

OBSAH

PŘEDMLUVA	9
1. TEORIE MECHANICKÝCH ZÁBRANNÝCH SYSTÉMŮ	11
1.1 Stručný historický přehled dané tematiky	11
1.2 Integrovaný bezpečnostní systém	13
1.2.1 Struktura IBS a úkoly jeho jednotlivých prvků	13
1.2.2 Optimální bezpečnost	14
1.3 Úloha a postavení mechanických zábranných systémů v IBS	14
1.3.1 Stanovení minimální doby průlomové odolnosti MZS	15
1.3.2 Stanovení odolnosti MZS proti vloupání	17
1.3.3 Stanovení stupně rizika ohrožení objektu	18
1.3.4 Stanovení optimálního průlomového času daného MZS	19
1.3.5 Postup při návrhu MZS pro konkrétní objekt	20
1.4 Význam klasifikace a kategorizace mechanických zábranných systémů	20
1.4.1 Identifikace bezpečnostních tříd v praxi	21
1.4.2 Zkušební nářadí pro typové fyzické zkoušky MZS	21
1.5 Rozdělení mechanických zábranných systémů	21
2. MECHANICKÉ ZÁBRANNÉ SYSTÉMY OBVODOVÉ OCHRANY	23
2.1 Klasické drátěné oplocení	23
2.1.1 Čtvercové pletivo	24
2.1.2 Cyklonové pletivo	24
2.1.3 Svařované pletivo	24
2.2 Bezpečnostní oplocení	25
2.2.1 Pletivo z vlnitého drátu	25
2.2.2 Svařované zvlněné pletivo	26
2.2.3 Drátěné panelové oplocení	26
2.2.4 Bariéry a oplocení ze žiletkového drátu	27
2.2.4.1 Cívková bariéra - „harmonika“	28
2.2.4.2 Cívková bariéra elektro - „harmonika elektro“	28
2.2.4.3 Mobilní cívková bariéra	29
2.2.4.4 Plošně obalová cívka	30
2.2.4.5 Svařované pletivo	31
2.2.5 Mřížové oplocení	31
2.2.6 Palisádové oplocení	32
2.2.7 Pevná bariéra	32

2.3 Vysoce bezpečnostní oplocení	33
2.3.1 Rovný plot	33
2.3.2 Zakřivený plot	34
2.4 Vrcholové zábrany	35
2.4.1 Nástavce z ostnatého drátu	35
2.4.1.1 Ostnatý drát	35
2.4.2 Bariéry ze žiletkového drátu	35
2.4.3 Pevné hroty	36
2.4.4 Otočné hroty	36
2.4.5 Otočné válce	36
2.5 Podhrabové překážky	37
2.5.1 Zásady při stavbě oplocení	37
2.6 Vstupy, vjezdy a jiné vstupní jednotky	38
2.6.1 Vstupy a vjezdy	38
2.6.1.1 Branky	38
2.6.1.2 Brány	39
2.6.1.2.1 Zásady konstrukce branek a bran	40
2.6.1.3 Závory	40
2.6.1.4 Hřebová bariéra	41
2.6.1.4.1 Zastavovací pásy	41
2.6.1.5 Technické prostředky pro snížení rychlosti vozidel	42
2.6.1.5.1 Průjezdové retardéry	42
2.6.1.5.2 Zpomalovací zábrany	42
2.6.1.6 Turnikety	42
2.6.1.6.1 Turnikety nízké	42
2.6.1.6.2 Turnikety vysoké	43
2.6.1.7 Bezpečnostní propusti	43
2.6.1.7.1 Popis funkce bezpečnostní kabiny	44
2.6.2 Jiné vstupní jednotky	44
3. MECHANICKÉ ZÁBRANNÉ SYSTÉMY PLÁŠŤOVÉ OCHRANY	45
3.1 Stavební prvky budov	45
3.2 Otvorové výplně	46
3.2.1 Vstupní otvorové výplně (dveře)	46
3.2.2 Okna a balkónové dveře	47
3.2.2.1 Okno	47
3.2.2.2.1 Zásady bezpečnosti okenních otvorů	48
3.2.2.2 Balkónové dveře	50
3.2.3 Mříže, rolety a žaluzie	50
3.2.3.1 Mříže	50
3.2.3.1.1 Dělení mříží	50
3.2.3.1.2 Konstrukční provedení bezpečnostních mříží	54
3.2.3.2 Bezpečnostní rolety	57
3.2.3.3 Žaluzie	58
3.2.4 Bezpečnostní a ochranné fólie	58

3.2.4.1 Bezpečnostní fólie	59
3.2.4.2 Skupina ochranných fólií	60
3.2.4.3 Lepení bezpečnostních a ochranných fólií	60
3.2.5 Bezpečnostní skla	61
3.2.5.1 Bezpečnostní skla tvrzená	61
3.2.5.2 Bezpečnostní skla vrstvená	61
3.2.6 Vrstvený polykarbonát	64
4. ZÁKLADNÍ PRVKY VSTUPNÍCH OTVOROVÝCH VÝPLNÍ	65
4.1 Ostění	65
4.2 Zárubeň	65
4.2.1 Třídění zárubní	65
4.2.2 Zárubně a pasivní bezpečnost	66
4.3 Závěsy	66
4.4 Dveřní křídlo (dveře)	66
4.4.1 Bezpečnostní dveře	67
4.4.1.1 Možné konstrukce bezpečnostních dveří	67
4.5 Dveřní zadlabací zámek	70
4.5.1 Základní dělení dveřních zadlabacích zámků	71
4.5.2 Zadlabací bezpečnostní zámky se zvýšenou pasivní bezpečností	72
4.5.3 Zahraniční zadlabací zámky pro cylindrickou vložku	74
4.6 Vrchní dveřní kování	75
4.6.1 Dělení vrchního dveřního kování	75
4.6.2 Kritická místa standardního dveřního kování	77
4.6.3 Dveřní kování s vyšší pasivní bezpečností	77
4.6.3.1 Bezpečnostní kování	77
4.6.3.2 Přídavné kódové kování	78
4.6.3.3 Bezpečnostní uzamykací systémy	79
4.6.4 Zahraniční bezpečnostní kování a bezpečnostní uzamykací systémy	81
5. CYLINDRICKÉ VLOŽKY	82
5.1 Princip uzamykacího mechanismu cylindrické vložky	82
5.2 Popis základních částí cylindrické vložky	82
5.3 Klíč cylindrické vložky	86
5.3.1 Klíč klasický profilový a jeho popis	87
5.3.2 Klíč s profilovým a čtvercovým průřezem	88
5.3.3 Klíč plochý	89
5.3.3.1 Partnerský klíč	89
5.3.4 Klíč magnetický	89
5.3.5 Klíč elektronický (čipový)	89
5.3.6 Klíče ostatních profilů	89

5.4 Rozdělení cylindrických vložek	90
5.4.1 Klasifikace zámků podle Pyramidy bezpečnosti	93
5.4.2 Certifikace zámkových systémů	93
5.5 Příklady konstrukcí bezpečnostních cylindrických vložek	94
5.5.1 Jednořadé cylindrické vložky s překrytým profilem	94
5.5.1.1 Cylindrická vložka 5-ti stavítková FAB 2018	95
5.5.1.2 Cylindrická vložka 5-ti stavítková s dvouřadou soustavou lamel FAB 2400	95
5.5.1.3 Cylindrická vložka 6-ti stavítková FAB 2060	96
5.5.1.4 Cylindrická vložka 6-ti stavítková se stranovou lištou FAB Variant	96
5.5.1.5 Cylindrická vložka 10-ti stavítková GUARD - 900 SUPRA	97
5.5.2 Jednořadé cylindrické vložky s integrovaným profilem	97
5.5.2.1 Cylindrická vložka 5-ti stavítková se stranovou lištou EVVA - systém DPI	97
5.5.2.2 Cylindrická vložka 5-ti stavítková se dvěma stranovými lištami EVVA - - systém DPX	98
5.5.3 Cylindrická vložka 5-ti stavítková se třemi stranovými drážkami v klíči EVVA 3KS	98
5.5.4 Cylindrické vložky s plochým profilem	99
5.5.4.1 Jednořadé cylindrické vložky s plochým profilem	100
5.5.4.1.1 Cylindrická vložka 5-ti stavítková s „plovoucím“ stavítkem v klíči DOM ix 5KG	100
5.5.4.1.2 Cylindrická vložka s 5-ti teleskopickými souosými stavítky a plovoucím stavítkem MUL-T-LOCK Interactive	101
5.5.4.2 Dvouřadé cylindrické vložky s plochým profilem	101
5.5.5 Víceřadé bezpečnostní cylindrické vložky	102
5.5.6 Cylindrická vložka s otočnými kruhovými lamelami ABLOY	103
5.5.7 Cylindrické vložky magnetické	104
5.5.8 Cylindrické vložky kombinované	105
5.5.8.1 Cylindrická vložka kombinovaná s posuvnými magnety	106
5.5.8.2 Cylindrická vložka kombinovaná s otočnými magnety	107
5.5.8.3 Cylindrická vložka kombinovaná s elektronickým ovládáním	109
5.6 Systém generálního a hlavního klíče (SGHK)	110
5.6.1 Zařízení generálního klíče	111
5.6.2 Zařízení hlavního klíče	113
5.6.3 Zařízení centrálního klíče	113
5.7 Některé další možné úpravy cylindrických vložek	114
5.8 Piktogramy, možné způsoby překonání cylindrické vložky a dveřního zámku a ochrana proti nim	115
6. DOPLŇKOVÉ PRVKY VSTUPNÍCH OTVOROVÝCH VÝPLNÍ	117
6.1 Přídavné zámky	117
6.1.1 Vrchní přídavné zámky	117
6.1.1.1 Vrchní přídavný zámeček jednobodový	118
6.1.1.2 Vrchní přídavný zámeček vícebodový (rozvorový)	119
6.1.2 Zadlabací přídavné zámky	119
6.1.2.1 Zadlabací přídavný zámeček jednobodový	120
6.1.2.2 Zadlabací přídavný zámeček vícebodový (rozvorový)	120

6.2 Bariérové závory	120
6.2.1 Příčná závora	120
6.2.2 Celoplošná závora	121
6.3 Zábrany proti násilnému vysazení dveří	122
6.4 Dvevní pojistné řetízky	123
6.5 Dvevní zastavovač	124
6.6 Dvevní kukátka	124
6.7 Zásady pro montáž mechanických zábranných systémů	125
7. MECHANICKÉ ZÁBRANNÉ SYSTÉMY PŘEDMĚTOVÉ OCHRANY	126
7.1 Úschovné objekty a jejich dělení	126
7.1.1 Komorové trezory	127
7.1.1.1 Základní zásady při zajištění peněžních ústavů	129
7.1.2 Komerční úschovné objekty	129
7.1.2.1 Skříňové trezory	129
7.1.2.1.1 Trezorová skříň	130
7.1.2.1.2 Dveře	131
7.1.2.1.3 Trezorový uzamykací systém	131
7.1.2.2 Ohnivzdorné skříně	134
7.1.2.3 Účelové trezory	135
7.1.2.3.1 Vestavěné trezory	136
7.1.2.3.2 Trezory na zbraně	137
7.1.2.3.3 Vhozové trezory	138
7.1.2.4 Ocelové a kartotéční skříně	140
7.1.2.5 Příruční pokladničky a manipulační schránky	140
8. PŘEPRAVA PENĚŽ A CENNOSTÍ	141
8.1 Druhy přepravy peněz a cenností	141
8.1.1 Přenos peněz a cenností	141
8.1.2 Převoz peněz a cenností	144
8.1.2.1 Možné úpravy při přestavbě obyčejného automobilu na pancéřový speciál	145
8.1.2.2 Zásady a organizace převozu peněz a cenností	147
8.1.2.2.1 Lokalizace trasy vozidla	148
8.1.3 Přeprava peněz a cenností kontejnerovou dopravou	148
POUŽITÁ LITERATURA	149