МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 32399— 2013

ПЛИТЫ ДРЕВЕСНО-СТРУЖЕЧНЫЕ ВЛАГОСТОЙКИЕ

Технические условия

(EN 312:2010, NEQ; EN 321:2001, NEQ; EN 13986:2004, NEQ)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 – 92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 – 2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

РАЗРАБОТАН Автономной некоммерческой организацией Центром по сертификации лесопродукции «ЛЕССЕРТИКА» при участии ООО «Кроношпан»

ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по сертификации МТК 121 «Плиты древесные»

ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 14 ноября 2013 г № 44-2013.)

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
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2013 г. № 1799-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 32399-2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2014 г.

5 Настоящий стандарт соответствует следующим европейским региональным стандартам: EN 312:2010 Particleboards. Specifications (Плиты древесностружечные. Технические условия); EN 321:2001 Wood-based panels. Cycling test to determine the moisture resistance (Древесные плиты. Определение влагостойкости в условиях циклических испытаний); EN 13986:2004 Wood-based panels for use in construction. Characteristics, evaluation of conformity and marking (Древесные плиты для использования в строительстве. Характеристики, оценка соответствия и маркировка)

Степень соответствия – неэквивалентная (NEQ)

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «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

© Стандартинформ, 2013

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 32399—2013 Плиты древесно-стружечные влагостойкие. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Страница III Библиографические данные	© Стандартинформ, 2013 МКС 79.060.	© Стандартинформ, 2014 МКС 79.060.20

(ИУС № 7 2015 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 ВЛАГОСТОЙКИЕ

Технические условия

Waterproof Wood Chipboards. Technical Specifications

Дата введения 2014 — 07 — 01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на плиты древесно-стружечные влагостойкие, изготовленные методом горячего прессования древесных частиц, смешанных со связующим с применением меламина, и используемые в строительстве (включая жилищное), производстве тары и мебели, предназначенной для помещений с повышенной влажностью воздуха.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные 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 12.1.044 – 89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

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

ГОСТ 166 – 89 Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427 – 75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 577 – 68 Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм. 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 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. Методы определения предела прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты

ГОСТ 10905 – 86 Плиты поверочные и разметочные. Технические условия

ГОСТ 12026 – 76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 14192 – 96 Маркировка грузов

ГОСТ 15612 – 2013 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 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 древесностружечные 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

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 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 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 влажные условия (humid conditions): Условия, которые характеризуются влажностью материала, приведенной к температуре воздуха 20 °С и относительной влажности окружающего воздуха, превышающей значение 85 % только в течение нескольких недель в году.

3.2 плиты, несущие нагрузку (load-bearing boards), плиты, несущие повышенную нагрузку (heavy duty load-bearing boards): Плиты, имеющие физико-механические показатели, позволяющие использовать их в несущих конструкциях элементов зданий, а также в иных объектах с повышенной нагрузкой.

4 Размеры и классификация

4.1 Номинальные размеры плиты и их предельные отклонения указаны в таблице 1.

Таблица 1 мм

Размер	Значение	Предельное отклонение
Толщина	От 3 до 40 с градацией 1	± 0,3 (для шлифованных плит) - 0,3 + 1,7 (для нешлифованных плит)
Длина	1830; 2440; 2500; 2750; 3060; 3660; 4200	± 5,0
Ширина	1220; 1830; 2440	± 5,0

Примечания:

1 По согласованию изготовителя с потребителем допускается выпускать плиты другой длины и ширины, не указанные в настоящей таблице.

2 Предельные отклонения размеров установлены для плит с влажностью, соответствующей влагосодержанию материала при относительной влажности воздуха 65 ± 5 % и температуре 20 ± 2 °С.

4.2 Классификация

4.2.1 В зависимости от показателей внешнего вида покрытия подразделяют на I и II сорта.

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

4.2.3 В зависимости от содержания формальдегида в плите, его выделения в воздух плиты подразделяют на два класса эмиссии – Е1 и Е2.

4.2.4 По применению в зависимости от физико-механических показателей плиты разделяют на три типа:

- Р3 – не несущие нагрузку, предназначенные для использования во влажных условиях;
- Р5 – несущие нагрузку, предназначенные для применения во влажных условиях;
- Р7 – несущие повышенную нагрузку, предназначенные для использования во влажных условиях.

4.2.5 Условное обозначение должно включать: тип плиты, сорт, степень обработки поверхности, класс эмиссии формальдегида, номинальные длину, ширину и толщину в миллиметрах, обозначение настоящего стандарта.

Примеры условных обозначений:

Плита типа Р3, I сорта, шлифованная, класса эмиссии Е1, размером 2750× 1830 ×16 мм:

Р3, I, Ш, Е1, 2750× 1830 ×16, ГОСТ 32399—2013

Плита типа Р5, II сорта, нешлифованная, класса эмиссии Е2, размером 2750 ×1830× 16 мм:

Р5, II, НШ, Е2, 2750×1830×16, ГОСТ 32399—2013

5 Технические требования

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

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

5.3 Абсолютная влажность всех типов плит должна быть в пределах от 5 % (Тн) до 13 % (Тв).

Тн и Тв – соответственно нижний и верхний пределы показателей.

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

5.5 Нормы ограничения дефектов плит в зависимости от показателей внешнего вида покрытия и степени обработки поверхности указаны в таблице 2.

5.6 Покоробленность плит не должна превышать для I сорта 1,2 мм, а для II сорта – 1,6 мм.

Таблица 2

Наименование дефекта	Норма ограничения дефекта для плит			
	Шлифованных, сортов		Нешлифованных, сортов	
	I	II	I	II
Углубления (выступы) или царапины на пласти*	Не допускаются	Допускаются на 1 м^2 поверхности плиты не более двух углублений диаметром до 20 мм и глубиной до 0,3 мм или двух царапин длиной до 200 мм	Допускаются на площади не более 5 % поверхности плиты, глубиной (высотой), мм, не более: 0,5 0,8	
Парафиновые (масляные) пятна на пласти плиты, и пятна на пласти плиты от связующего*	Не допускаются	Допускаются на 1 м^2 поверхности плиты пятна площадью не более 1 см2 в количестве двух	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 плиты*	Допускаются единичные глубиной по пласти до 3 мм протяженностью по кромке 15 мм	Допускаются в пределах отклонений по длине (ширине) плиты		

Наименование дефекта	Норма ограничения дефекта для плит			
	Шлифованных, сортов		Нешлифованных, сортов	
	I	II	I	II
Выкрашивание углов плиты*	Допускаются длиной по кромке до 3 мм	Допускаются в пределах отклонений по длине (ширине) плиты		
Дефекты шлифования: -недошлифовка*, - прошлифовка*, - линейные следы от шлифования, - волнистость поверхности*	Не допускаются	Допускаются не более 10 % площади каждой пласти плиты	Не определяются	
Включения коры на пласти плиты* размером, мм, не более	3	10	3	10
Посторонние включения в плите*	Не допускаются			
Примечание - Допускаются не более пяти отдельных включений частиц коры на 1 м2 пласти плиты размером в сечении: для I сорта св. 3 до 10 мм; для II сорта - св. 10 до 15 мм * По ГОСТ 27935				

5.7 Физико-механические показатели типа Р3 должны соответствовать нормам, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Норма для плит номинальной толщины, мм									Метод испытания по
	До 3	Св. 3 до 4	Св. 4 до 6	Св. 6 до 13	Св. 13 до 20	Св. 20 до 25	Св. 25 до 32	Св. 32 до 40	Св. 40	
1 Предел прочности при изгибе, Мпа, не менее (Тн)	13	13	14	15	14	12	11	9	7,5	ГОСТ 10635
2 Модуль упругости при изгибе, Мпа, не менее (Тн)	1800	1800	1950	2050	1950	1850	1700	1550	1350	ГОСТ 10635
3 Предел прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты, Мпа, не менее (Тн)	0,50	0,50	0,50	0,45	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	ГОСТ 10636
4 Разбухание по толщине за 24 ч, %, не более (Тв)	25	23	20	17	14	13	13	12	12	ГОСТ 10634

5.8 Физико-механические показатели типа Р5 должны соответствовать нормам, указанным в таблице 4.

Таблица 4

Наименование показателя	Норма для плит номинальной толщины, мм										Метод испытания по
	До 3	Св. 3 до 4	Св. 4 до 6	Св. 6 до 10	Св. 10 до 13	Св. 13 до 20	Св. 20 до 25	Св. 25 до 32	Св. 32 до 40	Св. 40	
Предел прочности при изгибе, Мпа, не менее (Тн)	16	18	19	18	18	16	14	12	10	9	ГОСТ 10635
Модуль упругости при изгибе, Мпа, не менее (Тн)	2000	2400	2450	2550	2550	2400	2150	1900	1700	1550	ГОСТ 10635
Предел прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты, Мпа, не менее (Тн)	0,50	0,50	0,45	0,45	0,45	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	ГОСТ 10634
Разбухание по толщине, 24 ч, %, не более (Тв)	16	16	14	13	11	10	10	10	9	9	ГОСТ 10634

5.9 Физико-механические показатели типа Р7 должны соответствовать нормам, указанным в таблице 5.

Таблица 5

Наименование показателя	Норма для плит номинальной толщины, мм									Метод испытания по
	Св. 3 до 4	Св. 4 до 6	Св. 6 до 10	Св. 10 до 13	Св. 13 до 20	Св. 20 до 25	Св. 25 до 32	Св. 32 до 40	Св. 40	
Предел прочности при изгибе, Мпа, не менее (Тн)	20	21	22	22	20	18,5	17	16	15	ГОСТ 10635
Модуль упругости при изгибе, Мпа, не менее (Тн)	3000	3100	3350	3350	3100	2900	2800	2600	2400	ГОСТ 10635
Предел прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты, Мпа, не менее (Тн)	0,75	0,75	0,75	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	ГОСТ 10636
Разбухание по толщине, 24 ч, %, не более (Тв)	10	10	10	10	10	10	10	9	9	ГОСТ 10634

5.10 Нормы физико-механических показателей плит, указанных в 5.1, 5.2, 5.7, 5.8, 5.9 кроме модуля упругости при изгибе, приведены для плит после кондиционирования до равновесного влагосодержания при относительной влажности воздуха 65 ± 5 % и температуре 20 ± 2 °С.

Нормы показателя модуля упругости при изгибе указаны для плит без их кондиционирования в тех же условиях атмосферы с влагосодержанием, равновесным в естественных условиях.

5.11 Для определения влагостойкости плит типов Р3, Р5 и Р7, характеризуемой снижением норм предела прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты и превышением норм разбухания по толщине, согласно таблице 6 применяют методы циклических испытаний по приложению А и испытания кипячением по приложению Б.

Таблица 6

Метод определения влагостойкости плит	Наименование показателя	Тип плиты	Допускаемое снижение норм для плит номинальной толщины, мм								
			До 3	Св. 3 до 4	Св. 4 до 6	Св. 6 до 13	Св. 13 до 20	Св. 20 до 25	Св. 25 до 32	Св. 32 до 40 вкл.	Св. 40
Метод циклических испытаний **	Предел прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты, Мпа, не менее (Тн)*	Р3	0,18	0,18	0,18	0,15	0,13	0,12	0,10	0,09	0,08
		Р5	0,30	0,30	0,30	0,25	0,22	0,20	0,17	0,15	0,12
		Р7	-	0,45	0,44	0,41	0,36	0,33	0,28	0,25	0,20
	Разбухание по толщине, %, не более (Тв)	Р3	15	15	14	14	13	12	12	11	11
		Р5	12	12	12	12	12	11	10	9	9
		Р7	-	11	11	11	11	10	9	8	8
Метод испытания кипячением	Предел прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты, Мпа, не менее (Тн)*	Р3	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06
		Р5	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14	0,12	0,11	0,10	0,09
		Р7	-	0,25	0,25	0,25	0,23	0,20	0,18	0,17	0,15

* При контроле показателя предел прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты после испытания, изготовитель применяет один из указанных методов.
** Влагостойкость плит методом циклических испытаний определяют одним из указанных показателей

5.12 Метод циклических испытаний используют при постановке плит на производство и внешнем инспекционном контроле. Метод испытания кипячением применяет изготовитель для подтверждения соответствия плит установленным требованиям.

5.13 Предельно-допустимые нормы содержания формальдегида в плите, и его выделения в воздух для плит классов эмиссии Е1 и Е2 не должны превышать значений, указанных в таблице 7.

Таблица 7

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/м3 воздуха
Е 1	До 8,0 включ.	До 0,124 включ.
Е2	Св.8,0 до 30,0 включ.	Св.0,124 до 1,25 включ.

Примечания:

1. Содержание формальдегида в плите установлено для плит с абсолютной влажностью W = 6,5 %. Для плит с другой абсолютной влажностью (в диапазоне от 3 до 10 %) указанное в таблице 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 Е1 за полугодовой период проверки не должно превышать среднего значения 6,5 мг/100 г абс. сухой плиты.

5.14 Маркировка

5.14.1 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.

5.14.2 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.

5.14.3 На ярлык (этикетку) упаковки и в товаросопроводительной документации наносят маркировку по 5.14.2 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 языке потребителя.

5.14.4 Плиты, поставляемые потребителям, сопровождаются документом о качестве, содержащем информацию по 5.42, 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.

5.14.5 Транспортная маркировка выполняется по ГОСТ 14192.

5.15 Упаковка

5.15.1 Плиты формируют в пакеты, куда укладывают плиты одного размера, типа, сорта, степени обработки поверхности и класса эмиссии формальдегида.

5.15.2 Транспортные 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 них.

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

5.14.4 Вид и средства скрепления плит в пакетированном виде – по ГОСТ 21650, ГОСТ 24597, ГОСТ 26663 и другой технической документации.

По согласованию с потребителем допускается использовать другие виды и средства упаковки или транспортировать плиты без упаковки при условии обеспечения сохранности и качества.

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

6 Требования безопасности и охрана окружающей среды

6.1 Плиты изготовляют с применением материалов и компонентов, разрешенных национальными органами санитарно-эпидемиологического надзора.

6.2 Содержание химических веществ в плитах кроме формальдегида (см. 5.13) не должно превышать предельно допустимых норм их выделения в воздух для данной продукции, установленных нормативными документами санитарно-эпидемиологического надзора национальных органов.

6.3 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.

6.4 Производство плит должно отвечать требованиям безопасности по ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.1.044, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.3.042 и ГОСТ 12.4.021.

6.5 Выбросы в атмосферу вредных веществ при производстве плит не могут превышать допустимых норм, установленных ГОСТ 17.2.3.02 и нормативными документами национальных органов санитарно-эпидемиологического надзора.

6.6 Отходы, образующиеся при производстве плит, утилизируют, размещают и обезвреживают в соответствии с технической документацией национальных органов санитарно-эпидемиологического надзора.

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

7 Правила приемки

7.1 Плиты предъявляют к приемке партиями одного типа, размера, обработки поверхности и класса эмиссии формальдегида, изготовленных по одинаковому технологическому режиму за ограниченный период (например, в течение одной смены) и оформленных одним документом о качестве.

7.2 Отбор плит для контроля качества испытаний проводят по ГОСТ 18321.

При проверке размеров по 4.1, отклонения от прямолинейности кромок по 5.1, отклонение от перпендикулярности кромок по 5.2, а также дефектов на их поверхности по 5.5 от каждой партии отбирают плиты в количестве, указанном в таблице 8.

Таблица 8 В штуках

Количество плит в партии	Контролируемый показатель			
	4.1, 5.1, 5.2		5.5	
	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 » 10000 »	20	3	32	5

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

Таблица 9

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

Для контроля содержания формальдегида в плите и его выделения в воздух отбирают одну плиту вне зависимости от объема партии.

7.6 Партию считают соответствующей требованиям настоящего стандарта при следующих условиях:

- количество плит, не отвечающих требованиям стандарта по размерам, отклонениям от прямолинейности и перпендикулярности кромок, дефектам на поверхности плит, меньше или равно приемочному числу, установленному в таблице 8;
- нижнее значение - Qн, вычисленное по формуле (1) для показателей: предела прочности и модуля упругости при изгибе, предела прочности при растяжении, перпендикулярно пласти плиты, равны или более приемочной постоянной, указанной в таблице 9;
- верхнее значение - Qв, вычисленное по формуле (2) для показателя разбухание по толщине, меньше или равно приемочной постоянной, указанной в таблице 9

$$Q_H = \frac{X - T_H}{S} \quad (1)$$

$$Q_B = \frac{T_B - X}{S}, \quad (2)$$

где X – среднеарифметическое значение показателя при испытании отобранных плит;

Тн и Тв – соответственно нижний и верхний пределы значений показателей;

S – среднеквадратичное отклонение, результатов испытаний.

Результаты округляются до второго десятичного знака.

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

8 Методы испытаний

8.1 Общие правила подготовки и проведения физико-механических испытаний по ГОСТ 10633, исключая кондиционирование плит, при условии, что их влажность находится в пределах 8 ± 3 %.

8.2 Проверку длины, ширины и толщины (без выдержки плит в течение 24 ч), а также перпендикулярности кромок (без выдержки плит в течение 24 ч) проводят по ГОСТ 27680 или разности длины диагоналей по пласти, измеряемой металлической рулеткой с ценой деления 1 мм по ГОСТ 7502, проверку прямолинейности кромок (без выдержки плит в течение 24 ч) проводят по ГОСТ 27680 с помощью измерительной линейки по ГОСТ 427 не менее длины контролируемых плит и штангенциркуля типа ШЦ по ГОСТ 166.

8.3 Плотность, ее предельное отклонение в пределах плиты, абсолютную влажность и разбухание по толщине устанавливают – по ГОСТ 10634.

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

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

8.6 Проверку покоробленности – по ГОСТ 24053.

8.7 Определение шероховатости поверхности – по ГОСТ 15612 на профилографе с радиусом щупа 1,5 мм или с использованием образцов, утвержденных в установленном порядке.

8.8 Проверку содержания формальдегида в плите – по ГОСТ 27678 не реже одного раза в 7 суток, а также при изменении в технологических параметрах производства плит или применяемых связующих. При разногласиях в оценке качества продукции испытания проводят фотоколориметрическим способом по ГОСТ 27678. Выделение формальдегида из плиты в воздух определяют по ГОСТ 30255 с периодичностью один раз в полугодие.

8.9 Оценку дефектов на поверхности плит – визуально.

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

Общую площадь пятен, рассчитывают как сумму отдельных площадей.

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 с точностью ± 0,5 мм. При подсчете числа ячеек, перекрываемых пятном, ячейки с перекрытием менее половины не учитывают.

8.11 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.

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

8.13 Влагостойкость плит методом циклических испытаний устанавливают – по приложению А, методом кипячения – по приложению Б.

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

9.3 Плиты должны храниться в сухих, чистых, крытых 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 транспортных пакетов, разделенных брусками-прокладками толщиной и шириной не менее 80 мм и длиной не менее ширины плиты, или на поддонах. Допускается разность толщин прокладок, используемых для одной стопы или транспортного 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 другие условия хранения плит при обеспечении их сохранности и безопасности.

10 Гарантии изготовителя

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие плит требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения и транспортирования в течение 12 месяцев с момента изготовления.

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

10.3 По истечении гарантийного срока хранения перед применением, плиты проверяют на соответствие требованиям настоящего стандарта.

Приложение А
(обязательное)
Определения влагостойкости плит методом циклических испытаний

А.1 Сущность метода

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

А.2 Средства измерений и вспомогательное оборудование

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

Морозильная камера с устанавливаемой и регулируемой температурой от минус 12 °С до минус 20 °С. Температуру внутри шкафа перед помещением испытуемых образцов устанавливают не более чем за 1 ч и поддерживают постоянной.

Лабораторный сушильный шкаф с принудительной равномерной вентиляцией воздуха с температурой (70 ± 2) °С и воздухообменом (25 ± 5) один раз в час. Температуру (70 ± 2) °С внутри шкафа устанавливают не более чем за 2 ч до помещения образцов и поддерживают 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 и ГОСТ 10636.

Бумага фильтровальная лабораторная по ГОСТ 12026.

А.3 Отбор образцов

Отбор плит от партии для проведения испытаний проводят по 7.4. Для определения предела прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты из каждой выбранной плиты, вырезают восемь испытуемых образцов по ГОСТ 10633, которые должны соответствовать требованиям ГОСТ 10636. Для определения предела прочности при изгибе по главной оси из каждой плиты, попавшей в выборку, вырезают шесть испытуемых образцов по ГОСТ 10633, которые должны соответствовать требованиям ГОСТ 10635.

А.4 Кондиционирование образцов

Образцы кондиционируют до постоянной массы (равновесного влагосодержания) при относительной влажности воздуха (65 ± 5) % и температуре (20 ± 2) °С. Массу образца считают постоянной, если результаты двух последовательных взвешиваний, проведенных с интервалом в 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 испытуемые образцы подвергают трем последовательным обработкам по А.5.2.1, А.5.2.2, А.5.2.3, А.5.2.4.

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. В воде образцы устанавливают на кромку. Расстояние между их сторонами, а также от стенок и дна ванны должно быть не менее 15 мм. Верхнюю кромку образца располагают ниже уровня воды на расстоянии (25 ± 5) мм. После выдерживания в воде испытуемые образцы вынимают из ванны и их поверхности в течение нескольких минут промокают фильтровальной бумагой.

А.5.2.2 Замораживание образцов

Образцы из ванны после промакивания до сухой поверхности помещают в морозильную камеру с температурой от минус 12 °С до минус 20 °С. Образцы в камере устанавливают на кромку с расстоянием между их сторонами – не менее 15 мм.

Продолжительность периода замораживания (24 ± 1) ч.

А.5.2.3 Сушка образцов

Испытуемые образцы, вынутые из морозильной камеры, помещают в сушильный шкаф и устанавливают на кромку на расстоянии не менее 15 мм. Заполнение объема шкафа 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 образцы устанавливают на кромки в помещении с температурой (20 ± 5) °С на расстоянии не менее 15 мм.

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

А.5.3 Повторение испытательного цикла

После охлаждения испытуемые образцы вторично подвергают обработке, как указано в А.5.2.1, А.5.2.2, А.5.2.3, А.5.2.4. По завершении второго выполняют таким же образом третий испытательный цикл. При последующих циклах образцы т в оборудовании повертывают на 90° относительно того положения, которое они занимали в предыдущем цикле.

Для полного проведения трех испытательных циклов требуется 21 день.

Образцы, прошедшие три испытательных цикла, подвергают кондиционированию до постоянной массы и определяют показатели по А.5.4 и А.5.5.

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 до шероховатости поверхности Rm, не более 63 мкм.

А.5.5 Определение предела прочности при изгибе

Предел прочности при изгибе плит определяют по ГОСТ 10635.

А.5.6 Обработка результатов испытания

За результат испытания принимают среднеарифметическое значение разницы показателя до и после обработки.

Результат округляют до двух значащих цифр после запятой и выражают в Мпа.

Приложение Б
(обязательное)
Определение влагостойкости плит методом кипячения

Б.1 Сущность метода

Образцы плит, прошедшие кондиционирование, подвергают кипячению в водяной бане, после чего охлаждают до комнатной температуры и определяют прочностные показатели.

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, температурой и воздухообменом (25 ± 5)° один раз в час. Температуру (70 ± 2) °С внутри шкафа перед помещением опытных образцов устанавливают не менее чем за 2 ч и поддерживают 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 плит от партии для проведения испытаний проводят по 7.4. Для определения предела прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты из каждой, попавшей в выборку, вырезают восемь испытуемых образцов по ГОСТ 10633, которые должны соответствовать требованиям ГОСТ 10636.

Б.4 Кондиционирование образцов

Образцы кондиционируют до постоянной массы (равновесного влагосодержания) при относительной влажности воздуха (65 ± 5) % и температуре (20 ± 2) °С. Массу образца считают постоянной, если результаты двух последовательных взвешиваний, проведенных с интервалом в 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

Образцы помещают полностью в ванну с водой, имеющей температуру (20 ± 2) °С и pH (7 ± 0,5). Расстояние между ними, а также от стенок и дна водяной бани до образцов должно быть не менее 15 мм, чтобы вода могла свободно циркулировать. Верхняя кромка образцов должна находиться ниже ее уровня на расстоянии (25 ± 5) мм. Воду обновляют в начале каждого испытания.

Воду в бане 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 вынимают из водяной бани и помещают в ванну с температурой воды (20 ± 5) °С на (60 ± 5) мин, размещают лицевой стороной в вертикальном положении на расстоянии друг от друга и от стенок ванны не менее 15 мм.

Затем образцы вынимают из ванны, удаляют влагу с их поверхности фильтровальной бумагой и помещают лицевой стороной в горизонтальном положении в сушильный шкаф при температуре (70+/-2) °С на (960+/-15) мин.

Далее образцы вынимают из сушильного шкафа, охлаждают на воздухе до комнатной температуры, после чего определяют предел прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты по Б.5.4.

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 до шероховатости поверхности Rm, не более 63 мкм.

Б.5.5 Обработка результатов испытания

За результат испытания принимают среднеарифметическое значение разницы показателя до и после обработки.

Результат округляют до двух значащих цифр после запятой и выражают в Мпа.

УДК 674.815-41: 006.354 МКС 79. 060.
Ключевые слова: плиты древесно-стружечные, влагостойкость, условия технические, требования технические, требования безопасности, правила приемки, методы испытаний, транспортирование, хранение, гарантии изготовителя

Подписано в печать 01.04.2014. Формат 60x84 1/8.

Усл. печ. л. 2,33. Тираж 31 экз. Зак. 1351.

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