

Abstrakt: Cílem práce je vysvětlit deformační mechanismy probíhající v kompozitech na bázi hořčíku a vliv morfologie zpevňující fáze na mechanické vlastnosti. Mikrostruktura byla studována optickým a elektronovým mikroskopem (SEM). Deformace v tlaku byla provedena v teplotním intervalu od 20°C do 300°C. Během tlakové deformace vzorku při pokojové teplotě byla rovněž sledována akustická emise s ohledem na objasnění mikromechanismů probíhajících při deformaci kompozitu. Zbytkové napětí v matici bylo určeno metodou neutronové difrakce.