

Protivzdušná obrana oddílu vojenských raket

Podplukovník Jiří Martinek

Úkolem protivzdušné obrany divize je zabezpečit hlavní uskupení divize před nepřátelským vzdušným průzkumem a napadením ze vzduchu s důrazem na ty objekty, které z hlediska boje jsou nejdůležitější. Při klasifikaci důležitosti bráněných objektů bude bezesporu na prvním místě oddíl vojenských raket, jako nejmohutnější palebný prostředek, schopný ničit cíle nukleární náloží. **Plnění úkolů divize bude záležet do značné míry na tom, podaří-li se zabezpečit oddíl vojenských raket před vyřazením zásahem nepřátelských raket, letectva, dělostřelectva i pozemních jednotek.** Budu se zabývat protivzdušnou obranou oddílu vojenských raket, která je jedním z rozhodujících prvků bojového zabezpečení.

● Důležitost správně organizované nepřetržité a vysoce účinné protivzdušné obrany je nejlépe patrná z toho, že nepřátelské letectvo má jeden z hlavních úkolů stále zjišťovat a ničit nosiče ZHN. Letecký průzkum je schopen v krátké době na značné hloubky zjišťovat postavení raket a vyhodnocovat jejich souřadnice. Výsledky leteckého průzkumu mohou být s úspěchem využity jak pro potřebu vlastních raketových prostředků, tak i pro potřebu dělostřelectva, diverzních skupin a v neposlední řadě i pro potřebu letectva. Kromě toho při způsobu použití letectva „volným lovem“ může být využito výsledku průzkumu ihned k zásahu. Soudobá výzbroj letectva, jako jsou rakety, řízené střely vzduch-zem a pumy s nukleární náloží, činí z letectva prostředek, který je schopen s vysokou přesností a účinností provést úder na postavení oddílu vojenských raket.

Z hlediska snížení možných účinků nepřátelského leteckého útoku a požadavků protivzdušné obrany musí postavení oddílu vojenských raket dodržovat zejména tyto zásady:

— dodržovat vzdálenosti 2–3 km mezi jednotlivými prvky bojové se-

stavy; mezi jednotlivými vozidly nejméně 60 m;

— využívat pokrytosti terénu pro skryté rozmístění vozidel před vzdušným průzkumem;

— využívat plánovitě komunikační síť včetně možnosti sjet do terénu a využít terénní skryty;

— rozmísťovat prostředky v dostatečné vzdálenosti od výrazných orientačních čar a bodů, umožňujících orientaci letectva a činnost nízkoletajících letounů;

— stanoviště (postavení) volit v dostatečné vzdálenosti od tras vedení s vysokým napětím a jiných terénních předmětů, ztěžujících činnost radiolokátorů protivzdušné obrany;

— využívat terén z hlediska ženíjního budování okopů a krytů.

Vzhledem ke zranitelnosti jednotlivých prvků bojové sestavy oddílu vojenských raket úderem ze vzduchu je nejzranitelnější přepravní a překládací skupina a startová baterie, zejména při zájezdu z vyčkávacího postavení do startového, kdy je odpalovací zařízení mimo skryt. Nejnebezpečnějším údobím boje oddílu vojenských raket z hlediska vzdušného průzkumu a na-

padení jsou přesuny a přemisťování v průběhu boje. V této situaci, s výjimkou nočních přesunů mimo dosah pozemních radiolokátorů typu SNAR, je možno leteckým průzkumem zjistit složení oddílu — jeho místo i směr pohybu. Proto lze očekávat, že těžiště činnosti letectva bude směřovat proti oddílů vojenských raket za pohybu.

Vycházejí z těchto předpokladů, bude nutné organizovat i celý systém protivzdušné obrany oddílů vojenských raket. Při obraně oddílů na místě, v palebném postavení, se prostor rozmístění jeví jako plošný objekt se čtyřmi výraznými bodovými cíli (rozmístění startových baterií, přepravní a překládací skupiny a velitelské stanoviště). Bude proto třeba z hlediska protiletadlového dělostřelectva volit jednak skupinovou sestavu, pro obranu objektu jako celku před útoky z horizontálního letu, jednak rozmístovat jednotlivé baterie tak, aby mohly zabezpečovat jednotlivé bodové cíle proti náletům ze šikmého letu. Za přesunu tvoří oddíl vojenských raket podle způsobu přesunu jeden nebo dva pochodové proudy, vyžadující plynulé ochrany palbou protiletadlového dělostřelectva, začleněného do pochodových proudů. **Vlastní organizace systému protivzdušné obrany bude záviset na druhu protiletadlového materiálu, kterým bude oddíl vojenských raket posílen, na jeho množství a na průběhu boje.**

Podle dosavadní zkušenosti činí nejmenší hodnota posílení protiletadlovými prostředky dvě protiletadlové baterie. Jeví se však potřebné zesilovat oddíl vojenských raket nejméně třemi bateriemi nebo celým protiletadlovým útvarem. V současné době se projevují dvě základní tendence v posilování oddílů vojenských raket. Buď posílení dvěma až třemi bateriemi 30mm PLdvK posilového oddílu, nebo organickým útvarem 57mm PLK.

Posílení 30mm PLdvK je výhodné zejména u tankových divizí v útočném boji ve vysokém tempu, při častějších změnách startových postavení a dlouhotrvajícím přesunu — kdy vyniknou přednosti této zbraně zejména stálá pohotovost k palbě a vysoká manévrovací schopnost. Toto posílení je možné za předpokladu, že divize posilový útvar dostala.

Není-li divize zesílena protiletadlovým útvarem, nebo posílení oddílu vojenských raket jednotkami 30mm PLdvK není výhodné, je třeba organizovat zabezpečení organickým útvarem 57mm PLK. To je nevyhnutelné při boji v noci a při ztížené viditelnosti. Útvar 57mm PLK se přiděluje jako celek a jeho síly se netřísťí na obranu dalších objektů.

Vyžaduje-li to situace, může být k zabezpečení oddílu vojenských raket použit i celý posilový protiletadlový útvar. Taková situace nastává například, je-li u oddílu vojenských raket větší množství jaderných hlavic. V tom případě je možné využít výhodných vlastností obou druhů protiletadlových zbraní.

Protivzdušná obrana oddílů vojenských raket má podle použitého druhu protiletadlového materiálu své zvláštnosti. 30mm PLdvK lze s výhodou použít k bezprostřední obraně jednotlivých startových zařízení a ostatních prvků bojové sestavy oddílů vojenských raket. Jednotky 30mm PLdvK mohou doprovázet bráněné objekty od jednoho postavení k dalšímu, rychle zaujímat palebná postavení a vést boj jak se vzdušným nepřítelem, tak i s pozemními jednotkami nepřítele. Nevýhodou je, že 30mm PLdvK nemůže vést palbu na neviditelné cíle a že vzhledem k svému rozsahu účinné působnosti a ke značným vzdálenostem mezi jednotlivými prvky bojové sestavy oddílu vojenských raket nemůže nad celým

prostorem vytvořit souvislou zónu palby. Výhody 30mm PLdvK vyniknou zejména při přemísťování oddílů vojenských raket po jednotlivých startových bateriích.

57mm PLK naproti tomu má menší pohyblivost a delší přípravu k palbě, což se nepříznivě projevuje při zabezpečování oddílů vojenských raket za přesunu (i když část kanónů bude připravena k palbě z podvozku). Jeho výhodou je možnost vytvořit souvislé zóny palby nad rozmístěním celé bojové sestavy oddílů vojenských raket a to, že může vést palbu jak při přímé viditelnosti, tak i na neviditelné cíle pomocí radiolokačních přístrojů. 57mm PLK lze s výhodou použít při přemísťování oddílů vojenských raket jako celku. Při přemísťování po jednotlivých startových bateriích nemůže část prostředků využít plně svých kladných vlastností, zejména střeleckého radiolokátoru.

Nejvyššího účinku při organizování protivzdušné obrany oddílů vojenských raket lze dosáhnout dovedným spojováním vlastností obou druhů zbraní.

Za organizaci protivzdušné obrany oddílů vojenských raket odpovídá velitel divize. O způsobu protivzdušné obrany rozhoduje se velitel na základě návrhu náčelníka protivzdušné obrany divize. Ve svém návrhu vychází náčelník protivzdušné obrany:

- z úkolů divize a předpokládaného tempa postupu;

- z úkolu oddílů vojenských raket, jeho způsobu přemísťování, množství vezených raket s jadernými hlavicemi a způsobu doplňování;

- z množství sil a prostředků protivzdušné obrany a jejich bojových možností;

- ze stupně aktivity vzdušného nepřítele v jednotlivých fázích boje;

- z toho, jakým způsobem ovlivní terén, denní a roční doba, činnost ne-

přátelského letectva i činnost jednotek protivzdušné obrany.

Veliteli divize navrhne náčelník protivzdušné obrany:

- jakými silami a prostředky protivzdušné obrany posílí oddíl vojenských raket;

- způsob zabezpečení proti nepřátelskému letectvu v jednotlivých údobích boje;

- ve kterém prostoru a kdy posílí oddíl vojenských raket jednotkami protivzdušné obrany.

Současně podá veliteli divize informaci, jakými silami a prostředky bude oddíl vojenských raket zabezpečován v rámci systému protivzdušné obrany armády v nejdůležitějších fázích boje, zejména ve kterých prostorech bude oddíl působit pod ochranou protiletadlových řízených střel a stíhacího letectva.

Protivzdušnou obranu oddílů vojenských raket organizuje náčelník protivzdušné obrany v těsné součinnosti s velitelem dělostřelectva a s operačním oddělením. I když protiletadlový útvar nebo jednotlivé baterie jsou veliteli oddílů vojenských raket podřízeny, je nutné, aby náčelník protivzdušné obrany udržoval s velitelem protiletadlového útvaru nepřetržitě spojení a usměrňoval jeho činnost.

Je-li oddíl vojenských raket posílen několika bateriemi, vysílá se k veliteli oddílů vojenských raket představitel protivzdušné obrany s rádiovou stanicí pro spojení s náčelníkem protivzdušné obrany divize. Zkušenost ukázala, že toto spojení je možné s výhodou použít i pro zdvojení spojení pro velení oddílů vojenských raket.

Velitel posilového protiletadlového útvaru udržuje s velitelem oddílů vojenských raket přímý, nejlépe osobní styk. Je výhodné umísťovat velitelská stanoviště dvou útvarů v těsné blízkosti. Velitel posilového protiletadlo-

vého útvaru je povinen neustále informovat velitele oddílu vojskových raket o vzdušné situaci, varovat oddíl před hrozbou ze vzduchu a řídit boj prostředků protivzdušné obrany v závislosti na vzdušné i pozemní situaci. Velitel oddílu vojskových raket informuje velitele útvaru o činnosti oddílu, zejména o přemísťování jednotlivých prvků bojové sestavy a o těch prvcích, které jsou na dané etapě nejdůležitější (např. která startová baterie veze raketu s jadernou hlavicí, kde se rakety překládají apod.). Současně ho seznamuje s pozemní situací. **Úspěch v boji proti vzdušnému nepříteli může být dosaženo pouze v těsné součinnosti obou velitelů.**

V průběhu bojové činnosti není výhodné uskutečňovat změny v posilových prostředcích protivzdušné obrany. Odebrat posilové prostředky je možné jen tehdy, neplní-li oddíl vojskových raket dále svou funkci a protiletadlové prostředky jsou nutné k zabezpečení jiného rozhodujícího objektu.

Přidělovat baterii 30mm PLdvK oddílu vojskových raket je možné, byl-li posilový útvar přidělen divizi včas, nejpozději při zahájení přesunu z prostoru rozptýlení na čáru zasazení. Jednotky 30mm PLdvK mohou být zařazeny do pochodového proudu oddílu vojskových raket buď po bateriích nebo po četách. Možný způsob začlenění je na obr. 1.

Při začlenění po bateriích bude palba řízena veliteli baterií, při zařazení po četách bude palba decentralizována na čtyry.

První způsob je výhodnější při odražení skupinových cílů, druhý při odražení jednotlivých cílů z různých směrů.

Osvědčilo se rozmísťovat jednotky 30mm PLdvK v bojové sestavě oddílu vojskových raket podle těchto zásad:

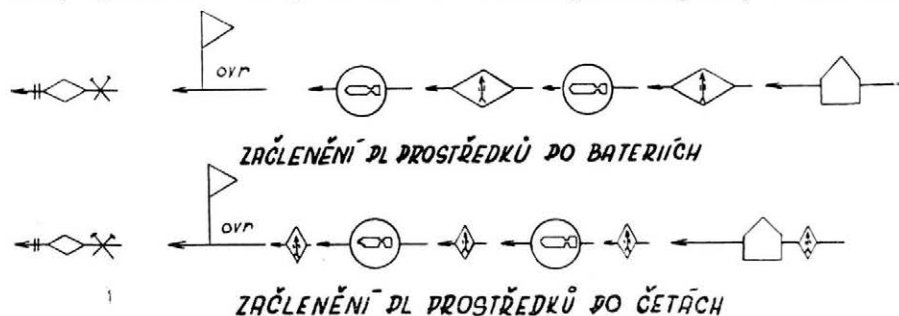
- jednotky 30mm PLdvK rozdělit na nejdůležitější objekty;

- umísťovat jednotky nejvýše do 500 m od postavení odpalovacích zařízení tak, aby byl zabezpečen výhled i výstřel do nejnebezpečnějších náletových směrů s důrazem na směry náletu nízkoletečích cílů;

- palebná postavení volit tak, aby zabezpečovala možnost vedení palby na pozemního nepřitele;

- volit palebná postavení tak, aby měla vhodné cesty příjezdu a možnost rychlého manévru při zájezdu odpalovacích zařízení z vyčkávacího do startového postavení.

Palba je řízena veliteli jednotek. Představitel protivzdušné obrany u velitele oddílu vojskových raket usměrňuje povolení a zákaz palby podle směrnic pro součinnost vlastním stíhacím letectvem a řídí přesuny baterií podle změn v bojové sestavě oddílu. Velitelé jednotek pracují v těsné sou-

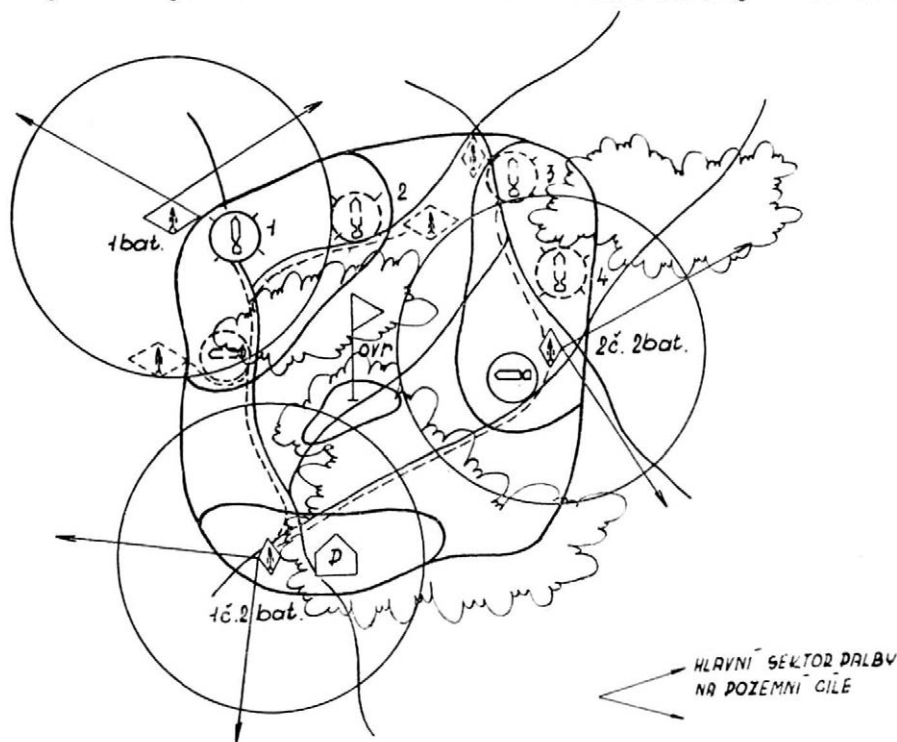


Obr. 1

činnosti s veliteli startových baterií a podle úkolů, které jsou jim ukládány z velitelského stanoviště oddílu.

Možný způsob rozmístění protiletadlových jednotek a jejich manévr v prostoru bojové sestavy oddílu vojskových raket je na obr. 2.

ket organickým útvarům 57mm PLK začleňují se jednotky do pochodového proudu oddílu vojskových raket zásadně po bateriích. Dělení na čtyři není přípustné. Přitom je část děl v neustálé pohotovosti k vedení palby z podvozku za krátké zastávky. Při dostatku



Obr. 2

Při přemísťování bojové sestavy oddílu vojskových raket v průběhu boje přemísťují se protiletadlové jednotky se svými bráněnými objekty. Přitom je třeba dodržet zásadu, aby u té startové baterie, která veze jadernou hlavici, byla nejméně jedna protiletadlová baterie. Přeskupování sil řídí představitel protivzdušné obrany u oddílu vojskových raket. Při protivzdušné obraně oddílu vojskových ra-

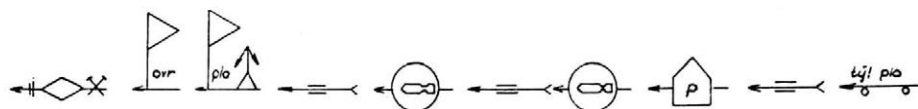
ket časem rozvinuje se část baterií z chodu poblíž komunikací. V případě, že na ose přesunu se vyskytuje úzké místo (soutěska, vodní tok apod.), může být část nebo celý útvar předsunut k obraně tohoto místa při průchodu oddílu vojskových raket. Tento případ může nastat zejména při nočním pochodu nebo složitých povětrnostních podmínkách, znemožňujících činnost letectva v přízemních a malých výškách. Při-

klad možného začlenění protiletadlového útvaru do pochodového proudu oddílů vojenských raket je na obr. 3.

Při zaujímání bojové sestavy protiletadlového útvaru k obraně oddílů vojenských raket je třeba dbát těchto zásad:

jednotlivých prvků oddílů vojenských řídit činnost útvaru podle situace, úkolů a požadavků velitele oddílů vojenských raket. Velitelé baterií udržují součinnostní styk s veliteli startových baterií.

Možný způsob rozmístění proti-



Obr. 3

— baterie rozmisťovat tak, aby byla vytvořena souvislá zóna palby nad bojovou sestavou oddílů;

— jednotlivé baterie umisťovat poblíž komunikací mezi vyčkávacími a startovacími postaveními tak, aby měly co nejvýhodnější podmínky pro palbu na nízkoletící cíle, útočící ze šikmého letu. Tento požadavek je nutný proto, že není možno měnit palebné postavení za přesunu odpalovacího zařízení z vyčkávacího do startového postavení;

— pro každou baterii mít nejméně dvě záložní postavení pro případný manévr;

— umisťovat baterie tak, aby mohly svou palbou působit proti pozemnímu nepříteli;

— řídicí radiolokátor umisťovat mimo sestavu oddílů vojenských raket s cílem zmenšit možnost odhalení umístění bráněného objektu;

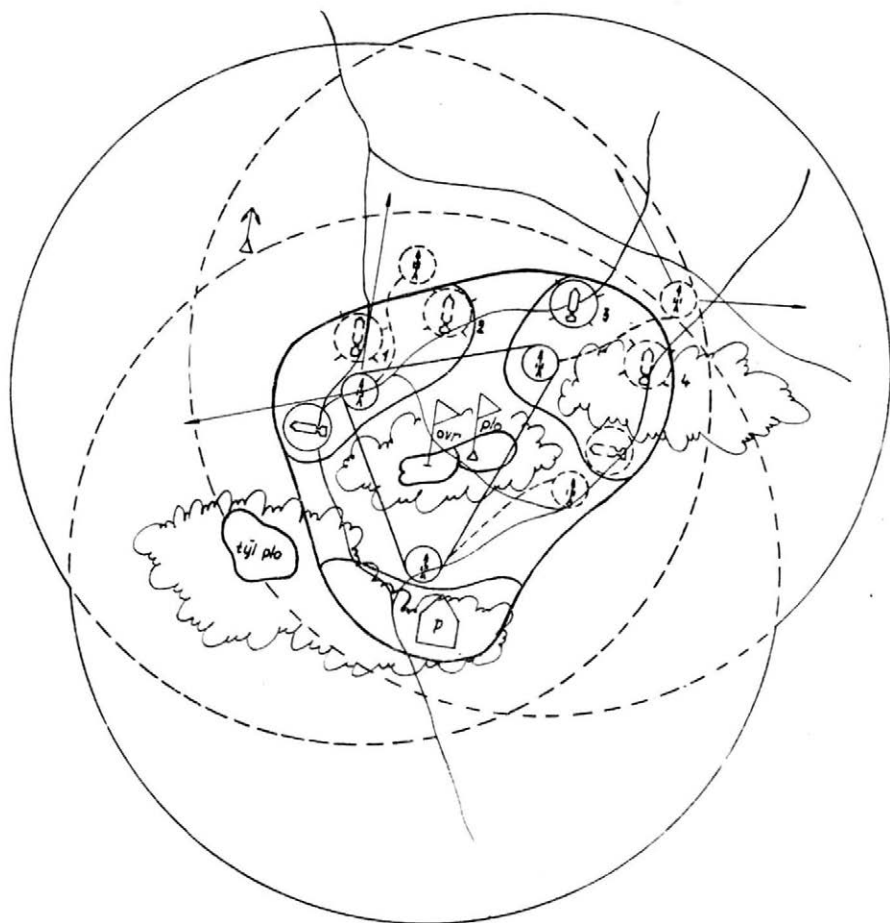
— velitelské stanoviště protiletadlového útvaru volit v těsné blízkosti stanoviště oddílů vojenských raket a raket. Velitel protiletadlového útvaru zabezpečit tak úzký styk mezi oběma veliteli.

Rozmístění prvků bojové sestavy protiletadlového útvaru podle těchto zásad umožňuje jak centralizované řízení palby z velitelského stanoviště protiletadlového pluku, tak i její decentralizaci do baterií při napadení

letadlového útvaru při obraně oddílů vojenských raket je na obr. 4.

V průběhu boje se oddíl vojenských raket přemísťuje do jednoho prostoru při tempu útoku 50–60 km za den, při vyšších tempech se přemísťuje překračováním po startových bateriích. Velitelské stanoviště se přemísťuje tak, aby bylo vždy u čelní baterie, která je v pohotovosti k úderu. Dopravní a překládací skupina postupuje zpravidla tak, aby mohla doplnit odpalovací zařízení před skokem do předního postavení. Podle tohoto principu je nutné organizovat i protivzdušnou obranu.

Při přemísťování oddílů vojenských raket jako celku bude se protiletadlový oddíl přesunovat v pochodovém proudu bráněného objektu. Samostatně se přemísťují průzkumy, zpravidla společně s průzkumy oddílů vojenských raket. Řídicí radiolokátor je výhodné přemísťovat samostatně za průzkumem tak, aby zaujal stanoviště a byl schopen udávat cíle před rozvinutím protiletadlového útvaru do bojové sestavy. V některých případech — např. v noci — se může protiletadlový útvar přesunout samostatně před oddílem vojenských raket tak, aby dosáhl bojové pohotovosti k zabezpečení oddílů vojenských raket při zaujímání bojové sestavy. K přesunu zabezpečujících protiletadlových jednotek je využíváno vy-



Obr. 4

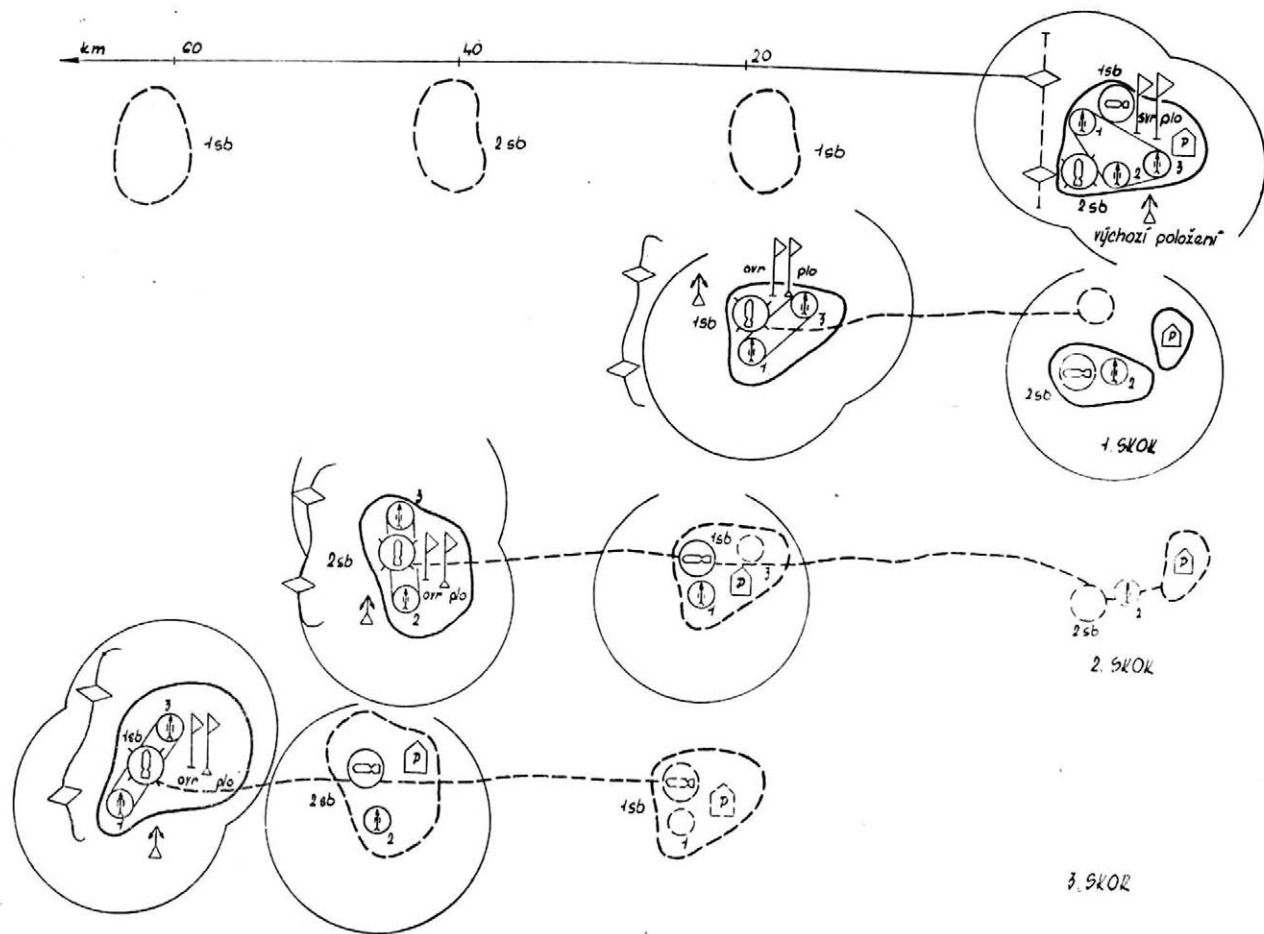
hrozených komunikací pro oddíl vojskových raket na stanovený signál. Tyl protiletadlového útvaru se přesunuje za přepravní a překládací skupinou. **Přemísťuje-li se oddíl vojskových raket do nového společného prostoru po částech, začleňují se jednotlivé protiletadlové baterie do pochodového proudu bráněných objektů.**

Při přemísťování oddílu vojskových raket překračováním jednotlivých star-

tových baterií bude délka skoku činit asi 20—22 km, podle tempa postupu vojsk.

Prostředky protiletadlového útvaru budou rozděleny a nebude možné dosáhnout nad oběma postaveními startových baterií společné souvislé zóny palby, pro přílišnou vzdálenost těchto prvků.

Těžiště protivzdušné obrany bude spočívat vždy na čelní startové baterii,



Obr. 5

připravené k úderu. Podle toho bude třeba upravit i způsob přemísťování protiletadlových jednotek. Možný způsob přemístění je na obr. 5.

Podle tohoto schématu se při prvním přemístění přesune první startová baterie. K jejímu zabezpečení se přemístí skokem dvě baterie protiletadlového útvaru (1. a 3.), velitelské stanoviště útvaru a řídicí radiolokátor. Čelní startová baterie bude chráněna hodnotou dvou protiletadlových baterií, další startová baterie, spolu s přepravní a dopravní skupinou, hodnotou jedné baterie. Při dalším přemístění se přesune druhá startová baterie a s ní současně jedna protiletadlová baterie (druhá). Na úrovni první startové baterie se k ní přidá velitelské stanoviště obou útvarů a další protiletadlová baterie (třetí), takže po zaujetí startového postavení bude opět čelní — druhá startová baterie — bráněna hodnotou dvou baterií. Je výhodné, aby se přepravní a překládací skupina přesunula ihned za druhou startovou baterii až na úroveň první startové baterie, pod ochranou protiletadlové baterie. Zde při doplňování první startové baterie bude tato skupina zabezpečována jednou protiletadlovou baterií. Podobně se uskutečňuje přemísťování.

Při dostatku posilových protiletadlových prostředků — jestliže to situace vyžaduje, může být oddíl vojenských raket **zabezpečován celým posilovým protiletadlovým útvarem**. Protivzdušná obrana posilovým útvarem plně zabezpečuje oddíl vojenských raket jak za pohybu, tak i na místě bez ohledu na denní dobu.

Při zabezpečení přesunu oddílu vojenských raket budou do pochodového proudu začleněny jednotky 30mm PLdvK, Baterie 57mm PLK spolu s VS a řídicím radiolokátorem se přemístí před oddílem vojenských raket do prostoru bojové sestavy.

Při organizaci protivzdušné obrany v prostoru bojové sestavy oddílu vojenských raket bude výhodné vytvořit z baterií 57mm PLK souvislou clonu nad celým prostorem a baterie 30mm PLdvK přidělit k obraně jednotlivých prvků sestavy k přímému zabezpečení. Baterie 57mm PLK uskutečňuje protivzdušnou obranu z místa, baterie 30mm PLdvK stále doprovází palbou a pohybem jednotlivé startové baterie.

Příklad rozmístění posilového útvaru je uveden na obr. 6.

Při přemísťování oddílu vojenských raket v průběhu boje je možné volit tento způsob přemísťování protiletadlových prostředků. Především přemísťovat do určeného prostoru baterie 57mm PLK, velitelské stanoviště a řídicí radiolokátor před oddílem vojenských raket. Baterie 30mm PLdvK začlenit do pochodového proudu oddílu vojenských raket a zabezpečit tak vlastní přesun. Bojovou sestavu oddílu vojenských raket zaujmát pod ochranou baterií 57mm PLK.

Bude-li se oddíl vojenských raket přemísťovat skoky po startových bateriích, přemístit baterie 57mm PLK spolu s velitelským stanovištěm a řídicím radiolokátorem předem do prostoru rozmístění čelní startové baterie. Přesun startové baterie zabezpečit baterií 30mm PLdvK a zbytek jednotek 30mm PLdvK ponechat k ochraně ostatních prvků oddílu vojenských raket na místě. Další skoky organizovat tak, aby vždy čelní baterie byla chráněna maximálním počtem prostředků. Vyžaduje-li to situace, je možné vytvořit dvě smíšené skupiny baterií 57 a 30 mm, které budou se střídavě překračovat se svými startovými bateriemi. Tento případ je výhodný, jsou-li u posilového útvaru dva řídicí radiolokátory. Protivzdušnou obranu oddílu vojenských raket nelze organizovat šablonovitě.

