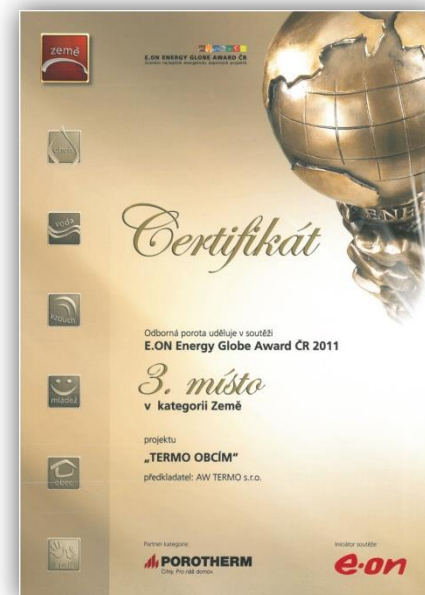





Vermohospital



- vznik společnosti 2009
- získané prestižní ocenění E.ON Energy Globe Award ČR
- osvědčení v top 10 nejlepších projekty Ministerstva životního prostředí
- přes 20 000 nasnímkovaných rodinných domů
- přes 3 000 bytových domů
- přes 250 základních a mateřských škol
- 50 individuálních projektů pro měření kvality výrobků



Vyhledej svůj termosnímek

město:

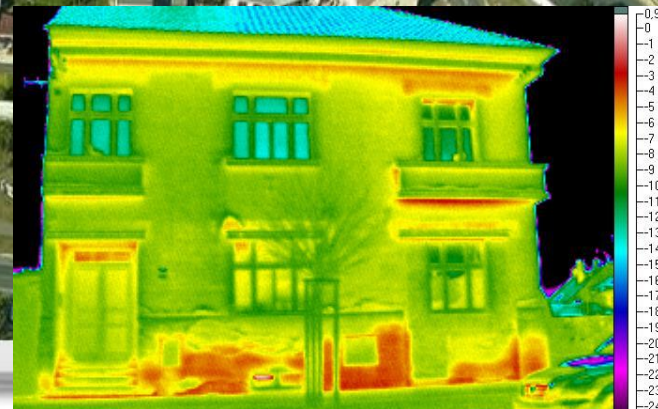
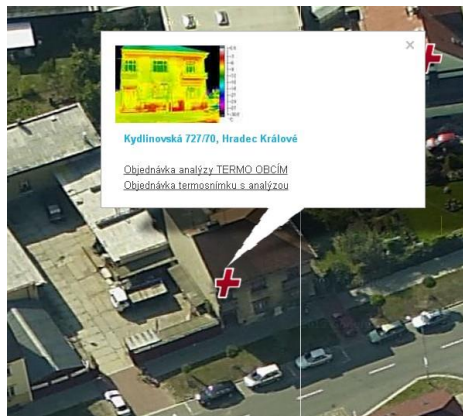
ulice:



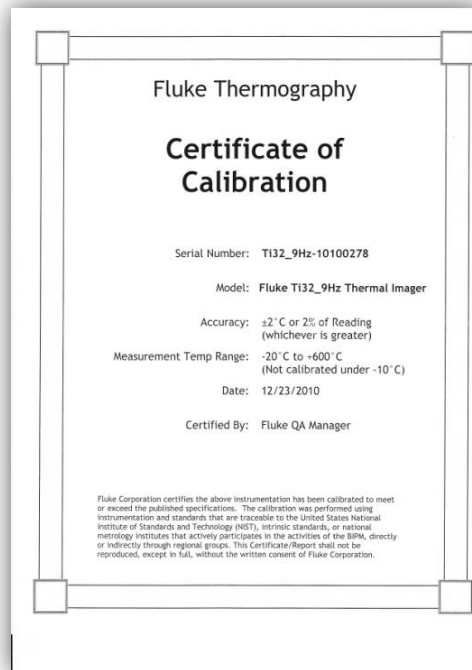
Váš termosnímek

vložte kód:

Naše termosnímký v mapách



Přístroje



**Termokamera FLUKE 32 termo rozlišení/320*240/
Přesné navigační a komunikační systémy.
Specifický software pro zpracování dat a údajů.**

Vysoká kvalita a odbornost nás odlišuje od konkurence!

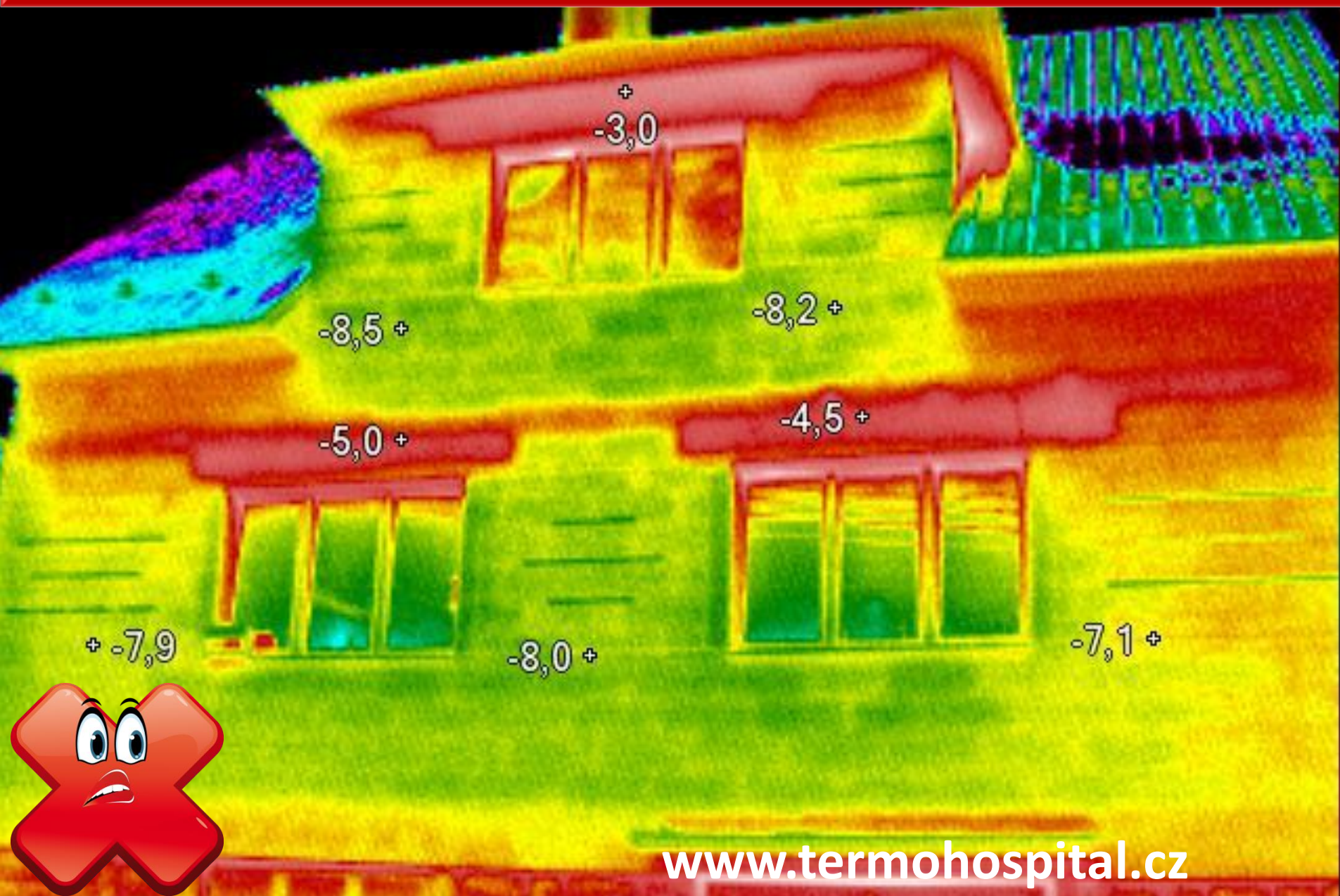
www.termohospital.cz

Termosnímek – rodinný dům 15let a starší

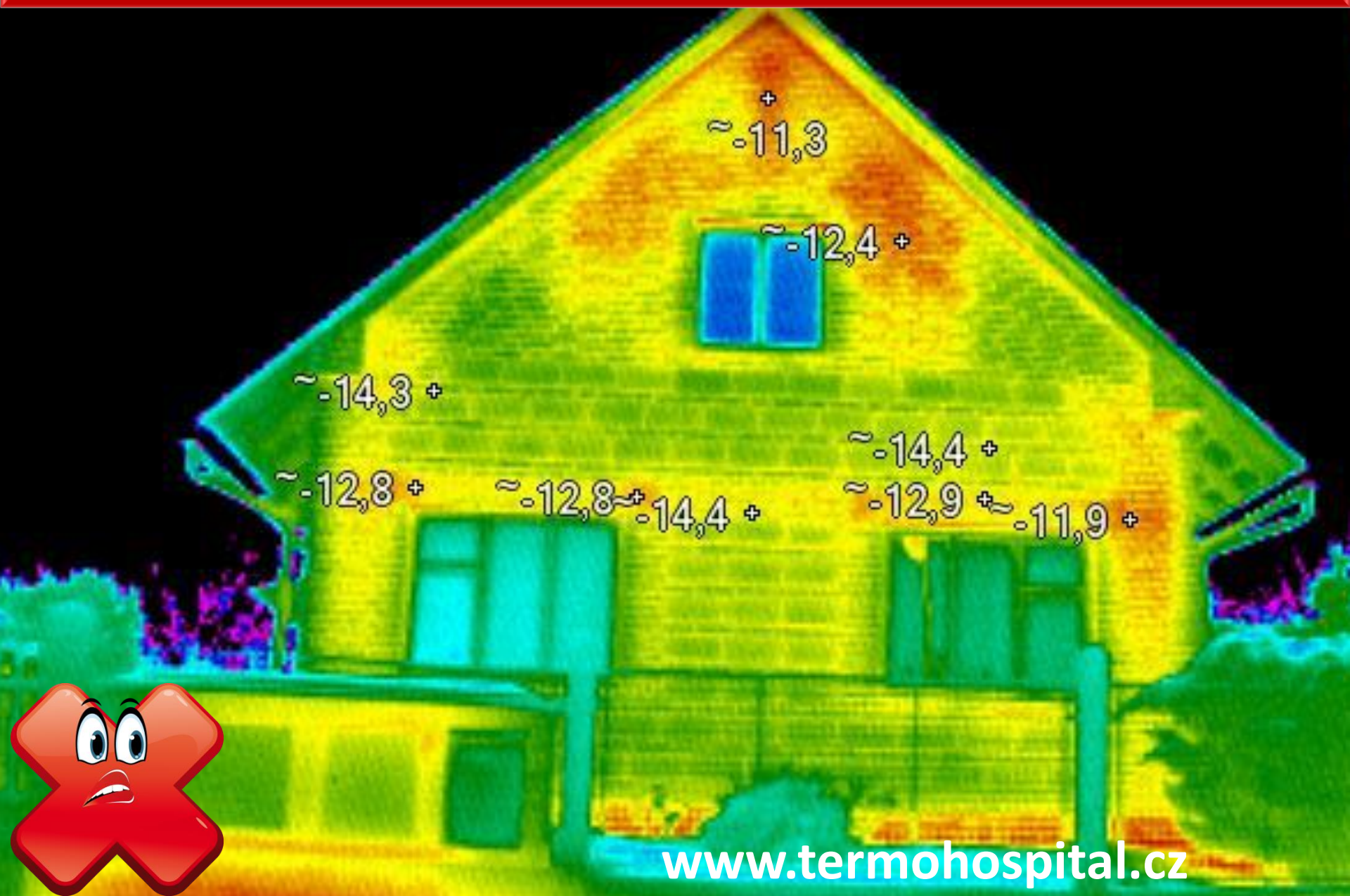


www.termohospital.cz

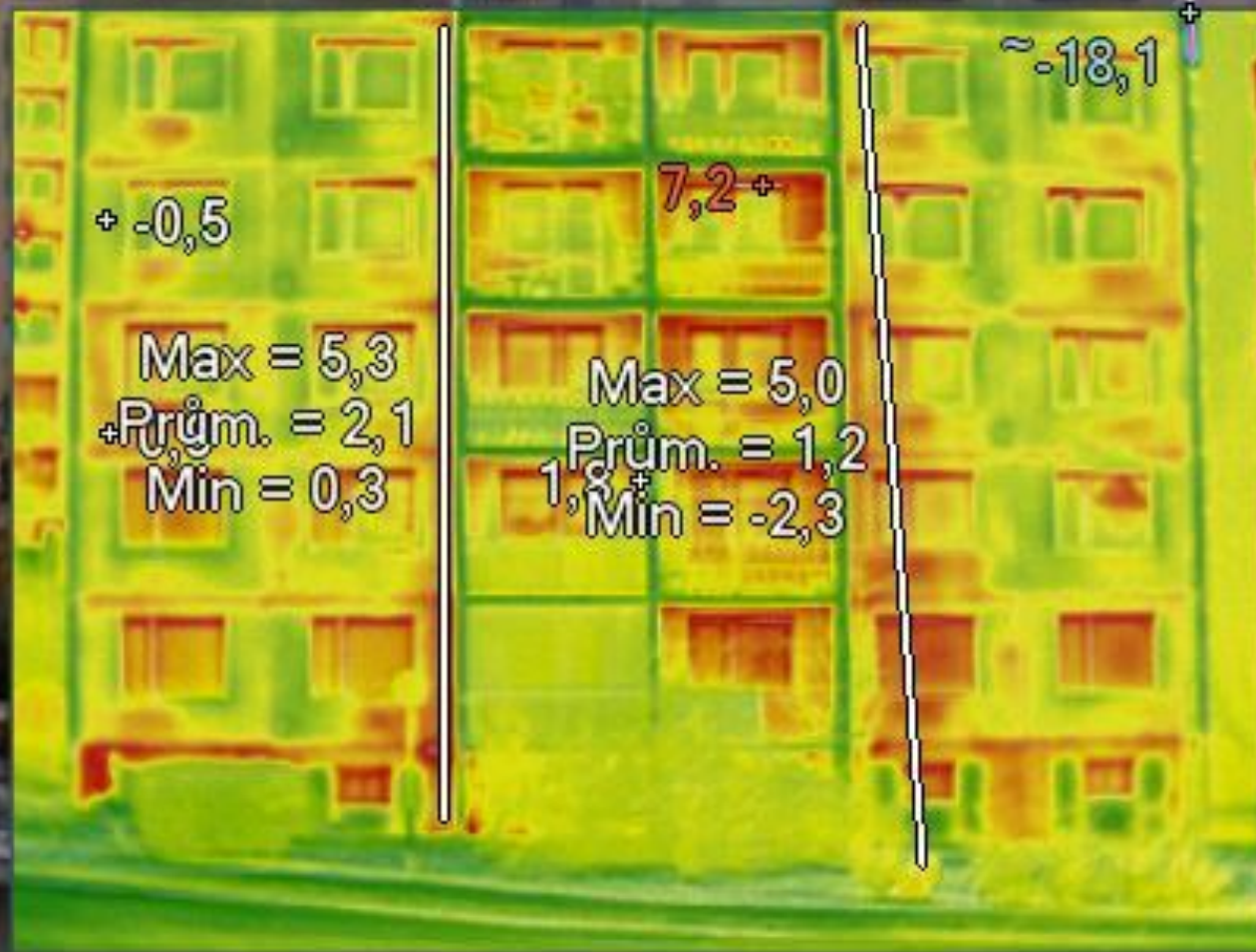
Termosnímek – rodinný dům 15let a starší



Termosnímek – rodinný dům 15let a starší



Termosnímek – panelový dům



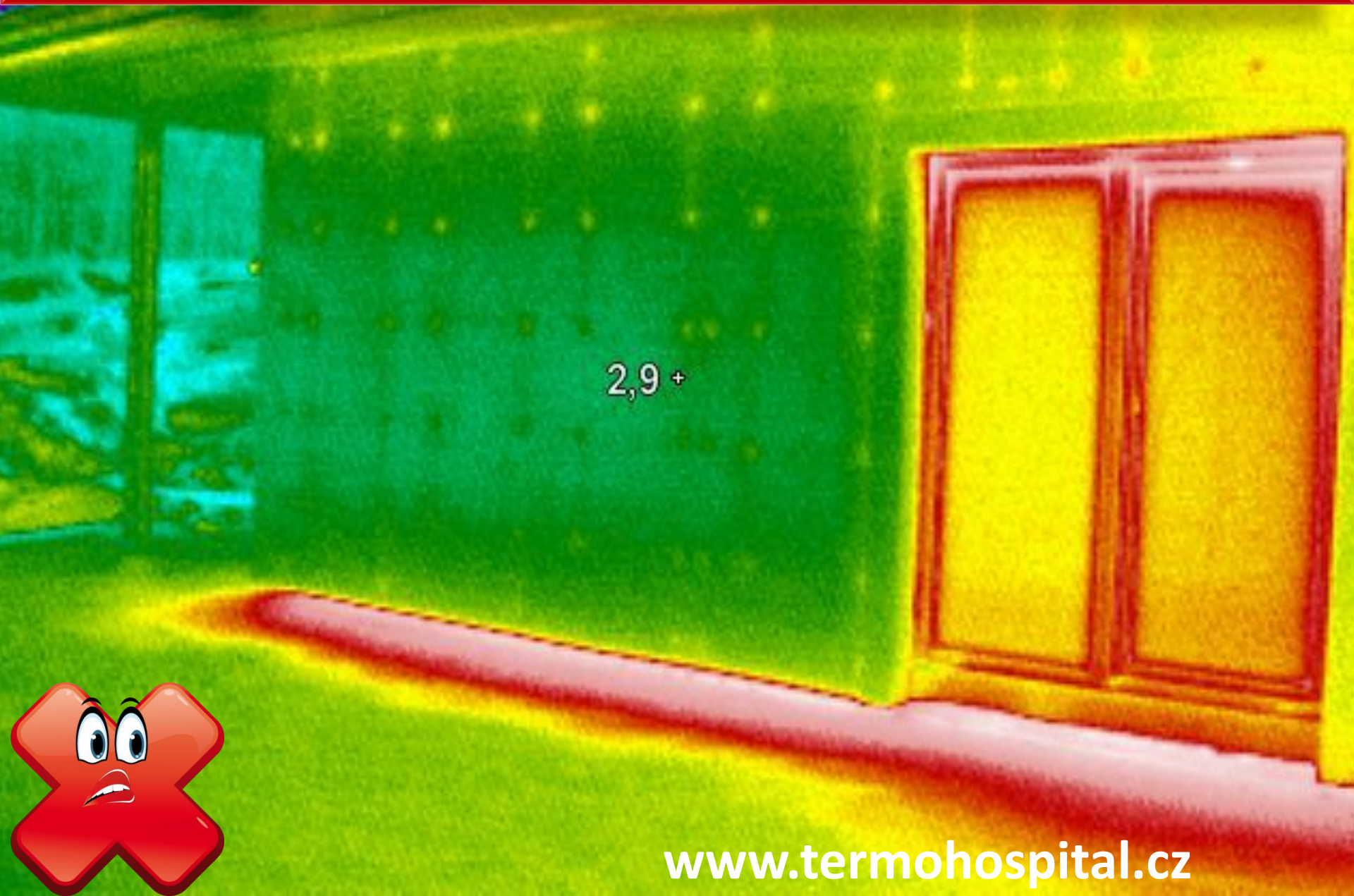
Termosnímek – panelový dům



Termosnímek – cihlový zděný bytový dům



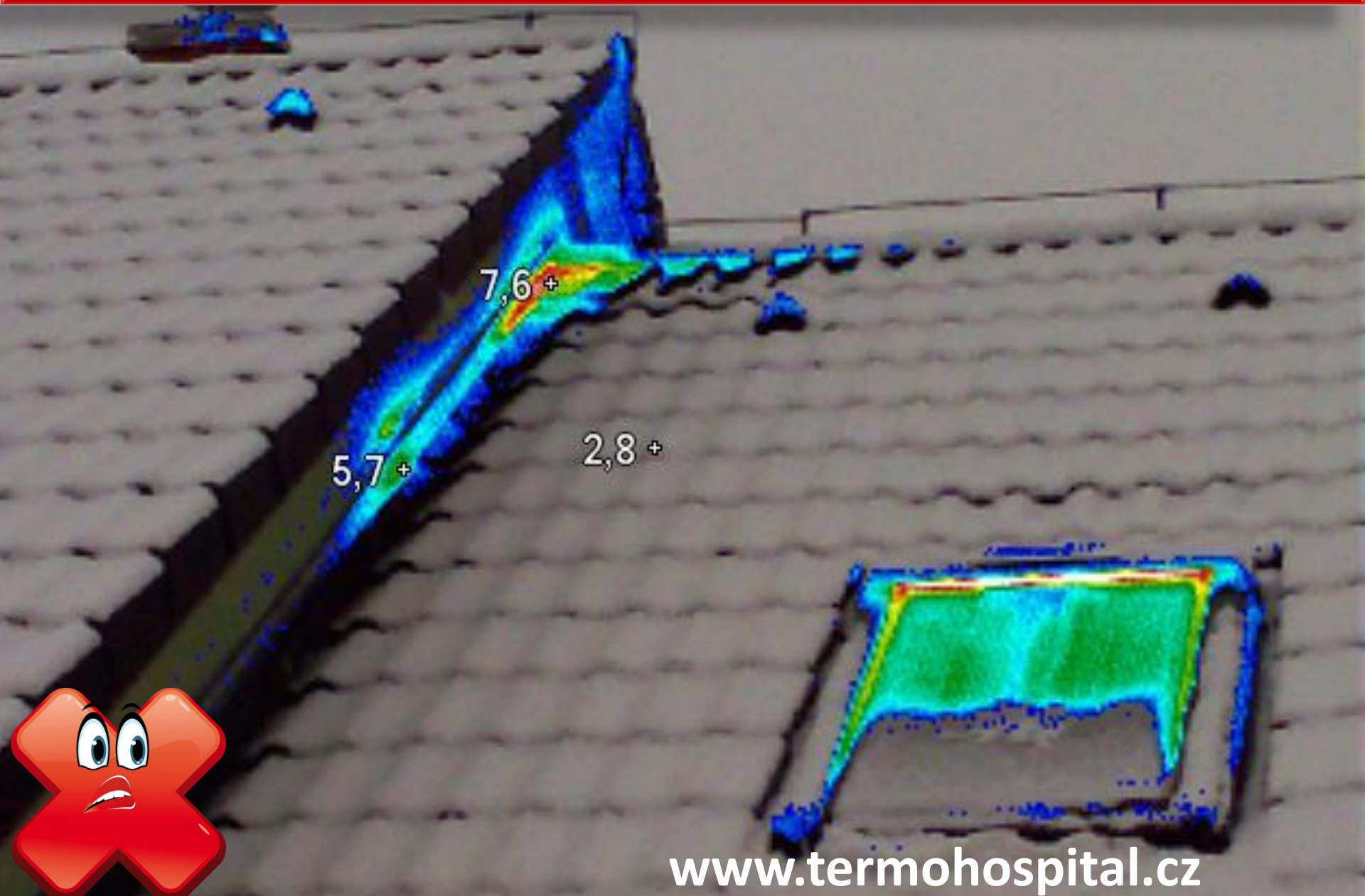
Termosnímek – novostavba



2,9 +



Termosnímek – novostavba

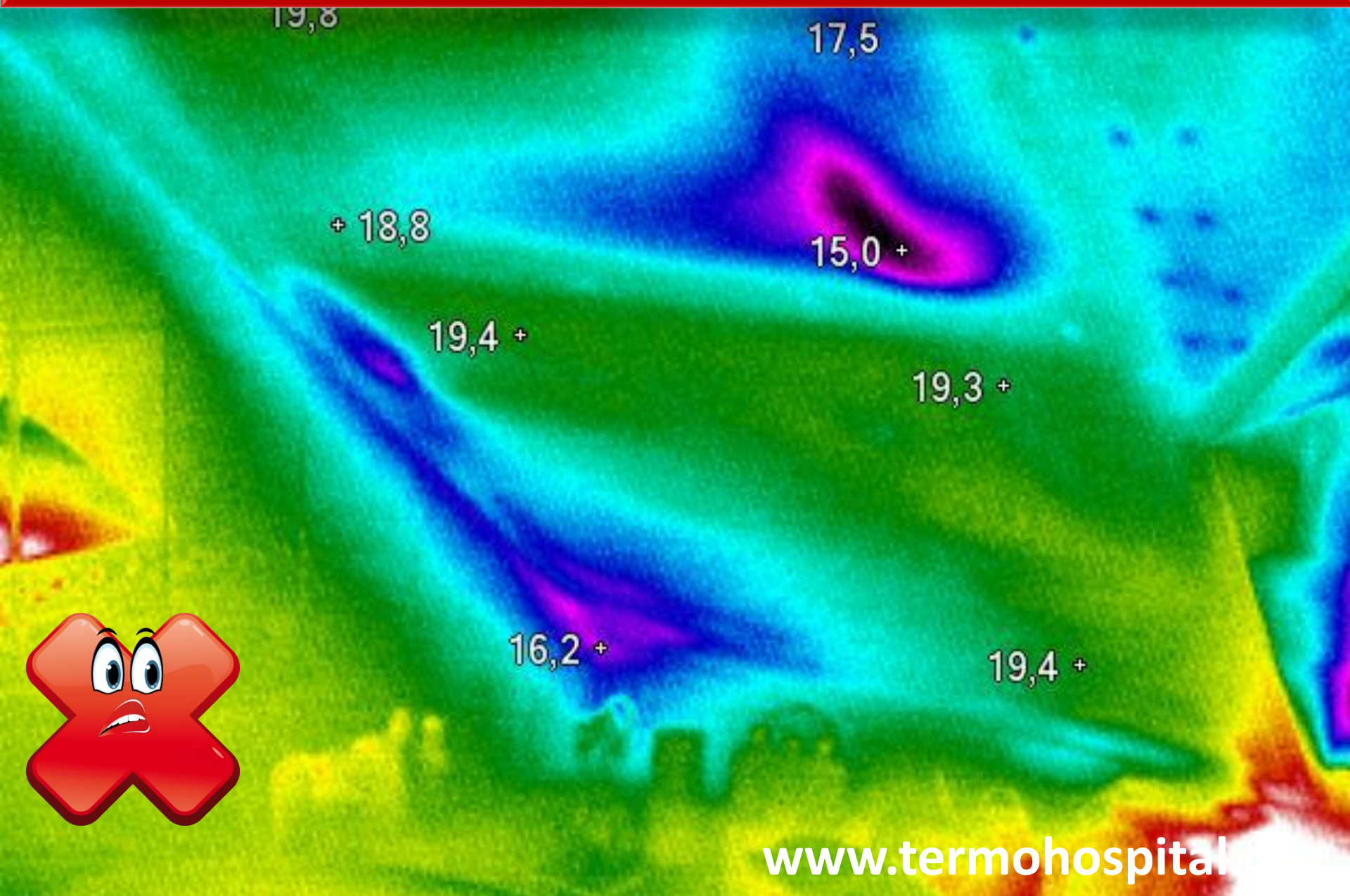


Termosnímek – novostavba

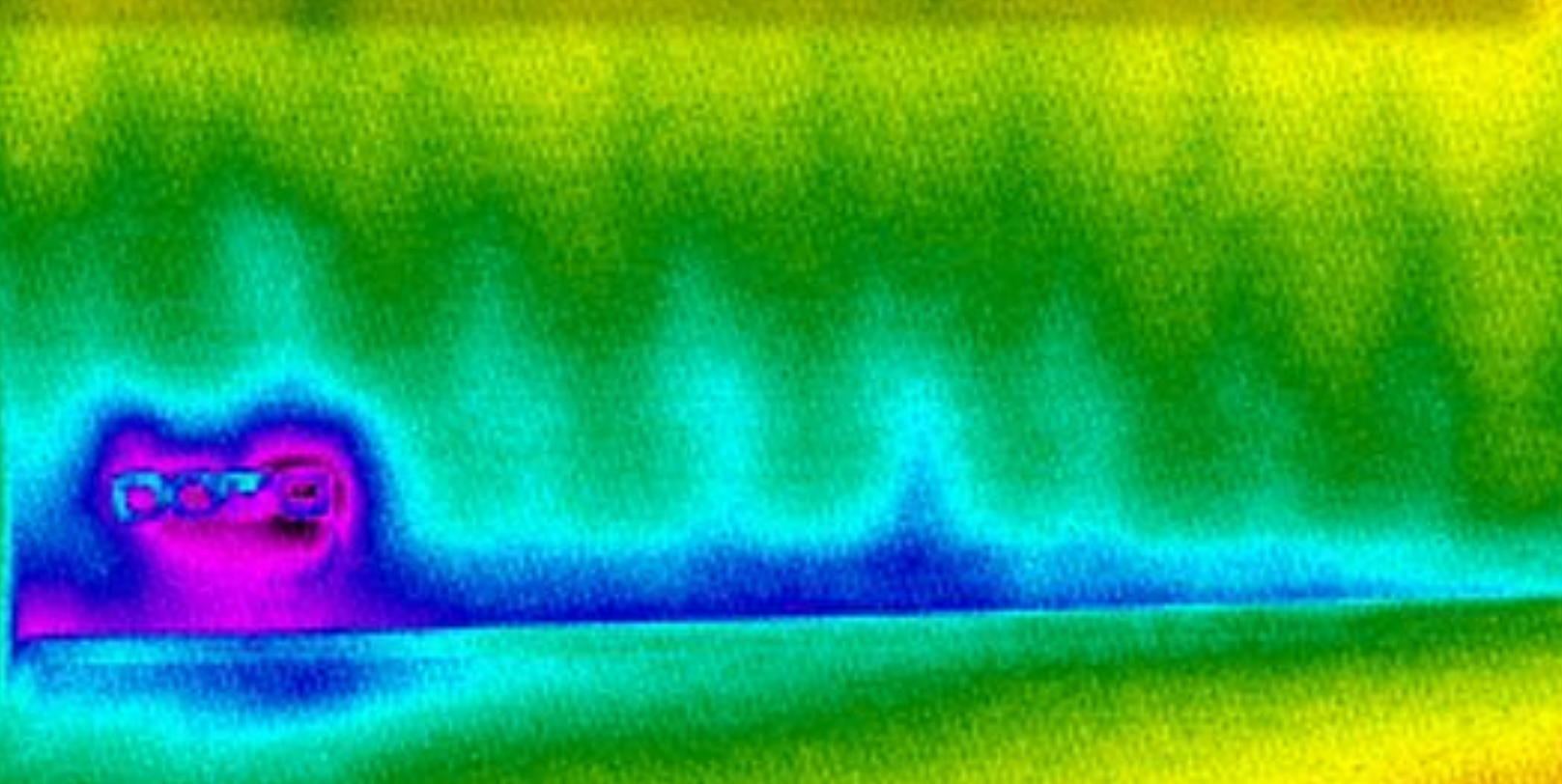


www.termohospital.cz

Termosnímký - chyba v izolaci



Termosnímký - chyba v izolaci

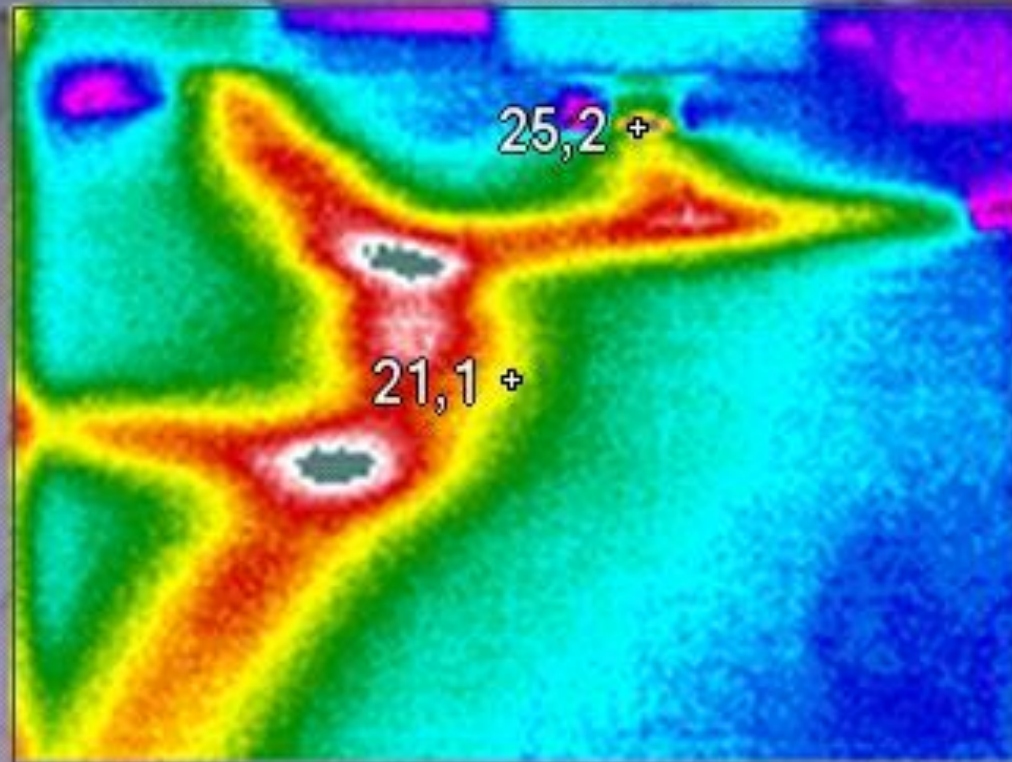


Termosnímký – vlhkost, plíseň

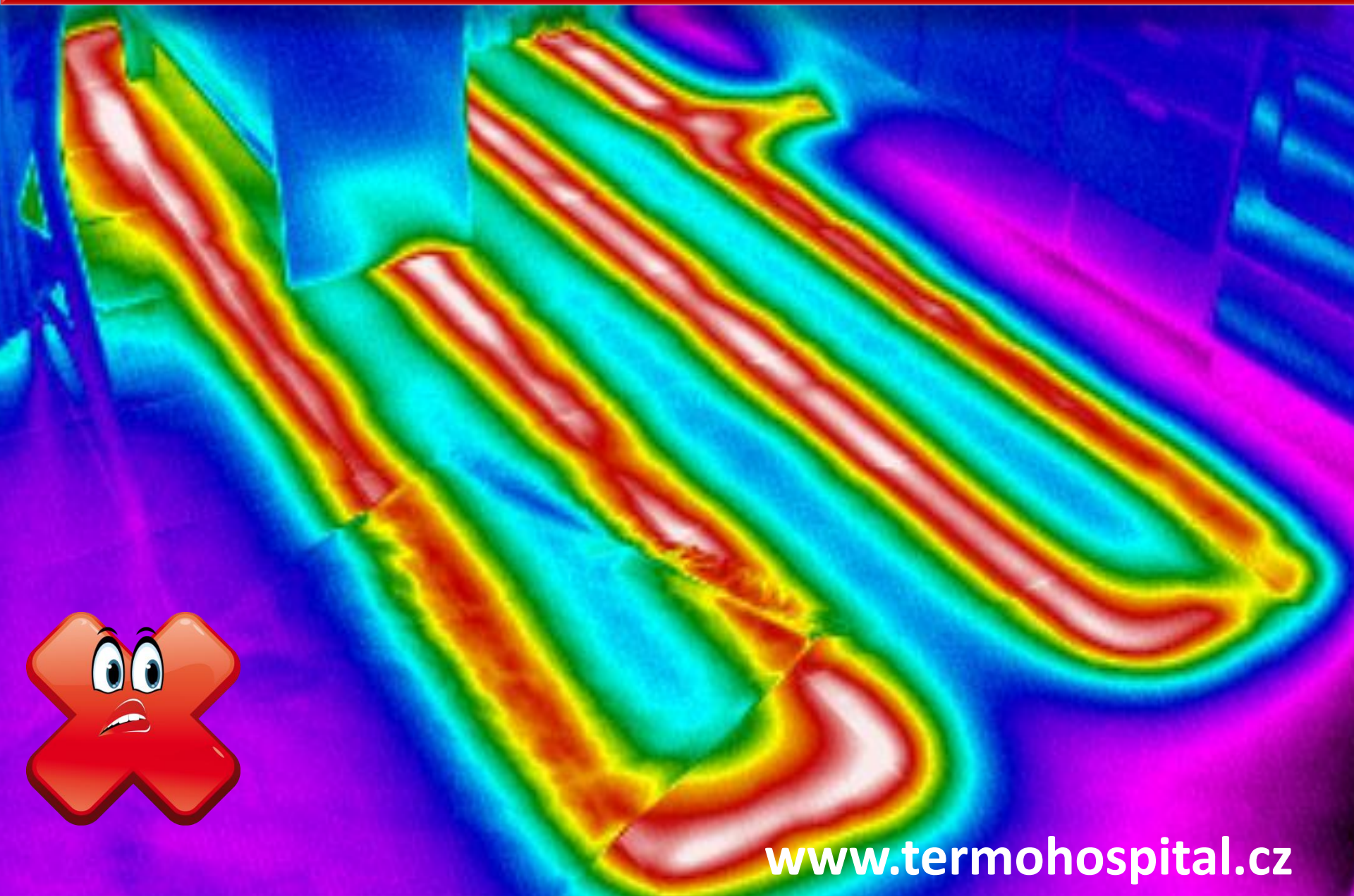
9,9 +



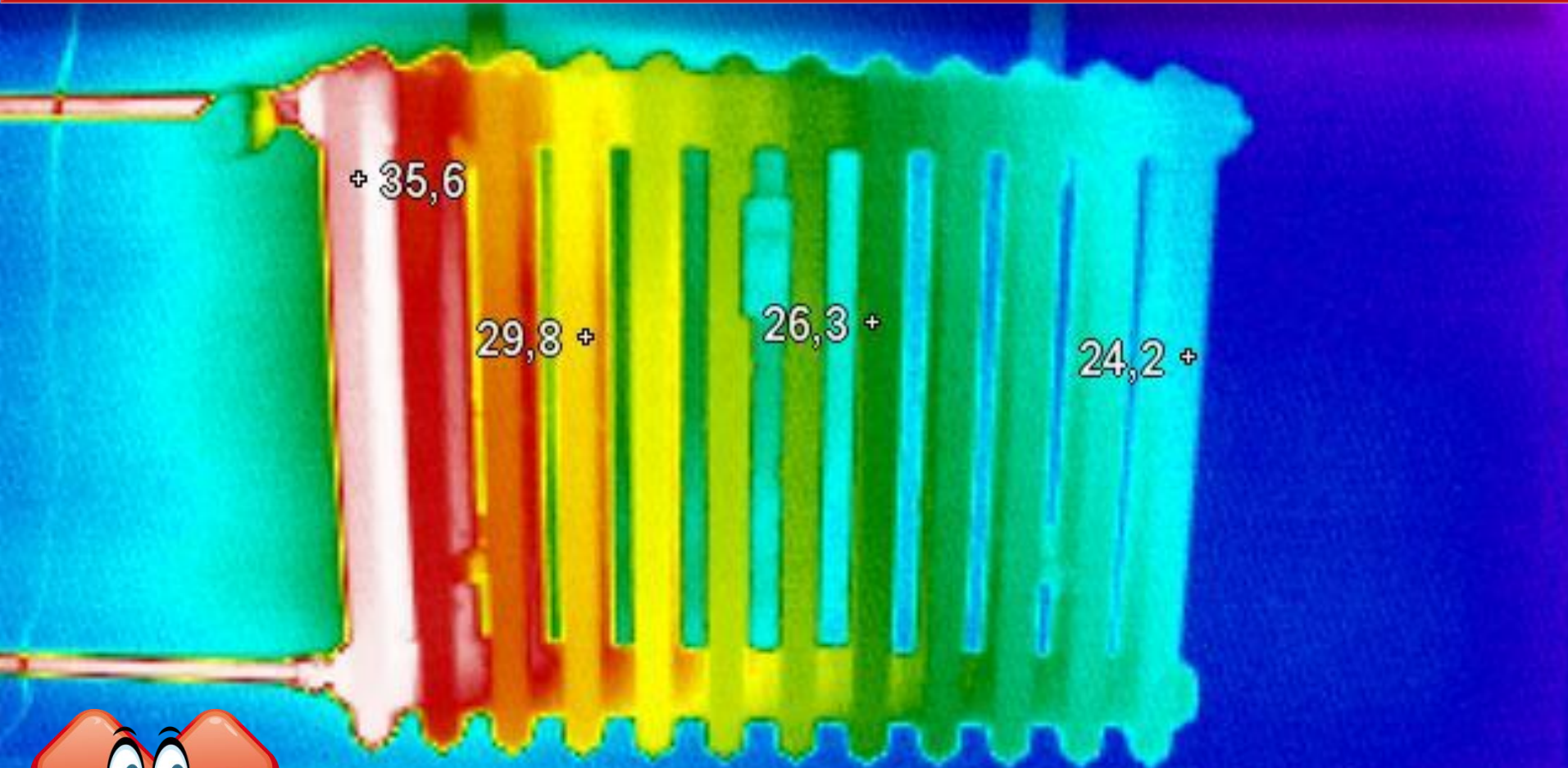
Termosnímký – topná soustava



Termosnímky – topná soustava



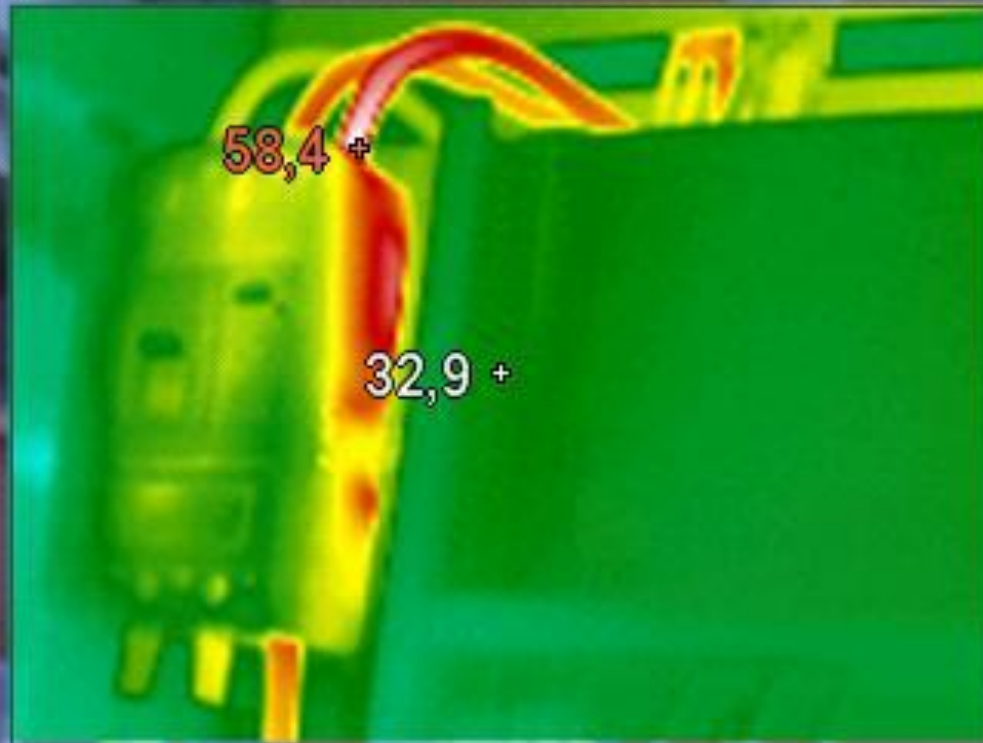
Termosnímky – topná soustava



Termosnímký – elektroinstalace



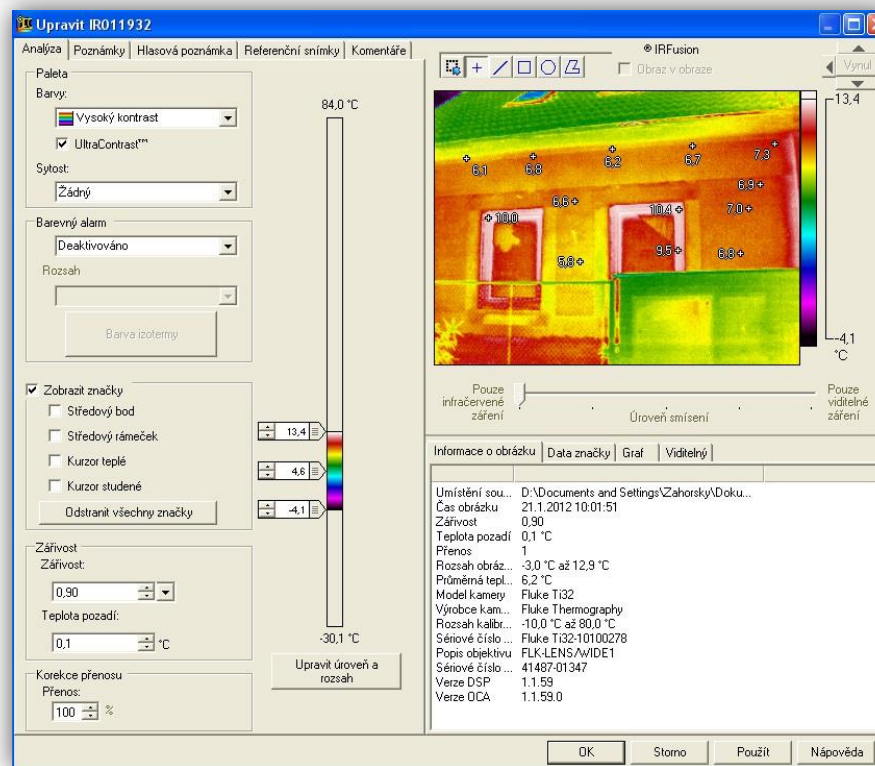
Termosnímký – elektroinstalace



Vyhodnocení – analýza termosnímku


Specifika:

- 1) přibližné stáří objektu
- 2) materiál obvodových zdí
- 3) specifikace oken (stáří, materiál, druh zasklení)
- 4) zda je celý objekt vytápěn a jakým způsobem (topná soustava za pomoci kotle, na plyn ...)
- 5) ...



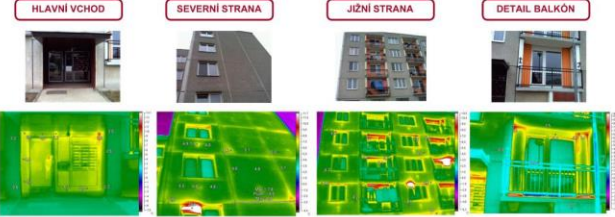
Analýzu musí vždy provádět odborník znalý termografie se zaměřením na danou problematiku (rodinný domek – obor stavitelství, topná soustava – topenář, elektroinstalace – elektrikář apod.)

Srozumitelný výstup

termohospital  **Výstupní termovizní protokol bytového domu
Vřesová 1008/4, Brezhrad**


Real snímky / Termosnímky

HLAVNÍ VCHOD SEVERNÍ STRANA JIŽNÍ STRANA DETAIL BALKÓN




Termosnímek není totéž s klasickou fotografií. Prioritní na snímku je vyobrazení míst, kudy dochází k anomáliím (tepelné úniky, zatížení...) a taková jsou zvyrazněny pomocí barevné škály. Neznamená však každá vyobrazení barevné skvrny špatné hodnocení. Toto hodnocení udává analyzátor za pomoci speciálního programu kde vyhledává rozdíly teplot a vyhodnocuje dle materiálů použitím na objektu nebo stroji a podobně. Člověk který máhle vyhodnocovat snímky musí být znal termografie a dané problematiky např. stavebnictví, strojírenství, lékařství a podobně.

Analýza / hodocení termosnímků




Další postup je řešení



Další možnosti využití termografie


ZAKALENÁ TOPNÁ SOUSTAVA PLÍŠĚN Ā VLHKOST ELEKTROINSTALACE



Termovizní měření topné soustavy dokáže odhalit zakalená topná tělesa a také určit přesná místa rozvodů topné soustavy.

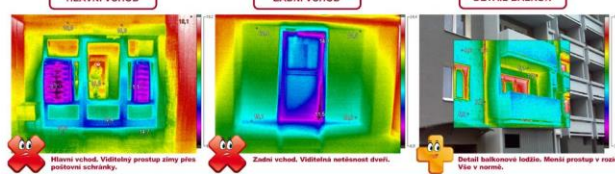
Odhledení vlhkosti a plísní ve vnitřních prostorech budovy zráněná škodí lidskému organismu.

Termovizní měření elektroinstalací a rozvodné soustavy 220 - 400V dává jako prevence před vřadným požárem. Tímto měřením dokážeme odhalit nebezpečné zatížení jednotlivých vodičů a rozvodnic a tak zabránit vzniku požáru.

termohospital  **Výstupní termovizní protokol bytového domu
J.Bendy 1348/7, České Budějovice 37005**

Termosnímky

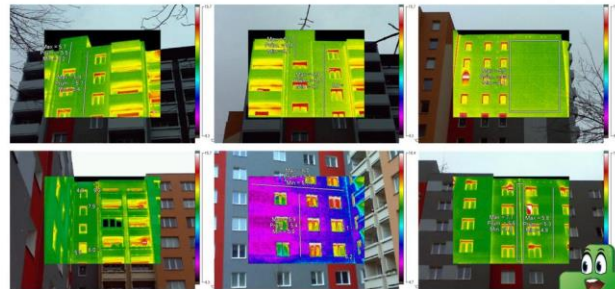
HLAVNÍ VCHOD ZADNÍ VCHOD DETAIL BALKÓN



Hlavní vchod. Viditelný proudění zimy přes podlahu schodiště.

Zadní vchod. Viditelná netěsnost dveří.

Detail balkonové lednice. Menší proudění zimy v rosné.



Venkovní termofasáda bez anomálií. Problém se vyskytl pouze ve spoji mezi domy.

V bytovém domě byly prohlédnuty všechny společné prostory, jako jsou schodištní prostory, halová, saděná a chodby schodiště. Ve všech těchto prostorech byla důkladně prověřována na základěvšechno bodově. Během prohlídky jsou také vhodné vyfotovat, na jejich vyfotování. Topná soustava v saděné je dost velká pro tuto místnost. Z venkovní části domu byly objeveny menší anomálie v termovizních měření spoji se sousedními domy. V určitých místech byl také vhodné lépe termovizně zkontrolovat. Špatně domy byly prohlédnuty všechny bytové jednotky pod střešní krytinou a nebyly nalezeny žádné anomálie. V dalších náhodných bytových jednotkách také nebyly zjištěny žádné další anomálie.

Ve všech bytových jednotkách se však vyskytoval jeden podstatný problém, a to je vlhkost a rosná okna. Je nutné se naučit v tomto domě přehledit okna vnitřně.

Při výhledu starých netěsných oken za nová zagonujeme na správnou větrání. Během prohlídky zastopíme panelových domů se v mnohých bytch začaly objevovat různé druhy plísní. Bylo podíváno velké množství sídlování a problém šlo mnohá zduřelých větráků. V prvních větví stále „nepřevně používání bytů“.

Plísně se vyskytovaly v okrajích špatného větrání. Stará okna špatně těsnila a docházelo k velké infiltrace. Vnější vzduch obsahuje hodně par, které se usazují na nejchladnějších místech v objektu, kde nastávají vřadné plísně.

Každý objekt je nutné z hygienického hlediska větrat. Větrání můžeme provést přirovnání okny nebo nuceně pomocí vzduchotechnické jednotky. Větráním dochází k odstraňování prachových částic a vnitřní prostředí. Nejvhodnějším a nejméně náročným způsobem je narušit větrání pomocí provedení rekulivních stěn. Základ na tyto místnosti, jejich provedení, vnější teplotě a počtu osob. Cím tenovětší a rychleji je vnitřní vzduch proměněno, tím jsou teploty stěly nižší. Z těchto důvodů není vhodné větrání v zimních měsících pomocí infiltrace. Nedochází totiž k větření, ale pouze k úniku energie. Důležitou rovinou větrání vnitřně je až 16 až 20 °C. Pokud by vnitřní byla vyšší a dále přetrvává, začne docházet ke kondenzaci na místech háře větrátelcích, jako jsou např. kudy stěn.

Jak tedy větrát? Nejvhodnější je nárazové větrání průvanem. Pomocí otevření oken na opačných stranách fasády docílíme průvanu. Ten nám zajistí rychlou výměnu vzduchu. Pokud bychom větrali dle, dle k ter. podkrovním stěn, které okny odliš teplotě podlé vlhkost. Tenom se chceme vyhnout, proto větráme cca 2-3 min.

Termosnímek není totéž s klasickou fotografií. Prioritní na snímku je vyobrazení míst, kudy dochází k anomáliím (tepelné úniky, zatížení...) a taková jsou zvyrazněny pomocí barevné škály. Neznamená však každá vyobrazení barevné skvrny špatné hodnocení. Toto hodnocení udává analyzátor za pomoci speciálního programu kde vyhledává rozdíly teplot a vyhodnocuje dle materiálů použitých na objektu nebo stroji a podobně. Člověk který máhle vyhodnocovat snímky musí být znal termografie a dané problematiky např. stavebnictví, strojírenství, lékařství a podobně.

AM THERMO s.r.o.

Děkujeme, že šetříte naše energetické zdroje.

Ing. Ladislav Jůna

ředitel

AW TERMO s.r.o.

+420 777 333 640

info@termohospital.cz

www.termohospital.cz