МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# ДРЕВЕСИНА

## МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОДОПРОНИЦАЕМОСТИ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2005

gost.e-ecolog.ru

УДК 674.0.812:620.193.19:006.354 Группа К09

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

# ДРЕВЕСИНА

## Метод определения водопроницаемости

Wood. Determination method of watertightness

**ГОСТ 16483.15—72**

**Взамен ГОСТ 11489—65**

МКС 79.040
ОКСТУ 5309

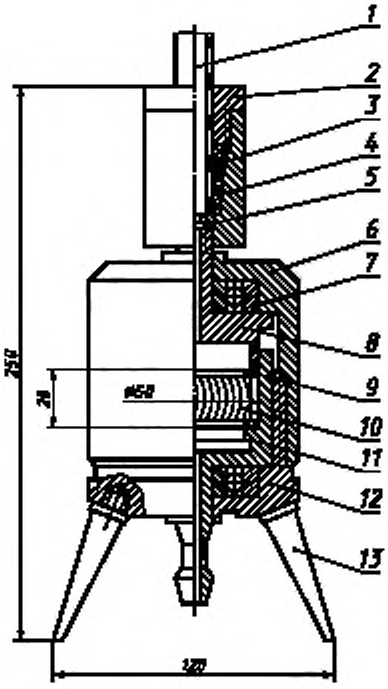
**Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 21.12.72 № 2300 дата введения установлена**

**01.07.74**

**Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—94 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)**

Настоящий стандарт устанавливает метод определения водопроницаемости древесины вдоль и поперек волокон в радиальном и тангентальном направлениях при увлажнении образцов под давлением с одной поверхности.

## 1. АППАРАТУРА И МАТЕРИАЛЫ




Прибор (см. чертеж), обеспечивающий измерение проницаемости воды с погрешностью не более 0,2 см$^3$ при давлении $(1 \cdot 10^4 \pm 3 \cdot 10^2)$ Па.

Штангенциркуль по ГОСТ 166—89.

Замазка гидроизоляционная (из канифоли, воска, парафина в соотношении 2:1:1).

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Масло индустриальное по ГОСТ 20799—88.

Аппаратура и материалы по ГОСТ 16483.7—71.

*1* — стеклянная трубка; *2* — пробка сальника; *3* — резиновая трубка; *4* — корпус сальника; *5* — резиновая прокладка; *6* — верхняя часть корпуса; *7* — подшипник; *8* — верхний зажим; *9* — кольцевая резиновая прокладка; *10* — образец; *11* — нижний зажим; *12* — нижняя часть корпуса; *13* — шпилька

**Издание официальное** ★ **Перепечатка воспрещена**

*Переиздание (август 2005 г.) с Изменением № 1, утвержденным в июне 1984 г. (ИУС 9—84).*

© Стандартинформ, 2005

## 2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Образцы изготовляют в форме цилиндра диаметром 47 мм и высотой 20 мм в радиальном или тангентальном направлениях или вдоль волокон.

2.2. Изготовление, влажность и количество образцов должны соответствовать требованиям ГОСТ 16483.0—89.

При определении минимального количества образцов коэффициент вариации должен быть 15 %.

2.3. Высоту образцов измеряют с погрешностью не более 0,1 мм.

2.4. Боковую поверхность образцов изолируют гидроизоляционной замазкой толщиной 2—3 мм.

## 3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. В верхнюю часть корпуса прибора наливают воду. Через сальник присоединяют стеклянную трубку, доливают воду и сверху добавляют 1—2 капли масла.

Высота столба воды должна быть (100±3) см.

3.2. Расход воды определяют по перемещению мениска в трубке на границе «вода—масло». Каждое из первых 10 измерений проводят через 10—12 ч, последующие — через каждые 2—3 сут. При испытании образцов древесины труднопроницаемых пород допускается увеличивать интервал между измерениями в два раза.

После каждого измерения в трубку доливают воду до первоначальной отметки.

Испытания заканчивают при установлении постоянного суточного расхода воды, когда разность между результатами двух последовательных измерений не будет превышать 0,2 $см^3$/сут.

3.3. Влажность образцов определяют по ГОСТ 16483.7—71. Пробой для определения влажности является часть образца, не покрытая гидроизоляционной замазкой.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

## 4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Показателями водопроницаемости являются установившийся постоянный суточный расход воды, максимальная влажность древесины при установившемся постоянном расходе воды и зависимость расхода воды от времени выдержки.

4.1. Суточный расход воды ($V_c$), $см^3$/сут, вычисляют по формуле

$$V_c = \frac{V}{t},$$

где $V$ — расход воды между двумя последовательными измерениями, $см^3$;

$t$ — продолжительность испытания между двумя последовательными измерениями, сут.

4.2. Максимальную влажность образца ($W_{max}$) в процентах вычисляют с точностью до 1 % по формуле

$$W_{max} = \frac{m - m_0}{m_0} \cdot 100,$$

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

$m_0$ — масса пробы после высушивания, г.

4.3. График зависимости расхода воды строят в координатах «расход воды — время выдержки» до окончания увлажнения образца, чтобы в случае необходимости можно было продолжить испытание.

4.4. Статистическую обработку опытных данных выполняют по ГОСТ 16483.0—89.

4.5. Результаты испытаний и расчетов заносят в протокол испытаний (см. приложение).

*ПРИЛОЖЕНИЕ*
*(Рекомендуемое)*

**ПРОТОКОЛ**
**испытаний древесины на водопроницаемость**

Порода_____

Направление_____

Температура воздуха_____°С

| Маркировка образца | Начальное положение мениска | Расход воды, $см^3$, при измерениях: | | | | | | | Суточный расход воды $V_c$, $см^3$/сут, при измерениях: | | | | | | | Показатели водопроницаемости | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | и т. д. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | и т. д. | Установившийся постоянный суточный расход воды, $см^3$/сут | Максимальная влажность образца, $W_{max}$, % |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

«_____»_____19____г. Подпись_____

Редактор *В.Н.Копысов*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *С.И.Фирсова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Подписано в печать 25.08.2005. Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл.печ.л. 0,47. Уч.-изд.л. 0,37. Тираж 55 экз. Зак. 651. С 1800.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru
Набрано в ИПК Издательство стандартов на ПЭВМ.
Отпечатано во ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru