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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
33065—
2014

ФАНЕРА ДЛЯ АВТО-, ВАГОНО-, КОНТЕЙНЕРОСТРОЕНИЯ

Технические условия

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2015

Предисловие

Цели, основные принципы и порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 121 «Плиты древесные»

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 121 «Плиты древесные»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 14 ноября 2014 г. № 72-П)

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 |
| Россия | RU | Росстандарт |
| Таджикистан | TJ | Таджикстандарт |
| Узбекистан | UZ | Узстандарт |

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 мая 2015 г. № 325-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 33065—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2016 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — 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, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартиформ, 2015

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

Содержание

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 Область применения | 1 |
| 2 Нормативные ссылки | 1 |
| 3 Классификация и размеры | 2 |
| 4 Технические требования | 3 |
| 5 Требования безопасности и охрана окружающей среды | 7 |
| 6 Правила приемки | 7 |
| 7 Методы контроля | 8 |
| 8 Транспортирование и хранение | 9 |
| 9 Гарантии изготовителя | 9 |
| Приложение А (обязательное) Термины и определения дефектов обработки | 10 |
| Приложение Б (обязательное) Метод определения устойчивости покрытия фанеры марок ФО-1 и ФО-2 к пару. | 11 |
| Приложение В (обязательное) Метод определения устойчивости покрытия фанеры марок ФО-1 и ФО-2 к гидроксиду натрия (NaOH) | 11 |

ФАНЕРА ДЛЯ АВТО-, ВАГОНО-, КОНТЕЙНЕРОСТРОЕНИЯ**Технические условия**

Plywood for truck, car, container building. Specifications

Дата введения — 2016—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на фанеру повышенной водостойкости для авто-, вагону-, контейнеростроения (далее — фанера), облицованную с одной или двух сторон пленками на основе термореактивных полимеров, необлицованную под защитное покрытие, антисептированную. Фанера предназначена для изготовления полов контейнеров, деталей кузовов автомобилей, стен и полов грузовых вагонов, для использования в пассажирских вагонах.

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 межгосударственные 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 6507—90 Микрометры. Технические условия

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

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

ГОСТ 7502—98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 8925—68 Щупы плоские для станочных приспособлений. Конструкция

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

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

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

ГОСТ 9624—2009 Древесина слоистая клееная. Методы определения предела прочности при скалывании

ГОСТ 9625—2013 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 33065—2014

ГОСТ 9627.1—75 Древесина слоистая клееная. Метод определения твердости
ГОСТ 9627.3—75 Древесина слоистая клееная. Метод определения маслостойкости
ГОСТ 11358—89 Толщиномеры и стенкоммеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Технические условия
ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов
ГОСТ 15612—2013 Изделия из древесины и древесных материалов. Методы определения параметров шероховатости поверхности
ГОСТ 16297—80 Материалы звукоизоляционные и звукопоглощающие. Методы испытаний
ГОСТ 18321—73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборки штучной продукции
ГОСТ 25898—2012 Материалы и изделия строительные. Методы определения 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 30427—96 Фанера общего назначения. Общие правила классификации по внешнему виду
ГОСТ 32155—2013 Плиты древесные и фанера. Определение выделения формальдегида методом газового анализа

П р и м е ч а н и е — 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 «Национальные 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, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Классификация и размеры

3.1 Фанеру изготавливают в зависимости от характеристики наружных слоев и назначения следующих марок, приведенных в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

| Марка фанеры | Характеристика наружного слоя | Область применения |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ФО-1 | Фанера, облицованная пленкой с одной стороны | В производстве грузовых вагонов, грузовых автомобилей, автоприцепов контейнеров |
| ФОа-1 | Фанера, облицованная пленкой с одной стороны, антисептированная | Для полов контейнеров |
| ФО-2 | Фанера, облицованная пленкой с двух сторон | В производстве грузовых вагонов, грузовых автомобилей, автоприцепов |
| ФП-1 | Фанера необлицованная, под защитное покрытие с одной стороны | В производстве грузовых вагонов, грузовых автомобилей, автобусов, контейнеров |
| ФПа-1 | Фанера необлицованная, под защитное покрытие с одной стороны, антисептированная | Для полов контейнеров |
| ФП-2 | Фанера необлицованная, под защитное покрытие с двух сторон | В производстве грузовых вагонов, грузовых автомобилей, автобусов, автоприцепов, пассажирских вагонов |

3.2 Размеры

3.2.1 Размеры листов фанеры должны соответствовать значениям, указанным в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

В миллиметрах

| Марка фанеры | Длина | | Ширина | | Толщина | | |
|--------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|------------------|
| | Номинальная | Предельное отклонение | Номинальная | Предельное отклонение | Номинальная | Предельное отклонение | Разнотолщинность |
| ФО-1 | 2440 | ±4 | 1220 | ±3 | 20 | +0,8 −0,9 | 1,5 |
| ФОа-1 | | | | | 28 | +1,5 −1,0 | 2,0 |
| ФО-2 | 2440 | ±4 | 1220 | +3 | 20 | +0,7 −0,9 | 1,5 |
| ФП-1 | 2440 | ±4 | 1220 | ±3 | 15, 19, 22, 25 | ±1,0 | |
| ФПа-1 | | | | | 28 | +1,5 −1,0 | 2,0 |
| ФП-2 | 2440 | ±4 | 1220 | ±3 | 15, 19, 22, 25 | ±1,0 | 1,5 |
| | | | 1525 | ±4 | 28 | +1,5 −1,0 | 2,0 |
| | 1830 | ±4 | 1220 | ±3 | 15, 19, 22 | ±1,0 | 1,5 |

П р и м е ч а н и е — Допускается изготавливать фанеру других размеров и с другими предельными отклонениями по толщине в соответствии с условиями договора (контракта).

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 кромки листа.

3.3 Условное обозначение фанеры должно содержать:

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

Пример условного обозначения фанеры марки ФП-2, класса эмиссии Е1, длиной 2440 мм, шириной 1220 мм, толщиной 25 мм:

Фанера ФП-2, Е1, 2440 × 1220 × 25 ГОСТ 33065—2014

4 Технические требования

4.1 Характеристики

4.1.1 Для изготовления фанеры используют:

- шпон лущеный из древесины березы, сосны, лиственницы и ели;
- антисептик, обеспечивающий защиту пола морских контейнеров от термитов;
- низкотоксичные термореактивные смолы, обеспечивающие получение фанеры повышенной водостойкости;
- пленки на основе термореактивных полимеров, представляющие собой пропитанную термореактивной смолой бумагу в соответствии с требованиями нормативных документов и технической документации.

4.1.2 Для изготовления фанеры марок ФО-1, ФО-2 применяют специально склеенную шлифованную березовую фанеру повышенной водостойкости класса эмиссии Е1.

На наружных слоях этой фанеры все открытые дефекты: частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, здоровые сучки с трещинами, отверстия от выпавших сучков, червоточины, разошедшиеся трещины и другие — должны быть заделаны замазками или вставками.

4.1.3 Для изготовления фанеры марок ФП-1 и ФП-2 на наружные слои фанеры применяют березовый лущеный шпон. На лицевых слоях фанеры не допускаются пороки древесины и дефекты обработки, превышающие ограничения, установленные в таблице 3.

Т а б л и ц а 3

| Наименование пороков древесины и дефектов обработки по ГОСТ 30427 | Норма пороков древесины и дефектов обработки на лицевом слое фанеры |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Сросшиеся здоровые светлые и темные сучки | Допускаются |
| 2 Частично сросшиеся сучки | Допускаются диаметром не более 15 мм с заделкой замазками |
| 3 Несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина | Допускаются диаметром не более 6 мм |
| 4 Сомкнутые трещины | Допускаются |
| 5 Разошедшиеся трещины | Допускаются длиной не более 300 мм, шириной не более 2 мм, в количестве на 1 м ширины листа не более 3 шт. с заделкой замазками |
| 6 Отклонение в строении древесины | Допускается |
| 7 Светлая прорость | Допускается |
| 8 Темная прорость | Допускается длиной не более 150 мм, шириной не более 2 мм в количестве не более 5 шт. на 1 м ² поверхности листа с заделкой замазками |
| 9 Здоровое изменение окраски | Допускается |
| 10 Шероховатость поверхности | Параметр шероховатости R_m по ГОСТ 7016 — не более 200 мкм |
| 11 Вставки из древесины при починке сучков и отверстий | Допускаются |
| 12 Покоробленность листов фанеры | Допускается не более 5 мм, а для пассажирских вагонов не более 2,5 мм на 1 м диагонали листа фанеры |
| 13 Царапины, риски | Допускаются |

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

4.1.4 Требования к оборотным слоям фанеры марок ФО-1 и ФП-1 устанавливают по согласованию с потребителем.

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

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

Фанеру толщиной 28 мм для полов крупнотоннажных контейнеров изготавливают только из березового шпона.

4.1.6 На облицованной поверхности фанеры марок ФО-1 и ФО-2 не допускаются дефекты обработки, превышающие ограничения, установленные в таблице 4.

Т а б л и ц а 4

| Наименование дефекта | Норма дефекта |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Отсутствие пленочного покрытия на поверхности | Допускается не более 1 % поверхности листа фанеры |
| 2 Накладки пленки | Допускаются |
| 3 Следы от дефектов обработки и пороков древесины внутренних слоев | Допускаются |

Окончание таблицы 4

| Наименование дефекта | Норма дефекта |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 Белесые пятна и полосы | Допускаются |
| 5 Налипшие кусочки пленки на поверхности | Допускаются |
| 6 Изменение структуры поверхности в виде пятен и точек | Допускается не более 10 % без повреждения облицовочного покрытия |
| 7 Царапины, риски | Допускаются длиной не более 300 мм в количестве не более 2 шт. на лист |
| 8 Отпечатки от плит пресса и мусора | Допускаются без повреждения облицовочного покрытия |
| 9 Вздутие пленки | Допускается размером не более 100 мм в количестве не более 3 шт. на 1 м ² |
| 10 Недостача шпона во внутренних слоях | Допускается глубиной не более 2 мм и длиной не более 25 мм |
| 11 Дефекты обрезки — сколы | Допускаются длиной не более 20 мм, шириной не более 5 мм при условии заделки краской |
| 12 Подтеки краски на поверхности листа | Допускаются |
| 13 Следы от здоровых сучков, вставок, пороков строения древесины на наружных слоях фанеры | Допускаются |
| 14 Шероховатый след после ремонта облицованной поверхности | Допускается |
| <p>П р и м е ч а н и я</p> <p>1 Дефекты обработки, не указанные в настоящей таблице, не допускаются.</p> <p>2 По согласованию с потребителем допускаются другие нормы дефектов.</p> <p>3 Термины и определения дефектов обработки приведены в приложении А.</p> | |

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

Т а б л и ц а 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 | — |
| <p>П р и м е ч а н и я</p> <p>1 Перед испытанием образец кипятят в воде в течение 1 или 6 ч. Испытания фанеры после кипячения в течение 6 ч проводят по согласованию изготовителя с потребителем.</p> <p>2 Процент разрушения по древесине определяют визуально.</p> | |

Т а б л и ц а 6

| Наименование показателя | Значение физико-механических показателей |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1 Влажность, % | 5—12 |
| 2 Плотность, кг/м ³ , не более | 900 |
| 3 Предел прочности при статическом изгибе вдоль волокон наружных слоев, МПа, не менее | 25 |

Окончание таблицы 6

| Наименование показателя | Значение физико-механических показателей |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 Предел прочности при растяжении вдоль волокон, МПа, не менее | 30 |
| 5 Модуль упругости при статическом изгибе вдоль волокон наружного слоя, МПа, не менее | 7000 |
| 6 Ударная вязкость при изгибе, КДж/м ² | 34 |
| 7 Твердость, МПа | 20 |
| 8 Коэффициент теплопроводности, Вт (мК), при средней плотности, кг/м ³ : 300 500 700 1000 | 0,09 0,13 0,17 0,24 |
| 9 Коэффициент сопротивления: а) водяному пару при испытаниях во влажных чашках при средней плотности, кг/м ³ : 300 500 700 1000 б) 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 |
| 10 Коэффициент звукопоглощения, дБ, в диапазоне частот, Гц: 250—500 1000—2000 | 0,10 0,30 |
| 11 Звукоизоляция, дБ | 23,0 |
| 12 Класс горючести | По ГОСТ 30244 |
| 13 Прочность приклеивания облицовочного покрытия к фанере для марок ФО-1, ФО-2 | Покрытие не должно отслаиваться в точке пересечения двух линий надреза |
| 14 Степень отверждения пленки у фанеры марок ФО-1, ФО-2: устойчивость к пару устойчивость к гидроксиду натрия (NaOH) | Нет набухания. Незначительная потеря глянца. Нет пузырей Цвет раствора после испытания (NaOH) от светло-желтого до бесцветного |
| Примечание — Показатели 4—12 выбирают по согласованию изготовителя с потребителем. | |

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

Таблица 7

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

4.4 Учет фанеры проводят в 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 По требованию потребителя на кромку каждого листа наносят маркировку, содержащую марку и 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 900 кг отдельно по маркам и размерам.

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

4.6.2 Упаковка должна обеспечивать сохранность и целостность продукции при транспортировании и хранении. По согласованию с заказчиком фанеру можно поставлять без упаковки.

5 Требования безопасности и охрана окружающей среды

5.1 Содержание вредных химических веществ, выделяемых при эксплуатации 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, оформленный в установленном порядке.

5.3 К производству фанеры допускаются лица не моложе 18 лет и не имеющие медицинских противопоказаний. Лица, занятые на производстве, 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, размеров 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 соответствии с таблицей 8.

Таблица 8

| Объем партии | Контролируемый показатель по пунктам | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|------------------|---------------|------------------|
| | 3.2.1; 3.2.2; 3.2.3 | | 4.1.3; 4.1.6 | |
| | Объем выборки | Приемочное число | Объем выборки | Приемочное число |
| До 500 включ. | 8 | 1 | 13 | 1 |
| От 501 до 1200 включ. | 13 | 1 | 20 | 2 |
| » 1201 » 3200 » | 13 | 1 | 32 | 3 |
| » 3201 » 10000 » | 20 | 2 | 32 | 3 |

Определение объема выборки для показателей 4—13 таблицы 6 — по согласованию изготовителя с потребителем.

6.3 Предел прочности при скалывании по клеевому слою при статическом изгибе контролируют для каждой марки и 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 содержания и 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, содержание и выделение формальдегида не определяют.

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—7.

7 Методы контроля

7.1 Отбор образцов — по ГОСТ 9620, ГОСТ 27678, ГОСТ 30255, ГОСТ 32155.

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 среднеарифметическое значение результатов двух измерений.

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

За фактическую толщину листа принимают среднеарифметическое значение результатов четырех измерений.

Разнотолщинность в одном листе фанеры определяют как разницу между наибольшим и наименьшим значениями толщины четырех измерений.

7.4 Влажность и плотность определяют 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 Ударную вязкость при изгибе определяют 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.

7.12 Коэффициент звукопоглощения — по ГОСТ 16297.

7.13 Звукоизоляцию определяют по ГОСТ 27296.

7.14 Класс горючести — по ГОСТ 30244 и ГОСТ 12.1.044.

7.15 Содержание формальдегида — по ГОСТ 27678. Выделение формальдегида — по ГОСТ 30255, ГОСТ 32155.

7.16 Измерение дефектов обработки — по ГОСТ 30427.

7.17 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.

7.18 Измерение косины и покособленности проводят по ГОСТ 30427.

7.19 Шероховатость поверхности — по ГОСТ 15612.

7.20 Устойчивость покрытия фанеры к пару — в соответствии с приложением Б.

7.21 Устойчивость покрытия фанеры к гидроксиду натрия (NaOH) — в соответствии с приложением В.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Фанеру транспортируют в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки 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 °С до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха не более 80 %.

9 Гарантии изготовителя

9.1 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.

9.2 Фанера марок ФО-1 и ФО-2 обладает стойкостью к нефте- и маслопродуктам в соответствии с ГОСТ 9627.3, действию морской воды и водных растворов моющих средств — щелочи 5 %-ной и формалина 3 %-ной концентрации при воздействии этих растворов в течение 24 ч.

Приложение А
(обязательное)

Термины и определения дефектов обработки

| Наименование дефекта обработки | Определение |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Отсутствие пленочного покрытия на поверхности | Непокрытые пленкой участки поверхности листа фанеры |
| Накладки пленки | Наложение кусков пленки друг на друга в результате образования складок и заплаток |
| Налипшие кусочки пленки на поверхности | Прилипание мусора от пленки к поверхности |
| Изменение структуры поверхности в виде пятен или точек | Частичная деструкция пленки |
| Вздутие пленки | Местные вздутия на поверхности фанеры, отслоение пленки от наружного слоя |
| Шероховатый след после ремонта облицованной поверхности | Дефект, получаемый после повторного наклеивания пленки (при ремонте фанеры) |

Приложение Б
(обязательное)

Метод определения устойчивости покрытия фанеры марок ФО-1 и ФО-2 к пару

В колбу вместимостью 500 мл с диаметром горлышка 60 мм наливают воду до половины и кипятят.

На горлышко плотно укладывают образец фанеры и выдерживают над паром в течение 60 мин.

После выдержки образец снимают, сушат и оценивают степень повреждения по трехбалльной шкале:

- 1 — нет набухания, незначительная потеря глянца, пузыри отсутствуют;
- 2 — небольшое набухание по всей поверхности, изменение глянца, незначительное образование пузырей;
- 3 — сильное набухание, сильное изменение глянца, сильное образование пузырей.

Приложение В
(обязательное)

**Метод определения устойчивости покрытия фанеры марок ФО-1 и ФО-2
к гидроксиду натрия (NaOH)**

В стеклянную чашку вместимостью не менее 50 мл наливают 5 %-ный раствор NaOH. Сверху плотно прижимают образец фанеры так, чтобы от края чашки до края образца оставалось 100 мм. Затем образец фанеры вместе с чашкой переворачивают на 180° так, чтобы раствор смачивал поверхность фанеры, и оставляют на 2 ч.

Устойчивость фанеры к гидроксиду натрия оценивают по изменению цвета раствора:

- насыщенный желтый цвет — неполное отверждение пленки;
- светло-желтый — нормальное отверждение пленки;
- бесцветный — полное отверждение пленки.

Ключевые слова: фанера, термореактивные полимеры, технические требования, авто-, вагоно-, контейнеростроение, выделение формальдегида, физико-механические показатели, пленка, лущеный шпон

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 24.06.2015. Подписано в печать 19.08.2015. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,45. Тираж 40 экз. Зак. 2838.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru