

# Intervju

ENERGETSKA UČINKOVITOST



Razgovarali smo sa gospodinom Aleksandrom Tererom, direktorom tvrtke Profine Croatia, o tržištu energetske učinkovitih materijala, njihovoj primjeni, te aktualnoj problematici u poticanju energetske učinkovitosti u praksi i nedorečenosti zakonodavstva u određenim segmentima.

**P** **Gospodine Terer molim Vas** **ukratko nam predstavite** **Profine grupu.**

Profine GmbH je vodeći europski proizvođač PVC profila za izradu građevinske stolarije s predstavništvima u 22 zemlje na svim kontinentima svijeta. Trenutno zapošljavamo cca. 2400 zaposlenika od čega najveći broj u Njemačkoj gdje imamo dvije tvornice za proizvodnju te u Italiji, Francuskoj i Španjolskoj iz kojih snabdijevamo cijelo europsko tržište te veći dio ostalog svjetskog tržišta. Lider smo u Rusiji gdje imamo dvije tvornice a za azijsko tržište proizvodnja se nalazi u Kini. Pioniri smo proizvodnje profila iz umjetnih masa (tvrđi PVC), a prvi smo na svijetu koji su još 1954. godine proizveli prvi profil iz PVC za serijsku proizvodnju prozora, preteču današnjih sistema.

Na tržištu smo poznati kao inovatori jer smo izumitelji koekstruzije, kutnih spojnica za vrata, uspješnog sustava recikliranja i povrata ostataka profila u ciklus prerade, AluFusiona – patentiranog spoja aluminijske i PVC itd.

**P** **Koje su specifičnosti brandova koje zastupate, Trocala, Kommerlinga i KBE, tj. po čemu se međusobno razlikuju?**

Možda bi vam trebao odgovoriti protupitanjem: Po čemu se razlikuju brandovi VW grupe?

Jedna od prednosti multibrandinga, rada s tri jake marke, je i mogućnost uzimanja različitih tržišnih pozicija, odnosno pokrivanja širokog prostora kojeg ne bi bilo moguće pokriti samo jednom markom. Trocal je tehnološki pionir u branši, sustavom profila za stručnjake i velike, reprezentativne objekte; Koe-mmerling ima idealan spoj kvalitete i cijene s naglaskom na toplinu doma i udobnost stanovanja a svojim dizajnom i kvalitetom osvojio je privatne kupce širom Europe, dok je KBE sinonim za dinamičnu, suvremenu i ekonomičnu marku u usponu koja se lako prilagođava zahtjevima kupaca i tržišta s posebnim naglaskom na kvalitetu. Dakako, tu je i čitav niz preklapajućih prostora, kao što su naglasak na energetske učinkovitost, dugoročne uštede i brigu o okolišu. Korištenjem zajedničkih resursa i produkata „ispod karoserije“ koje kupac ne vidi ali su važni, dobivamo značajne uštede koje dajemo dalje tržištu tj. krajnji kupac profitira a da pri tome ima mogućnost izbora stolarije prema vlastitom ukusu i mogućnostima.

**P** **U zadnje vrijeme puno se govori o energetske učinkovitoj gradnji, te je veliki trend promicanja različitih aspekta energetske učinkovitosti. No još uvijek postoje određeni problemi i nelogičnosti u zakonodavstvu i praksi vezani za primjenu određenih propisa i regulativa.**

Ovo nije trend, jer trendovi su uglavnom prolazni, ovo je pitanje opstanka naše planete. Naša je obaveza da svojoj djeci omogućimo da svoj život provedu u zdravom okruženju kao što ga mi (još za



G. ALEKSANDAR TERER,  
DIREKTOR PROFINE CROATIA

sada) imamo. Naravno da je ovdje u pitanju i veliki novac, bilo kroz proizvodnju i distribuciju bilo kroz različite fondove i institucije. U Hrvatskoj trenutno prevladava ovo drugo a to je isključivo interesno okupljanje kako bi se zadovoljili vlastiti interesi. Primjer tome su zakonski propisi koji su po meni djelom neadekvatni i služe u svrhu zaštite uskih interesnih krugova a ne svih građana. Jer kako drugačije protumačiti određene zakone o energetske učinkovitosti koje propisuju donje granice vrijednosti koje su smiješno visoke i mi ih s lakoćom (na tržištu Hrvatske) postižemo s našim termički najslabijim profilom! Slično je i sa kontrolom kvalitete proizvoda i certificiranjem istih, certificiranjem zgrada i slično. Zamislite apsurdna da se ne priznaju certifikati i ispitivanja najrenomiranije europske kuće za ispitivanje građevinske stolarije veće se tjeraju proizvođači da ta ista ispitivanja ponavljaju u Hrvatskoj (gdje su samo dva ovlaštena laboratorija!) a da ta ispitivanja u Hrvatskoj onda obavljaju stručnjaci iz tog istog europskog laboratorija koji se kod nas ne priznaju! Srećom uskoro smo u Europskoj Uniji.

Najveći problem je u tome što su zakoni nedorečeni a i kontrola nakon izvođenja radova je apsolutno nikakva. Ne postoje niti kontrole niti sankcije za one koji pokazuju falsificirane certifikate ili ugrađuju nešto sasvim drugo od onoga što početno nude. Po meni to je osnovni problem, nepostojanje jasnih mehanizama kontrole i sankcija.

Jedan primjer koji se tiče svakog potencijalnog kupca prozora:

Da bi zadovoljili minimalni zahtjev toplinske provodljivosti za cijeli prozor od 1,8 W/m<sup>2</sup> morate ugraditi standardne profile širine 70 mm (ca. 1,3 W/m<sup>2</sup>) ali pri tome ugraditi izo-staklo sa niskoemisionim LowE premazom koje vam garantira da će

ukupna vrijednost zadovoljiti propisane. To je zakon to morate dobiti! Kao laik teško možete uočiti razliku između standardnog izo-stakla koje je vrijednosti 3,0 W/m<sup>2</sup> i LowE stakla vrijednosti 1,3 W/m<sup>2</sup>. Uvjeran sam da još uvijek 80 % prozora koji se danas prodaju u Hrvatskoj imaju obično izo-staklo a da se pri tome reklamira kao niskoemisiono. Pri tome morate znati da je razlika u cijeni stakla oko 20 kn/m<sup>2</sup>. Tko to kontrolira i takvima izriče sankcije i koje su to sankcije?



**P** **Proizvođači građevinskih materijala već se godinama trude i donose inovativne tehnologije, rješenja i sustave koji omogućavaju primjenu standarda niskoenergetske i pasivne gradnje. Kakva su kretanja i trendovi u području PVC prozorskih sustava? Što biste izdvojili od proizvoda Profine grupe u tom smislu?**

Cijeli je niz proizvoda koje Profine ima u svojoj ponudi a koji zadovoljavaju potrebe u ovom segmentu tržišta. Najbolje u tome je da su to standardni sistemi, od kojih već u osnovnoj izvedbi nastaju visoko vrijedni prozori i vrata koji doslovce štede vaš novac. Posebno naglašavam da su to već danas standardni produkti što znači da ne morate očekivati enormne razlike u cijeni.

Primjera radi: naš sistemi „88plus“ ili AluFusion koji su u sve tri marke, imaju standardnu toplinsku vrijednost od 1.0 W/m<sup>2</sup> a dodavanjem kvalitetnijeg stakla postižete vrijednosti nižu od 0.9 W/m<sup>2</sup> što je niskoenergetska vrijednost! Ako u profil stavite tkz. „toplinske umetke“ postižete i daleko bolje vrijednosti tj. ulazite u domenu pasivne gradnje što potvrđuju ispitivanja i certifikati vodećih europskih instituta. A sve to s relativno malom razlikom u cijeni. Moram biti iskren pa priznati da nikako ne mogu razumjeti one

koji se prilikom izbora građevinske stolarije odlučuju za „običan bijeli prozor“ tj. jeftinije varijante. Ako uzmete da stolarije za obiteljsku kuću košta u jeftinijoj (kvalitetnoj) verziji oko 25-30.000 kn a u skupljijoj varijanti (niskoenergetska) oko 32-37.000 kn i da uzmete vijek amortizacije od najmanje 20 godina onda govoremo o trošku od 1250 – 1850 kn godišnje! Koliko vas košta prosječan auto kojem je vijek trajanja 5 godina? A koliko date dodatno na klimu, tempomat, xenon svjetla? Zar to nije apsurdno? Još ako vam se desi da ga prije razbijete onda je računica potpuna.

**P** **Sukladno Vašem iskustvu na terenu, kakva je stvarna slika energetske učinkovite gradnje u Hrvatskoj? Kakva je situacija kod novogradnje? Da li se pri modernizaciji i renovaciji počelo obraćati više pažnje na ugradnju sistema koji su energetske učinkoviti?**

Mislim da sam na ovo pitanje djelomično odgovorio u prethodnima bar što se tiče svijesti građana i izvođača kao i proizvođača. Dok su s jedne strane utrošena velika sredstva za razne, ne baš jeftine oblike promidžbe i edukacije energetske efikasne gradnje, nemoguće



se oteti dojamu da je na praktičnom planu, direktnim poticajima, urađeno jako malo, posebno kad su u pitanju fizičke osobe. Što se budućnosti tiče, nema sumnje da je agresivna kampanja povećala u javnosti svijest o prednostima energetske efikasne gradnje, ali je na tom polju jednako velik utjecaj imao i stalni rast cijena energenata, kao i regulativa prilagođena EU standardima. Novi objekti se nazivno grade kao „energetski štedljivi“, ali je, obzirom na starosnu strukturu građevina u Hrvatskoj, vjerojatno čak i važniji sektor adaptacija, gdje je stanje jako loše. Uostalom, aktualna situacija na tržištu

nekretnina, kao i trendovi u zemljama čija se iskustva obično, sa stanovitim vremenskim odmakom, precrtavaju i kod nas – primjerice Austrija i Njemačka – već duže vrijeme pokazuju snažan pomak aktivnosti prema adaptacijama, na što smo u raznim prigodama upravo mi iz Profine-a upozoravali još prije nekoliko godina. Tu su značajan poticaj i propisi koji obvezuju vlasnike na energetske certifikacije svih starijih građevina ako se prodaju, daju u najam ili na leasing.



**P** **Još uvijek je nažalost premali broj državnih poticajnih sredstava za niskoenergetsku gradnju, a kad se i raspisuju natječaji od strane agencija ili županija to zna biti dosta „sramežljivo“ objavljeno u medijima ili uopće ne objavljeno. Što bi se prema Vašem mišljenju i iskustvu trebalo točno primijeniti da energetske učinkovita gradnja uzme zamaha?**

U pravu ste kad kažete da je „sramežljivo ili nikako“ tj. oni se objavljuju upravo onoliko koliko je to zakonski obvezno, ništa više od toga. Sama činjenica da ti poticaji uglavnom idu preko agencija i županija, odnosno organa uprave, često cijelu priču premješta u sferu politike i parcijalnih interesa, što je svakako nepoželjno. Još veći problem je iznos sredstava namijenjenih za tu svrhu – ona su svakako nedovoljna, i obično se raspodijele već pri prvom natječaju, u prvom dijelu godine.

Mislim da državna vlast mora i dalje nastaviti snažnu kampanju za promicanje energetske učinkovitosti još najmanje 3-5 godina ali to i izravno poticati kroz porezne olakšice ili povoljnije kamate na kredite. Međutim jako je važno da se uvede kvalitetan sistem kontrole provedenog ali i da se kontrolora kontrolira. Hrvatska stvarnost.





# Intervju

ENERGETSKA UČINKOVITOST



**U prošlom broju magazina Hausbau razgovarali smo sa g. Tererom iz tvrtke Profine o tržištu energetske efikasnih materijala, njihovoj primjeni te aktualnoj problematici u poticanju energetske učinkovitosti u praksi. Ovog puta s obzirom na najavljene mjere Vlade RH o modelu javno-privatnog partnerstva u energetske učinkovitom obnavljanju objekata javne namjene, dotaknuli bi se problematike o kojoj se malo govori, a to je obnova objekata pod zaštitom. Kakva je situacija na terenu? O kojem postotku takvih objekata se radi?**

Tu bih se, prije nego što odgovorim na vaše pitanje, dotakao projekta kojeg ste spomenuli. Prema nekim informacijama opet se sve gura pod jednu kapu tj. velikim građevinskim tvrtkama kao nositeljima projekta. Opet će podizvođači biti izloženi neviđenom pritisku na cijene i nuditi nešto što će biti sumnjive kvalitete, a pitanje je hoće li i to biti plaćeno. U projektu su uključeni u prvom redu energetičari koji favoriziraju problematiku hlađenja i grijanja objekta, zaboravljajući da su najveći gubitci a time i najveći potencijal

za uštede na oplošju zgrade, posebno prozorima. Čudan je i način na koji se želi dokazati da je ušteda ostvarena kao i uvjeti garancija i održavanja koji se postavljaju izvođačima. Mišljenja sam da je projekt hvale vrijedan, ali način njegovog provođenja, ako bude tako proveden kao što sam čuo, apsolutni je promašaj.

Što se tiče drugog dijela vašeg pitanja, broj objekata registriranih na neki način kao kulturna baština povećao se u skoro inflatornim razmjerima u svim zemljama EU, i Hrvatska tu nije izuzetak. Ne radi se o marginalnom problemu, jer 38 posto zgrada u javnom vlasništvu u Hrvatskoj nalazi se na popisu zaštićenih spomenika kulture ili su smješteni unutar zaštićenih gradskih jezgra. Na svjetskoj razini ovaj udio kreće se oko 25 posto.

**Koji su najčešći problemi kod sanacije objekata pod zaštitom?**

Mislim da bi pretjeran purizam u pristupu zaštititi arhitektonske baštine mogao nanijeti podjednaku štetu kao i nepromišljene intervencije, kakvih svakako ima, bilo da se radi o neadekvatnim zahvatima ili jednostavno propadanju i rušenju. Problem su i korisnici takvih objekata koji, u želji

da što više uštede, često ne poštuju niti osnovne zahtjeve vanjskog izgleda objekta. Sve ostalo uglavnom nije problem i izvodivo je i sa pvc materijalima kao i sa svim ostalim materijalima.

**Kod obnove objekata pod zaštitom na koji način se mogu uklopiti moderni materijali i tehnologije, a da se zadrži autentičan izgled tj. arhitektura objekta?**

Autentičnost je svakako najvažniji aspekt, ali moramo biti svjesni da autentičnost po svaku cijenu ni u kojem slučaju ne može biti primijenjena na sve objekte na listi. Povijesne građevine se međusobno jako razlikuju po stupnju u kojem je prihvatljivo vršiti izmjene, odnosno u kojoj mjeri je to moguće bez značajnijeg utjecaja na njihov karakter, posebno eksterijer. Ovo svakako treba uzeti u obzir prilikom donošenja odluke koji materijali su prihvatljivi u cilju povećanja energetske efikasnosti. Zapravo, u velikom broju slučajeva aplikacija novih materijala i tehnologija je neizbježna, posebno ako se ne radi o klasičnom konzerviranju nego o stavljanju takvih objekata u funkciju. Da je pomirenje ovih zahtjeva moguće,



svjedoče i brojni zaštićeni objekti na koje su ugrađeni prozori naših sustava **Trocal**, **Kömmerling** i **KBE**, koji poslije intervencije nisu izgubili status kulturnih spomenika.

**Koji su tehnički izazovi kod adaptacije prozora i vrata koji su bitni oblikovni element vanjskog izgleda objekata pod zaštitom?**

Ono što je kod proizvodnje i dizajniranja prozora u novogradnji razumljivo samo po sebi, kod saniranja starih zgrada još više dobiva na važnosti: perfekcija je osnovni uvjet i to se podrazumijeva. Ali, to nije dovoljno - tu je i vjerodostojnost, približan "štih" onoga što je prethodno bilo. Danas

je moguće oblik i boju elemenata, kao i specifične detalje pojedinih povijesnih stilova, gotovo u potpunosti sačuvati pod uvjetom da se poštuju pravila struke.

**S obzirom na specifičnosti objekta pod zaštitom, koliko su otprilike u postotku izraženom, veći troškovi pri adaptaciji nego kod ostalih objekata, naravno uzimajući u obzir da svaki objekt zahtjeva individualni pristup?**

Teško je reći, obzirom da svaki objekt može imati svoje specifičnosti: letvice (šprosne) u staklu, prečke u baroknom stilu; nekad se postojeći okvir ne smije

vaditi pa se oblaže specijalnim profilom za starogradnju, vrlo česti su lučni prozori i sl. Sve to utječe na cijenu. Bitno je naglasiti da su pvc prozori, istog ili boljeg nivoa energetske efikasnosti, sigurno jeftiniji nego aluminijski ili alu-drvo kombinacija.

**Zašto je bitno uključivanje struke tj. pažljivo planiranje i projektiranje kod obnove objekta pod zaštitom?**

Mislim da sam na to dobrim dijelom već odgovorio ali rado ću ponoviti da su ovi objekti od izuzetne važnosti za sve nas i da ih treba očuvati za buduće generacije. Načelno bi se sve zainteresirane strane: institucije zadužene za kulturno nasljeđe, arhitekti, investitori, vlasnici objekata i tvrtke koje proizvode prozore morali međusobno savjetovati i donijeti vrijednosni sud o značenju objekta koji se sanira. Pri tome kulturno-povijesno značenje i očekivana uporaba igraju značajnu ulogu, ali i ekološki i ekonomski aspekti su racionalni kriteriji kod donošenja odluke za ili protiv nekog materijala, primjerice PVC prozora. Relativno se lako dolazi do zaključka da se kod samostana ili srednjovjekovnog zamka i gotičke katedrale mora odustati od ugradnje PVC prozora, dok bi se kod većine drugih objekata prvo trebalo razmisliti o njihovim mnogobrojnim prednostima. Radi svega toga neophodno je da sve strane sjednu za stol i to zajednički dogovore, a ne da smo svi zajedno izloženi diktatu pojedinaca koji doslovno zlorabe nedorečene zakonske propise.

