

ООО «СИНЕРГИЯ»

Каталог продукции

ФАНЕРА





СИНЕРГИЯ – это современный деревообрабатывающий производственный комплекс замкнутого цикла, выпускающий высококачественную и технологичную продукцию:

- фанера большеформатная ФСФ (белая) и ФОБ (ламинированная);
- пиломатериал хвойных и лиственных пород сухой и естественной влажности, изделия из него;
- сеянцы с закрытой корневой системой.

Наличие собственной лесосеки наряду с новейшим оснащением производства позволяет СИНЕРГИИ оставаться стабильным партнером в современном динамично меняющемся мире.

НАШИ ГАРАНТИИ



Изготовление фанеры и пиломатериалов на новейшем оборудовании ведущих производителей деревообрабатывающей отрасли



Высокотехнологичные линии лущения шпона

90%

> 90% операций на производстве выполняются полностью автоматически



Автоматическая лаборатория формальдегидных смол, реализуемая совместно с поставщиком на территории предприятия



Использование пленок и форм для ламинирования от лидеров отрасли



Компетенции в области выращивания сеянцев с ЗКС и современных технологий регенерации лесного хозяйства на территориях собственной лесосеки

Фанера пользуется большим спросом во всем мире благодаря отличным свойствам, связанным с прочностью и жесткостью, хорошей влагостойкостью, красивому и гладкому лицевому шпону.

Березовая фанера — это древесная плита, на 100% состоящая из тонких листов березового шпона, склеенных между собой клеями повышенной водостойкости для внутреннего и наружного использования.

Фанера с поперечным или продольным наружным слоем без покрытия широко используется в сферах, где требуется сочетание легкого веса и прочного материала. Фанера, покрытая фенольной пленкой с краями, герметизируемыми водостойкой краской, используется там, где требуется повышенная износостойкость к истиранию или стойкость к агрессивной среде.

Оснащенность современным оборудованием и новейшие технологии позволяют ООО «СИНЕРГИЯ» выпустить березовую фанеру высокого качества.

Технические характеристики фанеры

| | |
|-----------------------------|---|
| Тип шпона | 100% береза |
| Формат фанеры | 2500x1250 мм (8x4), 1250x2500 мм (4x8) 2440x1220 мм (8x4), 1220x2440 мм (4x8) |
| Тип фанеры | продольная или поперечная |
| Тип поверхности | нешлифованная (НШ) шлифованная (Ш2) ламинированная (ФОБ) |
| Покрытие | ламинированная гладкая (F/F) ламинированная с антискользящим покрытием (F/W) ламинированная транспортная – гекса (Hexa) |
| Плотность | 640 – 700 кг/м ³ |
| Водостойкость | повышенная |
| Класс эмиссии формальдегида | E0,5 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|-------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Количество слоев | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | 21 | 25 | 29 |
| Толщина листа, мм | 4 | 5 | 6/6,5 | 8 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 | 35 | 40 |

Возможны другие размеры по требованию заказчика

АССОРТИМЕНТ БЕРЕЗОВОЙ ФАНЕРЫ

Фанера большеформатная (ФСФ)



Сорт E



Сорт I



Сорт II



Сорт III

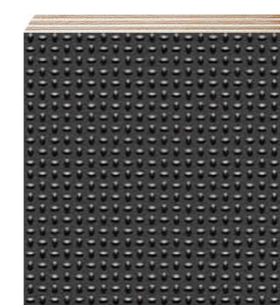


Сорт IV

Фанера ламинированная (ФОБ)



Ламинированная гладкая



С антискользящим покрытием



Транспортная

ФАНЕРА СОРТА Е

Марка: ФСФ
 Связующее: фенолоформальдегидная смола
 Класс эмиссии: E0,5
 Толщина: 4 – 40 мм
 Слойность: 3 – 27 слоев



ПРИМЕНЕНИЕ



Наружная отделка зданий



Малые архитектурные формы



Детские игровые комплексы

| Пороки древесины и дефекты обработки | Допуски и ограничения |
|---|--|
| Сучки булавочные | допускаются |
| Сучки частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие, отверстия от них (без включения коры), темная прорость | допускаются диаметром до 6 мм в количестве 2 шт./м ² |
| Трещины сомкнутые | допускаются длиной до 200 мм в количестве 2 шт./м ширины листа |
| Отклонения в строении древесины (наклон волокон, свилеватость, завиток, глазки) | допускаются кроме темных глазков |
| Прорость сросшаяся светлая | допускается |
| Пороки строения древесины (прорость открытая) | допускается в общем числе с нормами для несросшихся сучков |
| Здоровое изменение окраски (пятнистость, прожилки, следы от прожилок) | допускаются светлые длиной до 100 мм шириной до 2 мм в количестве 3 шт./м ² |

Не указанные в таблице пороки не допускаются

ФАНЕРА БОЛЬШЕФОРМАТНАЯ



ФАНЕРА СОРТА I

Марка: ФСФ
 Связующее: фенолоформальдегидная смола
 Класс эмиссии: E0,5
 Толщина: 4 – 40 мм
 Слоиность: 3 – 27 слоев

| Пороки древесины и дефекты обработки | Допуски и ограничения |
|---|--|
| Сучки здоровые сросшиеся светлые и темные | допускаются Ø до 15 мм с трещиной до 0,5 мм в количестве 5 шт./м ² |
| Сучки частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие, отверстия от них (без коры), червоточина, механические повреждения, темная прорость, прорость открытая | допускаются в числе сросшихся сучков Ø до 6 мм в количестве 3 шт./м ² |
| Трещины сомкнутые | допускаются длиной до 200 мм в количестве 5 шт./м ширины листа |
| Трещины разошедшиеся | допускаются длиной до 200 мм, шириной до 1 мм в количестве 2 шт./м ширины листа |
| Отклонения в строении древесины (наклон волокон, свилеватость, завиток, глазки) | допускаются |
| Прорость сросшаяся светлая | допускаются |
| Здоровое изменение окраски (пятнистость, прожилки, следы от прожилков) | допускаются светлые размером 175 x 4 мм в количестве 5 шт./м ² |
| Здоровое изменение окраски (групповые прожилки) | допускаются светлые размером 30 x 30 мм в количестве 1 шт./м ² |
| Химические окраски, заболонные грибные окраски при хранении древесины | допускаются до 30 % поверхности листа |
| Заделка сучков и отверстий вставками из древесины | допускается в количестве 1 шт./м ² |
| Просачивание клея | допускается до 1 % поверхности листа |
| Дефекты кромок вследствие обрезки, недостача шпона, шлифования, нешлифованные пятна (неоднородная шлифовка) | допускаются шириной до 5 мм по краю |
| Лущение не гладкое | допускается до 5 % поверхности листа |

Не указанные в таблице пороки не допускаются

ФАНЕРА СОРТА II

Марка: ФСФ
 Связующее: фенолоформальдегидная смола
 Класс эмиссии: E0,5
 Толщина: 4 – 40 мм
 Слоиность: 3 – 27 слоев



| Пороки древесины и дефекты обработки | Допуски и ограничения |
|--|---|
| Сучки здоровые сросшиеся светлые и темные, темная прорость | допускаются Ø до 25 мм с трещиной до 1 мм в количестве 10 шт./м ² |
| Сучки частично сросшиеся | допускаются в числе сросшихся сучков Ø до 15 мм в количестве 10 шт./м ² |
| Сучки несросшиеся, выпадающие, отверстия от них (без включения коры), прорость открытая, червоточина, механические повреждения, наколы, запилы | допускаются в числе сросшихся сучков Ø до 6 мм в количестве 3 шт./м ² |
| Трещины сомкнутые | допускаются длиной до 300 мм в количестве 5 шт./м ширины листа |
| Трещины разошедшиеся, разошедшийся шов на ребросклеенном шпоне | допускаются длиной до 250 мм шириной до 2 мм в количестве 3 шт./м ширины листа, шириной свыше 2 мм должны быть заделаны замасками |
| Отклонения в строении древесины (наклон волокон, свилеватость, завиток, глазки) | допускаются |
| Прорость сросшаяся светлая | допускается |
| Здоровое изменение окраски (ложное ядро) | допускается до 25 % поверхности листа |
| Здоровое изменение окраски (пятнистость, прожилки, следы от прожилков) | допускаются длиной до 250 мм, шириной до 10 мм в количестве 10 шт./м ² |
| Здоровое изменение окраски (групповые прожилки) | допускаются размером 60x40 мм в количестве 1 шт./м ² |
| Химические окраски, заболонные грибные окраски при хранении древесины | допускается до 50 % поверхности листа (вместе с ложным ядром) |
| Починка вставками | допускается в количестве 8 шт./м ² , в том числе 1 двойная вставка |
| Валики от накладок (следы от накладок) | допускаются длиной до 200 мм, шириной до 10 мм в количестве 3 шт./лист |
| Нахлестка | допускается длиной до 100 мм, шириной до 2 мм в количестве 1 шт./м ширины листа |
| Пятна производственного характера (следы от балок, полосы) | допускаются не более 10 % листов в пачке |
| Просачивание клея | для толщины от 3 до 21 мм допускается до 2 %, для толщины 24 мм и более до 5 % поверхности листа |
| Дефекты кромок вследствие обрезки, недостача шпона, нешлифованные пятна (неоднородная шлифовка) | допускаются шириной до 5 мм по краю |
| Лущение не гладкое | допускается до 5 % поверхности листа |
| Карман (без включения коры) | допускается в размер групповых прожилков (60x40 мм) 1 шт./м ² |

Не указанные в таблице пороки не допускаются



ФАНЕРА СОРТА III

Марка: ФСФ
 Связующее: фенолформальдегидная смола
 Класс эмиссии: E0,5
 Толщина: 4 – 40 мм
 Слойность: 3 – 27 слоев

| Пороки древесины и дефекты обработки | Допуски и ограничения |
|--|---|
| Сучки здоровые сросшиеся светлые и темные | допускаются с трещиной шириной до 1 мм |
| Сучки частично сросшиеся, темная прорость | допускаются в числе сросшихся сучков Ø до 15 мм в количестве 10 шт./м ² |
| Сучки несросшиеся, выпадающие, отверстия от них (без включения коры), червоточина, механические повреждения, прорость открытая | допускаются Ø до 6 мм без ограничения количества |
| Трещины разошедшиеся, разошедшийся шов на ребросклеенном шпоне | допускаются длиной до 600 мм, шириной до 2 мм в количестве 2 шт./м ширины листа, при ширине до 5 мм допускается заделка замазками |
| Накол | допускается в общем числе с нормами для несросшихся сучков |
| Здоровое изменений окраски (ложное ядро) | допускается до 75 % поверхности листа |
| Химические окраски, заболонные грибные окраски при хранении древесины | допускается до 75 % поверхности листа (вместе с ложным ядром) |
| Изменение окраски с частичным нарушением целостности древесины | не допускается |
| Заделка сучков и отверстий вставками из древесины | допускается с зазором 1 мм с одной стороны или по 0,5 мм с 2-х сторон |
| Валики от накладок (следы от накладок) | допускаются длиной до 600 мм, шириной до 10 мм в количестве 5 шт./лист |
| Нахлестка | допускается длиной до 300 мм, шириной до 2 мм в количестве 2 шт./м ширины листа |
| Просачивание клея | для толщины от 3 до 21 мм допускается до 5 % поверхности листа, для толщины 24 мм и более до 10 % поверхности листа |
| Царапины, рубчики, бугорки, вмятины, гребешки | допускаются высотой (глубиной) до 0,5 мм, длиной до 120 мм, шириной до 10 мм |
| Пузыри, расслоение, закорина | не допускается |
| Прошлифовка наружных слоев | для толщины от 3 до 21 мм допускается до 1 % поверхности листа, для толщины 24 мм и более до 2 % поверхности листа |
| Металлические включения | допускаются скобки из цветного металла |
| Дефекты кромок вследствие обрезки, недостача шпона, шлифования, нешлифованные пятна | допускаются шириной до 5 мм по краю |
| Лущение не гладкое | допускается до 15 % поверхности листа |
| Частицы шпона вклеенные | допускаются длиной до 150 мм, шириной до 30 мм в количестве 1 шт./лист |

Не указанные в таблице пороки допускаются

ФАНЕРА СОРТА IV

Марка: ФСФ
 Связующее: фенолформальдегидная смола
 Класс эмиссии: E0,5
 Толщина: 4 – 40 мм
 Слойность: 3 – 27 слоев



ПРИМЕНЕНИЕ



Конструкционный материал



Упаковка различного назначения



Наружная и внутренняя отделка

| Пороки древесины и дефекты обработки | Допуски и ограничения |
|---|---|
| Сучки частично сросшиеся | допускаются Ø до 40 мм без ограничения количества |
| Сучки несросшиеся, выпадающие, отверстия от них, червоточина, темная прорость, механические повреждения | допускаются Ø 40 мм (включая закоры у сучка шириной до 5 мм) без ограничения количества |
| Трещины разошедшиеся, шов на ребросклеенном шпоне | допускаются длиной до 800 мм, шириной до 10 мм без ограничения количества |
| Здоровое изменений окраски (ложное ядро) | допускается до 75 % поверхности листа |
| Изменение окраски с частичным нарушением целостности древесины | не допускается |
| Пузыри, расслоение, закорина | не допускается |
| Прошлифовка наружных слоев | допускается до 5 % поверхности листа |
| Металлические включения | допускаются скобки из цветного металла |
| Дефекты кромок вследствие обрезки, недостача шпона, шлифования | допускаются шириной до 10 мм |
| Нешлифованные пятна | допускаются до 50 % поверхности листа |

Не указанные в таблице пороки допускаются

Фанера березовая, облицованная пленкой с двух сторон, имеющая гладкую поверхность с обеих сторон



ПРИМЕНЕНИЕ



Опалубочные системы

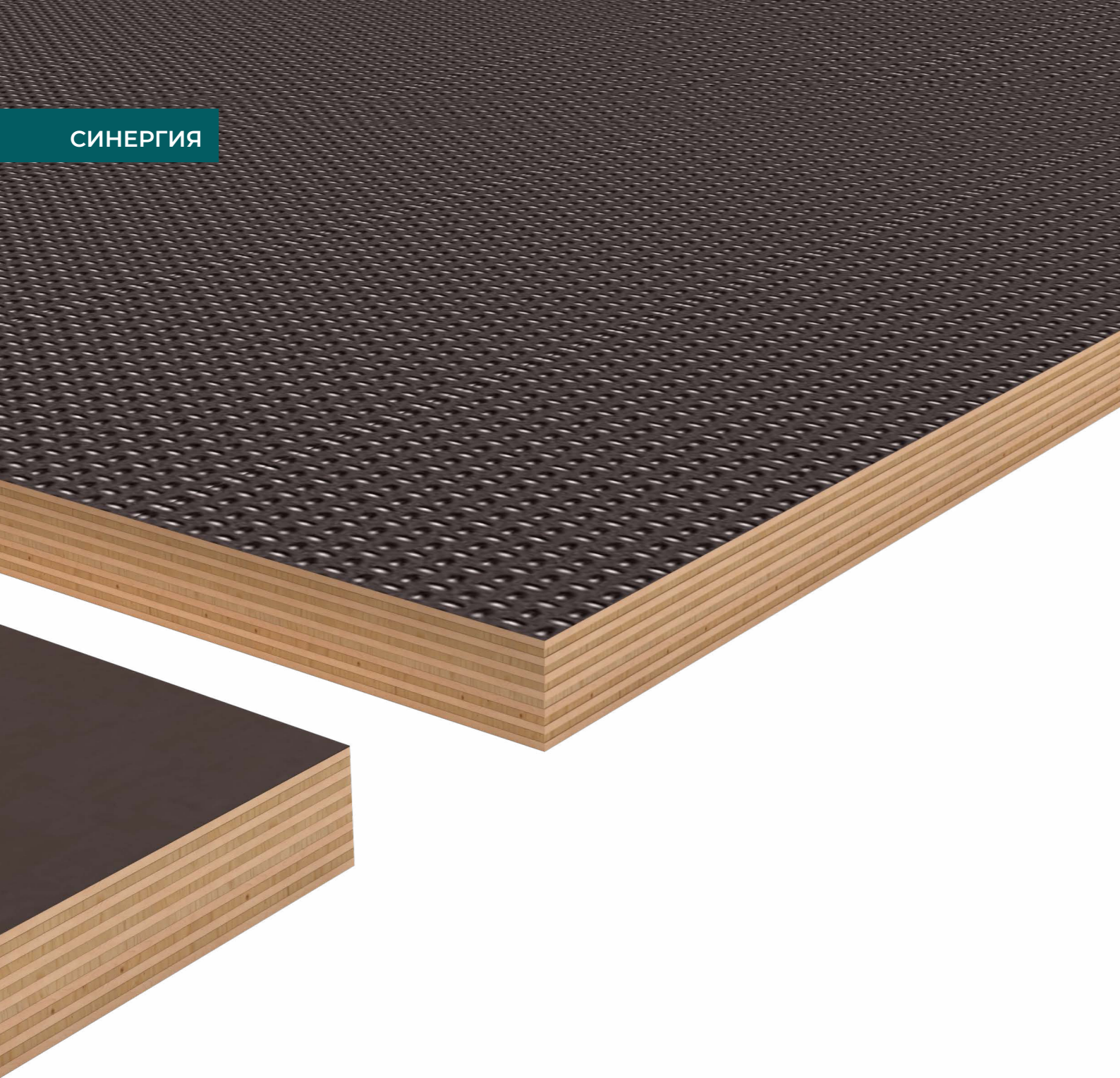


Наружная и внутренняя отделка

ФАНЕРА ЛАМИНИРОВАННАЯ ГЛАДКАЯ

| Марка фанеры | ФОБ |
|--|--|
| Сорт | I, II и III |
| Связующее | фенолоформальдегидная смола |
| Плотность пленки | до 220 гр./м ² |
| Обработка торцов | водоразбавляемая краска на основе акрилата |
| Толщина, мм | 18 – 21 |
| Слойность | 13 – 15 |
| Износостойкость (обороты по Табер-тесту) | 350 |

Толщина фанеры может быть изменена по согласованию изготовителя с потребителем в размере 6 – 30 мм



Фанера березовая, облицованная пленкой с двух сторон, имеющая гладкую поверхность с одной стороны и сетчатую поверхность с другой



ПРИМЕНЕНИЕ



Пол в тяжелом коммерческом транспорте



Мобильные многоэтажные конструкции (сцены, подиумы)



Уличные детские игровые комплексы

ФАНЕРА С АНТИСКОЛЬЗЯЩИМ ПОКРЫТИЕМ

| Марка фанеры | ФОБ |
|--|--|
| Сорт | I, II и III |
| Связующее | фенолоформальдегидная смола |
| Плотность пленки | до 220 гр./м ² |
| Обработка торцов | водоразбавляемая краска на основе акрилата |
| Толщина, мм | 6 – 30 |
| Слойность | 3 – 21 |
| Износостойкость (обороты по Табер-тесту) | 350 – 600 (в зависимости от пленки) |

СИНЕРГИЯ

// ФАНЕРА ТРАНСПОРТНАЯ

Фанера березовая, облицованная пленкой с двух сторон, имеющая гладкую поверхность с одной стороны и покрытие с рисунком «ГЕКСА» с другой



ПРИМЕНЕНИЕ



Пол в тяжелом коммерческом транспорте



Полы в складских помещениях и др. местах



Мобильные многоуровневые конструкции (сцены, подиумы)

| Марка фанеры | ФОБ |
|--|--|
| Сорт | I, II и III |
| Связующее | фенолформальдегидная смола |
| Плотность пленки | до 220 гр./м ² |
| Обработка торцов | водоразбавляемая краска на основе акрилата |
| Толщина, мм | 6 – 40 |
| Слойность | 3 – 27 |
| Износостойкость (обороты по Табер-тесту) | 350 – 600 (в зависимости от пленки) |

ФАНЕРА ТРАНСПОРТНАЯ

Фанера общего назначения с наружными слоями из шпона лиственных пород. ГОСТ 3916.1-2018

| Степень механической обработки поверхности | Направление волокон древесины длинной стороны | Формат (длина x ширина), мм | Номинальная толщина фанеры, мм | Сочетание сортов шпона наружных слоев | Класс эмиссии | Применение |
|--|---|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|---------------|---|
| Шлифованная с двух сторон (Ш2) | продольное | 2 500 x 1 250 2 440 x 1 220 | 4 – 40 | E/I, I/II, I/III, II/II, II/III | E1 | внутреннее использование (отделка, мебель) |
| Шлифованная с двух сторон (Ш2) | поперечное | 1 250 x 2 500 1 220 x 2 440 | 4 – 40 | I/I, I/II, I/III, II/II, II/III | E1 | внутреннее использование (отделка, мебель) |
| Нешлифованная (НШ) | продольное | 2 500 x 1 250 2 440 x 1 220 | 4 – 40 | III/III, III/IV, IV/IV | E1 | внутреннее и наружное использование (строительство) |
| Нешлифованная (НШ) | поперечное | 1 250 x 2 500 1 220 x 2 440 | 4 – 40 | III/III, III/IV, IV/IV | E1 | внутреннее и наружное использование (строительство) |

Физико-механические показатели фанеры общего назначения

| Наименование показателя | Толщина, мм | Значение |
|--|---------------------------|------------------------------|
| 1 Влажность, % | 3 – 30 | 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, не менее | 12 – 30 | 34 |
| 6 Твердость, МПа | 6,5 – 30 | 20 |
| 7 Коэффициент теплопроводности, Вт/м*К, при средней плотности, кг/м ³ | | |
| | 300 500 700 1000 | 3 – 30 |
| | | 0,09 0,13 0,17 0,24 |
| 8 Коэффициент сопротивления диффузии: | | |
| – водяному пару при испытаниях во влажной среде при средней плотности, кг/м ³ | | |
| | 300 500 700 1000 | 3 – 30 |
| | | 50 70 90 110 |
| – водяному пару при испытаниях в сухой среде при средней плотности, кг/м ³ | | |
| | 300 500 700 1000 | 3 – 30 |
| | | 150 200 220 250 |
| 9 Коэффициент звукопоглощения, дБ, в диапазоне частот, Гц | | |
| | 250 – 500 1000 – 2000 | 3 – 30 |
| | | 0,10 0,30 |
| 10 Звукоизоляция, дБ | 6,5 – 30 | 23,0 |
| 11 Биологическая стойкость: | | |
| Класс опасности | | 2 |
| Естественная стойкость к воздействию: | | |
| – дереворазрушающих грибов – дереворазрушающих насекомых – усачи (Hylotrupes) – точильщики (Anobium) – термиты | 3 – 30 | 3 5 Dhy Da St |
| 12 Класс горючести | | По ГОСТ 30244 |

Показатели позиций 4 – 12 выбирают по согласованию изготовителя с потребителем

**Фанера облицованная.
ГОСТ 53920-2010**

| Степень механической обработки поверхности | Направление волокон древесины длинной стороны | Формат (длина x ширина), мм | Номинальная толщина фанеры, мм | Сочетание сортов шпона наружных слоев | Класс эмиссии | Применение |
|--|---|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|---------------|---|
| Облицованная пленкой с двух сторон, имеющая гладкую поверхность с обеих сторон (FF//FF) | продольное | 2 500 x 1 250 2 440 x 1 220 | 6 – 30 | I/I, I/II, I/III, II/II, II/III | E1 | строительство (опалубка) |
| Облицованная пленкой с двух сторон, имеющая гладкую поверхность с обеих сторон (FF//FF) | поперечное | 1 250 x 2 500 1 220 x 2 440 | 6 – 30 | I/I, I/II, I/III, II/II, II/III | E1 | строительство (опалубка) |
| Облицованная пленкой с двух сторон, имеющая гладкую поверхность с одной стороны и сетчатую поверхность с другой стороны (FF//WW) | продольное | 2 500 x 1 250 2 440 x 1 220 | 6 – 30 | I/I, I/II, I/III, II/II, II/III | E1 | конструкции полов прицепной техники тяжелого коммерческого транспорта |
| Облицованная пленкой с двух сторон, имеющая гладкую поверхность с одной стороны и сетчатую поверхность с другой стороны (FF//WW) | поперечное | 1 250 x 2 500 1 220 x 2 440 | 6 – 30 | I/I, I/II, I/III, II/II, II/III | E1 | конструкции полов прицепной техники тяжелого коммерческого транспорта |

Физико-механические показатели облицованной фанеры

| Наименование показателя | Толщина, мм | Значение |
|--|-------------|--|
| 1 Влажность, % | 6,5 – 30 | 5 – 12 |
| 2 Предел прочности при статическом изгибе вдоль волокон наружных слоев, МПа, не менее | 6 – 30 | 25 |
| 3 Предел прочности при растяжении вдоль волокон наружных слоев, МПа, не менее | 6,5 | 30 |
| 4 Модуль упругости при статическом изгибе вдоль волокон, МПа, не менее | 6 – 30 | 7000 |
| 5 Прочность приклеивания облицовочного покрытия к фанере | 6 – 30 | Покрытие не должно отслаиваться в точке пересечения двух линий надреза |
| 6 Устойчивость к пару | 6 – 30 | Нет набухания. Незначительная потеря глянца. Нет пузырей |
| 7 Устойчивость к гидроокиси натрия (NaOH) | 6 – 30 | Цвет раствора после испытания (NaOH) от светло-желтого до бесцветного |
| 8 Устойчивость к цементу | 6 – 30 | Нет окрашивания цемента после взаимодействия с фанерой |

Испытания по пунктам 4, 6, 7, 8 проводят по согласованию изготовителя с потребителем

ОБЪЕМЫ И НОРМЫ ЗАГРУЗКИ

| Формат, фут | Высота пачки, мм | Контейнер (40 фут) | | Еврофура | | Ж/Д вагон (138 м³) | |
|---|------------------|--------------------|-----------|--------------|-----------|--------------------|-----------|
| | | Кол-во пачек | Объем, м³ | Кол-во пачек | Объем, м³ | Кол-во пачек | Объем, м³ |
| 4x8 (1250 x 2500 мм), 8x4 (2500 x 1250 мм) фанера ФСФ | 400 | 29 – 30 | 36 – 37 | 24 | 30 | 60 – 74 | 75 – 92 |
| 4x8 (1220 x 2440 мм), 8x4 (2440 x 1220 мм) фанера ФСФ | 400 | 30 – 31 | 36 – 37 | 25 | 30 | 60 – 74 | 71 – 88 |
| 4x8 (1250 x 2500 мм), 8x4 (2500 x 1250 мм) ламинированная фанера | 400 | 28 – 29 | 35 – 37 | 23 – 24 | 29 – 30 | 60 – 74 | 75 – 92 |
| 4x8 (1220 x 2440 мм), 8x4 (2440 x 1220 мм) ламинированная фанера | 400 | 29 – 30 | 35 – 36 | 24 | 29 | 60 – 74 | 71 – 88 |

Высота пачки и фактическая загрузка могут быть изменены по согласованию изготовителя с потребителем

ДРУГИЕ ПРОДУКТЫ «СИНЕРГИЯ»



Пиломатериалы

Производство обрезных пиломатериалов из хвойных и лиственных пород древесины. Лесосырьевая база и оборудование позволяют производить материалы экспортного качества.



Сеянцы с ЗКС

Для лесовосстановления и реализации бережливого лесопользования действует лесосеменной центр для выращивания сеянцев с закрытой корневой системой. Теплицы 4-го поколения обеспечивают возможность выращивания сеянцев в несколько ротаций круглогодично.