

Baš kad smo pomislili da geotermalna energija, toplinska energija koja se generira iz Zemljine unutrašnjosti i predstavlja obnovljivi izvor energije, ne može biti zelenija i ekološki prihvatljivija nego jest, ona je premašila naša očekivanja.

Geotermalna elektrana pored vulkana Hengill na Islandu druga je najveća geotermalna elektrana na svijetu, a funkcionalna je od 2006. godine. Ostvarenjem projekta koji financira Europska unija sada zarobljava više ugljikova dioksida nego što ga oslobađa. Po jedinici energije, ovo postrojenje proizvodi trećinu ugljika u odnosu na postrojenja na ugljen (termoelektrane). No ono što oslobađa, i još malo više, sada je zarobljeno i zakopano duboko pod zemljom.

Kako? Pa, korištenjem sustava koji je razvila kompanija Carbon Engineering, a koji se sastoji od zida ventilatora unutar postrojenja koji usisava zrak, sakuplja ugljikov dioksid i zatim ga ubrizgava u vodu. Ta tekućina zatim se pumpa u dubine, gdje se nevjerojatnom transformacijom pretvara u kamen.

Islandski vulkanski krajolik obiluje bazaltom. Ubrizgavanje ugljikova dioksida i vode duboko pod zemlju omogućuje da mješavina reagira s kalcijem, magnezijem i željezom u bazaltu te se ona pretvara u karbonate poput vapnenca.

Rezultat? Ogromne količine energije, a ugljikova dioksida manje nego na početku. Izvrsno. Ova priča ima već očekivanu prepreku, a tiče se razloga zbog kojeg ova tehnologija ne može tek tako zaživjeti u široj upotrebi. Naravno, riječ je o trošku. Okamenjivanje ugljikova dioksida trenutno košta oko 30 američkih dolara (ili oko 200 kuna) po toni ugljikova dioksida, ali isisavanje spoja iz zraka je puno skuplje.

Carbon Engineering ne želi podijeliti precizne informacije, ali iz uprave tvrde kako će se cijena sniziti na 100 dolara. To bi čitav sustav učinilo proporcionalnim drugim oblicima zarobljavanja i skladištenja ugljika. No, morat će dosta pojeftiniti kako bi i dalje predstavljao atraktivan prijedlog za široku upotrebu u budućnosti, piše Znanstveni.net.

Izvor: energypress