

**OPTIMALIZACE TOKU ZPRAVODAJSKÝCH
INFORMACÍ OD PRŮZKUMNÝCH ORGÁNŮ,
ÚLOHA A ČINNOST JEDNOTLIVÝCH
VYHODNOCOVACÍCH SKUPIN**

KANDIDÁTSKÉ DISERTAČNÍ PRÁCE

Kandidátská disertační práce podplukovníka ing. Jaroslava Marsy obsahuje 124 stran textu, včetně 11 tabulek, 10 schémat a 6 příloh. Je rozdělena, kromě předmluvy a celkového závěru, do 4 částí.

Cílem práce je analyzovat současný stav informačního toku, zhodnotit jej a stanovit varianty nutných organizačních a technických úprav pro jeho zkvalitnění, včetně procesu vyhodnocování a ukládání zpravodajských informací.

Obsahem práce je rozbor a z něho vyplývající řešení na taktickém stupni, tj. do stupně divize v to, včetně výstupu na štáb vševojskové armády. Přitom autor vychází z dnešní organizační struktury a technického vybavení a počítá s úrovní technických prostředků včleněných nebo včleňovaných do vojsk v průběhu příštích deseti let.

Základní metodou zpracování disertační práce byla analýza. Při ní autor použil dalších metod, především statistických, teorie pravděpodobnosti, časového snímkování a omezení i metod operačního výzkumu s využitím samočinného počítače, a při vytváření návrhu organizačních a technických úprav i syntézy.

Předmluva historicky dokumentuje význam vojenského zpravodajství od doby dávno před naším letopočtem až po dobu současnou.

1. část — **Úvod** — ukazuje místo práce v celkovém procesu zkoumání a rozvoje metod a prostředků velení, cíl práce a omezující podmínky řešení. Uvádí stručně obsah jednotlivých částí práce a používané metody řešení.

Důležité místo v úvodě zaujímá i vymezení pojmové oblasti, kde autor formuluje a definuje základní pojmy, aby zamezil nejasnostem. Jsou to zejména: systém vojenského zpravodajství, informační tok, tok zpravodajských informací, vojenská informace, zpráva, řídicí a sdělovací informace.

Potom vymezuje autor v úvodu i zkoumanou oblast, tj. systém vojenského zpravodajství na taktickém stupni a charakterizuje stručně jeho cíl a strukturu. Nakonec vymezuje objekt svého zkoumání.

2. Část — **Hlavní principy výstavby automatizovaného systému vojenského zpravodajství a metodická východiska při**

jejich uplatnění na taktickém stupni — obsahuje hlavní principy automatizace a konstrukce automatizovaného systému vůbec s konkrétní aplikací na uvažovaný zpravodajský systém a některá metodická východiska a konstrukce a budování tohoto systému na taktickém stupni.

Hlavní principy automatizace a konstrukce automatizovaného zpravodajského systému na taktickém stupni formuloval autor takto:

- budovat celý systém v rámci Spojených ozbrojených sil států Varšavské smlouvy;

- systém musí vycházet z existující organizační struktury;

- systém musí zabezpečit centralizaci a decentralizaci zpravodajských sil a prostředků;

- systém musí být spolehlivý a musí být schopný přejít k tradičnímu („ručním“) metodám práce;

- systém musí zachovat prioritní postavení velitelů a příslušného štábu;

- do systému musí být začleněny pracně a rychle probíhající procesy;

- systém musí plnit oba základní úkoly vojenského zpravodajství, tj. získání a zpracování informací spolu s řízením průzkumných orgánů;

- systém musí být operativní, pružný, nepřetržitě fungující, mobilní a odolný;

- systém musí být jednak sám utajen, jednak v něm musí být schopnost utajit obsah přenášených informací;

- při rozpracování a konstrukci systému je nutné uplatnit potřebnou posloupnost.

Tyto principy podle potřeby autor zdůvodňuje odpovídajícími propočty.

Pro konstrukci a budování automatizovaného zpravodajského systému přijal autor tato metodická východiska:

- systém budovat směrem od vyšších velitelských stupňů k nižším;

- při vytváření systému použít systémového přístupu;

- návrh systému zpracovat po analýze současného systému;

- pro potřeby systému připravit a realizovat dva modely: model nepřítel a model průzkum;

- řešit vztah informačního toku a algoritmizace procesů v systému;

- pro technizaci systému respektovat vývoj a jeho možnosti;

- budovat jednotný integrovaný systém velení, jemuž zpravodajský systém podřídí.

Tato část práce je teoretickým rozpracováním principů výstavby automatizova-

ného zpravodajského systému a tvoří základ další části práce.

3. část — **Analýza současného stavu toku zpravodajských informací v systému vojenského zpravodajství na stupni průzkumný orgán až zpravodajský orgán divize v to** — obsahuje nejdříve graficko-logické modely zpravodajských systémů a popis funkčnosti těchto systémů, včetně jejich specifiky. Pak následuje analýza metodiky práce zpravodajských orgánů.

Graficko-logické modely zpravodajských systémů řeší autor na schématech, a to zvlášť pro stupeň pluk a zvlášť pro stupeň divize. Obdobně na obou stupních zvlášť popisuje funkčnost současného zpravodajského systému a z popisu pak souhrnně vyvozuje specifické rysy zpravodajského systému na taktickém stupni.

Analýzu toku zpravodajských informací řeší postupně, tak jak se s informacemi v dosavadním styku pracuje, tj. od jejich získání, přes předávání uvnitř systému a zpracování až po jejich předání.

Nejdříve analyzuje získání informace, která je omezena jen na analýzu získání informace zpravodajským orgánem, neboť získání informace průzkumnými orgány není předmětem disertační práce. Analyzuje informace od nadřízených a sousedů, od podřízených a z poznatků získaných přímo zpravodajským orgánem.

Následuje analýza výskytu, četnosti a objemu informace v toku zpravodajských informací. K posouzení výskytu použil graficko-logických modelů zpravodajských systémů na obou stupních. Kvantitativní ohodnocení četnosti, objemu a potřebného času řeší na základě zkušeností a měření, částečně i odhadem.

Analýzu předávání informace uvnitř obou zpravodajských systémů řeší zvlášť, podle toho komu se informace předává, a to předání informace od průzkumných ke zpravodajským orgánům, předávání informace uvnitř štábu, předávání informace mezi zpravodajskými orgány a uvnitř zpravodajských orgánů.

Analýzu zpracování informace rozdělujeme podle metodiky postupu při zpracování na analýzu evidence informace, na analýzu klasifikace informace a na analýzu studia a vyhodnocení informace.

Analýzu předání zpracované informace chápe autor velmi stručně a omezuje se téměř výhradně jen na návrh zpravodajského náčelníka.

Analýzu metodiky práce zpravodajských orgánů dělá jednak pro místo řízení průzkumu pluku, vytvářeného u typových divizí, jednak pro řídicí pracoviště zpravodajského střediska divize. Zkoumání

řeší na typických situacích, které na stupni pluku a na stupni divize volí různě. Autor používá metody síťového grafu pro analýzu času jednotlivých činností a metody PERT s využitím samočinného počítače pro vlastní vyhodnocení.

Potřebné propočty, použité při analýze i jednotlivé vazby, dokumentuje v tabulkách a na schématech.

4. část — Automatizace systému vojenského zpravodajství na taktickém stupni — tvoří syntézu poznatků, získaných analýzou a postupně řeší algoritmizaci procesů, uskutečňovaných v systému, funkčně strukturalní uspořádání systému a technizaci systému vojenského zpravodajství na taktickém stupni.

Při řešení algoritmizace procesů, uskutečňovaných ve zpravodajském systému, hledal autor ty, které je možné již nyní úplně nebo částečně algoritmizovat. Soudí, že postupným rozvojem, zvláště v oblasti kvantifikace informací, bude možné celou tuto oblast dále rozšiřovat.

Algoritmizovatelné úlohy rozdělil do těchto skupin:

- úlohy základní, tj. úlohy potřebné pro vytvoření odpovídajících informačních masivů, které tvoří vstupní údaje pro další úlohy (celkem 6 úloh);

- úlohy algoritmu práce zpravodajského střediska, rozdělené na rozhodovací úlohy a na ostatní úlohy (celkem 18 úloh);

- úlohy pomocné, které řeší výběr potřebných údajů ze základních úloh.

Všechny úlohy uvádí v přehledné tabulce, která obsahuje název úlohy, charakteristiku úlohy, metody řešení a požadavky na programové dílo.

Celá problematika algoritmizovaných úloh končí klasifikací a předpokládaným rozsahem informačních masivů, které autor rozděluje na základní informační masiv, rozdělený na dílčí informační masivy, na pomocný informační masiv a na informační masiv zpráv.

Ve funkčně strukturalním uspořádání systému řeší autor jednak začlenění systému do celkového systému velení na daném stupni, jednak vnitřní funkčně strukturalní uspořádání systému, které vyúsťuje ve zcela konkrétním návrhu na kádrové obsazení zpravodajského střediska divize. Zpravodajské středisko divize má ve svém složení dvě skupiny:

- skupinu plánování průzkumu a informace;

- skupinu řízení průzkumu a soustřeďování zpráv.

Autor věnuje hlavní pozornost první skupině, pro níž stanovil i možný obsah

funkčních povinností a řeší i zastupitelnost.

V technizaci systému vojenského zpravodajství na taktickém stupni podává autor jednak návrh modelu začlenění technických prostředků do systému, jednak formuluje stručně požadavky na technická zařízení pro automatizovaný systém (výpočetní technika, vstupní a výstupní zařízení, přenosová zařízení).

Celkový závěr práce shrnuje veškeré získané poznatky ze slabých míst analyzovaného informačního toku a ukazuje znovu, jak je možné paralyzovat je pomocí automatizovaného zpravodajského systému. Ukazuje, že řešení problémů a slabých míst v informačním toku v systému vojenského zpravodajství na taktickém stupni je dílčí částí řešení jednoho z hlavních rozporů současných armád — časových možností, diktovaných dynamickým průběhem boje (operace) na jedné straně, a potřeby času na zpracování stále rostoucího objemu informace na straně druhé.

Podplukovník ing. Ján Mikač

VPLYV SAMOHYBNEJ TRAKCIE NA BOJOVÉ POUŽITIE DELOSTRELECTVA A MINOMETOV V SÚČASNOM BOJI A OPERACII

Kandidátská disertační práce podplukovníka ing. Jána Mikače obsahuje 183 stran textu, včetně 17 tabulek a 13 obrázků. Je rozdělena, kromě úvodu a závěru, do čtyř hlav.

Cílem práce je na základě požadavků kladených na dělostřelectvo hluboce analyzovat současný stav a perspektivní vývojové tendence použití hlavního dělostřelectva s důrazem na minomety a raketomety, vzhledem k jejich trakci tak, aby práce:

- byla podkladem pro rozvoj vědního oboru operační a bojové použití raketového vojska a dělostřelectva;

- poskytla zásadní materiály pro výzkonné fondy katedry operačního a bojového použití raketového vojska a dělostřelectva VA AZ;

- mohla být využita k tvorbě nových řádů a předpisů;

- skloubila až dosud uvedené názory a práce s podobnou tematikou.

Obsahem práce je rozbor bojových možností samohybných minometů, děl a rake-

tometů v soudobém boji a z něho vyplývající zásady bojového použití.

V Úvodu vyslovuje autor názor, že problematika samohybné trakce byla vždy posuzována jednostranně, v padesátých letech kategoricky odsuzována, v současné době nekriticky obdivována. Takové řešení není možné. Samohybná trakce je skutečně perspektivní. To však neznamená, že u ní neexistují negativní momenty, které je třeba nejdříve poznat, formulovat a pak jím potřebnými opatřeními čelit, snižovat jejich vliv nebo je někdy dokonce úplně vyloučit.

Autor vychází ve své práci ze zkušeností Sovětské armády, které jsou pro veškeré jeho řešení objektivně základním momentem, východiskem i kritériem.

Hlava I. **Analýza současného stavu a perspektivní vývojové tendence** — zahrnuje historicko-teoretická východiska řešení celé problematiky.

V 1. kapitole hovoří autor stručně o vývoji samohybného dělostřelectva ve Velké vlastenecké válce jak v Sovětské armádě, tak i v armádě fašistického Německa a v poválečném období v armádách NATO. Uvádí i poznatky z arabsko-izraelského konfliktu v r. 1973.

V 2. kapitole porovnává autor samohybnou trakci s taženou. Samohybná trakce si v podstatě zachovává všechny přednosti získané motorizací a navíc disponuje vyšší pohotovostí k palbě, průchodností v terénu i po silně zničených komunikacích, ochranou obsluhy před účinky ZHN i konvenčních prostředků ničení, schopností rychle měnit prostory bojového rozmístění bez větších časových ztrát a bez snížení stupně pohotovosti k palbě. Podíl palebné pohotovosti na celkové době bojové činnosti činí u samohybných dělostřeleckých systémů asi 82 %, zatímco u tažených dělostřeleckých systémů jen asi 56 %. Nevýhodami samohybného dělostřelectva jsou obtížná možnost maskování samohybného dělostřeleckého systému vzhledem k jeho rozměrům, možnost zjištění pomocí rádiového průzkumu a zjištění motoru (i po vypnutí) pomocí tepelných pelengátorů, závislost zbraně na traktoru.

Ve 3. kapitole vyvozuje autor tendence rozvoje dělostřelectva ze závislosti na možných směrech vývoje vševojskového boje. Z analýzy možného vývoje vševojskového boje vyplývá nutnost dalšího růstu kvality i kvantity dělostřelectva a zdokonalování jeho bojového použití v souladu s objektivně existujícími požadavky soudobého vševojskového boje a operace.

V Hlavě II — **Úloha a místo minometů v systému palby vševojskových útvarů a jednotek** — která tvoří těžiště práce, ukazuje autor v celé šíři důležitost, významnost i nepostradatelnost minometů v současné armádě. Zkušenosti z Velké vlastenecké války a z lokálních válek po r. 1945 ukazují, že minomety neztratily na svém významu, ale naopak, že je jejich zdokonalování věnována velká pozornost. Jsou ve výzbroji útvarů a jednotek většiny socialistických i kapitalistických armád a jejich začlenění i do organizace ČSLA lze předpokládat.

K řešení této problematiky vytyčil si autor pomocnou pracovní hypotézu, že minomety budou organizačně začleněny na stupeň motostřelecký pluk (prapor) a že taktickotechnické parametry budou přibližně odpovídat 120mm minometu sovětské konstrukce.

V jednotlivých odstavcích 4. kapitoly vychází autor postupně ze střeleckotechnických vlastností minometů, zejména z charakteristiky dráhy letu min, z tržlivého i trhavého účinku min, z palebných možností minometů, z rozboru cílů pro minomety a možností jejich zjišťování a z odolnosti minometné baterie a její zasažitelnosti palbou nepřátelského dělostřelectva.

Při zkoumání palebných možností určuje nejdříve normy spotřeby na jednotlivé druhy cílů a konfrontuje je s režimem palby a dalšími omezujícími předpoklady. Na základě rozboru palebných možností dochází k závěru, že minometná baterie by měla mít 6 minometů. Z hlediska taktického použití však nelze vyloučit ani minometnou baterii o 9 minometech. Tím by se jednak zvýšily palebné možnosti při centralizovaném použití baterie, jednak by bylo možno každé motostřelecké rotě přidělit v průběhu boje jednu minometnou čet.

Možné cíle pro minomety, vzhledem k předpokládanému dostřelu minometů asi 6 km a jejich rozmístění do 2 km od předního okraje, jsou asi do hloubky 4 km; omezuje je vzhledem k jejich charakteru a charakteristickému účinku palby minometů. Z charakteristických cílů vyvozuje i potřebné průzkumné prostředky, začleněné přímo v sestavě minometné baterie nebo i působící v její prospěch.

Odolnost minometné baterie teoreticky zkoumá v obecné poloze a v širokých souvislostech, zcela konkrétně i s příslušnými propočty řeší zasažitelnost baterie palbou nepřátelského dělostřelectva jak při použití v palebném postavení na zemi, tak i na podvozků.

V dalších odstavcích 4. kapitoly stanoví autor na základě předcházejícího rozboru všeobecné zásady bojového použití samohybných minometů, zásady bojového použití baterie v útočném a obranném boji, bojovou sestavu baterie v útočném a obranném boji a zkoumá i možnosti zásobování baterie municí.

Autor dochází k závěru, že přednost samohybných minometů oproti taženému dělostřelectvu je v tom, že minomety budou přímo v bojových sestavách vševojskových jednotek. Tak budou moci poskytovat jim rychleji účinnou podporu, což vyplývá z charakteristiky dráhy letu miny. Samohybná trakce umožňuje rychlé přemísťování a tím i nepřetržitou podporu boje provedlových jednotek v jakékoli situaci.

V Hlavě III — **Možnosti bojového použití samohybných děl** — shrnuje autor historický vývoj používání samohybného dělostřelectva ve Velké vlastenecké válce, zejména na sovětské straně. Byla to děla s určením pro přímou střelbu, zejména proti tankům. Pouze Američané tato děla používali s určením výhradně pro střelbu ze zakrytých palebných postavení.

V současné době je zavedené nebo se zavádí do výzbroje většina armád samohybné dělostřelectvo, určené k plnění úkolů jak přímou střelbou, tak i střelbou ze zakrytých palebných postavení.

V 5 kapitole o použití samohybného dělostřelectva pro přímou střelbu odkazuje autor stručně na vědeckovýzkumný úkol XX-C-19 Protitankové zálohy v boji a operaci, VA AZ 1974, řešitel pplk. Ing. Vlastimil Rádek. Z dělostřeleckých protitankových prostředků jsou perspektivní protitankové řízené střely a protitankové karóny. Z hlediska trakce je u dělostřeleckých protitankových prostředků výhodná a tím i perspektivní samohybná trakce, zvláště u protitankových kanónů.

Těžiště této hlavy je v 6. kapitole, v níž autor řeší některé otázky samohybného dělostřelectva pro střelbu ze zakrytých palebných postavení. Autor uvádí, že jen způsob trakce nevyřeší použití samohybného dělostřelectva jako takové. Je to celá řada dalších otázek, z nichž v popředí stojí automatizace systému řízení palby. Plně využití předností samohybného dělostřelectva je možné jen při souběžném zavedení automatizovaného systému řízení palby oddílu, který může značně urychlit zahájení palby od okamžiku zjištění podkladů o cíli.

Dále zkoumá autor palebné možnosti pro dvě varianty samohybných děl — 122 mm samohybné houfnice na pásovém

podvozku a 152 mm samohybné houfnice na kolovém podvozku, dále pak zranitelnost samohybného dělostřelectva palbou nepřátelského dělostřelectva a pravděpodobnost zasažení jadernými údery a stanoví zásady bojového použití samohybného dělostřelectva pro střelbu ze zakrytých palebných postavení.

Autor dochází k závěru, že hlavními druhy zbraní soudobého dělostřelectva se stávají samohybná děla, která se vyznačují vysokými rychlostmi při přesunech a dobrou schopností manévru při podpoře bojové činnosti vojsk v členitém terénu. Plně využití samohybného dělostřelectva vyžaduje automatizaci systému řízení palby.

V Hlavě IV. — **Zvláštnosti v bojovém použití raketometů v sádobom boji** — postupuje autor metodicky obdobně jako v předcházejících dvou hlavách. Po krátkém historickém shrnutí vývoje a zkušeností z Velké vlastenecké války i vývoje v ČSLA po r. 1945 stanoví jako východní předpoklad dalšího zkoumání jako základní taktickou a palebnou jednotku oddíl o třech bateriích s celkovým počtem 18 raketometů 122 mm vz. 70.

Řeší palebné možnosti jak baterie, tak i oddílu a na jejich základě stanoví zásady použití raketometného oddílu.

V závěru shrnuje jak přednosti, tak i nedostatky raketometu 122 mm vz. 70, který patří mezi nejmodernější zbraně tohoto druhu. Jeho zavedením do výzbroje se dostává vševojskovému veliteli do rukou prostředek, kterým může působit na cíle až dosud ležící mimo působnost dělostřelectva.

Celkový závěr obsahuje stručné shrnutí celé práce a zejména nastiňuje problémy, které je třeba ještě řešit, a opatření, které je třeba realizovat v souvislosti s předpokládaným zaváděním samohybných minometů a děl do výzbroje ČSLA.

Podplukovník ing. Vladimír Novák

INTEGROVANÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM IRIS (příspěvek k řešení)

Kandidátská disertační práce podplukovníka ing. Vladimíra Nováka obsahuje 176 stran textu, včetně 6 příloh a řady obrázků a tabulek v textu. Je rozdělena kromě úvodu do sedmi kapitol, z nichž poslední tvoří celkový závěr.

Cílem práce je jednak shrnout teoretická východiska a navrhnout zámysl ře-

šení integrovaného informačního systému pro RVD na stupni front, jednak vyřešit v rámci konkrétního řešení funkčních skupin tohoto systému pořadí zpracování a začleňování uživatelských úloh do systému v těsném spojení s metodikou práce štábu. Práce je příspěvkem k řešení vědeckého úkolu HÚ-XXI-F/2.

Obsahem práce je shrnutí teoretických východisek a návrh hrubého zámyslu řešení systému, což tvoří první etapu vědeckého úkolu a některé jiné otázky, které ovlivňují řešení dalších etap (potřeba řešení vyvstala až při práci na první etapě úkolu).

V úvodu ukazuje autor stručně význam velení v soudobém boji a operaci a stručně formuluje jeho podstatu takto: podstatou velení je vlastně rozhodování uskutečňované v jednotlivých rozhodovacích procesech, které jsou ovlivňovány a podmiňovány informačními procesy. Do rámce řešení problematiky velení patří i otázky automatizace velení RVD v oblasti budování informačního systému v konkrétní podobě.

Autor uvádí všechny etapy řešení těchto otázek v rámci uvedeného vědeckého úkolu a vymezuje svůj podíl na řešení i místo své kandidátské disertační práce.

V I. kapitole — **Teoretická východiska** — zkoumá autor charakter a hlavní zásady použití RVD v operaci, úlohu a místo RVD, velení RVD a hlediska potřeb práce a dochází k těmto závěrům:

- rozhodujícím činitelem soudobého ozbrojeného zápasu se stává palba, avšak palebný systém není stejnorodý, skládá se z mnoha podsystémů; proto je třeba vymezit úlohu a místo RVD a specifikovat jeho úkoly;

- RVD je rozhodující palebnou silou, která zajišťuje vševojskovému veliteli splnění úkolu a cílů operace, přičemž raketové vojsko je základním palebným prostředkem pro dopravu jaderných náplní na všech operačních i taktických stupních; dělostřelectvo však zůstává důležitým palebným prostředkem ke splnění speciálních úkolů a na taktických stupních rozhodujícím palebným prostředkem pro přímou podporu vojsk;

- velení RVD nelze řešit starými metodami a starou technikou, neboť nezabezpečují vysokou operativnost práce velitelů a štábů všech stupňů v omezeném čase; tendence v rozvoji velení i soudobé požadavky vyžadují nové prostředky — automatizační techniku a zlepšování metod práce i novou organizační strukturu.

Ve 2. kapitole — **Východiska pro řešení informačního systému polního auto-**

matizovaného podsystému velení RVD — shrnuje autor potřebné teoretické podklady pro budování informačních systémů, jejichž neznalost a nedodržování vede k živelnosti a neefektivnosti v jakékoli práci v této oblasti.

Autor vychází ze způsobů zadávání informačních systémů, uvádí přehledně jednak základní, jednak obecné požadavky na systémové projektování a z nich formuluje tři hlavní směry budování informačních systémů. Poté přechází na otázky projektování informačních systémů, shrnuje potřebné teoretické poznatky z oblasti budování informačních systémů z dostupné literatury. Teorie budování není ujednocena, existují různé principy a přístupy. Jako nejvýhodnější se jeví systémový přístup s využitím aparátu systémové analýzy.

Ve 3. kapitole — **Informační systém pro polní automatizovaný podsystém velení RVD** — navrhuje autor hrubý zámysl řešení integrovaného informačního systému RVD:

- najít odpovídající strukturu systému, která by umožňovala efektivní využití systému;

- rozebrat možnosti sběru, vyhodnocování a ukládání informací;

- najít formy vstupních údajů a obslužné programy systému, které respektují současnou praxi a zároveň minimalizují požadavky na přenosové zařízení;

- navrhnout způsob programování jednotlivých úloh tak, aby se dosavadní způsob podstatnou měrou neměnil;

- vymezit podmínky pro vytvoření a práci informačního masívu.

Závěr obsahuje tři základní funkční skupiny informačního systému, tj. řídicí program, včetně obslužných programů, informační masív a soubor uživatelských úloh. Autor považuje za nejdůležitější druhou funkční skupinu, tj. informační masív, který dělí na dvě části: vlastní vojska a nepřítel.

Ve 4. kapitole — **Analýza podsystému velení RVD** řeší autor analýzu v rozsahu, který je nutný pro zpracování následujících kapitol kandidátské disertační práce. Vychází přitom z formulace cílů a úkolů podsystému a stanoví organizační schéma a strukturu zkoumaného podsystému, včetně hlavních náplně práce rozhodujících prvků s vymezením vztahů a vazeb.

Tím si autor vytváří předpoklady pro analýzu metodiky práce štábu jak z obsahového hlediska, tak i z hlediska náplně jednotlivých úkolů.

V 5. kapitole — **Analýza metodiky práce štábu a jeho úkolů** — rozebírá autor

metodiku práce štábu RVD s cílem vyjasnit vnější a vnitřní vazby mezi prvky a obsahové i časové návaznosti úkolů. Rozbor umožnil autorovi stanovit základní pojmy pro slovník informačního masívu a vytvořit tak předpoklady pro další kapitole práce.

Těžiště rozboru metodiky práce štábu vidí autor v řešení těchto otázek:

- časová posloupnost a návaznost činnosti v metodice práce štábu RVD;

- obsahová stránka dokumentů štábu RVD jak vnitřních, tak i těch, které se zpracovávají pro součinnost s jinými zprávami pro nadřízené i podřízené;

- časové lhůty pro zpracování jednotlivých dokumentů;

- získávání podkladů (vstupních informací) pro zpracování dokumentů, jejich zpracování a využití výstupních informací.

Metodiku rozebírá ve formě harmonogramů práce štábu pro několik činností štábu: pro plánování bojového použití RVD při přípravě operace, pro plánování činnosti na příští den pro přípravu a vedení jaderného úderu.

Rozbor tvoří podklad pro stanovení obsahu slovníku informačního masívu. Autor dělí informační masív na údaje o vlastních vojskách a na údaje o nepříteli. Údaje o vlastních vojskách sestavil do dvanácti tematických skupin. Každou tematickou skupinu považuje za otevřenou, takže je možné ji neustále doplňovat; stejně tak i každý bod v jednotlivé tematické skupině představuje otevřenou množinu informačních údajů nebo rozborů. V údajích o nepříteli lze použít z uvedených 12 tematických skupin 5 skupin, 3 skupiny je třeba modifikovat a 1 skupinu — údaje o číslech — je třeba sestavit zcela nově.

6. kapitola — **Úkoly pro polní automatizovaný podsystem velení RVD** — tvoří vedle 3. kapitoly těžiště celé disertační

práce. Obsahuje navrhované úlohy, které je možné nebo nutné v polním automatizovaném podsystemu velení RVD řešit. Tvoří podklad pro přípravu matematického zabezpečení podsystemu. Problematikou struktury skupin úloh či jednotlivých úloh se zabývají i jiné armády Varšavské smlouvy. Autor sám přistupuje k řešení ve dvou variantách, v závislosti na organizaci štábu RVD na přijaté metodice a používané automatizační technice.

V první variantě podává návrh „konkrétní“ struktury úloh podle organizace a metodiky štábu RVD v současných podmínkách pro dnešní automatizační techniku. Tento návrh řeší v časové i obsahové návaznosti.

V druhé variantě podává návrh obecné struktury všech možných úloh, včetně úloh, které jsou spojené s vytvářením informačního masívu. Tento návrh řeší bez časové a obsahové návaznosti, k čemuž předpokládá využití experimentálního provozu z první „konkrétní“ struktury.

Oba návrhy zpracoval ve formě přehledných tabulek.

Při rozboru úloh, zpracovávaných ve štábu RVD v první variantě, se ukázalo, že v současné době není v silách štábu plně zvládnout obsah prací při plánování operace. Celková doba, vyčleněná na tuto činnost podle nejnovějších požadavků, je 8 hodin. V této době má být vyřešeno 44 úloh, navržených ke strojovému zpracování, z nich pak 40 úloh za jednu třetinu doby, aby mohly být vzaty jako podklad pro návrh na použití RVD. Oněch 40 úloh je 91 % všech úloh a mají být vyřešeny za 31 % času, vyčleněného na plánování. Tato skutečnost ukazuje, že úlohy byly správně vybrány a že je nutné je automatizovat.

V kapitole 7 — **Celkový závěr** — shrnuje autor stručně cíl a obsah své kandidátské disertační práce.