



DOBRO RJEŠENJE &gt; kuća bez toplinskih mostova

LOŠE RJEŠENJE &gt; kuća s puno toplinskih mostova

## Zadržite toplinu

Razmislite o energetske učinkovitosti prilikom gradnje

Posljednjih nekoliko desetljeća čovječanstvo postaje sve svjesnije problema globalnog zatopljanja, klimatskih promjena i efekta staklenika. Shodno tome, mogućnost korištenja obnovljivih izvora energije i energetska učinkovitost, postali su imperativ suvremene gradnje jer su upravo zgrade jedan od najvećih potrošača energije i kao takve imaju veliki utjecaj na ekologiju.

Poboljšanjem energetske učinkovitosti zgrada smanjuje se globalno potreba za ulaganjem u nove energetske izvore i infrastrukturu, a korisnicima zgrada, koji su najveći pojedinačni potrošači energije, direktno se smanjuju troškovi za grijanje zimi odnosno hlađenje ljeti.



### Dobrom toplinskom izolacijom osnovnog zida štedimo energiju

U ukupnoj potrošnji finalne energije sektor zgradarstva sudjeluje s oko 40%, pa je kao takav, u odnosu na druge sektore (industrija, transport) i najveći potrošač energije.

Racionalno korištenje energije u zgradarstvu znači gradnju objekata koji će maksimalno štedjeti energiju za vrijeme njihove eksploatacije, odnosno smanjiti na minimum potrošnju iste. Od svih tipova energije u zgradama najviše se troši energije za grijanje, a zbog globalnog zatopljenja i za hlađenje objekata. Gradnja objekata s nedostatnom ili lošom toplinskom izolacijom dovodi do povećanih gubitaka topline zimi, do prostora oštećenog vlagom ili pak do pregrijanih prostora ljeti (efekt „toplinskih mostova“).

Da bi se postigao zadovoljavajući energetska standard građevine održive u budućnosti, potrebno je već u fazi planiranja i projektiranja zgrada, odabrati energetska učinkovit građevinski materijal za gradnju zidane konstrukcije (tzv. osnovni zid), ali i kompatibilnu izolaciju velike tlačne čvrstoće, negorivu i paropropusnu, te s vrhunskim toplinskim karakteristikama.



### Zadržimo toplinu!

#### Kako?

Kod izgradnje novih - energetski učinkovitih objekata, bitan je proces projektiranja kao i dobro poznavanje toplinskih svojstava građevinskih materijala kako bi se unaprijed spriječilo nastajanje toplinskih mostova. Kod objekata „starije“ gradnje iz vremena kada se njihova energetska učinkovitost nije razmatrala, preporuča se „energetska obnova“ u skladu s novim tehničkim propisima, tj. tehnička dorada u smislu zamjene starih prozora, izoliranja vanjskog zida (moguće s termoizolacijskom pločom Ytong Multipor), obnova fasade i slično.

Da bi se utvrdila kvaliteta toplinske izolacije neke zgrade, najčešće se koristi

tzv. „termografsko“ snimanje te zgrade. To je brza, povoljna i učinkovita metoda, kojom se određuju toplinsko-energetske karakteristike neke zgrade.

Rezultat termografskog snimanja je „termogram“, koji u sivim tonovima ili u nekom spektru boja daje sliku infracrvenog (IC) zračenja iz zgrade čime otkriva kritična, slabije izolirana mjesta na njezinoj površini. Snimanja se obavljaju posebnom termo-kamerom koja registrira **infracrveno zračenje**, a koje emitiraju sva tijela ovisno o njihovoj **temperaturi**.

Spektar boja kreće se od žute do crvene koje iskazuju područja velikog gubitka toplinske energije, te od ljubičaste do plave što podrazumijeva područja slabijeg intenziteta prolaska toplinske energije i smatra se dobro izoliranim područjem.

Tako se utvrđuje termoizolacijska kvaliteta ovojnice cijele zgrade, kao i po-

jedinih njenih dijelova (zidova, nadvoja, prozora, vrata i dr.)

Izvor: HUICT (Hrvatska udruga za infracrvenu termografiju) [www.huict.hr](http://www.huict.hr) i [www.kostelgrad.hr](http://www.kostelgrad.hr)

### Termografskim mjerenjem do energetski učinkovitog objekta!

U zgradarstvu primjena termografije doprinosi dugoročnoj uštedi jer upozoravanjem na moguće propuste u gradnji šteti sredstva koja bi se kasnije morala utrošiti za saniranje loše izoliranih građevinskih detalja.

Zahvaljujući termografiji moguće je izračunati koliko će energije trošiti svaki novi objekt kada se uselite u njega. To je važno zbog planiranja i smanjenja mjesečnih troškova za grijanje/hlađenje kuće ili stana u kojem ćete živjeti. Važno je i zbog novog propisa u Hrvatskoj prema kojem svaka novosa-

građena zgrada mora imati i energetska certifikat izrađen od ovlaštene osobe, koji iskazuje kolika će biti potrošnja energije koju će generirati prostor u kojem živite!

### Ostvarite niže troškove za grijanje i hlađenje – i do 50%

Jedan od najzahvalnijih graditeljskih sustava za postizanje energetski učinkovitog, niskoenergetskog ili pasivnog standarda gradnje kuće jest svakako Ytong sustav gradnje.

Svojom odličnom sposobnošću toplinske izolacije i reguliranja vlage u prostoru tijekom cijele godine Ytong stvara optimalnu mikroklime omogućujući tako zdrav životni prostor i ugodan boravak u Ytong kućama. Ytong je gradnja s više prednosti!

### Zašto je to tako?

Prije postavljanja fasade na kuću zidovi od Ytong građevinskog materijala ne moraju se dodatno izolirati pa se stoga s pravom kao njihova najveća prednost i posebna karakteristika ističe TOPLINSKA IZOLACIJA u osnovnom zidu. Milioni sitnih zračnih pora od kojih se sastoje Ytong elementi za zidanje, kao vrhunski toplinski izolatori, uspješno zadržavaju **TOPLINU TAMO GDJE VI ŽELITE – Ijeti izvan, a zimi unutar Vašeg doma!**



Niskoenergetska kuća MOJA, Slovenija  
<http://hisaytong.wordpress.com/>

**YTONG®**

Više informacija na  
[www.ytong.hr](http://www.ytong.hr)  
Tel: 0800 7000