

**С.В. Шишло, Д.А. Жук,
В.А. Усевич, Ю.Н. Андросик**

Белорусский государственный технологический университет

РАЗВИТИЕ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА БЕЛАРУСИ

Деревообрабатывающая отрасль является базой для обеспечения глубины переработки древесины. Благодаря ранее принятым решениям в области модернизации части деревообрабатывающих предприятий и создания современных производств, ориентированных на выпуск инновационной и импортозамещающей продукции, эффективность переработки древесины значительно повысилась.

Деревообрабатывающая отрасль направлена на базовую переработку древесины: производство пиломатериалов, плитных материалов, древесных строительных материалов, столярных изделий, целлюлозы, инженерной древесины и других видов продукции.

Однако на текущий момент времени деревообрабатывающая отрасль нуждается в повышении эффективности своего функционирования, чтобы не отставать от мировых стандартов деревообрабатывающих производств. Для достижения данной цели следует решить следующие задачи:

- 1) модернизация лесопромышленных предприятий путем его технического и технологического переоснащения;
- 2) вовлечение в хозяйственный оборот всех древесных ресурсов в пределах ежегодно утверждаемой расчетной лесосеки;
- 3) модернизация лесозаготовительных, деревообрабатывающих, мебельных, целлюлозно-бумажных и лесохимических производств в целях повышения их эффективности и конкурентоспособности;
- 4) наращивание экспортного потенциала лесопромышленных предприятий;
- 5) ориентация на выпуск и реализацию продукции с высокой добавленной стоимостью;
- 6) применение экономически и экологически эффективных технологий утилизации древесных отходов;

7) интеграция в лесопромышленный комплекс информационных технологий нового поколения;

8) экологизация лесопромышленного производства путем внедрения «зеленых» технологий и контроля за выбросами в окружающую среду;

9) создание новых и развитие имеющихся производств по выпуску продукции из круглого леса;

10) улучшить комплексность переработки используемого отечественного древесного сырья за счет переработки древесины в плиту, пиломатериалы, древесные плиты, пиломатериалы – в мебель, целлюлозу – в бумагу и картон, бумагу и картон – в упаковку и товары санитарно-гигиенического назначения;

11) ежегодное снижение уровня импортоемкости промышленной продукции на 1,0-1,5 процента к уровню предыдущего года;

12) ускоренное развитие производств, по переработке круглого леса, расширения производства продукции по полному технологическому циклу, ориентированной на конечного пользователя;

13) создание новых рабочих мест, обеспечение занятости и стабильной заработной платы населения, проживающего в малых городах и сельской местности;

14) снижение себестоимости продукции;

15) повышение качества выпускаемой плитной продукции (фанера, ДСтП, MDF, OSB): разработка новых клеевых композиций, организация производства специальных видов фанеры, мероприятия по улучшению сортности выпускаемой фанеры;

16) совершенствование организационной структуры управления лесопромышленным комплексом;

17) поиск и разработка новых материалов и продуктов, которые могут быть использованы для деревянного домостроения;

18) продолжение работ по автоматизации производств с уменьшением использования труда работников;

19) обеспечение соответствия продукции международным экологическим и правовым стандартам, которые ограничивают экспорт белорусской продукции;

20) вовлечение низкотоварной древесины в производство продуктов с высокой добавленной стоимостью.

Решение указанных задач, по нашему мнению, позволит повысить эффективность функционирования

деревообрабатывающей отрасли и повысить качество производимой продукции.

УДК 630*377.1:630*332.3

**Д.А. Кононович, С.А. Голякевич,
С.П. Мохов, В.А. Коробкин**

Белорусский государственный технологический университет

АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЕДИНИЧНЫХ НЕРОВНОСТЕЙ НА РАБОЧИЙ ОРГАН ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СБОРА ЛЕСОСЕЧНЫХ ОТХОДОВ

В процессе работы машина для сбора порубочных остатков воспринимает динамические нагрузки, передающиеся через технологическое оборудование. Существенное влияние на формирование нагрузок оказывают геометрические параметры взаимодействия зубьев рабочего органа и профиль воздействующей на него поверхности. В процессе предварительных экспериментальных исследований установлено, что наибольшие воздействия зубья рабочего органа воспринимают при взаимодействии с пнями, оставшимися после проведения рубки. Отмечались случаи, при которых воздействие пня на зуб приводило к искривлению последнего, либо образованию и развитию трещины в его конструкции [1].

Всестороннее изучение процесса взаимодействия зубьев с пнем исключительно экспериментальными методами весьма трудоемкий процесс. Поэтому, для определения характера взаимодействия, анализа возникающих силовых факторов, их влияния на процесс работы машины, исключения поломки зубьев в процессе их эксплуатации разработана математическая модель.

Для описания процесса воздействия поверхности пня на зуб использована теория контактного взаимодействия в кулачковых механизмах. Зуб рабочего органа представляет собой толкатель,