

PRIMENA „MICRO SCRATCH TESTER“-a ZA KARAKTERIZACIJU ZA-27 NANOKOMPOZITA OJAČANIH Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> NANOČESTICAMA

1. Dragan Džunić (https://ekonferencije.com/sr1/autor/dragan-d-unic/6704), Fakultet inženjerskih nauka Univerziteta u Kragujevcu, Serbia
2. Slobodan Mitrović (https://ekonferencije.com/sr1/autor/slobodan-mitrovic/3796), Faculty of Engineering, University of Kragujevac, Sestre Janjić 6, 34000 Kragujevac, Srbija 21MW Ins, Serbia
3. Marko Pantić (https://ekonferencije.com/sr1/autor/marko-pantic/6705), Fakultet inženjerskih nauka Univerziteta u Kragujevcu, Serbia
4. Miroslav Babić (https://ekonferencije.com/sr1/autor/miroslav-babic/6706), Fakultet inženjerskih nauka Univerziteta u Kragujevcu, Serbia

Studija prezentuje mogućnost primene mikro skreč testera za karakterizaciju nanokompozita na bazi ZA-27 legure. Nanokompoziti su dobijeni postupkom kompokastinga sa različitim zapremnim udelima (1, 3 i 5 %) nanočestica Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> prosečne veličine od 20-30 nm. Kompokasting postupak je jedan od najisplativijih postupaka dobijanja kompozitnih materijala zbog odsustva troškova koji se odnose na prethodnu pripremu nanočestica. Imajući u vidu opšte problemi dobijanja nanokompozita ojačanih nanočesticama kao što su: poroznost, postojanje aglomerata i neravnomerne raspodele nanočestica u materijalu osnove; skreč test se činio odgovarajućim za pouzdanu mehaničku i tribološku karakterizaciju dobijenih nanokompozita. Skreč testovi obezbeđuju rezultate koji se odnose na vrednosti trenja i habanja, dok se mehaničke karakteristike dobijaju na osnovu vrednosti dubina prodiranja i dubine prodiranja nakon elastične relaksacije materijala. Dobijeni rezultati ispitivanja razvijenih nanokompozita su poređeni sa rezultatima ispitivanja materijala osnove i ukazuju na prisustvo gorepomenutih strukturnih nesavršenosti koji imaju negativan uticaj na mehaničke i tribološke karakteristike nanokompozita.

**Ključne reči :**

Tematska oblast: SIMPOZIJUM A - Nauka materije, kondenzovane materije i fizika čvrstog stanja (https://ekonferencije.com/site/paperList/?thematic\_field=1507)

Datum: 19.07.2018.

Contemporary Materials 2018 - Savremeni Materijali (https://ekonferencije.com/sr1/konferencija/contemporary-materials-2018---/644)

Ostali radovi sa konferencije (https://ekonferencije.com/sr1/radovi/644)

< Nazad (http://smlki.15.15.ekonferencije.com/)



Share