

8. SKUP O PRIRODNOM PLINU,
TOPLINI I VODI

Osječki skup međunarodnog statusa

Spektar radova pokazuje želju autora za optimiranjem energetskih procesa radi smanjenja troškova i gubitaka energije u doba energetskih i gospodarskih problema te nastojanju cijelog svijeta da uštedi i očuva resurse

U organizaciji HEP Plina d.o.o., Strojarskog fakulteta u Slavanskom Brodu - Sveučilišta Josipa Juraja Strossmayera, Tehničkog fakulteta Pollack Mihaly iz Pečuha te u suradnji s HEP Toplinarstvom (Pogon Osijek) i Javnim poduzećem Vodovod-Osijek, uz

potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske - u Osijeku je od 29. rujna do 1. listopada održan 8. skup o prirodnom plinu, toplini i vodi i 1. takav međunarodni skup. Osmogodišnjoj tradiciji okupljanja ove godine pridodana je međunarodna dimenzija, budući da su suorganizatori i mađarski partneri s iskustvima iz Europske unije.

Uoči službenog otvaranja, 29. rujna je u prostorijama HEP Plina održana rasprava u okviru *okruglog stola* o temi "Gradnja, održavanje i ispitivanje cjevovoda za plin i vodu".

Svečanost otvaranja 30. rujna održana je u Hrvatskom narodnom kazalištu u Osijeku. Predstavljeno je više od

30 radova, koje su izložili njihovi autori, te nekoliko radova u poster sekciji.

Svake godine sve više sudionika i tema

Direktor Sektora za pogon i održavanje HEP Plina doc.dr.sc. Zlatko Tonković pozdravio je okupljene u ime organizatora, izrazivši zadovoljstvo brojnošću sudionika (300 prijavljenih), što je najbolja potvrda potrebe takvog okupljanja i uspješnosti Skupa.

- Ove godine naš Skup ima međunarodni status kao rezultat odlične naše suradnje s Tehničkim fakultetom u Pečuhu. Skup će nam, kao i svake godine, poslužiti za osvježanje postojećih i upoznavanje s novim



U ime organizatora okupljene je pozdravio direktor Sektora za pogon i održavanje HEP Plina doc.dr.sc. Zlatko Tonković



Dekan Strojarskog fakulteta u Slavanskom Brodu doc. dr.sc. Dražan Kozak izrazio je zadovoljstvo što su se ove godine kao suorganizatori priključili i partneri iz Mađarske



Dekan Tehničkog fakulteta Pollack Mihaly iz Pečuha doc.dr.sc. Balint Bachmann izdvojio je iznimno dobru suradnju Sveučilišta u Pečuhu i Sveučilišta Josipa Juraja Strossmayera u Osijeku, koja traje desetljećima



Skup je otvorio član Uprave HEP-a d.d. doc. dr.sc. Damir Pečvarac, naglasivši: Skup se svake godine oplemenjuje i dopunjuje novim disciplinama i temama, što organizatorima nameće nove obveze i standarde, koje oni potvrđuju vlastitim zalaganjem

Znanje i iskustvo stručnjaka HEP Plina

Među radovima u kojima su sudjelovali i predavači iz HEP Plina bila su tri predavanja te jedna poster prezentacija.

“Ispitivanje trajnosti membrane regulatora plina” bio je rad autorske četvorke doc.dr.sc. Zlatka Tonkovića (HEP Plin), Josipa Stojišića i prof.dr.sc. Pere Raosa sa Strojarskog fakulteta u Slavonskom Brodu te prof. dr.sc. Mladena Šercera s Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu. Provedenim ispitivanjem ustanovljeno je razdoblje nakon kojeg pomoćna membrana gubi početna svojstva. Kao referentni primjerak za praćenje svojstava membrana poslužila je nova, neugrađena membrana. Ispitivanjem rastezne žilavosti ispitnih tijela napravljenih od pomoćnih membrana, došlo se do zaključka da je preporučljivo kvalitetu membrana provjeriti svakih osam godina. Jednako tako, moguće je zaključiti da promatrano svojstvo membrane ima najveći pad u prvih osam do deset godina korištenja. Za pouzdaniju ocjenu trajnosti nužno je ispitati i modelirati visokoelastična svojstva gumenih membrana, što će biti učinjeno u daljnjim istraživanjima.

Uz već spomenute Z. Tonkovića i P. Raosa, u izradi i prezentaciji teme “Utjecaj vremena zavarivanja i temperature okoline na svojstva elektrofuzijskog cijevnog zavara” sudjelovala je i prof. Marija Somolanji iz HEP Plina, inače, predsjednica Organizacijskog odbora Skupa. U prezentaciji je rečeno da je temeljni preduvjet za postizanje dobro zavarenog spoja odgovarajuće prilagoditi parametre procesa, a faktori koji utječu na njegovu kvalitetu su vrijeme zavarivanja, kao i temperatura okoline. Tako se pouzdanost zavarenog spoja povećava s povećanjem vrijednosti faktora vremena zavarivanja, dok na njegovu kvalitetu negativno utječe snižavanje temperature okoline ispod 10 °C, kao i smanjivanje vremena zavarivanja ispod 85 sekundi.

“Vrednovanje projekata distribucijskih plinovoda” bila je tema koju su obradili prof.dr.sc. Tomislav Šarić, dr. sc. Goran Šimunović i dr.sc. Roberto Lujčić sa Strojarskog fakulteta u Slavonskom Brodu, a u izradi tog rada je sudjelovao i Atila Čizmar iz HEP Plina. Izgradnja distribucijskog plinovoda pripada investicijskim projektima, a u izgradnji sudjeluju posredni i neposredni sudionici, s tim da su njihove obveze i prava regulirana zakonskim propisima, ugovorima, standardima i pravilima struke. Prije donošenja odluke o izgradnji projekte je potrebno vrednovati i odrediti prioritete i redosljed izgradnje. U ovom su radu predloženi kriteriji za vrednovanje projekata izgradnje distribucijskih plinovoda, a kod postupka vrednovanja primijenjen je ekspertni sustav. Na temelju prikupljenog ekspertnog znanja i iskustava na poslovima izgradnje distribucijskih plinovoda isključuje se subjektivnost kod donošenja poslovnih odluka, a utjecaj kriterija na ukupnu ocjenu projekata mijenja se prema realnim uvjetima u tvrtki i okruženju.

HEP je imao svog predstavnika i u poster sekciji. O temi “Održavanje kućnih mjerno-regulacijskih stanica plina” u izradi postera sudjelovao je rukovoditelj HEP Plina Pogona Osijek Damir Fekete, uz prof.dr.sc. T. Šarića i dr.sc. Gorana Šimunovića sa Strojarskog fakulteta u Slavonskom Brodu. U radu se daje analiza aktivnosti održavanja kućnih mjerno-regulacijskih stanica. Posebno su izdvojene aktivnosti kontrolnih pregleda s opisom redovitog umjeravanja plinomjera. U redovitoj distribuciji plina javljaju se i problemi oko točnog očitavanja potrošnje plina. Opisom i analizom aktivnosti održavanja kućnih mjerno regulacijskih stanica pokazala se važnost održavanja za pouzdanost i raspoloživost sustava distribucije plina. Uz prikazane aktivnosti, posebno je važno naglasiti nužnost implementacije informacijskog sustava, uz potporu informatičkih tehnologija. Takav sustav bi omogućio troškovno učinkovitije djelovanje službe održavanja. Zakonska je obveza umjeravati plinomjer svakih osam godina, a po potrebi i češće jer je to, u pravilu, u interesu distributera. Izlaznu cijev plinomjera trebalo bi plombirati, jer se dostupnost tog mjesta često zlorabljiva. Svake godine bilo bi potrebno kupiti i instalirati najmanje pet posto novih mjerila pri redovnoj zamjeni plinomjera. Na taj način bi se osigurala zamjena svih mjerila u distribucijskom području u razdoblju od 20 godina.

znanjima svih onih koji se bave plinom, toplinom i vodom, rekao je Z. Tonković.

Dekan Strojarskog fakulteta u Slavonskom Brodu doc.dr.sc. Dražan Kozak podsjetio je da se skupovi o prirodnom plinu održavaju od 2003. godine, kada je skupina entuzijasta prepoznala mogućnosti povezivanja akademske zajednice i gospodarstva.

- Broj sudionika je svake godine sve veći, a tokovi energije, kao suradnje stručnjaka ne poznaju granice. Drago nam je da su se ove godine, kao suorganizatori, priključili i partneri iz Mađarske. Dodite i sljedeće godine, a posebno 2012., kada organiziramo jubilarni deseti skup i obilježavamo 50 godina Strojarskog fakulteta u Slavonskom Brodu, najavio je D. Kozak.

Dekan Tehničkog fakulteta Pollack Mihály iz Pečuha doc.dr.sc. Balint Bachmann izdvojio je iznimno dobru suradnju Sveučilišta u Pečuhu i Sveučilišta Josipa Juraja Strossmayera u Osijeku, koja traje desetljećima te naglasio:

- Zadovoljstvo nam je biti suorganizatorima ovog međunarodnog Skupa. U tom smislu pratimo cilj Europske komisije za povećanjem visokoobrazovane populacije s 31 na 40 posto. Taj je postotak puno niži u članicama EU iz središnje i istočne Europe. Stoga je naš zadatak ojačati obrazovanost u prirodnim i tehničkim znanostima i pokazati da s hrvatskim partnerima možemo imati važnu ulogu u suradnji unutar Europske unije.

Nakon uvodnih obraćanja, Skup je otvorio član Uprave HEP-a d.d. doc.dr.sc. Damir Pečvarac, koji je rekao:

- Energetika, plinska tehnika, toplina i voda te zaštita okoliša, uz zakonsku regulativu, tematska su područja ovog međunarodnog skupa koja se prikazuju na znanstveno stručan i primjenljiv način. Skup se svake godine oplemenjuje i dopunjuje novim disciplinama i temama, što organizatorima nameće nove obveze i standarde, koje oni potvrđuju vlastitim zalaganjem. Spektar radova pokazuje želju autora za optimiranjem energetskih procesa radi smanjenja troškova i gubitaka energije u doba energetskih i gospodarskih problema te nastojanju cijelog svijeta da uštedi i očuva resurse. Kvaliteta ovoga Skupa je i činjenica da stručnjaci i gospodarstvenici svoja znanja i postignuća bezrezervno dijele s njihovim kolegama. Budućnost energetike je i u prihvaćanju i istraživanju novih izvora energije, a upravo to otvara prostor i teme za buduće skupove.



U izradi i prezentaciji teme “Utjecaj vremena zavarivanja i temperature okoline na svojstva elektrofuzijskog cijevnog zavara” sudjelovala je i prof. Marija Somolanji iz HEP Plina. Inače, predsjednica Organizacijskog odbora Skupa



O temi “Održavanje kućnih mjerno-regulacijskih stanica plina” u izradi postera sudjelovao je i rukovoditelj HEP Plina Pogona Osijek Damir Fekete