

# Pchjongjang je jaderný – tentokrát ve vesmíru

NI [nationalinterest.org/blog/korea-watch/pyongyang-goes-nuclear—time-space-206281](https://nationalinterest.org/blog/korea-watch/pyongyang-goes-nuclear—time-space-206281)

7. března 2023



Loni v létě uspořádalo Centrum pro výchovu k politice nešíření (NPEC) třítahovou hru o vesmírné válce, která se zaměřila na potenciální využití jaderných zbraní Severní Koreou na nízké oběžné dráze nebo v blízkém vesmíru k vyřazení satelitů na nízké oběžné dráze. Zpočátku byla tato možnost účastníkům hry trochu fantastická. V polovině hry se však této myšlence zahřáli. Někteří dokonce navrhli, že by Čína mohla uplatnit opci.

To bylo prozíravé. Dvanáct týdnů poté, co NPEC dokončil svou simulaci, *South China Morning Post*  uvedl, že Severozápadní institut jaderné technologie Lidové osvobozené armády simuloval úder jadernými zbraněmi navrženými tak, aby vyřadily satelitní konstelace dvojího použití, jako je Starlink. Stanoveným cílem počítačově simulovaných útoků bylo zabránit Tchaj-wanu ve využívání takových vojensky užitečných komerčních systémů. Článek poznamenal, že Smlouva o omezeném zákazu zkoušek zakazuje detonaci jaderných zbraní ve vesmíru a v atmosféře. Nepoukázala však na to, že ani Čína, ani Severní Korea nejsou stranami smlouvy. Podobně ani Spojené státy, ani Čína dosud neratifikovaly Smlouvu o úplném zákazu jaderných zkoušek.

Od zveřejnění článku *South China Morning Post* narušily snahy Pekingu hrát operace v blízkém vesmíru s vozidly lehčími než vzduch napjaté vztahy s Washingtonem a vyvolaly obavy ohledně ofenzivní strategie Číny pro operace v blízkém vesmíru obecně.

To, co se odehrálo ve válečné hře NPEC loni v létě, tedy není až tak přitažené za vlasy. Do konce dekády (kdy se odehraje válka této simulace) budou na nízké oběžné dráze kolem Země létat desítky tisíc malých komerčních propojených satelitních systémů. Tyto satelity doplní vlastní vesmírnou architekturu ministerstva obrany USA, která zahrnuje systémy národní bezpečnosti létající na nízkých, středních a geosynchronních drahách. Nepřátelské státy, jako je Severní Korea, je budou chtít držet v ohrožení.

Co nejhoršího mohou udělat? Mohli by zničit téměř všechny satelity na nízké oběžné dráze Země. Proč se obtěžovat s tak extrémní vyhlídkou? Je to nezbytný předpoklad pro správné plánování: aby se vojenští plánovači a tvůrci politik mohli zajistit proti nejhoršímu a vypořádat se s méně obsažnými hrozbami, často se zaměřují na hrozivé hypotézy – např. masivní jaderné války, katastrofy globálního oteplování, pandemie a tak dále. Američtí tvůrci vesmírné politiky pravděpodobně ještě nemají takovou organizační katastrofu.

### **Co pokrývala válečná hra**

Válečná hra navržená a hraná NPEC začíná na jaře 2029. KLCDR testuje mezikontinentální balistickou střelu, která neúmyslně letí dále, než bylo zamýšleno, a spustí americkou protiraketovou obranu na Aljašce. Nedochozí k žádnému odposlechu, ale Spojené státy požadují, aby Severní Korea projevila v dobré víře snahu vyhnout se dalším provokacím obsazením svých mobilních raketových jednotek. Washington nařizuje průzkumné lety poblíž Severní Koreje a následně žádá OSN, aby schválila selektivní blokádu Severní Koreje při umístění amerických strategických sil na Defcon 3.

Severní Korea odmítá požadavky Ameriky, začíná mobilizovat a varuje Washington, že pokud Spojené státy neukončí pohotovost a odmítnou naplánovat odsun svých jednotek z Jižní Koreje (ROK), vypukne válka. Napětí dále narůstá. Začátkem června pak Severní Korea vypustí na oběžnou dráhu satelit a varuje před možným jaderným výbuchem ve vesmíru, pokud USA a ROK neodstoupí. Washington kontaktuje Peking v naději, že přiměje Čínu k tlaku na Severokorejce, aby ustoupili. Čínští představitelé doporučují Washingtonu, aby s Pchjongjangem jednal přímo, s tím, že Severní Korea zatím žádnou smlouvu neporušila. Spojené státy jdou do Rady bezpečnosti OSN s rezolucí o sankcích proti Pchjongjangu. Rusko a Čína jeho schválení blokují.

Během této krize se američtí představitelé snaží zjistit, zda severokorejský satelit nese jaderný náklad, ale nejsou toho schopni. V polovině června 2029 Severní Korea vynese do vesmíru další náklad, tentokrát nad severním Pacifikem. Ještě předtím, než vstoupí na plnou oběžnou dráhu, náklad exploduje a uvolní 10–20 kilotun jaderné energie na nízkou oběžnou dráhu Země. Všechny satelity v přímé viditelnosti exploze jsou okamžitě deaktivovány. Američtí vesmírní experti předpovídají, že zbytek světových satelitů na nižší nízké oběžné dráze Země bude vyřazen během několika dnů až týdnů. Krátce po detonaci Severní Korea napadne Jižní Koreu.

Při každém tahu se hra soustředila na to, co by Spojené státy a jejich nejbližší vesmírní spojenci udělali, aby se vypořádali s každou z těchto krizí. To přineslo čtyři věci s sebou:

**1. Populární představy, že vesmírná válka zůstane ve vesmíru a že mezinárodní limity mohou zabránit nepřátelským akcím, jsou silné i špatné.**

Diplomaté doufají, že s dostatkem pravidel silničního provozu, norem a diplomatické signalizace se lze vyhnout nejhoršímu ve vesmíru – vojenskému boji. Silné přesvědčení, že diplomatické limity by mohly zabránit nepřátelským vojenským akcím ve vesmíru, je

však prozrazeno hlubokými nejednoznačnostmi ve vesmírných zákonech a předpisech, které máme. V tomto ohledu americký tým trval na tom, že jaderná detonace Severní Koreje porušila smlouvu o vesmíru (OST). Čína však nesouhlasila, stejně jako právní experti amerického ministerstva obrany: pokud nelze prokázat, že jaderné zařízení vybuchlo, když bylo jasně na oběžné dráze nebo „na stanici“, nemusí jít o žádnou nečestnou hru. Podle OST může stát skutečně legálně vstříknout do vesmíru jadernou zbraň raketou a odpálit ji, pokud hlavice neproletí alespoň jednu úplnou oběžnou dráhu Země.

Bohužel neexistuje téměř žádný snadný způsob, jak ověřit, zda kosmická loď na oběžné dráze nese jadernou hlavici, ani neexistuje žádný jednoduchý způsob, jak vynutit zákaz OST „rozmístit“ nebo odpálit jaderné zbraně ve vesmíru, dokud nebude detonací porušena samotná smlouva. Ve hře také není jasné, zda k detonaci dojde, když je Severní Korea v jasném válečném stavu, v takovém případě nemusí platit ustanovení OST. To naznačuje, že prvním úkolem vesmírné diplomacie, pokud jde o tyto otázky, je objasnit, jaké neshody pravděpodobně budeme mít s nepřátelskými státy, než trvat na tom, že nevzniknou, nebo je „napravit“ jednáním o smlouvě.

Po desetiletí se Spojené státy a jejich spojenci snažili stanovit jasná pravidla, jejichž porušení má důsledky. I když je to žádoucí, v mnoha klíčových případech to stále není dosaženo. Předchozí čínská vesmírná hra NPEC se s tím také potýkala a dospěla k závěru, že užitečná by pravděpodobně byla pouze pravidla, která by mohla být prosazena sama. Bohužel nic v této hře nenaznačovalo opak. Pokud jde o věrohodnou jestřábí naději, že s dostatečnými investicemi do vojenských vesmírných kapacit lze boj tam odradit nebo alespoň zabránit tomu, aby vedl ke konfliktu na Zemi, hra samotná byla neprůkazná. Zároveň byla zdiskreditována naděje, že vyhýbání se „bojovým“ operacím ve vesmíru nás nějak ochrání.

**2. Vývoj možností zpevnění satelitů a rekonstituce konstelací v reakci na jadernou detonaci ve vesmíru jsou zřejmým zajištěním; mnohem méně zřejmé je, co by se**

## **mělo udělat pro zajištění takových možností.**

Všichni hráči hry se shodli na tom, že po jaderném výbuchu ve vysoké nadmořské výšce by pravděpodobně došlo k závodu o obnovu některých satelitních konstelací. Došlo také k významné shodě ohledně toho, co by se mělo rekonstruovat – satelity a odpalovací zařízení – a jak – nahromaděním určitých materiálů, satelitů, odpalovacích zařízení a dalších položek, jakož i navýšením výrobní a mobilizační základny atd. Mnohem menší shoda či úvaha panovala, však o tom, *kdyk* brzké rekonstrukci, kdy by životnost satelitů byla omezená, nebo později, poté, co úroveň radiace ve Van Allenových pásech poklesla, což umožnilo nově vloženým satelitům přežít déle. Nedošlo ani k dohodě o tom, kam zaměřit úsilí o obnovu – na horní nízkou oběžnou dráhu Země, střední oběžnou dráhu Země, na geosynchronní oběžné dráze Země nebo na alternativní, mimovesmírné, pozemské a blízko pozemské systémy (drony ve vysokých nadmořských výškách a balony, podmořské komunikační kabely, pozemní navigační systémy atd.).

Nebylo také jasné, kdo by mohl v takovém závodě o obnovu vyhrát – Čína nebo Spojené státy – a proč. Někteří věřili, že Spojené státy a jejich spojenci mají startovací zařízení, satelitní infrastrukturu a technologické vedení a také větší mobilizační základnu než Čína. Jiní věřili, že Čína ukradne pochod na závod vzhledem k mnohem rychlejší době akvizice. Hra také narazila na další problém s obnovou. Většina hráčů předpokládala, že ruská kapsle Sojuz bude k dispozici na americké vesmírné stanici v roce 2029. Možná ne. Vývoj amerických nebo spojeneckých únikových kapslí by byl žádoucí pro vládní i komerční vesmírné stanice a operace na Měsíci.

Nakonec panovala neshoda ohledně toho, jak velké zpevnění by mělo být vyžadováno od komerčních satelitních operátorů. Někteří říkali, že je nesmyslné požadovat to po komerčních vesmírných firmách, že pokud to americká vláda udělá, tyto firmy jednoduše odejdou do zámoří. Jiní tvrdili, že otužování by mělo být úměrné podstupovanému riziku – zda je satelit na nízké oběžné dráze Země,

poblíž trosek, je schopen se vypořádat se silnými slunečními bouřemi, radiací atd. Jiní trvali na tom, že pokud komerční satelit poskytuje vládní služby, jejich vládní zakázky by mohly být podmíněno splněním určitých požadavků na kalení. Jiní uvedli, že vláda by měla pomoci zaplatit takové zpevnění. Někteří zastávali stanovisko, že satelity na nízké oběžné dráze Země nakonec nebyly tak důležité pro bezpečnost a prosperitu USA a spojenců. Jiní nesouhlasili.

Je jasné, že naše vláda by měla udělat více pro vyřešení těchto neshod dříve, než by mohla nastat jakákoli krize blížící se něčemu podobnému, co se odehrálo během hry.