

Δομική διάγνωση με τεχνολογία λέιζερ σε πίνακες του Δομήνικου Θεοτοκόπουλου

¹V. Tornari, E. Bernikola, Y. Orphanos and C. Fotakis

²S. Stassinopoulos, N. Smyrnakis

¹ Foundation for Research and Technology-Hellas/Institute of Electronic Structure and Laser, Voutes, 71 110, Herakleio, Crete, Greece

² Benaki Museum, Koumpari 1, Athens

Δυο πίνακες του Δομήνικου Θεοτοκόπουλου εξετάστηκαν με διαγνωστικές τεχνικές λέιζερ δομικής ανάλυσης και συγκεκριμένα με οπτική συμβολομετρία και ψηφιακή συμβολομετρία κοκκιδίωσης. Ο στόχος της εξέτασης ήταν η εκτίμηση της επίδρασης των δομικών αλλοιώσεων στη ζωγραφική επιφάνεια. Αυτό γίνεται εφικτό μέσω της καταγραφής της επιφάνειας σε δύο διαφορετικές χρονικές στιγμές, εκ των οποίων η μία κατόπιν παροδικής διέγερσης. Οι δύο καταγραφές διαφέρουν ως προς τη φάση του ανακλώμενου κύματος δημιουργώντας μετά από υπερεναπόθεσή τους ένα πρότυπο συμβολής που χαρακτηρίζει τις περιοχές όπου η επιφάνεια παρουσιάζει ομοιογενή ή μη αντίδραση. Αυτή η διαφοροποίηση επιτρέπει τον ποιοτικό προσδιορισμό των υποκείμενων αλλοιώσεων και τη δυνατότητα επίδρασης στην δομική ακεραιότητα του έργου. Η διαγνωστική μεθοδολογία που αναπτύχθηκε για την εξέταση έργων τέχνης είναι επαναλήψιμη επιτρέποντας τη σύγκριση της κατάστασης του έργου σε διαφορετικές χρονικές στιγμές και με ποικιλία προσομοιωμένων διεγέρσεων.