

OSVRT GLAVNOG UREDNIKA



Poštovani i dragi čitatelji časopisa Plin!

Ogrjevna sezona 2025./2026. u Republici Hrvatskoj odvija se bez operativnih poremećaja. Stabilnost sustava i dalje počiva na kombinaciji domaće proizvodnje plina, učinkovitog rada terminala za UPP na otoku Krku, funkcionalnosti PSP-a Okoli te pouzdanog rada plinskog transportnog sustava.

Ono što ovu sezonu razlikuje od prethodne nije operativna pouzdanost sustava, nego tržišno okruženje, prije svega niske zalihe plina u EU-u i u Republici Hrvatskoj te izraženija volatilnost spot cijena, što povećava nabavni rizik i važnost pravodobnog ugovaranja, iako se to ne mora odmah ni izravno prelići u cijene za krajnje kupce zbog strukture ugovaranja, regulatornih okvira i odgođenih prijenosa troškova.

Na plinskom čvorištu TTF u posljednja tri mjeseca dogodile su se brze i velike promjene cijena. Nakon relativno mirnog ulaska u zimu, kada su se početkom siječnja 2026. cijene kretale oko 27–29 EUR/MWh, tržište je u drugoj polovici mjeseca naglo prešlo u uzlazni režim. Već sredinom siječnja cijene su premašile 36 EUR/MWh, a krajem mjeseca dosegnule približno 42 EUR/MWh, što je predstavljalo najvišu razinu u više mjeseci. Uzrok takvog rasta bio je prije svega ubrzano pražnjenje europskih skladišta iz niže početne razine, potaknuto hladnijim vremenskim obrascima i povećanom potražnjom.

Jednako je indikativna bila i korekcija početkom veljače: cijena je u samo jednom danu pala za više od 13 %, na približno 34 EUR/MWh. Takva dnevna volatilnost pokazuje da je europsko tržište plina postalo izrazito osjetljivo na kratkoročne impulse, poput promjena vremenskih prognoza ili privremenih poremećaja u opskrbi UPP-om.

Međutim, početkom ožujka 2026. dodatnu nestabilnost izazvala je eskalacija sukoba na Bliskom istoku, koja je dovela do privremene obustave dijela katarskog izvoza UPP-a i poremećaja plovidbe kroz Hormuški tjesnac. To je potaknulo snažan rast cijena, pri čemu je cijena plina početkom ožujka na TTF-u dosegnula oko 55 EUR/MWh.

U redovitim uvjetima kretanje cijena izravno je povezano sa stanjem skladišta plina. Početkom veljače 2026. popunjenost podzemnih skladišta u Europskoj uniji iznosila je približno 40 %, što je osjetno niže od razina koje su posljednjih godina smatrane komfornima za sredinu zime. Hrvatska je pritom s oko 20 % popunjenosti ušla u režim smanjene sigurnosne zalihe, što ne implicira neposredan rizik opskrbe, ali povećava operativnu osjetljivost sustava tijekom hladnijih razdoblja i vršnih dana potrošnje. Takvo stanje velikim je dijelom posljedica intenzivnijih povlačenja plina tijekom siječnja, ali i ranijih ograničenja rada terminala za UPP na otoku Krku tijekom njegove nadogradnje. Krajem prvog tjedna ožujka, zapunjenost skladišta plina u EU-u iznosila je oko 30 %, a 10 % u PSP Okoli (na dan 8. 3. 2026.).

Upravo zato posebnu težinu dobiva činjenica da je terminal za UPP na otoku Krku nakon ugradnje novog modula povećao kapacitet na 6,1 milijardu kubičnih metara godišnje. Time se ne jača samo nacionalna sigurnost opskrbe, nego i regionalna uloga Republike Hrvatske u plinskoj arhitekturi srednje i jugoistočne Europe.

Na razini Europske unije posljednja dva mjeseca potvrđuju nekoliko trendova. Prvo, ubrzano pražnjenje skladišta ponovno je pokazalo koliko zimska sigurnost ovisi o početnoj razini zaliha. Drugo, raste

operativna važnost globalnog tržišta UPP-a. Hladni val u Sjedinjenim Američkim Državama početkom godine privremeno je smanjio proizvodnju UPP-a, što je dodatno naglasilo međupovezanost europskog tržišta s globalnim opskrbnim lancima. Energetske kompanije pritom sve otvorenije upozoravaju da će tržište UPP-a i tijekom 2026. ostati osjetljivo na vremenske ekstreme i azijsku potražnju.

U takvom okruženju prestanak tranzita ruskog plina preko Ukrajine, koji je stupio na snagu početkom 2025., dodatno je učvrstio strukturnu promjenu opskrbe plinom. Iako Europa danas raspolaže razgranatijim dobavnim pravcima nego prije nekoliko godina, ta je diverzifikacija ujedno povećala izloženost globalnoj tržišnoj konkurenciji.

Promatra li se hrvatski kontekst, aktualna sezona pokazuje dvostruku realnost. S jedne strane, sustav funkcionira stabilno i bez većih poremećaja. S druge strane, razina skladišta i izražena tržišna volatilitnost podsjećaju da sigurnost opskrbe sve manje proizlazi iz pojedinačnih infrastrukturnih elemenata, a sve više iz sposobnosti brzog prilagođavanja promjenjivom tržištu.

Iz svega navedenog proizlazi nekoliko zaključaka. Prvo, plin i nadalje ostaje ključan stup energetske sigurnosti, osobito u razdobljima kada obnovljivi izvori ne mogu osigurati dostatnu proizvodnju. Drugo, europsko tržište ulazi u fazu trajno povišene volatilitnosti, u kojoj će meteorološki i geopolitički čimbenici imati brzi odraz na cijene. Treće, infrastruktura poput terminala za UPP i skladišnih kapaciteta dobiva dodatnu stratešku vrijednost jer smanjuje ranjivost sustava u uvjetima takve neizvjesnosti.

Zoran Dojčinović u komentaru „Tehnološka raznolikost je ispravan put prema zelenom automobilskom sektoru” razmatra aktualnu tranziciju europskog automobilskeg sektora prema niskougljičnom prometu u kontekstu ambicioznih ciljeva smanjenja emisija CO₂ do 2035. godine. Ističe da razvoj elektromobilnosti, unatoč rastu prodaje, ne prati očekivanu tržišnu i infrastrukturnu dinamiku te da je nužan pragmatičniji pristup koji uzima u obzir gospodarske i društvene okolnosti država članica EU-a. Kao održivo rješenje ističe se koncept tehnološke raznolikosti, koji uz električna vozila uključuje i druga pogonska rješenja s nultom ili niskom emisijom, poput biogoriva, vodika i e-goriva. Takav pristup omogućuje realniji put prema ugljično neutralnom automobilskom sektoru uz očuvanje konkurentnosti europske industrije.

Iz stranih medija prenosimo tri objave. U prvoj je riječ o ubrzanju rasta globalne potražnje za prirodnim plinom u 2026. godini uslijed širenja vala ponude UPP-a na tržištima. Globalni rast potražnje za plinom usporio je na manje od 1 % u 2025. godini, nakon snažnog rasta u 2024. godini. Ograničenija opskrba plinom u prvoj polovici 2025. godine uzrokovala je više spot cijene. No situacija s opskrbom počela se smirivati od sredine 2025. godine zbog ubrzane globalne proizvodnje UPP-a, a očekuje se da će se globalni rast ponude UPP-a dodatno ubrzati u 2026. godini na više od 7 %.

U drugoj objavi riječ je o automobilskom paketu Europske komisije. Paket odražava stvarnost da će postizanje klimatske neutralnosti zahtijevati više tehnoloških putova, uz elektrifikaciju i vodik te da učinkovita tranzicija mora biti tehnološki neutralna. Priznavanje obnovljivih goriva korak je u pravom smjeru, ali oblikovanje okvira bit će odlučujuće.

U trećoj se govori o namjeri EU-a da revidira zakone o sigurnosti opskrbe električnom energijom i plinom. Europska komisija utvrdila je da su postojeći propisi doprinijeli stabilnoj opskrbi energijom, ali da su bile potrebne dodatne hitne mjere za upravljanje energetskeg krizom u razdoblju 2021. – 2023. godine. Stoga postoji potreba za jačim i sveobuhvatnijim pravilima kako bi se osigurala bolja pripremljenost za buduće krize.

U ovom broju časopisa Plin objavljujemo tri rada. Gordana Sekulić u radu pod naslovom „Uloga plina u kontekstu globalnih političkih, ekonomskih i energetskeg rizika te energetska politika i trendovi Europske unije” prikazala je aktualnu situaciju i trendove strateških promjena, uz političke, ekonomske i energetske rizike. U radu se analiziraju globalne političke, ekonomske i energetske promjene i prijetnje, kao i plinska politika i mjere EU-a prilagođene postojećim i očekivanim izazovima. Komparacijom EU prognoza o budućoj potrošnji plina s prognozama relevantnih stručnih publikacija utvrđena su značajna

odstupanja. Predviđanja potrošnje od strane EU-a u 2030. znatno su niža nego u tri od četiri promatrana scenarija Energy Outlook IEA-a i British Petroleum-a iz 2025. Iako prognoze upućuju na dugoročni pad cijena plina, moguć je i rast zbog dinamičkih promjena geopolitičkih odnosa, smanjene diverzificiranosti uvoza i konkurencije među uvoznim pravcima, moguće neravnoteže ponude i potražnje itd. Pritom se i nadalje za EU očekuju cijene na znatno višim razinama nego u SAD-u, ali niže nego u Kini i posebno Japanu.

U radu „Nove prilike biometana s primjenom u sektoru prometa“, autora Krešimira Marijanovića, prikazan je proces proizvodnje bioplina anaerobnom digestijom (AD) na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda u Slavonskom Brodu, s potencijalom obrade i korištenja biometana. Nakon provedene kemijske analize utvrđena je prisutnost od 66,9 % metana u proizvedenom bioplinu iz anaerobne digestije mulja. Nadalje, u radu je prikazana proizvodnja bioplina i biometana tijekom 2025. godine te je naglašeno da se obradom bioplina do razine pročišćenog biometana otvaraju velike mogućnosti za primjenu u prometu u Slavonskom Brodu. Na temelju usporedbe proizvodnje biometana s primjenom u voznom parku Brod-plina (koji čine vozila na stlačeni prirodni plin) utvrđen je potencijal za lokalnu potrošnju. Proizvodnjom i primjenom stlačenog biometana u prometu provodi se model kružnog gospodarenja energijom koji osigurava održivo gospodarenje resursima i stvaranje ključnog rješenja za smanjivanje štetnih emisija u prometu.

U radu Luke Perkovića i Ivana Smajle pod naslovom „Dekarbonizacija plinskog sektora Republike Hrvatske – prilike i izazovi u postizanju klimatske neutralnosti energetske sustava“ predstavljeni su mogući scenariji dekarbonizacije plinskog sektora Republike Hrvatske s naglaskom na specifične prilike i izazove svakog scenarija: dekarbonizacija mrežnog plina uz zamrznutu potrošnju plina u 2023. godini, dekarbonizacija mrežnog plina uz očekivano smanjenje potrošnje plina u grijanju i dekarbonizacija mrežnog plina uz očekivano povećanje potrošnje u industriji i prometu. Pri analizi energetske sustava, u programu EnergyPLAN simuliranjem jedne godine u koraku od jednog sata, u obzir su uzete i sezonske varijacije u potrošnji energije za grijanje i hlađenje, satne varijacije u proizvodnji energije iz varijabilnih obnovljivih izvora, kao i fleksibilizacija uravnoteženja koju nudi plinska infrastruktura. Ograničenost prostora za dobivanje biometana, kao i vodika iz otpada, dovodi do potrebe za proizvodnjom značajnih količina sintetskog metana koji zahtijeva znatne količine električne energije potrebne za proizvodnju konstituenta vodika, što uz konverzijske neefikasnosti dovodi do značajnih gubitaka energije u sustavu.

Odbor za priznanja i nagrade HSUP-a i ove godine objavljuje **Natječaj za dodjelu priznanja HSUP-a koji će biti otvoren do 15. lipnja 2026.** Stoga pozivam članove HSUP-a (fizičke i pravne osobe), znanstvene i obrazovne ustanove te udruge i druge zainteresirane subjekte iz područja energetike da predlože kandidate za dodjelu priznanja HSUP-a u 2026. godini.

Također, pozivam sve zainteresirane da u okviru predloženog sadržaja **41. Međunarodnog znanstveno-stručnog susreta stručnjaka za plin** (Opatija, 6. – 8. svibnja 2026.) pridonesu kvaliteti i uspješnosti skupa.

predsjednik Hrvatske stručne udruge za plin

izv. prof. dr. sc. Dalibor Pudić