**ФАНЕРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ   
С НАРУЖНЫМИ СЛОЯМИ   
ИЗ ШПОНА ЛИСТВЕННЫХ ПОРОД**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**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 14 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 подготовлен с учетом ЕН 13986:2002 «Древесные плиты для применения в конструкциях. Характеристики, оценка соответствия и маркировка

**(Измененная редакция.**[**Изм. № 1**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index6909.htm)**).**

4 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 13 мая 1997 г. № 165 межгосударственный стандарт ГОСТ 3916.1-96 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1998 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 3916.1-89, ГОСТ 10.55-71

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |
| --- |
| [**1 Область применения**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i14837)  [**2 Нормативные ссылки**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i25565)  [**3 Классификация и размеры**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i48959)  [**4 Технические требования**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i91315)  [**5 Правила приемки**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i297949)  [**6 Методы контроля**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i327075)  [**7 Транспортирование и хранение**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i355555)  [**8 Гарантия изготовителя**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i363629)  [**Приложение А. Обозначение сортов наружных слоев фанеры по настоящему стандарту, ГОСТ 10.55-71 и ГОСТ 3916.1-89**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i387496) |

**ГОСТ 3916.1-96**

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

**ФАНЕРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ С НАРУЖНЫМИ СЛОЯМИ   
ИЗ ШПОНА ЛИСТВЕННЫХ ПОРОД**

**Технические условия**

Plywood with outer layers of deciduous 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 лиственных пород древесины.

Стандарт не распространяется на фанеру специального назначения и облицованную.

**(Измененная редакция.**[**Изм. № 1**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index6909.htm)**).**

**2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 6507-90 Микрометры. Технические условия [**ГОСТ 7016-82**](http://files.stroyinf.ru/Data1/4/4358/index.htm) Изделия из древесины и древесных материалов. Параметры шероховатости поверхности

[**ГОСТ 7502-98**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6752/index.htm) Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 8925-68 Щупы плоские для станочных приспособлений. Конструкция

[**ГОСТ 9620-94**](http://files.stroyinf.ru/Data1/4/4376/index.htm) Древесина слоистая клееная. Отбор образцов и общие требования при испытании

[**ГОСТ 9621-72**](http://files.stroyinf.ru/Data1/4/4377/index.htm) Древесина слоистая клееная. Метод определения физических свойств

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

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

[**ГОСТ 9625-87**](http://files.stroyinf.ru/Data1/4/4381/index.htm) 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**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6376/index.htm) Маркировка грузов

[**ГОСТ 15612-85**](http://files.stroyinf.ru/Data1/4/4410/index.htm) Изделия из древесины и древесных материалов. Методы определения параметров шероховатости поверхности

[**ГОСТ 15846-2002**](http://files.stroyinf.ru/Data1/39/39649/index.htm) Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

[**ГОСТ 18321-73**](http://files.stroyinf.ru/Data1/8/8125/index.htm) 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

[**ГОСТ 12.1.044-89**](http://files.stroyinf.ru/Data1/4/4668/index.htm) (ИСО 4589-84) Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

[**ГОСТ 7076-99**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6838/index.htm) 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**](http://files.stroyinf.ru/Data1/3/3642/index.htm) Материалы звукоизоляционные и звукопоглощающие. Методы испытаний

[**ГОСТ 25898-83**](http://files.stroyinf.ru/Data1/3/3155/index.htm) Материалы и изделия строительные. Методы определения сопротивления паропроницанию

[**ГОСТ 27296-87**](http://files.stroyinf.ru/Data1/3/3161/index.htm) Защита от шума в строительстве. Звукоизоляция ограждающих конструкций зданий. Методы измерения

[**ГОСТ 30244-94**](http://files.stroyinf.ru/Data1/3/3140/index.htm) 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

**(Измененная редакция.**[**Изм. № 1**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index6909.htm)**).**

**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: [**Е**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/) (элита), [**I**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/), [**II**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/), [**III**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/), [**IV**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/).

**(Измененная редакция.**[**Изм. № 1**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index6909.htm)**).**

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

**(Измененная редакция.**[**Изм. № 1**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index6909.htm)**).**

3.2 Размеры

**3.2.1**Размеры и слойность листов фанеры должны соответствовать указанным в таблицах 1 и [**2**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i61560).

Таблица 1

В миллиметрах

| Длина (ширина) листов фанеры | 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 |
| Примечание - Допускается изготовлять фанеру других длин по согласованию изготовителя с потребителем | |

**(Измененная редакция. [Изм. № 1](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index6909.htm" \o "Изменение № 1)).**

Таблица 2

В миллиметрах

| Номинальная толщина фанеры | Слойность фанеры, не менее | 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 | +0,8 | 1,0 |
| -0,5 | -0,4 |
| 6,5 | 5 | +0,4 | +0,9 |
| -0,5 | -0,4 |
| 9 | 7 | +0,4 | +1,0 |
| -0,6 | -0,5 |
| 12 | 9 | +0,5 | +1,1 |
| -0,7 | -0,6 |
| 15 | 11 | +0,6 | +1,2 | 1,5 |
| -0,8 | -0,7 |
| 18 | 13 | +0,7 | +1,3 |
| -0,9 | -0,8 |
| 21 | 15 | +0,8 | 0,6 | +1,4 | 1,5 |
| -1,0 | -0,9 |
| 24 | 17 | +0,9 | +1,5 |
| -1,1 | -1,0 |
| 27 | 19 | +1,0 | 1,0 | +1,6 | 2,0 |
| -1,2 |  |
| 30 | 21 | +1,1 | +1,7 |
| -1,3 | -1,2 |
| Примечание - Допускается изготовлять фанеру других толщин и слойности по согласованию изготовителя с потребителем | | | | | |

**(Измененная редакция. [Изм. № 1](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index6909.htm" \o "Изменение № 1)).**

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;

- 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 I/III, класса эмиссии Е1, шлифованной с двух сторон, длиной 2440 мм, шириной 1525 мм, толщиной 9 мм:

*Фанера, береза ФК, I/III, Е1, Ш2, 2440×1525×9 ГОСТ 3916.1-96*

**(Измененная редакция.**[**Изм. № 1**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index6909.htm)**).**

**(**[**Поправка.**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index9751.htm)**ИУС 7-2005 г.)**

**4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

4.1 Характеристики

4.1.1 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.

**4.1.2**. В наружных слоях фанеры не допускаются пороки древесины и дефекты обработки, превышающие ограничения, установленные в [**таблице 3**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i115887).

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.

4.1.4 Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры с наружными слоями из шпона указанных сортов приведено в [**таблице 4**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i218311).

**(Измененная редакция.**[**Изм. № 1**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index6909.htm)**).**

**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 | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Е | I | | II | III | | | | IV | | | | | |
| 1 Булавочные сучки | Не допускаются | Допускаются | | | | | | | | | | | | |
| **2 Здоровые сросшиеся светлые и темные сучки** | Не допускаются | Допускаются диаметром, мм, не более | | | Допускаются с трещинами шириной не более 1,5 мм | | | | Допускаются | | | | | |
| 15  в количестве на 1 м2, | | 25  шт, не более |
| 5 | | 10 |
| с трещинами шириной, мм, не более | | |
| 0,5 | | 1,0 |
| **3 Частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина** | Не допускаются | Допускаются диаметром, мм, не более | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | 6 | 6 | | | | 40  без ограничения количества | | | | | |
| в количестве на 1 м2 поверхности листа, шт., не более | | | | | | |
| 3 | | 6 | 10 | | | |
| 4 Сомкнутые трещины | Не допускаются | Допускаются длиной, не более 200 мм в количестве не более 2 шт., на 1 м ширины листа | | | Допускаются | | | | | | | | | |
| **5** Разошедшиеся трещины | 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 | | | | | | | | | | |
|  | | допускаются длиной до 600 мм, шириной до 5 мм | | | | | | | без ограничения | |
| при условии заделки замазками | | при условии заделки замазкой | | | | | | |
| 6 Светлая прорость | Не допускается | Допускается | | | | | | | | | | | | |
| 7 Темная прорость | Не допускается | | | Допускается в общем числе с нормами [**п. 2**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i127730) настоящей таблицы | | | | | | | Допускается | | | |
| 8 Отклонение в строении древесины | Допускается незначительное случайного характера, кроме темных глазков | Допускается | | | | | | | | | | | | |
| 9 Здоровое изменение окраски | Не допускается | Допускается не более, %, поверхности листа 15 | | Допускается | | | | | | | | | | |
| 10 Нездоровое изменение окраски | Не допускается | | | | | | | | | | Допускается | | | |
| **11** Гниль | Не допускается | | | | | | | | | | | | | |
| **12** Накол | Не допускается | Допускаются в общем числе с нормами [**п. 3**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i146598) настоящей таблицы | | | | | | | | | | | | |
| 13 Нахлестка в наружных слоях | Не допускается | | | Допускается длиной, мм, не более | | | | | | | Допускается | | | |
| 100 | | | 200 | | | |
| в количестве, шт., не более | | | | | | |
| 1 | | | 2 | | | |
| на 1 м ширины листа | | | | | | |
| **14** Недостача шпона, дефекты кромок листа при шлифовании и обрезке | Не допускаются | Допускаются шириной, мм, не более: | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | 5 | | | | 5 | | | 5 | | | |
| 15 Наличие клеевой ленты | Не допускается | | | Допускается в нешлифованной фанере | | | | | | | | | | |
| 16 Просачивание клея | Не допускается | | | Допускается, %, не более | | | | | | | Допускается | | | |
| 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 | Не допускается | | | | | | | Допускается не более 1 % поверхности листа | | Допускается | | | | |
| 21 Покоробленность | 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 *Rm* по [**ГОСТ 7016**](http://files.stroyinf.ru/Data1/4/4358/index.htm), мкм, не более: для шлифованной фанеры - 100, для нешлифованной - 200 | | | | | | | | | | | | | |
| 27 Вставки из древесины:  а) для починки сучков и отверстий | Не допускаются | | Допускаются при заделке в количестве, шт., не более 8 на 1 м2 листа | | | | Допускаются | | | | | | | |
| б) для починки разошедшихся трещин | Допускаются шириной, мм, не более | | | | | | | | | Допускаются | | |
| 30 | | | | 50 | | | | |
| длиной, мм, не более | | | | | | | | |
| 300 | | | | 500 | | | | |
| в количестве, не более на 1 м ширины листа | | | | | | | | |
| 28 Двойная вставка | Не допускается | | Допускается, шт., не более | | | | | | | | | Допускается | | |
| 1 | | | | 2 | | | | |
| на 1 м2 листа | | | | | | | | |
| Примечания:  1 Норма дефекта обработки «недостача шпона» относится и к внутренним слоям фанеры.  2 Пороки древесины и дефекты обработки, не указанные в [**таблице 3**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i115887), не допускаются | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**(Измененная редакция. [Изм. № 1](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index6909.htm" \o "Изменение № 1)).**

Таблица 4

В штуках

| Сорт шпона наружных слоев фанеры | Максимальное количество допускаемых пороков древесины и дефектов обработки |
| --- | --- |
| Е | Без видимых пороков и дефектов обработки |
| I | 3 |
| II | 6 |
| III | 9 |
| IV | Без ограничения количества пороков и дефектов обработки. Ограничение размеров по пп. [**3**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i131349), [**5**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i152559), [**11**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i166652), [**12**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i183212), [**14**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i196494), [**24**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i203836) [**таблицы 3**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i115887) |

4.1.5 Сочетание сортов шпона наружных слоев указано в ГОСТ 30427.

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

Для сортов Е, I, II 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 направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Для сорта II вставки должны соответствовать цвету древесины.

**(Измененная редакция.**[**Изм. № 1**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index6909.htm)**).**

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 5а

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Метод подготовки образцов перед испытанием | Марка фанеры | Предел прочности при скалывании по клеевому слою, МПа, для фанеры с внутренними слоями из шпона пород древесины, не менее | | | |
| Береза | Ольха, бук, клен, ильм | Сосна, ель, лиственница, пихта, кедр | Липа, осина, тополь |
| После вымачивания в воде в течение 24 ч | ФК | 1,5 | 1,0 | 1,0 | 0,6 |
| После кипячения в воде:  - в течение 1ч  - в течение 6ч | ФСФ | 1,5 | 1,2 | 1,0 | 0,6 |
| 1,2 | 1,0 | 0,8 | 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. | | | | | |

Таблица 5а**(Введена дополнительно.**[**Изм. № 1**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index6909.htm)**).**

**Таблица 5**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 | 7-30 | 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 | 9-30 | 7000 |
| 5 Ударная вязкость при изгибе, КДж/м2 | 34 |
| 6 Твердость, МПа | 20 |
| 7 Коэффициент теплопроводности, Вт (мК), при средней плотности, кг/м3 | 3-30 |  |
| 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/м3 |  |
| 300 | 50 |
| 500 | 70 |
| 700 | 90 |
| 1000 | 110 |
| - водяному пару при испытаниях в сухих чашках при средней плотности, кг/м3 |  |
| 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**](http://files.stroyinf.ru/Data1/3/3140/index.htm) |
| Примечание - Показатели пунктов 4 - 12 выбираются по согласованию изготовителя с потребителем. | | | |

**(Измененная редакция.**[**Изм. № 1**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index6909.htm)**).**

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.**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i263531)

**Таблица** 6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс эмиссии | Содержание формальдегида на 100г абсолютно сухой массы фанеры, мг | Выделение формальдегида | |
| Камерный метод, мг/м3 воздуха | Газоаналитический метод, мг/м2ч |
| Е1 | До 8,0 включ. | До 0,124 | До 3,5 включ. или менее 5,0 в течение 3 дней после изготовления |
| Е2 | 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 |

**(Измененная редакция.**[**Изм. № 1**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index6909.htm)**).**

4.4 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.

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**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6376/index.htm).

Допускается при поставке на экспорт наносить дополнительную маркировку.

**(Измененная редакция.**[**Изм. № 1**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index6909.htm)**).**

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 по согласованию изготовителя с потребителем упаковывать в пакеты другой массы.

**(Измененная редакция.**[**Изм. № 1**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index6909.htm)**).**

4.6.2 Пакетирование и упаковку фанеры, поставляемой в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, производят по [**4.6.1**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i271051) и [**ГОСТ 15846**](http://files.stroyinf.ru/Data1/7/7997/index.htm).

**(Измененная редакция.**[**Изм. № 1**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index6909.htm)**).**

**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 страны-изготовителя;

- 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 по согласованию изготовителя с потребителем осуществлять проверку сплошным контролем.

При выборочном контроле листы фанеры отбирают «вслепую» по [**ГОСТ 18321**](http://files.stroyinf.ru/Data1/8/8125/index.htm) в количестве, указанном в [**таблице 7**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i312656).

Определение объема выборки для пунктов 4 - 12 [**таблицы 5**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i244307) - по согласованию изготовителя с потребителем.

**(Измененная редакция.**[**Изм. № 1**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index6909.htm)**).**

**Таблица** 7

В листах

| Объем партии | Контролируемый показатель по пунктам | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**3.2.1**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i55280), [**3.2.2**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i77225), [**3.2.3**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i86479) | | [**4.1.2**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i105248), [**4.1.6**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i227615), [**4.1.7**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i233216), [**4.3**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i253419) | |
| Объем выборки | Приемочное число | Объем выборки | Приемочное число |
| До 500 | 8 | 1 | 13 | 1 |
| От 501 » 1200 | 13 | 1 | 20 | 2 |
| » 1201 » 3200 | 13 | 1 | 32 | 3 |
| » 3201 » 10000 | 20 | 2 | 32 | 3 |

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.

**(Измененная редакция.**[**Изм. № 1**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index6909.htm)**).**

5.4 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.

**(Измененная редакция.**[**Изм. № 1**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index6909.htm)**).**

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 приемочному числу, установленному в [**таблице 7**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i312656);

- все листы фанеры не имеют пузырей, расслоения и закорины;

- содержание формальдегида соответствует нормам, установленным в [**таблице 6**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i263531).

**6 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ**

6.1 Отбор образцов - по [**ГОСТ 9620**](http://files.stroyinf.ru/Data1/4/4376/index.htm), ГОСТ 27678, [**[1]**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i397666) - [**[3]**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i417740).

**(Измененная редакция.**[**Изм. № 1**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index6909.htm)**).**

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**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6752/index.htm) с погрешностью 1 мм. За фактическую длину (ширину) листа принимают среднее арифметическое значение результатов 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 фанеры определяют как разницу между наибольшей и наименьшей толщиной четырех измерений.

6.4 Влажность - по [**ГОСТ 9621**](http://files.stroyinf.ru/Data1/4/4377/index.htm).

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

6.6 Предел прочности при статическом изгибе - по [**ГОСТ 9625**](http://files.stroyinf.ru/Data1/4/4381/index.htm).

6.7 Предел прочности при растяжении - по ГОСТ 9622.

6.8 Содержание формальдегида - по ГОСТ 27678 (указанный метод используют в качестве арбитражного), выделение формальдегида в окружающую среду - по ГОСТ 30255 и [**[1]**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i397666).

**(Измененная редакция.**[**Изм. № 1**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index6909.htm)**).**

6.9 Шероховатость поверхности - по [**ГОСТ 15612**](http://files.stroyinf.ru/Data1/4/4410/index.htm).

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.

6.13 Коэффициент звукопоглощения - по [**ГОСТ 16297**](http://files.stroyinf.ru/Data1/3/3642/index.htm).

6.14 Ударная вязкость при изгибе - по ГОСТ 9626.

6.15 Звукоизоляция - по [**ГОСТ 27296**](http://files.stroyinf.ru/Data1/3/3161/index.htm).

6.16 Твердость - по ГОСТ 9627.1.

6.17 Биологическая стойкость - по [**[2]**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i406544).

6.18 Класс горючести - по [**ГОСТ 30244**](http://files.stroyinf.ru/Data1/3/3140/index.htm) и [**ГОСТ 12.1.044**](http://files.stroyinf.ru/Data1/4/4668/index.htm).

6.19 Коэффициент теплопроводности - по [**ГОСТ 7076**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6838/index.htm).

6.20 Коэффициент сопротивления водяному пару - по [**ГОСТ 25898**](http://files.stroyinf.ru/Data1/3/3155/index.htm), [**[3]**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/#i417740).

Пункты 6.13 - 6.20 **(Введены дополнительно.**[**Изм. № 1**](http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6470/index6909.htm)**).**

**7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

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

7.2 Транспортирование и хранение фанеры, отправляемой в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, - по [**ГОСТ 15846**](http://files.stroyinf.ru/Data1/7/7997/index.htm).

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.