



Мировой лидер в производстве
березовой фанеры

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

ФАНЕРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ С НАРУЖНЫМИ СЛОЯМИ ИЗ ШПОНА БЕРЕЗЫ

Технические условия

СТО 00255177-001-2013

г. Кострома
2013 год

Предисловие

Цели и задачи разработки, а также использование стандартов организаций в РФ установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

Правила разработки и оформления установлены ГОСТ Р 1.0-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения» и ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения».

Стандарт гармонизирован с национальным стандартом ГОСТ 3916.1-96 «Фанера общего назначения с наружными слоями из шпона лиственных пород. Технические условия» и европейскими стандартами.

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Открытым акционерным обществом по производству фанеры и древесностружечных плит «Фанплит» взамен СТО 00255177-001-2007 с изм.1, 2

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом генерального директора ОАО «Фанплит» от «__» _____ 20 г. № _____

3 СОГЛАСОВАН с Директором по Операциям ООО «Свеза-Лес» С.В. Стениным «__» _____ 20__ г.

4 ПОЛУЧЕНО ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ от эксперта, к.т.н. Заместителя заведующего отделом технологии шпона и фанеры ООО «ЦНИИФ» Т.В. Шевандо от 15.04.2013 г.

Настоящий стандарт может быть использован для работы только с письменного разрешения НАО «СВЕЗА Кострома»

Содержание

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Термины и определения	2
4	Классификация и размеры	2
5	Технические требования	4
6	Правила приёмки	8
7	Методы контроля	9
8	Транспортирование и хранение	10
9	Гарантии изготовителя	10
10	Требования безопасности и охрана окружающей среды	11
	Приложение А Нормы ограничения пороков древесины и дефектов обработки наружных слоев фанеры	12
	Приложение Б Обозначение сортов фанеры	18
	Приложение В Термины и определения дефектов обработки наружных слоев фанеры	19
	Библиография	23

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**ФАНЕРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ
С НАРУЖНЫМИ СЛОЯМИ ИЗ ШПОНА БЕРЕЗЫ
Технические условия**

Plywood with outer layers of birch veneer for general use
Specifications

Дата введения – «_____» _____ 2013 г.

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на фанеру общего назначения с наружными слоями из шпона берёзы.

Стандарт не распространяется на фанеру специального назначения и облицованную.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

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

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

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 2140-81 Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения

ГОСТ 3749-77 Угольники поверочные 90°. Технические условия

ГОСТ 6507-90 Микрометры. Технические условия

ГОСТ 7016-2013 Изделия из древесины и древесных материалов. Параметры шероховатости поверхности

ГОСТ 7076-99 Материалы и изделия строительные. Метод определения теплопроводности и термического сопротивления при стационарном тепловом режиме

ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 8925-68 Щупы плоские для станочных приспособлений. Конструкция

ГОСТ 9620-94 Древесина слоистая клееная. Отбор образцов и общие требования при испытании

ГОСТ 9621-72 Древесина слоистая клееная. Методы определения физических свойств

ГОСТ 9622-87 Древесина слоистая клееная. Методы определения предела прочности и модуля упругости при растяжении

ГОСТ 9626-90 Древесина слоистая клееная. Метод определения ударной вязкости при изгибе

ГОСТ 9627.1-75 Древесина слоистая клееная. Метод определения твердости

ГОСТ 11358-89 Толщиномеры и стенкоммеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Технические условия

- ГОСТ 15612-2013 Изделия из древесины и древесных материалов. Методы определения параметров шероховатости поверхности
- ГОСТ 16297-80 Материалы звукоизоляционные и звукопоглощающие. Методы испытаний
- ГОСТ 18321-73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборки штучной продукции
- ГОСТ 25898-2012 Материалы и изделия строительные. Методы определения сопротивления паропрооницанию
- ГОСТ 27296-87 Защита от шума в строительстве. Звукоизоляция ограждающих конструкций зданий. Методы измерения
- ГОСТ 27678-2014 Плиты древесно-стружечные и фанера. Перфораторный метод определения формальдегида
- ГОСТ 30244-94 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть
- ГОСТ 30255-2014 Мебель, древесные и полимерные материалы. Метод определения выделения формальдегида и других вредных летучих химических веществ в климатических камерах
- ГОСТ 9624-2009 Древесина слоистая клееная. Метод определения предела прочности при скалывании
- ГОСТ 9625-2013 Древесина слоистая клееная. Методы определения предела прочности и модуля упругости при статическом изгибе
- ГОСТ 32155-2013 Плиты древесные и фанера. Определение выделения формальдегида методом газового анализа
- ГОСТ 30427-96 Фанера общего назначения. Общие правила классификации по внешнему виду
- Примечание – при пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по информационному указателю «Национальные стандарты».

3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем стандарте применен термин:

SHOP - фанера с условным поперечным или продольным обрезом по одной кромке до 300 мм, объем листа соответствует полному формату, но с уменьшенной деловой частью. В зону SHOP (условного обреза) могут быть включены как дефекты, указанные в Приложении А настоящего стандарта, так и иные дефекты, не указанные в нем. В зоне SHOP не допускаются косина и расслоение шпона.

4 КЛАССИФИКАЦИЯ И РАЗМЕРЫ

4.1 Фанеру подразделяют в зависимости от внешнего вида поверхности наружных слоев на сорта, по степени водостойкости клееного соединения на марки, по степени механической обработки поверхности на шлифованную и нешлифованную.

4.1.1 По внешнему виду фанеру подразделяют на сорта в зависимости от комбинации сортности наружных слоев: В Sel, В, S Sel, S, ВВх, ВВ, СР, WGE, WG, С, СС (при обозначении латинскими буквами) и I, II, III, IV (при обозначении римскими цифрами).

Обозначение сорта указывают как латинскими буквами, так и римскими цифрами.

Фанеру сортов В Sel, В, S Sel, S условно относят к I сорту, фанеру ВВх, ВВ – к II сорту, фанеру СР, WGE, WG – к III сорту, фанеру С, СС – к IV сорту.

4.1.2 По степени водостойкости клеевого соединения и условиям использования, фанеру подразделяют на марки:

– INT / ФК – фанера водостойкая, склеенная карбамидоформальдегидными клеями, для внутреннего использования;

– EXT / ФСФ – фанера повышенной водостойкости клеевого соединения, склеенная фенолоформальдегидными клеями, для внутреннего и наружного использования.

– EXT / МКФ – фанера повышенной водостойкости клеевого соединения, склеенная меламина-карбамида-формальдегидными клеями, для внутреннего и наружного использования.

4.1.3 По степени механической обработки поверхности фанеру подразделяют на:

- нешлифованную – НШ / NS;

- шлифованную с двух сторон – Ш2 / S2S;

- шлифованную с одной стороны – Ш1 / S1S.

Допускается изготавливать фанеру шлифованную с одной стороны (Ш1 / S1S) по согласованию изготовителя с потребителем.

4.2 Размеры

4.2.1 Длина и ширина листов фанеры должны соответствовать указанным в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

В миллиметрах

Длина (ширина) листов фанеры	Предельное отклонение
1220, 1250	±3,0
1500, 1525	±4,0
2440, 2500	±4,0
3000, 3050	±5,0
<p>П р и м е ч а н и я:</p> <p>1. Допускается изготавливать фанеру других размеров по согласованию изготовителя с потребителем.</p> <p>2. Длина листа фанеры определяется вдоль направления волокон древесины наружных слоев.</p> <p>3. Допускается изготавливать фанеру типа SHOP.</p>	

4.2.2 Толщина и слойность фанеры должны соответствовать указанным в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

В миллиметрах

Номинальная толщина фанеры	Слойность	Шлифованная фанера		Нешлифованная фанера	
		Предельное отклонение	Разнотолщинность	Предельное отклонение	Разнотолщинность
3	3	+ 0,3 - 0,4	0,6	+ 0,4 - 0,3	0,6
4	3	+ 0,3 - 0,5		+ 0,8 - 0,4	1,0
5	4 и 5	+ 0,4 - 0,5		+ 0,8 - 0,4	
6	5	+ 0,4 - 0,5		+ 0,9 - 0,4	
6,5	5	+ 0,4 - 0,5		+ 0,9 - 0,4	

Окончание таблицы 2

Номинальная толщина фанеры	Слойность	Шлифованная фанера		Нешлифованная фанера	
		Предельное отклонение	Разнотолщинность	Предельное отклонение	Разнотолщинность
8	6 и 7	+ 0,4 - 0,5	0,6	+ 1,0 - 0,5	1,0
9	7	+ 0,4 - 0,6		+ 1,0 - 0,5	
10	7 и 8	+ 0,5 - 0,6		+ 1,0 - 0,5	
12	9	+ 0,5 - 0,7		+ 1,1 - 0,6	
15	11	+ 0,6 - 0,8		+ 1,2 - 0,7	1,5
18	13	+ 0,7 - 0,9		+ 1,3 - 0,8	
21	15	0,0 - 1,1		+1,0 - 1,1	
24	17	0,0 - 1,5		+1,0 - 1,5	
27	19	0,0 - 1,8	1,0	+1,5 - 1,8	2,0
30	21	0,0 - 2,0		+1,6 - 2,0	
35	25	0,0 - 2,0		+1,6 - 2,0	
40	28 и 29	+ 1,2 - 1,2		+1,6 - 2,0	

Примечание:
1. Фанера с четной слойностью шпона имеет два внутренних смежных слоя с параллельным направлением волокон.
2. Допускается изготавливать фанеру других толщин, слойности и предельных отклонений по согласованию изготовителя с потребителем

4.2.3 Листы фанеры должны быть обрезаны под прямым углом.

Косина не должна превышать 2 мм на 1 м длины кромки листа – при методе контроля согласно п.7.4.1.

Разница длин диагоналей не должна превышать 2 мм на 1 м длины кромки листа – при методе контроля согласно п.7.4.2.

4.2.4 Отклонение от прямолинейности кромок не должно превышать 2 мм на 1 м длины листа.

4.3 Условное обозначение фанеры должно содержать :

- наименование продукции с указанием породы древесины наружных слоев;
- марку;
- сочетание сортов шпона наружных слоев, указанное латинскими буквами и римскими цифрами;
- класс эмиссии;
- вид обработки поверхности;
- размеры;
- обозначение настоящего стандарта.

Пример условного обозначения фанеры березовой марки INT / ФК с сочетанием сортов шпона наружных слоев В/ВВ (I/II), классом эмиссии E1, шлифованной с двух сторон, длиной 1525 мм, шириной 1525 мм, толщиной 10 мм:

Фанера береза, INT / ФК, В/ВВ (I/II), E1, Ш2 / S2S, 1525 x 1525 x 10
СТО 00255177-001-2013

5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1 Характеристики

5.1.1 Для изготовления наружных слоев фанеры применяют березовый шпон. Для внутренних слоев допускается применение шпона других пород древесины.

Фанеру, изготовленную из древесины одной или различных пород, подразделяют соответственно на однородную и комбинированную.

Толщина шпона, применяемого для наружных и внутренних слоёв фанеры не должна превышать 4 мм.

5.1.2 В наружных слоях фанеры не допускаются пороки древесины и дефекты обработки, превышающие ограничения, установленные в Приложении А.

Термины и определения пороков древесины и дефектов обработки по ГОСТ 30427 и Приложению В

5.1.3 Во внутренних слоях фанеры допускаются пороки древесины и дефекты обработки, не влияющие на ее качество и размеры, требования к которым установлены в настоящем стандарте.

5.1.4 Фанера в зависимости от качества наружных слоев изготавливается в любых сочетаниях вышеприведенных сортов.

5.1.5 Допускается составлять наружные слои сортов В Sel, В, S Sel, S, ВВх, ВВ из двух или трёх полос шпона одинаковой ширины и цвета. Наружные слои сортов СР, WGE, WG, С, СС допускается составлять из неограниченного количества полос шпона и без подбора по цвету.

5.1.6 Для заделки сучков, отверстий и трещин применяются вставки из шпона различной формы и размеров. Для заделки дефектных мест шириной не более 30 мм допускается применение вставок из шпона прямоугольной формы по всей длине дефекта.

Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать породе наружного слоя фанеры. Для сортов S Sel, S и ВВ вставки должны соответствовать цвету древесины и направлению волокон наружного слоя фанеры.

Замазки должны быть подобраны по цвету древесины, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться.

5.2 Содержание формальдегида в фанере и выделение формальдегида из фанеры в воздух помещения в зависимости от класса эмиссии должно соответствовать указанному в таблице 3.

Т а б л и ц а 3

Класс эмиссии	Содержание формальдегида на 100 г абсолютно сухой массы фанеры, мг	Выделение формальдегида	
		Камерный метод, мг/м ³ воздуха	Газоаналитический метод, мг/м ² *ч
E1	До 8,0 включительно	До 0,124	До 3,5 включительно или менее 5,0 в течение 3 дней после изготовления

53 Физико-механические показатели фанеры указаны в таблицах 4 и 5.

Т а б л и ц а 4

Наименование показателя	Толщина, мм	Значение физико-механических показателей
1 Влажность, %	3 - 40	5-12
2 Предел прочности при статическом изгибе: - вдоль волокон наружных слоев, МПа, не менее фанера марки INT / ФК фанера марки EXT / ФСФ фанера марки EXT / МКФ - поперек волокон наружных слоев, МПа, не менее фанера марки INT / ФК фанера марки EXT / ФСФ фанера марки EXT / МКФ	9 – 40	45 60 60 30 30 30
3 Модуль упругости при статическом изгибе: - вдоль волокон, МПа, не менее фанера марки INT / ФК фанера марки EXT / ФСФ фанера марки EXT / МКФ - поперек волокон, МПа, не менее фанера марки INT / ФК фанера марки EXT / ФСФ фанера марки EXT / МКФ	9 – 40	5000 6000 6000 3000 3000 3000
4 Предел прочности при растяжении вдоль волокон, МПа, не менее	3 – 6,5	30
5 Ударная вязкость при изгибе, КДж/м ²	9 - 40	34
6 Твердость, МПа	9 - 40	20
7 Коэффициент теплопроводности, Вт (мК), при средней плотности, кг/м ³ 300 500 700 1000	3 - 40	0,09 0,13 0,17 0,24
8 Коэффициент сопротивления водяному пару при испытаниях во влажных чашках при средней плотности, кг/м ³ 300 500 700 1000 водяному пару при испытаниях с сухих чашках при средней плотности, кг/м ³ 300 500 700 1000	3 - 40	50 70 90 110 150 200 220 250

Окончание таблицы 4

Наименование показателя	Толщина, мм	Значение физико-механических показателей
9 Коэффициент звукопоглощения, дБ, в диапазоне частот, Гц 250 – 500 1000 - 2000	3 - 40	0,10 0,30
10 Звукоизоляция, дБ	6,5 - 40	23,0
11 Биологическая стойкость, класс опасности	3 - 40	5fDa, St
12 Класс горючести	3 - 40	По ГОСТ 30244
Примечание – показатели пунктов 4 – 12 выбираются по согласованию изготовителя с потребителем.		

Таблица 5

Среднее значение предела прочности при скалывании по клеевому слою, МПа	Разрушение по древесине, %
Свыше 0,2 до 0,4 вкл.	Свыше или равно 80
Свыше 0,4 до 0,6 вкл.	Свыше или равно 60
Свыше 0,6, но менее 1,0	Свыше или равно 40
1,0 и более	-
<p>Примечания</p> <p>1 Испытания фанеры марки INT / ФК проводят после вымачивания образцов в течение 24 часов в воде при $(20 \pm 3) ^\circ\text{C}$.</p> <p>2 Подготовка к испытанию фанеры марки EXT / ФСФ, EXT / МКФ проводится по одному из четырех способов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кипячение в воде в течение 1 часа; - выдержка в течение 24 часов в воде при $(20 \pm 3) ^\circ\text{C}$, кипячение в воде в течение 6 часов; - выдержка в течение 24 часов в воде при $(20 \pm 3) ^\circ\text{C}$, кипячение в воде в течение 4 часов, высушивание в вентилируемом шкафу в течение (16-20) часов, повторная выдержка в кипящей воде в течение 4 часов, охлаждение в воде в течение 1 часа; - выдержка в течение 24 часов в воде при $(20 \pm 3) ^\circ\text{C}$, кипячение в течение (72 ± 1) часов, охлаждение в воде в течение 1 часа. <p>Способ подготовки образцов выбирается по согласованию изготовителя с потребителем.</p> <p>3 Процент разрушения по древесине определяют визуально</p> <p>4 Испытания на скалывание проводят в разных клеевых слоях по согласованию изготовителя с потребителем</p>	

54 Учет фанеры производят в кубических метрах. Расчет объема одного листа производится без округления. Объем сформированных пакетов фанеры и объем партии – с точностью до $0,001 \text{ м}^3$. Площадь листа фанеры учитывают с точностью до $0,01 \text{ м}^2$, площадь листов в партии – с точностью до $0,5 \text{ м}^2$.

55 Маркировка наносится несмываемой краской на плась или торец каждого листа фанеры в виде штампа или в виде текста, не ограниченного полями. Маркировка должна содержать следующие данные:

- марка фанеры,
- сорт фанеры;
- изготовитель (номер или наименование);
- толщина и/или номер сортировщика.

Штамп на плась наносится в правом углу оборотной стороны листа фанеры.

Оборотной считается сторона с наружным слоем более низкого сорта.

Штамп на торец наносят в углу продольного или поперечного торца.

Допускается на фанере толщиной от 3 до 9 мм наносить один штамп на (1-3) листа.

Маркировка должна быть нанесена следующих цветов:

- для фанеры марки INT / ФК – зеленого;
- для фанеры марки EХТ / ФСФ, EХТ / МКФ – фиолетового.

Допускается нанесение маркировки другого цвета с обязательным указанием марки фанеры.

Допускается по согласованию изготовителя с потребителем:

- маркировку листов фанеры не производить;
- вносить в обязательную маркировку дополнительную информацию.

5.6 Пакетирование фанеры

Фанера должна быть сформирована в пакеты высотой 400, 600, 900 мм отдельно по породам, маркам, сортам, размерам, толщинам, видам механической обработки поверхности, классу эмиссии.

Допускается по согласованию изготовителя с потребителем упаковывать фанеру в пакеты другой высоты.

Фанера толщиной выше 3 мм в пачке должна быть уложена в одном направлении относительно волокон.

По согласованию изготовителя с потребителем фанера в пачке может быть уложена более высоким сортом вверх.

5.7 Упаковка и маркировка готовых пачек фанеры

5.7.1 Пачки фанеры подлежат упаковке, обеспечивающей целостность и сохранность её при транспортировке.

Допускается применение различных видов упаковки.

Пачки должны быть обтянуты упаковочной лентой.

5.7.2. Маркировка упакованных пачек фанеры производится этикетками на самоклеящейся основе.

Надпись наносится на русском и/или английском языке на двух противоположных и/или перпендикулярных друг к другу боковых обкладках. Содержание надписи на обеих обкладках одинаково:

- торговая марка;
- наименование продукта - Birch Plywood / Фанера береза;
- геометрические размеры, толщина фанеры и допуски по толщине (при необходимости);
- сорт фанеры в соответствии с Приложением Б;
- марка фанеры (INT / ФК, EХТ / ФСФ, EХТ / МКФ);
- механическая обработка поверхности фанеры;
- количество листов в пачке;
- смена;
- дата производства фанеры;
- класс эмиссии;
- номер заказа по специальным условиям (наносится по согласованию изготовителя с потребителем);
- документ, по которому изготавливается фанера;
- наименование и адрес изготовителя;
- знаки сертификации и отметка технического контроля;
- манипуляционные знаки: «Беречь от влаги» и «Крюками не брать»;
- штрих код - при наличии терминала сбора данных (сканера).

Для удобства работы на складе допускается нанесение дополнительной маркировки в виде этикетки или с помощью трафарета.

При маркировке пачек с помощью трафарета транспортная маркировка (манипуляционные знаки) наносится на боковые обкладки по ГОСТ 14192. При маркировке пачек этикетками транспортная маркировка указана в поле этикетки.

6 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

6.1 Фанеру принимают партиями.

Партией считают определенное количество листов фанеры одного сорта, марки, класса эмиссии, вида обработки поверхности и размеров. Партия должна быть оформлена одним документом, содержащим:

- торговая марка;
- наименование страны-изготовителя;
- наименование и (или) товарный знак предприятия-изготовителя и его адрес;
- условное обозначение фанеры;
- объем партии;
- обозначение нормативного документа, которому соответствует продукция.

6.2 Проверку качества и размеров листов фанеры осуществляют выборочным контролем. При выборочном контроле листы фанеры отбирают «вслепую» по ГОСТ 18321 в количестве, указанном в таблице 6.

Т а б л и ц а 6

В листах

Объем партии	Контролируемый показатель по пунктам			
	4.2.1; 4.2.2; 4.2.3; 4.2.4		5.1.2; 5.1.5; 5.1.6	
	Объем выборки	Приемочное число	Объем выборки	Приемочное число
До 500	8	1	13	1
От 501 до 1200	13	1	20	2
От 1201 до 3200	13	1	32	3
От 3201 до 10000	20	2	32	3

Определение объема выборки для пунктов 4 – 12 таблицы 4 – по согласованию изготовителя с потребителем.

6.3 Предел прочности при скалывании по клеевому слою, предел прочности при статическом изгибе вдоль и поперек волокон наружных слоев, модуль упругости при статическом изгибе вдоль и поперек волокон наружных слоев, влажность контролируют для каждой марки, толщины и слойности фанеры не реже одного раза в месяц. Допускается контроль для каждой партии по согласованию изготовителя с потребителем, для этого отбирают 0,1 % листов от партии, но не менее одного листа.

6.4 Показатель содержания формальдегида контролируют для фанеры марки ЕХТ / ФСФ один раз в 30 суток, марки INT / ФК и ЕХТ / МКФ – один раз в 15 суток.

Для контроля содержания и выделения формальдегида отбирают один лист фанеры от любого объема выборки. Допускается контроль по согласованию изготовителя с потребителем один раз в 7 суток.

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

- количество листов фанеры, не отвечающих требованиям стандарта по размерам, косине, прямолинейности, порокам древесины и дефектам обработки, меньше или равно приемочному числу, установленному в таблице 6;
- все листы фанеры не имеют пузырей, расслоения, закорины;
- содержание и выделение формальдегида соответствует нормам, установленным в таблице 3.

7 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

7.1 Отбор образцов – по ГОСТ 9620, ГОСТ 27678, ГОСТ 30255, ГОСТ 32155, [1] - [2].

7.2 Длину и ширину фанеры измеряют в двух точках параллельно кромкам на расстоянии не менее 100 мм от кромок металлической рулеткой по ГОСТ 7502 с погрешностью 1 мм. За фактическую длину (ширину) листа принимают среднее арифметическое значение результатов двух измерений.

7.3 Толщину измеряют толщиномером по ГОСТ 11358 или микрометром по ГОСТ 6507 с ценой деления не более 0,1 мм на расстоянии не менее 25 мм от кромок посередине каждой стороны листа.

За фактическую толщину листа принимают среднее арифметическое значение результатов четырех измерений.

Разнотолщинность в одном листе фанеры определяют как разницу между наибольшей и наименьшей толщиной четырех измерений.

7.4 Определение косины фанеры.

7.4.1 Косину листа фанеры измеряют угольником по ГОСТ 3749. Косину определяют измерением наибольшего отклонения кромок листа от поверхности угольником металлической линейкой по ГОСТ 427 с погрешностью 1 мм.

7.4.2 Допускается определять размер косины по разности длин диагоналей листа, измеряемых металлической рулеткой по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм.

7.5 Отклонение от прямолинейности кромок листа фанеры определяют измерением максимального зазора между кромкой листа и кромкой металлической линейки щупом по ГОСТ 8925 с погрешностью 0,2 мм.

7.6 Покоробленность – по ГОСТ 30427.

7.7 Влажность – по ГОСТ 9621, [3].

7.8 Предел прочности при скалывании по клеевому слою – по ГОСТ 9621, [4].

7.9 Предел прочности и модуль упругости при статическом изгибе – по ГОСТ 9625, [5].

7.10 Предел прочности при растяжении – по ГОСТ 9622.

7.11 Содержание формальдегида – по ГОСТ 27678, выделение формальдегида в окружающую среду – по ГОСТ 30255, ГОСТ 32155 и [1].

7.12 Шероховатость поверхности – по ГОСТ 15612.

7.13 Измерение пороков древесины и дефектов обработки – по ГОСТ 30427 и ГОСТ 2140.

7.14 Коэффициент звукопоглощения – по ГОСТ 16297.

7.15 Ударная вязкость при изгибе – по ГОСТ 9626.

7.16 Звукоизоляция – по ГОСТ 27296.

7.17 Твердость – по ГОСТ 9627.1.

7.18 Биологическая стойкость – по [6].

7.19 Класс горючести – по ГОСТ 30244 и ГОСТ 12.1.044.

7.20 Коэффициент теплопроводности – по ГОСТ 7076.

7.21 Коэффициент сопротивления водяному пару – по ГОСТ 25898, [7].

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1 Фанеру транспортируют в закрытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта. При транспортировке необходимо избегать увлажнения фанеры во избежание изменения геометрических, физических, качественных характеристик фанеры и класса эмиссии.

8.2 Хранение фанеры.

Фанеру хранят в упаковке в виде горизонтально уложенных пакетов на поддонах или деревянных прокладках в закрытых помещениях при температуре от минус 40 °С до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха не более 80 %.

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие качества фанеры требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

Гарантийный срок хранения фанеры марки INT / ФК и EXT / МКФ – 3 года, марки EXT / ФСФ – 5 лет со дня получения ее потребителем.

При использовании фанеры для дальнейшей обработки рекомендуется обратиться к производителю для уточнения свойств и характеристик фанеры различных марок.

10 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

10.1 Содержание вредных химических веществ, выделяемых при эксплуатации изделий из фанеры в воздух жилых помещений и общественных зданий не должно превышать требования [8], [9], [10].

10.2 Фанера должна изготавливаться с применением материалов и компонентов, разрешенных для их использования национальными органами санитарно-эпидемиологического надзора.

10.3 К производству фанеры допускаются лица не моложе 18 лет и не имеющие медицинских противопоказаний. Медосмотры проводятся в соответствии с действующими приказами Минздрава РФ.

10.4 Лица, связанные с изготовлением фанеры, должны быть обеспечены в соответствии с действующими нормативами средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011.

10.5 Значение удельной активности цезия 137 в фанере не должно превышать гигиенические нормативы, установленные в требованиях [11].

10.6 Состав стандартной фанеры не содержит сырье, материалы и компоненты, классифицируемые, как опасные отходы.

10.7 Фанера имеет, как правило, длительный срок службы, и существует несколько способов её утилизации. Утилизация фанеры должна производиться с учетом предписаний по утилизации действующего законодательства разных стран.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Нормы ограничения пороков древесины и дефектов обработки наружных слоев фанеры

ПОРОКИ ДРЕВЕСИНЫ И ДЕФЕКТЫ ОБРАБОТКИ	B Sel (I)	S Sel (I)	B (I)	S (I)	BBx (II)	BB (II)	CP (III)	WGE (III)	WG (III)	C (IV)	CC (IV)
1. Сучки булавочные	допускаются										
2. Сучки здоровые сросшиеся светлые и темные	не допускаются	допускаются светлые диаметром до 15 мм с трещиной до 0,5 мм в количестве 5 шт./м ²	допускаются диаметром до 15 мм с трещиной до 0,5 мм в количестве 5 шт./м ²	допускаются диаметром до 25 мм с трещиной до 1 мм в количестве 10 шт./м ²	допускаются с трещиной шириной до 1 мм	допускаются					
3. Сучки ча- стично срос- шиеся	допускаются размером и количеством по п.4 настоящего приложения			допускаются в числе сросшихся сучков диаметром до 15 мм в количестве 10 шт./м ²			допускаются диаметром до 40 мм без ограничения количества	допускаются диаметром до 70 мм без ограничения количества			
4. Сучки не- сросшиеся, выпадающие, отверстия от них (без включения коры)	допускаются диаметром до 6 мм в количестве 2 шт./м ²	допускаются в числе сросшихся сучков диаметром до 6 мм в количестве 3 шт./м ²			допускаются диаметром до 6 мм без ограничения количества	допускаются диаметром до 15 мм в количестве 7 шт./м ²	допускаются диаметром до 40 мм без ограничения количества	допускаются диаметром до 70 мм без ограничения количества			
5. Трещины сомкнутые	допускаются длиной до 200 мм в количестве 2 шт./м ширины листа	допускаются длиной до 200 мм в количестве 5 шт./м ширины листа	допускаются длиной до 300 мм в количестве 5 шт./м ширины листа			допускаются краевые и серединные					

Продолжение приложения А

ПОРОКИ ДРЕВЕСИНЫ И ДЕФЕКТЫ ОБРАБОТКИ	B Sel (I)	S Sel (I)	B (I)	S (I)	BBx (II)	BB (II)	CP (III)	WGE (III)	WG (III)	C (IV)	CC (IV)
6. Трещины разошедшиеся, разошедшийся шов на ребросклеенном шпоне	не допускаются	допускаются длиной до 200 мм шириной до 1 мм в количестве 2 шт./м ширины листа	не допускаются	допускаются длиной до 200 мм шириной до 1 мм в количестве 2 шт./м ширины листа	допускаются длиной до 200 мм шириной до 2 мм в количестве 3 шт./м ширины листа	допускаются длиной до 250 мм шириной до 2 мм в количестве 3 шт./м ширины листа	допускаются длиной до 600 мм шириной до 2 мм в количестве 2 шт./м ширины листа + допускаются длиной до 600 мм шириной до 5 мм при условии заделки замазками	допускаются длиной до 600 мм шириной до 2 мм в количестве 2 шт./м ширины листа + допускаются длиной до 600 мм шириной до 5 мм при условии заделки замазками	допускаются длиной до 600 мм шириной до 5 мм в количестве 2 шт./м ширины листа	допускаются длиной до 800 мм шириной до 10 мм без ограничения количества	допускаются шириной до 15 мм без ограничения количества
7. Отклонения в строении древесины (наклон волокон, свилеватость, завиток, глазки)	допускаются кроме темных глазков		допускаются								
8. Пороки строения древесины (прорость сросшаяся светлая и темная)	допускается только светлая прорость, прорость темная – допускается в размере и количестве в числе не сросшихся сучков				светлая прорость - допускается, темная прорость допускается в размере сросшихся сучков						
9. Пороки строения древесины (прорость открытая)	допускается в общем числе с нормами для несросшихся сучков										
10. Здоровое изменение окраски (ложное ядро)	не допускается				допускается до 25 % поверхности листа		допускается до 75 % поверхности листа				допускается

Продолжение приложения А

ПОРОКИ ДРЕВЕСИНЫ И ДЕФЕКТЫ ОБРАБОТКИ	B Sel (I)	S Sel (I)	B (I)	S (I)	BBx (II)	BB (II)	CP (III)	WGE (III)	WG (III)	C (IV)	CC (IV)
11. Здоровое изменение окраски (пятнистость, прожилки, следы от прожилок)	допускаются светлые длиной до 100 мм шириной до 2 мм в количестве 3 шт./м ²	допускаются светлые длиной до 175 мм шириной до 2 мм в количестве 3 шт./м ²	допускаются светлые длиной до 175 мм шириной до 4 мм в количестве 3 шт./м ²	допускаются светлые длиной до 175 мм шириной до 4 мм в количестве 5 шт./м ²	допускаются длиной до 250 мм шириной до 10 мм в количестве 10 шт./м ²		допускается				
12. Здоровое изменение окраски (групповые прожилки)	не допускаются	допускаются светлые размером 30x30 мм в количестве 1 шт./м ²			допускаются размером 60x40 мм в количестве 1 шт./м ²		допускается				
13. Химические окраски; заболонные грибные окраски (синева, цветные заболонные пятна), изменение окраски при хранении древесины	не допускаются	допускаются до 5 % поверхности листа	допускаются до 30 % поверхности листа		допускается до 50 % поверхности листа (вместе с ложным ядром)		допускается до 75 % поверхности листа (вместе с ложным ядром)		допускаются		
14. Биологические повреждения (червоточина)	допускаются в общем числе с нормами по несросшимся сучкам										
15. Изменение окраски с частичным нарушением целостности древесины	не допускается										допускается в виде отдельных полос шириной не более 30 мм длиной до 200 мм в количестве 2 шт./ 1 м длины листа

Продолжение приложения А

ПОРОКИ ДРЕВЕСИНЫ И ДЕФЕКТЫ ОБРАБОТКИ	B Sel (I)	S Sel (I)	B (I)	S (I)	BBx (II)	BB (II)	CP (III)	WGE (III)	WG (III)	C (IV)	CC (IV)
16. Заделка сучков и отверстий вставками из древесины	не допускается	допускается 1 шт./м ²	не допускается	допускается в количестве 1шт./м ²	не допуска- ется	допускается в количестве до 8 шт./м ²	допускается с зазором 1 мм с одной сто- роны или по 0,5 мм с 2-х сторон	допускается с зазором 1 мм с од- ной сторо- ны или по 0,5 мм с 2-х сторон	допускается		
17. Двойная вставка	не допускается					допускается в количестве 1 шт./м ²	допускается				
18. Заделка трещин Примечание: за- делка трещин за- мазками или вставкой - по со- гласованию с по- требителем	не допускается					трещины, разо- шедшиеся ши- риной свыше 2 мм должны быть заделаны вставками из шпона на клею	трещины, разошедшиеся шириной свыше 5 мм должны быть заделаны вставками из шпона на клею	трещины, разошедшиеся шириной свыше 5 мм должны быть заделаны вставками из шпона на клею	допускается		
19. Валики от накладок (следы от накладок)	не допускаются				допускаются длиной до 200 мм шириной до 10 мм в ко- личестве 3 шт./лист		допускаются длиной до 600 мм шириной до 10 мм в количестве 5 шт./лист		допускаются шириной до 10 мм	допускаются	
20. Нахлестка	не допускается				допускается длиной до 100 мм шириной до 2 мм в количестве 1 шт./м ширины листа		допускается длиной до 300 мм шириной до 2 мм в количестве 2 шт./м ширины листа		допускается длиной до 600 мм ши- риной до 4 мм в ко- личестве 2 шт./м ши- рины листа	допускается	
21. Пятна произ- водственного ха- рактера (следы от балок, полосы)	не допускаются				допускаются до 10 % поверхно- сти листа		допускаются				

Продолжение приложения А

Пороки древесины и дефекты обработки	B Sel (I)	S Sel (I)	B (I)	S (I)	BBx (II)	BB (II)	CP (III)	WGE (III)	WG (III)	C (IV)	CC (IV)	
22. Просачивание клея	не допускается			допускается до 1 % по- верхности листа	допускается до 2 % поверх- ности листа (для толщины от 3 до 21 мм) допускается до 5 % поверх- ности листа (для толщины 24 мм и более)		допускается до 5 % по- верхности листа (для тол- щины от 3 до 21 мм) допускается до 10 % по- верхности листа (для тол- щины 24 мм и более)		допускается до 10 % поверхности листа (для толщины от 3 до 21 мм), допускается до 15 % поверхности листа (для толщины 24 мм и бо- лее)	допускается		
23. Механические повреждения, наколы, запилы	допускаются в общем числе с нормами по несросшимся сучкам											
24. Царапины, рубчики, бугорки, вмятины, гребеш- ки	не допускаются						допускаются высотой (глубиной) до 0,5 мм длиной до 120 мм ши- риной до 10 мм	допускаются высотой (глубиной) до 0,5 мм длиной до 120 мм ши- риной до 10 мм	допускаются длиной до 120 мм	допускаются		
25. Покороблен- ность	В фанере тол- щиной до 6,5 мм не учи- тываются, толщиной свыше 6,5 мм допускается не более 10 мм на 1 м длины диа- гонали листа фанеры	В фанере толщиной до 6,5 мм не учитываются, толщиной свыше 6,5 мм допускается не более 15 мм на 1 м длины диагонали листа фанеры										
26. Наличие кле- вой нити	не допускается						допускается					
27. Пузыри, рас- слоение, закорина	не допускается											

Продолжение приложения А

ПОРОКИ ДРЕВЕСИНЫ И ДЕФЕКТЫ ОБРАБОТКИ	B Sel (I)	S Sel (I)	B (I)	S (I)	BBx (II)	BB (II)	CP (III)	WGE (III)	WG (III)	C (IV)	CC (IV)
28. Нешлифованные пятна (неоднородная шлифовка)	не допускаются			допускаются 5 мм от края			допускаются до 5 % поверхности листа			допускаются до 50 % поверхности листа	допускаются
29. Сошлифовка наружных слоев	не допускается						допускается до 1 % поверхности листа (для толщины от 3 до 21 мм) допускается до 2 % поверхности листа (для толщины 24 мм и более)			допускается до 5 % поверхности листа	
30. Металлические включения	не допускаются						допускаются скобки из цветного металла				
31. Дефекты кромок вследствие шлифования, обрезки, недостача шпона	не допускаются			допускаются шириной до 5 мм по краю						допускаются шириной до 10 мм	допускаются шириной до 25 мм
32. Лушение не гладкое	не допускается				допускается до 5 % поверхности листа		допускается до 15 % поверхности листа			допускается	
33. Волнистость (для шлифованной фанеры), ворсистость, рябь	не допускается						допускается				
34. Шероховатость поверхности	Параметр шероховатости R_m по ГОСТ 7016, мкм, не более: для шлифованной фанеры - 100, для нешлифованной - 200										
35. Карман (без включения коры)	не допускается				допускается в размер групповых прожилков (60x40 мм) 1 шт./м ²		допускается				
36. Частицы шпона вклеенные	не допускается						допускается длиной до 150 мм шириной до 30 мм в количестве 1 шт./лист			допускается	
Примечание – Пороки древесины и дефекты обработки, не указанные в Приложении А, не допускаются											

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)

Обозначение сортов фанеры

Латинские буквы	Римские цифры	Надпись на этикетке в графе «сорт»
B/B	I/I	B/B (I/I)
S/S	I/I	S/S (I/I)
B Sel/B Sel	I/I	B Sel /B Sel (I/I)
S Sel/S Sel	I/I	S Sel /S Sel (I/I)
B/BB	I/II	B/BB (I/II)
B Sel /BB	I/II	B Sel /BB (I/II)
S/BB	I/II	S/BB (I/II)
S Sel /BB	I/II	S Sel /BB (I/II)
B/CP	I/III	B/CP (I/III)
B Sel /CP	I/III	B Sel /CP (I/III)
BB/C	II/IV	BB/C (II/IV)
BBx/C	II/IV	BBx/C (II/IV)
BB/BB	II/II	BB/BB (II/II)
BBx/BBx	II/II	BBx/BBx (II/II)
BB/CP	II/III	BB/CP (II/III)
BBx/CP	II/III	BBx/CP (II/III)
BB/WG	II/III	BB/WG (II/III)
BB/WGE	II/III	BB/WGE (II/III)
CP/CP	III/III	CP/CP (III/III)
WG/WG	III/III	WG/WG (III/III)
WGE/WGE	III/III	WGE/WGE (III/III)
CP/C	III/IV	CP/C (III/IV)
CP/CC	III/IV	CP/CC (III/IV)
C/C	IV/IV	C/C (IV/IV)
CC/CC	IV/IV	CC/CC (IV/IV)

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)

Термины и определения дефектов обработки наружных слоев фанеры

Термины и определения дефектов обработки наружных слоев фанеры приведены в таблице В.1

Т а б л и ц а В.1

Наименование дефектов обработки	Определение
Частицы шпона вклеенные	Присутствие на поверхности фанеры приклеенных (впрессованных) частиц шпона
Лущение не гладкое	Присутствие на поверхности фанеры часто расположенных мелких углублений, образованные в результате местного удаления древесины при лущении
Карман	Полость внутри древесины или между годичных слоев, заполненная камедями

Библиография

- [1] DIN EN ISO 12460-3 Древесные материалы - Определение выделения формальдегида. Часть 3. Метод газового анализа
- [2] ЕН 326-1:1994 Плиты древесные. Отбор образцов, раскрой и контроль. Часть 1. Отбор и раскрой образцов для испытаний и выражение результатов испытаний
- [3] EN 322:1993 Древесные материалы. Определение влажности
- [4] ЕН 314-1:2004 Фанера. Качество склеивания. Часть 1. Методы испытаний
- [5] ЕН 310:1993 Плиты древесные. Определение модуля упругости при изгибе и предела прочности на изгиб
- [6] ЕН 1099:1997 Фанера. Биологическая стойкость. Руководящие указания по оценке фанеры для использования в различных классах опасности
- [7] ИСО 12572:2001 Гидротермическая характеристика строительных материалов и изделий. Определение свойств водопаропроницаемости
- [8] ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
- [9] ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Гигиенические нормативы
- [10] ГН 2.1.6.2328-08 Дополнение к ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Гигиенические нормативы
- [11] Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные решением комиссии таможенного союза от 28.05.2010 № 299

УДК 674-415:006.354

МКС 79.060.10

К24

ОКП 55 1200

Ключевые слова: стандарт организации, фанера общего назначения с наружными слоями из шпона березы, размеры, технические требования, упаковка, маркировка, методы контроля, транспортирование, хранение, гарантия.

Организация – разработчик
НАО «СВЕЗА Кострома»

Руководитель организации – разработчика
Директор филиала «Кострома»
ООО «СВЕЗА»

_____ В.В. Тихонов

Руководитель разработки
Руководитель службы по
технологии и качеству
НАО «СВЕЗА Кострома»

_____ А.А. Яблоков

Исполнитель
Начальник отдела качества и
производственно-технологического контроля
НАО «СВЕЗА Кострома»

_____ Л.Л. Аккуратова