

1. UVOD

Savremene fiziko- hemijske metode analize materije, koje služe za određivanje sastava, mikrostrukture i površinske strukture trebaju odgovarati na sve složenije zahtjeve ispitivanja materijala kako bi zadovoljile sve strožije tehničke uslove prijema i ispitivanja pojedinih parametara. Ranije je bilo dovoljno dati podatke za nekoliko osnovnih parametara koji predstavljaju neku fizikalnu osobinu, ili hemijski sastav, pri čemu se nije insistiralo na brzini i tačnosti ispitivanja. U savremenoj tehnologiji zahtjevi su prošireni na znatno veći broj parametara, na „nečistoće“, na elemente u tragovima, na komponente mikro legiranja, na lokalnu analizu, na strukturnu i faznu analizu.

Sigurno je da ne postoji metoda, a niti instrument koji može zadovoljiti sve izuzetne zahtjeve. Potrebna je primjena više različitih instrumenata, a koji rade na različitim fizikalnim i hemijskim principima da bi se udovoljilo svim nabrojanim zahtjevima.

Najvažnije i najistaknutije skupine metoda i tehnika koje mogu zadovoljiti najveći broj zahtjeva kada je riječ o kompleksnoj identifikaciji su slijedeće četiri skupine:

- opšte fizikalno- hemijske metode
- elektrohemijske metode
- optičko hemijske i spektrohemijske metode i
- termometrijske metode