

KOEXISTENCIA MAGNETICKÉHO USPOŘIADANIA A SUPRAVODIVOSTI V HEUSLEROVÝCH ZLIATINÁCH

Friday, 18 September 2020 11:15 (15 minutes)

Koexistencia feromagnetizmu a supravodivosti predstavuje nový fenomén, ktorý bol objavený experimentálne a publikovaný ako chyba merania, a to z dôvodu, že sú to dve diametrálne odlišné vlastnosti, ktoré by sa mali navzájom vylučovať. Výnimočnosť a perspektívnosť tohto javu, nás viedla k tomu, aby sme ho skúmali v Heuslerovej zliatine Ni_2NbSn . Heuslerove zliatiny sú výnimočné tým, že sú nenáročné na prípravu, lacné a ich zloženie nám umožňuje kombinovať viaceré prvky, pričom dostávame úplne nové vlastnosti, prípadne kombináciu viacerých vlastností. Koexistencia feromagnetizmu a supravodivosti sprevádza jav magnetickej neviditeľnosti, kedy sa materiál stáva neviditeľným pre vonkajšie magnetické polia, čo by mohlo nájsť uplatnenie v technickej či zdravotníckej praxi, napríklad na „zatiernenie“ kardiostimulátora v ľudskom tele pri vyšetrení magnetickou rezonanciou.

Primary author: NALEVANKO, Samuel (UPJŠ Košice)

Presenter: NALEVANKO, Samuel (UPJŠ Košice)

Session Classification: Fyzika kondenzovaných látok

Track Classification: Fyzika kondenzovaných látok