



Λάρισα, 23 Δεκεμβρίου 2009

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Δ/ΝΣΗ ΚΑΨΟΥΡΗ 4, 41222 ΛΑΡΙΣΑ
ΤΗΛ.: 2410 627142, FAX: 2410 627143
E-mail: geotee-l@otenet.gr

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΟΛΙΣΘΗΣΗ ΤΕΜΠΩΝ

Μετά από την επίσκεψη κλιμακίου του Γεωτεχνικού Επιμελητηρίου Κεντρικής Ελλάδας αποτελούμενη από τους γεωλόγους, Δρ Κωνσταντίνο Σκόρδα, Αλέξανδρο Μπέλεση, Θεόδωρο Καραντάνα, Κωνσταντίνο Καρανή και Μενέλαο Νανά, στο σημείο που εκδηλώθηκαν οι καταπτώσεις βραχωδών τεμαχών, στην κοιλάδα των Τεμπών προέβησαν στις παρακάτω διαπιστώσεις, επισημάνσεις και προτάσεις

Η Εθνική Οδός στην κοιλάδα των Τεμπών διέρχεται από την δεξιά κλιτύ της κοιλάδας που ανήκει στον Κίτσαβο. Πρόκειται για ένα υψηλό σχεδόν κατακόρυφο πρανές αποτελούμενο από κατακερματισμένους βραχώδεις γεωλογικούς σχηματισμούς. Οι Γεωλογικοί σχηματισμοί που δομούν την περιοχή είναι ασβεστολιθικά πετρώματα έντονα κερματισμένα και κορρήματα στις υπώριες απότομων κλιτύων. Το ανάγλυφο της περιοχής χαρακτηρίζεται ως έντονο με ποικιλία γεωμορφών. Οι γεωμορφολογικές κλίσεις είναι μεγάλες, ενώ τα ρέματα έχουν χαρακτηριστικό σχήμα V.

Στην περιοχή των Τεμπών δεν έχουμε να κάνουμε με τυπική περιστροφική ολίσθηση αλλά με **κατάπτωση βραχωδών τεμαχών** από κλιτείες μεγάλης μορφολογικής κλίσης. **Πρέπει να τονίσουμε ότι κίνδυνος κατά τη διέλευση από την κοιλάδα των Τεμπών υπήρχε ήδη από παλιά.** Η αναπόφευκτη επικινδυνότητα ως αποτέλεσμα φυσικών διεργασιών είχε ήδη επισημανθεί στο παρελθόν σε διάφορες τεχνικές εκθέσεις-μελέτες. Πράγματι, πτώσεις λίθων, βράχων κλπ έχουν συμβεί επανειλημμένα κατά το παρελθόν. Η ιδιαιτερότητα της πρόσφατης κατάπτωσης είναι ότι αφορούσε έναν ιδιαίτερα μεγάλο όγκο από μεγάλο ύψος και ότι προκάλεσε την απώλεια ανθρώπινης ζωής.

Για την εκδήλωση του φαινομένου των καταπτώσεων στην Κοιλιάδα των Τεμπών πιστεύουμε ότι δεν είναι ικανή η παρουσία ενός και μόνο παράγοντα. Απαιτείται η συνύπαρξη πολλών παραγόντων, που έχουν σχέση τόσο με τις γεωλογικές, γεωτεχνικές και μορφολογικές συνθήκες όσο και με τις περιβαλλοντικές συνθήκες και ανθρώπινες παρεμβάσεις και δραστηριότητες.

Παράγοντες που πιθανά συνέβαλλαν στη μείωση της διατμητικής αντοχής

- ☒ Δράση χλωρίδας
- ☒ Φυσικοχημικές διεργασίες- (Αποσάθρωση. κ.α.)
- ☒ Παρουσία νερού – (έντονες βροχοπτώσεις, χιονοπτώσεις κ.α.)
- ☒ Υφιστάμενη γεωλογική δομή (έντονα κερματισμένοι ασβεστόλιθοι – φτωχή ποιότητα βραχομάζας)
- ☒ Συνεχής επαναλαμβανόμενη καταπόνηση από τις εκρήξεις στα μέτωπα διάνοιξης της σήραγγας (όπως μένει να διερευνηθεί)

Πιστεύουμε ότι οι παραπάνω παράγοντες άλλος περισσότερο και άλλος λιγότερο συνέβαλαν στην μείωση της διατμητικής αντοχής του εδάφους με αποτέλεσμα την εκδήλωση των καταπτώσεων.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- Καλό θα ήταν να γίνεται έλεγχος της ζώνης επιρροής και της έντασης των δονήσεων από τις εκρήξεις για να εξασφαλιστεί ότι δεν θα επηρεάσουν την υπάρχουσα επισφαλή ισορροπία σε θέσεις όπου η σήραγγα θα πλησιάσει τα πρηνή της οδού.
- Επίσης προτείνεται να γίνει έλεγχος των Γεωλογικών – Γεωτεχνικών μελετών στα πλαίσια σχεδιασμού και υλοποίησης του έργου.
- Απαιτείται η αυστηρή εφαρμογή μέτρων ασφαλείας κατά την εξέλιξη των έργων.
- Επισημαίνεται ότι σε έργα τέτοιας κλίμακας και σε περιοχές με έντονη μορφολογία αναμένονται κάποιες αστοχίες. Τονίζεται όμως σε ένα τέτοιο έργο όπου διέρχεται η Εθνική οδός, έπρεπε να είχαν διερευνηθεί πιθανές αστοχίες και να είχαν ληφθεί πρόσθετα μέτρα ασφαλείας.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

- Χαρτογράφηση κατά μήκος της οδού στην κοιλάδα των Τεμπών των περιοχών με επικρεμάμενους βράχους, και τεχνικογεωλογική χαρτογράφηση περιοχών όπου η βραχομάζα είναι ιδιαίτερα καταπονημένη με έντονο κερματισμό, πολλά συστήματα ασυνεχειών αλλά συχνά και με σημαντική αποσάθρωση. Στόχος θα είναι τι ειδικά έργα μπορούν να εκτελεστούν όπως: Πλέγματα ενισχυμένα κατακόρυφα ή οριζόντια, αγγυρώσεις, ηλώσεις, στέγαστρα. κ.α.
- Προτείνεται η δημιουργία συστήματος παρακολούθησης της έντασης των δονήσεων από τις εκρήξεις, με ειδικά όργανα που θα τοποθετηθούν σε διάφορες θέσεις της κοιλάδας
- Άμεσα προτείνεται η καθαίρεση βραχωδών τεμαχίων που παρουσιάζουν αυξημένη πιθανότητα κατάπτωσης.

Για το Γεωτεχνικό Επιμελητήριο

Ο Πρόεδρος

Δρ Κωνσταντίνος Η. Σκόρδας