

Vesmír ako piata dimenzia NATO – militarizácia kozmu z pohľadu Severoatlantickej aliancie

Barbora Hrozenská

„Ten, kto riadi vesmír, riadi aj to, čo sa deje na súši, na mori a vo vzduchu... Ak neovládajte vesmír, neovládajte ani ostatné domény.“ (Jamie Patrick Shea, bývalý zástupca generálneho tajomníka NATO pre nové bezpečnostné výzvy).

Vesmír a bezpečnosť

Deklaráciou summitu v Londýne (3. - 4. decembra 2019) sa vesmír stal po súši, mori, vzdušnom a kybernetickom priestore piatou operačnou doménou NATO. Tento krok je výsledkom úsilia o vytvorenie lepších podmienok na podporu a realizáciu vesmírnych aktivít ako integrálnej súčasti operácií Severoatlantickej aliancie.

Aktivity NATO vo vesmíre sú zamerané na podporu pozemných, námorných a vzdušných operácií Aliancie v zmysle C4ISR (Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance). Realizácia uvedených činností je v súčasnosti bez využívania kozmického priestoru nepredstaviteľná a úroveň operácií by sa bez podpory z vesmíru vrátila do obdobia druhej svetovej vojny. Koncept C4ISR zahŕňa prioritne šesť oblastí:

1. navigácia (Positioning, Navigation, and Timing, PNT) – navádzanie rakiet, synchronizácia operácií, sledovanie pohybu vojsk
2. spravodajstvo, sledovanie a prieskum (Intelligence, Surveillance and Reconnaissance, ISR) – snímkovanie terénu (dopravná situácia, vegetácia,...), identifikácia umiestnenia nepriateľských základní, zbraňových systémov, strategickej infraštruktúry
3. protiraketová obrana / podpora systémov včasného varovania (Shared Early Warning, SEW)
4. satelitná komunikácia (SATCOM) – podpora riadenia a kontroly
5. Space Situational Awareness (SSA) – informácie o pohybe vesmírneho odpadu, ktorý môže ohrozovať satelitné spojenie; sledovanie fyzikálnych javov vo vesmíre, ktoré môžu poškodiť satelitné aplikácie alebo prerušiť spojenie
6. environmentálny monitoring (Terrestrial and Space Environmental Monitoring, METOC) – sledovanie klimatických podmienok a meteorologických zmien, ktoré môžu ovplyvniť správne načasovanie jednotlivých operácií

Kde sa začína vesmír

Hranica medzi vzdušným priestorom a vesmírom nie je jednoznačne stanovená. Najčastejšie je na jej určenie využívaná tzv. Kármánova línia (podľa maďarského fyzika Theodora von Kármána) – pomyselná hranica vo výške 100 km nad hladinou mora. Nad touto líniou v dôsledku klesajúcej hustoty vzduchu už nie je možné vykonávať klasický aeronautický let (využívajúci vztlak vzduchu na vodorovný let). No keďže vztlak vzduchu závisí od rôznych faktorov (parametre lietadla, meteorologické podmienky,...), Kármánova línia je na rozličných miestach v rôznej výške. Hranica 100 km preto nie je univerzálne akceptovaná všetkými štátmi sveta.

Realizácia operácií NATO je v súčasnosti bez podpory z vesmíru nepredstaviteľná.

NATO nedisponuje vlastnými funkčnými satelitmi – využíva systémy, ktoré mu dobrovoľne poskytnú jeho členské štáty.

Samotné NATO nedisponuje vlastnými funkčnými satelitmi (hoci od roku 1970 vypustilo celkovo osem satelitov, ktoré stále obiehajú okolo Zeme). Aliancia vlastní a prevádzkuje

Národný projekt: Budovanie a posilnenie analytických kapacít v rezorte obrany a zavedenie kľúčových znalostných systémov rezortu. Tento projekt je podporený z Európskeho sociálneho fondu.

pozemné stanice satelitnej komunikácie (kotviace stanice) spolu s niekoľkými vysokokapacitnými satelitnými pozemnými terminálmi a s množstvom menších taktických terminálov. Pre svoje potreby využíva predovšetkým systémy jednotlivých členských štátov NATO, ktoré ich môžu Aliancii poskytnúť na základe svojho suverénneho rozhodnutia. Od roku 2012 tiež funguje NATO Bi-Strategic Command Space Working Group (Bi-SCSWG). Jej úlohou je poskytovať podporu pre tie aktivity vo vesmíre, ktoré sú významné pre priebeh operácií NATO.

Militarizácia kozmu

Obavy z militarizácie vesmíru na základe rozhodnutia NATO o rozšírení priestoru svojej operačnej pôsobnosti nie sú namieste.

K militarizácii vesmíru totiž došlo už dávno pred summitom v Londýne z decembra 2019. Militarizácia kozmu je chápaná ako prítomnosť vojenských aktivít vo vesmíre, pričom jej význam začal narastať hlavne koncom studenej vojny. Napríklad počas vojny v Perzskom zálive v roku 1991 zabezpečovalo spôsobilosti C4ISR pre koalíčné vojská približne 60 satelitov, ktoré slúžili prevažne na účely komunikácie. V púštyných oblastiach Kuvajtu a Iraku, kde bolo málo orientačných bodov, poskytovali navigačné satelity lokalizačné informácie pozemným a leteckým jednotkám spojencov. Prieskumné satelity slúžili na zisťovanie pohybu irackých jednotiek a na hodnotenie úspešnosti leteckých bombardovaní. Satelity včasného varovania boli pôvodne vyvinuté počas studenej vojny na detekciu medzikontinentálnych balistických rakiet. V Perzskom zálive sa však používali napríklad na odhalenie vypustenia balistických rakiet Irakom. Aj preto je Operácia Púštna búrka označovaná za prvú „vesmírnu vojnu“ v modernom ponímaní.

Medzinárodné vesmírne právo

Z právneho hľadiska je dôležité vnímať rozdiel medzi militarizáciou (militarisation) a umiestňovaním zbraní hromadného ničenia (ZHN, weaponisation) do kozmu. Zatiaľ čo militarizácia je prebiehajúci a pre vojenské operácie nevyhnutý proces, umiestňovanie ZHN do vesmíru zakazuje Kozmická zmluva z roku 1967, ktorá je základným prameňom medzinárodného vesmírneho práva. Zmluva v čl. IV ďalej uvádza, že Mesiac a iné nebeské

Protidružicové systémy

S nárastom využívania vesmíru na vedenie operácií na Zemi dochádza aj k rozvoju ofenzívnych proti-družicových spôsobilostí. Typológia podľa SWF (Secure World Foundation, 2019) zahŕňa päť druhov týchto systémov:

1. kinetické zbrane – využívajú rakety, ktoré zničia satelit nárazom alebo tlakovou vlnou v dôsledku výbuchu, pričom ony samotné nie sú umiestnené na obežnej dráhe
2. orbitálne zbrane – sú umiestnené na obežnej dráhe a využité môžu byť napríklad formou ich navigovania do uhla, ktorý dotknutému satelitu zabráni prijímať alebo vyselať signál zo Zeme. Príkladom je umiestnenie a následná navigácia ruského satelitu Olymp-K v blízkosti spravodajských satelitov spoločnosti Intelsat a francúzskych satelitov v roku 2014, čo francúzska ministerka ozbrojených síl Florence Parly dokonca označila za špionáž.
3. energetické lúče (laserové alebo mikrovlnné) – využívajú koncentrovanú energiu na to, aby zničili svoj cieľ, prípadne oslepili senzory daného satelitu
4. elektronické zbrane – využívajú rádiovú frekvenciu na rušenie prenosu signálu medzi satelitom a Zemou (jamming – napr. neschopnosť zachytiť GPS signál) alebo prekrytie signálu vlastným (silnejším) signálom, čo môže mať za cieľ dezorientáciu nepriateľa (spoofing – napr. vysielanie klamlivých údajov o polohe)
5. kybernetické útoky – softvér na riadenie, rušenie alebo zničenie počítačových systémov

Operácia Púštna búrka je považovaná za jednu z prvých moderných vojen vedených s využitím podpory z vesmíru.

Militarizácia vesmíru nie je v rozpore s medzinárodným právom.

Sporné aktivity štátov v kozme rieši výbor OSN COPUOS.

telesá majú byť využívané výlučne na mierové účely a je zakázané zriaďovať vojenské základne či testovať všetky druhy zbraní a viesť vojenské manévry na nebeských telesách.

Polemika vzniká pri otázke, či je mierové využívanie vesmírneho priestoru v súlade s niektorými vojenskými aktivitami v kozme. Príkladom sú lety medzikontinentálnych balistických rakiet (ICBM), ktoré počas letu môžu dosiahnuť výšku niekoľkonásobne väčšiu, než je výška umiestnenia medzinárodnej vesmírnej stanice ISS (400 km nad hladinou mora). Hoci spomenuté rakety môžu byť nosičmi jadrových zbraní a Kozmická zmluva umiestňovanie jadrových zbraní vo vesmíre zakazuje, testy ICBM nie sú v súčasnosti ojedinelými javmi.

Jednou z prioritných oblastí, ktoré súvisia so zaradením vesmíru medzi operačné dimenzie NATO, je preto potreba prispôbiť súčasné normy vesmírneho práva nastupujúcim trendom v oblasti militarizácie kozmu. Týmto sa zaoberá Výbor OSN pre mierové využívanie vesmíru (COPUOS) na svojich zasadaniach vo Viedni. Vzhľadom na vojenský a politický význam vesmíru pre jednotlivé štáty však bude dosiahnutie konsenzu o špecifikovaní povolených vojenských aktivít v kozme problematické.

Nejasná je aj odpoveď na otázku, či bude útok na satelit jedného zo štátov NATO považovaný za dôvod na aktiváciu článku 5 Washingtonskej zmluvy. Podľa vyjadrenia generálneho tajomníka NATO Jensa Stoltenberga z 19. novembra 2019 bude NATO zvažovať aktiváciu článku 5 pre každý prípad individuálne. Potenciálnemu nepriateľovi tak neposkytne strategickú výhodu vo forme špecifikácie okolností, za ktorých by článok 5 mohol byť aktivovaný.

Článok vyšiel v rezortnom časopise Obrana 04/2020.

Materiál prezentuje názory autora a Analytického útvaru MO SR, ktoré nemusia odzrkadľovať oficiálne názory a politiky Ministerstva obrany SR. Cieľom výstupov AÚ je podnecovať a zlepšovať odbornú a verejnú diskusiu na aktuálne témy v oblasti obrannej a bezpečnostnej politiky štátu. Práca neprešla jazykovou úpravou.