

Obsah

Předmluva	13
Úvod do problematiky	16

Kapitola I.

1.1. Krátká historie vývoje hlavních prostředků v USA a SSSR	19
1.2. Taktické raketové prostředky – historie vývoje v USA a SSSR	20
1.3. Krátký přehled vývoje taktických jaderných zbraní	24
1.3.1. Ilustrační náčrty vývoje JM dle konstrukce	25
1.3.2. Srovnání rozměrů jaderných bojových částí s uvedením roku zavedení.....	27
1.3.3. Ilustrační foto taktických jaderných hlavíc.....	27
1.4. Systémy technické obsluhy jaderné munice.....	28
1.4.1. Systém prtz „POLE“.....	28
1.4.2. Části prtz „POLE“	30
1.4.2.1. Detaily „uzlů“ prtz POLE	31
1.4.3. Výsledky vývoje kompletu prtz	33
1.4.4. Organizační schéma prtz „POLE“	34
1.4.5. Vývoj kompletu prtz „STEP“	35
1.4.6. Návrh konečné varianty struktury kompletu prtz „STEP“	35
1.4.7. Řešení vzniklých problémů a závěrečné vojenské zkoušky ..	37

Kapitola II.

Všeobecně o skladování a exploataci JZ a činnosti (p)rtz a srdo

Úvodem	38
2.1. Typová sestava smíšené prtz	40
2.2. 41. samostatný raketový dopravní oddíl, VÚ 8884 Dašice	40
2.2.1. Organizace oddílu	41
2.2.2. Organizace dopravní baterie	41
2.2.3. Bojové použití srdo	44
2.2.3.1. Přisuny nosičů, hlavíc a jejich příslušenství	44
2.2.3.2. Vyvedení srdo	44
2.2.3.3. Činnost dopravní baterie	45
2.3. Jiné prostředky raketového technického zabezpečení	45
2.4. Rozmístění prtz a skladů JM na území ČSSR	46
2.4.1. Dle zahraničních zdrojů	46
2.4.2. Dle oficiálních archivních materiálů	46
2.4.3. Souřadnice objektů	47
2.4.4. Vyhodnocení	47
2.4.5. Z jiných zdrojů	47
2.4.6. Další poznatky	50
2.5. Skladování jaderné munice – JM	57
2.5.1. Životní cyklus JM	58

2.5.2. Úkoly (p)rtz ve skladech	58
2.5.3. Druhy a úrovně skladů	58
2.5.4. Vydávání JM – bezpečnost	59
2.5.5. Ochrana skladů	59
2.5.6. Jaderné sklady foto	60
2.5.7. Odpovědnost 12. GUMO (HSMO)	61

Kapitola III.

Bojové použití oddílu taktických raket

3.1. Úvod	62
3.1.1. Zásady boje oddílu taktických raket	62
3.1.2. Všeobecně	62
3.1.3. Organizace oddílu TR	63
3.1.4. Přeprava raket a bojových hlavic	64
3.2. Možný scénář provedení paleb. úkolu z chodu kompletem 2K6.	65
3.3. Bojové použití oddílu taktických raket podrobně	67
3.3.1. Zásady boje oddílu taktických raket	67
3.3.2. Metodika převzetí raket a bojových hlavic	67
3.3.3. Stupně pohotovosti oddílu taktických raket	71
3.3.3.1. Připravenost raket	71
3.3.3.2. Převzetí raket (hlavic)	72
3.4. Jaderné ničení nepřítele a manévr prováděný raketovými jednotkami k jeho uskutečnění	72
3.4.1. Ničení nepřátelských prostředků jad. a chem. napadení	72
3.4.2. Hotovostní baterie	72
3.4.3. Bojová sestava oddílu	72
3.5. Rozvinování bojové sestavy oddílu	72
3.5.1. Prostory rozvinování	72
3.5.2. Palebné postavení baterie	73
3.5.3. Technické postavení	73
3.5.3.1. Úkoly ČTZ	73
3.6. Všestranné zabezpečení boje oddílu (baterie)	74
3.6.1. Obsah Rozhodnutí velitele oddílu TR	74
3.6.2. Zámysl splnění úkolu	74
3.7. Plánování boje	74
3.7.1. Vedení dokumentace	74
3.7.2. Součinnost	75
3.7.3. Zpracování mapy pro řízení boj. činnosti oddílu	75
3.7.4. Povinnosti velitele oddílu TR	75
3.8. Řízení raketových úderů v boji	76
3.9. Rozmístění útvaru mimo boj	76
3.10. Ochrana jaderných hlavic (raket)	76

3.10.1. Odpovědnost velitele oddílu TR	76
3.10.2. Povinnosti VO	78
3.11. Speciální technické zabezpečení.....	78
3.12. Ostatní úkoly zabezpečení	78
3.12.1. Bojové zabezpečení a podpora	78
3.13. Příprava prvků pro odpálení rakety	80
3.13.1. Topograficko-geodetická příprava	80
3.13.2. Technická příprava	85
3.13.3. Balistická příprava	85
3.13.4. Povětrnostní příprava	85
3.13.5. Výpočet prvků střelby	89

Kapitola IV.

Taktické raketové prostředky ČSLA, krátký popis a určení

4.1. Úvod	94
4.2. Číslování a dislokace oddílů TR	94
4.2.1. Organizační učlenění.....	95
4.3. Taktické raketové komplety LUNA	96
4.3.1. Krátká historie kompletů LUNA	96
4.3.2. Modifikace a označení kompletu	96
4.4. Komplet LUNA – 2K6	96
4.4.1. Modifikace raket	96
4.4.2. Určení kompletu	96
4.4.3. Komponenty kompletu	96
4.4.4. Parametry kompletu	97
4.4.5. Parametry odpalovacího zařízení 2P16	98
4.4.6. Popis rakety	98
4.4.7. Hlavičky OF 3N15	100
4.4.8. Jaderná bojová hlavičky – 3N14 (3N74)	100
4.4.9. Jaderná munice 2. generace	103
4.5. Komplet LUNA M – 9K52	103
4.5.1. Úvod	103
4.5.2. Modifikace raket	103
4.5.3. Určení kompletu	103
4.5.4. Komponenty kompletu	104
4.5.5. Parametry kompletu	105
4.5.6. Popis rakety 9M21	105
4.5.7. Přehled výbušných elementů	107
4.5.8. Konstrukce rakety	107
4.5.8.1. Motorová část	107
4.5.8.2. Bojová hlavička	107
4.5.8.2.1. Typy hlavic	107

4.5.8.2.2. Řada jaderných hlavic 9Nxx 3. generace	108
4.5.8.2.3. Vnitřní ohřev hlavice	108
4.5.8.2.4. Ostatní konvenční hlavice kompletu 9K52	109
4.5.9. Křídla stabilizátoru	109
4.5.10. Odpálení rakety	109
4.5.11. Obrazová část	110
4.5.11.1. Hlavní části rakety 9M21	110
4.5.11.2. Bojová hlavice 9N18F	110
4.5.11.3. Kazetová hlavice 9N18K pro raketu 9M21K	111
4.5.11.4. Tříštvrtňová hlavice 9N18OF pro raketu 9M21F2	112
4.5.11.5. Raketa 9M21 na odpalovacím zařízení 9P113M	113
4.5.11.6. Převrtník 9T29 ZIL-135 LM	114
4.5.11.7. Šablonování rakety 9M21	115
4.5.11.8. Rotační motor rakety 9M21 a hlavice UTK	116
4.6. Komplet 9K79 TOČKA	117
4.6.1. Úvod	117
4.6.2. Modifikace raket	117
4.6.3. Modifikace a označení kompletu	117
4.6.4. Určení kompletu	117
4.6.5. Komponenty kompletu	118
4.6.6. Parametry kompletu	118
4.6.7. Popis rakety 9M79	119
4.6.8. Přehled výbušných elementů	119
4.6.9. Konstrukce rakety	120
4.6.9.1. Palubní řídicí systém 9V63	120
4.6.9.2. Raketový motor	120
4.6.9.3. Křídla stabilizátoru	120
4.6.10. Bojová hlavice 123F	120
4.6.11. Bojová hlavice 9N123K	120
4.6.12. Bojová hlavice AA-60	120
4.7. Popis činností kompletu.....	121
4.7.1. Odpálení rakety	121
4.7.1.1. Činnost hlavice 9N123F	121
4.7.1.2. Činnost hlavice 9N123K	121
4.8. Obrazová část	122
4.8.1. Hlavní části rakety 9M79	122
4.8.2. Bojová hlavice 9N123F	122
4.8.3. Bojová hlavice 9N123K	123
4.8.4. Raketa 9M79	123
4.8.5. Raketa 9M79 na odpalovacím zařízení 9P129	124
4.8.6. Práce s nabíjecím přepravníkem	124
4.9. Fotografické přílohy	125

4.10. Ze vzpomínek příslušníka 1. srmo Terezín	128
4.10.1. Zavedení kompletu 9K79 – Točka do výzbroje ČSLA	128
4.10.1.1. Vojenská posádka Terezín.....	128
4.10.1.2. Dělostřelectvo a raketové vojsko v Terezíně	129
4.10.1.3. Přezbrojení na raketový komplet 9K79 – Točka	130
4.10.1.4. Příprava v posádce	130
4.10.1.5. Převzetí techniky	131
4.10.1.6. Výcvik s technikou ve VVP Libavá	132
4.10.1.7. Příprava a výcvik v posádce a ve VVP Mimoň	132
4.10.2. Taktické cvičení oddílu s BOS	133
4.11. Fotografické přílohy	134

Kapitola V.

Zabezpečení oddílů municí

5.1. Výzbrojní služba a její úkoly při zabezpečení RV	136
5.1.1. Nejdůležitější činnosti VS pro raketové vojsko	137
5.2. Přidělování raket pro výcvik, BOS i pro BoPo	138
5.2.1. Hlavičky určené pro TR	139
5.2.2. Kontejnery určené pro TR	140
5.2.3. Převážení a uložení raket a hlavic	141
5.2.4. Zabezpečení ze strany prtz	141
5.3. Skupiny odběru munice	142
5.3.1. Úvod	142
5.3.2. Činnost skupiny odběru bojových hlavic	142
5.3.3. Určení skupiny a její složení	143
5.3.4. Úkol skupiny odběru bojových hlavic	143
5.3.5. Činnost skupiny odběru raketových nosičů	143

Kapitola VI.

Výcvik oddílů TR

6.1. Úvod do problematiky.....	146
6.2. Bojové ostré střelby kompletů 2K6, 9K52 a 9K79	147
6.2.1. Úvod	147
6.2.2. Provádění BOS	147
6.2.3. Místa plnění BOS	147
6.2.4. Podmínky odpálení z civilních prostorů	147
6.2.5. Vlastní provedení	148
6.3. Použití výcvikového kompletu UTK-3 u 9K52	148
6.4. Ze vzpomínek velitele 15. srmo, plk. v. v. Ing. Vladimíra Šufajzla	150
6.5. Ze vzpomínek velitele 13 .srmo, plk. v. v. Václava Volfíka	151

6.6. Provedení prvních ostrých střelb	153
6.7. Jak se vytvářely první oddíly vojenských raket v ČSLA	154
6.8. Fotografické přílohy – VÚ6006 Vimperk	157

Kapitola VII.

Činnosti s jadernou municí

7.1. Použití speciálních náloží	163
7.2. Sestavy kompletů	164
7.2.1. „CELINA“	164
7.2.2. Modifikovaná verze „CELINA 1A“	164
7.2.3. „STEP 1“ pro rakety 3R10, 9M21	164
7.2.4. „STEP 2A“	164
7.2.5. Shrnutí problematiky JM a jejich obslužných systémů (bez rozdílu TR či OTR)	165
1. generace JM	165
2. generace JM	165
3. generace JM	165
4. generace JM	166
7.2.6. Automatizované kontrolní zařízení TAKT-51	166
7.2.6.1. Všeobecně	166
7.2.6.2. Zařazení do souprav	166
7.2.6.3. Systémy „STEP“ pro použití u TR	167
7.3. Obrazové přílohy	168

Kapitola VIII.

Pohyblivá raketová technická základna a zásady jejího použití

8.1. Úvod	173
8.2. Zásady použití prtz	173
8.2.1. Hlavní úkol a prostředky	173
8.2.2. Technika armádní prtz	174
8.2.3. Organizace a provádění hlavních opatření raketového technického zabezpečení	174
8.2.4. Složení prtz	175
8.2.4.1. Technická baterie „f“ prtz	175
8.2.4.2. Technická baterie „a“ prtz	175
8.2.4.3. Dopravní baterie „f“ prtz	175
8.2.4.4. Velitelská baterie „f“ prtz	176
8.2.4.5. Technické, metrologické zabezpečení a týlové služby ..	176
8.3. Rozmístění prtz	176
8.3.1. Bojová sestava prtz	177
8.3.1.1. Technické postavení technické baterie „f“ prtz	177
8.3.1.2. Technické postavení dopravní baterie	177

8.4. Použití prtz	177
8.5. Zásady činnosti prtz	178
8.5.1. Přisun do prtz	178
8.5.2. Metodika práce	178
8.6. Prostor rozmístění „f“ prtz	179
8.7. Příklady vzorové dokumentace	180
8.8. Kontrolní a prověřkové práce prtz v polních podmínkách pomocí kompletů Step a Celina.....	181
8.9. Prověrka systému TOČKA	182
8.9.1. Stanice AKIM v obraze	182

Kapitola IX.

Izotermické stanice čs. výroby

9.1. Izotermická stanice IP-T813 typ I a II	186
9.1.1. Určení	186
9.2. Izotermická stanice IP PV 16.12A-III	187
9.2.1. Určení	187

Kapitola X.

Učebně výcvikové pomůcky

10.1. Úvod do problematiky	191
10.1.1. Výcvikové zařízení kompletu 2K6	192
10.1.2. Výcvikové zařízení pro komplet 9K52 2T99	192
10.1.3. Výcvikové zařízení pro komplet 9K79	193
10.2. Učebně výcviková speciální hlavice 9N39 - UT	193
10.2.1. Obrazové přílohy k jaderné školní BH 9N39-UT	194
10.2.1.1. 9N39-UT popis, zdroj DěI/F-21-13	195
10.2.1.2. Schéma propojení kontrolních obvodů	196
10.2.1.3. 9N39-UT pohled ze strany provádění kontrolních prací	197
10.2.1.4. Příklady možné dokumentace a prováděných zápisů ...	198
10.2.1.5. Pro srovnání	200

Kapitola XI.

Taktické letectvo ČSLA

11.1. Úvod	202
11.1.1. Letectvo ČSLA	202
11.1.2. Úkoly „jaderného“ letectva	202
11.2. Historie zavádění nosičů JZ	204
11.2.1. Zámysl použití Il-28	205
11.2.1.1. Hodnocení stavu	206
11.2.1.2. Krátká historie bombardovacího letectva ČSLA	206
11.2.1.3. Změny zámyslů použití JZ letectvem	206

11.3. Vývoj budování jaderného taktického bombardovacího letectva v ČSSR s nosiči Su-7BM a Su-7BKL	207
11.4. Zámysl dalšího přezbrojení	209
11.4.1. 20. sbolp Náměšť nad Oslavou	209
11.4.2. Stíhací bombardér Suchoj Su-7 BM/BKL	210
11.4.3. Dislokace nosičů JZ	211
11.4.4. Výcvik bombardování jadernou bombou	212
11.4.5. Ze vzpomínek	214
11.4.6. Výběr z příspěvku Ing. Josefa Kloboučnicka pro Zpravodaj SL ČR 19. 12. 2009	214
11.5. Použití zaměřovačů řady PBK	219
11.6. Nácviky podvěšování jaderné bomby	222
11.7. Nová technika řady Su	223
11.8. Závěr	224

Kapitola XII.

Zámysl použití jaderných zbraní Československým frontem (ČsF) v době „studené války“ (1962-1989)

Úvod	226
12.1. Situace před vznikem raketového vojska ČSLA (do r. 1962)..	226
12.1.1. Československý válečný plán z roku 1964	227
12.1.2. Československý válečný plán z roku 1974	229
12.1.3. Československý válečný plán z roku 1977	229
12.1.4. Československý válečný plán z roku 1986	229
12.1.5. Československý válečný plán z roku 1989/ 1990	230
12.1.6. Závěr	230
12.2. Vývoj RV pozemního vojska z hlediska podřízenosti	231
12.3. Požadavky na jaderné prostředky pro vedení operací armádního/ frontového typu podle parametrů OS SSSR (do 900 km dosahu) 233	
Doslov	234
Obrazová příloha 1 – Taktický raketový komplet 2K6 LUNA (R30) ..	236
Obrazová příloha 2 – Taktický raketový komplet 9K52 LUNA-M	240
Obrazová příloha 3 – Taktický raketový komplet 9K79 TOČKA	244
Obrazová příloha 4 – Taktické prostředky „jaderného“ letectva	252
Přehled taktických prostředků vyvinutých v SSSR	262
Použité zdroje a materiály	268
Vysvětlivky a použité zkratky	270

