

УДК 629.42

*В.І. Мороз, О.В. Братченко, В.І. Громов
V.I. Moroz, A.V. Bratchenko, V.I. Gromov*

**АНАЛІТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАЧЕПЛЕННЯ В ПЕРЕДАЧАХ
З РІЗНИМ СТУПЕНЕМ ЗНОСІВ ЗУБЦІВ**

**ANALYTICAL STUDY OF THE LINK IN THE PROGRAMS
WITH VARYING DEGREES OF WEAR OF TEETH**

Підкреслено необхідність визначення характеристик зачеплення зубців з різними ступенями зносу. Встановлено, що на цей час така задача вирішується в основному шляхом моделювання зачеплення пари зубців з реальними робочими профілями з використанням різних систем геометричного моделювання. При цьому шестірня «прокручується» з заданим кутовим кроком, фіксуються точки контакту, будується лінія зачеплення, на основі якої зроблені основні характеристики. За рівнем трудомісткості і

точності оцінок такі підходи не повністю задовольняють вимоги автоматизованого проектування. Це визначає актуальність розробки аналітичних методів дослідження процесу і характеристик в передачах з різним ступенем зносу зубців.

Представлено новий підхід до проведення аналітичного дослідження зачеплення в передачах, який передбачає отримання і використання математичних описів профілів зубців і визначення основних характеристик їх зачеплення.

УДК 621.436

*О.А. Логвіненко
A.A. Logvinenko*

**ВИСОКОЕФЕКТИВНІ КУЛАЧКИ ДЛЯ МЕХАНІЗМІВ ПРИВОДА ВПУСКНИХ
ТА ВИПУСКНИХ КЛАПАНІВ ЧОТИРИТАКТНИХ ТЕПЛОВИЗНИХ
ДИЗЕЛІВ Д80 ТА Д49**

**HIGH-PERFORMANCE CAMS FOR DRIVE MECHANISMS
INTAKE AND EXHAUST VALVE FOUR-STROKE
DIESEL ENGINES D80 AND D49**

Висвітлено перспективний напрямок розробок з підвищення техніко-економічних і екологічних показників дизелів, що встановлюються на магістральних та маневрових тепловозах рухомого складу залізниць України. Зазначено, що в рішенні досягнення високих експлуатаційних показників тепловозних дизелів поряд з поліпшенням процесів в агрегатах наддуву, паливоподачі, сумішоутворення та

згоряння, теплопередачі актуальними є розробки з вдосконалення процесів газообміну, які в значній мірі залежать від характеристик функціонування кулачкового механізму газорозподілу.

Запропоновано новий підхід до профілювання газорозподільних кулачків форсованих тепловозних дизелів, який орієнтований на досягнення найбільших значень «час-перерізу» клапанів при виконанні заданих умов і обмежень на