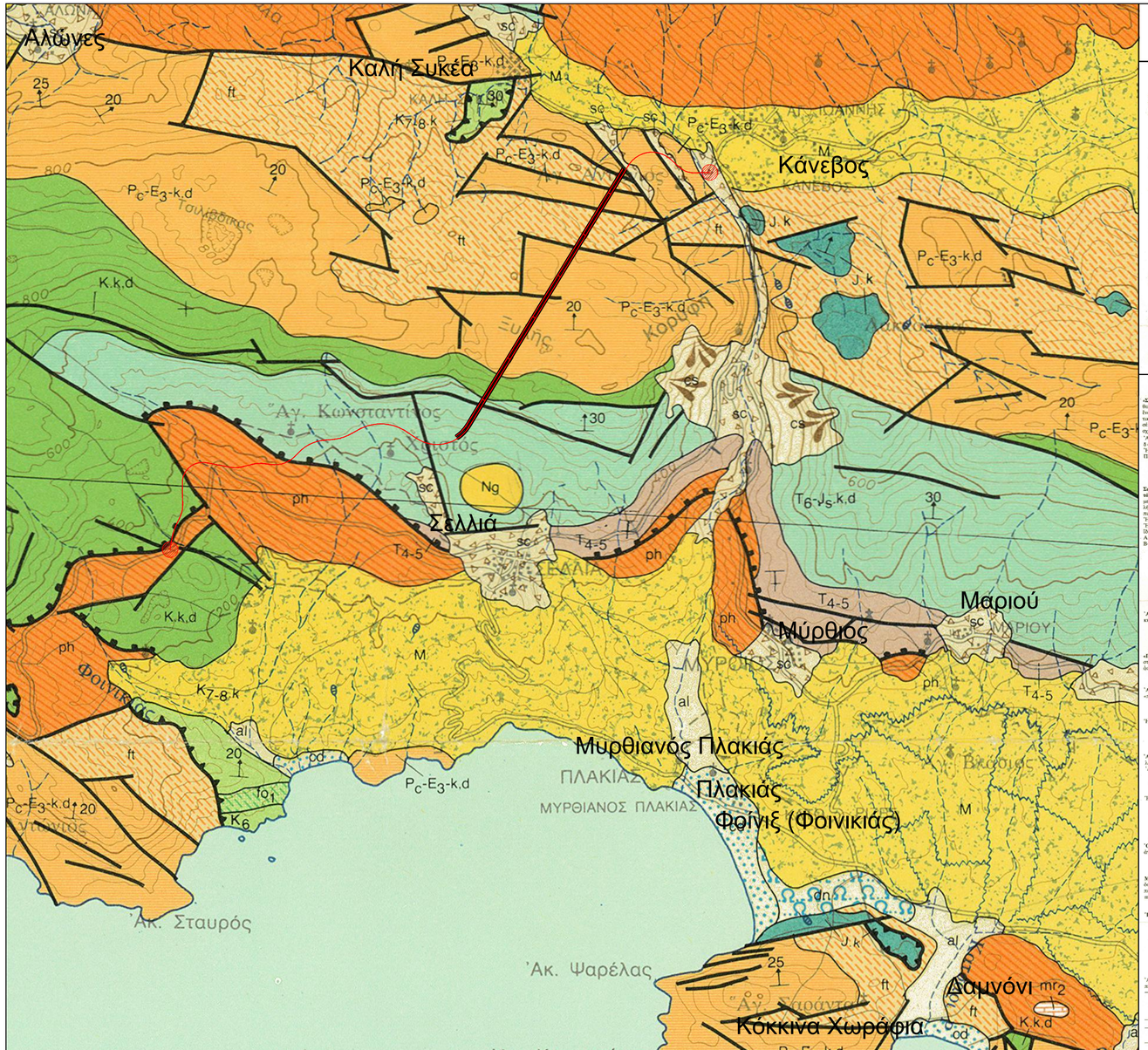

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΚΑΛΥΜΜΑ ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ

ΚΑΤ. ΠΡΑΜΠΩΝΙΟ - ΟΛΙΓΟΚΑΙΝΟ:

Φλύσχης: κοκάλες ιλυολιθικές. Πιθήκτη ένα μεγάλο πλήθος ιλυολιθόλιθων πού ανήκουν εἰτε στή ζώνη Τριπόλεως, εἰτε στή ζώνη Πίνδου.
Πάχος: τουλάχιστον 150 μ.
Ἡλικία: κατώτερο Πρωμπόνιο ἕως Ὀλιγόκαινο;

ΠΑΛΑΙΟΚΑΙΝΟ - ΠΡΑΜΠΩΝΙΟ

Ἀνθρωπόλιθοι μελανότεφροι καὶ διόφαιτες.
Πάχος: περισσότερο ἀπό 150 μ.
Ἀπολιθώματα: *Nummulitidae*, *Halkyardia minima*, *Pellatispira* sp. sp. *etc.*
Ἡλικία: Παλαιόκαινο - Πρωμπόνιο.

ΚΡΗΤΙΔΙΚΟ

Στά ἀνώτερα μέλη:
Διόλιθοι καὶ διόφαιτοκοὶ ἀνθρωπόλιθοι σκοτεινότεφροι.
Ἀπολιθώματα: *Globotruncanidae*, *Scandonea* sp., *Accordiella* sp., *Dicyclina schlumbergeri*, *Orbitoides* sp., *Siderolites calcitrapoides*, *Lacazina elongata*, *Sulcoperculina*, *Rhapydionina liburnica*, *Cuneolina* sp., *Scandonea* sp., *Accordiella* sp., *Dicyclina schlumbergeri*, *Orbitoides* sp., *Siderolites calcitrapoides*, *Lacazina elongata*, *Sulcoperculina*, *Rhapydionina liburnica*.

Στά κατώτερα μέλη:
Μελανότεφροι ἀνθρωπόλιθοι μερικές φορές διόφαιτοκοί.
Ἀπολιθώματα: Ὀστρακόδερμα, Χαρόφυτα, *Favreina* cf. *prisca*, *Salpingoporella*.
Ἡλικία: Κρητιδικό.
Πάχος: 300 μ. περίπου.

ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΡΙΑΔΙΚΟ - ΑΝΩΤΕΡΟ ΙΟΥΡΑΣΙΚΟ

Ἀνθρωπόλιθοι καὶ διόλιθοι τεφροί μερικές φορές στρωματολιθικοί.
Ἀπολιθώματα: *Tg-Jl-k.d*

ΑΝΩΤΕΡΟ ΤΡΙΑΔΙΚΟ

Σχηματισμός Ρυθμοΐσματος ἐπιμεταμορφωμένη σειρά μικροκόκκων ἀνθρωπολίθων (λεπτόκοκκες μαρμαρυγίες + ἀλβίτης + χαλαζίας). Στήν κορυφή παρουσιάζει μέ ἕνα μικροκλαστοπαγές στρῶμα σπόδες ἀνθρωπολίθου καὶ διόλιθοι τῆς νεφελικῆς σωματικής ἀνθρωποκής σειρᾶς Τριπόλεως. Πάχος τῆς βάσης ἀμβλυνόμενο σέ διόλιθους καὶ χαλαζίτες καὶ παρνὰ σέ μιά σειρά πορφυρίτες φάσεως μέ τούς σερπεντίνιθους καὶ χαλαζίτες τῶν ἐπικειμένων «φυλλιτῶν».
Ἀπολιθώματα: *Ἐλασματοβράγχια*, *Ἀμμωνίτες*, *Γαστερόποδα*, *Βραχιοπόδια*, *Κρινοειδῆ* καὶ *Κωνόδοντα*.
Ἡλικία: ἀνώτερο Κάρνιο ἕως κατώτερο Νόριο.
Πάχος: 100 μ. περίπου.

«ΣΕΙΡΑ ΦΥΛΛΙΤΩΝ»

Σειρά σχιστολίθων, χαλαζιτῶν (ph). **μαρμάρων** (mr), **μεταβασαλτῶν καὶ μεταϋφάνων** (β). Ἔχει ἐπωστεί ἕνα ποικίλο μεταμορφωτικό ποὺ καλύπτει τό χῶρο μεταξύ τῶν σενοθρῶν τῆς φάσεως «τεφρόκοκκου σχιστολίθου» μέσης ἕως χαμηλῆς πιέσεως καὶ τῆς φάσεως «σχιστολίθου μέ γλαυκοφανεῖς-ἐπίδοτοι» ὑψηλῆς πιέσεως.
Ἡλικία: πιθανώς Τριαδικό.
Ἡ ἀνθρακική σειρά Τριπόλεως καὶ οἱ ἐπικείμενοι φυλλίτες ἔχουν ἐπωστεί τίς ἴδιες τεκτονικές φάσεις:
Α- μιά πρώτη φάση πτυχώσεως ἄξονος Β 00—20° Α.
Β- μιά κύρια φάση –ἀπεγκλεσόμενη– λεπιδώσεως (στήν ὁποία ἀφήλεται ἡ σημερινή θέση τῶν διαφόρων ἐνοτήτων), συνδεδεμένη μέ μιά φάση πτυχώσεως ἄξονος Β 60°–90° Α.

ΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΚΑΛΥΜΜΑ ΠΙΝΔΟΥ

ΑΝΩΤΕΡΟ ΚΡΗΤΙΔΙΚΟ -
ΚΕΝΟΖΩΙΚΟ - ΣΕΝΩΝΙΟ

Ἀνθρωπόλιθοι λευκοκίτρινοι καὶ λευκοί, μερικές φορές λατυποπαγές, ὑπερκείμενοι τοῦ «τεφρόκου φλύσχη». (K_{2-3}-k). μέ *Globotruncana* sp. *Globotruncana linneiana*, *Praeglobotruncana praehelvetica*

«Πρώτος φλύσχης»: ψαμμίτες σκωπαγές, πρασινοκίτρινοι, πλούσιοι σέ κλαστικά σπυρίδια ἀπό βασικό διφρίβεντρεν, μέ ἐνδιαστρώσεις ἀρκῶν μαρμαλῶν ἀνθρωπολίθων (K_2-k). μέ *Praeglobotruncana* sp.

Ἀνθρωπόλιθοι: ἐρυθροί καὶ λευκοπράσινοι κερματολιθικοί ἐπικείμενοι τοῦ «τεφρόκου φλύσχη» (K_2). μέ *Hedbergellinae*, *Praeglobotruncana stuarti*

Ἡλικία: ὄψιο Κενομανίου - Τουρονίου.

ΙΟΥΡΑΣΙΚΟ

Ἀνθρωπόλιθοι ὀολιθικοί καὶ ἐρυθροί ἀνθρωπόλιθοι μέ ραδιολαρίτες σέ ἐνναλλαγή μέ στρώματα κερματολίθων.
Ἀπολιθώματα: *Trocholina* sp., *Mesoendothyra* cf. *croatica*, *Spiroloculina orientalis*, *Lucasella* cf. *cayeuxi*

Ἡλικία: Ἰουρασικό.

ΠΕΛΑΓΟΝΙΚΗ ΖΩΝΗ
ΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΚΑΛΥΜΜΑ ΒΑΤΟΥ

Ὀφιόλιθοι: γάββρος, περιδοτίτες, σερπεντίνες. Τό πέτρωμα ἔχει ἐπωστεί ἀνάδρομη μεταμόρφωση σέ συνθήκες τῆς «φάσης μέ πρεχνίτη».

Μεταφλόιψης καὶ ὀφιολιθικά ὀλισθοστρώματα: φλύσχης μεταμορφωμένος μέ ὀφιολιθικά ὑπερλίθη. Ὁ φλύσχης ἔχει ἐπωστεί τοπική μεταμόρφωση ὑψηλῆς πιέσεως - χαμηλῆς θερμοκρασίας μέ γλαυκοφανεῖς-ἐπίδοτο.
mr: παραλιθοφάνεια ὄψιου μαρμάρων.

Ἠφαιστεῖο-ἰζηματογενές φλυσχοειδές.

ΑΝΩΤΕΡΟ ΠΕΡΜΙΟ - ΑΝΩΤΕΡΟ ΙΟΥΡΑΣΙΚΟ

Ἀτελής σειρά μέ συγγένεια πρός τίς ἀουστριακές ζώνες. Περιλαμβάνει ἀπό πάνω πρός τά κάτω:
— Πάχος σειρά ἀμμοβολιτῶν μέ ἐπίδοτο, τιτανίτη, ἀλόξενο καὶ πυρκαλίτη, μέ ἐνστρώσεις μαρμάρων καὶ χαλαζιτῶν ἢ ἀρκοζῶν μέ ὅρθιοιο μαρμαρυγία. Οἱ ἀμμοβολίτες ἔχουν ἐπωστεί ἕνα δεύτερο μεταμορφωμό σέ συνθήκες «φάσης μέ πυρκαλίτη».
— λίγα μέτρα μικροκλαστοπαγῶν μέ θραύσματα ὀφιολίθων καὶ ἀλκαλίθων.
— ἕνα στρῶμα ἐρυθρῶν ἀλιστηριακῶν φυλλολαρνῶν, ἀκολουθούμενο ἀπό μιά σειρά ἀρκοβολιτῶν ἀνθρωπολίθων, μέ σπάνιες σκρόκες πυρκαλίθου.
— μικρόκοκκες ἀνθρωπολίθοιες μέ κίτρινο ἐπίχρισμα, πλούσιους σέ Κρινοειδῆ μεγάλου μεγέθους τοῦ ἀνώτερου Περμίου.
— ἐναλλαγές γαλαζιτῶν ἢ ἀρκοζῶν, ἀκμαίων καὶ σχιστολίθων.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΡΕΘΥΜΝΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑΤΣΚΕΥΗ ΣΗΡΑΓΓΑΣ ΣΤΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΦΑΡΑΓΓΙΩΝ ΚΟΤΣΙΦΟΥ ΚΑΙ ΚΟΥΡΤΑΛΙΩΤΗ Π.Ε. ΡΕΘΥΜΝΗΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Κ.Α. 2025ΝΠ80200001 της ΝΠ802 και MIS 5336427

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ: 2.401.422,58 Ευρώ

ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ		ΚΛΙΜΑΚΑ 1:25.000
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ	**Απόστολος Φρύδας** **Πολιτικός Μηχανικός**	APOSTOLOS FRYDAS Digitally signed by APOSTOLOS FRYDAS Date: 2026.01.10 12:21:53 +02'00'
ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ		
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ		
ΛΟΙΠΕΣ ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ		

ELENI RANOUTSAKI
12/01/2026 09:29