

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ РОЗРАХУНКОВО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ ХАРАКТЕРИСТИК НОВОГО СТРУМОЗНІМАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ

Павиенко А.В.

Українська державна академія залізничного транспорту, м. Харків

Проведено аналіз існуючих струмознімальних пристроїв моторвагонного та електротягового рухомого складу підвищеної швидкості, а також обґрунтовані перспективні напрямки удосконалення їх конструкцій. Встановлено, що провідна роль в забезпеченні якісного струмознімання належить достатньо складній в конструктивному плані механічній системі струмознімального пристрою.

Зазначена доцільність розробки та використання на сучасному рухомому складі нових конструкцій механічних систем струмознімальних пристроїв, які відрізнялися від існуючих меншою кількістю рухомих ланок та їх з'єднань, меншою зведеною до верхнього шарніру масою та силою тертя і більшою повздовжньою та поперечною жорсткостями.

Представлена нова патентозахищена конструкція рамно-трапецеїдального струмознімального пристрою. Розглянуті методики визначення основних характеристик функціонування нового струмознімального пристрою.

Запропонований підхід до обробки отриманих експериментальних даних інерційних та силових характеристик механічної системи. Проведено аналіз результатів (рис.1), який свідчить про доцільність використання запропонованих розрахункових методик для визначення інерційно-силових параметрів струмознімальних пристроїв при створенні різних варіантів конструкцій.

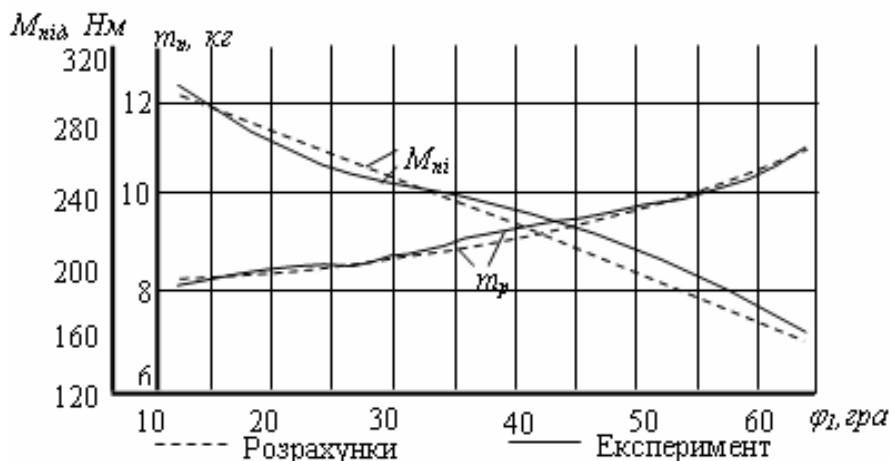


Рисунок 1