

Przekładanie warstw grafenu

9 września 2014

Naukowcy z University of Manchester, tego samego, na którym przed 10 laty odkryto grafen, dowiedli, że umieszczenie warstwy grafenu pomiędzy dwiema warstwami tzw. białego grafenu pozwala na uzyskanie materiału przydatnego do produkcji wysokowydajnych podzespołów elektronicznych.

Tak zwany biały grafen to heksagonalny azotek boru (hBN). To jeden z wielu dwuwymiarowych materiałów odkrytych na fali fascynacją grafenem. Teraz udowodniono, że właściwości elektroniczne heterostruktur, czyli ułożonych warstwami dwuwymiarowych materiałów, mogą ulegać dramatycznym zmianom dzięki precyzyjnej kontroli orientacji struktury krystalicznej warstw.

Odkrycia dokonała międzynarodowa grupa badaczy z Wielkiej Brytanii, Rosji, Korei Południowej i Japonii, pracująca pod okiem jednego z odkrywców grafenu, Kostii Novoselova. „Nasze odkrycie to zasługa pięknego połączenia klasycznych praw dotyczących ruchu oraz pochodzącej ze świata kwantów falowej natury elektronów, która pozwala im na przedostawanie się przez bariery” – mówi profesor Laurence Eaves z Uniwersytetów w Manchesterze i Nottingham.

Autor: Mariusz Błoński

Na podstawie: PhysOrg

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)