

Obsah

Úvod	vi
1. Základní názvosloví	1
2. Rozdělení spotřebičů, kominů, kominových průduchů a kouřovodů	9
Rozdělení spotřebičů	9
Rozdělení kominů	10
Rozdělení kominových průduchů	13
Rozdělení kouřovodů	13
3. Základy kominové techniky	15
Vývoj	15
Požární ochrana	16
Požárnětechnické požadavky na komíny	16
Proces spalování	19
Fosilní paliva	19
Spaliny	19
Výhřevnost a spalné teplo	20
Rosný bod	21
Tlakové poměry a proudění	21
Tlakové a teplotní podmínky	21
Vztlak vlivem rozdílu teplot	22
Vzduchospalinová cesta	22
Kotle s přirozeným tahem a přetlakové kotle	23
Tlakové poměry v komině	23
Průběh teplot	24
Právní a technické předpisy	24
4. Ochrana ovzduší	29
5. Navrhování kominů a kouřovodů	35
Obecně	35
Požadavky při navrhování kominů s přirozeným tahem	36
Materiál pro konstrukci kominů a kouřovodů	36
Kominové a vzduchové průduchy	38
Kominový plášť	44
Kouřovody	45
Svislé kouřovody s funkcí kominá	46

Připojování spotřebičů	47
Spotřebiče na tuhá paliva	48
Spotřebiče na kapalná paliva	48
Spotřebiče na plynná paliva	48
Přerušovač tahu a regulační klapky	50
Přetlakové komíny a kouřovody	53
Základní požadavky	54
Materiál	55
Komínový průduch a kouřovod	55
Vzduchový průduch	55
Komínový plášť	55
Vyústění komína	56
Čisticí otvory	57
Přívod vzduchu ke spotřebičům paliv	58
Spotřebiče s atmosférickým hořákem	58
Spotřebiče s přetlakovým hořákem	59
Dimenzování	59
6. Přehled konstrukcí komínů a jejich provádění	63
Jednovrstvé konstrukce	63
Vyzdíváné komíny z cihel	63
Jednovrstvé komínové systémy	66
Vícevrstvé konstrukce	71
Vícevrstvé komíny s keramickou vložkou	71
Vícevrstvé komíny s kovovou vložkou z nerezové oceli	95
Vícevrstvé komíny s plastovou vložkou	103
7. Rekonstrukce a opravy komínů	107
Jednoduché opravy	107
Sanační systémy komínových průduchů	109
Pevné komínové vložky	111
Ohebné komínové vložky	114
Zvětšení průřezů komínových průduchů	121
Rozšíření komínového průduchu zevnitř, frézování komínů	121
Rozšíření komínového průduchu zvenčí	123
8. Závady komínů a jejich příčiny	125
Jednovrstvé komíny	125
Spotřebiče na plynné a kapalné palivo	125
Spotřebiče na tuhé palivo	126
Problémy s dřevěnými konstrukcemi v blízkosti komínu	126
Komínové zdivo	127

Vícevrstvé komíny	128
Keramické vícevrstvé komíny	128
Komíny s kovovou komínovou vložkou	128
Nedostatečná kontrola komínu	128
Závady při připojování spotřebičů paliv	129
Provoz a údržba komínů	129
Použitá literatura	131
Rejstřík	132
Slovo o autorovi	136