

Najveće okupljanje u području opreme pod tlakom



DVIJE GODINE U EUROPSKOJ UNIJI, A PROBLEMA SVE VIŠE



Već 12 po redu Hrvatski seminar o tlačnoj opremi pokazao je da, unatoč tome što je Hrvatska prije dvije godine postala članica Europske unije, još mnogo toga treba promijeniti u cijelom području opreme pod tlakom. Isto tako, pokazalo se da, unatoč tome što se

pojedini problemi u proteklih 12 godina neprestano ističu, rješenja za neke od njih još nema, za što razlog nije samo nerazumijevanje, pa i protivljenje 'nadležnih tijela', već ponekad i struka sama.



Ovogodišnji, 12. hrvatski seminar o tlačnoj opremi okupio je, baš kao i svih proteklih godina, sve one koji na bilo koji način dolaze u doticaj s opremom pod tlakom: vlasnike i korisnike takve opreme, održavatelje, projektante, izvođače, proizvođače, predstavnike inspekcijskih, ispitnih,



*Treba se
pripremiti
čitajući
materijale...*

akreditacijskih i certifikacijskih tijela, visokog školstva, strukovnih udruga te nadležnih državnih tijela i ustanova. Kao i već nekoliko godina za redom, i ovogodišnji Seminar u organizaciji tvrtke ENERGETIKA MARKETING održan je u hotelu 'Antunović' u Zagrebu.

Kao ključni problem koji je spomenut na više izlaganja na Seminaru i o kojem je najčešće raspravljano tijekom pauzi između predavanja ističe se postojeći sustav pregleda i ispitivanja opreme pod tlakom u uporabi, koji je danas uređen Pravilnikom o pregledima i ispitivanju opreme pod tlakom (NN 142/2014). Pri tome je više puta naglašeno da bi Pravilnik trebalo suštinski promijeniti kako bi se cijelo područje opreme pod tlakom i na zakonodavnoj i na praktičnoj razini uskladilo sa stanjem u drugim zemljama Europske unije.

U prvom izlaganju na Seminaru okupljenima se obratio predstavnik Ministarstva gospodarstva, Domagoj VALIDŽIĆ, dipl. ing., koji je ukratko prikazao današnje stanje podzakonskih propisa iz područja opreme pod tlakom i prijenosa europskih

direktiva u hrvatsko zakonodavstvo. Uz to, spomenuo je i jedan od uočenih nedostataka iz teksta spomenutog Pravilnika, a to su nejasnoće vezane uz ispitivanje sigurnosnih ventila u uporabi.

Nove europske direktive iz područja opreme pod tlakom: Direktivu 2014/68/EU o opremi pod tlakom (PED) i Direktivu 2014/29/EU o jednostavnim tlačnim posudama (SPV) potom su ukratko prikazali prof. dr. sc. Srećko ŠVAIĆ, dipl. ing. i Alan RODIĆ, mag. ing. mech. s Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu. Pri tome je napomenuto kako u tekstu obje direktive postoje neusklađenosti u primijenjenoj terminologiji u odnosu na onu iz prakse.

Na nelogičnosti u novom Pravilniku i na nepoznavanje razlike inspekcijskih tijela i laboratorija (što je u Pravilniku pomiješano) ukazala je i prof. dr. sc. Ivanka BORAS, dipl. ing., također s FSB-a. Pri tome je naglasila da je rasprava oko njegovih pojedinih odredbi i zahtjeva jednostavno bila prekratka i nije obuhvatila sve zainteresirane strane, a spomenula je i neusklađenost terminologije koja se u njemu koristi.



... kako bi se o problematici moglo raspravljati i u pauzama između predavanja...



Postupak akreditacije u svrhu notifikacije prema novim europskim direktivama za opremu pod tlakom ukratko je prikazao Vladimir MUCKO, dipl. ing. iz Hrvatske akreditacijske agencije, pri čemu je napomenuo da Hrvatska u europskoj bazi NANDO do sada ima 27 prijavljenih tijela, od čega šest iz područja opreme pod tlakom. Nakon toga, djelatnosti TPK - Zavoda iz Zagreba, jedne od vodećih domaćih tvrtki u području ispitivanja, praćenja, mjerenja i inspekcija energetske i procesne opreme, ukratko je predstavio Zdravko SKOČIĆ, dipl. ing.

U svojem drugom predavanju na ovogodišnjem Seminaru, prof. Švaic iznio je više primjedbi na spomenuti Pravilnik i istaknuo činjenicu da je njime i dalje omogućen svojevrsni 'monopol' koji na pregledima i ispitivanjima opreme pod tlakom visoke razine opasnosti ima Agencija za opremu pod tlakom koja nije ni dovoljno opremljena niti ima dovoljno kadrova za provođenje ujednačenih i nadziranih procedura za periodičke preglede u propisanim rokovima. Umjesto toga je predložio, što su podržali brojni sudionici Seminara, da se područje 'periodike' prepusti tržištu, baš kao što je to u zemljama EU-a. Dakako, uz strogo vođenje evidencije, što bi i dalje bio zadatak za to nadležnog državnog tijela (možda upravo i OPT-Agencije).

Neke odjeke s terena, vezane upravo uz propise iz područja opreme pod tlakom, odnosno

kako je slikovito napomenuo, 'zbrku neprovedivih propisa' detaljno je izložio mr. spec. Boris MEŠTROVIĆ, dipl. ing. iz Inspektata. Uz to, zapitao se i postoji li uopće dovoljno kadrova za uspješno i sigurno obavljanje cjelokupne djelatnosti u području opreme pod tlakom i to ne samo u OPT-Agenciji, kao ključnom državnim tijelu, već i općenito.

Usporedivši stanje u području opreme pod tlakom u Hrvatskoj s onim u Sloveniji, Goran GAVRANIĆ, dipl. ing. iz slovenske tvrtke Ecoplan Zadel zaključio je da je Slovenija po uređenosti cijelog tog područja barem 10 godina ispred Hrvatske i potvrdio da je ono već odavno 'na tržištu', što je omogućilo razvoj konkurencije, a time i otvaranje novih radnih mjesta. To je potvrdio na primjeru tvrtke iz koje dolazi, a koja se, između ostalog, specijalizirala i za provođenje ispitivanja akustičkom emisijom. Nakon toga je brojne novosti iz Hrvatskog zavoda za norme ukratko prikazala Tatjana BRICA ŽILIĆ, dipl. ing., dok je o postupku procjene podobnosti pogona opreme pod tlakom detaljno govorio Milivoj DRUSANY, dipl. ing. iz Inženjeringa za naftu i plin.

Za širu javnost vrlo zanimljivu temu periodičkih pregleda spremnika ukapljenog naftnog i stlačenog prirodnog plina u motornim vozilima prikazao je Zoran SMOLJO, ing. iz tvrtke TÜV Croatia, a u nastavku je odgovor na pitanje zašto je dugoročna suradnja s njom jamstvo uspjeha



*... kada je moguće
i upoznati se s
ponudom na
izložbenim prostorima
suorganizatora*

ponudio Božidar ĆORIĆ, ing., EWE, EWI. Uz to, upozorio je na neodrživost bilo kakvih 'monopola' kada se radi o pregledima i ispitivanju opreme pod tlakom, ali i u području tzv. legalizacije cijevovoda.

U svakom slučaju, nužno je biti stalno upoznat s promjenama ne samo u području opreme pod tlakom, nego u inženjerskoj struci općenito jer se, primjerice, standardi i softver koji se koriste za projektiranje i proračun opreme pod tlakom neprestano mijenjaju, kako je to u svojem izlaganju napomenuo Zdravko IVANČIĆ, dipl. ing. iz Numikona. Uz to, prikazao je i poznati alat za projektiranje opreme pod tlakom Visual Vessel Design (VVD) i promjene koje su u tom području nedavno nastupile u svijetu.

O dokumentaciji opreme pod tlakom prema zahtjevima PED-a i normama Američkog društva strojarstvih inženjera (ASME) s ciljem zadovoljenja bitnih sigurnosnih zahtjeva te o lomnoj žilavosti materijala i parametru K potom je detaljno govorio Goran VRUČINIĆ, dipl. ing., EWE iz TPK - Zavoda.

Posljednja dva izlaganja na skupu ponovno su održali predstavnici FSB-a. Najprije je primjere korozijskih oštećenja konstrukcija od nehrđajućeg čelika u ime skupine autora sa Zavoda za zavarene konstrukcije prikazao dr. sc. Vinko ŠIMUNOVIĆ, dipl. ing., dok se prof. dr. sc. Zdenko TONKOVIĆ, dipl. ing. u ime skupine autora sa Zavoda za tehničku mehaniku osvrnuo na problematiku proračuna posuda pod tlakom nestandardnih oblika.

Na kraju skupa, kao što je to uobičajeno, uslijedilo je davanje odgovora na postavljena pitanja i kraća diskusija. Pri tome je, vezano uz iznesene primjedbe na postojeći sustav i zakonodavna rješenja u području pregleda i ispitivanja opreme pod tlakom, Ivica VELJAČA, dipl. ing., direktor TPK - Zavoda, izrazio sumnju da bi u slučaju napuštanja dosadašnjeg pristupa, kakav je u Hrvatskoj u primjeni već niz godina, lako moglo doći do pada kvalitete pregleda i ispitivanja opreme pod tlakom, jer bi cijena pregleda i ispitivanja postala jedini kriterij pa bi sigurnost takve opreme, a time i ljudi, imovine i okoliša, došli u pitanje. ■

*No, ono što je ključno
za svaki stručni skup
su predavači pa valja
izdvojiti neke od njih*



Zaključci

Unatoč tome što su dvije godine prošle od pridruživanja Hrvatske EU-u, u dijelu područja opreme pod tlakom, koji se odnosi na periodičke preglede, još mnogo toga treba učiniti. Prijenos odgovarajućih direktiva iz područja opreme pod tlakom u hrvatsko zakonodavstvo odvija se kako je to predviđeno prijelaznim odredbama, tako da je to područje dobro usklađeno s europskim zahtjevima. Međutim, u dijelu koji se odnosi na preglede i ispitivanje opreme pod tlakom, što je za sada ostavljeno u 'nacionalnoj domeni' i u Hrvatskoj uređeno Pravilnikom o pregledima i ispitivanju opreme pod tlakom, i dalje postoje brojne nejasnoće i neusklađenosti s praksom u zemljama EU-a i šire.

Prema odredbama Pravilnika, u Hrvatskoj je taj dio i dalje u isključivoj nadležnosti OPT-Agencije. Za razliku od Hrvatske, u 26 od preostalih 27 zemalja EU-a, kao i u nekim zemljama u okruženju koje nisu članice EU-a, to je područje prepušteno tržištu. Tako Pravilnikom propisana isključiva nadležnost OPT-Agencije onemogućava uvođenje tržišnih odnosa, pri čemu OPT-Agencija ne posjeduje ni opremu ni dovoljan broj djelatnika kako bi sve poslove za koje je zadužena mogla izvoditi kvalitetno i u predviđenim rokovima. To izravno uzrokuje probleme vlasnicima opreme pod tlakom i stavlja ih u nezavidan položaj u slučaju eventualnih havarija, a sigurnost te opreme može doći u pitanje. Stavljanjem 'periodike' na tržište omogućili bi se, između ostalog, dodatni

prihodi u državni proračun, a zahvaljujući novim tržišnim prilikama, i otvaranje novih radnih mjesta.

Zbog činjenice da donošenju Pravilnika, kako su to izjavili sudionici Seminara, nije provedena kvalitetna javna rasprava, u njegovim odredbama i dalje ima mnogo nedorečenosti, za što je najbolji primjer područje ispitivanja i podešavanja sigurnosne opreme. Uz to, temeljni prijedor oko akreditacijske sheme, prema kojoj se trebaju akreditirati tijela koja obavljaju poslove ispitivanja i podešavanja sigurnosnih ventila nije riješen. Isto tako, nazivlje koje je korišteno u Pravilniku nije usklađeno s uobičajenom stručnom terminologijom, pri čemu treba napomenuti da sličan problem postoji i u svim prijevodima direktiva iz područja opreme pod tlakom na hrvatski jezik, na što se mora kada se one budu prenosile u domaću pravilnike.

Kada se radi o postupku prvog pregleda postojećih cjevovoda, za što se koristi neodgovarajući naziv 'legalizacija', za što je također zadužena OPT-Agencija, nije jasno određeno što sve obuhvaća dokumentacija koju treba pripremiti za takve preglede, a dobro je poznato do čega u domaćim uvjetima u konačnici dovode nerazvidni i dvojbeni kriteriji. Također, tu je i pokušaj uvođenja prakse da poslove na 'legalizaciji' cjevovoda izvode samo ovlaštene inženjeri strojarstva, za što nema uporišta ni u jednom domaćem zakonu i podzakonskom propisu.

Internetska stranica Seminara

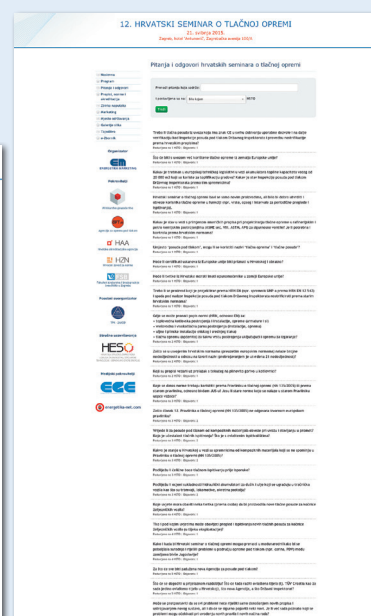
Stranica: www.em.com.hr/tlacna_oprema aktivna je cijele godine i na njoj se uvijek može pogledati baza pitanja i odgovora sa svih dosadašnjih seminara te postaviti pitanje za raspravu na idućem seminaru. Time se, zapravo, najbolje vidi kako su se tijekom godina mijenjali glavni problemi u području opreme pod tlakom i koji su u međuvremenu (ne)riješeni.

Uz to, na toj se stranici također može pronaći i aktualno stanje normi i propisa i pogledati 'Zbirka naputaka iz područja opreme pod tlakom' iz svibnja 2009. godine.

Zakoni, propisi, norme i akreditacija:
www.em.com.hr/tlacna_oprema/regulativa

Zbirka naputaka:
www.em.com.hr/tlacna_oprema/zbirka_naputaka

Pitanja i odgovori:
www.em.com.hr/tlacna_oprema/pio



Hvala!

Kao što je uobičajeno nakon svakog stručnog skupa, valja zahvaliti svima koji su svojom potporom, bez obzira na to radi li se o pojedincima, tvrtkama, visokoškolskim ustanovama, državnim tijelima i ustanovama, omogućili njegovo sudjelovanje.

Ove godine, na 12. hrvatskom seminaru o tlačnoj opremi, to su bili:

POKROVITELJI:

Ministarstvo gospodarstva, Zagreb



Agencija za opremu
pod tlakom, Zagreb



Hrvatska akreditacijska
agencija, Zagreb



Hrvatski zavod za norme, Zagreb



Fakultet strojarstva i brodogradnje
Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb

POSEBAN SUORGANIZATOR:

TPK - Zavod, Zagreb

SUORGANIZATORI:

Đuro Đaković Kotlovi,
Slavonski Brod



Ecoplin Zadel, Višnja Gora, Slovenija



ESE projekt, Zagreb



Inspekt, Zagreb



Numikon, Zagreb



Sladović, Zagreb



Specijalna oprema - Lučko, Lučko



Tehnosoft, Zagreb



TPK Orometal, Oroslavje



TÜV Croatia, Zagreb



Viessmann, Zagreb

HVALA SVIMA!