

**УДК 621.311**

**І. М. Сисак, к.т.н., доцент, Л. Т. Мовчан, к.т.н., доцент, І. В. Мартиновський**  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

## **ПОВТОРНЕ ВИКОРИСТАННЯ БАТЕРЕЇ ЕЛЕКТРОМОБІЛЯ**

**I. Sysak, Ph.D., Assoc. Prof., L. Movchan, Ph.D., Assoc. Prof., I. Martynovskyi**  
**REUSE OF ELECTRIC CAR BATTERY**

В умовах сьогодення кількість електромобілів дуже стрімко зростає, і на превеликий жаль вони також попадають в ДТП. В Україні дотепер немає жодного заводу, який би мав сертифікат на безпечну переробку та утилізацію батарей. Немає навіть правової бази, яка регулювала би вимоги до такої сертифікації. Якщо новеньку Tesla вартістю від 56 тисяч доларів собі можуть дозволити далеко не всі, то на дешевші електроавто - передовсім вживані - дедалі частіше пересідають навіть таксисти. 2019 року в Україні, за даними Федерації роботодавців автомобільної галузі, зареєстрували 7700 електромобілів. Це на 39 відсотків більше, ніж роком раніше. Стрімкий розвиток попиту на електромобілі підвищує нагальність питання про безпечну утилізацію акумуляторів, які відпрацювали свій ресурс. Тим більше, що левова частка електроавто, які імпортуються в Україну - вживані. [1]

Не дивлячись на те, що батареї виходять з ладу, їх можна ще використовувати. Також, їх можна використовувати в інших приладах, або в сучасних реаліях як резервне джерело живлення будинку. Для цього знадобиться ще придбати інвертор і зарядний пристрій для підзарядки батареї, або інвертор із вбудованим зарядним пристроєм, яким зручніше користуватися, оскільки він самостійно підтримує заряд батареї.

Потрібно зазначити, що чим більша ємність батареї, яку Ви збирете, тим на довший час вам буде вистачати резервного джерела, але не потрібно забувати, що і заряджатися він буде довше.

Основним споживачем електричної енергії може стати і весь будинок, але без потужних споживачів, або купувати потужний інвертор 5-6 кВ, тоді весь будинок може бути на резервному джерелі.

Велике споживання призводить до зниження ефективності та, відповідно, надійності роботи інвертора.

Тому, при використанні акумуляторів з електрокарів ми можемо здешевити установку і зберегти навколишнє середовище. Здешевити установку ми можемо за допомогою повторного використання цих батарей, тому що вони не видають свої пікові значення і не можуть більше використовуватись в електрокарах, а подібні за властивостями акумулятори досить недешеві. Зберегти навколишнє середовищем можемо, тому що батареї не викинуть на сміття, а використають повторно. Такий підхід дозволяє як зберегти забезпечення енергії будинку в разі відключення електропостачання так і допомагає повторно використовувати батареї в інших цілях.

### **Література**

1. <https://www.dw.com/uk/tesla-i-ko-toksychno-smitty-a-dlya-ukrayiny/a-52690416>