

УДК663.17

<sup>1</sup>М.Г. Левкович канд. техн. наук, доц., <sup>2</sup>І.М. Лукашевич, <sup>1</sup>Н.С. Нецкар

<sup>1</sup>Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

<sup>2</sup>ВП НУБІП України «Бережанський агротехнічний коледж», Україна

## ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ І ЕКОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИ РОБОТІ ДВИГУНІВ ЗА ГАЗОДИЗЕЛЬНИМ ЦИКЛОМ

M.G. Levkovych Ph.D., Assoc., I.M. Lukashevych, N.S. Netscar

### RESEARCH ECONOMIC AND ECOLOGICAL INDICATORS AT THE WORK OF ENGINES BY A GAZODIZEL CYCLE

Робота автомобіля в умовах експлуатації характеризується багатьма показниками. Основними з них є показники токсичності та паливної економічності. Показники паливної економічності під час експлуатації можуть бути визначені експериментально, хоча це пов'язано з певними складностями і вимагає досить складного обладнання. Крім того, досить важко підтримувати однакові параметри руху автомобіля при виконанні режимів руху за операційними картами випробувальних їздових циклів. Тому в останній час все більше застосовують розрахункові методи визначення паливної економічності.

Токсичність автомобіля, що характеризується викидами шкідливих речовин з відпрацьованими газами двигуна у атмосферу, в умовах експлуатації визначають, як правило, розрахунковим методом.

Використовуючи поліноміальні залежності були побудовані по навантажувальним характеристикам поверхні, що показують залежність годинних витрат: дизельного палива і повітря за газодизельним циклом від частоти обертання двигуна (рис. 1, 2).

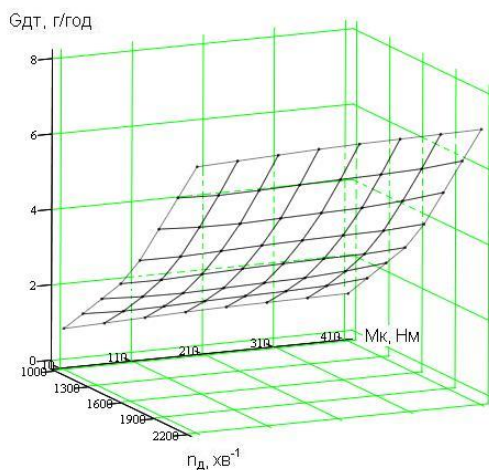


Рисунок 1. Залежність витрати дизельного палива від частоти обертання двигуна

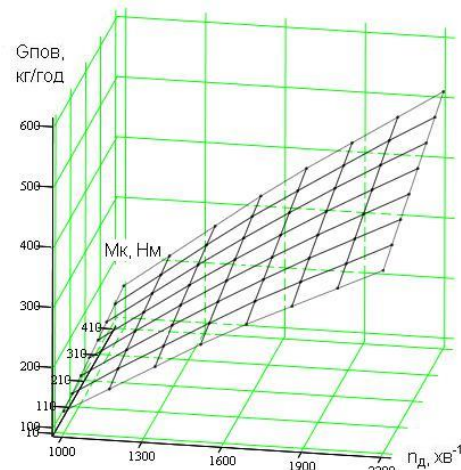


Рисунок 2. Залежність витрати повітря від частоти обертання двигуна

#### Література

1. Лукин П.П. и др. Конструирование и расчет автомобиля: Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности “Автомобили и тракторы” / П. П. Лукин, Г. А. Гаспарянц, В.Ф.Родионов.–М. :Машиностроение, 1984.–376 с.

2. Автомобили: Конструкция и элементы расчета: учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.К. Вахламов. – М. : Изда тельский центр «Академия», 2006. – 480 с.