

OBSAH

Předmluva	9
---------------------	---

Část teoretická

1. Pojem a význam kriminalistické balistiky	13
1.1 Pojem kriminalistická balistika	13
1.2 Pojem a klasifikace objektů balistického zkoumání a balistických stop	20
1.2.1 Doličné předměty a informace (data)	20
1.2.2 Balistické stopy	20
1.3 Výskyt balistických stop	23
1.3.1 Stopy na povrchu jednotné a hromadné střely	23
1.3.2 Stopy na povrchu nábojnice	30
1.3.3 Stopy na zasažených předmětech, cílech a překážkách	31
1.4 Několik poznámek k názvosloví kriminalistické balistiky	34
2. Druhy objektů balistického zkoumání	36
2.1 Střelné zbraně	36
2.1.1 Palné zbraně	42
2.1.2 Plynové zbraně	47
2.1.3 Mechanické zbraně	49
2.1.4 Metné zbraně	50
2.2 Střelivo	51
2.2.1 Dělené střelivo	52
2.2.2 Jednotné střelivo	53
2.2.2.1 Střela	53
2.2.2.2 Hnací slož.	57
2.2.2.3 Zápalka	58
2.2.2.4 Nábojnice	60
2.3 Překážky a cíle	61
2.3.1 Překážka / neživý cíl	62
2.3.2 Biologický cíl	63
2.4 Další hmotné objekty	65
2.5 Nehmotné objekty/data (informace)	65
3. Základní okruhy zkoumání	67
3.1 Zkoumání zbraní a střeliva	67
3.2 Zkoumání účinků a účinností zbraní a střeliva	68

3.3	Ztotožnění zbraně (individuální identifikace)	70
3.4	Zjišťování typu zbraně (skupinová a podskupinová příslušnost) .	73
3.4.1	Skupinová příslušnost	73
3.4.1	Podskupinová příslušnost	75
3.5	Zjišťování stanoviště střelce	76
3.6	Zjišťování dráhy střely	77
3.7	Zjišťování vzdálenosti střelby	80
3.8	Zkoumání střelbou zasažených předmětů	81
3.9	Zjišťování, zda se zbraní nebyl spáchán dosud neobjasněný testný čin (Ústřední sbírka balistických stop)	81

Část metodická

4.	Metody zkoumání	83
4.1	Posouzení technického stavu zbraně	83
4.1.1	Měření odporu spouště	84
4.1.2	Náchylnost zbraně k samospuštění	96
4.1.3	Přesnost a rozptyl	96
4.1.4	Pádová bezpečnost zbraně.	98
4.2	Posouzení technického stavu střeliva.	98
4.2.1	Měření rychlosti střel	100
4.2.2	Měření tlaku při výstřelu	102
4.2.3	Přebíjené střelivo, individuální laborace nábojů	103
4.3	Makroskopické a mikroskopické zkoumání	105
4.4	Experimentální metody.	107
4.5	Výpočetní metody	108
4.5.1	Energie střely	108
4.5.2	Energetické zatížení průřezu střely	109
4.5.3	Dráha střely	109
4.5.4	Hodnocení zásahu hromadnou střelou	111
4.5.5	Hodnocení deformace střely	111
4.6	Digitální virtualizace balistických stop.	121
4.7	Zkoumání oděvních součástí oběti, vzdálenost střelby, zplodiny výstřelu	126
4.8	Zkoumání havárie zbraně.	134
4.9	Rekonstrukce drah střel na místě činu, plánek místa činu	135
5.	Identifikační postupy.	140
5.1	Stanovení identity zbraně a střeliva, odstraněné výrobní číslo. . .	140
5.2	Posouzení shody (skupinové, podskupinové a individuální vlastnosti).	144

5.3	Úloha balistika při rekognici zbraně, postup při rekognici zbraně	145
6.	Individuální shoda	151
6.1	Zkoumání střel	151
6.2	Zkoumání nábojnic	156
6.3	Vyjádření stupně individuální shody	159
7.	Stanovení skupinové příslušnosti zbraně (typování zbraně)	162
7.1	Typovací znaky (atributy)	164
7.2	Automatizované typovací systémy	167
Část praktická		
8.	Praktická kriminalistická balistika	174
8.1	Postavení a úloha balistika (znalce) v trestním řízení	174
8.2	Kvalita práce a akreditované laboratoře	185
8.3	Otázky pro balistickou expertizu	186
8.4	Zkoumání zbraní	188
8.4.1	Postup při zkoumání zbraně	189
8.5	Zkoumání střeliva	190
8.5.1	Postup při zkoumání střeliva	192
8.5.1.1	Specifika zkoumání vystřelené střely	192
8.5.1.2	Specifika zkoumání vystřelené nábojnice	193
8.6	Zkoumání účinků zbraní a střeliva na cíle a překážky (cílová balistika)	194
8.6.1	Stopa nástřelu a její informační hodnota	200
8.6.2	Účinky zbraní a střeliva na neživé cíle	206
8.6.3	Účinky zbraní a střeliva na živé cíle (ranivá balistika, biobalistika).	215
8.6.3.1	Účinnost a účinek střely	218
8.6.3.2	Účinky palné zbraně na biologický cíl	220
8.6.3.3	Kritérium ranivosti	225
8.7	Zkoumání v oblasti postterminální balistiky	227
8.8	Kasuistiky a příklady	228
8.8.1	Poranění výstřelem z perkusní pušky bez použití střely	228
8.8.2	Rekonstrukce drah střel zkoumáním oděvu	230
8.8.3	Rekonstrukce dráhy smrtící střely na místě činu.	254
8.8.4	Vyhazování nábojnic	261
8.8.5	Zkorodované zbraně.	271
8.8.6	Expanzní zbraň – pistole „plynovka“	276

8.8.7	Střelící klíčenka	278
8.8.8	Poranění oka střelou 4,5 mm Diabolo	282
8.8.9	Velikost odporu spouště	286
8.8.10	Zkoumání náboje	291
8.8.11	Účinky střel na sklo	293
8.8.12	Havárie revolveru	297
8.8.13	Pistolová kuše	300
8.8.14	Balistický (metný) nůž	302
8.8.15	Zjednodušený vzor dožádání o balistickou expertizu	304
9.	Praktické informace a pomůcky	306
9.1	Balistika	306
9.1.1	Rozdělení výbušnin	308
9.1.2	Vnitřní balistika hlavnové zbraně	308
9.1.3	Počáteční rychlost střely v_0	314
9.1.4	Měření rychlosti střel	315
9.1.5	Přechodová balistika	318
9.1.6	Vnější balistika – dráha střely	332
9.1.7	Prvky dráhy střely	339
9.1.8	Rozptyl hromadné střely	341
9.2	Střelné zbraně	344
9.2.1	Označování a zkoušení střelných zbraní a střeliva	345
9.2.2	Čs. zkušební značky – historický přehled	347
9.2.3	Kódové označení roku zkoušky zbraně	352
9.2.4	Odpor spouště	357
9.2.5	Palné zbraně a kriminalita	361
9.3	Střelivo	367
9.3.1	Zápalky	370
9.3.2	Velikost broků v brokovnicových nábojích	376
9.3.3	Přebíjené střelivo	378
9.3.4	Zkoumání ručně vyrobeného střeliva	393
9.3.5	Praktické poznámky k přebíjení střeliva	405
9.3.6	Parametry střeliva	407
9.4	Střelící hračky versus nízkoenergetické střelné zbraně	413
9.4.1	Pistole – hračky	413
9.4.2	Airsoftové střelné zbraně Hop-up	415
9.5	Účinky střelby	419
9.5.1	Účinek 7,5 J zbraní	419
9.5.2	Biokoroze – vitální reakce organismu na střelu	423
9.5.3	Účinky střeliva Short-Stop	427

9.5.4	Účinky speciálních střel . . . . .	.431
9.5.5	Neobvyklý rozptylový obrazec zplodin výstřelu. . . . .	.447
9.5.6	Střelná poranění – anatomické souvislosti a zranitelnost jednotlivých orgánů . . . . .	.451
9.5.7	Experimentální biobalistika – mýdlo a želatina při simulaci biologické tkáně. . . . .	.456
9.6	Historický exkurz do kriminalistické balistiky. . . . .	.472
9.6.1	Kněžna Eleonora Windischgrätzová . . . . .	.472
9.6.2	Počátky kriminalistické balistiky za první republiky. . . . .	.490
9.7	Názvosloví . . . . .	.504
9.7.1	Zbraně . . . . .	.504
9.7.2	Součásti zbraní . . . . .	.513
9.7.3	Střelivo a jeho součásti . . . . .	.531
9.7.4	Vlastnosti zbraní, některé pojmy z balistiky. . . . .	.541
	Čtyřjazyčný odborný slovník . . . . .	.549
	Technické normy týkající se zbraní a střeliva . . . . .	.568
	Příloha . . . . .	.570
	Zpracování obrazu. . . . .	.570
	Seznam ráží standardizovaných nábojů . . . . .	.573
	Nejznámější střelivo. . . . .	.578
	Tabulky drah vybraných střel . . . . .	.593
	Účinky zbraní a střeliva . . . . .	.600
	Schémata lidského těla . . . . .	.609
	Schématické obrázky oděvu. . . . .	.612
	Střelivo . . . . .	.613
	Zbraně . . . . .	.624
	Havárie zbraní . . . . .	.636
	Zvláštnosti . . . . .	.638
	Odborná literatura . . . . .	.641
	Věcný rejstřík. . . . .	.653