МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 32158— 2013

ФАНЕРА СТРОИТЕЛЬНАЯ С НАРУЖНЫМИ СЛОЯМИ ИЗ СКЛЕЕННОГО НА УС ШПОНА

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0-2004 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2-2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 067 «Фанера и фанерные изделия»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 43 от 7 июня 2013 г.)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркменистан	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01 августа 2013 г. № 469-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 32158-2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 ноября 2014 г.

Информация об изменений к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и правок в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомления и тексты размещаются в информационной системе общего пользования — на информационном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет.

© Стандартинформ, 2014

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ФАНЕРА СТРОИТЕЛЬНАЯ С НАРУЖНЫМИ СЛОЯМИ ИЗ СКЛЕЕННОГО НА УС ШПОНА

Технические условия

Plywood with outer layers of miter splicing veneer
for use in construction specifications

Дата введения – 2014-11-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на фанеру с наружными слоями из склеенного на ус шпона и предназначенную для применения в строительных конструкциях.

Положения настоящего стандарта распространяются на фанеру, выпускаемую и применяемую предприятиями (организациями) любых форм собственности, а также индивидуальными изготовителями.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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

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

ГОСТ 427–75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 3916.1–96 Фанера общего назначения с наружными слоями из шпона лиственных пород. Технические условия

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

ГОСТ 6507–90 Микрометры. Технические условия

ГОСТ 7016–82 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 9624–2009 Древесина слоистая клееная. Методы определения предела прочности при скалывании

ГОСТ 9625–87 Древесина слоистая клееная. Методы определения предела 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

Издание официальное

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 16297–80 Материалы звукоизоляционные и звукопоглащающие. Методы испытаний

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

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

ГОСТ 27296–87 Защита от шума в строительстве. Звукоизоляция ограждающих конструкций. 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

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

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальный стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяют в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Классификация и размеры

3.1 Фанеру подразделяют на марки в зависимости от породы древесины наружных слоев, сорта в зависимости от внешнего вида, вида обработки поверхности.

В зависимости от породы древесины наружных слоев фанеру подразделяют на марки:

ФЛ – фанера повышенной водостойкости с наружными слоями из шпона лиственных пород;

ФХ – фанера повышенной водостойкости с наружными слоями из шпона хвойных пород.

По внешнему виду фанеру подразделяют на сорта в зависимости от комбинации сортности наружных слоев:

для фанеры марки ФЛ – III_y, IV_y;

для фанеры марки ФХ – III_{xy}, IV_{xy}.

По виду обработки поверхности фанеру подразделяют на:

нешлифованную – НШ;

шлифованную с двух сторон – Ш2.

3.2 Размеры

3.2.1 Размеры листов фанеры должны соответствовать значениям, указанным в таблицах 1–3.

Таблица 1 В миллиметрах

Длина листа фанеры		Ширина листа фанеры	
Номинальная длина	Предельное отклонение	Номинальная ширина	Предельное отклонение
2400, 2440, 2500	±3,0	1200, 1220, 1250	±2,0
3050	±4,0	1500, 1525	±3,0
Примечание – Допускается изготовлять фанеру другой длины или ширины в соответствии с условиями договора (контракта).			

Таблица 2 В миллиметрах

Номинальная толщина фанеры марки ФЛ	Шлифованная фанера		Нешлифованная фанера	
	Предельное отклонение	Разнотолщинность	Предельное отклонение	Разнотол-щинность
9	+ 0,4 – 0,6	0,6	+ 1,0 – 0,5	1,0
12	+ 0,5 – 0,7		+ 1,1 – 0,6	
15	+ 0,6 – 0,8		+ 1,2 – 0,7	1,5
18	+ 0,7 – 0,9		+ 1,3 – 0,8	
21	+ 0,8 – 1,0		+ 1,4 – 0,9	
24	+ 0,9 – 1,1		+ 1,5 – 1,0	
27	+ 1,0 – 1,2	1,0	+ 1,6 – 1,1	2,0
30	+ 1,1 – 1,3		+ 1,7 – 1,2	
Примечание – Допускается изготовлять фанеру другой толщины в соответствии с условиями договора (контракта).				

Таблица 3 В миллиметрах

Номинальная толщина фанеры марки ФХ	Нешлифованная фанера	
	Предельное отклонение	Разнотолщинность
9	+ 1,0 –0,5	1,0
12	+ 1,1 – 0,6	
15	+ 1,2 – 0,7	1,5
18	+ 1,3 – 0,8	
21	+ 1,4 – 0,9	
24	+1,5 –1,0	
27	+ 1,6 – 1,1	2,0
30	+ 1,7 – 1,2	
Примечание – Допускается изготовлять фанеру другой толщины в соответствии с условиями договора (контракта).		

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

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

3.3 Условное обозначение фанеры должно содержать:

- наименование продукции;
- марку;
- сочетание сортов поверхностей;
- класс эмиссии;
- размеры;
- обозначение настоящего стандарта.

Пример – Фанеру с наружными слоями из шпона хвойных пород марки ФХ, сорта III_{xy}/III_{xy}, класса эмиссии Е1, нешлифованную, длиной 3050 мм, шириной 1525 мм, толщиной 12 мм обозначают:

Фанера ФХ, III_{xy}/III_{xy}, Е1, НШ, 3050х1525х12 ГОСТ

4 Технические требования

4.1 Характеристики

4.1.1 Для изготовления наружных слоев фанеры марки ФЛ применяют шпон лиственных пород: березы, ольхи, клена, ильма, бука, осины, тополя, липы; для изготовления наружных слоев фанеры марки ФХ – шпон хвойных пород: сосны, ели, пихты, лиственницы и кедра.

Внутренние слои могут быть изготовлены из шпона как лиственных, так и хвойных пород древесины.

Симметрично расположенные слои шпона по толщине листа фанеры должны быть из древесины одной породы и толщины.

4.1.2 На поверхности фанеры в зоне стыка листов шпона на ус не допускаются дефекты обработки, превышающие ограничения, установленные в таблице 4.

За пределами зоны стыка листов шпона на ус пороки древесины и дефекты обработки должны соответствовать требованиям, установленным ГОСТ 3916.1 (сорта III, IV) для сортов III_y и IV_y настоящего стандарта и ГОСТ 3916.2 (сорта III_x и IV_x) для сортов III_{xy} и IV_{xy}.

Таблица 4

Наименование дефекта в зоне стыка листов шпона на ус	Норма для сортов	
	III_y , III_{xy}	IV_y , IV_{xy}
1 Отслоение и непроклей на поверхности листа	Не допускается	
2 Предельное отклонение толщины фанеры в зоне стыка	Допускается в пределах значений предельных отклонений по толщине	Допускается
3 Просачивание клея	Допускается	
4 Вырывы волокон и вмятины	Допускаются незначительные	Допускаются без ограничений
5 Шероховатость поверхности	Параметр шероховатости R_m по ГОСТ 7016, мкм, не более для шлифованной фанеры – 200, для нешлифованной – 320	
6 Количество стыков на поверхности листа фанеры	Допускается не более двух	

4.1.3 Для всех марок фанеры допускается любое сочетание сортов наружных слоев.

4.2 Физико-механические показатели фанеры указаны в таблицах 5 и 6.

Таблица 5

Среднее значение предела 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, но менее 1,0	Св. или равно 40
1,0 и более	–

Примечания:

1 Перед испытанием образец кипятят в течение 1 ч или 6 ч, испытания фанеры после кипячения в течение 6 ч проводят по согласованию изготовителя с потребителем.

2 Процент разрушения по древесине определяют визуально.

Таблица 6

Наименование показателя	Значение физико-механических показателей для фанеры	
	марки ФЛ	марки ФХ
1 Влажность, %	5–12	5–12
2 Предел прочности при статическом изгибе вдоль волокон наружных слоев, МПа, не менее	25	30
3 Предел прочности при растяжении вдоль волокон, МПа, не менее	30	20
4 Модуль упругости при статическом изгибе вдоль волокон наружного слоя, МПа, не менее	7000	
5 Ударная вязкость при изгибе, КДж/м^2	34	
6 Твердость, МПа	20	
7 Коэффициент теплопроводности, Вт (мК), при средней плотности, кг/м^3: 300 500 700 1000	 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 в сухих чашках при средней плотности, кг/м^3 : 300 500 700 1000	 50 70 90 110 150 200 220 250	
9 Коэффициент звукопоглощения, дБ, в диапазоне частот, Гц: 250 –500 1000 –2000	 0,10 0,30	
10 Звукоизоляция, дБ	23,0	
11 Биологическая стойкость, класс опасности	5f, Da, St	4f, DHy, Sa, St
12 Класс горючести	По ГОСТ 30244	
Примечание – Показатели по 4–12 выбирают по согласованию изготовителя с потребителем.		

4.3 Выделение формальдегида из фанеры в воздух жилых помещений и общественных зданий должно соответствовать значениям, указанным в таблице 7.

Таблица 7

Класс эмиссии	Выделение формальдегида	
	Камерный метод, мг/м^3 воздуха	Газоаналитический метод, мг/м^2· ч
Е1	До 0,124	До 3,5 включ. или менее 5,0 в течение трех дней после изготовления

4.4 Учет фанеры проводят 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 По требованию потребителя на кромку каждого листа наносят маркировку, содержащую марку, сорт фанеры, номер сортировщика.

На пакет фанеры наносят маркировку, содержащую:

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

- транспортную маркировку по ГОСТ 14192.

4.6 Пакетирование и упаковка

4.6.1 Фанера должна быть сформирована в пакеты массой не более 1500 кг отдельно по маркам, сортам и размерам.

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

4.6.2 Упаковка должна обеспечивать сохранность и целостность продукции при транспортировании и хранении. По согласованию с заказчиком фанера может поставляться без упаковки.

5 Требования безопасности и охрана окружающей среды

5.1 Содержание вредных химических веществ, выделяемых при эксплуатации изделий из фанеры в воздух жилых помещений и общественных зданий, должно соответствовать требованиям, установленным национальными органами санитарно-эпидемиологического надзора.

Эксплуатация изделий из фанеры возможна только при наличии санитарно-эпидемиологического заключения или другого документа на продукцию, оформленных национальными органами санитарно-эпидемиологического надзора.

5.2 Синтетические материалы, применяемые для изготовления фанеры, должны соответствовать санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям и иметь документ, подтверждающий безопасность данной продукции и оформленный в установленном порядке.

5.3 К производству фанеры допускаются лица не моложе 18 лет и не имеющие медицинских противопоказаний. Лица, связанные с изготовлением фанеры, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011 (специальной одеждой, защитными очками и комбинированными рукавицами).

6 Правила приемки

6.1 Фанеру принимают партиями.

Партия должна состоять из фанеры одной марки, одного сорта, класса эмиссии, 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 листов в партии;
- штамп технического контроля или печать предприятия-изготовителя;
- обозначение национального знака соответствия для сертифицируемой продукции.

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 числе, указанном в таблице 8.

Таблица 8

Объем партии	Контролируемый показатель по пунктам			
	3.2.1, 3.2.2, 3.2.3		4.1.2	
	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 показателей 4–6 таблицы 6 – по согласованию изготовителя с потребителем.

6.3 Предел прочности при скалывании по клеевому слою, при статическом изгибе и растяжении контролируют для каждой марки, толщины 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 Для контроля выделения формальдегида отбирают один лист фанеры от любого объема выборки.

Допускается контроль по согласованию изготовителя с потребителем один раз в 7 сут.

Для фанеры, применяемой в конструкциях, эксплуатируемых на открытом воздухе, выделение формальдегида не определяется.

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

- число листов фанеры, не отвечающих требованиям стандарта по размерам, косине, прямолинейности, порокам древесины и дефектам обработки, меньше или равно приемочному числу, установленному в таблице 8;
- выделение формальдегида, физико-механические показатели соответствуют нормам, установленным в таблицах 5, 6 и 7.

7 Методы контроля

7.1 Отбор образцов – по ГОСТ 9620, [1] – [3].

7.2 Длину и ширину фанеры измеряют в двух точках параллельно кромкам на расстоянии не менее 100 мм от кромок с погрешностью 1 мм металлической рулеткой по ГОСТ 7502. 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 посредине каждой стороны листа с погрешностью до 0,1 мм толщиномером по ГОСТ 11358 или микрометром по ГОСТ 6507.

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 и модуль упругости при статическом изгибе – по ГОСТ 9625.

7.7 Предел прочности при растяжении – по ГОСТ 9622.

7.8 Ударная вязкость при изгибе – по ГОСТ 9626.

7.9 Твердость – по ГОСТ 9627.1.

7.10 Коэффициент теплопроводности – по ГОСТ 7076.

7.11 Коэффициент сопротивления водяному пару – по ГОСТ 25898, [4].

7.12 Коэффициент звукопоглащения – по ГОСТ 16297.

7.13 Звукоизоляция – по ГОСТ 27296.

7.14 Стойкость биологическая – по [3].

7.15 Класс горючести – по ГОСТ 30244 и ГОСТ 12.1.044.

7.16 Выделение формальдегида в окружающую среду – по ГОСТ 30255 и [1], [2].

7.17 Измерение дефектов обработки – по ГОСТ 30427.

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

7.19 Измерение косины и покоробленности – по ГОСТ 30427.

7.20 Шероховатость поверхности – по ГОСТ 15612.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Фанеру транспортируют в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

8.2 Фанеру хранят в виде горизонтально уложенных пакетов на поддонах или деревянных прокладках в закрытых помещениях при температуре от минус 40 ^{0}С до плюс 50 ^{0}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 – 5 лет со дня получения ее потребителем.

Библиография

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

[2] ЕН 717-2:1995 Плиты древесные. Определение выделения формальдегида. Часть 2. Определение выделения формальдегида методом с применением газового анализа.

[3] ЕН 1099-1997 Фанера. Биологическая стойкость. Руководящие указания по оценке фанеры для использования в различных классах опасности.

[4] ИСО 12572:2001 Гигрометрическая характеристика строительных материалов и изделий. Определение свойств водопаропроницаемости.

УДК 674-415:006.354	ОКС 79.060.10	К 24	ОКП 55 1200

Ключевые слова: фанера с наружными слоями из склеенного на ус шпона, классификация, размеры, технические требования, гарантийный срок хранения фанеры

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

Усл. печ. л. 1,40. Тираж 31 экз. Зак. 969

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»,

123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru