СОРТА И ДЕФЕКТЫ

БЕРЕЗОВОЙ ФАНЕРЫ



Пороки древесины и дефекты обработки фанеры
согласно ТУ 16.21.12-001-44769167-2020 и ГОСТ 30427-96

Оглавление

Страница поддерживает возможность перехода по ссылкам

01 Сорта шпона

3 Сорт B. Нормы ограничений сорта
4 Сорт E. Нормы ограничений сорта
5 Сорт S. Нормы ограничений сорта
6 Сорт BB. Нормы ограничений сорта
7 Сорт CP. Нормы ограничений сорта
8 Сорт C. Нормы ограничений сорта

02 Описание дефектов

10 Булавочные сучки
11 Здоровые сросшиеся светлые и темные сучки
12 Частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них
13 Червоточина
14 Сомкнутые трещины
15 Разошедшиеся трещины
16 Светлая прорость
17 Темная сросшаяся прорость
18 Отклонение в строении древесины: наклон волокон, свилеватость, завиток, темные глазки, групповые глазки
19 Пятнистость, прожилки, следы от прожилок
20 Камеди
21 Ложное ядро
22 Внутренняя заболонь, химическая окраска, синева, цветные заболонные пятна
23 Побурение
24 Нездоровое изменение окраски с признаком разрушения древесины: грибные пятна и полосы, тёмные заболонные грибные окраски
25 Рябь (грубое лущение)
26 Полосы от лущения
27 Вмятины от выпавших сучков и шпона
28 Вставки из шпона
29 Двойные вставки из шпона
30 Недостача шпона внутренних слоев
31 Наличие клеевой ленты
32 Просачивание клея
33 Прошлифовка
34 Пятна производственного характера
35 Царапины, механическое повреждение
36 Покоробленность

Сорт В

Сорт В характеризуется высоким качеством лицевой поверхности с однородной структурой и минимальным количеством естественных особенностей древесины.



Больше примеров сорта В доступно по ссылке

Нажмите на дефект, чтобы перейти к его описанию

Допустимые дефекты



Булавочные сучки



Здоровые сросшиеся светлые и темные сучки

– светлые d до 10 мм без ограничений
– d до 20 мм до 3 шт./м^2



Частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них

d до 5 мм до 3шт./м^2



Сомкнутые трещины

длиной до 250 мм не более 2 шт./м ширины листа

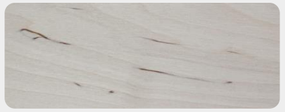


Наклон волокон, свилеватость, завиток, темные или групповые глазки



Недостача шпона внутренних слоев

с условием заделки замазкой:
– глубиной не более 2 мм
– длиной не более 100 мм



Пятнистость, прожилки, следы от прожилок

– разбросанные прожилки: длиной до 175 мм шириной до 4 мм в кол-ве до 3 шт./м^2
– групповые прожилки: размером 60*40 мм



Внутренняя заболонь, химическая окраска, синева, цветные заболонные пятна

допускаются до 15% поверхности листа



Просачивание клея

допускается в виде полоски длиной до 175 мм, шириной до 1 мм в кол-ве 1 шт./м^2



Покоробленность

– в фанере толщиной 6,5 мм и более допускается со стрелой прогиба не более 15 мм на 1 м длины диагонали листа
– в фанере толщиной до 6,5 мм не учитывается

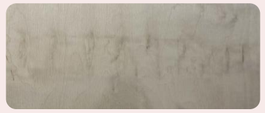


Камедь

Недопустимые дефекты



Разошедшиеся трещины



Светлая прорость



Темная сросшаяся прорость



Ложное ядро



Побурение



Грибные пятна и полосы, тёмные заболонные грибные окраски



Пятна производственного характера



Грубое лущение



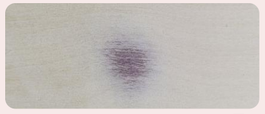
Полосы от лущения



Вмятины от выпавших сучков и шпона



Вставки из шпона для починки сучков и отверстий, двойная вставка



Прошлифовка

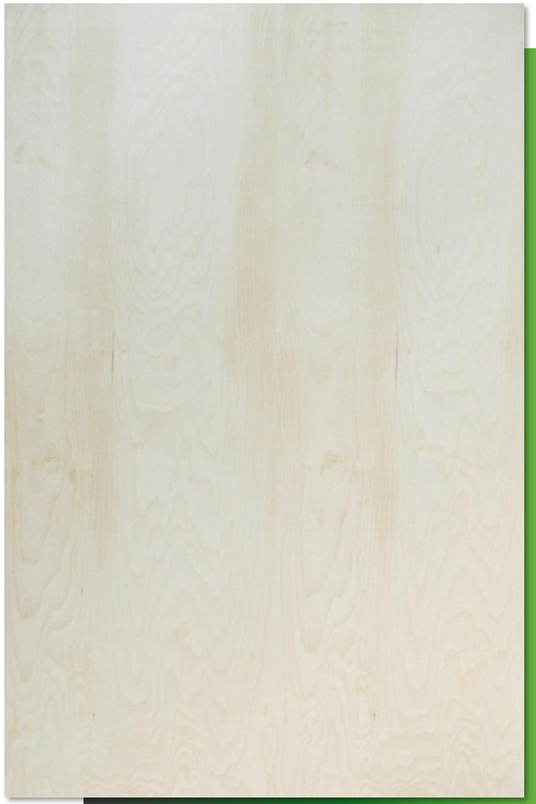


Царапины, механические повреждения

Нажмите на дефект, чтобы перейти к его описанию

Сорт E

Сорт E характеризуется поверхностью с минимальным количеством природных особенностей древесины и наличием естественных изменений окраски.



Больше примеров сорта E доступно по ссылке

Допустимые дефекты



Булавочные сучки



Здоровые сросшиеся светлые и темные сучки

– светлые d до 10 мм без ограничений
– d до 20 мм до 3 шт./м^2



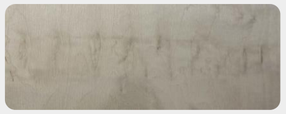
Частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них

d до 5 мм до 3 шт./м^2



Сомкнутые трещины

длиной до 250 мм не более 2 шт./м ширины листа



Светлая прорость

длиной до 20 мм до 3 шт./м^2

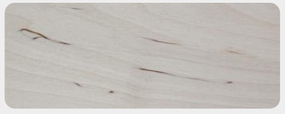


Недостача шпона внутренних слоев

с условием заделки замазкой:
– глубиной не более 2 мм
– длиной не более 100 мм

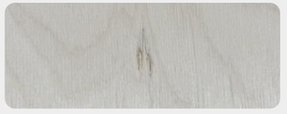


Наклон волокон, свилеватость, завиток, темные или групповые глазки

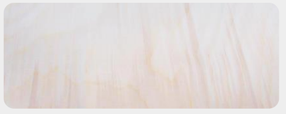


Пятнистость, прожилки, следы от прожилок

допускаются:
– разбросанные без ограничений
– групповые размером 60x40 мм



Камеди



Внутренняя заболонь, химическая окраска, синева, цветные заболонные пятна

допускаются до 30% поверхности листа



Просачивание клея

– в виде полоски длиной до 175 мм, шириной до 1 мм до 1 шт./м^2
– в виде пятна размером до 15x15 мм в количестве 1 шт. на лист



Покоробленность

– в фанере толщиной 6,5 мм и более допускается со стрелой прогиба не более 15 мм на 1 м длины диагонали листа
– в фанере толщиной до 6,5 мм не учитывается

Недопустимые дефекты



Разошедшиеся трещины



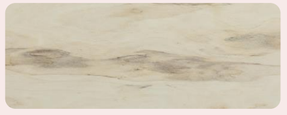
Темная сросшаяся прорость



Ложное ядро



Побурение



Грибные пятна и полосы, тёмные заболонные грибные окраски



Грубое лущение



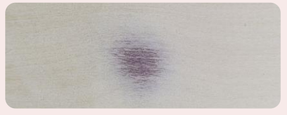
Полосы от лущения



Вмятины от выпавших сучков и шпона



Вставки из шпона для починки сучков и отверстий, двойная вставка



Прошлифовка



Царапины, механические повреждения



Пятна производственного характера

Нажмите на дефект, чтобы перейти к его описанию

Сорт S

Сорт S характеризуется поверхностью с небольшим количеством естественных особенностей древесины, окрасов и единичных исправленных дефектов – вставок шпона, подобранных по цвету и направлению волокон.



Больше примеров сорта S доступно по ссылке

Допустимые дефекты



Булавочные сучки

Здоровые сросшиеся светлые и темные сучки

– светлые d до 10 мм без ограничений
– d до 20 мм до 3 шт./м^2



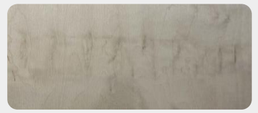
Сомкнутые трещины

длиной до 250 мм не более 2 шт./м ширины листа



Разошедшиеся трещины

длиной до 200 мм и шириной до 2 мм не более 2 шт./м ширины листа при условии заделки замазкой



Светлая прорость

длиной до 20 мм до 3 шт./м^2



Вставки из шпона для починки сучков

в кол-ве 1 шт./м^2 листа, подобранные по направлению волокон и оттенку

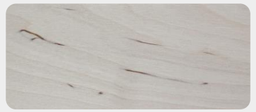


Недостача шпона внутренних слоев

с условием заделки замазкой:
– глубиной не более 5 мм
– длиной не более 150 мм



Наклон волокон, свилеватость, завиток, темные или групповые глазки



Пятнистость, прожилки, следы от прожилок



Камеди



Внутренняя заболонь, химическая окраска, синева, цветные заболонные пятна

допускаются до 30% поверхности листа



Побурение



Просачивание клея

в виде пятен размером до 15х15 мм в кол-ве 1 шт./м^2



Покоробленность

– в фанере толщиной 6,5 мм и более допускается со стрелой прогиба не более 15 мм на 1 м длины диагонали листа
– в фанере толщиной до 6,5 мм не учитывается

Недопустимые дефекты



Частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них



Темная сросшаяся прорость



Ложное ядро



Грубое лущение



Грибные пятна и полосы, тёмные заболонные грибные окраски



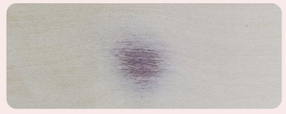
Полосы от лущения



Вмятины от выпавших сучков и шпона



Двойные вставки из шпона для починки сучков и отверстий



Прошлифовка



Царапины, механические повреждения



Пятна производственного характера

Сорт ВВ

Поверхность шпона сорта ВВ имеет естественные особенности древесины и вставки из шпона, подобранные по цвету и направлению волокон.



Больше примеров сорта ВВ доступно по ссылке

Нажмите на дефект, чтобы перейти к его описанию

Допустимые дефекты



Булавочные сучки

Здоровые сросшиеся светлые и темные сучки

d до 25 мм с трещинами до 1мм в кол-ве до 10 шт./м^2



Сомкнутые трещины

длиной до 250 мм не более 2 шт./м ширины листа



Разошедшиеся трещины

длиной до 200 мм и шириной до 2 мм не более 2 шт./м ширины листа



Светлая прорость

в длину до 25 мм до 10 шт./м^2



Темная сросшаяся прорость

в длину до 25 мм при условии, что общее количество со здоровым сучками не более 10 шт./м^2



Недостача шпона внутренних слоев

с условием заделки замазкой:
– глубиной не более 5 мм
– длиной не более 150 мм



Наклон волокон, свилеватость, завиток, темные или групповые глазки



Пятнистость, прожилки, следы от прожилок

– групповые прожилки без ограничений
– разбросанные прожилки длиной до 250 мм и шириной до 10 мм



Камеди



Внутренняя заболонь, химическая окраска, синева, цветные заболонные пятна

допускаются до 70% поверхности листа



Побурение

до 50% поверхности листа при условии, что общая площадь побурения с ложным ядром не превышает 50% от площади листа



Ложное ядро

до 25% поверхности листа



Покоробленность

– в фанере толщиной 6,5 мм и более допускается со стрелой прогиба не более 15 мм на 1 м длины диагонали листа
– в фанере толщиной до 6,5 мм не учитывается



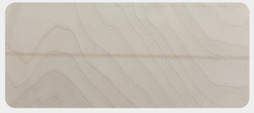
Вставки из шпона для починки сучков

до 8 шт./м^2, подобранные по направлению волокон и оттенку



Двойные вставки из шпона для починки сучков и отверстий

до 1 шт. на лист



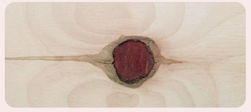
Полосы от лущения



Просачивание клея

– в виде пятен размером до 25х25 мм в кол-ве 1 шт./м^2
– по границе вставки длиной до 25 мм в кол-ве до 3 шт. на лист

Недопустимые дефекты



Частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них



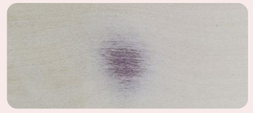
Вмятины от выпавших сучков и шпона



Грубое лущение



Грибные пятна и полосы, тёмные заболонные грибные окраски



Прошлифовка



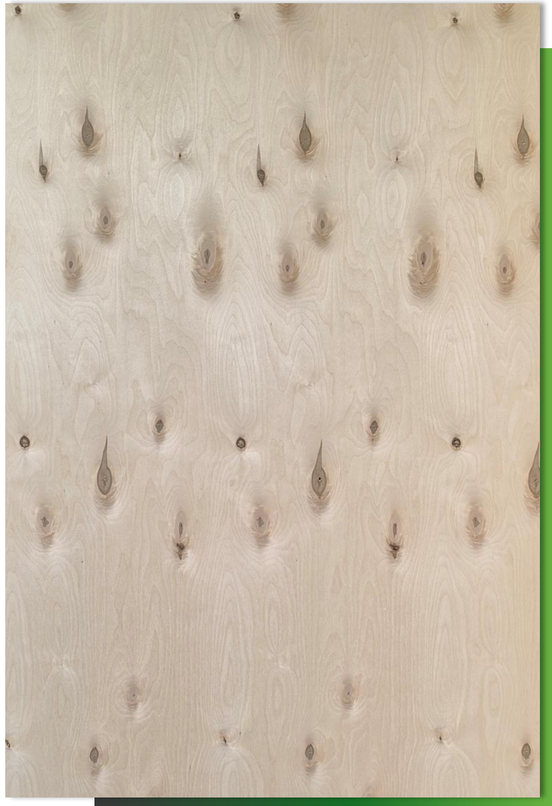
Царапины, механические повреждения



Пятна производственного характера

Сорт СР

Поверхность шпона сорта СР имеет заметные дефекты и естественные особенности древесины. Отверстия и трещины могут быть доработаны шпатлевкой.



Больше примеров сорта СР доступно по ссылке

Нажмите на дефект, чтобы перейти к его описанию

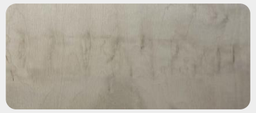
Допустимые дефекты



Булавочные сучки



Сучки здоровые сросшиеся светлые и темные
допускаются с трещинами шириной до 1,5 мм



Светлая прорость



Темная сросшаяся прорость



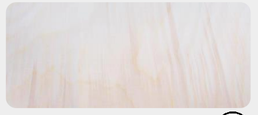
Наклон волокон, свилеватость, завиток, темные или групповые глазки



Пятнистость, прожилки, следы от прожилок



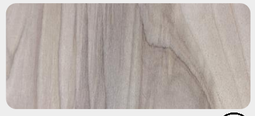
Камеди



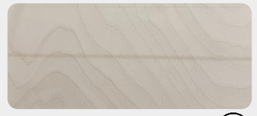
Внутренняя заболонь, химическая окраска, синева, цветные заболонные пятна



Побурение



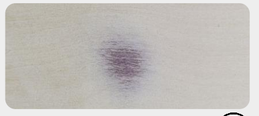
Ложное ядро
до 75% поверхности листа



Полосы от лущения



Грубое лущение
с доработкой замазкой с дошлифовкой



Прошлифовка
не более 5% поверхности листа



Царапины, механические повреждения
при условии заделки замазкой с дошлифовкой



Вставки из шпона для починки сучков
допускается:
- без ограничений по кол-ву
- вставки «паук»
- заделка отверстий от выпавших вставок замазкой с дошлифовкой



Двойные вставки из шпона для починки сучков и отверстий



Сомкнутые трещины



Разошедшиеся трещины
– длиной до 300 мм и шириной до 2 мм не более 2 шт./м ширины листа
– длиной до 600 мм и шириной до 10 мм при условии заделки замазкой



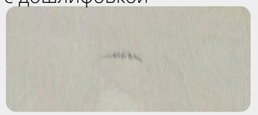
Вмятины от выпавших сучков и шпона
длиной до 600 мм и шириной до 10 мм с заделкой замазкой и дошлифовкой



Недостача шпона внутренних слоев
с условием заделки замазкой:
– глубиной не более 5 мм
– длиной не более 200 мм



Покоробленность
– в фанере толщиной 6,5 мм и более допускается со стрелой прогиба не более 15 мм на 1 м длины диагонали листа
– в фанере толщиной до 6,5 мм не учитывается

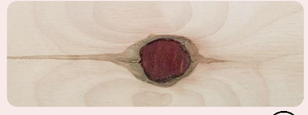


Просачивание клея



Клеевая лента
на нешлифованной фанере

Недопустимые дефекты



Сучки частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие, отверстия от них



Грибные пятна и полосы, тёмные заболонные грибные окраски



Пятна производственного характера

вернуться в оглавление

Сорт С

Сорт С характеризуется минимальными требованиями к внешнему виду поверхности и допускает выраженные естественные особенности древесины и различные дефекты шпона.

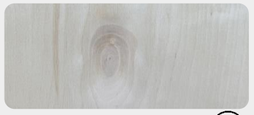


Нажмите на дефект, чтобы перейти к его описанию

Допустимые дефекты



Булавочные сучки



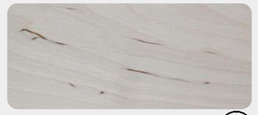
Сучки здоровые сросшиеся светлые и темные



Сучки частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие, отверстия от них
диаметром до 40 мм



Наклон волокон, свилеватость, завиток, темные или групповые глазки



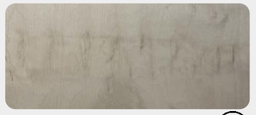
Пятнистость, прожилки, следы от прожилок



Камеди



Внутренняя заболонь, химическая окраска, синева, цветные заболонные пятна



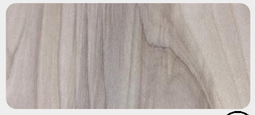
Светлая прорость



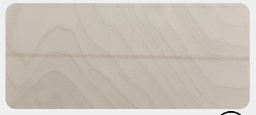
Темная сросшаяся прорость



Побурение



Ложное ядро



Полосы от лущения



Грубое лущение
с доработкой замазкой и дошлифовкой



Царапины, механические повреждения



Вставки из шпона для починки сучков
допускается:
- без ограничений по кол-ву
- вставки «паук»
- заделка отверстий от выпавших вставок замазкой без дошлифовки



Двойные вставки из шпона для починки сучков и отверстий



Сомкнутые трещины



Разошедшиеся трещины
– длиной до 400 мм и шириной до 5 мм
– длиной до 1000 мм и шириной до 25 мм до 2 шт./м ширины листа при условии заделки замазкой



Вмятины от выпавших сучков и шпона
шириной до 100 мм



Недостача шпона внутренних слоев
с условием заделки замазкой:
– глубиной не более 5 мм
– длиной не более 250 мм



Покоробленность
– в фанере толщиной 6,5 мм и более допускается со стрелой прогиба не более 15 мм на 1 м длины диагонали листа
– в фанере толщиной до 6,5 мм не учитывается



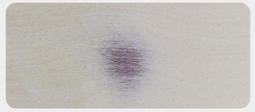
Просачивание клея



Грибные пятна и полосы, тёмные заболонные грибные окраски
в виде отдельных полос длиной до 200 мм и шириной до 30 мм в кол-ве до 20 шт./м длины листа



Пятна производственного характера



Прошлифовка
не более 25% поверхности листа



Клеевая лента
на нешлифованной фанере

Больше примеров сорта С доступно по ссылке

вернуться в оглавление



ОПИСАНИЕ ДЕФЕКТОВ

Описание пороков древесины и дефектов обработки фанеры согласно ГОСТ 30427-96

1. Булавочные сучки

Булавочные сучки представляют собой небольшие здоровые сучки диаметром не более 3 мм.



Одиночный булавочный сучок



Одиночный булавочный сучок



Группа булавочных сучков

Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C
Допускаются без ограничений по количеству для всех сортов шпона					

2. Здоровые сросшиеся светлые и темные сучки

К здоровым сросшимся сучкам относят сучки, имеющие древесину без гнили, а годичные слои соединены с окружающей древесиной на протяжении не менее 3/4 периметра разреза.

Светлые сучки близки по оттенку к окружающей древесине.
Древесина тёмных сучков значительно отличается от окружающей древесины, обильно пропитана смолой, дубильными и ядровыми веществами, часто с неравномерной окраской.



Светлый сросшийся сучок



Темный сросшийся сучок



Темный сросшийся сучок с радиальными трещинами шириной до 1 мм



Темный сросшийся сучок с радиальными трещинами шириной более 1,5 мм

Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C
Допускаются: - светлые сучки диаметром до 10 мм без ограничений по количеству - светлые сучки диаметром до 20 мм в количестве не более 3 шт./м^2			Допускаются светлые и темные сучки диаметром до 25 мм с трещинами шириной до 1 мм в количестве не более 10 шт./м^2	Допускаются светлые и темные сучки с трещинами шириной не более 1,5 мм	Допускаются без ограничений по размерам и количеству

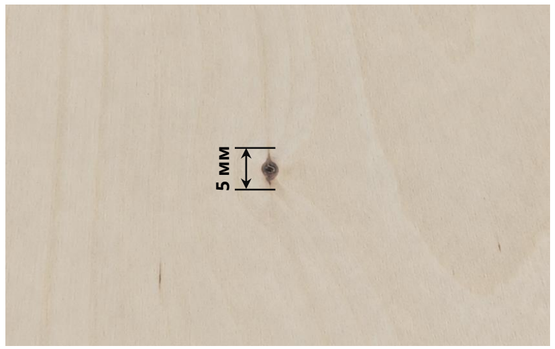
3.1 Частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них

Частично сросшиеся сучки – это сучки, годичные слои которых срослись с окружающей древесиной от 1/4 до 3/4 периметра разреза сучка.

Несросшиеся сучки – это сучки, годичные слои которых не имеют срастания с окружающей древесиной или срослись менее чем на 1/4 периметра окружности сучка.

Выпадающие сучки – это сучки, не имеющие срастания с окружающей древесиной и держащиеся в ней неплотно.

Отверстие от выпавшего сучка – это полость в шпоне, образовавшаяся в результате полного выпадения несросшихся сучков.



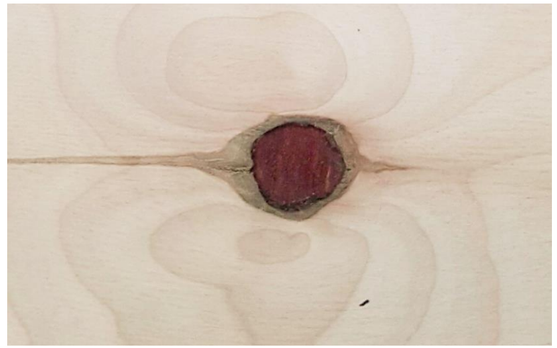
Отверстие от выпавшего сучка до 5 мм



Частично сросшийся сучок



Несросшийся, выпадающий сучок



Отверстие от выпавшего сучка

Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C
Допускаются диаметром до 5 мм в количестве не более 3 шт./м^2		Не допускаются			Допускаются диаметром до 40 мм без ограничения количества

3.2 Червоточина

Червоточина – отверстия или каналы в древесине, оставленные насекомыми и их личинками.



Червоточина на поверхности шпона



Червоточина в глубине шпона



Сквозная червоточина

Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C
Допускаются диаметром до 5 мм в количестве не более 3 шт./м^2		Не допускаются			Допускаются диаметром до 40 мм без ограничения количества

4. Сомкнутые трещины

Сомкнутая трещина представляет собой разрыв древесины вдоль волокон шириной не более 0,2 мм.





Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C
	Допускаются длиной до 250 мм в количестве не более 2 шт./м ширины листа			Допускаются	

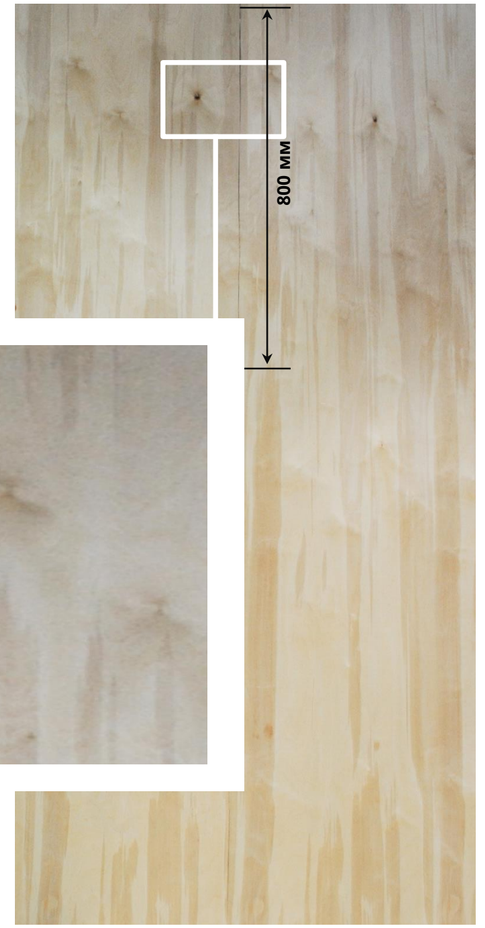
5. Разошедшиеся трещины

Разошедшаяся трещина представляет собой разрыв древесины вдоль волокон шириной более 0,2 мм.









Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C
Не допускаются		Допускаются длиной до 200 мм и шириной до 2 мм в количестве 2 шт./м ширины листа при условии заделки замазками	Допускаются длиной до 200 мм и шириной до 2 мм в количестве 3 шт./м ширины листа	Допускаются: – длиной до 300 мм и шириной до 2 мм в кол-ве 2 шт./м ширины листа – длиной до 600 мм и шириной до 10 мм при условии заделки замазкой	Допускаются: – длиной до 400 мм и шириной до 5 мм – длиной до 1000 мм и шириной до 25 мм в кол-ве 2 шт./м ширины листа при условии заделки замазкой

6. Светлая прорость

Светлая прорость – порок строения древесины, представляющий собой заросший участок поврежденной ткани без включения коры. Имеет светлую окраску, близкую к цвету окружающей древесины и визуальные изменения направления волокон.







Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C
Не допускается	Допускается: - диаметром до 10 мм без ограничений по количеству - диаметром до 20 мм в количестве не более 3 шт./м^2		Допускается диаметром до 25 мм в количестве не более 10 шт./м^2	Допускается	

7. Темная сросшаяся прорость

Темная сросшаяся прорость – порок строения древесины, представляющий собой полностью заросший участок поврежденной ткани, которая значительно темнее окружающей древесины или содержит включения коры. Отличается более тёмной окраской и хорошо заметен на фоне основной поверхности.







Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C
Не допускается			Допускается при условии, что общее количество вместе со здоровыми светлыми и сросшимися сучками не более 10 шт./м^2	Допускается	

8. Отклонения в строении древесины: наклон волокон, свилеватость, завиток, темные глазки, групповые глазки

Наклон волокон – отклонение направление волокон в тангенальной и радиальной плоскостях листа.

Свилеватость – извилистое или беспорядочное расположение волокон древесины.

Завиток – местное искривление годичных слоев, обусловленное влиянием сучков или проростей.

Тёмные, групповые глазки – следы неразвившихся в побег «спящих» почек, древесина которых значительно темнее окружающей древесины. Вокруг них волокна древесины могут искривляться, образовываться микрозавитки. Групповые глазки – это глазки, сосредоточенные в количестве трех и более и стоящие друг от друга на расстоянии не более 10 мм.



Наклон волокон



Завиток



Свилеватость



Групповые глазки

Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C
Допускаются					

9.1. Здоровое изменение окраски без признаков разрушения древесины: пятнистость, прожилки, следы от прожилок

Пятнистость — локальные участки измененной окраски в виде пятен и полос близкие по цвету к ядру древесины.

Прожилки — пятнистость в виде тонких желтовато-бурых полосок, расположенных по границе годичных слоев, представляющие собой заросшиеся следы повреждений камбиального слоя дерева личинками некоторых видов мух. Групповые прожилки расположены скученно в виде переплетающихся полосок.

Следы от прожилок — локальные изменения окраски, остающиеся в древесине в местах ранее сформировавшихся прожилок или залегающих под ними на глубине не более 1 мм прожилок. Проявляются в виде белесых или темноватых полосок на поверхности шпона, менее выраженных в отличии от прожилок.



Пятнистость



Следы от прожилок



Групповые прожилки на полном формате листа фанеры



Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C
Допускаются: - разбросанные прожилки длиной до 175 мм и шириной до 4 мм в кол-ве 3 шт./м^2 - групповые прожилки размером до 60х40 мм	Допускаются: - разбросанные прожилки без ограничений - групповые прожилки размером до 60х40 мм	Допускаются	Допускаются: - разбросанные прожилки длиной до 250 мм и шириной до 10 мм - групповые прожилки без ограничений	Допускаются	

9.2. Здоровое изменение окраски без признаков разрушения древесины: камедь

Камедь — естественная особенность древесины в виде скоплений или следов выделившихся смол или смолоподобных веществ. На поверхности проявляется в виде участков изменённой окраски, обычно более тёмных или буроватых по сравнению с окружающей древесиной.



Камедь не ярко выраженная



Камедь



Камедь

Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C
Допускается					

9.3. Здоровое изменение окраски без признаков разрушения древесины: ложное ядро

Ложное ядро — естественный окрас древесины, граница которого обычно не совпадает с годичными слоями. Имеет темно-бурую или красно-бурую окраску, иногда с лиловым, фиолетовым или темно-зеленым оттенком. Отделен от заболони, темной (реже светлой) каймой часто с неравномерными, извилистыми границами. Не отличается по твердости от окружающей древесины.



Ложное ядро



Ложное ядро площадью до 75% на полном формате листа



Ложное ядро площадью более 75% на полном формате листа

Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C
Не допускается			Допускается до 25% поверхности листа	Допускается до 75% поверхности листа	Допускается

9.4. Здоровое изменение окраски без признаков разрушения древесины: внутренняя заболонь, химическая окраска, синева, цветные заболонные пятна

Внутренняя заболонь – естественный окрас древесины, который представляет собой светлые годовые слои заболонной древесины, расположенные в зоне ядра.

Химическая окраска – ненормально окрашенные равномерные по цвету участки древесины, возникающие в результате развития химических и биохимических процессов, в большинстве случаев связанные с окислением дубильных веществ. Проявляется в виде участков желтоватого, бурого, сероватого или другого оттенка без изменения структуры древесины и признаков гнили.

Синева – окраска заболони, проявляющиеся в виде пятен и полос синевато-серого, голубоватого, зеленого или тёмно-серого оттенка.

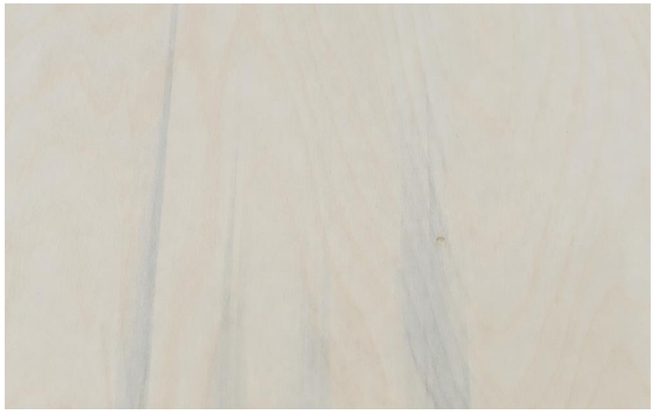
Цветные заболонные пятна – окраска заболонной древесины, проявляющаяся в виде пятен или полос различной формы и интенсивности от желтоватых и розоватых до бурых и сероватых оттенков. В отличие от синевы могут иметь более разнообразную цветовую гамму.



Внутренняя заболонь на полном формате листа фанеры



Окрас



Синева

Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C
Допускаются до 15% поверхности листа	Допускаются до 30% поверхности листа		Допускается до 70% поверхности листа	Допускаются	

9.5. Здоровое изменение окраски без признаков разрушения древесины: побурение

Побурение – ненормально окрашенные участки древесины, возникающие в результате окислительных и биохимических процессов. Проявляется в виде вытянутых пятен, полос или сплошного поражения заболони бурого цвета разных оттенков, различной интенсивности и равномерности.







Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C
Не допускается		Допускается	Допускается до 50% поверхности листа, при условии что общая площадь побурения вместе с ложным ядром не превышает 50% от площади листа	Допускается	

10. Нездоровое изменение окраски с признаком разрушения древесины: грибные пятна и полосы, темные заболонные окраски

Грибные пятна и полосы – ненормально окрашенные участки древесины без понижения твердости, возникающие в растущем дереве под воздействием деревоокрашивающих и (или) дереворазрушающих грибов. Проявляется в виде пятен или вытянутых полос различной формы и интенсивности, бурого, красноватого, серого и серо-фиолетового оттенка.

Тёмные заболонные окраски – ненормально окрашенные участки заболони без понижения твердости древесины, возникающие под воздействием деревоокрашивающих грибов, не вызывающих образования гнили. Проявляется в виде вытянутых пятен, полос или сплошного поражения заболони тёмных тонов, маскирующих текстуру древесины.



Грибные полосы

Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C
		Не допускаются			Допускаются в виде отдельных полос длиной до 200 мм шириной до 30 мм в количестве до 2 шт./м длины листа

11. Рябь (грубое лущение)

Рябь – присутствие на поверхности шпона часто расположенных мелких углублений, ориентированных вдоль волокон.



Рябь



Рябь, доработанная замазкой и дошлифованная



Грубое лущение на полном формате листа фанеры

Допуски по сортам

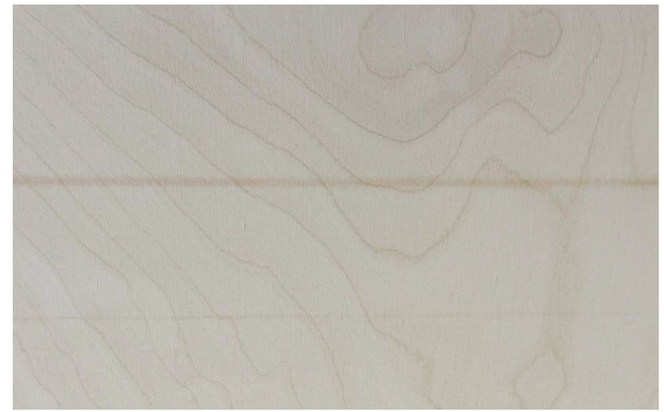
B	E	S	BB	CP	C
Не допускается				Допускается с доработкой замазками и последующей дошлифовкой	

12. Полосы от лущения

Полосы от лущения – это дефект обработки древесины, проявляющийся в виде отдельных протяженных непрерывных следов на поверхности шпона с изменённым рельефом или цветом поверхности, без выраженного разрушения древесных волокон.







Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C
Не допускаются			Допускаются		

13. Вмятины от выпавших сучков и шпона

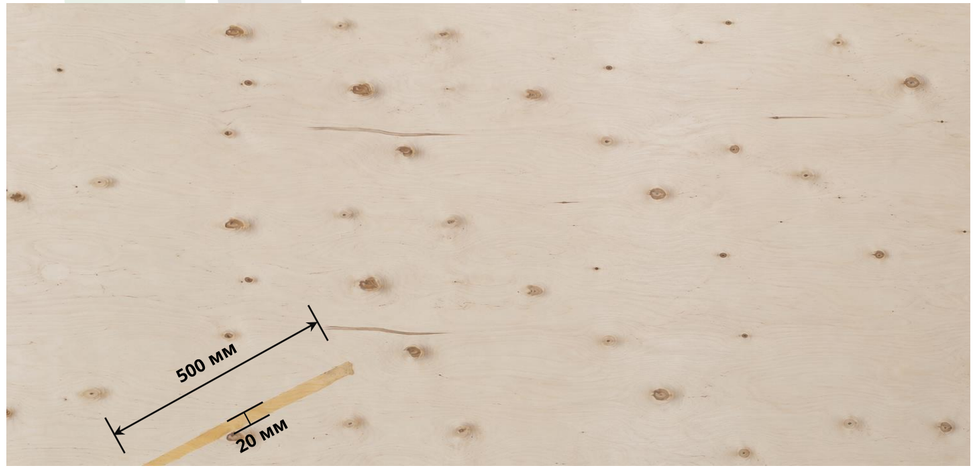
Вмятины от выпавших сучков и шпона – это дефект поверхности, возникающий в процессе прессования фанеры вследствие попадания фрагментов древесины между поверхностью листа и плитой пресса. Проявляется в виде локальных углублений округлой или неправильной формы, повторяющих очертания попавших под давление частиц.



Вмятина от выпавшего сучка



Доработанная вмятина от шпона



Вмятина от шпона на полном формате листа фанеры



Вмятина от шпона на полном формате листа фанеры

Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C
Не допускаются				Допускаются длиной до 600 мм шириной до 10 мм с заделкой замазками и последующей дошлифовкой	Допускаются шириной до 100 мм

14.1. Вставки из шпона для починки сучков и отверстий

Вставки из шпона – участки поверхности, восстановленные путём замены дефектных фрагментов древесины вставками из здорового шпона. Применяются для устранения сучков, отверстий и других локальных дефектов и обеспечивают восстановление целостности и ровности поверхности. Вставки могут иметь форму «овал» или «паук», могут отличаться по цвету и текстуре от окружающей древесины.



Вставка «овал»



Вставка «паук»

Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C
Не допускаются		Допускаются вставки «овал», подобранные по направлению волокон и оттенку в количестве 1 шт./м^2 листа	Допускаются вставки «овал», подобранные по направлению волокон и оттенку в количестве не более 8 шт./м^2 листа	Допускаются: - без ограничений по кол-ву - вставки «овал» и «паук» - заделка отверстий от выпавших вставок замазкой с последующей дошлифовкой	Допускаются: - без ограничений по кол-ву - вставки «овал» и «паук» - заделка отверстий от выпавших вставок замазкой без дошлифовки

14.2. Двойные вставки из шпона для починки сучков и отверстий

Двойные вставки из шпона – участки поверхности фанеры, восстановленные с помощью двух расположенных рядом или частично перекрывающихся вставок из шпона. Применяются для устранения близко расположенных или протяжённых дефектов, которые невозможно исправить одной стандартной вставкой.



Двойная вставка «овал»



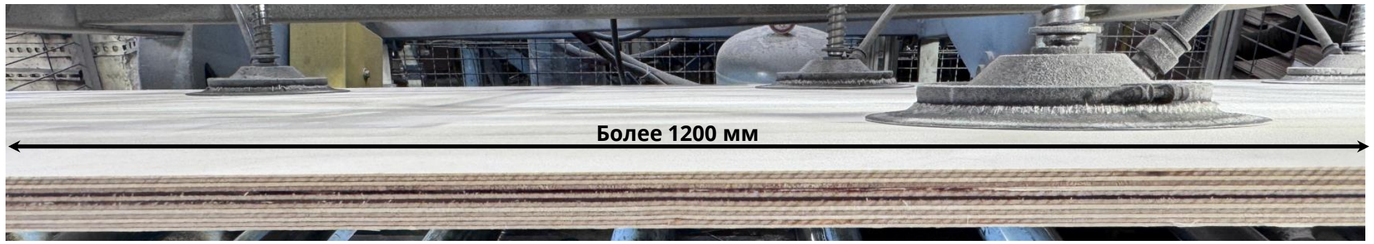
Двойная вставка «паук»

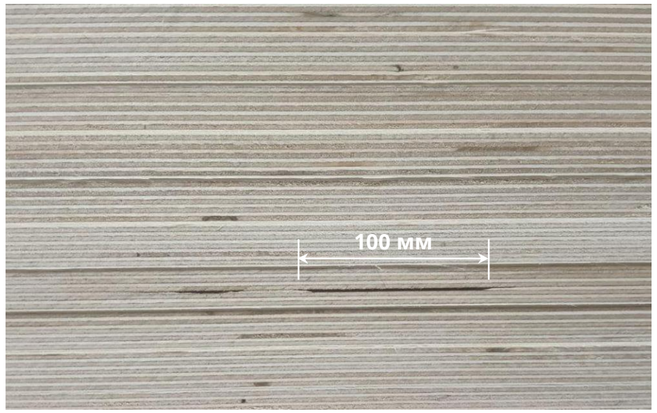
Допуски по сортам

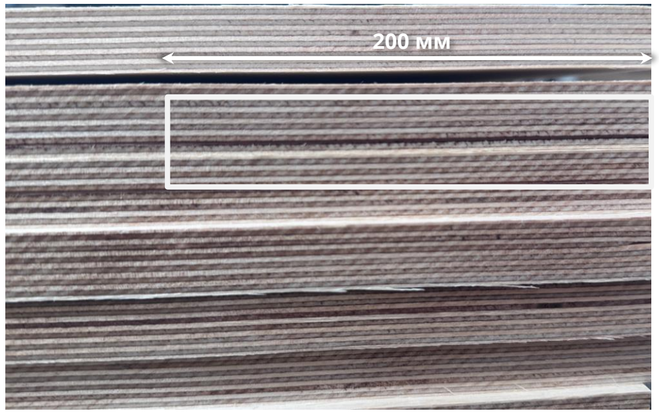
B	E	S	BB	CP	C
Не допускаются			Допускаются 1 шт. на лист	Допускаются: - без ограничений по количеству - вставки «паук»	

15. Недостача шпона внутренних слоев

Недостача шпона внутренних слоев – дефект обработки фанеры, при котором на кромке или внутри листа отсутствует часть шпона. Проявляется в виде пустот внутри фанеры, которые могут быть заметны на торцах листа.







Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C
Допускается глубиной не более 2 мм и длиной не более 100 мм при условии заделки замазкой		Допускается глубиной не более 5 мм и длиной не более 150 мм при условии заделки замазкой		Допускается глубиной не более 5 мм и длиной не более 200 мм при условии заделки замазкой	Допускается глубиной не более 5 мм и длиной не более 250 мм при условии заделки замазкой

16. Наличие клеевой ленты

Клеевая лента – дефект обработки в виде остатков технологической бумажной или сетчатой ленты, которую используют на производстве для временного скрепления (реброванния) трещин и полос шпона перед прессованием



Клеевая лента на полном формате листа фанеры



Наличие клеевой ленты



Остатки клеевой ленты

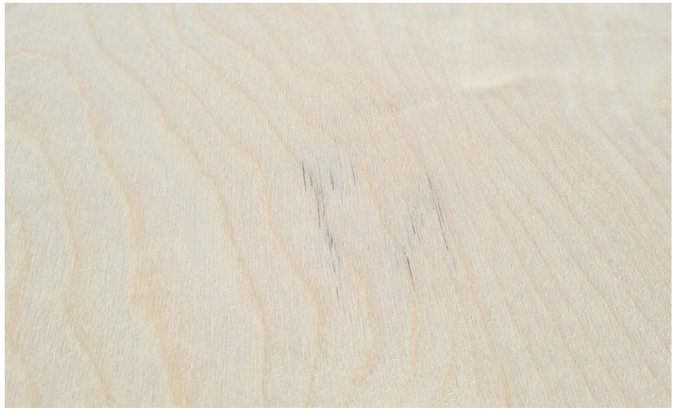
Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C

Допускается в нешлифованной фанере

17. Просачивание клея

Просачивание клея – технологический дефект поверхности, возникающий при проникновении клеевого состава из внутренних слоёв через поры, трещины и другие участки шпона в процессе горячего прессования. Проявляется в виде пятен, полос или локальных участков с изменённым цветом и фактурой поверхности.



Просачивание клея на поверхности в виде пятна



Просачивание клея по вставке



Просачивание клея полосой по сомкнутой трещине

Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C
Допускается в виде полоски длиной до 175 мм и шириной до 1мм в количестве 1 шт./м^2	Допускается: - в виде полоски длиной до 175 мм и шириной до 1мм в количестве 1 шт./м^2 - в виде пятна размером до 15х15 мм в количестве 1 шт. на лист	Допускается в виде пятен размером до 15х15 мм в количестве 1 шт./м^2	Допускается: - в виде пятна размером до 25х25 мм в количестве 1 шт./м^2 - по границе между шпоном и вставкой длиной до 25 мм в кол-ве до 3 шт. на лист	Допускается	

18. Прошлифовка

Прошлифовка – дефект обработки поверхности, возникающий в процессе шлифования. Проявляется в виде локальных участков истончения или полного удаления наружного слоя шпона с обнажением нижележащего слоя или клеевого слоя.



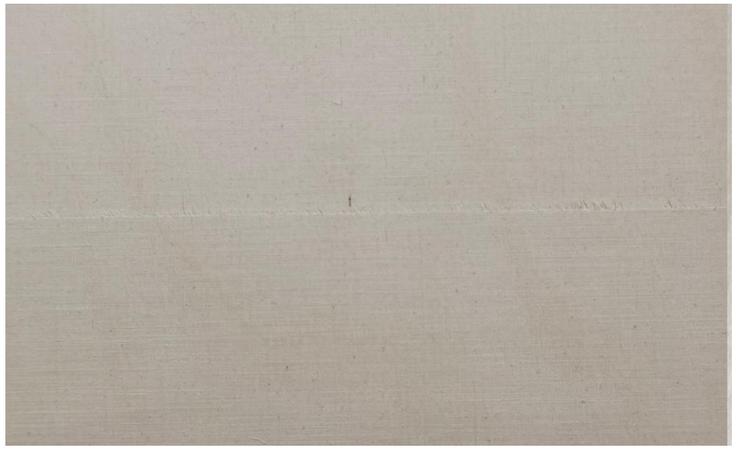


Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C
Не допускается				Допускается не более 5% от поверхности листа	Допускается не более 25% от поверхности листа

19. Царапины, механическое повреждение

Царапины, механическое повреждение – нарушение целостности верхнего слоя древесины в виде углублений, полос, сколов или вмятин, возникшее из-за физического воздействия инструмента, оборудования в процессе производства, транспортировки, монтажа или эксплуатации.



Царапина



Царапина



Механическое повреждение

Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C
Не допускаются				Допускаются с условием заделки замазкой и последующей дошлифовкой	Допускаются

20. Пятна производственного характера

Пятна производственного характера – дефект поверхности, представляющий собой изменение цвета наружного слоя шпона в виде локальных полос или пятен, которые возникают непосредственно в процессе производства.





Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C
		Не допускаются			Допускаются

21. Покоробленность

Покоробленность – искривление плоскости листа. Возникает вследствие неравномерного распределения влажности, внутренних напряжений в слоях шпона или нарушения технологических режимов производства и хранения.

Величину покоробленности определяют по стреле прогиба – максимальному отклонению от ровной плоскости.

Виды покоробленности:



Поперечная



Продольная по кромке



Продольная по пласти



Крыловатость



Допуски по сортам

B	E	S	BB	CP	C

В фанере толщиной до 6,5 мм не учитывается

В фанере толщиной 6,5 мм и более допускается со стрелой прогиба не более 15 мм на 1 м длины диагонали листа