

УДК 674.59

Б.Е. Меньшиков, Е.В. Курдышева  
(B.E. Menshikov, E.V. Kurdysheva)  
УГЛТУ, Екатеринбург  
(USFEU, Ekaterinburg)

**ВЫБОР ТЕХНОЛОГИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА  
КОРОТКОМЕРНЫХ КОЛОТЫХ ДРОВ**  
(SELECTION OF TECHNOLOGIES AND EQUIPMENT  
FOR THE PRODUCTION OF SHORT-SIZED SPLIT FIREWOOD)

*Рассмотрено перспективное направление переработки низкокачественных круглых лесоматериалов на короткомерные колотые дрова. Приведены природно-производственные факторы работы лесозаготовительных предприятий, которые влияют на выбор оборудования, технологических процессов и направлений использования короткомерных колотых дров.*

*The perspective direction of processing low-quality roundwood for short-sized split firewood is considered. The natural-production factors of logging enterprise that influence the choice of equipment, technological processes and directions for the use of short-sized split firewood are given.*

Значение древесины как топлива в XXI веке, веке высоких технологий не только не уменьшается, а возрастает, причем и в богатых западноевропейских странах. Это связано с целым рядом факторов.

Дрова являются конкурентоспособным топливом, не уступающим по теплоте сгорания торфу, сланцам. По некоторым другим свойствам – зольности, содержанию серы и т. п. – древесина является лучшим из всех видов твердого топлива. Каждые 4–5 м<sup>3</sup> древесного топлива эквивалентны 1 т мазута или 1 000 м<sup>3</sup> газа. Очень важным фактором является и то, что древесина – это единственный вид топлива, естественно возобновляемый в больших объемах, в то время как запасы горючих ископаемых ограничены.

Хотя топливные дрова и являются одним из традиционных видов продукции лесозаготовительных предприятий, но производство короткомерных колотых дров для бытовых нужд – сравнительно новое перспективное направление переработки низкокачественных круглых лесоматериалов. В последние годы короткомерные колотые дрова пользуются все большим спросом не только на внутреннем рынке, но и становятся одним из видов экспортной продукции в качестве топлива для различных бытовых целей.

Назначение короткомерных колотых дров может быть следующим:

- каминные дрова на экспорт;
- каминные дрова на внутренний рынок;
- для приготовления пищи на открытом огне (в мангалах);

- для отопления садовых домиков, бань и саун;
- для использования в мини-котельных коттеджей, жилых домов.

В зависимости от назначения дров для их производства рекомендуются различные породы, устанавливаются требования к размерам поленьев (длине, толщине), влажности и качеству древесины [1, 2].

В Европе сложился и развивается рынок дров камерной сушки как каминного топлива, поэтому это направление переработки древесного сырья все более широко развивается в Беларуси, на Украине, странах Балтики. Текущий уровень цен и курс Российского рубля делают экспорт такой продукции довольно выгодным бизнесом. Современное оборудование позволяет наладить производство дров в промышленных масштабах, причем технологии их изготовления требуют меньших инвестиций, не говоря уже об альтернативных технологиях переработки древесины [3].

В различных условиях работы предприятий, организующих производство короткомерных колотых дров, применяются самые разнообразные виды оборудования, обеспечивающие выполнение всего комплекса операций по получению из дровяного долготья колотых дров с требуемыми характеристиками [1]. В зависимости от принятой технологии лесосечных работ на предприятии оборудование можно разделить на два основных вида:

- 1) специализированные механизированные станки: одни – для распиловки дровяного долготья на короткомерные отрезки требуемой длины, другие – для их раскола на части;
- 2) процессоры, выполняющие одновременно две эти операции.

Выбор технологий и оборудования, возможных направлений использования короткомерных колотых дров на конкретном лесозаготовительном предприятии зависит от большого числа природно-производственных факторов.

К основным *производственно-экономическим факторам* можно отнести следующие:

- 1) потребность рынка в данном регионе в той или иной продукции;
- 2) экономическая эффективность выпуска различных видов продукции;
- 3) принятая технология лесосечных работ (хлыстовая или сортиментная);
- 4) условия работы оборудования (в передвижном варианте с возможностью перебазировок или в стационарном положении);
- 5) объем и вид сырья, поступающего из лесосеки;
- 6) требования к короткомерным колотым дровам.

К *природным факторам* относятся следующие:

- размерно-качественные характеристики сырья;
- климатические условия.

Выявление наиболее значимых факторов, оказывающих существенное влияние, представляет значительную трудность, но оценка и учет этих

факторов при проектировании позволяет подобрать оборудование, технологические процессы и направления использования короткомерных коло-  
тых дров.

*Библиографический список*

1. Энергетическое использование древесной биомассы: заготовка, транспортировка, переработка и сжигание: учеб. пособие [для студентов высш. учебных заведений] / В.С. Сюнёв, А.В. Питухин, С.Б. Васильев, О.Н. Галактионов, А.В. Кузнецов, А.А. Селиверстов, Ю.В. Суханов, В.С. Холодков. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2014. 123 с.

2. ГОСТ 3243-88. Дрова. Технические условия. Введ. 1990-01-01. М.: ИПК Изд-во стандартов, 1988. 6 с.

3. Лукичев А. Куда девать лиственничную древесину? Часть 2. Оборудование для изготовления дров // ЛесПромИнформ. 2017. № 2 (124). С. 84–88.

УДК 630.52

Г.А. Прешкин  
(G.A. Preshkin)  
УГЛТУ, Екатеринбург  
(USFEU, Ekaterinburg)

**СВОЙСТВА ЛЕСОТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ  
(THE PROPERTIES OF FORESTRY INFORMATION)**

*Выполнен обзор представлений понятия «информация» в лесопользовании как интеллектуального продукта деятельности человека. Приведены потребительские свойства информации и критерии её качества в системе управления природопользованием.*

*Various concepts of information as the intellectual product of human activity in forest management are considered. The consumer properties of information and criteria of its quality in the natural resources management system are presented.*

В современной постиндустриальной среде не существует единого общепринятого определения информации, поскольку в каждой сфере её применения сущность термина «информация» определяется по-своему – в зависимости от объекта и целей исследования. Обычно определение информации связано с потребительскими свойствами знаний, которые она несёт, или с формой представления её (например, цифровая – как предмета труда для организации удобного хранения, переработки и передачи).