



ENERGETSKI
PORTAL SRBIJE

ENERGETSKI PORTAL

poslovni portal o čistoj energiji

ENERGETSKI MAGAZIN

April 2017./Br.7



ENERGETSKA
EFIKASNOST

SADRŽAJ:



04 UVODJENJE ENERGETSKIH MENADŽERA VELIKI ISKORAK ZA SRBIJU / Aleksandra Tomić

U OVOM BROJU

- 04 UVODJENJE ENERGETSKIH MENADŽERA VELIKI ISKORAK ZA SRBIJU
Aleksandra Tomić
- 06 CENTAR ZA OBUKU ENERGETSKIH MENADŽERA NA MAŠINSKOM
FAKULTETU / *Maja Todorović*
- 08 SRBIJA JE LIDER U REGIONU U OBLASTI ENERGETSKE EFIKASNOSTI
U ZGRADARSTVU / *Renata Šindlbek*
- 10 BUDŽETSKI FOND ZA UNAPREĐENJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI
- 11 OBEZBEDJENI ENERGETSKI PASOŠI ZA JAVNE ZGRADE
Dragan Vidanović
- 13 ŠKOLA U KREPOLJINU BIĆE SANIRANA DO 1. JUNA
Dragan Vidanović
- 15 POSVEĆENOST GRADSKIH VLASTI OČUVANJU ŽIVOTNE
SREDINE U KRAGUJEVCU / *Dragan Marinković*



06

CENTAR ZA OBUKU
ENERGETSKIH MENADŽERA
NA MAŠINSKOM FAKULTETU
Maja Todorović

16

SRBIJA USPEŠNO SPROVODI
IMPLEMENTACIJU
ENERGETSKIH "MEKIH MERA"
Djordje Raković

16 SRBIJA USPEŠNO SPROVODI IMPLEMENTACIJU ENERGETSKIH
"MEKIH MERA" Djordje Raković

18 VESTI MIX PRESS

20 SIKA INOVACIJE I NAPREDAK TEHNOLOGIJE KAO PUT KA ODRŽIVOM
RAZVOJU / Nenad L. Stamenković

22 SIKA TERMALNA IZOLACIJA VISOKIH PERFORMANSI

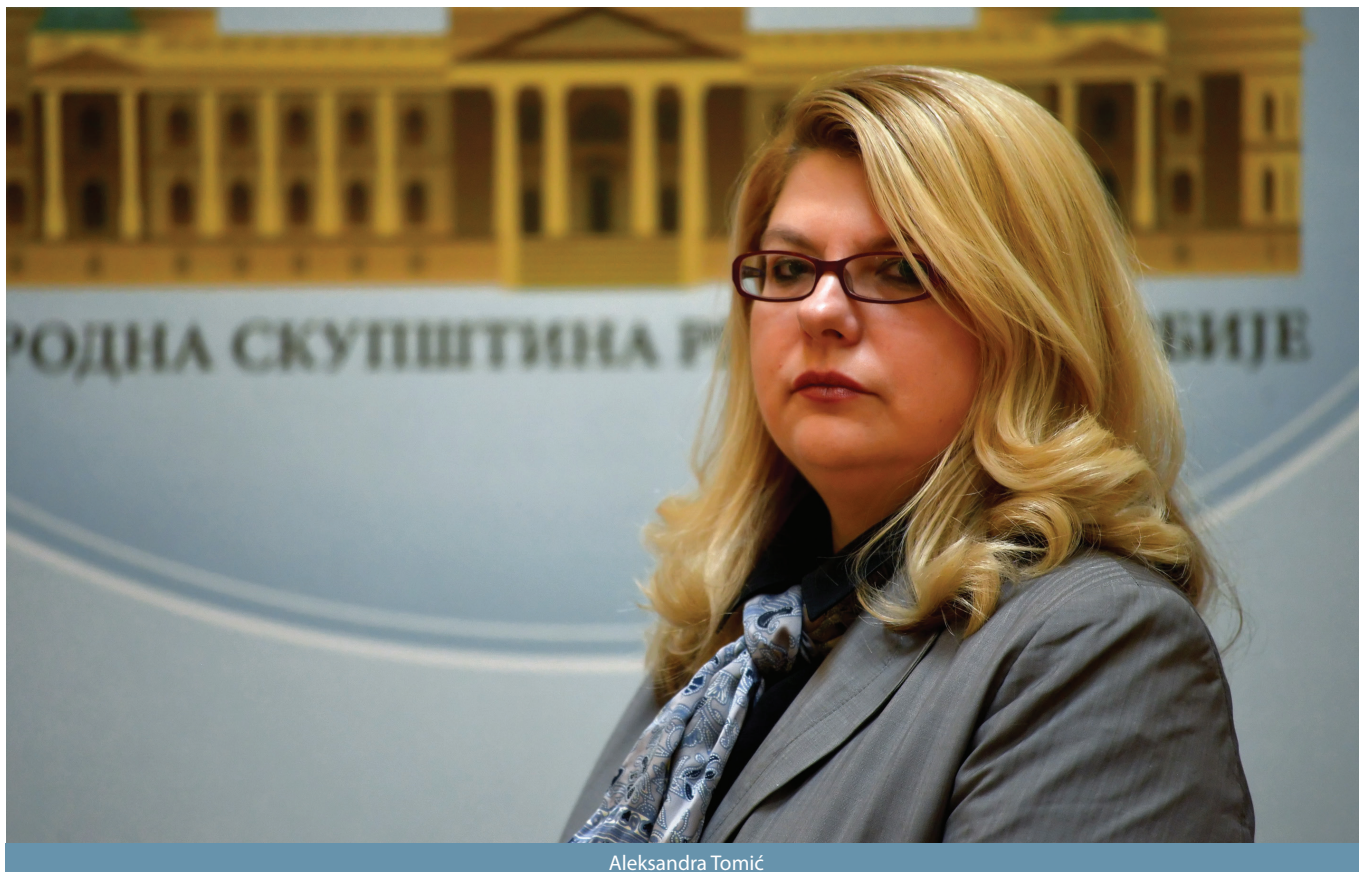
22 SIKA KORISTI REFLEKSIJU SUNCA NA SASVIM NOVI NAČIN

23 SIKA OKRUŽENJE ZA VAŠ KROV

24 REGISTAR KOMPANIJA I INSTITUCIJA



UVOĐENJE ENERGETSKIH MENADŽERA veliki iskorak za Srbiju



Aleksandra Tomić

Krajem septembra 2016. godine održana je konferencija „Energetska efikasnost u javnim zgradama u Srbiji“ koju su u hotelu Metropol organizovali GIZ, Ministarstvo rudarstva i energetike i Arhitektonski fakultet. Na ovom skupu saznali smo više o metodologiji prikupljanja i obrađivanja podataka o javnim zgradama, kao i opsežnosti ovog projekta, imajući u vidu da u prethodnih 20 godina nije bilo investicija u srpskim gradovima. Među govornicima je bila i dr Aleksandra Tomić, koja se skupu obratila u ime Narodne skupštine Republike Srbije. Mi smo sa njom razovarali u zdanju Narodne skupštine, u raskošnom ambijentu jednog od tri objekta koje je zahvaljujući upravo gospođi Tomić dobio energetska pasoš. Povod za naš razgovor je i novoformirana, neformalna, skupštinska grupa pod nazivom Parlamentarni forum za energetska politiku Srbije. Gospođa Tomić je predsednik ove grupe.

EP: Projekat „Energetska efikasnost u javnim zgradama u Srbiji“ koji vodi GIZ je značajan za Srbiju u pogledu obnavljanja javnih zgrada, opština, škola i bolnica na lokalnom nivou. U ime Parlamenta Vi ste uključeni u ovaj projekat, pa nam recite kakvo je zatečeno stanje

i da li prema Vašem mišljenju ovaj projekat može da unapredi stanje na lokalnom nivou?

Aleksandra Tomić: U okviru saradnje nemačkog GIZ-a i NSRS-a (Narodne skupštine Republike Srbije) uspostavljene radi praćenja sprovođenja Zakona o racionalnom korišćenju energije, koji je Skupština Srbije usvojila 15. marta 2013. godine, a sa posebnim akcentom na energetska efikasnost u zgradarstvu, Odbor za privredu, regionalni razvoj, trgovinu, turizam i energetiku formirao je Pododbor za ova pitanja. Tako da naša saradnja traje od 2013. godine.

Odbor kojim sam tada predsedavala uvideo je da teme u vezi sa energetikom treba istaći i izdvojiti da bi se u javnosti čula istina o energetska politikama svih političkih aktera u svetu. Tu mislim pre svih na EU i zemlje iz regiona jer one čine sastavni deo političkih odnosa država sa kojima saradujemo. Zbog toga smo uvek bili aktivni učesnici na projektima GIZ-a. Tako smo sve subjekte koji traže nova zakonska rešenja realno zastupali kao narodni poslanici. Odnos sa lokalnim samoupravama je nerazdvojni deo rada poslanika, Odbora i NSRS sa posebnim akcentom na primenu novih zakona. Oni nisu samo obaveza državnih organa na republičkom nivou, već i vlasti na lokalnom nivou. GIZ je uložio zaista veliki trud i rezultati su



vidljivi. Ipak, potrebe su znatno veće, jer je očito da sve do 2012. godine u ovoj oblasti ništa nije urađeno čitavih 20 godina.

EP: Recite nam nešto više o aktivnostima Parlamentarnog foruma za energetske politiku Srbije na čijem ste čelu. Imate živu međunarodnu aktivnost, poput konferencije Bioenergy koja je održana 18. novembra 2016. godine u Beogradu. U planu su i razmene sa Parlamentom Nemačke u junu 2017. godine. Zašto su ta iskustva važna za nas i da li je primena rešenja iz razvijenih država moguća u našem pravnom i energetskom sistemu?

Važno je još da pomenem da je Narodna skupština u protekle četiri godine uspostavila saradnju sa Sekretarijatom Energetske zajednice. Gospodin Janez Kopač, direktor Sekretarijata, prezentovao je pred Odborom za privredu, regionalni razvoj, trgovinu, turizam i energetiku izveštaje o napretku Republike Srbije. Govorio je o implementaciji paketa propisa iz oblasti energetike. Svake godine u septembru se predstavlja izveštaj za prethodnu godinu. Ta saradnja i aktivnosti su doprineli su obrazovanju Parlamentarnog plenuma Energetske zajednice, na kome dva puta godišnje učestvuju članovi svih parlamenata država članica Energetske zajednice.

Aleksandra Tomić: Parlamentarni forum za energetske politiku Srbije je neformalna parlamentarna grupa koju je u ovom sazivu obrazovalo 15 narodnih poslanika. U međuvremenu je još 14 narodnih poslanika iz nekoliko poslaničkih grupa podnelo zahtev za članstvo. Forum ima 10 stalnih članova iz grupe koju čini 90 neparlamentarnih članova iz drugih institucija: univerziteta, privredni subjekti, organizacije civilnog društva i sredstva informisanja. Aktivnosti Forumu ne zamenjuju aktivnosti drugih institucija već su im komplementarne. Forum organizuje događaje na kojima se ključni akteri u sektoru energetike sastaju, međusobno se informišu i raspravljaju o svim pitanjima iz oblasti energetike. Imajući u vidu da narodni poslanici donose zakone, neophodan je otvoren dijalog sa svim akterima koji omogućava narodnim poslanicima da donose odluke zasnovane na kvalitetnim informacijama koje odražavaju brojna različita gledišta. U tom kontekstu, sastanci Parlamentarnog foruma za energetske politiku Srbije predstavljaju mesto na kome se sastaju svi lokalni, republički, regionalni, evropski i ostali međunarodni akteri iz ove oblasti. U tim prilikama oni razmenjuju informacije i iznose mišljenja. U prošlom sazivu od 2014. do 2016. godine imali smo sedam sastanaka i nekoliko konferencija i drugih aktivnosti na kojima smo razmatrali različita pitanja. Neka od tih pitanja tiču se mogućnosti za korišćenje biomase u energetske svrhe, mogućih modela finansiranja energetske efikasnosti u zgradarstvu, kao i tema iz oblasti rudarstva i rudarsko-geoloških istraživanja. Strategiju razvoja energetike Republike Srbije do 2025. Godine, sa projekcijama do 2030. Godine, razmatrali smo u pet istovremeno održanih panela na kojima su mnogi novinari učestvovali. Svaki učesnik imao je priliku da iznese svoje mišljenje, postavi pitanja i učestvuje u raspravi a rezultat su preporuke Forumu koje smo dostavili Ministarstvu rudarstva i energetike i objavili na našoj internet stranici na sajtu Narodne skupštine.

Jasno uobličavanje ciljeva energetske politike i stvaranje mogućnosti za

njihovo ostvarivanje predstavlja neophodan preduslov obezbeđivanja ekonomskog razvoja Srbije. Bez dobre energetske politike nema razvoja privrede. Adekvatno određivanje ciljeva omogućava smanjenje siromaštva, utiče na povećanje zaposlenosti i na zdravlje nacije. U zemlji kao što je naša, sa ograničenim energetskim resursima, ograničenim ljudskim resursima i bez mogućnosti da se bitnije utiče na globalnu politiku, to nije nimalo lak zadatak. Dobra energetska politika omogućava racionalnu i efikasnu upotrebu naših ograničenih resursa, obezbeđuje mogućnost zarade, kao i grejanja i prevoza. Moram reći i da događaji poput konferencije COP21 utiču na eventualno preispitivanje ciljeva utvrđenih Energetskom strategijom koju smo

usvojili početkom decembra 2015. godine, a ciljeve Nacionalne strategije održivog razvoja moraćemo što pre da revidiramo.

EP: Bili ste angažovani na izradi energetske pasoša za tri značajna zdanja u Beogradu. Kako ocenjujete prošlogodišnje uvođenje energetske menadžera u menadžerski sistem kod nas, kao i neophodnost izrade energetske pasoša?

Aleksandra Tomić: Jedan od rezultata rada Odbora i Pododbora, koje sam prethodno spomenula, predstavlja i izrada energetske pasoša tri najznačajnije zgrade u Beogradu, koju je sproveo Arhitektonski fakultet u Beogradu na osnovu saradnje GIZ-a i NSRS-a. Zgrade koje su dobile energetske pasoše su zdanja NSRS, Predsedništva Srbije i Palata Srbije. To su polazni dokumenti, bez kojih ništa konkretno ne možete da počnete da radite u smeru smanjenja potrošnje energije.

Uvođenje energetske menadžera u sistem veliki je iskorak za Srbiju. Oni su neophodni jer predstavljaju podršku lokalnim samoupravama u kadrovskom smislu kako bi se pristupilo izradi energetske pasoša svih zgrada koje su u vlasništvu republike ili lokalnih organa. Regionalne privredne komore pružaju pomoć pri dobijanju sertifikata energetske menadžera, čime je uključenost privrede u unapređenje procesa uvođenja energetske efikasnosti mnogo veća. Inače, zakon kojim je uvedena funkcija energetske menadžera u sistem predstavlja deo standarda EU, a ovo zanimanje se smatra i jednim od najtraženijih i najplaćenijih ne samo u zemljama EU, već i u svetu. Ako želimo da smanjimo budžetske troškove i povećamo javnu potrošnju, a da energetske budemo racionalniji, ovo je siguran put ka ekonomskom razvoju Srbije.

Intervju vodila Vesna Vukajlović



CENTAR ZA OBUKU energetskih menadžera na Mašinskom fakultetu

U junu prošle godine počela je sa radom organizacija za obuku energetskih menadžera i ovlašćenih energetskih savetnika, odnosno započete su obuke za energetske menadžere. Prvi polaznici su stekli potrebna znanja i o zakonskim okvirima Sistema energetskog menadžmenta i standardu ISO 50001:2012. Zakon o efikasnom korišćenju energije (Sl.glasnik RS 25/2013) je predvideo da postoje organizacije koje mogu da sprovedu obuke za energetske menadžere. Kada je konkurs raspisan 2015.godine, na osnovu dostavljene dokumentacije o tehničkim i kadrovskim potencijalima, doneta je odluka da Mašinski fakultet Univerziteta u Beogradu postane ovlašćena organizacija.

Centar je deo Projekta „Pomoć za unapređivanje sistema energetskog menadžmenta u svim sektorima potrošnje energije u Republici Srbiji“. Ovaj projekat, od kraja 2013. godine, zajedno realizuju Ministarstvo rudarstva i energetike i Japanska agencija za međunarodnu saradnju (Japan International Cooperation Agency – JICA).

Na otvaranju Centra za energetske efikasnost u oktobru 2016. godine, ministar rudarstva i energetike, gospodin Aleksandar Antić, podsetio je da se Srbija obavezala da do 2018. godine smanji ukupnu potrošnju energije za devet odsto. Tom prilikom je naglasio da je proteklih godina ostvarena ušteta od skoro šest odsto. Povodom svih ovih noviteta, imali smo čast da porazgovaramo sa zamenicom rukovodioca Centra- gospođom, profesorkom i doktorom nauka Majom Todorović. Proces nije lak, ali, kako kaže naša sagovornica, preduzimaju se pravi koraci.

EP: Moglo se čuti povodom otvaranja Centra za energetske efikasnost da je za Srbiju značajnija ušteta energije, nego investicije u nove energetske objekte. Kako Vi lično gledate na otvaranje ovog centra?

Maja Todorović: Mašinski fakultet se oduvek bavio energetske efikasnošću, pogotovo Katedre čije su matične naučne oblasti usko vezane za energetiku. Lično sam angažovana na Katedri za Termotehniku, a uža struka mi je grejanje i klimatizacija. Kao obrazovna institucija, mi smo i ranije imali osnovan jedan regionalni centar za energetske efikasnost, što nas čini prepoznatljivom institucijom u ovoj oblasti. Možda je iz tog razloga Ministarstvo odlučilo da Centar za energetske menadžere i ovlašćene energetske savetnike bude otvoren ovde. Mi smo se i javili na poziv koji je Ministarstvo raspisalo, a odnosio se na dodeljivanje ovlašćenja za obuke energetskih menadžera. Sam zakon o efikasnom korišćenju energije je predvideo uvođenje

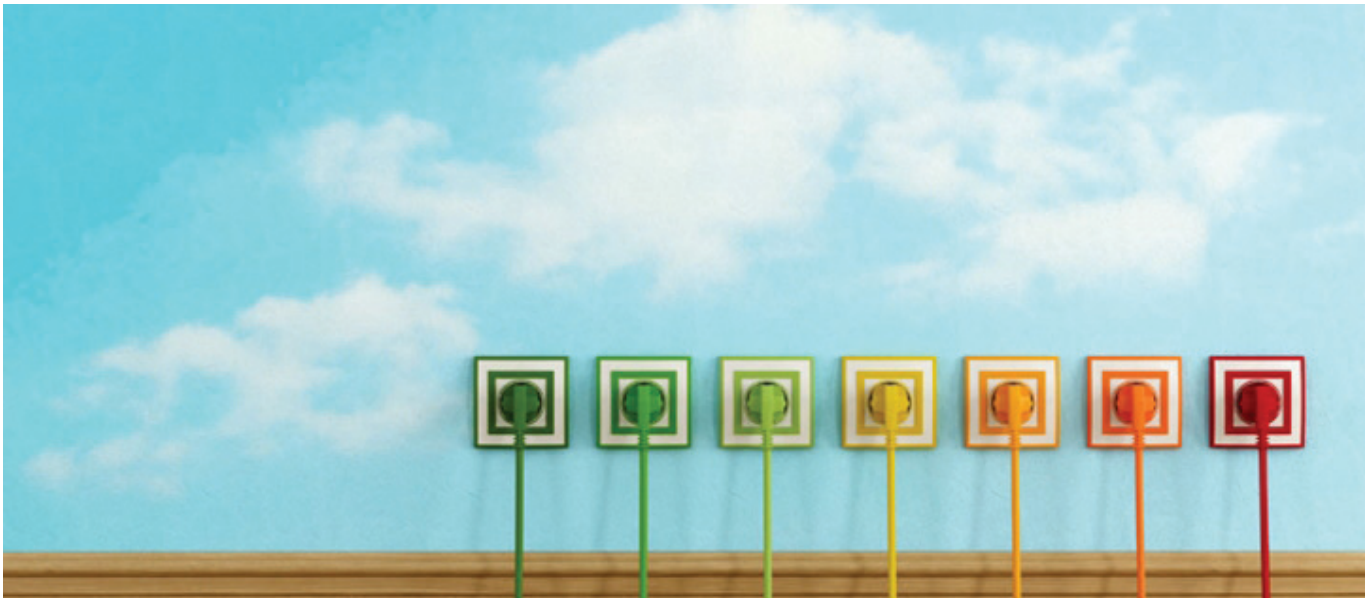


Maja Todorović

sistema energetskog menadžmenta. Taj sistem je organizovan po ugledu na sistem koji postoji u Japanu. Tako da je Vlada Japana, ponudila našem ministarstvu izvesnu podršku u uvođenju tog sistema, preko angažovanja JICA, japanske agencije za međunarodnu saradnju. U skladu sa tim donet je i Pravilnik koji se odnosi na same obuke. Pravilnikom je definisan svaki tip obuke. Imamo energetske menadžere za opštinsku energetiku, za industrijsku energetiku i energetiku zgrada.

EP: Šta su tačno zaduženja energetskog menadžera, da li se ove licence obnavljaju i za kakve poslove su nakon obuke spremni energetske menadžeri?

Maja Todorović: Energetski menadžer treba da doprinese jednom sinhronizovanom, metodičnom pristupu u praćenju tokova energije u svojoj oblasti. Tačnije, oni po zakonu treba da prate potrošnju kod velikih potrošača. U industriji, opštinama, zgradarstvu... On treba da sistematizuje podatke o tokovima



energije i potrošnji energije na odgovarajući način. Potrebno je i da uradi godišnji ,energetski balans o čemu će obavestiti Ministarstvo. Na osnovu bilansa može da se uradi godišnji program unapređenja energetske efikasnosti. Energetski menadžer može, u svojoj oblasti ili firmi, da predloži mere koje će rezultirati uštedom energije. To je osnovni zadatak menadžera. A sa druge strane, Ministarstvo će imati precizne informacije o potrošnji energije, imajući u vidu sve mere koje treba da budu uvedene. Ne samo da se prati ukupna potrošena energija, već po vrsti, nameni i energentima koji se koriste.

EP: Srbija je na listi zemalja koje neefikasno troše energiju u samom vrhu. Da li uz ovu novu instituciju Energetskog menadžera možemo da očekujemo napredak i promenu u realnim okvirima?

Maja Todorović: Proces nije lak. On je započeo još 2009. godine kada je uveden Zakon o planiranju i izgradnji u oblasti energetike zgrada. Uvođenjem člana 4. postala je obaveza uvođenje energetskih sertifikata za zgrade, ili kako ih zovemo populamo: energetskih pasoša. Kada tako posmatramo, urađeno je već dosta kampanja u tom procesu. Pretežno je akcenat bio na rezidencialnom sektoru, iako bi lider u tom pogledu trebalo da bude javni sektor. Svakako je dosta urađeno. Tu je i značajna podrška Ministarstva građevinarstva i infrastrukture, zatim nemačke agencije za međunarodnu saradnju i razvoj GlZ-a. Rađene su u međuvremenu i studije o energetske efikasnosti u zgradarstvu. Jednu takvu studiju finansirala je Svetska banka. Kod nas je najveći problem upravo razviti modele finansiranja projekata unapređenja energetske efikasnosti.

Treba obezbediti različite modalitete, kako bi različiti subjekti mogli da nađu onaj koji im najviše odgovara. I naravno, treba podstaknuti razvoj ESCO kompanija koje pružaju energetske usluge. Tako da u startu ne morate da uložite sredstva, već ESCO kompanija ulaže sredstva umesto vas, a naplatiće svoje usluge iz ušteda koje je ostvarila iz projekata koji je finansirala. Ti modeli finansiranja

nisu kod nas na dovoljno visokom nivou razvijeni i mislim da bi država morala da ramotri i još neke podsticajne mere. Na primer: smanjene carinske stope za opremu i uređaje koji doprinose smanjenoj potrošnji energije.

EP: Već su prošla tri kruga obuke od osnivanja Centra, koliko trenutno ima energetskih menadžera u Srbiji, na koji način se zainteresovani kandidati prijavljuju za obuku?

Maja Todorović: Mi smo u junu 2016. sproveli prvu obuku, ona je bila namenjena opštinskoj energetici. Tada smo imali 40 polaznika. U jednom ciklusu obuke koji traje 6 dana, mi možemo imati najviše 40 polaznika. To je maksimum i zbog ograničavajućih kapaciteta za praktični deo nastave. U oktobru je ponovljen ciklus za opštinsku energetiku, imali smo 3 ciklusa za industriju i u februaru 2017. prvi ciklus za energetske menadžere u zgradarstvu. Za opštinsku obuku energetiku ukupno smo imali 70 polaznika, za industrijske menadžere oko 100, i jedna grupa od 40 polaznika je prijavljena za energetske menadžere u zgradarstvu. Nakon završene obuke, polaznici su u obavezi da urade samostalni rad. Tačnije moraju da urade plan i program energetske efikasnosti, a to prati njihov mentor. Nakon tog dela, smatra se da su uspešno završili obuku i mogu da polažu ispit. Posle položenog ispita, mi rezultate prosleđujemo ministarstvu, a nakon toga kandidati apliciraju za licencu kod Ministarstva. Videćemo da li će se obnavljati licenca.

Kad je reč o prijavljivanju kandidata, Ministarstvo je održalo redovne seminare obaveštavajući one koji su zakonski obveznici ovog sistema da će se obuke organizovati. Trenutno je Mašinski fakultet jedina institucija koja je dobila ovlašćenje. Mi imamo i na našem sajtu objavljene pozive za obuku, pa opštine i zainteresovane kompanije mogu poslati kandidate. Zakon je definisao da su obveznici veliki potrošači. Za opštine je kriterijum broj stanovnika, a za industrijska postrojenja količina potrošene energije.

Intervju vodila: Vesna Vukajlović



SRBIJA JE LIDER U REGIONU u oblasti energetske efikasnosti u zgradarstvu

Početkom marta održana je završna konferencija projekta srpsko-nemačke saradnje „Savetodavne usluge u oblasti energetske efikasnosti u zgradarstvu“.

Voda projekta gospođa Renata Šindlbek izjavila je da su tokom devet godina postignuti značajni rezultati, a Srbija je uspela da se pozicionira kao lider u oblasti energetske efikasnosti u zgradama u regionu Zapadnog Balkana.

Na konferenciji je rečeno da Srbija danas ima 1.600 licenciranih inženjera za energetska efikasnost, a od donošenja Zakona o energetska efikasnosti izdato je 1.500 zelenih pasoša. Redakcija Energetskog portala je i tokom jeseni 2016. godine bila na konferenciji GIZ-a održanoj u hotelu Metropol u Beogradu. Tada je održan kick off susret sa predstavnicima opština povodom projekta unapređenje energetske efikasnosti u javnim zgradama. O ovim aktivnostima GIZ-a razgovarali smo sa gospođom Renatom Šindlbek za naš bilten.

- Na skupu u Metropolu imali ambiciozan plan da dobijemo podatke o javnim zgradama u Srbiji. Hteli smo da vidimo koliko zapravo ima takvih objekata, jer nije bilo jasnog odgovora. Onda smo započeli aktivnosti po tom pitanju. Potrebni su nam bili isključivo energetski podaci. To je bio cilj kick off eventa tokom jeseni. Glavni fokus je bio na školama i vrtićima, ali rekli smo – OK, možda bi trebalo obraditi podatke i o drugim zgradama. Nismo tražili detalje, ali barem osnovne informacije su bile neophodne, da li je reč o 5.000 ili 50.000 javnih zgrada. Još uvek nemamo konačan broj, jer podatke obrađujemo. U svemu tome, imali smo sjajan odziv opština. Bila je zaista sjajna saradnja. Svi detalji su kod naših stručnjaka u timu trenutno. Drugi korak je bio da skupimo i obradimo podatke iz svih škola. A nakon toga da razvijemo tipologiju. Grubo rečeno, većina škola je sagrađena sedamdesetih i osamdesetih godina 20.veka. Najvažnije u svemu tome je bilo da dođemo do informacije kakvo je energetska stanje i da napravimo tipologiju.

EP: Možete li nam reći u ovom trenutku koliko posla je završeno i kada će svi podaci biti obrađeni i sakupljeni?

R.Šindlbek: Sve je sakupljeno, i nalazi se doslovno rečeno u kutijama. Ali sada dolazi najveći deo posla uraditi evaluaciju, i



Renata Šindlbek

sva istraživanja sa terena izanalizirati. Mora se uraditi i unakrsna kontrola, jer ima situacija kada dođete do sasvim pogrešnih podataka. Onda pravimo banku podataka i tipologiju koju sam već spomenula. To bi trebalo da okončamo na leto.

EP: A šta očekujete da se dešava nakon leta, da li GIZ investira u energetska efikasnost ili samo sakuplja podatke i pravi analizu stanja u opštinama?

R.Šindlbek: Naša razvojna agencija ima "2 noge" ili "2 stuba". Jedan stub predstavlja finansijsku saradnju, drugi stub je tehnička podrška. Finansijska saradnja se ostvaruje kroz delovanje KfW banke, a GIZ predstavlja tehničku podršku i pruža podršku u tom smislu. Ovaj naš projekat o kojem razgovaramo je pod okriljem DKTI- German Climate Technology Initiative, i finansijska pomoć će stići u 30 škola. Biće realizovana restauracija tih objekata. Mi ,zapravo obezbeđujemo analizu za te strateške odluke. Sve ovo se realizuje u saradnji sa našim glavnim partnerom u Srbiji, a to



je Ministarstvo za rudarstvo i energetiku Republike Srbije. Naš zadatak je da savetujemo opštine, jer smo u prvom projektu čiji je kraj je početkom marta prezentovan, obrađivali podatke o rezidencijalnim objektima. Sada idemo dalje, svaka opština treba da unapredi energetska efikasnost u javnim objektima. Treba da damo konkretne preporuke: ovo će koštati toliko i toliko, uradite ove mere i slično.

EP: Da li je bilo ovakvih projekata u regionu, i da li ste Vi lično učestvovali u njima?

R.Šindlbek: Ovo što sada radimo je pilot projekat. Saradnja GIZ-a i Ministarstva rudarstva i energetike je prvi ovakav projekat.

EP: Kakvo ste stanje zatekli, i kakav je bio Vaš utisak o sprskim opštinama i javnim zgradama u njima?

R.Šindlbek: Nikada nije dovoljno ulaganja- sve se na kraju svodi na takav zaključak. I u Nemačkoj Vi možete da konstatujete da je urađeno mnogo, ali može mnogo više. Jer energetska efikasnost je ulaganje u budućnost, i nikada nije završeno. Ti investiraš, ubrzo se novac vraća, a onda krećeš da štediš. Tako da je investiranje neophodno, I nije pitanje da li je dovoljno ili nije. Za sve nas će biti dovoljno onda kada 100% pređemo na obnovljive izvore energije, i kada ne bude bilo štetnih emisija CO2. Možda je i najvažnije na dugoročnom planu smanjiti štetne emisije CO2. Ako govorimo o ovom terenu, kada sam 2014. godine u junu došla, bila sam impresionirana. Sve je bilo postavljeno na dobrim temeljima, urađena tipologija kuća... Taj projekat će biti repliciran i u drugim zemljama Balkana. Ja sam po obrazovanju arhitekta, i moram reći da je taj deo posla bio savršeno urađen. U tom segment, urađena je tipologija.

EP: Šta će biti Vaša glavna preporuka kada je reč o javnim zgradama, šta ćete predložiti?

R.Šindlbek: Moraćemo da sagledamo kompletne objekte. Imamo arhitektonske mere koje ćemo predlagati, ali i one koje se tiču tehničkog opremanja. Svakako želimo da povećamo energetska efikasnost i smanjimo emisije CO2. Analiziraćemo da li je kuća okrenuta na jug, ili na sever, možda je potrebna izolacija, na koji način se greje i hladi određeni prostor. Proverićemo tehničku opremu, tražićemo način da se koriste obnovljivi izvori energije. Takav je pristup ovim pitanjima.

EP: Da li možete da nam date neki primer iz Nemačke gde su javne zgrade energetska efikasne, a škole i vrtići funkcionišu na način kojem sada težimo i mi u Srbiji?

R.Šindlbek: Imamo u Nemačkoj neka sela koja su kompletno "pasivna", kako privatne kuće tako i javne zgrade. Potpuno su prešla na obnovljive izvore energije sva ta naselja, a imamo i jedno "bio" selo. Esen kao Zelena prestonica Evrope za 2017.godinu je dobar primer. Ali moram reći da recimo Frankfurt ima ozbiljnu strategiju kada je reč o energetska efikasnosti i obnovljivim izvorima energije. Prema Direktivi EU od 2018.godine svi novi objekti koji se budu gradili moraju biti "pasivni", to znači da je to naša sigurna budućnost I put kojim se krećemo.Obaveza će biti za sve gradove i sela da budu apsolutno energetska efikasni.

EP: Ko su vam bili poslovni i strateški partneri, sa kojim institucijama sprovodite ovako opsežan projekat?

R.Šindlbek: Univerzitet u Beogradu je veoma važan partner. Fakulteti kao što su Mašinski, Arhitektonski i Elektrotehnički su uključeni u izradu tipologije na osnovu podataka koje dobijamo. UNDP je naš međunarodni partner sa kojim imamo memorandum o saradnji. Oni učestvuju i u izradi softvera koji se koristi u Centru za energetske menadžere pri obuci. Važno je da podstaknemo napredak u vašj zemlji.

Intervju vodila: Vesna Vukajlović



BUDŽETSKI FOND za unapređenje energetske efikasnosti

Zakon o efikasnom korišćenju energije predvideo je osnivanje Budžetskog fonda za energetske efikasnosti kao efikasan način za prikupljanje i plasiranje sredstava u svrhu finansiranja ili sufinansiranja projekata, programa i aktivnosti koje za cilj imaju efikasnije korišćenje energije.

Tokom 2014. godine sproveden je Javni poziv za dodelu sredstava iz Budžetskog fonda radi finansiranja projekata u oblasti efikasnog korišćenja energije u 2014. godini u jedinicama lokalne samouprave nakon čega su u decembru 2014. godine potpisani Ugovori za dodelu sredstava iz Budžetskog fonda sa 11 jedinica lokalne samouprave:

Dimitrovgradom, Gadžinim Hanom, Babušnicom, Malim Zvornikom, Pribojem, Ljubovijom, Gornjim Milanovcem, Borom, Žagubicom, Kulom i Kikindom. Projekti su realizovani tokom 2015. i 2016. godine i prvenstveno su obuhvatili mere unapređenja energetske efikasnosti na termičkom omotaču zgrade (zamena stolarije i postavljanje termoizolacije) a bilo je i projekata unapređenja termotehničkih sistema korišćenjem obnovljivih izvora energije. Ukupna vrednost svih radova iznosila je oko 80 miliona dinara. Ukupna ušteda u potrošnji energije za grejanje u odnosu na stanje pre energetske rehabilitacije iznosila je oko 40%, odnosno oko 2 miliona kWh.

Početkom 2016. godine usvojen je novi Pravilnik o uslovima

za raspodelu i korišćenje sredstava Budžetskog fonda za unapređenje energetske efikasnosti Republike Srbije i kriterijuma o izuzimanju od obaveze vršenja energetskog pregleda („Službeni glasnik RS”, broj 15/16) nakon čega je na osnovu Uredbe o utvrđivanju programa finansiranja aktivnosti i mera unapređenja efikasnog korišćenja energije u 2016. godini („Službeni glasnik RS”, broj 13/16) raspisan i prvi javni poziv za dodelu 125 miliona dinara iz sredstava Budžetskog fonda za projekte unapređenja energetske efikasnosti u jedinicama lokalne samouprave u 2016. godini (JP1/2016). Ovaj Javni poziv trajao je od 11. aprila do 16. maja 2016. godine nakon čega su u septembru 2016. godine potpisani ugovori sa sledećih 15 jedinica lokalne samouprave: Mionica, Boljevac, Bečeje, Kruševac, Kragujevac, Svilajnac, Ražanj, Novi Bečeje, Doljevac, Žagubica, Bački Petrovac, , Gadžin Han, Užice i Novi Sad.

Drugi javni poziv (JP 2/16) objavljen je 24. oktobra u dnevnom listu „Politika”. Ovaj javni poziv realizuje se u okviru Projekta „Uklanjanje prepreka za promovisanje i podršku sistemu energetskog menadžmenta u opštinama u Srbiji”, koji zajedno realizuju Ministarstvo rudarstva i energetike i UNDP. Za realizaciju Javnog poziva iz sredstva Budžeta Republike Srbije obezbeđeno je 25 miliona dinara a iz sredstava Projekta (GEF) donacija od 500.000 USD

Izvor: mre.gov.rs





OBEZBEĐENI ENERGETSKI PASOŠI za javne zgrade



Dragan Vidanović

Razgovarali smo sa predsednikom opštine Babušnica, gospodinom Draganom Vidanovićem o aktivnostima koje se sprovode u opštini. Naš sagovornik potvrđuje da je u pitanju jedna od najnerazvijenijih opština u Srbiji, međutim postoji entuzijazam i trud da se poboljša kvalitet života. Geografski položaj je atraktivan, opština je blizu bugarske granice, odlično povezana sa putevima i obližnjim Nišom i Pirotom. Preostaje rad i ulaganje u zapostavljene oblasti javnog života kako bi se iskoristile sve prednosti koje ovaj gradić ima. A ima ih mnogo, u to se ubraja i istorijat koji seže u rimski period, arheološka nalazišta kao i termalne vode po kojima je poznat ovaj lokalitet.

EP: Opština Babušnica je potpisala Ugovor sa Ministarstvom rudarstva i energetike i dobila zajedno sa Žagubicom i Kragujevcem najveći iznos sredstava, 15 miliona dinara za unapređnje energetske efikasnosti. Imali ste već 2014. godine dodeljena sredstva, pa nam recite šta je urađeno 2014. godine, a na šta će biti utrošena sredstva koja su opredeljena krajem 2016.godine?

Dragan Vidanović: U 2014. godini opština Babušnica je učestvovala na Javnom pozivu Ministarstva rudarstva i energetike

za finansiranja projekata u oblasti efikasnog korišćenja energije u jedinicama lokalne samouprave. Ova aktivnost je realizovana u skladu sa Akcionim planom energetske efikasnosti Republike Srbije i opština je dobila sredstva u iznosu od 12.178.920,00 dinara za realizaciju projekta Unapređnje energetske efikasnosti u 2014. godini: „Rekonstrukcija toplotnog omotača i zamena stolarije prozorskih otvora na zgradi opštine Babušnica“. U okviru projekta urađena je energetska sanacija na zgradi opštine Babušnica. Projekat je uspešno završen, a njegovom realizacijom unapređena je energetska efikasnost i to tako što je za zgradu nakon izvršenih radova izdat energetske pasoš kojim je zgrada iz razreda „G“ prešla u razred „B“. Realizacijom projekta smanjena je emisija ugljendioksida dok su u finansijskom domenu ostvaruju novčane uštede. Po pozivu u 2016. godini opština je dobila sredstva u iznosu od 17.650.000,00 dinara sa PDV-om za realizaciju projekta Unapređnje energetske efikasnosti u 2016. godini „Sanacija fasade i prozorskih otvora Doma zdravlja „dr. Jovan Ristić“ Babušnica“. Ugovorena vrednost nakon sprovednog postupka javne nabavke iznosi 10.007.570,00 dinara bez PDV-a a rok izvršenja je 180 dana od dana uvođenja u posao. Nakon završetka radova biće izdat energetske pasoš kojim zgrada prelazi iz razreda „E“ u razred „B“. Takođe u 2016. godini opština Babušnica realizuje projekta



„Unapređenje energetske efikasnosti zgrade Doma kulture u Babušnici“. Projekat je finansiran iz sredstava Evropske unije i Vlade Švajcarske, a sprovodi se u okviru programa Evropski PROGRES. Ugovorena vrednost radova iznosi 10.777.805,00 dinara bez PDV-a a rok izvršenja je 30 dana od dana uvođenja u posao. Nakon izvođenja radova i izdavanja energetske pasoša zgrada prelazi iz energetske razreda „G“ u energetske razred „D“.

EP: Slični projekti se realizuju u Bosni i Crnoj Gori, javne ustanove dobijaju sredstva, a u Hrvatskoj su čak građani, kao privatna lica ušli u projekat i dobili sredstva za saniranje i promene stolarije na privatnim kućama. Kako ocenjujete kompletno stanje u regionu, zbog čega je izostalo ulaganje u energetske efikasnost više od 2 decenije?

Dragan Vidanović: Mislim da je Srbija kasnila u odnosu na okruženje kada je u pitanju unapređenje energetske efikasnosti ali da je sada uhvatila korak. U poslednjih par godina Srbija znatno više ulaže u energetske efikasnosti kako u pogledu propisa i strateških dokumenata, tako i u pogledu izdavanja sredstava za unapređenje energetske efikasnosti na šta ukazuje i primer opštine Babušnica koja je dobila značajna sredstva od domaćih i stranih donatora. Smatram da su potencijali za poboljšanje energetske efikasnosti veliki i da su još uvek nedovoljno iskorišćeni što nam kao zadatak predstoji u narednom periodu.

EP: Da li je za Vašu lokalnu zajednicu važnija putna infrastruktura, vodosnabdevanje, sanacija deponija ili je ova vrsta projekata najvažnija? Opišite nam kompletno stanje u Vašoj opštini.

Dragan Vidanović: Iako je opština Babušnica jedna od

najnerazvijenijih opština u Srbiji, kada je u pitanju energetska efikasnost ulaže dosta napora i sredstva iz lokalnog budžeta za unapređenje ove oblasti kao jednog od osnovnih stubova naše civilizacije. Smatram da je podjednako važna kao i razvoj putne infrastrukture, vodosnabdevanje i čišćenje deponija. Unapređenjem energetske efikasnosti značajno se utiče na zaštitu životne sredine i smanjenje emisije ugljen-dioksida. U našoj opštini je veliki procenat ruralnog područja sa niskim stepenom zagađenosti, ali zaštita životne sredine svakako predstavlja jedan od prioriteta. Energetska sanacija i efikasno korišćenje energije štiti životnu sredinu, poboljšava kvalitet života građana i doprinosi smanjenju finansijskih sredstava što u krajnjem cilju utiče na održivi ekonomski razvoj.

EP: Koje su institucije uključene u realizaciju ovog projekta, sa kojim izvođačima ćete realizovati sve planirane aktivnosti?

Dragan Vidanović: U realizaciji projekta uključena je lokalna samouprava sa svojim organima, javne ustanove, javna preduzeća i druge ustanove i organizacije koje direktno i indirektno daju svoj doprinos realizaciji projektnih aktivnosti. Kao primer dobre prakse je i saradnja sa programom Evropski PROGRES. Uz njihovu pomoć opština realizuje projekat „Unapređenje energetske efikasnosti Doma kulture“. Kada je u pitanju unapređenje energetske efikasnosti zgrade Doma zdravlja „dr. Jovan Ristić“ potpisan je Ugovor sa najpovoljnijim ponuđačem u skladu sa Zakonom i drugim pravnim normativima gde će se radovi izvoditi u skladu sa izdatim odobrenjem i elaboratom energetske efikasnosti za ovaj objekat. Prilikom odabira ponuđača prednost je data ponuđačima koji nude dobra domaćeg porekla.

Intervju vodila: Vesna Vukajlović





ŠKOLA U KREPOLJINU biće sanirana do 1. juna



Safet Pavlović

Predsednik opštine Žagubica, gospodin Safet Pavlović specijalno za bilten ENERGETSKA EFIKASNOST govori o aktivnostima koje su u toku u ovoj lokalnoj zajednici. Tokom 2014. godine sproveden je Javni poziv za dodelu sredstava iz Budžetskog fonda radi finansiranja projekata u oblasti efikasnog korišćenja energije u 2014. godini u jedinicama lokalne samouprave. Nakon toga su u decembru 2014. godine potpisani Ugovori za dodelu sredstava iz Budžetskog fonda sa 11 jedinica lokalne samouprave: Dimitrovgradom, Gadžinim Hanom, Babušnicom, Malim Zvornikom, Pribojem, Ljubovijom, Gornjim Milanovcem, Borom, Žagubicom, Kulom i Kikindom. Mi smo gospodina Pavlovića ovoga puta pitali o novopotpisanom Ugovoru iz 2016. godine. Inače, reč je o živopisnom mestu na istoku Srbije, u Braničevskom okrugu koje ima oko 3,000 stanovnika i o kojem nema mnogo medijskih objava i reportaža. Uprkos tome, Žagubica je bogata turističkim zanimljivostima kao što je recimo Vrelo reke Mlave čije dubine istražuju naučnici širom Evrope.

EP: Ministarstvo rudarstva i energetike Srbije je sa predstavnicima 15 lokalnih samouprava potpisalo Ugovore u septembru 2016. godine o dodeli ukupno

125 miliona dinara za projekte unapređenja energetske efikasnosti. Ta sredstva su obezbeđena iz budžetskog fonda za energetske efikasnosti. Maksimalan iznos koji se dodeljuje lokalnim samoupravama je 15 miliona dinara i one su u obavezi da te projekte finansiraju sa još minimalno 30 odsto njihove vrednosti. Žagubica je dobila 15 miliona dinara. Recite nam koji su najveći problemi u ovoj srpskoj opštini kada je EE (energetska efikasnost) u pitanju?

Safet Pavlović: Što se tiče opštine Žagubica ovo je drugi Projekat koji se finansira iz fonda energetske efikasnosti u poslednje dve godine. Prvi je bila osnovna škola "Moša Pijade" u Žagubici i on je doveden do kraja. Drugi je projekat Energetske sanacije Osnovne škole u Krepoljnu, rekonstrukciji spoljnog omotača (postavljanje termoizolacije), i postavljanju aluminijumske stolarije. Dugogodišnje neulaganje u objekte javne namene, nedovoljno sredstava za njihovo održavanje ali i nemar korisnika doveo je do stanja u kome se veliki broj objekata nalazi. Ovo su samo prvi koraci u rešavanju problema energetske neefikasnosti objekata na teritoriji naše male opštine, ali su takođe i najkrupniji problemi koje mi imamo jer ove dve škole predstavljaju i najveće objekte ovog tipa. Pored ove dve škole





nastojaćemo da nastavimo sa rešavanjem ovih problema i da što više objekata koji su u javnoj upotrebi dovedemo u stanje maksimalne uštede energije, smanjimo potrošnju energenata i time poboljšamo uslove za rad u njima.

EP: Šta ćete unaprediti i kako će biti raspoređen ovaj iznos od 15 miliona dinara? Da li opština ima partnere u ovom projektu, izvođače, realizatore projekta?

Safet Pavlović: Ceo iznos sredstava koji je dobijen od Ministarstva biće uloženi u Projekat energetske sanacije Osnovne škole u Krepoljnu. Opština Žagubica ima svoje Javno preduzeće čija je delatnost upravljanje projektima tako da je naše preduzeće sprovelo ceo postupak, učestvovalo u izradi projektne dokumentacije i imaće ulogu koordinatora projekta i vršiti stručni nadzor nad izvođenjem radova. Izvođač radova je izabran na javnoj nabavci i realizacija Projekta je u toku.

EP: Za koji vremenski rok očekujete da bude realizovano unapređenje energetske efikasnosti, i da li su to dugoročni poduhvati? Da li je to značajno za poboljšanje opšteg kvaliteta života i otvaranje novih radnih mesta?

Safet Pavlović: Što se tiče konkretnog Projekta energetske sanacije škole u Krepoljnu rok za realizaciju je 1. jun. Ugovor sa izvođačem je potpisan i obavljene su procedure uvođenja

u posao, čeka se lepše vreme da bi se počelo sa izvođenjem radova. Rok će sigurno biti ispoštovan. Kad je u pitanju generalno energetska efikasnost objekata na teritoriji opštine, to je svakako dugoročni poduhvat s obzirom na broj objekata koji iziskuju sanaciju. Svakako, svaka sanacija poboljšava uslove za rad i život u takvim objektima, veliku uštedu energije, a samim tim što se uslovi poboljšavaju ja se nadam da će sa poboljšanjem uslova za rad doći i do nekih drugih pozitivnih reakcija.

EP: Šta je još značajno za Žagubicu i koje su još oblasti ugrožene, da li je dobro regulisano vodosnabdevanje, deponije, snabdevanje energentima? Koja je sledeća oblast u koju treba investirati prema Vašim podacima?

Safet Pavlović: Pored ovakvog tipa delovanja na sam kvalitet života u Opštini je svakako poboljšanje uslova za život i rad na selu. Mi se trudimo da što bržom izgradnjom i rekonstrukcijom infrastrukturnih sistema poboljšamo uslove, zadržimo ljude na ovim prostorima i unapredimo razvoj lokalne zajednice. Dosta sredstava ulažemo u vodosnabdevanje, ostalo je još par naselja na teritoriji cele opštine gde ovo pitanje još nije rešeno, tako da ove godine je u planu izrada projektne dokumentacije i vodovodnog sistema za još jedno naselje u opštini. Takođe se bavimo i unapređenjem uslova za kulturna dešavanja u naseljima opštine, rekonstrukcijama Domova kulture, sportskih objekata i generalno rešavanje mnogih komunalnih problema.

Intervju vodila: Vesna Vukajlović



POSVEĆENOST GRADSKIH VLASTI očuvanju životne sredine u Kragujevcu

Kragujevac je jedan od gradova koji dosta ulaže u ekologiju, o čemu svedoče njihova ulaganja u izgradnju Reciklažnog centra, kao i nabavka opreme za sakupljanje otpada i realizacija ekoloških projekata. O planovima za ovu godinu u oblasti ekologije i zaštite životne sredine razgovarali smo sa Draganom Marinkovićem, šefom Službe za zaštitu životne sredine Kragujevca.

EP: Grad Kragujevac je budžetom za 2017. godinu predvideo 44.442.000,00 dinara za oblast zaštite životne sredine. Kako planirate da iskoristite ova sredstva?

Dragan Marinković: Budžetski fond grada Kragujevca postoji od 2010. godine, a ekološku taksu plaćaju fizička lica. Od ove godine uvedene su izmene, tako da će ekološku taksu plaćati i pravna lica pa očekujemo više sredstava nego prošle godine. Iz Budžetskog fonda izdvaja se novac za monitoring vazduha, površinskih voda, zemljišta, polena, buke, ozelenjavanje i čišćenje divljih deponija. Takođe, sredstvima iz ovog fonda subvencionišu se gradska komunalna preduzeća kao što su JKP „Zelenilo“ i JKP „Čistoća“.

EP: Da li planirate izdvajanje sredstava za postavljanje kontejnera za odvojeno sakupljanje otpada?

Dragan Marinković: Kragujevac poseduje žičane kontejnere za odlaganje PET ambalaže, ali još uvek nema sredstava za nabavku posebnih kontejnera za papir, staklo, metal, plastiku... Građani su veoma zainteresovani za reciklažu, imamo dobar odziv, a i potrebu za većim brojem ovakvih kontejnera. Kada je reč o odvojenom sakupljanju otpada, postoji problem sa

sakupljačima sekundarnih sirovina koji krađu robu jer ona poseduje tržišnu vrednost.

EP: U Kragujevcu je prošle godine počela izgradnja Reciklažnog centra. Kada se očekuje on počne s radom?

Dragan Marinković: Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine obezbedilo nam je sredstva u iznosu od 45.000.000 dinara za izradu projektne dokumentacije i izgradnju reciklažnog centra, a Budžetskim fondom grada Kragujevca ove godine predviđeno je ulaganje od 30.000.000 dinara. Objekat je izgrađen, potrebno je njegovo opremanje i izgradnja pristupnih puteva, nakon čega će biti pušten u rad. Očekujemo da počne sa radom na proleće ove godine.

EP: Da li planirate još neke projekte u oblasti zaštite životne sredine i upravljanja otpadom u toku ove godine?

Dragan Marinković: Prošle godine smo izdvojili 2,6 miliona dinara za projekte udruženja koji se realizuju u oblasti zaštite životne sredine, a u narednom periodu očekujemo ponovno raspisivanje konkursa. Takođe, krajem prošle godine nabavljeni su i novi kontejneri preko Evropske banke za obnovu i razvoj, a u martu ove godine stići će i novi kamioni smećari koji nedostaju gradu. Inače, Kragujevac je jedan od retkih gradova u Srbiji koji poseduje i postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda. Postrojenje se nalazi u Jovanovcu i u narednom periodu potrebno je uraditi njegovu optimizaciju. Osim toga, grad podržava i ekološke projekte, kao što je „Školski biološki centar“ sa čijom realizacijom bi trebalo da se krene od 1. marta 2017. godine.

Intervju vodila: Sandra Jovičević



SRBIJA USPEŠNO SPROVODI implementaciju energetske "mekih mera"

Energetski portal tradicionalno saraduje sa Garancijskim fondom AP Vojvodina. Sa gospodinom Goranom Vasićem imali smo razgovor i saznali mnogo o značaju i potencijalu koji Vojvodina ima kada je reč o biomasi i biogasu. Sada, posle godinu dana novi direktor ove institucije je gospodin Djordje Raković. Raspisan je konkurs za garanciju kredita u oblasti energetske efikasnosti, stimuliše se korišćenje bolje opreme u agraru i projekti koji unapređuju oblast obnovljivih izvora energije. Konkurs će trajati neograničeno dugo. U isto vreme u Bosni i Hercegovini donet je zakon o energetske efikasnosti, u Republici Srpskoj realizuju se radionice i edukacija građanstva o uštedi električne energije. Važnost energetske efikasnosti postaje mnogo značajnija nego ikada ranije u celom regionu. Za naš bilten gospodin Raković govori šta misli o ovim tendencijama.

Dorđe Raković: Sve su to pozitivni signali, a sve zemlje u regionu bi trebalo da budu maksimalno posvećene sprovođenju mera koje dovede do čistije životne sredine, kroz realizaciju mera energetske efikasnosti i korišćenja obnovljivih izvora energije. Na sastanku u Skoplju je konstatovano da Republika Srbija uspešno sprovodi implementaciju energetske „mekih mera“, da je na dobrom putu u dostizanju učešća obnovljivih izvora u energetske miksu od 27%, na koje smo se obavezali kao država. Bitno je da svako radi svoj deo posla, i mi kao Garancijski fond AP Vojvodine, kao neprofitna finansijska institucija, dajemo snažnu podršku obnovljivim izvorima energije u Vojvodini, putem garantovanja za namenske kreditne linije koje su na raspolaganju od 2015. godine.

EP: Šta je cilj vašeg projekta i koji su tačno uslovi za učešće u ovom konkursu?

Dorđe Raković: Osnovni cilj izdavanja garancija je stvaranje preduslova za lakši pristup kreditnim linijama poslovnih banaka, privredni društvima (mikro, malim i srednjim), preduzetnicima i registrovanim poljoprivrednim gazdinstvima, radi obezbeđenja nedostajućih finansijskih sredstava za finansiranje nabavke energetske efikasne opreme i opreme neophodne za korišćenje obnovljivih izvora energije. Uslov za učešće na konkursu je da korisnici garancije – privredna društva, preduzetnici ili fizička lica, nosioci registrovanih poljoprivrednih gazdinstava, budu sa teritorije AP Vojvodine, i da projekat sa kojim konkurišu



Dorđe Raković

mora biti realizovan na teritoriji AP Vojvodine. Pod energetske efikasnom opremom podrazumeva se oprema koja dovodi do smanjenja potrošnje energije za minimalno 20% i koja dovodi do smanjenja emisije CO2 od minimalno 20%. Kreditna linija omogućava podršku i zajedničkim projektima koje u kooperaciji izvodi više pravnih ili fizičkih lica.

EP: Kakvo je Vaše mišljenje o podnosiocima zahteva za garancije, i šta je nedostajalo ranije da se unapredi situacija u srpskim domaćinstvima?

Dorđe Raković: Činjenica je da do sada nisu bili dovoljno edukovani, i zato smo od kad je formirana nova Pokrajinska vlada krenuli u jednu, reći ću, agresivnu kampanju, i svakodnevno



smo na terenu. Obišli smo skoro svih 45 lokalnih samouprava u Vojvodini, ljudi iz Garancijskog fonda su prisutni na svim događajima na kojima u direktnom kontaktu sa privrednicima i poljoprivrednicima predstavljaju naše kreditne linije. Tako smo, samo u poslednja dva meseca, pored svakodnevnog obilaska lokalnih samouprava, programe Garancijskog fonda predstavili i na Zimskom seminaru farmera, na Međunarodnim danima energetike, na sastancima koje širom Vojvodine organizuje Zadrudni Savez Vojvodine, na Biznis forumu na Kopaoniku...

EP: Možete li da navedete neke primere dobre prakse, ili projekte za koje znate da su zaživeli u Vojvodini?

Đorđe Raković: Prema mojim saznanjima, u Pokrajini su u toku brojni projekti energetske efikasnosti, koje podržava Pokrajinska vlada, a i mi kao Garancijski fond smo uključeni u projekte namenjena privrednicima i poljoprivrednicima. Posebna pažnja se posvećuje lokalnim resursima koji su nedovoljno iskorišćeni, a to su biomasa, energija vetra i geotermalna energija. Pripremamo programe koji će se osloniti na IPARD projekte koji će se finansirati iz pristupnih fondova EU namenjenih razvoju poljoprivredu, a orjentisani su ka korišćenju obnovljivih izvora energije na farmama.

Intervju vodila: Vesna Vukajlović



Гаранцијски фонд АП Војводине





ODRŽAN OKRUGLI STO O ENERGETSKOJ EFIKASNOSTI U NOVOM SADU

U okviru programa „Za čistije i zelenije škole u Vojvodini“ u Novom Sadu održan je Okrugli sto pod nazivom „Energetska efikasnost u školama i primeri dobre prakse“.

U okviru ovog okruglog stola predstavljene su uštede energije u predškolskim ustanovama i osnovnim školama, a održana je i prezentacija priručnika „Održivi razvoj u svakodnevnom nivou“ OŠ „Hunjadi Janoš“ iz Čantavira, koji je nakon završetka skupa podeljena svim prisutnim učesnicima.

Program „Za čistije i zelenije škole u Vojvodini“ realizuje se osam godina, a u cilju razvoja i unapređenja rada u oblasti životne sredine i energetske efikasnosti u vaspitno-obrazovnim ustanovama.

Okrugli sto je održan u organizaciji Pokrajinskog sekretarijata za urbanizam i zaštitu životne sredine, Pokrajinskog sekretarijata za obrazovanje, propise, upravu i nacionalne manjine-nacionalne zajednice, Pokrajinskog sekretarijata za energetiku, građevinarstvo i saobraćaj i Pokreta gorana Vojvodine.

Sandra Jovičević / izvor: ekourb.vojvodina.gov.rs



DATA SAGLASNOST ZA ENERGETSKU SANACIJU OBJEKATA U BIH

Vlada Federacije BiH je na sednici u Mostaru donela Odluku o usvajanju Programa utroška sredstava Proračuna FBiH za 2017. godinu za projekat energetske sanacije zgrada radi uštede energije.

Raspodela sredstava odnosi se na 13 odabranih projekata za podsticanje niskokarbonskog razvoja kroz povećanje energetske efikasnosti i korišćenje obnovljivih izvora energije u zgradama javne namene. Ove aktivnosti će biti realizovane u sklopu GiZ projekta „Promocija obnovljivih izvora energije“.

Na sednici je data saglasnost i na veleprodajnu cenu prirodnog gasa za distribuciona privredna društva na području Federacije BiH koja će od 1. aprila 2017. godine iznositi 520 KM/1.000 Sm³, odnosno 0,52 KM/Sm³.

Sandra Jovičević / izvor: ba.n1info.com / foto: energetika.ba



POVEĆANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI U ŠKOLSKIM OBJEKTIMA U KRUŠEVCU

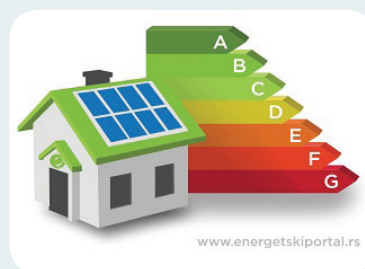
U okviru Programa unapređenja efikasnog korišćenja energije javnih objekata u OŠ „Dragomir Marković“ u Kruševcu počeli su radovi na povećanju energetske efikasnosti.

Direktor ove osnovne škole gospodin Saša Jevtić izjavio je da će biti realizovani radovi na termoizolaciji, a podsetio je i da je nedavno obnovljena podstanica za grejanje i zamenjena stolarija.

Za ovaj projekat izdvojeno je 8,9 miliona dinara iz Budžetskog fonda Srbije za unapređenje energetske efikasnosti, dok je 3,8 miliona dinara obezbedio grad Kruševac.

U Kruševcu se sprovodi i švajcarski projekat, vredan ukupno 1,6 miliona švajcarskih franaka, koji treba da obezbedi energetske efikasnosti sedam školskih objekata, pri čemu lokalna samouprava izdvaja 15 odsto ukupnog iznosa.

Sandra Jovičević / izvor: blic.rs / foto: energetskiportal.rs



www.energetskiportal.rs



OZNAČEN ZAVRŠETAK JEDNOG VELIKOG PROJEKTA GIZ-A

Sedmog marta je u Poslovnom centru Ušće održana Završna konferencija projekta Srpsko – nemačke saradnje "Savetodavne usluge u oblasti energetske efikasnosti u zgradarstvu".

Završna konferencija je imala za cilj da rezimiraju glavne rezultate projekta i stečena iskustva. Takođe, da se identifikuju primeri najbolje prakse u oblasti energetske efikasnosti u stambenim zgradama. Istovremeno, ovaj događaj je označio završetak projekta i formalnu primopredaju glavnim projektnim partnerima – Ministarstvu rudarstva i energetike i Ministarstvu građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture.

GIZ nastavlja aktivnosti na novim projektima iz oblasti energetske efikasnosti u javnim zgradama, gde će takođe sa pomenutim institucijama saradivati u prikupljanju podataka i predlaganju mera energetske efikasnosti.

Vesna Vukajlović



U ADAPTACIJU ŠKOLA I BOLNICA U CRNOJ GORI ULOŽENO SKORO 27 MILIONA EVRA

Ministarstvo ekonomije Crne Gore saopštilo je u subotu da je od početka implementacije dva programa koja podrazumevaju primenu mera energetske efikasnosti, od 2009, odnosno 2012. godine, u rekonstrukciju ukupno 50 objekata u Crnoj Gori uloženo je više od 26 miliona evra. Kroz projekat Energetska efikasnost u Crnoj Gori (MEEP), koji je počeo sa implementacijom 2009. godine, a koji sprovodi Ministarstvo ekonomije u saradnji sa Ministarstvom zdravlja, energetski je adaptirano 11 zdravstvenih, 8 obrazovnih ustanova i 1 studentski dom, ukupne vrednosti radova 7,6 miliona evra. Osim toga, u prošlog godini u domovima zdravlja Nikšić, Kolašin, Andrijevica i Petnjica završeni su radovi na adaptaciji termo-tehničkih instalacija sa elektro instalacijama, ukupne vrednosti radova 121.148 evra. Građevinsko-zanatski radovi na ovim objektima, kao i na zdravstvenoj stanici Murino, biće nastavljani i u ovoj godini.



Kroz implementaciju Programa energetske efikasnosti u javnim zgradama – faze I i II (EEPPB), koji je počeo sa realizacijom 2012. godine, a koji implementira Ministarstvo ekonomije u saradnji sa Ministarstvom prosvete, Ministarstvom rada i socijalnog staranja i Upravom za imovinu, izvršena je primena mera energetske efikasnosti u 28 osnovnih i srednjih škola, jednom studentskom domu i jednoj predškolskoj ustanovi, a ukupna vrijednost uloženi sredstava iznosi 18,7 miliona evra. Implementacija druge faze programa je u toku i biće završena do kraja 2020. godine, do kada je planirana rekonstrukcija i adaptacija još osnovnih i srednjih škola, dve socijalne ustanove – Dom starih „Grabovac“ u Risnu i Zavod „Komanski most“ u Podgorici, kao i četiri administrativna objekta – zgrade Skupštine i Predsedništva Crne Gore, Ministarstva vanjskih poslova i Ministarstva finansija, Ministarstva pravde i Vrhovnog državnog tužilaštva.

Kada je reč o planiranim radovima za 2017. godinu, mere energetske efikasnosti biće primenjene kroz rekonstrukciju i adaptaciju 10 objekata, i to četiri obrazovna i šest zdravstvenih. Vrednost planiranih radova u ovoj godini je više od 4,5 miliona evra.

Primena mera energetske efikasnosti kroz ova dva programa, između ostalog, podrazumeva postavljanje termoizolacije na fasadi, termo i hidro izolacije na krovovima, zamenu fasadne bravarije, sanaciju/izgradnju sistema grejanja, zamenu opreme u kotlarnici, ugradnju termostatskih i balansnih ventila i zamenu svetiljki.

Primenom navedenih mera, adaptirani objekti su u celosti energetski unapređeni i uslovi komfora, odnosno boravka u tim ustanovama značajno poboljšani.

EEPPB projekat finansira se iz sredstava kredita u vrednosti od 31,5 miliona evra, i donacije u vrednosti od oko 4,7 miliona evra, koji su obezbeđeni od strane (KfW), dok se MEEP projekat finansira iz kredita Međunarodne banke za obnovu i razvoj (IBRD) u vrednosti od 11,5 miliona evra.

Vesna Vukajlović / Izvor:mek.gov.me



SIKA

Inovacije i napredak tehnologije
kao put ka održivom razvoju

P osetili smo predstavništvo kompanije Sika u Beogradu i porazgovarali sa gospodinom Nenadom L. Stamenkovićem menadžerom za krovne sisteme i izolaciju. Švajcarska kompanija koja se bavi hemijskom industrijom u oblasti građevinarstva je uvela brojne novine i učestvovala u mnogim projektima u zgradarstvu. Prepoznatljivi su po LEED standardu, a on znači : Leader in Energy Efficiency Design. U Srbiji i Crnoj Gori ovo su neki od projekata koji imaju ovaj zahtev: Poslovni objekat GTC u Bloku 41, SAD ambasada u Beogradu, Lidl Distributni centar u Staroj Pazovi, IT park u Indiji, ambasada UAE u Beogradu, Luštica Bay u Crnoj Gori... Pored ovih Sika je učesnik u izgradnji svih većih i kapitalnih projekata u Srbiji i Crnoj Gori.

Bilo je prošle godine i učešća na obrazovnim konferencijama kao recimo na Green Building Expo u novembru 2016.godine. Sa Ministarstvom prosvete Republike Srbije učestvovali su na okruglom stolu koji je imao naziv „Zelene škole“. Na tom okruglom stolu su predlagali inženjerska rešenja, kao i konkretna rešenja koje Sika nudi. Tako su pokazali da su društveno odgovorni i da učešće koje već drugu godinu ponavljaju, nastavljaju i dalje da praktikuju brinući o mladim naraštajima.

- Imamo kao firma veliki portfolio, mogu da kažem da smo radili na sanaciji zdravstvenih centara u Srbiji, u Beogradu, u Subotici. Na neki način smo učestvovali u segmentu građevinskih radova i kada su gama noževi uvođeni u bolnice u Nišu, Beogradu, Subotici i Novom Sadu. Na nama je da poštujemo zahteve zelene gradnje, a u to su uključeni različiti Sika sistemi kao npr. za podovove, zaštitu zidova, krovovi, specijalni lepkovi itd.... kaže gospodin Stamenković.

- Kao dugogodišnji ekspert ove firme istakao je da su kao kompanija maksimalno posvećeni održivom razvoju, a u poslovnom okruženju Siku smatraju inovativno građevinskom firmom. Istakao je primer korišćenja FPO sintetičke trake u beloj boji na objektu kompanije LIDL, koja obezbeđuje duplo nižu temperaturu na krovu u odnosu na standardne krovne pokrivače. Prisutni su u novim projektima u svim vrstama industrija, ali isto tako i u sanacijama postojećih objekata.

- Pošto su moja specijalnost krovne konstrukcije spomenuo bih i podržao ideju "Zelenih bašti". Kod nas još nije zaživeo, kao u razvijenim evropskim zemljama, ali bitno



Nenad L. Stamenković

je edukovati ljude kako bi što pre postali svesni njihovih prednosti. Osnovni cilj je da se uspori protok vode (prilikom velikih padavina) na krovu. Smanjujemo potrošnju energije, troškovi hlađenja i grejanja se smanjuju. Želimo da rasteretimo urbane zone od isijavanja sunčanih zraka tj. smanjimo uticaj globalnog zagrevanja. I kao najznačajni faktor – Zelene bašte su gradski proizvođači kisonika.

- Ono što nas stavlja na mesto lidera i velikog inovatora, pored velike želje da aktivno učestvujemo u pronalazenju najsavranijih rešenja i ideja za zaštitu životne sredine, jesu snaga velikog tima ljudi koji ima istu misiju ! Uz sve to tehnologiju stavljam na prvo mesto kada su investicije u pitanju i samim tim razvoj novih tehnologija nam dodatno olakšava rad i konkurentnost. Sa ponosom mogu da kažem da je Sika Srbija je pre tri godine postala veliki regionalni tehnološko razvojini i proizvodni centar unutar globalno



prisutne kompanije Sika AG. Sika Srbija u Šimanovcima poseduje nekoliko proizvodnih linija: aditivi za beton, maltere i prskane betone; Lepkove za keramiku, hidroizolacione premaze, cementne podove, reparaturne maltere, fasadne sisteme ... Takođe ovde imamo najsavremenije laboratorije za ispitivanje maltera i betona, kao i dva trening centra – za aplikaciju Sika proizvoda za krovove i podove. Gospodin Stamenković je podestio na definiciju pojma održivog razvoja koju je dala Evropska komisija još 1987. a to je da je održivi razvoj onaj razvoj koji zadovoljava potrebe sadašnjice i brine o mogućnostima novih generacija da zadovolje svoje potrebe. To je nešto što treba da nas natera da razmišljamo o budućnosti, kaže naš sagovornik. Njegove reči potvrđuje i princip „SIKA 4“ Sustainable Construction. Prvi princip je Energy Efficiency Solutions, zahtevi za smanjenjem potrošnje energije. Resource Efficiency Solutions, zahtevi za smanjenje potrošnje neobnovljivih resursa. Climate Protection Solutions predstavljaju zahteve za proizvodnju CO₂, i Air Quality Solutions su najvidljiviji kroz Sika Green Roofs.

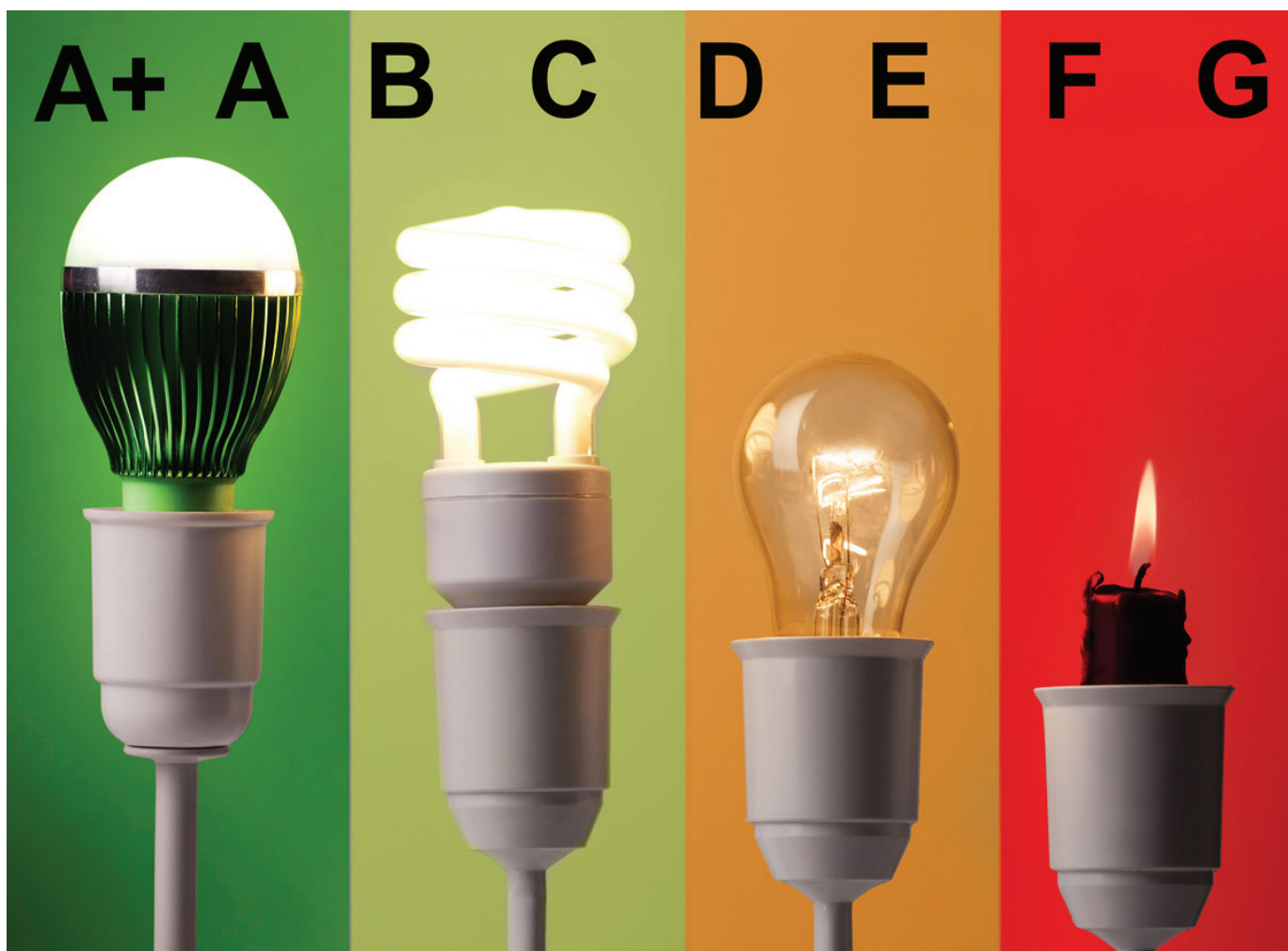
- Moramo da mislimo pri kreiranju novih usluga i proizvoda na ograničene resurse kao što su nafta i gas. Klimatske promene su takođe veoma velika inspiracija za proizvođače kao što je Sika. Svaki proizvod mora da bude po najvišem svetskom standardu, i da što manje utiče na životnu sredinu.

SIKA se oslanja u tom smislu i na obnovljive izvore energije, pa se prema rečima g. Stamenkovića trude maksimalno da iskoriste solarnu energiju. Razvili su fleksibilne fotonaponske ćelije koje su integrisane u samu krovni pokrivač. Prednost ovog sistema je što takav pokrivač može da prati različite vrste oblika objekata i ispuni najrazličitije zahteve projekatana. Kada su fotonaponski sistemi u pitanju, ne možemo još takve investicije da koristimo u javnim zgradama, ali treba da idemo ka tome da ovakve inovacije postanu naša realnost, da takve investicije budu isplative i da planiramo 10, 15, 20 godina unapred.

- Bilo je prilike da radimo proračune za kompaniju Metro, pre par godina koji nisu, na žalost, ispunili njihova očekivanja. Ovde se ne radi o tehnologiji ili proizvodima, već tadašnjim aktuelnim regulativama koje se odnose na proizvodnju električne energije, koje su sada znatno unapređene, tj. usklađene sa EU, i nadam se da će sve više biti krovva koji nam "prave struju".

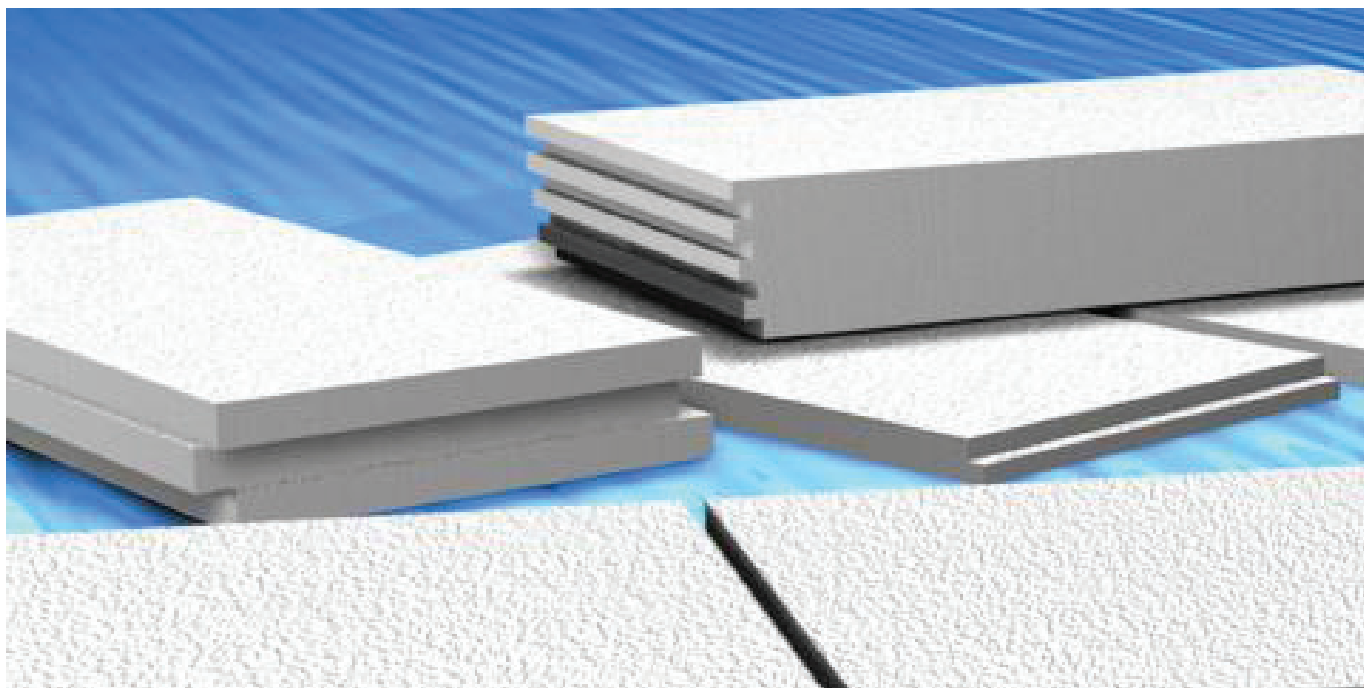
Sve što smo čuli, i videli u samoj zgradi SIKA firme uverilo nas je da budućnost pripada sasvim novim tehnologijama i rešenjima. Treba da ih usvojimo i neprestano učimo zašto nije dobro kada osećamo miris „novog“ u stanovima koji su tek izgrađeni, zašto svaki hemijski materijal treba da bude neprimetan i još mnogo toga.

Intervju vodila: Vesna Vukajlović



SIKA

termalna izolacija visokih performansi



Termalna izolacija je ključni faktor u kreiranju udobne atmosfere, unutar zgrade, a to je takođe ključ za očuvanje energije.

Značaj izolacije je porastao sa razvojem izolacionih standard širom sveta. Sve su veći i veći zahtevi za termalnom otpornošću zgrada, sa ciljem da se smanji potrebna energija za grejanje i hlađenje.

Sika obezbeđuje široku lepezu materijala za hidro i termoizolaciju, specijalno dizajniranih i stvorenih kao sastavni deo Sika krovnih konstrukcija. Najpoznatije su Sika termoizolacione PIR ploče – SikaTherm PIR.

SIKA

koristi refleksiju Sunca na sasvim novi način

Velike su koristi od materijala koji odbijaju sunčeve zrake, i one su dobro poznate svima. Korisnici ih razumeju i maksimalno uključuju u svoje objekte. Naročito u toplim klimatskim oblastima širom sveta. U urbanom okruženju, efekat užarenog ostrva imaju proizvodi na bazi bitumena, oni povećavaju efekat toplote i povećavaju korišćenje energije za rashlađivanje zgrade.

Sika visokoreflektujući sintetički krovni pokrivači postižu visok nivo solarne refleksije (SRI), što je osnovni zahtev američkog LEED standarda.

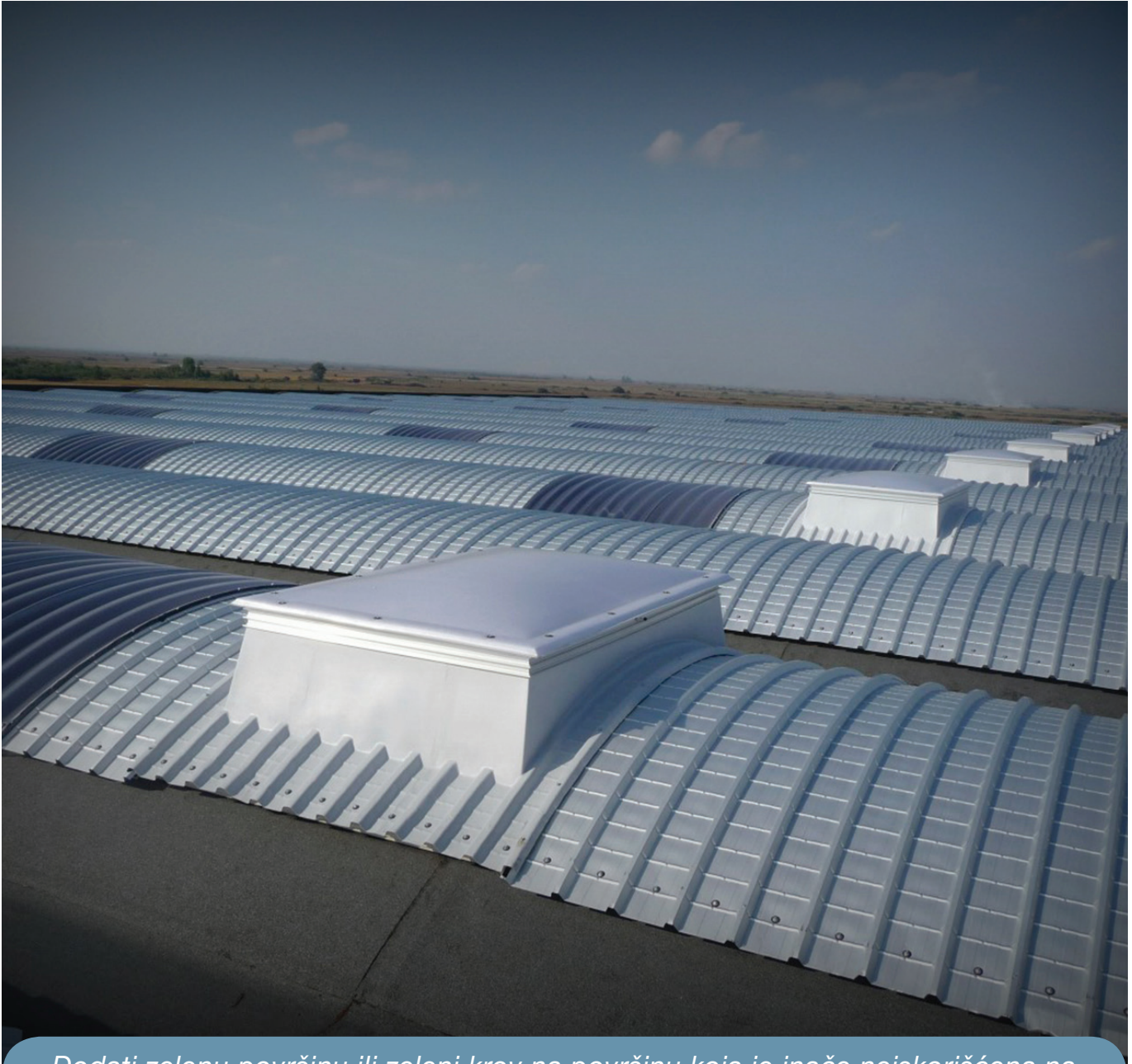


BUILDING TRUST



SIKA

okruženje za vaš krov



Dodati zelenu površinu ili zeleni krov na površinu koja je inače neiskorišćena na zgradi, je značajno oplemenjivanje okruženja i doprinosi da se objekat sertifikuje kao Zeleni. Zeleni krovovi su odlični izolatori, i mogu značajno da smanje energiju koja se koristi za hlađenje, kao i troškove.

I više od toga, zeleni krovovi prečišćavaju vazduh tako što upijaju CO₂ i prave konverziju u kiseonik.

Sika zeleni krovovi pomažu da se poboljša mikro klima, mitigacija i razvoj gradskih užerenih ostrva. Pomažu i u odvođenju vode sa krovova.



Registar kompanija i institucija:



Министарство
пољопривреде и
заштите животне
средине

*MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE I ZAŠTITE
ŽIVOTNE SREDINE*

Nemanjina 22-26
11000 Beograd, Srbija
office@minpolj.gov.rs



NARODNA SKUPŠTINA REPUBLIKE SRBIJE

www.parlament.gov.rs



BUILDING TRUST

SIKA SRBIJA D.O.O.

Patrijarha Pavla br. 1
22310 Šimanovci
Tel. 381 22 215 5 777
office@rs.sika.com
www.srb.sika.com



Гаранцијски фонд АП Војводине

GARANCIJSKI FOND APV

Hajduk Veljkova 11
21000 Novi Sad, Srbija
tel: 381 21 489 37 00
office@garfondapv.org.rs



ABB

Ulica: Bulevar Peka Dapčevića 13,
11000 Beograd, Srbija
Tel: 381 11 3094300

ENERGETSKI PORTAL SRBIJE

Bulevar Oslobođenja 103/3
11 010 Beograd, Srbija
Tel/Fax: +381 11 40 63 160
marketing@energetskiportal.rs

Posetite naš portal:
www.energetskiportal.rs



ENERGETSKI
PORTAL SRBIJE

Powered by:

CEEFOR
ENERGY EFFICIENT SOLUTION





ENERGETSKI
PORTAL SRBIJE

