

Najveće okupljanje u području opreme pod tlakom

ZANIMANJE ZA PROBLEME STRUKE NE PRESTAJE



Dvjestotinjak sudionika 21. hrvatskog seminara o tlačnoj opremi koji je 23. svibnja održan u Zagrebu najbolji je dokaz velike važnosti cjelokupnog područja opreme pod tlakom.





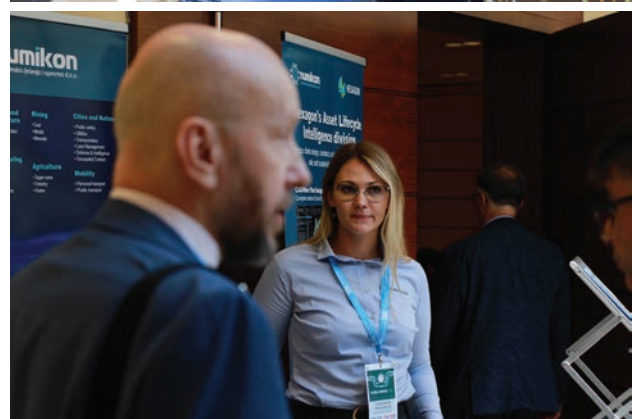
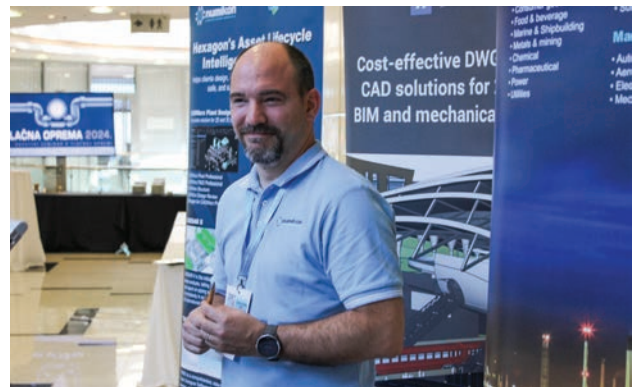
▶▶ Kao i na svakom stručnom skupu, najviše mišljenja i iskustava razmijeni se tijekom pauzi za kavu



Zakoračivši u treće desetljeće održavanja, Hrvatski seminar o tlačnoj opremi nastavio je biti središnje mjesto okupljanja svih koji u svojem svakodnevnom radu na bilo koji način dolaze u doticaj s opremom pod tlakom. Najbolji dokaz tome bilo je oko 200 sudionika na već 21. po redu seminaru koji je u organizaciji tvrtke ENERGETIKA MARKETING 23. svibnja ove godine održan u Zagrebu.

U proteklih dva desetljeća održavanja Seminara nastojalo se ispuniti postavljene ciljeve i područje opreme pod tlakom u Hrvatskoj dovesti na razinu kao u razvijenim zemljama Europske unije. Do sada je to manje ili više zadovoljavajuće riješeno kod proizvodnje stabilne opreme pod tlakom i kod proizvodnje i periodičkih pregleda pokretne opreme pod tlakom, a djelomično i kod periodičkih pregleda stabilne opreme pod tlakom. No, kao i svako drugo tehničko područje, i ono koje pokriva opremu pod tlakom doživljava stalne promjene, što je posljedica tehničkog razvoja i uočavanja potrebe za stalnim nadopunama postojećih zakona i podzakonskih propisa. Uz to, ostvarivanje nekih od zacrtanih ciljeva u području opreme pod tlakom još nije ni započelo, a kod ostvarivanja nekih od njih stalno se pojavljuju određeni problemi. Najbolji primjer za to su izobrazbe inspektora koje još nisu započele niti je uopće poznato kada bi mogle započeti (jer se i dalje čeka odgovor za to nadležnog ministarstva) i evidencija vatrogasnih aparata i boca za disanje i ronjenje.

▶ Uz to, mogao se obići i izložbeni prostor tvrtke NUMIKON PRO



▼ Okrugli stol ponovno je istaknuo važnost znanja, iskustva i stručnog pristupa kada je god riječ o opremi pod tlakom



VAŽNOST NORMI

Područje opreme pod tlakom jedno je od onih u kojem su norme nezaobilazne. Naime, kako je to napomenula dr. sc. Ana Marija Boljanović, voditeljica Odsjeka za poslove norme i Kontaktne točke za mala i srednja poduzeća Hrvatskog zavoda za norme, bez postojanja normi, zadovoljavanje odredbi iz direktiva iz područja opreme pod tlakom jednostavno ne bi bilo moguće. Ipak, problem je slabo zanimanje stručnjaka za sudjelovanjem u radu tehničkih odbora koji su, zapravo, zaduženi za donošenje normi. U Europskom odboru za normizaciju (CEN) takvih je odbora 32, dok ih u sklopu HZN-a djeluje 17.

Predsjednik Organizacijskog odbora Seminara i Hrvatske sekcije za opremu pod tlakom prof. dr. sc. Srećko Švaić, dipl. ing. ovaj je put važnost takve opreme ilustrirao na primjeru projekta DONES. Radi se o visokotehnološkom međunarodnom projektu gradnje demonstracijskog prototipa fuzijskog reaktora u kojemu s 5% (u znanstvenom radu i projektiranju, izradi i isporuci određenih dijelova) sudjeluje i Hrvatska. Taj je projekt stoga i velika prilika za mnoge hrvatske tvrtke.

Bilo je riječi i o odzračivanju atmosferskih i niskotlačnih spremnika, odnosno o primjeni tlačnih i vakuumskih ventila, a prikazani su i postupci za provjera trajnih naprezanja cjevovoda u radnom stanju, što se mnogo lakše obavlja uz primjenu računalnih alata koje zastupa tvrtka NUMIKON PRO.

NOVE TEHNOLOGIJE I MATERIJALI

Druga tematska cjelina najvećim je dijelom bila posvećena izlaganjima predstavnika Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu. Tako je bilo riječi o postupcima spajanja lemljenjem, o primjeni tehničke keramike za opremu pod tlakom i o odabiru i primjeni površinskih i volumnih metoda nerazornih ispitivanja, a uspoređene su i norme za proračun opreme pod tlakom.

Prikazan je i zanimljiv primjer iz prakse, odnosno primjena postupka 'Asset Integrity Management' u najsloženijem industrijskom kompleksu u Hrvatskoj, INA Rafineriji nafte Rijeka u Kostreni. Konačno, predstavljena je i zanimljiva dragovoljna shema certificiranja čeličnih materijala koji se koriste za izradu opreme za proizvodnju, rukovanje, pohranu i transport vodika, a koji odnedavno nudi poznata svjetska certifikacijska tvrtka Bureau Veritas.

NEDOSTATAK STRUČNIH ZAPOSLENIKA

Kako pronaći odgovarajuće i stručne zaposlenike sve je veći problem na hrvatskom tržištu rada, ali i u mnogim drugim europskim zemljama. Upravo zbog nedostatnog znanja, ali i svijesti o nužnosti poštivanja propisa i struke dolazi do pogrešaka pri izvođenju prirubničkih spojeva. To bi se pak moglo riješiti primjenom odredbi EN 1591-4 kojom su uređeni postupci montaže metalnih cjevovodnih sustava.

“Stručnost i stručan pristup, na žalost, izumiru. Danas se gube neka temeljna znanja i to treba riješiti školstvo i, primjerice, nadležno ministarstvo,” upozorio je Velimir Perkušić, dipl. ing., EWE, IWI, voditelj Sektora tehničke inspekcije u tvrtki TÜV NORD Adriatic.

Ta je problematika obrađena i na okruglom stolu koji je obuhvatio treću tematsku cjelinu skupa. Pri tome je bilo riječi o iskustvima iz provođenja pregleda, ispitivanja i inspekcija opreme pod tlakom i prijedlozima za poboljšanje struke i stanja takve opreme. Dio problema nedostatne radne snage za sada se rješava uvozom radnika iz azijskih zemalja, za koje je u raspravi istaknuto kako mnogo više obraćaju pozornost na uočene

nedostatke i neispravnosti pri izvođenju radova, dok će domaći pri tome nerijetko pribjeći improvizacijama. Istodobno, Zdravko Škočić, dipl. ing., CIWE, IWIP-C, zamjenik direktora i rukovoditelj certifikacijskog i inspeksijskog odjela u tvrtki TPK - Zavod upozorio je kako upravo zato veću pozornost treba posvetiti školovanju i obrazovanju domaćih stručnjaka.

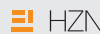
Kada se pak radi o pregledima i ispitivanju opreme pod tlakom, Božidar Petranović, dipl. ing., iz tvrtke STSI smatra kako bi pri propisanim postupcima sanacije prednost trebalo dati tlačnoj probi i unutarnjim pregledima opreme, a tek potom zamjenskim metodama koje su se kasnije pojavile na tržištu. ■

Pokrovitelji i suorganizatori 21. hrvatskog seminara o tlačnoj opremi bili su sljedeći.

Pokrovitelji:



Ministarstvo gospodarstva, Zagreb



Hrvatski zavod za norme, Zagreb



Hrvatska gospodarska komora, Zagreb

Znanstveno-stručni pokrovitelji:



Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb



Hrvatska komora inženjera strojarstva, Zagreb

Suorganizatori:



Bureau Veritas, Rijeka



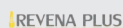
ESE Projekt, Sesvete



Jadranski naftovod, Zagreb



NUMIKON PRO, Novoselec



Revena Plus, Duga Resa



TPK Orometal, Oroslavje



TPK - Zavod, Zagreb



TÜV NORD Adriatic, Zagreb

Hvala!