

Solární panely

Energie z přírody

Na každý metr čtvereční České republiky dopadá za rok průměrně kolem 1000 kWh slunečního záření, což odpovídá energetickému obsahu cca 100 m³ zemního plynu. Tuto bezplatnou energii můžete využít k výrobě tepla. Sluneční kolektory jsou ideálním doplňkem ke každému topnému systému a trvale snižují spotřebu energie. S vysoce účinnými slunečními kolektory dokážete u přípravy teplé vody ušetřit až 60% roční spotřeby.



Orientační množství slunečního svitu v závislosti na počasí:

1000W/m²

750W/m²

500-250W/m²

50W/m²



Na solárních panelech jsou veškeré části provedeny z nerezového materiálu.

Solární panely plošné



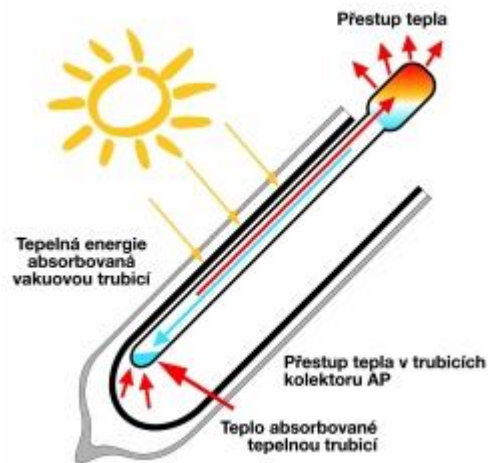
Solární kolektory trubicové



Vakuové trubicové sluneční kolektory využívají jako tepelnou izolaci vakuum, vytvořené mezi dvěma skleněnými trubicemi. Na vnitřní trubici je nanášena vysoce selektivní absorpční vrstva. Vzniklé teplo se přenáší do měděných trubiček tzv. HeatPipe, které jsou umístěny uprostřed skleněné trubice.

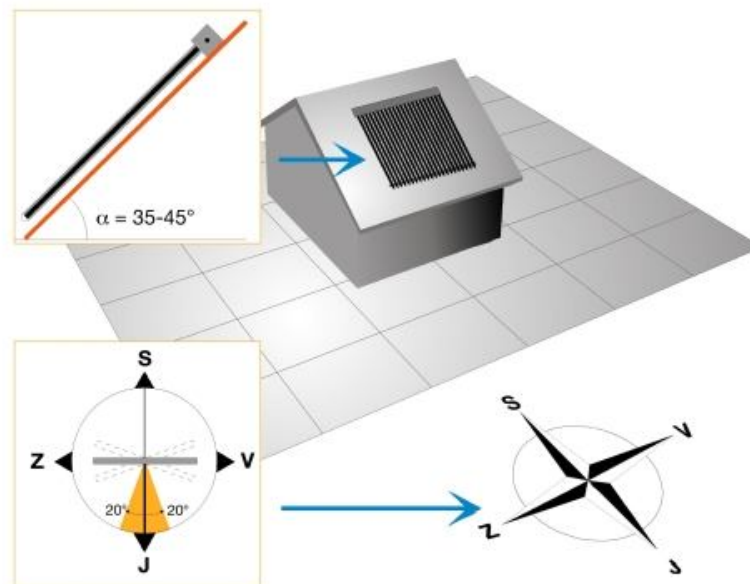
V HeatPipe je kapalina, která se vlivem tepla odpařuje (již od 25 st. C) a stoupá vzhůru. V horní části

(v absorberu) je pak systému, kapalina se



teplo předáno do topného ochladí a klesá zpět dolů.

Umístění slunečního kolektoru:



Umístění kolektoru v závislosti na světových stranách a sklonu kolektoru výrazně ovlivňuje jeho účinnost. Proto při vybírání místa pro umístění slunečního kolektoru dodržujte následující zásady :

- solární panel může být umístěn na šikmé / rovné střeše, nebo přímo na zemi (nutno objednat stojan)
- aktivní strana kolektoru musí být obrácena na jih. Maximální odchylka 20 stupňů na východ, nebo západ nemá velký vliv na výkon kolektoru. Maximální přípustná odchylka kolektoru je 45 stupňů ve směru na východ/západ (pro dodržení požadovaného výkonu je pak nutné zvětšit počet kolektorů).
- solární panel musí být montován pod úhlem od 20 stupňů do 90 stupňů vzhledem k vodorovné ploše. Ideální úhel pro činnost panelu je 40 stupňů.
- umístíme solární panel co nejbliže k akumulárnímu zásobníku a kotelně. Zaručí menší tepelné ztráty a menší pořizovací náklady.
- kolektory nesmí být zastíněny stromy, domy a podobně.