

Выбор режима сушки

Режимом сушки называется расписание параметров сушильного агента (сочетание T_c и T_m или T_c и ϕ) в зависимости от состояния древесины или времени.

Рациональным называется режим сушки, обеспечивающий получение материала требуемого качества при минимальной продолжительности процесса.

Для низкотемпературного режима сушки установлено три категории режимов сушки: **мягкие, нормальные и форсированные**.

Мягкие режимы (М), обеспечивающие бездефектную сушку пиломатериалов при полном сохранении естественных физико-механических свойств древесины, в том числе ее прочности, цвета и состояния в ней смолы, рекомендуются для сушки до транспортной влажности экспортных пиломатериалов и в отдельных случаях пиломатериалов внутрироссийского потребления высших сортов.

Нормальные режимы (Н), обеспечивающие бездефектную сушку пиломатериалов при практически полном сохранении прочностных показателей древесины с возможными незначительными изменениями ее цвета, рекомендуются для сушки пиломатериалов внутрироссийского потребления до любой конечной влажности.

Форсированные режимы (Ф), обеспечивающие бездефектную сушку пиломатериалов при сохранении прочности на статический изгиб, растяжение и сжатие, но при некотором (до 20%) снижении прочности на скалывание и сопротивление раскалыванию с возможным потемнением древесины, рекомендуются для сушки до эксплуатационной влажности пиломатериалов, предназначенных для изделий и узлов, работающих с большим запасом прочности.

Выбор режима сушки зависит от трех основных факторов: породы, толщины и назначения материала, подлежащего сушке.

В зависимости от назначения высушиваемых пиломатериалов устанавливается *четыре категории качества сушки*.

I категория – сушка пиломатериалов до эксплуатационной влажности, обеспечивающая возможность особо точной механической обработки, а также сборки деталей и узлов наиболее ответственных изделий (точное машиностроение и приборостроение, музыкальные инструменты, производство моделей и т.п.).

II категория – сушка пиломатериалов до эксплуатационной влажности, обеспечивающая возможность точной механической обработки, а также сборки деталей и узлов квалифицированных изделий (мебельное производство, футляры для радио- и теле аппаратуры, столярно-строительные изделия и т.п.).

III категория – сушка пиломатериалов до эксплуатационной влажности для менее ответственных составных частей изделий (тара, строительный погонаж и т.п.).

0 (нулевая) категория – сушка до транспортной влажности (16...20)% товарных пиломатериалов, в том числе экспортных.

В таблице 1 приведены рекомендации по выбору категории качества и режима сушки в зависимости от их назначения.

Рекомендации по выбору категории качества, режима сушки и конечной влажности в зависимости от назначения материала

Таблица 1

Назначение пиломатериала	Категория качества сушки	Уменьшение прочности древесины	Конечная влажность древесины, %	Рекомендуемые категории режима сушки
Сушка до транспортной влажности пиломатериалов экспортного и внутрироссийского потребления	0	Не допускается	16...20	М, Н
Производство музыкальных инструментов, точное машиностроение и приборостроение, производство моделей, паркета и т.п.	I		6...8	Н
Мебельное производство, пассажирское вагоностроение, судостроение и автостроение, столярные плиты, спортивный инвентарь и т.п.	II	Допускается в зависимости от назначения пиломатериала	8...12	Н, Ф
Производство строительных изделий, грузовое вагоностроение, пиломатериалы для тары и временных сооружений	III		10...15	Н, Ф