

Сегодня на территории леспромхозов и предприятий деревообрабатывающей промышленности России эксплуатируются, либо находятся на балансе в нерабочем состоянии большое количество сушильных камер старой конструкции, не отвечающих современным требованиям.

Основная проблема старых сушильных камер - это низкое качество сушки, неравномерность просыхания пиломатериала в штабеле, чрезмерно длительная продолжительность процесса сушки, высокое энергопотребление (аэродинамические сушильные камеры с двигателями от 55 до 75 кВт). По этим причинам, при планировании объемов сушки, руководство предприятий принимают решение купить или построить новую сушильную камеру, а не восстанавливать старую. И все-таки, если состояние ограждающих конструкций достаточно удовлетворительное, можно реконструировать старую камеру, тем более что это будет экономичнее. Кроме того, под сушильную камеру можно приспособить любое подходящее по размерам помещение. Реконструкция, а точнее модернизация, также может заключаться в автоматизации процесса сушки древесины.

Для переоборудования старых сушильных камер в первую очередь необходимо реально оценить состояние ограждающих конструкций (стены, перекрытие, дверь) и серьезно отнестись к их восстановлению, если это необходимо. Дверь сушильной камеры должна препятствовать утечке тепла из камеры, должна полностью герметизировать дверной проем, сохраняя внутри температурно-влажностный режим.

Дальнейшие действия - это создание в сушильной камере мощной вентиляционной системы. Это, во-первых, установка вентилятора внутри камеры (для прямой побудительной циркуляции), и, во-вторых, - правильная организация потоков воздуха (агента сушки) по сушильной камере, что достигается путем установки системы специальных экранов для направления потока. Марка и количество вентиляторов выбираются из расчета необходимого объема агента сушки, циркулирующего по сушильной камере, который напрямую зависит от объема загруженного материала. Возможность реверсирования потока воздуха обеспечивает равномерный подвод тепла к штабелю. От этого также зависит равномерность самого процесса сушки.

Тепловое оборудование сушильной камеры - гладкие или оребренные трубы, смонтированные на внутренней поверхности стен сушильной камеры, необходимо заменить на высокопроизводительные компактные калориферы, объединенные с вентилятором в единый



Сушильные камеры / Модернизация и восстановление существующих сушильных камер



тепловоздушный узел. Простота монтажа и обслуживания калориферов, а главное - достаточное теплоснабжение сушильной камеры - вот те положительные стороны, которые располагают к их применению.

Воздухообмен в сушильной камере. Под воздухообменом понимается удаление влажного воздуха из сушильной камеры и одновременный приток в нее свежего воздуха. Сечение воздухообменных каналов (приточного и вытяжного) также рассчитывается в зависимости от объема высушиваемого материала.

Очень важный атрибут современной сушильной камеры - система автоматического управления процессом сушки древесины. Автоматика ведет контроль и регулирование температуры и влажности в сушильной камере. Температура поддерживается подачей теплоносителя в теплообменники. Влажность воздуха регулируется заслонками на приточно-вытяжной вентиляции. Установка системы автоматического управления в сушильной камере - это гарантия соблюдения параметров режима сушки, а, следовательно, и гарантия получения высушенного

материала заданного качества в запланированный срок.

Итак, восстановление (при необходимости) ограждений сушильной камеры, оснащение её современным оборудованием для сушки, комплектация системой автоматического управления при одновременном серьезном подходе к технологии сушки дают все основания не покупать новую сушильную камеру, а реконструировать старую.