

Časopis Military Review ve svém čísle 6/2001 uveřejnil sérii článků zabývajících se kosmickými operacemi. Přinášíme výběr nejdůležitějších poznatků z těchto článků. Seznámení s níže uvedenými údaji umožní porozumět mnoha událostem. Autoři těchto článků uvádějí, že terminologie v daném oboru není ujednocena. Proto nemůže být ujednocena ani terminologie česká.

Kosmický prostor se stal nejnovějším prostředím, v němž jsou vedeny vojenské operace. Bezpečnost USA a jejich spojenců závisí na schopnosti vést úspěšně operace v kosmickém prostoru, na schopnosti používat kosmického prostoru jako nedílné součásti způsobilosti řešit krize, odvrátit konflikty a případně v nich zvítězit.

Výhody, které přináší využití kosmického prostoru pro vedení války, jsou zřejmé. Kosmické prostředky poskytují polním velitelům včasné informace. Kosmické možnosti jsou nedílnou součástí operací ozbrojených sil. Ozbrojené síly musí chránit svou informační infrastrukturu pro zajištění informační převahy a rozvíjet strategie pro využití zranitelných míst kosmických prostředků a počítačových sítí protivníků.

Schopnost přístupu do kosmického prostoru a jeho využití je prioritním národním zájmem USA. Velitelé už dávno rozpoznali význam kosmického prostoru pro bojové i mírové operace a pro výcvik, od přesné řízení munice, využívající globální polohový systém, k úderům za každého počasí, až po varování před nepřátelskými balistickými raketami.

Snaha o využití kosmického prostoru jednak urychlila příchod informačního věku do armády, zkrátila čas, zmenšila prostor a umožnila okamžité předávání informací. Toho velmi pohotově využily zbrojené síly: byla vytvořena ochrana řady slabě bráněných cílů, jejichž zničení nebo poškození by zmenšilo schopnost vést diplomatické, ekonomické a vojenské operace.

Dalším vojenským těžištěm je kybernetický prostor. Je na něm závislá disponibilita a integrita informací, jež jsou důležité pro operační připravenost ozbrojených sil, pro vedení operací. V této souvislosti je třeba připomenout, že za první „kosmickou válku“ je považována operace *Pouštní bouře*, protože do té doby ještě neexistovala doktrína pro velení kosmickým silám.

Právě v průběhu operace *Pouštní bouře* bylo rozsáhle využito možností kosmických prostředků. Přenosné přijímače globálního polohového systému, družice výstrahy před balistickými raketami, spojovací, průzkumné a meteorologické družice, to vše bylo využito pro dosažení rychlého vítězství.

Vývoj pokračoval dál. Od té doby byly tyto nové možnosti integrovány do pozemních, leteckých a námořních sil, zvláště pro upevnění vzájemné soudržnosti. Integrace nalezla svůj výraz nejen v nově vypracovaných předpisech ozbrojených sil USA, ale také v jejich organizaci a vybavení. Jednotlivé druhy ozbrojených sil zavedly výcvikové programy s cílem naučit důstojníky, jak integrovat kosmické aktivity do jejich vlastních vojenských operací. Pozemní vojsko vytvořilo 1. kosmický prapor, jenž vysílá kosmické podpůrné skupiny k velitelstvím svazků a svazů.

Vysokou prioritu má výstraha před strategickými i taktickými balistickými raketami, zvláště bylo dosaženo pokroku ve zjišťování a hlášení místa jejich vzletu i dopadu.

Globální polohový systém poskytuje prvky nezbytné pro přesné údery: polohu zbraně, řízení střely a polohu cíle, jakož i prvky pro navigaci jednotek na zemském povrchu i letadel ve vzdušném prostoru. Úkolem, jenž je v současné době řešen, je problém jak znemožnit, aby těchto možností mohl využít nepřítel, jmenovitě zabránit mu využívat či rušit globální polohový systém.

Definice kosmického prostoru

Kosmický prostor je samostatným bojovým prostředím, právě tak jako souše, moře a vzdušný prostor, v němž jsou vedeny vojenské akce v zájmu dosažení národních zájmů. Současná americká vojenská doktrína pokládá kosmický prostor za jednu z dimenzí bojiště a zahrnuje ho do pojmu „bojiště“.

Kosmické síly

Je účelné definovat kosmické síly podle jimi vykonávaných funkcí, v první řadě podle kosmických operací. Kosmické síly tvoří kosmické a pozemní systémy, zařízení, objekty, organizace a personál, které jsou nezbytné pro přístup do kosmického prostoru, pro jeho kontrolu a využití.

Zavedeny jsou kosmické systémy pro získávání obrazových informací ve viditelné, infračervené a radarové části spektra, pro spojovací a elektronický průzkum, kosmické spojovací systémy, družice globálního polohového systému a povětrnostní družice. Převaha USA v těchto oblastech se ale postupně zmenšuje. Předpokladem zachování technologické převahy je ovládnutí (kontrola) kosmického prostoru a ochrana kosmických prostředků proti ohrožení rušením, klamáním anebo zničením.

Důležitá je schopnost kosmických sil dosáhnout převahy v kosmickém prostoru, podporovat zasazené síly a včas předávat informace o nepřátelských silách.

Kosmické operace

Není třeba vést dlouhé debaty o tom, že kosmické operace budou hrát stále významnější úlohu. Velitelé spojených ozbrojených sil budou usilovat o dominanci v kosmickém prostoru a budou sestavovat plány operací pro dosažení tohoto cíle na úrovni válčiště. Je pravděpodobné, že o dosažení nadvlády v kosmickém prostoru budou usilovat všechny operace budoucnosti – bude to vlastně jejich charakteristický prvek. Většina kosmických operací je vedena kosmickými silami, které nejsou umístěny na válčišti jimi podporovaném. Na válčišti je nezbytná koordinace, a proto je nezbytná koordinace s Velitelstvím kosmických sil. Tuto koordinaci zajišťují kosmičtí důstojníci, kosmické podpůrné skupiny a styčné skupiny složek (pozemní, letecké, námořní, kosmické).

Kosmické operace zahrnují čtyři úkoly:

- ☐ kontrola (ovládání) kosmického prostoru,
- ☐ podpora sil,
- ☐ zasazení sil,
- ☐ kosmické zabezpečení.

Kontrola kosmického prostoru (space control)

Předpis platný pro všechny ozbrojené síly USA (Joint Publication 3-14) definuje kontrolu kosmického prostoru (respektive ovládnání kosmického prostoru) jako „zajištění volnosti jednání vlastních sil v kosmickém prostoru při současném zbavení nepřítele této možnosti“.

Kontrola kosmického prostoru je důležitá během všech fází vojenských operací a musí být integrována do plánování operace, do operačních rozkazů a do plnění úkolů.

Kontrola kosmického prostoru zajišťuje Spojeným státům využívání kosmického prostoru a znemožnění jeho využívání nepřítelem. Je důležitá pro maximalizaci bojových možností. Nicméně v současné době neexistují prostředky pro obranu kosmických systémů proti útokům, ani pro znemožnění využití kosmického prostoru jinými státy. Je tedy zapotřebí více možností než jenom bombardování pozemní družicové stanice. Prvním úkolem kontroly kosmického prostoru je zpracování strategie a rozvoj příslušných možností. Kontrola kosmického prostoru znamená, že Spojené státy dosáhnou jeho kontroly tehdy a pro tak dlouhou dobu, jak to bude zapotřebí.

Ovládnutí (kontrola) kosmického prostoru: bojové operace pro zajištění volnosti jednání v kosmickém prostoru a pro zbavení protivníka volnosti jednání v tomto prostoru.

Úkoly spojené s ovládnutím kosmického prostoru zahrnují pozorování kosmického prostoru, ochranu vlastních kosmických systémů, zmaření nepřátelských schopností používat kosmických systémů pro nepřátelské účely a konečně přímá podpora vlastního bojového velení, spojení a průzkumu.

Kontrola kosmického prostoru zahrnuje čtyři prvky, a to pozorování, prevenci, ochranu a negaci. Předpokladem úspěchu je možnost pozorování kosmického prostoru. Účinná kontrola kosmického prostoru je možná pouze na základě znalosti kosmické situace a operačního prostředí. Spojené státy musejí být schopny zabránit neoprávněnému přístupu k vlastním systémům a tyto systémy chránit proti nepřátelskému působení. Metodami ochrany jsou odolnost a tzv. redundance systémů (systémy jsou např. zdvojovány, aby při jejich zasažení mohl být systém opraven a opět používán).

Účinné akce kontroly kosmického prostoru poskytují možnost zpravodajského zabezpečení ozbrojených sil, znalost situace na válčišti do celé hloubky, usnadňují koordinaci a rychlé přemísťování sil a chrání důležité funkce velení. Zároveň zbavují nepřítele těchto důležitých výhod.

Ochrana a obrana kosmických systémů zahrnuje kruhovou obranu pozemních antén a řídicích stanic, spojení odolné proti rušení a zajištění nerušeného toku dat. Aby byl nepřítel připraven o možnost přístupu do kosmického prostoru, je nutno zničit jeho pozemní stanice, rušit tok jeho dat anebo zničit jeho družice. Jestliže prevence nebo ochrana selžou, je nutno nepříteli zabránit v používání kosmického prostoru, aby byla udržena převaha v kosmickém prostoru. Možnosti negace musejí zahrnovat celé spektrum od dočasných opatření, jako je rušení nebo blokování využití družic, až po zničení nepřátelských kosmických možností.

Podpora sil: operace bojové podpory pro zvýšení účinnosti bojových sil, a také podpora zpravodajských a jiných orgánů. Úkoly podpory sil zahrnují zpravodajství, pozorování, taktickou výstrahu, velení, spojení, navigaci, sledování přírodního prostředí, hodnocení škod způsobených bombardováním aj. Umožňují veliteli jednat dříve než může jednat nepřítel. Kosmické prostředky umožňují přenos informací, snímků a dat velitelům, a to v reálném čase.

Hodnocení škod způsobených bombardováním pomocí družic odstranilo subjektivitu (neboli nepřesnost) i časovou a personální náročnost dřívějšího hodnocení.

Pro uživatele globálního polohového systému jsou tři dny předem vydávány grafy předpovědi přesnosti systému na dobu 24 hodiny, které jsou důležité pro navigaci, pro použití přesné řízení munice a pro pozemní operace za nízké viditelnosti.

Pro potřebu spojovacích důstojníků jsou vydávány zprávy o stavu spojovacích družicových systémů v závislosti na kmitočtech a nepříznivém „kosmickém počasí“.

Družicové snímky jsou podkladem pro zpracování map různého druhu a určení, zvláště map aktuálních. Data zjištěná kosmickými prostředky může ovšem mít k dispozici i nepřítel, který je získá na otevřeném světovém trhu nebo na internetu. Tím se výhoda USA daná kosmickými prostředky neustále zmenšuje.

Zasazení sil. Jde o bojové operace vedené v kosmickém prostoru anebo z kosmického prostoru pro ovlivnění průběhu a výsledku konfliktu. Zasazení sil je další oblastí úkolů, které mohou hrát důležitou roli v kontrole kosmického prostoru a v obraně proti balistickým raketám a při přemístění sil. Zasazení sil znamená schopnost používat zbraně kosmos-kosmos nebo kosmos-země. Z politických důvodů nemají Spojené státy v kosmu žádné zbraně, avšak plánuje se zasazení sil z kosmu a zpracovává se doktrína pro použití takových systémů.

Kosmická podpůrná skupina pozemního vojska trvale zná kosmickou situaci na válčišti a disponuje taktickou pozemní stanicí pro včasnou výstrahu před balistickými raketami. Má informace o pravděpodobnosti zjištění balistických raket, předpokládaných úchylných míst jejich dopadu a o okamžitém stavu prostředků pro jejich vypouštění. Může napomáhat při udržování sítí včasné výstrahy, při optimalizaci jejího pokrytí a při hodnocení omezení systému včasné výstrahy.

Kosmické zabezpečení znamená operace spojené se zasazením vojenských a průzkumných systémů v kosmickém prostoru. Úkoly kosmického zabezpečení zahrnují vypouštění kosmických prostředků, jejich udržování na oběžných drahách, změny jejich oběžných drah a jejich stažení v případech potřeby.

V úvahách o kosmických silách a kosmických operacích existují dva důležité body:

1. Kosmické síly nejsou konečnými uživateli kosmických možností, nýbrž poskytují kosmické možnosti a služby, které podporují jiné konečné uživatele.
2. Většina funkcí kosmických operací je plněna mimo oblast odpovědnosti velitele spojených ozbrojených sil, protože kosmické síly jsou rozmístěny pro podporu globálního úkolu.

Bylo věnováno mnoho práce a času integraci kosmického prostoru do každodenních aktivit ozbrojených sil. Výsledkem je, že ozbrojené síly jsou dnes již značně závislé na kosmických prostředcích a tato závislost znamená zároveň jejich zranitelnost. Potenciální protivníci jsou si toho vědomi a hledají asymetrické strategie a přístupy pro využití těchto slabých míst.

Pro rozvoj vojenského využití kosmického prostoru USA zpracovaly dlouhodobý perspektivní plán.

Význam ovládnutí kosmického prostoru

Pro úspěch operací je nezbytná schopnost předvídat situace, reagovat pružněji než nepřítel a udržet vysoké tempo operací. Kosmické systémy mají ničím neomezený přehled bojiště a umožňují získávat informace z hloubky stejně rychle jako o situaci jednotek v do-tyku, rozpoznat důležité události, ovlivnit rozhodovací procesy, zdokonalit zpravodajskou

přípravu bojiště neboli vytvořit podmínky pro úspěšnou operaci. V kosmu umístěné spojovací prostředky umožňují globální spojení pro velení. Bojovým silám umožňují zjišťovat cíle, koordinovat palby, hodnotit výsledky dřívějších operací a předvídat akce nepřítele.

Operace pro ovládnutí kosmického prostoru zvyšují volnost jednání na zemi i v kosmickém prostoru. Zahrnují přehled o kosmických systémech, tj. o současných a předpověděných polohách družic. Takto se velitel doví, kdy může nepřátelský systém pozorovat jeho operace. Potom má možnost skrýt nebo přemístit svoje síly, nebo ponechat nepříteli možnost pozorovat síly stojící proti němu.

Operace pro ovládnutí kosmického prostoru ve své ofenzivní protikosmické úloze mohou snížit a zmařit nepřátelské kosmické možnosti. Velitel použije svých protikosmických možností k ochraně sil proti nepřátelským družicím a pro zajištění svého přístupu do kosmického prostoru. Když nemohou být nepřátelské pozemní síly z politických nebo jiných důvodů umlčeny, velitel musí kosmické síly zničit, nebo zasadit systémy, pro podporu vlastních operací nebo pro ochranu svých sil. Jestliže se rozhodne pro použití zbraně proti družicím, bude potřebovat zvláštní palebnou sílu. V takových případech nabude pozorování nový význam: ovládání kosmického prostoru se změní v řízení palby.

Vedení operací pro ovládnutí kosmického prostoru

Vedení operací pro ovládnutí kosmického prostoru má svůj základ ve vojenské doktríně USA. Vojenské letectvo USA provozuje kosmické systémy a disponuje kosmickými možnostmi a sleduje všechny umělé kosmické objekty. Naproti tomu pozemní vojsko USA nemá prostředky ani možnosti pro kontrolu kosmických prostředků, avšak je na kosmických systémech závislé, přestože nemá schopnost je chránit, ani možnost zabránit nepříteli v přístupu do kosmického prostoru.

Pro zajištění nezbytných možností ovládání kosmického prostoru byly definovány tyto cíle:

- ☐ střežit kosmický prostor a znát situaci v něm,
- ☐ chránit vlastní důležité kosmické systémy proti nepřátelskému působení,
- ☐ zabránit přístupu k vlastním kosmickým systémům a jejich zneužití,
- ☐ zlikvidovat nepřátelské kosmické systémy ohrožující vlastní systémy.

Kosmická dimenze musí být začleněna do zpravodajské přípravy bojiště, aby bylo rozšířeno kolektivní chápání vlastních i nepřátelských kosmických možností a zranitelných míst.

Velení

Složkou Ministerstva obrany USA odpovědnou za vojenské využití kosmického prostoru je, Kosmické velitelství USA (*USSPACECOM - U. S. Space Command*). Toto velitelství vede kosmické operace v oblastech kosmického zabezpečení, podpory vojenských sil, ovládání kosmického prostoru a zasazení sil a zpracovává požadavky týkající se strategické a taktické protiraketové obrany. Nedávno mu byl svěřen také úkol řízení provozu počítačových sítí.

Kosmické velitelství plánuje použití kosmických sil pro vedení kosmických operací v míru, za krize a za války podle pokynů a potřeb sboru náčelníků štábů a velitelů spojených ozbrojených sil, přičemž zbavuje protivníka těchto možností.

Kosmické velitelství USA je odpovědné za kontrolu kosmických systémů na oběžných drahách, za zajištění jejich správného fungování a za jejich vyhnutí se jiným kosmickým objektům.

Velitel Kosmického velitelství USA je podřízen národním orgánům velení a jemu jsou zase podřízena velitelství tří druhů ozbrojených sil (Kosmické velitelství pozemního vojska, Kosmické velitelství námořnictva a Kosmické velitelství letectva), jakož i Společné informační operační středisko a Společná pracovní skupina pro provoz počítačové sítě. Kosmické složky těchto velitelství plánují a realizují ovládání kosmického prostoru, podporu a zasazení sil a kosmické zabezpečení.

Kosmické operační středisko podporuje štáb kosmického velitelství i operace velitelů spojených ozbrojených sil při cvičeních a konfliktech všeho druhu. Aby byli velitelé spojených ozbrojených sil informováni o kosmických operacích, jsou jejich operační střediska propojena s Kosmickým operačním střediskem.

Kosmické velitelství pozemního vojska podporuje velitele v různých oborech, např. ve vojenském systému spojovacích družic, v protiraketové obraně válčičů a ve všeobecné kosmické podpoře.

Kosmické podpůrné skupiny pozemního vojska podporují různé stupně velení, od velitele pozemní složky velitelství spojených ozbrojených sil až po velitele sil pro speciální operace. Hodnotí možnosti, omezení a stav v kosmu umístěných systémů ve vztahu k taktické situaci, zranitelnost jednotek nepřátelskými kosmickými průzkumnými systémy a volí aktivní a pasivní protipatření. Jejich činnost se týká bezpečnosti operací, plánování klamání a hodnocení škod způsobených bombardováním. Skupiny mají možnost předpovídat a hodnotit účinky „kosmického počasu“ na operace podporovaných jednotek. V čele skupin stojí speciálně vyškolení „kosmičtí důstojníci“. Skupiny jsou velitelstvím přidělovány pro plnění určitého úkolu.

Plánování kosmických sil je centralizováno na Kosmickém velitelství USA a realizováno složkami u druhů ozbrojených sil.

Velitelům spojených ozbrojených sil byla svěřena pravomoc rozhodovat o kosmických operacích a byla zřízena funkce „velitele kosmické složky“ při jejich velitelstvích (vedle velitele pozemní, letecké a námořní složky). Velitel kosmické složky koordinuje kosmické operace podle zámyslu velitele spojených ozbrojených sil podobně jako velitelé ostatních složek plánují operace svých druhů ozbrojených sil.

Kosmické velitelství vysílá k velitelstvím spojených ozbrojených sil styčné důstojníky, znalé problémů kosmického zabezpečení, jakož i kosmické styčné skupiny. Jejich úkolem je zajistit, aby byly kosmické operační možnosti integrovány do plánování, operací a výcviku vojsk. Styčná skupina poskytuje podporu v těchto oblastech: měření polohy a navigace, spojení, výstraha o balistických raketách, zpravodajství, průzkum a zjišťování cílů a sledování počasí, terénu a přírodního prostředí. Velitel spojených ozbrojených sil a velitelé složek druhů ozbrojených sil získávají podporu kosmickými operacemi především prostřednictvím styčných důstojníků a skupin, podílejících se rovněž na průběžném upřesňování kosmických zpravodajských informací.

Pozemní vojsko USA zavedlo odbornost „kosmického důstojníka“, zařazeného ve štábech od divize výše. Jeho odborností je integrace kosmických operací do vojenského rozhodovacího procesu, synchronizace, optimalizace a skloubení použití kosmických prostředků se štábem velitele. Tento důstojník spolupracuje se všemi pracovníky štábu pro integraci kosmického prostoru do vojenských plánů a rozkazů během plánovacího procesu.

Protože **kosmická zpravodajská příprava bojiště** je novým oborem, je působení kosmického důstojníka ve vševojskovém štábu nezbytné, aby byly do plánů zařazeny také kosmické zřetělení, aby bylo kosmických možností využito ve prospěch pozemních operací a aby byly vzaty v úvahu kosmické možnosti nepřítele. Vyšší velitelé musejí vědět, jaká je působnost kosmických důstojníků a proč jsou tito důstojníci důležití pro společné operace. Kosmičtí důstojníci jsou zase vyškoleni k tomu, aby mohli poskytovat velitelům a štábům rady ve všech aspektech kosmických operací. Kosmický důstojník zpracovává kosmickou přílohu operačního rozkazu.

Kosmické podpůrné skupiny, styčné skupiny a kosmičtí důstojníci působí i za humanitárních operací a v konfliktech nízké intenzity.

Kosmický systém se svými složkami je zřídka určován pro jediný geografický region, a proto dodává operačním úrovním války strategický aspekt. Kosmický zájmový prostor operačního velitele může obsahovat cíle, které tento velitel nemůže ovlivnit, avšak může se žádostí o podporu obrátit na vyšší velitelství. Podpora se může týkat zpravodajské přípravy bojiště, spojení, navigace, volby cílů anebo kontroly kosmického prostoru.

Kosmické velitelství má zpracovánu vlastní koncepci velení a řízení kosmických sil. Ozbrojené síly USA nemohou dosáhnout cílů své transformace bez plného využití kosmického prostoru, protože právě kosmické prostředky poskytují těmto silám možnosti rychlých pohybů při minimalizaci logistického „břemene“ a rozsáhlé infrastruktury. Dnes jsou kosmické prostředky používány všude tam, kde je to nutné, a jen tehdy, kdy je to nutné. Zítřka však budou kosmické prostředky muset odpovídat vysoce mobilním silám a být přizpůsobeny jejich potřebám.

Ing. Josef Nastoupil

Euroatlantická rada partnerství (EAPC) a Partnerství pro mír (PfP) výrazně zvýšily bezpečnost a stabilitu v euroatlantické oblasti. Dnes jsme se rozhodli zvýšit naši spolupráci se zeměmi EAPC/PfP. Náš politický dialog bude posílen a spojení, ve shodě s partnery, zvýší maximálně zapojení partnerů, jak to jen bude vhodné, do plánování, provádění a dohlížení na ty aktivity a projekty, jichž se účastní a do nichž nějakým způsobem přispívají. Zavedli jsme nové praktické mechanismy, jako je individuální partnerský akční plán, jenž zaručí jasný, upravený a odlišný přístup k Partnerství a který umožní podporu reformní snahy partnerů. Povzbuzujeme partnery, včetně zemí strategicky důležitého regionu Kavkazu a Střední Asie, aby využili tyto mechanismy. Víťame odhodlání Partnerů vzít na sebe úsilí v boji proti terorismu, včetně partnerského akčního plánu proti terorismu. Nadále budeme pokračovat v úsilí o další zvýšení interoperability a aktivit souvisejících s obranou, které představují jádro našeho partnerství. Účast v PfP a EAPC by mohla být v budoucnu rozšířena o Jugoslávskou svazovou republiku a Bosnu-Hercegovinu, až obě dosáhnou nezbytného pokroku, včetně spolupráce s mezinárodním soudním tribunálem pro bývalou Jugoslávii (ICTY).

*Z pražské deklarace summitu NATO
21. – 22. XI. 2002*