

O B S A H

1. ÚVOD	9
2. JADERNÉ ZBRANĚ	15
2.1 FYZIKÁLNÍ ZÁKLADY JADERNÝCH ZBRANÍ	15
2.1.1 Stavba atomu a jeho vlastnosti, radioaktivita	15
2.1.1.1 Stavba atomu a jeho vlastnosti	15
2.1.1.2 Radioaktivita	17
2.1.2 Reakce štěpného typu a zbraně založené na tomto principu . .	19
2.1.2.1 Základní podmínky a průběh štěpné reakce	19
2.1.2.2 Podmínky a průběh řetězové štěpné reakce	21
2.1.2.3 Štěpné produkty jaderné reakce a výbuchová energie . . .	23
2.1.2.4 Konstrukční principy a typy štěpné jaderné munice	24
2.1.2.5 Druhy štěpné jaderné výbušniny a jejich nadkritické hmotnosti	26
2.1.3 Termonukleární reakce a jaderné zbraně založené na tomto principu	26
2.1.3.1 Termojaderné reakce	26
2.1.3.2 Typy a konstrukční principy termojaderné munice	28
2.1.3.2.1 Munice dvoufázová	28
2.1.3.2.2 Munice třífázová	29
2.1.3.2.3 Munice jednofázová	30
2.1.4 Neutronová zbraň	30
2.2 SMĚRY VÝVOJE JADERNÝCH ZBRANÍ V AMERICKÉ ARMÁDĚ	31
2.3 VNĚJŠÍ VZHLED A DRUHY JADERNÝCH VÝBUCHŮ	32
2.3.1 Průběh jaderného výbuchu	32
2.3.2 Druhy jaderných výbuchů	33
2.4 NIČIVÉ FAKTORY JADERNÉHO VÝBUCHU	35
2.4.1 Tlaková vlna	35
2.4.2 Světelné záření	37
2.4.3 Pronikavá radiace	39
2.4.3.1 Gama záření pronikavé radiace	39
2.4.3.2 Polovrstva a koeficient zeslabení	39
2.4.3.3 Tok neutronů pronikavé radiace	41
2.4.3.4 Veličiny a jednotky pro měření gama záření	41
2.4.4 Radioaktivní zamoření po jaderném výbuchu	43
2.4.4.1 Zdroje radioaktivního zamoření	43
2.4.4.1.1 Štěpné produkty	43
2.4.4.1.2 Nezreagovaná náplň	44
2.4.4.1.3 Indukovaná radioaktivita	44
2.4.4.2 Druhy radioaktivního zamoření	44
2.4.4.3 Radioaktivní stopa	45
2.4.4.4 Zjišťování a vyhodnocování radiační situace	46
2.4.4.4.1 Zjišťování a vyhodnocování radiační situace jako předpověď	47
2.4.4.4.2 Zjišťování a vyhodnocování radiační situace na zá- kladě radiačního průzkumu	47
2.4.4.5 Normy přípustného zamoření	49
2.4.4.6 Zamoření vody a potravin	50
2.4.5 Ničivé účinky radioaktivního záření a nemoc z ozáření	50
2.4.6 Elektromagnetický impuls	52
2.5 VÝVOJOVÉ TENDENCE JADERNÝCH ZBRANÍ	53
2.6 ZÁVĚR	53

3.	<u>CHEMICKÉ ZBRANĚ</u>	54
3.1	ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI OTRAVNÝCH LÁTEK (OL)	55
3.1.1	Fyzikální vlastnosti OL	55
3.1.2	Chemické vlastnosti OL	55
3.1.3	Toxické vlastnosti OL	55
3.2	KLASIFIKACE OL	56
3.3	HLAVNÍ PŘEDSTAVITELÉ OL	57
3.3.1	Nervově paralytické OL	57
3.3.1.1	Sarin	57
3.3.1.2	Soman	58
3.3.1.3	Látky typu V	59
3.3.2	Zpuchýřující OL	59
3.3.2.1	Destilovaný yperit	60
3.3.3	Dráždivé OL	61
3.3.3.1	Látka CS	61
3.3.3.2	Adamsit	62
3.3.3.3	Chloracetofenon	62
3.3.4	Dusivé OL	63
3.3.4.1	Fosgen	63
3.3.5	Všeobecně jedovaté OL	64
3.3.5.1	HCN - kyanovodík	64
3.3.5.2	Chlorkyan (ClCN)	64
3.3.6	Psychoaktivní OL	65
3.3.6.1	Látka BZ	65
3.3.6.2	Látky alfa, beta, sigma	66
3.4	PROSTŘEDKY A ZPŮSOBY VYUŽITÍ OL V ARMÁDÁCH NATO	66
3.5	ÚČINEK OL NA LIDSKÝ ORGANISMUS A PRVNÍ POMOC	67
3.5.1	Nervově-paralytické látky	67
3.5.2	Zpuchýřující OL	68
3.5.3	Všeobecně jedovaté OL	69
3.5.4	Dráždivé OL	69
3.5.5	Psychoaktivní OL	70
3.5.6	Dusivé OL	70
3.6	SMĚRY VÝVOJE CHEMICKÝCH ZBRANÍ	70
3.7	ZÁVĚR	71
4.	<u>BIOLOGICKÉ ZBRANĚ</u>	72
4.1	HISTORICKÝ PŘEHLED O POUŽITÍ BZ A SOUČASNÉ VÝZKUMY	72
4.2	ROZDĚLENÍ BOJOVÝCH BIOLOGICKÝCH PROSTŘEDKŮ (BBP)	73
4.2.1	BBP zasažení lidí	74
4.2.1.1	Nemoci způsobené bakteriemi	74
4.2.1.2	Nemoci způsobené viry	76
4.2.1.3	Nemoci způsobené rickettsiemi	77
4.2.1.4	Mykózy	79
4.2.1.5	Toxiny	79
4.2.2	Bojové biologické prostředky zasažení zvířat	80
4.2.3	Biologické prostředky k ničení polních a lesních kultur	80
4.3	PODMÍNKY VZNIKU EPIDEMIÍ	82
4.4	ZÁKLADNÍ OPATŘENÍ PO POUŽITÍ BOJOVÝCH BIOLOGICKÝCH PROSTŘEDKŮ	84
4.5	ZÁVĚR	88

5.	<u>ZÁPALNÉ LÁTKY</u>	89
5.1	ROZDĚLENÍ ZÁPALNÝCH LÁTEK (ZL)	89
5.1.1	Zápalné směsi naftových produktů	89
5.1.1.1	Nezahuštěné zápalné směsi	89
5.1.1.2	Zahuštěné zápalné směsi (napalmy)	90
5.1.1.3	Pyrogely	90
5.1.2	Kovové zápalné látky	91
5.1.2.1	Elektron	91
5.1.2.2	Termity a termáty	91
5.1.3	Organokovy a jiné zápalné látky	91
5.2	PROSTŘEDKY BOJOVÉHO POUŽITÍ ZL ARMÁD NATO	93
5.2.1	Zápalné zbraně pozemních sil	93
5.2.2	Zápalné zbraně letectva	93
5.3	NIČIVÉ ÚČINKY ZL	94
5.4	ÚČINKY HOŘÍCÍHO NAPALMU NA ZASAŽENÉ OSOBY	94
5.5	PROSTŘEDKY A ZPŮSOBY OCHRANY PROTI ZL	94
6.	<u>PROSTŘEDKY OCHRANY PROTI ÚČINKŮM RADIOAKTIVNÍCH LÁTEK, OTRAVNÝCH LÁTEK A BOJOVÝCH BIOLOGICKÝCH PROSTŘEDKŮ</u>	99
6.1	CHARAKTERISTIKA PROSTŘEDKŮ OCHRANY A JEJICH ROZDĚLENÍ	99
6.2	PROSTŘEDKY PCHOJ CHRÁNÍCÍ DÝCHACÍ ORGÁNY	101
6.2.1	Zachycování škodlivin ve filtračních jednotkách	101
6.2.2	Rezistenční doba filtru	101
6.2.3	Fyziologický účinek práce v masce	102
6.2.4	Prostředky ochrany dýchacích orgánů - filtrační	102
6.2.4.1	Ochranná rouška OR - 1	105
6.2.4.2	Ochranná maska CM - 3	106
6.2.4.3	Ochranná maska CM - 4	106
6.2.4.4	Ochranná maska M - 10	108
6.2.4.5	Ochranná maska DM - 1	110
6.2.4.6	Ochranná maska BSS MO 4	111
6.2.4.7	Ochranná maska CM 3/3h	111
6.2.4.8	Dětský vak DV - 62	111
6.2.4.9	Dětský vak DV - 65	112
6.2.4.10	Dětská kazajka DK - 62	113
6.2.4.11	Dětský vak DV - 75	113
6.2.5	Izolační prostředky ochrany dýchacích orgánů	114
6.3	OCHRANA POVRCHU TĚLA	116
6.3.1	Izolační prostředky ochrany povrchu těla	116
6.3.1.1	Rezistenční doba ochranných materiálů	117
6.3.1.2	Protichemická pláštěnka	117
6.3.1.3	Protichemické přezůvky a rukavice	118
6.3.1.4	Protichemická souprava JP - 75	119
6.3.1.5	Protichemický oděv	119
6.3.1.6	Ochranný plášť VOP 63/69	121
6.3.1.7	Bezpečnostní opatření při práci s izolačními prostředky ochrany povrchu těla	122
6.3.2	Filtrační ochranné prostředky	123
6.4	IMPROVIZOVANÉ PROSTŘEDKY OCHRANY DOSPĚLÝCH A DĚTÍ	124
6.5	ODMOŘOVÁNÍ PROSTŘEDKŮ PCHOJ	125
6.6	OCHRANNÉ PROSTŘEDKY KOLEKTIVNÍ	125

6.6.1	Vliv osob a přístrojů na ovzduší v úkrytech	130
6.6.2	Vliv extrémních podmínek na psychiku a činnost člověka	131
6.6.3	Odstraňování škodlivin z úkrytového prostoru	134
6.6.4	Provozní režimy při používání krytů	134
6.6.5	Režim a zásady při ukryvání	135
7.	<u>SPECIÁLNÍ OČISTA (SO)</u>	137
7.1	PRINCIPY, ROZDĚLENÍ A ZPŮSOBY PROVÁDĚNÍ SO	137
7.2	SPECIÁLNÍ OČISTA OSOB	139
7.2.1	Částečná SO osob	139
7.3	ZÁSADY ODMOŘOVÁNÍ, DEZAKTIVACE A DEZINFEKCE TERÉNU A OBJEKTŮ	142
7.4	DEZINFEKCE	142
7.4.1	Dezinfekce průběžná, koncová a profylaktická	142
7.4.1.1	Fyzikální dezinfekce	143
7.4.1.2	Chemická dezinfekce	143
7.4.2	Dezinsekce	144
7.4.3	Deratizace	145
7.5	ODMOŘOVACÍ ROZTOKY	146
7.5.1	Chlornanový odmořovací roztok	146
7.5.2	Odmořovací roztok č. 1	146
7.5.3	Odmořovací roztok č. 2	146
7.5.4	Chlorové vápno	146
7.6	DEZAKTIVAČNÍ ROZTOKY	147
8.	<u>PROSTŘEDKY RADIAČNÍHO PRŮZKUMU</u>	148
8.1	PRINCIPY PŘÍSTROJŮ RADIAČNÍHO PRŮZKUMU A JEJICH ROZDĚLENÍ	148
8.1.1	Ionizační komora a počítací trubice	148
8.1.2	Chemické dozimetrické metody	150
8.2	POLNÍ DOZIMETRICKÉ PŘÍSTROJE	150
8.2.1	Intenzimetr IT - 65	150
8.2.2	Radiometr RBG - T - 62	151
8.2.3	Automatický signalizátor úrovně radiace AS - 67	153
8.2.4	Rentgenometr DP - 3	153
8.2.5	SKOJ - 58a	153
8.2.6	VDK 7o a krystalový dozimetr DK - 7o	155
8.2.7	Vojskový dozimetr EDOS - 1	155
8.3	DOZIMETRICKÉ PŘÍSTROJE CO	156
8.3.1	Intenzimetr DC - 3A - 72	156
8.3.2	Hlásič radiace HR - 12o	157
8.3.3	Hlásič radiace DC - 4A - 71	157
8.3.4	Hlásič radiace DC - 4C - 71	158
8.3.5	Souprava osobních operačních dozimetrů DC - 1A - 71	158
9.	<u>PROSTŘEDKY CHEMICKÉHO PRŮZKUMU</u>	160
9.1	CHEMICKÝ PRŮKAZNÍK CHP - 71	160
9.2	AUTOMATICKÝ SIGNALIZÁTOR OL GSP - 11	162
9.3	CHEMICKÝ PRŮKAZNÍK PCHR - 54	163
10.	<u>ČINNOST OBYVATELSTVA V ZAMOŘENÝCH PROSTORECH</u>	165
10.1	SIGNÁLY CO A ČINNOST OBYVATELSTVA PŘI NICH	165
10.1.1	Vzdušný poplach a konec vzdušného poplachu	165
10.1.2	Radiační a chemické nebezpečí	166

10.1.3	Radiační poplach a konec radiačního poplachu	166
10.1.4	Chemický poplach a konec chemického poplachu	166
10.1.5	Požární poplach a konec požárního poplachu	167
10.2	ČINNOST V OBLASTECH ZAMOŘENÝCH RL	167
10.2.1	Režim nutného ukrytí	167
10.2.2	Režim omezeného pohybu obyvatelstva	168
10.2.3	Režim neomezeného pohybu obyvatelstva	168
10.3	ČINNOST V OBLASTECH ZAMOŘENÝCH OL	169
10.3.1	Odsun obyvatelstva	170
10.3.2	Opatření k ochraně potravin a k zabezpečení stravování .	171
10.3.3	Zásady zdravotnické pomoci v prostorech zamořených OL .	172
10.3.4	Podmínky přechodu na činnost po odstranění následků chemického napadení	172
10.4	REŽIM ŽIVOTA NA ÚZEMÍ, KDE JE VYHLÁŠENA KARANTÉNA, NEBO ZVÝŠENÝ ZDRAVOTNICKÝ A HYGIENICKÝ DOZOR	173
10.4.1	Zásobování potravinami a vodou v prostorech napadení BBP	173
11.	<u>ZÁCHRANNÉ A UVOLŇOVACÍ PRÁCE</u>	175
11.1	CHARAKTER ROZRUŠENÍ STAVEB PŘI POUŽITÍ JZ A KLASICKÝCH PROSTŘEDKŮ	175
11.2	VYPROŠTĚVÁNÍ OSOB ZE ZAVALENÝCH ÚKRYTŮ	176
11.2.1	Vyproštětování osob z úkrytu zevnitř	176
11.2.2	Vyproštětování osob z úkrytu zvenčí	178
11.3	EVAKUACE OBYVATELSTVA A OSAZENSTVA OBJEKTŮ	179
11.3.1	Příprava a pořadí evakuace	180
11.3.2	Evakuace dětí - povinnosti školských pracovníků	180
11.3.3	Organizace a způsob provedení evakuace	182
11.3.4	Zásobování a stravování evakuovaných	183
11.3.5	Povinnosti občanů před opuštěním evakuovaného místa . .	184
11.3.6	Povinnosti a chování občanů po provedení evakuace a pravidla vstupu do evakuovaného prostoru	185
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	186
	SEZNAM TABULEK	
	SEZNAM VYOBRAZENÍ	