

УДК 630

А.С. Федоренчик, проф., канд. техн. наук
(БГТУ, г. Минск)**О ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ САМОХОДНЫХ
РУБИЛЬНЫХ МАШИН**

При производстве топливной щепы в странах с интенсивным развитием биоэнергетики в основном используются мобильные барабанные рубильные машины, мощностью 90–340 кВт, оснащенные гидроманипулятором и подающим транспортером. Особый интерес представляет расчет производительности самоходных рубильных машин, например МАЗ-694469, предназначенных для обслуживания рассредоточенных участков, имеющих древесное сырье в рамках одного или нескольких предприятий.

Нами получены формулы, позволяющие определять сменную производительность машины в общем виде в м³, когда она обслуживает несколько участков с созданными на них запасами сырья, подлежащих измельчению.

Анализ полученных формул показывает, что сменная производительность данных машин в зависимости от условий работы может отличаться в несколько раз. Наиболее производительна машина работает, когда она не зависит от наличия щеповоза (на лесозаготовительных терминалах при измельчении низкокачественного дровяного сырья, уложенного в штабеля, и формировании куч щепы на земле). Однако преимущества самоходных рубильных машин благодаря высокой скорости перемещения по сравнению с прицепными раскрываются в условиях, когда они обслуживают децентрализованные площадки с сырьем принадлежащие одному или нескольким (оказывает услуги) предприятиям. Это имеет место в работе районных ЖКХ, городских, районных и областных гортопов, обеспечивающих топливной щепой местных потребителей. Даже если на переезды рубильная машина затратит около 50% рабочего времени смены (может за это время проехать свыше 150 км.) ее сменная производительность может составить свыше 300 насыпных м³ при измельчении тонкомерного сырья и до 800 насыпных м³ при измельчении ствольной древесины. Для реализации заложенного потенциала годовой производительности самоходных рубильных машин на базе автомобиля и удешевления стоимости топливной щепы целесообразно приобретение таких машин областными управлениями лесного хозяйства или группой лесхозов для коллективного пользования. В этом случае легче реализовать, с учетом логистики, рациональные транспортно-технологические схемы.