



Najveće okupljanje u području opreme pod tlakom

VEĆ DVA DESETLJEĆA PREPOZNATLJIV SIMBOL I REFERENCA INŽENJERIMA

Još od 2004. godine Hrvatski seminari o tlačnoj opremi ispunjavaju očekivanja brojnih sudionika, donoseći nove ideje s ciljem unaprjeđivanja cijelog područja opreme pod tlakom i potičući odgovorne osobe i nadležna tijela na suradnju u tom području punom posebnosti i iznimno važnom za cijelo gospodarstvo. Uostalom, kako je istaknuto na jubilarnom, 20. hrvatskom seminaru o tlačnoj opremi koji je početkom srpnja održan u Zagrebu, a i što se neprestano ponavlja u protekla dva desetljeća borbe za struku i stručan pristup rješavanju problema, opremi pod tlakom se zbog opasnosti za ljude, okoliš i materijalna dobra uvijek mora posvetiti posebna pozornost.



Prvi hrvatski seminar o tlačnoj opremi održan je u travnju 2004. godine, u vrijeme ubrzanih priprema i pregovora za pridruživanje Hrvatske Europskoj uniji. U međuvremenu se mnogo toga promijenilo, a Hrvatska je 2013. godine konačno postala članica EU-a. Ipak, iako je hrvatsko tehničko zakonodavstvo u području opreme pod takom do danas u cijelosti usklađeno s onime u ostalim zemljama EU-a, to se za svakodnevnu praksu u tom području ne može reći. Naime, iz dana u dan mogu se primijetiti brojne neujednačenosti, neusklađenosti, nedorečenosti i nejasnoće pri projektiranju, proizvodnji, održavanju, popravcima, servisiranju, ispitivanju i inspekcijama opreme pod tlakom. Upravo zato Hrvatski seminari o tlačnoj opremi već dva desetljeća uspješno služe kao mjesto za razmjenu iskustava iz područja opreme pod tlakom i za raspravu o problemima i uočnim poteškoćama i nejasnoćama kako bi ih se moglo ukloniti i ispraviti i tako ostvariti siguran i pouzdan rad te opreme.

NA PUTU U EU

Na ideju za pokretanje Seminara u uvodnom je govoru podsjetio predsjednik Organizacijskog odbora Seminara, prof. dr. sc. Srećko Švaić, dipl. ing., umirovljeni profesor Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu i predsjednik Hrvatske sekcije za opremu pod tlakom: "Kada je 2003. potpisan Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju EU-u, Hrvatska se obvezala da će svoje tehničko



zakonodavstvo, sustav normizacije, mjeriteljstva, ocjene sukladnosti i akreditacije usklađiti s pravilima EU-a. Pri analizi dokumenata koje je trebalo preuzeti iz područja opreme pod tlakom uočeno je da, ako tu problematiku ne poznaju proizvođači, korisnici, a i odgovorni u pojedinim državnim institucijama nadležnim za to područje, neće biti jednostavno ostvariti prelazak na novu regulativu koja se suštinski razlikovala od dosadašnje...

► Stručne rasprave i razmjena mišljenja, a osobito one u pauzama izlaganja, uvijek su bile zaštitni znak Seminara



Svrha Seminara, prema zamisli njegovih začetnika, bila je edukacija svih subjekata koji su na bilo koji način vezani za opremu pod tlakom kako bi se čim prije ostvario cilj prihvaćanja europskog tehničkog zakonodavstva iz područja opreme pod tlakom u hrvatsko tehničko zakonodavstvo. Ideju su podržali (tadašnje) Ministarstvo gospodarstva, u čijoj je nadležnosti to područje, Hrvatski zavod za norme, Hrvatska akreditacijska agencija i Služba nadzora u području elektroenergetike, rudarstva i posuda pod tlakom Državnog inspektorata i svi veći proizvođači i korisnici opreme pod tlakom u Hrvatskoj.

Iste godine kada je održan prvi Seminar, 2004., započeo je rad na novim pravilnicima kojima su preuzete europske direktive o jednostavnim tlačnim posudama (SPV), opremi pod tlakom (PED), pokretnoj opremi pod tlakom (TPED) i aerosolnim raspršivačima. Iako su ti pravilnici bili spremni za objavu 2005., objavljeni su tek 2008. godine, kada su se

ostvarile pretpostavke za njihovu provedbu, a to je bilo ustrojavanje tijela za ocjenu sukladnosti i Agencije za opremu pod tlakom. Potom je 2017. godine objavljen Pravilnik o pregledima i ispitivanju opreme pod tlakom, čime je završila priča duga više od desetljeća, a periodički pregledi opreme pod tlakom konačno su bili stavljeni na tržište, kao što je to uobičajeno u drugim članicama EU-a.

Uz Pravilnik su pripremljene i Tehničke upute koje, kao što stoji u njihovom uvodu, “... služe kao referenca za osiguranje njegove dosljedne primjene.” Danas se na mrežnim stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja i Hrvatskih seminara o tlačnoj opremi može pronaći već četvrto izdanje Tehničkih uputa.

VAŽNOST IZOBRAZBE


Odmah nakon objavljivanja Pravilnika iz 2017. godine, koji je dugo boravio ‘u ladici’, bilo je vidljivo da su nužne određene izmjene. Stoga je početkom 2018. godine pripremljen prijedlog novog Pravilnika koji je usklađen na raspravama u Hrvatskoj sekciji za opremu pod tlakom. Prema tom Prijedlogu, bila je predviđena izobrazba inspektora i njihovo razvrstavanje u stupnjeve ovisno o stažu u području opreme pod tlakom.

“Na žalost, i taj je Pravilnik ‘spavao u ladici’ sve do 2020. kada je objavljen u ‘Narodnim novinama’. Novim su Pravilnikom, koji je i danas na snazi, osim izobrazbe inspektora, definirane i obveze izvođača pripreme za područja boca za disanje i ronjenje i vatrogasnih aparata i druge aktivnosti poput područja aktivnosti inspeksijskih tijela s obzirom na broj i kvalifikacije inspektora, uvođenja neregistrirane opreme u registar opreme pod tlakom i prihvaćanje Tehničkih uputa kao podloge za ujednačavanje postupaka periodičkog pregleda,” pojasnio je prof. Švaić.

No, zbog donošenja novog Zakona o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanje sukladnosti, koji traži reviziju svih pravilnika iz područja opreme pod tlakom, stvoren je prostor za izmjene i dopune i tog Pravilnika iz 2020. godine. S ciljem njegove pripreme još u siječnju 2022. godine Hrvatska sekcija za opremu pod tlakom započela je s razgovorima s predstavnicima inspeksijskih tijela i nadležnog Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (no, ne i Državnog inspektorata, na čije službenike i njihovo postupanje mnogi imaju primjedbe).

Ipak, kada se radi o izobrazbi inspektora, ona do danas još nije započela jer se još čeka na odgovor MINGOR-a, iako su pripre-



 I jubilarni Seminar završio je okruglim stolom s raspravom o problemima u cijelom području opreme pod tlakom i prijedlozima za njihovo rješavanje



mljeni svi materijali i odabrani predavači i ispitivačka komisija. S druge strane, izobrazba izvođača pripreme vatrogasnih aparata i boca za disanje i ronjenje za periodičke preglede redovito se odvija, što je dovelo do bitnog smanjenja intervencija Državnog inspektorata. Evidencija vatrogasnih aparata i boca za disanje i ronjenje odvija se u hodu.

U vezi s promjenama u području opreme pod tlakom koje moraju uslijediti zbog zahtjeva novog Zakona o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanje sukladnosti Robert Blažinović, univ. spec. oec., ravnatelj Uprave za industriju, poduzetništvo i obrt MINGOR-a, napomenuo je kako se pravilnici ne mogu mijenjati, već se isključivo moraju donijeti novi podzakonski propisi. "U tom

kontekstu će vrlo vjerojatno uslijediti i naša buduća razmišljanja i postupci i to se u ovom trenutku razmatra te ne bih išao u detalje," istaknuo je.

NOVE PRILIKE ZA HRVATSKO GOSPODARSTVO

Nekoliko problema koji se pojavljuju kod ovlaštenih inspekcijskih tijela, uvažavajući zahtjeve temeljnih dokumenata: spomenutog Pravilnika iz 2020. godine, Tehničkih uputa i HRN EN ISO 17 020, u svojem je izlaganju istaknula prof. dr. sc. Ivanka Boras, dipl. ing. s FSB-a. Primjerice, u jednom od tih dokumenata navodi se da inspekcijsko tijelo koje je dio pravnog entiteta (tvrtke, ustanove i sl.) koji obavlja neke druge aktivnosti osim inspekcijskih mora biti prepoznatljivo unutar te organizacije. Također, navedeno je i da

u slučaju kada je inspekcijsko tijelo dio organizacije koja provodi neke druge aktivnosti, odnos tih drugih aktivnosti i inspekcijskog tijela mora biti jasno određen.

Uz to, prof. Boras spomenula je i problematiku stručnosti: *“Primjerice, inspekcijsko tijelo obavlja periodičke preglede ispitivanja opreme pod tlakom svih vrsta, no tu se pojavljuje nekoliko problema. Naime, jedan od njih je da periodičke preglede obavlja osoba koja ne zadovoljava zahtjeve Pravilnika. To znači da inspekcijsko tijelo nema dovoljan broj osoba s traženim kvalifikacijama, bez obzira na to radi li se o izostanku formalnog obrazovanja, dakle, govorimo o točno utvrđenim strukama - strojarskoj odnosno brodograđevnoj, da osobe nemaju dodatnu izobrazbu koje se traži - vizualnu kontrolu ili ultrazvuk, da nemaju odgovarajuće radno iskustvo u području opreme pod tlakom ili pak nemaju odgovarajuće dodatne izobrazbe inženjera za zavarivanje, tj. nemaju odgovarajuće dozvole.”*





Na Seminaru je bilo riječi i o problematiki korozije, odabiru čeličnih materijala za izradu opreme pod tlakom, zavarivanju te opreme i materijala od kojih se izrađuje, is-

pitivanju bez razaranja, sigurnosnim ventilima. Predstavljena je i djelatnost Hrvatskog registra brodova u području opreme pod tlakom, ali i iskustva stručnjaka TPK - Zavoda iz ispitivanja stanja metala te opreme u eksploataciji, a prikazani su i primjeri iz prakse pri inspekciji opreme pod tlakom koji su uočeni pri postupcima koje provodi TÜV NORD Adriatic.



Veliku pozornost privuklo je i uvodno izlaganje Seminara koje je održao prof. dr. sc. Matija Hoić, mag. ing. mech., također s FSB-a. Pri tome je ukratko prikazan Europski fuzijski projekt, točnije postrojenje IFMIF-DONES koje se gradi u Španjolskoj, u čijoj je izgradnji Hrvatska važan partner. Tako bi neke od važnijih dijelova tog ispitnog fuzijskog postrojenja trebale proizvesti i isporučiti hrvatske tvrtke, pri čemu su za projektiranje, konstrukciju i nadzor zaduženi Institut Ruđer Bošković, Institut za fiziku i FSB. Drugim riječima, radi se o velikoj prilici za hrvatsko gospodarstvo i znanost, a osobito za tvrtke koje se bave (i) opremom pod tlakom i koje za sudjelovanje u takvim projektima imaju obučene i iskusne stručnjake. ■

Pokrovitelji i suorganizatori jubilarnog, 20. hrvatskog seminara o tlačnoj opremi bili su:

Pokrovitelji:

-  Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zagreb
-  HAA Hrvatska akreditacijska agencija, Zagreb
-  HZN Hrvatski zavod za norme, Zagreb
-  HGK Hrvatska gospodarska komora, Zagreb

Znanstveno-stručni pokrovitelji:

-  FSB Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb
-  Hrvatska komora inženjera strojarstva, Zagreb

Suorganizatori:

- | | |
|--|--|
|  Bureau Veritas, Rijeka |  Tehnosoft, Zagreb |
|  ESE projekt, Sesvete |  TPK Orometal, Oroslavje |
|  JANAF Jadranski naftovod, Zagreb |  TPK - Zavod, Zagreb |
|  Numikon PRO, Križ |  TÜV NORD Adriatic, Zagreb |
|  REVENA PLUS Revena plus, Duga Resa | |

Hvala!