

Особенности сушки пиломатериалов из древесины березы

Древесина береза относится к мягким лиственным породам. Береза – безъядровая порода. Древесина белая, с желтоватым или красноватым оттенком.

В России произрастает около 70 видов березы, из которых наибольшее распространение и значение имеют два: **береза повислая или бородавчатая**, названная так из-за бородавок на молодых побегах, и **береза пушистая**, получившая свое название от опущенных побегов и листьев. Область распространения обоих видов широка, она охватывает 2/3 площади всех лиственных пород страны.

Из дальневосточных видов следует отметить **березу желтую или ребристую**, произрастающую в бассейнах Амура и Уссури, **березу черную** – в Забайкалье и Приморском крае, **березу железную** – в Приморском крае. Темнокорые березы Восточной Сибири и Дальнего Востока часто называют – **каменная береза**.

Для древесины березы повислой характерны сравнительно высокие прочность, твердость, ударная вязкость, но малая стойкость к гниению.

Древесина березы железной по плотности и прочности в 1,5 раза, а по твердости в 2,5 раза превосходит березу повислую и пушистую. Древесина других видов каменной березы также имеет более высокие показатели физико-механических свойств. Древесина железной березы применяется в машиностроении.

Пиломатериалы из древесины березы подвергаются **минимальному поперечному короблению**. Однако, у досок из березы при сушке наблюдается **разрыв торцов досок**, идущий по сердцевине в направлении их длины. Такие разрывы объясняются повышенной продольной усушкой древесины в периферийной зоне ствола по сравнению с усушкой в сердцевинной зоне ствола дерева. Поэтому перед сушкой необходимо применить меры по защите торцов досок.

Средняя влажность в свежесрубленном состоянии березы повислой и пушистой – 78%, березы желтой 68%.

Режимы сушки березы можно охарактеризовать следующими особенностями:

1. **Постоянной** или с небольшими отклонениями температурой **T_м** в течение всего процесса сушки по мокрому термометру психрометра.
2. По мере **увеличения толщины и плотности** высушиваемой древесины применяются более **мягкие режимы сушки** (снижается температура **T_м** и соответственно уменьшается психрометрическая разность температур воздуха **ΔT**).
3. Для высушивания **экспортных пиломатериалов**, в которых не допускается выплавление смолы, выпадение сучков и изменение натурального цвета (пожелтение березовой древесины от нагревания), применяют низкотемпературные режимы с **T_м до 45°C** и **ΔT до 15°C**.
4. **Продолжительность сушки** пиломатериалов из древесины березы зависит от выбранного режима сушки, который в свою очередь зависит от плотности и толщины высушиваемой древесины. Чем плотнее древесина березы, тем больше времени она будет сохнуть.

Например, продолжительность сушки пиломатериалов толщиной **32 мм мягкой древесины березы** (например, березы повислой или пушистой) от 60% до 8% составляет ориентировочно **5,5 сут.** при температуре сушки до 70°C.

Для более **плотной древесины березы** (например, березы каменной) необходимо применить мягкие режимы сушки с температурой не выше (50...55)°C. Продолжительность сушки пиломатериалов толщиной **32 мм** такой древесины березы от 60% до 8% может достигать **12 сут.**

