

V předložené práci byly prostřednictvím měření elektrického odporu studovány fázové transformace probíhající při tepelném zpracování metastabilní β slitiny Ti-15Mo. Výchozí materiál byl podroben rozpouštěcímu žíhání nad teplotou β -přechodu a následně zakalen do vody. Mikrostruktura takto připraveného materiálu se skládá z metastabilní β matrice a částic ω -fáze. Během měření elektrického odporu in-situ při ohřevu ve speciálně upravené peci byly zjištěny význačné teploty indikující postupně probíhající fázové transformace. Závislost elektrického odporu na teplotě se během ohřevu mění mezi rostoucí a klesající podle probíhající fázové transformace. Tyto změny byly pozorovány při teplotách 225, 356 a 560 °C. Tyto transformace byly dále podrobně studovány měřením elektrického odporu různě tepelně zpracovaných vzorků. Pro kontrolu vývoje mikrostruktury materiálu byla použita transmisní a skenovací elektronová mikroskopie. Mechanické vlastnosti byly charakterizovány pomocí měření mikrotvrdomosti. Výsledky těchto měření umožnily identifikovat typy a sled fázových transformací probíhajících ve studovaném materiálu.