

РОЗРОБКА ФОРМАЛІЗОВАНОГО ОПИСАННЯ МЕХАНІЧНОЇ СИСТЕМИ СУЧАСНИХ ЛОКОМОТИВНИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК

Мороз В.І., Братченко О.В., Тищенко В.С.

Українська державна академія залізничного транспорту, Харків

Розглянута структура механічної системи локомотивних енергетичних установок (ЛЕУ). Виділена головна роль характеристик функціонування механізмів дизелів, які використовуються в їх складі. Підкреслено актуальність створення уточнених методик дослідження характеристик функціонування основних елементів механічної системи (МС) локомотивних енергетичних установок з урахуванням особливостей їх експлуатації. До першочергових задач віднесена розробка формалізованого описання МС ЛЕУ. Це дозволить проводити дослідження впливу конструкційні особливості підсистем МС, зв'язків між ними на довговічність та надійність тягового рухомого складу.

Представлено розроблену структурно-функціональну схему МС ЛЕУ, що використовуються на переважній частині рухомого складу тепловозного парку Укрзалізниці. Наведено результати аналізу конструктивних особливостей елементів підсистем, а також зв'язків між ними для ЛЕУ з дизелями типу Д49. Обґрунтована доцільність використання представленого формалізованого описання при розробці комплексного математичного забезпечення для моделювання процесів, що протікають у МС.

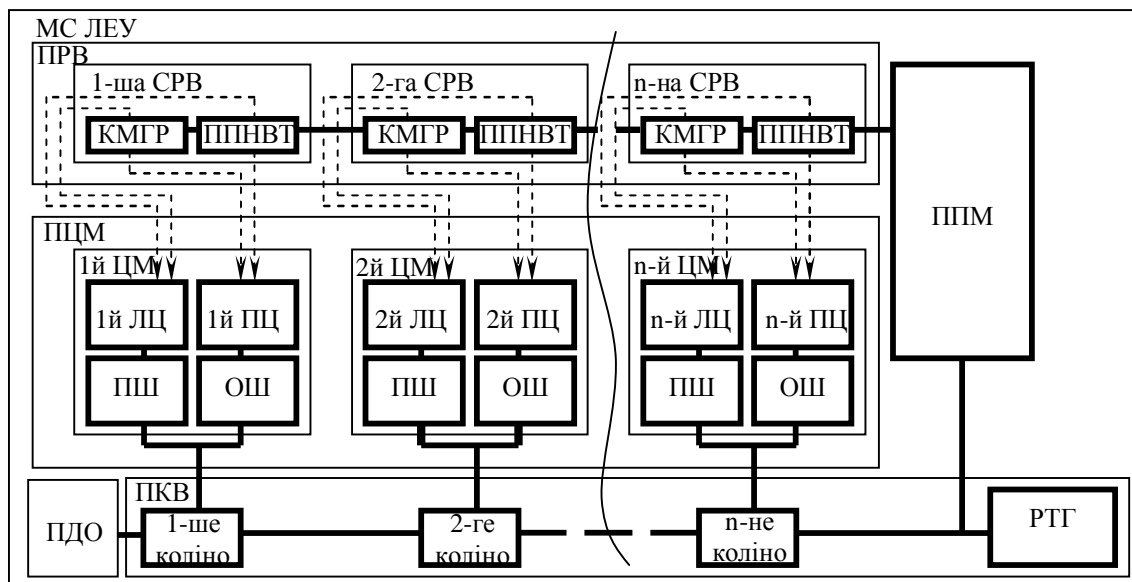


Рисунок 1 – Структурно-функціональна схема механічної системи локомотивної енергетичної установки.