

POLYMÉRNE KOMPOZITY NA BÁZE POLYESTEROVEJ MATRICE A SKLENÉHO VLÁKNA

Vedúci BP: **Ing. Lenka MARKOVIČOVÁ, PhD.**

Anotácia

Použitie kompozitných materiálov začalo začiatkom dvadsiateho storočia v podobe fenolovo-papierového laminátu používaného pre elektrickú izoláciu; sklolaminátové plavidlá sa objavili v polovici 40-tych rokov. Až do pomerne nedávnej doby, sa o kompozitoch uvažovalo ako o polymérnych materiáloch obklopujúcich alebo ohraničujúcich rôzne výstuže.

Kompozity sú jedným z najväčších materiálových objavov v 20. storočí. Tie s najväčšou tuhosťou a pevnosťou obsahujú kontinuálne (sklenené, uhlíkové, Kevlarové alebo aramidové) vlákna zabudované v matrici z termosetu (polyesterovej alebo epoxidovej). Vlákna prenášajú mechanické zaťaženie, matrica prenáša zaťaženie k vláknám, zabezpečuje ťažnosť a húževnatosť, a tiež chráni vlákna pred poškodením pri manipulácii alebo vplyvom okolitého prostredia. Materiál matrice tiež určuje pracovnú teplotu a podmienky spracovania.

Cieľom bakalárskej práce bude detailnejšie rozobrať polymérne kompozity vystužené skleným vláknom a sledovať možnosť predĺženia životnosti kompozitu aplikáciou polyakrylového náteru.



Rozvodná elektrická skriňa



Sklené vlákno