

Porovnání způsobů vytápění

Účelem Výpočtového modulu je ukázat vytápění domu v širších souvislostech. Velikost, provedení a vybavení elektrickými spotřebiči úzce souvisí se spotřebou vytápění a nelze je lehce oddělit. Vzhledem ke snaze zpřístupnit výpočty laické veřejnosti byly údaje zestručněny, zjednodušeny a jsou tedy orientační. Vychází však z reálných a skutečně realizovaných domů.

Typ provozu: Osoby pracující mimo domov a bezdětní (skoro pořád mimo dům)

TEPELNÉ ZTRÁTY OBJEKTU

Projektová potřeba tepla pro pokrytí tepelného toku obálkou budovy: 50 kWh/m²

Vytápěná plocha: 150 m²

Rekuperace tepla při nuceném větrání: ano

OHŘEV TEPLÉ VODY

Počet osob: 4

Zásobník ohříváný energií na vytápění.

OSTATNÍ SPOTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE

Vaření	Příkon [kW]	Doba běhu [h/den]	Roční spotřeba [kWh]	Započítat do tepelného zisku	Tepelný zisk [kWh]
Elektrický sporák	2,000	1:00	730	ano	292
Elektrická trouba	2,000	0:30	365	ano	146
Rychlovarná konvice	2,000	0:07	88	ano	35
Mikrovlnná trouba	0,120	6:00	263	ano	105
Kombinovaná chladnička	0,120	6:00	263	ano	105
Myčka nádobí	0,650	1:30	356	ano	142
Rekuperace vzduchu	0,025	24:00	219	ne	-

Domácnost	Příkon [kW]	Doba běhu [h/den]	Roční spotřeba [kWh]	Započítat do tepelného zisku	Tepelný zisk [kWh]
Pračka	0,600	1:30	328	ano	131
Sušička prádla	0,750	2:00	548	ano	219
Osvětlení 1	0,018	8:00	53	ano	21
Osvětlení 2	0,012	4:00	18	ano	7

Zábava	Příkon [kW]	Doba běhu [h/den]	Roční spotřeba [kWh]	Započítat do tepelného zisku	Tepelný zisk [kWh]
TV	0,070	6:00	153	ano	61
PC (osobní počítač)	0,080	6:00	175	ano	70
Internet (běh modemů, routerů)	0,010	24:00	88	ano	35

POROVNÁNÍ ZPŮSOBU VYTÁPĚNÍ

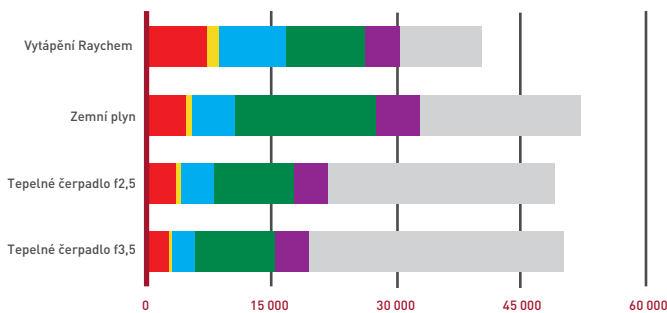
Stát: Podlahové vytápění kabely T2Red, ČEZ (ČR)

Zemní plyn: Klasický kotel, E.ON (ČR)

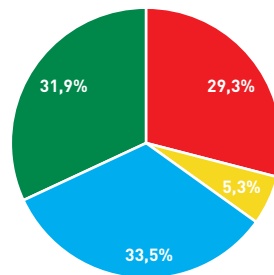


CZECH REPUBLIC & SLOVAKIA
Pentair Valves & Controls Czech s.r.o.
Bělohorská 261/37, 169 00 Praha 6
Tel. +420 233 113 352, Fax +420 241 911 100
czechinfo@pentair.com
www.pentairthermal.cz

Porovnání ročních nákladů na energie v domě (Kč)



Energetická náročnost technologických systémů (kWh)



■ Vytápění
 ■ Větrání
 ■ Teplá voda
 ■ Ostatní el. spotřebiče
 ■ Stálé platby
 ■ Pořizovací a servisní náklady

PROVOZNÍ NÁKLADY - ÚDRŽBA SYSTÉMU

	podlahové vytápění Raychem			teplodvodní podlahové vytápění plynový kotel		teplodvodní podlahové vytápění TČ	
	T2Blue	T2Red	T2Red + Reflecta	klasický	kondenzační	vzduch/voda	země/voda
Pořizovací náklady - podlahové vytápění	100 000 Kč	240 000 Kč	360 000 Kč	100 000 Kč	100 000 Kč	100 000 Kč	100 000 Kč
Pořizovací náklady - regulace	34 000 Kč	34 000 Kč	34 000 Kč	30 000 Kč	30 000 Kč	30 000 Kč	30 000 Kč
Pořizovací náklady - topný zdroj	není	není	není	35 000 Kč	70 000 Kč	250 000 Kč	350 000 Kč
Pořizovací náklady - kouřovod/komín	není	není	není	30 000 Kč	30 000 Kč	není	není
Pořizovací náklady - plynová přípojka	není	není	není	20 000 Kč	20 000 Kč	není	není
Servis/údržba - revize elektro 2)	není	není	není	není	není	není	není
Servis/údržba - revize zdroje 3)	není	není	není	1 500 Kč	2 500 Kč	3 000 Kč	4 000 Kč
Servis/údržba - revize komínu/kouřovodu 4)	není	není	není	1 000 Kč	1 000 Kč	není	není
Životnost podlahového tělesa 5)	30	30	30	30	30	30	30
Životnost regulace 6)	12	12	12	12	12	12	12
Životnost zdroje (kotel / tepelné čerpadlo) 7)	není	není	není	10	10	17	17
Životnost zemní kolektor	není	není	není	není	není	není	30
Životnost zemní komín	není	není	není	30	30	není	není
Životnost zemní plynová přípojka	není	není	není	30	30	není	není

Z výše uvedeného důvodu je kalkulace odpovídající cca pro domy 100 - 200 m2.

- Pořizovací náklady jako celek, včetně montáže, dokumentace, revizí apod. Pozor: při sčítání cen od více dodavatelů může být cena nekompletní. Doporučujeme si nechat udělat nacenění kompletní dodávky na klíč od jednoho dodavatele.
- Samostatná revize elektrického vytápění není vyžadována. Revize se může týkat elektroinstalace jako celku a to u všech topných systémů.
- V případě plynových kotlů je vyžadována pravidelná revize. V případě TČ se jedná o zařízení s regulovanými látkami, na které se dle množství chladiva vztahuje povinnost revize. Dále dle záručních podmínek výrobce je vyžadována pravidelná roční údržba a seřízení.
- V případě komínů a kouřovodů je vyžadována pravidelná roční revize.
- Životnost topného tělesa je uvažována shodná jak u elektrického, tak u teplovodního vytápění cca 30 let.
- Životnost regulace jako spínacího prvku může být značně rozdílná dle kvality výrobce / výrobku. Na regulaci Raychem-NRG je poskytována 12-ti letá záruka viz podmínky Total Care Warranty, proto uvažujeme životnost v délce garantované záruky.
- Životnost tepelných čerpadel se značně liší dle kvality výrobce, způsobu návrhu a instalace. Je uvažováno s kvalitnějším výrobkem s delší životností 17 let.
- Životnost kouřovodu je uvažována 30 let.
- Plynová přípojka (přípojka mezi měřením plynu na hranici pozemku a spotřebičem)

V uvedené kalkulaci není počítáno s cenou peněz při čerpání hypotéky (nejsou započteny úroky). V případě čerpání hypotéky je nutné započíst do pořizovacích nákladů i úroky!

V případě že uvedené ceny neodpovídají cenám platným pro Váš dům, ceny si upravte. Vždy však uvažujte s reálnými a doložitelnými hodnotami od důvěryhodných výrobců a dodavatelů.



CZECH REPUBLIC & SLOVAKIA

Pentair Valves & Controls Czech s.r.o.

Bělohorská 261/37, 169 00 Praha 6

Tel. +420 233 113 352, Fax +420 241 911 100

czechinfo@pentair.com

www.pentairthermal.cz