

Современное энергообеспечение теплотехнологий строительных материалов

Романюк В.Н.

Белорусский национальный технический университет

Среди путей энергосбережения одним из действенных и, при этом, мало востребованных является реструктуризация теплоэнергетических систем промышленных предприятий. Сегодня в РБ около 65% энергии в системе материального производства используется непосредственно в тепловой форме и порядка $\approx 30\%$ потребляется в виде электроэнергии. Таким образом, на один килоджоуль тепловой энергии топлива, т.е. энергии дымовых газов, приходится 0,54 килоджоулей электроэнергии. Значительная часть тепловой обработки осуществляется при температурах до $5 \cdot 10^2$ °С и характеризуется непрерывностью во времени, что обеспечивает стабильную загрузку оборудования в течение всего года, независимо от сезона. Для промышленности с подобной структурой энергопотребления существует перспектива самодостаточного энергообеспечения ее предприятий на базе наиболее совершенного и экономически выгодного комбинированного (когенерационного) производства энергопотоков.

Когенерация на базе газовых тепловых двигателей дополняет традиционную паротурбинную теплофикацию. В интересах страны и промышленных потребителей требуется расширить комбинированную выработку электроэнергии и использовать не только широкую сеть мелких отопительных потребителей, оставшихся вне паротурбинной теплофикации, но и качественно новых и более значимых для энергетики потребителей — теплотехнологии промышленных предприятий вообще и предприятий строительных материалов, в частности. РУП «Белорусский цементный завод», Витебское ОАО «Керамика», РУП «Минский завод строительных материалов», ОАО «Березовский комбинат строительных материалов» — предприятия, где успешно внедрено когенерационное энергообеспечение теплотехнологических процессов. Общий эффект оценивается снижением импорта природного газа в РБ более 60 тысяч тонн условного топлива в год.