

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ДРЕВЕСИНА ПРЕССОВАННАЯ

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛОТНОСТИ

ГОСТ 21523.11—79

Издание официальное

gost.e-ecolog.ru

ЧНЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

РАЗРАБОТАН Министерством лесной и деревообрабатывающей промышленности СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Н. И. Винник, Р. И. Чурий

ВНЕСЕН Министерством лесной и деревообрабатывающей промышленности СССР

Зам. министра **В. М. Венцлавский**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19 апреля 1979 г. № 1440

Редактор *Т. В. Смыка*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *Г. М. Фролова*

Сдано в наб. 14.05.79 Подп. в печ. 06.07.79 0,5 п. л. 0,34 уч.-изд. л Тир. 16000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 646

УДК 674.812:531.754:006.354 Группа К29

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ГОСТ 21523.11—79

ДРЕВЕСИНА ПРЕССОВАННАЯ

Методы определения плотности

Compressed wood. Methods of density determination

Взамен ГОСТ 9629—75 в части п. 4.2

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 14 апреля 1979 г. № 1440 срок действия установлен

с 01.07.1980 г.

до 01.07.1985 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

продлен до 01.02.90 ИУС1-85

Настоящий стандарт распространяется на прессованную древесину и устанавливает методы определения ее плотности.

1. ОТБОР ОБРАЗЦОВ

1.1. Отбор и число образцов для исследовательских испытаний — по ГОСТ 16483.0—78.

1.2. Отбор и число образцов для контрольных испытаний — по ГОСТ 9629—75.

2. АППАРАТУРА

Весы с погрешностью взвешивания не более 0,001 г.

Микрометр по ГОСТ 6507—78 (СТ СЭВ 344—76), индикатор по ГОСТ 577—68, штангенциркуль по ГОСТ 166—73, обеспечивающие погрешность измерения не более 0,1 мм.

Шкаф сушильный, обеспечивающий температуру 103±2°С.

Чашки с крышками стеклянные лабораторные по ГОСТ 10973—75 или стаканчики для взвешивания (бюксы) по ГОСТ 7148—70.

Эксикатор по ГОСТ 6371—73.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

©Издательство стандартов, 1979

3. ПОДГОТОВКА ОБРАЗЦОВ

3.1. Образцы изготовляют в форме прямоугольной призмы с основанием 15×15 мм и высотой 22,5 мм.

Допускается изготовление образцов с основанием, равным сечению заготовки, высотой 10—12 мм.

Для заготовок, имеющих форму полого цилиндра с толщиной стенки не более 15 мм, допускается определять плотность на образцах в виде колец шириной 22,5 мм.

3.2. Отклонение от номинальных размеров образцов — по ГОСТ 16483.0—78.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Условия проведения испытаний — по ГОСТ 16483.0—78.

4.2. Определение плотности при влажности в момент испытаний

4.2.1. Образцы взвешивают в бюксах с погрешностью не более 0,001 г. При массе образца более 10 г допускается производить взвешивание без бюкс с погрешностью не более 0,01 г.

4.2.2. После взвешивания определяют ширину, толщину и высоту образцов с погрешностью не более 0,1 мм. У образцов в форме колец измеряют внутренний и внешний диаметры с двух сторон по торцам, в двух взаимно перпендикулярных направлениях. За размер внутреннего и внешнего диаметров принимают среднее арифметическое значение четырех измерений.

4.2.3. После испытания определяют влажность образцов по ГОСТ 21523.4—77. В качестве пробы на влажность берут весь образец.

4.3. Определение плотности в абсолютно сухом состоянии

4.3.1. Образцы высушивают в сушильном шкафу при 103±2°С до постоянной массы. Образец считается достигшим постоянной массы, если разность между двумя последовательными взвешиваниями, проведенными в интервале 2 ч, будет не более 0,002 г. Первое взвешивание проводят через 10—12 ч от начала сушки. Взвешивание проводят после охлаждения образцов в эксикаторе.

4.3.2. Размеры образцов при постоянной массе определяют в соответствии с п. 4.2.2.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ

5.1. Плотность при влажности в момент испытаний (ρ_W) в кг/м³ вычисляют с погрешностью не более 5 кг/м³ по формулам:

а) для образцов в форме прямоугольной призмы

$$\rho_W = \frac{1000 \cdot m_W}{a_W \cdot b_W \cdot h_W},$$

где m_W — масса образца при влажности в момент испытаний, г;
a_W — ширина образца при влажности в момент испытаний, см;
b_W — толщина образца при влажности в момент испытаний, см;
h_W — высота образца при влажности в момент испытаний, см;

б) для образцов в форме колец, изготовленных из прессованной древесины, полученной способом торцового гнутья с осевым прессованием

$$\rho_W = \frac{1000 \cdot m_W}{\pi \cdot d_W \, l_W c_W},$$

где d_W — внутренний диаметр кольца при влажности в момент испытаний, см;
l_W — ширина кольца при влажности в момент испытаний, см;
c_W — толщина стенки образца при влажности в момент испытаний, см;

в) для образцов в форме колец, изготовленных из прессованной древесины, полученной способом контурного или радиального прессования

$$\rho_W = \frac{4 \cdot 1000 \cdot m_W}{\pi \cdot l_W (D_W^2 - d_W^2)},$$

где D_W — внешний диаметр кольца при влажности в момент испытаний, см.

5.2. Плотность в абсолютно сухом состоянии (ρ_0) в кг/м³ вычисляют с погрешностью не более 5 кг/м³ по формулам:

а) для образцов в форме прямоугольной призмы

$$\rho_0 = \frac{1000 \cdot m_0}{a_0 \cdot b_0 \cdot h_0},$$

где m_0 — масса образца в абсолютно сухом состоянии, г;
a_0 — ширина образца в абсолютно сухом состоянии, см;
b_0 — толщина образца в абсолютно сухом состоянии, см;
h_0 — высота образца в абсолютно сухом состоянии, см;

б) для образцов в форме колец, изготовленных из прессованной древесины, полученной способом торцового гнутья с осевым прессованием

$$\rho_0 = \frac{1000 \cdot m_0}{\pi \cdot d_0 l_0 c_0},$$

где d_0 — внутренний диаметр кольца в абсолютно сухом состоянии, см;

l_0 — ширина кольца в абсолютно сухом состоянии, см;

c_0 — толщина стенки образца в абсолютно сухом состоянии, см;

в) для образцов в форме колец, изготовленных из прессованной древесины, полученной способом контурного или радиального прессования

$$\rho_0 = \frac{4 \cdot 1000 \cdot m_0}{\pi \cdot l_0 (D_0^2 - d_0^2)},$$

где D_0 — внешний диаметр кольца в абсолютно сухом состоянии, см.

5.3. Статистическую обработку выполняют по ГОСТ 16483.0—78.

5.4. За результат испытаний принимают среднее арифметическое значение определений плотности всех испытанных образцов.

5.5. Результаты испытаний заносят в протоколы, указанные в рекомендуемых приложениях 1 и 2.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Рекомендуемое

ПРОТОКОЛ

определения плотности прессованной древесины при влажности в момент испытания

Марка прессованной древесины———————Температура воздуха ———°С

Маркировка образца	Размеры образца, см							Влажность образца в момент испытаний W, %	Масса образца при влажности в момент испытаний m_W, г	Плотность при влажности в момент испытаний ρ_W, кг/м³
	ширина a_W	толщина b_W	высота h_W	внешний диаметр кольца D_W	внутренний диаметр кольца d_W	ширина кольца l_W	толщина стенки образца c_W			

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

ПРОТОКОЛ

определения плотности прессованной древесины в абсолютно сухом состоянии

Марка прессованной древесины _____ Температура воздуха _____ °С

Маркировка образца	Размеры образца, см							Масса образца в абсолютно сухом состоянии m_0, г	Плотность в абсолютно сухом состоянии ρ_0, кг/м³
	ширина a_0	толщина b_0	высота h_0	внешний диаметр кольца D_0	внутренний диаметр кольца d_0	ширина кольца l_0	толщина стенки образца c_0		

Группа К29

Изменение № 1 ГОСТ 21523.11—79 Древесина прессованная. Методы определения плотности

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.09.84 № 3411 срок введения установлен

с 01.07.85

Наименование стандарта. *Заменить слово:* **«прессованная»** *на* **«модифицированная»**, «compressed» на «modified».

Под наименованием стандарта проставить код: ОКСТУ 5309.

Вводная часть. Заменить слово: «прессованную» на «модифицированную».

Пункт 1.2. Заменить ссылку: ГОСТ 9629—75 на ГОСТ 9629—80.

Раздел 2 дополнить абзацем (перед первым): «2.1. Для проведения испытания применяют следующую аппаратуру:»;

заменить ссылки: ГОСТ 10973—75, ГОСТ 7148—70 и ГОСТ 6371—73 на ГОСТ 25336—82.

(Продолжение см. стр. 140)

(Продолжение изменения к ГОСТ 21523.11—79)

Пункты 5.1 (подпункты *б*, *в*), 5.2 (подпункты *б*, *в*), приложения 1, 2. Заменить слово: «прессованной» на «модифицированной».

(ИУС № 1 1985 г.)

Изменение № 2 ГОСТ 21523.11—79 Древесина модифицированная. Методы определения плотности

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 21.06.89 № 1812

Дата введения 01.01.90

Наименование стандарта. Заменить слово: **«Методы»** на **«Метод;** «Methods» на «Method».

Вводную часть изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт распространяется на модифицированную древесину и устанавливает метод определения плотности при влажности в момент испытания и плотности в абсолютно сухом состоянии.

Сущность метода заключается в определении массы и объема образца модифицированной древесины при соответствующей влажности и вычислении показателей плотности».

Пункты 1.1, 1.2. Заменить слово: «число» на «хранение».

Раздел 1 дополнить пунктом — 1.3: «1.3. Количество и точность изготовления образцов — по ГОСТ 16483.0—78 при коэффициенте вариации, не превышающем 15».

Пункт 2.1. Заменить ссылки: ГОСТ 6507—78 (СТ СЭВ 344—76) на ГОСТ 6507—78, ГОСТ 166—73 на ГОСТ 166—80.

Пункт 3.2. Заменить слово: «Отклонение» на «Предельные отклонения».

Пункт 4.2.2 изложить в новой редакции: «4.2.2. После взвешивания определяют ширину, толщину и высоту образцов с погрешностью не более 0,1 мм.

(Продолжение см. с. 148)

У образцов в форме колец измеряют внутренний и внешний диаметры, а также толщину кольца с двух сторон по торцам в двух взаимно перпендикулярных направлениях.

За размер внутреннего и внешнего диаметров, а также толщины кольца принимают среднее арифметическое четырех измерений».

Пункты 5.1, 5.2. Первый абзац. Исключить слова: «с погрешностью не более 5 кг/м^3»;

подпункт *б*. Заменить слова: «стенки образца» на «кольца»;

подпункты *а, б, в* дополнить абзацем: «Результаты вычисляют и округляют до целого числа».

Пункт 5.5. Исключить слово: «рекомендуемых».

Приложения 1, 2. Заменить слова: «стенки образца» на «кольца».

(ИУС № 10 1989 г.)

gost.e-ecolog.ru