



## της επιστήμης και της κοινωνίας



■ Επιμέλεια:  
Γιάννης  
Σχίζας

## Ιταλικό Starlink για τις κυβερνητικές επικοινωνίες

**Η** Ιταλία σχεδιάζει να εκτοξεύσει δικούς της δορυφόρους χαμηλής τροχιάς για ασφαλείς κυβερνητικές επικοινωνίες, ανέφερε ο υπουργός Οικονομικής Ανάπτυξης, μετά τις αντιδράσεις που προκάλεσαν προηγούμενες δηλώσεις για συνεργασία με την SpaceX του Έλον Μασκ. Η κυβέρνηση της Τζόρτζια Μελόνι είχε ανακοινώσει αρχικά ότι εξέτασε το ενδεχόμενο χρήσης του Starlink, της υπηρεσίας δορυφορικών επικοινωνιών που προσφέρει η SpaceX σε ιδιώτες και κυβερνήσεις σε όλο τον κόσμο. Ζητούμενο ήταν η παροχή ασφαλών, κρυπτογραφημένων επικοινωνιών σε εφαρμογές υψηλού ρίσκου. Το σχέδιο συνάντησε άμεσα τις αντιδράσεις της αντιπολίτευσης, η οποία αμφισβήτησε τη λογική της ανάθεσης ενός συμβολαίου εθνικής ασφάλειας σε έναν ξένο επιχειρηματία που εργάζεται για την αμερικανική κυβέρνηση υπό τον Τραμπ.

«Εργαζόμαστε για τη δημιουργία ενός εθνικού δορυφορικού συστήματος χαμηλής τροχιάς, το οποίο θα αναπτυχθεί ανεξάρτητα με τη συμμετοχή των βασικών εθνικών παικτών» δήλωσε στο κοινοβούλιο ο υπουργός Οικονομικής Ανάπτυξης Αντόλφο Ούρσο. Σύμφωνα με τον Ούρσο, μέλος του ακροδεξιού κόμματος της Μελόνι «Αδέλφια της Ιταλίας», υποστήριξε ότι το εγχώριο πρόγραμμα θα είναι μια ανταγωνιστική εναλλακτική λύση. Ο Μασκ έχει μια ιδιαίτερα θερμή σχέση με τη Μελόνι και τον περασμένο μήνα είπε ότι θα ήταν πρόθυμος να συνεργαστεί με την Ιταλία. Παρόλα αυτά, ο υπουργός Άμυνας Γκουίντο Κροσέτο διέψευσε ότι υπάρχει συμφωνία με τη SpaceX. Πηγή του Reuters είχε αναφέρει νωρίτερα ότι η Ρώμη εξέτασε τη σύναψη πενταετούς συμφωνίας με την εταιρεία, ύψους 1,5 δισ. Ευρώ.

## Χωρίς drones η Ουκρανία; Ο Έλον Μασκ κλείνει το Starlink!

**Ο** Βολοντίμιρ Ζελένσκι βρίσκεται αντιμέτωπος με μια σκληρή πραγματικότητα: ο Έλον Μασκ, ο άνθρωπος που κρατάει την Ουκρανία «δικτυωμένη» μέσω του Starlink, φέρεται να θέτει όρους για τη συνέχιση της υποστήριξής του. Και αυτοί οι όροι φαίνεται να συμπίπτουν απόλυτα με την πρόταση του Ντόναλντ Τραμπ για τερματισμό της ρωσικής επέμβασης, η οποία, φυσικά, δεν αρέσει στο καθεστώς του Κιέβου. Οι ΗΠΑ έχουν δώσει δισεκατομμύρια στην Ουκρανία, αλλά τώρα απαιτούν ανταλλάγματα. Ο Μασκ, που δεν είναι διατεθειμένος να συνεχίσει να προσφέρει την υποδομή του δωρεάν, έχει κάνει σαφές ότι αν ο Ζελένσκι συνεχίσει να αγνοεί την πραγματικότητα και να παρατείνει τον πόλεμο, το Starlink θα σταματήσει να υποστηρίζει τον ουκρανικό στρατό.

Αυτό σημαίνει πως η Ουκρανία θα χάσει το μεγαλύτερο πλεονέκτημά της στα πεδία των μαχών: τη συνδεσιμότητα που της επιτρέπει να εντοπίζει ρωσικές θέσεις και να συντονίζει τα drone της. «Η Ουκρανία βασίζεται στο Starlink, είναι η ραχοκοκαλιά της επικοινωνίας της. Χωρίς αυτό, το στρατιωτικό τους δίκτυο θα καταρρεύσει», ανέφερε πηγή στο Reuters. Η Μελίνα Χάρινγκ, συνεργάτης του Ατλαντικού Συμβουλίου, υπογράμμισε ότι το Starlink είναι το απόλυτο «όπλο» της Ουκρανίας, καθώς επιτρέπει τον αποτελεσματικό έλεγχο των μη επανδρωμένων αεροσκαφών της. Αν αυτό σταματήσει, η κατάσταση θα γίνει δραματική για τον ουκρανικό στρατό, που ήδη αντιμετωπίζει τεράστιες απώλειες και δυσκολεύεται να κρατήσει τις θέσεις του.

## Η Ρωσία θα κατασκευάσει τεχνητό νησί!

**Η** Ρωσία πρόκειται να ξεκινήσει την κατασκευή του πρώτου τεχνητού νησιού της στη Μαύρη Θάλασσα, στα ανοικτά των ακτών του Σότσι, το 2026. «Σχεδιάζουμε να κατασκευάσουμε προστατευτικές εγκαταστάσεις νερού από το 2026, καθώς το νησί μπορεί να κατασκευαστεί μόνο αφού προστατεύσει τη θαλάσσια περιοχή από τα κύματα και τους ανέμους», είπε στους δημοσιογράφους ο Μπουλάτ Σακίροφ, γενικός διευθυντής της εταιρείας υλοποίησης του έργου, «Ostrov Pervyy Corporation». Πρόσθεσε ότι το έργο αναμένεται να ολοκληρωθεί έως το 2031. Οι επενδύσεις στο έργο αναμένεται να ξεπεράσουν το ένα τρισεκατομμύριο ρούβλια και η περίοδος απόσβεσης αναμένεται να φτάσει τα 12 χρόνια. Ο Σακίροφ διευκρίνισε ότι σχεδιάζεται να προετοιμαστεί

η τεκμηρίωση σχεδιασμού για το έργο το 2025. Είπε ότι η δημιουργία υποδομών στο νησί θα επιτρέψει τη δημιουργία περισσότερων από 10.000 θέσεων εργασίας στους τομείς της φιλοξενίας, του αθλητισμού, του πολιτισμού, της διαχείρισης και της συντήρησης λιμένων. Η υλοποίηση του έργου αναμένεται να προσθέσει περισσότερα από 1 δισεκατομμύριο ρούβλια ετησίως στους περιφερειακούς και ομοσπονδιακούς προϋπολογισμούς με τη μορφή φόρων. Το τεχνητό νησί 50 εκταρίων θα περιλαμβάνει ξενοδοχεία, τουριστικούς και αθλητικούς χώρους, χώρους περιπάτου, πλατφόρμες μουσικής και θεάτρου, κατοικίες, καθώς και ένα κέντρο μελέτης της Μαύρης Θάλασσας. Η συνολική έκταση των σχεδιαζόμενων ακινήτων είναι 1,5 εκατομμύριο τετραγωνικά μέτρα.

Πηγή: Novosti



## Η Γη θα γλιτώσει από την πρόσκρουση με αστεροειδή το 2032

**Κ**αλά νέα για την πλανητική άμυνα της Γης: η NASA αναθεώρησε προς τα κάτω την πιθανότητα πρόσκρουσης αστεροειδή το 2032, η οποία τώρα περιορίζεται στο 0,28%, ή μία περίπτωση στις 360.

Οι προηγούμενες εκτιμήσεις καθιστούσαν τον «2024 YR4» μακράν τον πιο επικίνδυνο αστεροειδή που έχει ανακαλυφθεί μέχρι σήμερα, με την πιθανότητα πρόσκρουσης να υπολογίζεται τις προηγούμενες ημέρες στο ανησυχητικό 3,1%.

Τα πρώτα καλά νέα ήρθαν την Τετάρτη, όταν το Εργαστήριο Αερίωθης της NASA αναθεώρησε προς τα κάτω τον κίνδυνο στο 1,4%. Μια μέρα αργότερα, ο κίνδυνος είχε σχεδόν μηδενιστεί.

«Παρατηρήσεις που πραγματοποιήθηκαν τη νύχτα στις 19-20 Φεβρουαρίου μείωσαν περαιτέρω την πιθανότητα πρόσκρουσης στη Γη στις 22 Δεκεμβρίου 2032, στο 0,28%» ανέφερε η NASA.

Αυτό σημαίνει ότι ο 2024 YR4 πέφτει στην πρώτη βαθμίδα της δεκαβάθμιας Κλίμακας Τορίνο για την ταξινόμηση επικίνδυνων αστεροειδών, από την τρίτη στην οποία βρισκόταν πριν από λίγες ημέρες. Ο αστεροειδής ήταν ο πρώτος που έφτασε αυτή την υψηλή κατηγορία κινδύνου.

Όπως τονίζει η αμερικανική διαστημική υπηρεσία, η πιθανότητα πρόσκρουσης αναθεωρείται διαρκώς και θα μπορούσε τελικά να μηδενιστεί καθώς οι εκτιμήσεις βελτιώνονται.

Ο 2024 YR4 ανακαλύφθηκε δύο ημέρες μετά τα Χριστούγεννα, όταν προσπέρασε τη Γη σε απόσταση 800.000 χιλιομέτρων, και προκάλεσε για πρώτη φορά την κινητοποίηση διεθνών υπηρεσιών.

Ο διαστημικός βράχος εκτιμάται ότι έχει διάμετρο 40-100 μέτρων και ενδεχόμενη πρόσκρουση θα ήταν αρκετή για να ισοπεδώσει ολόκληρη πόλη, καθώς θα απελευθέρωνε ενέργεια περίπου 8 μεγατόνων, πάνω από 500 φορές μεγαλύτερη από την ισχύ της πυρηνικής βόμβας της Χιροσίμα. Η ζημιά θα μπορούσε να είναι μεγαλύτερη από αυτή που προκάλεσε το «συμβάν της Τουνγκούσκα» το 1908, όταν ένα αντικείμενο 50-60 μέτρων ισοπέδωσε 80 εκατομμύρια δέντρα σε μια έκταση 2.150 τετραγωνικών χιλιομέτρων στη Σιβηρία. Όπως ανέφερε

η ESA, ο αστεροειδής 2024 YR4 πληροί τα κριτήρια για την ενεργοποίηση δύο υπηρεσιών του ΟΗΕ, του Διεθνούς Δικτύου Προειδοποίησης για Αστεροειδείς (IAWN) και της Συμβουλευτικής Ομάδας Σχεδιασμού Διαστημικών Αποστολών (SMPAG). Η IAWN, στην οποία προεδρεύει η NASA, είναι αρμόδια για τον συντονισμό των διεθνών φορέων που εμπλέκονται στην παρακολούθηση και τον χαρακτηρισμό αστεροειδών.

Η δε SMPAG, στην οποία προεδρεύει η ESA, είναι αρμόδια για την ανταλλαγή πληροφοριών και την κατάρτιση σχεδίων αναχαίτισης της απειλής.

Ακόμα και σε περίπτωση επικείμενης πρόσκρουσης, η ανθρωπότητα ίσως θα είχε περιθώριο αντίδρασης: το 2022, το σκάφος DART της NASA έπεσε με ταχύτητα στον αστεροειδή Δίμορφο και κατάφερε να αλλάξει ελαφρώς την πορεία του. Ήταν η πρώτη δοκιμή πλανητικής προστασίας, μια προσέγγιση που θα μπορούσε να εφαρμοστεί στην περίπτωση μικρών αστεροειδών που απειλούν τη Γη.

Στα μέσα Φεβρουαρίου, Διεθνής ομάδα αστρονόμων έλαβε εκτάκτως άδεια να χρησιμοποιήσει το James Webb, το ισχυρότερο διαστημικό τηλεσκόπιο, για να μελετήσει τον αστεροειδή.

Το James Webb θα αφιερώσει τέσσερις ώρες παρατήρησης τον Απρίλιο και τον Μάιο για τη μελέτη του 2024 YR4. Το τηλεσκόπιο μπορεί να δει την υπέρυθη θερμική ακτινοβολία που εκπέμπει ο βράχος, μέσω της οποίας μπορεί να υπολογιστεί καλύτερα το μέγεθός του.

Οι νέες παρατηρήσεις εγκρίθηκαν εσπευσμένα, καθώς ο 2024 YR4 απομακρύνεται από τη Γη και θα πάψει να είναι ορατός σε μερικούς μήνες. Αν μέχρι τότε δεν έχει προσδιοριστεί με ακρίβεια η πορεία και το μέγεθός του, οι αστρονόμοι θα πρέπει να περιμένουν μέχρι την επανεμφάνισή του το 2028.

Σύμφωνα με τη NASA, στην περίπτωση που ο 2024 YR4 βρεθεί σε πορεία σύγκρουσης, το χτύπημα «θα συνέβαινε κατά μήκος ενός διαδρόμου κινδύνου που εκτείνεται κατά μήκος του ανατολικού Ειρηνικού Ωκεανού, την βόρεια Νότια Αμερική, την Αφρική, την Αραβική Θάλασσα και τη Νότια Ασία».