

SEMINARIUM Z MAGNETYZMU I NADPRZEWODNICTWA

Uprzejmie zawiadamiamy, że w **ŚRODĘ**

30 kwietnia 2008 r., o godz. 10:00

w sali 203 (bud. 1) odbędzie się seminarium, na którym

Prof. G. Petrakovskiy

Institute of Physics SB RAS, Krasnojarsk, Rosja

wygłosi referat na temat:

„The magnetic structure of multiferroic $\text{NdFe}_3(\text{BO}_3)_4$ and $\text{GdFe}_3(\text{BO}_3)_4$ ”

Przedstawione zostaną wyniki badań właściwości magnetycznych, rezonansowych oraz wyniki niesprężystego rozpraszania neutronów niskosymetrycznych związków $\text{NdFe}_3(\text{BO}_3)_4$ i $\text{GdFe}_3(\text{BO}_3)_4$. Struktura magnetyczna tych związków zależy od oddziaływań między podsieciami żelaza i ziemi rzadkiej. Dla uzupełnienia tych badań zbadano również związek $\text{YFe}_3(\text{BO}_3)_4$, nie zawierający podsieci ziemi rzadkich. Badane związki są antyferromagnetykami poniżej temperatury Neela $T(\text{Gd}) = 38 \text{ K}$ i $T(\text{Nd}) = 31 \text{ K}$, a ich struktura zdeterminowana jest oddziaływaniami w podsieci żelaza. Anizotropia podsieci żelaza w $\text{GdFe}_3(\text{BO}_3)_4$ jest typu łatwa oś a w $\text{NdFe}_3(\text{BO}_3)_4$ - typu łatwa płaszczyzna. W przypadku $\text{GdFe}_3(\text{BO}_3)_4$ zaobserwowano przejście fazowe typu reorientacji spinów w temperaturze ok. 10 K. W przypadku $\text{NdFe}_3(\text{BO}_3)_4$ tego typu przejścia nie zaobserwowano. Poniżej temperatury 19 K występuje niewspółmierna struktura magnetyczna odpowiedzialna za zjawiska magnetoelektryczne.

Serdecznie zapraszamy

Roman Puźniak

Henryk Szymczak

Andrzej Wiśniewski