

ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ.— Φωτοηλεκτρικαὶ παρατηρήσεις τοῦ ἀστέρος ἐκλάμψεων
UV Cet κατὰ τὸ ἔτος 1973, ὑπὸ Δ. Ἀραμπέλου, Γ. Καρεκλίδου,
 Δ. Ν. Μαυρίδου*. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ Ἀκαδημαϊκοῦ κ. Ἰ. Ξανθάκη.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Εἰς προηγουμένην ἐργασίαν (Κονταδάκης καὶ Μαυρίδης, 1974) ἐδόθη μία γενικὴ περιγραφὴ τοῦ προγράμματος φωτοηλεκτρικῶν παρατηρήσεων καταλλήλως ἐπιλεγομένων ἀστέρων ἐκλάμψεων, τὸ ὁποῖον διεξάγεται συστηματικῶς ἀπὸ τοῦ ἔτους 1971 καὶ ἐντεῦθεν ὑπὸ τῶν ἐπιστημονικῶν συνεργατῶν τοῦ Ἐργαστηρίου Γεωδαιτικῆς Ἀστρονομίας τοῦ Ἀριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης εἰς τὸ Ἀστεροσκοπεῖον Στεφανίου, Κορινθίας.

Εἰς τὴν παροῦσαν ἐργασίαν παρέχονται ἐξαγόμενα τῶν φωτοηλεκτρικῶν παρατηρήσεων τοῦ ἀστέρος ἐκλάμψεων UV Cet τῶν διεξαχθεισῶν ἐν τῷ πλαισίῳ τοῦ ἀνωτέρω προγράμματος κατὰ τὸ ἔτος 1973.

2. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Αἱ φωτοηλεκτρικαὶ παρατηρήσεις ἐπὶ τῶν ὁποίων στηρίζεται ἡ παροῦσα ἐργασία διεξήχθησαν διὰ τοῦ κατοπτρικοῦ τηλεσκοπίου διαμέτρου ἀντικειμενικοῦ 30 Ἴντσων, τύπου Cassegrain, τοῦ Ἐργαστηρίου Γεωδαιτικῆς Ἀστρονομίας τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, τοῦ ἐγκατεστημένου εἰς τὸ Ἀστεροσκοπεῖον Στεφανίου, Κορινθίας ἐν συνδυασμῶ πρὸς τὸ φωτοηλεκτρικὸν φωτόμετρον τύπου Johnson τοῦ αὐτοῦ ἐργαστηρίου. Τὸ φωτόμετρον τοῦτο περιλαμβάνει ἓνα φωτοπολλαπλασιαστὴν RCA 1P21, διὰ τοῦ ὁποίου διεξάγονται αἱ μετρήσεις εἰς τὰ χρώματα U, B, V τοῦ διεθνοῦς φωτομετρικοῦ συστήματος τοῦ Johnson καὶ ἓνα φωτοπολλαπλασιαστὴν RCA 7102, διὰ τοῦ ὁποίου διεξάγονται αἱ μετρήσεις εἰς τὰ χρώματα R, I τοῦ αὐτοῦ φωτομετρικοῦ συστήματος. Τὰ ἐξαγόμενα τῶν μετρήσεων καταγράφονται τῇ βοήθειᾳ ἑνὸς καταγραφέως κατασκευῆς τοῦ Ἐργοστασίου Hewlett-Packard τύπου 7100B, τοῦ ὁποίου ἡ ταχύτης ἀποκρίσεως εἶναι $0^{\circ}.6$ διὰ πλήρη κλίμακα, ἡ δὲ ταχύτης κινήσεως τοῦ καταγραφικοῦ χάρτου λαμβάνεται ἴση πρὸς 2.5 cm. min^{-1} . Τὸ τηλεσκόπιον καὶ τὸ φωτόμετρον διὰ τῶν ὁποίων

* D. ARABELOS - G. KAREKLIDIS - L. N. MAVRIDIS, **Photoelectric Observations of the Flare Star UV Cet in 1973.**

διεξήχθησαν αἱ μετρήσεις τῆς παρουσίας ἐργασίας, καθὼς ἐπίσης καὶ ὁ τρόπος διορθώσεως καὶ ἀναγωγῆς τῶν ἐν λόγῳ μετρήσεων θὰ περιγραφοῦν λεπτομερῶς εἰς ἑτέραν ἐργασίαν. Ἐνταῦθα ἀρκούμεθα νὰ ἀναφέρωμεν μόνον ὅτι αἱ ἐν λόγῳ μετρήσεις διεξήχθησαν εἰς τὸ χρῶμα Β τοῦ διεθνoῦς φωτομετρικοῦ συστήματος τοῦ Johnson καὶ ὅτι αἱ ἐξισώσεις μετασχηματισμοῦ τοῦ ἡμετέρου φωτομετρικοῦ συστήματος u, b, v εἰς τὸ διεθνὲς φωτομετρικὸν σύστημα τοῦ Johnson παρέχονται ὑπὸ τῶν σχέσεων :

$$V = v_0 + 0.030 (b - v)_0 + 1.756,$$

$$B - V = 0.845 + 1.042 (b - v)_0,$$

$$U - B = -1.778 + 1.102 (u - b)_0,$$

ἔνθα u_0, b_0, v_0 εἶναι τὰ φαινόμενα μεγέθη εἰς τὸ ἡμέτερον φωτομετρικὸν σύστημα, ἀνηγμένα ἐκτὸς ἀτμοσφαίρας, καὶ U, B, V εἶναι τὰ ἀντίστοιχα μεγέθη εἰς τὸ διεθνὲς φωτομετρικὸν σύστημα τοῦ Johnson. Ὁ πίναξ I παρέχει τὴν τιμὴν τοῦ παγκοσμίου χρόνου (UT) κατὰ τὰς στιγμὰς ἐνάρξεως καὶ λήξεως ἐκάστου χρονικοῦ διαστήματος κατὰ τὸ ὁποῖον ἐγένετο μέτρησης τῆς λαμπρότητος τοῦ ἀστέρος UV Cet, καθὼς ἐπίσης καὶ τὸ χρονικὸν διάστημα κατὰ τὸ ὁποῖον διήρκεσαν συνολικῶς αἱ μετρήσεις τῆς λαμπρότητος τοῦ ἀστέρος τούτου καθ' ἑκάστην νύκτα. Εἰς τὸν πίνακα τοῦτον ἔχει σημειωθῆ πᾶσα διακοπὴ τῆς μετρήσεως τῆς λαμπρότητος τοῦ ὑπὸ μελέτην ἀστέρος διαρκείας μεγαλυτέρας τοῦ ἐνὸς πρώτου λεπτοῦ τῆς ὥρας.

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ἐκ τοῦ πίνακος I διαπιστοῦται ὅτι ἡ συνολικὴ διάρκεια τῆς μετρήσεως τῆς λαμπρότητος τοῦ ἀστέρος UV Cet κατὰ τὴν μελετωμένην ἐνταῦθα σειρὰν τῶν παρατηρήσεων ἀνέρχεται εἰς 47.18 ὥρας. Κατὰ τὸ ὡς ἄνω χρονικὸν διάστημα παρατηρήθησαν 20 ἐκλάμψεις τοῦ ἀστέρος UV Cet. Ὁ πίναξ II παρέχει διὰ τὰς ἐκλάμψεις ταύτας τὰ κάτωθι χαρακτηριστικὰ μεγέθη (Andrews et al. 1969) :

1) Τὴν ἡμερομηνίαν καὶ τὴν τιμὴν τοῦ παγκοσμίου χρόνου (UT) κατὰ τὴν στιγμὴν τοῦ μεγίστου τῆς ἐκλάμψεως, 2) τὴν διάρκειαν τοῦ ἀνοδικοῦ κλάδου τῆς ἐκλάμψεως, 3) τὴν διάρκειαν τοῦ καθοδικοῦ κλάδου τῆς ἐκλάμψεως, 4) τὴν ὀλικὴν διάρκειαν τῆς ἐκλάμψεως, 5) τὴν τιμὴν τοῦ λόγου $(I_f - I_0)/I_0$ τὴν ἀντιστοιχοῦσαν εἰς τὴν στιγμὴν τοῦ μεγίστου τῆς ἐκλάμψεως, ἔνθα I_0 εἶναι ἡ ἔντασις

Π Ι Ν Α Κ Ι

Χρονικά διαστήματα κατά τα όποια έλαβε χώραν μέτρησις τής λαμπρότητος του άστέρου UV Ceti κατά τό έτος 1973.

*Ημερομηνία 1973	Τιμά του παγκοσμίου χρόνου (UT) κατά την έναρξιν και λήξιν εκάστου χρονικού διαστήματος κατά τό όποϊον έγένητο μέτρησις τής λαμπρότητος του άστέρου	*Ολική διάρκεια μετρήσεως τής λαμπρότητος καθ' εκάστην νύκτα	Τιμή του σ (μεγ.) δι' ώρισμένα στιγμάς (UT) του χρονικού διαστήματος μετρήσεως τής λαμπρότητος του άστέρου
Σεπτέμβριος			
20 - 21	22 ^h 14 ^m - 22 ^h 24 ^m , 22 ^h 38 ^m - 22 ^h 41 ^m , 22 ^h 44 ^m - 22 ^h 54 ^m , 22 56 - 23 02, 23 04 - 23 09, 23 12 - 23 30, 23 32 - 23 41, 23 49 - 00 17, 00 25 - 00 33, 00 43 - 00 52, 01 01 - 01 17.	2 ^h 12 ^m	0.08 (22 ^h 17 ^m), 0.08 (22 ^h 33 ^m), 0.09 (23 01), 0.12 (23 37), 0.18 (00 03), 0.30 (01 10).
21 - 22	23 04 - 23 29, 23 33 - 23 43, 23 46 - 23 49, 23 53 - 00 03, 00 06 - 00 16, 00 23 - 00 33, 00 48 - 00 59, 01 01 - 01 11, 01 14 - 01 23, 01 27 - 01 36, 01 39 - 01 58, 02 02 - 02 35.	2 39	0.11 (23 08), 0.09 (23 36), 0.08 (00 10), 0.09 (00 51), 0.10 (01 31), 0.11 (02 28).
22 - 23	22 12 - 22 27, 22 34 - 23 05, 23 08 - 23 37, 23 44 - 00 08, 00 10 - 00 22, 00 25 - 00 49, 00 51 - 01 00, 01 04 - 01 14, 01 17 - 01 24, 01 29 - 01 36, 01 51 - 02 01, 02 11 - 02 25, 02 34 - 02 40.	3 18	0.07 (22 36), 0.09 (23 00), 0.06 (23 27), 0.09 (00 02), 0.10 (00 40), 0.10 (01 20), 0.13 (01 54), 0.16 (02 24).
23 - 24	22 30 - 22 39, 22 41 - 23 04, 23 08 - 23 31, 23 34 - 23 45, 23 46 - 23 56, 23 59 - 00 17, 00 24 - 00 54, 00 57 - 01 25, 01 29 - 01 38, 01 41 - 01 51, 01 53 - 01 58, 02 12 - 02 22, 02 25 - 02 40, 02 43 - 02 50.	3 28	0.12 (22 47), 0.09 (23 23), 0.09 (23 41), 0.07 (00 41), 0.09 (01 08), 0.09 (01 46), 0.13 (02 30).

(Συνέχεια του πίνακος Ι)		Τιμαί του παγκοσμίου χρόνου (UT) κατά την έναρξιν και λήξιν έκαστου χρονικού διαστήματος κατά τὸ ὅποιον ἐγένετο μέτρησης τῆς λαμπρότητος τοῦ ἀστέρος	Ὀλικὴ διάρχεια μετρήσεως τῆς λαμπρότητος κατ' ἐκάστην νύκτα	Τιμὴ τοῦ σ (μεγ.) δι' ὠρισμένας στιγμὰς (UT) τοῦ χρονικοῦ διαστήματος μετρήσεως τῆς λαμπρότητος τοῦ ἀστέρος
Ἡμερομηνία 1973	Σεπτέμβριος			
	24 - 25	22 ^h 23 ^m - 23 ^h 04 ^m , 23 ^h 07 ^m - 23 ^h 43 ^m , 23 ^h 47 ^m - 23 ^h 57 ^m , 23 59 - 00 18, 00 25 - 00 41, 00 43 - 01 03, 01 12 - 01 16, 01 18 - 01 36, 01 40 - 01 49, 01 57 - 02 04, 02 07 - 02 15, 02 22 - 02 27, 02 29 - 02 39.	3 ^h 23 ^m	0.10 (22 ^h 52 ^m), 0.07 (23 ^h 29 ^m), 0.08 (00 03), 0.08 (00 48), 0.08 (01 23), 0.09 (02 01), 0.11 (02 33).
25 - 26		22 04 - 22 34, 22 37 - 23 15, 23 19 - 00 05, 00 12 - 00 39, 00 42 - 01 23, 01 27 - 01 55, 02 02 - 02 13, 02 15 - 02 34.	4 00	0.06 (22 28), 0.05 (22 56), 0.06 (23 32), 0.07 (23 57), 0.06 (00 30), 0.06 (01 05), 0.07 (01 34), 0.09 (02 17).
	26 - 27	22 01 - 22 15, 22 16 - 22 23, 22 27 - 22 47, 23 00 - 23 34, 23 38 - 00 05, 00 58 - 01 19, 01 21 - 01 35, 01 39 - 01 49, 01 51 - 02 11, 02 15 - 02 40.	3 12	0.09 (22 08), 0.08 (22 41), 0.08 (23 15), 0.07 (23 51), 0.08 (01 03), 0.09 (01 28), 0.11 (02 05), 0.11 (02 31).
29 - 30		22 27 - 22 41, 22 43 - 22 48, 22 52 - 23 18, 23 22 - 23 51, 23 57 - 00 25, 00 26 - 00 32, 00 36 - 01 04.	2 16	0.09 (22 35), 0.08 (23 11), 0.10 (23 39), 0.10 (00 20), 0.09 (00 46).

(Συνέχεια του πίνακος Ι)

• Ημερομηνία 1 9 7 8	Τιμὰι τοῦ παγκοσμίου χρόνου (UT) κατὰ τὴν ἑναρξίν καὶ λήξιν ἑκάστου χρονικοῦ διαστήματος κατὰ τὸ ὅποιον ἐγένετο μέτρησις τῆς λαμπρότητος τοῦ ἀστέρου	• Ὀλικὴ διάρκεια μετρήσεως τῆς λαμπρότητος καθ' ἑκάστην νύκτα	Τιμὴ τοῦ σ (μεγ.) δι' ὠρισμέναι στιγμὰς (UT) τοῦ χρονικοῦ δια- στήματος μετρήσεως τῆς λαμ- πρότητος τοῦ ἀστέρου
Σεπτέμβριος 30	21 ^h 27 ^m - 21 ^h 59 ^m , 22 ^h 02 ^m - 22 ^h 30 ^m , 22 ^h 34 ^m - 22 ^h 45 ^m , 22 50 - 23 04 , 23 14 - 23 56 .	2 ^h 07 ^m	0.11 (21 ^h 39 ^m), 0.09 (22 ^h 25 ^m), 0.11 (22 54), 0.10 (23 45).
• Ὀκτώβριος 1	00 00 - 00 30 , 00 37 - 00 59 , 01 07 - 01 34 , 01 38 - 01 50 , 01 52 - 02 02 , 02 07 - 02 25 .	1 59	0.11 (00 23), 0.10 (00 50), 0.12 (01 24), 0.09 (01 54).
1 - 2	21 47 - 22 17 , 22 22 - 22 51 , 22 55 - 23 22 , 23 27 - 23 59 , 00 03 - 00 34 , 00 39 - 01 07 , 01 13 - 01 41 , 01 45 - 02 05 , 02 07 - 02 12 .	3 50	0.08 (22 01), 0.07 (22 35), 0.08 (23 08), 0.08 (23 42), 0.08 (00 12), 0.09 (00 52), 0.08 (01 30).
2 - 3	21 37 - 22 03 , 22 07 - 22 41 , 22 45 - 23 17 , 23 25 - 23 56 , 00 00 - 00 29 , 00 34 - 01 02 , 01 09 - 01 34 , 01 37 - 02 02 , 02 07 - 02 15 , 02 18 - 02 29 .	4 09	0.09 (21 40), 0.09 (22 11), 0.08 (22 50), 0.08 (23 30), 0.07 (00 03), 0.10 (00 38), 0.07 (01 13), 0.10 (01 40), 0.10 (02 11).

(Συνέχεια του πίνακος Ι)

· Ημερομηνία 1973	Τιμὰι τοῦ παγκοσμίου χρόνου (UT) κατὰ τὴν ἑναρξίν καὶ λήξιν ἑκάστου χρονικοῦ διαστήματος κατὰ τὸ ὅποιοι ἐγένετο μέτρησης τῆς λαμπρότητος τοῦ ἀστέρους	· Ὀλικὴ διάρκεια μετρήσεως τῆς λαμπρότητος καθ' ἐκίστην νύκτα	Τιμὴ τοῦ σ (μεγ.) δι' ὠριαμένας στιγμὰς (UT) τοῦ χρονικοῦ δια- στήματος μετρήσεως τῆς λαμ- πρότητος τοῦ ἀστέρου
· Οκτώβριος 3 - 4	21 ^h 43 ^m - 22 ^h 14 ^m , 22 ^h 17 ^m - 22 ^h 53 ^m , 22 ^h 56 ^m - 23 ^h 28 ^m , 23 37 - 00 02, 00 07 - 00 38, 00 45 - 01 04, 01 13 - 01 32, 01 39 - 01 53, 02 03 - 02 19.	3 ^h 43 ^m	0.08 (21 ^h 48 ^m), 0.05 (22 ^h 26 ^m), 0.06 (23 07), 0.08 (23 52), 0.10 (00 18), 0.09 (01 18), 0.10 (01 47).
19 - 20	20 52 - 21 12, 21 15 - 21 42, 21 45 - 22 05, 22 07 - 22 29, 23 23 - 23 48, 23 52 - 00 10, 00 14 - 00 29, 00 32 - 00 47.	2 42	0.10 (21 03), 0.07 (21 32), 0.08 (22 13), 0.13 (23 40), 0.19 (00 26).
20 - 21	20 21 - 20 35, 20 37 - 20 50, 20 52 - 20 58, 21 02 - 21 25, 21 29 - 22 01, 22 07 - 22 30, 23 26 - 23 51, 23 55 - 00 15, 00 20 - 00 33, 00 37 - 00 49, 00 59 - 01 12.	3 14	0.08 (20 40), 0.08 (21 15), 0.08 (21 47), 0.09 (22 15), 0.13 (23 38), 0.12 (00 11), 0.14 (00 43).
22	20 23 - 20 41, 20 43 - 21 07, 21 12 - 21 29.	0 59	0.10 (20 45), 0.07 (21 15).
Σύνολον			47 ^h 11 ^m

Π Ι Ν Α Κ Η Ι Ι

Χαρακτηριστικά των παρατηρηθεισών έκλάμφσεων.

Αύξων αριθμός έκλάμ- ψεως	Ημερομηνία 1973	Παγκόσμιος χρόνος κατά την στιγμήν του μεγίστου	Διάρκεια άνοδικου κλάδου	Διάρκεια καθοδικού κλάδου	Όλική διάρκεια της έκλάμ- ψεως	$(I - I_0)/I_0$ κατά την στιγμήν του μεγίστου	P	Δm (μεγ.)	σ (μεγ.)	*Αέριος μάζα
	Σεπτέμβριος									
1	20	22 ^h 19 ^m 0	0 ^m 1	0 ^m 3	0 ^m 4	1.10	0 ^m 10	0.80	0.08	2.08
2	20	22 36.9	1.1	3.8	4.9	8.56	4.16	2.45	0.08	1.98
3	20	23 05.8	0.2	2.2	2.4	1.26	0.43	0.89	0.09	1.87
4	20	23 39.5	0.3	> 0.5	> 0.8	0.76	> 0.20	0.61	0.12	1.80
5	21	01 13.6	0.4	> 3.2	> 3.6	3.99	> 3.88	1.75	0.30	1.88
6	22	22 18.7	0.9	> 8.3	> 9.2	15.36	> 22.86	3.03	0.07	2.04
7	22	23 02.2	0.1	> 1.4	> 1.5	1.17	> 0.24	0.84	0.09	1.85
8	23	23 26.4	1.3	> 4.6	> 5.9	0.84	> 1.17	0.66	0.09	1.80
9	23	23 48.1	2.0	45.9	47.9	5.50	> 38.82	2.03	0.09	1.78
10	25	00 49.9	0.6	4.8	5.4	0.59	0.73	0.50	0.08	1.87
11	25	22 58.1	0.02	0.15	0.17	0.78	0.08	0.63	0.05	1.83

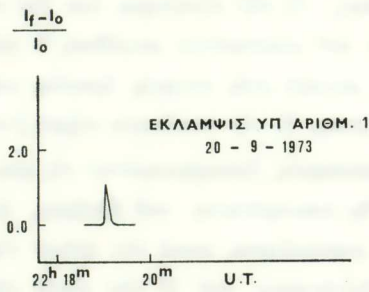
(Συνέχεια του πίνακος II)										
Αύξων ἀριθμός ἐκλάμ- ψεως	Ἡμερομηνία 1974	Παγκόσμιος χρόνος κατά τὴν στιγμήν τοῦ μεγίστου	Διάρκεια ἀνοδικοῦ κλάδου	Διάρκεια καθοδικοῦ κλάδου	Ὀλικὴ διάρκεια τῆς ἐκλάμ- ψεως	$(I - I_0)/I_0$ κατὰ τὴν στιγμὴν τοῦ μεγίστου	P	Δm (μεγ.)	σ (μεγ.)	Ἀέριος μᾶζα
	Σεπτέμβριος									
12	26	00 ^h 32 ^m 25	0 ^m 6	> 6 ^m 75	> 7 ^m 35	1.54	> 1 ^m 34	1.01	0.06	1.82
13	26	01 06.05	0.1	> 0.9	> 1.0	0.44	> 0.06	0.39	0.06	1.93
14	26	01 36.25	0.1	> 0.6	> 0.7	0.64	> 0.13	0.54	0.07	2.08
15	27	01 30.2	0.1	> 3.9	> 4.0	2.23	> 0.45	1.27	0.09	2.07
16	30	22 34.6	0.1	> 9.9	> 10.0	9.94	> 7.01	2.60	0.09	1.84
	Ὀκτώβριος									
17	2	22 46.15	0.2	> 1.0	> 1.2	0.65	> 0.22	0.55	0.08	1.80
18	3	21 57.3	0.8	> 6.8	> 7.6	20.39	> 18.44	3.33	0.08	1.93
19	20	21 16.45	0.25	> 2.75	> 3.0	2.72	> 1.07	1.43	0.08	1.84
20	20	22 17.95	0.1	> 1.7	> 1.8	1.00	> 0.18	0.75	0.09	1.78

τῆς φωτεινῆς ἀκτινοβολίας τὴν ὁποίαν δεχόμεθα ἐκ τοῦ ἀστέρος κατὰ τινὰ στιγμήν ἡρεμίας αὐτοῦ, ἀπὸ τῆς ὁποίας ἐντάσεως ἔχει ἀφαιρεθῆ ἡ ἀντίστοιχος ἔντασις τοῦ διαχύτου φωτὸς τοῦ οὐρανοῦ καὶ I_t εἶναι ἡ ἔντασις τῆς φωτεινῆς ἀκτινοβολίας τὴν ὁποίαν δεχόμεθα ἐκ τοῦ ἀστέρος κατὰ τινὰ στιγμὴν διαρκούσης τῆς ἐκλάμψεως, ἀπὸ τῆς ὁποίας ἐντάσεως ἔχει ἀφαιρεθῆ ἐπίσης ἡ ἀντίστοιχος ἔντασις τοῦ διαχύτου φωτὸς τοῦ οὐρανοῦ, 6) τὴν ποσότητα $P = \int_{t_1}^{t_2} (I_t - I_0) / I_0 dt$, ἔνθα t_1 καὶ t_2 εἶναι αἱ χρονικαὶ στιγμαὶ τῆς ἐνάρξεως καὶ λήξεως τῆς ἐκλάμψεως, περιλαμβανομένων καὶ τῶν τυχόν ἐμφανισθεισῶν προεκλάμψεων, ἡ ὁποία ἀποτελεῖ ἓν μέτρον τῆς ὀλικῆς ἐντάσεως τῆς ἐκλάμψεως, 7) τὴν ποσότητα $\Delta m(b) = 2.5 \log (I_t / I_0)$, ἡ ὁποία παρέχει τὴν μεταβολὴν τοῦ φαινομένου μεγέθους b τοῦ ἀστέρος, εἰς τὸ ἡμέτερον φωτομετρικὸν σύστημα, μεταξὺ μιᾶς στιγμῆς ἡρεμίας τοῦ ἀστέρος καὶ τῆς στιγμῆς τοῦ μεγίστου τῆς ἐκλάμψεως, 8) τὴν ποσότητα $\sigma(\text{μεγ.}) = 2.5 \log \{(I_0 + \sigma) / I_0\}$, ἡ ὁποία παρέχει τὴν διασποράν, ἐκπεφρασμένην εἰς φαινόμενα μεγέθη, τῶν τυχαίων διακυμάνσεων τῆς λαμπρότητος τοῦ ἀστέρος, ὡς αὕτη καταγράφεται ὑπὸ τοῦ καταγραφέως τοῦ φωτομέτρου, κατὰ τὴν φάσιν τῆς ἡρεμίας τὴν προηγηθεῖσαν τῆς θεωρουμένης ἐκλάμψεως καὶ 9) τὴν τιμὴν τῆς ἀερίου μάζης τὴν ἀντιστοιχοῦσαν εἰς τὴν διεύθυνσιν κατὰ τὴν ὁποίαν παρετηρεῖτο ὁ ἀστὴρ κατὰ τὴν στιγμὴν τοῦ μεγίστου τῆς ἐκλάμψεως.

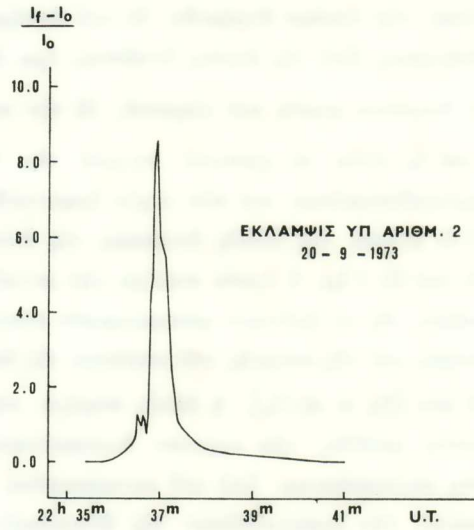
Εἰς τὰ σχήματα 1 - 20 παρέχονται αἱ καμπύλαι φωτὸς τῶν παρατηρηθεισῶν ἐκλάμψεων, αἱ ἀναφερόμεναι εἰς τὸ φαινόμενον μέγεθος b τοῦ ἡμετέρου φωτομετρικοῦ συστήματος.

Τέλος, διὰ νὰ καταστῇ δυνατὴ ἡ σύγκρισις τῶν ἡμετέρων ἐξαγομένων πρὸς ἐξαγόμενα ταυτοχρόνων μετρήσεων ἐτέρων παρατηρητῶν, παρέχονται εἰς τὴν τελευταίαν στήλην τοῦ πίνακος I αἱ τιμαὶ τῆς ποσότητος $\sigma(\text{μεγ.})$ αἱ ἀντιστοιχοῦσαι εἰς ὄρισμένας στιγμὰς τοῦ χρονικοῦ διαστήματος κατὰ τὸ ὁποῖον ἐμετρήθη ἡ λαμπρότης τοῦ ἀστέρος. Οἱ ἀριθμοὶ ἐντὸς παρενθέσεων, οἱ ὁποῖοι σημειοῦνται παραπλευρῶς ἐκάστης τιμῆς τοῦ σ , παρέχουν τὴν τιμὴν τοῦ παγκοσμίου χρόνου (UT) εἰς τὴν ὁποίαν ἀναφέρεται ἡ ἀντίστοιχος τιμὴ τοῦ σ .

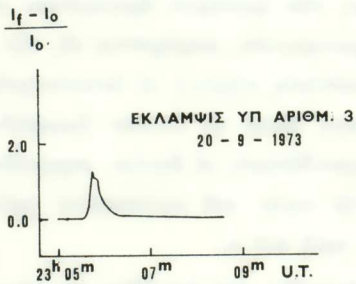
Ὁ τρίτος τῶν συγγραφέων ἐπιθυμεῖ νὰ ἐκφράσῃ καὶ ἐντεῦθεν τὰς εὐχαριστίας του πρὸς τὸ Ὑπουργεῖον Πολιτισμοῦ καὶ Ἐπιστημῶν / Ὑπηρεσία Ἐπιστημονικῆς Ἑρεῦνης καὶ Ἀναπτύξεως διὰ τὴν χρηματοδότησιν τοῦ ἐρευνητικοῦ προγράμματος τοῦ Ἐργαστηρίου Γεωδαιτικῆς Ἀστρονομίας τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης μὲ θέμα «Φωτοηλεκτρικὴ Φωτομετρία τῶν Ἀστέρων Ἐκλάμψεων», τμῆμα τῶν ἐξαγομένων τοῦ ὁποίου παρέχεται εἰς τὴν παροῦσαν μελέτην.



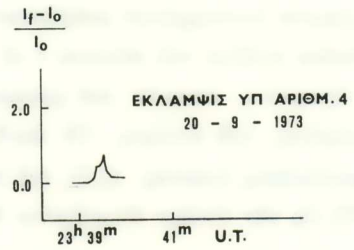
Σχ. 1.



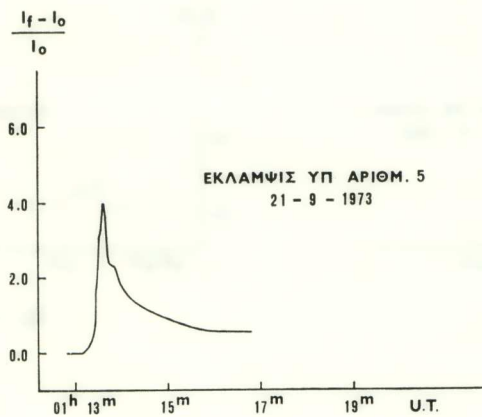
Σχ. 2.



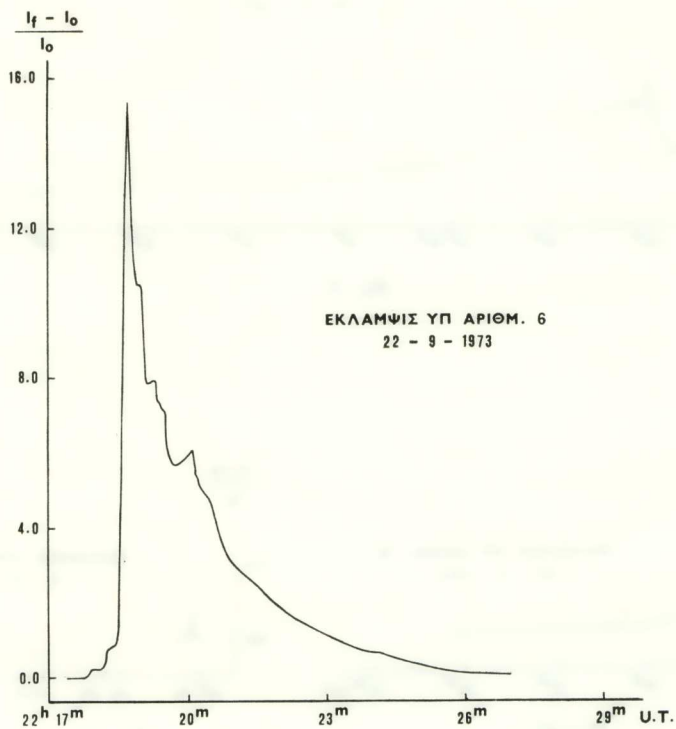
Σχ. 3.



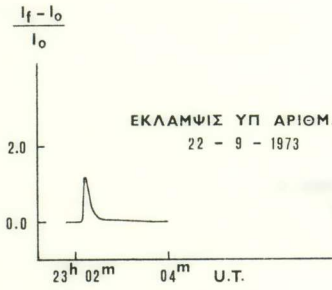
Σχ. 4.



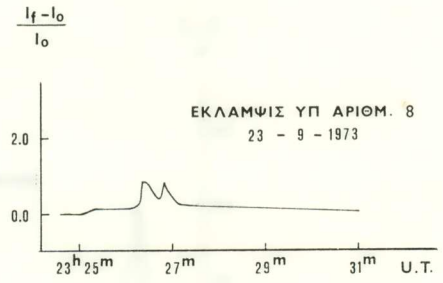
Σχ. 5.



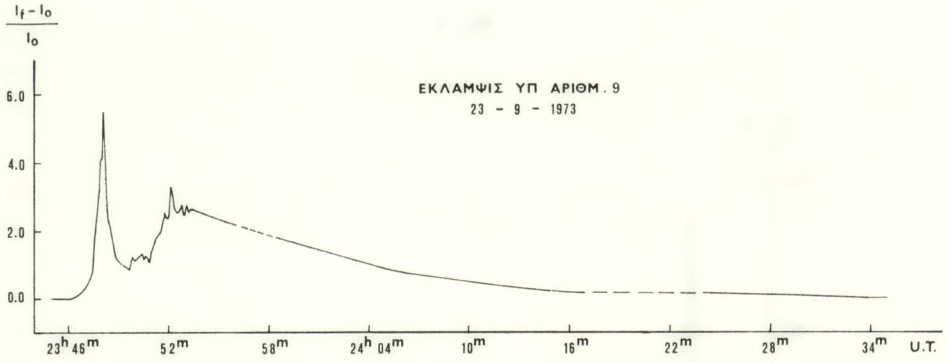
Σχ. 6.



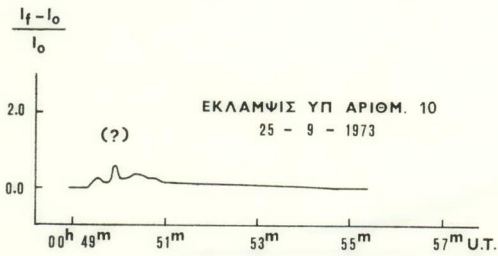
Σχ. 7.



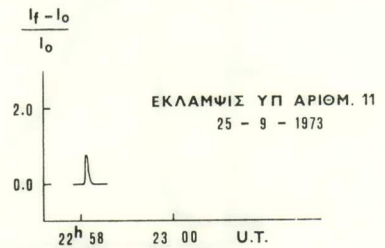
Σχ. 8.



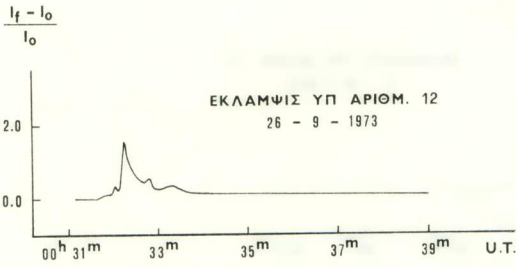
Σχ. 9.



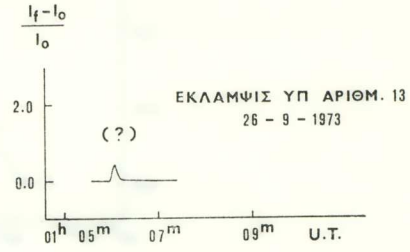
Σχ. 10.



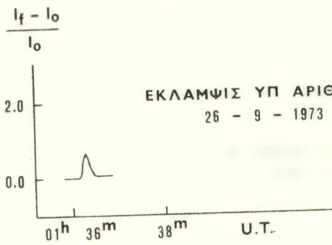
Σχ. 11.



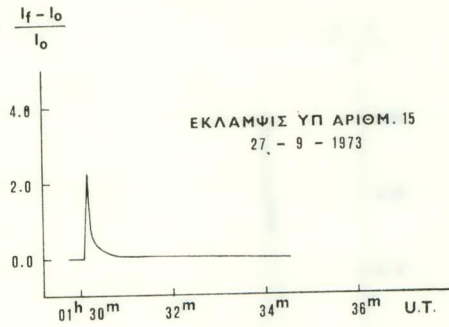
Σχ. 12.



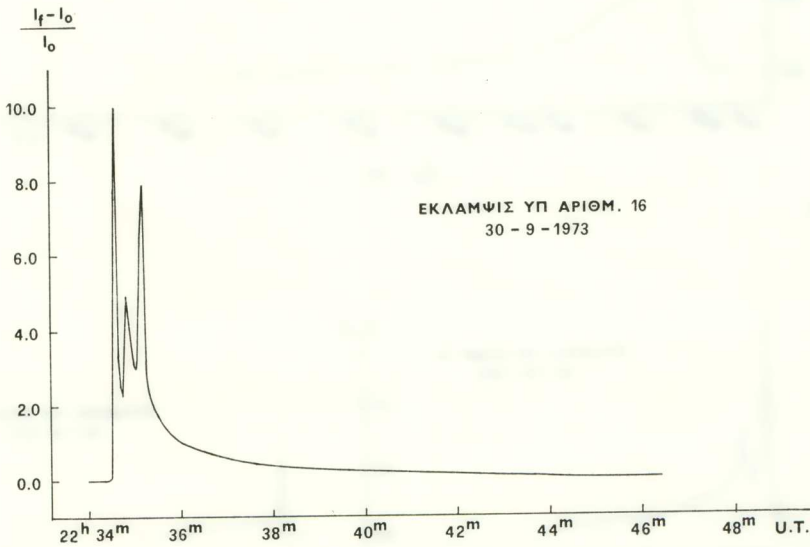
Σχ. 13.



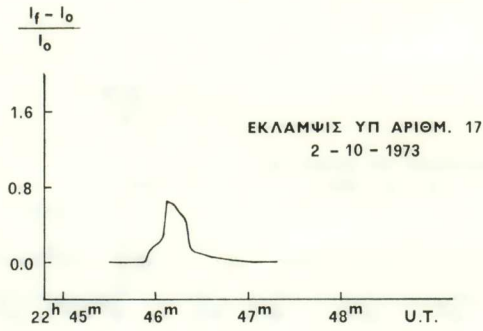
Σχ. 14.



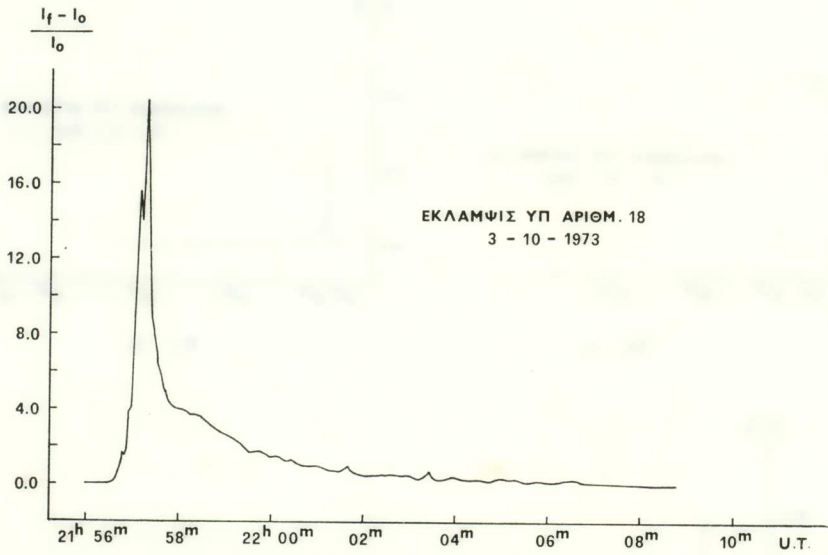
Σχ. 15.



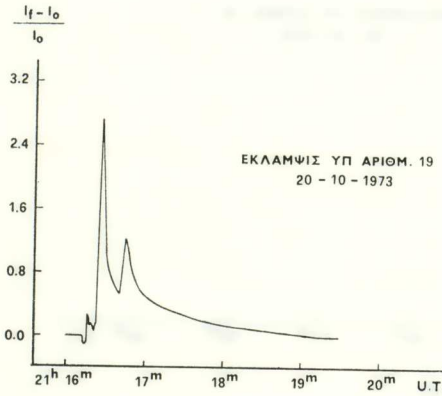
Σχ. 16.



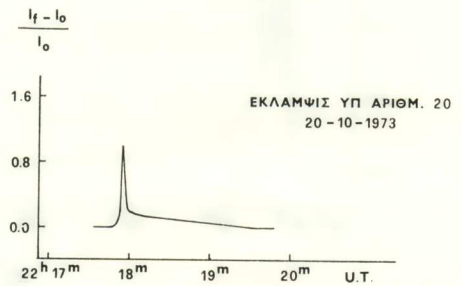
Σχ. 17.



Σχ. 18.



Σχ. 19.



Σχ. 20.

S U M M A R Y

Continuous photoelectric monitoring in the B color of the international U, B, V system of the flare star UV Cet has been carried out at the Stephanion Observatory during the year 1973 using the 30-inch Cassegrain reflector of the Department of Geodetic Astronomy, University of Thessaloniki. During the 47.18 hours monitoring time twenty flares have been observed. The characteristics of these flares as well as the monitoring intervals in (UT) are given.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- A. D. Andrews - P. F. Chugainov - R. E. Gershberg and V. S. Oskanian. Comm. 27 IAU, Inf. Bull. Var. Stars. No. 326 (1969).
- Μ. Ε. Κονταδάκη και Α. Ν. Μαυρίδου, Φωτοηλεκτρικαί παρατηρήσεις του 'Αστέρος 'Εκλάμψεων UV Cet. Πρακτικά τῆς 'Ακαδημίας 'Αθηνῶν, τ. 48, σελ. 344 - 354 (1974).