ГОСТ 3916.2—96

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ФАНЕРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ С НАРУЖНЫМИ СЛОЯМИ ИЗ ШПОНА ХВОЙНЫХ ПОРОД

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск**

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Центральным научно-исследовательским институтом фанеры (ЦНИИФ), Межгосударственным техническим комитетом МТК 67 «Фанера и фанерные изделия»

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 10 от 4 октября 1996 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Белоруссия	Госстандарт Белоруссии
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизская Республика	Киргизстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Главная государственная инспекция Туркменистана
Украина	Госстандарт Украины

3 Настоящий стандарт соответствует требованиям международного стандарта ИСО 2426—74 «Фанера общего назначения из лущеного шпона. Общие правила классификации по внешнему виду» в части обозначения сортов и классификации наружных слоев фанеры, требований к реброслеиванию и починке

4 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 13 мая 1997 г. № 166 межгосударственный стандарт ГОСТ 3916.2—96 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1998 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 3916.2—89

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Март 1999 г.

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Классификация и размеры 2
4 Технические требования 5
5 Правила приемки 14
6 Методы контроля 15
7 Транспортирование и хранение 16
8 Гарантия изготовителя 16
Приложение А Обозначение сортов наружных слоев фанеры по настоящему стандарту и ГОСТ 3916.2—89 . . . 17

© ИПК Издательство стандартов, 1997
© ИПК Издательство стандартов, 1999

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

к ГОСТ 3916.2—96 Фанера общего назначения с наружными слоями из шпона хвойных пород. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 3.3. После второго абзаца	-	- породу древесины наружных слоев;

См. Изменение № 1, ИУС № 12—2003

	Пример условного обозначения сосновой фанеры марки ФСФ с сочетанием сортов поверхности наружных слоев IIIх/IVх, класса эмиссии Е1, шлифованной с двух сторон, длиной 2440 мм, шириной 1220 мм, толщиной 9,0 мм: *Фанера сосна/ель ФСФ, IIIх/IVх Е1 Ш2 2440·1220·9 ГОСТ 3916.2—96*	Пример условного обозначения фанеры с наружными слоями из шпона сосны, марки ФСФ с сочетанием сортов шпона наружных слоев IIIх/IVх, класса эмиссии Е1, шлифованной с двух сторон, длиной 2440 мм, шириной 1220 мм, толщиной 9 мм: *Фанера сосна ФСФ IIIх/IVх Е1 Ш2 2440·1220·9 ГОСТ 3916.2—96*

(ИУС № 7 2005 г.)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ФАНЕРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ С НАРУЖНЫМИ СЛОЯМИ ИЗ ШПОНА ХВОЙНЫХ ПОРОД

Технические условия

Plywood with outer layers of coniferous veneer for general use. Specifications

Дата введения 1998—01—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на фанеру общего назначения с наружными слоями из шпона хвойных пород древесины.

Стандарт не распространяется на фанеру специального назначения и облицованную.

Обязательные требования к качеству фанеры изложены в 4.3, 5.2, 6.1, 6.8.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 6507—90 Микрометры. Технические условия

ГОСТ 7016—82 Изделия из древесины и древесных материалов. Параметры шероховатости поверхности

ГОСТ 7502—89 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. Метод определения физических свойств

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

Издание официальное

ГОСТ 9624—93 Древесина слоистая клееная. Метод определения предела прочности при скалывании

ГОСТ 9625—87 Древесина слоистая клееная. Методы определения предела прочности и модуля упругости при статическом изгибе

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

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

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

ГОСТ 15846—79 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 18321—73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборки штучной продукции

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

ГОСТ 30427—96 Фанера общего назначения. Общие правила классификации по внешнему виду

3 КЛАССИФИКАЦИЯ И РАЗМЕРЫ

3.1 Фанеру подразделяют в зависимости от внешнего вида поверхности на сорта, по степени водостойкости клеевого соединения на марки, по степени обработки поверхности на шлифованную и нешлифованную.

3.1.1 В зависимости от внешнего вида наружных слоев фанеру подразделяют на пять сортов: Ех (элита), Iх, IIх, IIIх и IVх. Обозначение сортов фанеры приведено в приложении А.

3.1.2 По степени водостойкости клеевого соединения фанеру подразделяют на марки:

- ФСФ — фанера повышенной водостойкости;
- ФК — фанера водостойкая.

3.1.3 По степени механической обработки поверхности фанеру подразделяют на:

- нешлифованную — НШ;
- шлифованную с одной стороны — Ш1;
- шлифованную с двух сторон — Ш2.

3.2 Размеры

3.2.1 Размеры и слойность листов фанеры должны соответствовать указанным в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

В миллиметрах

Длина (ширина) листа фанеры	Предельное отклонение
1200; 1220; 1250	±3,0
1500; 1525; 1800; 1850; 2100; 2135; 2400; 2440; 2500	±4,0
2700; 2745; 3000; 3050; 3600; 3660	±5,0

Примечание — Допускается изготовлять фанеру других размеров в соответствии с условиями договора (контракта)

Таблица 2

В миллиметрах

Номинальная толщина фанеры	Слойность фанеры, не менее	Шлифованная фанера		Нешлифованная фанера	
		Предельное отклонение	Разнотолщинность	Предельное отклонение	Разнотолщинность
4	3	+0,3 —0,5	0,6	+0,9 —0,4	1,0
6,5	3	+0,4 —0,6		+1,0 —0,5	
9	5	+0,4 —0,6		+1,0 —0,5	
12	5	+0,5 —0,7		+1,1 —0,6	
15	7	+0,6 —0,8		+1,2 —0,7	1,5

Окончание таблицы 2

Номинальная толщина фанеры	Слойность фанеры, не менее	Шлифованная фанера		Нешлифованная фанера	
		Предельное отклонение	Разнотолщинность	Предельное отклонение	Разнотолщинность
18	9	+0,7 −0,9	0,6	+1,3 −0,8	1,5
21	9	+0,8 −1,0		+1,4 −0,9	
24	11	+0,9 −1,1		+1,5 −1,0	
27	11	+1,0 −1,2	1,0	+1,6 −1,1	2,0
30	13	+1,1 −1,3		+1,7 −1,2	

Примечание — Допускается изготовлять фанеру других толщин и слойности в соответствии с условиями договора (контракта). При этом предельные отклонения определяют по формулам:

для шлифованной фанеры:

$$+(0{,}2+0{,}03S_{\text{ф}}), \quad (1)$$

$$-(0{,}4+0{,}03S_{\text{ф}}); \quad (2)$$

для нешлифованной фанеры:

$$+(0{,}8+0{,}03S_{\text{ф}}), \quad (3)$$

$$-(0{,}3+0{,}03S_{\text{ф}}), \quad (4)$$

где $S_{\text{ф}}$ — номинальная толщина фанеры

3.2.2 Листы фанеры должны быть обрезаны под прямым углом. Косина не должна превышать 2 мм на 1 м длины кромки листа.

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

3.3 Условное обозначение фанеры должно содержать:

- наименование продукции;
- марку;
- сочетание сортов шпона наружных слоев;
- класс эмиссии;

- вид обработки поверхности;
- размеры;
- обозначение настоящего стандарта.

Пример условного обозначения сосновой фанеры с внутренними слоями из елового шпона марки ФСФ с сочетанием сортов поверхности наружных слоев IIIх/IVх, класса эмиссии Е1, шлифованной с двух сторон, длиной 2440 мм, шириной 1220 мм, толщиной 9,0 мм:

Фанера сосна/ель ФСФ IIIх/IVх Е1 Ш2 2440 × 1220 × 9
ГОСТ 3916.2—96.

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Характеристики

4.1.1 Для изготовления наружных слоев фанеры применяют шпон хвойных пород: сосны, лиственницы, ели, пихты и кедра. Внутренние слои могут быть изготовлены из шпона лиственных пород при условии сохранения механических и эксплуатационных свойств фанеры.

Фанера считается изготовленной из той породы древесины, из которой изготовлены ее наружные слои.

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

При четном числе слоев шпона два средних слоя должны иметь параллельное направление волокон. Симметрично расположенные слои шпона по толщине фанеры должны быть из древесины одной породы и толщины.

Толщина шпона, применяемого для наружных и внутренних слоев фанеры, не должна превышать 6,5 мм.

4.1.2 В наружных слоях фанеры не допускаются пороки древесины и дефекты обработки, превышающие ограничения, установленные в таблице 3.

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

Таблица 3 — Нормы ограничения пороков древесины и дефектов обработки

Наименование пороков древесины и дефектов обработки по ГОСТ 30427	Фанера с наружными слоями из шпона сортов				
	Ex	Ix	IIx	IIIx	IVx
1 Булавочные сучки	Допускаются до 3 шт на 1 м^2 поверхности листа	Допускаются			
2 Здоровые сросшиеся светлые и темные сучки	Не допускаются	Допускаются диаметром, мм, не более 20	40	60	Допускаются
		в количестве, шт., на 1 м^2 поверхности листа не более 10. Сердцевинные трещины шириной более 1,0 мм должны быть заделаны замазками	без ограничения		
3 Частично сросшиеся, несросшиеся выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина	Не допускаются	Допускаются диаметром, мм, не более 6	6	40	100
		Допускаются диаметром, мм, до 10	15	без ограничения количества	
		при условии заделки замазками в количестве на 1 м^2 поверхности листа, шт., не более 3	6		

Продолжение таблицы 3

Наименование пороков древесины и дефектов обработки по ГОСТ 30427	Фанера с наружными слоями из шпона сортов				
	Ex	Ix	IIx	IIIx	IVx
4 Сомкнутые трещины	Не допускаются	Допускаются			
5 Разошедшиеся трещины	Не допускаются	Допускаются длиной, мм, не более			
		250	400	600	без ограничения
		шириной, мм, не более			
		3	5	10	15
		в количестве, шт., не более			
		2	3	3	без ограничения количества
		на 1 м ширины листа			
		при условии заделки замазкой			
6 Светлая прорость	Не допускается	Допускается			
7 Темная прорость	Не допускается		Допускается шириной, мм, не более 6 длиной, мм, не более		Допускается
			50	100	

Продолжение таблицы 3

Наименование пороков древесины и дефектов обработки по ГОСТ 30427	Фанера с наружными слоями из шпона сортов				
	Ex	Ix	IIx	IIIx	IVx
8 Засмолок	Не допускается		Допускается шириной, мм, не более 6 длиной, мм, не более 50	100	Допускается
9 Кармашек	Не допускается		Допускаются шириной, мм, не более 6	75	Допускается
10 Отклонение в строении древесины	Не допускается	Допускается			
11 Здоровое изменение окраски	Не допускается	Допускается не более, %, поверхности листа 30	Допускается		
12 Нездоровое изменение окраски	Не допускается				Допускается
13 Гниль	Не допускается				
14 Накол	Не допускается	Допускается в общем числе с нормами п 3 настоящей таблицы			

Продолжение таблицы 3

Наименование пороков древесины и дефектов обработки по ГОСТ 30427	Фанера с наружными слоями из шпона сортов				
	Ex	Ix	IIx	IIIx	IVx
15 Нахлестка	Не допускается		Допускается длиной, мм, не более: 200; 400. в количестве на 1 м ширины листа, м, не более: 3; 5		Допускается
16 Недостача шпона, дефекты кромок листа при шлифовании и обрезке	Не допускаются	Допускаются от кромки, мм, не более: 2	4	5	Допускаются
17 Наличие клеевой ленты	Не допускается	Допускается только в нешлифованной фанере			Допускается
18 Просачивание клея	Не допускается		Допускается не более, %, поверхности листа: 5	10	Допускается
19 Царапины	Не допускаются		Допускаются		
20 Вмятина, отпечаток, гребешок	Не допускаются		Допускаются высотой (глубиной) в пределах значений предельных отклонений по толщине		Допускаются

Продолжение таблицы 3

Наименование пороков древесины и дефектов обработки по ГОСТ 30427	Фанера с наружными слоями из шпона сортов				
	Ex	Ix	IIx	IIIx	IVx
21 Вырыв волокон	Не допускается		Допускается не более, %, поверхности листа 5	15	Допускается
22 Прошлифовка	Не допускается			Допускается не более, %, поверхности листа 1	Допускается
23 Покоробленность	В фанере толщиной до 9 мм не учитывается, толщиной 9 мм и более допускается со стрелой прогиба не более 15 мм на 1 м длины диагонали листа фанеры				
24 Металлические включения	Не допускаются		Допускаются скобки из цветного металла		
25 Зазор в соединении	Не допускается		Допускается шириной, не более, мм, 3 | 10 | 15 в количестве, шт., не более 1 | 2 при условии заделки замазками		без ограничения

Окончание таблицы 3

Наименование пороков древесины и дефектов обработки по ГОСТ 30427	Фанера с наружными слоями из шпона сортов				
	Ex	Ix	IIx	IIIx	IVx
26 Расслоение, пузырь, закорина	Не допускаются				
27 Волнистость (для шлифованной фанеры), ворсистость, рябь шпона	Не допускаются			Допускаются	
28 Шероховатость поверхности	Параметр шероховатости *Rm* по ГОСТ 7016, мкм, не более: для шлифованной фанеры — 200; для нешлифованной фанеры — 320				
29 Вставки из древесины	Не допускаются	Допускаются размером, не более, мм 60 в количестве не более, шт., 5 на 1 м^2 поверхности листа	80 без ограничения	Допускаются	
30 Двойная вставка	Не допускается		Допускается не более 1 шт. на 1 м^2 листа		Допускается

Примечания

1 Норма дефекта обработки «недостача шпона» относится и к внутренним слоям фанеры.

2 Пороки древесины и дефекты обработки, не указанные в таблице 3, не допускаются

4.1.4 Максимальное количество видов допускаемых пороков и дефектов обработки на поверхности фанеры с наружными слоями из шпона указанных сортов приведено в таблице 4.

Таблица 4

В штуках

Сорт шпона наружных слоев фанеры	Максимальное количество допускаемых пороков древесины и дефектов обработки
Ex	Без видимых пороков и дефектов обработки (кроме п. 1 таблицы 3 настоящего стандарта)
Ix	6
IIx	9
IIIx	12
IVx	Без ограничения количества пороков и дефектов обработки. Ограничение размера по пп. 3, 5, 13, 14, 26 таблицы 3 настоящего стандарта

4.1.5 Сочетание сортов шпона наружных слоев указано в ГОСТ 30427.

4.1.6 В фанере шириной до 1525 мм наружный слой сорта Ex может быть составлен из двух полос шпона с соединением по центру листа. В фанере шириной 1525 мм наружный слой сорта Ex может быть из трех полос шпона одинаковой ширины. Наружные слои сортов Ix и IVx допускается составлять из неограниченного количества полос шпона.

Для сортов Ex, Ix и IIx соединения шпона должны быть параллельны кромкам фанеры, а полосы подобраны по цвету.

4.1.7 Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по цвету и направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Для сортов Ix и IIx вставки должны соответствовать цвету древесины.

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

4.2 Физико-механические показатели фанеры указаны в таблице 5.

Таблица 5

Наименование показателя	Толщина, мм	Значение физико-механических показателей для фанеры марок	
		ФСФ	ФК
1 Влажность, %	4—30	5—10	
2 Предел прочности при скалывании по клеевому слою, МПа, не менее:	4—30		
после кипячения в течение 1 ч		1,0	—
после вымачивания в воде в течение 24 ч		—	0,9
3 Предел прочности при статическом изгибе вдоль волокон наружных слоев, МПа, не менее	9—30	35	30
4 Предел прочности при растяжении вдоль волокон наружных слоев, МПа, не менее	4—6,5	25	20

4.3 Содержание формальдегида в фанере в зависимости от класса эмиссии должно соответствовать указанному в таблице 6.

Таблица 6

Класс эмиссии	Содержание формальдегида на 100 г абсолютно сухой массы фанеры, мг
E1	До 10 включ.
E2	Св. 10 до 30 включ.

4.4 Учет фанеры производят в квадратных метрах и (или) в кубических метрах. Объем одного листа определяют с точностью до 0,00001 $м^3$, объем партии фанеры — с точностью до 0,01 $м^3$. Площадь листа фанеры учитывают с точностью до 0,01 $м^2$, площадь листов в партии — с точностью до 0,5 $м^2$.

4.5 Маркировка наносится несмываемой краской на оборотную сторону каждого листа фанеры с указанием марки, сорта фанеры, номера сортировщика.

На пакет фанеры наносят маркировку, содержащую:

- наименование страны-изготовителя;
- наименование предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак;
- условное обозначение фанеры;
- количество листов в пакете;
- обозначение национального знака соответствия для сертифицируемой продукции.

Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

4.6 Пакетирование и упаковка

4.6.1 Фанера должна быть сформирована в пакеты массой не более 1500 кг отдельно по породам, маркам, сортам, классу эмиссии, видам обработки поверхности и размерам.

Допускается в соответствии с условиями договора (контракта) фанеру упаковывать в пакеты другой массы.

4.6.2 Пакетирование и упаковку фанеры, поставляемой в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, производят по 4.6.1 и ГОСТ 15846.

5 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

5.1 Фанеру принимают партиями.

Партия должна состоять из фанеры одной породы древесины, марки, одного сорта, класса эмиссии, вида обработки поверхности и размера листов.

Партия должна быть оформлена одним документом о качестве, содержащим:

- наименование и (или) товарный знак предприятия-изготовителя и его адрес;
- условное обозначение фанеры;
- объем или площадь листов в партии;
- штамп технического контроля;
- обозначение национального знака соответствия для сертифицируемой продукции.

5.2 Качество и размеры листов фанеры проверяют выборочным контролем. Допускается в соответствии с условиями договора (контракта) осуществлять проверку сплошным контролем.

При выборочном контроле листы фанеры отбирают «вслепую» по ГОСТ 18231 в количестве, указанном в таблице 7.

Таблица 7

В листах

Объем партии	Контролируемый показатель по пунктам			
	3.2.1, 3.2.2, 3.2.3		4.1.2, 4.1.6, 4.1.7, 4.3	
	Объем выборки	Приемочное число	Объем выборки	Приемочное число
До 500	8	1	13	1
От 501 до 1200	13	1	20	2
» 1201 » 3200	13	1	32	3
» 3201 » 10000	20	2	32	3

5.3 Предел прочности при скалывании, растяжении и статическом изгибе контролируют для каждой марки, толщины и слойности фанеры не реже одного раза в месяц. Допускается контроль в соответствии с условиями договора (контракта) для каждой партии, для этого отбирают 0,1 % листов от партии, но не менее одного листа.

5.4 Показатель содержания формальдегида контролируют для фанеры марки ФСФ один раз в 30 сут, марки ФК — один раз в 15 сут. Допускается контроль в соответствии с условиями договора (контракта) один раз в 7 сут.

5.5 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 числу, установленному в таблице 7;
- все листы фанеры не имеют пузырей, расслоения и закорины;
- содержание формальдегида соответствует нормам, установленным в таблице 5.

6 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

6.1 Отбор образцов для физико-механических испытаний — по ГОСТ 9620, для определения содержания формальдегида — по ГОСТ 27678.

6.2 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) принимают среднее арифметическое значение двух измерений.

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

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

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

6.4 Влажность — по ГОСТ 9621.

6.5 Предел прочности при скалывании по клеевому слою — по ГОСТ 9624.

6.6 Предел прочности при статическом изгибе — по ГОСТ 9625.

6.7 Предел прочности при растяжении — по ГОСТ 9622.

6.8 Содержание формальдегида — по ГОСТ 27678.

6.9 Шероховатость поверхности — по ГОСТ 15612.

6.10 Измерение пороков древесины и дефектов обработки — по ГОСТ 30427.

6.11 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.

6.12 Измерение косины — по ГОСТ 30427.

7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Фанеру транспортируют в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующих на данном виде транспорта.

7.2 Транспортирование и хранение фанеры, отправляемой в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, — по ГОСТ 15846.

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

8 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

Гарантийный срок хранения фанеры марки ФК — 3 года, марки ФСФ — 5 лет со дня получения ее потребителем.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Обозначение сортов наружных слоев фанеры по настоящему стандарту и ГОСТ 3916.2—89

По настоящему стандарту	По ГОСТ 3916.2—89
Ex	—
Ix	АХ
IIx	АВХ
IIIx	ВХ
IVx	СХ

УДК 674—415:006.354 МКС 77.060.10 К24 ОКП 55 1200

Ключевые слова: фанеры с наружными слоями из шпона хвойных пород, марки, размеры, технические условия, методы измерения, упаковывание, транспортирование, хранение

Обозначение стандарта	Код Группа	Номер изменения	Государство-разработчик	Принято	С.
3916.2—96	79.060.10 К24	1**	Россия	По переписке (протокол № 17)	

** Ранее было принято и введено в действие Постановлением Госстандарта России от 24.09.2004 № 266-ст. Опубликовано в ИУС № 12—2003. Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол № 17 от 01.04.2004).
Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 4927. За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AZ, AM, BY, KZ, KG, MD, RU, TJ, TM, UZ, UA.

(ИУС № 10 2004 г.)

Изменение № 1* ГОСТ 3916.2—96 Фанера общего назначения с наружными слоями из шпона хвойных пород. Технические условия

Принято и введено в действие Постановлением Госстандарта России от 24.09.2003 № 266-ст

Дата введения 2004—07—01

Предисловие. Пункт 3 изложить в новой редакции:

«3 Настоящий стандарт подготовлен с учетом ЕН 13986:2002 «Древесные плиты для применения в конструкциях. Характеристики, оценка соответствия и маркировка».

Раздел 1. Третий абзац исключить.

Раздел 2. Заменить ссылки и слова: ГОСТ 7502—89 на ГОСТ 7502—98, ГОСТ 14192—77 на ГОСТ 14192—96, ГОСТ 15846—79 на ГОСТ 15846—2002 и «труднодоступные районы» на «приравненные к ним местности»;

дополнить ссылками:

«ГОСТ 12.1.044—89 (ИСО 4589—84) Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

---

* Действует только на территории Российской Федерации.

(Продолжение см. с. 52)

(Продолжение изменения № 1 к ГОСТ 3916.2—96)

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

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

ГОСТ 9627.1—75 Древесина слоистая клееная. Метод определения твердости

ГОСТ 16297—80 Материалы звукоизоляционные и звукопоглощающие. Методы испытаний

ГОСТ 25898—83 Материалы и изделия строительные. Методы определения сопротивления паропроницанию

ГОСТ 27296—87 Защита от шума в строительстве. Звукоизоляция ограждающих конструкций зданий. Методы измерения

ГОСТ 30244—94 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть

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

(Продолжение см. с. 53)

Пункт 3.1.1. Исключить слова: «Обозначение сортов фанеры приведено в приложении А».

Пункт 3.1.2 изложить в новой редакции:

«3.1.2 По степени водостойкости клеевого соединения фанеру подразделяют на марки:

ФСФ — повышенной водостойкости для внутреннего и наружного использования;

ФК — водостойкая для внутреннего использования».

Пункт 3.2.1. Таблица 1. Примечание изложить в новой редакции:

«П р и м е ч а н и е — Допускается изготовлять фанеру других длин по согласованию изготовителя с потребителем»;

таблица 2. Примечание изложить в новой редакции:

«П р и м е ч а н и е — Допускается изготовлять фанеру других толщин и слойности по согласованию изготовителя с потребителем».

Пункт 3.3. Пример условного обозначения. Исключить слова: «с внутренними слоями из елового шпона».

Пункт 4.1.2. Таблица 3. Графа «Фанера с наружными слоями из шпона сортов, IIIх». Для пункта 2 заменить значение: 60 на 70;

графа «Фанера с наружными слоями из шпона сортов, IIх, IIIх». Для пункта 15 заменить слова: «м, не более» на «шт., не более»;

пункты 8, 16, 27, 29 изложить в новой редакции:

Наименование пороков древесины и дефектов обработки по ГОСТ 30427	Фанера с наружными слоями из шпона сортов				
	Ех	Iх	IIх	IIIх	IVх
8 Засмолок	Не допускается		Допускается общей площадью не более 1/10 поверхности листа	Допускается	
16 Недостача шпона, дефекты кромок листа при шлифовании и обрезке	Не допускается	Допускается от кромок, мм, не более			
		2	5		15
27 Волнистость (для шлифованной фанеры), ворсистость, рябь шпона	Не допускаются		Допускаются		

(Продолжение см. с. 54)

Продолжение

<table>
<tr><th rowspan="2">Наименование пороков древесины и дефектов обработки по ГОСТ 30427</th><th colspan="5">Фанера с наружными слоями из шпона сортов</th></tr>
<tr><th>Ex</th><th>Ix</th><th>IIx</th><th>IIIx</th><th>IVx</th></tr>
<tr><td rowspan="2">29 Вставки из древесины:
а) для починки сучков и отверстий</td><td rowspan="2">Не допускаются</td><td colspan="2">Допускаются размером, не более 80 мм</td><td colspan="2" rowspan="2">Допускаются</td></tr>
<tr><td>в количестве 5 шт., не более, на 1 м^2 поверхности листа</td><td>без ограничения</td></tr>
<tr><td>б) для починки разошедшихся трещин</td><td colspan="2">Не допускаются</td><td colspan="2">Допускаются длиной, мм, не более
500 | 800
шириной, мм, не более
30 | 60
в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа</td><td>Допускаются</td></tr>
</table>

Пункт 4.1.4. По всему тексту после слова «пороков» дополнить словом: «древесины».

Пункт 4.1.7 после слова «соответствовать» исключить слова: «по цвету и».

Пункт 4.2 дополнить таблицей — 5а (перед табл. 5):

(Продолжение см. с. 55)

Таблица 5а

Метод подготовки образцов перед испытанием	Марка фанеры	Предел прочности при скалывании по клеевому слою, МПа, не менее
После вымачивания в воде в течение 24 ч	ФК	0,9
После кипячения в воде: - в течение 1 ч - в течение 6 ч	ФСФ	 1,0 0,6
Примечания 1 Испытания фанеры после кипячения в течение 6 ч проводят по согласованию изготовителя с потребителем. 2 Испытания на скалывание проводят в разных клеевых слоях по согласованию изготовителя с потребителем.		

таблицу 5 изложить в новой редакции:

Таблица 5

Наименование показателя	Толщина, мм	Марка фанеры	Значение физико-механических показателей
1 Влажность, %	4—30	ФК, ФСФ	5—10
2 Предел прочности при статическом изгибе вдоль волокон наружных слоев, МПа, не менее	9—30		30
3 Предел прочности при растяжении вдоль волокон, МПа, не менее	6,5—30		20
4 Модуль упругости при статическом изгибе вдоль волокон наружного слоя, МПа, не менее	9—30		7000

(Продолжение см. с. 56)

Продолжение таблицы 5

Наименование показателя	Толщина, мм	Марка фанеры	Значение физико-механических показателей
5 Ударная вязкость при изгибе, КДж/м^2	9—30	ФК, ФСФ	34
6 Твердость, МПа			20
7 Коэффициент теплопроводности, Вт (мК), при средней плотности, кг/м^3	4—30		
300			0,09
500			0,13
700			0,17
1000			0,24
8 Коэффициент сопротивления водяному пару при испытаниях во влажных чашках при средней плотности, кг/м^3			
300	4—30		50
500			70
700			90
1000			110
водяному пару при испытаниях в сухих чашках при средней плотности, кг/м^3			
300			150
500			200
700			220
1000			250
9 Коэффициент звукопоглощения, дБ, в диапазоне частот, Гц	4—30		
250—500			0,10
1000—2000			0,30

(Продолжение см. с. 57)

Окончание таблицы 5

Наименование показателя	Толщина, мм	Марка фанеры	Значение физико-механических показателей
10 Звукоизоляция, дБ	6,5—30	ФК, ФСФ	23,0
11 Биологическая стойкость, класс опасности	4—30		4f, DHy, Sa, St
12 Класс горючести	4—30		По ГОСТ 30244
Примечание — Показатели пунктов 4—12 устанавливаются по согласованию изготовителя с потребителем.			

Пункт 4.3 изложить в новой редакции:

«4.3 Содержание формальдегида в фанере и выделение формальдегида из фанеры в воздух помещения в зависимости от класса эмиссии должно соответствовать указанному в таблице 6.

Таблица 6

Класс эмиссии	Содержание формальдегида на 100 г абсолютно сухой массы фанеры, мг	Выделение формальдегида	
		камерным методом, мг/м³ воздуха	газоаналитическим методом, мг/м² · ч
E1	До 8,0 включ.	До 0,124	До 3,5 включ. или меньше 5,0 в течение 3 дней после изготовления
E2	Св. 8,0 до 30 включ.	До 0,124	Св. 3,5 до 8,0 включ. и от 5,0 до 12,0 в течение 3 дней после изготовления

Пункт 4.5 дополнить абзацем:

«Допускается при поставке на экспорт наносить дополнительную маркировку».

Пункт 4.6.1. Второй абзац изложить в новой редакции:

«Допускается по согласованию изготовителя с потребителем упаковывать в пакеты другой массы».

(Продолжение см. с. 58)

Пункт 4.6.2. Заменить слова: «труднодоступные районы» на «приравненные к ним местности».

Пункт 5.2. Второй абзац изложить в новой редакции:

«Допускается по согласованию изготовителя с потребителем осуществлять проверку сплошным контролем»;

дополнить абзацем:

«Определение объема выборки для пунктов 4—12 таблицы 5 — по согласованию изготовителя с потребителем».

Пункт 5.3 изложить в новой редакции:

«5.3 Предел прочности при скалывании по клеевому слою, предел прочности при статическом изгибе волокон наружных слоев, предел прочности при растяжении вдоль волокон 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».

Пункт 5.4 после слов «один раз в 15 сут» дополнить словами: «каждой толщины фанеры»;

дополнить абзацем:

«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 сут».

Пункт 5.5. Второй абзац после слова «равно» дополнить словом: «приемочному»;

третий абзац. Заменить значение: 5 на 6.

Пункты 6.1, 6.8 изложить в новой редакции:

«6.1 Отбор образцов — по ГОСТ 9620, ГОСТ 27678, [1]—[3].

6.8 Содержание формальдегида — по ГОСТ 27678 (указанный метод используют в качестве арбитражного); выделение формальдегида в окружающую среду — по ГОСТ 30255 и [1]».

Раздел 6 дополнить пунктами — 6.13—6.20:

«6.13 Коэффициент звукопоглощения — по ГОСТ 16297.

6.14 Ударная вязкость при изгибе — по ГОСТ 9626.

6.15 Звукоизоляция — по ГОСТ 27296.

6.16 Твердость — по ГОСТ 9627.1.

6.17 Стойкость биологическая — по [2].

6.18 Класс горючести — по ГОСТ 30244 и ГОСТ 12.1.044.

6.19 Коэффициент теплопроводности — по ГОСТ 7076.

6.20 Коэффициент сопротивления водяному пару — по ГОСТ 25898, [3]».

Приложение А исключить.

(Продолжение см. с. 59)

Стандарт дополнить библиографией:

«Библиография*

[1] ЕН 717—1—1995 Плиты древесные. Определение содержания формальдегида. Часть 1. Определение выделения формальдегида с использованием испытательной камеры

ЕН 717—2—1995 Плиты древесные. Определение выделения формальдегида. Часть 2. Определение выделения формальдегида методом с применением газового анализа

[2] ЕНИ 1099—1997 Фанера. Биологическая стойкость. Руководящие указания по оценке фанеры для использования в различных классах опасности

[3] ИСО 12572:2001 Гигротермическая характеристика строительных материалов и изделий. Определение свойств водопаропроницаемости».

---

* Оригиналы международных стандартов находятся во ВНИИКИ Госстандарта России.

(ИУС № 12 2003 г.)

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.С. Юфина*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Подписано в печать 18.03.99. Усл.печ.л. 1,40.
Уч.-изд.л. 1,20. Тираж 177 экз. С 2343. Зак. 95.

ИПК Издательство стандартов,
107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано и отпечатано в ИПК Издательство стандартов