

# Деревообработка

**Склеивание, облицовка и  
гнутьё древесины**

Деревообработка

Илья Мельников

**Склеивание, облицовка  
и гнутьё древесины**

«Мельников И.В.»

2012

## **Мельников И. В.**

Склеивание, облицовка и гнутьё древесины / И. В. Мельников — «Мельников И.В.», 2012 — (Деревообработка)

Склеиванием называют соединение древесины и древесных материалов с помощью клеев и клеевых пленок. Это основной вид соединений на деревообрабатывающих производствах. В книге подробно дана информация о том, как правильно склеивать древесину и древесные материалы, для чего применяется эта процедура и как правильно заготавливать клей.

© Мельников И. В., 2012

© Мельников И.В., 2012

# Содержание

СКЛЕИВАНИЕ ДРЕВЕСИНЫ И ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ	5
Конец ознакомительного фрагмента.	7

# Илья Мельников

## Склеивание, облицовка и гнутьё древесины

### СКЛЕИВАНИЕ ДРЕВЕСИНЫ И ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Склеиванием называют соединение древесины и древесных материалов с помощью клеев и клеевых пленок. Это основной вид соединений на деревообрабатывающих производствах. Сущность склеивания состоит в следующем: нанесенный на поверхность древесины клей проникает в межклеточные и внутриклеточные пространства, застывает или затвердевает там и таким образом как бы сшивает склеиваемые поверхности. При этом между склеенными поверхностями образуется тонкий слой клея – от 0,08 до 0,15 мм.

Как при малой, так и большой толщине клеевого слоя прочность соединения ухудшается. При меньшей толщине склеивание будет "голодным", при большей – в клеевом слое в результате усадки клея при отверждении возникают внутренние напряжения.

Склеивание применяют для получения деталей больших размеров из брусков массивной древесины; для скрепления шиповых соединений; изготовления столярных плит и мебельных щитов; для облицовывания деталей и щитов.

Массивную древесину склеивают по длине, ширине и толщине. Торцы склеиваемых заготовок имеют скосы или шипы, а кромки могут быть обработаны на гладкую фугу, иметь шпунт или гребень, соединяться на вставную рейку.

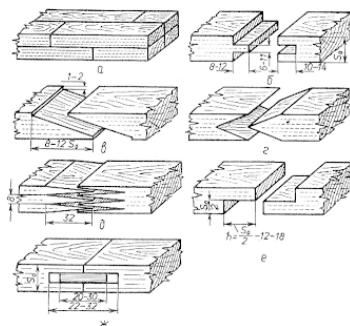


Рис. Соединения брусков по длине:

а – впритык, б – в паз и гребень, в – на ус, г, д – клиновидное, е – в четверть, ж – на рейку

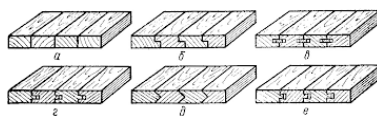
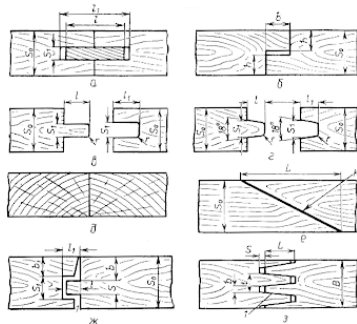


Рис. Способы соединения щитов:

а – на гладкую фугу, б – в четверть, в – на рейку, г – в паз и гребень, д – в паз и треугольный гребень, е – «ласточкин хвост»



**Рис. Соединение досок по кромке и по длине:**

а – по кромке на рейку, б – в четверть по кромке, в – в прямоугольный паз и гребень по кромке, г – в трапеципаз и гребень по кромке, д – на гладкую фугу (по кромке), е – по длине на ус, ж – по кромке в прямоугольный паз и гребень, з – на зубчатый шип

При склеивании древесных листовых материалов возможны различные варианты сочетаний материалов в склеиваемом блоке. Склеивают между собой одинаковые листовые материалы одной толщины; различные листовые материалы разной толщины (древесноволокнистая плита и шпон и т. д.); листовые и илитные материалы (столярная плита и шпон, древесностружечная плита и бумажнослоистый пластик и т. д.).

Требования к склеиваемым заготовкам и материалам. Перед склеиванием заготовки и материалы должны быть обработаны и подготовлены в соответствии с техническими требованиями и технологическими режимами. На склеиваемых поверхностях не должно быть масляных пятен, других загрязнений, стружки, пыли. Влажность древесины должна быть  $8 \pm 2\%$ . Покоробленность заготовок не должна быть более 2 мм на 1 м длины. Подготовленные к склеиванию заготовки хранят в течение одной смены, так как при более длительном хранении они могут покоробиться, что снизит плотность прилегания склеиваемых поверхностей.

Шероховатость поверхностей, образующих наружный шов, должна быть не более 60 мкм, а поверхностей, образующих внутренний (невидимый) шов, – не более 200 мкм. Шиповые соединения деталей должны быть обработаны с соблюдением допусков и посадок, очищены от бахромы, стружки и пыли.

**Способы склеивания.** Практикуется два способа склеивания: холодный и горячий. Склеивание холодным способом (без нагрева склеиваемых материалов) требует длительной выдержки для схватывания клея и выравнивания влажности. Несмотря на хорошее качество склеивания, этот способ применяют редко, так как он не обеспечивает высокой производительности оборудования и требует больших производственных площадей.

При горячем способе процесс склеивания ускоряется за счет нагрева детали или клеевого шва. Теплота подводится различными способами. Кондуктивный (контактный) нагрев детали осуществляется так. Теплота подводится при нагревании склеиваемой поверхности детали контактными (электрическими или паровыми) нагревателями, имеющими постоянную температуру поверхности.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.