

# Obsah

Poděkování.....	9
Úvod.....	10
Předmluva ke 3. vydání .....	11
<b>1 Využívání energie z obnovitelných zdrojů .....</b>	<b>12</b>
<b>2 Palivo dřevěné pelety .....</b>	<b>15</b>
2.1 Výroba .....	15
2.2 Kvalita palív.....	18
2.2.1 Kvalitní dřevěné pelety – palivo s málo škodlivinami .....	21
2.2.2 Trvalá použitelnost dřevěných pelet .....	21
2.2.3 Přednosti dřevěných pelet.....	22
2.2.4 Nedostatky dřevěných pelet .....	23
2.2.5 Ceny dřevěných pelet a ostatních nosičů energie.....	23
2.2.6 Doporučení pro nákup dřevěných pelet.....	24
<b>3 Spalování dřevěných pelet.....</b>	<b>26</b>
3.1 Energetický obsah dřeva a dřevěných pelet .....	26
3.2 Spalování dřevěných pelet.....	28
3.2.1 Stupně spalování dřevěných pelet .....	31
3.3 Emise.....	34
3.3.1 Jemný popílek .....	36
<b>4 Technika pro vytápění peletami.....</b>	<b>39</b>
4.1 Konstrukce a provedení kamen a kotlů na pelety .....	40
4.1.1 Typy hořáků pro dřevěné pelety.....	42
4.1.2 Odtahové ventilátory spalin .....	47

4.1.3	Zařízení zábrany zpětného zapálení paliva .....	48
4.1.4	Bezpečnostní armatury kotlů .....	49
4.1.5	Dopravní systémy pelet .....	49
4.1.6	Čistění spalinových tahů kotle .....	55
4.1.7	Odstraňování popele .....	57
4.1.8	Technika regulace výkonu kotle a kamen na pelety .....	57
4.1.9	Provozní návody pro kamna a kotle na pelety .....	58
4.2	Doporučení pro zakoupení peletového systému vytápění .....	60
<b>5</b>	<b>Plánování vytápění peletami .....</b>	<b>62</b>
5.1	Vytápění dřevem a oblasti jeho nasazení .....	62
5.1.1	Kamna na spalování pelet .....	62
5.1.2	Peletový kotel ústředního vytápění .....	66
5.1.3	Kotle na spalování dřevní stěpky .....	69
5.1.4	Kotel na spalování polen a polínek .....	72
5.1.5	Kamna na polínka .....	76
5.1.6	Kachlová kamna .....	78
5.2	Nařízení k úsporám energie v SRN (EnEV) .....	80
5.2.1	Vysvětlivky pro obytné budovy .....	82
5.2.2	Zohlednění obnovitelných druhů energií v nařízení EnEV .....	85
5.3	Stavebně-technická opatření pro vytápění peletami .....	86
5.3.1	Sklad pelet .....	86
5.3.2	Kotelna .....	98
5.3.3	Komín .....	99
5.3.4	Připojení peletového kotle na systém vytápění .....	102
5.3.5	Příprava teplé užitkové vody .....	103
5.3.6	Napojení systému využívání solární energie .....	105
<b>6</b>	<b>Náklady při vytápění dřevem .....</b>	<b>111</b>
6.1	Druhy nákladů .....	111
6.2	Výpočet nákladů pro kotel na pelety .....	114
6.3	Výpočet nákladů pro ostatní systémy vytápění .....	115
<b>7</b>	<b>Provoz zařízení pro vytápění dřevěnými peletami .....</b>	<b>118</b>
7.1	Uvedení zařízení do provozu .....	118

7.2 Nastavení regulace a seřízení kotle .....	119
7.2.1 Optimální nastavení a využívání topné křivky .....	121
7.3 Údržba a čištění kotle .....	123
<b>8 Podpůrné dotační programy .....</b>	<b>125</b>
<b>9 Přílohy .....</b>	<b>127</b>
9.1 Energetické jednotky, výkonové jednotky, hmotnosti dřeva .....	127
9.2 Literatura a přehled pramenů .....	128
9.2.1 Česká literatura, doplněk k českému překladu .....	131
<b>Rejstřík .....</b>	<b>132</b>