ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56309— 2014

ПЛИТЫ ДРЕВЕСНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ОРИЕНТИРОВАННОЙ СТРУЖКОЙ (OSB)

Технические условия

(EN 300:2006)
(NEQ)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2015

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Центральным научно-исследовательским, проектно-конструкторским и технологическим институтом им. В. А. Кучеренко (ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко), отделением ОАО «НИЦ «Строительство»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 декабря 2014 г. с 1 июля 2015 г.

4 Настоящей стандарт разработан с учетом основных нормативных положений международного (регионального) стандарта ЕН 300:2006 «Плиты с ориентированной стружкой (ОСП). Определения, классификация и технические условия» (EN 300:2006 «Oriented Strand Boards (OSB) – Definitions, classification and specifications», NEQ) в части терминов и определений, технических требований и методов испытаний.

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 информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (gost.ru)

© Стандартинформ, 2015

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЛИТЫ ДРЕВЕСНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ОРИЕНТИРОВАННОЙ СТРУЖКОЙ (OSB) Технические условия

Oriented strand wood construction boards. Specifications

Дата введения — 2015—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на древесные плиты, изготовленные методом горячего прессования с ориентированно расположенной в их горизонтальной плоскости древесной стружкой, смешанной со связующим (далее – плиты), используемые в строительстве, включая жилищное.

Применение плит для конкретных видов продукции и в строительстве устанавливается соответствующими нормативными документами и технической документацией по согласованию с национальными органами санитарно-эпидемиологического надзора.

Стандарт не распространяется на плиты с облицованной и окрашенной поверхностью.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте приведены нормативные ссылки на следующие стандарты:

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 12.2.003–91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

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

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

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

ГОСТ 427–75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 6507–90 Микрометры. Технические условия

ГОСТ 7502–98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 8026–92 Линейки поверочные. Технические условия

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

ГОСТ 10634–88 Плиты древесно-стружечные. Методы определения физических свойств

ГОСТ 10635–88 Плиты древесно-стружечные. Методы определения предела прочности и модуля упругости при изгибе

ГОСТ 10636–90 Плиты древесно-стружечные. Метод определения предела прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты

ГОСТ 12026–76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 14192–96 Маркировка грузов

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

ГОСТ 21650–76 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования

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

ГОСТ 24597–81 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 26663–85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

ГОСТ 27678–88 Плиты древесно-стружечные и фанера. Перфораторный метод определения содержания формальдегида

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

ГОСТ 27935–88 Плиты древесноволокнистые и древесностружечные. Термины и определения

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

ГОСТ Р 55928–2013Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями

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 ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **плита древесная с ориентированной стружкой**; ОСП (oriented strand board, OSB): Многослойная плита, изготовленная из склеенной между собой древесной стружки специальной формы, которая в наружных слоях плиты (лицевом и оборотном) расположена в основном в направлении вдоль ее длины или ширины, а во внутреннем слое ориентирована, как правило, под прямым углом к ее направлению в наружных слоях или имеет случайное расположение.

3.2 **древесная стружка специальной формы** (strand): Древесные частицы длиной более 50 мм и толщиной менее 2 мм, полученные в результате измельчения древесного сырья на специальном оборудовании и предназначенные для дальнейшей промышленной переработки.

3.3 **главная ось плиты** (major axis): Направление в плоскости плиты, совпадающее с преобладающим направлением ориентации стружек в ее наружных слоях, в котором предел прочности и модуль упругости при изгибе имеют наибольшие значения.

3.4 **второстепенная ось плиты** (minor axis): Направление в плоскости плиты, перпендикулярное главной оси.

3.5 **сухие условия** (dry conditions): Условия, которые определяют содержание влаги в материале при температуре 20 °С и относительной влажности окружающего воздуха превышающей 65 % только в течение 6 недель в году.

3.6 **влажные условия** (humid conditions): Условия, которые определяют содержание влаги в материале при температуре 20 °С и относительной влажности окружающего воздуха превышающей 85 % только в течение 6 недель в году.

3.7 **плиты, несущие нагрузку** (load-bearing boards); **плиты, несущие повышенную нагрузку** (heavy duty load-bearing boards): Плиты, физические и механические свойства которых позволяют применять их в соответствии с утвержденными нормативными документами и технической и проектной документацией в строительных конструкциях для несущих элементов стен, полов, кровель, балок или их усиления, в конструкциях мебели или иных областях.

3.8 **влагостойкость плит** (moisture resistance): Степень сопротивления разрушению материала плиты под воздействием влаги.

4 Типы и размеры

4.1 Плиты классифицируют по следующим признакам:

- условия применения в зависимости от физико-механических показателей;
- степень обработки поверхности;
- содержание (выделение) формальдегида.

4.2 В зависимости от условий применения древесные плиты с ориентированной стружкой (ОСП) подразделяют по физико-механическим показателям на следующие типы:

- ОСП-1 – плиты общего назначения, не несущие нагрузку, для применения внутри помещений при использовании в сухих условиях;
- ОСП-2 – плиты, несущие нагрузку, для использования в сухих условиях;
- ОСП-3 – плиты, несущие нагрузку, для использования во влажных условиях;
- ОСП-4 – плиты, несущие повышенную нагрузку, для использования во влажных условиях.

4.3 По степени обработки поверхности плиты подразделяют на нешлифованные (НШ) и шлифованные (Ш).

4.4 Номинальные размеры плит и их отклонения должны соответствовать, указанным в таблице 1.

Таблица 1 — в миллиметрах

Параметр	Значение	Предельное отклонение
Толщина	От 6,0 и до 40 с градацией 1,0	±0,3* (для шлифованных плит) ±0,8* (для шлифованных плит)
Длина, ширина	От 1200 и более с градацией 10	±3

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

Примечания

1 По согласованию изготовителя с потребителем, допускается выпускать плиты размеров по длине и ширине, не установленных в настоящей таблице.

2 Нормируемые значения предельных отклонений размеров плит соответствуют влагосодержанию их материала при относительной влажности воздуха 65 % и его температуре 20 °С.

4.5 Качество поверхности плит, в зависимости от степени их обработки, должно соответствовать нормам, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Дефект по ГОСТ 27935	Норма для плит	
	шлифованных	нешлифованных
Сколы кромок и выкрашивание углов	Не допускаются (единичные глубиной по пласти менее 5 мм и протяженностью по кромке менее 15 мм не учитываются)	
Дефекты шлифования (линейные следы от шлифования, недошлифовки, прошлифовки, волнистость поверхности)	Не допускаются	Не определяются
Посторонние включения, расслоения, пузыри	Не допускаются	

Примечания

1. Допускаются на пласти плиты ненормируемые включения коры и стружки различной цветности.
2. Шлифованные плиты с дефектами шлифования переводятся в нешлифованные.

4.6 В зависимости от содержания (выделения) формальдегида, плиты изготовляют классов эмиссии Е0,5, Е1 и Е2.

4.7 Условное обозначение плит должно включать в себя обозначение типа, степень обработки поверхности, класс эмиссии формальдегида, номинальные длину, ширину, толщину в миллиметрах, обозначение настоящего стандарта.

Примеры условных обозначений

Плита типа ОСП-3, шлифованная, класса эмиссии Е1, размеры 2500*1250*12 мм:

*ОСП-3, Ш, Е1, 2500*1250*12, ГОСТ*

Плита типа ОСП-1, нешлифованная, класса эмиссии Е2, размеры 2800*1500*16 мм:

*ОСП-1,НШ, Е2, 2800*1500*16, ГОСТ*

5 Технические требования

5.1 Величины и значения физико-механических показателей всех типов плит, указанные в настоящем стандарте, относятся только к свойствам продукции и не являются нормативными величинами и значениями для использования в инженерных расчетах.

5.2 Отклонение от прямолинейности кромок всех типов плит не должно быть более 1,5 мм на 1 м длины кромки.

5.3 Отклонение от перпендикулярности кромок всех типов плит не должно быть более 2,0 мм на 1 м длины кромки. Перпендикулярность кромок определяется разностью длин диагоналей пласти, которая не должна быть более 0,2 % длины плиты.

5.4 Абсолютная влажность всех типов плит должна быть не менее $T_н$ 2 % и не более $T_в$ 12 %.

5.5 Предельное отклонение значений плотности плиты должно быть не более ±15 % для всех типов плит.

5.6 Плиты общего назначения, не несущие нагрузку, для применения внутри помещений при использовании в сухих условиях (ОСП-1) по физико-механическим показателям должны отвечать нормам, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Норма для плит номинальной толщиной, мм		
	От 6 до 10	От 11 до 17	От 18 до 25
1 Предел прочности при изгибе по главной оси плиты, МПа, не менее $T_н$	20	18	16
2 Предел прочности при изгибе по второстепенной оси плиты, МПа, не менее $T_н$	10	9	8
3 Предел прочности при растяжении перпендикулярно к пласти плиты, МПа, не менее $T_н$	0,30	0,28	0,26

5.7 Значения модуля упругости плит общего назначения (ОСП-1) должны быть не менее $T_н$ 2500 МПа – при изгибе по главной оси и 1200 МПа – при изгибе по второстепенной оси плиты.

5.8 Значение разбухания по толщине за 24 ч плит общего назначения (ОСП-1), независимо от их толщины, должно быть не более $T_в$ 25 %.

5.9 Плиты, несущие нагрузку, для использования в сухих условиях (ОСП-2) и плиты, несущие нагрузку, для использования во влажных условиях (ОСП-3) по физико-механическим показателям должны отвечать нормам, указанным в таблице 4.

Таблица 4

Наименование показателя	Норма для плит номинальной толщиной, мм				
	От 6 до 10	От 11 до 17	От 18 до 25	От 26 до 31	От 32 до 40
1 Предел прочности при изгибе по главной оси плиты, МПа, не менее $T_н$	22	20	18	16	14
2 Предел прочности при изгибе по второстепенной оси плиты, МПа, не менее $T_н$	11	10	9	8	7
3 Предел прочности при растяжении перпендикулярно к пласти плиты, МПа, не менее $T_н$	0,34	0,32	0,30	0,29	0,26

5.10. Значения модуля упругости плит, несущих нагрузку, для использования в сухих условиях (ОСП-2) и плит, несущих нагрузку, для использования во влажных условиях (ОСП-3) должны быть не менее $T_н$ 3500 МПа – при изгибе по главной оси и 1400 МПа – при изгибе по второстепенной оси плиты.

5.11 Значение разбухания по толщине за 24 ч плит, несущих нагрузку, для использования в сухих условиях (ОСП-2), независимо от их толщины, должно быть не более $T_в$ 20 %, а плит, несущих нагрузку, для использования во влажных условиях (ОСП-3) – не более $T_в$ 15 % соответственно.

5.12 Плиты, несущие повышенную нагрузку, для использования во влажных условиях (ОСП-4) по физико-механическим показателям должны отвечать нормам, указанным в таблице 5.

Таблица 5

Наименование показателя	Норма для плит номинальной толщиной, мм				
	От 6 до 10	От 11 до 17	От 18 до 25	От 26 до 31	От 32 до 40
1 Предел прочности при изгибе по главной оси плиты, МПа, не менее, $T_н$	30	28	26	24	22
2 Предел прочности при изгибе по второстепенной оси плиты, МПа, не менее, $T_н$	16	15	14	13	12
3 Предел прочности при растяжении перпендикулярно к пласти плиты, МПа, не менее, $T_н$	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30

5.13 Значения модуля упругости плит, несущих повышенную нагрузку, для использования во влажных условиях (ОСП-4) должны быть не менее $T_н$ 4800 МПа – при изгибе по главной оси и 1900 МПа – при изгибе по второстепенной оси плиты.

5.14 Значение разбухания по толщине за 24 ч плит, несущих повышенную нагрузку, для использования во влажных условиях (ОСП-4), независимо от их толщины, должно быть не более $T_в$ 12 %.

5.15 Нормируемые значения показателей согласно п. 5.2–5.14, за исключением требований в отношении разбухания по толщине, соответствуют влагосодержанию плит при относительной влажности воздуха 65 % и его температуре 20 °С.

Нормируемые значения показателей разбухания согласно п. 5.8, 5.11, 5.14 и влагоустойчивости согласно п. 5.17 и 5.18 соответствуют влагосодержанию плит при относительной влажности воздуха 65 % и его температуре 20 °С до их обработки.

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

5.16 Плиты, несущие нагрузку, для использования во влажных условиях (ОСП-3) и плиты, несущие повышенную нагрузку, для использования во влажных условиях (ОСП-4), подлежат проверке на влагостойкость, которая может быть установлена двумя альтернативными методами:

- методом циклических испытаний (см. приложение А);
- методом испытания кипячением (см. приложение Б).

Изготовитель должен подтверждать влагостойкость плит только одним из установленных методов.

5.17 Оценка влагостойкости плит методом циклических испытаний определяется двумя альтернативными показателями:

- пределом прочности при растяжении перпендикулярно к пласти плиты после испытаний;
- пределом прочности при изгибе по главной оси плиты после испытания.

Изготовитель должен оценить влагостойкость плит методом циклических испытаний во влажной среде только по одному из установленных показателей, отвечающих нормам, указанным в таблице 6.

5.18 Оценка влагостойкости плит методом испытания кипячением определяется только показателем предела прочности при растяжении перпендикулярно к пласти плиты после испытания, отвечающим нормам, указанным в таблице 6.

Таблица 6

Метод определения влагостойкости плит	Показатель оценки влагостойкости плит	Тип плит	Норма для плит номинальной толщины, мм				
			От 6 до 10	От 11 до 17	От 18 до 25	От 26 до 31	От 32 до 40
Метод циклических испытаний	Предел прочности при растяжении перпендикулярно к пласти плиты после испытания, МПа, не менее $T_н$	ОСП-3	0,18	0,15	0,13	0,10	0,08
		ОСП-4	0,21	0,17	0,15	0,10	0,08
	Предел прочности при изгибе по главной оси плиты после испытания, МПа, не менее $T_н$	ОСП-3	9,0	8,0	7,0	6,0	6,0
		ОСП-4	15,0	14,0	13,0	6,0	6,0
Метод испытания кипячением	Предел прочности при растяжении перпендикулярно к пласти плиты после испытания, МПа, не менее $T_н$	ОСП-3	0,15	0,13	0,12	0,06	0,05
		ОСП-4	0,17	0,15	0,13	0,06	0,05

5.19 Плиты, в зависимости от эмиссии формальдегида, установленной экспресс-методами, изготовляют трех классов, указанных в таблице 7. Плиты, изготовленные без формальдегидосодержащих материалов, относят к классу Е1 без испытаний. Класс эмиссии формальдегида Е0,5 для плит, изготовленных на любых видах связующих материалов, должен быть подтвержден исключительно методом определения в климатической камере.

Таблица 7

Класс эмиссии формальдегида	Содержание формальдегида, установленное перфораторным методом определения, мг/100 г абсолютно сухой плиты*	Выделение формальдегида, установленное методом определения в климатической камере, мг/м^3 воздуха
Е0,5	До 4,0	До 0,08
Е1	» 8,0	Св. 0,08 » 0,124
Е2	Св. 8,0 » 30,0	» 0,124 » 1,25

* Содержание формальдегида действительно для влажности плит W = 6,5 %. Для плит с другой влажностью (в диапазоне влажности от 3 % до 10 %) указанное в таблице содержание формальдегида необходимо умножать на коэффициент F, который вычисляется по формуле:
$F = -0{,}133W + 1{,}86$.

5.20 Маркировка

5.20.1 Маркировку наносят непосредственно на плиту и (или) ярлык (этикетку) упаковки, и (или) в документации, сопровождающей продукцию, методом контактной печати или в виде четкого штампа темным красителем. Кроме того, на плиты допускается наносить цветовую кодировку, как указано в приложении В к настоящему стандарту.

При маркировке продукции должны быть соблюдены нормы национального законодательства, устанавливающие порядок маркировки продукции информацией на государственном языке.

5.20.2 Маркировка, наносимая непосредственно на плиту, должна содержать:

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

- условное обозначение плит;
- национальный знак соответствия, если продукция сертифицирована;
- дату изготовления и номер смены.

5.20.3 Маркировка ярлыка (этикетки) упаковки и в документации, сопровождающей продукцию, содержит сведения согласно 5.20.2 и дополнительно:

- наименование страны-изготовителя;
- юридический адрес предприятия-изготовителя;
- количество плит в штуках и (или) квадратных и (или) кубических метрах.

При поставке продукции на экспорт в маркировке допускается дополнительная информация.

5.20.4 Продукция, поставляемая потребителям, должна сопровождаться документом о качестве, содержащим сведения согласно 5.20.2 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.

5.21 Упаковка

5.21.1 Плиты формируют в пакеты. В пакеты укладывают плиты одного размера, типа, партии, вида поверхности по степени обработки и класса эмиссии формальдегида.

5.21.2 Пакеты формируют на поддоне или на прокладках с применением верхней и нижней обложек из любого листового материала, размеры которых должны быть не меньше размеров упаковываемых плит, или без обложек.

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

5.21.4 Вид и средства скрепления плит в пакетированном виде – по ГОСТ 21650, ГОСТ 24597, ГОСТ 26663 и другим нормативным документам.

По согласованию с потребителем, допускается использовать другие виды и средства упаковки или отгружать продукцию без упаковки.

6 Требования безопасности и охрана окружающей среды

6.1 Плиты должны изготавливаться с применением материалов и компонентов, разрешенных для их изготовления национальными органами санитарно-эпидемиологического надзора.

6.2 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.

6.3 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.

6.4 Выбросы в атмосферу вредных веществ при производстве плит не должны превышать норм допустимых выбросов, установленных в соответствии с ГОСТ Р 55928 и нормативными документами национальных органов санитарно-эпидемиологического надзора.

6.5 Отходы, образующиеся при производстве плит, утилизируют, размещают и обезвреживают в соответствии с нормативными документами национальных органов санитарно-эпидемиологического надзора.

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

7 Правила приемки

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

7.2 Отбор плит для производственного, внешнего контроля и испытаний проводят по ГОСТ 18321.

7.3 Производственный контроль качества плит проводят по каждому показателю, установленному в настоящем стандарте. От каждой партии отбирают плиты в количестве, обеспечивающем представительность выборки.

7.4 Представительность выборки производственного контроля и правила его проведения устанавливают руководителем предприятия с учетом требований национальных систем статистических методов оценки качества продукции и обеспечения единства измерений. При этом должны быть обеспечены значения показателей, установленных на основании значений отдельных плит выборки:

- согласно 5.6, 5.9, 5.12, 5.18, за исключением требований в отношении разбухания по толщине;

- согласно 5.8, 5.11, 5.14 в отношении требований разбухания по толщине и 5.19 в отношении содержания формальдегида, установленного перфораторным методом определения.

7.5 При внешнем контроле размеров, прямолинейности, перпендикулярности, качества поверхности и степени ее обработки от каждой партии отбирают плиты в количестве, указанном в таблице 8.

Таблица 8 В штуках

Объем партии	Контролируемый показатель			
	4.1, 5.3, 5.4		4.5	
	Объем выборки	Приемочное число	Объем выборки	Приемочное число
До 500	8	1	13	3
От 501 » 1200	13	2	20	3
» 1201 » 3200 »	13	2	32	5
» 3201 » 10000 »	20	3	32	5

7.6 Для внешнего контроля физико-механических показателей от каждой партии отбирают плиты в количестве, указанном в таблице 9.

Таблица 9 В штуках

Объем партии, шт.	Объем выборки, шт.	Приемочная постоянная K_s
До 280	3	1,12
От 281 » 500	4	1,17
» 501 » 1200 »	5	1,24
» 1201 » 3200 »	7	1,33
» 3201 » 10000 »	10	1,41

7.7 Внешний контроль влагостойкости плит следует выполнять только по методу и оценивать только по показателю, которые указаны изготовителем в документе о качестве.

7.8 Внешний контроль определения класса эмиссии формальдегида плит (приложение Г) следует выполнять только по методу и оценивать только по показателю, которые указаны изготовителем в документе о качестве. Для контроля содержания и выделения формальдегида отбирают одну плиту от любого объема выборки.

7.9 Партию при внешнем контроле считают соответствующей требованиям настоящего стандарта и принимают, если в выборках:

- количество плит, не отвечающих требованиям настоящего стандарта к размерам, прямолинейности, перпендикулярности, качеству поверхности и степени ее обработки, меньше или равно приемочному числу, установленному в таблице 8;

- значения $Q_н$ и $Q_в$, вычисленные по формулам (1) и (2) для каждого физико-механического показателя, равны или более приемочной постоянной, указанной в таблице 9.

$$Q_н = \frac{X - T_н}{S} \quad (1)$$

$$Q_в = \frac{T_в - X}{S} \quad (2)$$

где X – выборочное среднее значение, рассчитанное по результатам испытаний всех плит в выборке;

$T_н$ – нижний предел показателей таблиц 3–6;

$T_в$ – верхний предел показателей таблиц 3–6;

S – среднеквадратическое отклонение, рассчитанное по средним значениям всех испытанных плит. Результаты округляются до второго десятичного знака;

- содержание формальдегида или выделение формальдегида соответствует нормам, установленным в таблице 7.

8 Методы испытаний

8.1 Общие правила проведения испытаний для определения физико-механических показателей и подготовка образцов – по ГОСТ 10633.

8.2 Контроль длины, ширины, толщины – по ГОСТ 27680. Контроль перпендикулярности – по ГОСТ 27680 или по разности длин диагоналей по пласти, измеряемых металлической рулеткой ценой деления 1 мм по ГОСТ 7502. Контроль прямолинейности кромок – по ГОСТ 27680 с помощью приспособления или поверочной линейки по ГОСТ 8026 длиной 1000 мм не ниже второго класса точности и набора щупов №4 по нормативному документу.

8.3 Плотность, предельное отклонение плотности в пределах плиты, влажность и разбухание по толщине определяют по ГОСТ 10634.

8.4 Предел прочности и модуль упругости при изгибе плит номинальной толщины определяют по ГОСТ 10635.

8.5 Предел прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты определяют по ГОСТ 10636.

8.6 Влагостойкость плит методом циклических испытаний определяют по приложению А. Влагостойкость плит методом кипячения определяют по приложению Б.

8.7 Содержание формальдегида определяют по ГОСТ 27678. При разногласиях в оценке качества продукции, испытания проводят фотоколориметрическим способом по ГОСТ 27678. Выделение формальдегида определяют по ГОСТ 30255.

8.8 Качество поверхности плит оценивают визуально. Определение волнистости на поверхности плиты проводят сравнением с контрольным образцом.

8.9 Выкрашивание угла и скол кромки определяют с помощью металлической линейки по ГОСТ 427.

9 Транспортирование и хранение

9.1 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.

9.2 Транспортная маркировка по ГОСТ 14192.

9.3 Условия хранения и складирования плит у потребителя должны обеспечивать сохранность их формы и исключать механические повреждения во время хранения.

9.4 Потребитель должен хранить плиты в сухих, чистых, закрытых проветриваемых помещениях при температуре не ниже 5 °С и относительной влажности воздуха не выше 65 %, в горизонтальном положении в штабелях высотой до 4,5 м, состоящих из стоп или пакетов, разделенных брусками-прокладками толщиной и шириной не менее 80 мм и длиной не менее ширин плиты, или на поддонах. Допускается разность толщин прокладок, используемых для одной стопы или пакета, не более 5 мм. Бруски-прокладки укладывают, как правило, под прямым углом к главной оси плит с интервалами не более 600 мм в одних вертикальных плоскостях. Расстояние от крайних брусков-прокладок до торцов плиты не должно превышать 250 мм.

Допускаются другое хранение плит при обеспечении необходимых условий их сохранности и безопасности, утвержденных руководителем предприятия-потребителя.

10 Гарантии изготовителя

10.1 Предприятия–изготовители плит, в соответствии с национальным законодательством устанавливают гарантийные обязательства (в том числе конкретную продолжительность и порядок исчисления гарантийного срока) о соответствии выпускаемой ими продукции требованиям данного стандарта в маркировке продукции или специально оговаривают в договорах (контрактах) на ее поставку.

10.2 По истечении гарантийного срока хранения перед применением плиты необходимо проверить на соответствие требованиям настоящего стандарта.

Приложение А
(обязательное)

Метод циклических испытаний плит

А.1 Сущность метода

Образцы плит, прошедшие кондиционирование, подвергают трем циклам испытаний, каждый из которых включает в себя выдерживание в воде, замораживание, сушку при повышенной температуре и охлаждение. После циклической обработки испытуемые образцы повторно кондиционируют, после чего определяют их толщину и прочность.

А.2 Средства измерений и вспомогательное оборудование

Ванна для воды с приспособлением для размещения образцов и возможностью термостатического контроля при температуре (20 ± 1) °С.

Морозильная камера с устанавливаемой и регулируемой температурой от минус 12 °С до минус 20 °С. Требуемую температуру внутри шкафа следует устанавливаться не менее чем за 1 ч до размещения опытных образцов и поддерживать постоянной.

Лабораторный сушильный шкаф с принудительной равномерной вентиляцией воздуха, обеспечивающей температуру (70 ± 2) °С, и воздухообменом (25 ± 5) раз в 1 ч. Температура (70 ± 2) °С внутри шкафа следует достигать не менее чем за 2 ч до размещения опытных образцов и поддерживать постоянной.

Микрометр по ГОСТ 6507 с диаметром измерительной губки и пятки не менее 15 мм.

Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427.

Аппаратура и материалы по ГОСТ 10635, ГОСТ 10636.

Бумага фильтровальная лабораторная по ГОСТ 12026.

А.3 Отбор образцов

Отбор образцов для проведения испытаний проводят аналогично с ГОСТ 10633. Для определения предела прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты из одной плиты отбирают восемь образцов по ГОСТ 10636. Для определения предела прочности при изгибе по главной оси из одной плиты в требуемом направлении в ее плоскости отбирают четыре образца по ГОСТ10635.

А.4 Кондиционирование образцов

Образцы кондиционируют до постоянной массы при относительной влажности воздуха (65 ± 5) % и температуре (20 ± 2) °С. Постоянство массы образца считается достигнутым, если результаты двух последовательных взвешиваний, проведенных с интервалом 24 ч, отличаются друг от друга не более чем на 0,1 % от его массы.

А.5 Проведение испытаний

А.5.1 Измерение образцов

Длину, ширину и толщину каждого образца измеряют по ГОСТ 27680.

А.5.2 Испытательный цикл

В течение испытательного цикла опытные образцы подвергают трем последовательным обработкам.

Размещение образцов в воде, в морозильной камере или сушильном шкафу должно быть таким, чтобы они были установлены на кромку. Расстояние между их сторонами, а также от стенок должно быть не менее 15 мм.

А.5.2.1 Выдержка образцов в воде

Образцы выдерживают в воде с pH (7 ± 1) при температуре (20 ± 1) °С в течение (72 ± 1) ч. Верхняя кромка образца должна находиться ниже уровня воды на (25 ± 5) мм. После выдерживания в воде испытываемые образцы удаляют из ванны и их поверхности высушивают фильтровальной бумагой.

А.5.2.2 Замораживание образцов

Удаленные из ванны образцы с высушенной поверхностью помещают в морозильную камеру с температурой от минус 12 °С до минус 20 °С.

Продолжительность периода замораживания (24 ± 1) ч.

А.5.2.3 Сушка образцов

Вынутые из морозильной камеры испытываемые образцы помещают в сушильный шкаф. Заполнение объема шкафа образцами не должно превышать 10 %.

Продолжительность периода сушки при температуре (70 ± 2) °С составляет (70 ± 1) ч.

А.5.2.4 Охлаждение образцов

Вынутые из сушильного шкафа испытуемые образцы устанавливают в помещении с температурой (20 ± 5) °С на тех же кромках, что и на всех предыдущих этапах.

Продолжительность периода охлаждения составляет (4 ± 0,5) ч.

А.5.3 Повторение испытательного цикла

Непосредственно после охлаждения испытуемые образцы подвергают второму испытательному циклу, аналогичному выполненному. По его завершении выполняют такой же третий испытательный цикл. В каждом новом испытательном цикле испытуемые образцы устанавливают повернутыми на 90°. относительно положения, занимаемого в предыдущем цикле.

Для полного проведения трех испытательных циклов требуется 21 день.

Испытуемые образцы, прошедшие три испытательных цикла, подвергают кондиционированию до постоянной массы.

А.5.4 Определение предела прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты

Предел прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты определяют по ГОСТ 10636. Если поверхность образцов шероховатая и неровная, то перед приклеиванием к колодкам ее необходимо выровнять с помощью шлифовальной шкурки, плоско прижатой к поверхности.

А.5.5 Определение предела прочности при изгибе

Предел прочности при изгибе плит номинальной толщины до 25 мм включительно определяют по ГОСТ 10635. Для выполнения расчета предела прочности при изгибе принимают толщину образца после циклического испытания.

Приложение Б
(обязательное)

Испытание влагостойкости плит кипячением

Б.1 Сущность метода

Образцы плит, прошедшие кондиционирование, подвергают кипячению в воде. После кипячения их сушат, охлаждают до комнатной температуры и определяют прочность.

Б.2 Средства измерений и вспомогательное оборудование

Ванна для воды с приспособлением для размещения образцов и возможностью термостатического контроля.

Водяная баня с подогревом воды до точки кипения (100 °С).

Лабораторный сушильный шкаф с принудительной равномерной вентиляцией воздуха с температурой (70 ± 2) °С и воздухообменом (25 ± 5) раз в 1 ч. Температура (70 ± 2) °С внутри шкафа при помещении опытных образцов должна достигаться не менее, чем за 2 ч, и поддерживаться постоянной.

Микрометр по ГОСТ 6507 с диаметром измерительной губки и пятки не менее 15 мм.

Аппаратура и материалы по ГОСТ 10636.

Бумага фильтровальная лабораторная по ГОСТ 12026.

Б.3 Отбор образцов

Отбор образцов для проведения испытаний выполняют аналогично с ГОСТ 10633. Для определения предела прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты из одной плиты отбирают восемь образцов по ГОСТ 10636.

Б.4 Кондиционирование образцов

Образцы кондиционируют до постоянной массы при относительной влажности воздуха (65 ± 5) % и температуре (20 ± 2) °С. Постоянство массы образца считается достигнутым, если результаты двух последовательных взвешиваний, проведенных с интервалом 24 ч отличаются друг от друга не более чем на 0,1 % от массы образца.

Б.5 Проведение испытаний

Б.5.1 Измерение образцов

Длину и ширину каждого образца измеряют по ГОСТ 27680.

Б.5.2 Кипячение образцов

Опытные образцы помещают в водяную баню и покрывают их водой, имеющей температуру (20 ± 2) °С и pH (7 ± 0,5). Расстояние между образцами, а также от стенок и дна водяной бани должно быть не менее 15 мм, чтобы вода могла свободно циркулировать. Верхняя кромка образцов должна находиться ниже уровня воды на (25 ± 5) мм. Вода должна обновляться в начале каждого испытания.

Воду нагревают до точки кипения (100 °С) в течение (90 ± 10) мин. Продолжительность кипячения образцов – (120 ± 5) мин.

Б.5.3 Охлаждение образцов

После кипячения образцы извлекают из водяной бани и помещают в ванну с водой температурой (20 ± 5) °С на срок (60 ± 5) мин. Образцы размещают лицевой стороной в вертикальном положении на расстоянии друг от друга и от стенок ванны не менее 15 мм.

Опытные образцы извлекают из ванны, удаляют влагу с поверхности образцов фильтровальной бумагой и помещают лицевой стороной в горизонтальном положении в сушильный шкаф при температуре (70 ± 2) °С на (960 ± 15) мин.

Далее образцы извлекают из сушильного шкафа и дают им остыть до комнатной температуры.

Б.5.4 Определение предела прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты

Предел прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты определяют по ГОСТ 10636. Если поверхность образцов шероховатая и неровная, то перед приклеиванием к колодкам ее необходимо выровнять с помощью шлифовальной шкурки, плоско прижатой к поверхности.

Приложение В
(рекомендуемое)

Система цветового кодирования ОСП

Для цветового кодирования древесных плит с ориентированной стружкой (ОСП) используют два цвета. Первый цвет обозначает плиты, предназначенные либо для общего использования, либо для применения в качестве несущих нагрузку (используют одну или две полосы данного цвета). Второй цвет идентифицирует плиты, как пригодные для использования в сухих или влажных условиях (таблица В.1).

Используют следующие цвета:

первый цвет:

- белый – плиты, общее назначение, не несущие нагрузку,
- желтый – плиты, несущие нагрузку;

второй цвет:

- синий – плиты, используемые в сухих условиях,
- зеленый – плиты, используемые во влажных условиях.

Таблица В.1

Тип плит	Цветовой код
ОСП-1	Белый, синий
ОСП-2	Желтый, желтый, синий
ОСП-3	Желтый, желтый, зеленый
ОСП-4	Желтый, зеленый

Приложение Г
(справочное)

Применение ОСП различных классов эмиссии формальдегида

Таблица Г.1

Класс эмиссии формальдегида плит	Применение плит
E0,5; E1	В качестве конструкционных элементов жилых и общественных зданий, в том числе для общественных помещений, а также изделий и конструкций, эксплуатируемых внутри жилых помещений
E2	Для производственных изделий, эксплуатируемых вне жилых помещений

УДК 691.116:006.354 ОКС 79.060.20 ОКП 55 3400

Ключевые слова: плиты древесные с ориентированной стружкой (ОСП), термины, определения, размеры, классификация, технические требования, требования безопасности, правила приемки, методы испытаний, транспортирование, хранение, гарантии изготовителя

Подписано в печать 12.01.2015. Формат 60x84 1/8.

Усл. печ. л. 1,86. Тираж 32 экз. Зак. 173.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru