








Porovnání systémů vytápění

ZDROJ ENERGIE	SYSTÉM VYTÁPĚNÍ (včetně TUV)	OBNOVITEL. ENERGIE (Obnovitelnost)	EMISE (Produkce CO2 za rok)	NÁKLADY *2 INVESTICE	NÁKLADY *3 ÚDRŽBA / ENERGIE	NÁKLADY *4 ŽIVOTNÍ CYKLUS	VÝHODY	NEVÝHODY
	Tepelné čerpadlo Vzduch/Voda	ca. 65%	3,1 t Totál 0,0 t CO2 přímo 3,1 t CO2 nepřím	CZK 290 100,-	CZK 2 670,- / 12 700,- (za rok)	18,0 (Rp/kWh)	- nízké náklady na údržbu a energii - nízký vliv kolísání cen energie - domácí neomezené zdroje - nízké emise (CO2, prachových částic) - skoro 100% obnovitelnost při EKO-elektř. energii - nízké nároky na prostor	- vysoká náročnost projektu a přípravy
		ca. 50% TUV - elektrobjeller (VESPER HOMES STANDARD)		CZK 361 600,-	CZK 2 670,- / 17 600,- (za rok)	19,9 (Rp/kWh)		
	Tepelné čerpadlo Země/Voda (Zemní vrt)	ca. 75%	2,4 t Totál 0,0 t CO2 přímo 2,4 t CO2 nepřím	CZK 476 300,- CZK 231 400,- (Je z toho na vrt 125m, připojení a čerpadlo)	CZK 2 670,- / 9 200,- (za rok)	16,7 (Rp/kWh)	- nízké náklady na údržbu a energii - nízký vliv kolísání cen energie - domácí neomezené zdroje - nízké emise (CO2, prachových částic) - skoro 100% obnovitelnost při EKO-elektř. energii - velice nízké nároky na prostor	- velice vysoké investiční náklady - vysoká náročnost projektu a přípravy - vysoká časová náročnost přípravy (hl. vrt) - zatížení legislativou a povoleními
	Tepelné čerpadlo Voda/Voda (Podzemní voda)	ca. 75%	2,4 t Totál 0,0 t CO2 přímo 2,4 t CO2 nepřím	CZK 574 200,- CZK 338 400,- (Je z toho na vrt, připojení, čerpadlo a šachty)	CZK 3 560,- / 9 200,- (za rok)	18,7 (Rp/kWh)	- nízké náklady na údržbu a energii - nízký vliv kolísání cen energie - domácí neomezené zdroje - nízké emise (CO2, prachových částic) - skoro 100% obnovitelnost při EKO-elektř. energii - velice nízké nároky na prostor	- velice vysoké investiční náklady - vysoká náročnost projektu a přípravy - vysoká časová náročnost přípravy (hl. vrt) - zatížení legislativou a povoleními
	Topení na dřevo, nebo pelety	ca. 95%	1,0 t Totál 0,0 t CO2 přímo 1,0 t CO2 nepřím	CZK 528 600,-	CZK 8 460,- / 15 780,- (za rok)	28,2 (Rp/kWh)	- domácí neomezené zdroje - CO2 neutrální - zhodnocení produktů regionál. dřevař. průmyslu	- velice vysoké investiční náklady - vysoká náročnost projektu a přípravy - vysoké náklady na údržbu (Servis, komín, zásobník) - zatíž. život. prostředí (prachovými částicemi) - velké kolísání cen - vysoké nároky na prostor pro palivo (Dřevo/Pelety)
	Olejové topení	ca. 0%	9,1 t Totál 4,1 t CO2 přímo 5,0 t CO2 nepřím	CZK 271 600,-	CZK 5 570,- / 22 650,- (za rok)	28,8 (Rp/kWh)		- vysoké náklady na údržbu (Servis, komín, zásobník) - velké kolísání cen energie - žádný dostupný zdroj v ČR (100% závislost na zahr.) - velice vysoké zatíž. živ. prostředí. (CO2, prach. část.) - vysoké nároky na prostor a hygienu (Tank, zápach) - omezené zdroje (důležitá surovina ostat. Výrobků) - vysoce hořlavé
	Plynové topení	ca. 0%	7,0 t Totál 3,0 t CO2 přímo 4,0 t CO2 nepřím	CZK 137 000,-	CZK 4 450,- / 20 150,- (za rok)	25,2 (Rp/kWh)	- dostupné investiční náklady - velice nízké, až nepatrné nároky na prostor	- vysoké náklady na údržbu (Servis) - velké kolísání cen - žádný dostupný zdroj v ČR (100% závislost na zahr.) - velice vysoké zatíž. živ. prostředí. (CO2) - omezené zdroje - riziko exploze
	Solární zařízení	ca. 20% - 50% Podpora topné systému	0,5 t Totál 0,0 t CO2 přímo 0,5 t CO2 nepřím	CZK 261 600,- (15m2)	CZK 2 670,- / 3 100,- (za rok)	23,8 (Rp/kWh)	- domácí neomezené zdroje - žádné emise (CO2, prachových částic)	- vysoká náročnost projektu a přípravy - estetika a vzhled - pouze doplňk. technologie k hlav. Systému UT/TUV
		ca. 50% - 75% pouze TUV		CZK 138 100,- (6m2)	CZK 1 780,- / 2 480,- (za rok)	36,7 (Rp/kWh)		

Poznámky:

*1 - 4

Cenové údaje jsou směrné hodnoty (průměrné ceny energií 2006/2007), kde bylo počítáno se spotřebou energie od 65 kWh/m2 a spotřebou TUV pro plochu domu od 175 m2.

*4

Amortizace, zúročení investice (kapitálu), náklady na údržbu a energie, promítnutí přímých emisí do (povolenek) CO2 dle předpisu MŽP a kalkulačních přídatků, které jsou součástí cen energií (Externí náklady zatížení životního prostředí, spotřeby zdrojů a rizik nehod dle předpisů ERÚ, MPO a MŽP).