

Aleksandar Venci, Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade
Aleksandar Rac, Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade

NEW WEAR RESISTANT AI BASED MATERIALS AND THEIR APPLICATION IN AUTOMOTIVE INDUSTRY

Aluminium alloys have favourable physical and mechanical properties, and their recycling ability is good as well, so therefore they are increasingly used in the automotive industry. However, majority of these alloys do not have satisfactory tribological properties. Possible solutions for improvement of these properties are use of new composite materials and use of new technologies of aluminium alloys production. In this work, both solutions were considered together with presentation and analysis of results of previous investigations.

Key words: Aluminium alloys, automotive industry, composites, friction, thixoforming, wear

НОВИ МАТЕРИЈАЛИ ОТПОРНИ НА ХАБАЊЕ НА БАЗИ АІ ЛЕГУРА И ЊИХОВА ПРИМЕНА У МОТОРНОЈ ИНДУСТРИЈИ

Алуминијумске легуре поседују добра физичко-механичка својства, а и могућност рециклирања им је добра, и због тога је њихова примена у моторној индустрији све присутнија. Међутим, већина ових легура нема задовољавајуће триболошке карактеристике. Могућа решења за побољшање ових карактеристика јесу примена нових композитних материјала и примена нових технологија израде делова од алуминијумских легура. У овом раду су разматрана оба решења уз приказ и анализу резултата досадашњих испитивања.

Кључне речи: Алуминијумске легуре, композити, моторна индустрија, тиксоформирање, трење, хабање