

Obsah

Úvodem	9
1 Vývoj komínů	10
2 Spotřebiče paliv	13
2.1 Dělení spotřebičů podle použitého paliva, přívodu vzduchu pro spalování a tlaku spalin na kouřovém hrdle spotřebiče	13
2.2 Dělení spotřebičů podle teploty spalin v kouřovém hrdle	15
3 Rozdělení komínů	17
3.1 Třídění komínů podle normy EN 1443	17
3.2 Třídění komínů a kouřovodů podle tlaku a vlhkosti spalin	19
3.3 Třídění komínů podle způsobu a počtu připojených spotřebičů paliv	20
3.4 Třídění podle uspořádání komínových průduchů	23
3.5 Třídění komínů podle konstrukčního uspořádání	24
3.6 Třídění komínů podle způsobu sestavení komína	24
4 Obecné zásady pro navrhování komínů a kouřovodů	25
4.1 Názvosloví	25
4.2 Zásady navrhování komínů a kouřovodů s přirozeným tahem	29
4.2.1 Základní požadavky	29
4.2.2 Materiál komínů a kouřovodů	30
4.2.3 Komínové průduchy	31
4.2.4 Komínový plášť	32
4.2.5 Vyústění komínu	33
4.2.6 Otvory v komíně	34
4.2.7 Jímání kondenzátů spalin	35
4.2.8 Přístup k ústí komínového průduchu	36
4.2.9 Hořlavé konstrukce v okolí komínu	37

4.3 Kouřovody	38
4.3.1 Kouřovody s připojením do komínu	38
4.3.2 Kouřovody s funkcí komínu	40
4.4 Zařízení na regulaci nebo omezení tahu	41
4.4.1 Přerušovač tahu	42
4.4.2 Vzduchové klapky	42
4.4.3 Spalinové klapky	43
4.4.4 Kombinace vzduchové a spalinové klapky	43
4.5 Komínové ventilátory	44
4.6 Přetlakové komíny a kouřovody	45
4.6.1 Všeobecné zásady	45
4.6.2 Komínový průduch a kouřovod	46
4.6.3 Vzduchový průduch	46
4.6.4 Vyústění komínu	46
4.6.5 Čisticí otvory	47
4.7 Společné komíny	48
4.7.1 Společné komíny pro spotřebiče s uzavřeným spalovacím prostorem (v provedení C)	48
4.7.2 Společné komíny pro spotřebiče s atmosférickým hořákem a přirozeným tahem (v provedení B)	49
5 Přívod vzduchu ke spotřebičům paliv	50
6 Výpočty komínů	52
6.1 Výpočet komínu	52
6.1.1 Výpočet komínového tahu	53
6.1.2 Tlakové ztráty v sopouchu	56
6.1.3 Teploty v komínovém průduchu	57
6.2 Diagramy dimenzování komínů s přirozeným tahem	57
7 Konstrukce komínů	67
7.1 Jednovrstvé komíny	68
7.1.1 Komíny zděné z cihel	68
7.1.2 Komín s ochranným pouzdrem	72

7.2	Vícevrstvé komíny	74
7.2.1	Komíny s keramickými komínovými vložkami	74
7.2.2	Komíny s kovovými komínovými vložkami	81
7.3	Přetlakové komíny	88
7.3.1	Přetlakové komíny kovové	89
7.3.2	Přetlakové komíny s keramickou komínovou vložkou	90
7.3.3	Přetlakové komíny z plastů	91
7.4	Společné komíny	91
7.4.1	Společné komíny s keramickou komínovou vložkou	92
7.4.2	Společné komíny kovové	93
7.4.3	Společné komíny kombinované	96
8	Opravy a rekonstrukce komínů	97
8.1	Jednoduché opravy komínů	97
8.1.1	Oprava komínu nad střechou	97
8.1.2	Opravy komínu uvnitř budovy	99
8.2	Rekonstrukce komínů vyvložkováním průduchů	100
8.2.1	Pevné komínové vložky	101
8.2.2	Ohebné komínové vložky	106
8.2.3	Pružné komínové vložky	108
8.2.4	Ohebné komínové vložky z plastů	109
8.2.5	Rekonstrukce komínu nafukovací vložkou FuranFlex	110
8.3	Další způsoby rekonstrukce komínů	110
8.3.1	Zvětšení komínového průduchu frézováním zdiva	110
8.3.2	Rekonstrukce částečným vybouráním komínového pláště	111
8.3.3	Přepojení kouřovodu do nového komínu	113
9	Závady komínů a jejich příčiny	114
9.1	Závady jednovrstvých komínů	115
9.1.1	Závady od spotřebičů na kapalná a plynná paliva	115
9.1.2	Závady od spotřebičů na tuhá paliva	116
9.1.3	Závady dřevěných konstrukcí u komínu	117
9.1.4	Závady komínového zdiva	118

9.2	Závady vícevrstvých komínů	119
9.2.1	Závady keramických vícevrstvých komínů	119
9.2.2	Závady komínů s kovovou komínovou vložkou	119
9.2.3	Závady nedostatečnou kontrolou komínu	122
9.3	Závady při připojování spotřebičů paliv	124
10	Kontrola, zkoušení a čištění komínů	129
10.1	Označování komínů a komínových průduchů	131
10.2	Kontrola revizní cesty	131
10.3	Zkoušení komínů	132
10.4	Kontrola spotřebičů paliv	135
10.5	Uvádění komínů do provozu	135
10.6	Čištění komínů	135
	Literatura	137
	Rejstřík	140