

Τίτλος προγράμματος: Παρακολούθηση παραμορφώσεων εδάφους σε ορυχεία με τη χρήση διαφορικής συμβολομετρίας

Επιστημονικός υπεύθυνος: Καραθανάση Βασιλεία

Έναρξη – Λήξη: 12/09/2018 – 20/01/2019

Τομέας: Α

Χρηματοδότης: ΓΓΕΤ/ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗ

Ιστοσελίδα:

Περιγραφή: Οι δραστηριότητες εκσκαφής προκαλούν μετακίνηση / παραμόρφωση εδάφους στις περιοχές εξόρυξης και κοντά σε αυτές. Η παραμόρφωση του εδάφους μπορεί να συμβεί ως μια μορφή καθίζησης, ανύψωσης ή ακόμα και κατολίσθησης μέσα και γύρω από τις περιοχές των ορυχείων. Οι μεγάλοι ρυθμοί παραμόρφωσης εδάφους μπορούν να προκαλέσουν καταστροφές στο ανθρώπινο και στο φυσικό περιβάλλον. Στην παρούσα φάση, κυρίως επίγεια τοπογραφικά και γεωτεχνικά όργανα χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση της παραμόρφωσης της γης. Οι σημαντικότεροι περιοριστικοί παράγοντες της χρήσης του αναφερόμενου εξοπλισμού είναι το μεγάλο κόστος και η περιορισμένη χωρική έκταση των μετρήσεων. Η διαφορική συμβολομετρία αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο κατά την τελευταία δεκαετία για την εκτίμηση της χρονικής και χωρικής παραμόρφωσης επιφάνειας. Ο κύριος στόχος του έργου είναι η δημιουργία χάρτη παραμόρφωσης εδάφους για όλη την ευρύτερη περιοχή ορυχείων χρησιμοποιώντας τεχνικές διαφορικής συμβολομετρίας σε χρονοσειρές ραντάρ απεικονίσεων. Ο χάρτης παραμόρφωσης θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί περαιτέρω στη μοντελοποίηση των κινδύνων και στην υποστήριξη της λήψης αποφάσεων από τις αρμόδιες αρχές.