

## *Το βήμα των Φοιτητών*

# Τα κτήρια του μέλλοντος «θα παράγουν» και «θα εξοικονομούν» ενέργεια

Του κ. Γεωργ. - Σπ. Κ. ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΥ  
Φοιτητού της Σχ. Αρχιτ.-Μηχ. Πολυτ. Κρήτης

Οι πρόσφατες διεθνείς εξελίξεις, τόσο σε πολιτικό, όσο και σε οικονομικό επίπεδο, έχουν δημιουργήσει μία νέα σειρά συνθηκών για τις κοινωνίες δυτικού τύπου, με κυρίαρχα τα συναισθήματα ανασφάλειας, το υψηλό κόστος διαβίωσης, ανησυχίες για το περιβάλλον εν γένει κ.ά.

Τα μέτρα, που λαμβάνονται για την προστασία της δημόσιας τάξης και τα μέτρα, που είναι επακόλουθα της ανόδου της τιμής διαφόρων αγαθών, όπως π.χ. του πετρελαίου, οδηγούν σε επαναπροσδιορισμό σκοπών, στόχων και προτεραιοτήτων σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας.

Έτσι, με δεδομένες αυτές τις συνθήκες δεν αρκεί πλέον η ερμηνεία των φαινομένων, των αιτίων και των προθέσεων, που τα έχουν προκαλέσει. Είναι ανάγκη τα προβλήματα να μελετηθούν κατά τρόπο συστηματικό και να αποφασισθούν νέες στρατηγικές, πολιτικές και μέτρα, σε επίπεδο παγκόσμιου, διεθνές, εθνικό και τοπικό.

Η νέα κατάσταση πραγμάτων στον τομέα π.χ. της ενέργειας δεν ήταν δυνατόν να μη επηρεάσει τις πολιτικές εξοικονόμησης ενέργειας, τις κατασκευές κτηρίων κ.ά..

Χαρακτηριστικά αναφέρεται, ότι κατά την τελευταία πενταετία έχει αυξηθεί κατά 25% το ποσοστό ενέργειας, το οποίο χρειάζονται τα κτήρια γενικώς για να θερμανθούν ή να ψυχθούν.

Κατόπιν αυτών, τα πρώτα μέτρα, έστω και σε πειραματικό στάδιο, έχουν τεθεί σε εφαρμογή σε ωρισμένες Χώρες, οι οποίες, σε σχέση με άλλες, είτε «πρωτοπορούν», είτε «ανησυχούν» περισσότερο για διάφορους λόγους.

Έτσι, π.χ. στο Ηνωμένο Βασίλειο τοποθετούνται σε δρόμους κάτω από την ασφαλτο δίκτυα υδροσωλήνων ούτως, ώστε με την ηλιακή ενέργεια να θερμαίνονται ποσότητες νερού, που αποθηκεύονται σε παράλληλα δίκτυα για να χρησιμοποιηθούν εκ νέου, όταν παραστεί ανάγκη για την θέρμανση των οδοστρωμάτων, προς αποφυγή δημιουργίας παγετού.

Στον χώρο της Αρχιτεκτονικής, εξ άλλου, μελετώνται νέοι τρόποι κατασκευής κτηρίων, δοκιμάζονται νέα υλικά και αναζητούνται λύσεις για την «παραγωγή», «αποθήκευση» και «εξοικονόμηση» ενέργειας με το μικρότερο δυνατό κόστος εντός των κτηριακών όγκων.

Με δεδομένο το γεγονός, ότι τις δύο τελευταίες δεκαετίες έχουν «επινοηθεί» πολλά νέα υλικά για οικοδομικές κατασκευές, (κάτω από τις πιεστικές ανάγκες μείωσης του κόστους κατασκευών, εξοικονόμησης ενεργειακών πόρων κ.ά.) αναμένονται σύντομα «επαναστατικές» και «καινοτόμες» λύσεις και εφαρμογές στους σχετικούς τομείς.

Ήδη, γίνεται λόγος για «έξυπνα» υλικά παραθύρων των κτηρίων, μέσω των οποίων θα «αποθηκεύεται» ηλιακή θερμότητα για διάφορες χρήσεις π.χ. θέρμανση, θερμαινόμενο νερό κ.ά..

Ακόμη, γίνεται λόγος για ενσωμάτωση στα νέα κτήρια διαφόρων «αισθητήρων» πολλαπλών αποστολών, όπως π.χ. η μέτρηση των ποσοστών διοξειδίου του άνθρακα στο εσωτερικό των κτηρίων και εάν τα ποσοστά έχουν υπερβεί τα επιτρεπόμενα όρια να τίθεται εν συνεχεία αυτομάτως σε λειτουργία μηχανισμός κλιματισμού των κτηρίων.

Όπως ήταν αναμενόμενο υπ' αυτές τις συνθήκες «επανερχονται» στο προσκήνιο και «παλαιές» ιδέες εξοικονόμησης ενέργειας, όπως π.χ. «οι πράσινες ταράτσες».

Οι τελευταίες δημιουργούνται με διάφορα φυτά, τα οποία διατηρούν την θερμότητα των κτηρίων σε περιόδους χαμηλών θερμοκρασιών και τα προστατεύουν από την ηλιακή ακτινοβολία τους θερμούς μήνες.

Η σύγχρονη Αρχιτεκτονική, αναζητώντας όχι μόνο νέες αισθητικές προσεγγίσεις, αλλά και καθημερινές λύσεις, ιδίως σε χαλεπούς καιρούς οικονομικής δυσπραγίας, έχει ήδη προχωρήσει στην αναζήτηση μεθόδων και τεχνικών κατασκευής κτηρίων, τα οποία «θα παράγουν» και «θα εξοικονομούν» ενέργεια.

Και τα πράγματα προς αυτή την κατεύθυνση είναι ευτυχώς παρήγορα: κάτω από τις πιέσεις των μόνιμων πλέον ενεργειακών προβλημάτων σε παγκόσμια διάσταση, τις συνεχείς αυξήσεις της τιμής της ηλεκτρικής ενέργειας και τα επαναλαμβανόμενα μπλακ άουτ των «γηρασμένων» δικτύων διανομής ηλεκτρισμού, ιδίως σε μεγάλες πόλεις, διάφορες Χώρες, όπως π.χ. οι Ηνωμένες Πολιτείες Βόρειας Αμερικής, «ασπάζονται» τα τελευταία χρόνια τις νέες αντιλήψεις για ουσιαστικότερες, πλέον ριζοσπαστικές και πλέον καινοτόμες λύσεις «σύξευξης» Αρχιτεκτονικής, και στρατηγικών, πολιτικών και μέτρων «παραγωγής», «αξιοποίησης» και «εξοικονόμησης» ενέργειας.

Και επειδή οι Άνθρωποι, των οποίων τις ανάγκες «υπηρετεί» η Αρχιτεκτονική, αναζητούν κατά τον Τραγικό Ποιητή Αισχύλο διαρκώς την ευτυχία, οι νέες προοπτικές των Αρχιτεκτόνων μόλις τώρα άρχισαν προφανώς να οριοθετούνται και οι νέες διαδρομές μόλις τώρα να δρομολογούνται, υπό καθεστώς φόβου, αδυναμιών, αντικρουόμενων συμφερόντων και ελπίδων...