

*MSr Milosav Đorđević*, Counsellor for Restructuring, Zastava Vehicles Group a. d.,  
Trg Topolivaca 4, 34000 Kragujevac, Yugoslavia  
*Prof. dr Aleksandra Janković*, Faculty of Mechanical Engineering , Kragujevac, Yugoslavia

## **IDENTIFICATION AND SEPARATION OF AUTOMOTIVE PLASTICS FOR RECYCLING**

UDC: 678.028.6

For successful recycling of car plastics parts, of those coming from the end-of-life vehicles especially, it is necessary to classify materials by type. Different types of plastic present in the grinded scrap should be sorted. In order to classify the material successfully we must previously identify it. In this paper, I cite some of the methods of the identification that are used the most nowadays. I described two sorting methods. The first one is on-line process of salyp company which consists of several phases. This process starts with grinded car scrap and ends with sorted and dry plastic, namely with clean polyurethane foam. The second one is near-infra red process using optical method of identification and managing sorting electronically on the basis of identification results. Both methods are highly productive, which makes recycling of automotive plastic cost-effective.

**Key Words:** Recycling, Automotive, Plastics, Identification, Separation

## **IDENTIFIKACIJA I RAZVRSTAVANJE AUTOMOBILSKE PLASTIKE ZA RECIKLAŽU**

Za uspešnu reciklažu automobilske plastike, naročito one koja potiče od vozila čiji je životni vek završen, potrebno je izvršiti razdvajanje materijala po vrstama. Iz otpada koji je najčešće samleven, treba sortirati različite vrste plastika. Postupak razvrstavanja nije moguć ukoliko se prethodno ne izvrši identifikacija materijala. U radu se navode neke od metoda identifikacije koje se danas najčešće koriste. Prikazana su dva postupka razvrstavanja. Prvi je on-line proces kompanije Salyp, koji se sastoji od više faza. Ovaj proces startuje sa samlevenim automobilskim otpadom, a na izlazu se dobija razvrstana i osušena plastika, odnosno čista poliuretanska pena. Drugi je near-infra red postupak u kome se identifikacija vrši optički i na osnovu rezultata elektronski upravlja postupkom sortiranja. Oba načina su visoko produktivni, što reciklažu automobilske plastike čini ekonomski opravdanom.

**Ključne reči:** Obnavljanje, Plastika, Automobilska, Razvrstavanje