

УДК 62-69, 62-62

Куртяк В. – ст. гр. ЕМм-51

*Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

## **ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ СПАЛЮВАННЯ ПАЛИВА НА ПІДПРИЄМСТВАХ ТЕПЛОКОМУНЕНЕРГО**

Науковий керівник: д.т.н., професор Тарасенко М. Г.

Kurtiak V.

*Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University*

## **THE IMPLAMENTATION OF MODERN FUEL COMBUSTION AND ACCOUNTING TECHNOLOGY AT THE DISTRICT HEATING COMPANIES**

Supervisor: Doctor of Technical Sciences, Professor Tarasenko M. G.

Ключові слова: спалювання палива, облік палива, енергетика

Key words: fuel combustion, fuel accounting, energetics

Потреба в нових альтернативних джерелах або технологіях енергопостачання є актуальною. Це завдання для науковців на наступні кілька років. Проте на даний момент часу необхідно шукати шляхи підвищення ефективності використання існуючих енергоресурсів, одним з основних яких є і газ.

Проведення енергетичного аудиту, визначення енергозатрат на газопостачання, проведення аналізу руху фінансових потоків, які виділяються на покращення енергетичної системи, проведення аналітичних досліджень – головні завдання енергетичної політики.

Шляхами підвищення коефіцієнту корисного використання газу є: 1) застосування пальників спеціальної конструкції; 2) використання каталізаторів горіння; 3) впровадження мікропроцесорних систем, які контролюють температуру, хімічний склад димових газів, а також регулюють подачу повітря та газу. Таким чином буде забезпечуватись найбільш ефективно спалювання палива.

Аналізуючи наведені факти можна стверджувати, що для ефективного розвитку нам необхідно застосувати енергетичну стратегію, яка б включала такі заходи:

- використання сучасних котлів (з ККД до 95%);
- проведення обліку теплової та електричної енергії, а також різних видів палива;
- використання енергії доквілля за допомогою теплових насосів
- застосування нових технологій спалювання газу (пальників типу TRP, LN, СНТ).

Необхідне розроблення алгоритму та моделі роботи системи забезпечення внутрішньої циркуляції топкових димових газів. Використання СН пальників призводить до скорочення витрат на одиницю виробленої продукції, зменшення втрат від недопалу та істотне покращення екологічних показників роботи вогнетехнічних об'єктів. Підтверджено, що наявність вторинного випромінювача підвищує ККД агрегату, знижує рівень концентрації шкідливих викидів у відхідних газах, зокрема, оксидів азоту, СО.