

Δοκιμή αντοχής σε βύσματα της Βαράσσοβας

Ιστορικό

Η Βαράσσοβα είναι ένα από τα κύρια αναρριχητικά πεδία της Ελλάδας και σε αυτή έχουν ανοιχτεί διαδρομές ήδη από τη δεκαετία του '50. Αναλόγως της χρονιάς ανοίγματος κάποιες διαδρομές τοποθετούνταν οι αντίστοιχες ασφάλειες (ξυλογωνίες, καρφιά και βύσματα).

Τα τελευταία ξεκίνησαν ως «αυτοδιάτρητα» όπου το βύσμα ήταν γαλβανισμένο εν θερμώ ή ιριδισμένο (κίτρινο), είχε δόντια μπροστά και ένα κώνο στο πίσω μέρος του όπου εφάρμοζε ένα κωνικό καλέμι και μ' αυτό ανοιγόταν η τρύπα, ύστερα τοποθετείτο μια σφήνα μπροστά και με σφυρηλάτισμα το βύσμα εκτονωνόταν. Ύστερα οι αναρριχητές έκοβαν με μια απότομη σφυριά τον κώνο και παρέμενε το υπόλοιπο βύσμα μέσα στην τρύπα με τις βόλτες. Σε αυτές βιδωνόταν η πλακέτα –αρχικά αυτοσχέδια- με βίδα άλλοτε γαλβανισμένη, άλλοτε ανοξείδωτη.

Αργότερα κυκλοφόρησαν τα καλέμια με σπείρωμα που πάνω του βιδωνόταν το βύσμα, αλλά από εκεί και μετά η διαδικασία ήταν η ίδια με τα προηγούμενα. Αργότερα ήρθαν τα τρυπάνια όπου με αυτά γινόταν η τρύπα και τοποθετούνταν «θηλυκά» βύσματα –βίδα – πλακέτα.

Ακόμα αργότερα κυκλοφόρησαν τα βύσματα-άξονας, με τη μορφή που τα γνωρίζουμε όλοι πλέον. Η τεχνολογική αυτή λύση «δανείστηκε» από τις βιομηχανικές κατασκευές –όπως και η προηγούμενες και αφορούσε βύσματα γαλβανισμένα.

Το μεγάλο μειονέκτημα όλων των προηγούμενων μεθόδων και υλικών ήταν η διάβρωση από τη θάλασσα. Κάθε μεταλλικό στοιχείο σκούριαζε γρήγορα. Έτσι αργά ή γρήγορα οι αναρριχητές στράφηκαν προς τα ανοξείδωτα στοιχεία (βύσματα-άξονες και πλακέτες). Δεν είναι γνωστό πότε τοποθετήθηκαν τα πρώτα ανοξείδωτα βύσματα (τουλάχιστον στο συγγραφέα). Επίσης δεν είναι γνωστό πότε παρατηρήθηκαν σημάδια διάβρωσης σε αυτά τα τελευταία, που οδήγησαν τους αναρριχητές να ανανεώσουν κάποιες διαδρομές (πάλι τουλάχιστον στον συγγραφέα). Χαρακτηριστικά πάντως οι διαδρομές “Fanatic” και “Dalton” ανανεώθηκαν το 1999 –μάλλον, από περιγραφή του Δ. Τσίτσικα- με βύσματα Upat και πλακέτες Petzl που αναγράφουν FFME (υπάρχουν ακόμα μια-δυο σε άψογη κατάσταση!). τα βύσματα τα είχε χορηγήσει η ΕΟΟΑ για ανανέωση διαδρομών.

Το 2004 με τη «συνδρομή» τοπικών πολιτικών, εκταμιεύτηκε ένα τεράστιο ποσό στον νεοσύστατο ορειβατικό σύλλογο Κρυονερίου για ανανέωση των ασφαλειών της Βαράσσοβας. Εκτελεστής του έργου ορίστηκε ο Γιάννης Αλιγιάννης ενώ στην ανανέωση συνέδραμαν επίσης τοπικοί αναρριχητές με μεγάλη εμπειρία. Για την ανανέωση χρησιμοποιήθηκε υλικό Inox AISI 303, το οποίο ήταν σύμφωνο με τις μέχρι τότε προδιαγραφές και ντιρεκτίβες ακόμα και της UIAA. Ανανεώθηκαν περίπου 100 διαδρομές.

Τον Απρίλιο του 2010 έσπασε ένα βύσμα στο ρελέ της διαδρομής «Σκορπιός» με μια απλή φόρτιση που προέκυψε από το βάρος δυο αναρριχητών που βρίσκονταν στο ρελέ. Οι δυο σώθηκαν επειδή είχαν υποστηρίξει το βύσμα/ραπελόκρικο σε ένα άλλο βύσμα.

Το κομμάτι του σπασμένου βύσματος εστάλει άμεσα στον Δ. Κάραλη ο οποίος ανέλυσε την σύνθεση και «αποκρυπτογράφησε» το μηχανισμό θραύσης του. Τα ευρήματα δημοσιεύτηκαν στο ηλεκτρονικό επιστημονικό περιοδικό:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1350630711002263> το οποίο δυστυχώς δεν είναι ελεύθερα προσβάσιμο σε όλους (χρειάζεται συνδρομή σε ηλεκτρονική βιβλιοθήκη ή πληρωμή). Επιπροσθέτως ο Κάραλης δημοσιοποίησε στην ορειβατική κοινότητα το μηχανισμό θραύσης (σφίξιμο, θείο, αλάτι, υγρασία, εν ολίγοις Stress Corrosion Cracking (SCC)) με τη διαπίστωση όλης της επιστημονικής κοινότητας ότι ο ανοξείδωτος χάλυβας AISI 303 δεν ήταν κατάλληλος για παραθαλάσσια περιβάλλοντα. Το βύσμα είχε τοποθετηθεί κάποια στιγμή μεταξύ του 1999 και 2004.

Το 2013 ένα δεύτερο βύσμα έσπασε με ένα απλό κρέμασμα αναρριχητή (του Δ. Σπάρη – βάρος λιγότερο από 70 κιλά) στη διαδρομή «Ψυχώ». Και πάλι ύστερα από εξέταση του Κάραλη αποδείχθηκε ο ίδιος μηχανισμός φθοράς. Το βύσμα αυτό θεωρητικά πρέπει να ήταν ένα από αυτά της ανανέωσης του 2004, ενώ πρόσφατα αναφέρθηκε –αόριστα- ότι αυτό το βύσμα ήταν τοποθετημένο από τη δεκαετία του '90.

Οι δυο αυτές αστοχίες ανησύχησαν ιδιαίτερα την αναρριχητική κοινότητα αφού ήρθαν ως συμπλήρωμα της αστοχίας της κακής παρτίδας βυσμάτων της Rockland στην Εύβοια και την Κρήτη (αν και για ένα βύσμα στην Κρήτη αποδείχθηκε κακοτοποθέτηση).

Αποτέλεσμα ήταν συζητήσεις επί συζητήσεων με γνώστες και γνωρίζοντες οι οποίες είχαν ως τελικό αποτέλεσμα να αποθαρρύνουν τους αναρριχητές από το να επισκέπτονται τη Βαράσσοβα. Σχολές αναρρίχησης έβγαλαν από το πρόγραμμα τους τα βράχια της Βαράσσοβας και παρέες κυρίως σχετικά αρχαρίων απέφευγαν πλέον τις επισκέψεις. Ακόμα και ο γράφων δεν θεωρούσε (και ακόμα θεωρεί) λογικό την διεξαγωγή της πανελλήνιας αναρριχητικής συνάντησης στη Βαράσσοβα.

Η επιστημονική προσέγγιση στο πρόβλημα από τον Κάραλη αφορούσε μόνο τα συγκεκριμένα βύσματα και περιέγραφε ένα μηχανισμό ο οποίος κάλλιστα μπορούσε να έχει εφαρμογή σε όλα τα άλλα. Λογικό απόλυτα. Όμως πολύ σωστά (και επιστημονικά) ο Κάραλης μίλησε μόνο για το συγκεκριμένο θέμα και δεν γενίκευσε αν είναι ασφαλές να σκαρφαλώνουμε στη Βαράσσοβα. Παραθέτω τις συμβουλές του, όπως τις δημοσίευσε στο paper του:

(a) The bolts to be made from stress corrosion cracking resistant stainless steel suitable for aggressive marine environment [17].

(b) The manufacturing of the bolt and the installation procedure to be selected so that the stresses applied to the bolt be kept as small as possible.

Τα υπόλοιπα γίνανε μόνα τους γιατί η αμφιβολία έχει ίσως δυνατότερο αντίκτυπο κι από ένα τελικό αποτέλεσμα. «Η Βαράσσοβα είναι επικίνδυνη!»

Έκτοτε η συζήτηση περιστράφηκε γύρω από το πώς και πότε μπορούμε να ανανεώσουμε τις ασφάλειες της Βαράσσοβας, ποιος ευθύνεται, αν ευθύνεται, για το ότι χρησιμοποιήθηκε αυτό το υλικό, αν φαγώθηκαν λεφτά από το πρόγραμμα της ανανέωσης και τέλος-τέλος αν θα μπορέσει η αναρριχητική κοινότητα να ξαναεμπιστευτεί την Βαράσσοβα.

Έτσι αρχίσαμε δειλά-δειλά την ανανέωση κάποιων διαδρομών με προσωπικό κόστος και ενδιαφέρον και ο γράφων άνοιξε καινούργιο topic στο routes για να καταγραφούν οι ανανεωμένες διαδρομές ή ασφάλειες.

Μόνο που κάτι δεν πήγαινε σε αυτή την ιστορία. **Αν υπάρχει μια τόσο σοβαρή ένδειξη και υποψία για ένα θανάσιμο μηχανισμό διάβρωσης των βυσμάτων η έρευνα δε σταματά στη διάγνωση από μόνο δυο δείγματα με διαφορά τριών χρόνων εκδήλωσης.** Η επιστημονική προσέγγιση τείνει να γενικεύσει το συμπέρασμα μιας έρευνας ή καταγράφει

ότι χρειάζεται περισσότερη και συστηματικότερη έρευνα για να γενικευτούν ή απορριφθούν τα ευρήματα. Και ιδιαίτερα όταν διακυβεύονται ζωές.

Κατά την άποψη μου όταν και μετά το δεύτερο συμβάν διαπιστώθηκε ο ίδιος μηχανισμός διάβρωσης έπρεπε να γίνει γενικότερη δειγματοληψία και έλεγχος από διάφορα βύσματα της Βαράσσοβας ώστε να εκτιμηθεί η γενικότερη κατάσταση. **Την ευθύνη για την πολύ σημαντική αυτή απόφαση είχε (και έχει) η ΕΟΟΑ**, ίσως ο Κάραλης να είχε προτείνει κάτι τέτοιο, όμως δεν το γνωρίζουμε. Αποτέλεσμα όμως μηδέν.

Όχι ακριβώς. Ο Αλιγιάννης μετά το δεύτερο συμβάν επισκέφτηκε τη Βαράσσοβα και έσπασε με καλέμι μερικά βύσματα. Τα υποκειμενικά-αισθητικά συμπεράσματα του στηρίχτηκαν στην οπτική πληροφόρηση που είχε βλέποντας τα σπασμένα βύσματα και την αίσθηση δύναμης που κατέβαλε για να σπάσει τα βύσματα. Μάλιστα συνέκρινε πόση δύναμη κατέβαλε για να σπάσει ένα βύσμα της ανανέωσης του 2004 και ένα καινούργιο AISI316 το οποίο τοποθέτησε ακριβώς δίπλα.

Τα βύσματα εκτός από την πατίνα που είχαν εξωτερικά (και έμοιαζαν σκουριασμένα), εσωτερικά ήταν μια χαρά. Δυστυχώς, δεν γνωρίζω γραπτή αναφορά –έστω ανεπίσημη- για τα ευρήματα του Αλιγιάννη. Η δύναμη που κατέβαλε ήταν σημαντική και παρόμοια με αυτή που χρειάστηκαν και τα καινούργια βύσματα για να σπάσουν. Δυστυχέστερα, ο Αλιγιάννης δεν παρέδωσε κάποιο βύσμα στον Κάραλη ή την ΕΟΟΑ για περαιτέρω μελέτη.

Παρεμπιπτόντως βέβαια, ο Κάραλης πραγματοποίησε τη μελέτη με δικά του έξοδα –μια πανάκριβη μελέτη- και στον προσωπικό του χρόνο. Δεν γνωρίζω αν η ΕΟΟΑ συνέδραμε με κάποιο τρόπο.

Τις προηγούμενες εβδομάδες η όλη αυτή κατάσταση είχε αποκτήσει καινούργιο ενδιαφέρον μιας και ξαναφούντωσαν οι συζητήσεις για τις ασφάλειες ενόψει της νέας περιόδου αναρρίχησης όπου η Βαράσσοβα ήταν ιδανική λόγω καιρού. Σε συζητήσεις που είχα με φίλους αναρριχητές και ιδιαίτερα με τον Νίκο Λαζανά διαμορφώθηκε η άποψη ότι εκτός της επικείμενης αντικατάστασης των ασφαλειών έπρεπε να ελεγχθεί και η ποιότητα των υπόλοιπων ασφαλειών έστω και δειγματοληπτικά.

Σε αυτό συνετέλεσε και η πληροφόρηση ότι ίσως να βρεθούν χρήματα από την περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας για την αντικατάσταση. Μια άποψη που γύρναγε από στόμα σε στόμα ήταν ότι αφενώς οι αναρριχητές δεν σκαρφάλωναν γιατί δεν εμπιστεύονταν τις ασφάλειες, αλλά από την άλλη ένα κονδύλι για να εγκριθεί έπρεπε να καλύπτει τις ανάγκες αναρριχητών που σκαρφάλωναν –όχι που απουσίαζαν. Εν ολίγοις χωρίς αναρριχητές το ενδιαφέρον των τοπικών φορέων κάμπτετο –κάτι αντίστοιχο συμβαίνει και στα Μετέωρα αναρριχητές που επισκέπτονται το πεδίο δημιουργούν μια κοινωνική πίεση.

Μετά την πρώτη επίσκεψη για φέτος στη Βαράσσοβα η ιδέα του ελέγχου άρχισε να παίρνει πιο συγκεκριμένη μορφή. Το βασικό στοιχείο που έλειπε ήταν ένα δυναμόμετρο –κάτι ακριβό και δυσεύρετο. Κι ενώ ήμουν έτοιμος για τη δεύτερη επίσκεψη και την αντικατάσταση ασφαλειών σε ρελέ κάποιων διαδρομών, πάλι μέσα από επικοινωνιακές συζητήσεις με τον Λαζανά (σ' αυτό συνετέλεσαν και δυο μέρες άσχημου καιρού που μας έκλεισαν σε ένα καταφύγιο στα Βαρδούσια), αρχίσαμε να οργανώνουμε ένα πλάνο για ένα έλεγχο της αντοχής των βυσμάτων της αντικατάστασης του 2004.

Άνθρωποι πολύ θετικοί δημιούργησαν μια «αλυσίδα» που με οδήγησε να βρω ένα δυναμόμετρο κυριολεκτικά την τελευταία στιγμή. Ο Τρύφωνας Καραχάλιος, ο Άγγελος Ασσαριωτάκης της ΕΟΔ Αττικής, ο Θάνος Κωνσταντάκης πρόεδρος της ΕΟΔ Αττικής και ο

Χάρης Ασσαριωτάκης έτρεξαν κυριολεκτικά και μεταφορικά και με προμήθευσαν ένα δυναμόμετρο της ΕΟΔ Αττικής παραμονές Πρωτομαγιάς.

Η διαδικασία

Η πρώτη δοκιμή αντοχής κατευθύνθηκε σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του Αλιγιάννη ότι στον καφέ βράχο (σε σχέση με τον γκρι) η υγρασία δείχνει να είναι περισσότερη, κάτι που έχουμε οι περισσότεροι νιώσει ως διαπίστωση. Μετά από συζητήσεις για το πλάνο δράσης με τον Αντώνη Αντωνόπουλο καταλήξαμε να δοκιμάσουμε την τρίτη ασφάλεια της πρώτης σχοινιάς του «Πήγασου», μια πλακέτα που δέχεται αρκετές πτώσεις.

Αρχικά τοποθετήθηκε ένα βύσμα \varnothing 12 γαλβανιζέ βιομηχανικού τύπου στη βάση της διαδρομής. Πάνω σε αυτό βιδώθηκε πλακέτα με δυο ραπελοκρίκους. Λίγο πάνω από το υπό δοκιμή βύσμα τοποθετήθηκε καινούργιο Inox AISI 316L \varnothing 10. Στην κάτω πλακέτα προσαρμόστηκε με ατσάλινο караμπίνερ ασφαλείας αντοχής 36 kN το δυναμόμετρο και στην άλλη άκρη του δυναμόμετρου προσαρμόστηκε κιθάρα εφελκυσμού με συρματόσχοινο (TYRFOR). Στο άκρο του συρματόσχοινου υπήρχε λούπα που εφαρμόστηκε στην υπό δοκιμή πλακέτα με δυο ατσάλινα караμπίνερ ασφαλείας από τα οποία μόνο το ένα έπαιρνε τάση ενώ το άλλο τοποθετήθηκε για υποστήριξη (backup). Η κιθάρα είχε ονομαστική δύναμη 1600 kg. Το δυναμόμετρο ήταν αναλογικό, είχε κλίμακα σε κιλά (όχι kN) και είχε δείκτη που παρέμενε στη μεγαλύτερη ένδειξη που επιτυγχάνετο.

Το συρματόσχοινο και το σύνολο κιθάρα-δυναμόμετρο ασφαλίστηκαν στην καινούργια πλακέτα ώστε να μη καταρρεύσουν πάνω μας όταν θα έσπαγε (αν έσπαγε το βύσμα πλακέτα).

Η δύναμη ασκήθηκε εύκολα μέχρι τα 1800 κιλά, πολύ δύσκολα μέχρι τα 2000 και από εκεί και μετά χρειαζόνταν δυο άτομα για να εφαρμόσουν δύναμη στο μοχλό της κιθάρας. Επειδή το όριο της κιθάρας ήταν σχετικά χαμηλό (1600 κιλά), ο μηχανισμός που τραβούσε το συρματόσχοινο παρέμενε κοντά στα 1800 κιλά, αλλά η ασκούμενη δύναμη στο μοχλό ανέβαζε τη μέγιστη δύναμη πολύ παραπάνω έστω και με κίνηση χιλιοστών στο μηχανισμό (ο οποίος όμως επέστρεφε στο όριο του -1800 κιλά).

Συνολικά δοκιμάστηκαν 4 βύσματα-πλακέτες: α) 3^η πλακέτα 1^{ης} σχοινιάς στον Πήγασο, β) 1^η πλακέτα 1^{ης} σχοινιάς στη Rock & Roll, γ) 2^η πλακέτα 1^{ης} σχοινιάς στο Ρεμάλι και δ) 1^η πλακέτα 1^{ης} σχοινιάς της Public. Οι δοκιμές έγιναν με ταυτόσημο τρόπο.

Παρόντες και συμμετέχοντες στην διαδικασία (έστω και σε διάφορες φάσεις) ήταν οι: Α. Αντωνόπουλος (Εκπ/της Ορειβασίας), Κ. Κολλύρου (Βοηθός Εκπ/της Αναρρίχησης), Χ. Πατεράκης, Έφη Σπαρτινού, Τζ. Μηλιάς (Εκπ/της Ορειβασίας-Οδηγός Βουνού) καθώς και άλλοι παρατηρητές όπως ο Δ. Μπακάλης (Εκπ/της Ορειβασίας-Οδηγός Βουνού).

Αποτελέσματα

Διαδρομή	Θραύση	Παρατηρήσεις
Πήγασος	2380 κιλά	
Rock & Roll	2500 κιλά	Διεσώθη το κομμάτι
Ρεμάλι	2450 κιλά	Διεσώθη το κομμάτι

Public	1850 κιλά	*

*το βύσμα της Public ήταν κακοβαλμένο. Συγκεκριμένα η πλακέτα γύριζε γιατί το παξιμάδι δεν μπορούσε να σφίξει επειδή όλος ο άξονας γύριζε μέσα στην τρύπα του. Όπως προβλέφτηκε αυτό το βύσμα (και ήταν το μόνο) τραβήχτηκε προς τα έξω πριν σπάσει.

Συζήτηση

1. Η όλη διαδικασία και το κείμενο αυτό δεν έχουν τη βάση μιας επιστημονικής έρευνας. Τηρήθηκαν κάποιες διαδικασίες απλά για να υπάρχει ένα μέτρο σύγκρισης. Σκοπός της δοκιμής ήταν να αξιολογηθούν στη βάση της αντοχής τους βύσματα και πλακέτες της ανανέωσης του 2004. Οι δοκιμές έλαβαν χώρα από την 1^η Μαΐου ως και την 3^η Μαΐου.
2. Επιλέχθηκαν βύσματα τα οποία δέχονταν καταπόνηση ή βρίσκονταν μέσα στην ροή του νερού (όπως της ROCK & ROLL). Συγκεκριμένα η περιοχή ανάμεσα στη Σκάλα και την Βαλ' το χέρι και Πιάσ' το είχε τις περισσότερες πλακέτες που είχαν ύποπτο καφέ χρώμα. Αυτό δε σημαίνει ότι σε άλλες περιοχές δεν θα υπήρχαν αντίστοιχα «χρωματισμένες» πλακέτες. Απλά δεν κοιτάξαμε.
3. Τα αποτελέσματα είναι εκφρασμένα σε κιλά και όχι δύναμη με ότι αυτό σημαίνει για την αξιοπιστία των δοκιμών και τα αποτελέσματα.
4. Τα αποτελέσματα δεν ήταν τα αναμενόμενα. Μετά τα περιστατικά που συνέβησαν κατά το παρελθόν είχαμε την εντύπωση ότι τα βύσματα θα έσπαγαν σε πολύ μικρότερη δύναμη. Τα βύσματα επέδειξαν μια αντοχή στην τμήση πολύ κοντινή σε αυτή των προδιαγραφών τους. Η μόνη παραφωνία ήταν το βύσμα της Public το οποίο υποβλήθηκε σε κάμψη και τμήση αφού τραβήχτηκε προς τα έξω πρώτα πριν σπάσει. Το βύσμα αυτό δεν είχε τοποθετηθεί σωστά, ίσως το δαχτυλίδι του ήταν ελαττωματικό ή είχε δημιουργήσει μια μικρή πατούρα στο βράχο που το εμπόδιζε να εκτονωθεί και να αγκυρώσει το βύσμα σε μια θέση.
5. τα βύσματα έσπαγαν ακαριαία χωρίς να δείξουν έστω και το ελάχιστο δείγμα παραμόρφωσης. Αντίθετα τα βιομηχανικά γαλβανισμένα $\varnothing 12$ λύγιζαν σε μεγάλο βαθμό χωρίς όμως να σπάνε. Η πλακέτα δεν παραμορφωνόταν ούτε στο ελάχιστο.
6. η όψη της τομής –και των τεσσάρων βυσμάτων- έδειχνε «καθαρή» χωρίς παραμορφώσεις στη σύσταση του μετάλλου και με ενιαίο χρώμα μετάλλου. Εκ πρώτης όψεως τα βύσματα της δοκιμής δεν έμοιαζαν καθόλου με αυτά που έχει δημοσιεύσει Κάραλης στην εργασία του ούτε με αυτό του οποίου φωτογραφίες έχω (ίσως να είναι και το ίδιο με τις φωτογραφίες που παραθέτω). Εξ αυτού συνάγονται διάφορες υποθέσεις: α) το βύσμα στην Ψυχώ δεν ήταν της ίδιας παρτίδας της ανανέωσης του 2004 (δεν είχε αντικατασταθεί;), β) ήταν βύσμα κάποιας ελαττωματικής παρτίδας όπως αυτής της Rockland ή γ) υπήρχαν ιδιαίτερες συνθήκες στο σημείο τοποθέτησης που επιτάχυναν τη διάβρωση του.
7. Το ότι δεν είναι ορατό κάποιο σημείο διάβρωσης δεν σημαίνει ότι δεν έχει ξεκινήσει ο μηχανισμός διάβρωσης. Τα αποτελέσματα της εργασίας του Κάραλη συνάδουν με άλλα αντίστοιχων ερευνών (κάποιες παρατίθενται στην βιβλιογραφική αναφορά του) και δεν

επιδέχονται αμφισβήτησης. Με λίγα λόγια όλα τα βύσματα κάποια στιγμή θα σκουριάσουν.

Παρόλα αυτά οι έρευνες των αιτιών σπασίματος των βυσμάτων (όπως αυτή του Κάραλη) δεν καταγράφουν την πρόοδο της διάβρωσης. Διαπιστώνουν το τετελεσμένο γεγονός. Είναι λοιπόν κάθε βύσμα 303 επικίνδυνο και κατεστραμμένο; Φυσικά κανείς δε μπορεί να δώσει απάντηση –ή για την ακρίβεια δεν θα θελε να δώσει απάντηση- και πολύ περισσότερο για το αντίθετο.

8. Η Ελλάδα έχει καταταχθεί από την UIAA στη τέταρτη (χαμηλότερη) θέση της τετραβάθμιας κλίμακας επικινδυνότητας (μπορεί και να κάνω λάθος). Δηλαδή, ο ρυθμός οξείδωσης είναι αργότερος από αυτόν άλλων χωρών όπως η Ταϊλάνδη. Γι' αυτές τις χώρες προτείνεται η χρήση χημικού-τιτανίου.
9. Όταν λοιπόν μετά από κάποια ευρήματα δημιουργούνται καίρια και ζωτικής σημασίας ερωτήματα, κρίνεται σκόπιμο η έρευνα να γενικευτεί και να υπάρχει μια ντιρεκτίβα/ προειδοποίηση οποιασδήποτε σημαντικότητας. Το να γίνεται άτυπα αποδεκτό ότι η Βαράσσοβα είναι κίνδυνος-θάνατος είναι σχετικά ανεύθυνο (όπως βέβαια και για το αντίθετο). Το βασικό πρόβλημα είναι το άτυπο. ΚΑΝΕΝΑΣ φορέας ή ειδικός δεν πήρε επίσημη θέση για το πρόβλημα στην Βαράσσοβα, βασικά ούτε ασχολήθηκε. Το πρόβλημα γίνεται επιτακτικότερο όταν παρουσιάζεται μια –άτυπη- σπουδή που δείχνει (;) ότι (τα συγκεκριμένα που εξετάστηκαν) τα βύσματα δεν έχουν διαβρωθεί σε βαθμό ανησυχητικό βάσει της αντοχής που επέδειξαν –όχι της μικροσκοπικής τους εξέτασης. Τα βύσματα που διεσώθηκαν (τα' άλλα δυο εκτοξεύτηκαν και χάθηκαν) είναι στη διάθεση του οποιουδήποτε (ΕΟΟΑ, Κάραλης ή άλλος) τα ζητήσει για μελέτη σύμφωνα με το τηρούμενο τυπικό γι' αυτές τις περιπτώσεις.
10. Είναι προφανές ότι κάθε προειδοποίηση θα πρέπει να προσαρμόζεται για το χειρότερο ενδεχόμενο, αλλά πρέπει να υπάρχει –και βέβαια να αξιολογηθεί η όλη κατάσταση. Είναι διαφορετικό όμως να ειπωθεί «κάντε εξισούμενα ρελέ και όχι πλέον υποστήριξης – αν και με δυο βύσματα» και άλλο αποφύγετε το σκαρφάλωμα στη Βαράσσοβα μέχρι την ανανέωση.
11. Κύριος υπεύθυνος για την αποσαφήνιση της κατάστασης είναι η ΕΟΟΑ και τα τεχνικά κλιμάκια της. Η ΕΟΟΑ όφειλε να έχει κάνει πράξη τις ενέργειες που κάναμε σε πιο επίσημο και αντικειμενικό επίπεδο. Αντ' αυτού αναλώθηκε σε αντεγκλήσεις και μηνύσεις κατηγορώντας τον ΕΟΣ Κρυονερίου ότι χρησιμοποίησε σκάρτα υλικά, ενισχύοντας έτσι περαιτέρω την αμφιβολία στους κόλπους των αναρριχητών. Η όλη κατάσταση δείχνει να ευνοεί τις εταιρίες πωλήσεις υλικών αγκύρωσης και τους επαγγελματίες ανανεωτές όχι όμως και τους αναρριχητές. Όταν μετά από την όποια ανανέωση η Βαράσσοβα θα έχει ασφαλείς πλακέτες ίσως δεν υπάρχουν αναρριχητές των δυο ή περισσότερων σχοινιών.
12. Η ΕΟΟΑ πρέπει να ενισχύσει την προσπάθεια εξεύρεσης κονδυλίων για την ανανέωση της Βαράσσοβας έστω κι αν αυτές οι προσπάθειες γίνονται από τοπικούς φορείς και δυστυχώς όχι από την ίδια (την ΕΟΟΑ). Μέχρι τότε, ας διαθλέσει ένα μικρό ποσό για περαιτέρω έρευνα και βελτίωση των συνθηκών στη Βαράσσοβα. Το παρελθόν είναι παρελθόν, ας κοιτάξει το μέλλον, το μέλλον της αναρρίχησης.
13. Κάθε αναρριχητής σκαρφαλώνει έχοντας ατομική ευθύνη. Αυτός πρέπει να κρίνει αν ένα πεδίο ή μια διαδρομή είναι ασφαλής γι' αυτόν. Όμως πρέπει να κρίνει έχοντας την πιο πλήρη και σφαιρική ενημέρωση που μπορεί να έχει. Σ' αυτό, ευθύνη έχουμε όλοι όσοι

εμπλεκόμαστε στα κοινά της ορειβασίας-αναρρίχησης και πρέπει να κοιτάζουμε παραπέρα από τις προσωπικές μας φιλοδοξίες, τρέλες ή συμφέροντα.

Παράρτημα



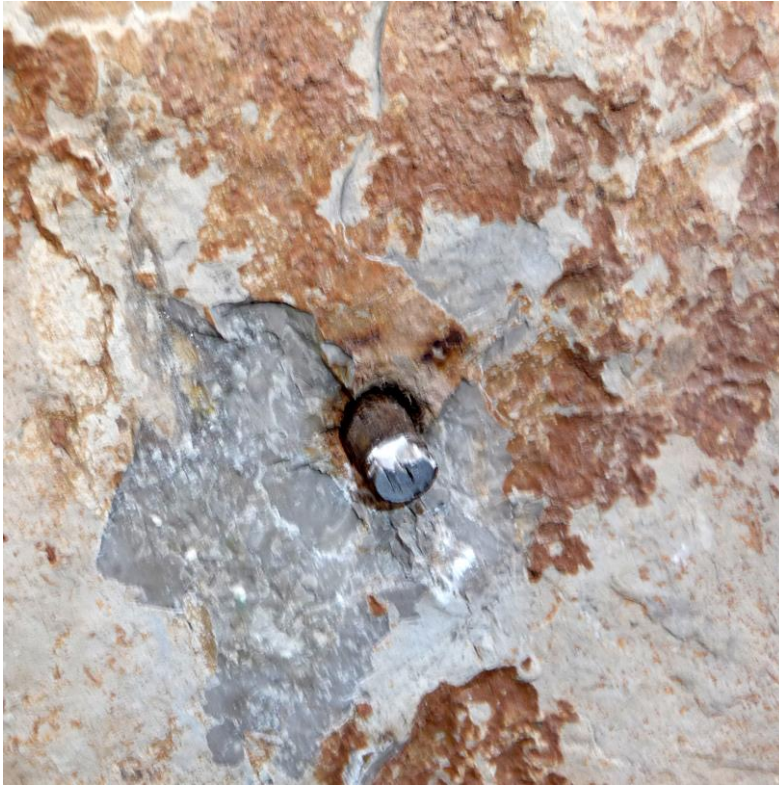
Φωτογραφία 1^η: το βύσμα από την Ψυχώ που κόπηκε το 2013
(δυστυχώς δε δικαιούμαι να δημοσιεύσω φωτογραφία από την δημοσίευση του Κάραλη όπου εμφανίζει το πρώτο βύσμα που έσπασε το 2010)



Φωτογραφία 2^η: το βύσμα από την Rock & Roll (δοκιμή θραύσης το 2015)



Φωτογραφία 3^η: το βύσμα από την Public (δοκιμή θραύσης το 2015)



Φωτογραφία 4^η: το εναπομείναν βύσμα στο Ρεμάλι

Ευχαριστίες

Αν και οι δοκιμές ήταν μια προσωπική υπόθεση πρέπει να ευχαριστήσω τους ανθρώπους που συνέδραμαν με τον Α ή Β τρόπο στην υλοποίηση του εγχειρήματος και εξέφραζαν τον εαυτό τους ή κάποιο φορέα.

Τον Νίκο Λαζανά για τις σκέψεις του και τις απόψεις του που οδήγησαν στις δοκιμές.

Την ΕΟΔ Αττικής για την συνεισφορά του δυναμόμετρου.

Τους Άγγελο και Χάρη Ασσαριωτάκη και τον Θάνο Κωνσταντάκη για το τρέξιμο και την εξυπηρέτηση με το δυναμόμετρο.

Τον Τ. Καραχάλιο που ως δια μαγείας έχει τις λύσεις σε κάποιες ανάγκες.

Τους Α. Αντωνόπουλο, Χ. Πατεράκη, Κ. Κολλύρου, Τζ. Μηλιά, Ε. Σπαρτινού και Δ.

Μπακάλη που συνέδραμαν με τις απόψεις και την φυσική παρουσία τους στις δοκιμές