

OTVORI u nove perspektive

NAGLASAK NA UŠTEDU ENERGIJE I SMANJENJE EMISIJE STAKLENIČKIH PLINOVA JE TOLIKO JAK DA VRLO ČESTO ONA ISKONSKA, TEMELJNA SVRHA IZGRAĐENOG OKRUŽENJA - STVARANJE ZDRAVOG OZRAČJA ZA KORISNIKE - POSTAJE DRUGORAZREDNA U UKUPNOM PRISTUPU...

Tekst: Mladen Divković Fotografije: Profine Group & M. Divković

Proteklih godina proveden je golem broj istraživanja i usvojen cijeli niz pravnih dokumenata o energetski učinkovitim zgradama. Tek ponegdje se u toj masi materijala spominje kvaliteta unutarnje klime, uglavnom u smislu temperature i vlažnosti ili emisija CO₂. Iako je riječ o parametrima koji imaju značajan utjecaj na percepciju korisnika o kvaliteti zraka u zatvorenom prostoru, oni su krajnje nedostatni za stvaranje istinski zdravih uvjeta za život i rad ljudi. Zvučna i vizualna udobnost, kao i razina i trajanje prirodne svjetlosti rijetko se eksplicitno navode u procjeni kvalitete „energetski učinkovitih zgrada“. Naglasak na uštedu energije i smanjenje emisije stakleničkih plinova toliko je jak da vrlo često ona iskon-

ska, temeljna svrha izgrađenog okruženja - stvaranje zdravog ozračja za korisnike - postaje drugorazredna u ukupnom pristupu. Koncepti kao što su pasivne kuće ili NZEB (Nearly Zero Energy Building) i mnogi drugi nameću ograničenja za korištenje energije, ali vrlo malo govore o osjećaju ugone, prirodnom svjetlu ili povezanosti s krajolikom i vanjskim prostorom. S obzirom na činjenicu da ljudi provedu najveći dio svog života u zatvorenom prostoru - kod kuće, na radnom mjestu ili tijekom aktivnosti u slobodno vrijeme, važno je ne zaboraviti da je primarna funkcija zgrade omogućiti sigurne i ugodne životne uvjete za svoje korisnike i da se tu radi o aspektima koji ne bi smjeli biti dovedeni u pitanje.

Zdrava zgrada treba zaštititi izvana koliko je potrebno, ali i povezati naš životni i radni prostor s okolnim svijetom koliko je god to moguće. Upravo tu prozori igraju iznimno važnu i nimalo jednostavnu ulogu; oni su dio ovojnice zgrade i moraju osigurati njen kontinuitet, iako, po definiciji, predstavljaju otvore u fasadi - svojevrsan prekid kontinuiteta. Dakako da energetska učinkovitost ima smisla: štedi vaš novac i dobra je za okoliš. Zdrav dom je izrazito energetski učinkovit dom, a u idealnom slučaju štednja energije trebala bi biti jednostavna, praktična, čak i zabavna.

UDOBNO I ZDRAVO STANOVANJE UZ VRHUNSKU ENERGETSKU UČINKOVITOST: Primjer dobre prakse su prozori i vrata izrađeni od profila System 76 iz tvrtki KBE, Kömmerling ili Trocal, članica profine Grupe, koji već u standardnoj izvedbi s ojačanjem postižu vrijednost $U_f = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, uz neznatne dodatke (punjenje pojedinih komora izolacijskom pjenu) i odgovarajuće ostakljenje omogućuju izradu elemenata čak do vrijednosti $U_w = 0,73 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, nadmašujući i standarde za pasivne kuće. Kod premium sustava profila System 88 istog proizvođača takve i još niže vrijednosti postižu se već u osnovnoj varijanti, bez ikakvih dodataka. Ovaj sustav će već krajem ove godine biti dostupan u Hrvatskoj pod nazivima KBE 88, Kömmerling 88 i Trocal 88. Omogućen je i širok raspon ostakljenja za nesmetan ulazak sunčeve topline i svjetlosti u prostore u kojima boravite bez gubitaka energije grijanja ili hlađenja kroz staklo. Isto vrijedi za profine sustave kliznih stijena, ulaznih i balkonskih vrata - štednja energije i troškova grijanja spojena s vrhunskom estetikom nikad nije bila jednostavnija i dostupnija.

PROLAZ U NOVU DIMENZIJU - KLIZNE STIJENE PREMIADOOR: Jedan od trendova u arhitekturi je i želja za sve većim, kontinuiranim ostakljenim površinama i što je moguće više otvorenosti prema vanjskom svijetu. Svjetlo je bitno za ljudski opstanak, čini nas sretnijim i povećava naš osjećaj opće ugodnosti. Zato je dobro osvijetljen i privlačan interijer važan aspekt idealnog životnog prostora. Kontradiktornost i naizgled nepomirljivost ovog trenda sa zahtjevima energetske efikasnosti



Gore: Estetika, udobnost i vrhunska energetska učinkovitost na moraju biti u sukobu.

Dole: Maksimalna sigurnost i neponovljiv dizajn. Ulazna vrata iz profine-a.



naročito dolazi do izražaja kod kliznih stijena, u pravilu velikih i tehnološki iznimno zahtjevnih elemenata. Sustave kliznih stijena PremiDoor 76 i PremiDoor 88 odlikuju visoka stabilnost i izvrsne izolacijske vrijednosti uz iznimno „vitak“, elegantan vizualni dojam. PremiDoor redefinira standarde - moguće je postići čak i UD vrijednost propisanu za pasivne kuće od $0,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ i to kod elemenata visine od poda do stropa i standardne širine 6.5 m, a moguća zvučna izolacija dostiže impresivnih $R_w = 45 \text{ dB}$. Revolucionarnu

prednost predstavlja ostakljivanje s vanjske strane, što omogućuje ugradnju ekstremno velikih elemenata i na više katove, a to je do sada, zbog dimenzija i velike težine modernog ostakljenja, bilo najčešće nemoguće. Ovom je proizvodu stručni žiri ugledne pro-K asocijacije (pro-K Industrieverband Halbzeuge und Konsumprodukte aus Kunststoff e.V.) dodijelio svoju prestižnu pro-K nagradu za 2015. godinu. Dodatna prednost svih navedenih sustava jest i potpuna kompatibilnost s profine-ovim programom roleta VariNova koje



Gore: Lagano, kao da klize po zraku. Klizne stijene bez barijera PremiDoor.

Dole: Šarm Mediterana i nove tehnologije. Vile Momjan u Istri s Kömmerling prozorima i škurama.



zadovoljavaju zahtjeve Odredbe o štednji energije EnEv, koja u području kutija za rolete propisuje vrijednost $U_{sb} \leq 0,85 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, te grilja i škura OmbraPlus, koje će svakom domu dati individualan dodir i djelić neprolaznog šarma Mediterana.

ESTETIKA JE VIŠE OD TREANDA: Dakako da prozore ne možemo i ne smijemo svesti na puku energetska efikasnost, čak ni u kombinaciji s udobnošću i zdravom mikroklimom - radi se o oblikovno iznimno atraktivnim dijelovima fasade i

estetski faktor je nezaobilazan. KBE, Kömmerling i Trocal sustavi profila pružaju investitorima, arhitektima i vlasnicima kuća impresivan niz mogućnosti za novogradnju i projekte obnove. Iznimno širok raspon boja, oblika i površinskih tekstura za individualne varijacije omogućavaju prepoznatljiv i krajnje individualiziran izgled fasade. Razvijen je modularni sustav koji omogućuje kupcu spektar proizvoda od najjednostavnijih do krajnje sofisticiranih elemenata, primjerice s aluminijskom

oblogom atraktivnog dizajna izvana i s pojačanom sigurnošću. Sve je bazirano na osnovnom setu profila koji se može lako nadograđivati u gotovo bezbroj varijanti, bilo da želimo prozore uklopiti u cjelinu ili ih iskoristiti kao neponovljiv akcent cjelokupnog dizajna. Treba napomenuti da je profine predvodnik i u razvoju fuzijskih PVC-Alu sustava, kod kojih su na najbolji način iskorištene prednosti oba materijala: odlične izolacijske vrijednosti i ekonomičnost PVC-a i čvrstoća, elegancija i neograničena mogućnost oblikovanja bojama i završnim obradama aluminijske. Sustavima kao što su AluClip, AluFusion, AluClip Pro i AddOn otvorene su neke sasvim nove dizajnerske mogućnosti u svijetu prozora.

ODRŽIVOST KAO NEZAIBILAZNA VRIJEDNOST: Puni 11 godina prije preporuke Posebne komisije za okoliš EU, KBE, Kömmerling i Trocal izbacili su olovo i teške metale iz svih procesa proizvodnje i koriste isključivo eko-prijateljske Zn-Ca (cink-kalcij) stabilizatore. Bio je to tehnološki i financijski izuzetno zahtjevan zadatak, ali su se napori isplatili - rezultat je bio materijal još boljih tehnoloških i izolacijskih svojstava, uz to i potpuno ekološki. Oznaka greenline koju nose svi profili iz profine Grupe postala je pokazatelj pripadnosti europskoj ekološkoj eliti. Načelo održivosti se primjenjuje i na kraju životnog vijeka prozora, koji se tada inteligentno recikliraju i koriste u proizvodnji novih profila. Odlukom za KBE, Kömmerling ili Trocal sustave prozora i vrata odabrali ste trajnu udobnost i zdravo okruženje za vašu obitelj, dizajn koji se odlikuje svojom neprolaznom elegancijom i estetskom privlačnošću, a znatne uštede energije, osim povećavanja vrijednosti vašeg doma, ukazuju i na vašu brigu o okolišu. Proizvod koji daje više nego što ste u njega uložili.



01 6253 100; 091 1362 156
www.profine-croatia.hr



PERGOLE za potpuno uživanje na otvorenom



NOVITET U PROFINEOVOJ PONUDI SVAKAKO JE PROGRAM KÖMMERLING PERGOLA, KOJI SE NA TRŽIŠTU POJAVIO U LIPNJU OVE GODINE. DOLAZI U 16 OSNOVNIH MODELA, A PRIMARNI MATERIJAL JE ALUMINIJ, POSEBNO POGODAN ZBOG TOGA ŠTO MU JE DOVOLJNO MINIMALNO ODRŽAVANJE, UZ ČELIK, KOJI SE KORISTI GDJE JE TO POTREBNO, NA STRUKTURNO ODGOVARAJUĆIM MJESTIMA...

Nove Profineove pergole odlikuje elektroničko upravljanje i kontrola lamela, što pak omogućuje potpunu zaštitu od sunca, usmjeravanje svjetlosti i regulaciju temperature, provjetravanje i zaštitu od prejakoga sunca, prirodni prolazak svjetlosti i zraka. Pergole su do 7 metara širine, ovisno o varijanti, a visina je 2,5 metra. Za početak, u ponudi se našlo 16 varijanti s istom krovnom konstrukcijom, ali s različitom osnovnom strukturom koja se može dopunjavati na razne načine – primjerice, dodavanjem bočnih komponenti, kao što su rolete ili stakla. Završna obrada moguća je u više od 300 boja. Svjetlo i sjena mogu se precizno kontrolirati: naime, krovne su letvice u svim varijantama prilagodljive, što omogućava kontrolu intenziteta sunčeve svjetlosti, osjenčenja i zaštitu od kiše. Funkcijama motora upravlja se višekanalnim daljinskim upravljačem, kojim se također mogu kontrolirati LED osvjetljenje i grijanje. Po želji, svim ovim sustavima može se upravljati i preko senzora koji reagiraju na svjetlo, vjetar i temperaturu. Dodatna pogodnost ove



generacije Profineovih pergola jest u unaprijed konfiguriranim pergola-kompletima koji se isporučuju zasebno ili uz redovne isporuke profila, a moguća je i izravna dostava na gradilište. Za montažu pergola nisu potrebni posebni alati.



profine Group GmbH, pionir i tehnološki lider u razvoju PVC profila za građevinsku stolariju, još jednom postavlja nove, jedinstvene standarde. Sustavi prozora, vrata i kliznih stijena KBE, Kömmerling i Trocal idealno ujedanjuju vrhunska izolacijska svojstva, velike dimenzije za obilje sunčeve svjetlosti i neprolazan, elegantan dizajn u gotovo neograničenim varijacijama. profine pruža vlasnicima kuća, investitorima, arhitektima i dizajnerima potpuno nove mogućnosti u kreiranju energetski učinkovitog i zdravog životnog prostora pri gradnji novih ili adaptaciji postojećih objekata.

**SVJETLOST.
UDOBNOST.
ZDRAVLJE.**

