

σεως (II, IV, V, VI). 'Αφ' οὗ ἀναγνώσωμεν ἐπὶ τῆς κεντρικῆς κλίμακος, ἐπαναλαμβάνομεν τὸ αὐτὸ ἐπὶ τοῦ λεγομένου ἄβρακος τῶν μικτῶν περιπτώσεων. Τὸ ἀλγεβρικὸν ἄθροισμα τῶν δύο ἀναγνώσεων, δίδει τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐν ἐπιχώματι μέρους τῆς διατομῆς. Ἡ δευτέρα ἀνάγνωσις, δίδει, πρὸς τοῖς ἄλλοις, τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐν ἐκχώματι μέρους.

Λαμία, Ἰούλιος 1908.

Δ. ΔΙΑΜΑΝΤΙΔΗΣ
Νομομηχανικός.

ΠΟΙΚΙΛΙΑ

Παράλλαξις τοῦ μεγάλου νεφελώματος τῆς Ἀνδρομίδας. Ὁ καθηγητὴς Bohlin τῆς Στοκχόλμης ἐπεδόθη ἀπὸ καιροῦ εἰς σειρὰν ἀναζητήσεων, ὧν τὰ ἀποτελέσματα δημοσιεύουσιν αἱ *Astronomische Nachrichten* (ἀριθ. 4213), ἐπὶ τῷ σκοπῷ καθορισμοῦ τῆς παραλλάξεως τοῦ νεφελώματος τούτου. Ἀπὸ τριῶν σειρῶν παρατηρήσεων, ὧν ἡ πρώτη ἔλαβε χώραν κατὰ τὸ 1902, ἐξάγονται τρεῖς τιμαὶ τῆς παραλλάξεως συμφωνοῦσαι μεταξύ των καὶ δυνάμεναι νὰ θεωρηθῶσιν ὡς πρώτη προσέγγισις ἢ μέση τιμὴ ἢ ἐκ τῶν τριῶν ἐξαγομένη εἶνε 0", 17. Ὁ ἀριθμὸς οὗτος παριστᾷ τὴν γωνίαν ὕψ' ἣν ἀπὸ τοῦ νεφελώματος τῆς Ἀνδρομίδας θὰ ἐφαίνετο ἡ ἡμιδιάμετρος τῆς γῆϊνου τροχιᾶς. Ἐν τῇ *Popular Astronomy* (τόμ. XVI ἀριθμ. 3, Μάρτιος 1908) εὐρίσκεται ὑπολογισμὸς τῆς ἀποστάσεως ἀπὸ τῆς γῆς τοῦ ἐν λόγῳ νεφελώματος· ὁ τύπος οὗ ἐγένετο πρὸς τοῦτο χρῆσις, εἶνε ὁ συνήθης διὰ τὴν εὑρεσιν τῆς ἀποστάσεως τῶν ἀστέρων:

$$A = \frac{P}{\eta \mu. p} = P \frac{206265''}{p''}$$

ἔνθα A ἡ ζητούμενη ἀπόστασις
p ἡ παράλλαξις εἰς δεῦτερα τοῦ τόξου
καὶ P ἡ μέση ἀπὸ τοῦ Ἥλιου ἀπόστασις τῆς γῆς = 149501000 χιλμ.

Ἐφαρμοζομένου τοῦ τύπου τούτου, εὐρίσκεται εἰς στρογγύλον ἀριθμὸν ἡ ἀπόστασις τῆς Ἀνδρομίδας:

$$A = \frac{149501000 \chi\mu. \times 206265''}{0'',17} = 181400000000000 \chi\mu.$$

Τὸ φῶς χρειάζεται περίπου 20 ἔτη διὰ νὰ διατρέξῃ τὴν ἀπόστασιν ταύτην, καὶ ἐὰν ὁ ὑπολογισμὸς τοῦ Bohlin πλησιάζει πῶς τῇ ἀληθείᾳ ὅταν παρατηρῶμεν τὸ νεφέλωμα τοῦτο τὸ βλέπομεν ὡς ἦτο κατὰ τὸ 1889.

Κατόπιν μετρήσεως γενομένης μέσφ φωτογραφίας ἐκτεθείσης ἐπὶ δωδεκάωρον εὐρέθη ὅτι τὸ μήκος τοῦ νεφελώματος εἶνε 1° 49' καὶ τὸ πλάτος 29', ἐὰν ὑποθεθῇ ὅτι ἡ μεγίστη διάστασις τοῦ νεφελώματος εἶνε κάθετος ἐπὶ τῆς ὀπτικῆς ἀκτίνος, τότε τὸ μήκος εἶνε:

$$18140000000000 \chi\mu. \times 2 \acute{\epsilon}\phi. 54',5 = 5750000000000 \chi\mu.$$

Οὕτω ἡ ἔκτασις τοῦ νεφελώματος τῆς Ἀνδρομίδας εὐρίσκεται πλέον ἢ ἑξακοσιαπλασία τοῦ ἔμβραδου ὅπερ περικλείει ἡ τροχιὰ τοῦ Ποσειδῶνος.

Ἐὰν αἱ σπεῖραι τοῦ νεφελώματος εἶνε περίπου συμμετρικαὶ καὶ κείνται ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἐπιπέδου, ἡ ἐπιμήκυνσις τοῦ νεφελώματος θὰ προήρχετο ἐκ τῆς ἀποκλίσεως τοῦ ἐπιπέδου του ἐπὶ τῆς ὀπτικῆς ἀκτίνος, κλίσις ἣτις θὰ εἶνε περίπου 15°, 5.

Ἐνεκα τῆς ἐπικρατούσης ἀβεβαιότητος ἐπὶ τῆς πραγματικῆς τιμῆς τῆς παραλλάξεως τοῦ ἐν λόγῳ νεφελώματος, οἱ ἄνω ὑπολογισμοὶ δὲν δύνανται νὰ θεωρηθῶσι δίδοντες ἀποτελέσματα εἰμὴ κατὰ μικρὰν προσέγγισιν ἐν πάσῃ περιπτώσει δίδουσιν ἰδέαν μικρὰν τῆς ἀπεράντου καὶ ἀσυλλήπτου κυριολεκτικῶς ἑκτάσεως ἐνὸς ἐκ τῶν μᾶλλον ἐκπλησόντων οὐρανίων σωμάτων.

Βυθοκόροι τῆς Διώρυγος Παναμά. Ἐν Gatun ἐτέθησαν ἐν λειτουργίᾳ βυθοκόροι, διὰ τὴν ἐσκαφὴν τῶν θεμελιῶν τῆς μελλούσης νὰ κατασκευασθῇ μεγάλης κλεισιᾶδος, τῆς συνδεούσης τὴν τεχνητὴν ἐκεῖ λίμνην μετὰ τοῦ θαλασσοῦ τμήματος τῆς διώρυγος, τελειοποιηθέντος τύπου, ἐσκάπτουσαι κατὰ μέσον ὄρον καθ' ἡμέραν ἐργάσιμον 850 κ. μ. Ἐνίοτε ἔφθασαν μέχρι ἡμερησίου ἀποδόσεως 1250 κ. μ.

ΒΙΒΛΙΟΚΡΙΣΙΑ

Ὁ νεαρὸς συνάδελφος ὀρυκτολόγος κ. Κ. Κτενάς ἀσχολούμενος ἀόκνως καὶ μετὰ πολλῆς ἐμβριθείας ὑπὲρ τῆς διαδόσεως ἐπιστημονικῶν γνώσεων τῆς ὀρυκτολογίας ἐν τῇ ἡμετέρᾳ πατριδι ὑπέβαλεν εἰς τὴν ἐν Παρισίοις Ἀκαδημίαν τῶν Ἐπιστημῶν διὰ τοῦ κ. Λακροῦ νέαν αὐτοῦ πρωτότυπον καὶ λίαν ἐνδιαφέρουσαν ἐργασίαν «Περὶ τῆς γενέσεως τοῦ ὀρυκτοῦ *Ja-deïte* (Aa Al Sir O⁶) ἀπαντωμένου ἐν τοῖς κρυσταλλοπαγέσι σχιστολίθοις τῶν νήσων τοῦ Ἀρχιπελάγους ὡς οὐσιώδους αὐτῶν συστατικοῦ».

Ἀθῆναι Αὐγούστου 1908.

A. K.