

K ORGANISACI A ZABEZPEČENÍ SPOJENÍ VŠEVOJSKOVÉ ARMÁDY

Požadavek zabezpečit spojení velitele a štábu armády přímo s veliteli a štáby divisí vyžaduje důkladně prozkoumat dosavadní všeobecně známé formy a zásady organizace spojení a vynutí si novou organizaci spojovacích útvarů a jednotek, především armádních.

Cílem tohoto článku je shrnout dosud známé poznatky v tomto směru a dát tak podklad k diskusi a k dalšímu rozpracování těchto otázek.

Přitom je třeba mít na paměti, že při hledání nových způsobů organizace spojení je třeba jednak zkoumat možnosti zabezpečit spojení s dosavadní spojovací technikou, jednak zabývat se způsoby organizace spojení s použitím nově vyvíjených pojitek.

Organizace velení

Organizace spojení na stupni armáda-divise bude složitější. Zatím co dříve štáb armády organizoval spojení na 4 až 5 hlavních směrech, bude v nových podmínkách organizovat spojení na 8 až 10 hlavních směrech, t. j. na dvojnásobném počtu.

Určité obtíže způsobí i to, že se štáby divisí přemísťují mnohem častěji než štáby sborů a při počtu 6 až 7 divisí bude prakticky vždy některý ze štábů na přesunu.

V organizaci a umisťování velitelských stanovišť střeleckých, mechanizovaných a po případě tankových divisí nebude podstatných změn.

Na stupni armády bude třeba organizovat

- velitelské stanoviště,
- záložní velitelské stanoviště,
- týlové velitelské stanoviště

a to jak v útočné, tak i obranné operaci.

Organisovat velitelsko-pozorovací stanoviště nebo pomocné velitelské stanoviště nebude napříště výhodné. V čas potřeby (při velení části sil armády na samostatném směru nebo při odražení nepřátelského protiúderu a p.) bude možno organizovat velení ze záložního velitelského stanoviště.

I nadále bude nutno rozmisťovat velitelské stanoviště stranou a v dostatečné vzdálenosti od předmětů možného nepřátelského atomového úderu (prostor soustředění vojsk, druhé sledy, zálohy, letiště atd.). Umisťovat velitelské stanoviště v obytných osadách, zvláště na velkých a na magistrálních cestách, nepřipouštět.

Nejvýhodnějším místem pro rozvinutí velitelských stanovišť jsou listnaté lesy, které vytvářejí přirozené maskování, a také kopcovitý terén, jehož svahů může být použito jako ochrany před atomovým výbuchem.

Na stupni armády bude třeba přiblížit velitelské stanoviště divisím, avšak toto přiblížení nesmí být na úkor velení divisím na křídlech a divisím druhého sledu. Z toho důvodu se jeví zatím nejvýhodnější tyto normy pro umisťování velitelských stanovišť:

	útok	obrana
VS	10 až 20 km	20 až 30 km
ZVS	8 až 10 km (stranou)	50 až 70 km
TVS	20 až 30 km	50 až 70 km

Požadavek přiblížit velitelské stanoviště armády divisím je třeba zachovávat i v průběhu útočné operace. Z toho důvodu je nutné přemisťovat velitelské stanoviště armády jednou za den (při rychlých tempech třikrát za dva dny) po skocích 20 až 40 km. V útočné operaci v trvání 4 až 5 dní by se velitelské stanoviště armády přemístilo pětkrát až šestkrát (příloha 1). Stejně často by se přemisťovalo i záložní velitelské stanoviště. Přitom je třeba důsledně dbát na to, aby se štáb přemisťoval po sledech a nové velitelské stanoviště nebylo zaujímano dříve, dokud z něho nebude zabezpečeno nejnutnější spojení bez ohledu na druh použitých pojítek.

Pokud jde o přemisťování záložního velitelského stanoviště, není během operace nutné trvat na jeho přemisťování po sledech. Je však třeba dbát, aby i v průběhu operace bylo z něho vedle radiového spojení připraveno na hlavních směrech spojení i jinými pojítky.

V souvislosti s celkovým pojetím velení v nových podmínkách se uvažovalo i o tom ponechat podřízeným divisím plně volnost v přemisťování velitelských stanovišť. S hlediska udržení neselehávajícího spojení je však nadále nutno trvat na tom, aby štáb divise mohl přemisťovat velitelské stanoviště jen s předchozím souhlasem štábu armády. V opačném případě by štáb armády po krátké době ztratil přehled o rozmístění velitelských stanovišť a velitelsko-pozorovacích stanovišť divisí. Kromě radiových pojítek by použití ostatních pojítek bylo ztíženo, ne-li znemožněno.

Organisace radiového spojení

Při novém složení armády ještě více stoupne význam radia jako hlavního pojítka. Podle předběžných závěrů se v útočné operaci armády radio jeví jako jediné pojítko, které svými vlastnostmi bude schopno v každém období operace zabezpečit spojení. Přesto však vzniknou některé těžkosti i při organizaci radiového spojení. Těžkosti v tom smyslu, že některá dosud používaná radiová pojítka nedostačují ani svým dosavadním výkonem, a to hlavně při provozu za jízdy, ani při zastavení vozidla bez stavby antény.

Nová organisace armády a nový způsob organisace velení bude mít vliv na organizaci radiového spojení především tím, že musí být zabezpečeno veliteli armády velet velitelům divisí, kteří budou na velitelsko-pozorovacích stanovištích, z velitelského stanoviště nebo ze záložního velitelského stanoviště armády.

Je tedy nutno při zrušení velitelsko-pozorovacího stanoviště armády zabezpečit spojení z VS armády na VPS a VS divisí.

Rozeberme proto nejprve vzdálenosti jednotlivých velitelských stanovišť.

V útočné operaci při sestavě armády se 4 divisemi v prvním sledu (2 mechanisovanými divisemi na hlavním úderu armády ve středu sestavy) ve východním položení při šířce pásma 55 km nepřesáhne vzdálenost velitelských stanovišť pravděpodobně 30 km, při čemž u divisí na hlavním směru úderu nepřesáhne vzdálenost 20 km.

Při předpokládaném průměru tempa operace 30 až 40 km za den nastane situace, kdy vzdálenosti jednotlivých velitelských stanovišť (přemístí-li se VS armády jednou za den) dosáhnou 60 km. Znamená to tedy,

že nemůžeme počítat s jinými radiovými stanicemi než nejméně středního výkonu. Zabezpečit náhradní spojení stanicemi velmi krátkovlnnými je možno jen ve výchozím položení, a to hlavně s divisemi vedoucími hlavní úder, ke kterým bude VS armády nejbližší. (Za nynější situace můžeme tedy plánovat zasazení vysílačích radiových stanic 80 W, R 103 s možností radiového dálkopisu, R 50 a kW jako krytí plánovaných typů R 102, R 118, R 103, po případě R 104.)

Taktéž v obranné operaci, kde se rozšíří pásmo armády a hloubka bude přibližně odpovídat vzdálenostem před přemístěním VS armády za útočné operace, je použití těchto stanic odůvodněno.

Zatím co dříve bylo organizováno velitelské radiové spojení od armády ke 3 až 4 střeleckým sborům v jedné radiové síti, je nutno v nových podmínkách zabezpečit velení 6 až 7 vševojskovým svazkům. Toto spojení nelze zabezpečit v jedné radiové síti. Na počet sítí bude mít vliv sestava armády ve výchozím položení a předpokládané operační uskupení v průběhu celé armádní útočné operace.

Bude-li mít armáda ve výchozím položení 4 svazky v prvním sledu, 2 svazky v druhém sledu a 1 svazek v záloze a povede hlavní úder v součinnosti se sousedem na křídle armády, je možno zabezpečit velitelské radiové spojení ve dvou radiových sítích, při čemž by svazky vedoucí hlavní úder armády byly sdruženy v jedné radiové síti a ostatní svazky v druhé radiové síti.

V radiové síti velitele armády čís. 1 budou tedy začleněny radiové stanice těchto velitelů: velitele armády, štábu armády, velitele 1., 2. a 3. mechanisované divise a 4. střelecké divise. Dále pak radiová stanice pohyblivé pozorovatelný armády. Je možné, aby tuto síť odposlouchaly radiové stanice 5., 6., 7. střelecké divise a pohyblivé pozorovatelný čís. 2.

V radiové síti velitele armády čís. 2 budou pak zapojeny radiové stanice velitele a štábu armády, velitelů 5., 6. a 7. střelecké divise, pohyblivé pozorovatelný armády čís. 2 a tankové zálohy.

Podobně budou organizovány radiové sítě štábu armády.

Bude-li hlavní úder armády veden středem sestavy armády, je nutno soustředit svazky provádějící hlavní úder do jedné radiové sítě a svazky ostatní do druhé, i když spolu přímo nespolupracují.

I když někdo tomuto řešení bude vytýkat, že velitelství levokřídelní divise nemá co činit s pravokřídelní, že zapojení do jedné radiové sítě není výhodné, přece jen se nevyplatí organizovat levokřídelnímu svazku samostatný směr. Jen kdyby křídelní divise měla zvláštní důležitý úkol, bylo by výhodné organizovat dvě radiové sítě, a to jednu pro svazky vedoucí hlavní úder armády, druhou pro ostatní svazky a pro křídelní divisi se zvláštním úkolem organizovat spojení na samostatném radiovém směru.

Jinou variantou organizace velitelských radiových sítí může být začlenění radiových stanic všech svazků do jedné radiové sítě a přijimačů všech svazků do druhé sítě, takže velitelství armády může využít kterékoli radiové sítě ke kterémukoli svazku. Toto řešení bude možná výhodnější, hlavně při změně sestavy armády v hloubce nepřátelské obrany.

I pokud jde o radiové spojení součinnostní, bude mít počet vševojskových svazků vliv na organizaci radiového spojení. Také u součinnostního spojení nelze organizovat radiové spojení v jedné radiové síti a je

nutno ji rozdělit podle bojové sestavy a úkolů svazků. V každém případě se jeví výhodné organisovat radiovou síť součinnosti čís. 1 a čís. 2. Pro vzájemnou součinnost organisovat radiovou síť čís. 3 nebo i více radiových sítí, do kterých by přecházely vždy radiové stanice svazků na smluvený signál vyslaný v základních radiových sítích součinnosti číslo 1 nebo 2.

Součinnostní spojení se zálohami armády lze organisovat v radiových sítích součinnosti čís. 1 a čís. 2 vstupem radiových stanic armádních záloh. S provozního hlediska je však nutno, aby v těchto sítích byly určeny volací znaky pro všechny armádní zálohy předem, jmenovitě pro každou zálohu, aby součinnostní spojení bylo uskutečněno zároveň s jeho potřebou a nebylo prodlužováno dodatečným určováním volacích znaků.

Organisováním dvou a více pohyblivých pozorovatelů armády zvýší se důležitost radiové sítě velitelských stanovišť armády a bude ji nutno organisovat za každé situace.

S rozšířením sítě směrových důstojníků a se zvýšením jejich důležitosti bude třeba je vybavit radiovými stanicemi středního výkonu a organisovat zvláštní radiovou síť směrových důstojníků armády.

S hlediska nutnosti dálkopisného kanálu ke každému svazku bude třeba při plánovaném rychlém postupu, kdy linkový dálkopisný kanál nebude možno zabezpečit, organisovat ke každému svazku radiový dálkopisný směr.

Radiové spojení náčelníka týlu armády je nutno zabezpečit mimo spojení s náčelníkem týlu frontu (radiový dálkopisný směr) ve čtyřech radiových sítích s týly podřízených svazků.

I tu je možno začlenit do jedné radiové sítě týlu vševojskových svazků působící na hlavním směru armády (radiový dálkopis), v radiové síti náčelníka týlu čís. 2 ostatní týlu vševojskových svazků a v radiových sítích čís. 3 a čís. 4 zabezpečit spojení s týly jiných organických svazků a s týly svazků posilových. Do některé této sítě, podle důležitosti, je možno začlenit trvale nebo v relacích čelní oddělení armádní zásobovací základny. Při požadavku orgánů týlu zabezpečit spojení s týly všech vševojskových i posilových svazků s AZZ nebo ČOAZZ bylo by třeba vybavit je radiovým přijímacím uzlem a dvěma velkými stanicemi, aby mohly pokračovat ve všech čtyřech radiových sítích. Jinak je možno organisovat začlenění armádních týlových útvarů vedle samostatného směru k AZZ v radiové síti týlu armády čís. 5.

U týlového radiového spojení při přesné práci radistů by bylo možno výhodně využít radiového dálkopisného spojení i v radiové síti, což by funkcionáři týlu jedině schvalovali. Jinak nenastanou v radiovém spojení týlu jiné změny, neboť vzdálenosti týlových orgánů divisi a armády se spíše zmenší a přesunovat se budou všechny jen jednou za den.

Nouzová radiová síť ztrácí na důležitosti, neboť za nynějších podmínek organisace radiového spojení se jednak nedá předpokládat, že by některý útvar ztratil úplně spojení, a i kdyby, organisovat nouzovou radiovou síť pro útvary o dva stupně níže (t. j. nyní u armády pro pluky), je bezpředmětné, neboť tyto útvary stěží budou mít k dispozici radiový prostředek s takovým výkonem, s kterým by uskutečnily při boji v hloubce nepřátelské obrany spojení s VS armády vzdáleným i 50 až 60 km.

Na radiové spojení velitelství dělostřelectva armády bude mít právě tak vliv nový způsob organizace velení. Bude vyžadovat větší počet sítí, větší počet stanic a jejich zvýšený dosah. Pokud jde o štáb, je třeba počítat s využitím radiového dálkopisu. Bude třeba počítat s trvalým přidělením stanice náčelníkům chemického a ženijního vojska pro spojení s jejich útvary a zálohami. Radiové spojení vševojskové armády podle přílohy čis. 2.

Problémem v organizaci radiového spojení za současné situace zůstává uspořádání radiových prostředků na VS armády, kde je nutno, aby vysílače byly mimo vlastní prostor velitelského stanoviště, ale aby mohly z něho být ovládnuty. Jak je možno organisovat toto rozmístění a ovládání, ukazuje náčrt v příloze čis. 3.

Budeme-li počítat s obsazením velitelského stanoviště armády radiovými prostředky podle předešlého schematu radiového spojení armády, vyjde nám následující kalkulace:

- Na VS jsou zasazeny: — 3 přijímací vozy se 6 vysílači,
- 5 samostatných stanic,
- 7 vysílačů s radiodálnopisným provozem.

Využijeme-li pro skupinu pěti samostatných přijímačů telefonního přepojovače desetinásobného a pro 7 radiodálnopisných vysílačů dálkopisný přepojovač desetinásobný, pak je nutno vybudovat celkem 6 směrů osovým kabelem. Při vzdálenosti vysílačů od VS armády do 2 km spotřebujeme celou soupravu OK 12, při čemž tato vzdálenost plně nevyhovuje, poněvadž bychom potřebovali vzdálenost jednotlivých vysílačů 5 až 10 km. Bylo by tedy třeba za nynějších podmínek mít k dispozici nejméně 3 soupravy OK 12. Je nutno však uvažovat o jiných možnostech dálkového ovládání, což je rozvedeno v další části.

Organisace linkového a směrového spojení

Použití linkového spojení v útočné operaci bude značně omezeno a bude je možno zřídit se všemi štáby podřízených svazků a sousedů pravděpodobně jen ve výchozím položení.

V průběhu operace bude možno zabezpečit linkové spojení jen s některými svazky působícími zpravidla na směr hlavního úderu, dále při zpomalení tempa operace a při prolamování jednotlivých obranných pásem. Linkové spojení bude možno zabezpečit také se svazky druhého sledu na čáře zasazení, nebude-li vzdálenost velitelských stanovišť od spojovací osy příliš velká. Zkušenosti ze cvičení dokazují, že zřizování linkového spojení se svazky druhého sledu na čáře zasazení lze časově zvládnout a je reálné. Linkové spojení se bude v útočné operaci nejčastěji zřizovat jen po spojovací ose. V čele spojovací osy bude výhodné připravit předem spojovací uzly, jejichž místa budou známa včas podřízeným štábům.

Bude-li mít armáda více než 3 divise v prvním sledu a nebude-li hlavní úder veden ve středu operační sestavy, je možné budovat vedle hlavní spojovací osy, zřizované ve směru přemístění VS armády, ještě jednu spojovací osu ve směru přemístění ZVS armády a na ni připojovat obdobně jako na hlavní spojovací osu velitelská stanoviště divisi

působících poblíže. Ani v nových podmínkách, kdy štáb armády bude velet přímo divisi, není však vyloučeno, že nebude v některém případě výhodné budovat za divisemi prvního sledu spojovací směry.

Jedna z nejzávažnějších otázek, která se při organizaci linkového spojení v útočné operaci naskytá, je to, zda je správné i nadále uvažovat o budování spojovací osy permanentním vedením. Je známo, že permanentní jednotky armády nestačí budovat spojovací osu a jsou z toho důvodu zesilovány frontovým permanentním praporem. Těchto 16 stavebních čet vybavených vrtacími a stavebními soupravami stačilo vybudovat s velkým pracovním výkonem 32 až 40 km vedení denně při kapacitě 4 vodičů. Vzhledem k tomu, že stavební čety nelze zasadit na jednu, nýbrž postupně podle tempa operace, spojovací osa se opožďovala a většinou jen doháněla velitelské stanoviště. Za nových podmínek, kdy se VS armády bude přemisťovat až dvakrát denně, spojovací osa budovaná permanentním vedením zpravidla jen dosáhne VS armády. K velení podřízeným svazkům nebude tedy možno takto budované osy vůbec využít a bude sloužit jen pro spojení s TVS armády a s AZZ. Přitom je třeba mít na paměti, že i pro spojení s TVS jí nelze využít v celém průběhu. Také spojovací směr od štábu frontu, který tvořil jeden okruh na společně vybudovaných podpěrách, bude se z téhož důvodu opožďovat.

Všechny tyto okolnosti mluví pro to, aby armádní spojovací osa nebyla budována permanentním vedením, nýbrž osovým kabelem nebo tyčkovou stavbou a směrovými pojítky.

Hlavním důvodem, který mluví proti uvedeným názorům, je to, že armáda nebude mít zabezpečeno linkové spojení s AZZ, jestliže se nebude budovat permanentní spojovací osa. Tento nedostatek se dá vyřešit zatím dvěma způsoby:

1. spojovací rotu týlu vybavit směrovými stanicemi a spojení s AZZ udržovat směrovými pojítky,

2. armádu zbavit povinnosti udržovat spojení mezi TVS a AZZ a tuto povinnost přenést na štáb frontu. Pro tento názor mluví i to, že budou časté případy, kdy armáda přeskupující se z hloubky převezme AZZ již rozvinutou z prostředků frontových nebo jiné armády a spojení s ní bude moci úspěšněji plánovat i organisovat štáb frontu (přidělení kanálů od frontu).

Nebudou-li u armády permanentní jednotky, bude nutno spojení se sousedy udržovat buď směrovými pojítky nebo na stálých vedeních přidělených a opravených frontem, což bude v řídkých případech.

Zatím však nelze permanentní útvary armády zrušit. Tento článek uvádí jen možnosti, jak organisovat linkové spojení v armádě bez permanentních útvarů.

Omezením použití linkových pojitek stoupne dále význam směrových pojitek. V útočné operaci se jeví výhodné zdvojovat linkovou spojovací osu směrovými stanicemi (RDS/8) a ty. zapojovat do pomocných spojovacích uzlů. Od nich organisovat směry směrovými stanicemi (RDS/4) k štábům divisi, které jsou poblíže spojovací osy. Se štáby divisi, které působí mimo směr hlavního úderu nebo jsou v druhém sledu, lze organisovat směrové spojení přímo od štábu armády.

K ekonomičtějšímu zasazování směrových pojítek je třeba využívat reléových stanic k odbočování a vyhledávat místa v terénu, odkud by bylo možno dosáhnout spojení s několika svazky současně.

V prostoru ZVS je třeba mít i během operace takové množství směrových pojítek, která by umožnila při vyřazení VS zřídít odtud směrové spojení se štáby divisí. Kromě toho bude výhodné usilovat o to, aby spojovací uzel ZVS byl připojován na spojovací osu, nebude-li budována pomocná spojovací osa.

Možné řešení linkového a směrového spojení je na přiloženém schématu (příloha 4).

V obranné operaci musí být využíváno linkového spojení v dosavadním rozsahu, pro které je třeba na stupni armády i nadále rozsáhle využívat především permanentních vedení, a to jak opravených, tak i vybudovaných. Nebudou-li u armády permanentní jednotky, bude nutno, aby k tomu účelu byly armádě přiděleny frontem pro obrannou operaci v hodnotě 3 až 5 stavebních rot a 1 až 2 exploatačních.

Charakteristické pro linkové spojení v obranné operaci v nových podmínkách bude značné používání pomocných spojovacích uzlů, které umožní získat potřebné množství oklikových spojů a organisovat spolehlivé spojení i ze ZVS. Příklad možného řešení linkového a směrového spojení je v přiloženém schématu (příloha 5).

Pomocné spojovací uzly zřízené v blízkosti druhého obranného pásma zabezpečují dostatečné množství oklikových spojů a velení divisím i při vyřazení VS armády. Směrové spojení je třeba v obranné operaci organisovat tak, aby zdvojovalo linkové spojení na nejohroženějších směrech a nahrazovalo linkové spojení na těch směrech, kde je nebude možné nebo ekonomické zřizovat.

Při organisaci linkového spojení bude způsobovat určité potíže to, že při počtu 6 až 7 divisí nebude možno zabezpečit štábu armády přímé linkové spojení se všemi divisemi bez propojování na ústřednách tak, jak jsme o to usilovali dosud. Požadavek zabezpečit jeden přímý telefonní a jeden dálkopisný kanál by vyžadoval ve výchozím položení asi 40 kusů NOT 1—2 při zabezpečení linkového spojení se 7 divisemi a zabezpečení linkového spojení jak s VS armády, tak i ze ZVS.

Bude proto nutné najít kompromis, přímé kanály vyčleňovat jen pro spojení s divisemi na směru hlavního úderu a spojení na ostatních méně důležitých směrech uskutečňovat propojováním na ústřednách. Není třeba, myslím, dokazovat, že tato skutečnost bude klást značné požadavky na výcvik a pohotovost obsluh, které budou musít samy uskutečňovat účastníkům požadované spojení až na koncovou stanici.

Spojení pohyblivými pojítky, spojovacími letouny a vrtulníky

najde v nových podmínkách ještě širší uplatnění, než tomu bylo dosud. Dosavadní zkušenosti s použitím atomových zbraní ukazují, že pohyblivá pojítka, spojovací letouny a vrtulníky budou hned po atomových úderech nepřítele často nejspolehlivějším pojítkem se zasaženými svazky. Systém tohoto spojení si zatím nevyžádá podstatných změn. V útočné operaci se bude zpravidla opírat o spojovací osu, po případě o dvě spojovací osy a o předsunuté podací stanice zřizované na čele spojovací osy

nebo u předsunutých spojovacích uzlů. Spojení na větší vzdálenosti bude nutno uskutečňovat spojovacími letouny a hlavně vrtulníky, které při narůstání tempa během operace a při častém přemístování velitelských stanovišť mohou mít rozhodující význam. Spojení v obranné operaci bude nutno organisovat po spojovacích směrech a s častým využitím systému okružních jízd. Obdobně tomu bude i v prostoru soustředění, kde systém okružních jízd bude ještě častější.

Přeprava styčných a směrových důstojníků, aby bylo dosaženo jejího zrychlení, bude se musit provádět hlavně spojovacími letouny a vrtulníky a ostatních dopravních prostředků (osobních terénních aut a transportérů) bude nutno použít jen na směrech, kde použití vzdušných prostředků je ohroženo (protiletadlovým dělostřelectvem nebo silnou činností nepřátelského letectva).

Organisace armádních spojovacích útvarů

Uvedené závěry a kalkulace provedené na několika variantách zabezpečení spojení v útočné a obranné operaci vševojskové armády ukazují, že bude nutno provést některé změny v organisaci a počtech armádních spojovacích útvarů a jednotek.

Pro zabezpečení spojení v armádě je výhodné organisovat tyto spojovací útvary a jednotky:

- spojovací pluk,
- linkový stavební prapor,
- linková stavební rota,
- 4 kabelové roty OK,
- 2 roty směrových stanic,
- týlová spojovací rota,
- kurýrní letka,
- základna polní pošty,
- 2 stanice polní pošty,
- spojovací dílny a
- spojovací sklad.

Do spojovacího pluku bude nutno začlenit

- radiový prapor,
- provozní prapor pro VS,
- provozní prapor pro ZVS,
- rotu pohyblivých pojítek a
- kabelovou rotu.

V radiovém praporu nastanou organizační změny, a to místo dosavadních dvou rot, bude nutno organisovat nejméně čtyři radiové roty, a to

- rotu radiových stanic velkých,
- rotu radiových stanic středních,
- rotu radiových stanic malých a oddílových a
- rotu přijímacích stanic.

Dále bude nutno organisovat četu radiové kontroly a četu, po případě rotu kabelovou.

V počtech radiových stanic radiového praporu jsou zahrnuty i počty radiových stanic pro obsazení záložního spojovacího uzlu a předsunutých (pomocných) spojovacích uzlů.

Provozní prapor pro VS bude nutno rozšířit a jednu provozní rotu.

Budou tedy v provozním praporu pro VS

— 2 provozní roty určené k vybudování linkové části spojovacích uzlů na VS (2 položení),

— 1 provozní rota určená k vybudování linkové části pomocných nebo předsunutých spojovacích uzlů.

Provozní prapor pro ZVS vznikne ze samostatného praporu pro ZVS, z něhož radiová rota organizačně přejde k radiovému praporu a četa pohyblivých pojítek k rotě pohyblivých pojítek.

V nově utvořeném provozním praporu pro ZVS bude nutno postavit kromě provozní roty pro ZVS ještě provozní rotu určenou k budování pomocných (předsunutých) spojovacích uzlů. Tuto novou rotu si vynutí ta okolnost, že zpravidla bude nutno stavět pomocnou spojovací osu ve směru přemísťování ZVS.

V provozním praporu pro ZVS tedy bude

— provozní rota pro ZVS a

— provozní rota (pro PSU).

V rotě pohyblivých pojítek nastanou značné změny, a to co do počtu i vybavení pohyblivými pojiťky. Vzhledem k tomu, že rota bude dotovat svými pojiťky jak VS, ZVS i PSU, bude nutno zvýšit počty obrněných transportérů a terénních automobilů a část obrněných transportérů opatřit radiovými stanicemi s obsluhou pro předsunuté pozorovatele a směrové důstojníky.

Kabelová rota musí ve své organizační struktuře zabezpečit vnitřní linkový rozvod na VS a musí obsahovat četou OK, četou polního kabelu a permanentní četou.

Linkový stavební prapor a linková stavební rota zůstává i nadále v stejné organizační struktuře.

Počty samostatné kabelové roty OK se sníží. V ní budou tři čety po dvou družstvech OK, t. j. celkem 6 souprav OK 12 = 72 km kabelu.

Rota směrových stanic bude mít dvě čety po čtyřech středních směrových stanicích, celkem 8 směrových stanic.

Týlovou spojovací rotu nebude třeba měnit a její dosavadní organizace vyhovuje i pro nové uskupení armády.

Kurýrní letku bude nutno opatřit výkonnými letouny a vrtulníky.

Možná organizace:

- 3 roje spojovacích letounů, každý roj o 3 letounech,
- 3 roje spojovacích vrtulníků, každý roj o 3 vrtulnících,
- 2 spojovací letouny pro velitele kurýrní letky,
- jednotka pro udržování a opravy letounů a vrtulníků.

Vzhledem k tomu, že by shora navrhované útvary podle tabulek mírových počtů byly samy o sobě těžko životaschopné, jeví se výhodné organisovat tyto útvary v rámci spojovací brigády. Velitelství a štáb brigády by řídil život jednotek podle řádů, výcvik a materiálně technické

zabezpečení. Tím by byly vytvořeny pro jednotlivé útvary a jednotky brigády dobré podmínky pro výcvik na všech stupních a v závěru výcvikových roků by mohla být uskutečněna společná cvičení celé brigády, na nichž by byla procvičena komplexní součinnost všech jednotek při výstavbě celé spojovací sítě pro operaci vševojskové armády. Je ovšem nutné, aby všechny útvary brigády byly umístěny v jednom ubytovacím prostoru, aby tak bylo možno střídát jednotky v celodenních směnách a po stránce týlové zabezpečit jednotky péčí brigády.

Nové způsoby organizace spojení

V předcházejících statích byla zhruba rozebrána jedna z možností, jak zabezpečit spojení při zrušení stupně sboru s dosavadními prostředky.

Je přirozené, že s nynějšími pojítky nebude možno trvale vystačit.

K zabezpečení neselhávajícího spojení v budoucnu je v plné míře třeba využít nových technických prostředků a po jejich zavedení do výzbroje armády přikročit k novým způsobům organizace spojení.

Spojovací techniku je nutné vývojově zdokonalovat a modernisovat po všech stránkách tak, aby zrychlila velení a usnadnila práci štábům. Hlavním požadavkem je spolehlivost, jednoduchost v provozu za všech podmínek situace, roční doby, počasí a možnost výroby v menších výrobních poměrech a počtech.

Pro velení jeví se stále větší potřeba přenosů zpráv, které by na přijímací straně byly shodné obsahem i formou s původní odeslanou zprávou. To se dá uskutečnit fototelegrafem (faksimile) a televizí.

Pro záznam zvukových zpráv je vhodným doplňkem ostatních pojítek páskový a drátový magnetofon, na který možno nahrát rozkazy a nařízení velitele a styčným důstojníkem doručit podřízeným.

V linkovém spojení je především nutné zajistit mechanisaci všech druhů staveb linkových vedení. Těžkopádnost a velká zranitelnost permanentních vedení vyžaduje nahradit je speciálním vysokofrekvenčním kabelem rozvinovaným z auta nebo ukládaným do země ukládacími pluhy a umožňujícím současný přenos 12 telefonních hovorů.

V současné době bylo vyvinuto zařízení pro stavbu polopermanentní — tyčkové — stavby. Stavební družstvo je schopno postavit 2 km dvojitého vedení z bronzového 2mm drátu za hodinu a vydrží tuto normu plnit 10 hodin denně, protože práce je mechanisována a fyzická námaha stavěčů je minimální. Rychlost svinování je větší než stavba a lze ji vyjádřit poměrem 3:2. Ve velmi členitém terénu, kam nevyjedou vozy T 805, při ručním vrtání, donášení tyčí a vodičů a rozvinování z ručního svinovače je norma družstva 500—800 m/hod.

Na takto postaveném vedení je možno uskutečnit hovory do 120 km při použití vysokofrekvenčních souborů NOT 1—4 a NOT 8.

Polopermanentního — tyčkového — vedení bude možno využít pro stavbu spojovací osy. Kdyby armáda měla v kabelovém praporu jednu stavební rotu (9 družstev tyčkové stavby), stačila by spojovací osa při proudové výstavbě tempu vojsk. V obraně by bylo možno daleko lépe využít polopermanentních vedení k doplnění permanentní sítě, než je tomu u osového kabelu.

Nevýhodou této stavby je značná potřeba speciálně připravených podpěr (4 na 100 m) a jejich poměrně malá mechanická odolnost. Další nevýhodou je možnost zřídit jen jedno kmenové vedení. Malá rychlost stavby proti osovému kabelu se dá zčásti odstranit proudovým zasazováním družstev.

Vzhledem k nutnosti podstatně zvětšit počet směrových pojítek bude třeba vyrábět střední směrové stanice tak, aby jednotlivé armády měly různá frekvenční pásma. Dosavadní typ RDS 66 (DUHA) využívá pásma 360/390/Mc/s a umožňuje vytvořit 16 vysokofrekvenčních kanálů, což při plánovaném počtu 16 směrových stanic u armády je málo.

Bude-li však mít každá armáda své frekvenční pásmo na středních směrových stanicích, 16 kanálů postačí; opakované kanály budou umožňovat spojení se sousedy a součinnost.

Jednou z hlavních nevýhod směrového spojení je požadavek optické viditelnosti. Najít správné místo v terénu, odkud by se bez zbytečného manévru dalo zajišťovat spojení i po několikerém přemístění velitelských stanovišť, není jednoduchá věc. Z toho důvodu je třeba uvažovat o zřizování reléových stanic pomocí vrtulníků, po případě upoutaných balonů. Námitka, že balony lze snadno sestřelit, je sice správná, avšak tomu lze alespoň zčásti čelit. Upoutané balony je třeba vyrábět z hmoty, kterou je z dálky málo vidět, přibližně takové, z jaké jsou zhotoveny balony vypouštěné ze západního Německa. Soupravu reléové směrové stanice lze kromě toho vybavit padákem, aby při sestřelení balonu nebyla pádem zničena, a záložním balonem, s jehož pomocí by se reléová stanice znovu zřídila.

Nové cesty je nutno hledat hlavně v organizaci radiového spojení.

Tyto cesty jsou v organizování spojení v několika frekvenčních pásmech, hlavně v pásmu velmi krátkých vln, decimetrových vln a v kombinaci těchto způsobů, abychom co největší mírou omezili vliv nepřátelského rušení.

Je nutno přistoupit k řešení radiového spojení VKV stanicemi. V současné době by stanice RO 22 nebyla schopna zabezpečit ani velitelské, ani součinnostní spojení v celém rozsahu útočné operace armády, nespíše jen ve výchozím položení za použití drátových antén. Novým směrem tedy může být použití výkonnějších stanic v pásmu velmi krátkých vln a dosahem 30 až 50 km.

Při omezené možnosti použití linkového spojení a při zabezpečování stálosti směrového spojení jeví se účelné použít radiového dálkopisu na krátkých vlnách (menší citlivost na rušení) a radiového spojení na velmi krátkých vlnách s kombinací spojení na směrových pojítkách. Možné řešení ukazuje následující schema (příloha 6 a 6a).

Armáda zabezpečuje spojení z velitelského stanoviště na velitelské stanoviště divise samostatným radiovým dálkopisným směrem v krátkovlnném pásmu vedle normálních radiových sítí.

Dále organizuje předsunutý radiový uzel a z něho zabezpečuje spojení jednak s veliteli divisi na velitelsko-pozorovacích stanovištích, jednak se štáby divisi na velitelských stanovištích. Toto spojení je organizováno na velmi krátkých vlnách jako retlanslance pomocí směrových stanic na osách armády na velitelské stanoviště armády. Pro duplexní retlanslaci jsou předpokládány stanice R 105 a R 109. Tím bude toto

spojení zabezpečeno ve dvou frekvenčních pásmech, což je výhodné s hlediska nepřátelského rušení.

Na předsunutém radiovém uzlu se dále předpokládá jedna radiová stanice R 118 a jedna radiová stanice R 104 pro eventuální zabezpečení spojení v různých radiových sítích.

Pro zřízení předsunutého radiového uzlu nejlépe vyhovuje prostor mezi velitelskými stanovišti a velitelsko-pozorovacími stanovišti divisi, tedy ve výchozím položení ve vzdálenosti 2 až 3 km od předního okraje.

Předpokladem je, že armáda bude mít dvě spojovací osy. Bereme-li v úvahu krajní případ, že osa bude pro tři divise, šířku čtyř divisi 40 až 50 km, nebudou velitelská stanoviště dvou svazků vzdálena více než 16 km. Bude-li postup vojsk 30 až 40 km za den, přesune se velitelsko-pozorovací stanoviště divise pětikrát až šestkrát, tedy skoky po 5 až 6 km. Znamená to tedy, že po prvním přemístění budou velitelsko-pozorovací stanoviště vzdálena od předsunutého uzlu — 8 až 12 km a po druhém přemístění 14 až 18 km.

Velitelská stanoviště divisi při tomto tempu útoku se přemístí třikrát až čtyřikrát, tedy po skocích 6 až 8 km. Je tedy možno i předsunutý radiový uzel přesunovat v těchto skocích, avšak tento přesun provádět překračováním dvou souprav i směrových pojítek.

Bylo by tedy třeba dvou dvojitých souprav velmi krátkovlnných (VKV) radiových stanic a dvou souprav směrových stanic, aby byla osa za každé situace zabezpečena. Na druhé spojovací ose je možno organizovat spojení obdobným způsobem.

Dnes bychom mohli tento způsob spojení nouzově zabezpečit radiovými stanicemi RO 22 a směrovými stanicemi »DUHA«, po určitém působení. Abychom zabezpečili spojení na všechny předpokládané vzdálenosti i při přesunech velitelů a štábů, bylo by třeba mít radiovou stanici VKV s větším dosahem, která by za pohybu zabezpečovala spojení bezpečně do 25 km. Pro osobní radiovou stanici velitele je třeba právě tak výkonnější VKV stanice, která by zabezpečovala provoz vedle stanice krátkovlnné.

Dalším problémem se jeví zabezpečení rozmístění radiových stanic na velitelském stanovišti armády do 10 km s dálkovým ovládním přímo z velitelského stanoviště.

Z velitelského stanoviště, kde mají být soustředěny všechny přijímače, je třeba zabezpečit několikakanálovým bezdrátovým systémem dálkové ovládní několika skupin radiových vysilačů přes radiový přepojovač.

Dále je třeba, aby bylo uvažováno o zavedení radiové stanice středního výkonu, která by zabezpečovala provoz za pohybu. Je třeba veliteli divise a armády zabezpečit spojení (kromě navrhovaného spojení VKV) též na krátkých vlnách na vzdálenost až 60 km. Také by bylo třeba vybavit těmito stanicemi pohyblivé pozorovatelné armády, velitele předsunutých odřadů a průzkumných praporů, aby s nimi bylo zabezpečeno spojení, když se odpoutají od hlavních sil armády.

V celém systému radiového spojení je třeba uvažovat o nových způsobech, aby bylo dostatečně zabezpečeno spojení na větší vzdálenosti, za pohybu a hlavně na několika rozdílných frekvenčních pásmech při bránění se silnému nepřátelskému rušení.

Na velení bude mít podstatný vliv použití televise v armádě. V současné době je již k dispozici funkční vzorek televizního zařízení, kterého bude možno využít k pozorování bojiště, k řízení palby dělostřelectva, k pozorování výsadek, ke střežení důležitých míst v terénu, průchodů, přepravišť, k přenášení dokumentace, tištěných zpráv, náčrtů a p.

Pozorovatelé na předsunutých pozorovatelnách budou vybaveni televizními snímacími kamerami; zachycené obrazy se předají směrovými pojítky nebo speciálními kabely na televizní středisko, odkud budou předány směrovými pojítky na VS armády a tam velitel a důstojníci štábu budou pozorovat boj na obrazovkách televizorů. Podobným způsobem může být zabezpečeno předávání obrazů z pozorovacího letounu.

Celé zařízení může být v provozu nepřetržitě. Provoz je závislý jedině na zdrojích.

Pro pozorování úseku v šířce 10 až 12 km je třeba, při uvažovaném zorném úhlu 5° u jedné kamery, velkého počtu televizních zařízení. Poněvadž se však budou kamery moci z místa příjmu natáčet podle potřeby, počet zařízení se značně zmenší. Přesto však by bylo nutno mít asi 20 zařízení. Takový počet není ani ekonomický ani účelný. Televise bude nutno zasazovat jen na určitých nejdůležitějších místech.

Reálné bude tedy počítat v budoucnu s 9 televizními zařízeními, která by plně stačila pro potřebu štábu armády. Možná organizace televizní jednotky — rota. Televizní rota by byla vybavena ještě směrovými stanicemi a televizním střediskem. Příklad použití televise v útočné operaci znázorňuje příloha 7.

Časté přemísťování velitelských stanovišť ztěžuje včasné vybudování vnitřního telefonního spojení na velitelských stanovištích, a proto je třeba hledat nové a hlavně rychlejší způsoby zabezpečení vnitřního spojení. Plukovník Filka navrhoval ve Vojenské mysli čís. 1/1956 zabezpečit vnitřní spojení na velitelském stanovišti střeleckého sboru pomocí velmi krátkovlnných radiových stanic, při čemž počítal s jednou radiovou sítí a se stanicemi s obsluhou.

Návrh soudruha Filky je výhodný a mohlo by se z něho vycházet k nové organizaci vnitřního spojení na velitelských stanovištích armády, po případě i na jiných stupních velitelství. Na velitelském stanovišti armády bylo by nutno organisovat dvě radiové sítě — radiovou síť velitele a radiovou síť náčelníka štábu přibližně s těmito radiovými stanicemi:

— radiová síť velitele: velitel, náčelník štábu, náčelník operačního oddělení, velitel dělostřelectva, náčelník PVO, náčelník tankové technické služby, náčelník ženijního vojska, náčelník chemického vojska, hláska a operační dozorčí;

— radiová síť náčelníka: náčelník štábu, velitel, náčelník operačního oddělení, operační dozorčí, náčelník průzkumu, náčelník spojení, náčelník organizačního oddělení, náčelník oddělení vojenské dopravy, náčelník oddělení PVO, náčelník 6. oddělení a hláska.

Způsob navazování spojení a korespondence může být obdobný, jak ho popsal soudruh Filka. Je též možno organisovat vnitřní radiové spojení jinými způsoby než v radiových sítích.

Na příklad každá radiová stanice může mít přidělenou jednu určitou frekvenci, na kterou je neustále naladěna a je na příjmu. Volající se

přeladí na frekvenci volaného a uskuteční s ním hovor na této frekvenci. Který ze způsobů organizace je výhodnější, ukázala by sama praxe. Jak již bylo řečeno, plukovník Filka počítal s přidělováním radiových stanic s obsluhou. Jeví se výhodnější obsluhy nepřidělovat a vyvíjet v obsluze radiových stanic důstojníky štábu. V souvislosti s tím je však nutno vyřešit u těchto stanic návštěvní, aby důstojníci štábu nemusili mít neustále na uších sluchátka a naslouchat, zda někdo nevolá. Je možné, že by k tomuto účelu stačil parlofon se zesilovačem. Vyřešit tuto otázku po stránce technické není problémem.

K provádění včasných zásahů při poruchách radiových stanic bude nutno organizovat v rámci spojovacího uzlu družstvo, asi o třech radiových mechanících.

Je možné, že proti radiovému spojení budou námitky s hlediska utajení velení. To by bylo věcí dalšího propracování, aby vnitřní radiové spojení nejen nahradilo spojení telefonem, ale aby je v mnoha směrech předčilo. Rozhodně již nyní lze s jistotou říci, že bude rychlejší a co do počtu odborného spojovacího personálu úspornější.

Závěr

Při novém složení armády stoupne význam radia jako pojítka, které jediné bude schopno zabezpečit spojení ve všech druzích a obdobích operace.

Z toho důvodu bude nutné v budoucnu snižovat váhu radiových stanic tím, že budou konstruovány ze subminiaturních součástek. Dále bude třeba zvětšit počet frekvenčních kanálů a výkon jednotlivých stanic.

Ještě větší pozornost je třeba věnovat VKV spojení.

Stoupne i význam směrových pojítek a jejich dovedného, hlavně rychlého zasazování. Směrová pojítka v součinnosti s radiem budou schopna zabezpečit spojení na důležitých směrech i při vyšších tempech útočných operací.

Směrová pojítka budou také jedinou spojovací cestou pro přenos televise.

Proto je nutné urychleně vyřešit otázku zasazování směrových stanic z vrtulníku a reléování pomocí vrtulníků.

Linková pojítka neztrácejí význam. Bude se jich nadále plně používat v prostoru soustředění, ve výchozím polohy i v obranné operaci, kde linkové spojení bude s výhodou doplňováno nebo zdvojeno směrovým spojením.

Během útočné operace lze počítat s prodlužováním 1 až 2 spojovacích os a s budováním přípojných vedení do předsunutých spojovacích uzlů na spojovací ose (osách).

Při vysokých tempech operace a hlavně v její hloubce nebude vždy výhodné linkové spojení budovat.

Ještě ve větší míře nutno využívat pohyblivých pojítek, spojovacích letounů a vrtulníků k přepravě bojových dokumentů a směrových důstojníků ve všech druzích operací. V útočné operaci, hlavně v hloubce nepřátelské obrany, budou tato pojítka vedle radia hlavními. Beze sporu

budou jediným spolehlivým spojením štábu armády se štáby podřízených svazků, zasaženými atomovými zbraněmi hned po výbuchu atomových pum.

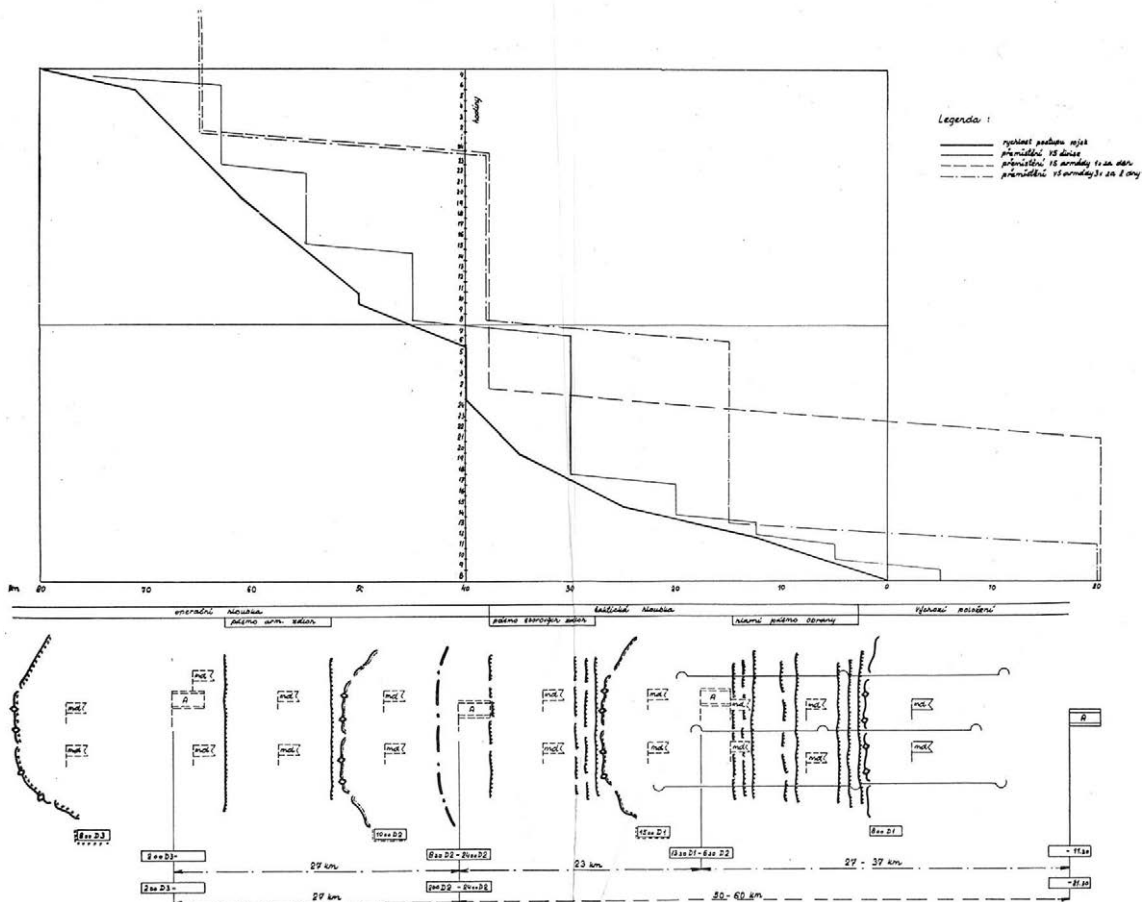
Směrové důstojníky a předsunuté pozorovatele bude nutno vybavit radiovými stanicemi.

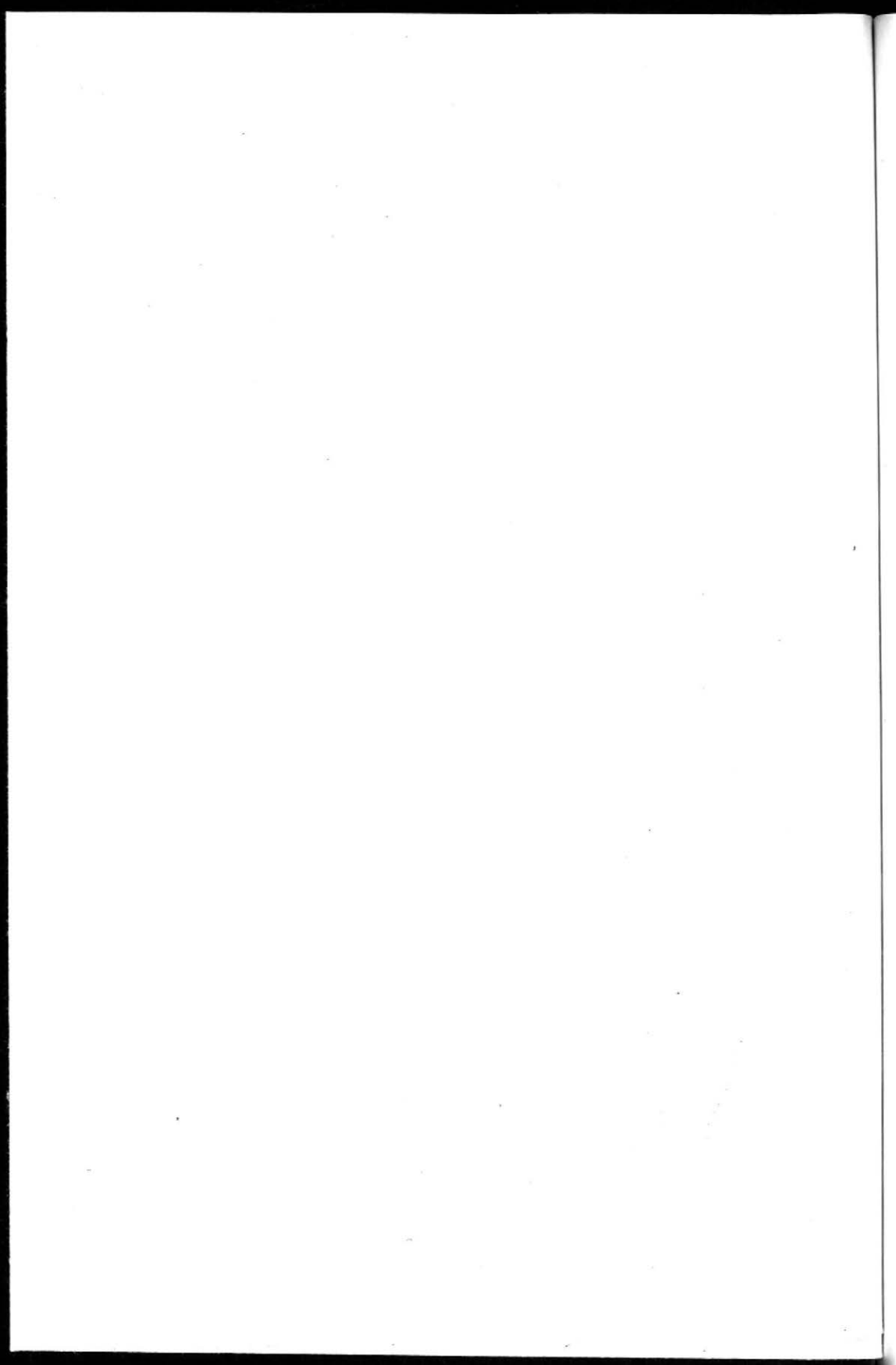
Použití fototelegrafu a magnetofonů urychlí práci štábu.

Televise jako pojítka budoucnosti ulehčí práci velitelů a štábů a umožní pozorovat s nejmenším risikem průběh boje na nejdůležitějších směrech. Zároveň bude možno tohoto pojítka použít k rychlému předávání grafické bojové dokumentace.

**Zpracoval: podplukovník B. Růžička, major J. Veselý, kapitán J. Jíra,
kapitán Z. Krpata**

Grafikon přemístění VS A (možný příklad)



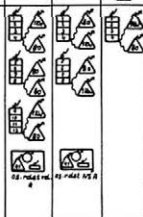


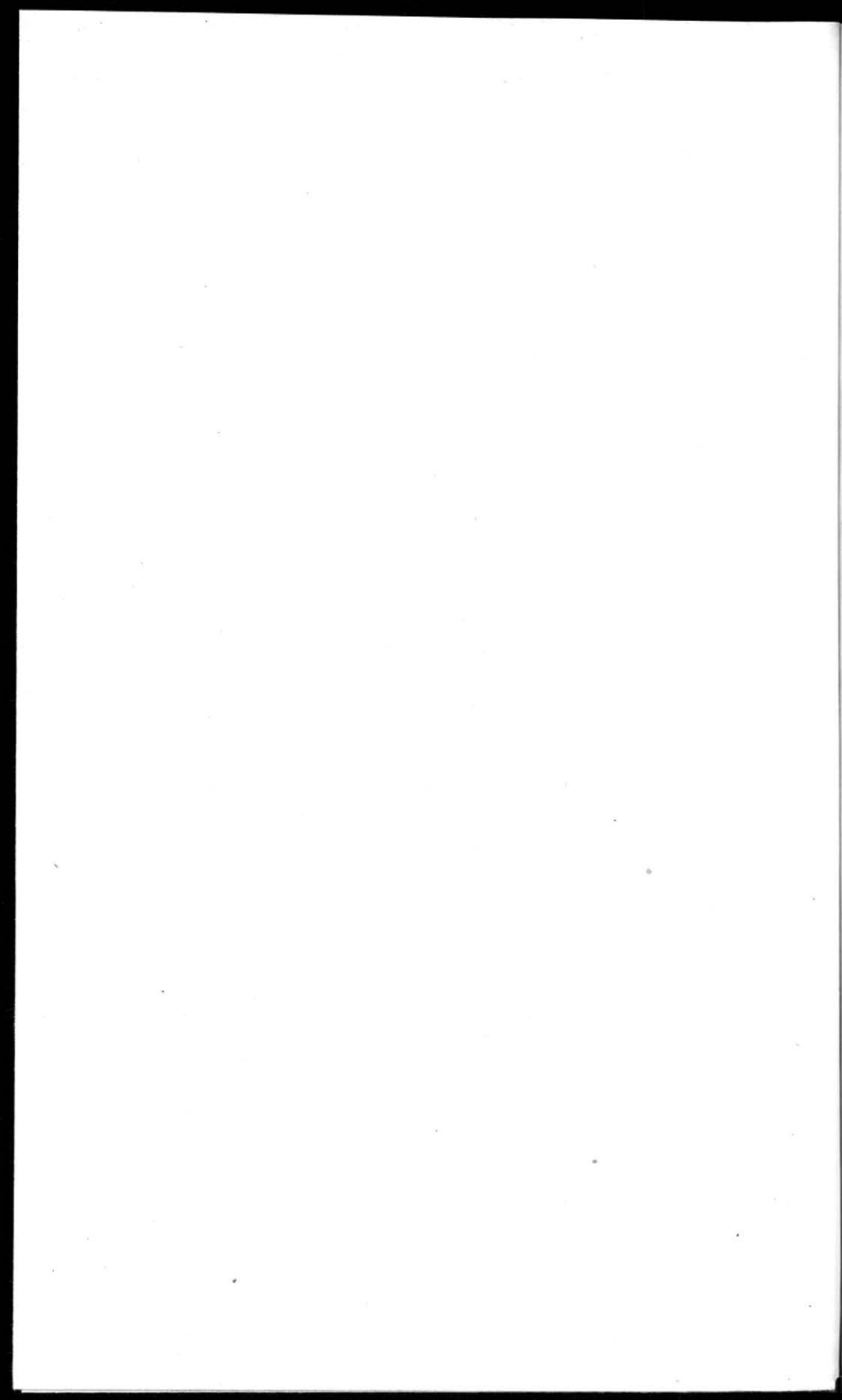
Schema radiového spojení 1A pro útok

řet.	základní síť - ústředí	1.md.	2.md.	3.md.	4.md.	5.md.	6.md.	7.md.	Ostřední úřady a ostatní armády	VŠ 1A	ZVS 1A	PRS 1A
1	hlavní velitel											
2	hlavní fronta								   			
3	hlavní fronta								   			
4	dál. km. št. fronta											
5	kontingent fronta								   			
6	oper. velitel fr.								   			
7	radiový přístroj fr.											
8	náč. týlu fronta											
9	velitel 1A č.1								   			
10	velitel 1A č.2								   			
11	velitel 1A náč. č.1								   			
12	velitel 1A náč. č.2								   			
13	hlavní 1A č.1											
14	hlavní 1A č.2											
15	velitel týlu náč. 1A								   			
16	emér. velitel 1A								   			
17	dál. emér. č.1											
18	dál. emér. č.2											
19	dál. emér. č.3											
20	dál. emér. č.4											
21	dál. emér. č.5											
22	dál. emér. č.6											
23	dál. emér. č.7											
24	záloha								   			
25	bojovno zachycení								   			
26	bojov. zachycení TSV								   			
27	radiostanice 1A č.1								   			
28	radiostanice 1A č.2								   			
29	radiostanice 1A č.3								   			
30	se zachycením prvním								   			
31	se zachycením druhým								   			
32	taktického ochrání								   			
33	s výhledem								   			
34	s útlumy RZE								   			
35	výhledy A č.1								   			
36	náč. týlu A č.1											
37	náč. týlu A č.2								   			
38	náč. týlu A č.3								   			
39	náč. týlu A č.4								   			
40	náč. týlu A č.5								   			
41	emér. k RZE								   			

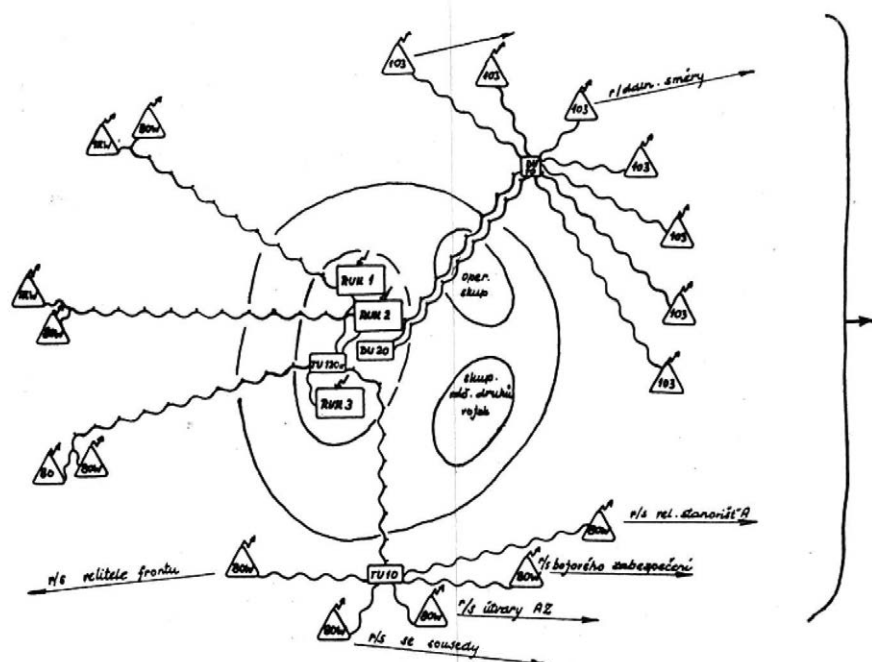
rozpočet radiových prostředků

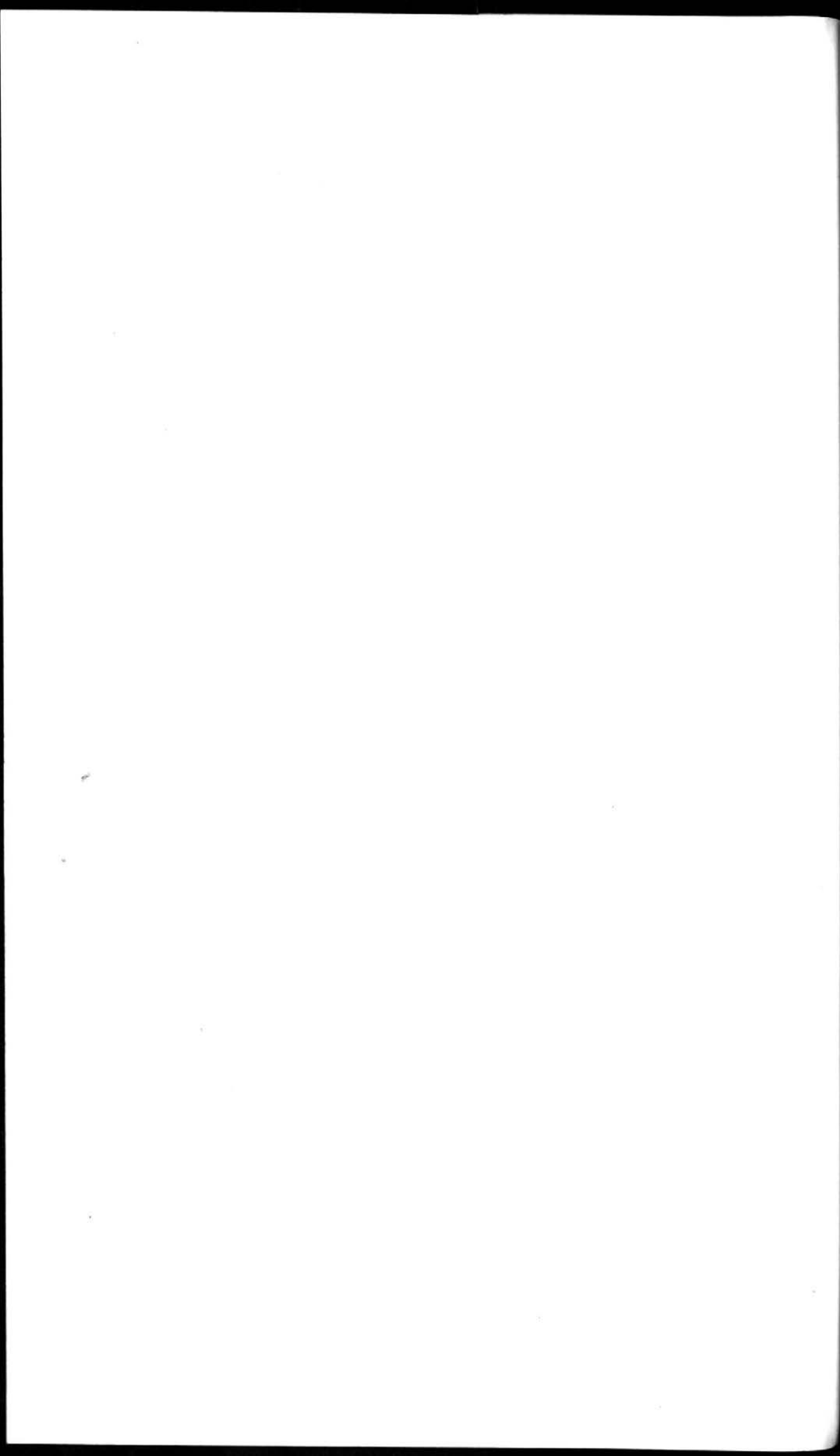
řet.	řet.	řet.	řet.	řet.	řet.	řet.	řet.
1	2	3	4	5	6	7	8
100	10	10	10	10	10	10	10
200	20	20	20	20	20	20	20
300	30	30	30	30	30	30	30
400	40	40	40	40	40	40	40
500	50	50	50	50	50	50	50
600	60	60	60	60	60	60	60
700	70	70	70	70	70	70	70
800	80	80	80	80	80	80	80
900	90	90	90	90	90	90	90
1000	100	100	100	100	100	100	100



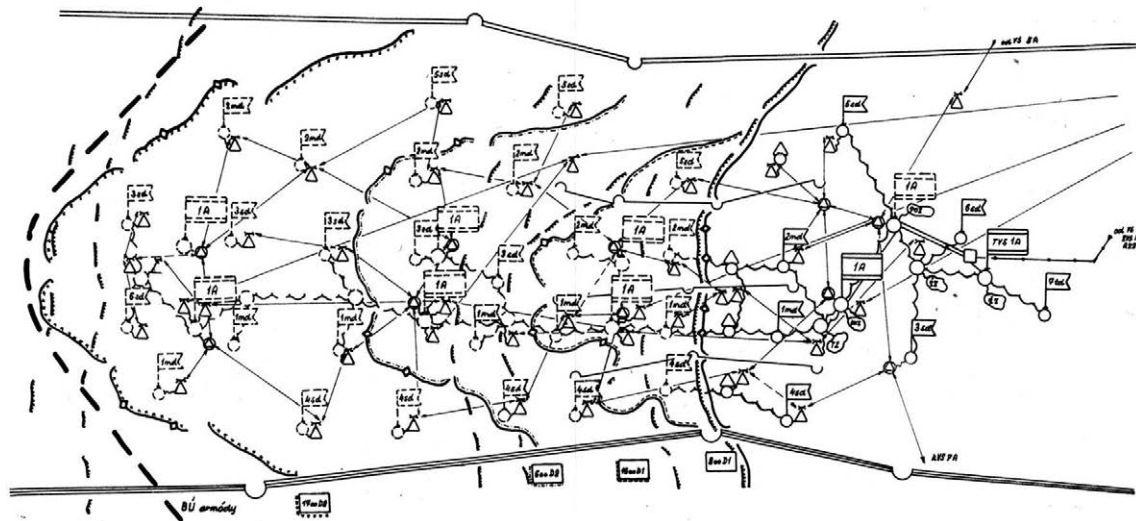


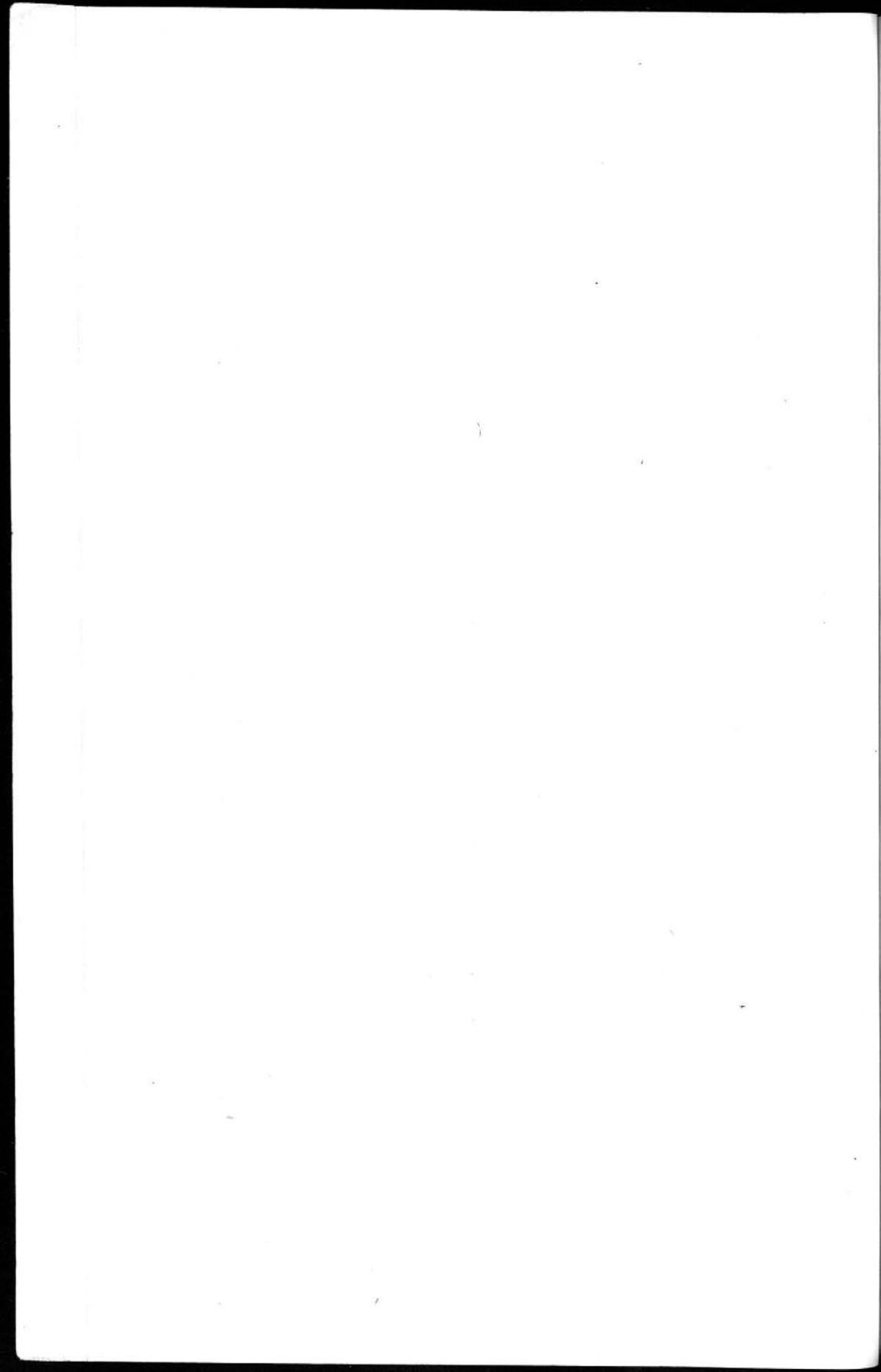
Rozmístění radiových prostředků na VS armády



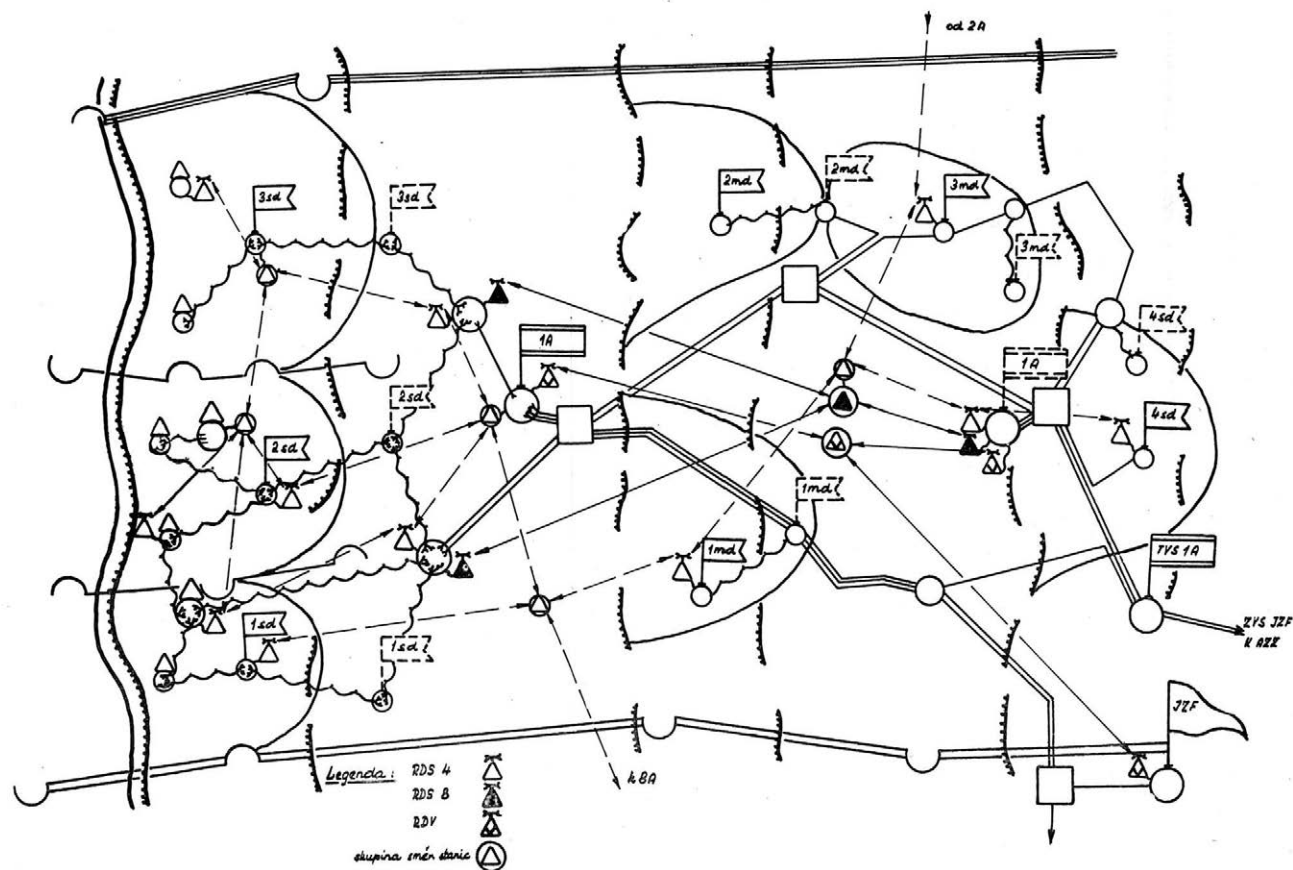


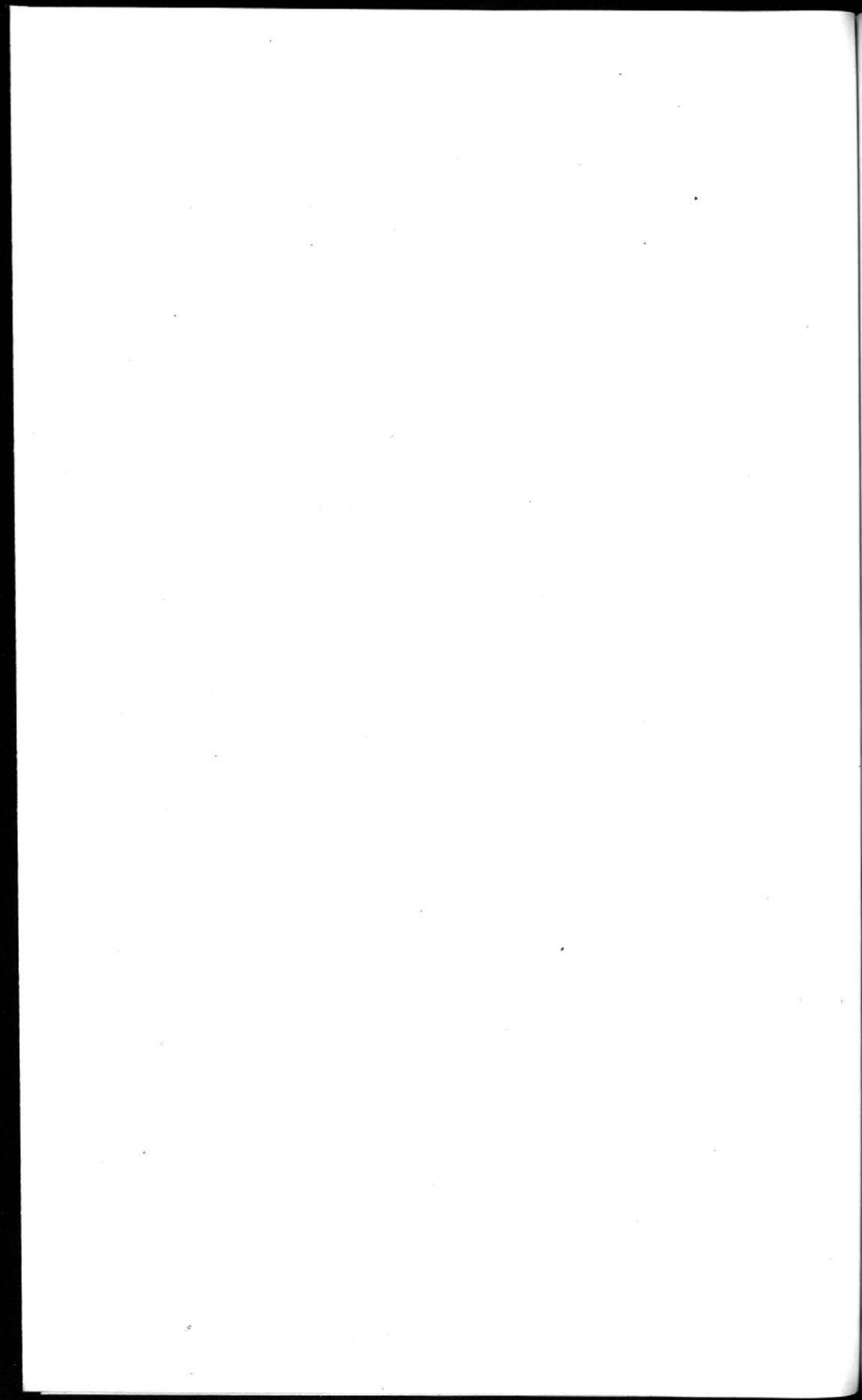
Schema organizace linkového a směrového spojení v útočné operaci armády na pomocném úderu frontu (možný příklad)



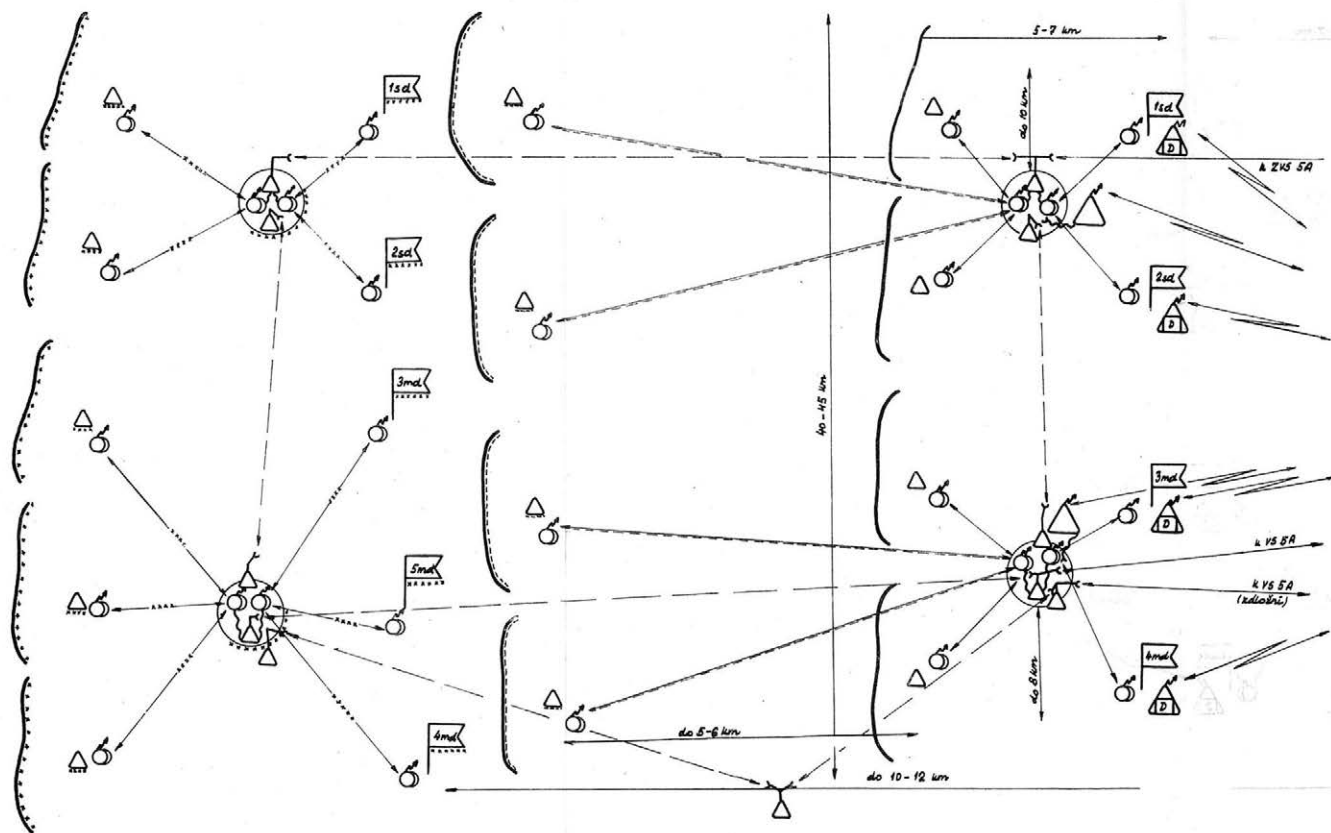


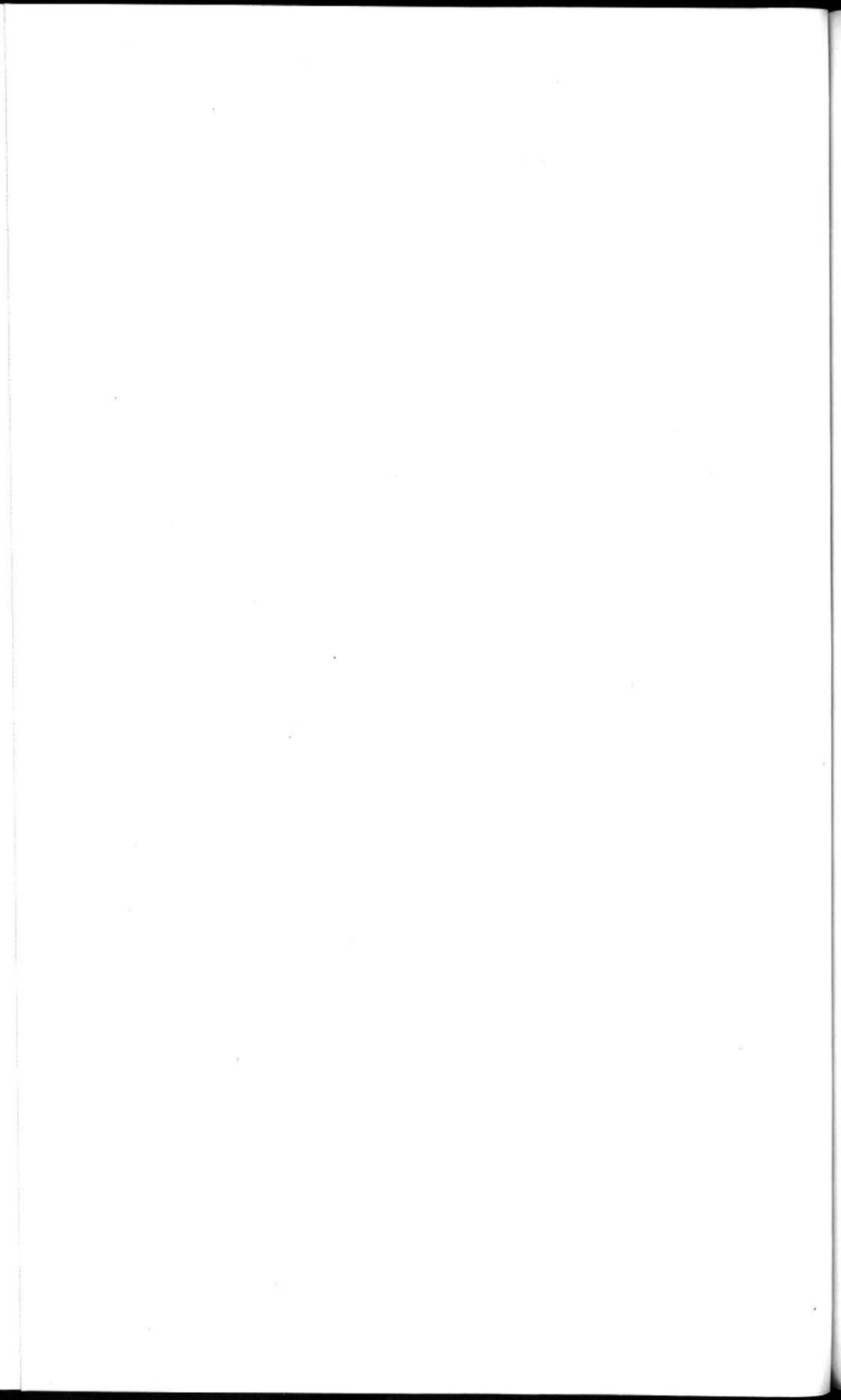
Schema organisace linkového a směrového spojení v obranné operaci armády (možný příklad)



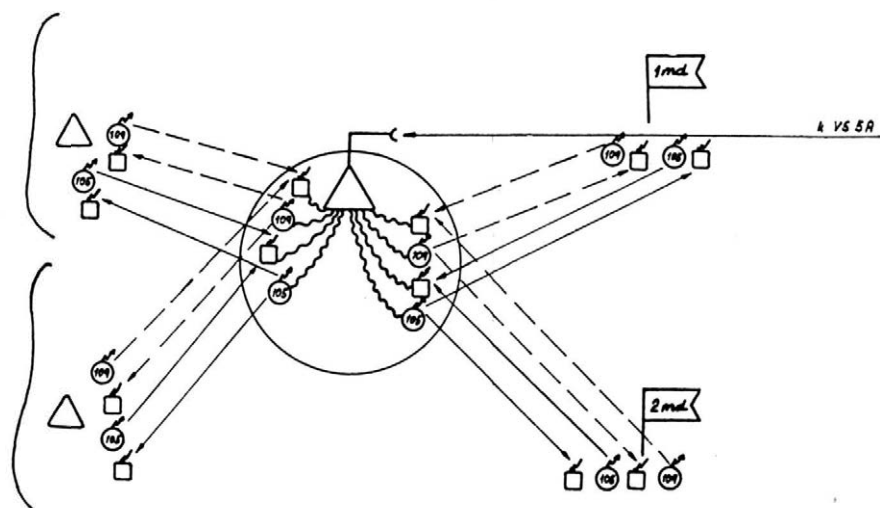


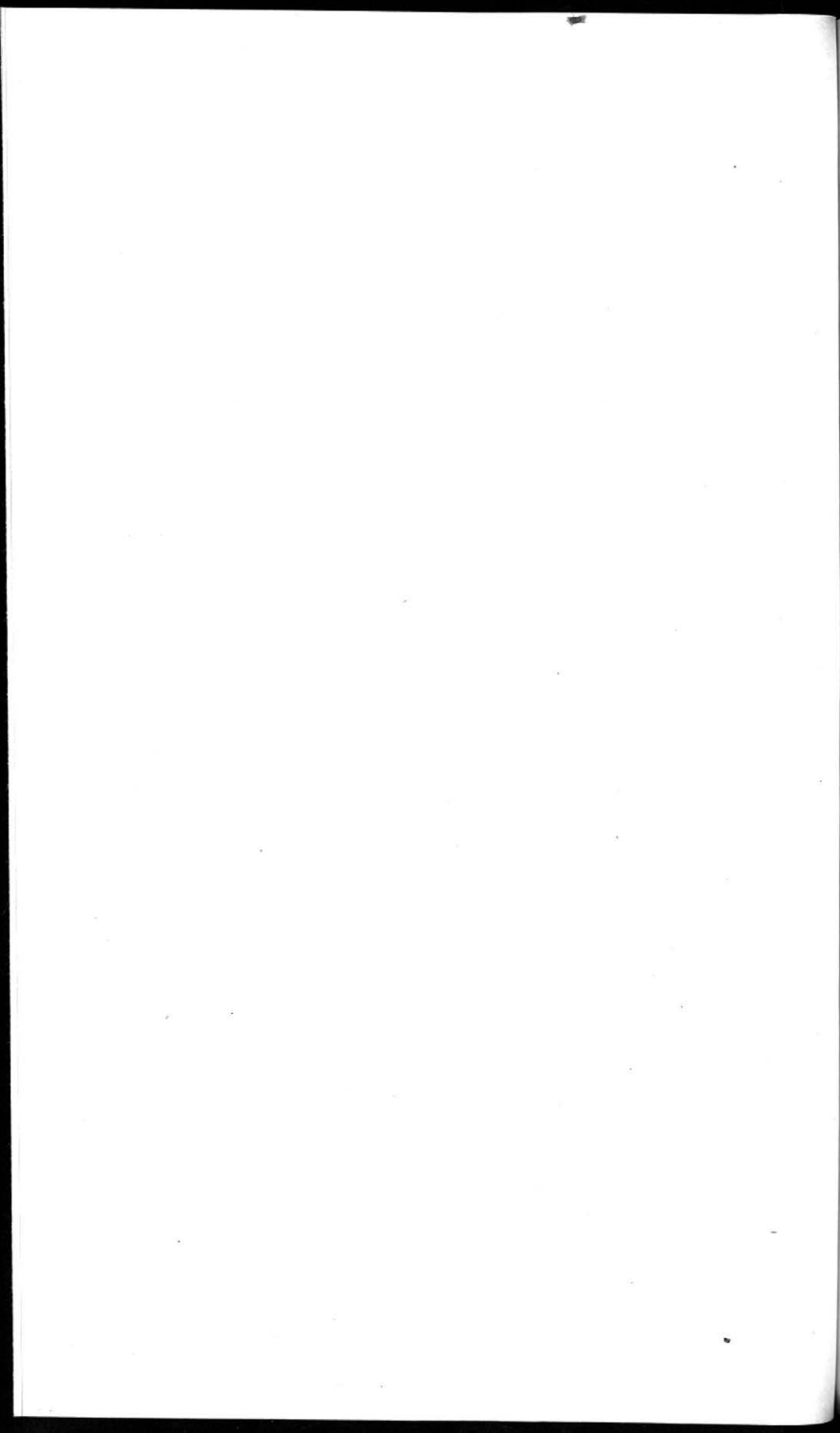
Možný způsob kombinace radiových a směrových pojítek





Příloha 6a





Schema použití televise v útočné operaci armády

