

УДК 621

## ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ КАК ДРАЙВЕР ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Т. Ф. МАНЦЕРОВА, Е. П. КОРСАК

Белорусский национальный технический университет  
Минск, Беларусь

Особенности развития отечественной экономики в условиях неблагоприятных факторов внешней и внутренней среды требуют иного подхода к рациональному использованию имеющихся ресурсов. Одним из ключевых направлений развития современного производства является реализация государственной политики в области энергосбережения.

В результате энергосберегающей деятельности в Республике Беларусь за период с 1990 г. по 2017 г. потребление топлива снизилось на 20 млн т н. э. при снижении энергоёмкости ВВП в 3,4 раза. За такой же период в других постсоветских странах она снизилась в 2 раза, а в России показатель энергоёмкости ВВП в 2019 г. превысил среднемировой на 40 %, на столько же соответствующий показатель США и на 62 % европейский.

Доведенный целевой показатель по энергосбережению в 2020 г. был выполнен на 100 % в Брестской и Минской областях, в Гомельской области был перевыполнен на 1,64 %. В Витебской области выполнение задания составило 99,28 %, в Гродненской – 98,54 %, в Могилевской – 97,92 % [1].

Однако, несмотря на принятые меры, уровень энергетических затрат в себестоимости отечественных промышленных предприятий все еще достаточно высок и имеет тенденцию к росту в связи со значительным износом эксплуатируемых активов. Поэтому при проведении энергосберегающей политики предприятиям следует выбирать не только низкозатратные проекты с малым сроком реализации, но и проекты с весомой эффективностью. Активному внедрению энергосберегающих мероприятий на предприятиях промышленности мешает ряд барьеров, преодоление которых позволит повысить энергоэффективность производства (рис. 1).

Развитие программы энергосбережения предполагает дальнейшую цифровизацию функций энергохозяйства предприятия. Этому могут способствовать внедряемые системы учета энергетических ресурсов (АСКУЭ, АСТУЭ и др.). Это позволяет, по мнению разработчиков, снизить сроки ликвидации аварий оборудования, существенно понизить удельное потребление энергоресурсов, обеспечить рост прибыли предприятия за счет оптимизации энергопотребления. Например, российской компанией SEDMAX разработан и внедрен на крупных энергоёмких предприятиях программный комплекс, который позволил оцифровать и объединить весь парк оборудования цеха в единую структуру. Это обеспечивает четкое и надежное регулирование системы энергоснабжения предприятия.



Рис. 1. Барьеры и направления совершенствования организации энергосбережения на промышленных предприятиях

В Республике Беларусь также открыто опытное производство интеллектуальных приборов учета потребляемых ресурсов: тепловой энергии, воды, газа, электроэнергии на ООО «МИРТЕК-инжиниринг» в Гомеле. Здесь же осваивают производство «умных» счетчиков холодной и горячей воды в рамках реализации Директивы Президента Республики Беларусь от 14 июня 2007 г. № 3 «Экономия и бережливость – главные факторы экономической безопасности государства», согласно которой все потребители тепловой энергии и воды должны быть обеспечены приборами учета и системами регулирования тепловой энергии и воды.

На сегодняшний день мировое сообщество стоит перед выбором динамичного развития или сохранения экологии и природных ресурсов. Сохраняя баланс тем не менее, следует делать упор на приоритетное развитие и активное использование инструментов энергосбережения. Это поможет решить вопрос снижения доли потребляемых ТЭР, обеспечит сохранение экологического баланса при одновременном развитии промышленного производства и повышении уровня жизни населения.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Целевые показатели энергосбережения за январь-декабрь 2020 г. [Электронный ресурс] / Департамент по энергоэффективности Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь. – 2021. – Режим доступа: [http://energoeffekt.gov.by/statistics/statinform/20210204\\_cp4esb](http://energoeffekt.gov.by/statistics/statinform/20210204_cp4esb). – Дата доступа: 09.01.2021.