


Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ 4495/2017 ΣΤΟ SCADA Pro


**ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ
ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ**
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

11 Μαΐου 2018 **ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ** Αρ. Φύλλου 1643

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ
ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

- 1 Εφαρμογή της παρ. η του άρθρου 99 του ν. 4495/2017 «Έλεγχος και προστασία του Δομημένου Περιβάλλοντος και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 167).
- 2 Καθέρωση υπερωριακής εργασίας μόνιμου και με ΣΕΙΔ προσωπικού της Διεύθυνσης Αναδοσάσεων Αττικής, κατά τις απογευματινές ώρες των εργάσιμων ημερών, καθώς και τα Σάββατα, τις Κυριακές και τις εορτάσιμες ημέρες έτους 2018.
- 3 Έγκριση κυκλοφοριακών ρυθμίσεων σύμφωνα με τις υπ' αριθμ. 226/17 αποφάσεις του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Δάφνης - Υμηττού.
- 4 Έγκριση κυκλοφοριακών ρυθμίσεων στην Δημοτική Κοινότητα Ρόδου Δήμου Ρόδου.
- 5 Καθορισμός ανώτατου ορίου επιτρεπόμενων ημερών κίνησης εκτός έδρας υπαλλήλων της ΔΕΥΑ Ορεστιάδας Ν. Έβρου για το έτος 2018.

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ
Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΑΟΚΑ/19409/1507 (1)
Εφαρμογή της παρ. η του άρθρου 99 του ν. 4495/2017 «Έλεγχος και προστασία του Δομημένου Περιβάλλοντος και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 167).

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

Έχοντας υπόψη:
1. Το άρθρο 90 του Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ/τος 63/2005 (ΦΕΚ Α' /98).
2. Το υπ' αριθμ. 70/2015 π.δ/γμα «Ανασύσταση των Υπουργείων Πολιτισμού και Αθλητισμού, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Ανασύσταση του Υπουργείου Ναυτιλίας και

Αγναίου και μετονομασία του σε Υπουργείο Ναυτιλίας και Ηρωικής Πολιτικής Μετονομασία του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων σε Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας και Τουρισμού σε Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας σε Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Μεταφορά Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας στο Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού.» (ΦΕΚ Α' /114).
3. Την υπ' αριθμ. Υ2/22.9.2015 απόφαση «Σύσταση θέσεων Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (ΦΕΚ Β' /2076).
4. Το υπ' αριθμ. 125/2016 π.δ/γμα «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (ΦΕΚ Α' /210).
5. Το π.δ/γμα 132/2017 «Οργανισμός Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας» (ΦΕΚ Α' /160).
6. Το άρθρο 99 του ν. 4495/2017 «Έλεγχος και προστασία του Δομημένου Περιβάλλοντος και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 167/3.11.2017).
7. Την παρ. 7 του άρθρου 102 του ν. 4495/2017 (ΦΕΚ Α' 167/3.11.2017).
8. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσης δεν προκαλείται βλάβη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1
Απαίτηση μελέτης στατικής επάρκειας
Μελέτη στατικής επάρκειας απαιτείται για κάθε κατασκευή που ανήκει σε μία από τις κατώτερες περιπτώσεις εκτός των περιπτώσεων των κατηγοριών 1, 2 και 3 του άρθρου 96 και κτηρίων σπουδαιότητας Σ1 σύμφωνα με τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (ΕΑΚ):
α) κάθε στατικό ανεξάρτητη κατασκευή που είναι εξ ολοκλήρου αυθαίρετη,
β) κάθε αυθαίρετη κατασκευή που έχει υπαχθεί στο ν. 4178/2013 και, με βάση ένα τουλάχιστον από τα υποβληθέντα Δελτία Ελέγχου Δομικής Τρωτότητας Αυθαίρετου (ΔΕΔΟΤΑ) που την αφορούν, κατατάσσεται σε υψηλής (Υ) προτεραιότητας περαιτέρω έλεγχου,

Δημοσιεύτηκε την 11η Μαΐου 2018 στο Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης, με αριθμό (ΦΕΚ 1643 Τεύχος Β΄) και τέθηκε σε ισχύ, η υπουργική απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας Γιώργου Σταθάκη, που καθορίζει **τα νέα δεδομένα για την στατική επάρκεια των αυθαιρέτων**, στο πλαίσιο εφαρμογής του πολεοδομικού νόμου 4495/2017 .

Μελέτη Στατικής Επάρκειας με Ν. 4495/2017

Ο παραπάνω νόμος προβλέπει περιπτώσεις όπου, το υφιστάμενο κτίριο, υπό προϋποθέσεις, απαλλάσσεται από τον έλεγχο στατικής επάρκειας και περιπτώσεις όπου, απαιτείται ο έλεγχος στατικής επάρκειας.

1η περίπτωση:

Οι πιο συνηθεις περιπτώσεις που μπορεί να προκύψει απαλλαγή από τον έλεγχο στατικής επάρκειας:

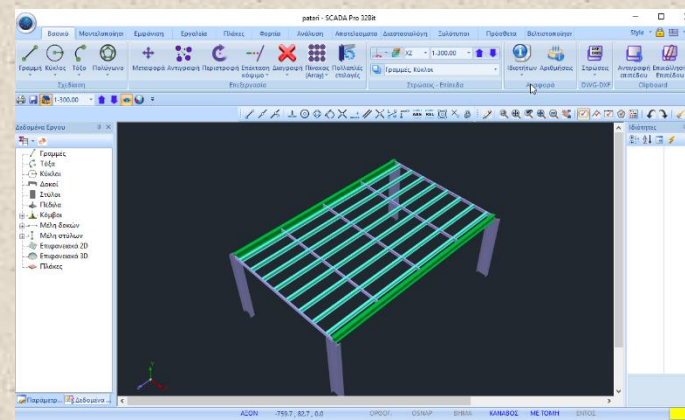
A) Πατάρια

Όταν υπάρχει αυθαίρετο πατάρι που βρίσκεται πάνω από το επίπεδο του ισογείου εμβαδού μέχρι το 50% της κάτοψης του ισογείου, η κατασκευή απαλλάσσεται από τον στατικό επανέλεγχο και ελέγχεται μόνο το πατάρι για κατακόρυφα φορτία.

G+Q (παλαιοί κανονισμοί) ή 1,35G+1,5Q (νέοι κανονισμοί), ανάλογα με το έτος κατασκευής του.

Τι γίνεται στο Scada Pro?

- Εισάγεται το μοντέλο του παταριού μόνο.



B) Στέγες

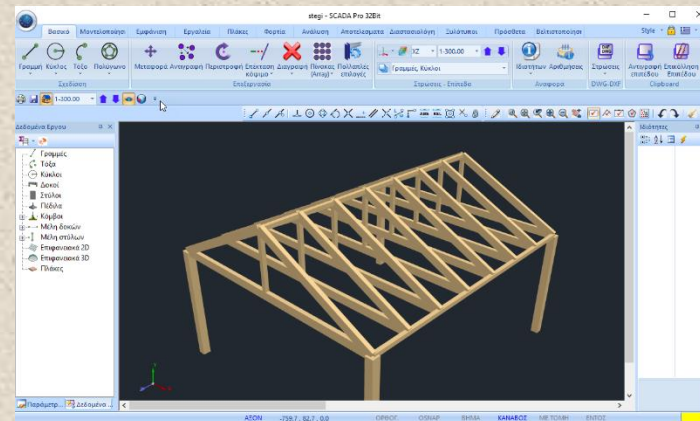
Όταν υπάρχει αυθαίρετη προσθήκη στέγης με μεταλλικά ή ξύλινα μέλη, η κατασκευή απαλλάσσεται από τον στατικό επανέλεγχο και ελέγχεται μόνο η στέγη για τα φορτία χρήσης της.

Προσοχή: Για τα κατακόρυφα φορτία υπολογίζω $G+Q$ (παλαιοί κανονισμοί) ή $1,35G+1,5Q$ (νέοι κανονισμοί), ανάλογα με το έτος κατασκευής του, ενώ για τα φορτία του Ανέμου και του Χιονιού, όταν η στέγη είναι κατασκευασμένη πριν το 2000, υπολογίζονται με το Β.Δ 59 και μετά το 2000 με τον EC1.



Τι γίνεται στο Scada Pro?

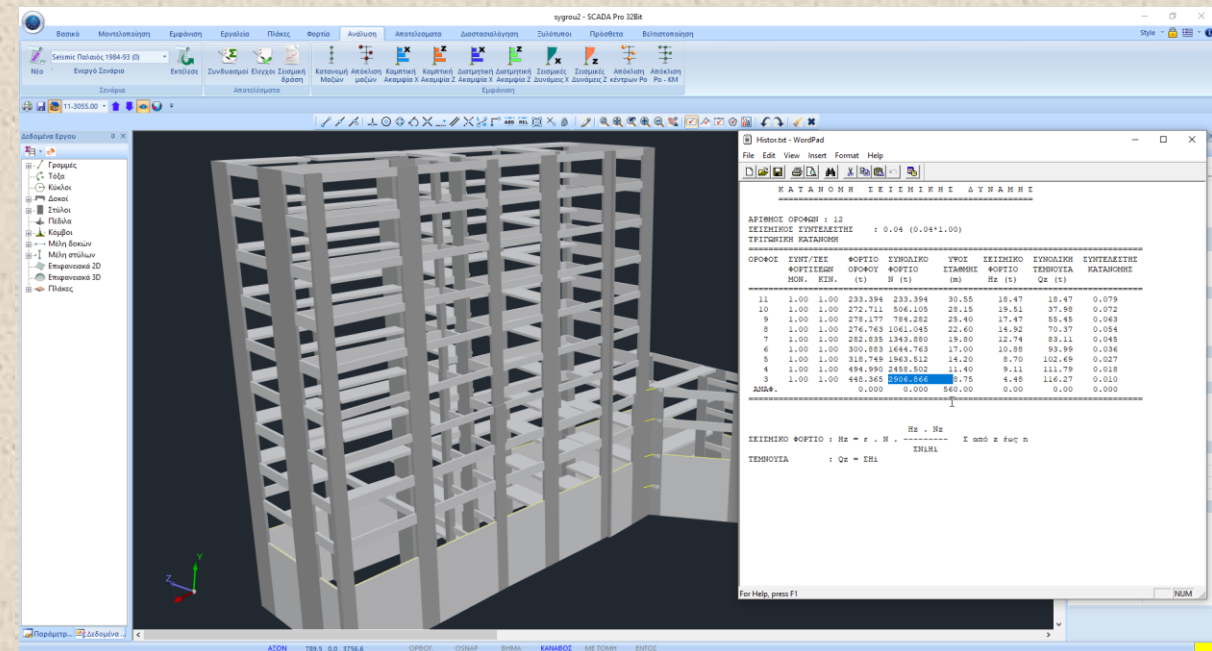
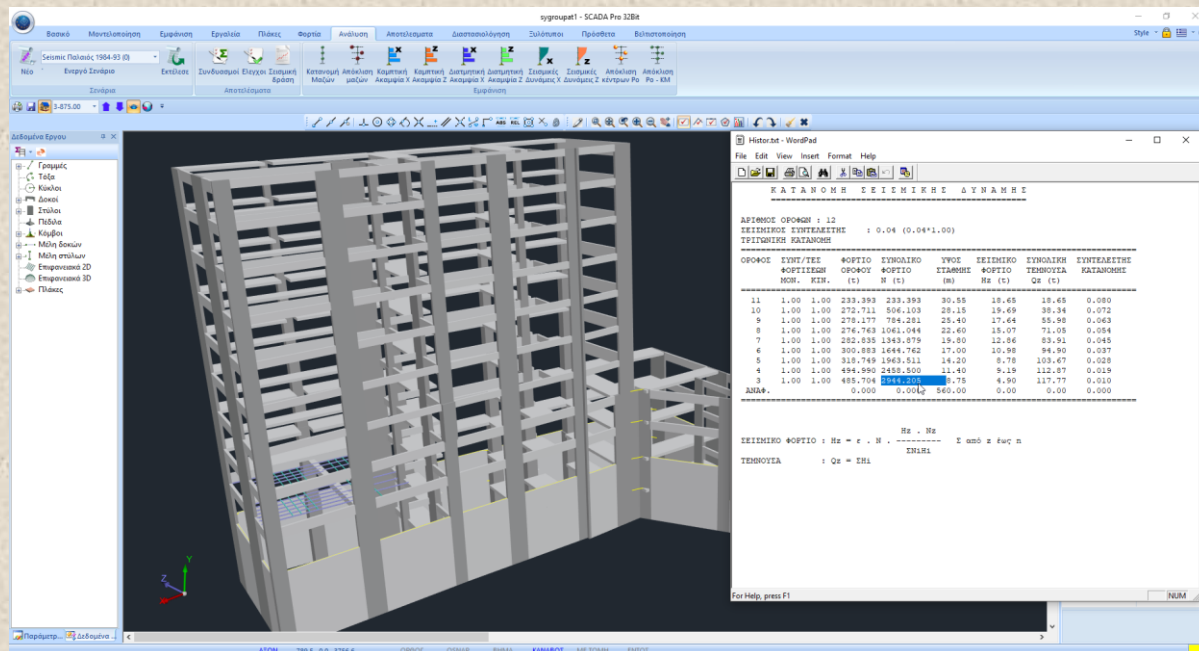
- Εισάγεται το μοντέλο της στέγης μόνο.



Γ) Άλλες αυθαίρετες πρόσθετες κατασκευές

Για υφιστάμενα κτίρια σπουδαιότητας **Σ2** και εφόσον τα κατακόρυφα φορτία αυτών των πρόσθετων αυθαίρετων κατασκευών δεν επιφέρουν αύξηση πάνω από το 20%, σε σχέση με τα αρχικά φορτία ανά διηρημένη ιδιοκτησία, η κατασκευή **απαλλάσσεται από τον έλεγχο στατικής επάρκειας**.

Για σπουδαιότητα **Σ3** το αντίστοιχο ποσοστό είναι **10%**.

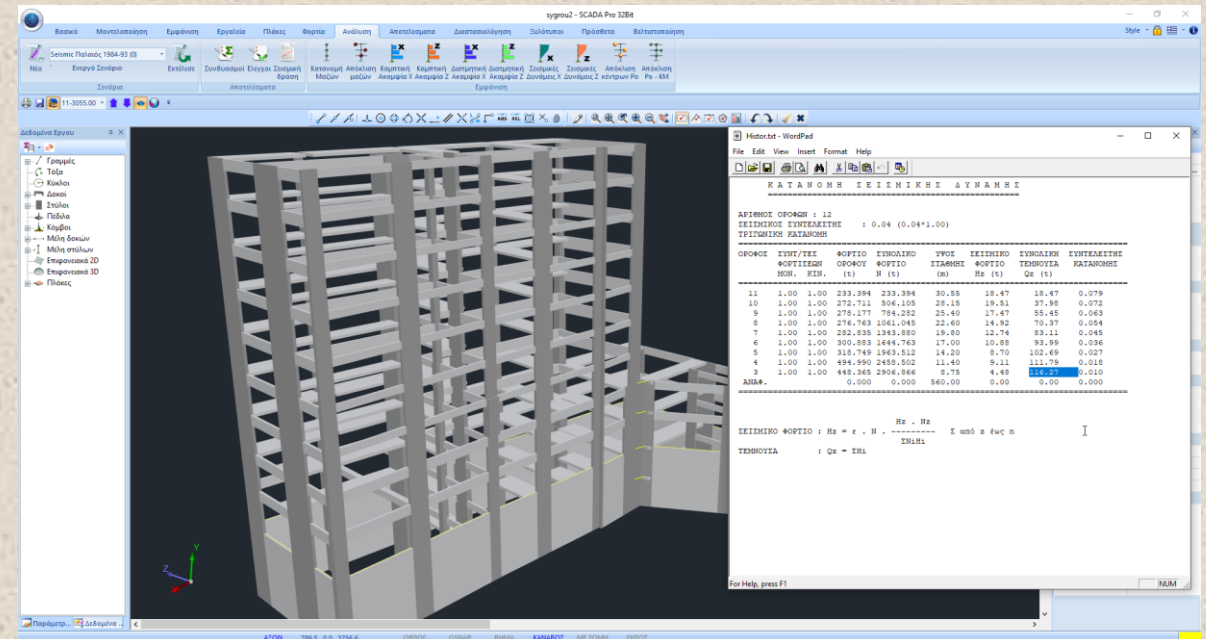
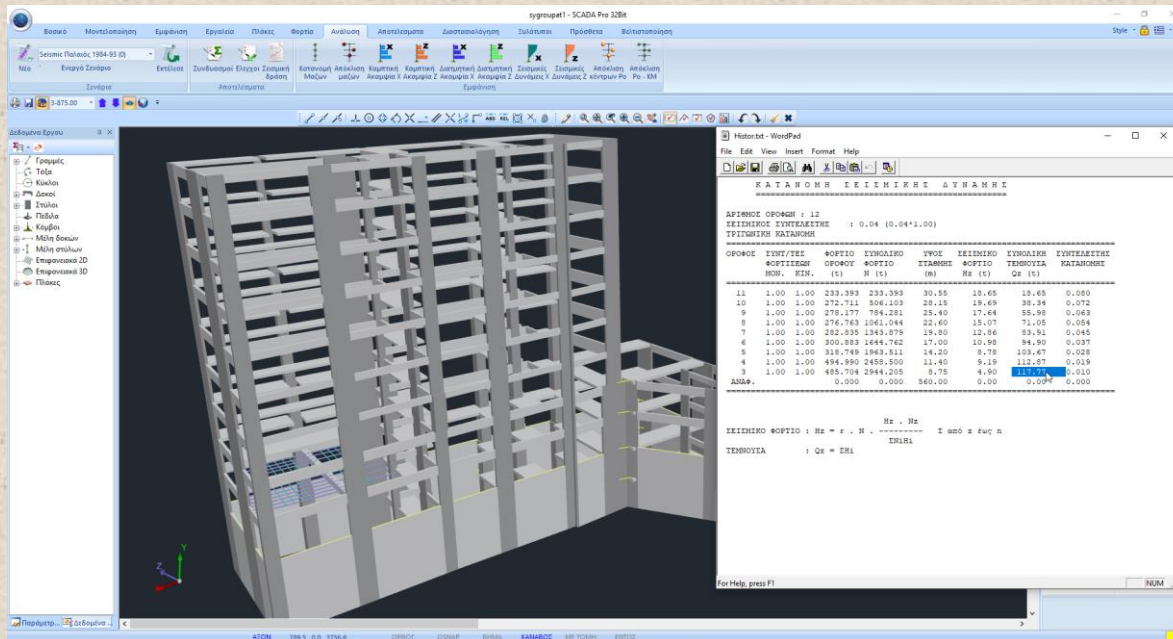


Δ) Αυθαίρετες κατασκευές σε κτίρια με οικοδομική άδεια πριν την 1-7-1995

Τα κτίρια αυτά **απαλλάσσονται από τον έλεγχο στατικής επάρκειας** αν πληρείται η παρακάτω προϋπόθεση:

Ο λόγος της τέμνουσας βάσης που προκύπτει μετά την προσθήκη των αυθαίρετων κατασκευών προς την τέμνουσα βάσης πριν την προσθήκη, **δεν υπερβαίνει την τιμή 1,15**.

Για κτίρια με οικοδομική άδεια μετά την 1-7-1995 η τιμή του λόγου είναι **1,25**.



2^η περίπτωση:

Περιπτώσεις όπου απαιτείται ο στατικός επανέλεγχος:

- Σε περίπτωση που υπάρχει οικοδομική άδεια και υπάρχει εν μέρει αυθαιρεσία: Εξετάζεται, αν το κτίριο απαλλάσσεται από τον έλεγχο στατικής επάρκειας (Γ ή/και Δ)
Αν δεν απαλλάσσεται, εκπονείται κανονικά μελέτη στατικής επάρκειας (ΜΣΕ) με βάση τα παρακάτω, για το σύνολο του κτιρίου.
- Η κατασκευή να είναι **εξολοκλήρου αυθαίρετη.**

Σε αυτές τις περιπτώσεις πρέπει να ακολουθηθεί η παρακάτω διαδικασία:

- A) Καθορισμός της ΣΑΔ
- B) Πλήρης γεωμετρική αποτύπωση επιτόπου της κατασκευής
- Γ) Επιστάμενος έλεγχος για βλάβες στα δομικά μέλη. Αν υπάρχουν ουσιώδεις βλάβες (π.χ διάβρωση οπλισμών, ενανθράκωση σκυροδέματος, κλπ) αυτές αποτυπώνονται και στη συνέχεια υπολογίζονται με βάση τον ΚΑΝ.ΕΠΕ. οι αντίστοιχοι συντελεστές δομικής υποβάθμισης.
- Δ) Γίνονται οι εξής παραδοχές για τα μηχανικά χαρακτηριστικά των υλικών σύμφωνα με την επιλεγμένη **ΣΑΔ:**

Στάθμη Αξιοπιστίας Δεδομένων:

- **ΑΝΕΚΤΗ:** Οι αντοχές σκυροδέματος και χάλυβα λαμβάνονται από το **Παράρτημα 3.1 τον ΚΑΝ.ΕΠΕ.**, θεωρώντας Στάθμη Αξιοπιστίας Δεδομένων (ΣΑΔ) ανεκτή. Ο υπάρχων οπλισμός υπολογίζεται με βάση τον Παλαιό Κανονισμό ανάλογα με την χρονολογία κατασκευής του αυθαίρετου. Σε αυτή την περίπτωση **$\gamma_f=1,2$** .

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.1

«ΕΡΗΜΗΝ» ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΥΛΙΚΩΝ

Κατ' εφαρμογή της παρ. Σ3.7 και υπό τις προϋποθέσεις που εκεί αναφέρονται, επιτρέπεται η χρήση των παρακάτω «ερήμην» αντιπροσωπευτικών τιμών αντοχής υλικών (σκυροδέματος, χάλυβα οπλισμού και τοιχοπληρώσεων). Στην περίπτωση αυτή η Στάθμη Αξιοπιστίας Δεδομένων (Σ.Α.Δ.) θεωρείται «ανεκτή».

Πίνακας 1. «Ερήμην» Αντιπροσωπευτικές Τιμές Θλιπτικής Αντοχής Σκυροδέματος.

Εφαρμοσθέντες Κανονισμοί Μελέτης και Κατασκευής	«Ονομαστική» Μέση Τιμή f_{cm} (MPa)	Χαρακτηριστική Τιμή f_{ck} (MPa)
...<1954	10	6
1954<...<1985	12	8
1985<...<1995	16	12
1995<...	20	16

β) Για το χάλυβα οπλισμού

Πίνακας 2. «Ερήμην» Αντιπροσωπευτικές Τιμές Διαρροής Χάλυβα Οπλισμού.

Κατηγορία Χάλυβα Οπλισμού	«Ονομαστική» Μέση Τιμή f_{ym} (MPa)	Χαρακτηριστική Τιμή f_{yk} (MPa)
S220 & Stahl I	280	240
S400 & Stahl III	450	410
S500 & Stahl IV	520	500

Δημιουργείτε στο SCADA Pro δύο αρχεία:

1. Ένα με **παλαιό κανονισμό** (υλικά B και St I) προκειμένου να υπολογιστούν οι υφιστάμενοι οπλισμοί και
2. Ένα δεύτερο (για *αυθαίρετο κτίριο*) όπου,
 - Μετατρέπουμε τα υλικά σε C και B,
 - Τρέχουμε μία ανάλυση με σενάριο EC8
 - Στη διαστασιολόγηση, ορίζουμε τις τιμές των μηχανικών χαρακτηριστικών (**Παράρτημα 3.1 του ΚΑΝ.ΕΠΕ**) διαιρούμενες με $\gamma_f=1,2$ και κάνουμε τη διαστασιολόγηση.
 - Τροποποιούμε τους οπλισμούς σύμφωνα με το 1ο αρχείο (ή σύμφωνα με τον οπλισμό της άδεια κατασκευής).
 - Υπολογίζουμε τις νέες αντοχές και επιστρέφουμε στην Ανάλυση.
 - Δημιουργούμε σενάριο Ελαστικής του ΚΑΝ.ΕΠΕ. (συνίσταται μόνο Ελαστικό)

Προσοχή: Σε όλες τις περιπτώσεις ανάλυσης βάσει ΦΕΚ 1643B/11-5-18 μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην ανάλυση η σεισμική φόρτιση που χρησιμοποιούνταν κατά την περίοδο κατασκευής των αυθαίρετων.

- Ορίζετε στις παραμέτρους τον σεισμό του τότε (δηλαδή τον σεισμικό συντ. α του τότε) και εάν δεν έχω κάνει προέλεγχο (θα μπορούσα) πάω με επαύξηση 15% γ_{sd} .
- Επιλέγετε μέθοδο m ή q για να εκτελεστεί ο επανέλεγχος με ΣΑΔ ανεκτή.
- Διαβάζετε τα αποτελέσματα.

Στάθμη Αξιοπιστίας Δεδομένων

- **ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ:** Εάν ο μελετητής επιθυμεί να χρησιμοποιήσει ΣΑΔ ικανοποιητική πρέπει να γίνουν στο κτίριο μη καταστροφικοί έλεγχοι σε συνδυασμό με πυρηνοληψία στο 30% των στύλων και 15% δοκών – πλακών. Προσοχή: Πυρήνες απαιτούνται 3 ανά 2 ορόφους. Πυρήνες λαμβάνονται από σκυρόδεμα και χάλυβα οπλισμού. Από χάλυβα οπλισμού λαμβάνονται 3 δείγματα από κάτω πέλμα δοκού κοντά στη στήριξη. Εάν ο μελετητής δεν επιθυμεί να πάρει δείγματα, εκτελεί διερευνητική τομή και εντοπίζει οπτικά την κατηγορία του χάλυβα (St III ή St I).

Οπλισμούς βρίσκω πηγαίνοντας στο πεδίο και κάνοντας μαγνητογραφίες

Σε αυτή τη περίπτωση $\gamma_f=1.1$.

- **ΥΨΗΛΗ:** Εάν ο μελετητής επιθυμεί να χρησιμοποιήσει ΣΑΔ υψηλή πρέπει να γίνουν πυρηνοληψίες στο 45% των στύλων και στο 25% των δοκών – πλακών και να εκτελεστούν μη καταστροφικοί έλεγχοι, σε συνδυασμό με μαγνητογραφίες για την ανίχνευση οπλισμού.

Οπλισμούς βρίσκω πηγαίνοντας στο πεδίο και κάνοντας μαγνητογραφίες και πυρηνοληψίες

Σε αυτή τη περίπτωση $\gamma_f=1.0$.

ΣΑΔ: “ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ”

ΣΑΔ: “ΥΨΗΛΗ”

Τι γίνεται στο SCADA Pro:

Δημιουργείτε στο SCADA Pro ένα αρχείο:

- Μοντελοποιούμε τον φορέα με υλικά ποιότητας C και B,
- Τρέχουμε ένα σενάριο EC8 στην ανάλυση
- Στη διαστασιολόγηση, ορίζουμε τις τιμές των μηχανικών χαρακτηριστικών διαιρούμενες με **$\gamma_f=1,1$ για ικανοποιητική ΣΑΔ**
 $\gamma_f=1,0$ για υψηλή ΣΑΔ
και κάνουμε τη διαστασιολόγηση.
- Τροποποιούμε τους οπλισμούς σύμφωνα με τις μαγνητογραφίες.
- Υπολογίζουμε τις νέες αντοχές και επιστρέφουμε στην Ανάλυση.
- Σε αυτή την περίπτωση μπορούμε να εκτελέσουμε είτε **Pushover Analysis**, είτε **Ελαστικές** αναλύσεις κατά ΚΑΝΕΠΕ.

Προσοχή: Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις ανάλυσης βάσει ΦΕΚ 1643B/11-5-18 μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην ανάλυση η σεισμική φόρτιση που χρησιμοποιούνταν κατά την περίοδο κατασκευής των αυθαίρετων.

Εκτύπωση τεύχους μελέτης

Στο τεύχος μελέτης πρέπει να εμπεριέχονται τα παρακάτω:

1. Παραδοχές μελέτης.
2. Γενική περιγραφή του κτιρίου.
3. Γεωμετρική αποτύπωση και τεχνική έκθεση ως προς τα μηχανικά χαρακτηριστικά των υλικών καθώς και για τους υφιστάμενους οπλισμούς των μελών.
4. Τι ΣΑΔ χρησιμοποιήθηκε και γιατί.
5. Τι είδος της ανάλυσης χρησιμοποιήθηκε και γιατί καθώς και γενική περιγραφή της μεθόδου.
6. Αποτελέσματα ανάλυσης που χρησιμοποιήθηκαν:
 - Εάν χρησιμοποιήθηκαν ελαστικές αναλύσεις εκτυπώνονται οι δείκτες ανεπάρκειας λ, καθώς και χρωματική απεικόνιση των κατόψεων με τα μέλη που αστοχούν.
 - Εάν χρησιμοποιήθηκε Pushover, εκτυπώνονται οι καμπύλες αντίστασης της κατασκευής καθώς και οι έλεγχοι σε όρους παραμορφώσεων για τον δυσμενέστερο συνδυασμό και για την συγκεκριμένη στάθμη επιτελεστικότητας που έχει επιλεγεί.

Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας

ACE-HELLAS

Αιγαίου Πελάγους 6, 15341 Αγία Παρασκευή, Αθήνα

τηλ. 210 60 68 600, 663, 673, 739, 625

www.ace-hellas.gr www.scadapro.com

www.aceocp.com

Αμαλία Μπαγουρδή-Δέγκλερη

Πολ. Μηχανικός