

Изотова Елена Николаевна

соискатель

ФГБУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСОСЕЧНЫХ ОТХОДОВ И ДРОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЩЕПЫ

***Аннотация:** в данной статье автором описан опыт изучения Карельским научно-исследовательским институтом лесной промышленности потенциала использования лесосечных отходов и дров в технологических процессах получения технологической щепы.*

***Ключевые слова:** биоэнергетика, дрова, лесосечные отходы, технологическая щепка.*

В последние годы в России и за рубежом усилено внимание возможности использования древесной биомассы в качестве топлива для котельных и населения.

Естественно, что при этом особое внимание уделяется лесосечным отходам и дровам.

К сожалению, анализ показал, что, решая важную проблему ускоренного наращивания доли древесной биомассы в качестве топлива (и в определенных объемах для укрепления трелевочных волоков и строительства лесовозных усов) [1–3; 5–10], по нашему мнению, недостаточное внимание уделяется другим экономически эффективным направлениям использования биомассы лесосечных отходов и дров.

Одним из важнейших направлений использования биомассы лесосечных отходов и дров является выработка из нее технологической щепы, что подтверждено многолетними исследованиями Карельского научно-исследовательского института лесной промышленности, изложенным в работах Е.Н. Быкова, К.К. Демина, О.Т. Караулова, Д.М. Русакова, В.С. Сулимина, И.Р. Шегельмана и др. ученых.

По нашему мнению, имеющаяся тенденция к увеличению освоения расчетной лесосеки в Республике Карелия и острая потребность целлюлозно-бумажной и плитной подотраслей лесного сектора экономики в ближайшее время приведет к усилению внимания к вопросам вовлечения биомассы лесосечных отходов и дров в промышленную переработку для выработки технологической щепы (естественно, что после выделения этой щепы из общего объема названной биомассы может быть использована в биоэнергетике).

Учитывая это, мы считаем необходимым обратить внимание специалистов в сфере лесозаготовок, лесопереработки и истории лесного комплекса на эти работы Карельского научно-исследовательского института лесной промышленности. Для этого мы использовали консультации ветеранов института и материалы из его архивов, в частности работу [4].

Анализ названной работы показал, что уже в 1971 году институтом была установлена экономическая целесообразность использования лесосечных отходов и дров для производства технологической щепы. Все это произошло не случайно, ведь к 1971 году в леспромхозах Карельской АССР уже было введено в эксплуатацию 29 цехов по производству технологической щепы, которые было необходимо перевести на двухсменную работу. Институтом были предложены технологические схемы заготовки древесного сырья из лесосечных отходов на верхних и нижних лесоскладах, которые будут рассмотрены в наших последующих работах.

Список литературы

1. Апробация системы поддержки принятия решений по использованию древесины в биоэнергетике: технико-экономическое обоснование / Ю.Ю. Герасимов, А.П. Соколов, В.С. Сюнёв, Ю.В. Суханов // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2012. – Т. 1. – №8 (129). – С. 90–94.

2. Биотопливо: состояние и перспективы использования в теплоэнергетике Республики Карелия: Монография / К.В. Полежаев, Л.В. Щеголева, О.П. Щукин, И.Р. Шегельман [и др.]. – Петрозаводск, 2006.

3. Методика оптимизаций транспортно-технологического освоения лесосырьевой базы с минимизацией затрат на заготовку и вывозку древесины / И.Р. Шегельман, А.В. Кузнецов, В.И. Скрыпник, В.Н. Баклагин // Инженерный вестник Дона. – 2012. – Т. 23. – №4–2 (23). – С. 35.

4. Определение реальных ресурсов лесосечных отходов и дровяной древесины, поступающих на нижние склады леспромхозов, для переработки на технологическую щепу. Раздел II. Производственная проверка технологии древесного сырья из лесосечных отходов для производства технологической щепы: Отчет КарНИИЛП №10в/2вн-70. – Петрозаводск: КарНИИЛП, 1971. – 51 с.

5. Основные факторы планирования производства древесного топлива из древесной биомассы / Ю.Ю. Герасимов, А.А. Селиверстов, Ю.В. Суханов, В.С. Сюнёв // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2011. – №8. – С. 77–80.

6. Полежаев К.В. Задача оптимизации функционирования передвижной рубительной машины для производства щепы в топливно-энергетическом комплексе Республики Карелия / К.В. Полежаев, Л.В. Щеголева // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. – 2006. – №178. – С. 120.

7. Подготовка и переработка древесного сырья для получения щепы энергетического назначения (биотоплива) / И.Р. Шегельман, А.В. Кузнецов, В.Н. Баклагин, П.В. Будник, В.И. Скрыпник // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2010. – №8. – С. 79–82.

8. Шегельман И.Р. Место биоэнергетики в топливно-энергетическом балансе лесопромышленного региона / И.Р. Шегельман, П.О. Щукин, М.А. Морозов // Наука и бизнес: пути развития. – 2011. – №6. – С. 151–154.

9. Шегельман И.Р. Ресурсный потенциал энергетической древесины Республики Карелия / И.Р. Шегельман, К.В. Полежаев, П.О. Щукин // Перспективы науки. – 2011. – №10 (25). – С. 100–102.

10. Шегельман И.Р. Формирование сквозных технологий лесопромышленных производств: научные и практические аспекты / И.Р. Шегельман // Глобальный научный потенциал. – 2013. – №8. – С. 119–122.