**Ο ρόλος του μηχανικού-μελετητή στον Περιβαλλοντικό Σχεδιασμό Κτηρίων:**

**Βασικές αρχές και σύγχρονα εργαλεία**

**Κωνσταντίνος Χαδιώς, Αρχιτέκτων Μηχανικός**

**μέλος αρχιτεκτονικού γραφείου Χαδιώς & Συνεργάτες**

**Τομπάζη 25, Χαλάνδρι 15232**

**Τηλ.: 2106835147, 2106744456, Fax: 2106844464**

**Email:** [**info@chadios.com**](mailto:info@chadios.com)**, Web:** [**http://www.chadios.com**](http://www.chadios.com)

**Περίληψη διάλεξης**

Η εισαγωγή στο θέμα περιλαμβάνει μια προσέγγιση της παγκόσμιας πρακτικής στο σχεδιασμό. Οι πρόσφατες τεχνολογικές καινοτομίες έχουν προκαλέσει βελτιώσεις σε υλικά, στην παραγωγή ενέργειας, στην ανάλυση κτηρίων και στο λεγόμενο Πληροφοριακό Ομοίωμα του Kτηρίου (BIM). Ο μελετητής έχει πλέον πρόσβαση σε περισσότερες πληροφορίες για την επίδοση του project από ποτέ. To κτήριο μετατρέπεται από ένα σετ σχεδίων σε ένα σετ πληροφοριών, πολλαπλών επιπέδων. Αυτές διαμορφώνουν ένα δίκτυο προσπελάσιμο από το μελετητή, ή κάθε ενδιαφερόμενο, ανά πάσα στιγμή. Σε αυτή τη νέα πραγματικότητα ο ρόλος του μελετητή είναι να διαχειριστεί, να δομήσει, να ιεραρχήσει την αταξία. Στο πλαίσιο της κλιματικής αλλαγής η ιεράρχηση αυτή οφείλει να λαμβάνει σοβαρά υπόψιν το ενεργειακό αποτύπωμα και την περιβαλλοντική συνείδηση στο σχεδιασμό.

Για την οργάνωση της πληθώρας δεδομένων και πληροφοριών κρίνεται αναγκαίο ο μελετητής να γνωρίζει τη θεωρητική βάση, δηλαδή τις αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού. Η παρουσίαση και ανάλυση των αρχών γίνεται με την βοήθεια της λογικής των 3 πυλώνων. Σύμφωνα με αυτή , ένας περιβαλλοντικά φιλικός σχεδιασμός από την αρχή της συνθετικής διαδικασίας(01) , αποτελεί την ιδανική βάση για την προσθήκη παθητικών συστημάτων(02) και εξασφαλίζει την ελάχιστη χρήση μηχανολογικού εξοπλισμού(03).

Στα πλαίσια ανάλυσης της πρότυπης αυτής συνθετικής διαδικασίας (01) παρουσιάζονται οι συνιστώσες του κλίματος, του ανάγλυφου, του προσανατολισμού, του ηλιασμού και του αερισμού. Αντιστοίχως, παρουσιάζεται η ιδιαίτερη σημασία του φυσικού φωτός για την εμπειρία, τη μορφή ακόμη και την ανάδειξη μιας ιδέας στο χώρο. Σύγχρονα σχετικά παραδείγματα μπορούν να αποτυπώσουν ορισμένες φωτοενισχυτικές τεχνικές ή ιδιαίτερες κατασκευές. Ο σχεδιασμός των ανοιγμάτων, αλλά και των σκιάστρων, ως βασικό στοιχείο της σύνθεσης δίνει το έναυσμα για την παρουσίαση τύπων σκιασμού υπό το πρίσμα του περιορισμού της ακτινοβολίας. Στην κατηγορία του βασικού design, αναφέρονται επίσης οι επιλογές των υλικών, καθώς και η σημασία του φυσικού στοιχείου, ως παράγοντες διαμόρφωσης μικροκλίματος. Παράλληλα με την ανάπτυξη των παραπάνω, υπάρχει η πρόθεση να παρουσιάζονται και παραδείγματα οπτικοποιημένης πληροφορίας που παρέχεται από σύγχρονα εργαλεία σχεδιασμού. Με αυτόν τον τρόπο υπάρχει συνεχής σύνδεση της θεωρίας με τη σύγχρονη διεθνή πρακτική.

Ακολουθεί μια προσέγγιση στην έννοια του παθητικού συστήματος(02), με αναφορές σε παθητικά συστήματα θέρμανσης και δροσισμού. Σε αυτή την ενότητα δίνεται έμφαση στη λειτουργία του κελύφους ως φίλτρο. Σκαριφήματα και φωτογραφίες κτηρίων επεξηγούν τις μεθόδους. Στον τομέα του μηχανολογικού εξοπλισμού(03), γίνεται μικρή αναφορά ως απαραίτητη και βασική γνώση, καθώς θα αναλυθεί από τους επόμενους εξειδικευμένους ομιλητές.

Στο τελευταίο μέρος της διάλεξης, με στόχο τη σύνδεση των βιοκλιματικών αρχών που αναλύθηκαν με την πρακτική του μηχανικού παρουσιάζονται επιλεγμένα έργα του γραφείου. Σε αυτά δίνεται έμφαση άλλοτε στο οικόπεδο και την ανάλυση των τοπικών στοιχείων, άλλοτε στους περιορισμούς που προκύπτουν και τελικά διαμορφώνουν το κτήριο. Σε κάθε περίπτωση γίνεται σαφές πως οι παράγοντες διαμόρφωσης της πρότασης είναι πολλαπλοί και συχνά δεσμευτικοί.

Κλείνοντας, επισημαίνεται και επαναλαμβάνεται η σημασία της πληροφορίας για τον κλάδο των μηχανικών. Όσο η τεχνολογία εξελίσσεται, τα δεδομένα των κτηρίων πολλαπλασιάζονται και ο ρόλος του μηχανικού μεταλλάσσεται. Ο τελευταίος τοποθετείται στην κρίσιμη θέση διαχείρισης και ιεράρχησης της πληροφορίας. Τα κριτήρια αυτής της ιεράρχησης και ο συσχετισμός τους με το περιβάλλον είναι η πρόκληση της εποχής.

**Σύντομο Βιογραφικό Σημείωμα**

Ο Κωνσταντίνος Χαδιώς είναι μέλος του αρχιτεκτονικού γραφείου Χαδιώς & Συνεργάτες που ιδρύθηκε το 1976 στην Αθήνα. Απέκτησε το μεταπτυχιακό δίπλωμα του αρχιτέκτονα μηχανικού από το Τεχνολογικό Ίδρυμα της Μασαχουσέτης (MIT) όπου ασχολήθηκε κυρίως με τον αστικό σχεδιασμό. Παράλληλα, ασχολήθηκε με σύγχρονα ψηφιακά εργαλεία που βοηθούν και εξελίσσουν την αρχιτεκτονική μελέτη. Στο ΜΙΤ υπήρξε βοηθός καθηγητή και αρχισυντάκτης του περιοδικού Pinup. Είναι απόφοιτος του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου και έχει εργαστεί στο παρελθόν σε αρχιτεκτονικά γραφεία στο Παρίσι και την Βοστόνη. Τα τελευταία έτη έχει αναλάβει έργα διαμόρφωσης εσωτερικού χώρου σε 16 χώρες στον κόσμο καθώς και κτηριακά έργα στην Κίνα και στη Νιγηρία. Έχει εργαστεί σε ένα ευρύ πεδίο έργων, από την κλίμακα του αντικειμένου και του εσωτερικού χώρου μέχρι το σχεδιασμό ξενοδοχείων και συγκροτημάτων μεγάλης κλίμακας.

Είναι ενθουσιώδης υποστηρικτής της τεχνολογίας και της μεθοδικής ενσωμάτωσής της στην διαδικασία σύνθεσης και υλοποίησης του αρχιτεκτονικού έργου.