Το τελευταίο σύνορο

Το διάστημα πάντοτε σαγήνευε την ανθρώπινη περιέργεια και φαντασία. Η επιδίωξη της εξερεύνησης και κατανόησης του σύμπαντος οδήγησε τον ανθρώπινο πολιτισμό σε μερικές από τις πιο καθοριστικές ανακαλύψεις παράλληλα και μέσα από την ανάπτυξη αξιοσημείωτων τεχνολογιών. Η χρήση του διαστήματος έχει μετατραπεί σε απαραίτητο τμήμα της ζωής μας και μπορούμε να την εντοπίσουμε σε μια σειρά από καθημερινές πρακτικές. Από τη λειτουργία του GPS στα κινητά μας μέχρι τις ισοθερμικές κουβέρτες πρώτων βοηθειών, οι διαστημικές τεχνολογίες βρίσκονται παντού. Η κατάκτηση του «τελευταίου συνόρου» αποτελεί το ύστατο ταξίδι της ανθρωπότητας και η εξέλιξη της διαστημικής βιομηχανίας τα τελευταία εβδομήντα χρόνια είναι τεράστια. Από τον πρώτο Σοβιετικό δορυφόρο σε τροχιά (Sputnik-1) και τις επανδρωμένες αποστολές στη Σελήνη (πρόγραμμα Apollo) μέχρι την εξερεύνηση της επιφάνειας του Άρη με τη χρήση εξελιγμένων ρομποτικών συστημάτων (rovers) και τη χρήση υπερευαίσθητων διαστημικών τηλεσκοπίων για την αποκάλυψη των μυστηρίων της κοσμικής γέννησης, τα μεγαλύτερα επιτεύγματα του είδους μας βρίσκονται σε άμεση συσχέτιση με τη διαστημική εξερεύνηση.

Νέα Διαστημική Εποχή

Τα τελευταία δέκα χρόνια το τοπίο της διαστημικής εξερεύνησης έχει αλλάξει ραγδαία. Βρισκόμαστε πλέον στη Νέα Διαστημική Εποχή (New Space Age). Την εποχή όπου το διάστημα αξιοποιείται κατά κόρον για εμπορικούς σκοπούς και όπου ιδιωτικές εταιρίες καταλαμβάνουν ολοένα και μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς. Επαναχρησιμοποιούμενοι διαστημικοί πύραυλοι μειώνουν σημαντικά το κόστος εκτόξευσης αυξάνοντας παράλληλα ραγδαία τους ρυθμούς εκτόξευσης ετησίως. Γιγάντιοι «αστερισμοί» δορυφόρων εκτοξεύονται καλύπτοντας όλο και μεγαλύτερο χώρο στις χαμηλές γήινες τροχιές ενώ εμπορικοί δορυφόροι αξιοποιούνται για ενίσχυση στρατιωτικών επιχειρήσεων. Στη νέα εποχή ολοένα και περισσότερα κράτη διεκδικούν μερίδιο όχι μόνο στη χρήση του διαστήματος αλλά και στην εξερεύνηση του ηλιακού μας συστήματος (πχ Ινδία, Ιαπωνία, ΗΑΕ). Οι πλουσιότεροι άνθρωποι του πλανήτη ανταγωνίζονται για το ποιος θα απομυζήσει περισσότερο κρατικό χρήμα για την υλοποίηση στρατιωτικών διαστημικών προγραμμάτων και ο διαρκώς εντεινόμενος γεωπολιτικός ανταγωνισμός στη Γη μεταφέρεται πλέον και έξω από τα όρια της ατμόσφαιράς της, με κίνδυνο τη στρατιωτικοποίηση του διαστήματος και μια νέα ψυχροπολεμικού τύπου κούρσα εξοπλισμών σε τροχιακό επίπεδο.

Ταυτόχρονα, τεράστια επενδυτικά προγράμματα αφοσιώνονται στην έρευνα γύρω από την επιστροφή, μετά από 50 χρόνια, της ανθρωπότητας στη Σελήνη και για την κατασκευή βάσεων που

να μπορούν να φιλοξενήσουν επανδρωμένες αποστολές (π.χ. μέσω 3D εκτύπωσης) στην επιφάνειά της. Η βιομηχανία του διαστήματος στοχεύει μελλοντικά στην εξόρυξη πόρων από άλλα ουράνια σώματα (Σελήνη, αστεροειδής) είτε για επιτόπια χρήση είτε (για όσους κοιτάνε πολύ μακριά) ως απάντηση στην έλλειψη γήινων πόρων. Οι επανδρωμένες πτήσεις στον Άρη, αν και απέχουν αρκετά από το να πραγματωθούν, είναι πια κομμάτι της στρατηγικής προοπτικής μιας σειράς μεγάλων διαστημικών φορέων. Γιγάντιοι διαστημικοί εκτοξευτές, που μοιάζουν να έχουν βγει από ταινία επιστημονικής φαντασίας, αναπτύσσονται για να εκπληρώσουν όλες τις παραπάνω λειτουργίες.

Ο Ρόλος του Διαστήματος στην Άμυνα και την Ασφάλεια

Η χρήση του διαστήματος επηρεάζεται από την παγκόσμια γεωπολιτική κατάσταση, τα διάφορα εθνικά συμφέροντα, τον οικονομικό και πολιτικό ανταγωνισμό μεταξύ των κρατών και τις στρατιωτικές συγκρούσεις που ανακύπτουν. Θα ήταν ορθό να ισχυριστούμε ότι η εξερεύνηση του διαστήματος αναπτύχθηκε ακριβώς στη βάση της ψυχροπολεμικής διαστημικής κούρσας μεταξύ της Σοβιετικής Ένωσης και των Ηνωμένων Πολιτειών. Παρά τα αρχικά κίνητρα, αυτή η διαδικασία οδήγησε σε ένα ταχέως εξελισσόμενο και διαρκώς διευρυνόμενο διεθνές διαστημικό περιβάλλον. Ωστόσο, στον 21ο αιώνα υπάρχουν ακόμη πολλές ανησυχίες που μπορούν να τεθούν σχετικά με τις στρατιωτικές επεκτάσεις των διαστημικών τεχνολογιών.

Η χρήση του διαστήματος δεν μονοπωλείται πλέον από τις κύριες υπερδυνάμεις του κόσμου και η εμπορευματοποίησή του έχει οδηγήσει διάφορες χώρες αλλά και ιδιωτικές επιχειρήσεις, να μοιράζονται ένα κομμάτι της αγοράς – και γιατί όχι – και τις αμυντικές διαστάσεις αυτής. Οι δορυφόροι μπορούν να διαδραματίσουν κρίσιμο ρόλο στην υποστήριξη στρατιωτικών και αμυντικών εφαρμογών, συμπεριλαμβανομένων της συλλογής πληροφοριών, της υποστήριξης επικοινωνιών, της πλοήγησης και της έγκαιρης προειδοποίησης πυραυλικών εκτοξεύσεων.

Διάστημα και Ουκρανικός Πόλεμος

Ειδικά όσον αφορά τον πόλεμο Ρωσίας-Ουκρανίας, τόσο στρατιωτικοί όσο και εμπορικοί δορυφόροι έπαιξαν σημαντικό ρόλο στις δυνατότητες των δύο αντιμαχόμενων πλευρών κατά τη διάρκεια της σύγκρουσης και έχουν επηρεάσει πολλαπλά τη συνέχιση και τα αποτελέσματά της. Μπορεί ο Πόλεμος του Κόλπου να θεωρείται ο πρώτος «διαστημικός πόλεμος» αλλά είναι ο Ουκρανικός αυτός που απέδειξε εμφατικά όχι μόνο τη «διπλή χρήση» που μπορεί να έχουν οι διαστημικές τεχνολογίες αλλά και συγκεκριμένα τις στρατιωτικές τους επεκτάσεις ανεξαρτήτως ιδιοκτησιακού καθεστώτος. Άλλωστε, μια σειρά αναλυτές αναφέρονται στη Ρωσο-Ουκρανική σύγκρουση ως τον πρώτο «εμπορικό διαστημικό πόλεμο» και αυτό γιατί ιδιωτικά διαστημικά περιουσιακά στοιχεία έχουν εμπλακεί σε μεγάλο βαθμό στη σύγκρουση με πολλούς διαφορετικούς τρόπους. Μια σειρά από εμπορικές εταιρίες τηλεπισκόπησης, όπως οι ICEYE, Planet, HawkEye 360, Maxar και BlackSky, έχουν συμβάλει στην υποστήριξη της Ουκρανίας μέσω των προηγμένων συστημάτων απεικόνισης που διαθέτουν και που ανά περιπτώσεις ξεπερνούν τις δυνατότητες αντίστοιχων στρατιωτικών κατασκοπευτικών δορυφόρων. Ένα τέτοιο παράδειγμα αποτελούν οι SAR (Synthetic Aperture Radar) δορυφόροι της

φινλανδικής εταιρείας ICEYE, οι οποίοι παραχωρήθηκαν στην ουκρανική κυβέρνηση και χρησιμοποιούν τις πιο καινοτόμες τεχνολογίες και αισθητήρες ραδιο-απεικόνισης. Έτσι κατορθώνουν να παρέχουν εικόνες υψηλής ανάλυσης κατά τη διάρκεια της ημέρας, της νύχτας αλλά και εν μέσω κάλυψης από νέφη.

Ειδική αναφορά αξίζει να γίνει για τον Έλον Μασκ στη ρωσο-ουκρανική σύγκρουση. Ο CEO της Space-X έπαιξε σημαντικό ρόλο παρέχοντας στην Ουκρανία δεκάδες χιλιάδες τερματικά ανοδικής ζεύξης για σύνδεση με τον δορυφορικό αστερισμό Starlink, διασφαλίζοντας έτσι τη σύνδεση της χώρας (και κυρίως του στρατού) στο διαδίκτυο κόντρα στη στόχευση και καταστροφή επίγειων εγκαταστάσεων επικοινωνίας. Ο αστερισμός Starlink αποτελείται από ιδιωτικούς δορυφόρους που παρέχουν δυνατότητες τηλεπικοινωνιών και ζεύξης στο διαδίκτυο. Σύμφωνα με τον Μασκ, υπήρξαν αρκετές απόπειρες χακαρίσματος και παρεμβολής των δορυφόρων Starlink από τη μεριά της Ρωσίας στη διάρκεια του πολέμου.

Συμφωνίες της Αρτέμιδος – Ιδιωτικοποίηση του διαστήματος

Εκτός όμως από τις δορυφορικές ικανότητες κάθε χώρας και τον ανταγωνισμό που ανακύπτει στις κοντινές τροχιές, οι βασικοί αντιμαχόμενοι πόλοι της σύγχρονης γεωπολιτικής σκακιέρας μεταφέρουν τη σύγκρουσή τους και στο πεδίο της διαστημικής εξερεύνησης και των δυνατοτήτων που αυτή ανοίγει. Οι συμφωνίες της Αρτέμιδος (Artemis Accords) αποτελούν πολυμερείς συμφωνίες που συνέταξαν οι ΗΠΑ και διαμορφώνουν κανόνες σχετικά με την ειρηνική εξερεύνηση των ουράνιων σωμάτων, όπως η Σελήνη, ο Άρης, αστεροειδείς και κομήτες του ηλιακού συστήματος, καθώς και η εκμετάλλευση των πόρων τους.

Η Ρωσία έχει προσομοιάσει τις συμφωνίες αυτές με τις «εισβολές των ΗΠΑ στη Μέση Ανατολή» και την αρχική συμμαχία των πρόθυμων μελών με το ΝΑΤΟ. Έχει εκφράσει βαθιές ανησυχίες για την παντελή έλλειψη νομοθεσίας σε ό,τι αφορά την εξόρυξη στο διάστημα και έχει δηλώσει τη μη συμμετοχή της στο πρόγραμμα. Εκτός από τη Ρωσία, ούτε η Κίνα κλήθηκε να συμμετάσχει στις συμφωνίες. Οι Κινέζοι θεωρούν ότι αυτές οι συμφωνίες αποτελούν την απαρχή ενός σχεδίου αποικισμού των ουράνιων σωμάτων, στοχεύοντας στο δικαίωμα διεκδίκησης κυριαρχίας επί των πόρων τους μέσω της δημιουργίας ελεύθερων οικονομικών ζωνών στην έκταση τους. Έτσι, εκτιμούν πως θα δοθεί το δικαίωμα της αντιμετώπισης κάθε έθνους που παρεμβαίνει σε αυτές ως εχθρικού προς τα εθνικά συμφέροντα των εμπλεκόμενων. Και οι δύο χώρες κατηγορούν τις ΗΠΑ ότι διατηρούν ένα νέο καθεστώς Ψυχρού Πολέμου, ενώ υπονομεύουν τη Συνθήκη για το Διάστημα του 1967 και τις συμφωνίες του Ο.Η.Ε.

Παρακάμπτοντας τον Ο.Η.Ε., οι Ηνωμένες Πολιτείες έχουν υπογράψει διμερείς συμφωνίες, νομοθετώντας για το διάστημα μέσω της συμμαχίας κρατών που έχουν στοιχηθεί γύρω από το πρόγραμμα Άρτεμις, και δεν είναι απίθανο να απαιτήσουν μεταγενέστερα συμμόρφωση με τα δικά τους συμφέροντα και τις κατευθυντήριες γραμμές που έχουν ορίσει. Στη διάρκεια της διακυβέρνησης Τραμπ, ο τότε διευθυντής του Εθνικού Συμβουλίου Διαστήματος των Η.Π.Α. είχε δηλώσει ότι «Το

διάστημα δεν αποτελεί «παγκόσμιο αγαθό», ούτε «κοινή κληρονομιά της ανθρωπότητας», ούτε «res communis» κοινό καλό».

Σύμφωνα με τη Συνθήκη για το Διάστημα (Outer Space Treaty) του 1967, οι διαστημικές πρακτικές ενός κράτους πρέπει να εφαρμόζονται με σεβασμό στις δραστηριότητες άλλων εθνών και πουθενά δεν υπάρχει αναφορά σε «ζώνες ασφαλείας». Επιπλέον, η «διατήρηση της διαστημικής κληρονομιάς» που εισήχθη από τις συμφωνίες της Αρτέμιδος, θα μπορούσε να οδηγήσει στη χρήση σημαντικών διαστημικών επιτευγμάτων του παρελθόντος, όπως οι επανδρωμένες αποστολές στη Σελήνη ή οι αποστολές ρόβερ στον Άρη, για να διεκδικηθεί ένα ιδιοκτησιακό καθεστώς σε συγκεκριμένες περιοχές επί των ουράνιων σωμάτων.

Παράλληλα, υπάρχουν φόβοι ότι εν μέσω της ταχείας ιδιωτικοποίησης του διαστήματος, οι Συμφωνίες της Αρτέμιδος, θα χρησιμοποιηθούν για τη νομιμοποίηση «αποκλειστικών» περιοχών εξόρυξης πόρων. Ένας φόβος που επιτείνεται αν λάβουμε υπόψη το γεγονός ότι οι ιδιοκτήτες ορισμένων από τις πιο επιτυχημένες ιδιωτικές διαστημικές επιχειρήσεις συγκαταλέγονται στους πλουσιότερους ανθρώπους στη Γη (Elon Musk, Jeff Bezos). Ένα παράδειγμα εξόρυξης διαστημικών πόρων θα μπορούσε να αφορά την εξαγωγή οξυγόνου και υδρογόνου από την επιφάνεια της Σελήνης (που βρίσκονται σε αφθονία στο Νότιο Πόλο της με τη μορφή νερού). Αυτά τα χημικά στοιχεία θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την υποστήριξη ενός κατοικήσιμου περιβάλλοντος για σεληνιακές βάσεις μέσω της παραγωγής αναπνεύσιμου αέρα και πόσιμου νερού. Επιπλέον, μπορούν να παίξουν καθοριστικό ρόλο στην κατασκευή προωθητικού υλικού καυσίμων για τον ανεφοδιασμό πυραύλων (διαστημικά pit-stop) που στοχεύουν σε μεγαλύτερα τροχιακά ταξίδια, όπως για παράδειγμα στον Άρη.

Όλα τα παραπάνω αποκαλύπτουν τόσο μια παραβίαση των υπαρχόντων διεθνών συμφωνιών, στις οποίες το διάστημα ορίζεται ως «παγκόσμιο αγαθό», όσο και την προώθηση πράξεων αθέμιτου ανταγωνισμού, δεδομένης της κυριαρχίας που θα επιβάλουν οι τεχνολογικά έτοιμες εταιρείες, την ίδια στιγμή που τα περισσότερα από τα έθνη του κόσμου δεν διαθέτουν καν διαστημικές δυνατότητες.

Δεδομένου ότι περισσότερες από 20 χώρες έχουν υπογράψει τις συμφωνίες της Αρτέμιδος (μεταξύ των οποίων και χώρες των BRICS όπως η Ινδία και η Σαουδική Αραβία) υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να εγκριθούν ευρέως από τη διεθνή κοινότητα, ειδικά αφού η Συμφωνία της Σελήνης του 1979 είχε υπογραφεί από λιγότερες. Αυτή η διαδικασία οδήγησε την Κίνα και τη Ρωσία στον σχεδιασμό του προγράμματος ILRS, για την κατασκευή της δικής τους βάσης στο Νότιο Ημισφαίριο της Σελήνης.

Διεθνής Σεληνιακός Ερευνητικός Σταθμός

Το σχέδιο International Lunar Research Station (ILRS) αποσκοπεί στην κατασκευή μιας μόνιμης σεληνιακής βάσης κατά τη διάρκεια της επόμενης δεκαετίας. Το έργο ξεκίνησε ως σύμπραξη μεταξύ Ρωσίας και Κίνας σύμφωνα με το κείμενο ILRS Roadmap που δημοσιεύτηκε το 2021. Η Κίνα πρόσφατα ανέλαβε επικεφαλής και δημιούργησε τον συντονιστικό οργανισμό ILRSCO, απευθύνοντας ανοιχτό

κάλεσμα συμμετοχής στο έργο προς κάθε ενδιαφερόμενο μέλος της διεθνούς κοινότητας. Μέχρι στιγμής οι κοινές συμφωνίες (MoU) συμπεριλαμβάνουν τον διεθνή οργανισμό Asian-Pacific Space Cooperation Organization-APSCO (συμμετέχουν η Κίνα, το Ιράν, το Πακιστάν, το Μπαγκλαντές, η Ταϊλάνδη, η Τουρκία, η Μογγολία και το Περού), την ελβετική εταιρεία nanoSPACE AG, το Διεθνές Σεληνιακό Παρατηρητήριο (International Lunar Observatory Association - ILOA) και πάνω από 10 χώρες και οργανισμούς που έχουν εκδηλώσει ενδιαφέρον συμμετοχής στο πρόγραμμα (πχ Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα).

Διαστημικοί Σταθμοί σε Τροχιά

Ο ανταγωνισμός πλέον εκτείνεται και στους διαστημικούς σταθμούς σε χαμηλή γήινη τροχιά. Με τον Διεθνή Διαστημικό Σταθμό (ISS) να οδεύει προς τον «παροπλισμό» του, παρόλο που η ημερομηνία μετατίθεται διαρκώς προς τα τέλη της δεκαετίας, ένα νέο πεδίο διαστημικής κούρσας έχει ανοίξει.

Από την έναρξη της λειτουργίας του και έπειτα, περισσότεροι από 200 αστροναύτες και άτομα από 20 χώρες έχουν επισκεφθεί τον ISS. Ωστόσο, κανένας από αυτούς δεν ήταν κινεζικής υπηκοότητας. Λόγω των περιορισμών ITAR (International Traffic in Arms Regulations) και της τροπολογίας Wolf, καθώς και του γενικού γεωπολιτικού ανταγωνισμού μεταξύ Κίνας και ΗΠΑ, η Κίνα ήταν ένα από τα λίγα διαστημικά κράτη στον κόσμο που δεν είχαν πρόσβαση στον ISS. Αυτή η συνθήκη οδήγησε το κινεζικό κράτος να κατασκευάσει και να αναπτύξει τον δικό του διαστημικό σταθμό, τον Tiangong. Μετά τον επικείμενο παροπλισμό του ISS και προκειμένου να αποφευχθεί η πιθανότητα ο Tiangong να γίνει ο μόνος διαστημικός σταθμός ικανός να φιλοξενήσει μια μεγάλη ποικιλία πειραμάτων και ερευνητικών προγραμμάτων σε τροχιά, ένα πλήθος ερευνητικών προγραμμάτων για την κατασκευή εναλλακτικών έχει τεθεί σε εφαρμογή από τις συμμετέχουσες στον ISS χώρες. Η Κίνα έχει κάνει επανειλημμένα καλέσματα στη διεθνή κοινότητα για συμμετοχή και αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει ο σταθμός της. Σύμφωνα με δηλώσεις εκπροσώπων του επανδρωμένου διαστημικού της προγράμματος, «η Κίνα έχει μέχρι στιγμής υπογράψει συμφωνίες συνεργασίας με το UNOOSA (United Nations Office for Outer Space), την ESA και τις διαστημικές υπηρεσίες της Ρωσίας, της Γαλλίας, της Γερμανίας, της Ιταλίας και του Πακιστάν».

Η Ρωσία, μετά τις διεθνείς κυρώσεις που επιβλήθηκαν σε αυτήν, αποφάσισε να κατασκευάσει τον δικό της αυτόνομο διαστημικό σταθμό έως την επόμενη δεκαετία, τον ROS (Russian Orbital Station). Παρόλο που παραμένει ενεργό μέλος του ISS (δεδομένου ότι οι σχέσεις με τη δύση σε αυτόν τον τομέα είναι οι μόνες που έμειναν σχετικά ανεπηρέαστες από τον πόλεμο), η Ρωσία αντιλαμβάνεται ότι στο νέο πλαίσιο ανταγωνισμού που επεκτείνεται και στο διάστημα δεν μπορεί να βασίζεται σε συμμαχίες που δεν ανταποκρίνονται στην πραγματική γεωπολιτική συνθήκη που κυριαρχεί στη Γη. Έτσι, εχει επιλέξει να αυτονομηθεί σε αυτόν τον τομέα, ενώ συγχρόνως επιδιώκει τη διεθνή συνεργασία με κράτη με τα οποία βρίσκεται πιο «κοντά από άποψη γεωπολιτικής τοποθέτησης. Συγκεκριμένα ο διευθυντής της Ρωσικής Διαστημικής Υπηρεσίας, Γιούρι Μπόρισοφ, δήλωσε πρόσφατα τα εξής: «Θα ήθελα να προτείνω στους εταίρους μας στα BRICS να εξετάσουν την ευκαιρία να λάβουν μέρος σε αυτό το πρόγραμμα και να δημιουργήσουν, μέσω κοινών προσπαθειών, μια

ολοκληρωμένη μονάδα, η οποία θα τους επιτρέψει, ως κομμάτι του έργου, να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες του σταθμού σε χαμηλή γήινη τροχιά για να ενισχύσουν τα αντίστοιχα εθνικά διαστημικά τους προγράμματα». Η έκκληση αυτή διευρύνθηκε στη συνέχεια τόσο προς άλλα κράτη της Αφρικής, όσο και προς όσα μέλη της διεθνούς κοινότητας ενδιαφέρονται εν τέλει.

Ο Πόλεμος των Άστρων

Αν είστε λάτρεις της γνωστής σειράς ταινιών δεν έχετε να ανησυχείτε για γιγάντιους διαστημικούς σταθμούς που καταστρέφουν πλανήτες. Όχι ακόμα τουλάχιστον. Είναι αλήθεια πως οι επίγειοι ανταγωνισμοί μεταφέρονται με μεγαλύτερη ένταση πλέον σε ένα τροχιακό επίπεδο και η εμπορευματοποίηση του διαστήματος επιφέρει μια σειρά κινδύνων που αν δεν επιλυθούν δεν αποκλείεται να οδηγηθούμε και σε συγκρούσεις. Ό,τι συμβαίνει στο διάστημα όμως εξελίσσεται σε συνάρτηση με το τι συμβαίνει στη Γη. Για την ώρα όλα τα ανταγωνιζόμενα κράτη είναι εξαρτημένα, σε διαφορετικό μεν σημαντικό δε βαθμό, από δορυφορικά συστήματα και τις υπηρεσίες που αυτά παρέχουν. Ο ανταγωνισμός περισσότερο θυμίζει την ψυχροπολεμική περίοδο με την κούρσα ανάπτυξης νέων τεχνολογιών, επιστημονικών επιτευγμάτων και εξοπλιστικών προγραμμάτων, χωρίς να διαφαίνεται μια άμεση προοπτική εμπόλεμων τροχιών. Αυτό δεν σημαίνει πως οι διάφοροι παίκτες δεν προετοιμάζονται για το ενδεχόμενο μιας τέτοιας εξέλιξης.

Πρόσφατα, οι ΗΠΑ ανακοίνωσαν τη μονομερή δέσμευσή τους για απαγόρευση δοκιμών αντι-δορυφορικών όπλων, δηλαδή πυραύλων που εκτοξεύονται από επίγειους σταθμούς ή αεροσκάφη και στοχεύουν δορυφόρους σε τροχιά. Παρόλο που μια σειρά από χώρες έχουν στοιχηθεί πίσω από αυτή την επιλογή, η Ρωσία και η Κίνα δε φαίνεται να συμβαδίζουν. Μάλιστα, σε πρόσφατο συνέδριο σε σχέση με τα διαστημικά όπλα που διεξήγαγε η επιτροπή του ΟΗΕ για τον αφοπλισμό, ο Ρώσος εκπρόσωπος αιτιολόγησε τη συγκεκριμένη στάση τονίζοντας πως είναι λογικό για τις ΗΠΑ που έχουν ήδη δοκιμάσει και εξελίξει τέτοια συστήματα να ζητούν διεθνή συμμόρφωση ως προς τη μη περαιτέρω ανάπτυξη και δοκιμή τους. Μάλιστα, αυτή η στάση των ΗΠΑ έρχεται σε αντιδιαστολή με την άρνησή τους να συζητήσουν, πόσο μάλλον να υπογράψουν, μια νομικά δεσμευτική διεθνή συνθήκη αναφορικά με την αποτροπή μιας εξοπλιστικής κούρσας στο διάστημα και την αποφυγή μεταφοράς οπλικών συστημάτων σε τροχιά. Μια πρόταση (PPW Treaty) που ήδη από το 2008 Ρωσία και Κίνα έχουν καταθέσει στην προαναφερόμενη επιτροπή του ΟΗΕ. Παρότι καμία από τις ανταγωνιζόμενες υπερδυνάμεις δεν μένει έξω από το χορό της αξιοποίησης του διαστήματος για στρατιωτικούς σκοπούς, οι ΗΠΑ είναι οι μόνες που διαθέτουν ειδικό σώμα στρατού για το διάστημα (U.S. Space Force). Τους τελευταίους μήνες μάλιστα, το συγκεκριμένο σώμα συνάπτει επενδυτικές συμφωνίες ύψους κοντά στο 1 δις δολάρια με ιδιωτικές επιχειρήσεις για ανάπτυξη δορυφορικών συστημάτων προς στρατιωτική χρήση (πχ πρόγραμμα Starshield της Space-X) αλλά και για να διασφαλίσουν ότι σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης τα εμπορικά συστήματα θα μπορούν άμεσα να περάσουν στον έλεγχο της κυβέρνησης και του στρατού.

Υπάρχει ένα συγκεκριμένο μοτίβο σε όλα τα παραπάνω θέματα διαστημικής πολιτικής που αναλύουμε. Οι ΗΠΑ καθορίζουν τις εξελίξεις στο παγκόσμιο διαστημικό σκηνικό και βασίζονται στις

διαστημικές τεχνολογίες και τα δορυφορικά τους συστήματα τόσο σε ό,τι αφορά πολιτικούς όσο και στρατιωτικούς σκοπούς. Η Κίνα αναπτύσσεται με ραγδαίους ρυθμούς στον τομέα του διαστήματος και υπάρχουν σαφείς φόβοι από τη μεριά των αμερικανικών υπηρεσιών ότι σύντομα θα μπορεί να αναμετρηθεί «στα ίσα» και να επιτύχει ισχυρό πλήγμα. Η Ρωσία έχει αποδείξει, τόσο στη διάρκεια του Ουκρανικού πολέμου μέσω από κυβερνο-επιθέσεις αλλά και με τη δοκιμή αντι-δορυφορικού πυραύλου το 2021, ότι διαθέτει όλες τις τεχνολογικές ικανότητες ώστε να αχρηστεύσει διαστημικές τεχνολογίες εχθρικών κρατών. Όπως και στη Γη έτσι και στο διάστημα, οι ανταγωνιστές της Δυτικής ηγεμονίας υιοθετούν ως στρατηγικό στόχο τη διασφάλιση της πολυπολικότητας στο πλαίσιο των διαστημικών επιχειρήσεων, της διαστημικής έρευνας και ανάπτυξης αλλά και της αξιοποίησης και εξερεύνησης του εξώτερου διαστήματος. Όσο οι εντάσεις στον παγκόσμιο χάρτη διαρκώς αυξάνονται και τα στρατόπεδα συμμαχιών αναδιατάσσονται, τόσο πιο πιθανό είναι να ενισχύεται και η απειλή ενός «πολέμου των άστρων» πάνω από την ατμόσφαιρά μας.