

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Rosnąca elektryfikacja samochodów

Zapotrzebowanie na lit, nikiel, kobalt, mangan i platynę, które stosuje się do wyrobu akumulatorów elektrycznych, krytycznie wzrośnie w najbliższych latach z powodu przyspieszającej elektryfikacji pojazdów - ostrzegają naukowcy na łamach "Nature Communications".

Zespół inżynierów z Cornell University zajął się wyliczeniem szacowanego zapotrzebowania na metale krytyczne w oparciu o przewidywane scenariusze rozwoju branży samochodów elektrycznych.

Mianem „krytyczne” określa się te surowce (w tym metale), które mają kluczowe znaczenie dla rozwoju nowoczesnej gospodarki; w szczególności dla procesu transformacji energetycznej w kierunku odnawialnych źródeł energii (do wytwarzania np. turbin wiatrowych, paneli słonecznych, akumulatorów pojazdów elektrycznych i elektrolizerów). Drugim kryterium, które musi spełniać surowiec, aby zostać uznanym przez Komisję Europejską za „krytyczny”, jest wysokie ryzyko jego niedoborów, zachwiania łańcucha dostaw oraz gwałtownego wzrostu cen. Tym bardziej, że materiały te pochodzą przede wszystkim spoza UE.

Prognozy przewidują, że w związku z koniecznością ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do połowy bieżącego stulecia, świat musi zintensyfikować wysiłki na rzecz przechodzenia na transport elektryczny. Wiąże się to ze zwiększonym popytem na wiele surowców, które należą do grupy „krytycznych”, co - zdaniem specjalistów - spowoduje różnorodne problemy gospodarcze, m.in. te związane z łańcuchem dostaw.

Zespół prof. Fengqiego You, specjalisty w dziedzinie inżynierii systemów energetycznych, przeanalizował sytuację 48 krajów, które odgrywają ważną rolę w elektryfikacji transportu, z USA, Chinami i Indiami na czele.

Najpierw rozpatrzono scenariusz zakładający, że do 2050 r. 40 proc. pojazdów będzie miało napęd elektryczny - w takiej sytuacji światowe zapotrzebowanie na lit wzrosłoby o 2909 proc. w stosunku do poziomu z 2020 r. Jeśli zaś do 2050 r. 100 proc. pojazdów byłoby napędzanych elektrycznie, zapotrzebowanie na lit wzrosłoby aż o 7513 proc.

Równie silnie rosnąć będzie zapotrzebowanie na nikiel, kobalt i mangan.

Według Banku Światowego na tę chwilę krytyczne metale i minerały są domeną kilku „niestabilnych politycznie” krajów: Chile, Kongo, Indonezji, Brazylii, Argentyny i RPA. Już teraz dostawy z nich bywają problematyczne. Zdaniem You w warunkach rosnącego popytu efekt ten może stać się paraliżujący.

W publikacji naukowcy wzywają więc do zachowania ostrożności, szczególnie jeśli chodzi o elektryfikację pojazdów ciężarowych, które wymagają największej ilości metali krytycznych. Chociaż stanowią one jedynie 4-11 proc. całkowitej floty drogowej, to stosowane do wyrobu ich akumulatorów metale krytyczne w nadchodzących dziesięcioleciach będą wynosić aż 62 proc. światowego zapotrzebowania na tego typu surowce.

Aby uniknąć przyszłych problemów, badacze sugerują, aby skupić się na budowaniu gospodarki o obiegu zamkniętym. Ich zdaniem możliwe byłoby nawet osiągnięcie całkowicie zamkniętego łańcucha dostaw. Należy też rozważyć nowe, zdecydowanie ulepszone strategie promowania wydajnego recyklingu, które pozwolą poprawić wskaźnik odzysku zużytych baterii i akumulatorów.

Kraje powinny również uznać za priorytetową politykę wspierania badań nad alternatywami dla obecnych ogniw paliwowych, co zmniejszy zależność przemysłu motoryzacyjnego od dostaw metali krytycznych.

Jednak, co podkreślają naukowcy, jedno jest pewne: dekarbonizacja transportu drogowego połączona z wprowadzeniem pojazdów elektrycznych jest koniecznością.

<http://laboratoria.net/aktualnosci/31806.html>



02-07-2024

[Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

[Świat atomów i cząsteczek](#)

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

[Żyjemy w czasach multitożsamości](#)

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

DLaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół

populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy