

Obsah

1 Šetřit energií, peníze nebo obojí?	7
1.1 Energie v rodinném a bytovém domě	7
1.2 Ostatní energie	9
1.3 Kolik stojí energie?	10
1.4 Jak ušetřit na vytápění	13
2 Zateplování	15
2.1 Legislativa	15
2.2 Tepelná pohoda	18
2.3 Může zateplený dům dýchat?	20
2.4 Tepelné mosty	21
2.5 Snížení ztrát stěnami	23
2.6 Vnější zateplení	23
2.7 Vnitřní zateplení	24
2.8 Kontaktní zateplení	25
2.9 Zateplení s odvětranou mezerou	26
2.10 Vlhké zdivo	28
2.11 Nárazníková zóna	29
2.12 Stěna jako solární kolektor	30
2.13 Snížení ztrát stropem	31
2.14 Izolace šikmých střech	32
2.15 Izolace plochých střech	36
2.16 Izolace podlah	39
2.17 Na co si dát pozor	40
2.18 Ekonomika zeteplení	41
3 Snížení ztrát okny a prosklením	43
3.1 Výměna oken	43
3.2 Repase oken	45
3.3 Vliv rámu a osazení okna	45
4 Větrání	49
4.1 Intenzita výměny vzduchu	49
4.2 Přirozené větrání	50
4.3 Infiltrace	50
4.4 Nucené větrání	51

5 Vytápění	56
5.1 Regulace	56
5.2 Legislativní požadavky	59
5.3 Lokální vytápění	60
5.4 Ústřední vytápění	63
5.5 Sálavé systémy	65
6 Zdroje tepla	68
6.1 Legislativa	68
6.2 Dřevo, biomasa	68
6.3 Zemní plyn	73
6.4 Přímotopné elektrokotle	76
6.5 Elektro-akumulační vytápění	77
6.6 Solární systémy	77
6.7 Tepelná čerpadla	79
7 Ohřev vody	83
7.1 Centrální ohřev	83
7.2 Lokální ohřev v rodinných domech	84
7.3 Spotřeba teplé vody (TV)	84
7.4 Solární ohřev teplé vody	85
8 Úspory v domácnosti	88
8.1 Sazba pro odběr elektřiny	88
8.2 Úsporné osvětlení	90
8.3 Náhrada elektrického ohřevu	90
8.4 Energetické štítky	91
9 Ekonomika	94
9.1 Návratnost	95
9.2 Příklad 1	95
9.3 Podrobné ekonomické vyhodnocení	98
9.4 Příklad 2	100
10 Ekologie	103
11 Státní podpora a dotace	106
11.1 Státní fond životního prostředí	106
11.2 Česká energetická agentura (ČEA)	107
11.3 Program regenerace panelových domů	107
11.4 Energetický audit (EA)	107
Závěr	109
Literatura	110