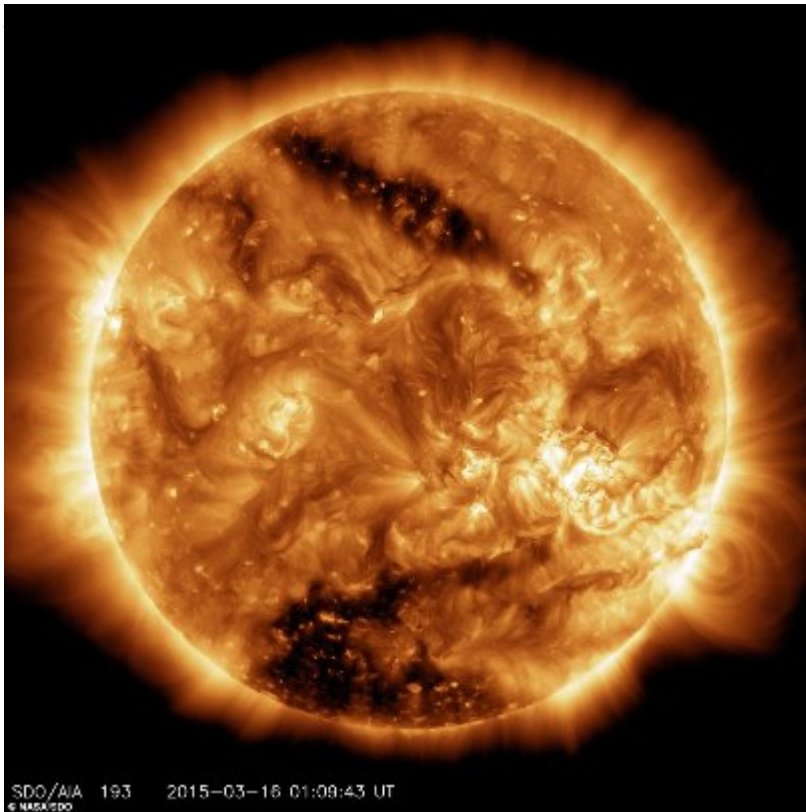


Τεράστιες κηλίδες στο 10% της επιφάνειας του Ηλίου στη Γη



Δύο γιγάντιες κηλίδες

σχηματίστηκαν τα τελευταία 24ωρα στο νότιο πόλο του Ήλιου, όπως έδειξε μια φωτογραφία που έλαβε την 1η Ιανουαρίου 2015 το εργαλείο εικονοποίησης Atmospheric Imaging Assembly (AIA) στο Παρατηρητήριο Ηλιακής Δυναμικής (SDO) της NASA.

Η τεράστια έκταση που καλύπτουν -υπολογίζεται σε 230 δισ. χιλιόμετρα- τις κάνει να μοιάζουν με μαύρες τρύπες. Πρόκειται για δύο από τις μεγαλύτερες κηλίδες που έχουν εντοπιστεί στον Ήλιο εδώ και δεκαετίες και υπολογίζεται ότι καλύπτουν το 10% της επιφάνειας του μητρικού μας άστρου.

Οι ηλιακές κηλίδες είναι σκοτεινά σημεία όπου διαμορφώνεται θερμοκρασία αισθητά χαμηλότερη από τις υπόλοιπες περιοχές του άστρου. Οι ηλιακές κηλίδες προκαλούνται από διαταραχές του ηλιακού μαγνητικού πεδίου. Ο αριθμός τους αυξομειώνεται (από το ελάχιστο στο μέγιστο και ξανά στο ελάχιστο) κάθε 11 χρόνια, χρονικό διάστημα που μεσολαβεί ανάμεσα στην αντιστροφή των μαγνητικών πόλων του Ήλιου.

Η δράση των κηλίδων προκαλεί το φαινόμενο των «ηλιακών καταιγίδων» (ή

ηλιακών εκλάμψεων), την εκτόξευση τεράστιων ποσοτήτων φορτισμένων σωματιδίων. Οι ηλιακοί άνεμοι οδηγούν αυτά τα σωματίδια σε όλα τα μήκη και πλάτη του ηλιακού μας συστήματος. Τις τελευταίες δεκαετίες οι επιστήμονες παρατηρούν τον Ήλιο σε καθημερινή βάση και μελετούν το συγκεκριμένο φαινόμενο. Αν τα φορτισμένα σωματίδια φθάσουν στη Γη μπορούν να προκαλέσουν πολλά προβλήματα στα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα, στα συστήματα πλοήγησης (αεροσκάφη κ.α.) καθώς και στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

—Οι δύο πρόσφατες ηλιακές καταιγίδες

Δύο τέτοιες ηλιακές εκρήξεις σημειώθηκαν την Κυριακή 15 Μαρτίου προκαλώντας μια ισχυρή γεωμαγνητική καταιγίδα που έφτασε στη Γη δύο μέρες μετά, την Τρίτη 17 Μαρτίου.

Σύμφωνα με την Εθνική Υπηρεσία Ωκεάνιας Ατμόσφαιρας (NOAA) των ΗΠΑ, οι ηλιακές καταιγίδες θα μπορούσαν να διαταράξουν τα δίκτυα ηλεκτρισμού και τηλεπικοινωνιών.

Η ηλιακή καταιγίδα «θα μπορούσε να προκαλέσει εκτεταμένα προβλήματα στον έλεγχο της παρεχόμενης τάσης και να επηρεάσουν τα συστήματα προστασίας του δικτύου ηλεκτροδότησης» προειδοποίησε η NOAA.

Τα συστήματα μετάδοσης ραδιοκυμάτων υψηλής συχνότητας θα μπορούσαν επίσης να διαταραχθούν ενώ βλάβες «διάρκειας πολλών ωρών» υπήρχε κίνδυνος να παρατηρηθούν και στη λειτουργία των δορυφορικών συστημάτων πλοήγησης.

Η ηλιακή «θύελλα» παρατηρήθηκε στις 15:58 (ώρα Ελλάδας) και ήταν μεγέθους 4 στην πεντάβαθμη κλίμακα στην οποία κατατάσσονται οι ηλιακές εκρήξεις, ανέφερε ο Τόμας Μπέργκερ, ο διευθυντής του Κέντρου Προβλέψεων Διαστημικού Καιρού (SWPC), σε συνέντευξη Τύπου που παραχώρησε.

Το φαινόμενο αυτό θα μπορούσε να διαρκέσει από 24 μέχρι 36 ώρες επιβεβαιώνοντας και αυτός ότι δεν έχει αναφερθεί κανένα πρόβλημα, μέχρι στιγμής, στα δίκτυα που θα μπορούσαν να επηρεαστούν από αυτό.

Ο Μπέργκερ είπε επίσης ότι στις βόρειες ΗΠΑ πριν από την ανατολή του ήλιου παρατηρήθηκε βόρειο σέλας, το οποίο θα είναι ορατό απόψε και από την Ευρώπη.

Η αμερικανική διαστημική υπηρεσία NASA διαβεβαίωσε ότι από την ηλιακή καταιγίδα δεν καταγράφηκαν υψηλά επίπεδα ραδιενέργειας που θα μπορούσαν ενδεχομένως να θέσουν σε κίνδυνο τους αστροναύτες που βρίσκονται στον Διεθνή Διαστημικό Σταθμό (ISS).

«Η ένταση της θύελλας αυτής θα συνεχίσει να μειώνεται τις επόμενες ώρες, όμως δεν μπορούμε να πούμε με ακρίβεια πώς θα εξελιχθεί το φαινόμενο», εξήγησε ο Μπομπ Ρούτλετζ, ο υπεύθυνος προβλέψεων του SWPC στην ίδια συνέντευξη Τύπου.

Πηγή: econews.gr