

Ispravak / Correction

Volumen 52 svezak 4 str. 411., novi sažetak na hrvatskom jeziku:

Procjena potencijala za suspaljivanje biomase u elektranama na ugljen

Izvornoznanstveni članak

U ovom je radu predstavljena metodologija i rezultati procjene kapaciteta resursa biomase za suspaljivanje s ugljenom odnosno za djelomičnu zamjenu ugljena koji se koristi kao gorivo u termoelektranama. Analiza je provedena za primjer države Španjolske. U proteklom desetljeću, analiza španjolskih termoelektrana uključivala je karakterizaciju i razvoj tehnologije te predviđanje buduće proizvodnje električne energije. 20 termoelektrana na ugljen koje se ukupno sastoje iz 39 generatora za spaljivanje ugljene prašine u letu grupirane su u zemljopisne zone. Raspoloživa (i trenutno neiskorištena) biomasa u području od 100 km oko termoelektrana ima godišnji energetska potencijal od 72,5 PJ. Razmatrane su posljedice uvođenja suspaljivanja biomase i ugljena i zaključilo se je da dodavanjem biomase udjelom do 10% u energiji, generator zadržava siguran rad. Tehnička ograničenja smanjuju godišnji energetska potencijal biomase na 36.5 PJ što je ekvivalentno udjelu biomase u suspaljivanju od 5.4%. Već je i ta brojka dvostruko veća od trenutno instaliranih kapaciteta za proizvodnju električne energije korištenjem biomase u Španjolskoj, i ona odgovara 67%-tnom zadovoljenju nacionalnih ciljeva za korištenjem biomase. Ekonomska analiza pokazuje da bi suspaljivanje bilo isplativo uz poticaj od 0.19 do 0.72 €-centa po MJ električne energije, što je tek jedna šestina subvencija koje se trenutno isplaćuju za proizvodnju električne energije iz biomase u Španjolskoj.