

В. С. ЗИНКЕВИЧ

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины) Науч. рук. **О. Е. Корнеевко**

НАПРАВЛЕНИЯ УЛУЧШЕНИЯ МТО ПРЕДПРИЯТИЯ

Анализ материально-технического обеспечения ЧТУП «Альфа300» позволил сделать следующие выводы. К очевидным преимуществам ЧТУП «Альфа300» можно отнести: квалифицированное управление процессами закупки, производства, хранения, сбыта; налаживание гибких финансовых связей с поставщиками и заказчиками; оказание положительного влияния на окружающую среду посредством производства одного из видов биотоплива.

Однако, в работе предприятия также выявлены определенные недостатки: необоснованно высокие затраты на энергопотребление; высокая степень физического износа некоторых видов оборудования, что приводит к избыточному энергопотреблению; недостаточный уровень автоматизации технологической линии по производству топливных брикетов; высокий уровень затрат на закупку упаковочных материалов; отсутствие страхования возможных рисков.

Устранение или оптимальное снижение указанных недостатков поможет существенно улучшить материально-техническое обеспечение ЧТУП «Альфа300», а также оптимизировать затраты предприятия по производству топливных брикетов. Следует учесть ряд факторов, через которые мы сможем позитивно воздействовать на систему МТО предприятия.

Целесообразно рассмотреть внедрение нового автоматизированного торцовочного станка, который сокращает расходы, вызванные использованием станка с ручной подачей. Современные автоматизированные станки разнообразны и функциональны. Предлагаемый автоматический торцовочный станок «YFS-30» может использоваться для выполнения задач по распилу бруса и любых необходимых материалов на детали заданных размеров, а также с целью удаления дефектных частей заготовки. В силу особенных качеств станка можно с его помощью обеспечить высокоточную обработку материалов при максимально высоком уровне безопасности оператора и повышенной производительности.

Распиловка с помощью торцовочного станка «СТ-АСТРА-6», имеющегося на предприятии, занимает около трех секунд времени. Время реза нового станка составит 0,9-1,2 секунды. То есть, производительность увеличивается минимум в 3 раза. Увеличение производительности уменьшает величину постоянных расходов на единицу продукции. Таким образом, данное мероприятие поможет существенно сэкономить денежные средства за счет рационального использования энергетических ресурсов (общая экономия составит более 24 млн. руб.), а также позволит повысить доходы предприятия за счет увеличения производительности нового станка при сниженном его энергопотреблении. При этом период, за который станок окупится, составит 24,5 месяца или чуть более 2 лет.

Следующим направлением улучшения материально-технического обеспечения ЧТУП «Альфа300» является целесообразность поиска других поставщиков сырья и материалов на специализированном портале www.deal.by. Рассмотрев предложения по продаже необходимых аналогичных материалов по гомельской области с бесплатной доставкой, можно выделить несколько объявлений, самыми выгодными из которых являются предложения от ООО «РИАстрим» и ОДО «Мир совершенных технологий».

В настоящее время производство одного поддона топливных брикетов обходится

в 1 827 000 руб., то есть, снижая затраты по упаковочным материалам, можно снизить стоимость производства аналогичного поддона топливных брикетов до 1 136 000 руб. и добиться экономии 691 000 руб. или 32 %. Исходя из того, что предприятие в 2013 году реализовало 78 поддонов топливных брикетов, экономия, соответственно, может составить более 53 млн. руб.

Далее следует отметить, что энергосбережение на предприятии – одна из наиболее сложных задач, решение которой, позволяет эффективно оптимизировать все технологические процессы внутри предприятия и реально экономить денежные средства. Поэтому главной целью внедрения мероприятий по энергосбережению является максимальное сохранение финансовых ресурсов за счет экономии воды, топлива и электричества. Без четкой картины существующих потребляемых мощностей сложно говорить о снижении затрат на эти виды ресурсов. Для этих целей на предприятии целесообразно внедрить автоматизированную информационно-измерительную систему (АИИС). Внедрение АИИС открывает целый ряд возможностей для сокращения затрат на электроэнергию:

- отсутствие необходимости в ручном снятии показаний множества электросчетчиков;
- облегчение ведения многотарифного учёта электроэнергии;
- облегчение прогнозирования затрат на электроэнергию;
- контроль качества электроэнергии;
- запись в «Ведомости снятия показаний приборов учета электроэнергии» по отключениям показателей, перекосам по токам и напряжению (данную информацию собирает счетчик электроэнергии и передает в ведомость);
- возможность автоматической передачи данных о количестве потребленной электроэнергии в энергосбытовую организацию.

На ЧТУП «Альфа300» можно порекомендовать проведение следующего комплекса мероприятий для уменьшения объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования:

- установить преобразователи частоты, благодаря которым за счет частотного регулирования появляется возможность управлять производительностью технологического оборудования, что положительно сказывается на его функциональности и показателях энергоэффективности;
- повысить эффективность использования электроэнергии при автоматизации управления освещением (датчики движения, присутствия);
- заменить электрооборудование и силовую аппаратуру на современную, более экономичную, которая имеет КПД до 95 %;
- правильно пользоваться компьютерной техникой. Компьютер потребляет до 400-500 Вт мощности, а выключение монитора позволяет экономить до 100-200 Вт. Неиспользуемый 2 часа компьютер даже в «спящем режиме» потребляет 200-300 Вт, за месяц это порядка 12 кВт·ч. Принтеры и сканеры рекомендуется всегда выключать, если они не используются. Это позволит сэкономить еще порядка 2-3 кВт·ч. за месяц;
- вести ежемесячный учет расхода электроэнергии с оформлением «Ведомости снятия показаний приборов учета электроэнергии» и другие мероприятия.

Все эти мероприятия не требуют значительных капитальных затрат, но позволяют в целом по предприятию снизить расход электроэнергии до 50 %. Используя данный подход, ЧТУП «Альфа300» получит возможность улучшить систему МТО.