



WWW.JHSOLAR.CZ



Využití střech jako zdroje energie

Integrace solárních 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

- **Jakým způsobem ?**
 - systém je řešený jako stavebnice

- **Volba barvy integračních prvků?**

Antracit RAL 7016 s texturou

Červená RAL 3016 s texturou

Tmavohnědá RAL 8017 s texturou

Zelená RAL



WWW.JHSOLAR.CZ



Zjednodušený postup integrace slunečních kolektorů:

- uvedený způsob není kompletní pracovní postup

1. Odkrytí potřebné plochy střešní krytiny





2. Lemování kolektorového pole





3. Upevnění bočních lišt





montážní firma/velkoobchod
přímý dovozce **solární kolektory**

ISO: 9001:2001

ISO: 14001:2005

WWW.JHSOLAR.CZ

4. Uložení středního oplechování



5. Uložení horní řady kolektorů



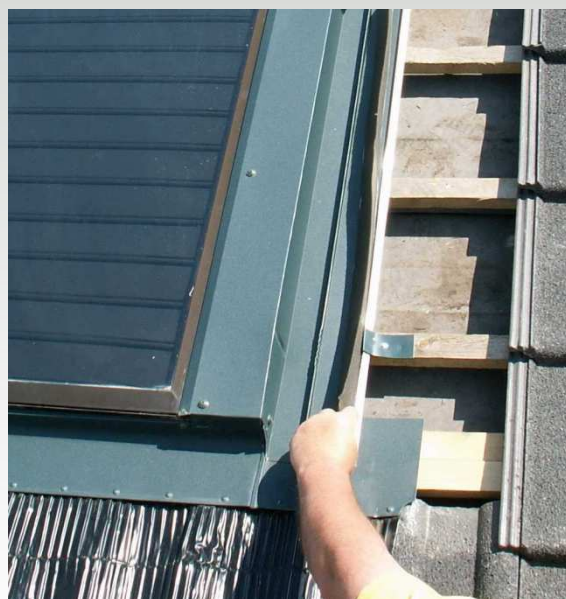


6. Uložení horního oplechování





7. Nalepení pěnové izolace





JIRÍ HRÁDEK
JH SOLAR

montážní firma/velkoobchod
přímý dovozce **solární kolektory**

ISO: 9001:2001

ISO: 14001:2005

WWW.JHSOLAR.CZ



8. Uložení střešní krytiny





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



WWW.JHSOLAR.CZ



Mýty a pověry:

- zatékání do střechy
- chladnutí podkrovních prostorů

Ukázky realizací

WWW.JHSOLAR.CZ



Ohřev TV, bazénu, přitápění, integrace



Nejstarší integrované sluneční kolektory v ČR – instalace rok 1993

WWW.JHSOLAR.CZ



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





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



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





montážní firma/velkoobchod
přímý dovozce **solární kolektory**

ISO: 9001:2001

ISO: 14001:2005



**Integrace plochých vakuových slunečních kolektorů – 4 řady
po 3 kolektorech**

WWW.JHSOLAR.CZ





montážní firma/velkoobchod
přímý dovozce **solární kolektory**

ISO: 9001:2001

ISO: 14001:2005

WWW.JHSOLAR.CZ



**Integrace plochých vakuových slunečních kolektorů – 4 řady
po 3 kolektorech – detail upevnění**



**Integrace plochých vakuových slunečních kolektorů – 4 řady
po 3 kolektorech**

WWW.JHSOLAR.CZ





montážní firma/velkoobchod
přímý dovozce **solární kolektory**

ISO: 9001:2001

ISO: 14001:2005

WWW.JHSOLAR.CZ



Ohřev akumulční nádrže pro TV a přitápění



Ohřev akumulční nádrže pro TV a přitápění

WWW.JHSOLAR.CZ





montážní firma/velkoobchod
přímý dovozce **solární kolektory**

ISO: 9001:2001

ISO: 14001:2005

WWW.JHSOLAR.CZ



Ohřev TV, přitápění – integrace do plechové střechy



Ohřev TV, přitápění a ohřev bazénu – integrace do plechové krytiny





Ohřev TV – barva oplechování červená

WWW.JHSOLAR.CZ





Ohřev TV, přitápění – instalace před plánovanou výměnou střešní krytiny





montážní firma/velkoobchod
přímý dovozce **solární kolektory**



WWW.JHSOLAR.CZ



Ohřev TV





montážní firma/velkoobchod
přímý dovozce **solární kolektory**

ISO: 9001:2001

ISO: 14001:2005

WWW.JHSOLAR.CZ



Ohřev TV, přitápění a ohřev bazénu





Ohřev TV a přitápění – kombinace plynový kotel a akumulční nádrž, integrace





montážní firma/velkoobchod
přímý dovozce **solární kolektory**

ISO: 9001:2001

ISO: 14001:2005

WWW.JHSOLAR.CZ



Ohřev TV a celoroční temperování





montážní firma/velkoobchod
přímý dovozce **solární kolektory**

ISO: 9001:2001

ISO: 14001:2005

WWW.JHSOLAR.CZ



Ohřev TV a přitápění – barva oplechování červená





montážní firma/velkoobchod
přímý dovozce **solární kolektory**

ISO: 9001:2001

ISO: 14001:2005

WWW.JHSOLAR.CZ



Ohřev TV – barva oplechování černá





montážní firma/velkoobchod
přímý dovozce **solární kolektory**

ISO: 9001:2001

ISO: 14001:2005

WWW.JHSOLAR.CZ



Ohřev TV a přitápění





Ohřev TV





montážní firma/velkoobchod
přímý dovozce **solární kolektory**

ISO: 9001:2001

ISO: 14001:2005

WWW.JHSOLAR.CZ



Ohřev TV, přitápění a ohřev bazénu





montážní firma/velkoobchod
přímý dovozce **solární kolektory**

ISO: 9001:2001

ISO: 14001:2005

WWW.JHSOLAR.CZ



Ohřev TV, přitápění a ohřev bazénu





montážní firma/velkoobchod
přímý dovozce **solární kolektory**

ISO: 9001:2001

ISO: 14001:2005

WWW.JHSOLAR.CZ



Ohřev TV, přitápění a ohřev bazénu



Ohřev TV, přitápění a ohřev bazénu

WWW.JHSOLAR.CZ



WWW.JHSOLAR.CZ



Ohřev TV





Sluneční kolektory upevněné nad střešní krytinou





montážní firma/velkoobchod
přímý dovozce **solární kolektory**

ISO: 9001:2001

ISO: 14001:2005

WWW.JHSOLAR.CZ



Sluneční kolektory upevněné nad střešní krytinou





WWW.JHSOLAR.CZ



Děkuji za pozornost, prosím, Vaše dotazy