



Επισκευές/Ενισχύσεις Κατασκευών: Ένας τομέας που θα μας απασχολήσει

Archetype team - 01/10/2025

Συνέντευξη με τον κύριο Αλέξανδρο Νικήτα από την Torsion Structural Engineering

Το Archetype, στη συνεχή του αναζήτηση και αφοσίωση στην κατασκευή, την καινοτομία αλλά και την ασφάλεια, διευρύνει το φάσμα έρευνας και ενασχόλησής του σε έναν τομέα ο οποίος σίγουρα θα μας απασχολήσει ιδιαίτερα και τα επόμενα χρόνια. Ο τομέας των *Επισκευών/Ενισχύσεων* συνοψίζει την επιτακτική ανάγκη μηχανικών και αρχιτεκτόνων να εμβαθύνουν στην επιστήμη της μηχανικής της κατασκευής, με παραμέτρους που αφορούν τον χρόνο, το κλίμα, τη γεωγραφία, την ασφάλεια, την ιστορικότητα και την εξέλιξη! Σε αυτή την πρώτη εισαγωγή, το Archetype έρχεται σε επαφή με τον κύριο **Αλέξανδρο Νικήτα***, ο οποίος μας εντάσσει στην επιστήμη και τις πρακτικές του τομέα των Επισκευών/Ενισχύσεων, μέσω μιας διευρυμένης συνέντευξης.

ARCHETYPE: Ποια είναι η σημαντικότητα του τομέα των Επισκευών/Ενισχύσεων στη χώρα μας;

A.N.: Θα απαντήσω προτρέποντάς σας να ρίξετε μια ματιά γύρω σας αυτή τη στιγμή. Όπου και να κοιτάξετε θα δείτε δομημένο περιβάλλον. Κτίρια, υποδομές, κατασκευές παντός τύπου. Αυτό από μόνο του δίνει την απάντηση στο ερώτημά σας. Όλες μας οι πόλεις και τα χωριά αποτελούνται, στη συντριπτική τους πλειοψηφία, από κτίρια και υποδομές κάποιας ηλικίας, τα οποία χρήζουν -άλλα πολύ και άλλα λιγότερο- ελέγχων και επεμβάσεων προκειμένου να αναβαθμίσουν τη φέρουσα ικανότητά τους, δηλαδή την αντοχή

τους.

Archetype: Στον τομέα των Επισκευών/Ενισχύσεων, ποιος είναι ο απώτερος στόχος όσον αφορά την κατασκευή;

A.N.: Καταρχάς να ξεκαθαρίσουμε ότι οι δύο αυτοί όροι αφορούν διαφορετικές μεταξύ τους έννοιες. Όταν μιλάμε για Επισκευή, εννοούμε ότι θέλουμε να επαναφέρουμε ένα κτίριο ή μια οποιαδήποτε κατασκευή στην πρότερή της φέρουσα ικανότητα. Πρόκειται συνήθως για μια κατασκευή που έχει χάσει την ικανότητά της να φέρει φορτία για τα οποία εξ αρχής σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε. Αυτό που κάνουμε με την επισκευή είναι να επαναφέρουμε αυτή την αρχική αντοχή. Από την άλλη πλευρά, με την ενίσχυση, όπως άλλωστε το λέει και η λέξη, αυτό που προσπαθούμε είναι να αυξήσουμε την αντοχή του κτιρίου με τις διάφορες μεθόδους επεμβάσεων που διαθέτουμε.



Archetype: Ποια είναι η μεθοδολογία η οποία ακολουθείται για την επίτευξη

αυτών των στόχων;

A.N.: Χάρη στην εντατική και πολύ εμπειριστατωμένη δουλειά που έχουν κάνει οι συγγραφείς των Κανονισμών που σχετίζονται με τις επισκευές/ενισχύσεις, έχουμε ένα πλήρες και συμπαγές κανονιστικό πλαίσιο που προδιαγράφει επακριβώς τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσει ένας μελετητής, προκειμένου να διαγνώσει σωστά, καθώς και να σχεδιάσει, τις όποιες παρεμβάσεις. Έτσι λοιπόν ο Κανονισμός που ασχολείται με τις κατασκευές από σκυρόδεμα είναι ο Κανονισμός των Επεμβάσεων (KAN.ΕΠΕ.) και για τα κτίρια από φέρουσα τοιχοποιία (τούβλα, λίθοι) είναι ο Κανονισμός για Αποτίμηση και Δομητικές Επεμβάσεις Τοιχοποιίας (ΚΑΔΕΤ). Η μεθοδολογία που ακολουθούν και οι δύο αυτοί κανονισμοί είναι πολύ απλή στη βασική της δομή. Προϋποθέτει τρία στάδια: Το πρώτο στάδιο είναι αυτό της αποτύπωσης και διάγνωσης του προβλήματος, ενώ το δεύτερο είναι η προσομοίωση της υφιστάμενης κατάστασης προκειμένου να οδηγηθούμε στην αποτίμηση της φέρουσας ικανότητας του κτιρίου. Το τελευταίο στάδιο είναι ο σχεδιασμός των παρεμβάσεων/ενισχύσεων, προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος που έχουμε θέσει από αρχής όσον αφορά τη στατική και σεισμική αναβάθμιση του κτιρίου.

Archetype: Τι έργα κυρίως αναλαμβάνει ένα άτομο που ειδικεύεται στον τομέα;

A.N.: Πρακτικά, ένας έμπειρος πολιτικός μηχανικός που ασχολείται με το αντικείμενο αυτό μπορεί να αντιμετωπίσει όλο το φάσμα των κατασκευών. Από μικρά κτίρια φέρουσας τοιχοποιίας (τούβλα, λίθοι, πλίνθοι, μικτά συστήματα) μέχρι κτίρια από οπλισμένο σκυρόδεμα, δομικό χάλυβα και οποιοδήποτε άλλο υλικό. Εκτός από κτίρια μπορεί φυσικά να είναι κάποια υποδομή, όπως είναι οι γέφυρες ή άλλα συναφή τεχνικά έργα.



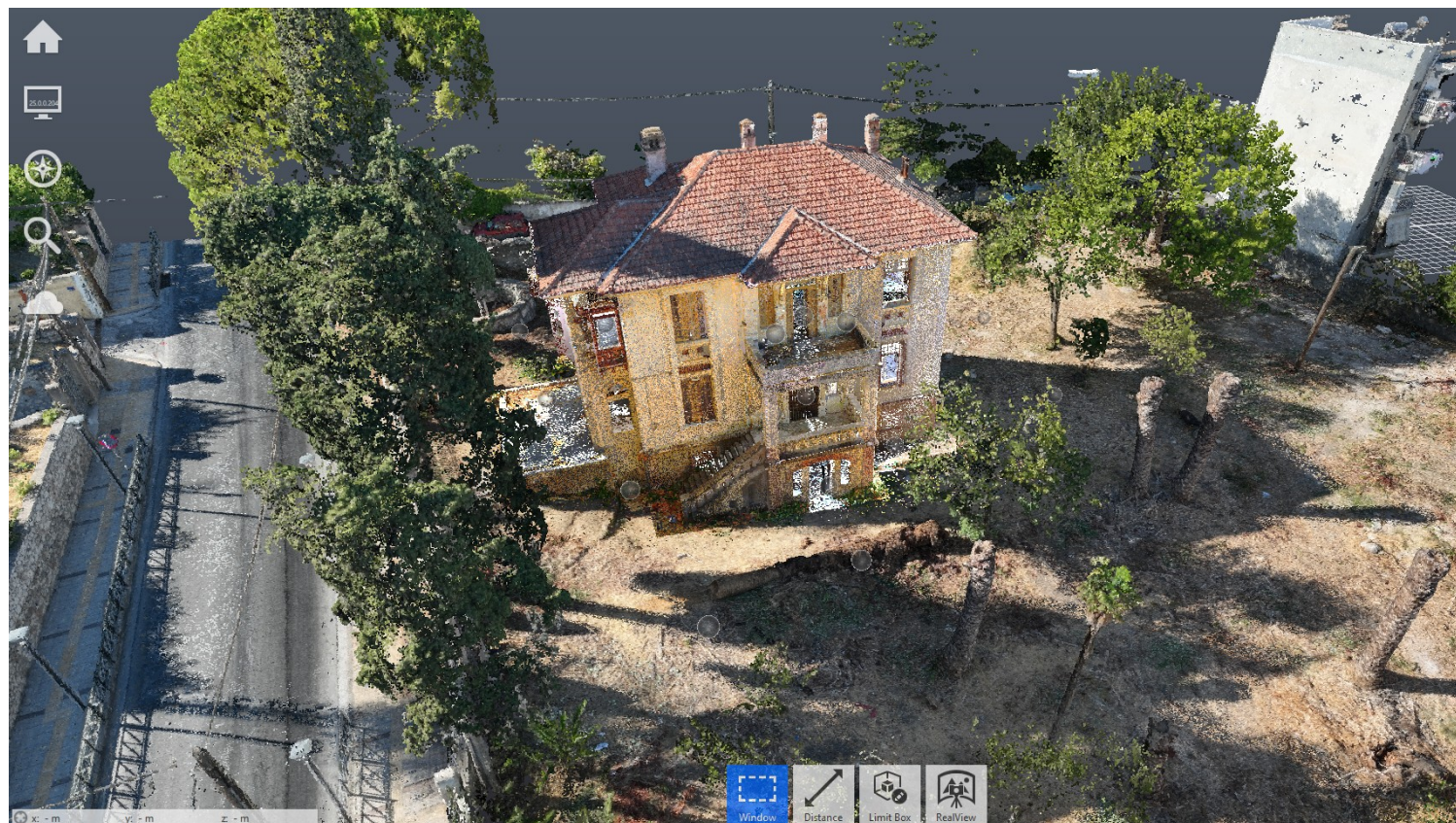


Archetype: Ο τομέας των επισκευών/ενισχύσεων βρίσκεται στο φάσμα των επιστημών των μηχανικών. Ποιες επιστήμες και πρακτικές συνοψίζονται σε αυτόν; Επίσης, πιστεύετε στη διατμηματική έρευνα και πρακτική;

A.N.: Φυσικά και πιστεύω στη διατμηματική έρευνα και πρακτική. Άλλωστε, αυτή είναι που μας έχει βοηθήσει στον κλάδο μας να μιλάμε για νέα, σύνθετα υλικά που μπορούμε και χρησιμοποιούμε στην καθημερινότητά μας. Κάποια από αυτά, όπως τα ανθρακοελάσματα και ανθρακονήματα, προέρχονται από εφαρμογές που έχουν συνδυαστεί καταρχάς στα εργαστήρια και εμπλέκουν τόσο τον κλάδο της χημικής βιομηχανίας όσο και αυτόν της επιστήμης του πολιτικού μηχανικού.

Ωστόσο, εκτός από τα υλικά υπάρχουν και άλλες επιστήμες που συνδυάζονται μέσα από αυτή τη διαδικασία. Ενδεικτικά μπορώ να αναφέρω τον κλάδο της τοπογραφίας και όλες τις σύγχρονες μεθόδους, όπως είναι τα drones και τα laser scanners, τα οποία μας βοηθούν πολύ να έχουμε μια πληρέστατη τρισδιάστατη εικόνα του κτιρίου και να μην απαιτείται να το επισκεπτόμαστε κάθε φορά για να διαπιστώσουμε κάτι ή να διασταυρώσουμε μια πληροφορία που μας λείπει. Ενδιαφέρον είναι επίσης να αναφέρω ότι υπάρχουν μέθοδοι

που κανείς τις βλέπει και στον ιατρικό κλάδο. Έτσι, θα δει κανείς έναν μηχανικό να ανοίγει μια μικρή τρύπα σε μια τοιχοποιία ή ένα στοιχείο σκυροδέματος και να περνάει μέσα ένα ενδοσκόπιο, όπως ακριβώς γίνεται και στην ιατρική, προκειμένου να γίνει μια ενδοσκόπηση ενός οργάνου.





Archetype: Θεωρείτε ότι, σαν τομέας, λαμβάνεται υπόψιν από την υπόλοιπη κοινότητα των μηχανικών;

A.N.: Ο τομέας των επισκευών/ενισχύσεων θεωρώ ότι γίνεται ολοένα και πιο γνωστός στην κοινότητα των μηχανικών, μιας και προκύπτει όλο και πιο συχνά η ανάγκη για τέτοιου είδους μελέτες, αφού τα κτίριά μας είναι ολοένα και πιο γερασμένα. Ένας άλλος λόγος που προκύπτει αυτή η ανάγκη, είναι ότι, σε πολλά κτίρια, οι νέοι ή οι παλιοί τους ιδιοκτήτες αποφασίζουν να αυξήσουν τη δόμησή τους. Ως εκ τούτου, προκύπτει και εκ του νόμου η υποχρέωση να γίνει μια μελέτη επάρκειας, που σε πολλές περιπτώσεις μπορεί να οδηγήσει σε μελέτη ενισχύσεων. Πιστεύω ακράδαντα ότι ενέργειες όπως το Building Strengthening Show λειτουργούν θετικά προς την κατεύθυνση του να γνωρίσει το ευρύ κοινό το αντικείμενο, αλλά και να έρθουν σε επαφή για πρώτη ίσως φορά μεταξύ τους όλοι οι εμπλεκόμενοι του κλάδου, ξεκινώντας από τους ακαδημαϊκούς, συνεχίζοντας με τους εργαστηριακούς, τους μελετητές, τους developers των λογισμικών, τους εκπροσώπους του κλάδου των υλικών επισκευών/ενισχύσεων και βέβαια και τους εφαρμοστές των μελετών, που είναι οι κατασκευαστές.

Κλείνοντας αυτή την πρώτη συζήτηση και εμβάθυνση, η ομάδα του Archetype ευχαριστεί ιδιαίτερα τον Αλέξανδρο Νικήτα για το πλούσιο υλικό το οποίο μας προσέφερε και υπόσχεται να επανέλθει με μια ακόμα πιο συγκεκριμένη μελέτη στον τομέα των επισκευών/ενισχύσεων.

***Αλέξανδρος Νικήτας, Πολιτικός Μηχανικός (ΕΜΠ)**



Ο Αλέξανδρος Νικήτας είναι Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ και κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου (MSc) Δομοστατικών Σπουδών του Πολυτεχνείου του Μονάχου. Είναι ιδρυτής και διευθυντής της “Torsion Structural Engineering”, εταιρείας στατικών μελετών κτιριακών και τεχνικών έργων με έδρα στο Χαλάνδρι Αττικής. Έχει πολυετή εμπειρία στην παραγωγή μελετών, καθώς και στη διαχείριση ομάδας στατικών μελετών τεχνικών έργων, νέων κτιριακών και ενισχύσεων υφισταμένων. Ο Αλέξανδρος είναι ένθερμος υποστηρικτής της ομαδικής δουλειάς, της δημιουργικότητας και της φαντασίας σε πλαίσια παραγωγικής διαδικασίας.











