

Obsah

Obsah	III
Úvod	VI
Seznam použitých zkratk	VII
Nomenklatura	IX
Kapitola 1: Základní požárně technické pojmy	1
1.1 Požární výška a výšková poloha	1
1.2 Charakteristický průběh požáru	2
1.3 Reakce stavebních výrobků na oheň	3
1.4 Druh konstrukční části	4
1.5 Druhy konstrukčních systémů z požárního hlediska	5
1.6 Šíření plamene po povrchu stěna a stropů	6
1.7 Hodnocení odkapávání a odpadávání pro podhledy stropů a střech	6
Kapitola 2: Požární úseky, požární riziko, stupeň požární bezpečnosti	8
2.1 Rozdělení objektu do požárních úseků	8
2.2 Výpočet požárního rizika	10
2.3 Stupeň požární bezpečnosti	12
2.4 Požární úseky a prostory bez požárního rizika	13
2.5 Příklady značení požárních úseků	13
2.6 Příklady stanovení požárního rizika a stupně požární bezpečnosti	14
Kapitola 3: Stavební konstrukce a požární odolnost	16
3.1 Požární odolnost	16
3.2 Stavební konstrukce	18
3.2.1 Požární stěny a stropy	19
3.2.2 Požární uzávěry otvorů	20
3.2.3 Obvodové stěny	21
3.2.4 Požární pásy	21
3.2.5 Nosné konstrukce uvnitř a vně požárního úseku	23
3.2.6 Nosné konstrukce střech a střešní plášť	23
3.2.7 Podhledy s požární odolností	25
3.2.8 Schodiště	26
3.2.9 Výtahové šachty	26
3.2.10 Instalační šachty	27
3.2.11 Těsnění instalací na hranici požárních úseků	28
3.2.12 Požární bezpečnost komínů	30
3.2.13 Požární bezpečnost vzduchotechnických zařízení	31
3.2.14 Kontaktní zateplovací systémy obvodových stěn	32
3.2.15 Skládané a nekontaktní provětrávané fasády	34
Kapitola 4: Únikové cesty	36
4.1 Obsazení objektu osobami	36
4.2 Rozdělení únikových cest, základní požadavky	37
4.2.1 Úniková cesta sousedním požárním úsekem	37
4.2.2 Nechráněné únikové cesty	38
4.2.3 Chráněné únikové cesty	38

4.2.4	Vnější komunikace.....	39
4.3	Požární větrání chráněných únikových cest.....	40
4.3.1	Chráněná úniková cesta typu A	41
4.3.2	Chráněná úniková cesta typu B.....	42
4.3.3	Chráněná úniková cesta typu C a přetlakové požární větrání	43
4.4	Počet únikových cest.....	44
4.5	Použití únikových cest	45
4.5.1	Použití nechráněné únikové cesty	46
4.5.2	Použití a typ chráněné únikové cesty	46
4.6	Rampy, eskalátory a výtahy jako úniková cesta	46
4.7	Náhradní únikové možnosti	47
4.8	Mezní délky únikových cest	48
4.8.1	Mezní délky pro nechráněné únikové cesty	48
4.8.2	Mezní délky pro chráněné únikové cesty.....	49
4.9	Šířky únikových cest.....	49
4.10	Doba zakouření a doba evakuace.....	50
4.11	Dveře na únikových cestách	52
4.12	Osvětlení a nouzové únikové osvětlení.....	53
4.13	Označení únikových cest	53
Kapitola 5: Odstupové vzdálenosti.....		54
5.1	Odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla	54
5.1.1	Zcela a částečně požárně otevřené plochy	55
5.1.2	Souvislosti k požární otevřenosti obvodových stěn dřevostaveb.....	56
5.1.3	Procento požárně otevřených ploch	57
5.1.4	Určení odstupové vzdálenosti	58
5.1.5	Odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla pro střešní plášť	60
5.2	Odpadávání hořících částí stavebních konstrukcí	61
5.3	Umístění objektů do požárně nebezpečného prostoru jiné budovy	62
5.4	Množství uvolněného tepla a hustota tepelného toku	64
Kapitola 6: Zařízení pro protipožární zásah a požárně bezpečnostní zařízení		67
6.1	Přístupové komunikace, nástupní plochy.....	67
6.2	Zásahové cesty	68
6.2.1	Vnitřní zásahové cesty	68
6.2.2	Vnější zásahové cesty	68
6.3	Technická zařízení pro protipožární zásah.....	69
6.3.1	Zásobování požární vodou	69
6.3.2	Přenosné hasicí přístroje	71
6.3.3	Zařízení autonomní detekce a signalizace požáru.....	73
6.4	Požárně bezpečnostní zařízení a jejich napájení	74
6.4.1	Úvod do požárně bezpečnostních zařízení.....	74
6.4.2	Požárně bezpečnostní zařízení a vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení a jejich kontroly	75
6.4.3	Napájení a kabelové trasy pro požárně bezpečnostní zařízení.....	77
Kapitola 7: Požární bezpečnost garáží.....		81
7.1	Dělení garáží	81
7.2	Požárně bezpečnostní zařízení pro hromadné garáže.....	83

7.3	Požární úseky	83
7.4	Požární a ekonomické riziko pro výrobní objekty	84
7.4.1	Požární riziko	84
7.4.2	Ekonomické riziko	85
7.5	Stupeň požární bezpečnosti pro výrobní objekty	86
7.6	Stavební konstrukce v garážích a požární odolnost	86
7.7	Únikové cesty pro garáže	87
7.8	Odstupové vzdálenosti	89
7.9	Zařízení pro protipožární zásah.....	89
Přílohy	90
Příloha 1:	Největší dovolené rozměry PÚ pro různé konstrukční systémy.....	91
Příloha 2:	Hodnoty nahodilého požárního zatížení p_n a součinitele a_n vybraných provozů	92
Příloha 3:	Hodnoty pro stálé požární zatížení p_s	98
Příloha 4:	Pomocná hodnota n pro výpočet součinitele k	98
Příloha 5:	Hodnoty součinitele k pro výpočet součinitele b	99
Příloha 6:	Hodnoty součinitelů c_1 , c_3 a c_4 vyjadřující vliv PBZ	100
Příloha 7:	Stupeň požární bezpečnosti pro PÚ	101
Příloha 8:	Hodnoty výpočtového požárního zatížení p_v vybraných provozů a objektů	102
Příloha 9:	Požadovaná požární odolnost stavebních konstrukcí a jejich druh	103
Příloha 10:	Stanovení typu CHÚC	104
Příloha 11:	Výjimečné užití jedné ÚC.....	104
Příloha 12:	Mezní délka NÚC	104
Příloha 13:	Počet evakuovaných osob K v jednom únikovém pruhu pro NÚC a CHÚC	105
Příloha 14:	Hodnoty součinitele s	105
Příloha 15:	Mezní kapacita pro použití většího počtu ÚC	106
Příloha 16:	Rychlost pohybu osob v_u a jednotková kapacita K_u	106
Příloha 17:	Hodnoty součinitelů k_2 , k_3 redukující hustotu tepelného toku	106
Příloha 18:	Hodnoty odstupové vzdálenosti d (při $p_o \geq 40 \%$).....	107
Příloha 19:	Hodnoty odstupové vzdálenosti d od jednotlivých otvorů	108
Příloha 20:	Odstupové vzdálenosti d_v od střešních pláštů (pro $p_v = 30 \text{ kg/m}^2$)	108
Příloha 21:	Největší vzdálenosti vnějších odběrných míst požární vody	109
Příloha 22:	Hodnoty nejmenší dimenze potrubí, odběru vody a objemu nádrže	109
Příloha 23:	Převod hasicí schopnosti hasicích přístrojů na hasicí jednotky HJI	110
Příloha 24:	Druhy volně vedených vodičů a kabelů elektrických rozvodů.....	110
Příloha 25:	Nejvyšší počet stání pro řadové a hromadné garáže	111
Příloha 26:	Hodnoty součinitelů k_3 , k_5 , k_6 a určení nejnižšího SPB	112
Příloha 27:	Diagram pro stanovení ekvivalentní doby trvání požáru τ_e a SPB	113
Příloha 28:	Hodnoty pro posouzení ÚC pro výrobní objekty.....	114
Příloha 29:	Vzorová požární situace, půdorys podlaží a nejpoužívanější značky.....	116
Příloha 30:	Přehled vybraných ČSN a legislativy v oblasti požární bezpečnosti staveb	119
Příloha 31:	Mezní stavy požární odolnosti.....	122
Příloha 32:	Konstrukčně materiálové požadavky ve specifických provozech	124
Příloha 33:	Obecné požadavky na vybavení PÚ aktivními PBZ	134
Příloha 34:	Požadavky na vybavení PÚ aktivními PBZ ve specifických provozech.....	135
Citovaná literatura	138