

Η βιωσιμότητα των κατασκευών

Πόσο βιώσιμες είναι οι οικιστικές κατασκευές στην Κύπρο;

ΑΝΑΛΥΣΗ

Του Πέτρου Κρόνη



Η βιώσιμη (ή αειφόρος) ανάπτυξη, αναφέρεται στην οικονομική ανάπτυξη που σχεδιάζεται και υλοποιείται λαμβάνοντας υπόψη την προστασία του περιβάλλοντος και τη βιωσιμότητα της. Για να έχουμε βιωσιμότητα η εκμετάλλευση των φυσικών πόρων πρέπει να γίνεται με ρυθμό μικρότερο από αυτόν με τον οποίον ανανεώνονται, διαφορετικά λαμβάνει χώρα περιβαλλοντική υποβάθμιση. Το μακροπρόθεσμο αποτέλεσμα της περιβαλλοντικής υποβάθμισης είναι η ανικανότητα του γήινου οικοσυστήματος να υποστηρίξει την ανθρώπινη ζωή.

Το παρών άρθρο αναφέρεται στη βιωσιμότητα της οικιστικής ανάπτυξης, που αφορά τη στέγαση του πληθυσμού μιας χώρας και αποτελεί ένα μεγάλο μέρος της οικονομίας του τόπου. Η περίοδος χρήσιμης ζωής μιας οικιστικής κατασκευής έχει σχέση με το πόσο βιώσιμη είναι η κατασκευή. Το ερώτημα που τίθεται είναι πόσο βιώσιμες είναι οι οικιστικές κατασκευές στην Κύπρο; Μια μελέτη και σύγκριση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες μπορεί να είναι διαφωτιστική.

Η περίοδος χρήσιμης ζωής μιας οικιστικής κατασκευής εξαρτάται από διάφορους παράγοντες όπως η αντοχή στον χρόνο των υλικών κατασκευής, η αρχιτεκτονική διαρρύθμιση των εσωτερικών χώρων και η εξωτερική όψη του κτηρίου. Ένα κλασικό σχέδιο κατοικίας όχι μόνο αντέχει περισσότερο στον χρόνο αλλά επίσης αυξάνεται με τον χρόνο και η αξία του. Ένας moderner σχεδιασμός μπορεί να θεωρείται ελκυστικός αρχικά, αλλά η αποδοχή του στυλ είναι συνήθως παροδική με αποτέλεσμα το κτήριο να χάνει με τον χρόνο από την αξία του. Μια περιήγηση στο κέντρο μιας πόλης όπως είναι η εντός των τειχών Λευκωσία, δίνει



Το παλαιό μεταξύ των πιο νέων στην εντός των τειχών Λευκωσία

την ευκαιρία σύγκρισης της αξίας των παλαιότερων κατασκευών σε σχέση με τις πιο νέες που τις έχουν αντικαταστήσει. Άξια διατήρησης είναι τα παλαιά κτήρια και όχι τα νεότερα.

Στο Ηνωμένο Βασίλειο οι οικιστικές περιοχές επεκτείνονται οριζόντια γύρω από το κέντρο των πόλεων. Η κλασική αρχιτεκτονική ορίζεται από τις περιόδους βασιλείας, όπως Γεωργιανή (1714 και 1830), Βικτωριανή (1837-1901) και Εδουαρδιανή (1901-1910). Οι οικιστικές μονάδες γενικά ταξινομούνται σε ανεξάρτητες, ημι-

νεξάρτητες και ενιαίες κατά πλάτος. Το ύψος κυμαίνεται από δύο μέχρι τέσσερις ορόφους. Σήμερα, οικιστικές μονάδες ηλικίας μεγαλύτερης από εκατό χρόνων ανακαινίζονται εσωτερικά και παλυνούνται με πιστοποιητικά δομικής επάρκειας για τις επόμενες πολλές δεκαετίες. Η κλασικότητα του σχεδιασμού και η δομική αντοχή της κατασκευής είναι οι δύο παράγοντες μακροχρόνιας ζωής. Τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν στις κλασικές αυτές κατασκευές ήταν τα μικρά εξωτερικά τούβλα χωρίς επιχρίσματα και σκληρή

ξυλεία καλής ποιότητας. Ακόμη και τα θεμέλια είναι κατασκευασμένα με το ίδιο τούβλο, ενώ αργότερα (1877) χρησιμοποιήθηκε και μια πεδολοδικός από μπετόν κάτω από τους τοίχους.

Στην Κύπρο δυστυχώς δεν έχουμε ένα κλασικό οικιστικό σχέδιο το οποίο να μπορεί να κρατήσει στον χρόνο αρχιτεκτονικά αλλά και δομικά για περισσότερο από εκατό χρόνια. Για το θέμα των υλικών κατασκευής τα κτήρια που άντεξαν πέραν του αιώνα είναι τα πετρόκτιστα. Παραδείγματα είναι το παρνεναγωγείο Φανερωμένης

(ιδρύθηκε το 1857), το Αρχαιολογικό Μουσείο Κύπρου (1908), σχολεία και εκκλησίες. Η χρήση της πέτρας ήταν όμως υψηλού κόστους. Τα περισσότερα οικιστικά κτήρια της προ ανεξαρτησίας εποχής ήταν πλινθόκτιστες οικοδομές οι οποίες αποδείχτηκαν μη βιώσιμες.

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται σήμερα είναι κατά πλειοψηφία το μπετόν και σε πολύ μικρότερη κλίμακα το μέταλλο και το ξύλο. Το μπετόν αλλά και ο χάλυβας κατά την παραγωγή και χρήση τους είναι από τα πιο επιβλαβή υλικά για το περιβάλλον. Η παραγωγή τους φορτώνει το περιβάλλον με μεγάλες εκπομπές βλαβερών αερίων θερμοκηπίου. Το μπετόν είναι δύσκολο να ανακυκλωθεί αφού για να γίνει αυτό θα πρέπει να θραμματιστεί για να διαχωριστεί το μέταλλο που περιέχει. Επιπλέον, μια οικοδομή από μπετόν είναι πολύ δύσκολο να κατεδαφιστεί. Για το θέμα της κατεδάφισης μερικές χώρες για να εκδώσουν άδεια οικοδομής ζητούν να υποβληθεί και μεθόδος κατεδάφισης. Η δυσκολία αυτή φράζει στην πράξη στο πρόσφατο παρελθόν στη Λευκωσία πλησίον του αστυνομικού σταθμού Λυκαβητού, όπου για την κατεδάφιση κτηρίου χρειάστηκε να κλείσει η λεωφόρος Σπύρου Κυπριανού για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Ως αποτέλεσμα του γεγονότος ότι οικοδομές στην Κύπρο καταλήγουν ακατάλληλες για χρήση σε πενήντα με εβδομήντα χρόνια, πολλές περιοχές των πόλεων περιέχουν μεγάλο αριθμό οικοδομών που παραμένουν ακατοίχτες για πολλά χρόνια. Η λύση συνήθως είναι η αντικατάστασή τους με πολυκατοικίες. Οι πολυκατοικίες όμως αποδεικνύονται και αυτές μη βιώσιμες. Στο Ηνωμένο Βασίλειο το πείραμα των υψηλών οικιστικών πολυκατοικιών διακόπηκε και εγκαταλείφθηκε διότι δημιουργούσε μεγάλα κοινωνικά προβλήματα. Στην Κύπρο μέχρι πρόσφατα το ύψος των πολυκατοικιών περιοριζόταν στους τέσσερις με έξι ορόφους. Με τα χρόνια όμως αυτές οι κατασκευές χάνουν από την αξία τους αφού δεν ελκύουν πλέον νέους ένοικους. Η ανακαίνιση αυτών των κτηρίων αποδεικνύεται προβληματική αφού κοστίζει πολλά, χωρίς να προσθέτει αρκετά στην αξία της κατασκευής.

*Μηχανολόγος/Δομικός και Ερευνητής Μηχανικός. petros.kronis@gmail.com www.kronis.tech

Μειονεκτήματα του μπετόν

Το μπετόν έχει ορισμένα μειονεκτήματα, όπως η αίσθηση που δίνει μιας στερεής και μόνιμης κατασκευής η οποία αντιστέκεται και σε περίπτωση πυρκαγιάς. Έχει όμως και πολλαπλά προβλήματα. Εκτός από αυτά της προβληματικής κατεδάφισης και ανακύκλωσης, πολλοί παράγοντες επηρεάζουν την τελική αντοχή του υλικού. Η ποιότητα των υλικών του μείγματος, η θερμοκρασία και ο χρόνος που χρειάζεται για τη μεταφορά του μπετόν από το εργοστάσιο μέχρι το σημείο χύτευσης και το ποσοστό περιεκτικότητας σε νερό επηρεάζουν την τελική αντοχή του υλικού. Το μπετόν δεν είναι υδατοστεγές υλικό. Χρειάζεται υδρομόνωση η οποία αν δεν συντηρείται σωστά αφήνει το νερό να εισχωρήσει και να απορροφηθεί. Η υγρασία, όταν αραφεί να φτάσει στον μεταλλικό οπλισμό αποτελεί θανάσιμο εχθρό της αντοχής του κτηρίου, όπως επιβεβαιώνεται και από τις κατά καιρούς καταρρεύσεις μαλκοκίων πολυκατοικιών. Ποτέ δεν είναι αργά να ληφθούν διορθωτικά μέτρα. Αρχιτέκτονες, Μηχανικοί και Ερευνητές θα πρέπει να βρουν τον σωστό κλασικό σχεδιασμό, τη σωστή επιλογή υλικών, τρόπους μείωσης του ίδιου βάρους της κατασκευής και εξέλιξης νέων φιλικών προς το περιβάλλον κατασκευαστικών υλικών για να καταστούν οι οικιστικές κατασκευές ελκυστικές για μεγιστοποίηση της βιωσιμότητάς τους.



Εδουαρδιανή κλασική διπλοκατοικία

ΔΙΕΙΣΔΥΤΙΚΑ

Του Άγι Αγαπίου*



Υποψήφιοι και σοβαρότητα

Η παρέμβαση που σχετίζεται με τη σοβαρότητα που πρέπει να δείχνουν οι υποψήφιοι που διεκδικούν την προεδρία, είτε με την παρουσία τους είτε με τον τρόπο που ενεργούν, αλλά ιδιαίτερα με τις προτάσεις που καταθέτουν.

Οι προτάσεις θα πρέπει να έχουν σοβαρότητα καθώς επίσης και να μπορούν να υλοποιηθούν, και ιδιαίτερα να μην δημιουργούν κινδύνους για την ίδια την Κυπριακή Δημοκρατία.

Από τη σοβαρότητα των προτάσεων που καταθέτουν οι υποψήφιοι και η δυνατότητα υλοποίησής τους, κατά την άποψη μου δείχνει επίσης πόσο ικανοί είναι οι συνεργάτες/ σύμβουλοι των υποψηφίων.

Τα πιο πάνω αναφέρονται με αφορμή την εισήγηση που έγινε από ένα από τους υποψηφίους προέδρους για την τροποποίηση του Συντάγματος για τη δημιουργία Βοηθού Προέδρου. Εκείνο όμως που δεν λέχθηκε ή δεν συμβούλεψαν σωστά τον υποψήφιο που έκανε την εισήγηση είναι πώς τροποποιείται το Σύνταγμα για εισαγωγή του συγκεκριμένου θεσμού χωρίς να καταργηθεί όλη ενεργή αντισυνταγματικά. Αυτό λόγω του ότι είναι πολύ γνωστό ότι το Σύνταγμα τροποποιείται μόνο με βάση τις αρχές του Δικαίου της Ανάγκης. Είναι επίσης γνωστό ότι το Δίκαιο της Ανάγκης μπορεί να εφαρμοστεί μόνο όταν η τροποποίηση είναι απόλυτα αναγκαία γιατί χωρίς αυτή το κράτος δεν μπορεί να

λειτουργήσει. Κάτι που κατά την άποψη μου δεν συμβαίνει στη συγκεκριμένη περίπτωση και συνεπώς η ίδια η πρόταση δεν μπορεί να εφαρμοστεί ή εάν εφαρμοστεί οι κίνδυνοι που δημιουργούνται θα είναι τεράστιοι για εκείνους που θέλουν να μας κατηγορήσουν ότι δεν σεβόμαστε το Σύνταγμα.

Τελειώνοντας θα ήθελα να εκφράσω την ευχή ότι όσο προχωρά η προεκλογική περίοδος μέχρι τις προεδρικές εκλογές δεν θα γίνουμε μάρτυρες συμπεριφορών από υποψήφιο ή υποψηφίους που να δείχνει γιατί οι νέοι δεν εγγράφονται στους εκλογικούς καταλόγους και γιατί η αποχή σε κάθε επόμενη εκλογική διαδικασία αυξάνεται.

*Δικηγόρος/Πρώην Βουλευτής agisa@demetriades.com



Σοβαρότητα υποψηφίων για τις προεδρικές εκλογές και προτάσεις που καταθέτουν