

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών
Τομέας Γεωτεχνικής και Γεωπεριβαλλοντικής Μηχανικής

Εκπαιδευτική Εκδρομή στο Φράγμα Πλαστήρα

Μέρος Β
Τεχνικογεωλογικά στοιχεία

7/5/2019

ΤΟΞΩΤΟ ΦΡΑΓΜΑ ΤΑΥΡΩΠΟΥ (Ν. Πλαστήρα)

Τεχνικογεωλογικά στοιχεία



Το φράγμα Ταυρωπού είναι τοξωτό από σκυρόδεμα με διπλή καμπυλότητα.

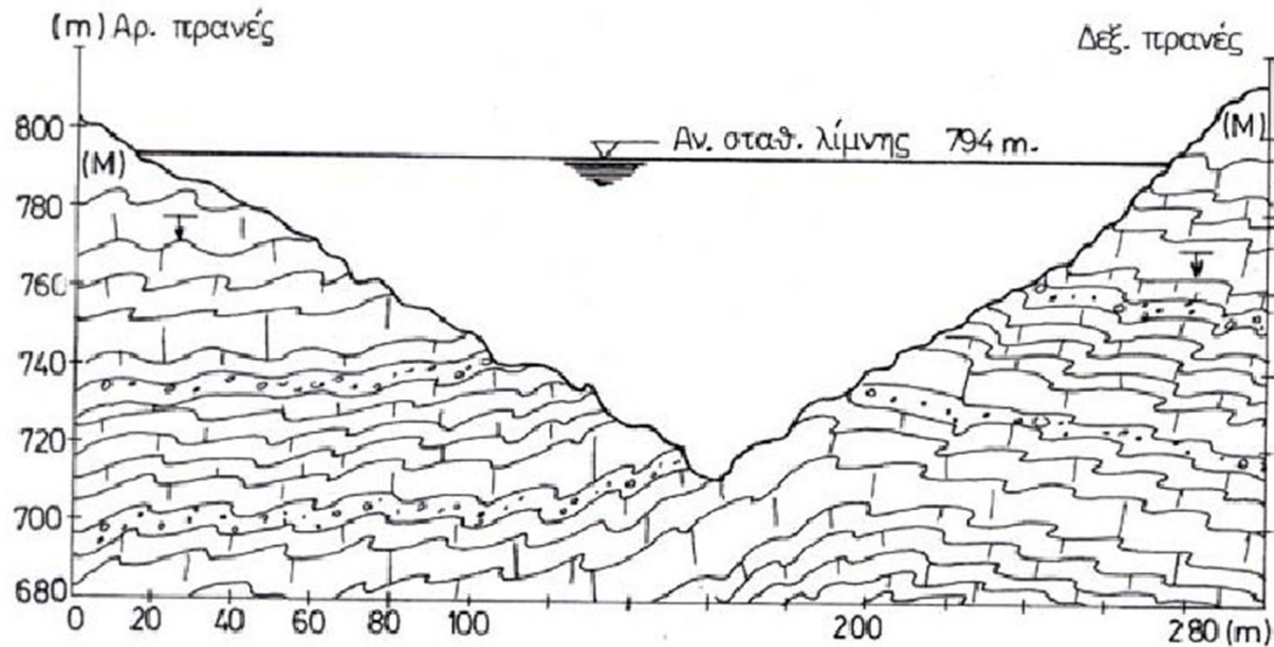
Ύψος: 83 m, Μήκος: 220 m.

Θέση του φράγματος: Λεπτοστρωματώδεις ασβεστόλιθοι που παρουσιάζουν ικανοποιητική αντοχή και ελάχιστα καρστικοποιημένοι [πολύ μικρή υδατοπερατότητα].



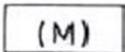
Μετά από βροχοπτώσεις:

- εμφανίζονται πηγές μικρής παροχής που δήλωναν την σχετικά επιφανειακή αποστράγγιση του νερού,
- η στάθμη του υπόγειου νερού μέσα στα πρανή ήταν σχετικά υψηλή,
- μικρή απορρόφηση νερού από τη βραχώμαζα (εκτέλεση επί τόπου δοκιμών περατότητας).

Λεκάνη κατάκλυσης: Δομείται εξ'ολοκλήρου από φλύσχη (Ζώνη Πίνδου), στον οποίο επικρατούν τα ιλυολιθικά μέλη με συνέπεια να εμφανίζεται στεγανός.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  Λεπτο-μεσοστρωματώδεις ασβεστόλιθοι Πίνδου (Κρητιδικό).
-  Αραιές και λεπτές ενδιστρώσεις ή κόνδυλοι ραδιολαριτών.
-  (M) Εναλλαγές λεπτοστρωματωδών ασβεστόλιθων και ψαμμιτών του φλύσχη. (Μεταβατική ζώνη).

Γεωλογική τομή κατά μήκος του άξονα του φράγματος (από Λιάκουρη)

Γεωλογία και Τεκτονική της ευρύτερης περιοχής

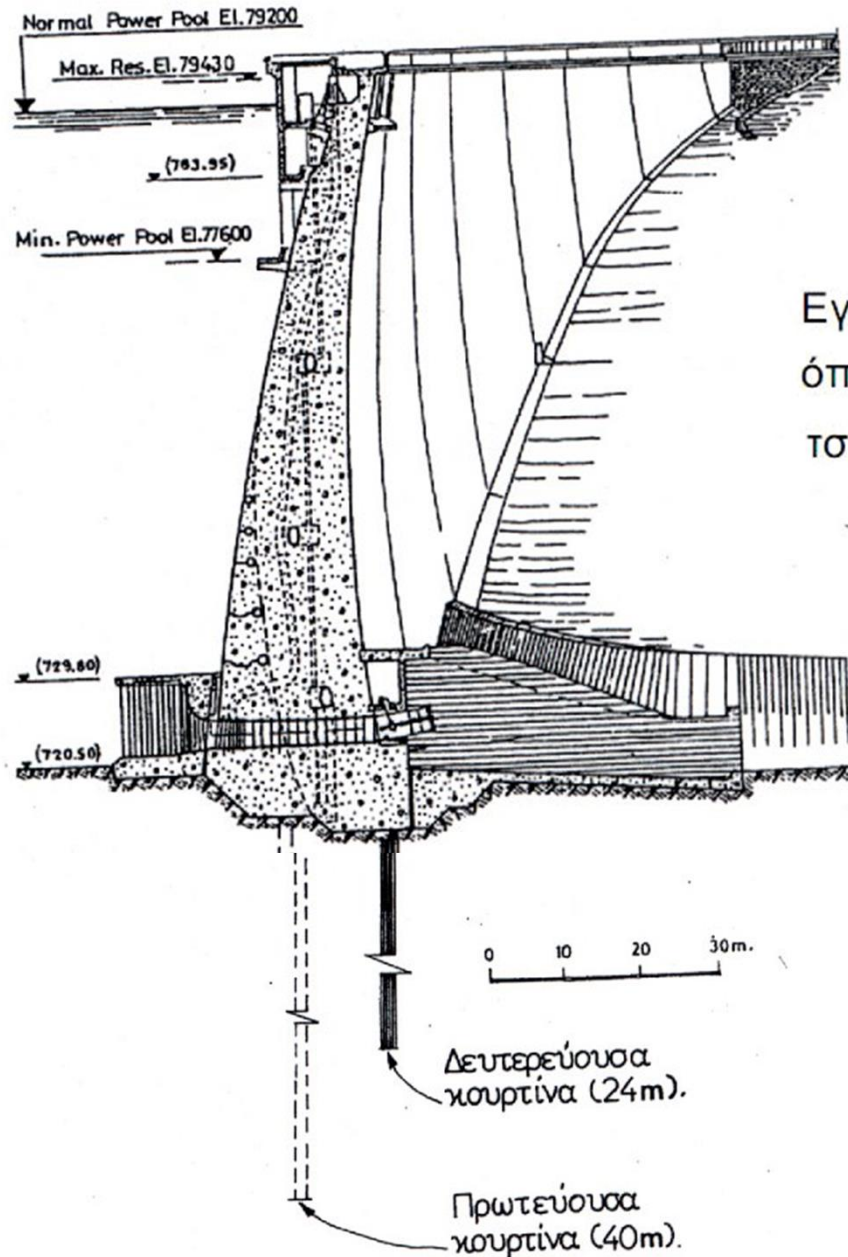
1. Η ευρύτερη περιοχή του φράγματος Πλαστήρα, βρίσκεται στην επαφή μεταξύ των γεωτεκτονικών ζωνών Υποπελαγονικής και Ωλονού-Πίνδου, οι οποίες αποτελούν την δυτική ζώνη των οφειολίθων της Ελλάδας. Οι δύο αυτές ζώνες αντιπροσωπεύουν μια παλιά ωκεάνια περιοχή με ιζήματα αβυσσικά (μεγάλου βάθους).

Η Υποπελαγονική ζώνη αποτελούσε το χώρο της κατωφέρειας της Πελαγονικής ζώνης προς τον ωκεανό. Στην ευρύτερη περιοχή παρατηρείται πλήρης ανάπτυξη της οφειολιθικής ακολουθίας με τα ασβεστολιθικά (νηριτικά ή πελαγικά) ιζήματα και πάνω σε αυτά επικάθεται ο φλύσχης που είναι και το τελευταίο ίζημα της αλπικής ορογένεσης στον ελληνικό χώρο.

2. Η περιοχή του φράγματος Ταυρωπού (Πλαστήρα) απαρτίζεται από την οροσειρά της Πίνδου και τις απολήξεις της. Η έντονη φύση του ανάγλυφου της οφείλεται στις τριτογενείς αλπικές πτυχώσεις των σχηματισμών που καταλαμβάνουν τους παλαιογεωγραφικούς χώρους της ζώνης της Πίνδου και της ενότητας της Δυτικής Θεσσαλίας. Οι πτυχώσεις αυτές μαζί με τα λοιπά τεκτονικά γεγονότα που ακολούθησαν είχαν σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία των οροσειρών με κατεύθυνση βόρεια έως βορειοδυτικά.

3. Στην ευρύτερη περιοχή υπάρχουν μικρά κοιτάσματα χρωμίτη τα οποία φιλοξενούνται σε περιδοτίτες, δουνίτες, σερπεντινίτες και τα οποία είναι μη εκμεταλλεύσιμα. Συναντώνται επίσης μικρά (μη εκμεταλλεύσιμα) κοιτάσματα μαγγανίου τα οποία εμφανίζονται μέσα σε διαβάσεις και δολερίτες. Στο δυτικό ορεινό τμήμα επικρατούν οι ασβεστόλιθοι και οι ραδιολαρίτες.

4. Στην περιοχή του Νομού Καρδίτσας επικρατεί εφελκυστικό πεδίο τάσεων με αποτέλεσμα την δημιουργία και εμφάνιση κανονικών ρηγμάτων με κατεύθυνση κυρίως ΒΔ -ΝΑ τα οποία είναι μικρά και μικρού εστιακού βάθους και τα οποία εμφανίζουν μικρή συσσώρευση ενέργειας και σεισμούς οι οποίοι συνήθως δεν ξεπερνούν τα 5R. Τα σημαντικότερα ρήγματα της περιοχής είναι αυτό του Μουζακίου και αυτό των Σοφάδων τα οποία στο παρελθόν έχουν δώσει σεισμούς έως και 5,5 R.



Εγκάρσια τομή του φράγματος Ταυρωπού όπου φαίνονται και οι διαφραγματικές κουρτίνες τσιμεντένσεων (από Λιάκουρη)



