

УДК 674.047.3

В. Б. Снопков, доц., канд. техн. наук; Д. П. Бабич, ассист.;
(БГТУ, г. Минск)

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ РЕЖИМОВ СУШКИ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ КРУПНЫХ ПОПЕРЕЧНЫХ СЕЧЕНИЙ

Разработана программа проведения опытной камерной сушки деревянных шпал. В программе описана технология камерной сушки с применением прерывистого режима, причем продолжительность фаз «работа» и «пауза» планировалось определять в процессе сушки в зависимости от перепада влажности внутри сортиментов.

Проведена подготовка шпал к сушке: изготовлены две контрольные шпалы, в которых были насверлены отверстия для установки датчиков влажности. Диаметр отверстий составлял 100 мм, глубина которых определялась удаленностью зоны измерения влажности от поверхности. Были изготовлены также четыре опытные шпалы, торцы и одна из пластей которых были обработаны водонепроницаемым составом на основе эпоксидной смолы. Контрольные и опытные шпалы при формировании штабелей располагались в местах доступных для осуществления контроля при проведении сушки.

Опытная сушка проводилась в период с 22 марта по 07 апреля 2017 года, ее продолжительность составила 368 часов. За это время влажность опытных шпал уменьшилась с 59,5-94,0% до 20,2-41,8%. В период сушки контролировали текущие параметры сушильного агента, среднюю текущую влажность шпал, а также состояние шпал (наличие на их боковых поверхностях и торцах трещин).

Построены графики сушки по показателям средней влажности древесины в камере, а также по средней влажности опытных шпал. Построены графики распределения влажности по сечению опытных шпал в процессе сушки. Определено время появления и характер развития трещин в процессе сушки, эти данные сопоставлены с графиками сушки шпал. Установлены недостатки камеры используемой для проведения опытной сушки.

Проведенные опытные промышленные испытания подтвердили принципиальную возможность камерной сушки шпал с достижением их качества в соответствии с требованиями ГОСТ 78-2014.