

**СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПІДВИЩЕННЯ
ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ СПАЛЮВАННЯ
НИЗЬКОРЕАКЦІЙНИХ ПАЛИВ**

Борисенко О.М., Демченко Д.М.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»,
г. Харьков*

Забезпечення енергетичної незалежності України на довгострокову перспективу пов'язано, насамперед, з розвитком теплової енергетики на вугіллі місцевих родовищ. Оскільки більшість котлів потужних енергоблоків ТЕС України в теперішній час фізично та морально застаріли, актуальною є задача реконструкції котлів що вичерпали ресурс з використанням високоефективних і екологічно чистих технологій спалювання вугілля, зокрема, низькорекційного антрацитового штибу (АШ).

При спалюванні пилу АШ природний газ або мазут використовується для підсвітки пиловугільного факела або для попередньої теплохімічної чи тепломеханічної підготовки вугільного пилу. Крім того, природний газ в пиловугільних котлах використовується також для зниження концентрації NO_x в топкових газах при реалізації трьохступеневого спалювання в якості додаткового палива. Таким чином, в теперішній час доля природного газу (мазуту) в енергетичному балансі України значна. *Актуальність роботи* – зменшення долі природного газу і мазуту в балансі енергетичних палив України шляхом використання прогресивних технологій спалювання вугілля.

Перспективним є використання різноманітних модифікацій плазменних технологій, які забезпечують запалення та стабілізацію горіння низькорекційного вугілля; водня, як промотора запалення антрациту та (або) додаткового палива при ступінчатому його спалюванні, а також термохімічна підготовка вугілля з використанням водню і збагаченого киснем повітря.

Особливий інтерес представляє розробка енерготехнологічних комплексів на базі вугільних ТЕЦ, які забезпечують хіміко-технологічне виробництво водню в процесі внутрішньо циклової газифікації вугілля.