

АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ КОНСТРУКЦІЇ ТЯГОВИХ ПРИВОДІВ РУХОМОГО СКЛАДУ ЗАЛІЗНИЦЬ

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

Українська державна академія залізничного транспорту, м.Харків

Розглянуто особливості конструкції тягових приводів (ТП) тепловозів, електровозів, електропоїздів. Наведено загальноприйнятну класифікацію ТП, запропоновану Бірюковим І. В., яка ґрунтується на розділенні ТП по класам в залежності від ступіню підресореності тягового двигуна та тягової зубчастої передачі (ТЗП) (клас І – з опорно-вісьовим розташуванням тягових електродвигунів (ТЕД) та ТЗП; клас ІІ – з розташуванням ТЕД на підресореній частині рухомого складу (рамі візка або кузова) та опорно-вісьовим розташуванням ТЗП; клас ІІІ – з розташуванням як ТЕД, так і ТЗП на підресореній частині рухомого складу).

Встановлено, що розглянуту класифікацію доцільно доповнити інформацією про особливості конструкції тягового приводу в цілому та його окремих складових зокрема.

Запропоновано виділення окремих модулів конструкції ТП: модуля ТЕД; модуля першого вузла з'єднання (належить передавальний механізм між електродвигуном та вхідним валом ТЗП); модуля ТЗП; модуля другого вузла з'єднання (належить механізм передачі обертального руху від вихідного валу ТЗП на колісну пару). Використання такого підходу дозволяє описувати особливості конструкції ТП сучасних локомотивів та моторвагонного рухомого складу за допомогою структурних формул (запису, який характеризує структуру основних модулів конструкції тягового приводу відповідного класу). Наведені приклади структурних формул ТП для вітчизняного та зарубіжного рухомого складу.