

ΝΕΩΤΕΡΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΒΑΛΛΟΝΤΑ ΕΙΣ ΤΗΝ ΓΝΩΣΙΝ ΤΗΣ ΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΗΣ ΖΩΝΗΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΥΒΟΙΑ - ΛΟΚΡΙΣ)

Υ π ό

ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΠΛΑΣΤΗΡΑ *

Περίληψις

Κατά την γεωλογικήν και κοιτασματολογικήν μελέτην τῶν περιοχῶν τῆς Κεντρικῆς Εὐβοίας καὶ τῆς Λοκρίδος διεπιστώθη ὅτι μετὰ τὴν ἀπόθεσιν τοῦ φλύσχου (Ἡώκαινον) ἔλαβε χώρα ὀλίσθησις τμημάτων αὐτοῦ καὶ τμημάτων τῶν ἀνωκρητιδικῶν ἀσβεστολίθων ἐπὶ τῶν προκρητιδικῶν σχηματισμῶν, οἱ ὅποιοι συνήθως ἀποτελοῦν καὶ τὸ δάπεδον τῶν ἀντιστοίχων σιδηρονικελιούχων κοιτασμάτων. Εἰς τὴν ἐν λόγω κίνησιν πολλάκις ἐλάμβανον μέρος καὶ τὰ ὑποκείμενα τῶν ἀνωκρητιδικῶν ἀσβεστολίθων νικελιοῦχα σιδηρομεταλλεύματα. Ἡ ἀνωτέρω ὀλίσθησις δύναται νὰ χαρακτηρισθῆ ὡς ἀνάλογος πρὸς τὸν τύπον τῶν ἐπωθήσεων διὰ βαρύτητος καὶ εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα ἐπιπευτικά φαινόμενα μεταξύ τῶν κινήθεντων τεμαχῶν ἄνευ συμμετοχῆς τοῦ προκρητιδικοῦ ὑποβάθρου.

Τὰ ἀνωτέρω τεκτονικά στοιχεῖα, τὰ ἀφορῶντα τὴν ζώνην τῆς Ἀνατολικῆς Ἑλλάδος, παρ' ὅ, τι δὲν διαδραματίζουν πρωταρχικὸν ρόλον εἰς τὴν τεκτονικὴν δομὴν τῆς ζώνης, ἐν τούτοις ἀποτελοῦν χαρακτηριστικὰ τεκτονικά στοιχεῖα τῆς μετὰ γενικὸν χαρακτῆρα ἐφ' ὀλοκλήρου τῆς ζώνης, καθ' ὅσον ἀνάλογα φαινόμενα παρατηρήθησαν καὶ εἰς τὰς περιοχὰς Καλαμπάκας, Κοζάνης καὶ Καστοριᾶς (Θεσσαλία - Δ. Μακεδονία).

Resumé

Pendant l'étude géologique et minière des régions de l'Eubée Centrale et de Locris, on a constaté qu'après l'emplacement du Flysch (Eocène) un glissement de quelques de ses parties et de quelques parties calcaires du Crétacé Supérieur eu lieu sur les formations précédant le Crétacé.

Ces formations forment souvent le mur de mirierais Fr/Ni qui participe aussi souvent a ce mouvement.

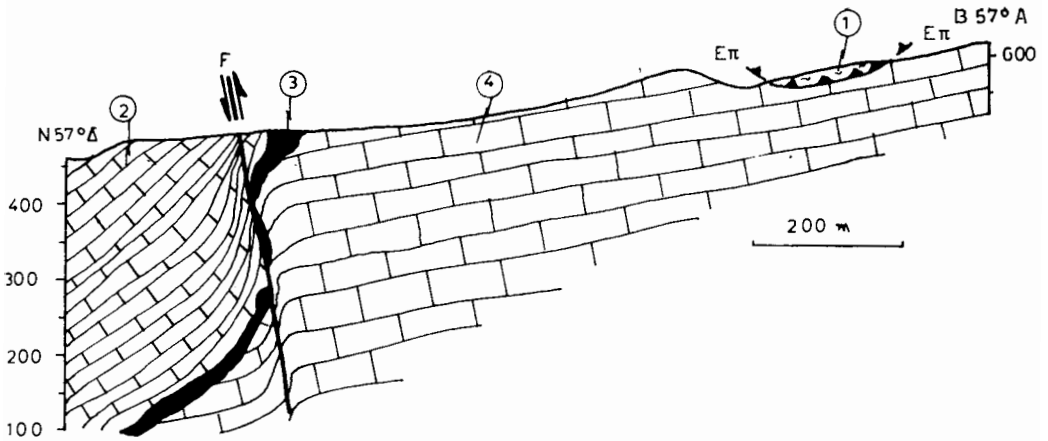
Le glissement ci-dessus étant identique du charriage de pesanteur a provoqué le chevauchement du mur ante-crétacé.

Les éléments tectoniques ci-dessus relatifs a la zone de la Grèce Orientale sont caractéristiques de cette zone puisque des phénomènes identiques sont observés aux régions de ΚΑΛΑΒΑΚΑ, ΚΟΖΑΝΙ et ΚΑΣΤΟΡΙΑ (THESSALIE et MACEDOINE Occ.).

* Bas. Plastiras. Données nouvelles contribuant à la connaissance de la tectonique de la zone de la Grèce orientale (Eubée Centrale - Locride).

Κατετέθη τὴν 2 - 5 - 79 καὶ ἀνεκοινώθη κατὰ τὴν Συνεδρίαν τῆς 25 - 5 - 79.

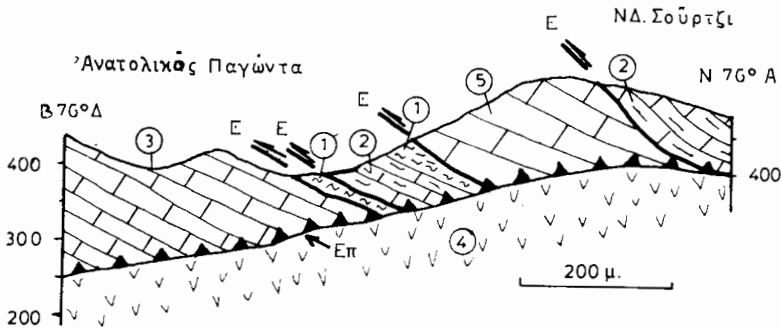
Ψηφιακὴ Βιβλιοθήκη "Θεόφραστος" - Τμῆμα Γεωλογίας. Α.Π.Θ.



Εικ. 2. Σχηματική γεωλογική τομή κοιτάσματος Σούρτζι Βετούρων.

- (1) Φλύσχη, Ήώκαινον.
- (2) Τεφροί ρουδιστοφόροι άσβεστόλιθοι. Κενομάνιον — Τουρώνιον
- (3) Νικελιούχον σιδηρομετάλλευμα. Κενομάνιον
- (3) Τεφροί, στιφροί άσβεστόλιθοι. Ίουρασικόν.
- F = Ρήγμα.
- Επ = Όλίσθησις.

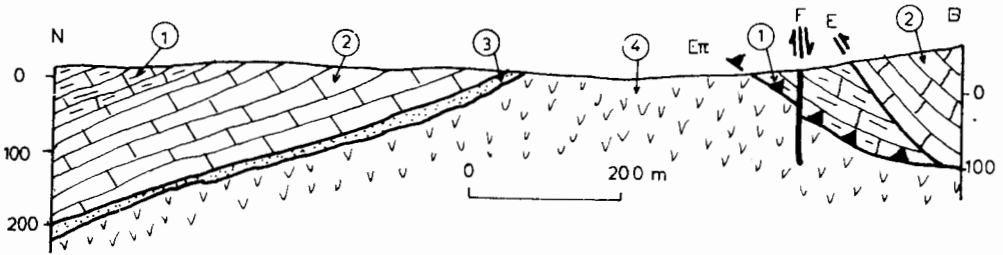
Είς τὸ Νότιον τμήμα τοῦ Ἀνατολικοῦ κοιτάσματος ΠΑΓΩΝΤΑ παρατηρήθη ἐξ ἄλλου φλύσχης ἐνσφηνωμένος ἐντὸς ἀνωκρητιδικῶν άσβεστόλιθων εἰς ἐπαφήν μετὸν ὀφιόλιθον, ὁ ὁποῖος ἀποτελεῖ τὸ δάπεδον ἀμφοτέρων, τῶν σιδηρονικελιοῦχων κοιτασμάτων ΠΑΓΩΝΤΑ (Εἰκ. 3).



Εἰκ. 3. Σχηματική Γεωλογική τομή εἰς νότιον τμήμα ἀνατολικοῦ Παγώντα.

- (1) Φλύσχη, Ήώκαινον.
- (2) Μαργαϊκοὶ λεπτοστρωματώδεις άσβεστόλιθοι. Μαιστρίχτιον.
- (3) Τεφροί ρουδιστοφόροι άσβεστόλιθοι. Κενομάνιον. Τουρώνιον.
- (4) Όφιόλιθοι τῆς σχιστοκερατολιθικῆς διαπλάσεως.
- (5) Τεφροί, στιφροί άσβεστόλιθοι. Ίουρασικόν.
- Επ = Όλίσθησις.
- Ε = Ἐπίπνευσις.

Τέλος εις τὴν θέσιν, ὅπου εὐρίσκονται σήμερον αἱ ἐγκαταστάσεις τοῦ τριβείου τῆς ΛΑΡΚΟ Α. Ε., πλησίον τῆς ἀκτῆς μεταξὺ τῶν χωρίων ΨΑΛΧΝΩΝ καὶ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ, ἐπίσης παρετηρήθησαν φλύσχης καὶ μαιστρίχτιοι ἀσβεστόλιθοι, ἀναμεμιγμένοι μεταξὺ τῶν λόγῳ τεκτονισμοῦ, εἰς ἐπαφὴν μετὰ τοῦ ὀφιολίθου, ὁ ὁποῖος ἀποτελεῖ τὸ δάπεδον τοῦ ἀντιστοίχου σιδηρονικελιούχου κοιτάσματος (Εἰκ. 4).



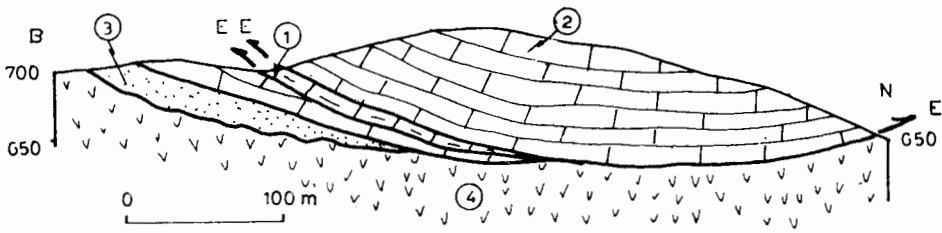
Εἰκ. 4. Γεωλογικὴ τομὴ εἰς τὴν ἀκτὴν Ψαχνῶν - Πολιτικῶν.

- (1) Ἀσβεστόλιθοι τοῦ Μαιστρίχτιου.
 (2) Ἀσβεστόλιθοι τοῦ Κενομανίου - Τουρώνιου.
 (3) Νικελιοῦχοι σιδηρομετάλλευμα.
 (4) Ὀφιολίθος.
 Επ = Ἐπώθησις Ε = Ἐπίπλευσις.
 F = Ρῆγμα.

Διὰ τὴν ἐξήγησιν τῶν ἀνωτέρω ὑποθέτομεν ὅτι μετὰ τὴν ἀπόθεσιν τοῦ φλύσχου πρέπει νὰ ἔλαβε χώρα ὀλίσθησις τμημάτων αὐτοῦ καὶ τμημάτων τῶν ἀνωκρητιδικῶν ἀσβεστολίθων ἐπὶ τῶν προκρητιδικῶν σχηματισμῶν, οἱ ὁποῖοι συνήθως ἀποτελοῦν καὶ τὸ δάπεδον τῶν ἀντιστοίχων σιδηρονικελιούχων κοιτασμάτων. Ἐπίσης εἶναι πιθανὸν εἰς τὴν προαναφερθεῖσαν ὀλίσθησιν πολλάκις νὰ ἔλαβον μέρος καὶ τὰ ὑποκείμενα τῶν ἀνωκρητιδικῶν ἀσβεστολίθων Νικελιοῦχα Σιδηρομεταλλεύματα.

2. Περιοχὴ Βρυσακίων (Κεντρικὴ Εὐβοία).

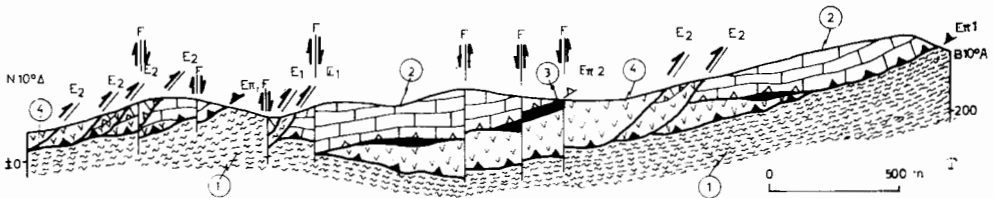
Κατὰ τὴν χαρτογράφησιν τοῦ γνωστοῦ κοιτάσματος τῶν ΒΥΣΑΚΙΩΝ διεπιστώθη ὅτι ἐπὶ τοῦ ἐκτεταμένου ἀνωκρητιδικοῦ καλύμματος (Κενομάνιον ἕως Μαιστρίχτιον) βορείως τῶν χωρίων Βέρτουρα καὶ Κοντοδεσπότη τῆς Κεντρικῆς Εὐβοίας, ἔχουν ὀλισθήσει κενομάνιοι καὶ τουρώνιοι ἀσβεστόλιθοι. Οἱ ἀσβεστόλιθοι τοῦ καλύμματος καὶ τοῦ ἐπικαλύμματος τῶν Βρυσακίων διαχωρίζονται μετὰ τῶν διὰ τῆς παρουσίας μαιστρίχτιου ἀσβεστολίθου, ὁ ὁποῖος εἰς τὴν δυτικὴν πλευρὰν τοῦ καλύμματος ὑπὸ μορφήν λωρίδος πλάτους 5 μέτρων περίπου εὐρίσκεται εἰς ἐπαφὴν μετὰ τῶν ὀφιολίθων τοῦ δαπέδου τοῦ προαναφερθέντος σιδηρονικελιούχου κοιτάσματος (Εἰκ. 5).



Είκ. 5. Γεωλογική τομή κοιτάσματος Βρυσακίων.

- (1) Άσβεστόλιθοι του Μαιστριχτίου.
 - (2) Άσβεστόλιθοι του Κενομανίου - Τουρώνιου.
 - (3) Νικελιούχον σιδηρομετάλλευμα.
 - (4) Όφιόλιθος.
- E = Έφιπλευσις,

Έπίσης όλισθημένοι πρέπει να θεωρηθούν οί άνωκρητιδικόι άσβεστόλιθοι του όρους Μεγάλο Βουνό μεταξύ των χωρίων Άκραίφιον και Κόκκινον του Νομού Βοιωτίας, οί όποιοι με μικράν κλίσιν έπικάθηνται του φλύσχου (Είκ. 6).

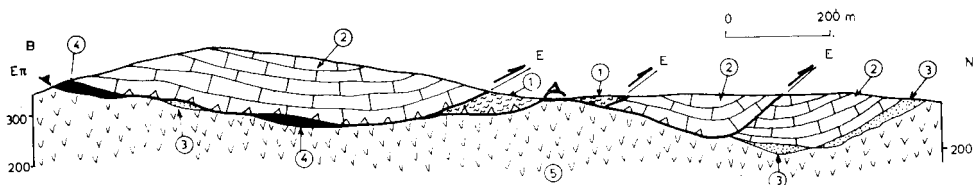


Είκ. 6. Σχηματική γεωλογική τομή Μεγάλου Βουνού Καστρακίου.

- (1) Φλύσχης Ήώκαινον.
- (2) Τεφρός ρουδιστοφόρος άσβεστόλιθος. Κενομάνιον - Τουρώνιον.
- (3) Νικελιούχον σιδηρομετάλλευμα. Κενομάνιον.
- (4) Όφιόλιθος Eπ1 = Έπάθησις Eπ2 = Όλίσθησις E1 Έφιπλευσις με συμμετοχή του υποβάθρου E2 Έφιπλευσις άνευ συμμετοχής του υποβάθρου F = Ρήγμα.

Έκτός των άνωτέρω περιπτώσεων παρατηρήθησαν άνάλογα φαινόμενα και εις την ευρύτεραν περιοχήν Λοκρίδος, όπως εις τά σιδηρονικελιούχα κοιτάσματα περίξ των χωρίων Παύλο, Λούτσι, Κολάκα και Τσούκα, με χαρακτηριστικότερον παράδειγμα την σχεδόν όριζοντιαν τεκτονικήν έπαφήν φλύσχου - όφιολίθου βορειώς του χωρίου Λούτσι και του έξωκκλησιού του Άγίου Άθανασίου (Είκ. 7).

Η έν λόγω όλίσθησις, ή όποία δύναται να χαρακτηρισθῆ ως άνάλογος πρός τον τύπον των έπωθήσεων δια βαρύτητος, ειχεν ως άποτέλεσμα έφιπλευτικά φαινόμενα μεταξύ των κινουμένων τεμαχών άνευ συμμετοχής του υποβάθρου. Χαρακτηριστικώς αναφέρομεν την παρουσίαν σιδηρομεταλλεύματος έν μέσω των



Εικ. 7. Σχηματική γεωλογική τομή βορείως του Ἁγίου Ἀθανασίου - Λουτσίου.

- (1) Φλύσχης Ἡώκαινον.
- (2) Κρητιδικὸς ἀσβεστόλιθος. Κενομάνιον - Τουρώνιον.
- (3) Νικελιοῦχον σιδηρομετάλλευμα. Κενομάνιον.
- (4) Πυριτόλιθοι τῆς βάσεως σιδηρομεταλλεύματος. Κενομάνιον.
- (5) Ὀφιόλιθοι. E = Ἐπίπλευσις. Eπ. = Ὀλίσθησις.

ἀνωκρητιδικῶν ἀσβεστολίθων τῆς θέσεως Λάκα Ντάμα ἐπὶ τοῦ προαναφερθέντος ὄρους Μεγάλο Βουνὸ (Εἰκ. 6.).

Εἰς τὰς περιπτώσεις ἐκεῖνας, κατὰ τὰς ὁποίας εἰς τὴν ὀλίσθησιν ἔλαβον μέρος καὶ τὰ ὑποκείμενα τῶν ἀνωκρητιδικῶν ἀσβεστολίθων νικελιοῦχα σιδηρομεταλλεύματα, πολλάκις παρατηρήθη διαφορὰ μεταξὺ τῆς κινήσεως τοῦ σιδηρομεταλλεύματος ἔναντι αὐτῆς τῶν ἀνωκρητιδικῶν ἀσβεστολίθων μὲ ἀποτέλεσμα ἐκ τῆς παραχθείσης τριβῆς νὰ ἐπέλθουν μυλονιτοποιήσεις τῶν ἀνωκρητιδικῶν τεμαχῶν καὶ φαινόμενα τεκτονικῆς ἀναμίξεως σιδηρομεταλλεύματος καὶ ἀνωκρητιδικοῦ ἀσβεστολίθου εἰς τὴν ἐπαφήν των. Τὸ φαινόμενον τοῦτο καθίσταται πλέον ἐκδηλον εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν μαργῶν καὶ μαργαϊκῶν ἀσβεστολίθων ὑπεράνω τοῦ μεταλλεύματος, ὡς εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν ἐμφανίσεων Παλαιοκάστρου Βορείως τοῦ Χωρίου Παύλου, τοῦ κοιτάσματος Καστρακίου παρὰ τὸ Χωρίον Ἀκραιφνιον καὶ τοῦ κοιτάσματος Μαρμέϊκο τοῦ ὄρους Πτώου. (Εἰκ. 8).

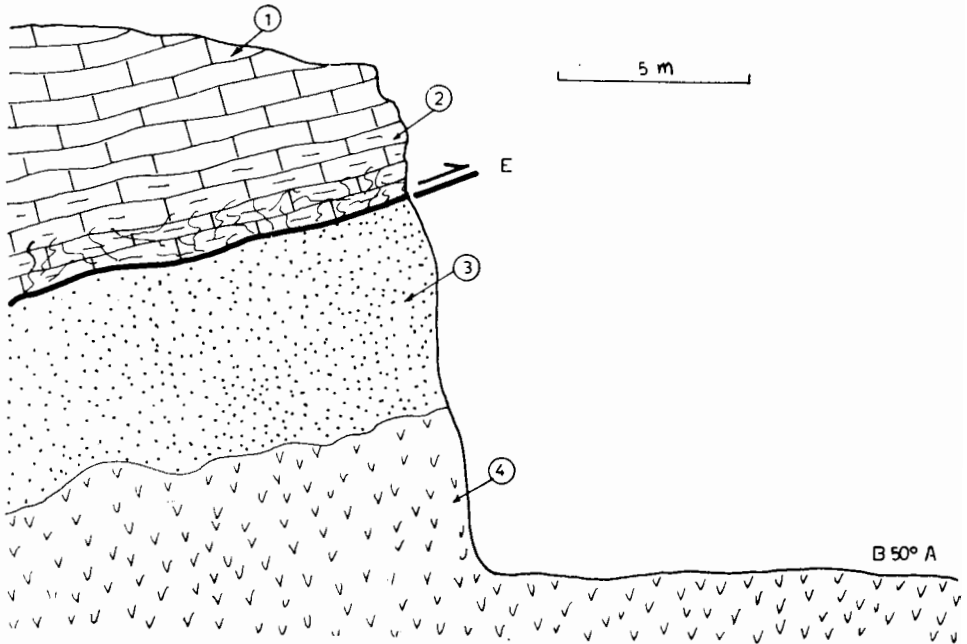
3. Σκέψεις καὶ συμπεράσματα:

Τόσον τὰ φαινόμενα τῆς ἀναφερθείσης ὀλισθήσεως, ὅσον καὶ τὰ ἐπιπλευτικά τοιαῦτα, πρέπει νὰ θεωρηθῶν ὡς δευτερευούσης σημασίας ἐν σχέσει πρὸς τὴν ἐπόθησιν τῶν ἰζημάτων τῆς Ὑποπελαγονικῆς Ζώνης ἐπὶ τῶν ἰζημάτων τῆς ζώνης Πίνδου καὶ τῶν λεπίψεων τῶν ὀφειλομένων εἰς πλευρικές τάσεις (3) εἰς τὰς ὁποίας συμμετέχει καὶ τὸ ὑπόβαθρον.

Τὰ ἀνωτέρω ἔλαβον χώραν μετὰ τὴν ἀπόθεσιν τοῦ φλύσχου, ἡ ὁποία διὰ τὰς ἐν λόγῳ περιοχὰς τοποθετεῖται εἰς τὸ Ἡώκαινον (3 καὶ 9) συνεπῶς κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ Μεσοαλπικοῦ κύκλου πτυχώσεων καὶ δὴ κατὰ τὴν ΣΑΒΙΚΗΝ πτύχωσιν ἡ ὁποία ὡς γνωστὸν ἐπηρέασε ἐντονώτερον τὰς ζώνας τῆς Ἀνατολικῆς Ἑλλάδος (13 καὶ 14).

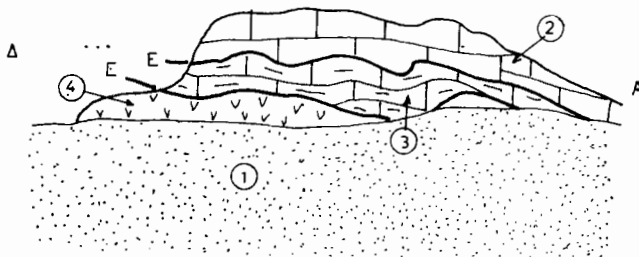
Τὰ ἀνωτέρω συμπεράσματα πέραν τοῦ ἐπιστημονικοῦ ἐνδιαφέροντος, τὸ ὁποῖον παρουσιάζουν, ἐνέχουν καὶ οἰκονομικὸν τοιοῦτον, καθ' ὅσον πολλάκις εἶναι δυνατὸν κατὰ τὴν χαρτογράφησιν νὰ γίνῃ διάγνωσις ὀλισθημένων, μὴ μεταλλοφό-

N 50° Δ



Εικ. 8. Σχηματική γεωλογική τομή κοιτάσματος Καστρακίου.

- (1) Τεφρός ρουδιστοφόρος άσβεστόλιθος, Τουράνιον,
 - (2) Κίτρινος μαργαϊκός κονδυλώδης άσβεστόλιθος μετά λεπτών στρωματιδίων μάργης μυλονιτοποιημένης πλησίον τής βάσεως. Κενομάνιον.
 - (3) Όφιόλιθος.
- E = Όλίσθησις.

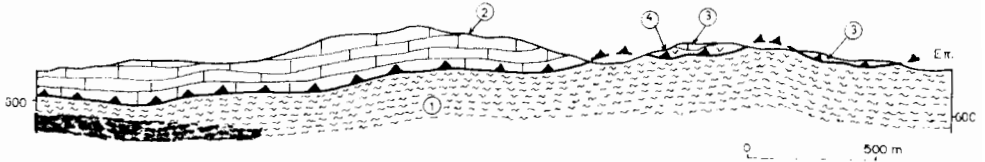


Εικ. 9. Σχηματική Γεωλογική τομή Θεοπέτρας Καλαμπάκας.

- (1) Τεταρτογενή.
 - (2) Λευκότεφρος ρουδιστοφόρος άσβεστόλιθος, Κενομάνιον - Τουράνιον.
 - (3) Μαργαϊκός άνωκρητιδικός άσβεστόλιθος, Μαιστρίχιον - Δάνιον.
 - (4) Όφιόλιθος.
- E = Τεκτονική έπαφή.

Ψηφιακή Βιβλιοθήκη "Θεόφραστος" - Τμήμα Γεωλογίας, Α.Π.Θ.

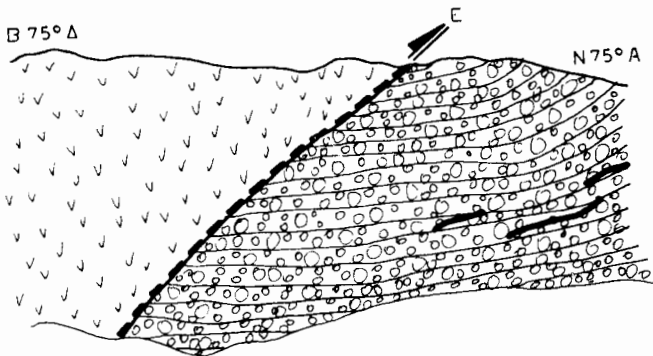
ρων άνωκρητιδικών καλυμμάτων, και να άποφευχθούν ούτω πρόσθετα δαπάναι έρεύνης, διότι εις τās περιπτώσεις αυτās δέν πρόκειται περι κανονικών, αλλά περι τεκτονικών έπαφών.



Εικ. 10. Γεωλογική τομή Άγιων Θεοδώρων - Κοζάνης.

- (1) Φλύσχης συνιστάμενος κυρίως εκ ψαμμιτών κ ι άργίλων. Μαιστρίχτιον.
 - (2) Τεφρός άνωκρητιδικός άσβεστόλιθος. Τουρώνιον.
 - (3) Έρυθρόχρωι έως κεραμόχρωι κονδυλώδεις άσβεστόλιθοι μετ' επικλυσιγενών σιδηρούχων όρυκτων. Κενομάνιον.
 - (4) Όφιόλιθοι.
- Επ. Όριον έπωθήσεως.

Άνάλογα τεκτονικά φαινόμενα πρὸς τά έκτεθέντα παρετηρήθησαν και εις τās περιοχās τής Θεόπετρας - Καλαμπάκας, όπου άνώτατα άνωκρητιδικά μέλη (Μαιστρίχτιον - Δάνιον) άνευρέθησαν επικαθήμενα σχεδόν όριζοντίως επί τών όφιολιθών (Σχ. 9) και εις τήν περιοχήν Άγ. Θεοδώρων - Κοζάνης, όπου μαιστρίχτιοι άσβεστόλιθοι και όφιόλιθοι μετ' επικλυσιγενών άνωκρητιδικών υλικών επικάθηνται του φλύσχου (Εικ. 10). Επίσης εις τήν περιοχήν Καστοριάς (12) επί τών πρानών τής όδοϋ Καστοριάς - Ν. Ζούζουλης (Εικ. 11) παρετηρήθη όφιόλιθος επικαθήμενος τών μολασικοϋ τύπου ίζημάτων τής ύπεραιγαίας Μεσοελληνικής αύλακος (Όλιγόκαινον - Μειόκαινον). (11).



Εικ. 11. Γεωλογική τομή επί τής όδοϋ Καστοριάς - Νεστορίου εις θέσιν Νταιλόκι.

- (1) Μολάσαι μετὰ μικρών φακών ξυλίτου.
- (2) Όφιόλιθος.

Ε = Έπίκλυση

Ε = Έπίκλυση Βιβλιοθήκη "Θεόφραστος" - Τμήμα Γεωλογίας. Α.Π.Θ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ALBANDAKIS N. (1968): Nuovi dati stratigrafici sulla regione di Locrida (Grecia) (Comunicazione preliminare). *Bull. Soc. Geol. It. V. 87i fasc. 3. p. 733-741* Roma.
2. ΑΛΜΠΑΝΤΑΚΗΣ Ν. - ΚΑΛΛΕΡΓΗΣ Γ. (1970): Συμβολή εις την γνώσιν της ηλικίας Σχιστολιθικής Διαπλάσεως εις Θεσσαλίαν. (Θεόπετρα, Κόζιακας). *Δελτ. Έλλ. Γεωλ. Έταιρ.* VIII, 25-32.
3. ΑΛΜΠΑΝΤΑΚΗΣ Ν. (1974): Τα νικελιοϋχα σιδηρομεταλλεύματα Λοκρίδος και Εύβοίας. Μεταλλειολογικά - *Μεταλλουργικά Χρονικά*, 18, 9-28, 19, 17-41.
4. ALBANDAKIS N. (1977): The main phases of the Alpine orogeny in Skyros, Euboea and Attico-boeotia. *VI Col. of the AEGEAN REGION. Proc. I.* 229-235.
5. AUBOUIN J., BRUNN, H. J. CELET. P., DERCOURT., J. GODFRIAUX, I., MERCIER J., LYS M. et autres (1960) Le Grétacé supérieur en Grèce *Bull. Soc. Geol. Fr. 7e série. Tome 11, No 4, p. 452-469.*
6. ΚΑΤΣΙΚΑΤΣΟΣ Γ. - ΦΥΤΙΚΑΣ Μ. - ΚΟΥΚΗΣ Γ. (1969): Τα σιδηρονικελιοϋχα κοιτάσματα του βορείου τμήματος της Κεντρικής Εύβοίας (Περιοχή Αττάλης). *Γεωλ. Αναγν. Έκθ.* Άρ. 44.
7. ΚΑΤΣΙΚΑΤΣΟΣ Γ. - ΦΥΤΙΚΑΣ Μ. - ΚΟΥΚΗΣ Γ. (1969): Τα σιδηρονικελιοϋχα κοιτάσματα του βορειοανατολικού τμήματος της Κεντρικής Εύβοίας (περιοχή Κύμης) *Γεωλ. Αναγν. Έκθσεις.* Άρ. 45.
8. ΚΑΤΣΙΚΑΤΣΟΣ, G. (1977): La structure tectonique d'Attique et de l'île d'Eubée. *VI Col. of the AEGEAN REGION. Proc. I.* 211-228.
9. ΚΟΥΜΑΝΤΑΚΗΣ, Ι. (1978) Συμβολή εις την γνώσιν της Γεωλογίας της επαρχίας Θηβών *Γεωλ. Χρον. Έλλ. Χωρῶν.* Τ. 21, 35-106.
10. ΜΑΡΑΤΟΣ Γ. (1965): Γεωλογικός Χάρτης της Ελλάδος Κλίμαξ 1: 50.000 Φύλλον Αταλάντη. *ΙΓΜΕ.*
11. ΜΑΡΑΤΟΣ Γ. (1972): Γεωλογία της Ελλάδος, Τόμος Α.
12. ΠΛΑΣΤΗΡΑΣ Β., ΡΟΖΟΣ Δ., ΚΑΡΑΓΓΕΛΗΣ Ι. (1977): Πρόδρομος έκθεσις Ν.Καστοριάς *ΙΓΜΕ.*
13. RENZ. C. (1940): Die Tektonik der griechischen Gebirge. *Προγμ. Ακ. Αθηνῶν* No 8.

AUTHOR ADDRESS : Institute of Geological and Mining Research, Department in Kozani.—Άθήνα (702), Δρόση 32 - 34.

Σ υ ζ ή τ ή σ ή

Παρατήρησις τοῦ Δ. Παπανικολάου

Θά ἦταν σκόπιμο νά τεκμηριωθῇ παλαιοντολογικὰ τὸ ὅτι ἡ κλαστικὴ σειρὰ κάτω ἀπὸ τὸ Ἐνωκρητιδικὸ εἶναι ὁ πραγματικὸς τριτογενὴς φλύσχος καὶ ὄχι κάποια παλαιότερη κατωκρητιδικὴ κλαστικὴ σειρὰ («Βοιωτικὸς φλύσχος»). Τοῦτο ἰδιαίτερα γιὰ τὴν περίπτωσιν τῆς Θεόπετρας ὅπου τόσο παλαιότερα (ΑΛΜΠΑΝΤΑΚΗΣ - ΚΑΛΛΕΡΓΗΣ 1971) ὅσο καὶ πρόσφατα (COURTIN 1978) δὲν διαπιστώθηκε ἡ παρουσία τῆς *Globotuncana* ἀνάμεσα στὸ θεωρούμενο Κιμμερίδιο - Κατωκρητιδικὸ. Ἐπίσης θά ἦθελα νά ἀποσαφηνισθῇ ἐάν ἡ ἀναφερθεῖσα ὀλίσθησις εἶναι τὸ ἀποτέλεσμα βαρύτητας ἢ καθαρὰ ἐφαπτομενικοῦ τεκτονισμοῦ τοῦ ἠωκαίνου - ὀλιγοκαίνου ὅπως συνήθως συμβαίνει στὸν Ἑλληνικὸ χῶρο.

Παρατήρησις τοῦ Γ. Καλέργη

Σὲ ἀνακοίνωσή τους οἱ Ν. ΑΛΜΠΑΝΤΑΚΗΣ - Γ. ΚΑΛΛΕΡΓΗΣ (1968) περιγράφουν μία στρωματογραφικὴ συνέχεια στὸ ὕψωμα Θεόπετρας ἐπὶ τῶν ὀξυλίθων μὲ πλακώδη στῆν ἀρχὴ ἀσβεστολίθους μὲ *CALPIONELA* καὶ *SACCOLOMA*, ἀκολουθῶς μὲ θραύσματα Ρουδιστῶν καὶ τέλος μὲ *Globotuncana*, χωρὶς τεκτονικὴ ἢ ἄλλη ἀσυμφωνία. Ἀμέσως πάνω ἀπ' τοὺς ὀφιολίθους συναντᾶται ὀρίζοντας κροκαλολατυποπαγῶν ἰζηματογενεοῦς προελεύσεως. Τὸ γεγονός τῆς ἐλλείψεως τῆς ἀσυμφωνίας τοῦ Κενομανίου ἀπεδόθη ἀπὸ τοὺς συγγραφεῖς στὸ γεγονός ὅτι ἡ περιοχὴ Θεόπετρας βρίσκεται ἐπὶ τὴν Ἐπερινδικὴν περιοχὴ ὅπου τὰ φαινόμενα τῆς προκενομανίας ἀνάδυσσιν κ.λ.π. δὲν ἔγιναν ἐδῶ αἰσθητὰ παρὰ μόνον ἀπὸ τὴν τροφοδοσίαν μὲ κλαστικὰ ὑλικά τοῦ ὀρίζοντα κροκαλολατυποπαγῶν. Πιστεύω ὅτι ὁ ἀνακοινῶν πιθανῶς νά ἔχει πάρει σὺν στρωματογραφικῇ ἀλληλουχίᾳ ἐπὶ μορφολογικὴ διαδοχῇ τοῦ ὕψωματος τῆς Θεόπετρας.

Παρατήρησις τοῦ Ἀθ. Θ. Τάταρη

Ἡ ἐργασία σας ἔχει τὸ ἐνδιαφέρον ὅτι μᾶς δίνει εἰκόνας τοῦ τεκτονισμοῦ ποὺ ἔλαβε χώραν ἐπὶ τὸσο εὐρείᾳ ζ. Ἐνατ. Ἑλλάδος. Τέτοια γεγονότα εἶναι γνωστὰ καὶ ἐπὶ ζ. Παρνασοῦς-Γκιώνας π.χ. ἐπὶ τὴν Γκιώνα ἔχουμε, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τὸν Παρνασσό, φλύσχη τῆς τελευταίας ἀλπικῆς ὀρογενέσεως. Ἐπάνω σὲ κατωκρητιδικούς ἢ καὶ παλαιότερους ἀσβ/θους. Ἐπὶ τὴν Ἀττικὴν πάλι, ἐπὶ τὴν Πάρνηθα (Μονὴ Κλειστῶν) ἔχουμε Μαιστρίχιτιο καὶ φλύσχη πάνω στοὺς παλαιozoϊκούς κερατοφυρικούς τόφους. Τὸ ἐρώτημά μου εἶναι τὸ ἐξῆς: Μήπως ἔχουμε καὶ τοὺς παλαιότερους φλύσχες (σχιστοψαμμιτοκερατολιθικὴς διαπλάσεις τοῦ Κατωκρητιδικοῦ καὶ Μεσοϊουρασικοῦ) ἐπειδὴ συνδέονται αὐτὲς μὲ τοὺς ὀφιολίθους καὶ μερδεύτηκαν ἐπὶ παρελθόν μὲ τὸν νεώτερο φλύσχη (ὅπως π.χ. ἐπὶ τὴν περιοχὴ μεταξὺ Ἄργους καὶ Ἐπιδαύρου);

Ἀπαντήσεις τοῦ συγγραφέα :

Αἱ ὀλισθήσεις αὐταὶ δύναται νά χαρακτηρισθοῦν ὡς ἀνάλογοι πρὸς τὸν τύπον τῶν ἐπωθήσεων διὰ βαρύτητος καὶ εἶχον ὡς ἀποτέλεσμα ἐφιππευτικὰ φαινόμενα μεταξὺ τῶν κινηθέντων τεμαχῶν ἀνευ συμμετοχῆς τοῦ ὑποβάθρου.

Αὐταὶ ἔλαβον χώραν μετὰ τὴν ἀπόθεσιν τοῦ φλύσχου (Ἡώκαινον καὶ συνεπῶς) κατὰ τὴν Σαβικὴν πύχωσην εἰς τὸ τέλος τοῦ Μεσοαλπικοῦ κύκλου πτυχώσεων.

Πέραν τῆς ἀποδεδειγμένης παλαιοντολογικῆς στρωματογραφικῆς ἀλληλουχίας τοῦ ὕψωματος τῆς Θεόπετρας, παρατηροῦνται εἰς ἰκανὴν ἔκτασιν λατυποπαγῆ, πάχους ἐνὸς μέχρι πέντε μέτρα, συνιστάμενα ἀπὸ ὀξυγονίους λατύπας συνδεδεμένας μετὰ φαιοχρόου ἀσβεστίτου. Ἡ παρουσία τούτων ὑποδηλοῖ τὴν ὑπαρξίν τεκτονικῶν ἐπαφῶν.

Διὰ τὰς περιοχὰς ὅπου ἀναφέρεται ἡ παρούσα ἐργασία ἔχει ἀποδειχθῆ βᾶσει παλαιοντολογικῶν τεκμηρίων, ὅτι δὲν πρόκειται περὶ τοῦ παλαιότερου φλύσχου ἀλλὰ περὶ τοῦ ἀνωτέρου φλύσχου τοῦ ὁποίου ἡ ἔναρξις ἰζηματογενέσεως τοποθετεῖται εἰς τὸ Ἡώκαινον.

Ψηφιακὴ Βιβλιοθήκη "Θεόφραστος" - Τμῆμα Γεωλογίας. Α.Π.Θ.