



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
С О Ю З А С С Р

ДРЕВЕСИНА СЛОИСТАЯ КЛЕЕНАЯ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ
РАЗМЕРОВ

В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА

ГОСТ 18068—72

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР

Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ДРЕВЕСИНА СЛОИСТАЯ КЛЕЕНАЯ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ РАЗМЕРОВ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА

ГОСТ 18068—72

Издание официальное

МОСКВА — 1972

РАЗРАБОТАН Центральным научно-исследовательским институтом фанеры (ЦНИИФ)

Зам. директора по научной работе Порохин А. А.
Зав. отделом стандартизации Завьялов З. В.
Зав. отделом фанеры Орлов А. Т.
Руководитель темы Коношков В. И.

ВНЕСЕН Министерством лесной и деревообрабатывающей промышленности СССР

Зам. министра Венцлавский В. М.

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Отделом лесоматериалов, бумаги и целлюлозы Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР

Начальник отдела Грейниман С. Б.
Ст. инженер Карасева Н. В.

Научным отделом стандартизации продукции лесной и деревообрабатывающей промышленности Всесоюзного научно-исследовательского института стандартизации (ВНИИС)

И. о. зав. отделом Попско В. С.
Зав. сектором Маев Е. Д.
Инженер Ближенская Н. Е.

УТВЕРЖДЕН Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 23 июня 1972 г. (протокол № 83)

Председатель отраслевой научно-технической комиссии член Госстандарта СССР Коваленко Ф. Ф.
Члены комиссии: Белова Е. М., Грейниман С. Б., Лейбчик Л. Г., Плеханов В. И., Пенязь И. В., Тихонов В. Т.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 28 июля 1972 г. № 1518

ДРЕВЕСИНА СЛОИСТАЯ КЛЕЕНАЯ

Метод определения изменения линейных размеров
в зависимости от относительной влажности воздуха

Laminated glued wood.
Method of determining linear dimension changes
in accordance with relative humidity

ГОСТ
18068-72

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров
СССР от 28/VII 1972 г. № 1518 срок действия установлен

с 1/VII 1973 г.
до 1/VII 1978 г.

Зв 01.07.93
26403-87
Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на слоистую клееную древесину и устанавливает метод определения линейных размеров в зависимости от относительной влажности воздуха.

1. АППАРАТУРА

1.1. Для проведения испытания должны применяться следующая аппаратура, материалы и реактивы:

установка, в которой поддерживается температура $20 \pm 2^\circ\text{C}$ и относительная влажность воздуха 65 ± 2 и $97 \pm 2\%$;

шкафы сушильные с естественной циркуляцией воздуха, обеспечивающие постоянную температуру $103 \pm 2^\circ\text{C}$;

эксикаторы по ГОСТ 6371-64;

кальций хлористый по ГОСТ 4460-66 и ГОСТ 4141-66 или кислота серная по ГОСТ 4204-66;

микрометр по ГОСТ 6507-60 с точностью измерения 0,01 мм;

весы по ГОСТ 15076-69 с точностью взвешивания 0,01 г.

Допускается применять другие измерительные инструменты и приборы, обеспечивающие требуемую точность измерения и взвешивания.

2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Отбор образцов производят по ГОСТ 9620—72.

2.2. Образцы изготовляют в форме квадрата длиной 100 мм, шириной 100 мм, толщиной, равной толщине фанеры или плиты.

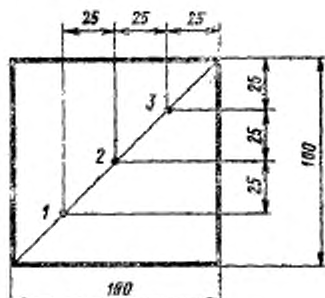
Кромки образцов обрабатываются строганием или шлифованием.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Образцы высушивают в сушильном шкафу при температуре $103 \pm 2^\circ\text{C}$ до постоянной массы. Высушивание образцов считают законченным, если разность между двумя последовательными взвешиваниями, произведенными через 4 ч, не превышает 0,2%.

3.2. После сушки образцы выдерживают в эксикаторе с безводным хлористым кальцием при температуре $20 \pm 2^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха 5% в течение 1 ч. Затем измеряют длину, ширину и толщину образца. Эти размеры образца принимают за начальные.

3.3. Толщину измеряют в трех точках, указанных на чертеже, с точностью до 0,01 мм.



3.4. Длину и ширину образца измеряют по середине соответствующих сторон.

3.5. После измерения образцы помещают в установку, где поддерживают температуру $20 \pm 2^\circ\text{C}$ и относительную влажность воздуха $65 \pm 2\%$. Образцы устанавливают на ребро на расстоянии не менее 20 мм друг от друга и выдерживают до постоянной массы. Выдерживание образцов считают законченным, если разность между двумя последовательными взвешиваниями, произведенными через сутки, не будет превышать 0,5%.

После выдерживания образцов в установке измеряют толщину, длину и ширину образца.

3.6. После измерения образцы помещают в установку, где поддерживают температуру $20 \pm 2^\circ\text{C}$ и относительную влажность воздуха $97 \pm 2\%$. Образцы устанавливают на ребро на расстоянии не менее 20 мм друг от друга и выдерживают до постоянной массы. Выдерживание образцов считают законченным, если разность между двумя последовательными взвешиваниями, произведенными через сутки, не будет превышать 0,5%.

После выдерживания образцов в установке измеряют толщину, длину и ширину образца.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Изменение линейных размеров образца (Δl), (Δb), (Δs) в процентах вычисляют по формулам:

$$\Delta s = \frac{s_1 - s_0}{s_0} \cdot 100; \quad \Delta b = \frac{b_1 - b_0}{b_0} \cdot 100;$$

$$\Delta l = \frac{l_1 - l_0}{l_0} \cdot 100,$$

где s_1 , b_1 , l_1 — соответственно толщина, ширина, длина образца после выдерживания в среде с относительной влажностью воздуха 65 ± 2 или $97 \pm 2\%$, мм;

s_0 , b_0 , l_0 — соответственно начальная толщина, ширина, длина образца, мм.

Вычисление производят с точностью до 0,1%.

Редактор Н.Е. Шестакова

ГОСТ 18068—72 Древесина слоистая клееная. Метод определения изменения линейных размеров в зависимости от относительной влажности воздуха

Изменение № 1

Пункт 1.1. Заменить ссылки: ГОСТ 6371—64 на ГОСТ 6371—73; ГОСТ 4460—66 на ГОСТ 4460—77; ГОСТ 15076—69 на ГОСТ 19491—74; исключить слова: «и ГОСТ 4141—66»

(Продолжение см. стр. 96)

Пункт 2.2 изложить в новой редакции:

«2.2. Образцы изготовляют в форме квадрата со стороной 100 мм и толщиной, равной толщине фанеры или плиты. Кромки образцов обрабатываются гладко строганием или шлифованием».

Срок введения изменения № 1 01.07.78.

(Пост. № 1590 27.06.77. Государственные стандарты СССР, Информ. указатель № 8 1977 г).

На обложке и первой странице под обозначением стандарта указать обозначение: (СТ СЭВ 5416—85).

Под наименованием стандарта проставить код: ОКСТУ 5509.

Вводную часть дополнить абзацами: «Сущность метода заключается в определении изменения линейных размеров фанеры между двумя точками на образце, высушенном до абсолютно сухого состояния или имеющем постоянную массу после кондиционирования при относительной влажности воздуха $(35 \pm 5) \%$ и последующем кондиционировании при двух значениях относительной влажности воздуха $(65 \pm 5) \%$ и $(97 \pm 2) \%$ ».

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 5416—85».

Пункт 1.1. Второй абзац изложить в новой редакции: «камеры для кондиционирования, обеспечивающие температуру $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ и относительную влажность воздуха (35 ± 5) , (65 ± 5) и $(97 \pm 2) \%$ »;

шестой абзац дополнить словами: «или приборы для измерения толщины образцов — по ГОСТ 9620—72, приборы для измерения длины и ширины с точностью до 0,01 мм»;

заменить ссылки: ГОСТ 6371—73 на ГОСТ 25336—82, ГОСТ 4204—66 на ГОСТ 4204—77, ГОСТ 6507—60 на ГОСТ 6507—78, ГОСТ 19491—74 на ГОСТ 24104—80.

Пункт 2.1 изложить в новой редакции: «2.1. Отбор образцов, их количество, изготовление и расположение в полосе — по ГОСТ 9620—72».

Пункт 2.2. Исключить слова: «строганием или».

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.3: «2.3. Допускается использовать образцы прямоугольной формы с двумя стальными штифтами круглого сечения, расположенными на расстоянии 25 мм от краев образца и не более 300 мм друг от друга. Штифты устанавливают в предварительно просверленные отверстия».

Для определения изменения линейных размеров по толщине допускается применение образцов со стороной квадрата 20 мм».

Пункты 3.1—3.3 изложить в новой редакции: «3.1. Образцы высушивают в сушильном шкафу при температуре $(103 \pm 2)^\circ\text{C}$ до постоянной массы, когда разность между двумя последовательными взвешиваниями, проводимыми через 4 ч, не превышает 0,2 % или кондиционируют в камере при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха $(35 \pm 5) \%$ ».

Кондиционирование проводят до постоянной массы образца, когда разность между двумя последовательными взвешиваниями, проводимыми через 24 ч, будет не более 0,1 % массы образца».

При кондиционировании образцы устанавливают на ребро на расстоянии не менее 20 мм друг от друга и от стен камеры».

3.2. После высушивания образцы охлаждают в эксикаторе с гигроскопическим веществом. Затем измеряют длину, ширину и толщину образца».

(Продолжение см. с. 310)

3.3. Толщину образцов измеряют по ГОСТ 9621-72».

Пункт 3.4 дополнить словами и абзацами: «параллельно его продольным и поперечным кромкам».

«Расстояние между штифтами на образцах прямоугольной формы (длина — вдоль волокон древесины) измеряют по наружным или внутренним сторонам штифтов.

При измерении образец должен быть плотно прижат к ровной поверхности, чтобы исключить влияние коробления.

Измерение проводят с погрешностью не более 0,01 мм».

Пункт 3.5. Заменить значение: 65 ± 2 % на (65 ± 5) %, 0,5 % на 0,1 %.

Пункт 3.6. Заменить значение: 0,5 % на 0,1 %.

Раздел 3 дополнить пунктом — 3.7: «3.7. В случае необходимости определения коэффициента линейного расширения определяют влажность образцов по ГОСТ 9621-72».

Раздел 4 изложить в новой редакции:

«4. Обработка результатов

4.1. Изменение линейных размеров (Δx) в процентах вычисляют по формуле

$$\Delta x = \frac{x - x_0}{x_0} \cdot 100,$$

где x — линейные размеры образца (толщина, длина, ширина) или измеренное расстояние между штифтами после кондиционирования при соответствующей влажности воздуха (65 ± 5) и (97 ± 2) %, мм;

x_0 — линейные размеры образца (толщина, длина, ширина) или измеренное расстояние между штифтами после высушивания до абсолютно сухого состояния или после кондиционирования при относительной влажности воздуха (35 ± 5) %, мм.

Результат округляют с точностью до первого десятичного знака.

4.2. Коэффициент линейного расширения ($K\Delta x$) в процентах вычисляют по формуле

$$K\Delta x = \frac{x}{W},$$

где W — изменение влажности образца, %.

Результат округляют с точностью до первого десятичного знака.

4.3. Статистическую обработку результатов испытания и отчет об испытании проводят по ГОСТ 9620-72».

(ИУС № 3 1987 г.)