

Общество с ограниченной ответственностью
«Орион»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «Орион»

А.Ф. Штумф

«02» июня 2022 г



ФАНЕРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ С НАРУЖНЫМИ СЛОЯМИ
ИЗ ШПОНА ЛИСТВЕННЫХ ПОРОД
Технические условия

ТУ 5512-002-77130902-2012

Дата введения 06.06.2022г

СОГЛАСОВАНО:

Начальник производства

ООО «Орион»

 Дубовцева Е.М.

«01» июня 2022г

п. Узей-Тукля

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	2
4 Классификация и размеры	2
5 Технические требования	5
6 Правила приёмки	8
7 Методы контроля	9
8 Транспортирование и хранение	10
9 Гарантии изготовителя	10
Приложение А Нормы ограничения пороков древесины и дефектов обработки наружных слоев фанеры	11
Библиография	17

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

ФАНЕРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

С НАРУЖНЫМИ СЛОЯМИ ИЗ ШПОНА БЕРЕЗЫ

Технические условия

Дата введения – « 10 » октября 2012 г.

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие технические условия распространяются на фанеру общего назначения с наружными слоями из шпона лиственных пород древесины (далее фанеру).

Настоящие технические условия не распространяются на фанеру специального назначения и облицованную.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящих технических условиях использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия.

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

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

ГОСТ 6507-90 Микрометры. Технические условия.

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 9622-2016 Древесина слоистая клееная. Методы определения предела прочности и модуля упругости при растяжении.

ГОСТ 9624-2009 Древесина слоистая клееная. Метод определения предела прочности при скалывании.

- ГОСТ 9625-2013 Древесина слоистая клееная. Методы определения прочности и модуля упругости при статическом изгибе.
- 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 стенкомеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм.
- Технические условия.
- ГОСТ 14192 Маркировка грузов
- ГОСТ 15612-2013 Изделия из древесины и древесных материалов. Методы определения параметров шероховатости поверхности.
- ГОСТ 15812-87 Древесина клееная слоистая. Термины и определения.
- 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 паропроницаемости и сопротивления паропроницанию.
- ГОСТ 27296-2012 Здания и сооружения. Методы измерения звукоизоляции ограждающих конструкций.
- ГОСТ 27678-2014 Плиты древесные и фанера. Перфораторный метод определения содержания 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 32155-2013 Плиты древесные и фанера. Определение выделения формальдегида методом газового анализа.
- ГОСТ 30427-96 Фанера общего назначения. Общие правила классификации по внешнему виду.
- ГОСТ 34034-2016 Древесина слоистая клееная.

Примечание – при пользовании настоящим техническим условием целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по информационному указателю «Национальные стандарты».

3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Для целей данного стандарта применимы следующие определения:

INTERIOR – фанера водостойкая, для внутреннего использования.

EXTERIOR – фанера повышенной водостойкости, для внутреннего и наружного использования.

SHOP - фанера с условным поперечным или продольным обрезом по одной кромке до 250 мм, объем листа соответствует полному формату, но с уменьшенной деловой частью.

4 КЛАССИФИКАЦИЯ И РАЗМЕРЫ

4.1 Фанеру подразделяют:

- на сорта в зависимости от внешнего вида поверхности;
- марки в зависимости от степени водостойкости клеевого соединения;

-шлифованную и нешлифованную в зависимости от степени механической обработки поверхности.

4.1.1 по внешнему виду фанеру подразделяют на сорта в зависимости от комбинации сортности наружных слоев: Е (элита), I, II, III, IV

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

- ФК (INTERIOR) – фанера водостойкая, склеенная карбамидоформальдегидными клеями, для внутреннего использования;
- ФСФ (EXTERIOR) – фанера повышенной водостойкости клеевого соединения, склеенная фенолоформальдегидными клеями, для внутреннего и наружного использования.

4.1.3 По степени механической обработки поверхности фанеру подразделяют :

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

4.2 Размеры

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

Т а б л и ц а 1

В миллиметрах

Длина или ширина листов	Предельное отклонение
1200, 1220, 1250	±3,0
1500, 1525, 1800, 1830	±4,0
2100, 2135, 2440, 2500	±4,0
2700, 2745, 3050, 3600, 3660	±5,0

П р и м е ч а н и я:

1. Допускается изготавливать фанеру других размеров по согласованию изготовителя с потребителем.
2. Длина листа фанеры определяется вдоль направления волокон древесины наружных слоев.
3. Допускается изготавливать фанеру с условным поперечным или продольным обрезом по одной кромке до 250 мм (SHOP).

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

Таблица 2

Номинальная толщина фанеры Сорта 2/2,2/3,2/4,3/4	Слойность	Шлифованная фанера, мм	
		Предельное отклонение	Разнотолщинность
4	3	+ 0,3 (-0,5)	0,6
6	4	+ 0,4 (-0,8)	
8 2/4	5	+ 0,4 (-0,8)	
8 2/2	6	+ 0,4 (-0,8)	
9	6	+ 0,4 (-0,6)	
10	7	+ 0,4 (-0,6)	
11	7	+ 0,4 (-0,6)	
12	8	+ 0,5 (-0,7)	
14	9	+ 0,6 (-0,8)	
15	10	+ 0,6 (-0,8)	
17	11	+ 0,7 (-0,9)	
18	12	+ 0,7 (-0,9)	
19	12	+ 0,7 (-0,9)	
20	13	+ 0,7 (-0,9)	
21	13	+ 0,8 (-1,0)	
24	15	+ 0,9 (-1,1)	
27	17	+ 1,0 (-1,2)	1,0
30	19	+ 1,1 (-1,3)	

Примечание - слойность представленная в данной таблице указана при толщине шпона 1,6 мм. Допускается изготавливать фанеру других толщин и слойности по согласованию изготовителя с потребителем.

Таблица 2

Номинальная толщина фанеры Сорта 4/4	Слойность	Нешлифованная фанера, мм	
		Предельное отклонение	Разнотолщинность
4	3	+ 0,8 (-0,4)	1,0
6	4	+ 0,9 (-0,4)	
8	5	+ 0,9 (-0,4)	
9	6	+ 1,0 (-0,5)	
10	6	+ 1,0 (-0,5)	
12	8	+ 1,1 (-0,6)	
15	10	+ 1,2 (-0,7)	1,5
18	11	+ 1,3 (-0,8)	
19	12	+ 1,3 (-0,8)	
20	13	+ 0,8 (-1,0)	
21	13	+ 1,4 (-0,9)	
24	15	+ 1,5 (-1,0)	
27	17	+ 1,6 (-1,1)	2,0
30	19	+ 1,7 (-1,2)	

Примечание - слойность представленная в данной таблице указана при толщине шпона 1,6 мм. Допускается изготавливать фанеру других толщин и слойности 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.

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;
- породу древесины наружных слоев;
- марку;
- сочетание сортов шпона наружных слоев;
- класс эмиссии;
- вид обработки поверхности;
- размеры;
- обозначение настоящего стандарта

Пример условного обозначения фанеры с наружными слоями из шпона березы, марки ФК с сочетанием сортов шпона наружных слоев II / II, класса эмиссии E1, шлифованной с двух сторон, длиной 1525 мм, шириной 1525 мм, толщиной 10 мм:

Фанера, береза ФК, II / II, E1, Ш2, 1525 x 1525 x 10 ТУ 5512-002-77130902-2012

5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1 Характеристики

5.1.1 Для изготовления наружных слоев фанеры применяют шпон лиственных пород: березы, ольхи, клена, ильма, бука, осины, тополя, липы. Для внутренних слоев, кроме названных, также применяют шпон хвойных пород: сосны, ели, пихты, лиственницы и кедра.

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 слоев фанеры, не должна превышать 3,5 мм, а внутренних слоев - 4 мм.

5.1.2. В наружных слоях фанеры не допускаются пороки древесины и дефекты обработки, превышающие ограничения, установленные в [таблице 3](#).

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 Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры с наружными слоями из шпона указанных сортов приведено в [таблице 3](#).

Таблица 3 - Нормы ограничения пороков древесины и дефектов обработки

Наименование пороков древесины и дефектов обработки по	Фанера с наружными слоями из шпоналиственных пород сортов				
	Е	I	II	III	IV
1 Булавочные сучки по ГОСТ 30427	Не допускаются	Допускаются			
2 Здоровые сросшиеся светлые и темные сучки по ГОСТ 2140	Не допускаются	Допускаются диаметром, мм, не более 15 25 в шт, не более количество на 1 м ² , 5 10 с трещинами шириной, мм, не более 0,5 1,0		Допускаются с трещинами шириной не более 1,5 мм	Допускаются
3 Частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина по ГОСТ 2140	Не допускаются	Допускаются диаметром, мм, не более 6 6 6 в количестве на 1 м ² поверхности листа, шт., не более 3 6 10			40 без ограничения количества
4 Сомкнутые трещины по ГОСТ 2140	Не допускаются	Допускаются длиной, не более 200 мм в количестве не более 2 шт., на 1 м ширины листа		Допускаются	
5 Разошедшиеся трещины по ГОСТ 2140	Не допускаются		Допускаются длиной, мм, не более		
			200	300	600
			шириной, мм, не более		
			2	2	5
			в количестве, шт., не более		
			2	2	без ограничения
			на 1 м ширины листа		
			при условии заделки замазками	допускаются длиной до 600 мм, шириной до 5 мм при условии заделки замазкой	без ограничения

Наименование пороков древесины и дефектов обработки по	Фанера с наружными слоями из шпоналиственных пород сортов				
	Е	I	II	III	IV
6 Светлая прорость по ГОСТ 2140	Не допускается	Допускается			
7 Темная прорость по ГОСТ 2140	Не допускается		Допускается в общем числе с нормами п. 2 настоящей таблицы		Допускается
8 Отклонение в строении древесины по ГОСТ 2140	Допускается незначительное случайного характера, кроме темных глазков		Допускается		
9 Здоровое изменение окраски без признаков разрушения древесины по ГОСТ 2140	Не допускается	Допускается не более, %, поверхности листа 15	Допускается		
10 Нездоровое изменение окраски по ГОСТ 2140	Не допускается				Допускается
11 Гниль	Не допускается				
12 Накол по ГОСТ 30427	Не допускается		Допускаются в общем числе с нормами п. 3 настоящей таблицы		
13 Нахлестка в наружных слоях по ГОСТ 15812	Не допускается		Допускается длиной, мм, не более 100 200 в количестве, шт., не более 1 2 на 1 м ширины листа		Допускается
14 Недостача шпона по ГОСТ 15812, дефекты кромок листа при шлифовании и обрезке по ГОСТ 15812, ГОСТ 30427	Не допускаются		2	Допускаются шириной, мм, не более: 5 5 5	
15 Наличие клеевой ленты по ГОСТ 30427	Не допускается		Допускается в нешлифованной фанере		
16 Просачивание	Не допускается		Допускается, %, не более		Допускается

Наименование пороков древесины и дефектов обработки по клею по ГОСТ15812	Фанера с наружными слоями из шпоналиственных пород сортов				
	E	I	II	III	IV
			2	5	
		поверхности листа			
17 Царапины	Не допускаются		Допускаются		
18 Вмятина, отпечаток, гребешок	Не допускаются		Допускаются глубиной (высотой) в пределах значений предельных отклонений по толщине		Допускается
19 Вырыв волокон	Не допускается		Допускается, %, поверхности листа, не более		Допускается
				5	15
20 Прошлифовка по ГОСТ 30427	Не допускается			Допускается не более 1 % поверхности листа	Допускается
21 Покоробленность по ГОСТ 30427	В фанере толщиной до 6,5 мм не учитывается, толщиной 6,5 мм и более допускается со стрелой прогиба не более 15 мм на 1 м длины диагонали листа фанеры				
22 Металлические включения	Не допускаются			Допускаются скобки из цветного металла	
23 Зазор в соединениях	Не допускается		Допускается шириной, мм, не более		
				1	2
				5	
				в количестве, шт., не более	
				1	1
				без ограничения на 1 м ширины листа	
24 Расслоение, пузыри, закорина	Не допускаются				
25 Волнистость (для шлифованной фанеры), ворсистость, рябь			Допускаются незначительные	Допускаются	
26 Шероховатость поверхности	Параметр шероховатости R_m по ГОСТ 7016, мкм, не более: для шлифованной фанеры - 100, для нешлифованной - 200				
27 Вставки из древесины:	Не допускаются		Допускаются при заделке в количестве, шт., не более 8 на 1 м ² листа	Допускаются	
а) для починки сучков и отверстий					
б) для починки разошедшихся трещин			Допускаются шириной, мм, не более		Допускаются
				30	50
				длинной, мм, не более	

Наименование пороков древесины и дефектов обработки по	Фанера с наружными слоями из шпоналиственных пород сортов				
	E	I	II	III	IV
				300	500
		в количестве, не более на 1 м ширины листа			
28 Двойная вставка	Не допускается	Допускается, шт., не более 1 2 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 <u>таблице 3</u> , не допускаются					

Таблица 4

В штуках

Сорт шпона наружных слоев фанеры	Максимальное количество допускаемых пороков древесины и дефектов обработки
E	Без видимых пороков и дефектов обработки
I	3
II	6
III	9
IV	Без ограничения количества пороков и дефектов обработки. Ограничение размеров по пп. <u>3, 5, 11, 12, 14, 24</u> <u>таблицы 3</u>

5.1.5 Сочетание сортов шпона наружных слоев указано в ГОСТ 30427.

5.1.6 В фанере шириной не более 1525 мм наружный слой сорта E может быть составлен из двух полос шпона с соединением по центру листа. В фанере шириной 1525 мм и более наружный слой сорта E может быть из трех полос шпона одинаковой ширины. Наружные слои сортов I и II допускается составлять из неограниченного количества полос шпона.

Для сортов E, I, II соединения шпона должны быть параллельны кромкам фанеры, а полосы подобраны по цвету.

5.1.7 Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Для сорта II вставки должны соответствовать цвету древесины.

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

5.2 Физико-механические показатели фанеры указаны в таблице 5 и 6.

Таблица 5

Предел прочности при скалывании по клеевому слою, МПа	Разрушение по древесине, %
Св. 0,2 до 0,4 включ.	Св. или равно 80
Св. 0,4 до 0,6 включ	Св. или равно 60
Св. 0,6 до 1,0	Св. или равно 40
От 1,0 и более	-
Примечания	
1 Испытание фанеры марки ФК проводят после вымачивания образцов в воде в течение 24 ч, а фанеры марки ФСФ после кипячения в воде в течение 1 или 6ч.	
2 Испытание фанеры после кипячения в воде в течение 6 ч проводят по согласованию изготовителя с потребителем.	
3 Процент разрушения по древесине определяют визуально.	
4 Испытания на скалывание проводят в разных клеевых слоях по согласованию изготовителя с потребителем.	

Таблица 6

Наименование показателя	Толщина, мм	Марка фанеры	Значение физико-механических показателей
1 Влажность, %	3-30	ФК, ФСФ	5-10
2 Предел прочности при статическом изгибе вдоль волокон наружных слоев, МПа, не менее	6,5-30		25
3 Предел прочности при растяжении вдоль волокон, МПа, не менее	3-6,5		30
4 Модуль упругости при статическом изгибе вдоль волокон, МПа, не менее	6,5-30		7000
5 Ударная вязкость при изгибе, КДж/м ²	12-30		34
6 Твердость, МПа	6,5-30		20
7 Коэффициент теплопроводности, Вт (мК), при средней плотности, кг/м ³	3-30		300
			500
			700
			1000
8 Коэффициент сопротивления - водяному пару при испытаниях во влажных чашках при средней плотности, кг/м ³			300
			500
			700
			1000

- 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	3-30	ФК, ФСФ	
250-500			0,10
1000-2000			0,30
10 Звукоизоляция, дБ	6,5-30		23,0
11 Биологическая стойкость, класс опасности	3-30		5fDa, St
12 Класс горючести			По ГОСТ 30244
Примечание - Показатели пунктов 4 - 12 выбираются по согласованию изготовителя с потребителем.			

5.3 Содержание формальдегида в фанере и выделение формальдегида из фанеры в воздух помещения в зависимости от класса эмиссии должно соответствовать требованиям указанным в таблице 7.

Таблица 7

Класс эмиссии	Содержание формальдегида на 100г абсолютно сухой массы фанеры, мг	Выделение формальдегида	
		Камерный метод, мг/м ³ воздуха	Газоаналитический метод, мг/м ² ·ч
E 0,5	До 4,0 включ.	До 0,01 включ.	До 1,5 включ.
E1	Св. 4,0 до 8,0 включ.	Св. 0,01 до 0,124 включ.	Св.1,5 до 3,5 включ. или менее 5,0 в течение 3 дней после изготовления
E2	Св. 8,0 до 30 включ.	Св. 0,124 до 0,3	Св. 3,5 до 8,0 включ. или от 5,0 до 12,0 в течение 3 дней после изготовления

5.4 Учет фанеры производят в квадратных метрах и (или) кубических метрах. Объем одного листа определяют с точностью до 0,00001 м³, объем партии фанеры - с точностью до 0,01 м³. Площадь листа фанеры учитывают с точностью до 0,01 м², площадь листов в партии - с точностью до 0,5 м².

5.5 Маркировку наносят несмываемой краской на обратную сторону каждого листа фанеры с указанием марки, сорта фанеры, номера сортировщика (маркировка наносится по согласованию потребителя с изготовителем).

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.

Допускается при поставке на экспорт наносить дополнительную маркировку.

5.6 Упаковка

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

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

5.6.2 Упаковка должна обеспечивать сохранность и целостность продукции при транспортировании и хранении. По согласованию изготовителя с потребителем фанеру могут поставлять без упаковки.

6 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

6.1 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 страны-изготовителя;
- наименование и (или) товарный знак предприятия-изготовителя и его юридический адрес;
- условное обозначение фанеры;
- объем или площадь листов в партии;

6.2 Качество и размеры листов фанеры проверяют выборочным контролем. Допускается по согласованию изготовителя с потребителем осуществлять проверку сплошным контролем.

При выборочном контроле листы фанеры отбирают «вслепую» по ГОСТ 18321 в количестве, указанном в таблице 8.

Определение объема выборки для пунктов 4 - 12 таблицы 5 - по согласованию изготовителя с потребителем.

Т а б л и ц а 8

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
Не более 500	8	1	13	1
От 501 » 1200	13	1	20	2
» 1201 » 3200	13	1	32	3
» 3201 » 10000	20	2	32	3

6.3 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.

6.4 Показатель содержания формальдегида контролируют для фанеры марки ФСФ один раз в 30 сут., марки ФК - один раз в 15 сут. каждой толщины фанеры.

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.

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 8;
- все листы фанеры не имеют пузырей, расслоения и закорины;
- содержание формальдегида соответствует нормам, установленным в таблице 7
- физико-механические показатели соответствуют нормам, установленным в таблицах 5, 6.

7 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

7.1 Отбор образцов - по ГОСТ 9620, ГОСТ 30255, ГОСТ 32155.

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 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 фанеры определяют как разницу между наибольшей и наименьшей толщиной четырех измерений.

7.4 Влажность - по ГОСТ 9621.

7.5 Предел прочности при скалывании по клеевому слою - по ГОСТ 9624.

7.6 Предел прочности при статическом изгибе - по ГОСТ 9625.

7.7 Предел прочности при растяжении - по ГОСТ 9622.

7.8 Содержание формальдегида - по ГОСТ 27678 (указанный метод используют в качестве арбитражного), выделение формальдегида в воздух помещения – по ГОСТ 30255 или ГОСТ 32155.

7.9 Шероховатость поверхности - по ГОСТ 15612.

7.10 Измерение пороков древесины и дефектов обработки - по ГОСТ 30427, ГОСТ 2140.

7.11 Отклонение от прямолинейности кромок листа фанеры определяют измерением максимального зазора между кромкой листа и кромкой металлической линейки по ГОСТ 427, щупом по ГОСТ 8925 с погрешностью 0,2 мм.

7.12 Измерение косины - по ГОСТ 30427.

7.13 Коэффициент звукопоглощения - по ГОСТ 16297.

7.14 Ударная вязкость при изгибе - по ГОСТ 9626.

7.15 Звукоизоляция - по ГОСТ 27296.

7.16 Твердость - по ГОСТ 9627.1.

7.17 Биологическая стойкость - по ГОСТ 34034.

7.18 Класс горючести - по ГОСТ 30244 и ГОСТ 12.1.044.

7.19 Коэффициент теплопроводности - по ГОСТ 7076.

7.20 Коэффициент сопротивления водяному пару - по ГОСТ 25898.

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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

8.3 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 %.

9 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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


Гарантийный срок хранения фанеры марки ФК - 3 года, марки ФСФ - 5 лет со дня изготовления.

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.

Ключевые слова: фанера с наружными слоями из шпона лиственных пород, размеры, технические требования, упаковка, транспортирование, методы контроля, хранение, гарантия

Лист регистрации изменений

ИЗМ	НОВЫХ				Всего листов (страниц)	№ документа	Входящий номер сопроводительного документа	Подпись	Д
	измененных	замененных	новых	изъятых					
н.р.					19				270