

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ БРАШИРОВАНИЯ ФАНЕРЫ

Браширование (от англ. Brush – щетка) – это особенный и нестандартный процесс по отделке древесины, заключающийся в том, что с верхнего слоя древесины специальными щётками выбираются мягкие волокна, вследствие чего получается поверхность с красочно выраженной структурой годичных колец. Приобретаемый эффект можно назвать «искусственным старением», так как время влияет на незащищённую древесину похожим образом. Хорошо подобная обработка выглядит на массивных половых досках, паркете, лестницах, дверях, мебели из дерева, и других предметах интерьера из древесины.

Технологический процесс производства брашированной фанеры включает в себя следующие основные операции: окорка сырья на роторных окорочных станках; раскряжёвка круглых лесоматериалов на чураки на линиях триммерного типа; гидротермическая обработка сырья в пропарочных бассейнах и тоннели проходного типа; лушение чурака и сортировки на 3 группы по влажности; сушка шпона в сушильных установках проходного типа обогреваемых термомаслом с температурой 230°C до влажности 4–8%.

Сортировка шпона, которая выполняется за счёт прохождения шпона через арку, на которой установлены оптические датчики и датчик контроля влажности.

После сортировки следуют: нанесение клея; холодная подпрессовка; прессование в горячем прессу; обрезка по формату; браширование.

Для браширования фанеры в заводских условиях используются специальные брашировальные станки проходного типа фирмы Costa Levigatrici со сменными щёточными валами.

Станок позволяет производить браширование без предварительного шлифования плит. Состоит из двух модулей с отдельными ленточными конвейерами подачи. Первый модуль оснащён двумя валами с нижним расположением шлифовальных лент, возможна установка лент с зернистостью 60, 80, 100, 120. При смене зернистости автоматически меняется высота расположения валов, так как лента большей зернистости имеет большую толщину. Рекомендуется установка лент с зернистостью 60 для получения наименьшего значения шероховатости нижней части плиты.

Второй модуль имеет 6 валов с верхним расположением. Первый вал предназначен для предварительной подшлифовки верхней пласти плиты, рекомендуемая устанавливаемая зернистость ленты – 120. Глубокое браширование достигается при помощи второго вала, на котором установлена стальная щётка с толстой щетиной. Остальные 5 валов имеют щётки из синтетического волокна, с нанесённым на ворсинки абразивом разной зернистости (по убыванию). Так как применение брашированных фанерных панелей наиболее широко распространено в напольных покрытиях, основным контролируемым выходным параметром является шероховатость лицевой поверхности. При применении системы Costa на выходе мы имеем брашированную плиту с шероховатостью 80 мкм, что соответствует требованиям ГОСТ 7016-2013 (не более 200 мкм для шлифованной фанеры). Методы контроля шероховатости обусловлены ГОСТом 15612-2013.

Максимальная глубина браширования ограничивается толщиной шпона лицевого слоя. Для достижения наиболее рельефного рисунка рекомендуется глубина 3 мм, при этом скорость подачи не должна превышать 4 м/мин. Допускаемый диапазон скоростей подачи на станке 3-12 м/мин, в зависимости от желаемой глубины рельефа.

Лучше всего поддаются брашированию породы древесины с проявленными твёрдыми и мягкими годичными кольцами. После браширования древесина покрывается лаком, маслом или воском методов распыления или струйного облива.

Браширование открывает широкие возможности, по особому тонированию древесины, так как появляется возможность покрасить основную древесину в один цвет, а поры в другой цвет (эффект патины). При помощи красителей можно получить свежие, красочные, необычные цвета. После нанесения красителя поверхность покрывается лаком.

Экономическим достоинством технологии является тот фактор, что брашированную фанеру можно получать из плит ранее низкого сорта, с большим количеством сучков. Так как сучки твёрже мягких волокон древесины, после браширования они создают дополнительный красивый декоративный эффект и стоимость плиты значительно возрастает.