

Montáž tepelných čerpadel Vysočina

Tepelná čerpadla

Tepelná čerpadla jsou nejmodernější a nejlevnější způsob vytápění rodinných domů, ale i firemních a průmyslových budov. Tepelná čerpadla využívají k vytápění tepelnou energii z okolí vytápěné budovy.

Tepelná čerpadla - typy:

Tepelná čerpadla země/voda – plocha



Toto tepelné čerpadlo odebírá teplo z plochy zahrady. Pod povrchem zahrady jsou uloženy plastové hadice naplněné nemrznoucí směsí, která přenáší teplo mezi zemí a tepelným čerpadlem.

Výhody:

Nízké investiční náklady, nízké provozní náklady, rychlá instalace bez velkého papírování

Nevýhody:

Nutností je dostatečná volná plocha zahrady, obvykle 200 – 400 m².

Tepelná čerpadla země/voda – vrt



Tepelné čerpadlo, které odebírá teplo z hloubky pod povrchem zahrady. Ve vrtu o průměru 12 až 16 cm je uložena plastová sonda s nemrznoucí směsí, která přenáší teplo mezi zemí a tepelným čerpadlem. Podle potřeby se provádí jeden nebo více vrtů hloubky 80 – 150 m.

Výhody:

Díky malým nárokům na prostor lze vrty realizovat u většiny objektů. Nízké provozní náklady, možnost využití vrtu pro levné chlazení domu v letním období.

Nevýhody:

Vyšší investiční náklady, nutnost vyřízení stavebního povolení.

Tepelná čerpadla země/voda – větrací vzduch



Toto tepelné čerpadlo odebírá část tepla z odpadního větracího vzduchu a část ze zemního kolektoru.

Výhody:

Minimální nároky na velikost zemního kolektoru. Systém řízeného větrání domu je při této kombinaci s tepelným čerpadlem výrazně levnější než u klasických systémů s rekuperačními výměníky.

Nevýhody:

Vhodné pouze pro nízkoenergetické domy.

Tepelná čerpadla země/voda – vodní plocha



Tepelné čerpadlo, které odebírá teplo z vodní plochy. Na dně vodní plochy jsou uloženy plastové hadice naplněné nemrznoucí směsí, přenášející teplo mezi vodou a tepelným čerpadlem.

Výhody:

Velmi nízké náklady na vybudování kolektoru. Nízké provozní náklady.

Nevýhody:

Vhodné pouze pro objekty ležící v těsné blízkosti vodní plochy. Nutnost získání povolení od správce povodí.

Tepelná čerpadla voda/voda



Toto tepelné čerpadlo odebírající teplo ze spodní nebo geotermální vody. Voda je obvykle čerpána ze studny do výměníku tepelného čerpadla a následně vrácena zpět do země.

Výhody:

Nejnižší provozní náklady. V porovnání s vrty i nižší investiční náklady.

Nevýhody:

Lze pouze v lokalitách s dostatkem spodní vody. Systém vyžaduje pravidelnou údržbu a dozor. Vyšší náklady na servis.

Tepelná čerpadla vzduch/voda



Tepelné čerpadlo odebírá teplo z okolního vzduchu. Vzduch se nasává přímo do tepelného čerpadla a získané teplo je použito pro ohřev vody v topení nebo bojleru.

Výhody:

Jednoduše a rychle se instaluje bez potřeby provádění zemních prací. Nižší investiční náklady než u tepelných čerpadel s vrtem. Velmi vhodné pro vytápění sezonních bazénů.

Nevýhody:

Vyšší provozní náklady než tepelná čerpadla země/voda. Kratší životnost. Nižší výkon a topný faktor při zimních nízkých venkovních teplotách.

Tepelná čerpadla vzduch/vzduch



Tepelné čerpadlo odebírající teplo z venkovního vzduchu. Vzduch je nasáván přímo do tepelného čerpadla a získané teplo je použito pro ohřev vzduchu uvnitř vytápěné budovy.

Výhody:

Jednoduchá a rychlá instalace. Velmi nízké investiční náklady. Doplňková funkce klimatizace a čištění vzduchu.

Nevýhody:

Tepelné čerpadlo má pouze jednu vnitřní jednotku. Obtížně použitelné u bytů s větším počtem malých místností.

Zdroj: <http://www.chypa.cz/Montar-tepelnych-cerpadel-Vysocina.html>