

Γεωλογία της περιοχής και θεμελίωση των έργων φραγμάτων Αστερίου και Βαλμαδούρας- Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την κατασκευή των έργων.

Διαμαντοπούλου Παρασκευή, Δρ. Γεωλόγος, Επιβλέπουσα ΓΓΥ/ΕΥΔΕ ΚΥΥ/ΤΚΕ ΠΑΤΡΑΣ

Η περιοχή κατασκευής του φράγματος Αστερίου καθώς και του ταμιευτήρα του δομείται από τα στρώματα του φλύσχη της ζώνης Γαβρόβου, με κυρίαρχο πέτρωμα τα στρώματα των ιλυολίθων και εναλλαγές ψαμμιτών και πιο αραιά κροκαλοπαγών. Η κοιλάδα στην οποία κατασκευάζεται το φράγμα, στην κοίτη του ποταμού Παραπεύρου, βρίσκεται στην περιοχή ενός διαβρωμένου ανικλίνου και έχει διεύθυνση ΒΒΔ-ΝΝΑ. Η θεμελίωση του πυρήνα του φράγματος γίνεται πάνω στα υγιή στρώματα του φλύσχη και σε βάθος περίπου 8m από την επιφάνεια. Τα στρώματα του φλύσχη παρουσιάζουν γενικά μικρή υδροπερατότητα αλλά κρίθηκε σκόπιμο να κατασκευαστεί κουρτίνα τσιμεντενέσεων καθώς και τάπητας οπών τσιμεντενέσεων. Η γεωμετρία των επιφανειών στρώσης, που είναι αντίρροπες προς τα φυσικά πρανή, δεν ευνοούν τη δημιουργία σημαντικών κατολισθήσεων. Τα διάφορα υλικά κατασκευής του φράγματος, προέρχονται από την περιοχή κατάληψης του έργου και του ταμιευτήρα. Για την παρακολούθηση της συμπεριφοράς του αναχώματος, τόσο κατά τη διάρκεια της κατασκευής όσο και κατά την μετέπειτα λειτουργία του έργου, έγινε τοποθέτηση γεωλογικών οργάνων σε 5 διατομές του φράγματος.

Η θεμελίωση του φράγματος εκτροπής Βαλμαδούρας έγινε πάνω στους μέσο-παχυστρωματώδεις καρστικούς ασβεστόλιθους καθώς και τους ραδιολαριτικούς σχηματισμούς της ζώνης Ωλονού-Πίνδου. Το φράγμα είναι ρουφράκτης από σκυρόδεμα και κατασκευάστηκε επί της κοίτης του ποταμού Πεύρου. Για τη βελτίωση των δυσμενών συνθηκών θεμελίωσης και στεγάνωσης κατασκευάστηκε Jet grouting, κουρτίνα καθώς και τάπητας οπών τσιμεντενέσεων.

Μετά την πλήρωση του ταμιευτήρα κατακλύζεται ο οικισμός Τόσκες και το ποτάμιο τοπίο μετατρέπεται σε λιμναίο. Αναμένεται αντίστοιχη αλλαγή των ειδών χλωρίδας και πανίδας. Δίνεται ευκαιρία ήπια τουριστικής ανάπτυξης. Εξαιτίας των φραγμάτων αναμένεται συγκράτηση φερτών υλικών με αποτέλεσμα την παρεμπόδιση μεταφοράς υλικών κατάντη και εμφάνιση φαινομένων διάβρωσης στις κοίτες των ποταμών. Προβλέπεται περιβαλλοντική παροχή. Η κάλυψη των υδρευτικών αναγκών θα περιορίσει τις αντλήσεις από τον υπόγειο υδροφόρο ορίζοντα .