

Savjetnik za investitore | **Kombinirani sistemi termičke izolacije**

**Smanjuju potrošnju energije
Štede troškove grijanja
Povećavaju vrijednost objekta**



Izolacija budućnosti

Razvoj je dramatičan: Gotovo 90 % energije koju danas trošimo, potječe od fosilnih, neobnovljivih sirovina kao što su nafta, zemni plin, uran i ugljen. Pritom zgrade s oko 40 % predstavljaju najveću stavku u ukupnoj potrošnji energije. Dakle, krajnje je vrijeme za promjenu trenda u građenju.

Nema povratka na staro

Sagorijevanjem fosilnih energenata oslobađaju se ogromne količine ugljičnog dioksida.

A taj CO₂ uglavnom izaziva staklenički efekt kojega se pribojavamo i koji je doveo do globalnih klimatskih promjena. Ekološka posljedica je nesagledivo nizanje ekstremnih vremenskih pojava kao što su orkani, toplinski udari, poplave, nastanak pustinja i stepa. Već danas je pitanje pravilnog postupanja s prirodnim resursima postalo pitanje preživljavanja.



Činjenica potvrđena znanstvenim istraživanjima klimatskih promjena: Grubo zadiranje čovjeka u prirodne režime jedan je od uzroka promjene klime koje se svi pribojavamo.

Sve što se ne troši je ekološko

Naše pričuve fosilnih energenata nezadrživo se primiču kraju. A prijelaz na „neograničene“ izvore energije kao što su sunce, voda i vjetar teče dosta sporo i tehnički je još poprilično problematičan. Zbog toga je tako važno da dosljedno trošimo najizdašniji izvor energije kojime danas raspolažemo. Taj izvor sastoji se u odricanju od besmislenog trošenja energije. Prema tome, smisla ima sve ono što se prema najnovijem stanju tehnike može riješiti drugačije – odnosno štedeći energiju.

Polovične mjere donose samo polovične rezultate

Sada moramo ugrabiti priliku i donijeti ispravne odluke. Inače ćemo budućim generacijama u nasljeđe ostaviti doslovno opustošen planet. No, kada su u pitanju zgrade – općenito najveći potrošači energije i najveći proizvođači CO₂ – tu se već odavno moglo nešto učiniti. Treba samo djelovati, i to dosljedno. Jer, tehnička sredstva imamo – kako provjerene izolacijske sustave, tako i visokorazvijene kućanske instalacije. Osim toga, EU direktiva o energetske izvedbi zgrada, s iskaznicom potrebne energije, utvrđuje standarde u novogradnji, a ubuduće i kod postojećih objekata.

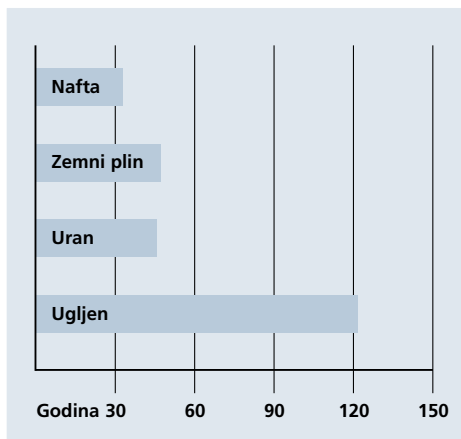
Sto je posvuda drugačija

Svjesno, obazrivo postupanje s prirodom i okolišem kod tvrtke Sto je tradicija koja je uzor i prema europskim mjerilima. Pod tim se podrazumijeva i poznavanje regionalnih razlika među podacima o klimi i temperaturi. Precizna statistička evidencija i analiza temelj su svakog učinkovitog projektiranja termoizolacije, npr. pri utvrđivanju najekonomičnije debljine izolacijskog materijala.



Primjer objekta za ekološku gradnju:
Obiteljska kuća, St. Margarethen, Koruška / arhitekt Tscharf. Održivi razvoji su oni koji skladno zadovoljavaju ekonomske, društvene i ekološke potrebe sadašnjice, bez ulaganja u rizik da buduće generacije neće moći zadovoljiti svoje vlastite potrebe.

Očekivana raspoloživost fosilnih izvora energije ako se računa s malim porastom potražnje za energijom od 1 % kod nafte i 1,5 % kod zemnog plina.



Izvor: www.energiekrise.de

Pravi put je termička izolacija

Neizolirana fasada objekta ne štiti ni od hladnoće ni od vrućine. Pritom zid s oko 30 % gubitka topline predstavlja najveću toplinsku slabu točku. Ugradnjom kombiniranog sistema termičke izolacije odlučili ste se za jednu od najekonomičnijih i najučinkovitijih mjera uštede energije kod zgrada.



Termografska snimka infracrvenom kamerom dokazuje toplinske gubitke kod obiteljske kuće. Plava boja pokazuje: Krov kuće je dobro izoliran. Crvena boja ukazuje na znatne toplinske gubitke, jer fasada nije izolirana.

Udobnost je zdrava

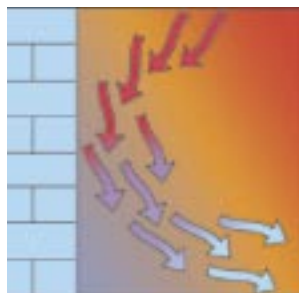
U dobro izoliranoj i pravilno prozračivanoj kući nema vlažnih i hladnih zidova ni propuha. Želite li da Vam u Vaša 4 zida bude još ugodnije, proizvodni program tvrtke Sto nudi Vam mnoštvo proizvoda koji mogu poslužiti kao uzor kada se govori o fiziološkoj ulozi stambenog prostora.



Kuća koja se odlikuje energetskom učinkovitošću

Svaka mjera izolacije mora se promatrati cjelovito, neovisno o tome je li riječ o novoj ili staroj zgradi. To se odnosi na položaj i smjer kuće, kompletno pročelje objekta s krovom, prozorima, vanjskim zidovima, te ugrađene instalacije za ventilaciju, grijanje, itd. Ako među ovim faktorima nema toplinski slabih točaka i neučinkovitog korištenja energije, moguće su velike uštede energije. Uz korištenje svih planskih i tehničkih sredstava, troškovi grijanja i hlađenja već danas se kod novogradnje mogu smanjiti za 80 % do 90 %.

Topao zrak u sobi hladi se u dodiru s neizoliranim hladnim zidom i pada prema dolje. Vlada stalni projuh koji stvara nelagodnu.

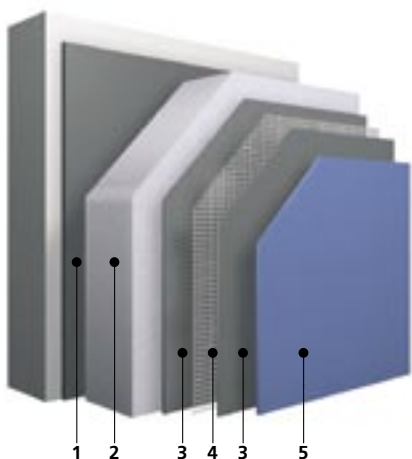


Izolacija fasade daje zidu približno sobnu temperaturu. Zrak se kreće lagano i jednolično. Osim toga, visoka temperatura sprječava stvaranje plijesni.



Pravilna debljina izolacijskog materijala znači sigurnu investiciju

Svatko može vidjeti po vlastitom računu troškova grijanja – oni rastu i rastu, i nitko ne zna do kada. Zbog toga se s „malo“ izolacije također ništa ne postiže. Naprotiv: To je ekološki pogrešno i apsolutno neekonomično. Preporuka tvrtke Sto i Vašeg specijaliziranog trgovca u tom je smislu jasna – izaberite odmah pravu debljinu izolacije. To će se isplatiti i Vama i okolišu.



Sastav StoTherm Classic

- 1 Mineralno građevinsko ljepilo
- 2 Izolacijska ploča od tvrdog pjenastog polistirena (u slučaju potrebe pričvrstiti, nije prikazano u sastavu sustava)
- 3 Temeljna žbuka
- 4 Tkanina od staklenih vlakana sa zaštitom od elektrosmoga
- 5 Završna žbuka s efektom lotosa®

Sto potiče raznolikost

Kod kombiniranih sistema termičke izolacije tvrtke Sto ekološko-energetska racionalnost nije u proturječju s individualnim arhitektonskim stilom. Jer, osobitosti trupa građevine ili raspored fasade mogu se ostvariti isto tako lako i bez problema kao i raznolikosti u oblikovanju boja i površina.

Podaci i činjenice o najboljima u klasi: Kombinirani sistem termičke izolacije StoTherm Classic

Preko 50 milijuna kvadratnih metara referentnih objekata širom svijeta, k tome 40-godišnja praktična iskustva u svim klimatskim regijama kod kuće: To je StoTherm Classic, ne samo najuspješniji, već i najinovativniji kombinirani sistem termičke izolacije na tržištu. Sada s dva apsolutno uvjerljiva proizvoda kao rezultat stalnog razvoja - tkaninom od staklenih vlakana sa zaštitom od elektrosmoga i završnom žbukom s efektom lotosa®.

Prirodna alternativa termičkoj izolaciji

Želite li da Vaša termička izolacija bude od mineralnog materijala, najbolja alternativa je Sto-ploča od mineralne pjene. Pečat „Natureplus“ Međunarodne udruge za ekološku gradnju i stanovanje, naglašava izvanredne ekološke vrijednosti kombiniranog sistema termičke izolacije StoTherm Cell.





Kuća s više stanova, Erlangen / Njemačka

Termička izolacija kod sanacije starih objekata

U postojećim objektima leži najveći potencijal uštede energije. To se odnosi prije svega na kuće koje su stare 30 i više godina. Standardi izolacije u njima općenito su loši, te je s obzirom na činjenicu da čine oko 60% od ukupnog broja objekata, više nego nužna njihova energetska sanacija.

Tandemsko rješenje

Za naknadnu ugradnju kombiniranog sistema termičke izolacije nije nikada prekasno. Da bi ta investicija bila što ekonomičnija, važno je dakako odabrati pravi trenutak. Idealno je kada se već ionako treba provesti sanacija fasade objekta jer su premaz ili žbuka dotrajali. U tom slučaju troškovi skela, uređenja gradilišta i ličilačkih radova nastaju samo jednom umjesto dvaput.

Računajte s dobitkom

Sigurno da na početku imate samo troškove termičke izolacije. Ali vrlo brzo vrijeme počinje raditi za Vas. To prije svega onda, ako pri osmišljavanju sistema vodite računa o pravoj debljini izolacije. Uštede energije koje se mogu postići upravo kod dugoročnog promatranja višestruko nadmašuju troškove kombiniranog sistema termičke izolacije (vidi primjer na stranici 7).



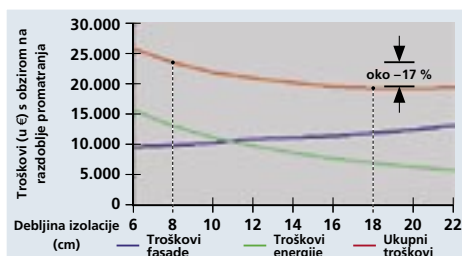
Obiteljska kuća obitelji Nekham-Heis, Absams/Tirol

Termička izolacija u novogradnji

Novogradnja je prilika za ispravno postupanje po pitanju energetske učinkovitosti. To nije samo ekološka nužnost trenutka, već i dobitak u ekonomskom smislu. Cilj klimatske politike koji se odnosi na smanjenje CO₂ u mnogim evropskim zemljama financijski se potiče na razini saveznih pokrajina zajmovima, poreznim olakšicama i dotacijama.

Od početka ispravno

Kod projektiranja i izvedbe novog objekta postoje mnogi za energiju važni faktori koji zajedno djeluju: smjer i položaj kuće, odnos vanjske površine i rekonstruiranog prostora, raspored prostorija, sustav grijanja i prozori, izolacija krova i fasade. Pritom je najvažniji element izolacija fasade s pravom debljinom izolacijskog materijala. No nije važno samo kako se to odražava na troškove energije: kombinirani sistem termičke izolacije pored svega i dugoročno štiti građevinsku supstancu.



Potencijal uštede ukupnih troškova od oko 17 % između debljina izolacije od 8 cm i od 18 cm s obzirom na transmisijske gubitke topline kroz vanjske zidove. Osnova proračuna: lokacija Graz, površina fasade 200 m², materijal zidova: šuplja opeka 25 cm, energent loživo ulje, razdoblje promatranja: 25 godina.

Izdavač

Sto Ges.m.b.H.

Richtstraße 47

A 9500 Villach

Telefon +43 4242 33133

Telefaks +43 4242 34347

info@sto.at

www.sto.com

┌ Sigurno Vaš stručni partner za kvalitetu gradnje. ┐