983 N 174.

Настоящий стандарт распространяется на строительные конструкции и столярно-строительные изделия (панели, дверные полотна и др.), в которых древесно-плитные материалы (фанера, древесно-волоконистые и древесно-стружечные плиты и др.) толщиной от 3,0 до 20,0 мм и модулем упругости не менее 2500 МПа (25000 кгс/см²) приклеены к древесине с двух сторон, и устанавливает метод определения прочности клеевого соединения при отрыве.

Метод заключается в определении разрушающей нагрузки, приходящейся на длину образца, по которой происходит отрыв плитных материалов от древесины, и вычислении предела прочности клеевого соединения.

1. ОТБОР ОБРАЗЦОВ И ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

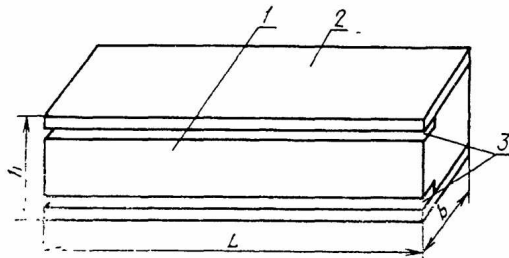
1.1. При контроле качества выпускаемой продукции заготовки для изготовления образцов выпиливают из конструкций или изделий.

Число образцов, необходимых для испытаний, указывают в стандартах на конкретные виды конструкций или изделий, но их должно быть не менее 10.

1.2. При проведении исследовательских работ заготовки специально склеивают в виде прямоугольных брусков.

Число образцов для испытаний устанавливают в зависимости от цели испытаний.

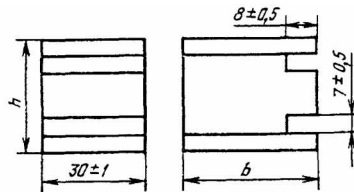
1.3. Длину заготовки L (черт. 1) принимают исходя из необходимого для испытаний числа образцов с учетом припусков на распиловку. Высота заготовки h должна быть равна толщине конструкции или изделия. Ширина заготовки b должна быть равна ширине элементов деревянного каркаса конструкции или изделия, но не менее 30 мм.



1 - древесина; 2 - древесно-плитный материал; 3 - свесы
Черт. 1

1.4. На одной из боковых поверхностей заготовки делают продольные пропилы для образования свесов (см. черт. 1). Допускается наличие на плитном материале слоя древесины толщиной не более 0,2 мм. Заготовку распиливают поперек волокон древесины на образцы длиной (30 ± 1) мм, подавая ее на пильный диск стороной, противоположной свесам.

1.5. Форма и размеры образца для испытаний должны соответствовать указанным на черт. 2. Торцевые и боковые поверхности образцов должны быть взаимно перпендикулярными. На поверхности древесно-плитного материала не должно быть видимых дефектов.



Черт. 2

Перед испытанием каждый образец нумеруют. Длину образца измеряют с точностью до 0,1 мм.

1.6. При контроле качества выпускаемой продукции испытания образцов следует проводить через 3 сут после изготовления, если склеивание осуществлялось без нагрева, и через сутки при склеивании с нагревом.

До испытаний образцы хранят в помещении вместе с контролируемой продукцией.

1.7. Влажность древесины образцов должна соответствовать влажности конструкции или изделия и определяться электровлагомером по ГОСТ 16588-79.

2. ОБОРУДОВАНИЕ, АППАРАТУРА И ИНСТРУМЕНТЫ

2.1. Для проведения испытаний должны применяться:

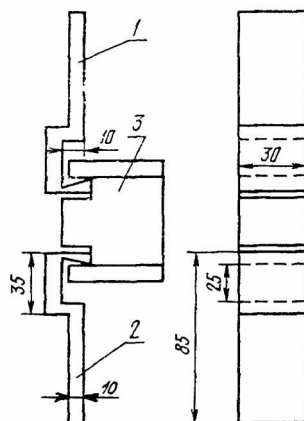
испытательная машина по ГОСТ 7855-74 с погрешностью измерения нагрузки не более 1% в диапазоне 40 - 1000 Н (40 - 100 кгс);

специально изготовленные скобы (см. черт. 3);

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

поверочный угольник 90° по ГОСТ 3749-77;

электровлагомер.



1 - верхняя скоба; 2 - нижняя скоба; 3 - образец

Черт. 3

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

- 3.1. Скобы закрепляют в захваты испытательной машины так, чтобы они не имели смещений относительно друг друга.
- 3.2. Образец устанавливают в скобы на всю глубину свеса образца, как указано на черт. 3.
- 3.3. Скорость перемещения активного захвата испытательной машины должна быть в пределах $0,5 - 1,0 \cdot 10^{-4}$ м/с.
- 3.4. Разрушающую нагрузку определяют с погрешностью не более 5 Н (0,5 кгс).
- 3.5. При испытаниях следует фиксировать характер разрушения образцов: по древесно-плитным материалам, клеевой прослойке или древесине.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

- 4.1. Предел прочности клеевого соединения при испытании на неравномерный отрыв q вычисляют с точностью до 1 Н/м (0,1 кгс/см) по формуле

$$q = \frac{P}{l},$$

где P - разрушающая нагрузка, Н (кгс);

l - длина образца, м (см).

- 4.2. За результат испытания принимают среднее арифметическое значение предела прочности клеевого соединения всех испытанных образцов, фиксируя при этом минимальное значение и характер разрушения.
- 4.3. В случае необходимости статистическую обработку данных испытаний выполняют по ГОСТ 16483.0-78.
- 4.4. Результаты испытаний, характер разрушения и влажность образцов заносят в протокол (см. рекомендуемое Приложение).

Приложение
Рекомендуемое

ПРОТОКОЛ испытаний прочности клеевого соединения древесно-плитных материалов с древесиной

1. Марка, размеры конструкции или изделия, из которого изготовлены образцы _____
2. Порода основания _____
3. Древесно-плитный материал _____
4. Толщина древесно-плитного материала _____
5. Клей _____
6. Основные параметры режима склеивания _____
7. Время с момента распрессовки до начала испытаний _____
8. Влажность древесины образцов _____

-----Т-----Т-----Т-----Т-----

Номер | Длина | Разрушающая | Прочность клеевого | Характер

образца | образца | нагрузка Р | _ | разрушения

| 1 | | соединения q <*> |

+-----+-----+-----+

|м (см) |Н (кгс) |Н/м (кгс/см) |

-----+-----+-----+-----

<*> Указать среднее и минимальное значения.

Дата _____ Подпись _____