

Abstrakt: V rámci této práce byly změřeny teplotní závislosti spekter jaderné magnetické rezonance izotopů  $^{207}\text{Pb}$ ,  $^{137}\text{Ba}$  a  $^{93}\text{Nb}$  v polykrystalických vzorcích  $\text{Pb}_x\text{Ba}_{1-x}(\text{FeNb})_{0.5}\text{O}_3$ , kde  $x = 0$  (BFN),  $0.5$  (PBFN),  $1$  (PFN) a v monokrystalickém vzorku  $\text{Pb}(\text{FeNb})_{0.5}\text{O}_3$  (PFN SC). Naměřená spektra jsou v práci analyzována. Teplotní závislosti spekter jaderné magnetické rezonance vykazovaly silné rozšiřování s klesající teplotou. Některé teplotní závislosti nespĺňovaly předpokládanou charakteristiku. Možné hypotézy pro interpretaci takového chování jsou v práci diskutovány. Pravděpodobné rozložení kationtů Fe a Nb ve fázích PFN a BFN je odvozeno a na základě těchto rozdílů je zdůvodněný rozdíl v Néelových teplotách těchto fází.