

TERMOGRAFIJA

M SORA d.d.

Trg svobode 2
4226 Žiri

T. 04 / 50 50 220

F. 04 / 50 50 233

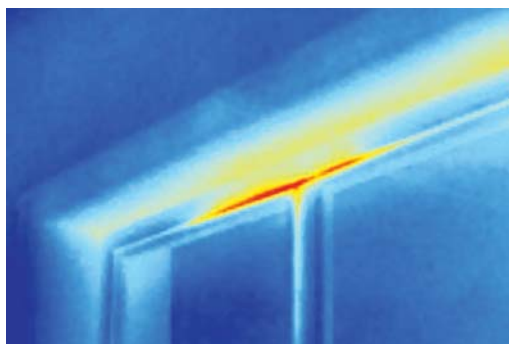
E. mizarstvo@m-sora.si



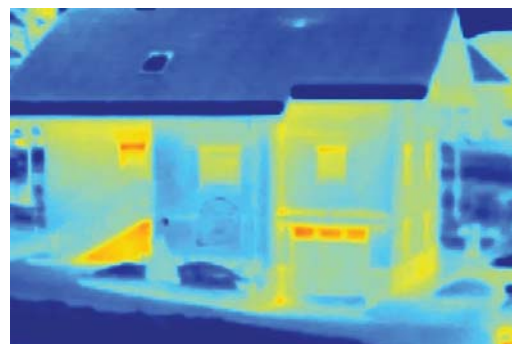
TERMOGRAFIJA je tehnika merjenja in prikaza porazdelitve T na izbranem objektu, površini. Deluje na principu pretvarjanja IR sevanja v vidno svetlobo.

Sodobna uporaba	Uporaba v industriji stavbnega pohištva
uporaba v vojski in policiji	kontrola kvalitete obstoječih oken
odkrivanje začetnih požarov v rudnikih	primerjalne analize
daljinsko merjenje T	iskanje toplotnih mostov
iskanje preživelih v nesrečah (ruševine, dim)	iskanje kritičnih točk za nastanek plesni
odkrivanje plitko zakopanih ali zazidanih objektov ter napeljav	iskanje kritičnih točk za nastanek kondenza

V M SORI vam ponujamo novo storitev termografskega svetovanja: izdelamo toplotno analizo stavbnega ovoja (celotne hiše ali njenih posameznih delov vgradnja oken in vrat) s pomočjo termografskih posnetkov.



Slabo tesnenje oken



Slabo tesnenje oken, garažnih vrat ter slabo izolirana stena (pod stopnicami)

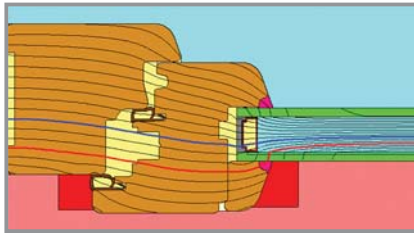
TOPLOTNI IZRAČUNI

$$U_w = \frac{U_g A_g + U_f A_f + \psi_g L_g}{A_w}$$

Simbol	Pomen	Enota
U _g	Toplotna prehodnost stekla	W/m ² K
U _f	Toplotna prehodnost okvirja	W/m ² K
U _w	Toplotna prehodnost celotnega okna	W/m ² K
A _g	Površina stekla	m ²
A _f	Površina okvirja	m ²
A _w	Površina celotnega okna	m ² K
ψ _g	Linijske toplotne izgube na stiku steklo-okvir	W/mK
L _g	Dolžina stika steklo - okvir	m

Toplotne izračune uporabljamo za:

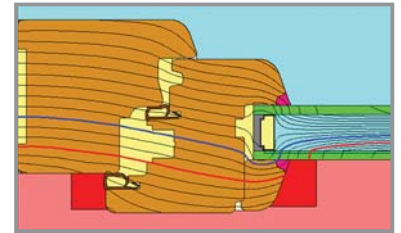
1. Spoznavanje vplivov posameznih parametrov na končno vrednost U_w



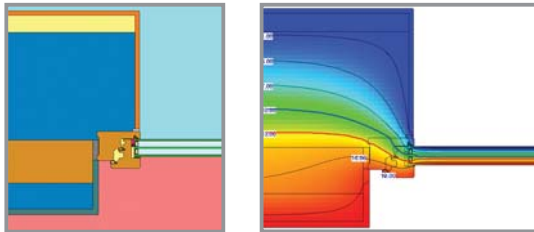
TGI distančnik

ALU distančnik

ALU distančnik poveča vrednost U_w v povprečju za 0,15 W/m²K (v primerjavi s TGI distančnikom).

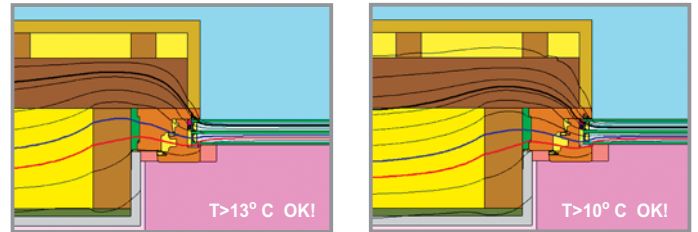


2. Kontrola vgradnje v fasadni sistem



Vgrajeno okno dosega boljše lastnosti od samostojnega okna.
ψ_{vgr} < 0

3. Kontrola kritičnih točk za nastanek plesni in kondenza



Kontrola plesni

Kontrola kondenza

4. Izdelavi izračunov toplotnih prehodnosti za končnega kupca (priloga k prošnji za pridobitev subvencije na EKO skladu).

5. Izdelavi izračunov toplotnih prehodnosti oken U_w in vrat U_d (za lastne in tuje proizvode).

M SORA			
M SORA d.d., Trg svobode 2, 4226 Žiri, Slovenija, tel.: 04 505 03 00, fax: 04 519 13 72			
MIZARSTVO, Industrijska ul. 13, 4226 Žiri, Slovenija, tel.: 04 505 02 20, fax: 04 505 02 33			
Datum:			
IZRAČUN TOPLLOTNE PREHODNOSTI			
DN:			
Stranka:			
Ponudba:			
Izračun narejen po standardu SIST EN 10077-2: 2003 (WinIso2D 5.1)			
Les:	smreka		
Tip okna:	Udobje		
Steklo:	RX WARM 0,6	U _g = 0,6 W/m ² K	
Pozicija	Dimenzije okna [mm]	Steklo	U _w [W/m ² K]
Poz. 1	3180 x 3000	4 / 14Ar / 4 / 14Ar / 4	0,94
Poz. 2	5200 x 3000	4 / 14Ar / 4 / 14Ar / 4	0,90
Poz. 3	2600 x 3000	4 / 14Ar / 4 / 14Ar / 4	0,90
Poz. 4	2140 x 1500	4 / 14Ar / 4 / 14Ar / 4	0,97
Poz. 5	2300 x 1500	4 / 14Ar / 4 / 14Ar / 4	0,84
Poz. 6	4890 x 1500	4 / 14Ar / 4 / 14Ar / 4	0,95
Poz. 7	1040 x 2200	4 / 14Ar / 4 / 14Ar / 4	0,97
Poz. 8	1040 x 2100	4 / 14Ar / 4 / 14Ar / 4	0,98
Poz. 9	1040 x 3000	4 / 14Ar / 4 / 14Ar / 4	0,92
Poz. 10	3210 x 2200	4 / 14Ar / 4 / 14Ar / 4	0,63
Poz. 11	2140 x 2100	4 / 14Ar / 4 / 14Ar / 4	0,97
Poz. 12	800 x 800	4 / 14Ar / 4 / 14Ar / 4	0,98
Poz. 13	2140 x 3000	4 / 14Ar / 4 / 14Ar / 4	0,99
Poz. 14	2000 x 1750	4 / 14Ar / 4 / 14Ar / 4	0,78
Poz. 15	2000 x 800	4 / 14Ar / 4 / 14Ar / 4	0,88
Poz. 16	950 x 1750	4 / 14Ar / 4 / 14Ar / 4	0,89
Poz. 17	600 x 1750	4 / 14Ar / 4 / 14Ar / 4	0,96
Poz. 18	500 x 1750	4 / 14Ar / 4 / 14Ar / 4	1,00

Izračun toplotne prehodnosti		M SORA
Stranka:	M SORA d.d., Trg svobode 2, 4226 Žiri	Osnove: EN 14351-1:2006
Standard izračuna:	EN 1077-2:2004 (Izračun toplotne prehodnosti-2.del;Računska metoda za okvirje)	Program: Izračuni so narejeni s programom WinIso 2D 5.1.
Proizvod:	Enokrnilno okno, ki se odpira po vertikalni in horizontalni osi	
Tip okna:	DOPELSORA	
Profil:	68mm	Detalji uporabljeni v izračunu
Material okvirja:	Leseni okvir z aluminijasto zaščito	
Sestava stekla:	4/14Ar/4/14Ar/4, U _g = 0,6W/m ² K	
Dimenzije okna (š x v):	1230mm x 1480mm	Veljavnost: Izračun se nanaša na zgoraj opisan izdelek ter na izdelke večjih dimenzij, ki imajo enake detalje spojev, enako sestavo polnila ter enako zasteklitev.
Toplotna prehodnost:	U_w = 0,48 W/m²K	Izračun o toplotni prehodnosti ne dovoljuje nadaljnjih zaključkov o kvalitativnih lastnostih omenjenega izdelka.