

УДК 674.048

Маг. О.В. Маскалюк

Науч. рук. к.т.н., П.А. Протас

(кафедра лесных машин и технологии лесозаготовок, БГТУ)

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОСНОВЕ
РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ДРЕВЕСНОЙ БИОМАССЫ**

В настоящее время во многих странах мира растет интерес к биоэнергетике. В настоящее время в мире потребляется около 15% так называемой «зеленой» энергии, наиболее активны в этом направлении Швеция, Канада, США. В Европе на мини-ТЭЦ и в котельных, расположенных недалеко от источников древесного сырья, используется твердое древесное топливо в виде щепы, брикетов и гранул. Наблюдается тенденция снижения потребления колотых дров.

В качестве сырья для производства древесного биотоплива используются следующие источники биомассы:

-неделовая древесина: низкокачественная, малоценная и дровяная;

-тонкомерная древесина от рубок ухода и специально выращиваемая для энергетических целей;

-порубочные остатки: вершины, ветви, сучья, обломки стволов, откомлевка;

-пневая и корневая древесина;

-отходы деревообрабатывающих производств.

В мире производится около 10 млн. т. древесных пеллет, из них 8 млн. т. в Европе. По экспертным оценкам к 2020 г. ежегодная потребность в пеллетах в Европе составит от 80 до 135 млн. т.

Республика Беларусь обладает огромным потенциалом в области биоэнергетики. По ряду ключевых показателей, характеризующих лесной фонд (лесистость территории, площадь лесов и запас растущей древесины в пересчете на одного жителя), Беларусь входит в первую десятку лесных государств Европы.

Лесозаготовительная деятельность является начальным звеном лесопромышленного комплекса, формирующим лесосырьевое обеспечение перерабатывающих производств. От стабильной работы лесозаготовительных предприятий зависит эффективность функционирования всего лесопромышленного комплекса.

Ежегодно в Беларуси заготавливают более 19 млн. м³ древесного сырья, которое в значительных объемах реализуется в круглом ви-

де. Так, например, в ГЛХУ Логойский лесхоз в 2015 году было заготовлено 227,8 тыс. м³, и реализация древесины в заготовленном виде составила 182,1 тыс. м³.

Себестоимости заготовки деловой и дровяной древесины практически не отличаются. Предприятиям приходится продавать дрова по ценам втрое и более низким, чем себестоимость и перекладывать убытки от дров на пиловочник и другие деловые сортаменты, завышая их цену. Часто лесозаготовители бросают дровяные деревья на лесосеке, ухудшая условия для возобновления леса и экологическую ситуацию в целом.

Одним из главных ориентиров развития лесного комплекса страны является рациональное лесопользование, эффективное управление, а также развитие производств глубокой переработки и получение продукции с высокой добавленной стоимостью.

В условиях совершенствования лесозаготовительного производства, повышения уровня его механизации вопрос о комплексном использовании древесной биомассы остается открытым. При современном уровне техники и технологии более ¼ всей заготовленной древесины идет в отходы. Поэтому в рамках лесозаготовительного производства необходимо расширить использование лесосечных отходов.

В настоящее время практически каждый лесхоз в своем составе имеет деревообрабатывающий цех, т.е. наблюдается тенденция постепенного превращения лесохозяйственных предприятий в лесопромышленные. Именно такие предприятия должны быть основой лесопромышленного комплекса Беларуси.

Анализ заготовки древесины в Республике Беларусь показывает, что объемы заготовки древесины напрямую зависят от спроса на древесину на внутреннем и внешнем рынках. Производственный потенциал лесной промышленности Беларуси позволяет не только удовлетворять потребности внутреннего рынка в большинстве видов ее продукции, но и значительную часть ее экспортировать.

Разработка эффективных методов лесозаготовок, переработки и комплексного использования древесной биомассы на различного рода товарную продукцию позволит успешно решить важнейшие задачи улучшения использования лесосырьевых ресурсов нашей страны.

Кроме того развитие малой энергетики на основе использования древесного топлива является одним из важнейших направлений, обеспечивающих снижение доли импортируемых энергоресурсов, повышение энергоэффективности экономики и уровня энергетической безопасности страны.