

KRATKE VIJESTI

STRUČNE I POSLOVNE INFORMACIJE

Pripremljeno u suradnji
s portalom *gradimo.hr*

ENERGETSKE MREŽE I RASHLADNI CIKLUSI

Smanjivanje fosilnih energetske izvora i povećanje cijene energije te jačanje svijesti o okolišu pravi su izazov za suvremena industrijska društva i sve se više zemalja odlučuje za strože zakonske propise o uštedi energije. Nova energetska strategija u Njemačkoj do 2020. predviđa smanjenje potrebne električne energije za 10 posto, a Europska Unija nastoji do tog roka povećati udio obnovljivih izvora energije i do 20 posto. Čini se da velike tehničke mogućnosti pružaju rashladne i toplinske pumpe te pumpe za klima uređaje jer uštede za hlađenja i klimatizaciju mogu znatno smanjiti ukupnu potrošnju struje. Nazire se rješenje u inteligentnom umrežavanju rashladnih uređaja (tzv. *Smart Grid*) i iskorištavanju promjenjivih obnovljivih energija.

Uštede su moguće kad se stroj ne koristi samo za rashlađivanje. Može se, primjerice, povratno hladiti industrijske otpadne topline i tako smanjiti pogonske i investicijske troškove, barem tako tumači dr. Rainer Jakobs, koordinator stručnog sajma *Chillventa* koji će se održati od 9. do 11. listopada 2012. u Nürnbergu. Stoga su pred mrežama električne energije korjenite promjene. Decentralizirano napajanje te proizvodnja solarne i energije dobivene vjetrom zahtijeva novu energetska infrastrukturu. Među najvećim je izazovima iskorištavanje struje iz promjenjivih obnovljivih energija jer se velike količine struje ne mogu dovoljno akumulirati u postojećoj mreži, a posljedica su skupi vrhunci potrošnje. Akumuliranje termičke energije u hlađenim i zagrijanim zgradama može biti poticaj za povezivanje proizvodnje i potrošnje, a kombinacija reverzibilne toplinske pumpe i betonske jezgre omogućila bi punjenje zgrada i toplinskom energijom

i energijom hlađenja, a velike bi količine struje ostale na raspolaganju u električnoj mreži. ▀

PREDAVANJE O ENERGETSKI SAMODOSTATNIM KUĆAMA

U ciklusu tribina o zaštiti okoliša i energetske učinkovitosti koji se u suradnji s Fondom za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost održava u Novinarskom domu u Zagrebu, krajem je svibnja 2012. održao predavanje prof. Ljubomir Mišević s Arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pod naslovom: *Kako do energetske samodostatne kuće?*

Na predavanju je rečeno da energetska učinkovitost polako dostiže samodostatnost i da niskoenergetski model pasivne kuće postaje gotovo standardom u gradnji. Nazivi su za različite razine energetske učinkovitosti "gotovo nulta", "ugljično neutralna" i "plus energetska arhitektura", a usporedo s tim idu i sve manje emisije stakleničkih plinova. Osim uštede energije i očuvanja okoliša, energetske učinkovito graditeljstvo omogućuje najbolju moguću toplinsku, svjetlosnu i zvučnu ugodnost u unutrašnjem prostoru. Na predavanju su iznesene osnovne definicije i prikazana recentna ostvarenja u Hrvatskoj i Europi. Ujedno su protumačeni i energetske koncepti, odnos prema tradicijskoj arhitekturi, materijali i tehnike izvođenja, nužnost integralnog projektiranja te investiranje i isplativost u gradnju koja iznimno utječe na unapređivanje stanja u okolišu i održivom razvoju. ▀

NAUČKA LUKA MASLINICA NA ŠOLTI DOBITNIK CEMEXOVE NAGRADE

Projekt nautičke luke *Martinis Marchi* u Maslinici na otoku Šolti koji je izradila tvrtka *Arhidom* d.o.o. iz Splita, dobitnik je ovogodišnje *Cemexove* nagrade za

infrastrukturne građevine i za doprinos unapređenju graditeljstva. Nova se nautička luka u Maslinici nalazi na mjestu negdašnjega derutnog privezišta, a sastoji se od nekoliko funkcionalnih cjelina: rekonstruirane šetnice ispred dvorca *Martinis Marchi*, nove šetnice duge 120 m, amfiteatra, poslovne građevine i lukobrana.

Amfiteatar kao najatraktivniji dio obale na površini je od 230 m², a orijentiran je prema zapadu i na otočice Saskinja i Polebrnjak te otvoreno more. Idejnim je rješenjem amfiteatra i poslovne građevine nastao oblik vala i tako je uvala dobila prostor za razna kulturna događanja. Izvedena je i ruža vjetrova na kamenoj ploči u podu rive te obložena crnim kamenih kockama čime je povećana atraktivnost cijele šetnice. Vodilo se računa da se što više ugrade domaći materijali pa je njihov udio približno 95 posto. Nautička luka u Maslinici ima 50 vezova, a na 10 se mogu vezati najveće jahte. To je razvojni projekt i koji otvara velike mogućnosti zapošljavanja i razvoja mjesta Maslinice koja ima samo 110 stanovnika. Tvrtka *Arhidom* d.o.o. djeluje od 2007. i zapošljava 5 djelatnika. ▀

KONGRES O TUNELIMA U BANGKOKU

U organizaciji Međunarodnog udruženja za tunelogradnju i podzemne građevine (ITA-AITES) od 18. do 23. svibnja 2012. u Bangkoku (Tajland) održan je *WTC 2012* – Svjetski kongres o tunelima. Bilo je to 38. godišnje okupljanje ITA-AITES-a na kojem je bilo čak 1300 sudionika iz 53 od 68 zemalja koliko ih broji ta međunarodna organizacija za tunele. Naslov je ovogodišnjeg okupljanja bio *Gradnja tunela i podzemnih građevina za globalno društvo*, a suorganizatori su bili Thailand Underground and Tunnelling Group (TUTG) i Engineering Institute of Thailand (EIT). Na kongresu su određeni idući godiš-

KRATKE VIJESTI

nji sastanci koji će se 2013. održati u Ženevi u Švicarskoj, 2014. u Brazilu na Iguasu slapovima, a 2015. u Dubrovniku. Za domaćinstvo *WTC 2015* kandidirali su se München i Kopenhagen, a Hrvatska je izabrana tajnim glasovanjem na općoj skupštini zemalja članice ITA-AITES-a. ■

OKRUGLI STOL O ZAŠTITI OD POŽARA U ZGRADARSTVU

Na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 5. lipnja 2012. održan je okrugli stol o zaštiti od požara u zgradarstvu, a sudjelovalo je više od 50 stručnjaka čiji rad je vezan uz zaštitu od požara iz Slovenije, Slovačke i Hrvatske. Nazočni su bili i predstavnici Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja te vatrogasnih postrojbi. Prema riječima prof. dr. sc. Dubravke Bječković koja je bila i moderator rasprave, povod za održavanje toga stručnog skupa bile su najavljene Vladine poticajne mjere energetske obnove javnih zgrada te donošenje niza novih podzakonskih akata u području zaštite od požara.

Povećanje energetske učinkovitosti radi uštede energije bez istodobnog rješavanja svih bitnih čimbenika za kvalitetnu, ugodnu i sigurnu uporabu zgrada nije cjelovit pristup jer su mnogi materijali koji poboljšavaju energetske učinkovitost odlični toplinski izolatori, ali s lošim svojstvima u požaru. Stoga posebnu pozornost valja posvetiti i zaštiti od požara javnih zgrada, posebno škola, vrtića ili bolnica, u kojima zna boraviti velik broj korisnika. Predstavljena su sadašnja i planirana rješenja zaštite od požara u Hrvatskoj i u zemljama okruženja, a nakon uvodnih predavanja razvila se živa rasprava. Osnovni je zaključak skupa bio da najavljene energetske obnove javnih zgrada trebalo iskoristiti za poboljšanje zaštite od požara u zgradama i hitnim usvajanjem odgovarajućih podzakonskih akata. ■

NEKRETNINE I NOGOMETNI PRVAK EUROPE

Prema istraživanju tržišta nekretnina provedenom uoči početka nogometnog prvenstva Europe zaključeno je da bi Portugal trebao trijumfirati na *Euru 2012*. To je zaključio Robert Stassen, voditelj istraživanja tržišta kapitala za EMEA regiju (Europu, Bliski istok i Afriku) u tvrtki *Jones Lang LaSalle*, koji je rekao da će pozornost svijeta biti usmjerene na nogometne superzvijezde, ali da se detaljnijom analizom tržišta nekretnina u pojedinim zemljama otkrivaju neki zanimljivi obrasci u rezultatima prošlih prvenstava. Odnosno događanja na tržištu nekretnina mogu se prenijeti na nogometne terene i predvidjeti plasman pojedinih reprezentacija. Povijesno gledano, zemlje koje su imale slabiju popunjenost industrijskih i skladišnih nekretnina ostvarile su bolje rezultate. Tako su u grupi A prema principu da bolje igraju zemlje s boljim prinosima od industrijskih i skladišnih nekretnina trebali proći Rusija i Grčka, a otpasti Poljska i Češka (prošle su Grčka i Češka). U grupi B trebale su zbog nepopunjenosti uredskog prostora proći Portugal i Nizozemska, a otpasti Danka i Njemačka (prošli su Portugal i Njemačka). U grupi C u kojoj je bila i Hrvatska prema vrijednostima uredskih sadržaja i višim zakupninama trebala je ispasti Španjolska, Hrvatska biti na vrhu skupine, a Italija na drugom mjestu, a Irska nije imala nikakve šanse (pogođeno je za Italiju i Irsku, a Španjolska i Hrvatska su zamijenile mjesta). Za grupu D prema pravilu da su zemlje s nižim povratom kapitala uloženog u maloprodajne prostore bolje na nogometnom terenu trebale su pobijediti Engleska i Francuske, a otpasti Švedska i Ukrajina (tu je zaista sve pogođeno). Predviđanja su se tako nastavljala sve do finala gdje su se trebali sastati hrvatska i portugalska reprezentacija, a Portugalci su trebali odnijeti tijesnu pobjedu. Kao što je poznato, pobjednik je Španjolska koja je u

polufinalu pobijedila Portugal, a Hrvatska se nije ni kvalificirala za daljnje takmičenje, pa se ova neobična prognoza baš i nije ostvarila.

Jones Lang LaSalle tvrtka je za pružanje financijskih i savjetodavnih usluga za nekretnine širom svijeta (u 70 zemalja i na više od 1000 lokacija), a savjetuje vlasnike, korisnike ili investitore. Ima prihod veći od 2,9 milijardi dolara na godinu, a u svijetu upravlja s približno 180 milijuna m² prostora. ■

PRVA GRADSKA HIDROELEKTRANA U HRVATSKOJ

Mala HE *Pleternica*, prva hidroelektrana u vlasništvu jedinice lokalne samouprave u Hrvatskoj i ujedno prva izgrađena nakon osamostaljenja, uskoro počinje s probnim, a potom i redovitim radom, objavljeno je 15. lipnja 2012. Naime Vlada je gradskoj tvrtki *Mala hidroelektrana Pleternica* d.o.o. dodijelila koncesiju za gospodarsko iskorištavanje vode rijeke Orpljave, a uskoro će se sklopiti i ugovor o koncesiji te od HEP-a zatražiti odobrenje za probni rad.

Radi se o investiciji vrijednoj 4,8 milijuna kuna od čega je Pleternica osigurao polovicu, Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost 1,7 milijuna kuna, a Ministarstvo regionalnog razvoja pola milijuna kuna. Kako je Pleternica po razvijenosti u tzv. drugoj skupini naselja, ipak vjeruju da će od Fonda dobiti još novaca.

Izgradnje je počela 2006. i trajala je punih šest godina i u tom su se razdoblju promijenili brojni propisi, a studija se utjecaju na okoliš od 250.000 kuna i dvije godine rada pokazala nepotrebnom. Mala HE *Pleternica* snage je 220 kW, a godišnje će proizvoditi 1,1 milijuna kWh električne energije i gradskom proračunu godišnje donositi približno 850.000 kuna dodatnog prihoda. Opremu je ugradila tvrtka *Končar*.

Pleternički proračun inače iznosi 6 milijuna kuna na godinu. Troškovi rasvjete grada i okolnih 38 naselja s 11.000 stanovnika

KRATKE VIJESTI

iznose gotovo 800.000 kuna na godinu, što znači da će ih pokriti prodajom struje *HEP*-u, a novac osloboditi za druge namjene.

Inače, na Orljavi ima desetak lokacija pogodnih za gradnju malih hidroelektrana, a sadašnja nema gotovo nikakva utjecaja na okoliš i jer koristi prirodni pad slapa. U Pleternici su imali i investitore i za solarne elektrane, ali su se povukli nakon izmjena tarifnog sustava zbog kojih im se rok povrata investicije produljio sa 7 na 15 godina. ■

KAKO ZAMIJENITI KROV S AZBEST-SALONITNIM PLOČAMA

U slučaju da na obiteljskoj kući imate krov s azbest-salonitnim pločama i že-

lite ga zamijeniti, vjerojatno ste se često zapitali što bi trebali učiniti? Možete uz pomoć *Tondacha* i *CIAK*-a dogovoriti termin za vaganje i besplatni odvoz azbest-salonitnih ploča, a za svaki kilogram ploča ostvariti 2 kune popusta za kupovinu *Tondach* crijeva, a *CIAK* dodatno poklanja 10 posto popusta pri kupnji *Varta* ili *CIAK Starter* akumulatora.

Dakle nakon što uklonite stare azbest-salonitne ploče i s *CIAK*-om dogovorite termin za besplatan odvoz i odlaganje, dolazi radnik *CIAK*-a i preuzima azbest-salonitne ploče te ih odvozi na vaganje i odlaganje. Kroz nekoliko dana na kućnu vam adresu stiže tzv. "prateći list" s osobnim podacima i naznačenom teži-

nom u kilogramima azbestnih ploča te poklon bon za kupovinu akumulatora. S "pratećim listom" ostvarit ćete popust kilogramu azbest-salonitnih ploča pri kupnji *Tondach* crijeva, ali površina mora odgovarati površini odvezenih azbest-salonitnih ploča (1m² azbest-salonitnih ploča = približno 16 kg).

Salonitne ploče s azbestom postaju opasne za ljudsko zdravlje ako se zbog lomljenja, kidanja ili nekoga drugoga mehaničkog oštećenja azbest nađe u zraku u obliku prašine. Rukovati otpadom s azbestom mogu samo ovlaštene osobe, a *CIAK* d.o.o. je ovlaštenu skupljač opasnog otpada na području cijele Hrvatske. ■