

DEKARBONIZACIJA PROIZVODNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE

Pohvalan je angažman Europske unije i njezina vodeća uloga u svijetu u vezi zaustavljanja klimatskih promjena. Europsko vijeće je u ožujku 2007. godine usvojilo sljedeće ciljeve:

- ograničenje rasta globalne prosječne temperature do maksimalno 2 °C
- smanjenje emisije ugljičnog dioksida za 20% do 2020.
- smanjenje emisije CO₂ za 30% do 2020, ako zemlje u razvoju na sebe preuzmu odgovarajuće smanjenje emisija
- stimuliranje gradnje i pogona 12 pokaznih (demonstracijskih) postrojenja koja se temelje na tehnologiji izdvajanja i skladištenja CO₂ (eng. CCS - carbon capture and storage).

Europske elektroenergetske tvrtke su potpisivanjem Deklaracije o zaštiti klime preuzele obvezu stvaranja proizvodnog miksa s malom emisijom CO₂. Uz to, one ističu osobitu važnost poboljšanja učinkovitosti elektrana i snažno potiču stvaranje uravnoteženog energetskog miksa proizvodnog parka, aktivno koristeći sve tehnologije s malim sadržajem ugljika te sve vrste obnovljivih izvora, fosilna goriva uz primjenu CCS-a i nuklearne elektrane.

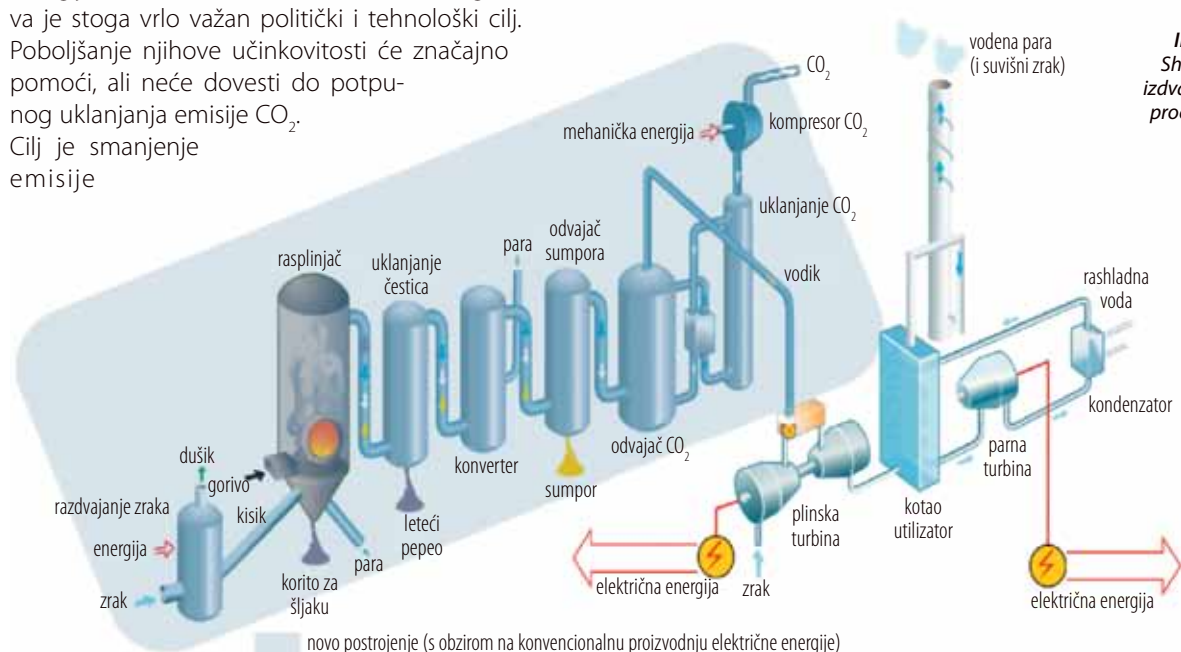
‘Dekarbonizacija’ proizvodnje električne energije u velikim elektranama na fosilna goriva je stoga vrlo važan politički i tehnološki cilj. Poboljšanje njihove učinkovitosti će značajno pomoći, ali neće dovesti do potpunog uklanjanja emisije CO₂. Cilj je smanjenje emisije

Vladimir DOKMANOVIĆ

Prema izvješćima Međuvladine skupine za klimatske promjene (IPCC), kašnjenje u vezi smanjivanja emisija ugljičnog dioksida može imati dramatične posljedice. Emisije stakleničnih plinova će na kraju 21. stoljeća povisiti prosječnu globalnu temperaturu za 1,1 - 6,4 °C, iako bi povišenje za više od 2 °C moglo imati nesagledive posljedice na život na Zemlji. Sastav atmosfere se više promijenio u zadnjem stoljeću, nego u prethodnih 10 000 godina, a sadašnje klimatske promjene se dešavaju vrlo brzo pa su nužna brza globalna rješenja s dugoročnim obvezama svih zemalja svijeta. Tako se zbog klimatskih promjena zahtijeva smanjenje globalne emisije CO₂ za 50% do 2050, a u zemljama Europske unije za 30% do 2020. godine.

CO₂ na manje od 100 g/(kW h) proizvedene električne energije.

Glavni izazov pri tome je razvoj tehnologije zahvaćanja, odnosno izdvajanja CO₂ te njezina sigurna i ekonomična primjena u velikim elektranama za proizvodnju električne energije na osnovi ugljena i prirodnog plina. Potpuna korist od te tehnologije će se ostvariti samo ako se ona globalno komercijalizira.



Ilustracija 1
Shema procesa
izdvajanja CO₂ prije
procesu izgaranja

**CIJELI ČLANAK
PROČITAJTE
U TISKANOM
IZDANJU
ČASOPISA.**