ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ДРЕВЕСИНА СЛОИСТАЯ КЛЕЕНАЯ

Метод определения твердости

Glued plywood.
Method for determination of hardness

ГОСТ 9627.1—75

Взамен ГОСТ 9627—61

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 12 декабря 1975 г. № 3882 срок введения установлен

с 01.01.77

Постановлением Госстандарта СССР от 27.12.91 № 2193 снято ограничение срока действия

Настоящий стандарт распространяется на фанеру, фанерные и столярные плиты, древесные слоистые пластики и устанавливает метод определения твердости.

1. АППАРАТУРА

1.1. Для определения твердости применяют следующую аппаратуру:

машину испытательную по ГОСТ 28840—90 с погрешностью показаний не более ±1 %;

приспособление к испытательной машине (см. чертеж);

шарик из закаленной стали с полированной поверхностью диаметром 5 или 10 мм по ГОСТ 3722—91.

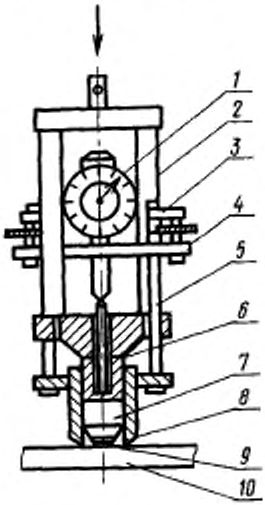
индикатор многооборотный по ГОСТ 9696—82 с погрешностью измерения не более 0,005 мм;

секундомер;

микрометр по ГОСТ 6507—90 или толщиномер по ГОСТ 11358—89 с погрешностью измерения не более 0,1 мм.

gost.e-ecolog.ru

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



1 — индикатор; *2* — стойка; *3* — регулировочный винт; *4* — планка; *5* — колонка; *6* — нижняя направляющая; *7* — основание; *8* — держатель для шарика; *9* — шарик; *10* — образец

2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Отбор образцов и точность их изготовления — по ГОСТ 9620—72.

2.2. Твердость определяют на образцах размерами:

при испытании с приложением нагрузки параллельно слоям шпона:

толщина равна толщине материала, но не менее 10 мм для древесного слоистого пластика и не менее 20 мм для фанерных плит;

ширина не менее 25 мм;

длина не менее 40 мм;

при испытании с приложением нагрузки перпендикулярно слоям шпона:

толщина равна толщине материала, но не менее 5 мм;

ширина не менее 25 мм;

длина не менее 25 мм.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Приспособление для испытания образцов устанавливают в захват машины так, чтобы вертикальная ось приспособления и образца совпадала с осью захвата машины.

3.2. Твердость определяют в точке пересечения диагоналей соответствующей поверхности образца.

3.3. Величина нагрузки, приложенной к шарику, должна быть равна: 490 Н (50 кгс) — для материалов, имеющих число твердости до 98 МПа (10 кгс/мм²);

1225 Н (125 кгс) — для материалов, имеющих число твердости от 98 до 196 МПа (от 10 до 20 кгс/мм²);

2450 Н (250 кгс) — для материалов, имеющих число твердости от 196 МПа (20 кгс/мм²) и более.

Примечание. Если твердость испытываемого материала неизвестна, то испытание проводят при трех указанных нагрузках, определяют твердость и все последующие испытания проводят при той нагрузке, которая соответствует полученной твердости.

3.4. Направление действия нагрузки и диаметр шарика должны предусматриваться в стандартах на продукцию.

3.5. В начале испытания дают предварительную нагрузку 0,5—1,0 кгс, после чего устанавливают шкалу индикатора на нуль, затем производят плавное и равномерное приложение нагрузки на шарик в течение 60±5 с, выдерживают под этой постоянной нагрузкой в течение 60±5 с, измеряют глубину отпечатка, затем нагрузку плавно снимают.

3.6. Погрешность измерения глубины отпечатка не должна быть более 0,01 мм.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Твердость (H) в МПа вычисляют с погрешностью не более 10 МПа (1 кгс/мм²) по формуле

$$H = \frac{P}{\Pi d h},$$

где P — нагрузка, приложенная к шарику, Н (кгс);

d — диаметр шарика, м (мм);

h — глубина отпечатка шарика, м (мм).

gost.e-ecolog.ru