

## **Комбинированное производство энергопотоков на предприятиях легкой промышленности**

РОМАНЮК В.Н., МУСЛИНА Д.Б.

Белорусский национальный технический университет

Легкая промышленность является одной из важнейших составных частей промышленного комплекса Беларуси, выпуская 3,4 % объема продукции страны. В части непродовольственных товаров ее вес возрастает до 40 %, при этом до 72 % всего энергопотребления приходится непосредственно на тепловую энергию. Наибольший интерес представляет текстильная отрасль как сырьевая база швейных, трикотажных и обувных предприятий. На ее долю приходится более трети объема производства отрасли. Важно, что она является наиболее энергоемкой отраслью легкой промышленности: энергетическая составляющая себестоимости превышает 10 %.

Теплотехнологии текстильного производства, связанные, прежде всего, с красильными и сушильными процессами, использующие пар невысоких параметров в течение всего года, в наибольшей степени отвечают требованиям комбинированного энергообеспечения. При этом более 74 % всей потребляемой тепловой энергии вырабатывается за счет прямого сжигания природного газа. В результате раздельного энергетически неэффективного и экономически дорогого энергообеспечения, на фоне непрерывного роста цен на энергоресурсы, энергетическая составляющая себестоимости продукции сказывается на конкурентоспособности предприятий легкой промышленности. Для решения задач энергосбережения и одновременного улучшения финансового положения предприятий требуется максимальное использование собственной комбинированной выработки электроэнергии на теплотехнологическом потреблении отрасли. Структура энергопотребления отрасли позволяет полностью обеспечить ее предприятия дешевой электроэнергией от собственных распределенных энергоисточников.

В этой связи целесообразен переход на комбинированную выработку энергопотоков, как правило, на базе газо-поршневых агрегатов (ГПА) с выработкой пара, сетевой воды и электрической энергии. Для достижения наибольшего числа часов использования когенерационных комплексов требуется комплекс мер по выравниванию суточного технологического потребления пара, связанного с режимом работы предприятий и залповым технологическим теплопотреблением, изменение структуры теплоносителей и пр. Полезно ввести в состав теплоэнергетической системы промышленного предприятия различные аккумуляторы. В результате обеспечива-

ется экономией ПГ более 25 % и, главное, улучшается финансовое положение предприятий.