



Certificiranje kao 'crvena nit'

NOVI TRŽIŠNI UVJETI I EUROPSKI PROPISI POSTAVLJAJU NOVE ZAHTJEVE U HLAĐENJU, VENTILACIJI I KLIMATIZACIJI

Poznata je činjenica da stanje na tržištu opreme za hlađenje, ventilaciju i klimatizaciju ni u svijetu ni u Hrvatskoj nije baš sjajno. Razlog za to je gospodarska kriza koja već predugo traje i koja se izravno odražava na smanjenje ulaganja u graditeljstvo i time na smanjenje potražnje za opremom za hlađenje, ventilaciju, klimatizaciju. Tako se i u Hrvatskoj drastično smanjenje ulaganja u graditeljstvo još drastičnije odrazilo na sve povezane struke i poslovna područja kao što su projektiranje, izvođenje radova, prodaja i ugradnja termotehničke, elektrotehničke i sve druge opreme. U takvom okruženju održan je ovogodišnji Klimaforum, prvi puta u Zagrebu i prvi puta s jednodnevnim trajanjem. No, to se nipošto nije negativno odrazilo na kvalitetu i sadržajnost, već upravo suprotno!



Ove godine je Klima-forum prvi puta održan u Zagrebu, u hotelu 'Antunović' i, za razliku od prošlih godina, njegovo je trajanje bilo skraćeno na jedan dan. No, to nipošto nije imalo utjecaja ni na kvalitetu ni na sadržajnost Foruma. To najbolje pokazuje veliko zanimanje suorganizatora za ovogodišnji Forum, koji su u velikom broju sudjelovali ne samo s izložbenim prostorima, već i sa stručnim izlaganjima. Uz to, unatoč krizi koja je ponajviše poharala graditeljstvo i sve s time povezane struke i poslovna područja kao što su projektiranje, izvođenje radova, proizvodnja, prodaja i ugradnja opreme za grijanje, hlađenje, ventilaciju i klimatizaciju, Forum je ove godine okupio oko 150 sudionika, ne samo iz Hrvatske, već i iz Slovenije, Bosne i Hercegovine, Njemačke i Italije.

Uostalom, kada je organiziran prvi Klima-forum, 2007. godine u Zadru, zamišljeno je da bude mjesto za okupljanje i razmjenu znanja, iskustava i mišljenja svih kojima su tehnika hlađenja, ventilacije i klimatizacije dio svakodnevnog posla ili koji s time dolaze u vezu kao što su projektanti, instalateri i serviseri opreme za hlađenje, ventilaciju i klimatizaciju, konzultanti i investitori, predstavnici proizvođača i trgovaca opreme za hlađenje, ventilaciju i klimatizaciju, znanstvenici, istraživači i studenti visokoškolskih ustanova, dužnosnici državnih i inspeksijskih tijela i ustanova iz područja graditeljstva i zaštite okoliša iz Hrvatske i susjednih zemalja te mnogi drugi.

Najčešće spominjan pojam na ovogodišnjem Klima-forumu u svakom je slučaju bilo 'certificiranje'. Uostalom, ono je vjerojatno najvažniji čimbenik koji proizlazi iz novih tržišnih uvjeta i europskih propisa koji postavljaju nove zahtjeve svima koji se bave tehnikom hlađenja, ventilacije i klimatizacije.

Globalno & lokalno

U skladu s pristupanjem Hrvatske Europskoj uniji i prihvaćanjem europskih propisa u vezi s radnim tvarima u hrvatsko tehničko zakonodavstvo, došlo je do značajnih promjena kada je riječ o ovlaštenjima i usavršavanjem osoba koje rukuju tvarima koje oštećuju ozonski omotač i fluoriranim stakleničkim plinovima. Te je novosti



podrobno prikazala gđa. Martina VIDAKOVIĆ iz Ministarstva zaštite okoliša i prirode. Tako od 1. srpnja 2013. godine, prema Uredbi o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima (NN 92/2012) i Pravilniku o izobrazbi osoba koje obavljaju djelatnost prikupljanja, provjere propuštanja, ugradnje i održavanja ili servisiranja opreme i uređaja koji sadrže tvari koje oštećuju ozonski sloj ili fluorirane stakleničke plinove ili o njima ovise (NN 3/2013), i u Hrvatskoj uveden sustav certificiranja, odnosno obveznog stalnog stručnog usavršavanja i provjere znanja osoba i tvrtki koje se bave instalacijama i održavanjem rashladnih uređaja. Na tu se problematiku osvrnuo doc. dr. sc. Marino GROZDEK, dipl. ing. s Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, a nadovezujući se na to, prof. dr. sc. Veljko FILIPAN, dipl. ing., predsjednik Udruge energetičara Zagreb pojasnio je odredbe Pravilnika o stručnom osposobljavanju i provjeri znanja za upravljanje i rukovanje energetskim postrojenjima (NN 70/2010 i 50/2011). Naime, tim je Pravilnikom uvedeno i posebno ovlaštenje za upravljanje i rukovanje, na temelju polaganja stručnog ispita, sustavima ventilacije i klimatizacije čiji je ukupni nazivni učin veći od 300 kW.

Projekt mapiranja hrvatskog geotermalnog potencijala predstavio je prof. dr. sc. Tonko

ČURKO, dipl. ing. s FSB-a, dok je Dominik MANDIĆ, dipl. ing. iz Carriera prikazao novosti iz područja komercijalnih rashladnih sustava na hrvatskom tržištu s posebnim naglasom na rješenja za primjenu ugljičnog dioksida kao radne tvari. Na kraju prve tematske cjeline je Alen DŽEKO, dipl. ing. iz tvrtke Alfasol prikazao kako je uz primjenu rješenja tvrtke Fujitsu riješen sustav klimatizacije Svjetskog trgovačkog centra u Kini s čak 2373 unutarnje jedinice.

Ventilacija & klimatizacija

Na početku druge tematske cjeline je prof. dr. sc. Orest FABRIS, dipl. ing. iz tvrtke Frigos predstavio zanimljivo rješenje ledenih platformi, a zatim su uslijedili prikazi novosti iz proizvodnog programa i tehničkih rješenja nekoliko poznatih proizvođača. Tako je Ivan POROPAT, dipl. ing. iz Daikina prikazao inovativne dizalice topline Rotex, a Irena TIŠLJAR, dipl. ing. iz Panasonic jedinstveno rješenje za trigeneraciju, dok je Igor ZORKO, dipl. ing. iz Systemaira izložio problematiku elektronički komutiranih motora ventilatora koji troše manje energije, a Vedran KREN, dipl. ing. iz Troxa pojasnio zašto je ugradnja opreme koja omogućava zdravu klimatizaciju ulaganje u budućnost. Uz to, nešto više o ispitivanju ventilokonvektora prikazao je Ivan BARBARIĆ, univ. bacc. ing. mech. s FSB-a.

Učinkovitost & certificiranje

Treća tematska cjelina ovogodišnjeg Foruma bila je posvećena upravo energetskim pregledima i energetskom certificiranju zgrada kao glavnim preduvjetima cjelovite energetske obnove (prilično) lošeg stanja hrvatskih zgrada svih namjena. Na tu su se problematiku u svojim izlaganjima osvrnuli prof. dr. sc. Damir DOVIĆ, dipl. ing. s FSB-a, Željka HRS BORKOVIĆ, dipl. ing. iz Planetarisa, Goranka TROPČIĆ ZEKAN, dipl. ing. iz Klimaproinga i Silvestar ŠANTAK, dipl. ing. iz Riteha. Pri tome je također naglašeno je da bi, kako bi se zadovoljilo europske zahtjeve za smanjenjem potrošnje energije u zgradarstvu, svake godine trebalo energetski obnoviti najmanje 3% stambenog fonda, ali i da je glavni nedostatak tog procesa zahtjevno administriranje te nedostatna dokumentacija i podaci kada je riječ o potrošnji energije, posebice u stambenim zgradama. No, vezano uz to, valja spomenuti povoljna sredstva koja za poboljšanje energetske učinkovitosti u zgradarstvu na hrvatskom tržištu od nedavno nudi Raiffeisen Bank u suradnji s Europskom investicijskom bankom.

U toj tematskoj cjelini još je prikazan inteligentni sustav kaskadne kontrole dizalica topline zrak - voda, o čemu je govorio Ognjen PRIJIĆ, dipl. ing. iz Deltrona, ali i nova serija inovativnih

protupožarnih zaklopki koje su razvijene i proizvedene prema europskim mjerilima, što je podrobno predstavio Ivan JAGNJIĆ, mag. ing. mech. iz Klimaopreme.

Projekti & rješenja

Certificiranje nije bilo zaobiđeno ni u posljednjoj tematskoj cjelini Klima-foruma, posvećenoj ostvarenim projektima i novim rješenjima u tehnici hlađenja, ventilacije i klimatizacije. Tako je Vilijam BANKO, dipl. ing. iz tvrtke Abilia najprije prikazao projekt nove poslovne zgrade Adris Grupe koja je upravo pred dovršenjem u središtu Zagreba, a koja će ujedno biti prva hrvatska zgrada certificirana prema uglednom američkom certifikatu LEED. Pri tome će se povišeni troškovi zbog izdataka za cijeli postupak certificiranja u cijelosti pokriti povećanim prihodima od najma prostora u zgradi. Uslijedio je prikaz revitalizacije energetskog sustava kompleksa Kliničkog bolničkog centra Zagreb na Rebru o čemu je govorio Mario MARJANOVIĆ, dipl. ing. iz HEP Toplinarstva, dok je Ivan VRŽINA, mag. ing. industr. iz Deltrona pokazao kako je moguće grijati i hladiti prostor sustavom izravne ekspanzije, uz

Zaključak

Jasno je samo po sebi da će novi uvjeti na tržištu, uzrokovani teškom gospodarskom krizom, ali i novi zahtjevi koji proizlaze iz prihvaćanja europskih zakona i propisa značajno promijeniti i način rada i shvaćanje svih koji se bave ventilacijom, hlađenjem i klimatizacijom. Uostalom, upravo je kriza dovela do svojevrsnog 'čišćenja' tržišta, na kojemu opstaju samo najbolji, odnosno oni koji mogu ponuditi najkvalitetniji proizvod i/ili uslugu, a taj će se proces svakako nastaviti daljnjim usklađivanjem s europskim propisima i praksom. No, možda baš upravo zahvaljujući prihvaćanju europskih obveza u vezi s energetskom učinkovitošću u zgradarstvu, u godinama koje dolaze za očekivati je povećanje ulaganja upravo u energetske obnovu zgrada, a samim time i u sustave grijanja, hlađenja, ventilacije i klimatizacije.

To, svakako, znači nove izazove pred svima koji se tim područjem bave.

Pitanja i odgovori

Pitanja i odgovori s ovogodišnjeg i proteklih Klima-foruma mogu se pronaći na adresi:

www.em.com.hr/klima_forum/pio

primjenu otpadne topline za pripremu potrošne tople vode, a Goran MAKAR, ing. iz Veka-inga je na primjeru luksuzne vile u Rijeci predstavio što sve može jedna jedina dizalica topline. I na kraju, zanimljiv projekt montažne kuće koja sve potrebe za energijom pokriva obnovljivim izvorima pod nazivom Membrain prikazao je gosp. Hrvoje Nikola VUČEMILO s Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu. Inače, valja napomenuti da se radi o projektu s kojim će Tim Sveučilišta u Zagrebu nastupiti na uglednom međunarodnom natjecanju 'Solar Decathlon' koje će se održati u lipnju 2014. godine na prostoru oko glasovitog dvorca Versailles pokraj Pariza. ■

Hvala!

Uspjeh ovogodišnjeg Klima-foruma ne bi bio moguć bez svih onih pojedinaca, tvrtki i ustanova koji su na bilo koji način pomogli njegovu organizaciju. Stoga ponajprije valja zahvaliti vrhunskim predavačima, ali i suorganizatorima, a ove su godine to bili:

- Abilia, Rovinj
- Alfasol, Zagreb
- Belimo Automation, Beč, Austrija
- Carrier Kältetechnik, Zagreb
- Daikin, Zagreb
- Deltron, Split
- EMA, Zagreb
- Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Splitu, Split
- Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
- Geothermal International Adria, Zagreb
- IMP Termotehnika-regulacija, Zagreb
- Klima Buhin, Zagreb
- Klimaoprema, Samobor
- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Zagreb
- Panasonic, Zagreb
- Pavo - promet vent, Zagreb
- Systemair, Sveta Nedelja
- Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka
- Termo servis, Zagreb
- Trox, Zagreb
- Veka - ing, Zagreb
- Ventunus, Zagreb.

Hvala svima!



Izložbeni prostori i ove su godine bili dobro posjećeni

