МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 24053— 2021

ПЛИТЫ ДРЕВЕСНО-СТРУЖЕЧНЫЕ И ДРЕВЕСНО-ВОЛОКНИСТЫЕ

Детали мебельные. Метод определения покоробленности

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2021

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Центр по стандартизации лесопродукции «ЛЕССЕРТИКА» (ООО «ЦСЛ «ЛЕССЕРТИКА») совместно с Обществом с ограниченной ответственностью «КРОНОШПАН» (ООО «КРОНОШПАН»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 121 «Плиты древесные»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 июня 2021 г. № 141-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 781-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 24053—2021 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2022 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 24053—80

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2021



В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Поправка к ГОСТ 24053—2021 Плиты древесно-стружечные и древесно-волокнистые. Детали мебельные. Метод определения покоробленности

Дата введения — 2021—09—30

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Украина	UA	Минэкономразвития Украины

(ИУС № 1 2022 г.)

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

ПЛИТЫ ДРЕВЕСНО-СТРУЖЕЧНЫЕ И ДРЕВЕСНО-ВОЛОКНИСТЫЕ

Детали мебельные. Метод определения покоробленности

Particle and fibre boards. Details for furniture. Method for determination of warpage

Дата введения — 2022—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на древесно-стружечные плиты, древесно-волокнистые плиты сухого и мокрого способов производства (МДФ, ХДФ) (далее — плиты), заготовки и детали из них, а также материалов (далее — щитовые детали) и устанавливает метод определения их покоробленности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 577 Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм. Технические условия

ГОСТ 8026 Линейки поверочные. Технические условия

ГОСТ 10633 Плиты древесно-стружечные и древесно-волокнистые. Общие правила подготовки и проведения физико-механических испытаний

ГОСТ 16371 Мебель. Общие технические условия

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Отбор образцов

3.1 Отбор образцов проводят по ГОСТ 10633. При определении покоробленности щитовых деталей мебели — по ГОСТ 16371.

3.2 Покоробленность плит определяют на образцах размером 1200 × 650 × S, где S — толщина плиты, мм.

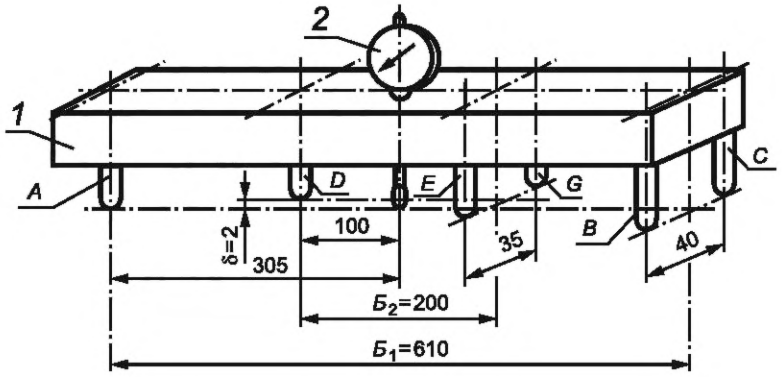
Образец вырезают так, чтобы его длина располагалась вдоль короткой стороны полноформатной плиты.

3.3 Покоробленность деталей и заготовок определяют на деталях размером по длине и ширине не менее 250 мм.

Издание официальное

4 Аппаратура

4.1 Прибор для контроля покоробленности (см. рисунок 1) с двойной базой: $Б_1$ = 610 мм и $Б_2$ = = 200 мм, представляющий собой жесткую балку с тремя опорами для каждой базы и индикатором часового типа по ГОСТ 577 с ценой деления 0,01 мм и диапазоном измерения от 0 до 10 мм.



1 — балка прибора; *2* — индикатор; *A, B, C* — опоры с базой измерения стрелы прогиба $Б_1$; *D, E, G* — опоры с базой измерения стрелы прогиба $Б_2$; δ — 2 мм — расстояние между плоскостями опор *A, B, C* и *D, E, G*

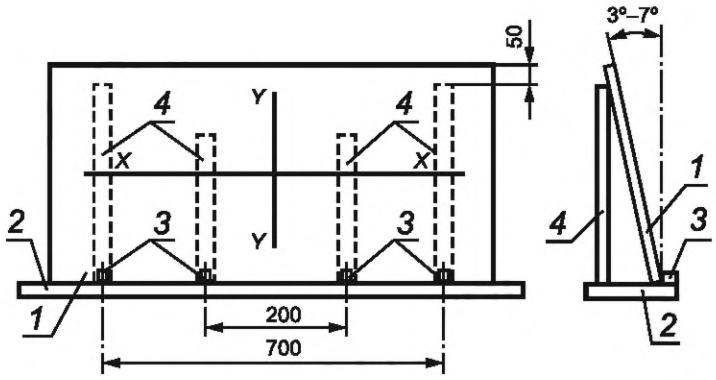
Рисунок 1 — Схема прибора для контроля покоробленности

Примечания

1 Размеры на рисунке 1 устанавливают в зависимости от размеров выбранных баз, например, 610 мм и 200 мм. Допускается использование прибора с одной базой 610 мм или 200 мм.

2 Предельные отклонения размеров прибора для измерения покоробленности не должны превышать ±1 мм.

4.2 Стенд (см. рисунок 2), обеспечивающий расположение плоскости пласти образцов или деталей плит под углом к вертикали от 3° до 7° с высотой опор на 50 мм меньше высоты образца или детали. При контроле деталей различных форматов опоры стенда выполняют перемещающимися по высоте и съемными.



1 — образец; *2* — основание; *3* — упоры; *4* — опоры

Рисунок 2 — Схема стенда с установленным образцом

Примечания

1 Размеры на стенде устанавливаются в зависимости от размеров выбранных баз, например, 700 мм и 200 мм.

2 Предельные отклонения размеров стенда не должны превышать ±1 мм.

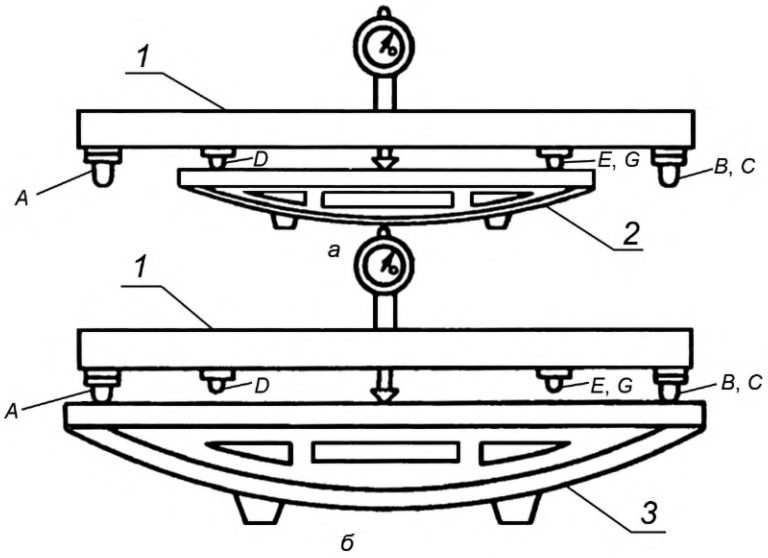
4.3 Линейки поверочные типов ШМ-2-400 и ШМ-2-630 по ГОСТ 8026.

5 Подготовка к испытанию

5.1 На пласть образца или детали наносят мелом или другим легко стирающимся материалом оси *X*—*X* и *Y*—*Y*, проходящие через середину пласти параллельно соответствующим кромкам образца (см. рисунок 2).

При определении покоробленности дверей в собранном изделии мебели дополнительно наносят ось X_a—X_a параллельно оси *X*—*X* на расстоянии 30 мм от свободной кромки двери.

5.2 Перед испытанием прибор тарируют: устанавливают на поверочную линейку типа ШМ-2-400 так, чтобы только опоры *Д, E* и *G* касались рабочей поверхности линейки, и выставляют индикатор так, чтобы показания его в положении *а* в соответствии с рисунком 3 составляли приблизительно 6 мм, после чего индикатор закрепляют на балке прибора.



1 — прибор для контроля покоробленности; *2* — поверочная линейка типа ШМ-2-400; *3* — поверочная линейка типа ШМ-2-630

Рисунок 3 — Схема тарировки прибора

Прибор вторично устанавливают на поверочную линейку и корректируют показания индикатора поворотом шкалы до величины, равной 6,00 мм.

В случае использования линейки с одной базой 630 мм и более индикатор устанавливается на 5 мм, при этом базирование прибора на опорах *D*, *E*, *G* выполняется при снятых опорах *A*, *B* и *C*.

5.3 Прибор устанавливают на поверочную линейку типа ШМ-2-630 так, чтобы только опоры *A, B* и *C* касались рабочей поверхности линейки (рисунок 3*б*), после чего записывают в журнал показания индикатора с погрешностью не более 0,01 мм.

5.4 Допускается применение поверочных линеек типа ШМ по ГОСТ 8026 длиной более 630 мм для тарирования прибора в соответствии с 5.3. При использовании поверочных линеек типа ШМ более 630 мм базирование прибора на опоры *D, E, G* допускается выполнять при снятых опорах *A*, *B* и *C*.

6 Проведение испытания

6.1 Образец, заготовку или деталь устанавливают на опоры стенда (кроме контроля собранного изделия мебели). Прибор прикладывают поочередно по измерительным осям *X*—*X* и *Y*—*Y* так, чтобы шток индикатора опирался на поверхность плиты в точке пересечения измерительных осей *X*—*X*, *Y*—*Y*, а балка прибора тремя опорами *A, B, C* или *D, E, C* коснулась поверхности образца, заготовки или детали.

Измерение производят на обеих сторонах образца, заготовки или детали (кроме контроля собранного изделия мебели).

При контроле покоробленности щитовых деталей в собранном изделии мебели прибор прикладывают поочередно по осям *X*—*X*, *Y*—*Y* и дополнительно для дверей по оси X_a–X_a так, чтобы

шток индикатора упирался в поверхность щитовой детали в точке пересечения измерительных осей *X*—*X* и *Y*—*Y*, X_a—X_a и *Y*—*Y* (для дверей), а балка прибора тремя опорами *A, B, C* или *D, E, C* касалась поверхности щитовой детали.

Покоробленность щитовых деталей в собранном изделии мебели определяют по любой доступной стороне контролируемой детали.

Покоробленность щитовых деталей с накладными декоративными элементами по пласти определяют на оборотной стороне этих деталей.

6.2 Базу измерения 200 мм используют при измерении прогиба по оси, параллельной стороне детали, размером меньше 630 мм, если этот размер меньше 630 мм и больше 580 мм, измерение прогиба производят со снятыми опорами *A, B, C*.

7 Обработка результатов

7.1 Значение прогибов f_x, f_y и f_{x_a}, мм, вычисляют с точностью до 0,01 мм по формулам

$$f_x = T_i - f'_x, \tag{1}$$

$$f_y = T_i - f'_y, \tag{2}$$

$$f_{x_a} = T_i - f'_{x_a}, \tag{3}$$

где T_i — показания индикатора: при измерении на базе 610 мм (опоры *A, B, C*), $T_i = T_2$; при измерении на базе 200 мм (опоры *D, E, C*), $T_i = T_1 = 6$ или 5 мм при использовании прибора с одной базой;

f'_x — показания индикатора по оси *X*—*X*, мм;

f'_y — показания индикатора по оси *Y*—*Y*, мм;

f'_{x_a} — показания индикатора по оси X_a—X_a, мм.

Прогиб, f_{x_a}, для дверей по оси X_a—X_a вычисляют для сравнения с прогибом по оси *X*—*X* (f_x). При этом f_{x_a} не должно отличаться от f_x более чем на 5 %.

7.2 Величину покоробленности ω, мм, каждой стороны плиты, заготовки или детали вычисляют с точностью до 0,05 мм по формуле

$$\omega = |f_x| + |f_y|, \tag{4}$$

где $|f_x|$ и $|f_y|$ — абсолютные значения прогибов, мм, вычисленные по 7.1.

7.3 За покоробленность плиты, заготовки или детали принимают среднеарифметическую величину результатов вычисления покоробленности по каждой стороне.

За покоробленность щитовых деталей в собранном изделии мебели принимают величину, вычисленную по формулам 7.2 для одной стороны проверяемой детали.

УДК 674.817-41:006.354 МКС 79.060.20

Ключевые слова: плиты древесно-стружечные, плиты древесно-волокнистые, детали мебельные, метод определения покоробленности, аппаратура, обработка результатов

Редактор *З.Н. Киселева*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 25.08.2021. Подписано в печать 20.09.2021. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Поправка к ГОСТ 24053—2021 Плиты древесно-стружечные и древесно-волокнистые. Детали мебельные. Метод определения покоробленности

Дата введения — 2021—09—30

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Украина	UA	Минэкономразвития Украины

(ИУС № 1 2022 г.)

gost.e-ecolog.ru