

**Влияние параметров рубильного барабана  
на показатели процесса рубильной машины**

Таяновский Г. А., Хамицевич М. В.

Белорусский национальный технический университет

Решениями руководства страны определено, что торфодобывающими предприятиями Беларуси к 2012 году должен быть увеличен объем добычи торфа на топливные нужды до 1,2 млн. т условного топлива. Необходимо системное развитие торфодобычи, в том числе за счет производства мобильными машинными комплексами топливной щепы из сводимой растительности при подготовке и ремонте производственных площадей, из выращиваемой быстрорастущей древесины и из запасов пней древесины.

Выполнены работы по выбору конструктивного решения и параметров рубильной машины, базовая модель которой изготовлена на Минском тракторном заводе. Универсальность машины целесообразно повысить для обеспечения переработки на месте скорчеванных пней с оставшимися пристволовыми частями корневой системы. Поэтому приемный аппарат рубильной машины дополнен разработанным приспособлением, с целью улучшения захода измельчаемого материала в зону эффективного дробления. Прогнозирование показало, что передвижные рубильные машины с барабанным режущим органом по показателю удельной производительности к 2010 году должны иметь значения  $0,46 \text{ м}^3/\text{ч/кВт}$ .

Разработано программное приложение расчетного анализа рубильной машины с барабанным рабочим органом. Исследовано влияние числа ножей в плоскости резания, вылета резцов и толщины материала на длину щепы. Установлено, что необходимая мощность и производительность рубильной машины линейно зависят от числа ножей в плоскости резания, длина щепы прогрессивно возрастает с увеличением вылета ножей, с увеличением толщины пачки древесины в приемном порту прогрессивно растет мощность на измельчение. Полученные результаты позволили решить задачу параметрической оптимизации рубильной машины для условий торфоразработок.