

По результатам эксперимента мы наглядно видим, как изменяется масса образцов, что, в свою очередь, показывает значительную убыль влаги.

**Заключение.** Проведение экспериментов показывает, что в процессе вакуумно-импульсной сушки дубовых образцов удаление влаги происходит намного быстрее, чем при других способах сушки. Поэтому для сушки пиломатериала дуба целесообразнее использовать вакуумно-импульсную сушку, которая обеспечит наименьшее время сушки и сохранит качества пиломатериала.

#### Библиографический список

1. Голицын В.П. Технология и оборудование вакуумно-импульсной сушки и пропитки древесины. Барнаул: Акция-Информ-Плюс, 2006. 333 с.
2. Руководящие технические материалы по технологии камерной сушки древесины. Архангельск, 2000. 119 с.
3. Серговский П.С., Расев А.И. Гидротермическая обработка и консервирование древесины. М.: Лесн. пром-сть, 1987. 360 с.

УДК 674.048

Асп. Т.Ю. Чеснокова  
Рук. Е.И. Стенина  
УГЛТУ, Екатеринбург

### **ОСОБЕННОСТИ ОГНЕЗАЩИТНОЙ ОБРАБОТКИ ШПОНА**

Особый интерес для производителей деревянных домов, конструкций и изделий из древесины представляет огне- и биозащита клееных элементов древесины. Одним из широко используемых композиционных материалов является фанера, в основе производства которой лежит шпон различных пород древесины. Придание ей дополнительных свойств, например огнезащитности, является крайне привлекательным для потребителей [1, 2].

Цель работы – исследование эффективности поверхностной обработки шпона различных пород водорастворимыми огнезащитными составами различной природы.

Для исследований был выбран шпон заболони сосны и березы, относящихся к группе легкопропитываемых, а также осины и ядровой древесины сосны – умеренно пропитываемых.

Обработка шпона проводилась антипиренами КСД и Терминус а также препаратами огнебиозащитного действия – Сенежогнебио и УЛТАН. Обработка составами проводилась в соответствии с ГОСТ [3].

1. Антипирен Терминус легче внедряется в легкопропитываемую как хвойную, так и лиственную древесину, а КСД, наоборот, в умеренно пропитываемую, что связано, вероятно, с элементарным составом препаратов (рис. 1–4). У исследуемых препаратов комбинированного действия (УЛТАН и Сенежогнебио) подобной тенденции не наблюдается.

2. На нестойких к воздействию огня породах (сосна, осина) возможно, обеспечить рекомендуемое или близкое к нему значение при использовании препаратов КСД, Терминус и УЛТАН.

3. На среднестойкой к воздействию огня, но легкопропитываемой и рассеянно-сосудистой заболонной древесине березы, как правило, обеспечивается самое низкое удержание.

4. Огнезащитный эффект препарата Сенежогнебио проявляется при очень высоком удержании ( $600 \text{ г/м}^2$ ), поэтому даже после трехкратного нанесения ни одна из рассматриваемых пород древесины не достигает рекомендуемых производителем значений (см. рис. 3).

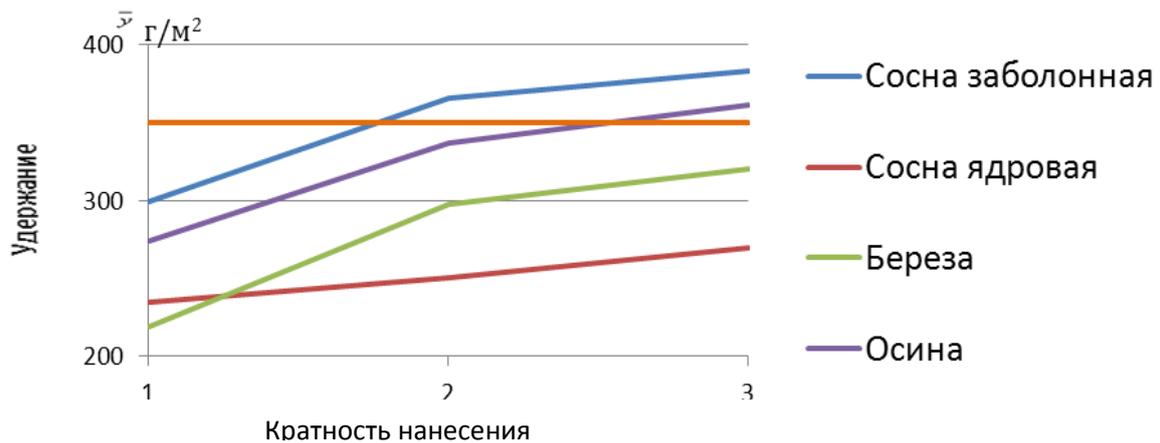


Рис. 1. Удержание антипирена Терминус на различных породах шпона

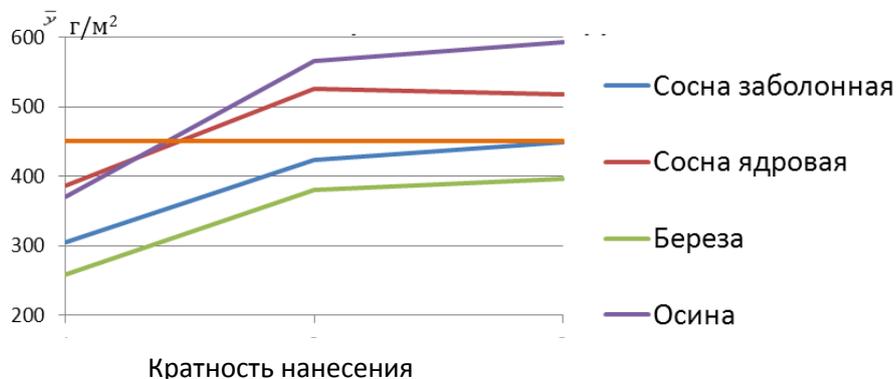


Рис. 2. Удержание антипирена КСД на различных породах шпона

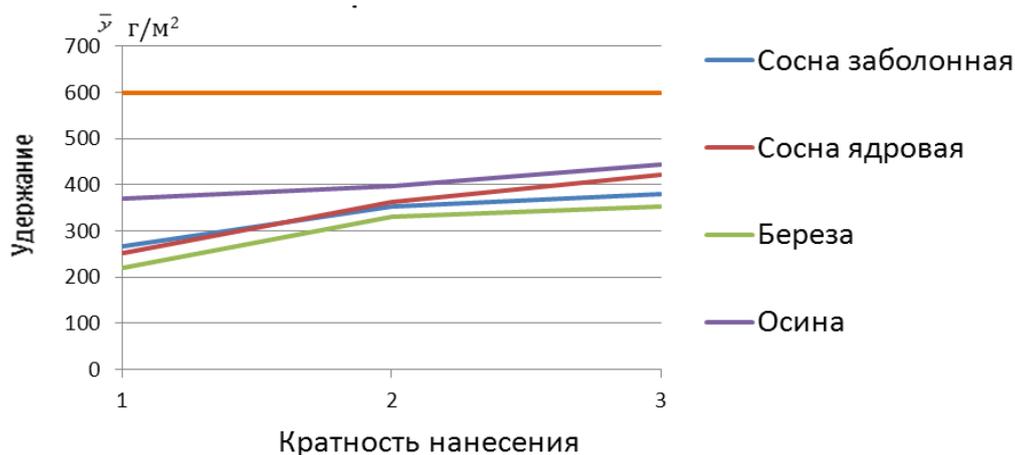


Рис. 3. Удержание препарата Сенежогнебио на различных породах шпона

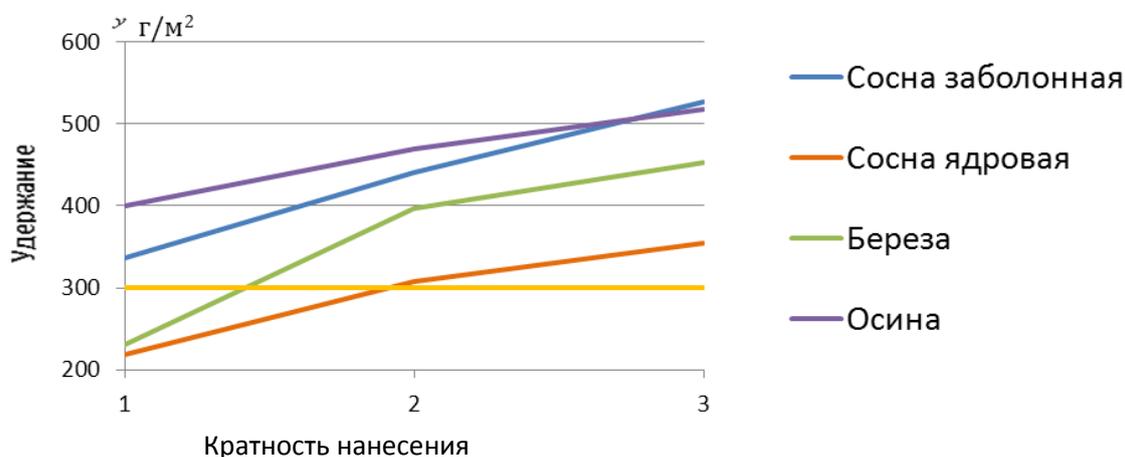


Рис. 4. Удержание препарата УЛГАН на различных породах шпона

### Библиографический список

1. Стенина Е.И., Левинский Ю.Б. Защита древесины и деревянных конструкций. Екатеринбург: УГЛТУ, 2007. 219 с.
2. ГОСТ 20022.1 – 90. Защита древесины. Термины и определения. Введ. 01.07.1991. М.: Госстандарт Союз ССР; Изд-во стандартов, 1991. 14 с.
3. ГОСТ 20022.2 – 80. Защита древесины. Классификация. Введ. 01.07.1981. М.: Госстандарт Союза ССР; Изд-во стандартов, 1981. 22 с.