

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ : Π.Ε.Χ.Δ.Ε.

Αθήνα 8 - 8 - 1996

ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ : ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Ο.Κ.Κ.  
ΤΜΗΜΑ : Γ

Αριθ. πρωτ. 14992/152γ

Ταχ. Δ/νση : Μεσογείων-Τρικάλων 36  
Ταχ. Κώδ. : 115 26  
TELEX : -----  
TELEFAX : 69 26 426  
Πληροφορίες: Κ. Αργυράκης  
Τηλέφωνο : 64 80 333

ΠΡΟΣ: Δ/νση Π.Ε.Χ. Ανατ. Μακεδ.  
και Θράκης  
Μ. Βασιλείου 5-Κομοτηνή  
691 00

ΘΕΜΑ: Εφαρμογή του Ν.Ε.Α.Κ. σε μικτές κατασκευές

Σχετ: α) 718/25-4-96 έγγραφό σας

Απαντώντας στο παραπάνω (α) σχετικό έγγραφό σας με το οποίο ρωτάτε εάν υπάρχει ειδικός κανονισμός μελετών μικτών κατασκευών από σκυρόδεμα και τοιχοποιία ή χάλυβα και τοιχοποιία, σας γνωρίζουμε τα εξής:

1. Ο μόνος κανονισμός που αντιμετωπίζει τέτοια προβλήματα μικτών κατασκευών είναι για την ώρα, ο Ευρωκώδικας 4 (EN 1994, EC-4) ο οποίος αφορά "Μικτές κατασκευές από χάλυβα και σκυρόδεμα". Για τις άλλες μικτές κατασκευές στις οποίες αναφέρατε θα πρέπει να προστρέξετε στους επιμέρους Εθνικούς Κανονισμούς και τους Ευρωκώδικες.

Για παράδειγμα, σε μια νέα κατασκευή από τοιχοποιία και οπλισμένο σκυρόδεμα, αφού υπολογιστούν με το Νέο Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (Ν.Ε.Α.Κ.) οι εντατικές καταστάσεις των επιμέρους στοιχείων της κατασκευής, θα γίνει η διαστασιολόγηση και ο έλεγχος επάρκειας αυτών, με το Νέο Ελληνικό Κανονισμό Οπλισμένου Σκυροδέματος για τα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα και με τον Ευρωκώδικα 6 (EN 1996, EC-6) για τα στοιχεία από τοιχοποιία.

Εφιστούμε όμως την προσοχή των μελετητών στην περίπτωση εκλογής ενιαίου δείκτη σεισμικής συμπεριφοράς του μικτού δομήματος (q) (βλέπε παρ. 2.2.2.4 και Πίνακας 2.6 του Ν.Ε.Α.Κ.), αφού πρέπει να είναι εφικτό να ανταποκριθούν και τα δύο υλικά στο συντελεστή αυτό.

Επισημαίνουμε ότι δεν αποκλείεται η δυνατότητα υπολογισμού διαφορετικών δεικτών (q) για κάθε υλικό, πράγμα όμως που είναι υπολογιστικά επίπονο, και απαιτεί επαρκείς γνώσεις για τα δύο υλικά. Βέβαια η θεώρηση ενιαίας, και για τα δύο υλικά, τιμής  $q=1,0$  είναι μεν ασφαλής λύση, αλλά πιθανόν να είναι δυσμενής από κατασκευαστική και οικονομική άποψη, ειδικά σε μεγάλες κατασκευές.

2. Ο έλεγχος υφισταμένων οικοδομών, των οποίων ο φέρων οργανισμός είναι μικτός από φέρουσα τοιχοποιία και οπλισμένο σκυρόδεμα, γίνεται

Σύμφωνα με την Εγκύκλιό 3 (αρ.πρ. 10530/18-1-98) του Υ.Π.Ε.Χρ.Δ.Ε. η οποία έχει δημοσιευθεί στο Ενημ. Δελτίο του Ε.Σ.Σ. τεύχος 1896 της 4-3-1998. Επισημαίνουμε ότι και για τις πρόσφατες ισχύει η παρ. 2.1.β της ως άνω εγκυκλίου.

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ:

1. Γραφείο κ. Γεν. Γραμμ. ΥΠΕΧΡΑΣ
2. ... κ. Γεν. Δ/ντή Πολ/μίας

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ  
α.α.

Α. ΝΕΓΡΗ

Ε. Δ.

1. Χρον. Αρχείο
2. Δ. Ο. Κ. Κ. / γ
3. Κ. Αργυράκης

κη6αμακ



ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ  
ε Πρωτ. του Γραφ. Γραμματείας Α'

*[Handwritten signature]*  
ΑΓΓ. ΤΣΑΝΟΓΛΟΥ