

УДК 66.047

УДЕЛЬНЫЙ РАСХОД ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА БРИКЕТНЫХ ЗАВОДАХ

Тяпова Н.С., студент

Научный руководитель – Березовский Н.И., д.т.н.,
профессор, зав.каф. «Горные машины»
Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Республика Беларусь располагает сырьевыми топливными ресурсами торфа, продуктами его добычи и переработки (торф для брикетирования и пылевидного сжигания, брикеты, кусковой торф), бурого угля, нефти, горючих сланцев, дров. В настоящее время остро стоит проблема экономии, снижения и рационального использования сырья, топлива, электро-и теплоэнергии, снижения материальных затрат. Твердое топливо, которое использует население и коммунально-бытовые потребители, состоит из торфа, угля и дров.

Суммарная добыча топливных ресурсов составляет около 15 млн. т у.т. Торфяное топливо в настоящее время играет большую роль в обеспечении потребности республики в твердом топливе для населения и коммунально-бытовых потребителей. Актуальным вопросом в топливной промышленности является снижение удельного расхода электроэнергии на брикетных заводах в зависимости от загрузки рабочего оборудования (дробилки, грохота, сушилки и прессы). Обзор литературных источников показывает, что с увеличением коэффициента загрузки оборудования расход электроэнергии можно уменьшить до 15-20% в зависимости от типа сушилок.

С целью экономии энергетических ресурсов на брикетных заводах в качестве добавок в твердое топливо используют вторичные энергоресурсы – мелкие фракции бурого и каменного угля, лигнин и др. Используя эти технологии можно уменьшить энергоемкость технологических операций и улучшить качество готовой продукции. Так, наименьшие потери могут быть при использовании торфоуглелигнинных брикетов, которые составляют 80-90 г у.т./квт.ч. При использовании компонента торф + уголь удельный расход ТЭР составляет менее 80 г у.т./квт.ч.