

мережі постійного струму через перетворювач постійного струму в систему трифазних напруг.

ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПАРАМЕТРІВ МЕХАНІЧНОЇ ЧАСТИНИ ЕЛЕКТРОПРИВОДА ТРОЛЕЙБУСА

Камиуков А.В.

Науковий керівник – Коваленко А.В., к.т.н., доцент

Варіація ресурсу вузлів ведучого моста і карданного вала, монотонний характер зміни параметрів їхнього технічного стану, висока трудомісткість монтажних-демонтажних робіт (особливо по ведучому мосту) висувають як одну з актуальних задач – пошук методів і засобів контролю технічного стану вузлів ведучого моста і карданного вала з метою визначення термінів і обсягів ремонтних впливів з урахуванням реального технічного стану.

На рисунку 1 представлено схему стенду для дослідження параметрів ведучого моста тролейбуса. На підставці 1 закріплений задній міст тролейбуса 2 обертається за допомогою електродвигуна постійного струму 4 та карданного вала 3.

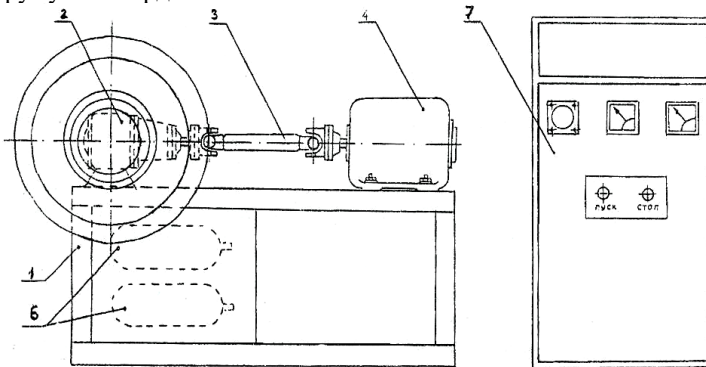


Рисунок 1 – Схема стенду для випробування заднього моста тролейбуса: 1 – підставка; 2 – задній міст тролейбуса; 3 – карданний вал; 4 – електродвигун; 5 – гальмівні циліндри; 6 – батареї балонів; 7 – пульт керування

Під час модернізації стенду було виконане наступне:

- на випробовуваний міст встановлені і відрегульовані гальмівні циліндри;
- пневматичні резервуари з'єднані трубопроводами з компресорною установкою;
- на компресорній установці встановлені наступні прилади: манометр для контролю вихідного тиску, вольтметр для контролю вход-

ної напруги на двигун привода компресора, амперметр для контролю струму привідного двигуна компресора;

– встановлено чотири кульових крана на пневматичних трубопроводах: перший для спускання тиску повітря у гальмівній магістралі, другий для подачі стисненого повітря до лівого гальмівного циліндру, третій для подачі стисненого повітря до двох гальмівних циліндрів одночасно, четвертий для подачі стисненого повітря до правого гальмівного циліндру.

Установлене обладнання дозволяє перевіряти спрацювання пневматичного приводу механічних гальм ведучого моста, час спрацювання, час розгальмовування для кожного гальмівного циліндра окремо, а також при загальмованому одному з коліс дозволяє перевірити роботу міжколісного диференціала у режимі пробуксовування, що дозволяє підвищити ефективність дослідження роботи ведучого моста.

ПРОБЛЕМА РОЗРАХУНКУ ВТРАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

Пасько В.С.

Науковий керівник – Донець О.В., канд. техн. наук, доцент

Проблема розрахунку втрат електроенергії хвилює енергетиків вже дуже довго. У зв'язку з цим, в даний час випускається дуже мало книг з даної теми, т.к мало що змінилося в принциповому пристрої мереж. Але при цьому випускається досить велика кількість статей, де проводиться уточнення старих даних і пропонуються нові рішення проблем, пов'язаних з розрахунком, нормуванням і зниженням втрат електроенергії.

Однією з останніх книг, випущених з даної теми, є книга Железко Ю.С. "Розрахунок, аналіз і нормування втрат електроенергії в електричних мережах". В ній найбільш повно представлена структура втрат електроенергії, методи аналізу втрат і вибір заходів щодо їх зниження. Обґрунтовано методи нормування втрат. Детально описано програмне забезпечення, що реалізує методи розрахунку втрат.

Раніше цим же автором була випущена книга "Вибір заходів щодо зниження втрат електроенергії в електричних мережах: Керівництво для практичних розрахунків". Тут найбільшу увагу було приділено методам розрахунку втрат електроенергії в різних мережах і обґрунтовано застосування того чи іншого методу в залежності від типу мережі, а також заходам щодо зниження втрат електроенергії.

У книзі Будзко І.А. і Левіна М.С. "Електропостачання сільськогосподарських підприємств і населених пунктів" автори детально розглянули проблеми електропостачання в цілому, зробивши упор на