

Gotal IFN d.o.o., Krešimirova 11, GORIČAN
tel.: 040 601-236, mob.: 091 52 22 383

Termografski izvještaj

**Pregled poslovnog prostora INTERSOFT,
Čakovec**

Datum: 01.03.2013.

Mjerio i sastavio: Darko Gotal ing. el.



OPIS ZAHVATA:

Dana 17.3. 2010. u jutarnjim satima obavljena su prva termografska mjerenja poslovnog prostora Intersoft u Čakovcu.

Vremenske prilike prethodnih 24 sata bile su stabilne s maksimalnom razlikom temperature dan/noć unutar 4°C., bez vjetra i s mjestimičnim snježnim pokrovom po tlu.

Zidovi i krovšte suho u periodu od nekoliko dana. Objekt se nalazi u stambenom nizu sličnih građevina. Kuća ima podrum i korisno grijano potkrovlje.

Sve sobe bile su zagrijane na Temp. razlika In-Out $\Delta t > 20\text{C}$.

Dana 1.3. 2013. u jutarnjim satima ponovljena su termografska mjerenja poslovnog prostora Intersoft u Čakovcu. Cilj mjerenja je kontrola radova izvedenih na krovštu stambeno-poslovnog objekta.

Vremenske prilike prethodnih 24 sata bile su stabilne s maksimalnom razlikom temperature dan/noć unutar 4°C., bez vjetra i s maglom i snježnim pokrovom po tlu.

Zidovi i krovšte suho u periodu od nekoliko dana.

Sve sobe bile su zagrijane na Temp. razlika In-Out $\Delta t > 20\text{C}$.

Ukratko o metodi mjerenja

IC termografija je beskontaktna metoda mjerenja temperature i njezine raspodjele na površini tijela. Temelji se na mjerenju intenziteta infracrvenog zračenja s promatrane površine.

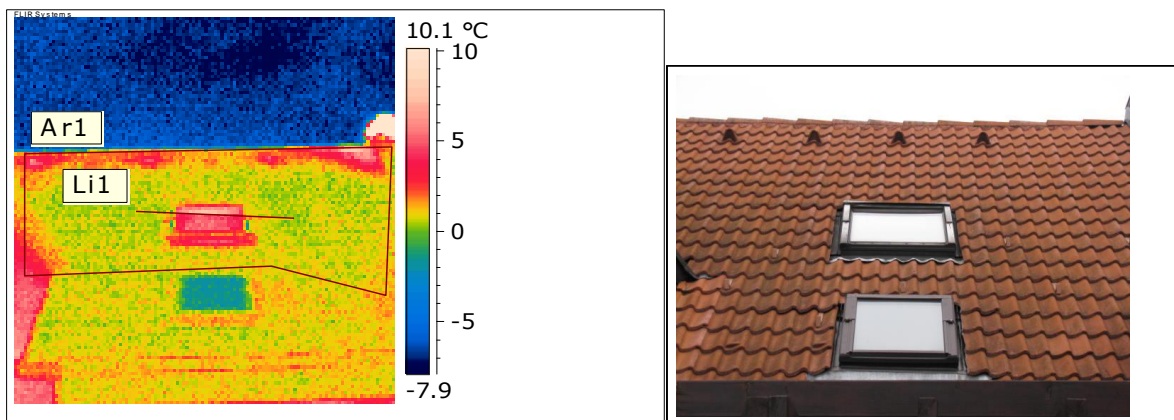
Rezultat termografskog mjerenja je termogram, koji u sivim tonovima ili nekom kodu boja daje sliku temperaturne raspodjele na površini promatranog objekta. Temperaturna raspodjela posredno daje informaciju o različitim stanjima same površine ili je pak odraz strukture i unutrašnjeg stanja promatranog objekta. Jednaka boja na termogramu prikazuje površine s istom temperaturom.

Temperaturna skala prikazana je bojama i to niže temperature prikazane su plavom bojom, nešto toplije zelenom, žutom, a najtoplije crvenom i bijelom bojom.

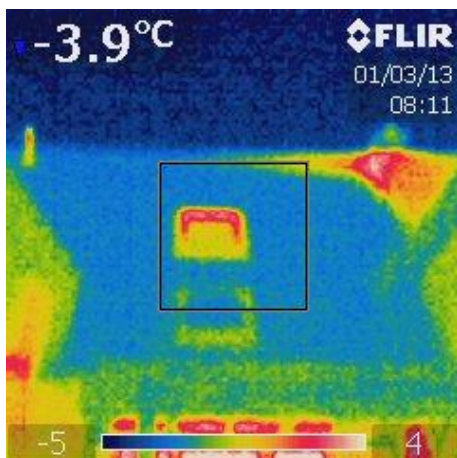
Kada se objekt gleda izvana, više temperature predstavljaju mjesta s većim gubicima (crvena i bijela mjesta na termogramu)

Kada se objekt gleda iznutra, niže temperature predstavljaju mjesta s većim gubicima (hladni mostovi, vlaga...) a to su plava i zelena mjesta na termogramu.

Slika 1. Poslovni prostor. Krov s dvorišne strane, profil između dva prozora sniman 17.3.2010 6:32:30

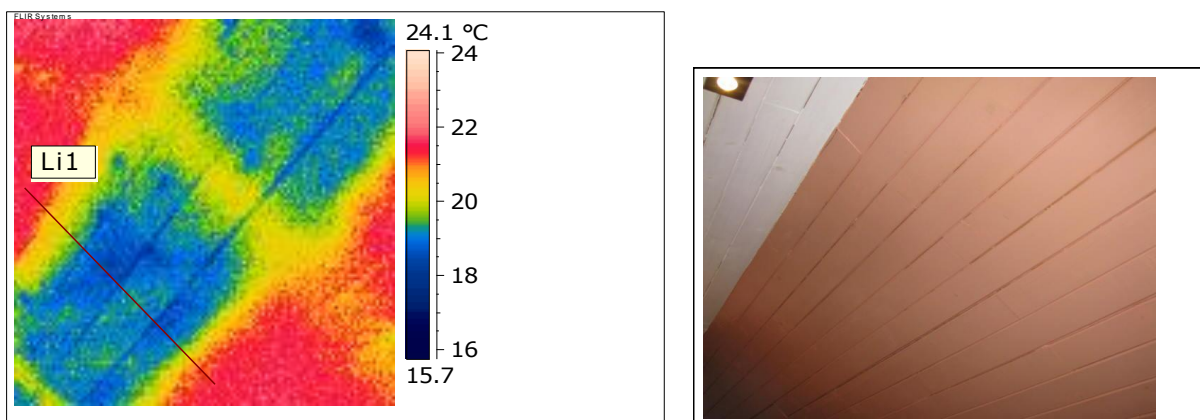


Krov sniman nakon rekonstrukcije 01.03.2013, toplinski gubici su bitno smanjeni:

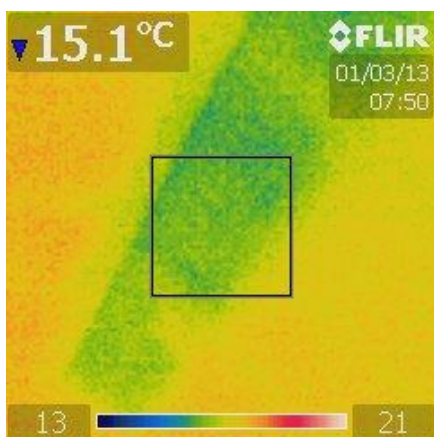


Pogled izvana: više temperature predstavljaju mjesta s većim gubicima (crvena i bijela mjesta na termogrmu), krov je crven prije sanacije, znači da relativno velik dio topline bježi kroz slojeve krova, dok plava boja nakon sanacije predstavlja bitno smanjenje gubitaka.

Slika 2. Poslovni prostor. Strop radne sobe sniman 17.3.2010

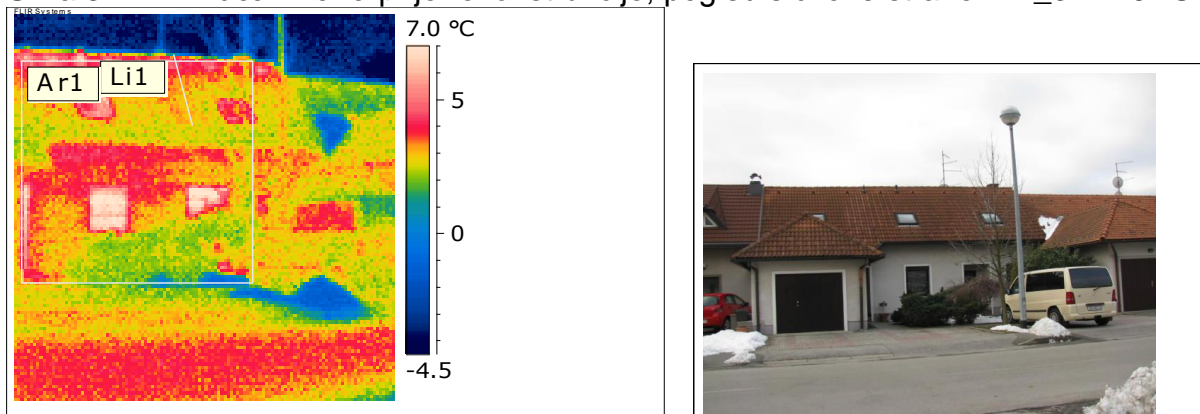


Poslovni prostor. Strop radne sobe sniman 01.03.2013. nakon rekonstrukcije.
Rekonstrukcijom je hladni most na stropu bitno smanjen, gotovo da je nestao.

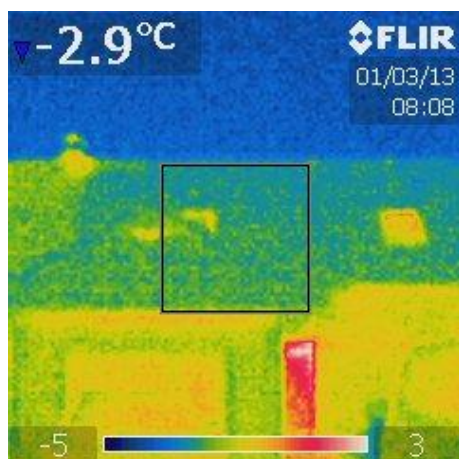


Pogled na strop iznutra: niže temperature predstavljaju mjesta s većim gubicima (hladni mostovi, vlaga...), a to su plava i zelena mjesta na termogramu. Nakon sanacije toplinski su mostovi bitno smanjeni.

Slika 3. Kuća izvana prije rekonstrukcije, pogled s ulične strane IR_3747.JPG



Krov sniman nakon rekonstrukcije 01.03.2013, toplinski gubici su bitno smanjeni:



Pogled izvana: više temperature predstavljaju mjesta s većim gubicima (crvena i bijela mjesta na termogramu), krov je crven prije sanacije, znači da relativno velik dio topline bježi kroz slojeve krova, dok plava boja nakon sanacije predstavlja bitno smanjenje gubitaka.