

Povzetek

- Rosa na zunanjih steklih lahko nastane občasno – še posebej pri povišani vlažnosti zraka ob jutrih.
- Ta pojav **ni napaka oziroma pomanjkljivost!**
- To je dokaz visoke toplotne zaščite stekla in dokaz **dobrih kakovostnih lastnosti.**
- Orositev stekel v notranjosti je nasprotno temu dandanes redkost zaradi enakega vzroka.

Na podjetju REFLEX lahko poleg te brošure dobite še naslednje strokovne literature:

- Gradimo s steklom
- Navodila za zastekljevanje
- Steklo in varnost
- Čiščenje stekla
- Varčevanje energije s pravim steklom
- Nova okna - pravilno prezračevanje

REFLEX

REFLEX d.o.o.
Podgrad 4
SI-9250 Gornja Radgona
Slovenija
Tel.: +386 (0)2 564 35 00
Faks: +386 (0)2 564 35 20
E-mail: info@reflex.si
[Http://www.reflex.si](http://www.reflex.si)

Zakaj se orosijo moja stekla?



Zunanji kondenz

Kondenzacija na toplotno zaščitnih izolacijskih steklih

V zadnjem času občasno opazimo pojav, ki je prej pogost kot pa ne: **kondenz na vremenski strani**, torej na zunanji strani stekel. Tisti, ki je zamenjal stara izolacijska stekla oziroma enojno zasteklitev za moderna toplotno zaščitna izolacijska stekla, zelo pogosto reagira jezno ali razočarano. Ko opazi ta pojav na svojih novih steklih, razume to kot napako. Ali upravičeno? Da bi lahko odgovorili na to vprašanje, si moramo ta pojav ogledati bolj podrobneje.

Kondenz na zunanji strani stekla...

Da na steklu nastane rosa, morata biti izpolnjena dva pogoja:

- Stekla morajo biti hladnejša od okoliškega zraka in ta zrak mora biti nasičen z vlago, kajti zrak lahko veže nase le določeno količino vlage, in sicer toliko več, kolikor je toplejši zrak.
- Ko pride nasičen zrak v stik s hladnim steklom, se ohladi in mora zaradi znižanja temperature oddati del vezane vlage na površino stekla: voda kondenzira na steklu, stekla se orosijo.

Na področjih s povečano vlago v zraku – v bližini vodnih tokov, rek, jezer, ribnikov – se lahko v jutranjih urah zgodi, da se zrak hitreje segreje kot steklo v oknih. Tako pride do kondenzacije na zunanjih steklih. To v osnovi ni nič drugega, kot je tudi nastanek rose na travi.

Prizadeta so predvsem strešna okna: ta se čez noč ohladijo močneje oziroma veliko bolj kot pa vertikalna stekla, kajti ta stekla »gledajo« v mrzlo nočno nebo.



... znak za odlično toplotno izolativnost

Ampak zakaj se pri starih izolacijskih steklih to ni zgodilo? Odgovor je preprost: staro steklo je imelo občutno slabšo toplotno izolativnost, zaradi tega smo izgubili veliko več toplote iz notranjosti. Zunanja stekla so bila tudi ogrevana – na račun slabšega stanovanjskega udobja in stroškov za ogrevanje. Pri toplotno zaščitnih izolacijskih steklih se to ne zgodi več: izolacija med zunanjim in notranjim steklom funkcionira, ogrevalna toplota ostane v prostoru – in zunanje steklo ostane hladno. S tem je podan osnovni pogoj, da se lahko občasno tvori rosa, kot smo opisali zgoraj.

Kondenzacija na notranjih steklih je veliko bolj redka

Kondenzacija na notranjih steklih je pri sodobnih toplotno zaščitnih izolacijskih steklih veliko bolj redek pojav kot pri starih izolacijskih steklih in to zaradi istega vzroka. Zaradi izboljšane toplotne zaščite ostane temperatura na površini stekla zelo blizu temperature v prostoru. Zato prihaja do orositve stekla samo takrat, ko zrak vsebuje veliko vroče pare, na primer pri kuhanju ali kopanju. Zaradi tega je redno prezračevanje priporočljivo, sicer lahko odvečna vlaga v zraku kondenzira na zidovih! Več informacij o tej temi lahko najdete v naši brošuri »Nova okna – pravilno prezračevanje«.

“Topli rob”

Nekoliko večja verjetnost za tvorbo kondenza je na **robu stekla**.

Za ta pojav je kriv distančnik iz aluminija v izolacijskem steklu.

Distančnik je veliko slabši izolator kot pa samo izolacijsko steklo in zato deluje kot toplotni most. Za zmanjšanje tega efekta so tudi izolacijska stekla z »**robnim tesnjenjem s toplim robom**«.

To pomeni da so distančniki iz materialov, ki prevajajo občutno manj toplote kot aluminij. Tukaj obstajajo različne možnosti, za nasvet vprašajte strokovnjake v podjetju Reflex d.o.o.

