



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

**ПИЛОПРОДУКЦИЯ  
И ДЕРЕВЯННЫЕ ДЕТАЛИ**

**МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ**

**ГОСТ 16588—79**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

**РАЗРАБОТАН Министерством лесной и деревообрабатывающей промышленности СССР**

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

С. А. Кабаков, В. Д. Крысов, Н. И. Евдокимова

**ВНЕСЕН Министерством лесной и деревообрабатывающей промышленности СССР**

Зам. министра В. М. Венцлавский

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 10 мая 1979 г. № 1661**

## ПИЛОПРОДУКЦИЯ И ДЕРЕВЯННЫЕ ДЕТАЛИ

## Методы определения влажности

Sawn products and wooden details.  
Methods for determining moisture content

**ГОСТ  
16588—79**

Взамен  
**ГОСТ 16588—71**

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 10 мая 1979 г. № 1661 срок действия установлен

с 01.07. 1980 г.  
до 01.07. 1985 г.

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на пилопродукцию и деревянные детали хвойных и лиственных пород, кроме авиационных пиломатериалов и заготовок, и устанавливает методы определения влажности электровлагомером и сушильно-весовые.

Метод определения электровлагомером применяют для пилопродукции и деревянных деталей с влажностью от 7 до 28%.

Сушильно-весовые методы применяют для пилопродукции и деревянных деталей с влажностью менее 7 и более 28%. Допускается применение методов при влажности пилопродукции и деревянных деталей от 7 до 28%.

Сущность метода определения влажности электровлагомером заключается в определении величины электрического сопротивления.

Сущность сушильно-весовых методов заключается в определении массы влаги, удаленной из древесины при высушивании до абсолютно сухого состояния.

Стандарт не распространяется на определение предпропиточной влажности пилопродукции и деревянных деталей и их влажности после пропитки.

### 1. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ ЭЛЕКТРОВЛАГОМЕРОМ

1.1. Отбор образцов должен быть указан в нормативно-технической документации.

## 1.2. Аппаратура

Влагомер с погрешностью измерения не более 2% при влажности пилопродукции и деталей от 7 до 12% и 3% при влажности от 12 до 28%.

## 1.3. Проведение испытаний

1.3.1. Влажность измеряют на середине ширины каждой пласти. У пилопродукции и деталей, длина которых не превышает 30 толщин, — на половине длины; у пилопродукции и деталей, длина которых равна или более 30 толщин, — в любых участках на расстоянии не менее 10 толщин от торца. Число участков должно быть не менее 2, если длина пилопродукции и деталей более 30, но не превышает 50 толщин; не менее 3, если длина пилопродукции и деталей более 50, но не превышает 80 толщин и не менее 4 при длине пилопродукции и деталей более 80 толщин.

1.3.2. На каждом участке выполняют три измерения на расстоянии 10—15 мм друг от друга по ширине.

## 1.4. Обработка результатов

1.4.1. За результат измерения влажности участка принимают среднее арифметическое трех измерений.

1.4.2. Влажность пилопродукции и деревянных деталей ( $\bar{W}_1$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$\bar{W}_1 = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{1}{K_j} \sum_{i=1}^{K_j} W_{ij},$$

где  $n$  — объем выборки, шт.;

$K_j$  — количество участков, влажность которых измерена у  $j$ -ой единицы продукции;

$W_{ij}$  — влажность  $i$ -го участка  $j$ -ой единицы продукции.

Результаты испытаний округляют до 1%.

Результаты измерений и расчета заносят в протокол согласно рекомендуемому приложению 1.

## 2. СУШИЛЬНО-ВЕСОВОЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ ПРИ $103 \pm 2^\circ\text{C}$

### 2.1. Отбор образцов

2.1.1. Из пилопродукции и деревянных деталей выпиливают образец в виде поперечного среза размером вдоль волокон 10—15 мм на расстоянии от торца не менее 10 толщин. Из пилопродукции и деталей длиной менее 20 толщин образец выпиливают посередине. Если ширина пилопродукции или деталей более 150 мм, допускается для удобства размещения в сушильном шкафу раскалывать образец на несколько частей.

Образец не должен содержать кору и видимые пороки по ГОСТ 2140—71.

## 2.2. Аппаратура

Весы по ГОСТ 19491—74, с погрешностью взвешивания не более 0,1% массы навески.

Сушильный шкаф по ГОСТ 7365—55, обеспечивающий температуру  $103 \pm 2^\circ\text{C}$ .

Эксикатор по ГОСТ 6371—73, с гигроскопическим веществом.

Металлическая линейка по ГОСТ 427—75, с погрешностью измерения не более 1 мм.

Пакеты из влагонепроницаемой пленки или герметические стеклянные сосуды вместимостью 0,002—0,003 м<sup>3</sup>.

## 2.3. Проведение испытаний

2.3.1. Выпиленные образцы, очищенные от опилок и заусениц, составляют пробу. Пробу взвешивают с погрешностью, не превышающей 0,25% ее массы.

2.3.2. Если образцы невозможно взвесить сразу после изготовления, их необходимо поместить до взвешивания в пакеты или сосуды. Пакеты или сосуды заполняют как можно полнее и герметично закупоривают.

2.3.3. Взвешенную пробу высушивают при  $103 \pm 2^\circ\text{C}$ . Процесс сушки контролируют взвешиванием трех произвольно выбранных образцов. Первое взвешивание для древесины мягких пород производят не ранее чем через 6 ч, а для древесины твердых пород — через 10 ч после начала сушки, последующие — через каждые 2 ч сушки.

Все образцы считают высушенными, если изменение массы трех произвольно выбранных образцов между двумя последовательными взвешиваниями, проведенными с интервалом 2 ч, не превышает 1%.

Образцы не следует сушить свыше 20 ч.

Если по истечении 20 ч сушки изменение массы превышает 1%, сушку образцов следует прекратить и образцы считать высушенными.

2.3.4. После высушивания пробу охлаждают в эксикаторе до комнатной температуры и взвешивают по п. 2.3.1.

## 2.4. Обработка результатов

2.4.1. Влажность пилопродукции и деревянных деталей ( $\bar{W}_2$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$\bar{W}_2 = \frac{m - m_0}{m_0} \cdot 100,$$

где  $m$  — масса пробы до высушивания, г;

$m_0$  — масса пробы после высушивания, г.

Результаты измерений и расчета заносят в протокол согласно рекомендуемому приложению 2.

2.5. При разногласиях в определении влажности применяют сушильно-весовой метод при  $103 \pm 2^\circ\text{C}$ .

Каждый образец, очищенный от опилок и заусениц, взвешивают по п. 2.3.1; после взвешивания образцы высушивают по п. 2.3.3; после высушивания каждый образец взвешивают по п. 2.3.1.

Влажность образца ( $W_j$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$W_j = \frac{m_j - m_0}{m_0} \cdot 100,$$

где  $m_j$  — масса образца до высушивания, г;

$m_0$  — масса образца после высушивания, г.

Среднюю влажность пилопродукции и деревянных деталей ( $\bar{W}_s$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$\bar{W}_s = \frac{1}{n_1} \sum_{j=1}^{n_1} W_j,$$

где  $n_1$  — количество образцов, шт.;

$W_j$  — влажность  $j$ -го образца, %.

Результаты испытаний округляют до 1 %.

Статистическую обработку результатов измерений проводят по ГОСТ 8.207—76.

Результаты измерений и расчетов заносят в протокол согласно рекомендуемому приложению 3.

### 3. СУШИЛЬНО-ВЕСОВОЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ ПРИ $120 \pm 2^\circ\text{C}$ [УСКОРЕННЫЙ]

3.1. Отбор образцов — по п. 2.1.

3.2. Аппаратура

Весы, линейка, пакеты и сосуды — по п. 2.2.

Сушильный шкаф типа СЭШ-3М, обеспечивающий  $120 \pm 2^\circ\text{C}$  и принудительную циркуляцию воздуха.

3.3. Проведение испытаний

3.3.1. Пробу взвешивают по п. 2.3.1.

3.3.2. Пробу помещают в сушильный шкаф и сушат при  $120 \pm 2^\circ\text{C}$  и принудительной циркуляции воздуха в течение 2—2,5 ч.

3.3.3. После сушки пробу охлаждают при температуре воздуха  $20 \pm 5^\circ\text{C}$  и степени насыщенности 0,15—0,85 в течение 2—5 мин и взвешивают по п. 2.3.1.

3.4. Обработка результатов

3.4.1. Влажность пилопродукции и деревянных деталей определяют по п. 2.4.1.

3.4.2. Определение влажности при разногласиях проводят по п. 2.5.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
**Рекомендуемое**

**ПРОТОКОЛ**

**определения влажности пилопродукции и деревянных деталей  
электровлагомером**

- |                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| 1. Поставщик _____ | 5. Порода _____               |
| 2. Склад № _____   | 6. Сортимент _____            |
| 3. Штабель № _____ | 7. Размеры сортимента _____   |
| 4. Партия № _____  | 8. Объем _____ м <sup>3</sup> |

Влагомер \_\_\_\_\_

Обозначение единицы продукции	Влажность на участке замера, $W_i$			
	$W_1$	$W_2$	...	$W_n$
_____	_____	_____	_____	_____

Влажность пилопродукции или деревянных деталей  $\bar{W}_1$  \_\_\_\_\_

— " — 19 г.

Подпись \_\_\_\_\_

ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
Рекомендуемое

ПРОТОКОЛ

определения влажности пилопродукции или деревянных  
деталей сушильно-весовыми методами

- |                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| 1. Поставщик _____ | 5. Порода _____               |
| 2. Склад № _____   | 6. Сортимент _____            |
| 3. Штабель № _____ | 7. Размеры сортимента _____   |
| 4. Партия № _____  | 8. Объем _____ м <sup>3</sup> |

Масса пробы до высыпивания  $m$  \_\_\_\_\_

Масса пробы после высыпивания  $m_0$  \_\_\_\_\_

Влажность пилопродукции или деревянных деталей  $\bar{W}_2$

\_\_\_\_\_ " 19 г.

Подпись \_\_\_\_\_

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**  
*Рекомендуемое*

**ПРОТОКОЛ**

**определения влажности пилопродукции или деревянных  
деталей при разногласиях**

- |                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| 1. Поставщик _____ | 5. Порода _____               |
| 2. Склад №_____    | 6. Сортимент _____            |
| 3. Штабель №_____  | 7. Размеры сортимента _____   |
| 4. Партия №_____   | 8. Объем _____ м <sup>3</sup> |

Обозначение образца	Масса образца, г		Влажность образца $W_j$
	до высушивания $m_j$	после высушивания $m_{oj}$	

Средняя влажность пилопродукции или деревянных деталей  $\overline{W}_3$

— " — 19 г.

Подпись —

Редактор *T. B. Smyka*  
Технический редактор *B. N. Прусакова*  
Корректор *E. I. Евтеева*

Сдано в наб. 23.05.79 Подл. в печ. 20.08.79 0,625 п. л. 0,48 уч.-изд. л. Тир. 40000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 751