ΑΞΙΟΘΕΑΤΑ · ΚΙΑΤΟ & ΣΙΚΥΩΝΙΑ

Αστεροσκοπείο Κρυονερίου



Ψηλά στα βουνά πάνω από το Κρυονέρι, σε υψόμετρο άνω των 900 μέτρων στην Κυλλήνη και ανάμεσα σε μαυρόπευκα και έλατα, βρίσκεται το Αστεροσκοπείο Κρυονερίου του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών. Ιδρύθηκε το 1972 και διαθέτει τηλεσκόπιο 1,2 μέτρων, ένα από τα σημαντικότερα της χώρας. Σήμερα, μέσω του προγράμματος NELIOTA και με τη στήριξη του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος, καταγράφει προσκρούσεις αστεροειδών στη Σελήνη. Στις αστρονομικές βραδιές «ανοιχτών θυρών» οι επισκέπτες παρατηρούν τον έναστρο ουρανό της Ζήρειας.

Ο Αστρονομικός Σταθμός Κρυονερίου ιδρύθηκε το 1972. Βρίσκεται στην Κορινθία, κοντά στο χωριό Κρυονέρι. Στον ΑΣ Κρυονερίου είναι εγκατεστημένο το 1.2μ τηλεσκόπιο του ΙΑΑ με κύριο όργανο μια κάμερα CCD. Εδώ βρίσκεται και ειδική μονάδα επαλουμίνωσης των κατόπτρων του τηλεσκοπίου. Στον ΑΣ λειτουργεί ένα μηχανολογικό και ένα ηλεκτρονικό εργαστήριο. Κάθε Αύγουστο, το ΙΑΑ οργανώνει στον Σταθμό Κρυονερίου ημέρες “Ανοιχτών Θυρών” στην διάρκεια των οποίων πραγματοποιούνται οργανωμένες επισκέψεις κοινού, σχολείων, κ.λ.π. Πληροφορίες σχετικά με τον χρόνο παρατήρησης με το 1.2μ τηλεσκόπιο, μπορείτε να έχετε από τον Υπεύθυνο του ΑΣΚ, Δρ Α. Δαπέργολα.

Απόσταση από την Αθήνα (σε ευθεία γραμμή) 105 km

Το τηλεσκόπιο 1.2μ του Αστεροσκοπείου Κρυονερίου

Το 1.2μ κατοπτρικό τηλεσκόπιο του ΑΣ Κρυονερίου είναι τύπου Cassegrain. Κατασκευάστηκε από την εταιρία Grubb Parsons Co., Newcastle, και εγκαταστάθηκε στον Σταθμό το 1975. Το οπτικό σύστημα του τηλεσκοπίου αποτελείται από ένα παραβολοϊδές πρωτεύον κάτοπτρο διαμέτρου 1.2 μέτρων και εστιακού λόγου f/3 και υπερβολοϊδές δευτερεύον με διάμετρο 30.6 εκ. Το υλικό των κατόπτρων είναι Zerodur και η επιφάνεια τους έχει επίστρωση αλουμινίου. Ο εστιακός λόγος του τηλεσκοπίου είναι f/13, το οπτικό του πεδίο είναι διαμέτρου περίπου 40′ και η κλίμακα εικόνας είναι 12.5″/mm. Το τηλεσκόπιο έχει κωδικοποιητές κίνησης και στους δύο άξονες και η ακρίβεια σκόπευσης είναι περίπου 1′. Το σύστημα οδήγησης του έχει ως βάση ένα τροποποιημένο ισημερινό στήριγμα. Το τηλεσκόπιο έχει ως κύριο όργανο παρατηρήσεων μια ψηφιακή κάμερα CCD 516×516 εικονοστοιχείων.

Η ψηφιακή κάμερα CCD του 1.2μ τηλεσκοπίου στο Κρυονέρι

Το κύριο επιστημονικό όργανο του 1.2μ τηλεσκοπίου είναι μια ψηφιακή κάμερα CCD, Series 200 Camera

System της Roper Scientific.

τύπος CCD SI-502, Grade 1, UV-coated, 516 x 516 εικονοστοιχεία

ψύξη του τσιπ έως και -40°C, ,σύστημα Peltier, (κυκλοφορία νερού)

ενίσχυση 5.17 e-/ADU (1x ενίσχυση), 1.23 e-/ADU (4x ενίσχυση)

θόρυβος ανάγνωσης 9.0 e- RMS (1x ενίσχυση), 7.5 e- RMS (4x ενίσχυση)

Στην εστία Cassegrain του τηλεσκοπίου, το οπτικό πεδίο της κάμερας CCD είναι περίπου 2.5′ x 2.5′ και, αντίστοιχα, η διάσταση του κάθε εικονοστοιχείου είναι γύρω στα 0.30″.

Τμήμα της καμπύλης συλλεκτικής ικανότητας του τσιπ

nm 300 320 340 360 380 400 450 500 550 600 650

QE 0.19 0.25 0.29 0.35 0.40 0.41 0.46 0.64 0.64 0.65 0.64

Η κάμερα συνοδεύεται από πέντε φίλτρα “Bessel” (U,B,V,R,I). Τα φίλτρα αυτά είναι μονταρισμένα σε ειδικό περιστρεφόμενο τροχό, ο οποίος ελέγχεται από ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Η ψηφιακή κάμερα CCD και το σύστημα φίλτρων ελέγχονται εξ αποστάσεως από ειδικό υπολογιστή τύπου PC (λειτουργικό Windows). Οι εργασίες με την κάμερα πραγματοποιούνται μέσω του προγράμματος PMIS (GKR Computer Consulting), ενώ τα φίλτρα περιστρέφονται με απλές εντολές στην σειραϊκή πόρτα. Με ακολουθίες εντολών, αποθηκευμένες σε αρχείο κειμένου μπορούν να εκτελούνται σειρές αυτοματοποιημένων παρατηρήσεων με την κάμερα. Στον υπολογιστή είναι εγκατεστημένο και σύστημα χρόνου (GPS σε PCI-card) το οποίο συντονίζεται από δορυφόρους. Δεύτερο PC (συστήματα Windows και Linux) χρησιμοποιείται για την συλλογή, επεξεργασία, και ανάλυση των εικόνων που ελήφθησαν με την κάμερα. Οι υπολογιστές είναι συγχρονισμένοι μεταξύ τους και συνδέονται σε ένα τοπικό δίκτυο.

Πάρε το μαζί σου

Πλοήγηση με Google Maps

Άνοιξε τη σελίδα στο κινητό
visitkiato.com/axiotheato/asteroskopeio-kryoneriou

Καλή βόλτα στο Κιάτο και στη Σικυωνία!