UNIWERSYTET WARSZAWSKI

Biuro Prasowe

17.01.2019

Naukowcy z UW pod kierownictwem prof. Wojciecha Grochali z CeNT współautorami publikacji w PNAS

16 stycznia na łamach amerykańskiego czasopisma naukowego „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America" opublikowano artykuł, którego współautorami są naukowcy z Uniwersytetu Warszawskiego pod kierownictwem prof. Wojciecha Grochali z Centrum Nowych Technologii UW. Badacze przedstawili w nim nową propozycję materiałów nadprzewodzących w temperaturze otoczenia.

Nadprzewodniki to materiały przewodzące prąd elektryczny bez strat, gdy schłodzi się je do bardzo niskiej temperatury. Znajdują one współcześnie wiele zastosowań. Powszechne użycie nadprzewodników jest utrudnione ze względu na wysokie koszty związane z chłodzeniem. Od ich odkrycia w 1911 roku trwa poszukiwanie materiałów mogących nadprzewodzić w temperaturze otoczenia. Dotychczasowy rekord temperatury to -140 stopni Celsjusza (minus) pod ciśnieniem atmosferycznym – cechę taką wykazują tlenki miedzi.

Teraz zespół badaczy z Uniwersytetu Warszawskiego kierowany przez prof. Wojciecha Grochalę oraz międzynarodowy zespół z Polski, Wielkiej Brytanii, Słowenii, Włoch, USA i Słowacji, zaproponował nowego kandydata. Badacze twierdzą, że zastąpienie miedzi srebrem i tlenu fluorem powoduje zachowanie wielu podobieństw do materiałów miedziowych, a potencjalnie może podwyższyć temperaturę pracy materiału.

Wyniki badań zostały opublikowane w „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America".

Wśród autorów artykułu znaleźli się naukowcy z Centrum Nowych Technologii UW (prof. Wojciech Grochala – kierownik zespołu naukowego z UW, dr Subrahmanyam Bandaru, dr hab. Mariana Derzsi, Jakub Gawraczyński, dr Tomasz Jaroń, dr Dominik Kurzydłowski, dr Piotr J. Leszczyński), Wydziału Chemii UW (prof. Wojciech Gadomski) i Wydziału Fizyki UW (dr hab. Krzysztof Wohlfeld).

Tekst publikacji dostępny jest na stronie internetowej PNAS.

Krakowskie Przedmieście 26/28, Pałac Kazimierzowski, pokój 11
tel.: 22 55 24 066
e-mail: media@uw.edu.pl