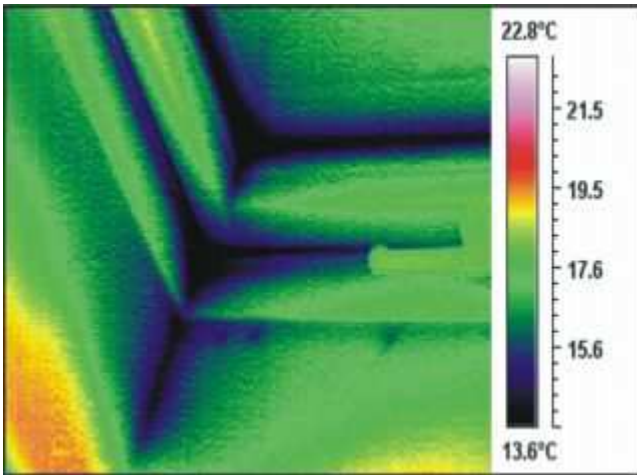


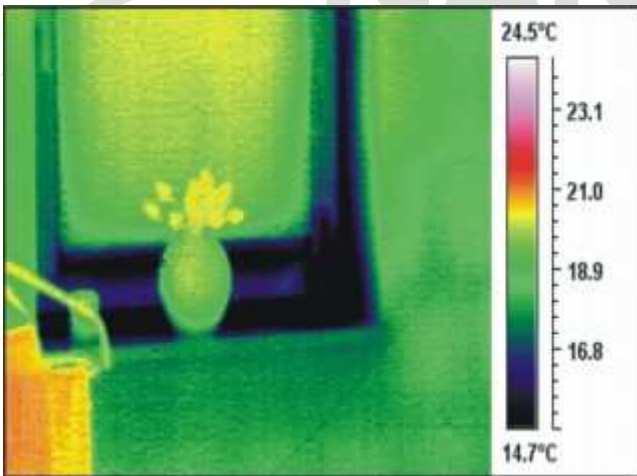
## AEROGEL. OBLASTI POUŽITIA: **Stavebníctvo**

Riešenie návrhu a konštrukcii s aerogelom poskytuje najvyššiu hodnotu R na súčasnom trhu, sú k dispozícii veľmi **tenké profily izolácie 3mm, 6mm a 10mm space**, materiál prakticky eliminuje tepelné mosty v doteraz neprístupných miestach, kde sa to nedalo realizovať efektívne. Aerogel riešenia zvyšujú celkovú výkonnosť izolácie v miestach, ktoré **predtým neboli kôli hrúbke izolácie prakticky prístupné** (ako sú okná, nízke podlahy, strecha, prechodové spoje, rohy, konštrukčné uzly, strop, parapety atd.

Celým dokumentom Vás budú sprevádzať termosnímky tepelných mostov a únikov tepla .



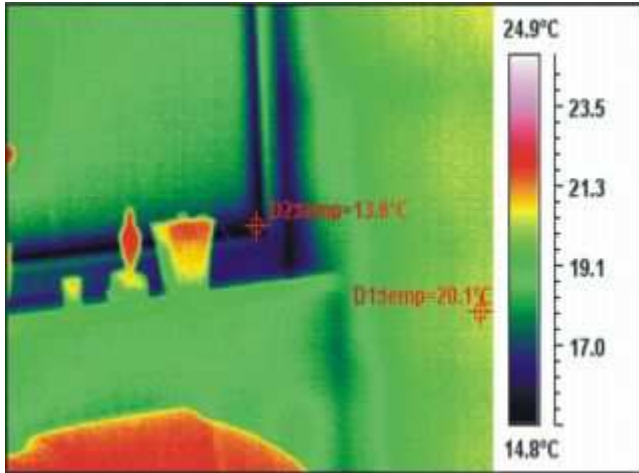
Nevhodne zvolená izolácia, resp. nekvalitná izolácia a vyhotovenie strešného okna- tepelný most v rohoch



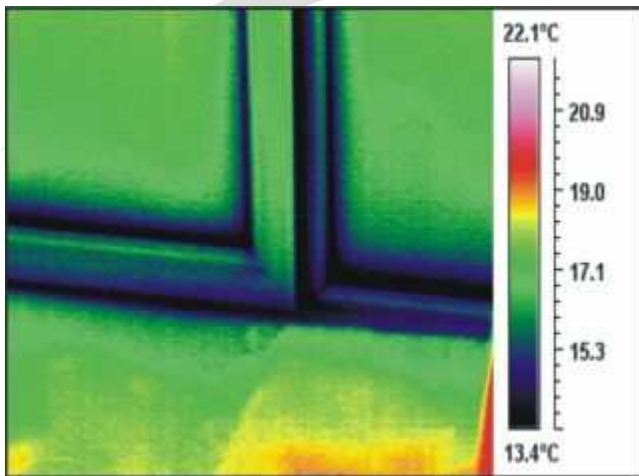
Nové okno a veľké tepelné rozdiely práve pri oknách spôsobujúce nadmernú vlhkosť, následne tvorba plesne. Ak efektívne znížite výrazný rozdiel teplôt kvalitným zaizolovaním , získate okrem redukcie tepelných mostov aj redukciu tvorby pliesní. (hlavne v okolí okien, prechodov, konštrukčných uzlov, beton.prekladov atd)

Aj keď väčšina súčasných firiem „zatepluje obvodové plášte“ a steny objektov, naša spoločnosť sa zameriava na dôležité **problematické detailné časti** a podstatné kritické oblasti, ktoré **sú práve najväčším zdrojom strát** tepla, energie a Vašich financií. Aerogel izolácia space a aj tekutá nano izolácia clear coat sú inovatívne produkty na báze nanotechnologie a riešia danú problematiku-**efektívne odstránia tepelé mosty novým spôsobom**. Efektívne odstraňujeme skutočný problém, neriešime! otázky typu – ktorá izolácia je najlepšia?!

Inovujeme a realizujeme: tepelná izolácia materiálom space hrúbky 10mm plošná (nízke podlahy, obvodové steny z interiéru aj exteriéru-veľmi dobrá paropriepustnosť space izolácie), tepelná izolácia space pásom šírky 100mm (spoje, ťažko prístupné časti okien, parapet, rohov, konštrukčné uzly, preklad a prechody). V príprave je jedinečný produkt s aerogelom v základe na tepelnú izoláciu práve povrchu okien, rámov a aj skla !!!

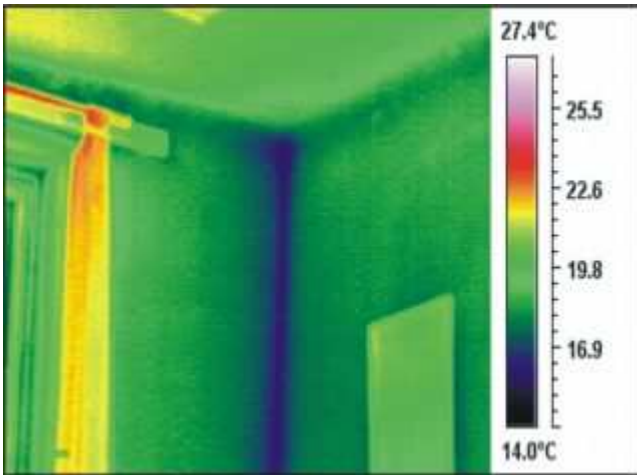


Okná novostavby nespĺňajú požadované tep. izolačné vlastnosti – rám, špalety, okolie okna- tepel. most 13,8C!!!

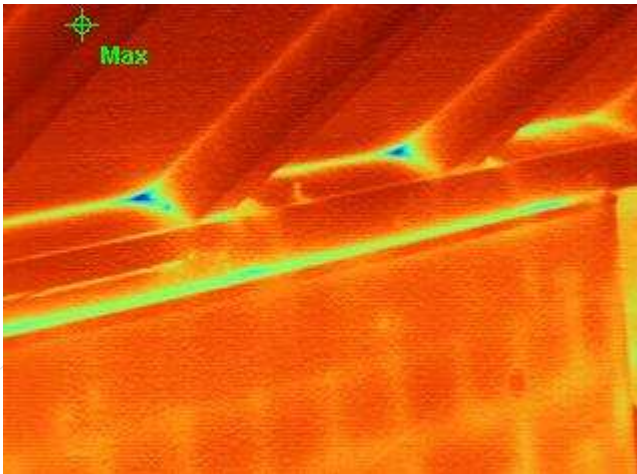


Posuvné dvere (povrch rámu, sklo) na terasu vytvárajú tepelný most – príčinou je nekvalitné vyhotovenie – iba 13C

Všimnite si práve “modrú nízko teplotnú” oblasť povrchu rámu okna a prechodu tesnenia a skla = 13C. Vyriešiť problém povrchu a jeho tepelnej izolácie je výzvou. Rámy aj sklo, čoskoro uvedieme na trh.

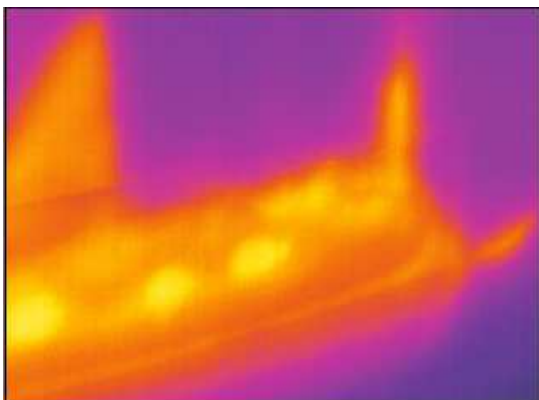


Tepelný most v spojení panelov vonkajších stien – teplota v rohoch len 16C = plieseň, strata tepla



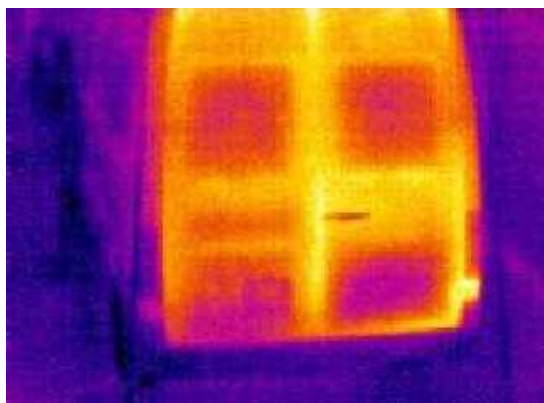
Tepelné mosty v štruktúre obvodového múru

**vpravo Obvodový múr pomúrnicia rodinného domu**



Pri oprave mraziaceho boxu bol nesprávne zvolený izolačný materiál mraziaceho boxu – sklovláknová izolácia

**vpravo Reálna snímka mraziaceho boxu**



Termosnímka zobrazuje miesta nedostatočnej izolácie chladiaceho boxu-vozidla prepravujúceho skazitelné potraviny



vpravo Reálna snímka prepravného prostriedku

### Využitie - doprava:

Zlepšenie klimatizácie, chladenia, priestor a hrúbku šetriace tepelné izolácie pre kamióny, automobily, v ostatných dopravných prostriedkoch, atď. Izolácia motorov a výfukových systémov na jachty, lode, vlaky, atď super tenká tepelná izolácia pre obytné kontajnery, hausbóty, prvky požiarnej ochrany v boxoch lietadiel atd. Ochrana palivových nádrží a batérie pri extrémnych

Kam kráčaš, zateplenie? Čo je naozaj to podstatné a dôležité, hrúbka izolácie, materiál izolácie, paropriepustnosť, tepelný odpor, vodivosť, cena za 1m<sup>2</sup> alebo **ide hlavne o efektívny výsledok?**

Termosnímky Vám poskytnú odpoveď a podnet na zamyslenie, kde je „podstata“ a riešenie si nájdete sami.

Názor a záver:

**Okná, konštrukčné prechodové uzly a spoje, preklady, parapety a kritické spoje stien objektov – to je to podstatné, na čo treba upriamiť pozornosť a poskytnúť efektívne riešenie.**

Vo väčšine súčasných domov, objektov nevznikajú najzásadnejšie energetické straty cez 40-80cm múry(zateplené, či nezateplené, niečo vydržali a vydržia), ale cez „prehliadnuteľné“ tepelné mosty priamo v okolí plastových či drevených okien(väčšinou je problém v osadení okna a napojení na stavbu.)

Doteraz nebolo známe technicky možné riešenie, ako zapracovať klasickú „hrubú“ tepelnú izoláciu požadovanej hrúbky od rôznych výrobcov napr. špalety, parapet atd. Izolácia škáry okna je taktiež časom stará, nekvalitná a neplní dostatočne svoju funkciu. Tomuto sa dá predchádzať len kvalitnou a zodpovednou montážou tenkou izoláciou space, **ktorá je hydrofobna(nenasáva vlhkosť), je paropriepustná, nehorľavá odolná voči plesniam a hmyzu a zachováva si svoje tepelno-izolačné vlastnosti, netoxická a hlavne je TENKÁ = rieši uvedenú výzvu!!! Aplikácia je rýchla a bezproblémová.**

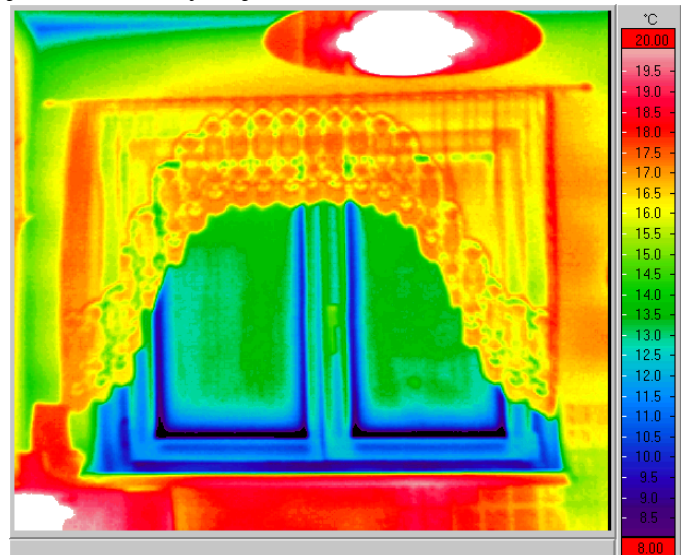
**Vyplnili sme medzeru na trhu !**



Zreteľný rozdiel teplôt medzi vykurovacím telesom (biela, žltá) a oknom (modrá) **vpravo: Nedostatočne izolované nové okno**

Na odstránenie výrazných teplotných rozdielov v miestnosti (chladné okno, jeho rámy, spoje, prechody a okolie!), ktoré sú v realite až 70% najväčším zdrojom strát, prinášame efektívne riešenie. Realita: len pri výmene starých okien v objekte za kvalitné - nové získate výrazné úspory. Ak zateplíte obvodový plášť, či fasádu, je to len ďalšie nepopierateľné plus pre Vás (aj keď v súčasnosti sa zbytočne vyzdvihuje a sústreďuje pozornosť práve na vonkajšie, fasádne zateplovanie - čo hlavne po analýze z termosnímkov zreteľné, že ide hlavne o biznis nadnárodných firiem a o to, koľko a ktorý „lepší materiál“, sa použije). Na trhu je v súčasnosti veľké množstvo izolačných materiálov s „takými či onakými“ výhodami, nevýhodami. Rešpektujeme.

Ak však potrebujete riešiť skutočne dôležité a podstatné „detailné, tenké záležitosti“, z termosnímkov ste pochopili, kde sa odohráva súboj tepla a chladu a rozhoduje sa „skutočný boj“.



Použitie zdroje z webu: archív Nanotrading, Aspen aerogel, Prom, Diemer&partner, Tsu, Rillfem.