

**УДОСКОНАЛЕННЯ СХЕМ ОРГАНІЗАЦІЇ СПАЛЮВАННЯ
ДОМЕННОГО ГАЗУ В КОТЕЛЬНИХ АГРЕГАТАХ МЕТАЛУРГІЙНИХ
ПІДПРИЄМСТВ**

Єфімов О.В., Ліфшиць П.В., Каверцев В.Л.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

В котельних агрегатах, які встановлені на металургійних підприємствах України, в якості палива широко використовується доменний газ. Це обумовлено його постійною наявністю в достатній кількості та дешевизною.

Відомо, що особливості використання доменного газу в якості палива для котельних агрегатів, пов'язані з його низькою теплотою згоряння і високою вологістю. Теплота згоряння доменного газу визначається вмістом горючих компонентів і становить 700–800 ккал/м³, в той час, як природного газу 8050 ккал/м³. Внаслідок малої кількості вуглеводнів факел доменного газу практично не світиться. Тому, для забезпечення стійкого горіння доменного газу, і в той же час підвищення адіабатичної температури горіння, в пальниковий пристрій подається природний газ. Однак використання природного газу в цьому випадку, навіть у відносно малих кількостях, є витратним. Тому бажаним є скорочення до мінімуму витрати природного газу та, одночасно, вирішення задачі щодо підвищення адіабатичної температури горіння факела. Для цього потрібна розробка більш вдосконалених схем організації процесу спалювання палива. Наприклад забезпечити подачу газо-повітряної суміші, збагаченої киснем в зону горіння. Для цього необхідно передбачити у схемі організації горіння палива додаткові пристрої та вузли.

Пропонуються варіанти вдосконалених технологічних схем організації спалювання доменного газу в котельних агрегатах металургійних підприємств з забезпеченням максимальної (адіабатичної) температури продуктів згоряння та за повним або частковим скороченням витрати природного газу.