

2. Янушкевич А. А. Технология лесопильного производства. Минск: БГТУ, 2010. 330 с.
3. Минеев А. В. Особенности раскроя крупномерного лиственничного сырья (обзор). ВНИИПИЭЛеспром. М. 1978. 36 с.
4. Янушкевич А. А., Рапинчук Д. Л. Обоснование способа распиловки бревен на пиломатериалы для клееных брусьев // Труды БГТУ. Сер. II, Лесная и деревообаб. пром-сть. 1999. Вып. VII. С. 162-164.
5. Батин Н. А., Янушкевич А. А. К составлению поставов на выпиловку радиальных пиломатериалов. // Механическая технология древесины: респ. межвед. сб. Минск, 1971. Вып. 1. С. 3-5.

УДК 674.047

Студ. А.Г. Карпович

Науч. рук. ассист. Д.П. Бабич

(кафедра технологии деревообрабатывающих производств, БГТУ)

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА КОНВЕКТИВНОЙ СУШКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ШПОНА**

Целью исследования является изучение зависимостей процесса сушки изделий из шпона. На процесс сушки влияют многие факторы, такие как: размер и положение штабеля; температура и влажность сушильного агента; продолжительность сушки. Основным технологическим фактором, влияющим на качество изделий, является режим сушки. Если режим определен неверно, то у изделия понижается качество, наблюдается растрескивание и коробление.

Для того, чтобы проследить какое влияние оказывает привычный способ сушки шпона на наше изделие был проведен первый опыт в сушильном шкафу при  $t_1=130^{\circ}\text{C}$  и  $t_2=80^{\circ}\text{C}$ . Данный режим оказался жестким для наших изделий. Наблюдалось растрескивание и коробление образцов, что недопустимо.

Второй опыт был проведен в климаткамере, где есть возможность регулировать влажность сушильного агента. Опыт был проведен на 38 образцах. Образцы, как и в прошлом опыте, были пронумерованы и взвешены. В камеру мы поместили два штабеля, один состоял из 20 образцов, второй – из 18. Параметры сушильного агента:  $t=60^{\circ}\text{C}$ ,  $W=60\%$ .

В ходе эксперимента наблюдалось коробление верхнего и нижнего, по высоте штабеля, образцов. В середине штабеля сушка проходила более равномерно и без дефектов. Процесс сушки занял 570 ми-

нут. Из построенных эмпирических графиков следует, что для сушки при данных параметрах достаточно 300 минут.

Третий опыт также проводился в климаткамере на 38 образцах. Образцы, как и в прошлом опыте, были составлены в два штабеля. Были изменены параметры сушильного агента ( $t=70^{\circ}\text{C}$ ,  $W=50\%$ ).

Опыт занял меньше времени, чем предыдущий, а именно, 300 минут. При построении графиков выяснилось, что при данных параметрах достаточно 150 минут. Дефекты сушки наблюдались такие же, как и в предыдущем опыте.

Исходя из опытов можно сделать вывод, что параметры сушильного агента  $t=70^{\circ}\text{C}$ ,  $W=50\%$  можно считать допустимыми, так как практически не ухудшалось качество изделий и процесс шел более равномерно.

УДК 630\*841.1

Студ. А.Г. Карпович

Науч. рук. м.т.н. А.Ю. Бовтрель

(кафедра технологии деревообрабатывающих производств, БГТУ)

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ АНТИСЕПТИКОВ**

Древесина является природным материалом, который способен разрушаться по различным причинам. Одной из этих причин служат дереворазрушающие и деревоокрашивающие грибы. Антисептирование древесины позволяет временно противостоять поражению грибов различных штаммов.

В ГОСТ 30495-2006 приведены общие технические условия для антисептиков. В работе проводилась оценка эффективности защитного средства против деревоокрашивающих и плесневых грибов в соответствии стандарта ГОСТ 30028.4-2006. Испытания проводились на образцах из древесины размерами  $10\times 55\times 75$  мм (последний размер – по длине волокон).

Образцы древесины пропитывались не позднее чем через 24 ч после изготовления. Пропитка образцов проводилась методом погружения в раствор с выдержкой в нем в течение 60 с. После пропитки вычисляли поглощение защитного средства. Образцы перед испытанием выдерживались в открытых бюксах в комнатных условиях в течение 2,5 ч.

Продолжительность испытания составляла 15 сут. Состояние образцов оценивалось визуально через 5,10 и 15 сут.