

Vlasnici ne brinu više o ogrevu, zaštićeni su od buke i vibracija



Zimi toplo bez grejanja

Do sada je izgrađeno desetak takvih kuća: četiri u Novom Sadu, po jedna na Pejićevim salašima, na Fruškoj gori, u Somboru, Zaječaru, Ljigu

MILAN LAKETIĆ

U Novom Sadu više od decenije postoje ekološke kuće - sa zelenim krovovima i reflektujućim površinama koje su u potpunosti zaštićene od erozije pa je jedina kuća kod koje se sa najmanje ulaganja ostvaruju najveće uštede energije.

Osvetljenje se štedi za oko 30 odsto, a građevinski materijal od 18 do 40 procenata. Ove kuće umesto klasičnog krova imaju zemljanu zaštitu, koja štiti objekat od niskih zimskih i letnjih visokih temperatura, a, pored toga, zidovi su zaštićeni od erozije pa je jedina kuća kod koje se sa najmanje ulaganja ostvaruju najveće uštede energije.

Idejni tvorac koncepta samogrejne ekološke kuće sa reflektujućim površinama je novosadski izumitelj i istraživač Veljko Milković, koji i dalje razvija i usavršava princip gradnje samogrejnih ekoloških kuća. Ovim objektima, priča Milatović za „Blic“ nisu potrebni duboki temelji, velika ostava za ogrev, znatne grejne instalacije (peći, kotlovi za parno grejanje, radijatori...). Oko metar je ukopana u zemlju, pa ima nešto kao blagi sutenen. Naravno, njena gradnja nije svuda moguća, zbog podzemnih voda. Najidealniji su valoviti tereni ali se, objaš-

njava Veljko, dobro pokazala i u panonskoj ravlini.

Ušteda u grejanju se zasniva na reflektujućim površinama. Pod tim se podrazumevaju površine koje u velikoj meri reflektuju direktno i difuzno zračenje Sunca. To su sjajni premazi i aluminijske folije i limovi na čvrstoj podlozi, a po želji se može koristiti i mlečno bela boja, koja je takođe prihvatljiva, jer se zbog difuzije ne gubi puno pošto su reflektujuće površine neposredno uz prozor. Gornja reflektujuća površina je ugrađena u strehu objekta i ona je najčešće fiksna, dok se donja nalazi ispod prozora, pokretna je i služi kao kapak (zaluzina). Pokazalo se da tako ušuškana šteti grejanje do 85 odsto, dok joj za vreme letnje jare nisu potrebni klima-uređaji, pa u je ušteda u hlađenju 100 odsto - objašnjava za naš list Milković.

Reflektujuće površine, nastavlja Milković, predstavljaju najjeftiniji solarni uređaj koji pored toplotnog dejstva, služi i za povećanje unutrašnje osvetljenosti objekta. Pa se na ovaj način ostvaruje ušteda u osvetljenju od oko 30 odsto.

Do sada je izgrađeno desetak takvih kuća: četiri u Novom Sadu, po jedna na Pejićevim salašima, na Fruškoj gori, u Somboru,

Zaječaru, Ljigu... Vlasnici ne brinu više o ogrevu, zaštićeni su od buke i vibracija, a sama izgradnja je jeftinija od izgradnje nadzemne kuće jer graditelji ovakvih objekata nemaju troškove za krovne konstrukcije, crep, oluke, zatim pošteđeni su troškova za spoljne zidne izolacije, malterisanje i izradu fasade. Jednostavno sve što se u gradnji ovakvih objekata uloži, po računici ekonomske uštede, što bi se dalo za ogrev, osvetljenje i druge troškove vlasniku se uloženo vrati najduže za deset godina, pa mu kuća bukvalno ostaje džabe - veli Veljko Milković.

Koncept kuće je projekat koji Veljko Milković istražuje i razvija već tri decenije, a inspiracija mu je bilo njegovo

Iskustva vlasnika

Navodeći prednosti gradnje ovakve kuće Aleksandar Nikolić, inženjer iz Novog Sada, jedan od vlasnika eko-kuće u kojoj sa porodicom živi više od 15 godina, ističe da ne brine o ogrevu, zaštićen je od buke i vibracija, pa ovo rešenje svrstavaju u

sam vrh svetskih dostignuća.

- Mnogi su se raspitivali i oni koji su prihvatili moje sugestije nisu se pokajali. Jer sa uštedom energije, koja je posebno kod nas skupa, za par godina vratili su veliki deo uloženi sredstava - podvlači Nikolić.

istraživanje Petrovaradinske tvrđave.

Ideju začetu krajem sedamdesetih godina prošlog veka realizovao sam 1979. godine kada sam napravio drveni model na kojem su vršena testiranja i ispitivanja. Nakon toga urađeno je više naučnih radova, pa je projekat učestvovao na naučnim skupovima u Milanu (Italija) i Nagoji (Japan) 1995. i 1996. godine. U me-

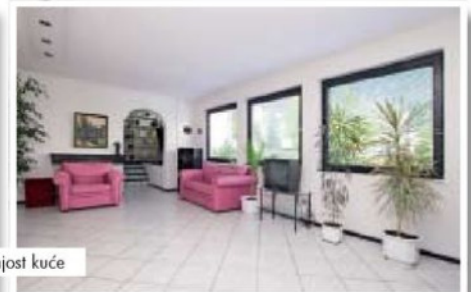
duvremenu, na novosadskom Fakultetu tehničkih nauka ova inovacija ušla u zvaničan nastavni program, gde studenti arhitekture razvijaju dalja rešenja ovog koncepta. Ove kuće poslužile su kao inspiracija i tema za brojne naučne, seminarske, diplomске i magisterske radove i za doktorske disertacije - podvlači Veljko Milković.

Međutim, objašnjava on, najdraže mu je što u jed-

noj od prvosagrađenih od 1994. godine živi petočlana porodica, kao i što je 2003. godine dobio najveće priznanje svog rodno grad - novembarsku povelju Novog Sada za projekat eko-kuće i izuzetan doprinos za inovacije u oblasti ekologije i energetike, a 2009. godine samogrejna eko-kuća proglašena je i za jednu od devet najboljih tehnoloških inovacija u Srbiji.



Unutrašnjost kuće



Kuća je delimično ukopana u zemlju

