

ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ Ή ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ

Ένας από τους κλάδους της αρχιτεκτονικής είναι και η βιοκλιματική. Η βιοκλιματική αρχιτεκτονική βασίζεται κυρίως στη βιωσιμότητα και την οικολογία. Όταν γίνεται αναφορά στον όρο « Βιοκλιματική Αρχιτεκτονική» ή «Βιοκλιματικός Σχεδιασμός» υποδηλώνεται ο σχεδιασμός, μέσω του οποίου θα εξασφαλιστεί η κάλυψη των ενεργειακών αναγκών με τρόπο έτσι ώστε να μην προκαλούνται περιβαλλοντικές ζημίες αλλά και να προστατεύονται οι φυσικοί πόροι.

ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Ο οικολογικός σχεδιασμός, επιδιώκει τόσο την μείωση των επιπτώσεων στο περιβάλλον όσο και την βελτιστοποίηση της λειτουργικής επίδοσης της κατασκευής. Επιπλέον, ο οικολογικός σχεδιασμός στοχεύει στην επίτευξη μείωσης της κατανάλωσης των μη φυσικών πόρων, στον περιορισμό παραγωγής αποβλήτων καθώς και στο σχεδιασμό υγιών – λειτουργικών κτιρίων.

ΠΑΘΗΤΙΚΑ - ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Σε κατασκευές με Βιοκλιματικό Σχεδιασμό τα παθητικά συστήματα αποτελούν τα κυριότερα στοιχεία λειτουργίας ενώ παράλληλα ανήκουν και στα δομικά στοιχεία της κατασκευής. Ο λόγος που χρησιμοποιούνται παθητικά σε ένα βιοκλιματικό κτίριο είναι διότι για τη λειτουργία τους δεν είναι η απαραίτητη η παροχή επιπρόσθετης ενέργειας

ή μηχανολογικών εξαρτημάτων. Τα παραπάνω συστήματα είναι ικανά να δροσίζουν και να θερμαίνουν το κτίριο με τρόπο φυσικό. Ο διαχωρισμός αυτών εκτείνεται σε τρεις κατηγορίες και έχουν ως εξής:

- Συστήματα και τεχνικές φυσικού φωτισμού
- Παθητικά ηλιακά συστήματα θέρμανσης
- Παθητικά συστήματα και τεχνικές φυσικού δροσισμού

Ενεργητικά ονομάζονται τα συστήματα για των οποίων τη λειτουργία καθίσταται απαραίτητη η χρήση μηχανικών μέσων, από χαμηλής έως και αρκετά υψηλής τεχνολογίας όπως εναλλάκτες θερμότητας, αντλίες, ανεμιστήρες κλπ. Ενώ ταυτόχρονα για να μπορέσουν να τεθούν σε λειτουργία τα συστήματα αυτά χρειάζονται μια “ομάδα” πολύπλοκων μηχανισμών συλλογής, μεταφοράς και αποθήκευσης της θερμότητας, όπου συσσωρεύεται από την ηλιακή ακτινοβολία. Ωστόσο, για να λάβουμε τα αναμενόμενα οφέλη καθ’ όλη τη διάρκεια τους χρόνου, βασική προϋπόθεση είναι η συνεργασία των παραπάνω συστημάτων όταν βρίσκονται σε λειτουργία.

ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Οι πηγές ενέργειας, για τις οποίες δεν πραγματοποιείται εξόρυξη με σκοπό την εκμετάλλευσή τους αποκαλούνται « Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας ». Μερικές από αυτές είναι η αιολική, η ηλιακή, η γεωθερμική, η ενέργεια των κυμάτων, η παλιρροϊκή κ.α.

