

OBSAH

Předmluva.	9
Předmluva k druhému vydání.	13
ČÁST TEORETICKÁ	
1. Pojem a význam kriminalistické balistiky	23
1.1 Pojem kriminalistická balistika.	23
1.2 Pojem a klasifikace objektů balistického zkoumání a balistických stop	31
1.2.1 Doličné předměty a informace (data)	31
1.2.2 Balistické stopy	31
1.3 Výskyt balistických stop	35
1.3.1 Stopy na povrchu jednotné a hromadné střely	35
1.3.2 Stopy na povrchu nábojnice	41
1.3.3 Stopy na zasažených předmětech, cílech a překážkách	42
1.3.4 Stopy v datech a informacích	45
1.4 Několik poznámek k názvosloví kriminalistické balistiky	46
2. Druhy objektů balistického zkoumání	47
2.1 Střelné a metné zbraně	47
2.1.1 Palné zbraně	53
2.1.2 Plynové zbraně	58
2.1.3 Mechanické zbraně	60
2.1.4 Metné zbraně	61
2.2 Střelivo	62
2.2.1 Dělené střelivo.	62
2.2.2 Jednotné střelivo.	64
2.2.2.1 Střela	64
2.2.2.2 Hnací slož.	68
2.2.2.3 Zápalka	69
2.2.2.4 Nábojnice	71
2.3 Překážky a cíle	72
2.3.1 Překážka/neživý cíl	73
2.3.2 Biologický cíl	74
2.4 Další hmotné objekty.	76
2.5 Nehmotné objekty/data (informace)	76
3. Základní okruhy zkoumání	78
3.1 Zkoumání zbraní a střeliva	78
3.2 Zkoumání účinků a účinnosti zbraní a střeliva	79

3.3	Ztotožnění zbraně (individuální identifikace)	81
3.4	Zjišťování typu zbraně (skupinová a podskupinová příslušnost) .	84
3.4.1	Skupinová příslušnost	84
3.4.2	Podskupinová příslušnost	86
3.5	Zjišťování stanoviště střelce	87
3.6	Zjišťování dráhy střely	88
3.7	Zjišťování vzdálenosti střelby	91
3.8	Zkoumání střelbou zasažených objektů	92
3.9	Zjišťování, zda se zbraní nebyl spáchán dosud neobjasněný trestný čin (Ústřední sbírka balistických stop)	92
4.	Metody zkoumání	94
4.1	Posouzení technického stavu zbraně	94
4.1.1	Měření odporu spouště	95
4.1.2	Náchylnost zbraně k samospuštění	107
4.1.3	Přesnost a rozptyl	107
4.1.4	Pádová bezpečnost zbraně.	109
4.2	Posouzení technického stavu střeliva.	109
4.2.1	Měření rychlosti střel	111
4.2.2	Měření tlaku při výstřelu	113
4.2.3	Přebíjené střelivo, individuální laborace nábojů	114
4.3	Makroskopické a mikroskopické zkoumání	116
4.4	Experimentální metody.	118
4.5	Výpočetní metody	119
4.5.1	Energie střely	119
4.5.2	Energetické zatížení průřezu střely	120
4.5.3	Dráha střely	121
4.5.4	Hodnocení zásahu hromadnou střelou.	122
4.5.5	Hodnocení deformace střely.	123
4.6	Digitální virtualizace balistických stop.	133
4.7	Zkoumání oděvních součástí oběti, vzdálenost střelby, zplodiny výstřelu	139
4.8	Zkoumání havárie zbraně.	148
4.9	Rekonstrukce drah střel na místě činu, plánek místa činu	149
5.	Identifikační postupy.	154
5.1	Stanovení identity zbraně a střeliva, odstraněné výrobní číslo. . .	154
5.2	Posouzení shody (skupinové, podskupinové a individuální vlastnosti)	158
5.3	Úloha balistika při rekognici zbraně, postup při rekognici zbraně	159

6. Individuální shoda . . . . .	.165
6.1 Zkoumání střel . . . . .	.165
6.2 Zkoumání nábojnic . . . . .	.170
6.3 Vyjádření stupně individuální shody . . . . .	.173
7. Stanovení skupinové příslušnosti zbraně (typování zbraně) . . . .	.176
7.1 Typovací znaky (atributy) . . . . .	.178
7.2 Automatizované typovací systémy . . . . .	.181

ČÁST PRAKTICKÁ

8. Praktická kriminalistická balistika . . . . .	.188
8.1 Postavení a úloha balistika (znalce) v trestním řízení . . . . .	.188
8.2 Kvalita práce a akreditované laboratoře . . . . .	.199
8.3 Otázky pro balistickou expertizu . . . . .	.200
8.4 Zkoumání zbraní . . . . .	.202
8.4.1 Postup při zkoumání zbraně . . . . .	.203
8.5 Zkoumání střeliva . . . . .	.204
8.5.1 Postup při zkoumání střeliva . . . . .	.206
8.5.1.1 Specifika zkoumání vystřelené střely . . . . .	.206
8.5.1.2 Specifika zkoumání vystřelené nábojnice . . . . .	.207
8.6 Zkoumání účinků zbraní a střeliva na cíle a překážky (cílová balistika) . . . . .	.208
8.6.1 Stopa nástřelu a její informační hodnota . . . . .	.214
8.6.2 Účinky zbraní a střeliva na neživé cíle . . . . .	.220
8.6.3 Účinky zbraní a střeliva na živé cíle (ranivá balistika, biobalistika) . . . . .	.229
8.6.3.1 Účinnost a účinek střely . . . . .	.232
8.6.3.2 Účinky palné zbraně na biologický cíl . . . . .	.234
8.6.3.3 Kritérium ranivosti . . . . .	.240
8.7 Zkoumání v oblasti prenatální balistiky . . . . .	.241
8.8 Zkoumání v oblasti postterminální balistiky . . . . .	.242
8.9 Kasuistiky a příklady . . . . .	.243
8.9.1 Poranění výstřelem z perkusní pušky bez použití střely . . . . .	.243
8.9.2 Rekonstrukce drah střel zkoumáním oděvu . . . . .	.246
8.9.3 Rekonstrukce dráhy smrtící střely na místě činu . . . . .	.270
8.9.4 Vyhazování nábojnic . . . . .	.277
8.9.5 Zkorodované zbraně . . . . .	.287
8.9.6 Expanzní zbraň – pistole „plynovka“ . . . . .	.292
8.9.7 Střílející klíčenka . . . . .	.294
8.9.8 Poranění oka střelou 4,5 mm Diabolo . . . . .	.298
8.9.9 Velikost odporu spouště . . . . .	.302

8.9.10	Zkoumání náboje	307
8.9.11	Účinky střel na sklo	309
8.9.12	Havárie revolveru	313
8.9.13	Pistolová kuše	316
8.9.14	Balistický (metný) nůž	318
8.9.15	Zjednodušený vzor dožádání o balistickou expertizu	320
9.	Praktické informace a pomůcky	322
9.1	Balistika	322
9.1.1	Rozdělení výbušnin	324
9.1.2	Vnitřní balistika hlavňové zbraně	324
9.1.3	Počáteční rychlost střely v_0	330
9.1.4	Měření rychlosti střel	331
9.1.5	Přechodová balistika.	334
9.1.6	Vnější balistika – dráha střely	348
9.1.7	Prvky dráhy střely	355
9.1.8	Rozptyl hromadné střely.	357
9.2	Střelné zbraně.	360
9.2.1	Označování a zkoušení střelných zbraní a střeliva	361
9.2.2	Čs. zkušební značky – historický přehled	363
9.2.3	Kódové označení roku zkoušky zbraně	368
9.2.4	Odpor spouště	373
9.2.5	Palné zbraně a kriminalita	376
9.3	Střelivo	383
9.3.1	Zápalky	386
9.3.2	Velikost broků v brokovnicových nábojích	392
9.3.3	Přebíjené střelivo	394
9.3.4	Zkoumání ručně vyrobeného střeliva	409
9.3.5	Praktické poznámky k přebíjení střeliva	421
9.3.6	Parametry střeliva	423
9.4	Střílející hračky versus nízkoenergetické střelné zbraně.	429
9.4.1	Pistole – hračky	429
9.4.2	Airsoftové střelné zbraně Hop-up	431
9.5	Účinky střelby	435
9.5.1	Účinek 7,5 J zbraní	435
9.5.2	Biokoroze – vitální reakce organismu na střelu	439
9.5.3	Účinky střeliva Short-Stop	443
9.5.4	Účinky speciálních střel	447
9.5.5	Neobvyklý rozptylový obrazec zplodin výstřelu	463
9.5.6	Střelná poranění – anatomické souvislosti a zranitelnost jednotlivých orgánů.	467

9.5.7	Experimentální biobalistika – mýdlo a želatina při simulaci biologické tkáně	472
9.6	Historický exkurz.	488
9.6.1	Kněžna Eleonora Windischgrätzová.	488
9.6.2	Počátky soudní a kriminalistické balistiky u nás	506
9.7	Názvosloví	520
9.7.1	Zbraně	520
9.7.2	Součásti zbraní.	529
9.7.3	Rukojeti krátkých zbraní	548
9.7.4	Střelivo a jeho součásti	551
9.7.5	Vlastnosti zbraní, některé pojmy z balistiky	560
9.7.6	Kriminalistická balistika.	568
	Čtyřjazyčný odborný slovník . . . . .	.582
	Technické normy týkající se zbraní a střeliva . . . . .	.601
	Přílohy	
	Zpracování obrazu. . . . .	.603
	Seznam ráží standardizovaných nábojů . . . . .	.606
	Nejznámější střelivo . . . . .	.611
	Tabulky drah vybraných střel . . . . .	.626
	Účinky zbraní a střeliva . . . . .	.633
	Schémata lidského těla . . . . .	.642
	Schématické obrázky oděvu. . . . .	.645
	Střelivo . . . . .	.646
	Zbraně . . . . .	.657
	Havárie zbraní . . . . .	.669
	Zvláštnosti . . . . .	.671
	Summary . . . . .	.674
	Literatura . . . . .	.675
	Věcný rejstřík. . . . .	.690