

Coraz więcej mówi się i robi w kierunku upowszechniania pojazdów elektrycznych lub przynajmniej hybrydowych. Żadna to tajemnica, że prędzej, czy później pozostanie po nich cała sterta akumulatorów. Co z nimi robić...

Hasła reklamowe o „zielonej energii” ładnie brzmią, ale w Polsce nadal ok. 90% energii wytwarza się z węgla kamiennego. Inny przykład przedstawia prof. dr hab. inż. Andrzej Czerwiński z Instytutu Chemii Przemysłowej.

„Hybrydowy samochód Toyota Prius jest trzy i pół raza trudniejszy do utylizacji niż model Yaris tego samego producenta” – twierdzi. Przy okazji warto zwrócić uwagę na to, że podawany zasięg obecnych już na rynku aut elektrycznych jest bardzo wyidealizowany, ponieważ dotyczy warunków letnich i jazdy bez używania takich urządzeń, jak np. klimatyzacja czy radio. Ale, gdy powiedzmy wybierzemy się zimą na małą przejażdżkę, wówczas niezbędne będzie przynajmniej minimalne ogrzewanie, a naładowane akumulatory szybciej się rozładują i raczej daleko nie zajedziemy.

Obowiązujące przepisy. Przyjrzyjmy się dyskusji podczas niedawnej międzynarodowej konferencji Problemy Recyklingu 2011. Przepisy nakładają na każdy sklep o pow. minimum 25 m², sprzedający baterie lub akumulatory, obowiązek przyjmowania zużytych. Użytkownik ma spokój, ale co dalej z tym „złomem”? Wiadomo, że zarówno baterie, jak i akumulatory wszystkich typów, zawierają wiele pierwiastków, w tym także bardzo szkodliwe dla środowiska.

Co zrobić ze zużytymi akumulatorami?

Odzysk i utylizacja muszą się optacać

dowiska. Jest nią np. wciąż używana rtęć, która znakomicie poprawia parametry pracy. Stanowi zaledwie 0,0005% produktu, niemniej każda jej ilość jest ekologiczną „bombą”. W tym miejscu warto dodać, że każdego roku na całym świecie produkuje się ok. 300 mln akumulatorów. Wszystkie, prędzej czy później, skończą swój żywot.

Tymczasem w Polsce nadal mamy duży problem z przetwarzaniem tych odpadów. Wiadomo oczywiście, że mogłyby powstać specjalistyczne firmy zajmujące się utylizacją zużytych baterii i akumulatorów oraz odzyskiem części. Niemniej niezbędny jest jeden warunek – to się im musi opłacać. Jednak trudno w dłuższej perspektywie przewidywać, czy tak się stanie, ponieważ nadal trwają prace na różnymi rodzajami nowych akumulatorów. Kto wymyśli taki, o długim czasie pracy, może zostać potentatem na skalę światową. Dopóki jednak nie zostanie ustalony światowy standard lub przynajmniej pewien zakres typowych składników, trudno mówić o przełomie.

Ryzyko inwestycyjne. Piotr Piela z Instytutu Chemii Przemysłowej, pytany, czy w naszym kraju mogłyby powstać duże firmy utylizacyjne, pracujące dla światowych koncernów, twierdzi: „Być może tak się stanie, ale to duże ryzyko już teraz w coś takiego inwestować, bo jest to jeszcze wielka niewiadoma. Ale nie można wykluczyć, że za 10-20 lat

powstaną u nas zakłady wykonujące ten proces na dużą skalę.

Wiadomo, że 65% materiałów musi w takim przedsiębiorstwie zostać odzyskanych. Oczywiście nie ma problemu z platyną, która ze względu na swoją cenę i małą podaż jest oczywiście skrupulatnie odzyskana, podobnie jak ołów. Ten drugi z powodzeniem może przejść nawet kilkakrotnie cały cykl, czyli od odzysku do użycia w produkcji nowego akumulatora. W wypadku innych składników recykling musi uwzględniać wartość użytych surowców i łatwość ich oddzielenia od siebie.

Unijne dyrektywy. Aby sprostać wymaganiom unijnych przepisów, pięciu polskich producentów baterii założyło spółkę Reba. Jej celem jest zbiórka i przetwarzanie wszystkich baterii i akumulatorów przenośnych, a nie zarabianie na tym pieniędzy – z założenia jest firmą non-profit. Chodzi głównie o realizację unijnych dyrektyw. Ale proces zbiórki nie idzie wcale łatwo, choć zgodnie z przepisami 0,1% swoich przychodów producenci akumulatorów i baterii przeznaczają na edukację ekologiczną. Ponadto sami organizują zbiórki i odbierają zużyte od punktów przyjmujących takowe. Jednak nasze, krajowe przepisy wciąż stanowią utrudnienie. Nie wiadomo np. ile w ostatnich latach zebrano zużytych wyrobów. A to bardzo ważna kwestia, bo czas nagli. Już w 2012 r. ilość zebranych odpadów

powinna wynosić 25% produkcji, zaś w roku 2016 poziom ten ma osiągnąć 45%. Biorąc pod uwagę stan obecny, można stwierdzić, że osiągnięcie tych celów w naszym kraju będzie bardzo trudne.

Jeśli od 2013 r. wytwórcy baterii i akumulatorów nie zbiorą minimum 30% wielkości swojej produkcji, zapłacą opłatę produktową wynoszącą 9 zł brutto za każdy 1 kg wyrobów gotowych. Nietrudno zgadnąć, że odbiją to sobie w cenach zbytu, czyli na nas wszystkich.

Konieczne jest ustalenie jednolitych kryteriów sporządzania raportów o ilości zebranych, zużytych produktów przez wszystkie podmioty. Takowych zresztą oczekuje od nas od 2014 r. UE. W ten sposób na poziomie krajowym znany będzie stan realizacji unijnych wymogów. Ale to nie jedyny postulat. Ważne, aby powstał jednolity formularz recyklingu, obowiązujący wszystkie podmioty rynku.

Producenci idą dalej i domagają się, aby nowy parlament w pierwszej kolejności, czyli w ciągu 2 lat, najpierw zajął się recyklingiem, a dopiero później ustawą śmieciową. Nie ma sensu dyskusja o tym, który z aktów jest ważniejszy, konieczne są zdecydowane działania w celu dostosowania naszych przepisów i działań do wymogów unijnych. To, że za zaostrene normy zapłacimy wszyscy jest pewne, obyśmy tylko nie



Tak ma wyglądać stacja ładowania akumulatorów do elektrycznych autobusów marki Solaris
Fot. Klaudiusz Madeja

„przeplacili”, rekompensując kary, jakie zapłacą firmy lub nasz kraj jako członek Unii, w wypadku niezrealizowania jej nowych regulacji.