

## Ο ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΕΚΘΕΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΛΙΚΩΝ ΤΑΦΩΝ ΤΗΣ ΒΕΡΓΙΝΑΣ

Η παρουσίαση αφορά στην Έκθεση στο Κτήριο Προστασίας των Βασιλικών Τάφων της Βεργίνας. Η έκθεση ολοκληρώθηκε σε δύο στάδια, το πρώτο το 1996, το δεύτερο το 2003.

Είναι η περίπτωση ενός δραματοποιημένου εσωτερικού χώρου μέσω του φωτισμού. Ένα εγχείρημα αρχιτεκτονικού φωτισμού όχι τόσο ως σύνθεση φωτεινών επιφανειών και όγκων αλλά ως μέσο δραματουργικής σύνθεσης και συναισθηματικής φόρτισης. Δηλαδή παραμέτρων σημαντικών για την ενεργοποίηση βιωματικής άρα προσωπικής σχέσης με τον χώρο. Δηλαδή κάτι αντίστοιχο με τις διαδικασίες σκηνοθεσίας.

Για να κατανοήσουμε καλύτερα το έργο πρέπει να κάνουμε μία σύντομη αναφορά στο χρονικό της δημιουργίας του χώρου της έκθεσης.

Στη θέση που ο Μανώλης Ανδρόνικος εντόπισε τους γνωστούς τάφους, κατά την τρέχουσα ορολογία στην **τούμπα της Βεργίνας**, κατασκευάστηκε στην δεκαετία του '90 το Κτήριο Προστασίας των Βασιλικών Τάφων. Η τούμπα, ένας δενδροφυτεμένος λόφος ύψους 13 μέτρων σκέπαζε τμήμα ενός ευρύτερου ελληνιστικού νεκροταφείου όπου συνυπήρχαν τέσσερις τάφοι επιφανών ευγενών και ένα ηρώο.

Μετά την ολοκλήρωση της αρχαιολογικής έρευνας και κυριολεκτικά **πάνω** από τα διάσπαρτα αρχιτεκτονήματα, κατασκευάστηκε το κτήριο που αποτελείται από τέσσερα κανονικά εξάγωνα και - σε κατώτερη στάθμη- δύο παραλληλόγραμμους σε κάτοψη χώρους που στεγάζουν τους δύο ασύλητους Βασιλικούς Τάφους. Το κτήριο επιχώθηκε για να αναπαραχθεί έστω και μερικώς η μορφή της τούμπας. Πρόκειται λοιπόν για ένα κτήριο **υπόσκαφο**. (εικ.1 και 2)

Τα τέσσερα εξάγωνα βρίσκονται στην ίδια στάθμη είναι ψευδοθολωτά με οπαία στην οροφή για φυσικό φωτισμό και αερισμό. Είναι κατασκευασμένα με πολυτελή υλικά που επιλέχθηκαν –φαντάζομαι- ως πρέποντα και αντάξια των βασιλικών ευρημάτων: Μεταλλικές βαριές μπρούντζινες πόρτες, επενδύσεις με πωρόλιθο, υπεργυαλισμένα

μάρμαρα κλπ. Η προσπέλαση των επισκεπτών στο εσωτερικό του υπόσκαφου κτηρίου γίνεται με δύο τούνελ που οδηγούν στην κεντρική είσοδο. (εικ.3 και 4)

Αυτός ο χώρος έμελλε να γίνει ο αποδέκτης των κινητών ευρημάτων που είχαν ανακαλυφθεί μέσα στους ασύλητους τάφους και που μέχρι τότε φιλοξενούνταν στο μουσείο Θεσσαλονίκης. Πρόκειται λοιπόν για ένα κλασσικό παράδειγμα **έκθεσης in situ**, δηλαδή μίας έκθεσης στον τόπο ανακάλυψης των εκθεμάτων.

Για τη δημιουργία της έκθεσης υπήρξε εξ αρχής η πρόκληση που έβαζε η in situ διάσταση του έργου. Απέναντι σε πιέσεις για δημιουργία ενός συμβατικού χώρου έκθεσης υψηλών προδιαγραφών εντός των ορίων της τρέχουσας μουσειακής πρακτικής με χρονολογική παράθεση των εκθεμάτων και με αυστηρή επιστημονική ορολογία αντιτάχτηκε η ιδέα της δημιουργίας ενός δραματοποιημένου χώρου. Θα δημιουργούσαμε μια επίσκεψη **κάτω από τη γή** σε ένα χώρο μνήμης νεκρών, μία κάθοδο **στο εσωτερικό της τούμπας του νεκροταφείου**. Μία έκθεση μοναδικών εκθεμάτων σε έναν "κάτω κόσμο" με αναμενόμενη μεγάλη επισκεψιμότητα και ταυτόχρονη παρουσία πολυπληθών ομάδων, γεγονός που έπρεπε να διαχειριστεί η αρχιτεκτονική μελέτη.

Από το σύνολο της αρχιτεκτονικής μελέτης θα περιοριστούμε στο κεφάλαιο της **διαχείρισης του φωτισμού**, εφόσον εκεί έπεσε κυρίως το βάρος της υλοποίησης του σεναρίου.

Η κάθοδος σε έναν κάτω κόσμο **σκοτεινό** ήταν ένα προφανές στοιχείο. Ωστόσο άλλος είναι ο ρόλος που κλήθηκε να παίξει ο φωτισμός. Ο κάτω κόσμος είναι επίσης ένας κόσμος **σιωπής**. Έπρεπε λοιπόν ο κάθε επισκέπτης να κυκλοφορήσει σιωπηλά, να τον σεβαστεί, να μην τον διαταράξει. Και αυτό θα ήταν εφικτό μόνο **αφήνοντας κατά μέρος την ομάδα**. Την αποστολή αυτή θα αναλάμβανε ο φωτισμός, ή μάλλον το σκοτάδι. Το σκοτεινό περιβάλλον, πέρα από την αναφορά στον σκοτεινό κόσμο, θα ευνοούσε την εσωστρέφεια του επισκέπτη και την άμεση επαφή με τα φωτεινά εκθέματα. Η αναμενόμενη απομόνωση από την ομάδα θα βοηθούσε την προσωπική και κατ'επέκταση την βιωματική σχέση με τον χώρο. Επίσης στην παρούσα περίπτωση η κάθε είδους φόρτιση των νεκρικών αντικειμένων (δέος, πίστη, μεταφυσικές δοξασίες κλπ) σε συνδυασμό με το σκοτεινό

περιβάλλον μάλλον θα συντελούσε προς την δημιουργία της επιθυμητής κατασκευτικής διάθεσης.

Ωστόσο, για τον συγκεκριμένο χώρο αυτό δεν ήταν αρκετό. Το κτήριο, λόγω της μορφής των εξαγώνων (η κανονικότητα της κάτοψης και η ύπαρξη των θόλων) παρουσίαζε έντονο φαινόμενο αντηχήσεων, γεγονός εξαιρετικά αντίξοο για την υποβολή διάθεσης σιωπής, αλλά και για την εξυπηρέτηση πρακτικών λειτουργικών απαιτήσεων όπως η ταυτόχρονη ξενάγηση διαφορετικών ομάδων. Οι απαραίτητες ακουστικές μελέτες που πραγματοποιήθηκαν υπέδειξαν την ανάγκη αναίρεσης των θολωτών απολήξεων των εξαγώνων και την τοποθέτηση ηχοαπορροφητικών επιφανειών. Σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε βιομηχανικά ένα ειδικό μεταλλικό ηχοαπορροφητικό πάνελ που αποτέλεσε το βασικό δομικό υλικό της έκθεσης.

Με όλα αυτά ως προϋποθέσεις πραγματοποιήθηκαν οι επεμβάσεις στον χώρο: τα οπαία της οροφής κλείστηκαν και **αποκλείστηκε πλήρως ο φυσικός φωτισμός**. Η έκθεση στηρίχθηκε πλέον εξ ολοκλήρου στον τεχνητό φωτισμό. Η **στάθμη του γενικού φωτισμού μειώθηκε** σε όρια φωτισμού ασφαλείας με την χρήση φωτιστικών σωμάτων με ροοστάτη (ντίμερ) ενώ ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στον φωτισμό των προθηκών που θα δούμε ως ιδιαίτερο κεφάλαιο. Το δάπεδο τρίφτηκε (ξεγυαλίστηκε) κατά το δυνατόν και οι τοίχοι βάφτηκαν με σκούρο γήινο χρώμα ως πιο πρόπον ενός "κάτω κόσμου". Οι **αντηχήσεις αναιρέθηκαν** με την ανόρθωση των σκουρόχρωμων ηχοαπορροφητικών πετασμάτων που οργάνωσαν την χωρική κατανομή των εκθεμάτων και των ενοτήτων της έκθεσης. Ο χώρος προβολών διαμορφώθηκε με ιδιαίτερη προσοχή και χρήση ηχοπαγίδων ώστε ο ήχος να μην ενοχλεί τους παρακείμενους χώρους της έκθεσης. (εικ.5 και 6)

Η ανάγκη **χωρικού συσχετισμού** των εκθεμάτων με τους αντίστοιχους τάφους καθώς και η **γεωμετρία του διαθέσιμου χώρου** συνέτειναν στην συγκέντρωση του κύριου όγκου των εκθεμάτων στα δύο πρώτα εξάγωνα. Η παρουσίαση και ανάδειξή τους μεθοδεύτηκε επιμελώς ως αλληλουχία αντιθέσεων σκοτεινών περιοχών και φωτιζόμενων προθηκών ή αντικειμένων. Τα **επάλληλα σημεία φωτός** ορίζουν την κίνηση στον χώρο και **διαγράφουν μία δυναμική πορεία** αν και παρέχεται στον επισκέπτη η δυνατότητα ελεύθερης κίνησης. (εικ.7 και 8)

Η ιδιαίτερη διαχείριση του φωτισμού **ως μέρος του σεναρίου που υποβάλλει την αίσθηση ενός χθόνιου κόσμου** αφορά και στις τεχνικές φωτισμού των εκθεμάτων. Για τα εκτός προθηκών τρισδιάστατα εκθέματα (κυρίως τις επιτύμβιες στήλες) χρησιμοποιήθηκαν μαχαιρωτά φωτιστικά που δίνουν την δυνατότητα φωτισμού στο όριο του φυσικού τους περιγράμματος με αποτέλεσμα την **ανυπαρξία σκιάς** και την αίσθηση ότι εκπέμπουν το δικό τους φως. Η ίδια τεχνική χρησιμοποιείται και στον φωτισμό του λιγοστού δισδιάστατου εποπτικού υλικού. Επίσης, τα αρχιτεκτονικά μέλη εντός του χώρου της έκθεσης φωτίζονται με ανάστροφο φωτισμό δηλαδή κολώνες και τοιχοποιίες κτιρίων φωτίζονται με **φως αναδυόμενο από την γη** με την χρήση ενδοδαπέδιων κρυφών φωτιστικών, επιλογή που υποβάλλει τη διαφορετικότητα του “κάτω κόσμου”. (εικ.9 και 10)

Η κίνηση του επισκέπτη πραγματοποιείται στο οριακό ημίφως κάθε φορά προς την επόμενη φωτεινή πηγή, ενώ σταδιακά μας αποκαλύπτεται η αμέσως επόμενη. Η έκθεση οργανώνεται με μνημειακά σημεία κορύφωσης, κεντρικές και υπό γωνία προσεγγίσεις των φωτεινών σημείων, συμμετρίες και ασυμμετρίες. Στην συνολική πορεία μέσα στις εκθεσιακές ενότητες παρεμβάλλεται η κάθοδος προς τους δύο βασιλικούς τάφους. Πάνω την πορεία αποκαλύπτονται άλλες εκθεματικές ενότητες μέσα από χάσματα και χαραμάδες, μέσα από την συνέχεια ή την ασυνέχεια των πετασμάτων. Η περιήγηση στην έκθεση συνθέτει μία οπτική εμπειρία όπου η ελάττωση της έντασης του φωτισμού στα επίπεδα του φωτισμού ασφαλείας απαιτεί οπωσδήποτε την προσοχή του επισκέπτη στην κίνησή του. Δημιουργούνται έτσι **ασυναίσθητα** προϋποθέσεις απομόνωσης, εσωστρέφειας και προσήλωσης στα εκθέματα, αυξάνοντας την ένταση της βιωματικής επαφής με αυτά. Η επίσκεψη μετατρέπεται σε **προσωπική** εμπειρία.

Σημαντικό μέρος του φωτισμού της έκθεσης είναι και ο **φωτισμός των προθηκών**. Ο φωτισμός προθηκών αποτελεί ιδιαίτερο κεφάλαιο του φωτισμού διότι τα εκθέματα που περιορίζονται σε προθήκες, εκτός των λόγων ασφαλείας, απομονώνονται και για λόγους προστασίας από τις συνθήκες του περιβάλλοντος (κυρίως υγρασία, οξειδώσεις, θερμοκρασία, ακτινοβολίες, εκλύσεις αερίων από υλικά κατασκευής, χρώματα κλπ.). Στην Έκθεση των Βασιλικών Τάφων εκτός των χρυσών αντικειμένων υπάρχουν πολλά υλικά

όπως ύφασμα, δέρμα, ελεφαντόδοντο, ασήμι χαλκός και σίδηρος. Κάθε ένα από τα υλικά αυτά έχει ειδικές συνθήκες προστασίας. Όλα όμως ανεξαιρέτως επηρεάζονται από την υπεριώδη (UV) ακτινοβολία των λαμπτήρων φωτισμού. Ο φωτισμός οφείλει λοιπόν να τηρεί τις προδιαγραφές προστασίας των εκθεμάτων.

Έτσι, στις προθήκες χρησιμοποιήθηκε η προωθημένη για την εποχή εκείνη τεχνολογία των οπτικών ινών\* και μάλιστα οι γυάλινες οπτικές ίνες (σε αντιπαράθεση με τις συνθετικές). Η χρήση τους συνδυάζει την τεχνική του φωτισμού των εκθεμάτων με τις προδιαγραφές προστασίας τους. Η πηγή τοποθετείται εκτός προθήκης ενώ στο εσωτερικό της προθήκης καταλήγουν μόνο οι οπτικές ίνες μέσω μίας σχετικά πολύπλοκης κατασκευής (διπλό κέλυφος προθήκης, οδεύσεις που απαιτούν μεγάλο μήκος ινών κλπ.). Το εκπεμπόμενο φως από τις πολλαπλές απολήξεις των ινών είναι ψυχρό (δηλαδή δεν εκπέμπει θερμότητα) και απαλλαγμένο από υπεριώδη ακτινοβολία. Στην απόληξη των οπτικών ινών το φως παίρνει μορφή με την χρήση διαφόρων τύπων φακών (συγκεντρωτικής ή ανοικτής δέσμης, διάχυσης κλπ.) ώστε να καλυφθούν οι ανάλογες απαιτήσεις ανάδειξης των διαφορετικών εκθεμάτων. (εικ.11)

**Η τοποθέτηση** των εκθεμάτων στις προθήκες σχεδιάστηκε με λεπτομέρεια. Κάθε προθήκη έχει μία ιστορία να διηγηθεί (θεματική ανάδειξη ενός κεντρικού εκθέματος ή ομάδας εκθεμάτων, σχετική αρχαιολογική βαρύτητα κλπ.). Η κάθε προθήκη αποτέλεσε αντικείμενο ειδικής μελέτης φωτισμού λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες του κάθε εκθέματος ή της κάθε ομάδας εκθεμάτων. Έτσι, ο φωτισμός, μαζί με τις εγκαταστάσεις κλιματισμού που αναλογούν στα εκάστοτε αντικείμενα, είχε σαν αποτέλεσμα ένα σύμπλοκο σύστημα εγκατάστασης και υποστήριξης της κάθε προθήκης. (εικ. 12)

Βασικές επιδιώξεις στον φωτισμό των εκθεμάτων είναι το σωστό επίπεδο φωτισμού στα κατάλληλα lux χωρίς παρεκκλίσεις ούτε προς τα κάτω ούτε όμως και προς τα πάνω, η αποφυγή αντιθέσεων και ο ομοιόμορφος φωτισμός, η αποφυγή “σκληρών σκιών”, η ανάδειξη του ανάγλυφου. Στόχοι που πετυχαίνονται με την χρήση πολλαπλών φωτεινών πηγών από διαφορετικές γωνίες σε συνδυασμούς ανάλογα με την περίπτωση της κάθε προθήκης. Οι οπτικές ίνες δίνουν αυτή την δυνατότητα. (εικ.13 και 14)

Ιδιαίτερο κεφάλαιο αποτέλεσε ο **φωτισμός των χρυσών αντικειμένων**. Ο χρυσός, αντίθετα με την επικρατούσα εντύπωση είναι εξαιρετικά δύσκολο να φωτισθεί σωστά. Κάθε σκιά λειτουργεί σε βάρος της ανάδειξης του εκθέματος. Επίσης το πολύ θερμό φως (με φάσμα κοντά στα 2800K) “πνίγει” την λάμψη του. Έτσι, εκμεταλλευόμενοι τα πλεονεκτήματα των πολλαπλών πηγών φωτισμού που προσφέρει το σύστημα των οπτικών ινών, “λούσαμε” τα αντικείμενα στο φως με φάσμα πάνω από 4200 K.

Σε πολλές περιπτώσεις χρειάστηκε να φωτίσουμε από γωνίες αναπάντεχες για να πετύχουμε την ανάδειξη των χρυσών εκθεμάτων όπως στην περίπτωση της γνωστής χρυσής λάρνακας που αποτελεί και ένα από τα σημεία κορύφωσης της πορείας στην έκθεση. Σε αυτή την περίπτωση το αντικείμενο φωτίστηκε περιμετρικά και από κάτω ώστε να επαλειφθούν οι σκιές του άνωθεν φωτισμού. (εικ.15 και 16)

Μία τελευταία και ιδιαίτερη εφαρμογή φωτισμού έγινε στην περίπτωση της προθήκης με τον οπλισμό του Φιλίππου από χρυσό, δέρμα και σίδηρο. Ο φωτισμός εδώ είναι σαφώς μειωμένος σε σχέση με τα άλλα διάσημα αντικείμενα. Η συνειδητή αυτή επιλογή για τον φωτισμό της μοναδικής αναπαράστασης που υπάρχει στην έκθεση, δεν στοχεύει μόνο στην ανάδειξη των ευρημάτων. Ο μετρημένος και τεχνικά αποδεκτός φωτισμός χωρίς ιδιαίτερες υπερβολές της αφαιρετικής αυτής φιγούρας, εκφράζει την λεπτή ισορροπία του σεναρίου της έκθεσης που κινείται ανάμεσα στην επιστημονική τεκμηρίωση, τον εκπαιδευτικό χαρακτήρα της και την ανθρώπινη διάσταση μιας μοναδικής στιγμής ενός επιφανούς ανδρός όπως ο θάνατος του. (εικ.17)

Το πρωτοπόρο για την εποχή πείραμα της Βεργίνας αποδείχθηκε πετυχημένο. Πέρα από την αναμφίβολη αξία των εκθεμάτων, το θέαμα των φωτεινών αντικειμένων που αναδύονται μέσα στο ημίφως είναι ταιριαστό με την **κάθοδο** στο περιβάλλον του υπόσκαφου κτιρίου και την **αρχαιολογική προσπάθεια να ανακληθούν στο φως αντικείμενα και γεγονότα από την λήθη στην σκιά της ιστορίας**.

*\*Οι οπτικές ίνες είναι σύστημα φωτισμού που αποτελείται από κεντρική πηγή φωτός (projector) και κλάδους από δέσμες οπτικών ινών που μεταφέρουν το φως σε απόσταση.*

Για την έκθεση συνεργάστηκαν οι μηχανικοί:

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ  
ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ  
ΜΕΛΕΤΗ ΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ  
ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΚΘΕΜΑΤΩΝ  
ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΧΩΡΟΥ

ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΡΟΘΗΚΩΝ

ΝΙΚΟΣ ΣΟΥΛΑΚΗΣ, ΔΡ. ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ  
ΑΝΔΡΙΑΝΟΣ ΒΑΝΟΣ, ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΓΙΩΡΓΟΣ ΑΛΕΞΙΟΥ, ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΝΙΚΟΣ ΣΟΥΛΑΚΗΣ

FOSS A.E.

IGUZZINI (DIATHLISIS)

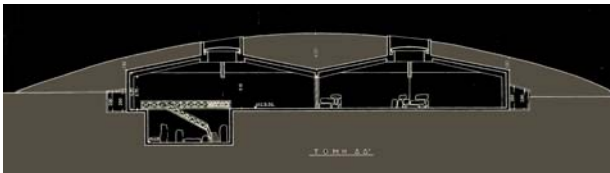
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΣΤΑΜΑΤΙΑΔΗΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ  
(ΕΧΡΟ Ε.Π.Ε.)



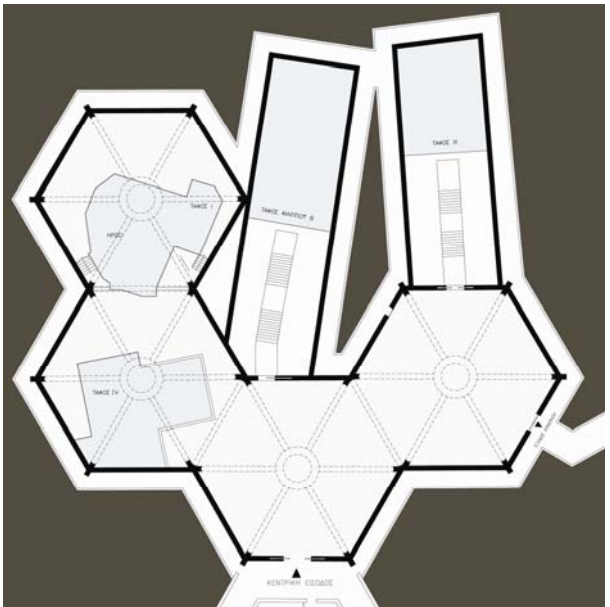
ΕΙΚ.1



ΕΙΚ.2



ΕΙΚ.3



ΕΙΚ.4





εικ.5



εικ.6



εικ.7



εικ.8



εικ.9



εικ.10



εικ.11



εικ.12



εικ.13



εικ.14



εικ.15



εικ.16



εικ.17