



ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΑ ΨΗΦΙΔΩΤΑ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ

—Το πρόγραμμα συντήρησης
του Τμήματος Αρχαιοτήτων

Διάσπαρτα σε όλη την Κύπρο, τα ψηφιδωτά δάπεδα καλύπτουν έκταση που αγγίζει τα 13 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Το Τμήμα Αρχαιοτήτων ανέλαβε να μελετήσει την τεχνολογία κατασκευής τους. Ερευνήθηκαν ο τρόπος δημιουργίας του στρώματος ψηφοθέτησης, τα κονιάματα που χρησιμοποιήθηκαν ως υποστρώματα και ως υποδομή για τη σωστή στήριξη των δαπέδων, ο τρόπος επιλογής και κοπής των πετρωμάτων και η αξιοποίηση των φυσικών και μηχανικών τους ιδιοτήτων, καθώς και ο τρόπος ψηφοθέτησης και τοποθέτησης των ψηφιδωτών.

ΔΡ ΜΑΡΙΝΑ ΣΟΛΟΜΙΔΟΥ-ΓΕΡΩΝΥΜΙΔΟΥ
Διευθύντρια Τμήματος Αρχαιοτήτων, Κύπρος

ΔΡ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ
Συντηρητής Τμήματος Αρχαιοτήτων, Κύπρος

01
Ψηφιδωτό που
απεικονίζει την Κτίσιν
(αρχές 5ου αι. μ.Χ.).
Οικία Ευστολίου,
Κούριον.



Χάρτης
Αρχαιολογικές θέσεις
με ψηφιδωτά
στην Κύπρο.



02

Αρχαιολογικός χώρος
Νέας Πάφου.

ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ, Ο ΚΑΤΕΞΟΧΗΝ διαχειριστής της πολιτιστικής κληρονομιάς της Κύπρου, έχει την απόλυτη ευθύνη για την προστασία, τη συντήρηση, τη διατήρηση και τη διαχείρισή της από το 1931. Στόχος του είναι η τήρηση και η εφαρμογή του Αρχαιολογικού Νόμου της Κυπριακής Δημοκρατίας¹, όλων εκείνων των διατάξεων που προβλέπονται από τις διεθνείς συμβάσεις², καθώς επίσης και η αξιολόγηση και η προβολή των αξιών του περιβάλλοντος χώρου και του φυσικού τοπίου ενός μνημείου. Σημειώνεται ακόμη ότι βασικές παράμετροι της στρατηγικής που ακολουθείται για την επίτευξη των στόχων αυτών είναι συγκεκριμένες επιλογές, κοινωνικές, οικονομικές, περιβαλλοντικές, επιστημονικές, τεχνολογικές, σχεδιαστικές και μηχανολογικές. Στους κύριους στόχους του Τμήματος Αρχαιοτήτων ανήκουν επίσης η ευαισθητοποίηση, η πληροφόρηση και η εκπαίδευση του κοινού, όπως και η διαμόρφωση της κοινής γνώμης γύρω από θέματα που το αφορούν.

Με τον όρο προστασία δεν εννοούμε μόνο τη διάσωση αλλά και τη συντήρηση, την αποκατάσταση, την ανάδειξη και την αξιοποίηση της πολιτιστικής κληρονομιάς. Ο αριθμός των κηρυγμένων μνημείων σε σχέση με το μέγεθος του νησιού είναι αρκετά μεγάλος: 1.318 κηρυγμένα αρχαία μνημεία αποτελούν τον κύριο όγκο εργασίας της Εφορείας Αρχαίων Μνημείων. Έτσι, λοιπόν, ο αγώνας για τη διατήρηση, τη συντήρηση μνημείων και άλλων αρχαιοτήτων απαιτεί υπεράνθρωπες προσπάθειες ενάντια στο χρόνο και τη φυσική φθορά. Η συντήρηση των μνημείων και των αρχαιοτήτων, η πιο σημαντική εργασία του Τμήματος, έχει να επιλύσει μια σειρά από προβλήματα που οφείλονται στην παθολογία των υλικών, σε περιβαλλοντικές παραμέτρους, σε προηγούμενες επεμβάσεις και σε μηχανικές καταπονήσεις. Η αντιμετώπιση αυτών των φθοροποιών παραγόντων αναμφισβήτητη χρήζει εξειδικευμένης προσέγγισης. Το κάθε μνημείο είναι μοναδικό, όπως μοναδική είναι και η αντιμετώπιση των προβλημάτων του. Επειδή ο πολιτισμός αποτελεί το βασικό θεμέλιο της ανάκαμψης και της προόδου, το Τμήμα Αρχαιοτήτων μετά την οικονομική κρίση που έπληξε πρόσφατα το νησί επαναχάρη τη στρατηγική του. Αφήνοντας κατά μέρος μεγαλεπήβολους και ευφάνταστους σχεδιασμούς που αποδεικνύονται χρονοβόροι και πολλές φορές ανεφάρμοστοι, έχει ορίσει πλέον ως βασικούς άξονες της πολιτικής του την προληπτική συντήρηση και τα απλά και χαμηλού κόστους έργα, τα οποία βασίζονται στους ετή-



03

Λεπτομέρεια του ψηφιδωτού δαπέδου που απεικονίζει τους Άθλους του Ηρακλή (3ος αι. μ.Χ.). Οδός Αγίου Νεοφύτου, Κίτιον.

04

Συντήρηση του ψηφιδωτού δαπέδου της εικόνας 3.

05

Ψηφιδωτό δάπεδο που απεικονίζει τον Θησέα να σκοτώνει τον Μινώταυρο (3ος αι. μ.Χ.). Οικία Θησέα, Νέα Πάφος.

σιους προϋπολογισμούς και στα διάφορα προγράμματα. Η σωστή στρατηγική και η σωστή ιεράρχηση των προβλημάτων, σε συνδυασμό με τις γρήγορες αποφάσεις, έφεραν σημαντικά αποτελέσματα στη διατήρηση όσων μνημείων διασώζουν ψηφιδωτά. Η νέα στρατηγική έχει θέσει τους στόχους, το σχεδιασμό και την εφαρμογή των μέτρων συντήρησης και προστασίας. Οι βραχυπρόθεσμοι στόχοι αφορούν την προληπτική συντήρηση των ψηφιδωτών, την αναβάθμιση των υφιστάμενων στεγάστρων, την επέκταση της προσβασιμότητας και την ενημέρωση των επισκεπτών. Στους μεσοπρόθεσμους στόχους εντάσσονται η δημιουργία σχεδίων διαχείρισης, η συντήρηση των χώρων και των έργων και η δημιουργία απλών προστατευτικών στεγάστρων στις ευαίσθητες περιοχές. Τέλος, οι μακροπρόθεσμοι στόχοι αφορούν την εφαρμογή των σχεδίων διαχείρισης και την προστασία και ανάδειξη της πολλαπλής σπουδαιότητας των αρχαιολογικών χώρων.

Τα επιδαπέδια ψηφιδωτά αποτελούν ένα σημαντικό κεφάλαιο της επιστήμης της αρχαιολογίας και η αντιμετώπισή τους μέχρι σήμερα αφορούσε, ως επί το πλείστον, την έρευνα γύρω από την καθαρά στυλιστική τους απόδοση. Παραμερίστηκε έτσι το σημαντικό κεφάλαιο της τεχνολογίας κατασκευής τους, με αποτέλεσμα να μην υπάρχουν πληροφορίες και λεπτομέρειες που αφορούν στην προέλευση και τα χαρακτηριστικά των υλικών τους. Η τεχνολογία κατασκευής των επιδαπέδιων ψηφιδωτών αφορά καθαρά στον τρόπο δημιουργίας του στρώματος ψηφιδέτης και ασχολείται με τα κονιάματα, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν ως υποστρώματα και ως υποδομή για τη σωστή στήριξη των δαπέδων, με τον τρόπο επιλογής και κοπής των πετρωμάτων και την αξιοποίηση όλων των φυσικών και μηχανικών τους ιδιοτήτων, καθώς και με τον τρόπο ψηφιδέτησης και τοποθέτησης των ψηφιδωτών στη γεωγραφική και διαχρονική τους παρουσία. Τον τελευταίο αιώνα η ανασκαφική έρευνα έχει αποκαλύψει σε ολόκληρη την Κύπρο έναν σημαντικό αριθμό ψηφιδωτών δαπέδων.

Τα δάπεδα αυτά βρίσκονται διάσπαρτα σε όλο το νησί (βλ. χάρτη) με αποτέλεσμα να δημιουργούνται σημαντικά προβλήματα ως προς την ασφάλεια και τη διατήρησή τους. Εντάσσονται σε περισσότερους από 16 αρχαιολογικούς χώρους, εκ των οποίων είναι επισκέψιμοι τουλάχιστον οι δέκα, ενώ οι τέσσερις βρίσκονται στο κατεχόμενο μέρος του νησιού. Συνολικά, σε 52 μνημεία καταγράφονται 267 ψηφιδωτά δάπεδα

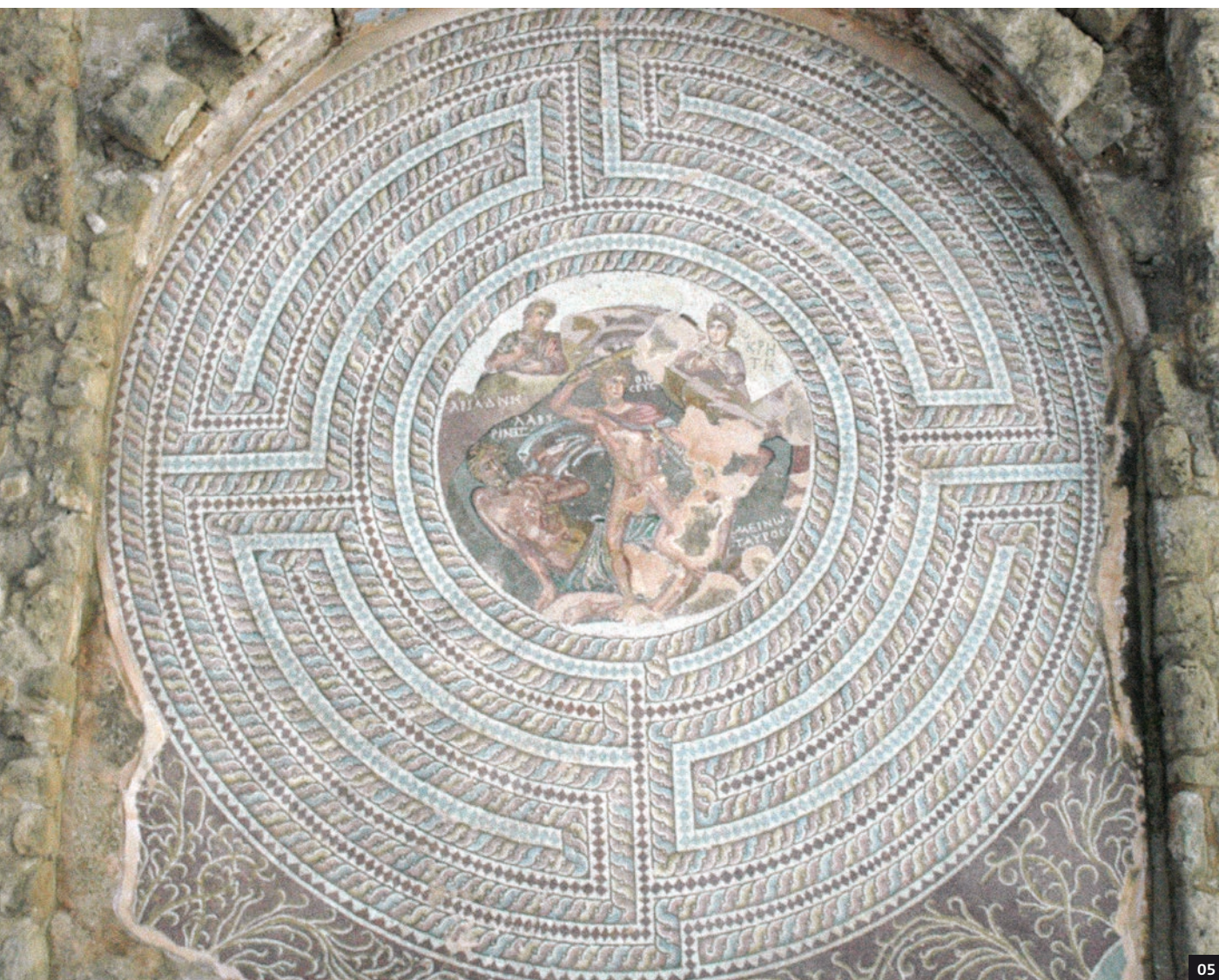
που καλύπτουν έκταση περίπου 13 τετραγωνικών χιλιομέτρων ενώ υπάρχουν μαρτυρίες για μεγάλο αριθμό έργων τα οποία δεν έχουν ανασκαφεί.

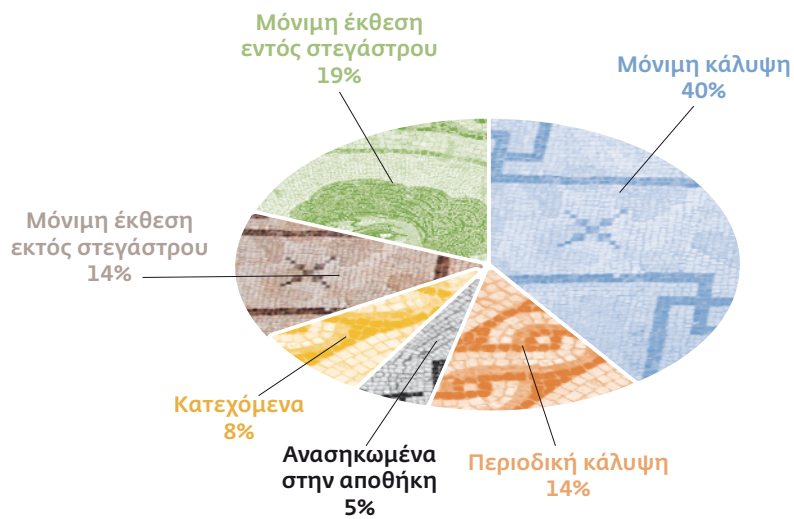
Τέλος, μεγάλος αριθμός μαρμαροθετημένων δαπέδων (opus sectile), γύρω στα 40, καλύπτουν περισσότερα από 2,5 τετραγωνικά χιλιόμετρα και εντοπίζονται στα πολλά ανεσκαμμένα παλαιοχριστιανικά μνημεία σε ολόκληρη την επικράτεια του νησιού. Συνολικά στην Κύπρο έχουν αποκαλυφθεί γύρω στα 15,5 τετραγωνικά χιλιόμετρα ψηφιδωτών και μαρμαροθετημένων δαπέδων. Μετά τη διάνοιξη των οδοφραγμάτων³ διαπιστώθηκε η κακή κατάσταση διατήρησης και τα σημαντικά προβλήματα συντήρησης που παρουσιάζουν όλα τα μνημεία στο κατεχόμενο μέρος του νησιού⁴. Μετά από αρκετές προσπάθειες έγινε κατορθωτό να γίνουν εργασίες σωστικής συντήρησης σε δύο μνημεία⁵ στις κατεχόμενες περιοχές σε συνεργασία με τη Δικαιοτική Τεχνική Επιτροπή για την Πολιτιστική Κληρονομιά.

Τα τελευταία χρόνια το Τμήμα Αρχαιοτήτων σε συνεργασία με διάφορους φορείς οργάνωσε ένα πρόγραμμα για την έρευνα της τεχνολογίας κατασκευής των ψηφιδωτών. Το πρόγραμμα είχε αρχικά ως στόχο την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των χημικών και ορυκτολογικών αναλύσεων που έγιναν σε δείγματα από αρχαία κονιάματα και σε ψηφίδες για την απόκτηση των απαραίτητων γνώσεων γύρω από τις αρχαίες τεχνολογίες, ώστε να αναπτυχθεί η κατάλληλη στρατηγική για τη συντήρηση και την αποκατάσταση των ψηφιδωτών. Τα αποτελέσματα αυτά δημιούργησαν ένα σύνολο πληροφοριών οι οποίες αφορούν στη σύσταση των πετρωμάτων και των κονιαμάτων και, παράλληλα, μια εύχρηστη βάση δεδομένων από την οποία ο συντηρητής ενημερώνεται προκειμένου να επιλέξει τον τρόπο συντήρησης. Ο βασικός στόχος των πληροφοριών που συγκεντρώθηκαν είναι η ερμηνεία και η εφαρμογή τους στη συντήρηση, τη διατήρηση και την προβολή των ψηφιδωτών.

Η έρευνα αυτή είχε τρία βασικά σκέλη τα οποία, το καθένα ξεχωριστά και σε σύγκριση μεταξύ τους, θα μας βοηθούσαν στην ασφαλέστερη εξαγωγή συμπερασμάτων. Το πρώτο αφορούσε τη χημική ανάλυση με ενόργανες χημικές μεθόδους, αποσκοπούσε στη συλλογή πληροφοριών γύρω από τη στοιχειακή και την ορυκτολογική σύσταση των πετρωμάτων, την ταυτοποίησή τους με τα μητρικά πετρώματα, τη διακίνησή τους στο χρόνο και στο χώρο και, επιπλέον, στη λήψη πληροφοριών για τις







06





06

Διάγραμμα στο οποίο παρουσιάζεται η κατάσταση διατήρησης των κυπριακών επιδαπέδιων ψηφιδωτών.

07

Ψηφιδωτό που απεικονίζει την Αρπαγή του Γανυμήδη (τέλη 2ου–αρχές 3ου αι. μ.Χ.). Οικία Διονύσου, Νέα Πάφος.



08

Χάρτης διασποράς κυπριακών επιδαπέδιων ψηφιδωτών αρχαιολογικού χώρου Νέας Πάφου.

φυσικές, μηχανικές και χημικές τους ιδιότητες. Όσον αφορά στο πεδίο αυτό, δημιουργήθηκε μια βάση δεδομένων που τροφοδοτείται με όλα τα στοιχεία που αφορούν τη σύσταση των πετρωμάτων. Αρχικά η έρευνα εστιάστηκε στη χρήση των πετρωμάτων και την εξεύρεσή τους, βασικό στοιχείο για την ανάπτυξη της τεχνολογίας αυτής. Είναι χαρακτηριστικό ότι τα πετρώματα που χρησιμοποιήθηκαν είναι στην πλειονότητά τους ασβεστολιθικά, μιας και οι ιδιότητές τους ευνοούν μια τέτοια χρήση, ενώ κάποια άλλα, με ιδιότητες ασύμβατες, δεν χρησιμοποιήθηκαν καθόλου ή μόνο σε μικρή ποσότητα σε κάποιες περιπτώσεις, όταν ήταν επιβεβλημένο λόγω της χροιάς τους. Οι φυσικές ιδιότητες χρησιμοποιούνται και αξιοποιούνται σύμφωνα με τις ανάγκες και τις απαιτήσεις της ψηφιδωτής δημιουργίας.

Το δεύτερο σκέλος είχε ως στόχο την ανάλυση των κονιαμάτων, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν σε όλα τα στρώματογραφικά επίπεδα των ψηφιδωτών, σε όλες τις χρονικές περιόδους που εξετάζουμε. Το πεδίο αυτό έδωσε στοιχεία για τη σύσταση και τα χαρακτηριστικά της τεχνολογίας κατασκευής των κονιαμάτων. Στα επιδαπέδια ψηφιδωτά της Κύπρου καταγράφεται μια παράδοση με ρίζες στην ανάπτυξη της τεχνολογίας αυτής στο νησί κατά την Ελληνιστική περίοδο. Τα εργαστήρια της Κύπρου γνωρίζουν την τεχνολογία, ενημερώνονται και συμβαδίζουν με τη θεματολογία που εμφανίζεται σε κάθε περίοδο, σύμφωνα πάντα με το ιδεολογικό, γεωπολιτικό, κοινωνικό και ανθρωπογεωγραφικό πλαίσιο στο οποίο αναπτύσσεται. Όσον αφορά στις πρώτες ύλες δεν παρουσιάζεται καμία απολύτως ανάγκη μιας και στο νησί βρίσκονται όλες όσες είναι απαραίτητες (πετρώματα, κονίες κ.τ.λ.). Όλα αυτά τα στοιχεία ενισχύουν την άποψη για τη λειτουργία τοπικών εργαστηρίων, τα οποία είχαν επαφές με τα υπόλοιπα κέντρα δημιουργίας αλλά διατηρούσαν τη δική τους τεχνολογία και την τοπική ταυτότητα όσον αφορά στην ανάπτυξη του στρώματος ψηφιδωτικής (θεματολογία).

Το τρίτο σκέλος αφορούσε καθαρά στην τεχνολογία κατασκευής του στρώματος ψηφιδωτικής, στην εξέλιξη των εικονιστικών και γεωμετρικών παραστάσεων στο χρόνο και στην ανάλυση όλων εκείνων των παραγόντων που την επηρεάζουν. Ο συνδυασμός αυτών των πληροφοριών έχει βοηθήσει σημαντικά στην ανάπτυξη του προγράμματος συντήρησης ψηφιδωτών του Τμήματος Αρχαιοτήτων⁶, στην επιλογή των υλικών αλλά και στην κατανόηση των φθορών.

Αρχικός στόχος του προγράμματος συντήρησης ήταν η αξιολόγηση της φθοράς και η βαθμιδωτή αντιμετώπιση των προβλημάτων που παρουσίαζαν τα δάπεδα με απώτερο σκοπό τον έλεγχο και την επιβράδυνση του βαθμού φθοράς. Αρχικά μελετήθηκαν οι δημοσιεύσεις και το αρχείο του Τμήματος, καταγράφηκαν οι μαρτυρίες, εντοπίστηκαν όλα τα ψηφιδωτά και, τέλος, δημιουργήθηκε ένας κατάλογος που περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία ταυτότητας όσων ψηφιδωτών είχαν δεχθεί εργασίες σωστικής συντήρησης. Η σωστική συντήρηση αφορούσε αρχικά την αποκάλυψη, τον μηχανικό καθαρισμό και τη στερέωση–αρμολόγηση των ψηφιδωτών αλλά και, σε αρκετές περιπτώσεις, την προστασία και τη λήψη προσωρινών μέτρων αποστράγγισης. Σε αρκετές περιπτώσεις το Τμήμα Αρχαιοτήτων αποφάσισε την κατάχωση των ψηφιδωτών για λόγους προληπτικής συντήρησης. Στη συνέχεια, λαμβάνοντας υπόψη τα προβλήματα που αντιμετώπιζαν τα έργα αλλά και το βαθμό επισκεψιμότητας, αναπτύχθηκε το πρόγραμμα αντιμετώπισης των φθορών και συντήρησης των έργων. Το πρόγραμμα αυτό κάλυψε αρχικά όσα μνημεία με μεγάλη επισκεψιμότητα διασώζουν δάπεδα ενώ στα υπόλοιπα ψηφιδωτά έγιναν εργασίες σωστικής συντήρησης και αρκετά από αυτά καταχώθηκαν για προληπτικούς λόγους.

Τα κυριότερα προβλήματα που εμφάνιζαν σχεδόν όλα τα ψηφιδωτά προέρχονταν ως επί το πλείστον από τις προηγούμενες επεμβάσεις συντήρησης. Τα υλικά που είχαν χρησιμοποιηθεί μέχρι και τη δεκαετία του '90 δεν ήταν συμβατά και αρκετές φορές ήταν μη αναστρέψιμα. Αξιοσημείωτο είναι ότι τα υλικά αυτά χρησιμοποιήθηκαν πολύ πριν αναπτυχθεί η επιστήμη της συντήρησης και χρησιμοποιήθηκαν σε όλες τις χώρες που έχουν ψηφιδωτά δάπεδα. Τα ψηφιδωτά στην πλειονότητά τους είχαν τεμαχιστεί, είχαν ανασκηωθεί και είχαν επανατοποθετηθεί σε νέο φορέα από οπλισμένο τσιμεντοκονίαμα, όπου στις περισσότερες περιπτώσεις δεν είχαν επανατοποθετηθεί τα σημεία τεμαχισμού. Σημαντικό πρόβλημα για τη διατήρηση των ψηφιδωτών αποτέλεσαν τα τσιμεντοκονιάματα, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν στο παρελθόν και ως υποστρώματα αλλά και ως περιμετρική στερέωση μετά την ανασήκωση των ψηφιδωτών. Τα μεταλλικά στοιχεία σε αρκετές περιπτώσεις οξειδώθηκαν και προκάλεσαν ανασκηώσεις στα έργα, ενώ η περιμετρική στερέωση δημιούργησε προβλήματα θρυμματισμού και αποκόλλησης των ψηφιδωτών. Η αντιμετώπιση του

προβλήματος αυτού έγινε μετά από συνεργασία ομάδας ειδικών (αρχαιολόγων, συντηρητών, πολιτικών μηχανικών). Διατηρήθηκαν τα μεταλλικά στοιχεία, βρέθηκαν τα σημεία επαφής και λύθηκε ο οπλισμός, ενώ τα μεταλλικά στοιχεία μονώθηκαν με τσιμεντοκονίαμα χαμηλής σκληρότητας, με αποτέλεσμα να είναι ανενεργά στο σύστημα. Καθοριστικό ρόλο στη διατήρηση του τσιμεντένιου υποστρώματος διαδραμάτισε η διατήρηση, μετά την ανασήκωση, δύο χιλιοστών αρχαίου υποστρώματος ασβεστοκονιάματος κάτω από τις ψηφίδες, γεγονός το οποίο βοήθησε να μην επηρεαστεί το στρώμα ψηφοθέτησης από τα τσιμεντοκονιάματα. Στο επίπεδο του στρώματος ψηφοθέτησης για την πλήρωση των κενών χρησιμοποιήθηκε ασβεστοκονίαμα του οποίου τα χαρακτηριστικά δεν δημιουργούν πρόβλημα στα έργα και ακολουθούν τις προδιαγραφές που καθορίστηκαν από την έρευνα. Το πρόγραμμα αυτό εφαρμόστηκε αρχικά το 2003 στην Οικία του Ευστολίου στο Κούριον (εικ. 1, 12), όπου αποκαταστάθηκαν και συντηρήθηκαν τα έργα. Σε συνδυασμό μάλιστα με το νέο στέγατρο, τα ψηφιδωτά δεν παρουσίασαν κάποιο σοβαρό πρόβλημα — τουλάχιστον μέχρι σήμερα. Άλλωστε, κάθε χρόνο λαμβάνεται σειρά μέτρων για τη διατήρηση των επεμβάσεων.

Το δεύτερο σημαντικό πρόβλημα που παρουσίαζαν τα έργα ήταν οι ανασκηώσεις-υποχωρήσεις, οι οποίες προήλθαν κυρίως από την ανάπτυξη μόνιμης βλάστησης αλλά και από τα οξειδωμένα μεταλλικά στοιχεία. Αρχικά προστατεύτηκαν τα ψηφιδωτά και, στη συνέχεια, στερεώθηκαν τα κενά και έγινε προσπάθεια με-

ρικής επαναφοράς των έργων στην αρχική τους κατάσταση διατήρησης.

Το τρίτο σημαντικό πρόβλημα αφορούσε στις εξάρσεις αλάτων, που βρίσκονταν σε βαθμό κρουστοποίησης, καθώς επίσης και στην ανάπτυξη πληθυσμών βιολογικών επικαθίσεων, οι οποίες αντιμετωπίστηκαν με χημικό και μηχανικό τρόπο. Για λόγους προληπτικής συντήρησης των έργων, μία φορά το χρόνο γίνεται προληπτικός καθαρισμός όλων των ψηφιδωτών. Το πρόγραμμα σταδιακά επεκτάθηκε με αποτέλεσμα να έχουν συντηρηθεί σχεδόν όλα τα δάπεδα του νησιού.

Μια νέα παράμετρος προστέθηκε στο πρόγραμμα συντήρησης των ψηφιδωτών με την έρευνα που διεξήχθη στην Οικία Διονύσου στη Νέα Πάφο. Σε συνεργασία με το ερευνητικό Ινστιτούτο της Padova (Istituto di chimica inorganica e delle superfici) έγινε χαρακτηρισμός της φθοράς και των προϊόντων αλλοίωσης. Έγινε δηλαδή προσδιορισμός της παθογένειας των υλικών. Τα βασικά λοιπόν σημεία από τα οποία λήφθηκαν δείγματα για την έρευνα προέρχονταν από ψηφίδες, σύγχρονες συμπληρώσεις, ασβεστοκονιάματα και εξανθήσεις αλάτων, τα οποία συλλέχθηκαν από δύο τμήματα της Οικίας του Διονύσου και ταυτοποιήθηκαν με ενόργανες μεθόδους. Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας, των πληροφοριών του προγράμματος ταυτοποίησης των υλικών στη βάση δεδομένων του Τμήματος Αρχαιοτήτων, την ιστορία της συντήρησης των ψηφιδωτών και τις περιβαλλοντικές παραμέτρους της περιοχής, καταρτίστηκε το σχέδιο συντήρησης και αποκατάστασης των



ψηφιδωτών της Οικίας του Διονύσου (εικ. 7) και της Οικίας του Αιώνα. Ωστόσο, το σχέδιο απέδωσε πληροφορίες και για την κατανόηση σημαντικών προβλημάτων που παρουσιάζονταν στα δάπεδα γενικότερα.

Η τεκμηρίωση των εργασιών αποτελεί τον βασικό άξονα του προγράμματος συντήρησης. Όλες οι εργασίες τεκμηριώνονται με δελτία συντήρησης, γίνεται φωτογραφική τεκμηρίωση όλων των φάσεων συντήρησης και αποκατάστασης, σχεδιαστική αποτύπωση, διαγράμματα διατήρησης που καταγράφουν τη στρωματογραφία των ψηφιδωτών και διαγράμματα φθορών που καταγράφουν τις σημαντικότερες φθορές και τους φθοροποιούς παράγοντες. Καθένα από τα 230 δάπεδα με ψηφιδωτά που έχουν συντηρηθεί διατηρεί τον δικό του φάκελο. Καταγράφονται όλα τα στοιχεία ταυτότητας, όλες οι προηγούμενες επεμβάσεις συντήρησης, όλα τα προβλήματα διατήρησης, οι τρόποι και τα υλικά συντήρησης, καθώς επίσης και όλα τα μέτρα προστασίας τα οποία λαμβάνονται αλλά και όσα πρέπει να ληφθούν στο μέλλον για τη διατήρηση των έργων. Τα διαγράμματα φθοράς διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στο πρόγραμμα συντήρησης των έργων γιατί βοηθούν σημαντικά στην παρακολούθηση των προβλημάτων, στη λήψη ορθών μέτρων αντιμετώπισής τους, ενώ συνεισφέρουν τόσο στην αποτελεσματικότητα όσο και στη βελτίωση του προγράμματος. Το ειδικό συνεργείο συντήρησης παρακολουθεί συστηματικά τα ψηφιδωτά και επανέρχεται μελετώντας τα δελτία συντήρησης και τα διαγράμματα για να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα των

μέτρων που έχουν ληφθεί και να αντιμετωπίσει τυχόν προβλήματα, είτε αυτά προήλθαν από τις εργασίες συντήρησης είτε από την αναποτελεσματικότητα των ίδιων των μέτρων. Μια τέτοια τεκμηρίωση βοηθάει σημαντικά στη διαχρονική παρακολούθηση των έργων και στην προσαρμογή των εργασιών συντήρησης όπου κρίνεται αναγκαίο. Το αρχείο συντήρησης και διατήρησης των έργων περιλαμβάνει αρχείο δελτίων συντήρησης, φωτογραφικό αρχείο συντήρησης, φωτογραφικό αρχείο των ψηφιδωτών, σχέδια και διαγράμματα, όλα σε ψηφιακή μορφή. Η κατάχωσή του σε πρόγραμμα βάσης δεδομένων, το οποίο δημιουργεί το Τμήμα Αρχαιοτήτων⁷, έχει ξεκινήσει και σύντομα θα είναι στη διάθεση κάθε ερευνητή.

Για τα έργα που δεν προστατεύονται από στέγαστρο, το Τμήμα Αρχαιοτήτων έχει λάβει ένα σημαντικό μέτρο το οποίο εφαρμόζει εδώ και τρία χρόνια: την περιοδική κατάχωση των ψηφιδωτών κατά τη χειμερινή περίοδο. Η κατάχωση των έργων γίνεται αρχές Νοεμβρίου και η αποκάλυψή τους αρχές Απριλίου, ανάλογα πάντα και με τις καιρικές συνθήκες. Η κατάχωση προστατεύει, στο μέτρο του δυνατού, τα ψηφιδωτά κυρίως από τον παγετό και δίνει τη δυνατότητα στο συνεργείο συντήρησης να ελέγχει και να προστατεύει όσα δεν είναι καταχωμένα κατά την περίοδο αυτή. Η κατάχωση έχει ως στόχο την επιβράδυνση της διαδικασίας φθοράς. Σε αρχαιολογικούς χώρους που δεν είναι επισκέψιμοι το Τμήμα Αρχαιοτήτων έχει καταχωσει όλα τα έργα και σε κάποιες περιπτώσεις έχει δημιουργήσει πρόχειρες κατασκευές για να αποφεύγε-

09

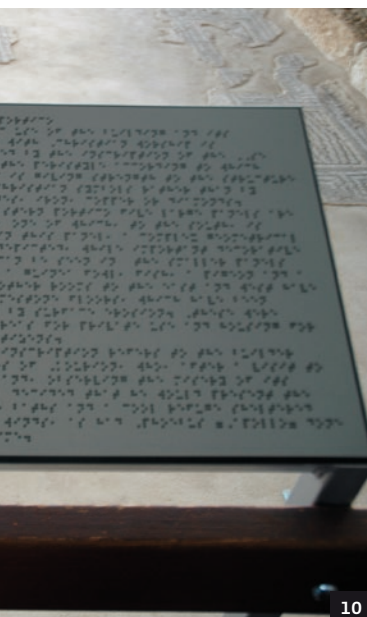
Σύγχρονο αντίγραφο ψηφιδωτού με υπερυψωμένες τις ψηφίδες του μοτίβου.

10

Επεξηγηματική πινακίδα στο σύστημα γραφής Braille.

11

Πιλοτικό πρόγραμμα πρόσβασης ατόμων με οπτική αναπηρία.



10



11



12

Λεπτομέρεια
του ψηφιδωτού
της Κτίσεως
(σ. 68–69).

ται η συγκέντρωση ομβρίων υδάτων κατά τους χειμερινούς μήνες.

Το Τμήμα αποδίδει ιδιαίτερη σημασία στη συντήρηση και τη διατήρηση των ψηφιδωτών δαπέδων και τα τελευταία χρόνια έχει αναπτύξει σημαντικές συνεργασίες με διάφορα ερευνητικά κέντρα, που ειδικεύονται στην έρευνα και τη διάγνωση, τόσο στην Κύπρο όσο και στο εξωτερικό. Τέλος, ιδιαίτερη σημασία δίνει στο τρίτο σκέλος του προγράμματος που αφορά στην αξιολόγηση των μέτρων, τη διατήρηση των επεμβάσεων και την ενίσχυση των μέτρων αντιμετώπισης των φθορών.

Το Τμήμα Αρχαιοτήτων, έχοντας ως έναν από τους βασικότερους στόχους τη γνωριμία όλων ανεξαιρέτως των πολιτών με τους αρχαιολογικούς χώρους και τα μνημεία της Κύπρου, εφάρμοσε το πιλοτικό πρόγραμμα «Ξεναγήσεις Ατόμων με Οπτική Αναπηρία» στην Οικία Διονύσου στη Νέα Πάφο, στην Οικία Ευστολίου και στο Θέατρο στο αρχαίο Κούριον (εικ. 11). Στο πλαίσιο του προγράμματος, δίνεται για πρώτη φορά η δυνατότητα σε άτομα με οπτική αναπηρία να γνωρίσουν και να κατανοήσουν με άμεσο και απτό τρόπο το αρχαιολογικό υλικό και συγκεκριμένα το ψηφιδωτό και την τεχνολογία κατασκευής του, αναγνωρίζοντας έτσι την αξία και τη σημασία της διατήρησης της αρχαιολογικής μας κληρονομιάς.

Σε συνεργασία με τη Σχολή Τυφλών «Άγιος Βαρνάβας» έχουν κατασκευαστεί και τοποθετηθεί δίγλωσσες επεξηγηματικές πινακίδες σε σύστημα γραφής Braille (εικ. 10), ενώ ανάγλυφη κάτοψη δίνει τη δυνατότητα άμεσης κατανό-

σης του χώρου. Επιπλέον, έχουν τοποθετηθεί αντίγραφα ψηφιδωτών με υπερυψωμένες ψηφίδες, ώστε να γίνονται αντιληπτά τα επιμέρους χαρακτηριστικά και η παράσταση (εικ. 9). Ως μέρος της προσπάθειας για πρόσβαση σε όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες που σχετίζονται με τους αρχαιολογικούς χώρους, εκδόθηκαν οδηγοί στο σύστημα γραφής Braille, στην ελληνική και την αγγλική γλώσσα. Για άτομα με μειωμένη όραση οι οδηγοί εκδόθηκαν σε μεγεθυμένη γραμματοσειρά. Οι εν λόγω οδηγοί προσφέρονται δωρεάν στα άτομα με οπτική αναπηρία με την ευγενική χορηγία του Τμήματος Αρχαιοτήτων. Παράλληλα, στους αρχαιολογικούς χώρους οι υπεύθυνοι αρχαιοφύλακες είναι κατάλληλα εκπαιδευμένοι από ειδικές εκπαιδεύτριες της Σχολής Τυφλών, ώστε να είναι σε θέση να λειτουργήσουν ως οδηγοί των ατόμων με οπτική αναπηρία, προκειμένου αυτό το ειδικό κοινό να αποκομίσει τα μέγιστα από την επίσκεψή του.

Κάθε εποχή έχει έναν δικό της ιδιαίτερο τρόπο να αντιμετωπίζει την πολιτιστική κληρονομιά της, ο οποίος αντανάκλα την πολιτιστική ωριμότητά της. Η οικονομική κρίση δεν αποτελεί δικαιολογία για την εγκατάλειψη των μνημείων στα οποία συμπεριλαμβάνονται βεβαίως και όσα διασώζουν ψηφιδωτά. Απεναντίας, αποτελεί κίνητρο και επαυξάνει τόσο την ευθύνη όσο και την υποχρέωση όλων μας για την προστασία και τη διατήρησή τους με απώτερο στόχο την ανάπτυξη.



Σημειώσεις

- 1 Η πρώτη ουσιαστική προσπάθεια στην Κύπρο για την προστασία των αρχαιοτήτων έγινε το 1905, επί Αγγλοκρατίας, όταν θεσπίστηκε ο Περί Αρχαιοτήτων Νόμος. Ορόσημο όμως στη θεμελίωση του νομικού πλαισίου αποτελεί ο Περί Αρχαιοτήτων Νόμος του 1935, όταν ο έλεγχος των ανασκαφών και του Μουσείου περνά στην κυριότητα του Διευθυντή του νεοσύστατου Τμήματος Αρχαιοτήτων και καθορίζεται η κήρυξη των αρχαιοτήτων σε «Αρχαία Μνημεία Α' και Β' Πίνακα», δηλαδή στα Μνημεία που ανήκουν στο κράτος μέσω διαδικασιών απαλλοτρίωσης και στα Μνημεία που εξακολουθούν να είναι ιδιωτικά, αλλά υπάγονται στον έλεγχο του Τμήματος Αρχαιοτήτων.
- 2 Η Κυπριακή Δημοκρατία έχει επικυρώσει τις ακόλουθες συμβάσεις: Σύμβαση της Γρανάδα, της Βαλέττα, της Ρώμης (1995), τη Χάρτα της Βενετίας κ.ά. Επίσης, μνημεία της τα οποία ικανοποιούσαν όλα τα προαπαιτούμενα κριτήρια προστασίας και προβολής έχουν ενταχθεί στον κατάλογο της Παγκόσμιας Πολιτιστικής Κληρονομιάς της Unesco.
- 3 Η διάνοιξη των οδοφραγμάτων έγινε το 2003.
- 4 Η Τουρκία και το παράνομο τουρκοκυπριακό καθεστώς φέρουν πλήρη ευθύνη για την κατάσταση στην οποία βρίσκονται εκατοντάδες χριστιανικά και αρχαία μνημεία στην κατεχόμενη Κύπρο: εκατοντάδες εκκλησιαστικά μνημεία έχουν βεβηλωθεί, λεηλατηθεί ή κατεδαφιστεί, μεγάλος αριθμός εκκλησιών έχει μετατραπεί σε τζαμιά, στάβλους, σχολές χορού και αποθήκες ενώ μια εκκλησία μετατράπηκε σε νεκροτομείο. Επίσης, πολλά αρχαία μνημεία παγκόσμιας εμβέλειας και αξίας καταστράφηκαν ενώ πολλές αρχαιότητες κλάπηκαν, πωλήθηκαν παράνομα και μένουν άφαντες μέχρι σήμερα.
- 5 Οι εργασίες συντήρησης και αποκατάστασης των έργων έγιναν στις παλαιοχριστιανικές βασιλικές της Αγίας Τριάδας και του Αγίου Φίλωνα στην κατεχόμενη Καραπασία. Σωστικού χαρακτήρα, οι εργασίες αφορούσαν τον καθαρισμό των χώρων, την αφαίρεση της βλάστησης, τη στερέωση των ψηφιδών και των μαρμάρινων μελών και των υποστρωμάτων, τη λήψη μέτρων προληπτικής συντήρησης (διαχείριση ομβρίων, περιοδικές και μόνιμες καταχώσεις) και τον καθαρισμό των δαπέδων.
- 6 Τα αποτελέσματα της έρευνας ήταν μέρος της διδακτορικής διατριβής του Ελευθέριου Χαλαλάμπους, με θέμα «Τεχνολογία Κατασκευής των Επιδαπέδιων Ψηφιδωτών της Κύπρου». Η διατριβή εκπονήθηκε στο Διατμηματικό Πρόγραμμα «Προστασία, Συντήρηση και Αποκατάσταση Έργων Τέχνης και Μηχανισμών» της Πολυτεχνικής Σχολής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, υπό την επίβλεψη του Καθηγητή του Τμήματος Χημείας του ΑΠΘ Ιωάννη Στράτη.
- 7 Η ψηφιοποίηση του αρχείου αποτελεί βασική προτεραιότητα του Τμήματος Αρχαιοτήτων. Η πρώτη φάση του έργου, η οποία περιλαμβάνει τη χαρτογράφηση των ψηφιδωτών, βάσει των σωστών συντεταγμένων τους, και τη δημιουργία καρτών, ολοκληρώθηκε και έχει ενσωματωθεί στο σύστημα GIS του Τμήματος Αρχαιοτήτων.

Βιβλιογραφία

- Χαλαλάμπους Ν.Ε., *Τεχνολογία Κατασκευής των Επιδαπέδιων Ψηφιδωτών της Κύπρου*, εκδ. Ζήτη, 2013.
- Χαλαλάμπους Ε., «Κονιάματα: Ιστορική αναδρομή στην εφαρμογή τους, προσέγγιση προβλημάτων συντήρησης και δημιουργία τράπεζας δεδομένων», *Επιστημονική επετηρίς του Τμήματος Αρχαιοτήτων Κύπρου* 2007, σ. 307–326.
- Χαλαλάμπους Ε., «Η γεωλογία της Κύπρου και ο ρόλος της στην ανάπτυξη του επιδαπέδιου ψηφιδωτού (δημιουργία βάσης δεδομένων)», *Επιστημονική επετηρίς του Τμήματος Αρχαιοτήτων Κύπρου* 2009, σ. 445–547.
- Solomidou-Ieronymidou M. / Charalambous E. / Kaldeli A., «The shelters and the management context of the archaeological site of Kato Paphos», στο *Protective Shelters for Archaeological Sites: a Symposium*, 23–27 September 2013, Ercolano, The Herculaneum Conservation Project, the Herculaneum Centre, and MOSAIKON (υπό έκδοση).
- Lysandrou V. / Cerra D. / Agapiou A. / Charalambous E. / Hadjimitsis D.G., «Towards a spectral library of Roman to Early Christian Cypriot floor mosaics», *Journal of Archaeological Science (Reports)* 14 (2017), σ. 782–791.
- Charalambous E., «The in situ conservation of mosaics and work documentation at the archaeological site of Kourion/ Cyprus», *The 10th Conference of the International Committee for the Conservation of Mosaics (ICCM)*, Italy, Palermo, October 20–26, 2008, 2014.
- Charalambous E., «Conservation and maintenance of mosaics in Cyprus», *The 11th Conference of the International Committee for the Conservation of Mosaics (ICCM)*, Volubilis, 24–27 October 2011, 2017.
- Charalambous E., «Geometric configurations on Cypriot Floor mosaics Morocco», *The 11th Conference of the International Committee for the Conservation of Mosaics (ICCM)*, Volubilis, 24–27 October 2011, 2017.
- Charalambous E., «Reburial of mosaic pavements. An in situ conservation method», *The 11th Conference of the International Committee for the Conservation of Mosaics (ICCM)*, Volubilis, 24–27 October 2011, 2017.