

Energija u Hrvatskoj

I NAKON ČETVRT STOLJEĆA ISTA POTROŠNJA ENERGIJE!

■ Marijan KALEA, dipl. ing.

Prema redovnom godišnjem energetsom pregledu 'Energija u Hrvatskoj', ukupna potrošnja svih oblika primarne energije u 2014. godini (za koju su dostupni i obrađeni podaci) u Hrvatskoj je iznosila 346 PJ.

Kako je namirena potrošnja primarne energije od 346 PJ, koliko je prema podacima iz godišnjeg energetskeg pregleda 'Energija u Hrvatskoj' za 2014. godinu ona iznosila u Hrvatskoj? Pa, vlastitim pridobivanjem i uvozom, točnije neto uvozom, dakle razlikom uvoza i izvoza svih oblika energije i eventualnim iskorištavanjem uskladištenih rezervi uskladištivih oblika energije, prijavljenih ranijih godina.

Vlastito pridobivanje primarnih oblika energije koje je 2014. godine (za koju su podaci obrađeni i lako dostupni) ostvareno u Hrvatskoj iznosilo je 188 PJ, neto uvoz iznosio je 151 PJ, a potrošnja iz skladišta najvjerojatnije je iznosila 7 PJ pa je ukupno utrošeno spomenutih 346 PJ.

Ostvareni udio neto uvoza u 2014. godini bio je 43,6% ukupne energetske potrošnje. On se od 2011. godine postupno smanjuje, što je pozitivno kretanje (valja se nadati: zahvaljujući porastu korištenja domaćih obnovljivih izvora!). U Europskoj uniji taj je udio 2014. godine bio 53,4% i također od 2011. godine blago pada.

Koliki su udjeli pojedinih primarnih oblika energije u ukupnoj potrošnji?

Valja promotriti ostvarene udjele primarnih oblika energije u ukupnoj potrošnji u 2014. godini (tablica 1). Prije Domovinskog rata, 1990. godine, ukupna je potrošnja (386 PJ) bila veća od one u 2014. Nema drugoga, nego utvrditi kako je to posljedica toga što je od tada do danas došlo do velikog gašenja industrije. Dakako, nasuprot tome, može se reći da se energija koristi sve učinkovitije pa je i očekivan stanoviti pad primarne potrošnje.

Dakle, danas ugljen ima razmjerno mali udio, što je za ekologe privlačno, ali za energetičare baš i nije osobito (ionako je taj udio premali u odnosu na prosječni u EU-u, gdje iznosi oko 17%).

Tekuća goriva imaju podjednak udio kao i u EU-u, dok prirodni plin ima nešto veći udio nego u EU-u. Ogrjevno drvo (i ostala biomasa) ima solidni udio, što je dobro, jer to je obnovljivi izvor koji bi trebalo koristiti u pošumljenim ruralnim sredinama za grijanje, kuhanje i pripremu potrošne tople vode, umjesto da se tamo za to koristi (većinom) uvozni plin, dok drvo propada ili se izvozi. Vodne snage imaju solidan udio jer je 2014. godina bila rekordno vlažna. Neto uvoz električne energije ima razmjerno mali udio, ponovno zbog visoke proizvodnje u hidroelektranama. Ostale obnovljive izvore čine pri tome energija vjetra i Sunca, bioplin, toplina iz dizalica topline i geotermalna energija, no oni za sada još ne sudjeluju mnogo u ukupnoj bilanci. Ukupno, obnovljivi izvori (uz ostale izvore to su, dakako, biomasa i vodne snage korištene u velikim i malim hidroelektranama) čine 25,9% u ukupnoj potrošnji.

Kolika je finalna potrošnja energije?

Finalna potrošnja energije (dakle, ona koja je predana krajnjim kupcima na korištenje) iznosila je 2014. godine 260,5 PJ. Ona je pak 1990. godine iznosila 258 PJ, što znači da je bila neznatno manja nego u 2014. To znači da je uz nešto manju primarnu potrošnju ostvarena nešto veća finalna potrošnja, odnosno da se učinkovitost energetskeg gospodarstva u 15-godišnjem razdoblju povećala.

Pri tome bi također valjalo promotriti koliko su bili ostvareni udjeli pojedinih oblika energije u ukupnoj finalnoj potrošnji (tablica 2).

Dobro je što je udio izravno korištenog ugljena mali u finalnoj potrošnji, zbog ekoloških razloga, dok je poželjno zadržavanje udjela, pa i povećanje korištenja ogrjevnog drva već protumačeno. No, u posljednje dvije godine smanjuje se njegova potrošnja (u 2014. smanjena je za

Napomena

U članku su svi iskazi učinjeni prema načelu Eurostata. Energija iz vodnih snaga na ulazu u hidroelektrane uzima se kao brutoproizvodnja tih elektrana, uz koeficijent konverzije među jedinicama $1 \text{ TW} \cdot \text{h} = 3,6 \text{ PJ}$. Dakle, konvencijom se uzima da je stupanj djelovanja u hidroelektranama 100%. Time su svi iskazi usporedivi s iskazima uobičajenima za EU.



**CIJELI ČLANAK
PROČITAJTE U TISKANOM
IZDANJU ČASOPISA**