ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И
МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

**ГОСТ Р
55922-
2013**

ПЛИТЫ ДРЕВЕСНО-СТРУЖЕЧНЫЕ

Технические условия

(EN 312:2010, NEQ)

Издание официальное

**Москва
Стандартинформ
2013**

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 121 «Плиты древесные»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 121 «Плиты древесные»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 декабря 2013 г. № 2349-ст

4 Настоящий стандарт соответствует европейскому региональному стандарту EN 312:2010 Particle boards – Specifications (Плиты стружечные. Технические условия)

Степень соответствия – неэквивалентная (NEQ)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0-2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет (gost.ru).

© Стандартинформ, 2013

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

Содержание

1 Область применения .....

2 Нормативные ссылки .....

3 Размеры и классификация .....

4 Технические требования .....

5 Требования безопасности и охрана окружающей среды .....

6 Правила приемки .....

7 Методы испытаний .....

8 Транспортирование и хранение .....

9 Гарантии изготовителя .....

Приложение А (рекомендуемое) Применение древесно-стружечных плит различных классов эмиссии формальдегида .....

Приложение Б (справочное) Физико-механические показатели древесно-стружечных плит.....

Приложение В (справочное) Пример расчета величины $Q_и$ для показателя предел прочности при изгибе .....

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЛИТЫ ДРЕВЕСНО-СТРУЖЕЧНЫЕ

Технические условия

Wood particle boards. Specifications

Дата введения – 2015 –07–01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на древесно-стружечные плиты общего назначения, применяемые в условиях, защищенных от увлажнения, изготовленные методом горячего плоского прессования древесных частиц, смешанных со связующим (далее – плиты), используемые для товаров народного потребления, производства мебели и других видов продукции.

Применение плит для конкретных видов продукции устанавливается соответствующей нормативно-технической документацией по согласованию с национальными органами санитарно-эпидемиологического надзора.

Стандарт не распространяется на плиты специального назначения, на плиты используемые для жилищного строительства, строительства зданий для детских, школьных и лечебных учреждений, а также на плиты с облицованной или окрашенной поверхностями.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

Издание официальное

ГОСТ 12.1.004–91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005–88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.005–91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.042–88 Система стандартов безопасности труда. Деревообрабатывающее производство. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.021 – 75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 12.4.011–89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 17.2.3.02–78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 427–75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 577–68 Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм. Технические условия

ГОСТ 3560–73 Лента стальная упаковочная. Технические условия

ГОСТ 7502–98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 8026–92 Линейки поверочные. Технические условия

ГОСТ 10633–78 Плиты древесностружечные. Общие правила подготовки и проведения физико-механических испытаний

ГОСТ 10634–88 Плиты древесностружечные. Методы определения физических свойств

ГОСТ 10635–88 Плиты древесностружечные. Методы определения предела прочности и модуля упругости при изгибе

ГОСТ 10636–90 Плиты древесностружечные. Метод определения предела прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты

ГОСТ 10637–2012 Плиты древесно-стружечные. Метод определения удельного сопротивления выдергиванию гвоздей и шурупов

ГОСТ 10905–86 Плиты поверочные и разметочные. Технические условия

ГОСТ 11842–76 Плиты древесностружечные. Метод определения ударной вязкости

ГОСТ 11843–76 Плиты древесностружечные. Метод определения твердости

ГОСТ 14192–96 Маркировка грузов

ГОСТ 15612–85 Изделия из древесины и древесных материалов. Методы определения параметров шероховатости поверхности

ГОСТ 15846–2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 18321–73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ 23234–2009 Плиты древесно-стружечные. Метод определения удельного сопротивления нормальному отрыву наружного слоя

ГОСТ 24053–80 Плиты древесно-стружечные. Детали мебельные. Метод определения покоробленности

ГОСТ 27678–88 Плиты древесностружечные и фанера. Перфораторный метод определения содержания формальдегида

ГОСТ 27680–88 Плиты древесностружечные и древесноволокнистые. Методы контроля размеров и формы

ГОСТ 30255–95 Мебель, древесные и полимерные материалы. Метод определения выделения формальдегида и других вредных летучих химических веществ в климатических камерах

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Размеры и классификация

3.1 Номинальные размеры плит и их предельные отклонения указаны в таблице 1.

Таблица 1

В миллиметрах

Параметр	Значение	Предельное отклонение
Толщина	От 3,0 и более с градацией 1,0	±0,3* (для шлифованных плит) - 0,3/+1,7 (для нешлифованных плит)
Длина	От 1800 и более с градацией 10	± 5,0
Ширина	От 1200 и более с градацией 10	± 5,0

*) Как в пределах одной плиты, так в партии плит.

Примечания

1. Конкретные размеры по длине и ширине плит оговариваются в договорах на поставку.
2. Предельные отклонения размеров указаны для плит с влажностью, соответствующей равновесному влагосодержанию материала в атмосферных условиях, характеризуемых относительной влажностью воздуха (65+5)% и температурой (20±2)°С.

3.2 Классификация

3.2.1 Плиты по физико-механическим показателям подразделяют на два типа:

- Р1 – плиты общего назначения для использования в сухих условиях;

-Р2 – плиты для использования внутри помещения (включая производство мебели) для использования в сухих условиях

3.2.2 В зависимости от показателей внешнего вида пластей плиты подразделяют на I и II сорта.

3.2.3 Плиты по виду поверхности подразделяют на обычные (О) и мелкоструктурные (М).

3.2.4 Плиты по степени обработки поверхности подразделяют на шлифованные (Ш) и нешлифованные (НШ).

3.2.5 В зависимости от содержания формальдегида в плите, выделения формальдегида в воздух плиты подразделяют на три класса эмиссии – Е0,5, Е1 и Е2.

3.2.6 Условное обозначение плит должно включать обозначение типа плит, сорт, вид поверхности, степень обработки поверхности, гидрофобные свойства, класс эмиссии формальдегида, номинальные длину, ширину и толщину в миллиметрах, обозначение настоящего стандарта.

Примеры условных обозначений:

Плита типа Р1, I сорта, с мелкоструктурной поверхностью, шлифованная, класса эмиссии Е1, размером 3500 х 1750 х 15 мм

Р1, I, М, Ш, Е1, 3500 х 1750 х 15, ГОСТ Р

Плита типа Р2, II сорта, с обычной поверхностью, нешлифованная, класса эмиссии Е2, размером 3500 х 1750 х 16 мм

Р2, II, О, НШ, Е2, 3500 х 1750 х 16, ГОСТ Р

4 Технические требования

4.1 Отклонение от прямолинейности кромок не должно быть более 1,5 мм на 1 м длины кромки.

4.2 Отклонение от перпендикулярности кромок плит не должно быть более 2 мм на 1 м длины кромки.

Перпендикулярность кромок может определяться разностью длин диагоналей пласти, которая не должна быть более 0,2 % длины плиты.

4.3 Предельное отклонение плотности по пласти плиты в любом месте

не должно быть более ± 10 % для всех типов плит. Номинальное значение плотности плиты устанавливает изготовитель в технологической документации на конкретные плиты (группы плит).

4.4 Физико-механические показатели плит должны соответствовать нормам, указанным в таблице 2-4.

$T_н$ и $T_в$ – соответственно нижний и верхний пределы показателей.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для плит типа	
	Р1	Р2
1 Влажность, % Тн * Тв	5 13	
2 Покоробленность, мм(Тв)	1,6	1,2
3 Шероховатость поверхности пласти Rm, мкм, не более: для шлифованных плит с обычной поверхностью для шлифованных плит с мелкоструктурной поверхностью для нешлифованных плит *	 63 40 500	 50 32 320
*Определяется по согласованию изготовителя с потребителем.		

4.4.1 Физико-механические показатели плит типа Р1 должны соответствовать нормам, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Норма для плит номинальной толщины, мм							
	до 3	Св. 3 до 6 включ.	Св. 6 до 13 включ.	Св. 13 до 20 включ.	Св. 20 до 25 включ.	Св. 25 до 32 включ.	Св. 32 до 40 включ.	Св. 40
1 Предел прочности при изгибе, МПа, не менее, ($T_н$)	11,5	11,5	10,5	10,0	10,0	8,5	7,0	5,5
2 Предел прочности при растяжении перпендикулярно к пласти плиты, МПа, не менее, ($T_н$)	0,31	0,31	0,28	0,24	0,20	0,17	0,14	0,14

4.4.2 Физико-механические показатели плит типа Р2 должны

соответствовать нормам, указанным в таблице 4.

Таблица 4

Наименование показателя	Норма для плит номинальной толщины, мм								
	до 3	Св. 3 до 4 включ.	Св. 4 до 6 включ.	Св. 6 до 13 включ.	Св. 13 до 20 включ.	Св. 20 до 25 включ.	Св. 25 до 32 включ.	Св. 32 до 40 включ.	Св. 40
1 Предел прочности при изгибе, МПа, не менее, ($T_н$)	13	13	12	11	11	10,5	9,5	8,5	7
2 Модуль упругости при изгибе, МПа, не менее, ($T_н$)	1800	1800	1950	1800	1600	1500	1350	1200	1050
3 Предел прочности при растяжении перпендикулярно к пласти плиты, МПа, не менее, ($T_н$)	0,45	0,45	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,20
4 Удельное сопротивление нормальному отрыву наружного слоя, МПа, не менее, ($T_н$)	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

Справочные значения физико-механических показателей древесно-стружечных плит приведены в приложении Б.

4.5 Нормы ограничения дефектов на пласти плит в зависимости от сорта и степени ее обработки указаны в таблице 5.

Таблица 5

Наименование дефекта По ГОСТ 27935	Норма для плит			
	шлифованных		нешлифованных	
	I сорт	II сорт	I сорт	II сорт
Углубления (выступы), царапины на пласти	Не допускаются	Допускаются на 1 м^2 поверхности плиты углублений не более 2 шт. диаметром до 20 мм и глубиной (высотой) до 0,3 мм и 2 шт. царапин длиной до 200 мм	Допускаются на площади не более 5 % поверхности плиты, глубиной (высотой), мм, не более: 0,5	0,8
Парафиновые и масляные пятна, а также пятна от связующего	Не допускаются	Допускаются на 1 м^2 поверхности плиты пятна площадью не более 2 см^2 в количестве 1 шт.		Допускаются на площади не более 2% поверхности плиты
Пылесмоляные пятна на пласти плиты	Не допускаются	Допускаются на площади не более 2 % поверхности плиты	Допускаются	
Сколы кромок и выкрашивание углов	Допускаются в пределах отклонения по длине (ширине) плиты			
Дефекты шлифования: - недошлифовка - прошлифовка, - линейные следы от шлифования, - волнистость поверхности	Не допускаются	Допускаются площадью не более 10 % площади каждой стороны плиты	Не определяют	
Включения коры на пласти плиты размером, мм, не более,	3	10	3	10

Окончание таблицы 5

<table>
<tr><td rowspan="2">Включения крупной стружки на пласти плиты размером, мм

для плит с мелкоструктурной поверхностью</td><td colspan="4">Допускаются в количестве 5 шт. на 1 м^2 пласти плиты размером, мм</td></tr>
<tr><td>10–15</td><td>16–35</td><td>10–15</td><td>16–35</td></tr>
<tr><td>для плит с обычной поверхностью</td><td colspan="4">Не определяют</td></tr>
<tr><td>Посторонние включения</td><td colspan="4">Не допускаются</td></tr>
<tr><td colspan="5">Примечание - Допускается для плит с обычной поверхностью не более 5 шт. отдельных включений частиц коры на 1 м^2 пласти плиты размером, мм
для I сорта - от 3 до 10;
для II сорта - от 10 до 15.</td></tr>
</table>

4.5.1 Дефекты на пласти плит, не указанные в таблице 5, не допускаются.

4.6 Предельно-допустимые нормы содержания формальдегида в плите, выделения формальдегида из плиты в воздух, для плит классов эмиссии формальдегида Е0,5, Е1 и Е2 не должны превышать значений, указанных в таблице 6. Применение древесно-стружечных плит различных классов эмиссии формальдегида рекомендовано в приложении А. Для определения класса эмиссии формальдегида применяют один из методов, указанных в таблице 6.

Таблица 6

Класс эмиссии формальдегида	Предельно-допустимые нормы содержания формальдегида в плите, установленные перфораторным методом, мг/100 г абс. сухой плиты	Предельно-допустимые нормы выделения формальдегида из плиты в воздух, установленные методом испытания в климатической камере, мг/м^3 воздуха
Е0,5	До 4,0 включ.	До 0,08 включ.
Е1	Св. 4,0 до 8,0 включ.	Св. 0,08 до 0,124 включ.
Е2	Св.8,0 до 20,0 включ.	Св.0,124 до 0,5 включ.

Примечания:

1 Содержание формальдегида в плите установлено для плит с абсолютной влажностью W = 6,5 %. Для плит с другой влажностью (в диапазоне от 3 % до 10 %) определенное в соответствии с ГОСТ 27678 содержание формальдегида в плите, необходимо умножить на коэффициент F, который вычисляют по формуле

$$F = -0,133W+1,86$$

2 Рекомендуемые предельно-допустимые нормы содержания формальдегида в плитах класса эмиссии Е0,5 и Е1 за полугодовой период проверки не должны превышать среднего значения 3,3 мг/100 г абс. сухой плиты и 6,5 мг/100 г абс. сухой плиты соответственно

4.8 Маркировка

4.8.1 Маркировку наносят непосредственно на плиту и (или) ярлык (этикетку) упаковки и (или) в товаросопроводительной документации методом контактной печати или в виде четкого штампа темным красителем.

4.8.2 Маркировка, наносимая непосредственно на плиту, должна содержать:

- наименование и (или) товарный знак (при наличии) предприятия-изготовителя;

- условное обозначение плиты;

- дату изготовления (число, месяц, год) и номер смены.

4.8.3 На ярлыке (этикетке) упаковки и в товаросопроводительной документации наносят маркировку по 4.8.2 и дополнительно указывают:

- наименование страны-изготовителя;

- юридический адрес предприятия-изготовителя;

- количество плит в штуках и (или) в $м^2$ и (или) $м^3$.

При поставке продукции на экспорт допускается наносить дополнительную информацию по согласованию изготовителя с заказчиком, а также маркировать продукцию на иностранном языке.

4.8.4 Плиты, поставляемые потребителям, сопровождаются документом о качестве, содержащем информацию по 4.8.2, и дополнительно основные характеристики продукции по результатам проведенных испытаний при приемке с указанием нормативных документов, по которым они установлены, и (или) подтверждение о соответствии продукции требованиям настоящего стандарта.

4.8.5 Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192.

4.9 Упаковка

4.9.1 Плиты формируют в транспортные пакеты. В пакеты укладывают плиты одного типа, размера, класса эмиссии формальдегида, сорта, вида и степени обработки поверхности.

4.9.2 Транспортные пакеты формируют на поддонах или на прокладках с применением верхней и нижней обложек. В качестве обложек используют

любой листовой материал, предохраняющий продукцию от механических и атмосферных воздействий. Размеры верхней и нижней обложек должны быть не менее размеров упаковываемых плит.

4.9.3 Высоту сформированного транспортного пакета устанавливают с учетом характеристик грузоподъемных механизмов и грузоподъемности транспортных средств.

4.9.4 Упаковка плит должна обеспечивать возможность транспортирования плит в пакете без смещения и рассыпания. Каждый транспортный пакет должен быть скреплен поперечными обвязками из стальной упаковочной ленты шириной не менее 16 мм и толщиной не менее 0,5 мм по ГОСТ 3560 (допускается применение полиэстеровой упаковочной ленты шириной не менее 16 мм по соответствующей технической документации).

Количество обвязок должно быть не менее двух (при высоте транспортного пакета до 500 мм) и до шести (при высоте транспортного пакета более 500 мм).

По согласованию с потребителем допускается использовать другие виды и средства упаковки.

4.9.5 Плиты, предназначенные для использования в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, упаковывают по ГОСТ 15846.

5 Требования безопасности и охрана окружающей среды

5.1 Плиты изготовляют с применением материалов и компонентов, разрешенных для их применения национальными органами санитарно-эпидемиологического надзора.

5.2 Содержание химических веществ в плитах кроме формальдегида (см. 4.6) не должно превышать предельно допустимых норм их выделения в воздух для данной продукции, установленных нормативными документами национальных органов санитарно-эпидемиологического надзора.

5.2 Содержание химических веществ в воздухе производственных помещений не должно превышать предельно допустимой концентрации (ПДК) для рабочей зоны согласно нормативным документам национальных органов санитарно-эпидемиологического надзора.

5.3 Производство плит должно отвечать требованиям безопасности по ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.3.042, ГОСТ 12.4.021.

5.4 Выбросы в атмосферу вредных веществ при производстве плит не должны превышать норм допустимых выбросов, установленных в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02 и нормативными документами национальных органов санитарно-эпидемиологического надзора.

5.5 Отходы, образующиеся при производстве плит, утилизируют в соответствии с технической документацией национальных органов санитарно-эпидемиологического надзора.

5.6 Лица, связанные с изготовлением плит, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011.

6 Правила приемки

6.1 Плиты принимают партиями. Партией считают количество плит одного типа, размера, класса эмиссии формальдегида, сорта, вида и степени обработки поверхности, изготовленных по одному технологическому режиму за ограниченный период времени (как правило, в течение одной смены) и оформленных одним документом о качестве.

6.2 Отбор плит проводят методом случайного отбора «вслепую» по ГОСТ 18321.

6.3 При проверке размеров по 3.1, отклонения от прямолинейности кромок по 4.1, отклонения от перпендикулярности кромок по 4.2, дефектов на поверхности плит по 4.6 и шероховатости поверхности пласти (при контроле по образцам шероховатости) по 4.5 от каждой партии отбирают плиты в количестве, указанном в таблице 7.

Таблица 7 В штуках

Количество плит в партии	Контролируемый показатель			
	3.1, 4.1, 4.2		4.6, 4.5 (шероховатость)	
	Объем выборки	Приемочное число	Объем выборки	Приемочное число
До 500	8	1	13	3
От 501 до 1200 включ.	13	2	20	3
»1201 »3200 »	13	2	32	5
»3201 » 10 000 »	20	3	32	5

6.4 Для проверки физико-механических показателей (в том числе шероховатости при контроле ее профилографом) от каждой партии отбирают плиты в количестве, указанном в таблице 8.

Таблица 8

Количество плит в партии, шт.	Объем выборки, шт.	Приемочная постоянная K_3
До 280	3	1,12
От 281 до 500 включ.	4	1,17
» 501 » 1200 »	5	1,24
» 1201 » 3200 »	7	1,33
» 3201 » 10 000 »	10	1,41

Допускается включать в выборку плиты, отобранные для контроля по 6.3, а также распространять результаты испытаний физико-механических показателей плит, изготовленных по одному технологическому режиму в течение одной смены, на весь сменный объем выработки, независимо от сортности плит.

6.5 Содержание формальдегида в плите проверяют, на образцах, вырезанных из одной плиты, с периодичностью, указанной в таблице 9, а также при изменении технологических параметров производства плит или применяемых связующих.

Таблица 9

Класс эмиссии формальдегида	Периодичность проверки содержания формальдегида в плите не реже
E0,5, E 1, E 2	Одного раза в неделю на марку плиты
Примечание – Если в течение 1 смены производят плиты разной толщины, то контроль должен быть организован таким образом, чтобы одна плита каждой толщины проверялась, как минимум, раз в неделю.	

6.6 Выделение формальдегида из плиты проверяют при проведении квалификационных, сертификационных и инспекционных испытаниях.

6.7 Партию считают соответствующей требованиям настоящего стандарта и принимают, если в выборках:

- количество плит, не отвечающих требованиям стандарта по размерам, отклонениям от прямолинейности кромок, отклонениям от перпендикулярности кромок, дефектам на поверхности плит и шероховатости поверхности пласти (при контроле шероховатости по образцам), меньше или равно приемочному числу, установленному в таблице 7;

- нижнее значение – $Q_н$ вычисленное по формуле (2) для показателей: предела прочности при изгибе, модуля упругости при изгибе, предела прочности при растяжении перпендикулярно к пласти плиты, удельное сопротивление нормальному отрыву наружного слоя, равны или более приемочной постоянной, указанной в таблице 3-4.

- верхнее значение – $Q_в$ вычисленное по формуле (3) для показателя разбухание по толщине, покоробленность, меньше или равно приемочной постоянной, указанной в таблице 2

$$Q_н = \frac{X - T_н}{S}; \qquad (2)$$

$$Q_в = \frac{T_в - X}{S}, \qquad (3)$$

где X – среднее арифметическое значение показателя при испытании плит,

отобранных в выборку;

$T_н$ и $T_в$ – соответственно нижний и верхний пределы значений показателей;

S – среднее квадратичное отклонение результатов испытаний.

Результаты округляют до второго десятичного знака;

Пример расчета $Q_н$ для показателя предел прочности при изгибе приведен в приложение В.

- содержание формальдегида по результатам последнего контроля соответствует нормам, установленным в таблице 6;

- шероховатость поверхности каждого образца при контроле ее профилографом должна соответствовать нормам, установленным в таблице 2.

7 Методы испытаний

7.1 Подготовку образцов к испытаниям для определения физико-механических показателей – по ГОСТ 10633.

7.2 Проверку длины, ширины, толщины – по ГОСТ 27680.

Проверку отклонения от перпендикулярности кромок – по ГОСТ 27680 или по разности длины диагоналей по пласти, измеряемых металлической рулеткой с ценой деления 1 мм – по ГОСТ 7502.

Проверку отклонения от прямолинейности кромок – по ГОСТ 27680 при помощи приспособления или поверочной линейки – по ГОСТ 8026 длиной 1000 мм не ниже второго класса точности и набора щупов № 4 по

нормативному документу.

7.3 Плотность, предельное отклонение плотности в пласти плиты, влажность – по ГОСТ 10634.

7.4 Предел прочности и модуль упругости при изгибе – по ГОСТ 10635.

7.5 Предел прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты – по ГОСТ 10636.

7.6 Удельное сопротивление нормальному отрыву наружного слоя – по ГОСТ 23234.

7.7 Удельное сопротивление выдергиванию шурупов – по ГОСТ 10637.

7.8 Покоробленность – по ГОСТ 24053.

7.9 Шероховатость поверхности – по ГОСТ 15612 на профилографе радиусом щупа 1,5 мм или с использованием образцов шероховатости.

7.10 Вид поверхности определяют по образцам.

7.11 Содержание формальдегида в плите – по ГОСТ 27678.

7.12 Выделение формальдегида из плиты в воздух камерным методом – по ГОСТ 30255.

7.13 Качество поверхности плит оценивают визуально.

7.14 Определение видов пятен и дефектов шлифования на поверхности плиты – сравнением с образцами, утвержденными в установленном порядке.

Общую площадь пятен, рассчитывают как сумму площадей отдельных пятен.

Для определения площади отдельного пятна с точностью до 1 $см^2$

используют сетку с квадратными отверстиями со стороной 10 мм, нанесенную на прозрачный листовой материал. Точность нанесения линий сетки ± 0,5 мм. При подсчете числа ячеек, перекрываемых пятном, ячейки с перекрытием менее половины не учитывают.

7.15 Углубления (выступы) определяют с помощью индикатора часового типа марки ИЧ-10 по ГОСТ 577, закрепленного в металлической П-образной скобе с цилиндрическими опорными поверхностями радиусом (5 ± 1) мм и пролетом между опорами 60-80 мм.

Шкалу индикатора устанавливают в нулевое положение при помощи скобы на поверочную линейку по ГОСТ 8026 или поверочную плиту по ГОСТ 10905.

Ход штока индикатора в обе стороны от опорной плоскости должен быть не менее 2 мм.

7.16 Линейные размеры включений коры, включений крупной стружки на пласти плиты, посторонних включений в плите, сколы кромки плиты, выкрашивание углов плиты и длину царапин на пласти плиты определяют с помощью металлической линейки по ГОСТ 427.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Плиты транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, с

обязательным предохранением их от атмосферных осадков и механических повреждений.

8.2 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

8.3 Плиты следует хранить в сухих, чистых закрытых помещениях, в горизонтальном положении в стопах, уложенных на ровных подстопных местах.

Высота стопы должна быть не более 3300 мм для пачек плит, упакованных стальной упаковочной лентой, разделенных между собой брусками-прокладками сечением не менее 80 х 80 мм и длиной не менее ширины плиты, расположенных друг от друга не более чем на 700—800 мм. Допускается разность толщин брусков-прокладок, используемых для одной стопы или транспортного пакета, не более 5 мм.

Высота стопы для неупакованных пачек плит не должна превышать 1700 мм. Расстояние от крайних брусков-прокладок до торцов плиты не должно превышать 250 мм.

Допускаются другие условия хранения плит, утвержденных руководителем предприятия, при обеспечении необходимых условий безопасности, сохранности их формы и исключения механических повреждений.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие плит требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения и транспортирования в течение 12 мес. с момента изготовления.

9.2 Гарантийный срок хранения указывают в маркировке продукции или в договорах (контрактах) на ее поставку.

9.3 По истечении гарантийного срока хранения перед применением плит необходимо проверить их на соответствие требованиям настоящего стандарта.

Приложение А

(рекомендуемое)

Применение древесно-стружечных плит различных классов эмиссии формальдегида

Таблица А.1

Класс эмиссии формальдегида	Применение плит
Е0,5	Для производства детской мебели, мебели для учебных заведений, мебели для дошкольных учреждений и другой мебели
Е1	Для производства бытовой мебели, мебели для общественных помещений и изделий, предназначенных для эксплуатации внутри жилых и общественных зданий и помещений
Е2	Для производства других изделий, кроме мебели

Приложение Б

(справочное)

Физико-механические показатели древесно-стружечных плит

Таблица Б.1

Наименование показателя	Значение для плит марки		Метод испытания
	Р1	Р2	
Плотность, кг/м^3	550 – 820		По ГОСТ 10634
Удельное сопротивление выдергиванию шурупов, Н/мм, (Тн): из пласти из кромки	 55 – 35 45 – 30		По ГОСТ 10637
Ударная вязкость, Дж/м^2	4000 – 8000		По ГОСТ 11842
Твердость, МПа	20 – 40		По ГОСТ 11843

Приложение В
(справочное)
Пример расчета $Q_м$ для показателя предел прочности при изгибе

В течение одной смены изготовлено 954 шт. древесно-стружечных плит толщиной 16 мм.

Согласно таблице 5–6 объем выборки плит из партии для испытаний.

Из каждой отобранной плиты вырезают по 8 образцов для определения предела прочности при изгибе по ГОСТ 10633.

Результаты испытаний образцов по ГОСТ 10635, МПа:

1-я плита 15,9; 15,1; 15,8; 17,3; 16,0; 16,4; 16,8; 18,1;

2-я » 16,8; 17,2; 17,0; 18,3; 18,0; 18,0; 17.4; 17,3;

3-я » 19,2; 19,0; 17,1; 19,5; 21,0; 18,9; 18,0; 18,5:

4-я » 15,9; 17,9; 20,0; 19,1; 17.0; 17,3; 16,2; 16,0;

5-я » 19,0; 19,0; 19,1; 19,8; 18,7; 18,8; 17.7; 18,8.

В соответствии с требованиями ГОСТ 10635 для каждой плиты вычисляют выборочное среднеарифметическое значение результатов испытании всех образцов, отобранных из данной плиты по формуле

$$\sigma_i = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^{m} \sigma_{ij}, \qquad (Б.1)$$

где m – число образцов, отбираемых от каждой плиты;

σ_{ij} – результаты испытания j-го образца, i-й плиты выборки из n плит,

$$\sigma_1 = \frac{1}{8}(15{,}9+15{,}1+15{,}8+17{,}3+16{,}0+16{,}4+16{,}8+18{,}1) = 16{,}425 \text{ (МПа)}.$$

В соответствии с требованиями ГОСТ 10635 результаты вычислений округляют с точностью до первого десятичного знака

$$\sigma_1 = 16{,}4 \text{ МПа}.$$

Определяют среднеарифметическое значение 2, 3, 4 и 5-й плит:

$\sigma_2 = 17{,}5$ МПа; $\sigma_3 = 18{,}9$ МПа; $\sigma_4 = 17{,}4$ МПа; $\sigma_5 = 18{,}9$ МПа;

Выборочное среднее σ плит вычисляют по формуле

$$\sigma = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\sigma_i; \qquad (Б.2)$$

$$\sigma = \frac{1}{5}(16{,}4 + 17{,}5 + 18{,}9 + 17{,}4 + 18{,}9) = 17{,}8 \text{ МПа}.$$

Среднеквадратичьное отклонение рассчитывают по средним значениям всех испытанных плит по формуле

$$S = \sqrt{\frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n}(\sigma_i - \sigma)^2} \qquad (Б.3)$$

$$S = \sqrt{\frac{1}{5-1}[(16{,}4-17{,}8)^2+(17{,}5-17{,}8)^2+(18{,}9-17{,}8)^2+(17{,}4-17{,}8)^2+(18{,}9-17{,}8)^2]} = 1{,}08$$

Для проверки соответствия партии плит марки П-А значение

$Q_н$ вычисляют по формуле

$$Q_н = \frac{\sigma - T_н}{S}, \qquad (Б.4)$$

$$Q_н = \frac{17{,}8 — 13{,}0}{1{,}08} = 4{,}44.$$

Полученное значение $Q_н = 4{,}44$ больше приемочной постоянной $K_1 = 1{,}24$. Партия плит соответствует требованиям настоящего стандарта по показателю предел прочности при изгибе.

УДК 674.815-41: 006.354 МКС 79.060.20 К 23 ОКП 55 3400

Ключевые слова: плиты древесно-стружечные, размеры, классификация, требования технические, требования безопасности, правила приемки, методы испытаний, транспортирование, хранение

Начальник отдела 130 ФГУП «ВНИЦСМВ» Е.Н. Веснина

Ответственный секретарь ТК 121 «Плиты древесные» Ю.В. Яровикова

gost.e-ecolog.ru