

OBSAH

ABSTRAKT	3
OBSAH	4
ÚVOD	6
1 VNITŘNÍ BALISTIKA.....	7
1.1 Rozdělení vnitřní balistiky	8
1.1.1 Rozdělení vnitřní balistiky hlavních zbraní podle výtoky plynů	8
1.1.2 Rozdělení vnitřní balistiky hlavních zbraní podle způsobu vývinu plynů	10
1.2 Úkoly vnitřní balistiky	13
1.2.1 Teoretické úkoly	13
1.2.2 Úkoly v dělostřelecké praxi.....	14
1.2.3 Průběh výstřelu a etapy hoření prachu	15
1.3 Úloha vnitřní balistiky.....	17
1.4 Průběh charakteristických veličin	18
1.5 Parametry vnitřní balistiky	26
1.5.1 Konstrukční parametry	27
1.5.2 Nabíjecí podmínky	30
1.6 Závěry pro praxi	31
1.6.1 Destrukce hlavně roztržením nábojové komory.....	32
1.6.2 Deformace hlavně (vydutí).....	34
1.6.3 Roztržení hlavně.....	36
1.7 Příklady	37
1.8 Kontrolní otázky.....	39
2 STŘELIVINY.....	40
2.1 Rozdělení střelivin podle struktury	41
2.1.1 Mechanické (heterogenní) směsi:.....	41
2.1.2 Koloidní homogenní směsi – bezdýmné prachy	42
2.2 Rozdělení střelivin podle fyzikálně chemických vlastností	44
2.3 Rozdělení střelivin podle balistických vlastností	48
2.3.1 Dílčí závěry pro praxi.....	52
2.4 Rozdělení střelivin podle geometrických vlastností.....	53
2.4.1 Základní geometrické charakteristiky prachových.....	53
2.4.2 Základní možné geometrické tvary prachových zrn	55

2.4.3	Klasifikace zrn z hlediska tvaru	58
2.4.4	Výpočet geometrických součinitelů tvaru prachového zrna	68
2.4.5	Příklad	72
2.4.6	Základní přehled součinitelů tvaru prachových zrn	74
2.4.7	Závěry k výpočtu součinitelů κ , λ , μ	77
2.5	Závěry pro praxi	78
2.6	Kontrolní otázky	79
3	HOŘENÍ BEZDÝMNÝCH PRACHŮ	80
3.1	Zážeh, vzplanutí a hoření bezdýmných prachů	80
3.2	Rychlost hoření prachu	83
3.3	Impulz prachových plynů	87
3.4	Vývoj plynů a součinitel progresivity prachového zrna	90
3.5	Dynamická živost hoření prachových zrn	96
3.6	Kontrolní otázky	100
	ZÁVĚR	101
	LITERATURA	102
	SEZNAM OBRÁZKŮ	105
	SEZNAM TABULEK	107
	POUŽITÁ SYMBOLIKA	108
	PŘÍLOHY	112
	Příloha A – Řecká abeceda	113
	Příloha B – Násobné a dílčí předpony soustavy SI	114