



Kako učiniti obično staklo energetski učinkovitim?

Smanjenje utroška energije u vašem domu uz ostalo moguće je i pravilnom odabirom energetski efikasnih sustava za grijanje i hlađenje te pravilnom i kvalitetnom izolacijom vašeg doma od gubitka topline zimi te pregrijavanja ljeti. Otprilike 40% utroška energije za hlađenje nepotrebno se troši radi nekontroliranog ulaska topline kroz postojeća stakla. Čak i malo staklenih površina na južnoj i zapadnoj strani zgrade može rezultirati pregrijavanjem prostora i povećanim troškovima klimatizacije.

Najbolji način za zaustavljanje ulaska topline i reduciranja rada klima uređaja

je instaliranje zaštitne folije na prozorima. Prema postojećim iskustvima sa stambenim energetskim problemom s toplinom, najskuplja opcija je zamjena postojećih stakala i okvira sa novim sustavima dizajniranim da spriječe izlazak topline zimi i ulazak topline ljeti u prostor. Manje skupi proces je da se sačuvaju postojeći okviri i da se samo zamijene stakla. U oba slučaja, rezultati vezani uz gubitak topline zimi bili bi jednaki ali još uvijek ne bi bili zadovoljavajući glede problema pregrijavanja. Uz zadržavanje već postojećih stakala, postavljanje zaštitnih folija na njih je najmanje skup postupak koji garantira impresivne rezultate.

Konvencionalne bojane folije i reflektivne folije blokiraju toplinu ali isto tako blokiraju i svjetlost. U nekim slučajevima visoko reflektirajuće folije blokiraju i do 85% vidljivog svjetla koje izvana dolazi u unutrašnjost prostora. Rezultat je taj da je objektu oduzeto korištenje prirodnog svjetla, a time se povećava korištenje električne energije za rasvjetna tijela koja dodatno griju prostor, a povećano je i korištenje klima uređaja. To pobija glavni razlog zašto bi se folije trebale postaviti na prozore - tj. UŠTEDA.

Tretmani za uštedu energije

Nova vrsta energetsko učinkovitih folija za stakla je bezbojna, sa blokadom topline te spektralno selektivna. Bezbojna i jasna spektralno selektivna folija za stakla nudi visoki stupanj prijenosa vidljive svjetlosti i blokade topline. Spektralno selektivna znači sposobnost da dopusti ulazak vidljivog svjetla te blokira ulazak neželjene topline kao i štetnog UV-zračenja.

Solarne folije za stakla

Riješenje smanjenja pregrijavanja kroz prozore je izbor termo izolacijskog stakla ili instalacija zaštitnih folija, uz napomenu da čak i najbolje termo izolacijsko staklo ne obavlja toliko dobro svoj posao kao najbolja zaštitna folija. Solarne folije za stakla mogu biti odabrane po optimalnoj energetskoj učinkovitosti za bilo koji objekt samo se





mora definirati njegov geografski položaj. Međutim, ponekad čak i u novim konstrukcijama cijena termo izolacijskih stakla premašuje cijenu standardnih stakla na koja se naknadno postavljaju zaštitne folije. Važnost dobre izolacije zidova i krova danas je pravilno prepoznata i tome se pridaje velika važnost. Nažalost, važnost dobre termoizolacije staklenih površina još je uvijek prilično zapostavljena. U usporedbi sa prosječno izoliranim zidovima i krovovima, čak i najkvalitetniji prozori imaju loša svojstva zaštite od pregrijavanja, a vrlo često su im loše i karakteristike zaštite od gubitka topline.

Zaustavljanje topline na staklima je najefektivniji način smanjivanja temperature u prostoru i povećanje učinkovitosti sistema za hlađenje i ventilaciju. Na sreću, klasične metalizirane zaštitne folije značajno reduciraju količinu solarne energije. Ipak, takve vrste folija također značajno reduciraju i postotak propuštanja vidljive svjetlosti.

Mnoge od tih zaštitnih folija su visoko reflektirajuće, pa tijekom dana daju prozoru izgled ogledala. Većina klasičnih folija za staklo propuštaju manje od 34% vidljive svjetlosti, što je za dobrih 36% manje od potrebnih 70% VLT da budu gotovo nevidljive golim ljudskim okom. Rezultat je da je unutrašnjost objekta odgovarajuće zatam-

njena, ali to često uzrokuje povećanu potrošnju.

Jasne, spektralno selektivne folije za stakla nude vam najbolju zaštitu od topline i prijenos vidljive svjetlosti izvana u unutrašnjost objekta. „Spektralno selektivne folije za stakla“ označavaju mogućnost folije da se odabere koliko vidljive svjetlosti želite da uđe u Vaš prostor te koliko topline želite da ostane izvan Vašeg prostora.

„Manje skupe“ konvencionalne folije za stakla imaju manju isplativost u usporedbi sa spektralno selektivnim folijama. Postavljena folija na staklo je najmanje skupa solucija koja će smanjiti utjecaj povećane energetske potrošnje zbog prevelikog ulaska topline kroz prozore u unutrašnjost objekata. Dobra vijest je da bojane i reflektivne folije uspješno blokiraju veliku količinu solarne topline.

Loša vijest je da te iste folije reduciraju veliku količinu vidljive svjetlosti koja dopire izvana u unutrašnjost objekata. Većina tih folija je visoko reflektirajuća tako da danju daju prozoru odsjaj ogledala.

Uporaba konvencionalnih bojanih i reflektirajućih toplinski blokirajućih folija negativno utječu na unutrašnjost zgrade ne dajući joj adekvatan nivo sunčeve svjetlosti.

Dobro razmislite o sljedećem kada birate između spektralno selektivnih folija i običnih konvencionalnih folija za staklo:

• **Kako se uspoređuju u jasnoći vidljivosti?**

Idealna folija bi bila totalno čista, ali još uvijek u mogućnosti odbiti veliku količinu topline.

• **Kako se uspoređuju u blokiranju topline?**

Sa koeficijentom zatamnjenja niskim kao 0.51 neke reflektirajuće folije za stakla blokiraju jako veliku količinu topline ali prenose oko 15% vidljive svjetlosti. Kada se uspoređuju obje zaštite od topline i propuštanje vidljive svjetlosti, spektralno selektivne folije su u značajnoj prednosti.

• **Kako se uspoređuju u estetici?**

Jasna spektralno selektivna folija ne mijenja izgled postojećeg stakla.

• **Kako se uspoređuju u cijeni?**

Cijena tamno bojane i reflektirajuće folije je nešto jeftinija od prave spektralno selektivne folije.

• **Kako se uspoređuju u dugoročnoj isplativosti?**

Uzmemo li u obzir električnu energiju koju potrošimo na rasvjetu kada postavimo konvencionalne folije za stakla jer slabije prenose vidljivu svjetlost, tada spektralno selektivne folije postaju usporedive sa navedenim konvencionalnim folijama.



info: www.vades.hr
www.folije.com

