

OBSAH

ÚVOD	9
1 TERMINOLOGIE	10
2 PRÁVNÍ RÁMEC	16
2.1 ZÁKONY	16
2.2 VYHLÁŠKY MINISTERSTEV A ÚSTŘEDNÍCH SPRÁVNÍCH ÚŘADŮ.....	16
2.3 NAŘÍZENÍ VLÁDY.....	17
2.4 TECHNICKÉ NORMY ČSN	17
2.4.1 01 - Obecní třída.....	18
2.4.2 34 - Elektrotechnika	18
2.4.3 38 - Energetika – požární bezpečnost	18
2.4.4 65 - Výrobky chemického průmyslu.....	18
2.4.5 70 - Výrobky ze skla a tavených hornin.....	18
2.4.6 73 - Navrhování a provádění staveb.....	18
3 HISTORIE POŽÁRNÍ OCHRANY	19
3.1 STAROVĚK.....	19
3.2 STŘEDOVĚK.....	19
3.3 NOVOVĚK.....	19
3.4 20. STOLETÍ PO SOUČASNOST	20
4 PROVOZOVANÉ ČINNOSTI PODLE MÍRY POŽÁRNÍHO NEBEZPEČÍ	22
4.1 ČINNOSTI FYZICKÝCH OSOB NA ÚSEKU POŽÁRNÍ OCHRANY.....	22
4.1.1 Základní povinnosti fyzických osob na úseku požární ochrany	22
4.1.2 Zakázané činnosti fyzickým osobám	22
4.2 PROVOZOVANÉ ČINNOSTI PODLE POŽÁRNÍHO NEBEZPEČÍ	22
4.2.1 Činnosti s vysokým požárním nebezpečím.....	23
4.2.2 Činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím.....	23
4.2.3 Činnosti bez zvýšeného požárního nebezpečí.....	23
4.3 ODBORNĚ ZPŮSOBILÉ OSOBY NA ÚSEKU POŽÁRNÍ OCHRANY	23
4.3.1 Osoba odborně způsobilá v požární ochraně.....	24
4.3.2 Technik požární ochrany	24
4.3.3 Preventista požární ochrany	24
4.4 POVINNOSTI PRÁVNICKÝCH OSOB A PODNIKAJÍCÍCH FYZICKÝCH OSOB	24
4.4.1 Posouzení požárního nebezpečí	25
5 DOKUMENTACE POŽÁRNÍ OCHRANY	27

5.1	DOKUMENTACE PO – DOKUMENTACE O ZAČLENĚNÍ DO KATEGORIE ČINNOSTÍ SE ZVÝŠENÝM POŽÁRNÍM NEBEZPEČÍM NEBO S VYSOKÝM POŽÁRNÍM NEBEZPEČÍM.....	28
5.2	DOKUMENTACE PO – POSOUZENÍ POŽÁRNÍHO NEBEZPEČÍ	28
5.3	DOKUMENTACE PO – STANOVENÍ ORGANIZACE ZABEZPEČENÍ PO	29
5.4	DOKUMENTACE PO – POŽÁRNÍ ŘÁD.....	30
5.5	DOKUMENTACE PO – POŽÁRNÍ POPLACHOVÁ SMĚRNICE	30
5.6	DOKUMENTACE PO – POŽÁRNÍ EVAKUAČNÍ PLÁN.....	31
5.6.1	Obsah požárního evakuačního plánu.....	31
5.6.2	Určení požárního evakuačního plánu.....	33
5.6.3	Propojení požárního evakuačního plánu s HZS	33
5.7	DOKUMENTACE PO – DOKUMENTACE ZDOLÁVÁNÍ POŽÁRŮ	33
5.7.1	Operativní plán zdolávání požáru	34
5.7.2	Operativní karta zdolávání požáru	34
5.8	DOKUMENTACE PO – ŘÁD OHLAŠOVNY POŽÁRU	36
5.9	DOKUMENTACE PO – DOKUMENTACE O ŠKOLENÍ ZAMĚSTNANCŮ, ODBORNÉ PŘÍPRAVĚ PREVENTIVNÍCH POŽÁRNÍCH HLÍDEK A PREVENTISTŮ POŽÁRNÍ OCHRANY	36
5.10	DOKUMENTACE PO – POŽÁRNÍ KNIHA	36
5.11	DOKUMENTACE PO – DOKLADY PROKAZUJÍCÍ DODRŽOVÁNÍ TECHNICKÝCH PODMÍNEK A NÁVODŮ VZTAHUJÍCÍCH SE K POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI VÝROBKŮ NEBO ČINNOSTÍ.....	37
5.12	DALŠÍ DOKUMENTACE POŽÁRNÍ OCHRANY	37
5.13	ZPŮSOB VEDENÍ DOKUMENTACE POŽÁRNÍ OCHRANY	37
6	SYSTÉM POŽÁRNÍ OCHRANY	39
6.1	ČINNOSTI V RÁMCI PREVENCE A REPRESE POŽÁRNÍ OCHRANY.....	39
6.1.1	Prevence	40
6.1.2	Represe	41
6.1.3	Fáze procesu činnosti požární ochrany	42
6.2	PROAKTIVNÍ ZPŮSOBY POŽÁRNÍ OCHRANY	46
6.2.1	Vyhodnocovací systém	46
6.2.2	Preventivní požární hlídka	46
6.2.3	Elektrická požární signalizace.....	47
6.2.4	Obslužný panel požární ochrany	47
6.2.5	Prověřovací cvičení	47
6.2.6	Taktická cvičení	47
6.2.7	Příprava na typické činnosti	47
6.2.8	Metody analýzy rizik.....	48
6.2.9	Informační podpora požární ochrany	49
6.3	STÁTNÍ SPRÁVA A SAMOSPRÁVA NA ÚSEKU PO.....	52
6.3.1	Ministerstvo.....	52
6.3.2	Hasičský záchranný sbor kraje	53
6.3.3	Kraj.....	54
6.3.4	Obec	54
6.3.5	Státní požární dozor	55

6.4	JEDNOTKY POŽÁRNÍ OCHRANY	56
6.4.1	Druhy jednotek požární ochrany	57
6.4.2	Působnost jednotek požární ochrany	59
6.4.3	Kategorie jednotek požární ochrany	59
6.4.4	Operační hodnoty jednotek PO	59
6.4.5	Plošné pokrytí a stanovení stupně nebezpečí území obce	60
6.4.6	Organizační řízení jednotek PO	62
6.4.7	Operační řízení jednotek PO	63
6.4.8	Podmínky akceschopnosti jednotek PO	65
6.4.9	Práva členů jednotek PO	66
6.4.10	Povinnosti členů jednotek PO	66
6.4.11	Velitel zásahu	67
6.4.12	Velitel jednotky	67
6.5	HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY	68
6.5.1	Generální ředitelství HZS ČR	71
6.5.2	Hasičské záchranné sbory krajů	76
6.5.3	Záchranný útvar HZS ČR.....	78
6.5.4	Střední odborná škola a Vyšší odborná škola PO	79
6.6	INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM.....	79
6.6.1	Působnost ministerstev a jiných ústředních právních orgánů	81
6.6.2	Ministerstvo vnitra	81
6.6.3	Ministerstvo zdravotnictví.....	82
6.6.4	Ministerstvo dopravy.....	82
6.6.5	Orgány kraje.....	82
6.6.6	Orgány obce s rozšířenou působností.....	83
6.6.7	Orgány obce	83
6.6.8	Záchranné složky IZS.....	84
6.6.9	Úrovně koordinace IZS při mimořádné události.....	85
6.6.10	Typové činnosti IZS	85
6.7	VYBRANÉ SUBJEKTY PŮSOBÍCÍ V PO V RÁMCI ČR	86
6.7.1	Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska.....	87
6.7.2	Česká hasičská jednota.....	89
6.7.3	Moravská hasičská jednota.....	90
6.7.4	THT Polička, s. r. o. – Továrna hasicí techniky.....	90
6.7.5	Hasičská vzájemná pojišťovna, a. s.....	91
6.7.6	Asociace velitelů HZS podniku.....	91
6.7.7	Česká asociace hasičských důstojníků	92
6.7.8	Odborový svaz hasičů	92
6.7.9	Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství	93
6.7.10	Profesní komora požární ochrany	93
6.7.11	Záchranný kruh	94
6.7.12	Fakulta bezpečnostního inženýrství – VŠB – TUO	94
7	SLUŽBY JEDNOTEK POŽÁRNÍ OCHRANY	96
7.1	STROJNÍ SLUŽBA.....	96
7.1.1	Vymezení pojmů	97
7.1.2	Požární technika	98
7.1.3	Věcné prostředky.....	99

7.2	CHEMICKÁ SLUŽBA	99
7.2.1	Vymezení pojmů	100
7.2.2	Hasiva.....	101
7.2.3	Dekontaminační prostředky	101
7.2.4	Speciální věcné prostředky.....	102
7.2.5	Osobní ochranné prostředky a osobní výstroj	102
7.2.6	Plnicí zařízení tlakových lahví a náhradní tlakové lahve.....	102
7.2.7	Prostředky pro práci pod vodní hladinou	102
7.3	TECHNICKÁ SLUŽBA	103
7.3.1	Vymezení pojmů	103
7.3.2	Věcné prostředky technické služby PO pro hašení a čerpání.....	104
7.3.3	Věcné prostředky technické služby PO pro technické činnosti	105
7.3.4	Věcné prostředky technické služby PO pro práci ve výšce a nad volnou hloubkou.....	106
7.3.5	Věcné prostředky technické služby PO pro práci na vodní hladině.....	106
7.3.6	Věcné prostředky technické služby PO – ochranné pro hasiče.....	107
7.4	SPOJOVÁ A INFORMAČNÍ SLUŽBA.....	107
7.4.1	Vymezení pojmů	108
7.4.2	Rádiové sítě	109
7.4.3	Použití rádiových sítí HZS	109
7.5	BOJOVÝ ŘÁD JEDNOTEK POŽÁRNÍ OCHRANY	110
7.5.1	Obecné zásady	111
7.5.2	Nebezpečí	111
7.5.3	Řízení	112
7.5.4	Požární zásah.....	113
7.5.5	Součinnost	114
7.5.6	Technický zásah	114
7.5.7	Nebezpečné látky	115
7.5.8	Dopravní nehody	115
7.5.9	Ochrana obyvatelstva	116
8	POŽÁR A JEHO LIKVIDACE	117
8.1	ZÁKLADY DYNAMIKY POŽÁRU	117
8.1.1	Plamen.....	117
8.1.2	Kouř.....	118
8.1.3	Druhy požárů.....	119
8.1.4	Parametry požáru.....	120
8.1.5	Časová osa požáru.....	124
8.1.6	Šíření požáru	125
8.1.7	Pásmo požáru	128
8.1.8	Fáze rozvoje požáru	128
8.1.9	Teplota požáru.....	129
8.2	TYPY HOŘENÍ	130
8.2.1	Samovznícení	130
8.2.2	Rozdělení hoření	131
8.2.3	Formy sdílení tepla hořením	131

8.3	PŘERUŠENÍ HOŘENÍ – PRINCIPY HAŠENÍ	132
8.4	ZPLODINY HOŘENÍ.....	132
8.5	TŘÍDY POŽÁRU	133
8.5.1	Třída požáru A	133
8.5.2	Třída požáru B.....	134
8.5.3	Třída požáru C.....	134
8.5.4	Třída požáru D	134
8.5.5	Třída požáru F	134
8.6	POŽÁRNĚ-TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY HOŘLAVÝCH LÁTEK	135
8.7	HASEBNÍ LÁTKY	136
8.7.1	Hasební látky s ochlazovacím efektem hašení	136
8.7.2	Hasební látky s izolačním efektem hašení	138
8.7.3	Hasební látky se ředicím účinkem	139
8.7.4	Hasební látky s antikatalitickým účinkem	139
8.8	HASICÍ PŘÍSTROJE.....	141
8.8.1	Složení přenosného hasicího přístroje.....	141
8.8.2	Druhy přenosných hasicích přístrojů.....	141
8.8.3	Umístnění hasicích přístrojů.....	144
8.8.4	Kontrola hasicích přístrojů	145
8.8.5	Vyřazení hasicího přístroje.....	145
8.9	KULTURA A EFEKTIVITA HAŠENÍ	145
8.10	ČINITELE ZPŮSOBUJÍCÍ POŽÁR OBJEKTU	146
9	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB.....	147
9.1	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ	147
9.2	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTÍ ŘEŠENÍ	148
9.2.1	Obsah PBŘ	149
9.3	KLASIFIKACE TYPU STAVEB	150
9.4	TŘÍDY REAKCE NA OHEŇ U STAVEBNÝCH MATERIÁLŮ.....	151
9.4.1	Základní třídy reakce na oheň	151
9.4.2	Třídy vývinu kouře.....	152
9.4.3	Třídy plamenně hořících kapek.....	152
9.5	ZÁKLADNÍ ČÁSTI STAVEBNÍ KONSTRUKCE.....	152
9.5.1	Konstrukční části druhu DP1	153
9.5.2	Konstrukční části druhu DP2	153
9.5.3	Konstrukční části druhu DP3	153
9.6	KONSTRUKČNÍ SYSTÉMY BUDOV	153
9.6.1	Vliv konstrukčního systému na návrh objektu	154
9.7	POŽÁRNÍ ÚSEK.....	154
9.8	STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI	155
9.8.1	Stanovení stupně požární bezpečnosti pro nevýrobní objekty	156
9.8.2	Stanovení stupně požární bezpečnosti pro výrobní objekty.....	156
9.9	VÝŠKA OBJEKTU.....	157
9.10	CHARAKTERISTIKY VLASTNOSTÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI	157
9.10.1	Nosné prvky	160

9.10.2	Nenosné prvky.....	162
9.10.3	Požární obklady stěn a podhledů.....	164
9.10.4	Požární dělicí konstrukce	164
9.11	ÚNIKOVÉ CESTY	164
9.11.1	Nechráněná úniková cesta.....	165
9.11.2	Částečně chráněná úniková cesta	165
9.11.3	Chráněná úniková cesta.....	165
9.11.4	Návrh druhu a počtu únikových cest.....	166
9.11.5	Rampy a eskalátory	167
9.11.6	Schodiště	167
9.11.7	Dveře	168
9.12	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ.....	168
9.13	NOUZOVÉ ZVUKOVÉ SYSTÉMY	169
9.14	ODSTUPOVÁ VZDÁLENOST	169
9.15	ZNAČKY A SYMBOLY BOZP.....	170
9.16	VYBRANÉ OBJEKTY POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI STAVEB.....	171
9.16.1	Budovy pro bydlení a ubytování	172
9.16.2	Garáže.....	173
9.16.3	Střechy.....	174
9.16.4	Komíny.....	175
9.16.5	Šachty.....	178
9.16.6	Výtahy	179
9.16.7	Vodiče a kabely.....	180
10	VYHRAZENÁ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ.....	183
10.1	ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE	183
10.1.1	Skladba EPS	183
10.1.2	Ústředna EPS.....	183
10.1.3	Princip činnosti EPS a ústředny EPS	184
10.1.4	Funkce systému EPS	185
10.1.5	Funkční stavy EPS	186
10.1.6	Hlásiče požáru.....	186
10.1.7	Linky EPS	190
10.1.8	Připojení hlásičů požáru.....	190
10.1.9	Topologie EPS.....	191
10.1.10	Režim činnosti a oprávnění přístupu.....	191
10.1.11	Časové intervaly	191
10.1.12	Obecné příčiny planých poplachů	192
10.1.13	Obslužný panel požární ochrany	192
10.1.14	Klíčový trezor požární ochrany.....	193
10.2	ZAŘÍZENÍ DÁLKOVÉHO PŘENOSU	194
10.3	ZAŘÍZENÍ PRO DETEKCI HOŘLAVÝCH PLYNŮ A PAR	195
10.4	STABILNÍ A POLOSTABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ.....	197
10.4.1	Vodní SHZ	198
10.4.2	Pěnová SHZ.....	202
10.4.3	Plynová SHZ	202
10.4.4	Prášková SHZ.....	202
10.4.5	Aerosolová SHZ.....	202

10.4.6	Mlhová SHZ	202
10.5	AUTOMATICKÉ PROTIVÝBUCHOVÉ ZAŘÍZENÍ	203
10.5.1	Pojmy protivýbuchové bezpečnosti	203
10.5.2	Protivýbuchová zařízení	203
10.6	ZAŘÍZENÍ PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE	204
10.6.1	Přírozený odvod kouře a tepla	204
10.6.2	Nucený odvod kouře a tepla	205
10.7	POŽÁRNÍ KLAPKY	206
10.7.1	Chráněné potrubí	207
10.7.2	Nechráněné potrubní	208
10.7.3	Instalace klapek	208
10.8	POŽÁRNÍ A EVAKUAČNÍ VÝTAHY	208
11	NEBEZPEČNÉ LÁTKY A VÝBUŠNINY	209
11.1	PŘEPRAVA NEBEZPEČNÝCH LÁTEK	209
11.2	TŘÍDY NEBEZPEČNÝCH LÁTEK PODLE ADR	209
11.3	TŘÍDY NEBEZPEČNOSTI PODLE GHS	213
11.4	SYMBOLY NEBEZPEČNOSTI CHEMICKÝCH LÁTEK	216
11.5	ROZDĚLENÍ HOŘLAVÝCH KAPALIN	217
11.5.1	Třídy nebezpečnosti a teplotní třídy	217
11.5.2	Kategorie hořlavých látek pole bodu vzplanutí a počátečního bodu varu	218
11.5.3	Porovnání dělení hořlavých kapalin	218
11.5.4	Látky podle hořlavosti	218
11.6	SYSTÉMY IDENTIFIKACE NEBEZPEČNÝCH LÁTEK	219
11.6.1	Keplerův kód	219
11.6.2	UN kód	220
11.6.3	Hazchem kód	221
11.6.4	Diamant nebezpečí	222
11.6.5	Označování železničních vozidel	223
11.7	NAKLÁDÁNÍ S NEBEZPEČNÝMI CHEMICKÝMI LÁTKAMI	223
11.7.1	Omezení poskytování chemických látek	223
11.7.2	Omezení práce s chemickými látkami	223
11.8	VÝBUŠNINY	224
11.8.1	Druhy výbušnin	224
11.8.2	Třídy nebezpečí výbušnin	224
11.8.3	Druhy výbuchů	225
11.8.4	Parametry pro hodnocení výbušnin	225
11.9	SKLADOVÁNÍ NEBEZPEČNÝCH LÁTEK A VÝBUŠNIN	226
11.9.1	Skladování hořlavých látek na pracovištích (stavby po roku 2003)	226
11.9.2	Skladování hořlavých látek na pracovištích (stavby před rokem 2003)	227
11.9.3	Skladování hořlavých kapalin v prostorech pro výrobu skladování a manipulaci	228
11.9.4	Skladování nádob s plyny	228
11.9.5	Skladování výbušnin	229
	ZÁVĚR	231

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	232
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	240
SEZNAM OBRÁZKŮ	243
SEZNAM TABULEK.....	246
SEZNAM PŘÍLOH.....	248
PŘÍLOHA I – ZÁKONY TÝKAJÍCÍ SE POŽÁRNÍ OCHRANY.....	249
PŘÍLOHA II – VYHLÁŠKY MINISTERSTEV A ÚSTŘEDNÍCH SPRÁVNÍCH ÚŘADŮ TÝKAJÍCÍ SE POŽÁRNÍ OCHRANY	251
PŘÍLOHA III – NAŘÍZENÍ VLÁDY TÝKAJÍCÍ SE POŽÁRNÍ OCHRANY	253
PŘÍLOHA IV – TECHNICKÉ NORMY ČSN – ELEKTROTECHNIKA	255
PŘÍLOHA V – TECHNICKÉ NORMY ČSN – ENERGETIKA – POŽÁRNÍ BEZPEČNOST.....	256
PŘÍLOHA VI – TECHNICKÉ NORMY ČSN – NAVRHOVÁNÍ A PROVÁDĚNÍ STAVEB	261