

Анучин Александр Сергеевич

аспирант

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

НЕКОТОРЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОЦЕССОВ ЗАГОТОВКИ ОТХОДОВ ЛЕСОЗАГОТОВОК

***Аннотация:** в ПетрГУ решение проблемы вовлечения отходов лесозаготовок в промышленное использование осуществляется в рамках поисковых и диссертационных исследований, включая исследование ресурсов энергетической древесины, патентный поиск перспективных решений для комплексной заготовки деловой и топливной древесины, обоснование и патентование таких решений.*

***Ключевые слова:** биоэнергетика, отходы лесозаготовок, топливная древесина.*

В России основными энергоносителями в ЖКХ являются продукты переработки нефти и уголь, а в последнее время, и природный газ, в результате чего на региональные ЖКХ негативно воздействуют многие факторы, включая зависимость от внешних поставщиков нефти, газа, угля и др. [1].

В то же время, многие регионы России имеют колоссальные ресурсы энергетической биомассы местного топлива в виде отходов, образующихся на всех стадиях лесозаготовок, лесопереработки, и дров. Эту энергетическую биомассу в лесопромышленных регионах весьма слабо используют для повышения эффективности и обеспечения сырьевой надежности функционирования региональных ЖКХ. При этом не используются в полной мере и возможности глубокой переработки энергетической биомассы дерева на пеллеты, брикеты и др. Такая ситуация имеет место во многих лесных регионах, в том числе Карелии, Архангельской области, Сибири и др. [1].

Такой подход к использованию энергетической биомассы дерева является не обоснованным, тем более, что в таких регионах в результате деятельности лесопромышленного производства образуется огромное количество древесных отходов, в лесопромышленных регионах таких отходов образуется несколько миллионов кубометров в год.

Эту проблему в значительной мере можно решить в лесопромышленных регионах страны за счет развития технологий промышленного освоения и использования возобновимых местных топливно-энергетических ресурсов биомассы дерева: отходов лесозаготовок и лесопереработки, дров и топливной щепы.

В ПетрГУ решение проблемы вовлечения отходов лесозаготовок, включая энергетическую древесину, в промышленное использование осуществляется в рамках поисковых и диссертационных исследований [2–4], включая исследование ресурсов энергетической древесины [5], патентный поиск перспективных решений для комплексной заготовки деловой и топливной древесины [6], обоснование и патентование таких решений [7]. Полагаем, что свой вклад в решение проблем биоэнергетики может внести освоение ресурсов вторичных лесов [8].

Список литературы

1. 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.

2. Анучин А.С. Направления НИОКР в области освоения ресурсов энергетической древесины // Приоритетные направления развития образования и науки: Сборник материалов Межд. науч.-практ. конф. В 2 т. Редколлегия: О.Н. Широков [и др.]. – 2017. – С. 37–38.

3. Галактионов О.Н. Совершенствование сквозных технологических процессов лесосечных работ с рециклингом лесосечных отходов: Дис. ... д-ра техн. наук: 05.21.01. – Петрозаводск, 2016. – 315 с.

4. Рециклинг отходов: актуальность возрастает / И.Р. Шегельман, А.С. Васильев, П.О. Щукин [и др.] // Инженерный вестник Дона. – 2014. – Т. 30. – №3. – С. 28.

5. 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.

6. Шегельман И.Р. Патентные исследования перспективных технических решений для заготовки биомассы деловой и энергетической древесины / И.Р. Шегельман, А.С. Васильев, П.О. Щукин // Перспективы науки. – 2012. – №2 (29). – С. 100–102.

7. Анучин А.С. К вопросу обоснования направлений заготовки деловой древесины с рециклингом отходов лесозаготовок // Научное и образовательное пространство: перспективы развития. Сборник материалов III Межд. науч.-практ. конф.: В 2 т. – 2016. – С. 12–14.

8. Анучин А.С. Вторичные леса Карелии: проблемы освоения и пути решения // Наука, образование, инновации в приграничном регионе: Материалы 3-ей традиционной респ. науч.-практ. конф. Петрозаводский государственный университет. – 2016. – С. 15–16.