

zahvatanje sunčane energije, treba da obratimo posebnu pažnju na njegovo projektovanje. Za većinu naših krajeva neophodno je da stakla na njemu budu dvostruka. Staklo je, međutim, u nas skupo, a ovaj zahtev se odnosi samo na najhladnije mesece – decembar, januar i februar – te treba razmišljati o tome da se u stakleniku ugrade jednostruka stakla a da se u hladnom periodu dodaju, s unutrašnje strane, jednostavni ramovi s jeftinom providnom plastičnom folijom (npr. od polietilena). Jer, pored uštедe u staklu, i noseća konstrukcija za jednostruka stakla može da bude znatno jeftinija od one za dvostruka; sem toga, ta bi se konstrukcija tada mogla proizvoditi od posebnih aluminijumskih profila „na metar“, pogodnih za samogradnju. S druge strane, pošto se plastična folija dodaje s unutrašnje strane, zaštićena je od ultraljubičastih radijacija i od vremenskih uticaja, te može da bude od jeftinog plastika a da dugo traje, pogotovu što se koristi samo sezonski. U svakom slučaju, na dnevnom redu je zadatak da se konstruiše jeftin, funkcionalan i estetski prihvatljiv staklenik.

Što se tiče zida u stakleniku, njegove mase i boje, važe slična pravila kao za trombov zid. U ovom slučaju, međutim, računamo, kao što smo naveli, da u zidu usklađišimo svega  $\frac{1}{3}$  zahvaćene sunčane energije. Određenu ulogu u tome igrat će pod staklenika. Ako želimo da nam staklenik služi i kao zimska bašta, onda je korisno da mu se pod danju zagревa da bi noću obezbedio u njemu temperature iznad nule. Dovoljno je da pod bude betonski, uobičajene debljine i izvedbe.

Termalni zastori su i ovde veoma važni, ali možemo da biramo gde ćemo ih postaviti: na zid koji deli kuću od staklenika ili na same njegove prozore. U prvom slučaju zastori su manji i lakše ih je izvesti, ali se u drugom i staklenik štiti od noćnog hlađenja.

Gajenje biljaka u staklenoj verandi iziskuje energiju, koja se najvećim delom troši na njihov proces fotosinteze i isparavanje. Balkon, o čijoj kući će biti više reči, ustanovio je da oko 10 posto energije koju zahvata staklenik ide na isparavanje. Ali ta energija nije izgubljena, jer u stambenim

prostorijama je neophodno održavati određenu vlažnost vazduha, i ovo je možda najbolji način za to, pošto svež vazduh kuća dobija preko staklenika. U Balkonovoj kući vlažnost se, na taj način, spontano održava u granicama od 30 do 50 posto.

Uvođenje zelene oaze u stambeni prostor možda predstavlja najlepšu stranu ove vrste solarne kuće. U projektima koje nude Institut u Vinci i RO Naš stan u Beogradu, inače pioniri samogrejnih solarnih kuća u nas, pored tehničkog opisa solarnog sistema nalazi se i jedna, za takve tehničke dokumente neuobičajena poruka, koju vredi citirati u vezi s tom funkcijom staklenika: „Staklena veranda je projektovana tako da ni najhladnijih dana temperatura u njoj ne pada ispod nule. Uz to je i dovoljno prostrana, tako da se u njoj tokom cele godine može gajiti cveće i povrće. Bićete ispunjeni ponosom kada usred cice zime budete poslužili goste sopstvenom zelenom salatom, paradajzom i drugim, ili kada važe ruže budu prkosile snežnoj vejavici. Stoga verandu ne smatrajte samo solarnim troškom nego i korisnim prostorom koji može da poboljša kvalitet vašeg življenja. Pretvorite je u staklenu baštu, jer ćete se tako vratiti prirodi preko svog doma“.

„Sunčani prostor“, ako je dobro projektovan, odista predstavlja kvalitetno nov element stana, i navedenu poruku ne treba shvatiti kao frazu. Nadajmo se da u našoj arhitekturi stambenih zgrada staklena veranda neće biti izuzetak, nego da će postati pravilo.

*Učinak kuće sa staklenikom.* Kao što smo naglasili, tek nam predstoji da razradimo pogodne grafikone i tabele za brzo i lako projektovanje solarne kuće sa staklenikom. Autor je izračunao ponašanje takve kuće u beogradskim klimatskim uslovima, ali za relativno mali raspon veličina staklenika, tako da se za sada mogu povući samo provizorne krive, poput onih na sl. 45 i 46. Kuća sa staklenikom daje znatno bolje rezultate od drugih vrsta pasivnih solarnih kuća. U poređenju s kućom s trombovim zidom, a za isti odnos toplotnog opterećenja prema prijemnoj staklenoj površini, ideo sunčane energije u grejanju zgrade