

ДРЕВЕСИНА

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ВЫДЕРГИВАНИЮ ГВОЗДЕЙ И ШУРУПОВ

Издание официальное

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 удельного сопротивления
выдергиванию гвоздей и шурупов****ГОСТ
16483.33—77**Wood. Method for determination of resistivity to nail
and woodscrew withdrawal

ОКСТУ 5309

Дата введения **01.01.78**

Настоящий стандарт распространяется на древесину и устанавливает метод определения удельного сопротивления выдергиванию круглых проволочных гвоздей и шурупов.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 2364—80.
(Измененная редакция, Изм. № 2).

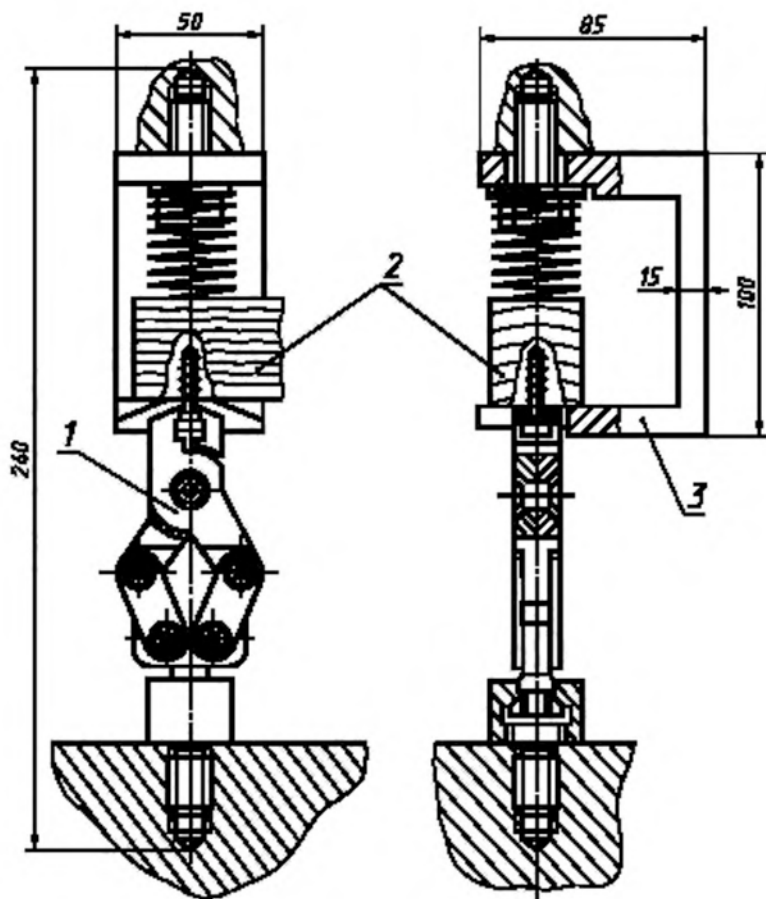
1. МЕТОД ОТБОРА ОБРАЗЦОВ

1.1. Точность изготовления, влажность и количество образцов должны соответствовать требованиям ГОСТ 16483.0.

1.2. Образцы для испытаний изготавливают в форме прямоугольного бруска сечением 50 × 50 мм и длиной вдоль волокон 150 мм.

2. АППАРАТУРА

2.1. Для проведения испытаний используют:
машину испытательную по ГОСТ 28840 с погрешностью измерения нагрузки не более 1 %;
приспособление для выдергивания гвоздей и шурупов (черт. 1);
штангенциркуль по ГОСТ 166 с погрешностью измерения не более 0,1 мм;
линейку измерительную по ГОСТ 427 с погрешностью измерения не более 1 мм;
оборудование для определения влажности древесины по ГОСТ 16483.7;
гвозди по ГОСТ 4028 диаметром 2,0 мм, длиной 50 мм;
шурупы по ГОСТ 1144 диаметром 4,0 мм, длиной 50 мм.



1 — клещи для захвата шляпки гвоздя (головки шурупа); 2 — образец с гвоздем (шурупом);
3 — скоба для крепления образца

Черт. 1

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

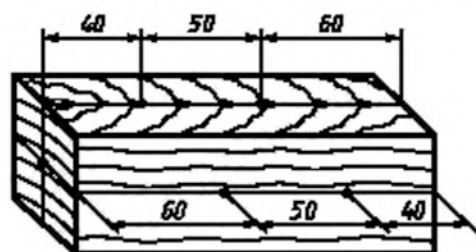
3.1. Отобранные гвозди и шурупы обезжиривают. Не допускается использовать ржавые или искривленные гвозди и шурупы. Каждый гвоздь (шуруп) используют один раз.

3.2. В образец перпендикулярно его поверхности в радиальном, тангенциальном и продольном направлениях забивают гвозди или ввинчивают шурупы в количестве 6 шт. по схеме разметки

образца, изображенной на черт. 2. Глубина забивания гвоздей (без заострения) — (30 ± 1) мм, ввинчивания шурупов — (20 ± 1) мм.

3.3. Шурупы ввинчивают в предварительно высверленные отверстия. Диаметр отверстия под шуруп должен быть равен 2 мм для пород с плотностью древесины, меньшей 600 кг/м^3 , 3 мм — для пород с плотностью от 600 до 700 кг/м^3 и 3,5 мм — для пород с плотностью, большей 700 кг/м^3 . Глубина сверления должна быть (15 ± 1) мм.

3.2, 3.3. (Измененная редакция, Изм. № 2).



Черт. 2

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Гвозди (шурупы) выдергивают не раньше, чем через 2 ч и не позднее, чем через 3 ч после их забивания (ввинчивания).

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.2. Образцы с гвоздями (шурупами) закладывают в приспособление (см. черт. 1). Затем гвозди (шурупы) выдергивают при непрерывном перемещении головки испытательной машины с постоянной скоростью. Скорость должна быть такой, чтобы время испытания было не менее 1 и не более 2 мин.

При использовании машин с электромеханическим приводом допускается проводить испытания при непрерывном перемещении головки испытательной машины с постоянной скоростью 15 мм/мин. Максимальную нагрузку F_{\max} определяют с погрешностью не более 1 %.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.3. После испытания определяют влажность образцов по ГОСТ 16483.7. Пробу для определения влажности длиной 5 мм вырезают из средней части образца. Минимальное количество испытываемых на влажность образцов должно соответствовать требованиям ГОСТ 16483.0.

Результаты испытаний образцов с влажностью, отличающейся от нормализованной более чем на 2 %, не учитывают.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Удельное сопротивление ($P_{\text{уд}}$) древесины выдергиванию гвоздей (шурупов) при влажности (W) в момент испытания в Н/мм вычисляют по формуле

$$P_{\text{уд}} = \frac{F_{\max}}{l},$$

где F_{\max} — максимальная нагрузка, Н;

l — глубина забивания (ввинчивания) гвоздя (шурупа), мм.

Результаты вычисляют с точностью до 0,1 Н/мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.2. (Исключен, Изм. № 1).

5.3. За удельное сопротивление древесины выдергиванию гвоздей (шурупов) каждого образца принимают среднее арифметическое результатов двух определений.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.4. Статистическую обработку опытных данных выполняют по ГОСТ 16483.0.

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