

УДК 629.424.4

Д.В. Никоненко, О.О. Шкурпела, Г.І. Яровий, С.І. Яцько
D.V. Nikonenko, O.O. Shkurpela, G.I. Jarovoy, S.I. Yatsko

**ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ РЕГУЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ ДИЗЕЛЬ-ПОЇЗДА
ДЕЛ-02 В РЕЖИМІ ЕЛЕКТРОДИНАМІЧНОГО ГАЛЬМУВАННЯ**

**RESEARCH OF SYSTEM ADJUSTING OF ELECTRICITY TRANSMISSION OF DIZEL'-
POEZDA OF DEL-02 IN MODE OF ELECTRODYNAMIC BRAKING**

На сьогодні, незважаючи на широке використання асинхронного тягового електропривода на різних рухомих одиницях, продовжуються інтенсивні дослідження щодо поліпшення його як технічних, так і експлуатаційних характеристик. При цьому, крім стендових та експлуатаційних досліджень, широко використовуються методи

математичного моделювання, що дає змогу суттєво зменшити ресурсні витрати при вирішенні поставлених задач.

В роботі подана математична модель системи регулювання модуля тягового електропривода дизель-поїзда ДЕЛ-02 в режимі електродинамічного гальмування та результати виконаних досліджень.

УДК [629.4.02.002.237].001

В.І. Мороз, О.В. Братченко
V.I. Moroz, O.V. Bratchenko

**ОСОБЛИВОСТІ ФОРМАЛІЗОВАНОГО ОПИСАННЯ МЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ
ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК СУЧАСНИХ ТЕПЛОВОЗІВ**

**FEATURES A FORMALIZED DESCRIPTION OF THE MECHANICAL SYSTEMS OF POWER
PLANTS MODERN INSTALLATIONS**

Зазначено, що найбільш відповідальним етапом робіт щодо забезпечення високого рівня техніко-економічних показників наявного тягового рухомого складу є удосконалення конструкції основних систем та агрегатів, до яких належать енергетичні установки тепловозів. Проведення робіт у цьому напрямку на сучасному рівні передбачає використання методів оптимізаційного проектування на основі відповідних формалізованих описів. Висвітлено результати досліджень з розробки блочно-ієрархічного опису конструкції сучасних енергетичних установок тепловозів,

яке проводилось відповідно до розробленого на кафедрі «Механіка і проектування машин» нового підходу, що передбачає використання принципів ієрархічності та блочності. Подана конструкція механічної системи тепловозного дизеля у вигляді ряду взаємопов'язаних і взаємодіючих модулів. Як приклад наводиться використання розробленого формалізованого опису при вирішенні задачі удосконалення конструкції розподільного вала тепловозного дизеля типу Д49 для етапу дослідження кінематики випускних клапанів.