



Mr Slobodan Krnjetin
Viša tehnička Škola, Novi Sad
Veljko Milković
Ekološki pokret grada Novog Sada
Dipl. ing. Aleksandar Nikolić
Novi Sad

SAMOGREJNE KUĆE

SELFHEATING BUILDINGS

Abstract

The paper deals with the possibility of building a self heating passive solar house in temperate climates and presents results of the research that has lasted for several years.

Micro-climate characteristics in a built two-floored partsubmerged house with the 60 cm earth mound were tested. The object is made of classical building materials (concrete and bricks), it has special window solar panels. The building is a plain near the town of Novi Sad, and it has been used for living for three years.

1. UVOD

Boravak u zaklonima koji su delimično ili potpuno ukopani u tlo, smatra se najstarijim oblikom ljudskog stanovanja. Osnovne prednosti ovakvih kuća jesu izražena zaštitna svojstva u odnosu na spoljne fizičke, mehaničke i hemijske uticaje, kao i izuzetno stabilni toplotni uslovi unutrašnjeg prostora.

Aktuelna energetska kriza je pokrenula novi talas podzemne arhitekture, koja pored navedenih kvaliteta u prvi plan postavlja zahtev za energetskom racionalnošću. Razlikuju se dva osnovna modela: potpuno ukopani objekti (atrijumske kuće) sa vertikalnim osvetljenjem i delimično ukopani objekti sa bočno orjentisanim prirodnim svetlom. U slučaju kada je nagib i orijentacija terena prema jugu, efikasnijim se mogu smatrati poluukopani objekti zaštićeni zemljanim nanosom. Najvažnija prednost ovakvih u odnosu na atrijumske kuće jeste veća iskorišćenost sunčeve toplote u zimskom periodu.

Na primeru jedne ovakve zgrade, po ideji V. Milkovića, koja je napravljena 1992. godine, u blizini grada Novog Sada, u uslovima umereno kontinentalne klime, potvrđena je njena visoka energetska i funkcionalna vrednost. Radi