

An experiment for recording ambient noise in deep sea.

Παναγιώτης Παπαδάκης, Μιχαήλ Ταρουδάκης*, Εμμανουήλ Σκαρσουλής,
Γεώργιος Πιπεράκης
Ινστιτούτο Υπολογιστικών Μαθηματικών, Ι.Τ.Ε.
Ν. Πλαστήρα 100 Βασιλικά Βουτών 70 013 Ηράκλειο Κρήτη,
*επίσης, Τμήμα Μαθηματικών και Εφαρμ. Μαθηματικών Πανεπιστήμιο Κρήτης
panos@iacm.forth.gr, taroud@uoc.gr,
eskars@iacm.forth.gr, piperak@iacm.forth.gr,

ABSTRACT

Under the QUIETMED project, the Underwater Acoustic Measurement Laboratory of the Institute of Applied and Computational Mathematics (IACM) conducts pilot experiments to record ambient noise in shallow and deep sea using self-made acoustic listener devices. Two experiments have been carried out so far for shallow sea in the bay of Heraklion, Crete. In April 2018, the first deep sea experiment was carried out in the Palaiochora area on the Southwest side of Crete at a sea site with depth of about 500 meters. Two autonomous loggers built in the IACM laboratory were used. The experiment had duration three days and, apart from the noise recordings, a calibration of the instruments was performed. In the present work, the experiment, the instruments used and their mode of operation are described, and the initial results are presented after analyzing the data collected.

Πείραμα καταγραφής υποθαλάσσιου θορύβου σε βαθιά θάλασσα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στα πλαίσια του προγράμματος QUIETMED το εργαστήριο Υποβρύχιων Ακουστικών Μετρήσεων του Ινστιτούτου Υπολογιστικών Μαθηματικών (IYM) πραγματοποιεί πιλοτικά πειράματα καταγραφής υποθαλάσσιου θορύβου σε ρηχή και βαθιά θάλασσα. Ήδη έχουν πραγματοποιηθεί δύο πειράματα για ρηχή θάλασσα στον κόλπο του Ηρακλείου Κρήτης. Τον Απρίλιο του 2018 πραγματοποιήθηκε το πρώτο πείραμα σε βαθιά θάλασσα στην περιοχή της Παλαιόχωρας στη Νοτιοδυτική πλευρά της Κρήτης σε σημείο με βάθος περίπου 500 μέτρων. Το πείραμα είχε διάρκεια τριών ημερών και εκτός των καταγραφών του θορύβου πραγματοποιήθηκε και βαθμονόμηση των αυτοκαταγραφικών. Στην παρούσα εργασία θα περιγραφεί το πείραμα, τα όργανα που χρησιμοποιήθηκαν και ο τρόπος λειτουργίας τους, και θα παρουσιαστούν τα αρχικά αποτελέσματα μετά την ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν.