Sylwester Szafarz

Gwiezdne wojny Reagana

Życie nie po to pojawiło się kiedyś na Ziemi, żeby teraz zniknąć z jej powierzchni. Ludzie widzą na własne oczy, jakimi metodami i broniami prowadzone są teraz współczesne wojny – bombami, rakietami, dronami, hybrydami i innymi „nowalijkami" (jak np. sztuczna inteligencja, roboty, lasery, komputery itp.). Jednak niebezpieczeństwo zagłady nasila się szczególnie w wyniku zbrojeń kosmicznych. Ta okrutna myśl przychodzi mi nieuchronnie do głowy, kiedy przystępuję do rozważań i do pisania niniejszego elaboratu na ten temat. Bowiem stara jak świat jest historia oraz ewolucja przysłowiowego miecza i tarczy, która wstąpiła w fazę kosmiczną w połowie XX wieku. Człowiek prymitywny, a następnie homo sapiens, czyli człowiek rozumny, myślący, choć faktycznie raczej bezmyślny, prześcigali się nieprzerwanie w doskonaleniu kolejnych rodzajów narzędzi zbrodni i śmierci. Straszne i wręcz przerażające są dotychczasowe wyniki tego wyścigu.
Szacunkowa, ale bardzo prawdopodobna łączna liczba ofiar ludzkich, które poniosły śmierć we wszystkich dotychczasowych wojnach, poczynając od pierwszej (o zjednoczenie Dolnego i Górnego Egiptu, około 3.200 r.p.n.e.) sięga około 1 mld obywateli Ziemi! Wręcz nieobliczalna jest natomiast liczba ofiar, które straciły życie bez wojen sensu stricto (jak np. w wyniku ataków terrorystycznych, mordów, zamachów, samobójstw, zabójstw, głodu, epidemii, tzw. strzelanin w stylu amerykańskim i wielu innych). Obecnie, jak wyliczył Międzynarodowy Instytut Studiów Strategicznych (IISS = International Institute for Strategic Studies), na świecie toczą się 183 konflikty i starcia zbrojne, spośród których chyba najgroźniejsze i najbardziej mordercze są ludobójcze wojny na Ukrainie i na Bliskim Wschodzie. Słowem, w łonie współczesnej cywilizacji wyrafinowanych technologii, komputeryzacji, sztucznej inteligencji i wszechogarniającego postępu naukowo-technicznego, nadal „trup pada gęsto", nawet znacznie gęściej niż kiedykolwiek przedtem. Jest to chyba największy paradoks cywilizacji ludzkiej (a faktycznie chyba nieludzkiej).
I oto, na przełomie XX i XXI wieku, świat wkroczył w kolejny nowy jakościowo etap ww. ewolucji „miecza i tarczy", etap wyścigu zbrojeń kosmicznych. Celowi temu podporządkowane zostały w znacznej mierze rewelacyjne wyniki i zdobycze postępu naukowo-technicznego. Odbyły się pierwsze loty istot żywych w kosmosie (Łajka, Gagarin, Tiereszkowa), lądowanie Amerykanów na Księżycu i in. Jednocześnie pazerne i żarłoczne kompleksy wojskowo-przemysłowe niektórych wielkich mocarstw i państw neoliberalnych, najbardziej zaawansowanych technologicznie, poczuły swą bezprecedensową szansę zarobkową i przystąpiły do działania. Zainicjowały one niezwłocznie wyścig zbrojeń w kosmosie, który z każdym rokiem nabiera coraz szybszego tempa. Sygnał do startu w tym wyścigu dał Ronald Reagan (R.R.), ówczesny Prezydent USA. Dnia 23.03.1983. wygłosił on mianowicie przemówienie telewizyjne, w którym zaapelował zdecydowanie do uczonych amerykańskich, aby – dla dobra ludzkości i pokoju – wypracowali oni system obrony przed bronią nuklearną, który sprawiłby, że sprawiłby, że owa broń stanie się bezużyteczna i nieszkodliwa („obsolete and impotent").
System ów został nazwany Strategiczną Inicjatywą Obronną (SDI = Strategic Defense Initiative) i wkrótce potem przemianowano go na „Gwiezdne Wojny" („Star Wars"), co wskazywałoby na to, że stronie amerykańskiej chodziło nie tyle o obronę (choć też), ile o wojnę kosmiczną! W

ślad za tym, w USA utworzono specjalistyczną SDI Organization. R.R. zapewniał, iż jego celem jest umocnienie „stabilności strategicznej" oraz zmniejszenie ryzyka wybuchu wojny nuklearnej. Założeniem SDI było także wzajemne zastąpienie ówczesnych słabych punktów (vulnerability) USA i ZSRR poprzez usunięcie tych słabych punktów (invulnerability), co miało stanowić podstawę swoistego nowego nuklearnego modus vivendi obydwu Stron. Jedna z pozycji uzbrojenia SDI zakładała, że można by umieścić promienie plazmy w zamkniętym okręgu magnetycznym, a po zdjęciu tej osłony, promienie plazmy („plasma beam") wydostałyby się na zewnątrz i zniszczyłyby nadlatujące rakiety balistyczne strony przeciwnej.
Jeszcze w 2003 r., Prezydent George W. Bush (junior) wycofał USA z traktatu ws. rakiet anty balistycznych (Anti Ballistic Missiles), co skłoniło Prezydenta R.R. do przedstawienia SDI. RR. był naonczas zdecydowanym przeciwnikiem obowiązującego wtedy systemu „bezpieczeństwa" rakietowo-nuklearnego zwanego MAD (= Mutual Assured Destruction, Wzajemnie Zapewnione Zniszczenie) oraz czuł awersję w stosunku do broni nuklearnej w ogólności. Jak by to ironicznie nie brzmiało, ten dziwaczny system (MAD) zakładał możliwość zadania ciosu odwetowego przez państwo zaatakowane w stosunku do atakującego pierwszym uderzeniem (tzw. first strike). Ale, co miałyby robić te państwa, które nie dysponowały możliwościami i odpowiednim potencjałem odwetowym? W omawianej koncepcji reaganowskiej uzbrojenie systemu SDI mogłoby obejmować m.in.: działa plazmowe i laserowe (laser rentgenowski, a także chemiczny), szybkostrzelne działo elektromagnetyczne zamieniające potencjalną energię elektryczną na energię kinetyczną, bronie strzelające strumieniem cząsteczek, rakiety naziemne i kosmiczne, tzw. świecące arbuzy, brillant pebbles, czyli relatywnie niewielkie, tańsze i szybkie pociski przechwytujące umieszczone na satelitach nie uzbrojonych w broń nuklearną oraz dowództwo wyposażone w najnowocześniejsze systemy komputerowe, a także konstelacje niszczycielskich satelitów krążących wokół kuli ziemskiej (nota bene: obecnie już ponad 5.500 satelitów szpiegowskich kręci się wokół Ziemi). Słowem, R,R. chciał zastąpić jeden zły system (MAD), jeszcze gorszym systemem (SDI), na który przeznaczono jednak 30 mld USD, ale zastosowano niewłaściwe, nieodpowiednie i nie najnowsze technologie, szczególnie software. W pewnym sensie, ludzkość ma szczęście, że tenże system nie został jeszcze urzeczywistniony, ale militaryści kosmiczni w USA przebąkują już, że trzeba powrócić do sedna koncepcji reaganowskiej i utworzyć SDI–2. Czyli, mówiąc obrazowo, ich zdaniem USA potrzebują neo-Reagana i neo-SDI.
Pierwotna koncepcja reaganowska spaliła jednak na panewce również dlatego, że władze amerykańskie zmuszone zostały do dokonania cięć budżetowych także w dziedzinie zbrojeń. Ponadto, na początku lat 90–tych XX wieku, „I zimna wojna" miała się ku końcowi, rozpadł się ZSRR, w związku z czym nastąpiły redukcje w arsenałach rakietowo-nuklearnych, a poparcie polityczne dla SDI uległo zmniejszeniu. Krytycy SDI twierdzili, że środki na ten cel można by przeznaczyć na inne pożyteczniejsze przedsięwzięcia oraz że cała ta Inicjatywa jest „technologicznie niemożliwa do zrealizowania". Kolejny Prezydent, George H.W. Bush (ojciec), przemienił, dnia 29.01.1991., SDI w GPALS (Global Protection Against Limited Strikes). Inicjatywa reaganowska upadła ostatecznie 13.05.1993, kiedy nowy rząd USA Prezydenta Billa Clintona uznał ją za niepraktyczną, zbyt kosztowną i niebezpieczną („impractical, expensive and dangerous") oraz powołał do życia organizację ds. obrony przed rakietami balistycznymi (BMDO = Ballistic Missile Defense Organization). W 2002 r. została ona przekształcona w Missile Defense Agency.
W czerwcu 1993 roku, Les Aspin, ówczesny Minister Obrony USA, ogłosił formalnie „koniec ery gwiezdnych wojen" („the end of the Star Wars era"). Po upadku SDI zainteresowane wielkie

mocarstwa powróciły do naziemnych systemów obrony przeciwrakietowej, które są traktowane także jako broń kosmiczna, np. przez politologię zachodnią. Sami fachowcy amerykańscy oceniają, że antyrakiety umieszczone na terytorium USA i w innych krajach (np. Aegis w Rumunii i THAAD = Terminal High Altitude Area Defense w Korei Południowej) nie stanowią odpowiedniego równoważnika, przeciwwagi i zapory w stosunku do strategiczno-nuklearnych środków antyrakietowych będących w dyspozycji innych wielkich mocarstw. Tak więc znienawidzony przez R.R. system MAD znów powstrzymuje wielkie mocarstwa przed ryzykiem wojny nuklearnej na wielką skalę. MAD jest de facto doktryną ofensywy strategicznej, podczas gdy SDI koncentrowała się na doktrynie strategii defensywnej. Faktem jest jednak, że Inicjatywa nie wpłynęła na zahamowanie inwestycji radzieckich i rosyjskich w sferze produkcji rakiet balistycznych.

Wszystkie ww. perturbacje, przekształcenia i zmiany są wymowną ilustracją wahań oraz znacznej niepewności strategicznej, merytoryczno–organizacyjnej itp. najwyższego kierownictwa amerykańskiego w fundamentalnych kwestiach obrony antyrakietowej i antynuklearnej; kierownictwa, które osiągnęło najwyraźniej odwrotny efekt globalny i krajowy w stosunku do zamierzonego. W sumie SDI została oceniona przez fachowców, także amerykańskich, jako przedsięwzięcie poronione („failure"), jako niewypał i jako niezgodna z traktatami gafa kryjąca w sobie ryzyko przeniesienia wyścigu zbrojeń w kosmos; oraz jako straszak (tzw. blef Reagana), który nieomalże zrujnował gospodarkę ZSRR i przyczynił się walnie do jego upadku. Jednak nadal kraj ten produkował głowice nuklearne i rakiety balistyczne „tak jak parówki" (powiadali Amerykanie). W tym sensie SDI nie stała się kompletną klapą („complete bust") choć nie przyczyniła się ona do uwolnienia ludzkości od broni nuklearnej, czego rzekomo pragnął R.R. Nie zabrakło również Panu Prezydentowi elementów największego skandalu polityczno–finansowego w tej mierze (tzw. Iran–Contra); kiedy jego ludzie oferowali Iranowi po cichu (w latach 1981–82) broń amerykańską objętą embargiem, aby za uzyskane tak pieniądze finansować ugrupowania proamerykańskie i anty sandinowskie w Nikaragui.

SDI nie powiodła się też z jednego prozaicznego powodu – bowiem celem zestrzelenia jednej rakiety (głowicy) przeciwnika zmierzającej do celu kosmicznego lub naziemnego, atakowany musiałby odpalić co najmniej dwie antyrakiety mogące unieszkodliwić nadlatującą rakietę. Nic przeto dziwnego, że prof. Bennett Johnston uznał SDI za „absolutne szaleństwo" („absolute folly"), czemu wtórowali inni uczeni uważający Inicjatywę R.R. jedynie za „element przetargowy" („bargaining chip"), za zwykły blef, za science fiction, czy też za projekt zbyt ambitny („overambitious"). Jak wskazywał prof. Hans Bethe, słabość i paradoks SDI polegał na tym, że satelity SDI nie były zdolne do efektywnej samoobrony. Również Kongres, Ministerstwa Obrony i Spraw Zagranicznych USA oraz Unia Europejska nie wyraziły swego poparcia dla SDI. Nawet w przypadku urzeczywistnienia Inicjatywy w praktyce, USA byłyby bronione, zaś UE pozostałaby nadal bezbronna! Znamienne, że Amerykanie nie przekonsultowali swej Inicjatywy z Europejczykami.

Zresztą, Inicjatywa ta była w sprzeczności z traktatem (z 1972 r.) ws. zakazu rakiet antybalistycznych, choć ułatwiła zakończenie „I zimnej wojny". Jednocześnie bardzo znacznie zwiększyła ona napięcie międzynarodowe, ostrość i skalę rywalizacji zbrojeniowej pomiędzy wielkimi mocarstwami oraz między ówczesnymi blokami polityczno-militarnymi z udziałem wrogo wobec siebie usposobionych państw. Utrudniła też ona znacznie negocjacje rozbrojeniowe i ustanowienie bariery dla militaryzacji kosmosu. Ta została zapoczątkowana na dobre w połowie XX wieku poczynając od wystrzelenia w kosmos satelitów komunikacyjnych

oraz od rozmieszczania niszczycielskiej broni na orbicie (tzw.”space weaponization”). Przypomnijmy, iż na mocy Traktatu ws. kosmosu z roku 1967 zakazane jest umieszczanie broni nuklearnych w przestrzeni pozaziemskiej. USA i Rosja są stronami tego Traktatu. W takiej to atmosferze międzynarodowej ZSRR proklamował jeszcze wcześniej, w 1968 roku., swą „doktrynę Breżniewa” dotyczącą ograniczonej suwerenności państw członkowskich Układu Warszawskiego z korzyścią dla całego Układu. Polityka odprężenia (detente) została zahamowana w wyniku interwencji wojsk radzieckich w Afganistanie (1979 r.), w ślad za czym Zachód zbojkotował Olimpiadę w Moskwie (1980 r.). Oznaczało to w efekcie położenie kresu polityce pokojowego współistnienia oraz znaczną intensyfikację wyścigu zbrojeń.

Rywalizacja amerykańsko-rosyjska

Jak wspomniałem powyżej, proklamowanie SDI przez Stany Zjednoczone spowodowało niepokojące i bulwersujące reakcje na całym świecie. Szczególnie dotknięty poczuł się ZSRR, który został zmuszony do podjęcia tej rękawicy rzuconej przez USA, ale nie posiadał odpowiednich mocy technologicznych, finansowych i kadrowych, aby sprostać temu wyzwaniu. Zostało ono jednak podjęte, co przyczyniło się w konsekwencji do rozpadu Związku Radzieckiego. W niniejszej części opracowania przedstawiam najważniejsze aspekty relacji amerykańsko-rosyjskich w kontekście SDI i później. Zacznijmy od wątku amerykańskiego. Główną instytucją ds. badań kosmicznych jest znana w świecie NASA. Dnia 20.12.2019. utworzony został nowy rodzaj US Army, czyli Wojska Kosmiczne USA („the US Space Force”), uzupełniając w ten sposób amerykańskie wojska lądowe, morskie, powietrzne i cybernetyczne. Ten fakt mówi sam za siebie niezależnie od tego, że wojska te (kosmiczne) nie mają oficjalnie „charakteru bojowego” („non–combat force”), ale faktycznie sposobią się do wojny w kosmosie. Obecnie dysponują już one platformą kosmiczną (X37–B) mogącą przebywać na orbicie ponad 900 dni i odpalać małe uzbrojone satelitki niszczące obiekty wroga. Po drugie, USA i US Army zdecydowanie odgrywają dominującą rolę w badaniu („exploration”) przestrzeni kosmicznej, która spełnia coraz ważniejszą rolę gospodarczą, posiadają nowoczesny przemysł temu służący (także prywatny), przygotowują się do lotów załogowych na Księżyc i na Marsa oraz deklarują gotowość do obrony własnych i sojuszniczych interesów w kosmosie.
W 1979 r. prof. Edward Teller, ojciec amerykańskiej bomby wodorowej, skonstruował armatę „strzelającą” promieniami lasera rentgenowskiego. Zaś gen. Daniel O. Graham proponował w specjalnym raporcie z 1982 r. utworzenie tarczy antyrakietowej, zwanej jako Wysoka Granica (High Frontier), która mogłaby śledzić, przechwycić i zniszczyć nadlatujące rakiety balistyczne. Nieprzerwanie trwały też w USA prace nad bardzo silnym laserem chemicznym celem jego zastosowania w broni umieszczonej na orbicie, jak również nad laserem rentgenowskim, który byłby w stanie unieszkodliwić za jednym wystrzałem całe tuziny rakiet balistycznych. Władze USA utworzyły, wspólnie z Heritage Foundation, specjalistyczne grupy naukowo–badawcze, które były w kontakcie z Prezydentem R,R. w latach 1981–82. Z kolei, członkowie Połączonych Sztabów Sił Zbrojnych USA (Joint Chiefs of Staff) wnioskowali o przesunięcie na bronie defensywne części wydatków przeznaczanych na bronie ofensywne. Za prezydentury Donalda Trumpa i na mocy podpisanej przez niego ustawy ws. obronności kraju (National Defense Authorization Act), w 2019 roku zainstalowano na orbicie urządzenie przechwytujące ew. nadlatujące pociski nieprzyjaciela. Obecnie program ten jest realizowany przez US Space Development Agency, która zażądała od rządu specjalnych funduszy (docelowo 2 bln USD) na utworzenie pełnowymiarowej i zmodernizowanej SDI–2. W jej skład wchodziłyby np.

zmodernizowane baterie (naziemne i kosmiczne) dział laserowych celem niszczenia rakiet przeciwnika. Fachowcy amerykańscy uważają, że sprawny system obrony antyrakietowej byłby w stanie uniemożliwić „stronie przeciwnej" zadanie pierwszego tzn. wyprzedzającego uderzenia nuklearnego („first strike") w terytorium USA, co zredukowałoby nieomalże do zera zagrożenie dla tego wielkiego mocarstwa ze strony innych wielkich mocarstw.

Założenie amerykańskie polega na tym, że neo-SDI powinna też zneutralizować wszelki ewentualny atak odwetowy w odpowiedzi na amerykańskie uderzenie wyprzedzające oraz osłaniać amerykańskie bazy rakietowe, wykorzystując m.in. antyrakiety naziemne umieszczone na ruchomych pojazdach (to ciekawe). W sumie, USA już dysponują obecnie raczej ograniczonym potencjałem rakietowym i antyrakietowym obliczonym głównie na ewentualny atak ze strony KRL–D, ale starają się umacniać ten potencjał z myślą o Rosji i o Chinach, których obawiają się coraz bardziej. W 2022 r. Pentagon zatwierdził dokument ws. nowej strategii kosmicznej zawierający 5 zasad „odpowiedzialnego postępowania w kosmosie". Ale już obecnie Pentagon byłby w stanie umieścić w tymże kosmosie działa strzelające tzw. energią kierowaną (directed energy weapons). Nie wiem dokładnie, co to znaczy? Wiem natomiast, że w realizacji programów neo–SDI ma uczestniczyć 20 znanych koncernów amerykańskich, a wśród nich: Lockheed, General Motors, Boeing, Mc Donnell Douglas General Electric, Rockwell Int., Raytheon, Los Alamos National Laboratory (producent broni nuklearnej) i in.

Bardzo aktywny jest także prywatny koncern Space X, który, w 2023 r., przeprowadził rekordowo 212 prób z tanimi (anty–) rakietami w ramach programu Space Flag. Ponadto, w USA konstruowany jest Jackal Autonomous Orbital Vehicle, którego zadaniem byłoby „nieprzyjazne" zbliżanie się do innych satelitów (oraz ich niszczenie?). Elon Musk i jego Space X tworzą, na zlecenie rządu, całą konstelację tanich satelitów szpiegowskich (tzw. Star Shield = Gwiezdna Tarcza) do umieszczenia w kosmosie – zamiast kilku większych kosztowych satelitów i urządzeń niszczycielskich. Wartość tego kontraktu = 1,8 mld USD (big business!). W roku 2022 utworzona została w USA firma o nazwie True Anomaly, która współpracuje z wojskiem kosmicznym z zadaniem opracowania modelu i zasad prowadzenia wojny, „jakiej jeszcze nie było". Firma ta zatrudnia już ponad 100 inżynierów, uczonych i innych fachowców oraz dysponuje kapitałem w wysokości 125 mln USD. Obecnie w USA funkcjonują 44 ośrodki naziemne służące do przechwytywania i niszczenia ewentualnych pocisków przeciwnika. Jednakże strona rosyjska i nie tylko ona zamierza uruchomić produkcję rakiet hipersonicznych, pędzących z szybkością 5 machów (= 6.120 km/godz.) celem ewentualnego. zniszczenia tych ośrodków. Faktem jest, że do tej pory nie umieszczono broni masowej zagłady (także nuklearnej) w kosmosie, ale USA (i inne wielkie mocarstwa) dysponują już poważnym potencjałem anty satelitarnym.

Jeśli zaś chodzi o wątek rosyjski (a wcześniej radziecki), to należy wyeksponować jego następujące najważniejsze elementy: proklamowanie SDI przez USA stanowiło przedmiot poważnej nieustannej troski i zaniepokojenia wśród władz ZSRR oraz później FR (Federacji Rosyjskiej). Kierownictwo radzieckie oceniało, iż SDI nie tylko nie zadziałała jak zamierzano, ale zdestabilizowała kruchą równowagę sił na całej arenie międzynarodowej i zintensyfikowała wyścig zbrojeń. Na samym początku ZSRR nie był jeszcze w stanie sprostać skutecznie temu wyzwaniu; niemniej jednak stanowiło ono bezprecedensowo silny bodziec oraz skok naprzód w wyścigu zbrojeń konwencjonalnych i niekonwencjonalnych. Jeszcze w latach 1964–65 utworzony został wokół Moskwy i jej okolic system obrony antyrakietowej. przed rakietami balistycznymi typu A–35 (tzw. ABM = Anti Ballistic Missile). Rosyjskie wojska kosmiczne powstały w 2015 r., a główną instytucją ds. kosmicznych jest koncern Roskosmos. Rosja

dysponuje też własnym systemem nawigacji satelitarnej o nazwie Glonass.
Następnie przystąpiono do produkowania i do doskonalenia broni laserowej oraz anty satelitarnej w rodzaju platform kaskadowych celem ich umieszczenia w kosmosie. Działa (typu Richter R–23) wchodzące w skład tych obiektów zostały zamontowane, w roku 1974, na zmodernizowanej stacji kosmicznej Saljut–3, przy pomocy której wypróbowano z powodzeniem skuteczność tych dział. W owym czasie wywiad amerykański donosił, że Rosjanie rozważali także możliwości wykorzystania w swych satelitach zarówno wybuchowej, jak też niewybuchowej energii nuklearnej celem zasilania dział laserowych. Zamierzano umieszczać w przestrzeni kosmicznej atrapy satelitów i głowic bojowych, aby dezorientować antyrakiety SDI. Szacowano hipotetycznie, że ZSRR potrzebowałby 42.000 rakiet balistycznych, aby zniszczyć 1.000 celów w USA. Program Poljus mający za zadanie zniszczenie amerykańskiego systemu obrony antyrakietowej zakończył się niepowodzeniem. Równocześnie ZSRR inwestował poważne środki w produkowanie oraz w instalowanie rakiet balistycznych, aby w ten sposób „osłabiać i straszyć również państwa członkowskie NATO". Źródła zachodnie sygnalizują, że Rosja stara się wyprodukować nuklearną broń anty satelitarną do umieszczenia jej w kosmosie?
Michaił Gorbaczow doszedł do władzy w 1985 r. i od razu postanowił ograniczyć radykalnie nakłady finansowe na zbrojenia, szczególnie w zakresie rakiet anty balistycznych, których produkcję i instalowanie podjęto w ZSRR w odpowiedzi na SDI. W swym przemówieniu na wysokim forum partyjnym (w marcu 1986 r.) M. Gorbaczow stwierdził m.in.: „być może powinniśmy przestać obawiać się (przejmować się) z powodu SDI"? Rychło jednak miało się okazać, że SDI stanowiła główną przeszkodę w dążeniu do postępu w dialogu amerykańsko–radzieckim ws. broni strategicznych oraz do ustanowienia nowych skutecznych i odpowiednich granic kontrolnych w odniesieniu do zbrojeń kosmicznych. Na konferencjach „na szczycie" przywódców USA i ZSRR, Ronalda Reagana i Michaiła Gorbaczowa, w Genewie (1985 r.) i w Reykjaviku (1986 r.) strona radziecka przedstawiła swe daleko idące koncesje (ustępstwa) w kwestii broni ofensywnych; ale została zmuszona do wycofania ich z tego powodu, że strona amerykańska odmówiła ograniczenia swego programu i konkretnych poczynań w zakresie obrony antyrakietowej. W Reykjaviku R.R. zaproponował całkowitą redukcję broni nuklearnych, na co M. Gorbaczow wyraził zgodę. Niestety, zamiary te skończyły się jednak tylko na pustosłowiu.
Po proklamowaniu SDI Rosjanie skoncentrowali się najpierw na produkcji i na rozmieszczaniu rakiet zdolnych do zniszczenia amerykańskich wyrzutni rakiet balistycznych, ale niepowodzenie programu SDI skłoniło USA do podjęcia rozmów ws. redukcji broni nuklearnej. Np. w 1987 r. przywódcy obydwu wielkich mocarstw podpisali traktat o ograniczeniu broni nuklearnych średniego zasięgu („Intermediate Range Nuclear Forces Treaty"). Jednakże, jak na ironię losu, upadek ZSRR w 1991 r., również przyczynił się w pewnej mierze do odstąpienia USA od programu SDI. Rosjanie umieścili też na orbicie tzw. satelity rozpoznawcze typu Buriewiestnik, traktowane przez USA jako broń kosmiczna. Satelity owe mogą zbliżać się do satelitów szpiegowskich innych państw oraz obserwować ich funkcjonowanie. Dnia 15.11.2021. Rosjanie przeprowadzili próbę z nową antyrakietą, która trafiła i rozbiła ich własnego satelitę (Kosmos 1408). Wszakże próba ta spowodowała wytworzenie ponad 1.500 sztuk złomu, tzw. „śmieci" czyli licznych odpadów orbitalnych bardzo niebezpiecznych dla cywilnych i dla wojskowych obiektów kosmicznych. (Nota bene: w sumie, wg danych z 2021 r., z szybkością 28.164 km/godz. w kosmosie krążą już ponad 1.783 elementy takich „śmieci"– złomu, które utrudniają, wręcz uniemożliwiają prowadzenie normalnych i bezpiecznych badań orbitalnych).

Konkurenci nie negują wiodącej roli ZSRR i FR w badaniach kosmicznych. Jeszcze w czasach „zimnowojennych" Rosjanie wysłali bezprecedensowo pierwszego satelitę i pierwszego kosmonautę na orbitę okołoziemską. W ostatnich czasach funkcjonowanie Międzynarodowej Stacji Kosmicznej, z udziałem kosmonautów rosyjskich, amerykańskich i in. bazuje na rosyjskich rakietach nośnych i dostawczych. Zauważalny jest jednak pewien dualizm w rosyjskiej polityce kosmicznej. Taki mianowicie, że, z jednej strony, Rosja opowiada się za porozumieniami ws. kontroli zbrojeń w kosmosie (czyli przeciwko jego tzw. weaponization – od słowa weapon = broń, uzbrojenie); zaś, z drugiej strony, FR traktuje kosmos jako teren do prowadzenia tam wojny, ku czemu przeprowadza stosowne próby z broniami kosmicznymi, szczególnie antyrakietowymi. Ponadto, w ciągu całego minionego dziesięciolecia Federacja Rosyjska przeprowadziła testy z antyrakietami zainstalowanymi na samolotach czy też umieszczonymi w kosmosie oraz wytworzyła naziemny ruchomy system broni laserowej zdolny do zakłócania a nawet do niszczenia orbitujących satelitów. Rosja posiada także poważny potencjał elektroniczny do prowadzenia działań bojowych (np. satelity zagłuszające oraz łącznościowe) służące do neutralizowania dronów itp. Słowem, to wielkie mocarstwo docenia w pełni znaczenie kosmosu jako niemałego atutu strategicznego i ekonomicznego w rozgrywkach globalnych z innymi potentatami w analizowanej dziedzinie.

Pozostałe mocarstwa kosmiczne

Zrozumiałe, iż problematyka wyścigu zbrojeń w kosmosie jest skrupulatnie i chyba najbardziej osłonięta tajemnicą wojskową i państwową spośród wszystkich innych kwestii, także nuklearnych. Niemniej jednak dysponujemy dość znaczną ilością i jakością źródłowych informacji ilustrujących skalę tego zjawiska i konsekwencji mogących zeń wynikać oraz globalny układ sił kosmicznych. Dla przykładu – oto lista światowej czołówki wielkich mocarstw i innych państw posiadających na orbitach satelity wojskowe różnego rodzaju:1. USA –218 sztuk; 2. Chiny – 125; 3. Rosja – 102; 4. Francja – 10; 5. Indie – 9; 6. Izrael – 8; 7. Włochy – 8; 8. Niemcy – 7; 9. W. Brytania – 6; 10. Australia – 4; 11. Hiszpania – 4; 12. Zjednoczone Emiraty Arabskie – 3; 13. Japonia – 2; 14. Meksyk – 2; 15. Turcja – 2. (16. Polska – 0, póki co.). Ponadto, poza USA i FR, systemy antyrakietowe posiadają: Chiny, Indie, Iran, Japonia, Korea Płd., Tajwan, Izrael, Zjednoczone Emiraty Arabskie, Francja, Włochy i W. Brytania.

Scharakteryzujmy pokrótce wybrane i najważniejsze spośród ww. mocarstw, państw i organizacji kosmicznych, spośród których Chiny Ludowe dysponują relatywnie największym oraz najnowocześniejszym potencjałem kosmicznym, a także gospodarczym i strategicznym. Szczególnie w XXI wieku to wielkie mocarstwo dokonało niebywałego postępu w opanowaniu kosmosu zarówno w sferze cywilnej, jak też militarnej. Budzi to znaczne zaniepokojenie w USA z powodu zlikwidowania „rozpiętości i dysproporcji kosmicznej" pomiędzy oboma największymi mocarstwami świata. Chiny mają „swój GPS" w postaci systemu nawigacyjnego Bei Dou. Pierwszy satelita chiński Dong Fang Hong 1 został umieszczony na orbicie okołoziemskiej (w kwietniu 1970 r.) przy pomocy rakiety Long March 1. Jeszcze w roku 2010, a następnie również w latach 2013 i 2017, w ChRL przeprowadzono udane próby (drugie po USA) z nowoczesnymi urządzeniami przechwytującymi obiekty kosmiczne znajdujące się poza atmosferą ziemską. Chiny posiadają także satelity bojowe (by tak rzec) typu Shijian–21 zdolne do zbliżania się do innych obiektów geostacjonarnych oraz ew. do ich niszczenia. W taki to sposób unieszkodliwiono „martwego" satelitę chińskiego w 2022 r.

W roku 2015 powołano do życia, obok Krajowej Administracji Kosmicznej i w ramach ChAL–W

(armii), specjalny rodzaj wojska kosmicznego, tzw. Chińskie Strategiczne Siły Wsparcia, zajmujące się problematyką działania w sferze kosmicznej i cybernetycznej. Chodzi głównie o operacje na linii kosmos–kosmos, jak też kosmos–ziemia. W lutym 2024 r., przy pomocy rakiety nośnej Długi Marsz (Long March–5) umieszczony został na orbicie okołoziemskiej już jedenasty z kolei chiński satelita wojskowy. Imponujące są także osiągnięcia w realizacji licznych programów kosmicznych w ChRL; jak np.:– umieszczenie w 2019 r. przy pomocy rakiety nośnej Chang'e–6 tzw. łazika księżycowego na niewidocznej stronie tego bliskiego sąsiada Ziemi; – zainstalowanie stacji kosmicznej Tiangong; – umieszczenie na Marsie łazika Zhurong w 2020 r. i in.. W planach chińskich na niedaleką przyszłość figuruje zbudowanie na orbicie laboratorium kosmicznego oraz stacji naukowo-badawczej na Księżycu w terminie do 2030 r. Trwają prace nad rakietami hipersonicznymi niezbędnymi dla ochrony chińskiego nieba także przed ew. atakiem z kosmosu. ChRL jest państwem członkowskim ONZ-owskiego Komitetu ds. Pokojowego Korzystania z Przestrzeni Kosmicznej, zgłasza liczne propozycje pokojowe i rozbrojeniowe w tej materii oraz współpracuje z innymi zainteresowanymi państwami i organizacjami międzynarodowymi.

Republika Indii jest też liczącym się i aktywnym potentatem w kwestiach kosmicznych oraz nolens volens uczestnikiem wyścigu zbrojeń na orbitach okołoziemskich. To wielkie mocarstwo znajduje się niejako w kleszczach kosmicznych pomiędzy Chinami i Pakistanem. Indyjski program kosmiczny został zapoczątkowany na początku lat 60–tych XX wieku. Jego „ojcem" był dr Vikram Ambalal Sarabhai. Zaczęto najpierw od przedsięwzięć cywilnych (satelity łącznościowe, usuwanie śmieci kosmicznych itp.), a następnie wojskowych (ćwiczenia działań bojowych, satelity szpiegowskie etc..). Agencja Obrony Kosmicznej została utworzona w roku 2018. W ramach tzw. misji Shakti (= siła, moc) zestrzelono, w marcu 2019 r., własnego satelitę. Również w tym roku przeprowadzono próby anty rakietowe. Rok później wprowadzono zasadnicze zmiany i reformy w sektorze kosmicznym. Dotyczyły one wszystkich dziedzin z tego sektora, łącznie w wykorzystywaniem środków i technologii kosmicznych w oświacie.

Indyjska Organizacja Badań Kosmicznych zrealizowała 7 misji orbitalnych w roku 2023 i zaplanowała 12 takich misji w roku 2024. Dnia 30.08 2023. lądownik Chandrayaan–3 Pragyan wylądował z powodzeniem na Księżycu. Zupełnie rewelacyjnie zapowiadają się przyszłe przedsięwzięcia Hindusów; a mianowicie: w roku 2025 odbędzie się lot orbitalny statku kosmicznego, tzw. misja Gaganyaan (tzn. niebiański pojazd – w języku hindu) z udziałem 3 kosmonautów; utworzenie stacji kosmicznej na orbicie do roku 2035 oraz loty na Księżyc i – przede wszystkim – misja Aditya (to imię indyjskiego boga Słońca), w ramach której pojazd kosmiczny dotrze na odległość 1,5 mln km od Ziemi (to zaledwie 1% dystansu pomiędzy naszą planetą a Słońcem). Po dotarciu do miejsca przeznaczenia pojazd Aditya będzie kręcił się wokół Słońca z taką samą szybkością jak Ziemia. Celem tego spektakularnego przedsięwzięcia jest badanie „z bliska" zjawisk słonecznych. Premier Narendra Modi jest zagorzałym zwolennikiem tych przedsięwzięć. Jak widać, Republika Indii wyrasta w szybkim tempie na kolejne wielkie mocarstwo kosmiczne.

Unia Europejska: zwłaszcza jej koncern kosmiczny ESA (= European Space Agency) jest już od dawna bardzo liczącym się uczestnikiem zdobywania, badania i wszechstronnego wykorzystywania przestrzeni okołoziemskiej. ESA, jako instytucja międzyrządowa, została utworzona dnia 30.05.1975. W skład koncernu wchodzą przedstawiciele 22 państw członkowskich UE, łącznie z Polską (dyrektorem generalnym ESA jest Josef Aschbaher). Agencja zatrudnia ok. 2.500 pracowników, a jej budżet na rok 2024 wynosi 7,8 mld euro. W roku 1990 utworzony został ośrodek szkoleniowy – European Astronaut Centre z siedzibą w

Kolonii. Główny poligon kosmiczno–rakietowy (kosmodrom) ESA znajduje się obok miejscowości Kourou na terenie Gujany francuskiej. Właśnie z tego kosmodromu startowały (i startują nadal) słynne rakiety nośne Ariane (1,2,3,4,5 i 6 przygotowywana właśnie do startu), a także niektóre rakiety zagraniczne, np. Sojuz–2. Europejski przemysł kosmiczny jest bardzo dobrze rozwinięty i nowoczesny. Zatrudnia on łącznie ponad 57.500 pracowników. Wartość jego sprzedanych wyrobów osiągnęła 8,5 mld euro w roku 2022.
Profil i program funkcjonowania tego ośrodka jest cywilny, w przeważającej mierze, choć można przypuszczać, że otrzymywane wyniki doświadczeń i badań mogą mieć także zastosowania militarne. Zgodnie z zasadami obowiązującymi w UE, strategiczne zagadnienia wojskowe nie leżą w gestii samej Unii lecz mieszczą w ramach kompetencji oraz procesów decyzyjnych (decision making) poszczególnych państw członkowskich. Nie zmienia to jednak faktu, że zdobycze kosmiczne ESA mogą być także przekazywane tym państwom również w celach militarnych. UE i ESA przeznaczyły poważne nakłady inwestycyjne na swe programy badań kosmicznych. Fenomenalnym sukcesem zakończyła się Mars Express Mission z 2003 r. Spośród innych dokonań należy wymienić przykładowo unijne systemy globalnej nawigacji satelitarnej – Galileo i EGNOS, a także program „remote sensing" czyli badania oraz obserwacje Ziemi z kosmosu (o nazwie Kopernik – Copernicus). Systemy i programy te mają przeznaczenie cywilne a także wojskowe zarazem, gdyż mogą być wykorzystywane w obydwu przypadkach w celach kontrolnych, zwiadowczych i ostrzegawczych. Jeśli chodzi o plany i o zamiary UE/ESA na przyszłość, to trzeba wymienić przede wszystkim The Stretegic Compass for Security and Defence jako plan działania do roku 2030 mający na celu umocnienie bezpieczeństwa i obronności państw unijnych oraz europejskich w ogólności. Bez wątpienia, UE/ESA przywiązują duże znaczenie do obserwowania i do śledzenia na bieżąco wydarzeń dziejących się w kosmosie oraz do wykorzystywania ich wyników dla własnych poczynań w tej mierze.

Refleksje i wnioski końcowe

Uzupełniając przedstawioną powyżej „kosmiczną czołówkę" świata głównie w jej aspektach militarnych i jej udziału w pozaziemskim wyścigu zbrojeń, trzeba wymienić jeszcze kilka liczących się państw i organizacji, które też mają niemało do powiedzenia i do zrobienia w tej mierze. Wszystkie państwa Globalnej Północy oraz co bogatsze kraje Globalnego Południa posiadają specjalistyczne agencje kosmiczne. Oto przykłady – w ujęciu ze Wschodu na Zachód : – Japonia (w nawiasie nazwa krajowego koncernu kosmicznego: JAXA = Japanese Aerospace Exploration Agency); – Australia (ASA = Australian Space Agency); – Indonezja (INASA = Indonesian Space Agency); – Pakistan (SUPARCO = Space and Upper Atmoshpere Research Commission); – Iran (ISA = Iranian Space Agency); – Arabia Saudyjska (SSA = Saudi Space Agency); – Turcja (TUA = Turkish Space Agency); – RPA (SANSA = South African National Space Agency); – Nigeria (NASRDA = National Space Research and Development Agency); – Izrael (ISA = Israel Space Agency); – Wielka Brytania (UKSA = United Kingdom Space Agency); – Francja (CNES = Centre National d'Etudes Spatiales)); – Niemcy (DLR = das Deutsche Zentrum fuer Luft und Raumfahrt lub GAC = German Areospace Center);– Włochy (ASI = Agenzia Spaziale Italiana); – Hiszpania (AEE = Agencia Espacial Espanola); – Brazylia (AEB = Agencia Espacial Brasileira); – Argentyna (CONAE = Commission Nacional de Actividades Espaciales); – Kanada (CSA = Canadian Space Agency); oraz: – ONZ (UNOOSA = the UN Office for Outer Space Affairs); – Ośrodek Kosmiczny NATO w bazie Ramstein, RFN

(NATO SC = NATO Space Centre); – Regionalne Forum Agencji Kosmicznych Azji–Pacyfiku, ponad 40 krajów (APRSAF = Asia Pacific Regional Space Agencies Forum; agencja kosmiczna ASEAN jest „w budowie"); – Unia Afrykańska (AfSA = African Space Agency) i in.
W niniejszym opracowaniu przedstawiłem jedynie niewielki fragment wiedzy nt. wyścigu zbrojeń w kosmosie oraz ws. jego szybko postępującej militaryzacji. Przestrzeń kosmiczna jest już coraz bardziej traktowana przez militarystów jako kolejny „teatr" działań bojowych (obok lądu, wody, powietrza i cybernetyki). Celom zbrojeniowym służy nawet podwójne wykorzystywanie, mniej więcej na generalnej zasadzie 50% –50%, cywilnych obiektów i urządzeń kosmicznych dla realizacji zadań wojskowych. Ta proporcja mówi sama za siebie. Świadczy o tym również coraz powszechniejsze tworzenie nowego rodzaju wojsk – kosmicznych. Co więcej, generalna sytuacja w przestrzeni kosmicznej jest znacznie trudniejsza i gorsza pod względem materialnym i prawnym od analogicznej, przecież też kryzysowej, sytuacji na Ziemi. Zagadnieniami militaryzacji kosmosu zajmuje się, w szczególności, międzynarodowa Konferencja ws. rozbrojenia utworzona w 1978 r. W jej skład wchodzi 65 państw członkowskich i 50 nie członkowskich państw Konferencji. Jest to raczej forum dyskusyjne np. na temat traktatu ws. niedopuszczenia do wyścigu zbrojeń kosmosie (PAROS = Prevention of an Arms Race in Outer Space). Jednakże od końca XX wieku Konferencja nie zdołała wypracować jakiegoś sensownego porozumienia tej sprawie, jako że uczestniczące w niej państwa troszczą się głównie o bezpieczeństwo własne (indywidualne) a nie zbiorowe.
Dzieje się tak głównie z tego powodu, że militaryzacja kosmosu dokonuje się w po stokroć bardziej wymagających dla człowieka warunkach naturalnych niż militaryzacja na Ziemi; oraz że ta pierwsza jest także po stokroć kosztowniejsza niż ta druga, jako że w kosmosie wszyscy i wszystko powinno być „3 x naj" (najlepsze, najnowocześniejsze, najskuteczniejsze). Ale nie zawsze tak można, w związku z czym czołowi militaryści kosmiczni mogą zainwestować ogromne sumy pieniędzy na niewiele lub wręcz na nic; zwłaszcza że kosmos jest totalnie „rozregulowany" z punktu wiedzenia prawa międzynarodowego. ONZ i jej organizacje wyspecjalizowane nie panują nad sytuacją. Każdy robi, co chce i nie liczy się wcale z interesami pozostałych stron uczestniczących w pokojowym zagospodarowaniu kosmosu i w procesie jego militaryzacji. Zasadna jest więc teza o dominującym egoizmie, wręcz o egocentryzmie niektórych uczestników epopei kosmicznej oraz o wszechogarniającym nieładzie i anarchii w niej panującej. W takich okolicznościach militaryzacja rwie się do przodu, co źle wróży ludzkości na przyszłość, o ile sytuacja nie ulegnie radykalnej poprawie.
W coraz większym stopniu kosmos traktowany jest jako obecne i przyszłe pole walki (wojny), dlatego też rywalizacja o panowanie w kosmosie może być główną przyczyną takiej wojny w ślad za tym, jak militaryzacja kosmosu nabiera tempa. To „wystarczy", nie trzeba więc oczekiwać II rundy „Gwiezdnych Wojen", bowiem brak efektywnej współpracy pomiędzy mocarstwami i państwami kosmicznymi może prowadzić do mylącej interpretacji ich zachowań, do nieufności, do błędnych ocen i do nasilania wrogości wzajemnej.
Neoliberalizm zakradł się również do przestrzeni kosmicznej. Kiedy docierały do nas pierwsze informacje o pokojowym podboju i o zdobywaniu kosmosu, to byliśmy pełni ufności oraz nadziei na lepszą przyszłość człowieczeństwa. Teraz już tylko niewiele z tego nam pozostało, a iluzoryczne obietnice o przenoszeniu ludzi na inne planety – to czysta fantazja i utopijna science fiction. Obawiam się, że analizowane w tym opracowaniu monstrualne komplikacje i niekorzystne zjawiska w kosmosie zaszły już tak daleko, że powstrzymanie i odwrócenie tego negatywnego procesu będzie zadaniem niezwykle trudnym, ale żywotnie koniecznym dla przetrwania rodzaju ludzkiego i dla zachowania życia na Ziemi.

Pojęcie „kosmiczne trudności” powstało nie bez przyczyny. Dlatego też normalizacja i ustabilizowanie obecnej bardzo niekorzystnej sytuacji w kosmosie jest nadrzędnym priorytetem dla wszystkich państw i narodów świata, nie tylko dla tych, które wiodą prym w badaniu oraz w korzystaniu z atrybutów, a także z bogactw bliższej i dalszej przestrzeni okołoziemskiej.

Sylwester Szafarz