

DLACZEGO...

...MY ulepszymy Twoją podróż

...MY jesteśmy Włochami

...MY jesteśmy wizjonerami

...MY pochodzimy z krainy kreatywności,
w której efekty naszej pracy zawsze będą miały
rosnącą z czasem wartość

...MY uwielbiamy robić rzeczy inaczej, zawsze z pasją

TAK POZA TYM...

...MY produkujemy podnośniki do szyb i klamki.

Dlaczego nie spróbujesz?

LIFT TEK **ELECTRIC LIFE** **PMM** **MIRAGLIO**

ALGO GROUP
www.algroup.net

Autonaprawa

www.e-autonaprawa.pl

Adres redakcji:
ul. Parkowa 25
51-616 Wrocław
tel. 71 715 77 95
faks 71 348 81 50
autonaprawa@technotransfer.pl
www.technotransfer.pl

Numer rachunku bankowego:
03 1140 2004 0000 3102 5467 9483

Redaktor naczelny:
Jan Wajdzik
j.wajdzik@technotransfer.pl

Redaktor prowadzący:
Marcin Bieńkowski
m.bienkowski@technotransfer.pl

Sekretarz redakcji:
Bogusława Krzczanowicz
b.krzzanowicz@technotransfer.pl

Serwis e-autonaprawa.pl:
Adam Rudziński
a.rudzinski@technotransfer.pl

Stali współpracownicy:
Andrzej Kowalewski, KrzaQ,
Hubert Kwarta, Zenon Majkut,
Leszek A. Stricker, Tomasz Szulc

Marketing i reklama:
Małgorzata Salamaga-Borysenko
tel. 71 733 67 56
m.salamaga@technotransfer.pl

Prenumerata:
tel. 71 715 77 95
prenumerata@technotransfer.pl

Opracowanie graficzne i skład:
Taurus CD
tel. 71 715 77 98

Wydawca:
Wydawnictwo Technotransfer

Druk i oprawa:
AMW Wrocław



Wszelkie prawa zastrzeżone. Przedruk materiałów wyłącznie za zgodą redakcji. Materiałów niezamówionych redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do skrótów i redakcyjnego opracowania tekstów przyjętych do druku. Redakcja nie bierze odpowiedzialności za treść reklam i ogłoszeń.

Zdjęcia na okładce:
VirginiaAutoService, Osram



Ekośmietnik

Od lat slychać zewsząd zachwyty nad tym, jak bardzo przyjazne dla środowiska są samochody elektryczne. Tymczasem, z dala od medialnego szumu, powoli narasta poważny problem związany z ich złomowaniem – w jaki sposób pozbyć się niechcianych już przez nikogo „elektryków”?

O problemie tym zrobiło się głośno pod koniec marca, gdy okazało się, że pod Paryżem stoi cała flota elektrycznych samochodów Bolloré Bluecar, które wykorzystywane były przez francuską firmę Autolib. Na skutek pandemii i pojawiających się co chwilę lockdownów operator usługi podjął decyzję o wycofaniu się z carsharingowego biznesu. Stojące bezczynnie (zamiast wozić klientów) samochody wygenerowały w trakcie pandemii COVID-19 ponad 220 milionów euro strat. Część aut, zwłaszcza nowych i tych w lepszym technicznym stanie, dość szybko znalazła nabywców, jednak pozostałymi, bardziej wyeksploatowanymi, nikt nie chciał się zainteresować. Ostatecznie na łąkę trafiło ponad 3000 elektrycznych pojazdów.

Największym problemem utylizacyjnym okazały się akumulatory. Te wyprodukowane dla Autolib wykorzystywały bowiem dość nietypowe rozwiązanie systemu zasilania. Użyto w nich superkondensatory wraz z baterią ogniwo litowo-metalowo-polimerowych (LMP, Li-metal-poly). W baterii LMP anoda jest litowa, katoda jest litowo-żelazowo-fosforanowa, a polimerowe wypełnienie pełni funkcję elektrolitu. Z punktu widzenia technologii recyklingu, mimo że nie wykorzystano tu w ogóle pierwiastków ziem rzadkich, jest to dość trudna konstrukcja.

Z takim, narastającym problemem przyjdzie się wkrótce zmagać wszystkim producentom samochodów elektrycznych i firmom odpowiedzialnym za ich recykling. Dopóki samochodów elektrycznych było niewiele, dopóty problem był pomijalnie mały. Obecnie na europejskich drogach zaczyna jednak masowo przybywać dziesięcioletnich (i starszych) „elektryków” i samochodów hybrydowych. Niebawem skończy się ich cykl życia, więc ich właściciele będą je oddawać na potęgę do złomowania. Tymczasem nie ma ani dobrych metod, ani procedur pozwalających sprawnie pozbyć się wyeksploatowanych pojazdów elektrycznych.

Widząc to, i spodziewając się horrendalnych, ekologicznych kar dla producentów aut elektrycznych ze strony Unii Europejskiej, najważniejsze koncerny samochodowe zaczynają już działać. Przykładem może tu być grupa Renault współpracująca z firmami technologicznymi Veolia i Solvay. Renault już od 10 lat oferuje samochody elektryczne, Solvay to przedsiębiorstwo zajmujące się pozyskiwaniem metali z akumulatorów, Veolia zaś zajmuje się recyklingiem baterii, wykorzystując technologię hydrometalurgiczną.

Dzięki wspólnym planom związanym z rozwojem recyklingu akumulatorów z pojazdów elektrycznych, te trzy francuskie firmy mają nadzieję tanio pozyskiwać kobalt, nikiel i lit w sposób nieszkodliwy dla środowiska. Co więcej, koncern Renault otworzył w Zabrze autoryzowany zakład, w którym naprawiane są akumulatory do „elektryków” i hybryd z całej Europy Środkowoschodniej: z Bułgarii, Czech, Estonii, Litwy, Łotwy, Słowacji, Rumunii i Węgier.

Jak widać, rozsądny, przyjazny dla środowiska recykling akumulatorów jest możliwy. Jednak zakład w Zabrzu zdaje się być w przypadku Polski chlubnym wyjątkiem. Obawiam się więc, że akumulatory ze złomowanych „elektryków” będą u nas po prostu trafiać na śmietnik.

Marcin Bieńkowski

Marcin Bieńkowski