

сертифікат відповідності, затверджений ЦДУ ЄЕС України, Головного енергонаглядом України та Департаментом електричних мереж РАО "ЄЕС України".

У зв'язку зі складністю розрахунку втрат і наявністю істотних похибок, останнім часом особлива увага приділяється розробці методик нормування втрат електроенергії.

Методологія визначення нормативів втрат ще не встановили. Не визначені навіть принципи нормування. Думки про підхід до нормування лежать в широкому діапазоні - від бажання мати встановлений твердий норматив у вигляді відсотка втрат до контролю за "нормальними" втратами за допомогою постійно проведених розрахунків за схемами мереж з використанням відповідного програмного забезпечення.

За отриманими нормам втрат електроенергії встановлюються тарифи на електроенергію. Регулювання тарифів покладається на державні регулюючі органи ФЕК і РЕК (федеральну і регіональні енергетичні комісії). Енергопостачальні організації повинні обґрунтувати рівень втрат електроенергії, який вони вважають за доцільне включити в тариф, а енергетичні комісії - аналізувати ці обґрунтування і приймати або коригувати їх.

У даній роботі розглянута проблема розрахунку, аналізу і нормування втрат електроенергії з сучасних позицій; викладені теоретичні положення розрахунків, наведений опис програмного забезпечення, що реалізує ці положення, і викладено досвід практичних розрахунків.

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО СИСТЕМ ДІАГНОСТУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН МІСЬКОГО ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТУ

Семещук О.С.

Науковий керівник – Шавкун В.М., канд. техн. наук, доцент

З усього різноманіття засобів діагностування в електротехніці найбільше застосування в даний час знаходять апаратні засоби для визначення працездатності та справності окремих складальних одиниць електричного обладнання. Програмні та програмно-апаратні засоби діагностування широко впроваджуються у міру поширення мікропроцесорних систем та обчислювальної техніки.

Важливість забезпечення надійності електричних машин міського електротранспорту на основі застосування методів і засобів діагностики висуває до останніх високі вимоги.

При проектуванні та експлуатації засобів діагностування ці вимоги характеризуються:

- номінальними і допустимими значеннями вхідних і вихідних сигналів;
- статичною та динамічною точністю їх вимірювання;
- глибиною діагностування (числом діагностованих сигналів);
- достовірністю діагностування;
- технічною і метрологічною надійністю;
- способом зв'язку з об'єктом діагностування;
- формою представлення результатів.

Перераховані показники взаємопов'язані і повинні бути узгоджені між собою. Технічні засоби діагностування можуть мати похибку вимірювання, що задовольняє ряду ± 5 ; $\pm 2,5$; ± 1 %.

На величину похибки впливають:

- вид сигналу (аналоговий або дискретний);
- спосіб і форма передачі інформації;
- статичні і динамічні характеристики контрольованих параметрів електричних машин.

Таким чином, під час виконання діагностування, можна підвищити достовірність одержаних результатів за оцінкою стану об'єкту. Це завдання може бути вирішено повторним виконанням тієї або іншої операції та порівнянням результатів.

АНАЛІЗ РЕЖИМІВ РОБОТИ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ ТРОЛЕЙБУСІВ

Труш О.Б.

Науковий керівник – Шавкун В.М., канд. техн. наук, доцент

Тролейбусне господарство міста Харкова являє собою сукупність усіх технічних засобів троллейбусного транспорту, куди входять рухомий склад, депо, швидка технічна допомога, лінійні ремонтні пункти, тягові підстанції, кабельна і контактна мережа тощо.

Задачі з підвищення ефективності роботи міського електричного транспорту, зокрема троллейбусів, мають велике значення і повинні бути спрямовані на зниження трудомісткості технічного обслуговування рухомого складу, ощадливій витраті ресурсів і безперебійне обслуговування пасажирів. Важливу роль у вирішенні цих задач відіграє технічна діагностика систем і агрегатів рухомого складу.

Метою роботи є обґрунтування необхідності впровадження та застосування сучасних засобів і методів технічного діагностування рухомого складу електричного транспорту на підприємствах МЕТ.

Встановлено, що умови експлуатації рухомого складу електричного транспорту істотно впливають на працездатність як окремих його