

Obsah

Předmluva	3
Přehled použitých označení	6
ÚVOD	8
1. OBECNÉ VLASTNOSTI DRAH STŘEL	9
1.1 Charakteristika dráhy střely a jejích prvků	9
1.2 Počáteční vnější-balistické podmínky	15
2. ATMOSFÉRA VE VNĚJŠÍ BALISTICE	28
2.1 Charakteristika a členění atmosféry	28
2.2 Virtuální teplota vzduchu	28
2.3 Hustota vzduchu	29
2.4 Větr	30
2.5 Standardní atmosféra	31
3. CHARAKTERISTIKA A ROZDĚLENÍ PROUDĚNÍ	33
4. SÍLY PŮSOBÍCÍ NA STŘELU	36
4.1 Síla tíže	36
4.2 Síla odporu vzduchu	37
4.3 Doplnkové síly	44
5. VÝPOČET DRAH STŘEL	51
5.1 Fyzikální model pohybu střely	52
5.2 Matematický model pohybu střely	52
5.3 Řešení soustavy pohybových rovnic	55
5.4 Dráhy střel ve vzduchoprázdnu (vakuová balistika)	57
5.5 Ploché dráhy střel	62
5.6 Balistický sborník a tabulky střelby	64
6. STABILIZACE STŘEL	68
6.1 Obecná charakteristika stabilizace	68
6.2 Stabilizace rotací	70
6.3 Stabilizace šípová	75
6.4 Stabilizace náběžnou hranou	76
6.5 Přídavná rotace střely	77
7. PŘESNOST STŘELBY	79
7.1 Chyby výstřelu	79
7.2 Opravy prvků střelby	80
7.3 Rozptyl drah střel	88
7.4 Srovnání vlivu a významu systematických a náhodných chyb	106
8. ZVLÁŠTNOSTI VNĚJŠÍ BALISTIKY HROMADNÝCH STŘEL	109
9. MĚŘENÍ VE VNĚJŠÍ BALISTICE	115
9.1 Měření rychlosti střely	116
9.2 Stanovení balistického koeficientu střely	118
9.3 Hodnocení stability střely	120
9.4 Určení vlivu větru na pohyb střel	121
ZÁVĚR	123
Přehled použité a doporučené literatury	124
Příloha 1 - Terminologický slovník	125
Příloha 2 - Jazykový slovník	135