

МЕТОДОЛОГІЯ НОРМУВАННЯ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ У ОЛІЙНО-ЖИРОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

М. М. Масліков, М.О. Масліков, С.М. Василенко.

Український Державний Університет харчових технологій.

Україна зараз є однією з найбільш енерговитратних країн світу. Енергомістка структура харчової промисловості підвищує собівартість продукції і робить її неконкурентоздатною на внутрішньому і світовому ринках. Ситуація загострюється в умовах дефіциту в Україні власних енергоресурсів. За цих обставин єдиною можливим шляхом вирішення проблеми енергозабезпечення для України є енергозбереження.

Одним з найдієвіших засобів політики енергозбереження є нормування витрат паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР) [1]. На базі порівняння індивідуальних норм для конкретного підприємства з аналогічними по галузі (або закордонними) можна оцінити поточний стан справ з енерговикористанням на підприємстві, вказати на наявність перевитрат ПЕР. Аналіз цих норм є важливою складовою енергетичного аудиту.

Але, на жаль, у системі нормування зараз переважають дослідний, розрахунково-статистичний способи та нормування “від досягнутого”. Використання дослідних та статистичних методів в умовах неритмічної роботи підприємств та недосконалості схем тепловикористання не може дати задовільних результатів.

Існуючі методичні документи [2] практично не враховують індивідуальних особливостей підприємств: розбіжності в технологічних та теплових схемах, ритмічність роботи, завантаженість обладнання, рівень використання вторинних енергоресурсів. Інструктивно-методичні матеріали орієнтовані на ручний розрахунок, тому методики розрахунку здебільшого спрощені, значна кількість складових норм приймається “за досвідом”, розрахункові формули замінені графіками та номограмами.

Автори вважають, що нормування ПЕР для олійно-жирової галузі методологічно має проходити за таким планом:

1. Формування повного переліку вихідних даних по теплотехніці та технології виробництва, що впливають на ефективність енергоспоживання, серед яких:
 - якісні та кількісні показники потоків технологічних продуктів виробництва;
 - якісні та кількісні показники потоків енергоносіїв в системі підприємства;
 - опис та характеристики енерготехнологічного обладнання та технічних рішень по споживанню палива та енергії на підприємстві.
2. Виділення блоків теплоспоживаючого обладнання та формування для підприємства замкненої системи рівнянь матеріальних та теплоенергетичних балансів.
3. Створення на базі цієї системи математичної моделі енерготехнологічного комплексу підприємства, а також її програмного забезпечення.
4. Розрахунок виходу продукції, витрат енергоносіїв та теплової енергії (з розподілом за стадіями виробництва) для різних режимів роботи підприємства (завантаженості, температури повітря, якості сировини тощо).
5. Розрахунок норм витрат теплової енергії для відповідних режимів.

Перевитрати теплової енергії понад норми повинні розділятися на об’єктивні та суб’єктивні. Перші викликані зношеністю обладнання, неритмічністю роботи заводу (зупинки та робота на зниженій потужності через нестачу сировини). Суб’єктивні перевитрати викликані відхиленнями у технологічному процесі, недбалою експлуатацією

обладнання, втратами пари та конденсату тощо. Санкції, що накладаються на підприємство за об'єктивні перевитрати повинні бути м'якшими, ніж за суб'єктивні.

Такий підхід до нормування та аналізу тепловикористання вимагає проведення значної кількості розрахунків. Тому при нормуванні виникає потреба у використанні комп'ютерної техніки з відповідним програмним забезпеченням, що дозволить проводити оперативний розрахунок норм витрат теплової енергії та палива.

Література

- 1 Основні методичні положення з нормування питомих витрат паливно-енергетичних ресурсів у суспільному виробництві .—К: Держкоенергозбереження, 1997;
- 2 Отраслевая инструкция по нормированию тепловой и электрической энергии на выработку продукции предприятиями маслодобывающей отрасли Минпищепрома СССР.—Л.: ВНИИжиров, 1984. —236 с.