

ДОСЛІДЖЕННЯ ВИРОБНИЦТВА ТЕПЛОЇ ЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ З ВИКОРИСТАННЯМ СТАТИСТИЧНИХ МЕТОДІВ

Білоцерківський О.Б.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

У роботі досліджено виробництво теплової енергії в Україні з використанням статистичних методів індексного та кореляційно-регресійного аналізу. Результати індексного аналізу показують, що у 2013 році виробництво теплової енергії в порівнянні з 2005 роком зменшилося на 30,7 млн. Гкал, або в 0,76 разів (24,14 %), а порівняно з 2012 роком – на 7,6 млн. Гкал, або в 0,93 рази (7,3 %). Найбільший темп зростання виробництва теплової енергії порівняно з минулим роком спостерігався у 2010 р. (1,06 %), найменший – у 2007 р. (0,9 %). Кожний відсоток абсолютного приросту у 2013 році становив 1,04 млн. Гкал. Таким чином, розвиток теплоенергетичної галузі України з виробництва теплової енергії є негативним, а її показники зменшуються із року в рік. За даними Держкомстату про виробництво теплової енергії в Україні за 2005–2013 рр. на кінець відповідного року побудовано ряд динаміки (рис. 1).

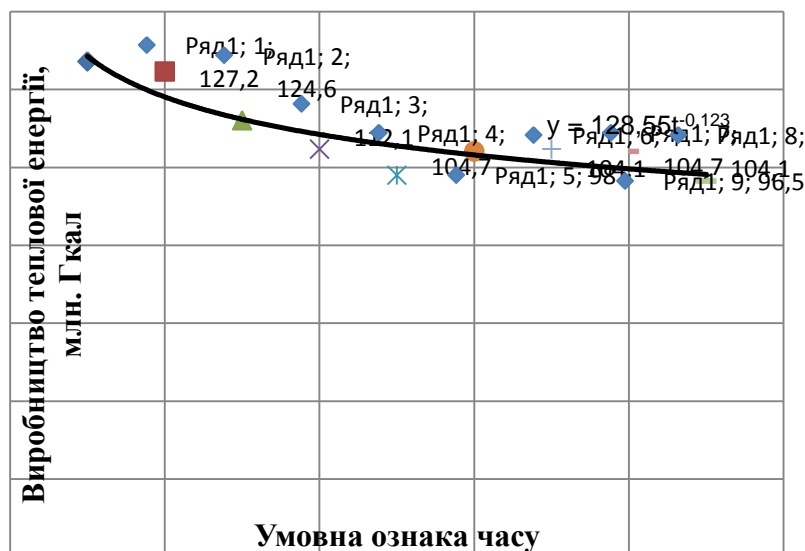


Рис. 1. – Виробництво теплової енергії в Україні за 2005–2013 рр.

Як це видно з графіка, фактичні дані ряду динаміки (точки на рис. 1) мають вигляд степеневої функції. Отримано параметри рівняння регресії лінії тренду: $a_0 = 128,55$; $a_1 = -0,123$. Оцінено тісноту та значущість зв'язку між ознаками. Значення коефіцієнтів детермінації $R^2 = 0,83$ та кореляції $r = 0,91$ свідчать про достатню тісноту зв'язку між ознаками. Оскільки $F = 36,33 > F_{табл} = 5,59$, то вибіркова сукупність і зв'язок між ознаками є значущими. Зроблено точковий та інтервальний прогноз щодо виробництва теплової енергії в Україні на 2015 рік. За точковим прогнозом виробництво теплової енергії становитиме $Y_{np} = 95,81$ млн. Гкал. За інтервальним прогнозом виробництво теплової енергії з ймовірністю 95% буде знаходитися в межах: $87,02 \leq Y_{np} \leq 104,61$ млн. Гкал.