

**ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА
ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕКТРИЧНИХ АВТОМОБІЛІВ**

**RESEARCH OF PECULIARITIES OF MAINTENANCE AND EXPLUATATION OF
ELECTRIC CARS**

Богдан Микицей, Роман Вусятицький

*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
вул. Карпатська 15, м. Івано-Франківськ, 76000*

During previous few years, the number of electric vehicles in Ukraine increased. Because of that we need to determine main measures for their maintenance.

Студентами університету Р. Вусятицьким та Б. Микицеєм було на практиці визначено основні положення з експлуатації та технічного обслуговування електроавтомобілів (на прикладі найпоширеніших в Україні електроавтомобілів Nissan Leaf, які використовуються в місцевій службі таксі в Івано-Франківську), для забезпечення довговічності служби електроавтомобіля.

Основними заходами з технічного обслуговування електричного автомобіля є: заміна трансмісійної оливи в редукторі відповідно до регламенту (для автомобіля Nissan Leaf, перша заміна оливи виконується при пробігу 15000 км, далі - кожні 30000 км.); комп'ютерна діагностика тягової батареї, при плановому ТО, для отримання даних про залишкову ємність кожного з модулів АКБ, що необхідно для визначення необхідності заміни відповідного модуля; перевірка цілісності електричної проводки та її ізоляції при плановому ТО, для підтримання електробезпеки при експлуатації автомобіля.

Комп'ютерне тестування тягової акумуляторної батареї показали, що швидкісні зарядки автомобіля на зарядних станціях типу CHAdeMO пришвидшують загальний знос АКБ. Один з тестованих автомобілів, який проходив регулярні зарядки на швидких потужністю зарядних станціях, потужністю 20 кВт, при пробігу 70000 км зберіг залишкову ємність тягової АКБ на рівні 82%, проти 91% у автомобіля який, заряджався від домашньої електромережі потужністю 3,3 кВт та пришвидшеної зарядної станції потужністю 6,6 кВт і з пробігом 67500 км. За цими даними висунуто рекомендацію, для збільшення тривалості експлуатації АКБ та її ємності використовувати для зарядки домашню електромережу та пришвидшені зарядні станції.