



Analiza razkroja plinov pri termični izrabi odpadkov – metoda za njihovo karakterizacijo

ID 04

DOC.DR. BARBARA NOVOSEL¹, PROF.DR. JADRAN MAČEK¹, VESNA MISLEJ²

¹ UNIVERZA V LJUBLJANI, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Aškerčeva 5, SI-1000 LJUBLJANA

barbara.novosel@fkkt.uni-lj.si

² JP Vodovod-Kanalizacija d.o.o., Vodovodna cesta 90, SI-1000 LJUBLJANA
vmislej@vo-ka.si

Povzetek

Odpadki so naš vsakdan, nastajajo na delovnih mestih, pri prostočasnih dejavnostih in vsakodnevnih temeljnih življenjskih aktivnostih. Znano je, da količina odpadkov narašča, s tem se razvijajo tudi postopki procesiranja odpadkov. Eden od načinov ravnanja z odpadki je sežig. Proces ima kar nekaj prednosti, vendar je zagon naprave pogosto povezan z odklonilnim stališčem javnosti. Za delovanje naprave je treba pridobiti različna soglasja, sežigalna naprava mora v praksi delovati v skladu s projektno dokumentacijo, zato je nujno, da je za napravo narejen načrt sprejema odpadkov, na podlagi katerega bo določena sestava mešanice odpadkov, ki se bo dnevno dozirala. Zato moramo vnaprej vedeti, kakšne so lahko karakteristike sprejetih odpadkov in kako se bodo ti obnašali pri termični obremenitvi.

Ena izmed možnosti določitve termičnih lastnosti odpadkov je uporaba t.i. EGA (Evolved Gas Analysis) metode oz. analize nastalih razkrojnih plinov, kar pomeni, da posamezni odpadki izpostavimo izbranim razmeram in sočasno spremljamo njegove materialne in toplotne spremembe ter nastajajoče emisije. V članku je na praktičnem primeru podrobno predstavljena EGA analitska metoda in parametri, ki jih je treba določiti pred izvedbo sežiga na napravi, dodatne karakterizacijske tehnike ter pomen dobljenih rezultatov, izpostavljene bodo tako prednosti kot slabosti.

Namen prispevka je udeležence posvetovanja seznaniti z relativno novo analitsko tehniko, ki jo je mogoče uporabiti tudi za določitev optimalnih pogojev procesiranja odpadkov za njihovo termično izrabo.

Ključne besede: odpadki, termična izraba odpadkov.

Abstract

.

Key words: waste, thermal waste treatment.