



Vodeće okupljanje u plinskoj struci

IZ DOMAĆE PROIZVODNJE PLINA POKRIVA SE TEK POLOVICA POTREBA!

Oko 180 stručnjaka iz plinske tehnike i gospodarstva, energetike, dimnjačarstva i svih srodnih područja okupilo se na 13. plinarskom forumu. Unatoč 'nesretnom' rednom broju i uistinu nesretnom stanju plinskog (pa i cijelog) gospodarstva, što se možda najbolje očituje u stalnom padu potrošnje, ali i domaće proizvodnje plina, ovogodišnji Forum ponovno je pokazao da je pravo mjesto za razmjenu iskustava i mišljenja kako riješiti barem neke od nagomilanih problema.

Ove je godine, na 13. plinarskom forumu, na žalost, dobiven pozitivan odgovor na pitanje postavljeno na prošlogodišnjem, 12. plinarskom forumu, naime: može li stanje (u plinskoj tehnici i gospodarstvu) biti gore? Razloga za takav odgovor je mnogo. Kao prvo, pad potrošnje plina iz prethodnih godina je nastavljen, a uz to se ispostavilo i da je prošle godine domaća proizvodnja plina značajno smanjena pa je iz

domaćih izvora bilo moguće pokriti tek polovicu potreba. Istodobno, unatoč konačnom pristupanju Europskoj uniji i usvajanju svih najbitnijih propisa vezanih uz liberalizaciju tržišta plina, čini se da se ono još nije ni počelo razigravati kako su to očekivali svi njegovi sudionici. Uostalom, liberalizacija za krajnje potrošače iz kategorije kućanstva ostavljena je za neka bolja vremena, odnosno (za sada) je odgođena još tri godine. Unatoč tome, plinski transportni sustav se i dalje razvija te ambicioznih planova ne nedostaje. S druge strane, gradnja novog podzemnog skladišta plina u Grubišnom Polju, unatoč golemim naporima koje poduzima nadležni operator, još nije započela, a stanje distribucijskih sustava u većini slučajeva je takvo da ga je bolje ne spominjati.

U takvom okruženju održan je još jedan Plinarski forum. No, i ovogodišnji je Forum, koji je u zagrebačkom hotelu 'Antunović' okupio oko 180 stručnjaka, predstavnika brojnih tvrtki, državnih tijela i ustanova te stručnih udruga, ne samo iz Hrvatske, već i inozemstva, ponovno pokazao da je pravo mjesto na kojemu se pokazuju rješenja, dostignuća, prijedlozi i razmišljanja kako prevladati brojne probleme.

Uz to, ovogodišnji je Forum bio poseban i po činjenici što je najvećim dijelom bio posvećen



predstavljanju 7. izdanja 'Plinarskog priručnika'. Pri tome upravo djelo kao što je 'Plinarski priručnik', na čijoj je izradi u posljednje dvije godine bilo okupljeno 35 suradnica i suradnika iz pet zemalja, pokazuje da se upravo zajedničkim snagama može pronaći put naprijed.

Plinsko gospodarstvo u regiji: jučer, danas i sutra

Prva tematska cjelina Foruma bila je posvećena stanju plinskog gospodarstva u Hrvatskoj i nekoliko zemalja u okruženju, točnije u Bosni i Hercegovini, Makedoniji, Sloveniji i Srbiji.

Započelo je prikazom aktualnog trenutka hrvatske energetike, pri čemu je pomoćnica ministra gospodarstva, mr. sc. Jelena ZRINSKI BERGER istaknula kako je upravo u tijeku nekoliko ključnih projekata koji bi Hrvatskoj trebali omogućiti stabilnu opskrbu energijama, uz najniže moguće cijene. U skladu s time, objavljen je međunarodni javni natječaj za istraživanje ugljikovodika u hrvatskom dijelu Jadranskog mora, a za ostvarivanje nekih ključnih plinskih projekata (podijeljenih u tri skupine) kao dijela transeuropske energetske infrastrukture, zatražit će se sufinanciranje iz sredstava EU-a.

Nakon toga, s obzirom na to da nije bilo najavljenih predavača iz Slovenije i Srbije, na osnovi priloga iz novog 'Plinarskog priručnika' ukratko je predstavljeno stanje plinskog gospodarstva u tim zemljama, a neke zanimljivosti iz Srbije i Istočne Europe prikazala je urednica portala www.energetika-net.com, Nina DOMAZET, dipl. nov.

Razmjerno mala potrošnja plina glavno je obilježje plinskog gospodarstva gotovo svih zemalja u okruženju, a u Bosni i Hercegovini ona iznosi svega 257 milijuna m³ standardnih godišnje, iako je s ugovoren uvoz čak 600 mil. m³ st. godišnje. Unatoč tome, kako je naglasila Ismeta HASANBEGOVIĆ, prof., iz Israživačko-razvojnog centra za plinsku tehniku (IGT) iz Sarajeva, ambicioznih planova ni u BiH-u ne manjka pa je predviđena gradnja više novih interkonekcija, prelazak TE Kakanj na plin i nastavak plinifikacije nekoliko općina u središnjoj Bosni. Isto tako, u BiH-u se uspješno pripremaju i primjenjuju njemački propisi iz plinske struke, što je detaljno prikazala Aida BUČO-SMAJIĆ, dipl. ing. iz sarajevskog predstavništva Njemačke stručne udruge za plin i vodu (DVGW).

Veliko zanimanje privuklo je izlaganje Mirka STOJANOVSKOG, dipl. ing. iz tvrtke Filbis Mirko iz Skopja koji je prikazao kako se još neplinificirani dijelovi Makedonije jednostavno mogu plinificirati pomoću 'virtualnih plinovoda', tj. da se distribucijska plinska mreža može graditi i ako nema magistralnih plinovoda, jer se umjesto njih plin



dobavlja kamionima, u ukapljenom ili stlačenom stanju.

Plinsko gospodarstvo u Hrvatskoj: jučer, danas i sutra

Ulogu operatora transportnog sustava na hrvatskom tržištu prirodnog plina u 2013. godini, na početku druge tematske cjeline, ukratko je prikazala Mirella SUBOTIĆ, dipl. ing. iz Plinacra, koja je pri tome naglasila i nezamjenjivu ulogu koju za poslovanje tvrtke, ali i cijelo tržište plina ima informacijski sustav pod nazivom SUKAP.

Direktor Podzemnog skladišta plina, operatora hrvatskog sustava skladišta plina, Krešimir MALEC, dipl. nov., potvrdio je najave da će sav nepovučeni plin biti ponuđen na prodaju korisnicima skladišta. Nastavljajući se na to, Ivana IVANČIĆ, dipl. ing., rukovoditeljica Službe prodaje i regulatorne usklađenosti PSP-a, pojasnila je ulogu tvrtke na hrvatskom tržištu plina, s posebnim naglaskom na novosti koje su nastupile ove godine.

Proizvodnja plina u Hrvatskoj stagnira od 2007, kada je proizvedena rekordna količina plina, odnosno 2,4 mlrd. m³ pa je u skladu s time, INA iz domaćih ležišta 2013. godine proizvela tek 1,5 mlrd. m³, što pokriva tek oko 1/2 domaćih potreba. To su bili glavni naglasci iz izlaganja Davorke TANCER, dipl. ing., direktorice Prirodnog plina, koja je također upozorila je na činjenicu da je INA, prema nedavnim odlukama Vlade, dužna HEP-u kao novoimenovanom opskrbljivaču na veleprodajnom tržištu, osigurati dnevnu fleksibilnost na razini 0,5 mil. m³. No, kako tvrtka više nema kapaciteta u skladištu plina, to bi moglo dovesti do ozbiljnih problema pa i ugrožavanja postojeće proizvodnje! Za ilustraciju, tih 0,5 mil. m³ plina odgovara 43% dnevnih kapaciteta proizvodnje na polju Molve.

Nove izazove pred kojima se nalazi Gradska plinara Zagreb kao najveći operator plinskog distribucijskog sustava u Hrvatskoj izložio je direktor tvrtke, mr. sc. Ante DODIG, dipl. ing. Pri tome je

**13. plinarski forum
- u znaku 7. izdanja
'Plinarskog priručnika'**



Posebnost ovogodišnjeg Forumu bila su i zanimljiva izlaganja o stanju plinskog gospodarstva u zemljama u okruženju, posebice u BiH-u i Makedoniji



naglasio da tvrtka na distribucijskom području koje pokriva ima više od 275 000 potrošača (dvostruko više nego svih 16 operatora u susjednoj Sloveniji zajedno!) i da upravlja s 3800 km plinske mreže te da je cilj u narednim godinama povećati broj potrošača na više od 300 000. Kako je istaknuo, to se namjerava postići preuzimanjem nekih manjih operatora, uglavnom s područja Zagrebačke županije.

Konačno, praktično rješenje za opskrbljivače i voditelje bilančnih skupina, odnosno integrirani sustav upravljanja tržišnim funkcijama opskrbljivača plinom i voditelja bilančnih skupina predstavio je Dalibor SEVER, mag. ing. comp. iz tvrtke Končar - Inženjering za energetiku i transport. Pri tome valja napomenuti da se radi o domaćem rješenju koje predstavlja nezamjenjiv alat za sve sudionike na tržištu plina.

Kako do učinkovitije i sigurnije primjene plina

Na Plinarskim forumima je uobičajeno da jedna tematska cjelina bude posvećena

Glavna snaga stručnih skupova upravo su susreti s kolegama, ugodno druženje, razmjena mišljenja i iskustva...

predstavljanju novih tehničkih dostignuća i rješenja vodećih proizvođača plinske i dimovodne opreme koja omogućavaju učinkovitu, sigurnu i pouzdanu primjenu plina.

U skladu s time, najprije je Ivana ŠONJE, dipl. ing. prikazala rješenja za proizvodnju toplinske, rashladne i električne energije koja nudi Viessmann, a potom je Ivan JURKOŠEK, dipl. oec., ing. iz Weishaupta naglasio kako nova i inovativna rješenja u tehnici plamenika omogućavaju veću učinkovitost i smanjenje štetnih emisija. Pri tome je prikazao neke reference iz susjedne Slovenije i napomenuo kako je razina građevinske aktivnosti u Sloveniji u 2013. godini pala na čak 1/4 vrijednosti prije krize.

Kaskadne sustave zidnih plinskih kotlova koje nudi Bosch predstavio je Dino JURISA, dipl. ing.. No, istodobno je poručio da se, posebice u kriznim vremenima, više ne smije nuditi samo proizvod, već vizija, tj. ono što se njime može učiniti kako bi u konačnici svijet bio bolji. Na dva primjera, također iz susjedne Slovenije, Tomislav ĐURAK, mag. ing. mech. iz Vaillanta pokazao je značajne mogućnosti za uštede na osnovi primjene mikrokogeneracijskih uređaja i spomenuo kako je, na osnovi odličnih rezultata, dogovoreno još desetak takvih projekata. Ipak, zaključio je kako u Hrvatskoj glavnu prepreku većoj primjeni takvih rješenja predstavlja nepovoljna otkupna cijena električne energije iz takvih postrojenja.

Dvostijeni troslojni sustav dimnjaka od nehrđajućeg čelika i nove načine označavanja dimnjačkih sustava prikazao je Zvonimir BRKOVIĆ, ing., iur. iz Schiedela, dok je Dominik JAKUS, dipl. ing. iz Panasonic pokazao da plinske



kompresorske dizalice topline mogu biti cjelovito rješenje za sustave grijanja i klimatizacije, uz dodatnu mogućnost trigeneracije, odnosno proizvodnje i električne energije.

Kapitalno djelo plinske struke

Iako je cijeli ovogodišnji Forum, zapravo, bio u znaku 7. izdanja 'Plinarskog priručnika', samo djelo je predstavljeno u posljednjoj tematskoj cjelini. U skladu s time, najprije je predstavljeno svih 35 suradnika na njegovoj izradi, a potom je nekoliko suradnika koju su pripremili pojedina poglavlja prikazalo neke zanimljivosti.

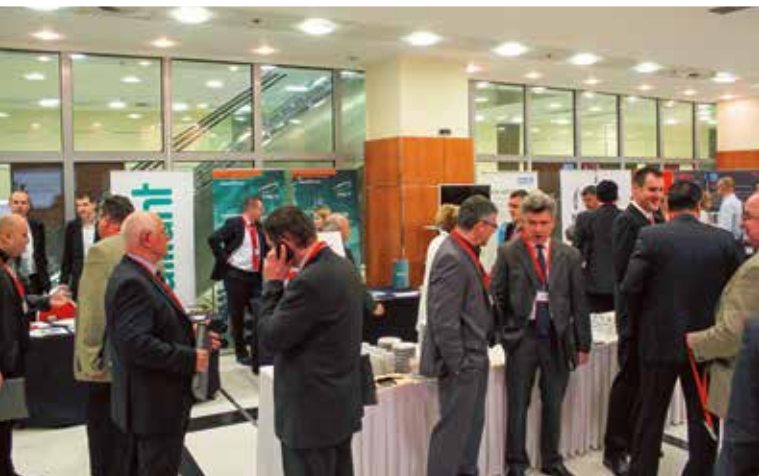
Tako se najprije prof. dr. sc. Igor DEKANIĆ, dipl. ing. s Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu osvrnuo na plin iz nekonvencionalnih ležišta, za koji je naglasio da se svakako radi o energentu budućnosti, ali tek za 20 - 30 godina. Nakon toga je mr. sc. Zdravko OKLOPČIĆ, dipl. ing. iz Končar - KET-a prikazao zašto informatički sustavi i plinsko gospodarstvo danas predstavljaju neraskidivu kombinaciju, a zatim je Dubravko DUVANČIĆ, dipl. ing., rukovoditelj Službe tehničke kontrole GPZ-a napomenuo kako je 'Plinarski priručnik', zapravo, dio

tehničke regulative i da će time pripomoći uklanjanju nestručnosti i neznanja kao glavnih uzroka incidentnih slučajeva pri primjeni plina. Nikica DUJMOVIĆ, dipl. ing., direktor Sektora distribucije i tehnološkog upravljanja sustavom GPZ-a, potom je naglasio kako samo vrhunska ugrađena oprema jamči pouzdan i siguran rad plinskog distribucijskog sustava, a na kraju je Stjepan PAVLIŠA, ing. iz PA-EL-a ukratko istaknuo značaj katodne zaštite u plinskim sustavima.

Inače, valja napomenuti da je zbog svojeg opsega (čak 1096 stranica) i brojnih detaljno obrađenih tema 'Plinarski priručnik' ujedno i 'priručnik' pojedinih stručnih područja kao što su upravo spomenuta katodna zaštita ili pak polietilenski plinovodi i plinske instalacije, plinski plamenici, plinske kotlovnice ili pak sustavi za odvod dimnih plinova.

Stoga ne treba sumnjati da će i njegovo 7. izdanje, baš kao i sva prethodna, narednim generacijama stručnjaka omogućiti upoznavanje s osnovama plinske tehnike i gospodarstva, bez čega se cijelo suvremeno gospodarstvo ne može zamisliti. ■





... a uz to, pod pauzama se na izložbenim prostorima mogu vidjeti najnovija dostignuća, doznati novosti s tržišta pa i dogovoriti poslovi



Kao što je to naglasio izvršni urednik i koordinator projekta 7. izdanja 'Plinarskog priručnika', riječ je o djelu svih 35 suautorica i suautora, stoga još jednom: hvala svima!

Zaključak

Plinsko gospodarstvo u Hrvatskoj danas dijeli tužnu sudbinu cijelog hrvatskog gospodarstva.

Naime, ne samo što postojeći potrošači smanjuju potrošnju plina što je više moguće, već sve više njih (barem oni koji za to imaju tehničke mogućnosti) prelazi na druge, povoljnije energente, prije svega na šumsku biomasu. U skladu s time, sve je manje posla za plinoinstalatore, plinoservisere i projektante, a i značajno je smanjen promet trgovaca plinskom opremom i uređajima. Istodobno, zbog posvemašnje štednje, sve se više zanemaruju osnovni preduvjeti sigurne i pouzdane primjene plina pa sve manje korisnika poziva servisere na obavljanje redovitih servisa, a dimnjačare se izbjegava na sve moguće načine. Na žalost, time se otvara put 'fušerima' i plinskim uređajima koji ne zadovoljavaju europske standarde.

Istodobno, stanje nekih manjih distribucijskih sustava je tako loše da čak i neki veći operatori, u čijim je poslovnim planovima predviđeno širenje, odnosno preuzimanje drugih operatora, danas zahvaljuju što svojedobno nisu prošli na natječajima za kupnju operatora takvih sustava.

S druge strane, kada je riječ o daljnjem razvoju plinskog transportnog sustava, ambicioznih projekata ne nedostaje, što je u cijeloj priči svojevrsno 'svjetlo na kraju tunela'. Ipak, nadležna državna tijela bi trebala poduzeti sve što je moguće kako bi se operatoru skladišnog sustava omogućilo da što prije počnu radovi na gradnji novog podzemnog skladišta plina.

Upravo stoga, održavanje stručnog skupa kao što je Plinarski forum, gdje se na jednom mjestu susreću predstavnici državnih tijela i ustanova s predstavnicima struke i gospodarstva, dobiva sve veći smisao. Naime, samo struka i stručno razmišljanje te njihovo uvažavanje pri donošenju ključnih odluka jedini je ispravan način za prevladavanje (trenutačnih) problema.

Pitanja i odgovori

Pitanja i odgovori svih dosadašnjih plinarskih foruma mogu se pronaći na adresi:

www.em.com.hr/plinarski_forum/pitanja

Hvala!

Organizirati stručni skup u teškim vremenima za gospodarstvo, što za posljedicu izravno ima sve manje sudionika i sve manje zainteresiranih za prikaz novosti i dostignuća, nimalo nije jednostavan zadatak. Stoga, kao što je uobičajeno, valja zahvaliti svim pojedincima, državnim tijelima i ustanovama te tvrtkama koje su i ove godine na bilo koji način omogućile održavanje Plinarskog foruma, a to su bili:

GLAVNI POKROVITELJ:



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA

• Ministarstvo gospodarstva, Zagreb

POSEBNI SUORGANIZATORI:



• INA, Zagreb



• Končar - Inženjering za energetiku i transport, Zagreb



• Plinacro, Zagreb



• PSP, Zagreb



• Gradska plinara Zagreb, Zagreb

HVALA SVIMA!

SUORGANIZATORI:



• Diesel motori, Zagreb



• Konplast, Nedelišće



• MET Croatia Energy Trade, Zagreb



• Panasonic, Zagreb



• Plinotehnika, Čakovec



• Robert Bosch, Zagreb



• Schiedel, Golubovec



• Stopaq, Zagreb



• Vaillant, Zagreb



• Weishaupt, Zagreb



• Dräger Safety, Zagreb



• Macel plin, Zagreb



• PA - EL, Veliko Trgovišće



• Plinoservis Kuzman, Zagreb



PIPD Prvo Plinarsko Društvo

• Prvo plinarsko društvo, Vukovar



• Roxtec, Zagreb



• Sladović, Zagreb



• Univel, Zagreb



• Viessmann, Zagreb