

**НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ**

---

**КОНСТРУКЦІЇ ДЕРЕВ'ЯНІ КЛЕЄНІ**

**Метод визначення водостійкості**

**клеєвих з'єднань**

**(ГОСТ 17005-82, MOD)**

**ДСТУ Б В.2.6-170:2011**

**Київ**

**Мінрегіон України**

**2012**

## ПЕРЕДМОВА

- 1 РОЗРОБЛЕНО: Державне підприємство "Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій" (ДП НДІБК)  
РОЗРОБНИКИ: **Л. Жарко**, канд. техн. наук (науковий керівник);  
**Т. Мірошник; Ю. Немчинов**, д-р техн. наук; **В. Овчар**, канд. техн. наук;  
**Н. Петренко; В.Г. Тарасюк**, канд. техн. Наук
  
- 2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Мінрегіону України від 30.12.2011 р. № 426, чинний з 2012-12-01
  
- 3 Національний стандарт відповідає ГОСТ 17005-82 "Конструкции деревянные клееные. Метод определения водостойкости клеевых соединений", окрім нормативних посилань, наведених у додатку А  
Ступінь відповідності - модифікований (MOD)
  
- 4 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ (зі скасуванням в Україні ГОСТ 17005-82)
  
- 5 Цей стандарт згідно з ДБН А.1.1-1-2009 належить до комплексу нормативних документів у галузі будівництва В.2.6 "Конструкції будинків і споруд"

## ЗМІСТ

с.

Національний вступ .....	IV
Додаток А до Національного вступу "Перелік чинних або скасованих з заміною на національні нормативні документи України міждержавних нормативних документів, прийнятих до 1992 року, на які є посилання в ГОСТ 17005-82 "Конструкции деревянные клееные. Метод определения водостойкости клеевых соединений" .....	V
ГОСТ 17005-82 "Конструкции деревянные клееные. Метод определения водостойкости клеевых соединений" .....	1
1. Отбор образцов .....	3
2. Оборудование, аппаратура, приборы .....	4
3. Подготовка и проведение испытаний .....	4
4. Обработка результатов .....	5
Приложение	
Протокол определения предела прочности клеевого соединения при скалывании вдоль волокон древесины .....	7

## НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей національний стандарт прийнятий згідно з вимогами ДСТУ 1.7:2001 "Національна стандартизація. Правила і методи прийняття та застосування міжнародних і регіональних стандартів (ISO/IEC Guide 21:1999, NEQ)" методом передруку зі ступенем відповідності - модифікований до ГОСТ 17005-82 "Конструкции деревянные клееные. Метод определения водостойкости клеевых соединений".

Стандарт містить вимоги, які відповідають чинному законодавству.

У додатку А до Національного вступу наведено перелік міждержавних нормативних документів, прийнятих до 1992 року, на які є посилання у цьому стандарті, що замінені на національні нормативні документи України або на чинні станом на 01.11.2011 р. міждержавні стандарти.

Супровід цього стандарту здійснює ТК 303 "Будівельні конструкції".

**ДОДАТОК А****до Національного вступу**

(довідковий)

**Перелік чинних або скасованих з заміною на національні нормативні документи України міждержавних нормативних документів, прийнятих до 1992 року, на які є посилання в ГОСТ 17005-82 "Конструкции деревянные клееные. Метод определения водостойкости клеевых соединений"**

**Таблиця А.1**

Міждержавні НД, прийняті до 1992 року	Відповідні національні НД (станом на 01.01.2011 р.)
ГОСТ 166-80 Штангенциркули. Технические условия	ДСТУ ГОСТ 166:2009 (ИСО 3599-76) Штангенциркули. Технические условия (ГОСТ 166-80 (ИСО 3599-76), IDT)
ГОСТ 7855-84 Машины разрывные и универсальные для статических испытаний металлов и конструкционных пластмасс. Типы. Основные параметры. Общие технические условия	ГОСТ 28840-90 Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические условия
ГОСТ 15613.1-77 Древесина клееная массивная. Методы определения предела прочности клеевого соединения при скалывании вдоль волокон	Чинний



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

---

**КОНСТРУКЦИИ ДЕРЕВЯННЫЕ КЛЕЕННЫЕ**

**Метод определения водостойкости**

**клеевых соединений**

**ГОСТ 17005-82**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА**

**Москва**

ДСТУ Б В.2.6-170:2011 (ГОСТ 17005-82, MOD)

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

ИСПОЛНИТЕЛИ

**А.С. Фрейдин**, д-р техн. наук (руководитель темы); **Л.М. Ковальчук**, д-р техн. наук; **И.П. Преображенская**, канд. техн. наук; **Р.Н. Верещагина**; **Т.Я. Якобсон**; **М.М. Белоусова**; **Г.В. Левушкин**

ВНЕСЕН Центральным научно-исследовательским институтом строительных конструкций им. В.А. Кучеренко Госстроя СССР Директор А.Ф. Смирнов

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 23 ноября 1982 г. № 280, с 01.01.83

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

---

**КОНСТРУКЦИИ ДЕРЕВЯННЫЕ КЛЕЕНЫЕ**

<b>Метод определения водостойкости клеевых соединений</b>	<b>ГОСТ 17005-82</b>
	<b>Взамен</b>
Wooden laminated structures	<b>ГОСТ 17005-71</b>
Method to determinate water-stability of adhesive joints	

---

**Введен в действие с 1983-01-01**

Настоящий стандарт распространяется на деревянные клееные конструкции из древесины хвойных пород и устанавливает метод определения водостойкости клеевых соединений.

Метод основан на определении группы водостойкости по прочности клеевых соединений на скалывание вдоль волокон после выдержки образцов в воде и их кипячения.

Применение метода следует предусматривать в стандартах и технических условиях, устанавливающих технические требования на деревянные клееные конструкции, при проверке новых видов клеев и разработке технологических режимов склеивания.

**1. ОТБОР ОБРАЗЦОВ**

1.1. В зависимости от назначения испытаний образцы выпиливают из: элементов конструкций в процессе их изготовления - для контроля качества клеевых соединений;

специально склееных заготовок - при проверке новых видов клеев и разработке режимов склеивания.

1.2. Для испытаний на водостойкость клеевых соединений должно быть изготовлено по 10 образцов, выдерживаемых в воде и подвергаемых кипячению.

1.3. Форма и размеры образцов должны соответствовать ГОСТ 15613.1-77.

## **2. ОБОРУДОВАНИЕ, АППАРАТУРА, ПРИБОРЫ**

2.1. Для проведения испытаний должны применяться следующие оборудование, аппаратура и приборы:

сосуды эмалированные, из нержавеющей металла или термостойкого стекла для выдержки образцов в воде;

электронагревательные приборы, обеспечивающие постоянную температуру воды  $(20\pm 2)^\circ\text{C}$  при выдержке образцов в воде и  $100^\circ\text{C}$  при их кипячении;

испытательная машина по ГОСТ 7855-74 с погрешностью измерения нагрузки до 1 %;

приспособление для испытания по ГОСТ 15613.1-77;

штангенциркуль по ГОСТ 166-80 с погрешностью измерения до 0,1 мм.

## **3. ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ**

3.1. Для определения водостойкости клеевых соединений образцы помещают в сосуд с водопроводной водой и нагружают таким образом, чтобы они были покрыты водой на 2-3 см.

3.2. Образцы в воде температурой  $(20\pm 2)^\circ\text{C}$  выдерживают в течение 48 ч. По истечении этого времени образцы извлекают из воды, протирают чистой сухой тряпкой или фильтровальной бумагой и подвергают обмеру и испытанию.

3.3. Образцы в кипящей воде выдерживают в течение 3 ч. По истечении этого времени образцы охлаждают в течение 30 мин в воде температурой  $(20\pm 2)^\circ\text{C}$ .

Охлажденные образцы извлекают из воды, протирают и подвергают обмеру и испытанию.

3.4. Испытание прочности клеевых соединений на скалывание вдоль волокон древесины производят по ГОСТ 15613.1-77.

3.5. Вначале производят испытания прочности клеевых соединений образцов после выдержки их в холодной воде.

3.6. Если средняя прочность клеевых соединений образцов после вы-

держки в воде меньше 3,2 МПа (32 кгс/см<sup>2</sup>), то клеевые соединения относят к низкой группе водостойкости и не подвергают кипячению.

Если средняя прочность клеевых соединений образцов после выдержки в воде равна или более 3,2 МПа (32 кгс/см<sup>2</sup>), то для определения группы водостойкости клеевых соединений проводят кипячение образцов с последующим испытанием на прочность клеевых соединений на скалывание вдоль волокон древесины.

3.7. Результаты испытаний прочности клеевых соединений на скалывание вдоль волокон древесины записывают в протокол (см. приложение).

#### 4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. В зависимости от степени водостойкости клеевые соединения подразделяют на 4 группы:

низкой стойкости;

средней А стойкости;

средней Б стойкости;

повышенной стойкости.

4.2. Группу водостойкости клеевых соединений устанавливают по средним арифметическим показателям прочности испытанных образцов согласно таблице.

Группа водостойкости клеевых соединений	Средняя прочность клеевых соединений при скалывании вдоль волокон древесины, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), после выдержки образцов в воде температурой	
	(20 ± 2) °С	100 °С
Низкая	До 3,2 (32)	—
Средняя А	3,2 (32) и более	До 2,0 (20)
Средняя Б	3,2 (32) и более	От 2,0 (20) до 3,2 (32)
Повышенная	3,2 (32) и более	3,2 (32) и более

**Примечание.** При определении группы водостойкости клеевых соединений необходимо учитывать характер разрушения образцов, так как снижение их прочности после выдержки в воде может происходить из-за ослабления древе-

ДСТУ Б В.2.6-170:2011 (ГОСТ 17005-82, MOD)

сины. Если абсолютная прочность образцов после обработки в воде составляет менее 3,2 МПа ( $32 \text{ кгс/см}^2$ ) при преимущественном разрушении по древесине, то это указывает не на среднюю или низкую прочность клеевых соединений, а на низкое качество самой древесины. В этом случае испытания клеевых соединений повторяют на образцах из древесины более высокой прочности.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

Рекомендуемое

**ПРОТОКОЛ**

**определения предела прочности клеевого соединения при скалывании**

**вдоль волокон древесины**

Изделие \_\_\_\_\_ Температура воздуха, °С \_\_\_\_\_

Порода древесины \_\_\_\_\_ Влажность воздуха, % \_\_\_\_\_

Марка клея \_\_\_\_\_

Режим склеивания:

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. Послепрессовая выдержка, ч \_\_\_\_\_ .
7. Режим обработки образцов: выдержка в воде; кипячение (ненужное зачеркнуть).

Марка образца	Размеры площади скалывания		Разрушающая нагрузка, Н (кгс)	Предел прочности, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Влажность образцов, %	Разрушение по древесине, % площади
	Ширина, м (см)	Длина, м (см)				

Среднее значение показателя прочности \_\_\_\_\_ МПа (кгс/см<sup>2</sup>).

Дата " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 19\_\_ г. Подпись \_\_\_\_\_

ДСТУ Б В.2.6-170:2011 (ГОСТ 17005-82, MOD)

Код УКНД 91.080.20

**Ключові слова:** конструкції дерев'яні, випробування, водостійкість, клейові з'єднання.