



[Mladen Divković]

Profine Croatia

PVC stolarija: Quo vadis?

Novija ispitivanja europskog tržišta građevne stolarije pokazuju neke predviđene trendove – blagi rast u zapadnoj Europi, ekspanziju na istoku i nešto između ovih krajnosti u srednjoj Europi

U kontekstu europskih istraživanja, Hrvatska je smještena u srednju Europu, mada postoje i neka obilježja karakteristična za zapadna tržišta. Međutim, više od brojki zanimljivi su procesi koji redefinišu pravila igre i pred cijelu branšu postavljaju kvalitativno no-

ve izazove. U prvom redu to su novi propisi kao značajan korak prema uređenijem tržištu, što svi ozbiljniji igrači mogu samo pozdraviti. S druge strane, na relativno malom tržištu nadmeće se preko 600 proizvođača PVC stolarije. Raj za krajnjeg potrošača, reklo bi se – veći izbor i neizbježan pad ci-

Na relativno malom tržištu nadmeće se preko 600 proizvođača PVC stolarije. Raj za krajnjeg potrošača, reklo bi se – veći izbor i neizbježan pad cijena

jena. No, stvari nisu uvijek onakve kakvim se čine na prvi pogled. Zapravo, ovakav razvoj tržišta nije ništa novo i već se zna da u sebi krije neke opasnosti. Borba za svakog kupca iznimno pogoduje stvaranju low cost okruženja koje je često pogubno za kvalitetu ponude, a ponekad nespretni marketinški potezi samih proizvođača mogu dugoročno donijeti više štete nego koristi, fokusirajući se na efektne, ali nebitne detalje.

ODGOVOR NA IZAZOVE

Osim gore navedenih koraka u pravcu prilagodbi zakonodavstvu EU, možemo sa zadovoljstvom zaključiti i da je s PVC stolarije uglavnom uklonjena nepravедno nametnuta stigma ekološki i estetski upitnog proizvoda; a ni teza o apriori otporu arhitekata prema PVC prozorima nije izdržala ni

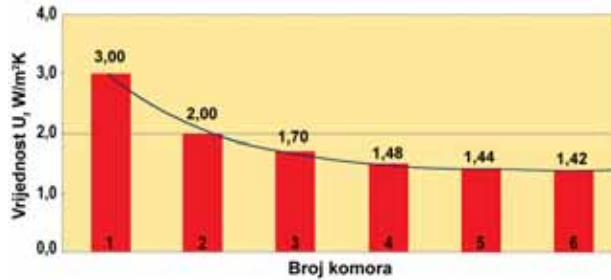
prvu ozbiljniju provjeru (pri čemu je nemalu ulogu odigrala i serija profiniovih seminara za arhitekte). Sve u svemu, čini se da pušu neki povoljni vjetrovi...

Ovakav razvoj nije ništa neočekivano niti novo - sličan scenarij već smo vidjeli na razvijenijim tržištima. Bez obzira o kojem proizvodu je riječ, odgovori su dosta slični, mada ne i jednostavni. Na zahtjeve osvještenijeg i informiranijeg kupca treba reagirati jasnom prepoznatljivošću i stvarnim inovacijama, a dodatnu učinkovitost postići optimizacijom procesa i tehnološkim rješenjima. Kako su, dakle, naši proizvođači reagirali?

Ne možemo se oteći dojmu da je dobar dio branše nasjeo na nametnuto natjecanje niskim cijenama, što je linija manjeg otpora i u konačnici nije dobro ni za krajnjeg kupca - naime, ta utakmica može ići samo do točno određene granice: do minimalne profitabilnosti. Svaki dalji nastavak nužno vodi do kompromisa s kvalitetom, što je nedopustivo. Drugačiji, odgovorniji pristup, traži više truda, znanja, strateškog osmišljavanja, razumijevanja suvremenog tržišta, ali dugoročno donosi korist svim stranama. Svojevremeno je izvršni direktor jednog velikog japanskog elektroničkog koncerna rekao: 'Kad izađemo na tržište s novim proizvodom, polazimo od pretpostavke da i konkurencija ima ili će uskoro imati sličnu tehnologiju po sličnoj cijeni. Tehnološka kompetentnost se podrazumijeva, ali nije dovoljna'.

DIFERENCIJACIJA KOJA TO NIJE

Znači, različitost i inovacije. Ništa mudro, zaključili su proizvođači profila bez vizije i beskrajno pojednostavili formulu. Kako se krajnji kupci u pravilu ne zamaraju previše statikom, koeficijentima, kemijom... u stilu stare škole marketinga još davno je nametnuta iznimno upitna diferencijacija profila temeljena na broju komora. Kao i sve 'ad hoc' teorije i ova najbolje prolazi kad u sebi ima zrnce istine, pa se



to još dodatno začini pomno selektiranim rezultatima ispitivanja, što priči daje onu stručnu težinu i - obično prolazi. Dakako da su osnovne postavke točne: zatvoreni zrak općenito ima jako dobra svojstva toplinske izolacije; ova fizikalna osobina se široko koristi, primjerice kod pjenastih izolacijskih materijala. Ako teoriju doslovce primijenimo na prozorske profile, ostaje samo izvući zaključak - što više komora, bolja toplinska izolacija. Točno. Ali samo uvjetno točno.

Na priloženom dijagramu prikazana je rezultirajuća vrijednost U_f koja se javlja s porastom broja komora na standardnim 70 mm profilima. Vidljivo je da se spomenuta vrijednost izrazito poboljšava s porastom broja komora od jedne do tri ili četiri, ali i da se dalje to poboljšanje drastično smanjuje, da bi se sa šest komora približila graničnoj vrijednosti, što dalji razvoj u tom smjeru čini izričito upitnim (osim ako se kombinira s nekim drugim metodama). Koliko se ovdje radi o tipičnom primjeru zamjene teza najbolje ilustrira sljedeća tablica, u kojoj je razlika U_w pretvorena u potrošnju energenata - ušteda u energiji se kreće samo oko jedne (!) litre loživog ulja godišnje.

Osim toga, glavna komora mora iz statičkih razloga biti predviđena za čelično ojačanje i ne smijemo je izrazito smanjiti za račun 'toplinskih' komora. Stabilnost profila čeličnog ojačanja se označava momentom inercije - ako za čeličnu armaturu ostavimo samo 30 mm umjesto 38, primjerice, čvrstoća opada skoro za 50 posto. Iz tog slijedi da kontinuirano usavršavanje prozor-

Utakmica niskih cijena može ići samo do točno određene granice - minimalne profitabilnosti. Svaki dalji nastavak vodi do kompromisa s kvalitetom, što je nedopustivo

skih okvira podrazumijeva kompromise. Da bi se zadovoljili statički, ali i toplinsko-tehnički zahtjevi, profine je osmislio i patentirao posebnu konstrukciju unutarnjih komora i oblikom čeličnog ojačanja razvio posebnu 'inteligentnu dodatnu komoru'. Možemo je vidjeti na primjeru Koemmerlingovog EuroFutur sustava na slici. Sigurno korištenje, zadaće okvira koje podrazumijevaju i nošenje tereta dvostrukog ili trostrukog ostakljenja ne smije biti žrtvovano hysteriji vezanoj za komore.

Još jedan odgovor na sve veću konkurenciju na tržištu, a u skladu s linijom manjeg otpora je smanjenje palete proizvoda unutar sustava, odnosno prevladavajuću orijentaciju na standardne bijele profile po što nižoj cijeni. Sasvim legitiman pristup - naizgled, tržište dobija ono što traži.



KAKO DO UČINKOVITOSTI?

Tvrka profine pokazuje da baš i nije tako. Za dobre odgovore uglavnom je potrebno postaviti dobro pitanje - u ovom je slučaju pitanje: 'Je li moguće optimiziranje svih procesa proizvodnje bez smanjenja palete proizvoda u ponudi?' Moguće je - povećanjem kompatibilnosti unutar sustava. Ovakvim pristupom dolazimo do niza prednosti; proizvođačima prozora omogućeno je da kroz smanjenje broja pojedinačnih artikala rasterete stanje na skladištu, standardiziraju većinu proizvodnih procesa, a da pritom zadrže široku paletu proizvoda, odnosno inačica unutar određenog sustava. Korištenje istog tipa ojačanja, brtvi, letvica ostakljenja, kutnih spojeva; iste pozicije okova i kanala za odvodnju u različitim varijantama ponude je mogući put - put koji kao i u ranijim primjeri-

Standardni prozor (123 x 148 cm)	Jedinica	Prozor 1	Prozor 2
Vrijednost U_w	W/m² K	1,3	1,2
Transmisijski toplinski gubitci	W/K	2,37	2,18
Godišnja potreba za toplinom* po prozoru	kWh/a	156	144
Preračunato u vrijednost grijanja loživo ulje/godina	Litra	15,6	14,4

*) izračun bez toplinskih gubitaka usljed ventilacije, te bez solarnih i internih toplinskih pridobitaka



ma traži nešto više kreativnosti i rada, ali se ne svodi na onu slijepu ulicu 'imamo najjeftiniji proizvod na tržištu i to je uglavnom to'. Uvjerljiv primjer jednostavnosti i efikasnosti takvog pristupa možete vidjeti na slici kod TROCAL-ovog InnoNova -70 sustava. U konačnici se dobije tržišno konkurentan proizvod bez redukcije ponude.

INOVACIJE

Dakako da se pukim poboljšanjima unutar sustava i procesa proizvodnje ne dolazi daleko. Nove tehnologije i novi proizvodi su i dalje imperativ, stvaranje novih tržišnih niša i iskorištavanje postojećih je

oduvijek temelj opstanka na tržištu. Kao što smo i navikli, kod profine-a u prethodnom periodu nailazimo na nekoliko bitnih (a ne samo 'dorađenih') noviteta. O nekima od njih već je pisano na ovim stranicama, pa ćemo ih samo kratko navesti.

Inovativni AluFusion sustav objedinjuje u sebi pozitivna svojstva aluminija (statika, oblikovanje bojama) i PVC-a (superiorna izolacija, ekonomska isplativost). Izvedeni objekti pokazali su da je sustav s pravom najavljen kao sasvim nova dimenzija u svijetu prozora i u potpunosti potvrdili rezultate ispitivanja u najrenomiranijim europskim neovisnim institutima.

GlassWin je tehnologija koja nije zamišljena kao produkcijski veliki segment tržišta; radi se o iznimno estetski i tehnološki profinjenom proizvodu koji će zahtjevnijim arhitektima i investitorima otvoriti sasvim nove mogućnosti oblikovanja.

O profine-ovim zaštićenim sustavima pasivne ventilacije pisali smo kad je tema bila prilagodba propisa regulativi EU. U međuvremenu su se predviđanja potvrdila; i ovi jednostavni inteligentni sustavi postaju najbolji odgovor na ponekad suprotstavljene zahtjeve zdrave mikroklimi i energetske učinkovitosti.

Trocal, Koemmerling i KBE su još uvijek jedini proizvođači na tržištu koji su u potpunosti prešli na GreenLine tehnologiju i izbacili olovo iz svih procesa proizvodnje. I tako redom... još od 1954. i prvog serijski proizvedenog PVC prozora u svijetu, teško je naći neku bitnu inovaciju koja nije potekla iz jedne od gore navedenih tvrtki.

Partnerski odnos s proizvođačima prozora i vrata podrazumijeva i podršku u procesu proizvodnje i ugradnje, a ne puku prodaju profila

KOMPETENTNOST I SURADNJA

Na kraju, ali ne i manje važno, neophodno je prepoznati važnost stalnog stručnog usavršavanja i povećanja kompetentnosti unutar branše. Partnerski odnos s kupcima - proizvođačima prozora i vrata - podrazumijeva i podršku u procesu proizvodnje i ugradnje, a ne samo puku prodaju profila. I ove godine profine predviđa održavanje niza predavanja za djelatnike svojih partnera na kojima će se ukazati na najčešće pogreške u izradi i ugradnji PVC stolarije i time smanjiti mogućnost reklamacija, što ima dvojake pozitivne učinke: smanjenje troškova samog proizvođača, ali i zadovoljnijeg krajnjeg kupca. Prozori su ionako 'dežurni krivac' kad se u stanu pojavi vlaga i slični problemi (iako, prema relevantnim istraživanjima, najčešće uzroke treba potražiti drugdje) pa ako već ne možemo ispraviti cijeli sustav, možemo značajno utjecati bar na onaj dio koji je u našoj direktnoj odgovornosti. A kombinacija ovog internog usavršavanja, s već uhodanim seminarima za arhitekate i inženjere u graditeljstvu, svakako predstavlja značajan doprinos u smislu odgovornijeg pristupa tržištu i krajnjem korisniku.

Uostalom, Trocal, Koemmerling i KBE su odavno pokazali da znaju što znači dugoročno promišljanje. PRO

