

Koaxiální odstředivé zvlákňování

Bakalářská práce se zabývá možnostmi přípravy bikomponentních vláken typu jádro-plášť metodou bezjehlového odstředivého zvlákňování. Práce byla zpracována na Katedře netkaných textilií a nanovláknenných materiálů pod vedením Ing. Lenky Blažkové.

Problematika tvorby koaxiálních dvousložkových nano- a mikrovláken je poměrně novou záležitostí a v literatuře nejsou informace, které by daly přímý návod na řešení problematiky. Student se musel potýkat nejen s pochopením principu dvousložkových vláken se speciálním zaměřením na vlákna typu jádro-plášť, ale i požadavky na principy potřebných zařízení a s metodami pro charakterizaci vzniklých produktů. Vycházel sice ze zařízení, které bylo instalováno na KNT – musel však přistoupit k modifikaci zvlákňovacích hlav. Z práce není jasná velikost podílu studenta na tvorbě těchto modifikovaných zařízení, domnívám se z textu BP, že se ale této problematice dost věnoval. Práce je zpracována přehledně s logickým členěním. Zadání a cíle práce lze považovat za splněné v celém rozsahu. Práce má úroveň poměrně solidní bakalářské práce.

Konkrétní poznámky, připomínky a dotazy k práci:

Str. 9 – jednotky základních veličin není nutné uvádět ve zkratkách (mm, nm ...)

Str. 11 – zřejmě překlep „fluopolymery“

Str. 20 – formulace skleněná vlákna na bázi SiO₂ je poněkud značným zobecněním, které nevystihuje složení těchto vláken

Str. 21 – přímé použití chloridu titaničitého pro zvlákňování je nemožné – ohřevem by vytěkal a ve vlhkém prostředí hydrolyzuje, uhlíková vlákna se prakticky nedají připravit z PA

Str. 26 a dál – často jsou „lepeny“ jednotky k číslům označující počet, jedná se o dvě slova – musí být tedy mezera mezi číslem a jednotkou

Str. 27 – může student vysvětlit, jak byla připravena dutá PVP vlákna v souvislosti s dutými uhlíkovými vlákny?

Str. 31 název prášky těžkých kovů je zavádějící, jedná se o sloučeniny těžkých kovů

Str. – 65 některé citace by měly být blíže určeny (např. 11, 16)

Závěr:

Práce splňuje požadavky na udělení vysokoškolského titulu Bakalář, doporučuji ji k obhajobě
Návrh výsledné známky

Výborně minus (1-)

V Liberci 31. května 2016

Ing. Jan Grégr, oponent

