

# ΜΕΤΑΛΛΕΙΟΛΟΓΙΚΑ-ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ

ISSN 1105-2403

Τόμος 11, τεύχος 1/2 (Ιαν-Δεκ 2001)

## Περιλήψεις επιστημονικών άρθρων

- Ιωάννης Μελαδιώτης, Μάρκος Τρανός, Εδμόνδος Τσολακόπουλος (Εργαστήριο Τεχνικής Γεωλογίας, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 540 06 Θεσσαλονίκη): «*Εντοπισμός και χαρτογράφηση ρηξιγενών δομών στο ανατολικό τμήμα του ορεινού όγκου του Ασκίου (Δ. Μακεδονία) με τη βοήθεια ψηφιακών δορυφορικών δεδομένων*». Μεταλλειολογικά-Μεταλλουργικά Χρονικά, τόμος 11, τεύχος 1/2, Ιαν-Δεκ 2001, σελ. 19-34.

Στην παρούσα εργασία επιχειρείται η παρουσίαση μεθοδολογίας για τον εντοπισμό και τη χαρτογράφηση ρηγμάτων με τη βοήθεια ψηφιακών δορυφορικών δεδομένων. Η μεθοδολογία αυτή η οποία εφαρμόστηκε στο ανατολικό τμήμα του ορεινού όγκου του Ασκίου, βασίζεται στη θέσπιση συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης των ψηφιακών δορυφορικών δεδομένων και στον ταυτόχρονο συνδυασμό τους με τα τεκτονικά κριτήρια αναγνώρισης των ρηγμάτων και των μεγάλων ρηξιγενών δομών. Σε ό,τι αφορά δε την ορθότητα των αποτελεσμάτων της, αυτή ελέγχεται από τα δεδομένα των γεωλογικών χαρτών.

Τα ψηφιακά δορυφορικά δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν ήταν της σειράς Landsat-5 TM, ενώ η επεξεργασία και ανάλυσή τους έγινε με τη βοήθεια του λογισμικού πακέτου ERDAS Imagine 8.3.1. Από τις ψευδόχρωμες συνθέσεις που προέκυψαν και με βάση τα κριτήρια που επιλέχθηκαν, επικρατέστερες για τη μελέτη της ρηξιγενούς τεκτονικής της περιοχής έρευνας ήταν οι εικόνες FCC3, FCC7, FCC8 και FCC9. Σύμφωνα δε με τα αποτελέσματα της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε, διαπιστώθηκε ότι ο ρηξιγενής ιστός του ανατολικού τμήματος του Ασκίου είναι πληρέστερος από εκείνον που προκύπτει από την κλασική γεωλογική χαρτογράφηση και περιλαμβάνει ρηξιγενείς δομές διεύθυνσης ΒΒΔ-ΝΝΑ, ΒΔ-ΝΑ, ΒΑ-ΝΔ και Α-Δ. © *Μεταλλειολογικά-Μεταλλουργικά Χρονικά, Πανελλήνιος Σύλλογος Διπλ. Μηχ. Μεταλλείων-Μεταλλουργών Μηχ., 2001.*

- Αβραάμ Ζεληλίδης, Παύλος Αβραμίδης, Κώστας Βουδούρης (Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Γεωλογίας, 265 00 Πάτρα): «*Περιβάλλοντα ιζηματογένεσης και υδρογεωλογικές συνθήκες σε σχέση με την εξέλιξη της λεκάνης προχώρας της Πίνδου στην περιοχή Τριταίας (ΒΔ Πελοπόννησος)*». Μεταλλειολογικά-Μεταλλουργικά Χρονικά, τόμος 11, τεύχος 1/2, Ιαν-Δεκ 2001, σελ. 35-52.

Η λεκάνη Τριταίας υποδιαιρείται σε δύο υδρογεωλογικές περιοχές με βάση την εξέλιξή της, εξαιτίας της δράσης της επώθησης της ζώνης Πίνδου. Η

πρώτη περιοχή στα νοτιοανατολικά αντιστοιχεί στην οροφή (hangingwall) της επώθησης, όπου αναπτύσσονται τα ιζήματα της ζώνης της Πίνδου. Τα ιζήματα αυτά αποτελούνται από εναλλαγές κλαστικών και ανθρακικών ιζημάτων. Εξαιτίας της σύστασης τους και των κλίσεων τους στο μέτωπο της επώθησης δημιουργούνται εποχικές πηγές υπερχειλίσσης με σημαντικές παροχές. Η δεύτερη περιοχή αντιστοιχεί στο δάπεδο (footwall) της επώθησης, όπου αναπτύσσονται οι αποθέσεις της λεκάνης προχώρας, οι οποίες αποτελούνται από ιζήματα εσωτερικού ριπιδίου, που είτε λόγω σύστασης (εναλλαγές κροκαλοπαγών, ψαμμιτών και ιλυολίθων), είτε λόγω παραμόρφωσης (σύγκλινα, και αντίκλινα) υδροφορούν. Το ολικό πορώδες των ψαμμιτών του φλύσχη στην περιοχή έρευνας [έξι (6) αντιπροσωπευτικά δείγματα] κυμαίνεται από 3,2 έως 12,1%. Από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων 23 γεωφυσικών διασκοπήσεων προέκυψε πως ο ασβεστόλιθος του όρους Σκόλις, της ζώνης Γαβρόβου, βρίσκεται σε πολύ μεγάλα βάθη στην περιοχή έρευνας εξαιτίας της δράσης ρηγμάτων, ενώ ο ασβεστόλιθος στην περιοχή Σκιαδάς-Αλεποχώρι επίσης της ζώνης Γαβρόβου, κατά μήκος του μετώπου της επώθησης, έχει μικρό πάχος. Η πλειονότητα των νερών του φλύσχη και των καρστικών πηγών είναι δισανθρακικά ασβεστούχα κατάλληλα για άρδευση (κλάσεις C1-S1, C2-S1). © **Μεταλλειολογικά-Μεταλλουργικά Χρονικά, Πανελλήνιος Σύλλογος Διπλ. Μηχ. Μεταλλείων-Μεταλλουργών Μηχ., 2001.**

- Λένα Α. Κάρκα (Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Τμήμα Αρχιτεκτόνων, Εργαστήριο Χωροταξίας και Οικιστικής Ανάπτυξης, Ηρώων Πολυτεχνείου 9, 157 80 Ζωγράφου, Αττική): «**Χωροθέτηση μεταλλευτικών δραστηριοτήτων**». Μεταλλειολογικά-Μεταλλουργικά Χρονικά, τόμος 11, τεύχος 1/2, Ιαν-Δεκ 2001, σελ. 53-62.

Η εργασία αυτή αναφέρεται στο ζήτημα της χωροθέτησης των μεταλλευτικών εκμεταλλεύσεων, το οποίο, αν και μοιάζει προφανές, στην πραγματικότητα καθορίζεται από παράγοντες αντίστοιχους με εκείνους που επηρεάζουν την εγκατάσταση των βιομηχανικών επιχειρήσεων γενικά. Η ύπαρξη του κοιτάσματος αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την εγκατάσταση μιας μεταλλευτικής επιχείρησης, όπως και διάφορα χαρακτηριστικά του κοιτάσματος. Η τελική απόφαση όμως για την εκμετάλλευση του συγκεκριμένου κοιτάσματος εξαρτάται από το ανθρώπινο περιβάλλον της εξορυκτικής βιομηχανίας: διαθεσιμότητα υποδομών, συναλλαγές με ιδιοκτήτες γης, κόστος εργατικού δυναμικού, ιστορική κληρονομιά. Ζητήματα που είναι κρίσιμα για πολλών τύπων βιομηχανικές επιχειρήσεις αποκτούν άλλη διάσταση στη μεταλλευτική βιομηχανία λόγω του μεγέθους και των ιδίων χαρακτηριστικών της. © **Μεταλλειολογικά-Μεταλλουργικά Χρονικά, Πανελλήνιος Σύλλογος Διπλ. Μηχ. Μεταλλείων-Μεταλλουργών Μηχ., 2001.**

- Αναστάσιος Γραμματικόπουλος (Lakefield Research Limited, 185 Concession St., Lakefield, ON, Canada K0L 2H0), Τριαντάφυλλος Σολδάτος (Τομέας Ορυκτολογίας-Πετρολογίας-Κοιτασματολογίας, Τμήμα Γεωλογίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 540 06 Θεσσαλονίκη): «**Ο ρόλος της Ορυκτολογίας στην αξιολόγηση κοιτασμάτων βιομηχανικών**

**ορυκτών». Μεταλλειολογικά-Μεταλλουργικά Χρονικά, τόμος 11, τεύχος 1/2, Ιαν-Δεκ 2001, σελ. 63-78.**

Αποθέματα υψηλής ποιότητας βιομηχανικών ορυκτών είναι γενικά δύσκολο να βρεθούν και φυσικά η τιμή τους είναι υψηλή. Βιομηχανικά ορυκτά έχουν διάφορες εφαρμογές, όπως στα κεραμικά και πλαστικά είδη, σε θερμικές και ηλεκτρικές μονώσεις, στα χρώματα, το χαρτί, το πετρέλαιο, τα αυτοκίνητα, σε φαρμακευτικά προϊόντα, κ.λπ.

Οι ορυκτολογικές μελέτες που γίνονται σε βιομηχανικά ορυκτά έχουν ως στόχο τον προσ-διορισμό των φυσικών και χημικών τους ιδιοτήτων, οι οποίες παίζουν καθοριστικό ρόλο στην περαιτέρω κοιτασματολογική έρευνα, στον εμπλουτισμό και βελτίωση του προϊόντος και στις χρήσεις τους. Συχνά στο χαρακτηρισμό ενός βιομηχανικού ορυκτού περιλαμβάνονται η χημική σύσταση ολικού πετρώματος, η οποία προσδιορίζεται συνήθως με φασματομετρία φθορισμού ακτίνων X και η ποιοτική ορυκτολογική του σύσταση που προσδιορίζεται με περιθλασιμετρία ακτίνων X, στοιχεία τα οποία δεν είναι πάντοτε επαρκή. Αυτό ισχύει, κυρίως, σε πετρώματα και προϊόντα τα οποία περιέχουν «επιβλαβή» ορυκτά, η σύσταση των οποίων είναι περίπου όμοια με εκείνη των βιομηχανικών ορυκτών. Μια ολοκληρωμένη μελέτη που αφορά την ποιότητα των βιομηχανικών ορυκτών, περιλαμβάνει την εξέταση του υλικού με πολωτικό μικροσκόπιο διερχομένου και ανακλωμένου φωτός, με καθοδοφωταύγεια και ηλεκτρονικό μικροσκόπιο και τον προσδιορισμό της χημικής σύστασης των ορυκτολογικών φάσεων με ηλεκτρονικό μικροαναλυτή. Στο παρόν άρθρο αναφέρονται παραδείγματα τέτοιων ερευνών σε κοιτάσματα βολλαστονίτη, μοσχοβίτη και ανθρακικών ορυκτών, με τα οποία καταδεικνύεται, ότι οι ορυκτολογικές μελέτες μπορούν να αποτελέσουν οδηγό σε προγράμματα αξιοποίησης πρώτων υλών. © **Μεταλλειολογικά-Μεταλλουργικά Χρονικά, Πανελλήνιος Σύλλογος Διπλ. Μηχ. Μεταλλείων-Μεταλλουργών Μηχ., 2001.**

- Δημήτρης Δρυμωνίτης (Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών, Μεσογείων 70, 115 27 Αθήνα): «**Βιβλιογραφία Γεωστατιστικής (Ενημερωτικό άρθρο)**». Μεταλλειολογικά-Μεταλλουργικά Χρονικά, τόμος 11, τεύχος 1/2, Ιαν-Δεκ 2001, σελ. 79-92.

(Χωρίς περίληψη στα ελληνικά). © **Μεταλλειολογικά-Μεταλλουργικά Χρονικά, Πανελλήνιος Σύλλογος Διπλ. Μηχ. Μεταλλείων-Μεταλλουργών Μηχ., 2001.**