

Ruská agrese vůči Ukrajině a evropská vesmírná politika

Mgr. Bohumil Doboš, Ph.D., Mgr. et Mgr. Jakub Pražák

1. 11. 2022

Shrnutí

Evropa¹ musí v důsledku ruské agrese na Ukrajině urychlit proces budování své strategické autonomie ve vesmíru a přeorientovat se ze spolupráce s Ruskem na jiné partnery, a to jak v oblasti technologické, tak normativní. Pro ČR se zde otevírají zajímavé příležitosti, jelikož zde sídlí nejen EUSPA, ale Česko je obecně státem s aktivním přístupem v oblasti vesmírných aktivit. Navíc má jako člen EU i Evropské vesmírné agentury (ESA) možnost ovlivňovat politiky a financování obou organizací.

Doporučení

- ČR musí nadále podporovat projekty posilující strategickou autonomii EUSPA/ESA jak finančně, tak institucionálně.
- V zájmu ČR je intenzivně podporovat start-upy v oblasti vývoje vesmírných technologií. Jejich podpora přináší jak ekonomické benefity, tak větší váhu v oblasti tvorby vesmírných politik a možnost přímo se zapojit do posilování strategické autonomie Evropy.
- Česko by mělo podporovat připojení EUSPA/ESA ke společným aktivitám se spojenci včetně programu Artemis, zákazu destruktivních testů kinetických protisatelitních zbraní a snah o zodpovědné chování v orbitálním prostoru.
- Pro udržení a posílení české pozice v evropské vesmírné politice je klíčové pokračující financování projektů ESA a rozvoje EUSPA s centrálou v Praze.
- ČR by měla aktivně podpořit ukončení zbylých vazeb na Rusko ve vesmírné oblasti a finanční a technologickou obrodu ukrajinského raketového průmyslu.

¹ Zde chápána jako souhrn aktivit EUSPA (Agentury Evropské unie pro vesmírné aktivity) a ESA

Vesmírné zázemí v zajetí ruské agrese

Význam vesmírné infrastruktury pro kvalitu každodenního života evropských společností je v současnosti neoddiskutovatelný. V souhrnu je velikost vesmírné ekonomiky odhadována v řádech stovek miliard dolarů, na fungující vesmírné infrastruktuře navíc přímo závisí i systémy, které si s ní běžně nespojujeme - například moderní bankovníctví. V oblasti bezpečnosti pak fungující vesmírná infrastruktura umožňuje vyšší koncentraci námořní nebo letecké dopravy, zvyšuje přesnost předpovědí počasí nebo usnadňuje koordinaci záchranných aktivit v případě přírodních katastrof. Technologie umístěné ve vesmíru tak prostupují většinu aktivit současných společností.

I přes ochlazení vztahů Ruska se Západem po ilegální anexi Krymu v roce 2014 zůstala evropská vesmírná politika v nemalé míře navázaná na spolupráci s Moskvou. Evropská unie (EU) a Evropská vesmírná agentura (ESA²) se nedokázaly, a do jisté míry ani nechtěly, od kooperace s Ruskem zcela odstříhnout. Od využití polárního kosmodromu Pleseck pro start části satelitů navigačního systému Galileo, přes starty na modifikovaných raketách Sojuz, spolupráci v rámci projektu Mezinárodní vesmírné stanice (ISS), až po například vědeckou spolupráci na projektu ExoMars³, plné odpojení od Ruska ve vesmírných aktivitách nikdy neproběhlo.

Technologická dimenze evropské strategické autonomie

V oblasti technologií je primárním cílem strategické autonomie Evropy minimalizace závislosti na externích partnerech v klíčových vesmírných aktivitách. Stávající vývoj nabízí potenciální možnost zvýšit diverzifikaci a současně pomoci s ekonomickou obnovou Ukrajiny po skončení ruské agrese. EU v současnosti využívá modifikovaných ruských raket Sojuz jako nosičů střední velikosti spolu s lehkou Vegou a těžkým nosičem Ariane, které jsou oba domácí výroby. Je jasné, že v důsledku ruské agrese bude Evropa muset najít k Sojuzu alternativu. V potaz připadá buď využití komerčních výrobců, v současnosti primárně z USA, nebo vývoj nového vlastního nosiče.

Ukrajina může v tomto procesu sehrát roli významného partnera, jelikož se na jejím území dlouhodobě vyvíjí a vyrábí velmi kvalitní raketové motory a další součástky. Ukrajinská

² není agenturou Evropské unie

³ https://www.esa.int/Science_Exploration/Human_and_Robotic_Exploration/Exploration/ExoMars

produkce tak může Západu nahradit motory, které Rusko přestalo dodávat.⁴ Investice do obnovy výroby by následně nejen otevřela možnost získat spolehlivějšího dodavatele, ale také by podpořila cíl ekonomické obnovy Ukrajiny po válce.

Také v oblasti vědy by již tak minimální kooperace s Ruskem měla být ukončena a nahrazena větší spoluprací se soukromým sektorem a spojenci ve zbytku světa. Evropa také po roce 2014 stále využívala polární kosmodrom v Plesecku pro své polární starty, přičemž je jisté, že tato varianta po 24. únoru 2022 přestala existovat. Evropa by se tak se spojenci měla zamyslet nad nutností vybudování kolaborativního kosmodromu mimo ruské území – zde přichází v potaz například dobudování kosmodromu ve švédské Kiruně, či na ostrově Kodiak u Aljašky.

Těžko udržitelná je i další spolupráce s Ruskem v rámci ISS. Ruští představitelé dlouhodobě vyhrožují opuštěním společného projektu, nemluvě o tom, že pokračující účast Ruska bude stále toxičtější. Pro Rusko však v současnosti neexistuje jiná alternativa, jelikož nemá technologické a ekonomické možnosti vybudovat vlastní vesmírnou stanici. Může tak pouze participovat jako přizvaný aktér v rámci čínské stanice *Tiangong*, která však nedosahuje rozsahu ISS. Naopak Evropa může buď spolu se spojenci nadále provozovat ISS, nebo vyvinout zcela novou stanici. Jako možnost se nabízí i kooperace v rámci projektu Artemis na vesmírné stanici na orbitě Měsíce. Česko se do aktivit v rámci Artemis může zapojit i samostatně po vzoru dalších evropských států.

V neposlední řadě se musí Evropa se svými spojenci připravit případnou reakci na potenciálně masivní destruktivní aktivitu, které je Rusko schopné a která by mohla vyřadit klíčové systémy z provozu. V tomto ohledu může být prospěšná užší spolupráce se soukromým sektorem (jak například ilustrovalo využití satelitů Starlink během konfliktu na Ukrajině) a širší sdílení vesmírných kapacit s aliančními spojenci a dalšími partnery. Česko pak může využít své dynamické základny v oblastech vesmírných startupů a podílet se na rozvoji komerčních kapacit evropských vesmírných aktivit.

⁴ https://www.space.com/russia-stops-rocket-engine-sales-space-cooperation-frays?fbclid=IwAR1GWFJ0s2x4V2zt1vn-uXyHcpLZ8x-hRZBt19fOFJzSQqsBzc-cWRj7iFw&utm_campaign=socialflow

Right or might? Význam norem v mezinárodních vesmírných aktivitách

V oblasti aktualizace vesmírného práva a norem nedošlo po desetiletí k žádnému posunu. Nejbližší k dohodě na nutné aktualizaci norem v kontextu výrazného nárůstu vesmírných aktivit od sedmdesátých let dvacátého století dospěly vesmírné mocnosti při diskuzích nad Kodexem o vesmírných aktivitách, vypracovaným EU.⁵ Tento předfinální draft byl však v návaznosti na uvalení sankcí na Rusko kvůli ilegální anexi Krymu Ruskem zablokovan. Rusko a Čína dále blokují přijetí jakýchkoliv smysluplných rezolucí a dokumentů, které by aktualizovaly pravidla pro orbitální prostor, a tím zvýšily bezpečnost vesmírných aktivit.

Je pravděpodobné, že toto blokační chování se bude alespoň ze strany Ruska, vzhledem k předpokládanému úpadku jeho schopnosti vykonávat vesmírné aktivity, stupňovat. Ostatní státy by však neměly ustát v prosazování zodpovědného chování ve vesmíru a měly by podporovat současné snahy vedoucí k vytvoření nových klíčových norem, jako je rezoluce “Snížení vesmírných hrozeb prostřednictvím norem, pravidel a principů odpovědného chování”⁶.

Evropa – a ČR jako její součást – musí nadále podporovat snahy o udržitelné využívání zemských orbit a bezpečné chování ve vesmírném prostoru, a to jak skrze vlastní iniciativy, tak i jednáním v mezinárodních institucích, jako je například Úřad OSN pro vesmírné záležitosti. I když není pravděpodobné, že by se Rusko a Čína k těmto iniciativám formálně připojily, přinejmenším Čína má na udržitelnosti aktivit na orbitách do určité míry zájem a může tyto snahy reflektovat alespoň v oblasti vzniku tzv. vesmírného smetí. Jakýkoliv posun směrem ke snížení množství orbitálního smetí či rizika srážek je pozitivní pro všechny aktéry. Evropa také musí poukazovat na nedodržování norem primárně ze strany Ruska a Číny, včetně například destruktivního testu protisatelitní zbraně z roku 2021, a klást důraz na transparentnost vesmírných aktivit v kontextu využívání potenciálně vojenských technologií, jako jsou systémy určené k odstranění vesmírného smetí.

České republice hrozí, že bude do budoucna vynechána z mezinárodních debat o fungování a přístupu do vesmíru, pokud nezformuje jasnou strategii a neposílí své investice

⁵ *International Code of Conduct for Outer Space Activities*; https://eeas.europa.eu/archives/docs/non-proliferation-and-disarmament/pdf/space_code_conduct_draft_vers_31-march-2014_en.pdf.

⁶ *Reducing space threats through norms, rules and principles of responsible behaviours*. <https://digitallibrary.un.org/record/3893851>

do vesmírných technologií.⁷ Jedním z prvních politických kroků by poté mělo být přistoupení k projektu Artemis, kterým Česká republika posílí svou spolupráci se spojenci a projeví tak zájem na budování a dodržování vesmírných norem. Část evropských států včetně Francie, Polska nebo Ukrajiny⁸ se již k projektu připojila a lze očekávat, že další státy budou tento příklad následovat. Česko však celkově musí nadále posilovat svou aktivní roli jak v oblasti vývoje technologií, tak i mezinárodní vesmírné diplomacie.

⁷ *Vesmírné zdroje se budou nejspíš dělit bez Česka. O nadvládu v kosmu usilují USA, Čína a Indie.* <https://hlidacipes.org/vesmirne-zdroje-se-budou-nejspis-delit-bez-ceska-o-nadvladu-v-kosmu-usiluji-usa-cina-a-indie/>

⁸ *First Meeting of Artemis Accords Signatories.* <https://www.state.gov/first-meeting-of-artemis-accords-signatories/>