

Předmluva	v
1. Proč vytápět tepelným čerpadlem?	1
2. Princip a funkce tepelného čerpadla	2
Kompresorové tepelné čerpadlo	4
Typy kompresorů	6
Jiné typy tepelných čerpadel	6
3. Efektivita	9
Topný faktor	10
Skutečný topný faktor	11
Topný faktor tepelného čerpadla s plynovým pohonem	12
4. Zdroje tepla pro tepelná čerpadla	15
Přírodní podmínky	15
Teplo podloží	15
Podzemní voda	19
Povrchová voda	21
Půdní vrstva	22
Venkovní vzduch	24
Vnitřní vzduch	26
Tepelné čerpadlo a klimatizace	27
Tepelné čerpadlo a další zdroje tepla	28
5. Budova a tepelné čerpadlo	29
Tepelná ztráta objektu	29
Bivalentní provoz tepelného čerpadla	29
Monovalentní provoz tepelného čerpadla	34



Vlastnosti budovy	34
Vlastnosti tepelné soustavy	36
Ohřev teplé vody	39
6. Ekonomika provozu tepelného čerpadla	41
Náklady na energii v domácnosti	41
Tarify pro tepelná čerpadla	42
Ceny energií	44
Příklady instalace tepelného čerpadla do rodinného domku	45
Možnost dotace z programů SFŽP	48
Možnost dotace z programů ČEA	50
Další možnosti dotací	50
7. Ekologie provozu tepelného čerpadla	51
Emise z výroby energie	51
Vliv na ozónovou vrstvu	53
8. Jak postupovat při výběru tepelného čerpadla	55
Co je vhodné znát před rozhodnutím	55
Výhody a nevýhody vytápění tepelným čerpadlem	57
Použitá a doporučená literatura	59
Rejstřík	61
Slovo o autorech	65
Barevná příloha	67