

δ') Ἀλλὰ καὶ ἐξ ὑαλώδους μάζης εὐρέθησαν χιλιάδες ψηφίδων πρὸς περιδέραια καὶ θὰ κατεσκευάζοντο ἐπίσης ἐν τῷ ἀνακτόρῳ, ἐπειδὴ εὐρέθη καὶ μικρὸν κακόπλαστον ἀγγεῖον ἐκ τῆς αὐτῆς ὕλης, τὸ ὁποῖον, ἐν ᾧ δὲν εἶναι ἄξιον νὰ εἶχεν ἀγορασθῆ ἄλλοθεν χάριν τοῦ ἀνακτόρου, φέρει ὑποκάτω ἴχνη πυρᾶς, ὥστε ἐπλάσθη ἐν τῷ ἀνακτόρῳ καὶ ἐχρησιμοποιεῖτο διὰ τὴν κατασκευὴν ἄλλων κοσμημάτων ὑαλωδῶν.

ε') Ἀλλὰ καὶ ἐκ χρυσοῦ κοσμήματα εὐρέθησαν πολλὰ, καὶ σκεύη χαλκᾶ καὶ πολλὰ ἄμορφα χύματα μολύβδου.

Ἐπειδὴ τὰ μέταλλα καὶ τὰ ὄρυκτά, περὶ ὧν ἀνωτέρω, δὲν εὐρίσκονται ἐν Θήβαις, γεννᾶται τὸ ζήτημα πῶς ἐπρομηθεύετο αὐτὰ ὁ Κᾶδμος ἐξωθεν, ἀφ' οὗ τότε νομίσματα δὲν ὑπῆρχον, τὸ δ' ἐμπόριον ἐγένετο ἀνταλλακτικῶς. Εἷς λοιπὸν τρόπος ἦτο : νὰ παρέχη ὁ Κᾶδμος ἀγγεῖα, ἵνα πορίζηται τὰ πολύτιμα ἐκεῖνα ὕλικά, ἅτινα ἐχρειάζετο πρὸς συντήρησιν τῶν λοιπῶν βιομηχανιῶν του. Ἄλλοι τρόποι ἦσαν αἱ διὰ δώρων φιλοφρονήσεις διαφόρων βασιλέων πρὸς ἀλλήλους καὶ τούτου τοῦ τρόπου ἔφερον ὁ κ. Κερாமόπουλλος παραδείγματα ἐκ τοῦ χρόνου τῆς 14^{ης} καὶ 15^{ης} ἑκατονταετηρίδος π. Χ.

Τελευταῖον πόρισμα εἶναι ὅτι μόνον ἀνακτες ἠδύνατο νὰ εἶναι ἐπιχειρηματῖαι βιοτέχναι.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΑ.— Ἐπὶ τῶν αἰτίων τῶν κανονικῶν μικροσεισμικῶν κραδασμῶν τοῦ ἐδάφους περιόδου 4^δ-8^δ, ἐν Ἀθήναις, ὑπὸ κ. **N. A. Κρητικοῦ**. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Δ. Αἰγινήτου.

Ἡ ἔρευνα τῶν αἰτίων τῆς κανονικῆς μικροσεισμικῆς διαταράξεως τοῦ ἐδάφους, τῆς παρατηρουμένης εἰς τοὺς σεισμικοὺς σταθμούς, τοὺς ἐφωδιασμένους διὰ τῶν νεωτέρων εὐπαθῶν ὀργάνων, ἀποτελεῖ ἐν τῶν πλέον ἐνδιαφερόντων ζητημάτων διὰ τὴν Γεωφυσικὴν, ὅπερ, ἂν καὶ ἐσημείωσε τελευταίως ἀρκετὰς προόδους, δὲν ἔχει τελείως διαλευκανθῆ ἀκόμη.

Πρῶτος ὁ Wiechert ὑπέθεσε, κατόπιν δὲ ὁ Gutenberg, στηριζόμενος ἐπὶ πολυαριθμοῦ ὕλικου παρατηρήσεων, ἐνόμισεν ὅτι ἠδυνήθη νὰ διαπιστώσῃ, ὅτι: οἱ ἐδαφικοὶ οὗτοι παλμοὶ ὀφείλονται εἰς τὴν ρυθμικὴν ἐπίκρουσιν τῶν ἐπὶ τῶν ἀποκρήμων ἀκτῶν τῆς δυτικῆς Εὐρώπης ἐκπονίων θαλασσίων κυμάτων, ἐφ' ὅσον πρόκειται περὶ τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς δυτικῆς Ἀσίας¹.

¹ Συνοπτικὴν ἱστορικὴν ἀνασκόπησιν τῶν μέχρι τοῦδε γενομένων ἐρευνῶν ἐπὶ τοῦ φαινομένου τούτου ὡς καὶ κατάλογον λεπτομερῆ τῶν σπουδαιότερων ἐκ τῶν δημοσιευθεισῶν σχετικῶν ἐργασιῶν δίδει ὁ H. MENDEL ἐν τῇ μελέτῃ αὐτοῦ «Die seismische Bodenunruhe in Hamburg und ihr Zusammenhang mit der Brandung».

Ἐν τῇ παρουσίᾳ μελέτῃ ἡμῶν περιοριζόμεθα εἰς τὸ νὰ ἐκθέσωμεν ἀφ' ἑνὸς τὴν μορφήν καὶ τὰς συνθήκας, ὑφ' ἃς ἀναγράφονται αἱ κινήσεις αὗται εἰς τὸν σεισμικὸν σταθμὸν τῶν Ἀθηνῶν, καὶ ἀφ' ἑτέρου τὰ ἐκ τῆς σπουδῆς τῶν ἀναγραφῶν τούτων δυνάμενα νὰ ἐξελθῶσι συμπεράσματα ἐπὶ τῶν αἰτίων, τῶν προκαλούντων τὴν γένεσιν τῶν παλμικῶν τούτων κινήσεων τοῦ φλοιοῦ τῆς Γῆς.

Τὰ αἷτια τὰ προκαλοῦντα τὰς κανονικὰς μικροσεισμικὰς κινήσεις τοῦ ἐδάφους, περιόδου 4δ - 8δ, δύνανται νὰ εἶναι πολλὰ, φαίνεται ὅμως, ὡς θέλομεν ἴδει κατωτέρω ὅτι ἐκ τούτων ὡς σπουδαιότερον αἷτιον δέον νὰ θεωρήσῃ τις τὰς γενικωτέρας μορφῆς βιαίας κινήσεις τῆς ἀτμοσφαιράς, τὰς παραγομένας κατὰ τὰς μεγάλης σχετικῶς ἐκτάσεως ἀτμοσφαιρικὰς διαταράξεις, καθ' ἃς ἐμφανίζεται ρυθμικὴ δρᾶσις ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν ἐκτεταμένων καὶ ἀνωμάλων ξηρῶν, τῶν σφοδρῶν ἰδίᾳ ἀπογειῶν ἀνέμων, καὶ ἥτις συνεχίζεται ἐπ' ἀρκετὸν χρονικὸν διάστημα.

Οἱ ἄνεμοι οὗτοι, προσκρούοντες ἐπὶ τῶν ἀνωμαλιῶν τοῦ ἐδάφους καὶ ἐν γένει διὰ τῆς συνεχοῦς τριβῆς τῶν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν ξηρῶν, ἀναμφιβόλως πρέπει νὰ μεταδίδουν βαθμηδὸν εἰς αὐτὰς κίνησιν ἀνάλογον πρὸς τὸν κυματισμὸν τῆς θαλάσσης, τὴν ρυθμικὴν κίνησιν τῶν δένδρων, τῶν οἰκοδομημάτων κ.λ.π. καὶ νὰ προκαλοῦν οὕτω τὴν γένεσιν μικροσεισμικῶν κινήσεων τοῦ ἐδάφους· ἀφ' οὗ ἄλλως ὁ ἄνεμος δὲν εἶναι συνεχῆς ροὴ τοῦ ἀέρος ἐκ μιᾶς περιοχῆς εἰς ἄλλην, ἀλλὰ παρουσιάζει μᾶλλον ρυθμικὰς αὐξομειώσεις τῆς ἰσχύος του (ριπὰς) περιόδου συνήθως κυμαινομένης ἐντὸς τῶν ὁρίων μεταβολῆς τῆς περιόδου τῶν κανονικῶν μικροσεισμικῶν κινήσεων τοῦ ἐδάφους, ὡς δύνανται τις νὰ παρατηρήσῃ εἰς τὰς κινήσεις τῆς γραφίδος ἑνὸς ἀνεμομέτρου πιέσεως.

Εἶναι εὐκόλον νὰ ἴδῃ τις ποῖαι εἶναι αἱ ὑπὸ τῶν σφοδρῶν ἀνέμων ἐξασκούμεναι κολοσσιαῖαι πιέσεις κατὰ τὴν ρυθμικὴν πρόσκρουσιν αὐτῶν ἐπὶ τῶν ἀνωμαλιῶν τοῦ ἐδάφους, ἂν λάβῃ ὑπ' ὄψιν, ὅτι αἱ πιέσεις αὗται ἐπὶ καθέτου ἐπιφανείας εἶναι ἀνάλογοι πρὸς τὴν ἔκτασίν τῆς καὶ πρὸς τὸ τετράγωνον τῆς ταχύτητος τοῦ ἀνέμου, μεταβαλλόμεναι μετὰ τοῦ συνημιτόνου τῆς γωνίας προσπτώσεως.

Ἄλλὰ καὶ ἐπὶ τοῦ ὁμαλοῦ ἐδάφους δρῶντες οἱ ἄνεμοι οὗτοι θὰ ἠδύναντο νὰ ἐπιφέρουν ἀνάλογον ἀποτέλεσμα, δοθέντος ὅτι ἡ διεύθυνσις τῆς κινήσεως τοῦ ἀνέμου διαφέρει μὲν συνήθως ἐλάχιστα τῆς ὀριζοντίου καὶ, ἐν γένει, ἡ κλίσις αὐτοῦ πρὸς ὀρίζοντα δὲν ὑπερβαίνει μοίρας τινάς, ἀλλ' ὅτι αὕτη δύνανται εἰς τὴν περίπτωσιν καθοδικῶν ἀνέμων νὰ αὐξήσῃ πολὺ.

Τὰς εἰς τινὰ περιοχὴν παραγομένας τοῦ εἴδους τούτου κινήσεις τοῦ ἐδάφους κατὰ τὸν ἀνωτέρω τρόπον οὐδεὶς λόγος ὑφίσταται νὰ τὰς θεωρήσωμεν ὡς μὴ δυνάμενας νὰ μεταδοθῶν πέραν τῆς ἀφετηρίας αὐτῶν, ἥτοι ἐκτὸς τῶν ὁρίων τοῦ πεδίου δράσεως τοῦ ἀνέμου, καὶ νὰ ἀναγραφοῦν ὑπὸ εὐπαθῶν σεισμογράφων, εὐρισκομένων εἰς γειτονικὰς περιοχάς, ἔνθα δυνατὸν νὰ ἐπεκράτῃ καὶ νηνεμία.

Ἐτερον αἴτιον, ἀλλ' ἤττον σπουδαῖον, δύναται νὰ θεωρηθῆ ἡ διαφορὰ πίεσεως, ἡ παραγομένη ἐπὶ τοῦ πυθμένος τῶν μεγάλων θαλασσῶν κατὰ τὰς σφοδρὰς θαλασσοταραχάς, ἀφ' οὗ κῦμα ὕψους 10 μέτρων ἐπιφέρει μεταβολὴν τῆς πίεσεως ἐπὶ τοῦ πυθμένος ἴσην πρὸς μίαν ἀτμόσφαιραν περίπου. Ἀλλὰ καὶ ἡ ρυθμικὴ κρούσις ὑπὸ τῶν κυμάτων τῶν ἐκτεταμένων ἀποκρήμων ἀκτῶν δὲν εἶναι ἀπίθανον νὰ παράγῃ παλμικὴν κίνησιν τοῦ ἐδάφους, ἣτις νὰ μεταδίδηται περαιτέρω εἰς τὰς ξηρὰς ὡς ἐδαφικὴ διατάραξις.

Ἐξαιρετικῶς κατάλληλον ἀπόδειξιν τοῦ δυνατοῦ τῆς προκλήσεως κανονικῶν μικροσεισμικῶν κινήσεων τοῦ ἐδάφους, περιόδου $4^{\delta} - 8^{\delta}$, διὰ τῆς δράσεως τοῦ ἀνέμου ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν ξηρῶν, ὑπὸ ὠρισμένης συνθήκας, νομίζομεν ὅτι παρέχει ἡ σημειωθείσα εἰς τὸν σταθμὸν Ἀθηνῶν «μικροσεισμικὴ θύελλα» κατὰ τὴν 26 καὶ 27 Νοεμβρίου τοῦ 1928, ἐν ἣ φαίνεται λίαν σαφῶς ἡ ἐνέργεια τοῦ ἀνέμου, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν γένεσιν, τὴν συντήρησιν καὶ τὴν ἔκτασιν τῶν κινήσεων τούτων. Πρόκειται περὶ μιᾶς ἐκ τῶν ἰσχυροτέρων μικροσεισμικῶν διαταράξεων τῶν μέχρι τοῦδε σημειωθείσων ὑπὸ τῶν σειсмоγράφων τοῦ Ἀστεροσκοπείου Ἀθηνῶν, ἣτις παρουσιάζει τὸ πλεονέκτημα τῆς μικρᾶς διαρκείας καὶ τῆς συμπτώσεως μὲ τὴν σύγχρονον διέλευσιν ὑπὲρ τὴν Ἑλληνικὴν Χερσονήσον τῆς κάτωθι σφοδρᾶς ἀτμοσφαιρικῆς διαταράξεως.

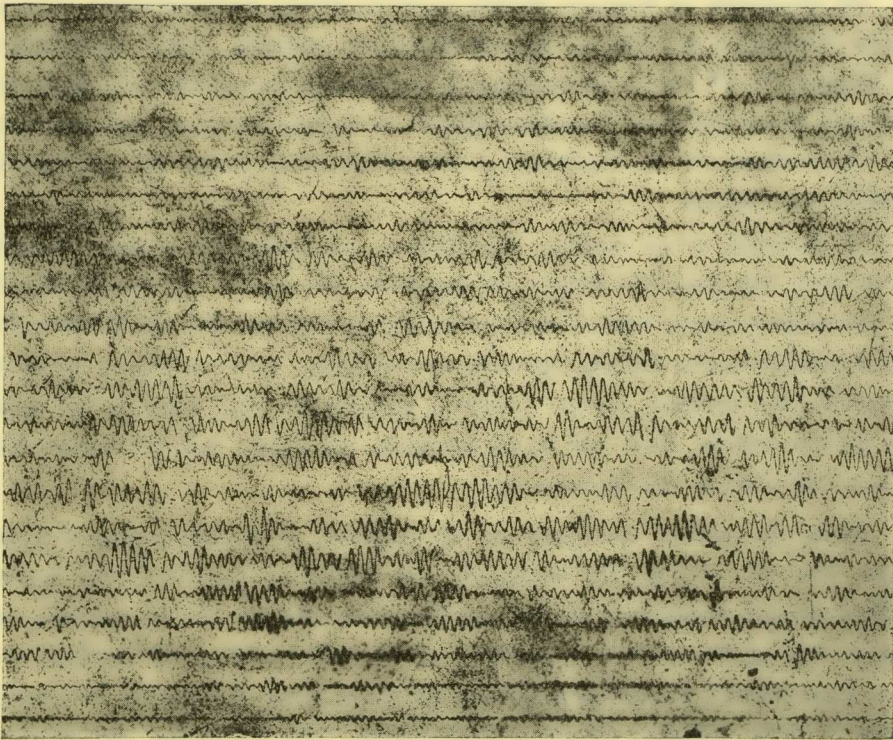
Εἰς τοὺς χάρτας τοῦ καιροῦ τῆς 26 καὶ 27 Νοεμβρίου 1928 παρατηρεῖται ἡ ἀκόλουθος ἀτμοσφαιρικὴ κατάστασις: Τὴν πρωίαν τῆς 26, πλὴν τῆς Ἰβηρικῆς Χερσονήσου, μέρους τῆς Δ. Ρωσσίας, τῆς ἄκρας δυτικῆς καὶ τῆς ἄκρας ἀνατολικῆς Μεσογείου, αἵτινες κατεῖχοντο ὑπὸ ὑψηλῶν πίεσεων, ὀλόκληρος ἡ λοιπὴ Εὐρώπη καὶ Μεσόγειος εὐρίσκοντο ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν βαθείας ὑφέσεως, ἐχούσης τὴν κεντρικὴν περιοχὴν τῆς πιθανῶς ἐν τῇ Βορείῳ θαλάσῃ· μετὰ μεσημβριάν τῆς αὐτῆς ἡμέρας ἐνεφανίσθη ἐν τῇ νοτίῳ Εὐρώπῃ δευτερεύουσα βαθεῖα ὑφεςις, ἔχουσα τὸ κέντρον τῆς εἰς τὴν Ἀδριατικὴν (738,5 χ. μ.) ἡ ὑφεςις αὕτη, κινήθεισα πρὸς ἀνατολάς, εὐρίσκετο ἐγκατεστημένη τὴν πρωίαν τῆς ἐπομένης εἰς τὴν Μαύρην Θάλασσαν (737,6 χ. μ.)

Συνέπεια τῆς ὡς ἄνω ἀτμοσφαιρικῆς καταστάσεως ἐπεκράτησαν κατὰ τὴν 26 καὶ 27 Νοεμβρίου εἰς ὀλόκληρον σχεδὸν τὴν Μεσόγειον ἄνεμοι λίαν σφοδροί, στρεφόμενοι βαθμηδὸν ἐξ Α πρὸς Δ ἀπὸ τῶν νοτίων πρὸς τοὺς δυτικούς καὶ βορειοδυτικούς. Καθ' ἃ προκύπτει ἐκ τῶν λεπτομερῶν χαρτῶν τοῦ καιροῦ ἐν Ἑλλάδι, τὴν ἐσπέραν (21ῶ.) τῆς 26 Νοεμβρίου ἔπνεον ἐν αὐτῇ ἄνεμοι θυελλώδεις, εἰς μὲν τὴν δυτικὴν νοτιοδυτικοὶ ἕως δυτικοί, εἰς δὲ τὴν λοιπὴν νότιοι ἕως νοτιοδυτικοί.

Εἰδικῶς ἐν Ἀθήναις, ἀπὸ τῆς πρωίας τῆς 26 Νοεμβρίου ἡ ἀτμοσφαιρικὴ πίεσις, ἣτις ἦτο 754,3 χ. μ. (8ῶ.), ἤρχισε ταχέως νὰ καταπίπτῃ καὶ ἔφθασε μέχρι τῆς ἐσπέρας τῆς αὐτῆς ἡμέρας εἰς τὴν ἐλαχίστην τιμὴν 743,5 χ. μ. (21ῶ.). Προσέτι, κατὰ τὰς ἐνδείξεις τῶν ἀνεμομέτρων τοῦ Ἀστεροσκοπείου, σχεδὸν συγχρόνως μὲ τὴν ἔναρξιν τῆς πτώσεως τῆς ἀτμοσφαιρικῆς πίεσεως ἐν Ἀθήναις ἤρχισε πνέων ἄνεμος μέτριος

WSW - SSW, ὅστις ἐνισχυθεὶς ταχέως ὑπερέβη πολλάκις μέχρι τῆς 22ῆς τῆς αὐτῆς ἡμέρας τὸν βαθμὸν τοῦ ὀρμητικοῦ ἀνέμου· ἀκολούθως, ὁ ἀνεμος ἐστράφη πρὸς WNW σφοδρὸν ἕως ὀρμητικὸν καὶ διετηρήθη τοιοῦτος μετὰ μεγάλων ἀύξομιώσεων τῆς ἐντάσεώς του μέχρι τῆς 6^{ης} ἑσπερινῆς τῆς 27 Νοεμβρίου, ὅτε καὶ ἤρχισε νὰ κοπάζῃ.

Κατὰ τὴν ὡς ἄνω ἐκτεθεῖσαν ἀτμοσφαιρικὴν διατάραξιν ἀνεγράφη ὑπὸ τῶν σειсмоγράφων τοῦ Ἀστεροσκοπείου Ἀθηνῶν ἡ ἀπεικονιζομένη εἰς τὸ παρατιθέμενον σχῆμα ἰσχυρὰ μικροσεισμικὴ διατάραξις, ἣτις διήρκεσε περίπου ἀπὸ τῆς πρωίας τῆς 26 μέχρι τῆς ἑσπέρας τῆς 27 Νοεμβρίου.



Εἰς τὸ παρὸν παράδειγμα, τὸ σύγχρονον τῆς ἀναγραφῆς ἰσχυρῶν μικροσεισμικῶν κινήσεων καὶ τῆς πνοῆς λίαν σφοδρῶν ἀνέμων ἐκ τῆς ὑπάρξεως ἰσχυροῦ ὑφesiακοῦ κέντρου, τοῦ ὁποίου ἡ προσέγγισις καὶ ἡ ἀπομάκρυνσις συμπίπτουν ἀκριβῶς σχεδὸν μετὰ τῆς ἐν ἀρχῇ αὐξήσεως καὶ εἶτα ἐλαττώσεως τοῦ πλάτους ὡς καὶ τῆς περιόδου τῶν μικροσεισμῶν τούτων, ἀποτελοῦν καθ' ἡμᾶς ἐν γεγονὸς ἀναμφισβήτητον, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν ἐπὶ τοῦ ἐδάφους δρᾶσιν τοῦ ἀνέμου πρὸς γένεσιν καὶ συντήρησιν τῶν κανονικῶν μικροσεισμικῶν κινήσεων.

Οἱ κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἐν λόγῳ ἀτμοσφαιρικῆς διαταράξεως πνεύσαντες

θυελλώδεις ἀπὸ δυσμῶν κυρίως ἄνεμοι, προσκρούοντες ρυθμικῶς ἐπὶ τῶν σχεδὸν καθέτων εἰς τὴν διεύθυνσίν των ὑψηλῶν ὀροσειρῶν τῆς δυτικῆς Ἑλλάδος καὶ τῆς Πελοποννήσου καὶ συναντῶντες ἐπομένως ἐκεῖ τὴν μεγαλειτέραν ἀντίστασιν, θὰ ἔπρεπε βαθμηδὸν νὰ μεταδόσουν εἰς αὐτὰς τὴν κίνησίν των καὶ νὰ προκαλέσουν τὴν γένεσιν κανονικῶν μικροσεισμικῶν κραδασμῶν τοῦ ἐδάφους· ἀφ' ἐτέρου, οἱ ἄνεμοι οὗτοι βαίνοντες ἐκ τῆς δυτικῆς Ἑλλάδος εἰς τὴν ἀνατολικὴν καὶ συναντῶντες βαθμηδὸν κατὰ τὴν πορείαν των περιοχὰς μᾶλλον πεδινὰς, θὰ ἔπρεπε νὰ καθίστανται καθοδικοὶ καί, προσκρούοντες ὑπὸ μεγάλην κλίσιν, νὰ αὐξάνουν τὴν ἔντασιν τῆς ἀρχικῆς μικροσεισμικῆς κινήσεως.

Θὰ ἠδυνάμεθα νὰ δώσωμεν πολλὰς χαρακτηριστικὰς ἀναπαραστάσεις μικροσεισμικῶν ἀναγραφῶν ἐν Ἀθήναις, μορφῆς ἀρκούντως κανονικῆς, σχεδὸν ἡμιτονοειδοῦς, καὶ περιόδου 4^δ - 8^δ, καὶ νὰ ἀναπτύξωμεν ἐν λεπτομερεῖα τὰς συνθήκας, ὑφ' ἃς ἔχουσιν ἀναγραφῆ αὐταὶ οὐχ ἤττον θεωροῦμεν ἀρκετὸν νὰ ἀναφέρωμεν μόνον τὰς περιπτώσεις καὶ τὰς συνθήκας, ὑφ' ἃς λαμβάνουν αἱ ἀναγραφαὶ αὐταὶ χώραν εἰς τὸν σεισμικὸν σταθμὸν τῶν Ἀθηνῶν.

Ἡ ἀναγραφῆ ἐν τῷ σταθμῷ τῶν Ἀθηνῶν μικροσεισμικῶν κινήσεων παρατηρεῖται κατὰ τὴν χειμερινὴν ἐποχὴν καὶ συμπίπτει πάντοτε μὲ τὴν ὑπαρξίν ἰσχυρῶν καὶ γενικωτέρας φύσεως ἀνέμων, ὀφειλομένων εἰς τὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς Ἑλλάδος εἴτε ἐνὸς ἀντικυκλῶνος εἴτε ἰσχυρᾶς ὑφαιακῆς καταστάσεως. Ἀλλὰ τὸ πλάτος καθὼς καὶ ἡ περίοδος τῶν κινήσεων τούτων φαίνονται ἐξαρτώμεναι οὐχὶ μόνον ἐκ τῆς ἰσχύος τῶν ἀνέμων τούτων, ἀλλὰ καὶ ἐκ τῆς ἐκτάσεως τῆς ξηρᾶς, ἀνὰ τὴν ὁποίαν οὗτοι πνέουν, καθὼς καὶ ἐκ τῆς διαρκείας των.

Κατὰ τὸν χειμῶνα ἐναλλάσσονται, ὡς γνωστόν¹, ἐν Ἑλλάδι κυρίως οἱ βόρειοι ἄνεμοι πρὸς τοὺς νοτίους. Καὶ ὁσάκις μὲν πνέει σιρόκος, ὁ γνωστός ἐκ τῆς Ἀφρικῆς σφοδρὸς νότιος ἢ νοτιοδυτικὸς ἄνεμος τῆς Μεσογείου, συνεπεία ὑψηλῆς σχετικῶς πιέσεως ἐν Ἀφρικῇ καὶ σχετικῶς χαμηλῆς ἐν τῇ Μεσογείῳ, ἢ λόγῳ τῆς ὑπάρξεως στασίμου ἢ μεταβατικῆς βαρομετρικῆς ὑφέσεως ἐπ' αὐτῆς, παρὰ τὴν μεγάλην θαλασσοταραχὴν, ἣν οὗτος προκαλεῖ, καὶ ἐνῶ ἡ κυματόκρουσις (βροντοκτύπημα τῶν κυμάτων) ἐπὶ τῶν ἀποκρήμνων, κατὰ τὸ πλεῖστον, ἀκτῶν τῆς Ἑλλάδος, ἰδίᾳ τῶν πρὸς νότον καὶ τῶν δυτικῶν, εἶναι λίαν ἰσχυρά, ἐν τούτοις εἰς τὸν σεισμικὸν σταθμὸν τῶν Ἀθηνῶν, κείμενον εἰς ἀπόστασιν ὀλίγων μόνον χιλιομέτρων ἀπὸ τῆς ἀκτῆς καὶ ἐπὶ στερεοῦ ἐδάφους, ἢ οὐδόλως σημειοῦνται μικροσεισμικαὶ κινήσεις, ἢ ἀναγράφονται τοιαῦτα μικροῦ πλάτους καὶ περιόδου 1^δ - 2^δ, μόνον δὲ εἰς περίπτωσιν στροφῆς τοῦ ἀνέμου τούτου πρὸς δυτικὸν ἢ μεγάλῃς σφοδρότητος καὶ διαρκείας αὐτοῦ ἐπὶ σειρὰν ἡμερῶν τότε μόνον ἀρχίζουσιν νὰ ἀναγράφωνται κανονικαὶ μικροσεισμικαὶ κινήσεις, αἵτινες τεί-

¹ Δ. ΑΙΓΙΝΗΤΟΥ.—«Τὸ κλίμα τῆς Ἑλλάδος», 2, σ. 274.

νουν νὰ λάβουν τὴν μορφήν συγκροτημάτων, χωρὶς ὅμως καὶ ἡ περιόδός των νὰ δύναται συνήθως νὰ ὑπερβῆ τὰ 4^δ.

Τοὺναντίον, ὅταν ἐπικρατοῦν οἱ βόρειοι ἄνεμοι, ἐκ τῆς ὑπάρξεως πρὸς βορρᾶν τῆς Ἑλληνικῆς Χερσονήσου (ἐπὶ τῆς κεντρικῆς Εὐρώπης καὶ τῆς νοτιοδυτικῆς Ρωσσίας) ἀντικυκλωνικῆς καταστάσεως, οἵτινες συνήθως πνέουν ἐπὶ συνεχεῖς ἡμέρας καὶ ἐπὶ μεγάλης ἐκτάσεως ξηρᾶς, πάντοτε σημειοῦνται ἐν Ἀθήναις μικροσεισμικαὶ κινήσεις, τῶν ὁποίων αἱ καμπύλαι εἶναι λίαν κανονικῆς μορφῆς, κατὰ συγκροτήματα καὶ περιόδου 4^δ - 8^δ, τότε ἡ θάλασσα παρὰ τὰς Ἀθήνας εἶναι σχεδὸν ἤρεμος ἢ παρουσιάζει ἐλαφρὸν κυματισμὸν. Αἱ ἀναγραφαὶ αὗται κατ' ἀρχὰς ἔχουν τὴν μορφήν τὴν ἀποδιδομένην μέχρι τοῦδε εἰς τοὺς ἰσχυροὺς τοπικοὺς ἀνέμους, ταχέως ὅμως μεταπίπτουν εἰς τὴν κανονικὴν μορφήν, περιόδου 4^δ - 8^δ. Προσέτι, ἡ περίοδος καὶ τὸ πλάτος τῶν κινήσεων τούτων ἐμφανίζονται ὡς ἐξαρτώμενα ἀπ' ἀλλήλων, καθὼς καὶ ἐκ τῆς ἰσχύος καὶ τῆς ἐκτάσεως τῆς ξηρᾶς, ἀνὰ τὴν ὁποίαν πνέει ὁ ἄνεμος' συνήθως δέ, ἐνῶ παύουν πνέοντες ἐν Ἀθήναις οἱ βόρειοι οὗτοι ἄνεμοι, ἡ ἀναγραφὴ μικροσεισμικῶν κινήσεων ἐξακολουθεῖ, ἀλλὰ βαθμηδὸν ἐλαττωμένου τοῦ πλάτους καὶ τῆς περιόδου αὐτῶν μέχρι τῆς τελείας ἐξαφανίσεώς των.

Κατὰ τὸ θέρος οὐδόλως σημειοῦται μικροσεισμικὴ διαταραχὴ τοῦ ἐδάφους. Πνέουσι μὲν καὶ τότε, ἐν τῷ Αἰγαίῳ κυρίως καὶ τῇ ἀνατολικῇ Ἑλλάδι, οἱ γνωστοὶ ὑπὸ τὸ ὄνομα ἐτησίου Β - ΒΑ ἰσχυροὶ ἄνεμοι, τῶν ὁποίων ἡ δύναμις φθάνει ἐν Ἀθήναις ἐνίοτε καὶ μέχρι τοῦ ὀρηκτικοῦ, ἀλλ' οὗτοι ἀφ' ἑνὸς εἶναι θαλάσσιοι κυρίως ἄνεμοι καὶ χάνουν, ὡς καὶ οἱ νότιοι, τὸ πλεῖστον τῆς ἐνεργείας των εἰς τὸ νὰ παραγάγουν θαλασσοταραχὴν ἐν τῷ Αἰγαίῳ, ἀφ' ἐτέρου δὲ κοπάζουν ἐντελῶς σχεδὸν κατὰ τὴν νύκτα.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω δυνάμεθα νὰ συναγάγωμεν τὰ κάτωθι συμπεράσματα :

α.—Αἱ κανονικαὶ μικροσεισμικαὶ κινήσεις ἐν Ἀθήναις δὲν ἐξηγοῦνται διὰ τῆς κυματοκρούσεως τῶν ἀκτῶν καὶ τῆς θαλασσοταραχῆς.

β.—Ἐπίσης, ἡ πορεία τῆς ἀτμοσφαιρικῆς πίεσεως δὲν φαίνεται νὰ δεικνύη, ὅτι αἱ κινήσεις αὗται δύνανται νὰ προκληθῶσιν ἐκ τῶν ἀκανονίστων καὶ ἀποτόμων μεταβολῶν ταύτης.

γ.— Ἀφοῦ κανονικαὶ μικροσεισμικαὶ κινήσεις περιόδου 4^δ - 8^δ σημειοῦνται ἐν Ἀθήναις, μόνον ὡσάκις ἰσχυροὶ ἠπειρωτικοὶ ἄνεμοι πνέουν ἐπ' ἀρκετὸν σχετικῶς διάστημα καὶ ἐπὶ ἐκτεταμένης ξηρᾶς, δεόν νὰ δεχθῆ τις, ὅτι οὗτοι μόνον φαίνεται ὅτι κατορθώνουν νὰ προκαλοῦν διὰ τῆς ρυθμικῆς δράσεώς των ἐπὶ τῆς χέρσου τὰς παλμικὰς ταύτας κινήσεις τοῦ ἐδάφους.