Производство деревянных шпателей

Медицинские деревянные шпатели производятся по общей технологии, по которой изготовляются одноразовые изделия из дерева для сферы услуг, общественного питания и многих других направлений, где используется данная продукция.

Производство шпателей разбито на несколько этапов, включающих в себя получение заготовок из тонкого листа древесного шпона, затем осуществляется просушивание, формование и тщательное шлифование.

Первоначальным этапом является подготовка древесины. В качестве исходного материала используется береза. Деревья распиливаются на бревна, а бревна – на чурки определенной длины. Далее деревянные заготовки помещают в специальные контейнеры, заполненные водой, после чего происходит нагревание котлов до определенной температуры, и древесина выдерживается в них в течение суток в горячей воде. Это делается для того, чтобы древесина приобрела более светлый оттенок и стала более эластичной. Таким способом предварительно обрабатывают древесину в странах Юго-Восточной Азии, Японии и Китая, где предъявляются особые требования к внешнему виду изделий.

После «вываривания» деревянные заготовки отправляются на участок, где происходит отделение коры. Очищенные от коры бруски, транспортируются на следующую производственную линию для лущения с целью получения ленты шпона с заданной толщиной. Автоматическое оборудования, находящееся на этом участке, позволяет настраивать необходимую толщину изделий.

Полученная лента шпона поступает на этап вырубки, на котором происходит нарезание ленты на части определенной длины, представляющие собой заготовки будущих изделий. Далее заготовки высушиваются при помощи специальных камер, в которых циркулирует горячий воздух. Заключительным этапом производства является формование, где при помощи горячих пресс-форм, заготовки приобретают форму готовых изделий.

Произведенная продукция подвергается контролю качества, включающего в себя оценку внешнего вида и наличия разнообразных дефектов.

Прошедшая контроль качества партия изделий отправляется на стерилизацию, если это необходимо, упаковывается и отправляется в складские помещения для хранения и дальнейшей реализации.

Пикабу●0:55

На видео видно, что некоторые заготовки работница выбрасывает и заменяет на другие.

Отдельно остановимся на вилках и ножах. Деревянные ножики - это так, чтобы было. Котлетку или картофелину вареную ими еще можно разрезать, что-то серьезное типа куска мяса - с большим трудом. Обычно ножики вырубаются с зубчиками на режущей кромке. Иногда их оставляют как есть, иногда слегка затачивают на шлифовальном барабане с абразивом режущую кромку. Есть даже специальный автоматический станок для заточки режущей кромки деревянных ножей, но я его видел на видео и на картинках, в живую на заводах мне он не попадался.

С вилками тоже не все так просто. Вырубить вилку сразу с зубчиками практически нереально, я не представляю, как изготовить такой вырубной нож и, самое главное, как его заточить. Поэтому алгоритм тут такой. Заготовка вилки формуется в горячем прессе. Затем пачка заготовок стягивается резинкой и отправляется на специальный фрезерный станок. Там на пачке вилок специальная фреза за один проход нарезает зубчики.

Пикабу●0:55

На видео выше режут зубы на гибридах, помесь ложки и вилки, ловилка. :)

Итак, основной процесс я описал. Дальше идет уже процесс сортировки, упаковки, это отдельная и большая тема. Те же размешиватели для напитков или медицинские шпателя могут упаковываться в индивидуальную упаковку из бумаги. Есть специальные упаковщики для медицинских шпателей, которые предварительно стерилизуют шпатель перед упаковкой. Есть кассетировщики для палочки для мороженого или косметических шпателей, которые, как на видео ниже, собирают нужное количество изделий в пачку и стягивают бумажной лентой.

Пикабу●0:19

Есть специальные упаковочные линии охрененных размеров, которые могут собирать наборы по заявкам заказчиков, вроде тех, что вам выдают в самолете или поезде. Но, повторюсь, это уже другая тема.