РСТ Уз 881-98

СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

КОНСТРУКЦИИ ДЕРЕВЯННЫЕ КЛЕЕНЫЕ

Метод определения прочности клеевых соединений при послойном скалывании

Издание официальное

Государственный комитет Республики Узбекистан
по архитектуре и строительству

Ташкент 1998 г.

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

РСТ Уз 885-98

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЁН Научно-исследовательским, проектно-технологическим институтом оснований, фундаментов и подземных сооружений (ЗГПИТИ) Госкомархитектстроя Республики Узбекистан.

2 УТВЕРЖДЁН И ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ приказом Государственного комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству от "12" марта 1998г. № 23

3 ВЗАМЕН ГОСТ 25884 – 83

4 С ВВОДОМ В ДЕЙСТВИЕ настоящего стандарта утрачивает силу ГОСТ 25884 – 83 на территории Республики Узбекистан.

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведён, тиражирован и распространён без разрешения Госкомархитектстроя Республики Узбекистан.

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
Стандартлаштириш бўлими

Содержание

1 Область применения 17
2 Нормативные ссылки 17
3 Отбор и подготовка образцов 18
4 Оборудование, аппаратура и инструменты 19
5 Проведение испытаний 21
6 Обработка результатов 21
Приложение А Протокол испытаний образцов для определения прочности клеевых соединений и древесины при послойном скальвании 22

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

РСТ Уз 855-98

СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Елимланган ёғоч конструкциялар. Елимланган брикмаларнинг қаватлараро ёрилишга мустаҳкамлигини аниқлаш усули.

Конструкции деревянные клеевые. Метод определения прочности клеевых соединений при послойном скалывании.

Glue laminated wood structures. Method of determination of the interlayer strength of the glue joints.

Дата введения 1998.10.01
2003.00.01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на деревянные клеевые многослойные конструкции и устанавливает метод определения прочности клеевых соединений при послойном скалывании образцов вдоль волокон древесины. Метод заключается в определении разрушающей нагрузки при испытании образца и вычислении предела прочности при этой нагрузки.

В особо указываемых случаях для получения сравнительных данных этим же методом проводят испытание склеиваемой древесины на скалывание.

Применение стандарта предусматривается предприятиями изготовляющими клеевые многослойные деревянные конструкции.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

2 Нормативные ссылки.

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты

ГОСТ 166 – 89 Штангенциркули. Технические условия.

ГОСТ 7855 – 84* Машины разрывные и универсальные для статических испытаний металлов и конструктивных пластмасс. Типы. Основные параметры. Общие технические требования.

ГОСТ 164830 – 89 Древесина. Общие требования к физико-механическим испытаниям.

ГОСТ 16558 – 91 Пилопродукция и деревянные детали. Метод определения влажности.

УЗДАВСТАНДАРТНИНГ
ғуҳфаға олиш китобига
«24» 04 1998 йил
№ 799
да қайд этилган.

3 Отбор и подготовка образцов .

3.1 При контроле качества клеевых многослойных конструкций или их элементов, заготовки для образцов выпиливают из торцевых частей элементов при доведении их до проектных размеров (рисунок 1). При этом толщина отпада должна быть не менее 50 мм.

Время от окончания процесса склеивания до испытаний должно составлять не менее 24 ч.

Правила отбора образцов и время испытаний при отработке технологических процессов склеивания, выборе клея и т. п. должны устанавливаться в зависимости от цели испытаний.

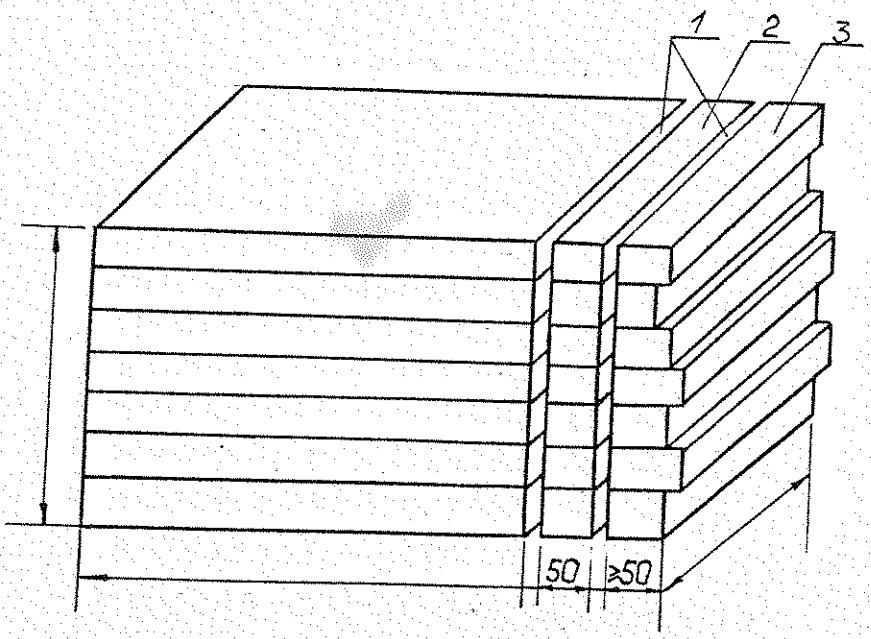


Рисунок 1. Заготовка для образцов:
1 – прошлы; 2 – заготовка для образцов; 3 – отпад

3.2 Заготовки (рисунок 2) распиливают на образцы в виде прямоугольной призмы сечением [(50 X 50) ±0,5] мм и высотой h, равной высоте сечения элементов или конструкций. Противоположные плоскости образцов должны быть параллельны между собой, а клеевые прослойки перпендикулярны к плоскости пропила.

При контроле клеев и обработке технологических процессов склеивания заготовки или образцы склеивают специально.

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

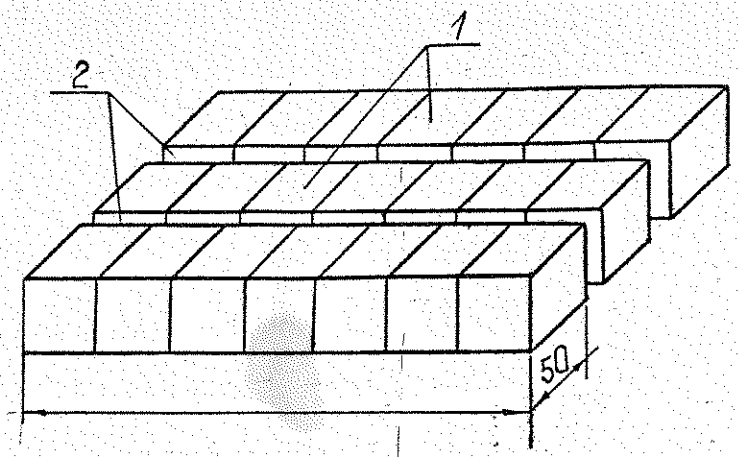


Рисунок 2 Испытываемые клеевые соединения:
1 – образцы; 2 – прошлы

3.3 Число испытываемых клеевых соединений указывают в стандартах или технических условиях на контролируемые изделия, однако в каждом образце должно быть не менее 5 клеевых прослоек, подлежащих испытанию на скалывание.

3.4 Точность и качество изготовления образцов – по ГОСТ 16483.0.

3.5 Влажность образцов должна соответствовать требованиям стандартов на конкретные конструкции и определяться по ГОСТ 16588 электровлагомером.

4 Оборудование, аппаратура и инструменты

4.1 Для проведения испытаний должны применяться:
испытательная машина по ГОСТ 7855 с максимальным усилием до 50000 Н;
приспособление для испытаний (рисунок 3);
штангенциркуль по ГОСТ 166 с погрешностью измерения не более 0,1 мм;
электровлагомер по ГОСТ 16558.

УЗБЕКСТАНДАРТ
Республика
Стандартлаштириш маркази

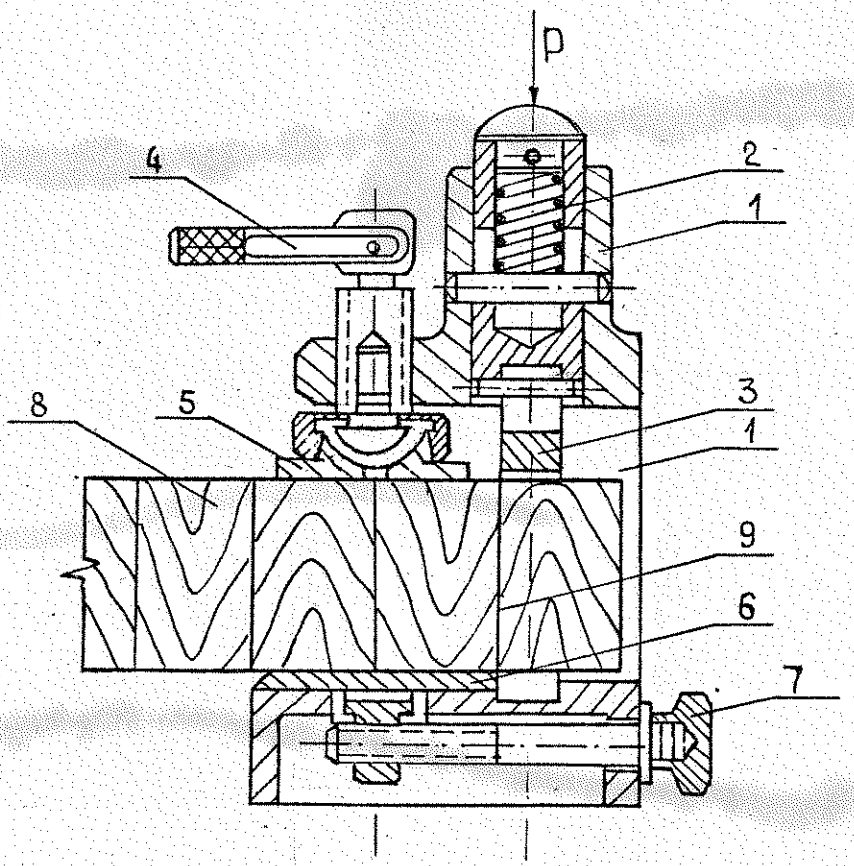


Рисунок 3. Испытательная машина по ГОСТ 7855:
1 – корпус; 2 – пуансон; 3 – нож пуансона; 4 – рукоятка; 5 – прижимная опора; 6 – передвижная опорная площадка; 7 – винт упора; 8 – образец; 9 – клеевое соединение

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

5 Проведение испытаний

5.1 До испытаний образцы должны находиться в том же помещении, что и контролируемая продукция.

5.2 Образец устанавливают в приспособление для испытания (рисунок 3).

При испытании прочности клеевого соединения задняя грань ножа пуансона и передняя грань передвижной опорной площадки должны находиться от него на расстоянии от 0,5 до 1,0 мм.

При испытании на скалывание древесины клееной конструкции задняя грань ножа пуансона должна находиться против середины испытываемого слоя.

Перемещением прижимной опоры закрепляют образец в приспособлении. Нагрузку на образец передают через пуансон.

Образец испытывают до разрушения с постоянной скоростью перемещения пуансона $(1,5-2)\cdot 10^{-4}$ м/с и фиксируют разрушающую нагрузку.

5.3 Разрушающую нагрузку P определяют с погрешностью не более 50 Н.

6 Обработка результатов

6.1 Предел прочности τ клеевого соединения при скалывании вычисляют в МПа с точностью до 0,1 МПа по формуле

$$\tau = \frac{P}{A}, \qquad (1)$$

где P – разрушающая нагрузка, Н;

A – площадь поперечного сечения образца, м^2.

6.2 За результат испытания принимают среднее арифметическое значение предела прочности всех клеевых соединений испытанных образцов, фиксируя при этом минимальное значение и характер разрушения. При необходимости проводят статическую обработку результатов по ГОСТ 16483.0 не менее чем на 20 клеевых соединений.

6.3 Результаты измерений и испытаний заносят в протокол (приложение А).

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

РСт Уз 881-98

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(Рекомендуемое)

ПРОТОКОЛ
испытаний образцов для определения прочности клеевых соединений и древесины при послойном скалывании

Марка, номер, размеры конструкции или элемента, из которого выполнены обрацы _____
Дата склеивания _____
Порода основания _____
Толщина слоев _____
Клей _____
Нанесение клея (одно- или двустороннее) _____
Время выдержки под давлением _____
Продолжительность свободной выдержки после окончания запрессовки до испытаний _____
Температура воздуха, °С _____

Относительная влажность воздуха, % _____

Влажность древесины образцов, % _____

Дата проведения испытаний _____

Площадь скалывания образца F, $м^2$ ($см^2$)	Разрушающая нагрузка P, Н		Предел прочности τ* МПа		Характер разрушения клеевого соединения
	клеевого соединения	Древесины	Клеевого соединения	древесины	

*Указать среднее и минимальное значение

Заключение: Подпись _____

РСТ Уз 885-98

УДК 674.028.9.620.17:006.354 Ж 39

Ключевые слова: Древесина, клееная, конструкция, прочность, послойное скалывание, образцы, оборудование, инструменты, испытание, результаты

Замечания и предложения просим направить в Госкомархитектстрой Республики Узбекистан (700011 г. Ташкент ул. Абая 6)

Подготовлено к изданию ЗГЦИТИ и ИВЦ «АКАТМ»

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

Уз РСТ 885-58

ЗИЛИТИ директори Жумаев К. М.

Директорнинг илмий ишлар
бўйича муовини Усмонхўжаев И. И.

Мавзу раҳбари Рўзиев Қ. И.

Ўзбекистон ССР
Давлат солиқ
комитетининг архиви