

Библиографический список

1. Азарёнок В.А., Гаева Е.В., Чамеев В.В. Синхронизация работы головного станка лесообрабатывающего цеха с предшествующими операциями при распиловке сырья вразвал [Текст] // Деревообработка: технологии, оборудование, менеджмент XXI века: Труды международного евразийского симпозиума. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2007.

2. Азаренко В.А., Обвинцев В.В., Чамеев В.В. Система информационного обеспечения для проектирования, расчета, оптимизации, управления и АРМ ресурсосберегающих производственных процессов лесопромышленного комплекса [Текст] // Проблемы лесопромышленного производства, транспорта и дорожного строительства: Сб. тр.; Урал. гос. лесотехн. акад. - Екатеринбург, 1997. - С. 40-41.

3. Гаева Е.В., Лобашов П.А., Лыков А.П., Азарёнок В.А. Планирование экспериментов на имитационных моделях [Текст] // Материалы науч.-техн. конф. ст. и асп.- Екатеринбург: УГЛТУ, 2004.- С. 79.

4. Азарёнок В.А., Гаева Е.В. Имитационное моделирование лесотехнических объектов как локальное средство повышения эффективности подготовки специалистов [Текст] // Активизация роли обучающихся в образовательном процессе: Материалы науч.-метод. конф. с межд. участием. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2004.- С. 37-38.

**Сафин Р.Р., Ахметова Д.А., Сафин Р.Г., Зиятдинова Д.Ф.,
Тимербаев Н.Ф.** (*Казанский государственный технологический
университет, г. Казань, РФ*) smirnova@kstu.ru

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВАКУУМНО-КОНДУКТИВНОЙ СУШКИ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ

THE IMPROVEMENT OF VACUUM DRYING SAW-TIMBERS TECHNOLOGICAL PROCESS

Наиболее перспективными в области сушки древесины являются вакуумные методы, поскольку позволяют значительно сократить продолжительность процесса по сравнению с традиционными способами, а значит, и снизить себестоимость процесса. Кроме того, возможность ведения сушки при более низких температурах позволяет исключить потемнение древесины и снижение её механических характеристик [1].

Однако используемые в настоящее время технологические регламенты вакуумно-кондуктивной сушки не позволяют высушивать пиломатериалы без развития существенных внутренних напряжений. Начальная температура и влажность древесины в зависимости от условий хранения и транспортировки может быть различной по слоям. При формировании штабеля пиломатериалы укладываются между двумя нагревательными элементами, таким образом, что подвод тепловой энергии осуществлялся одновременно к обоим пластям пиломатериала, обеспечивая симметричное распределение температуры и влажности древесины.

При этом в качестве нагревательных элементов используются плиты специальной конструкции (рис.), представляющие собой две перфорированные металлические пластины с установленными между ними змеевиковыми нагревателями. В качестве змеевикового нагревателя используются электронагревательные элементы, обеспечивающие минимальную инерционность процесса.

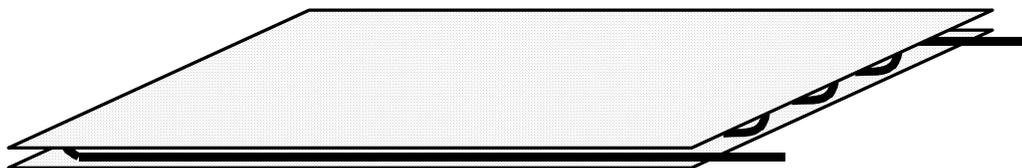


Рисунок – Нагревательный элемент

Физическую картину исследуемого способа сушки древесины можно представить в следующем виде. Процесс сушки начинается с прогрева высушиваемой древесины путем включения в работу нагревательных элементов. Процесс осуществляется при атмосферном давлении среды с целью снижения влажности поверхностных слоев материала, что особенно важно в зимний период времени.

Библиографический список

1. Сафин Р.Р. Исследование конвективной сушки пиломатериалов при стационарном пониженном давлении / Р.Р.Сафин, Р.Р. Хасаншин, Р.Г.Сафин, А.С.Торопов // ММТТ-17: Международ. науч.конф. - Кострома, 2004. - С.101-104.

Ветошкин Ю.И., Газеев М.В., Старикова Н.А.
(УГЛТУ, г. Екатеринбург, РФ)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ СКЛЕИВАНИЯ ДРЕВЕСИНЫ

THE PERFECTION OF WOOD GLUING TECHNOLOGY

Склеивание является основной операцией, обеспечивающей процесс изготовления изделий и деталей из древесины любых размеров, форм и сечений. Технологический процесс изготовления клееных изделий из древесины включает в себя процесс сборки отдельных реек (ламелей), что позволяет добиться не только разнообразия форм изделия, подобрать необходимые по текстуре ламели (что необходимо в изготовлении мебели), но и существенно повысить прочность готового изделия. С момента появления первых изделий, склеенных из древесины на клей прошло много лет. Технология и материалы для склеивания претерпели существенные изменения в сторону их улучшения, усовершенствования.

До начала XX века промышленное значение клеев и склеивания было невелико. В столярно-мебельном производстве использовались в основном клеи животного и растительного происхождения. Сегодня химическая промышленность выпускает большой