

INTEGRACE SOLÁRNÍ TECHNIKY DO STŘECH

Integrace solárních termických kolektorů do střech

praktické příklady

Jiří Hrádek





· **Co je to integrace slunečních kolektorů ?**

- systém integrace umožňuje osazení slunečních kolektorů do šikmé střechy
- sluneční kolektory nahrazují střešní krytinu

Kdy je vhodné integrovat ?

- vhodné pro většinu typů střešních krytin
- sklon střechy minimálně 30°



Kolik kolektorů ?

- integrovat lze jakýkoli počet slunečních kolektorů
- jedna či více řad kolektorů nad sebou

Jakým způsobem ?

- systém je řešený jako stavebnice



Volba barvy integračních prvků:

System integrace slunečních kolektorů THERMO/SOLAR umožňuje volbu barvy oplechování:

Antracit RAL 7016 s texturou

Červená RAL 3016 s texturou

Tmavohnědá RAL 8017 s texturou

Zelená RAL

Proč integrovat ?

Stav střešní krytiny:



Proč integrovat ?

Nosné konstrukce - brát ohled na stav střešní krytiny – integrace do střechy



Proč integrovat ?

S ohledem na povětrnostní podmínky



Proč integrovat ?



Proč integrovat ?





Výhody integrace slunečních kolektorů:

- náhrada střešní krytiny
- designová záležitost
- integraci zvládnou montážní technici bez nutnosti použití jeřábové techniky
- možnost instalace slunečních kolektorů před výměnou staré střešní krytiny

Mýty a pověry:

- zatékání do střechy
- chladnutí podkrovních prostorů

Zjednodušený postup integrace slunečních kolektorů:

- uvedený způsob není kompletní pracovní postup

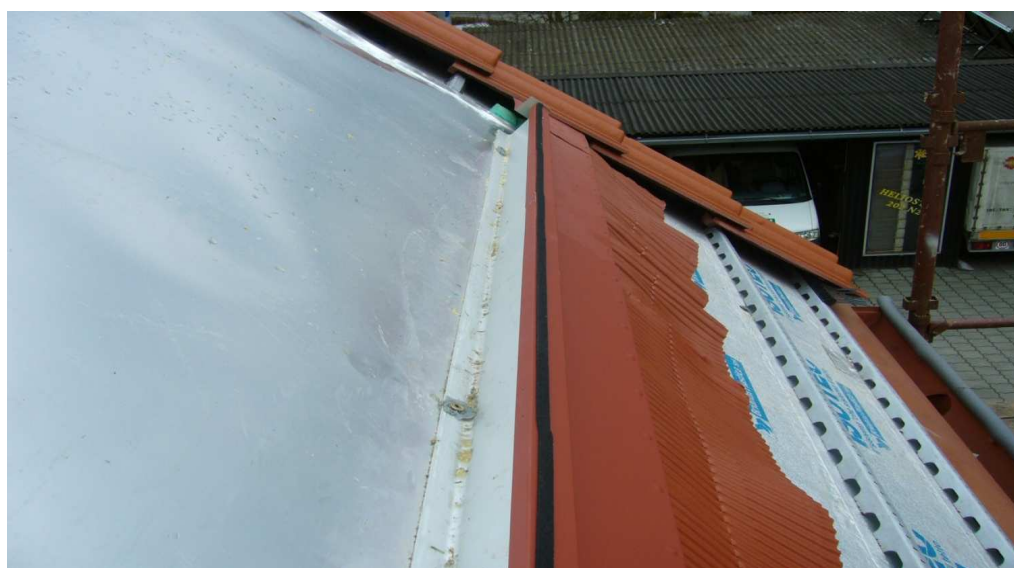
1. Odkrytí potřebné plochy střešní krytiny



nebo novostaba:



2. Lemování kolektorového pole



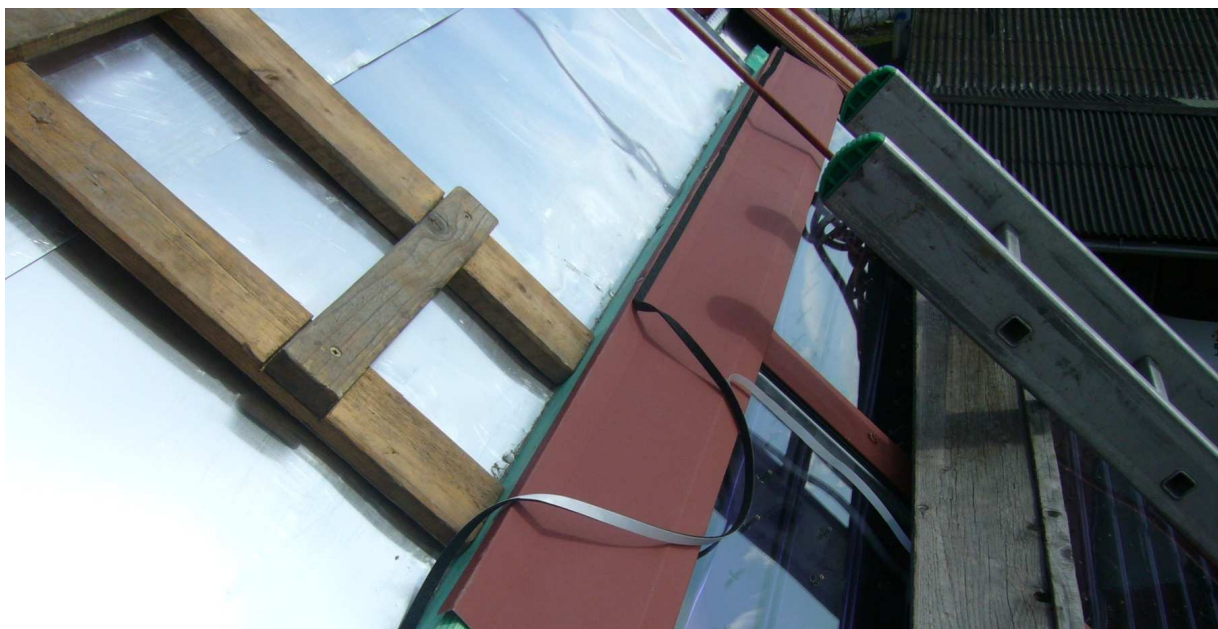
3. Osazení horního uložení kolektorů



4. Osazení spodní řady kolektorů



5. Oplechování mezi jednotlivými řadami kolektorů



6. Uložení dalších řad kolektorů



7. Horní uložení kolektorů



8. Detail uložení vakuového potrubí



9. Příprava před bočním lemováním



10. Upevnění bočních lišt

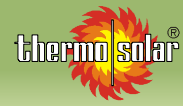


11. Uložení horního plechování



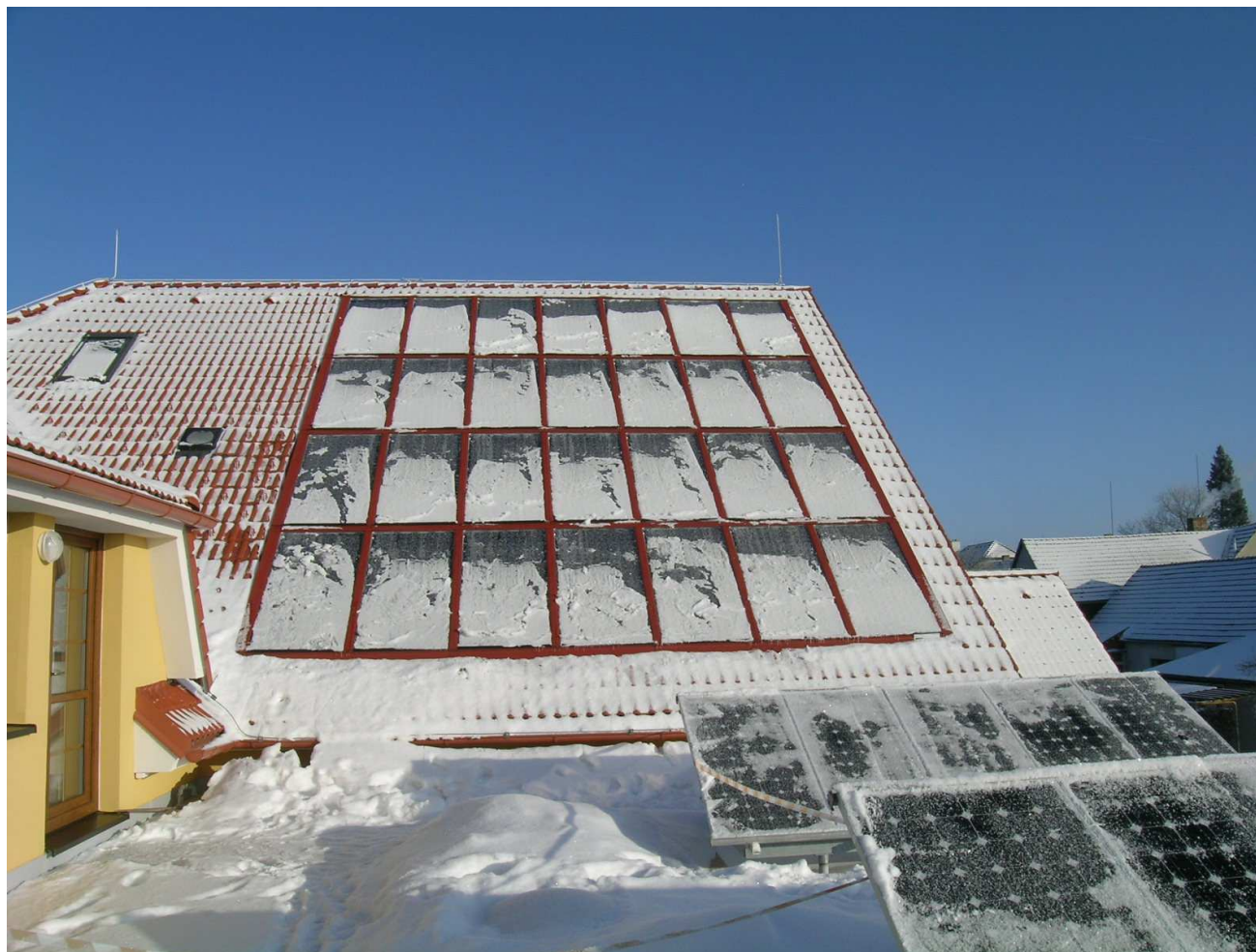
12. Dokrytí střešní krytinou





Zatížení sněhem:





Nejstarší integrované sluneční kolektory v ČR – instalace rok 1993



**Nízkonenergetické domy – ohřev IZT
atypická integrace do střešního pláště**



Nízkonergetické domy – ohřev IZT atypická integrace do střešního pláště – detail



Integrace plochých vakuových slunečních kolektorů – 4 řady po 3 kolektorech





Ohřev akumulční nádrže pro TV a přítápění



Ohřev TV, přitápění – integrace do plechové krytiny



Ohřev TV - barva oplechování hnědá



Ohřev TV – barva oplechování červená



Integrace kolektorů do srubového domu



Ohřev TV, pítápění – instalace před plánovanou výměnou střešní krytiny



Ohřev TV, přitápění a ohřev bazénu



Ohřev TV – barva oplechování černá



Ohřev TV – barva oplechování hnědá



Kolektory nad střešní krytinou



Integrace



Kolektory nad střešní krytinou



Integrace







Děkuji za pozornost.

**JH SOLAR s.r.o., Plavsko 88, 378 02 Stráž nad Nežárkou,
okres Jindřichův Hradec**

www.jhsolar.cz

© 2012 Jiří Hrádek - JH SOLAR všechna práva vyhrazena.