

Globalna potrošnja, rafinerijski kapaciteti i rute i rute prijevoza nafte u zadnjem desetljeću

I. Billege i B. Jambrošić

PREGLEDNI ČLANAK

U članku je opisan intenzitet potrošnje nafte u svijetu tijekom zadnjeg desetljeća, količina prerade nafte kroz korištenje raspoloživih rafinerijskih kapaciteta te obim morskog transporta nafte između pozicija njene proizvodnje i potrošnje kao pokazatelj udjela razmjene ovog značajnog primarnog energenta. Opisi su radi preglednosti i lakšeg uočavanja pokazatelja te pamćenja relativnih odnosa, prikazani u mapama svijeta kako bi i zastupljenost po regijama svijeta bila jednako vidljiva i transparentna. Opisi su ažurirani zadnjim cjelovitim bilancama iz 2010. godine a kontinuitet vremenskog pregleda se proteže i na 2005. god. i 2000. god., tako da su uočljivi trendovi po svim značajnim regijama svijeta.

Ključne riječi: potrošnja, prerada, rafinerijski kapaciteti, transport morem

Ukupna potrošnja nafte u svijetu 2000. god., 2005. god. i 2010. god.

Ukupna potrošnja nafte u svijetu obuhvaća sve komercijalne vrste nafte koje su bilancirane kako kroz njenu potrošnju tako i kroz rafinerijsku preradu (bez rafinerijske prerade sekundarnih sirovina). Ilustracije globalne potrošnje (slika 1, 2, 3, 4, 5, 6) su radi olakšanja čitateljima prikazane kako u metričkom sustavu mjera u milijunima tona na godinu (Mt/god ili mil t/god) tako i u anglosaksonskom sustavu mjera u milijunima barela na dan (Mbl/day ili mil bbl/d).

Slijede tablični prikazi potrošnje nafte u svijetu za karakteristične 2000. god., 2005. god. i 2010. (tablica 1, 2), kako u metričkom sustavu mjera u milijunima tona na godinu (Mt/god) tako i u anglosaksonskom sustavu mjera u milijunima barela na dan (Mbb/d).

Potrošnja nafte u svijetu u zadnjih 5 godina pokazuje ukupni rast od 4,4%. Latinska Amerika pokazuje visoku stopu rasta od 25,6% a značajne stope rasta potrošnje imaju Kina 42,3%), Bliski Istok (22%), bivši SSSR (12,9%) i Afrika (12%), dok Europa (-11,5%), Pacifik (-9,7 %) i Sjeverna Amerika (-6%) imaju pad potrošnje.

Ukupna prerada nafte u svijetu 2000. god. i 2010. god.

Ukupna prerada nafte u svijetu obuhvaća preradu u oko postojećih 700 rafinerija svijeta čiji su ukupni kapaciteti prerade (slika 7, 8, 9, 10) po regijama, prikazani kako u metričkom sustavu mjera u milijunima tona na godinu (mil t/god ili Mt/y), tako i u anglosaksonskom sustavu mjera u milijunima barela na dan (mil bbl/d ili Mbb/d) i to za 2000. god. i 2010. god.

Regija u svijetu	Potrošnja nafte, mil t/god.		
	2000.	2005.	2010.
Sjeverna Amerika	1 222	1 291	1 193
Latinska Amerika	245	254	313
Europa	804	829	721
Bivši SSSR	177	193	214
Bliski Istok	223	311	373
Afrika	119	148	163
Kina	243	335	468
Ostala Azija	367	446	519
Pacifik	438	438	389
Ukupno	3 838	4 245	4 353

Regija u svijetu	Potrošnja nafte, mil bbl/d		
	2000.	2005.	2010.
Sjeverna Amerika	24,06	25,42	23,90
Latinska Amerika	4,83	5,00	6,28
Europa	15,83	16,33	14,45
Bivši SSSR	3,49	3,80	4,29
Bliski Istok	4,40	6,13	7,48
Afrika	2,35	2,91	3,26
Kina	4,79	6,59	9,38
Ostala Azija	7,23	8,78	10,40
Pacifik	8,62	8,63	7,79
Ukupno	75,60	83,59	87,23

Tablica 3. Rafinerijski kapaciteti u svijetu 2000. i 2010.

Regija u svijetu	Kapacitet rafinerija, mil t/god	
	2000.	2010.
Sjeverna Amerika	1 224	1 248
Latinska Amerika	249	255
Europa	807	759
Bivši SSSR	178	210
Bliski Istok	228	374
Afrika	122	165
Azija, Pacifik, Australija	1 061	1 362
UKUPNO	3 869	4 372

Slijede tablični prikazi (tablica 3, 4) rafinerijske prerade po regijama u svijetu za karakteristične 2000. i 2010., kako u metričkom sustavu mjera u milijunima tona na godinu (mil t/god ili Mt/y) tako i u anglosaksonskom sustavu mjera u milijunima barela na dan (mil bbl/d ili Mbbl/d).

Prerada nafte u svijetu u zadnjih 10 godina pokazuje ukupni rast od 15%. Sjeverna Amerika i Latinska Amerika imaju niske stope rasta od 4% a Europa ima pad od 4,5%. Ostale regije svijeta pokazuju rast prerade nafte iznad prosječnih 15% s najizrazitijim rastom na Bliskom Istoku zahvaljujući intenzivnoj izgradnji novih kapaciteta kako primarne tako i sekundarne prerade nafte i petrokemije.

Morske i kopnene rute prijevoza nafte 2005. god. i 2010. god.

Morske i kopnene rute prijevoza nafte u svijetu obuhvaćaju one komercijalno raspoložive nafte koje su u pojedinim regijama svijeta dostupne u suvišku i distribuiraju se u regije i zemlje deficitarne naftom (slika 11., 12.). Rute prijevoza po smjeru od karakterističnog regionalnog ishodišta do odredišta ilustriraju strelice karakteristične boje a količinu prijevoza širina odgovarajuće strelice na mapi svijeta. Odgovarajuće numeričke vrijednosti intenziteta prijevoza nafte u mapi svijeta, izražene su u milijunima tona na godinu (mil t/god ili Mt/y) a označene su istom bojom kao i strelice (rute).

Strelice tj. rute u mapama obuhvaćaju preko 93% ukupnog prijevoza nafte dok nešto ispod 7% prijevoza radi nedostupnosti regionalnih podataka (oko 146 milijuna t/god ili 146 Mt/y) nije bilancirano za konkretna ishodišta-odredišta po regijama nego samo globalno.

Može se zaključiti, da se od 4 438 milijuna t/god. ukupno proizvedene nafte u svijetu, 44,3% tj. 1 981,1 milijun t/god. distribuiraju iz regija s viškovima proizvodnje u deficitarne regije.

Najveće svjetsko ishodište distribucije i prijevoza nafte je OPEC Bliski Istok koji je tijekom 2010. god., od ukupne nafte koja je u svijetu regionalno distribuirana (1981,1 t/god) učestvovao s 48,3%, a slijede Rusija s 12,9%, Norveška s 8,6%, OPEC Sjeverna Afrika sa 7,1%,

Tablica 4. Rafinerijski kapaciteti u svijetu 2000. i 2010.

Regija u svijetu	Kapacitet rafinerija mil bbl/dan	
	2000.	2010.
Sjeverna Amerika	24,10	25,00
Latinska Amerika	4,90	5,10
Europa	15,90	15,20
Bivši SSSR	3,50	4,20
Bliski Istok	4,50	7,50
Afrika	2,40	3,30
Azija, Pacifik, Australija	2,90	27,30
UKUPNO	76,20	87,60

OPEC Nigerija sa 6,3%, Kanada s 5,7%, OPEC Venezuela s 5,5%, Meksiko s 4,2% i OPEC Indonezija s 1,4%.

Najveća svjetska odredišta prijevoza i distribucije nedostajuće nafte tijekom 2010. god. (1 981,1 milijuna t/god), su Europa s 36,0%, zatim Azija i Pacifik s 31,3%, SAD s 28,5%, Afrika s 1,6%, Južna Amerika s 2,5% i Australija s 0,1%.



Autori:

Ivica Billege, MSc, Deputy Editor-in-Chief of "Nafta" Journal, Zagreb

Bogumir Jambrošić, grad. eng., Technical editor of "Nafta" Journal, Zagreb

UDK : 665.6/.7 : 66.012.4 : 656 : 330.567.2

665.6/.7 industrija nafte i plina, prerada, rafinerije
 66.012.4 kapaciteti u preradi
 656 transport
 330.567.2 potrošnja