

OBSAH

Obsah	3
Předmluva	5
Použitá označení	7
Úvod	9
1 Obecné vlastnosti drah střel	11
1.1 Dráha střely a její prvky	11
1.2 Počáteční vnější-balistické podmínky	14
1.2.1 Počáteční rychlost střely	14
1.2.2 Úhel výstřelu	16
1.2.3 Balistický koeficient střely	18
1.3 Kontrolní otázky ke kapitole 1	24
2 Atmosféra ve vnější balistice	25
2.1 Charakteristika a členění atmosféry	25
2.2 Virtuální teplota vzduchu	25
2.3 Hustota vzduchu	27
2.4 Vítr	27
2.5 Standardní atmosféra	28
2.6 Kontrolní otázky ke kapitole 2	29
3 Síly působící na střelu	30
3.1 Síla tíže	30
3.2 Síla odporu vzduchu	31
3.3 Kontrolní otázky ke kapitole 3	37
4 Výpočet drah střel	38
4.1 Fyzikální model pohybu střely	38
4.2 Matematický model pohybu střely	39
4.3 Řešení soustavy pohybových rovnic	41
4.4 Dráhy střel ve vzduchoprázdnu (vakuová balistika)	43
4.5 Ploché dráhy střel	45
4.6 Balistický sborník a tabulky střelby	47
4.6.1 Balistický sborník	47
4.6.2 Tabulky střelby	48
4.7 Ohrožené prostory	50
4.8 Kontrolní otázky ke kapitole 4	52
5 Stabilizace střel	53
5.1 Obecná charakteristika stabilizace střel	53
5.2 Stabilizace rotací	55
5.3 Stabilizace šípová	57
5.4 Stabilizace náběžnou hranou	58
5.5 Přídavná rotace střely	59
5.6 Kontrolní otázky ke kapitole 5	60
6 Přesnost střelby	61
6.1 Chyby výstřelu	61

6.2	Opravy prvků střelby	62
6.2.1	Analýza vlivu systematických chyb	62
6.2.2	Opravné koeficienty a výpočet oprav	63
6.3	Rozptyl drah střel	66
6.3.1	Charakteristika rozptylu drah střel	66
6.3.2	Analýza rozptylu drah střel	68
6.4	Srovnání vlivu a významu systematických a náhodných chyb z hlediska přesnosti střelby	73
6.5	Kontrolní otázky ke kapitole 6	75
7	Zvláštnosti vnější balistiky hromadných střel	76
7.1	Kontrolní otázky ke kapitole 7	81
8	Měření ve vnější balistice	82
8.1	Měření rychlosti střely	82
8.2	Stanovení balistického koeficientu střely	85
8.3	Měření v aerodynamických tunelech	86
8.4	Hodnocení stability střely	87
8.5	Hodnocení vlivu větru na dráhu střely	88
8.6	Kontrolní otázky ke kapitole 8	88
	Závěr	90
	Použitá a související literatura	91

Přílohy:

Příloha č. 1	Terminologický slovník pojmů z oblasti vnější balistiky	92
Příloha č. 2	Vícejazyčný slovník	103
Příloha č. 3	Dvojjazyčný A - Č a Č - A slovník pojmů z oblasti vnější balistiky	104