

[< Zpět na článek...](#)

## **Z izolátoru skokem vodič**

7. února 2008

PRAHA Český vědec Jan Kuneš spolu s kolegy z Jekatěrinburku (Rusko) a Davisu (USA) vysvětlil, jak se z oxidu manganatého stane pod tlakem kov. To znamená, jak a proč se izolátor změní ve vodič. Objev, který nalezne uplatnění v elektronice, zveřejnili v prestižním časopise Nature Materials. Vědci použili výpočetní metodu vyvinutou ke studiu oxidu manganatého za extrémně vysokých tlaků. Cílem počítačové simulace bylo vysvětlit, proč se elektrony, které si za běžných podmínek vzájemně brání v pohybu, mohou za vysokých tlaků volně pohybovat, a tak vést elektrický proud, řekl Kuneš.

Fyzikové navíc ukázali, že změna chování elektronů úzce souvisí s vymizením magnetismu a se skokovou změnou hustoty studovaného materiálu. Tlak, při kterém k přechodu dochází, je podle Kuneše dosažitelný jen v několika málo současných laboratořích, v hlubších vrstvách zemského pláště však není ničím extrémním.

čtk

[Diskutovat](#)

[Vytisknout](#)

[E-mailem](#)