

Dragoslav Šumarac, predsednik Skupštine Inženjerske komore Srbije

Energetska efikasnost zgrada je projekat od nacionalnog značaja



Dragoslav Šumarac

Prema Nacionalnom akcionom planu energetske efikasnosti, koji je predložilo Ministarstvo energetike Srbije, predviđeno je da se do 2020. godine smanji potrošnja finalne energije u zgradama za 9%. Da bi se to ostvarilo potrebno je uložiti 1,6 mlrd EUR samo u sanaciju postojećeg stambenog fonda. To je jedna od većih investicija i tu se vidi da je energetska efikasnost projekat od nacionalnog značaja, na kome treba raditi i sprovesti ga što pre.

Ovako profesor dr Dragoslav Šumarac, predsednik Skupštine Inženjerske komore Srbije, vidi trenutne prioritete u oblasti energetske efikasnosti u zgradarstvu. U razgovoru za "eKapiju" on govori o mogućnostima za unapređenje energetske efikasnosti zgrada, potrebnim ulaganjima i modelima finansiranja, efektima uvođenja energetske pasosa i uticaju ovakvih projekata na građevinsku industriju.

eKapija: Kako ocenjujete trenutnu situaciju kada je reč o energetske efikasnosti u zgradarstvu?

- Energetska efikasnost zgrada nije samo tema na usko stručnim skupovima i konferencijama, već i u svakodnevnom životu. Sve je više građana koji rekonstruišu svoje kuće i pitaju koliko je potrebno postaviti izolacije, koje prozore da ugrade kako bi dostigli razred "C" u energetske pasosu. Do sada je bila praksa da se na spoljašnji zid od blokova postavi 5 cm stiropora ili mineralne vune. Sada i vlasnici tih kuća znaju da je potrebno 12 cm stiropora ili mineralne vune, da bi zid zadovoljio koeficijent provođenja toplote $U=0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ po najnovijem Pravilniku o energetske efikasnosti zgrada.

Građani znaju da će tako više uštedeti, pogotovo oni koji se greju individualno, nezavisno od toplana. Problem je što "Beogradske

elektrane" još nisu prešle na naplatu po utrošku. Potrebno je ugraditi termostatske ventile i kalorimetre na svakom radijatoru, što iziskuje određeno ulaganje – procena je da treba uložiti 30-40 EUR po radijatoru samo za to, ali bi se ovakva investicija sigurno isplatila u roku od 5-6 godina. Bez toga nema energetske efikasnosti.

S druge strane, toplane brinu za svoje prihode, što je neracionalno, jer one na taj način, kao i sva javna preduzeća, žele da pokriju svoju nerentabilnost, gubitke koje imaju na mreži, plate, veliki broj zaposlenih i tako dalje... Recimo, cena nafte, pa verovatno i mazuta i gasa, je smanjena i toplane sigurno ostvaruju određeni profit, a to se uopšte ne vraća korisnicima, nego ide u budžet grada. Sve toplane bi morale da pređu na naplatu po utrošku.

eKapija: Koliko je energetska neefikasnost objekata u Srbiji?

- Procena je da u Srbiji imamo više od 4,5 miliona objekata koji podležu energetske sertifikaciji. Ako se zna podatak da do 80-tih godina prošlog veka nismo ni imali ozbiljnu regulativu u ovoj oblasti, to znači da više od 80% svih tih zgrada zahteva energetske sanacije. Kod usvajanja Zakona o ozakonjenju objekata videli smo da nadležno ministarstvo procenjuje da u Srbiji ima više od 1,5 miliona nelegalnih objekata. Oni su po pravilu takođe energetska neefikasna.

eKapija: Kolika ulaganja su potrebna da bi se obnovio stari stambeni fond?

- Prema NEEAP (Nacionalni akcioni plan energetske efikasnosti), koji je predložilo Ministarstvo energetike Srbije, predviđeno je da se do 2020. godine smanji potrošnja finalne energije u zgradama za 9%. Da bi se to ostvarilo potrebno je uložiti 1,6 mlrd EUR u sanaciju postojećeg stambenog fonda. To je jedna od većih investicija i tu se vidi da je energetska efikasnost projekat od nacionalnog značaja, na kome treba raditi i sprovesti ga što pre.

Neophodno je i ukidanje barijera, a jedna od najvećih je niska cena struje. Sve dok je struja tako jeftina, ne možete ubediti nekog da pređe na druge izvore energije, možda toplotne pumpe ili solarnu energiju... Za razliku od nas, u Nemačkoj će, na primer TA peći biti izbačene iz upotrebe 2018. godine. Takođe, trebalo bi smanjiti carine na pojedine uvozne komponente, kao što su termostatski ventili...

eKapija: Da li su građani zainteresovani da unaprede energetska efikasnost u svojim objektima i koji su mogući modeli finansiranja projekata poboljšanja energetske efikasnosti?

- Zainteresovanost građanstva za unapređenje energetske efikasnosti u objektima u kojima žive svakako postoji. Naravno, neophodno je pružiti atraktivne stimulacije koje bi animirale vlasnike objekata da više ulažu u unapređenje energetske efikasnosti. Stimulacije moraju biti pre svega finansijske, a ono što ja vidim kao mogućnost je uvođenje poreskih olakšica, pa čak i privremeno oslobađanje od poreskih nameta u skladu sa visinom investicija koje vlasnici ulažu u energetska unapređenja svojih objekata.

Možda je rešenje smanjiti ili ukinuti na pet godina poreze za vlasnike stanova sa energetske pasošima A+, A, pa možda i B. Takođe, neophodno je omogućiti i atraktivne namenske kreditne aranžmane (sa nižom kamatom) koji bi bili dostupni građanstvu i koje bi mogli da utroše u ovu svrhu. Ovo se može uraditi u saradnji sa poslovnim bankama koje, sa druge strane, na ovaj način mogu doći do novih klijenata i poslova u vreme kada je domaće tržište prezasićeno ponudom banaka sa jedne strane i ugroženo nedostatkom interesovanja i finansijske sposobnosti klijenata da iskoriste ponudu sa druge.

Jedan od mogućih modela finansiranja je i javno-privatno partnerstvo. To je, recimo, uradilo Gradsko stambeno preduzeće u Beogradu. Sklopili su ugovor sa Skupštinama stanara, obnovili fasade, uradili izolaciju, zamenili prozore, a onda su nadzicali zgrade i dobili stanove koje mogu dalje da iznajmljuju ili prodaju.

Mislím da će, i uz najavljenú promenu Zakona o stanovanju, u narednom periodu sve to biti mnogo efikasnije i lakše. Verujem da bismo mogli da prepolovimo broj energetska neefikasna objekata do 2020. godine.

eKapija: Koliko bi pokretanje ovakvih projekata oživelo građevinsku industriju?

- Domaća građevinska industrija je već dugo u prilično nezavidnom položaju. Razloge za takvo stanje možemo tražiti u čitavom nizu okolnosti koje su u poslednjem periodu zadesile i privredu i društvo u celini. Svakako da je jedan od načina prevazilaženja ili barem poboljšanja ovog stanja i sistemski podrška i stimulacija unapređenju energetske efikasnosti postojećih i novih objekata. Kroz atraktivne stimulacije koje država i finansijski sektor mogu da ponude građanima može da se uvede i posebna stimulacija prilikom upotrebe domaćih građevinskih materijala i svakako domaće građevinske operative. Sa druge strane, naravno, neophodno je i da se ponuda naše građevinske industrije prilagodi potrebama savremenog tržišta. Građevinska industrija se menja, dolaze novi trendovi, novi standardi i samo oni koji se budu trudili da prate te promene mogu očekivati da postanu i ostanu konkurentni u sistemu



liberalnog tržišta. S obzirom na broj objekata koje je potrebno energetski sanirati pretpostavljamo da je moguće zaposliti na desetine hiljada radnika građevinske operative i industrije građevinskih materijala na jednom ovakvom projektu.

eKapija: Da li se i u kojoj meri promenio kvalitet gradnje otkako su 2012. godine usvojeni pravilnici koji regulišu energetske efikasnosti i energetske pasoše zgrada?

- Iako ne postoje precizni podaci, a pogotovo ne za takav, ipak kratak, period o kojem govorimo, može se reći da postoje izvesne tendencije u podizanju kvaliteta gradnje, makar u segmentu upotrebe materijala koji garantuju bolju energetske efikasnosti. Postojeća regulativa zahteva da svi novoizgrađeni objekti budu najmanje "C" energetskog razreda, odnosno da prilikom saniranja i investicionog ulaganja u postojeće objekte postojeći energetske razred bude povećan barem za jedan. Ovo samo po sebi na neki način garantuje bolji kvalitet i manju potrošnju energije potrebne za grejanje objekata koji se sada grade u Srbiji. Važno je istaći da sve nove zgrade od 1. oktobra 2012. godine moraju da imaju izdate energetske pasoše i Elaborate energetske efikasnosti da bi dobile upotrebnu dozvolu. Investitori to i poštuju.

eKapija: Koliko je izdatih energetske pasoša do sada? Koliko njih je evidentirano u Centralnom registru energetske pasoša (CREP)?

- Po zvaničnoj evidenciji u CREP-u (Centralni registar energetske pasoša) ima 175 registrovanih pasoša. Pretpostavlja se da je u Srbiji do sada urađeno više od 500 Energetske pasoša i Elaborata energetske efikasnosti.

CREP funkcioniše tako što svaki inženjer koji izrađuje, odnosno svako pravno lice koje izdaje energetske pasoše ima obavezu da podatak o tome unese u registar koji je u nadležnosti resornog Ministarstva i koji je dostupan na informacionom sistemu Ministarstva. Pristup registru se omogućava licenciranim inženjerima energetske efikasnosti u saradnji sa Inženjerskom komorom Srbije, odnosno Komora na zahtev Ministarstva kroz svoju bazu podataka vrši proveru i izdaje pristupne parametre svojim članovima, licenciranim inženjerima energetske efikasnosti koji nakon toga mogu koristiti usluge registra. Ostaje još jedan određen broj pasoša koji do sada nisu evidentirani u Registru, ali očekujemo da će u narednom periodu i to biti završeno.

eKapija: Postoje li podaci o eventualnoj uštedi energije pre i nakon uvođenja energetske pasoša?

- Na osnovu merenja i proračuna potrebne energije za grejanje zgrada izrađenih 70-ih godina prošlog veka pokazano je da se potrošnja može smanjiti sa 200 kWh/m² na godišnjem nivou na 70 kWh/m² po godini. To je tri puta manje.

eKapija: Da li imamo obučene kadrove za unapređenje energetske efikasnosti u zgradarstvu? Koliko je inženjera licencirano za energetske efikasnosti?

- Ministarstvo građevinarstva je odredilo Inženjersku komoru Srbije da sastavi program i organizuje obuku iz oblasti energetske efikasnosti zgrada za inženjere, koja je sastavni i obavezni deo pripreme za polaganje stručnog ispita. Obuku mogu da pohađaju, odnosno da polažu stručni ispit, diplomirani inženjeri arhitektonske, građevinske, mašinske i elektro struke. Još jedan od uslova je da kandidati poseduju radno iskustvo u struci u trajanju od najmanje četiri godine od dana diplomiranja. Do sada je obuku prošlo više od 2.000 kandidata, stručni ispit je položio 1.751 inženjer. Do ovog momenta je izdato 1.517 licenci odgovornog inženjera za energetske efikasnosti zgrada, i ti inženjeri poseduju licencu 381. U toku je martovski ispitni rok za koji se prijavilo oko 50 kandidata. S obzirom na veliko interesovanje inženjera za ovu oblast Srbija će uskoro imati dovoljno inženjera energetske efikasnosti. Mi smo kao struka spremni.

eKapija: Koji je sledeći korak ka većoj energetske efikasnosti zgrada?

- Srbija trenutno ima dobru regulativu i dobre stručnjake. Ono što je neophodno je konstantno unapređenje i jednog i drugog. Inženjerska komora Srbije od prošle godine ima obaveznu permanentnu, kontinuiranu profesionalnu obuku svih svojih članova pa tako i inženjera energetske efikasnosti zgrada. Posebna pažnja se poklanja delu obuke koja se zajednički sprovodi sa drugim komorama članicama Evropskog saveta inženjerske komora čiji smo član već dugi niz godina, a čiji sam ja potpredsednik. Stava sam da samo konstantno profesionalno unapređenje, sa ciljem praćenja promena i inovacija daje kvalitetan kadar koji može biti konkurentan u eri brzih tržišnih promena. Na ovaj način će i Srbija imati kvalitetan kadar, kvalitetne propise koji doprinose stvaranju jednog energetske svesnog i odgovornog društva.



Zahvaljujući aktivnostima Komore i njenih članova, uvedene su i Specijalističke studije iz ove oblasti na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu, Arhitektonskom i Građevinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Uspešno je završen i Tempus projekat čiji je nosilac bio Državni univerzitet u Novom Pazaru, a učesnici Univerzitet u Beogradu, Podgorici, Sarajevu, Ljubljani, Fraibergu (Nemačka), Solunu (Grčka), Žilinama (Slovačka) i Inženjerska komora Srbije. Rezultat ovog projekta je akreditacija i uvođenje master studija na ovim univerzitetima iz oblasti energetske efikasnosti.

U narednom periodu je potrebno promeniti našu regulativu i uvesti obavezu primenu obnovljivih izvora energije, kao i energiju hlađenja i ventilacije, kao što je već urađeno u Evropskoj uniji.

Najvažnije je da se Energetska efikasnost zgrada proglasi za nacionalni projekat iza kog bi stala Vlada Republike Srbije sa Ministarstvima građevina, energetike i finansija. U taj projekat je potrebno uključiti lokalne samouprave i sva javna preduzeća, a posebno gradske toplane i elektrodistribucije.



Marko Andrejić



avalon
p a r t n e r s

www.avalon.rs

**Inteligentna rešenja
za smanjenje
troškova električne
energije**

