

ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Έργο : ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΥΔΡΑΓΩΓΕΙΟΥ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΝΟΜΟΥ ΓΡΕΒΕΝΩΝ

Ιδιοκτήτης : Δ.Δ.Ε. ΠΕΡΙΦ. ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - Ν.Α. ΓΡΕΒΕΝΩΝ

Θέση : ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ

Περιγραφή έργου : **ΤΥΠΙΚΟ ΠΙΕЗОΘΡΑΥΣΤΙΚΟ ΦΡΕΑΤΙΟ**

Το έργο αποτελείται από 2 στάθμες και μορφώνεται από πλάκες οπλισμένου σκυροδέματος επί δοκών και υποστυλωμάτων.

Στάθμη	Περιγραφή	Χρήση
2	Υπόγειο	
1	Θεμελίωση	

Η θεμελίωση γίνεται με πέδιλα οπλισμένου σκυροδέματος συνδεδεμένα κατάλληλα με δοκούς σύνδεσης.

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ

Χρησιμοποιείται ο Ελληνικός Κανονισμός για τη Μελέτη και Κατασκευή Εργων από Οπλισμένο Σκυρόδεμα (Ε.Κ.Ω.Σ.) (ΦΕΚ 1329 Β 6.11.2000) με τη συμπλήρωση του κειμένου και των σχολίων του κεφ. 18 (Αποφ. Δ17α/32/10/ΦΝ 429) και ο Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός Ε.Α.Κ (ΦΕΚ 2184 Β 20.12.2000) όπως τροποποιήθηκε με τα ΦΕΚ 1153 Β/12.08.03 (Αποφ.Δ17α/113/1/ΦΝ.275/03) και ΦΕΚ 1154 Β/12.08.03 (Αποφ. Δ17α/115/9/ΦΝ.275/03).

ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΛΥΣΗΣ

Η επίλυση έγινε σε Η/Υ με το πρόγραμμα 3DRSTRAD της 3DR Προγράμματα Πολιτικού Μηχανικού (προγράμματα Βαδαλούκα-Παπαχρηστίδη).

Η επίλυση των πλακών γίνεται κατά CROSS στο επίπεδο.

Η κατανομή των ροπών των πλακών έγινε με τη μέθοδο MARCUS ή CROSS στο επίπεδο.

ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ

Το όλο κτίριο επιλύεται στο χώρο (χωρικό πλαίσιο) με την μέθοδο Άμεσης Αντίστασης όπου λαμβάνονται υπ' όψη 3 μετατοπίσεις και 3 στροφές ανά κόμβο.

Η θεμελίωση επιλύθηκε συνολικά με τον υπόλοιπο φορέα.

Γίνεται επίλυση των εξισώσεων $[R]=[K].[r]$

όπου $[R]$ =μητρώο εξωτερικών φορτίσεων

$[K]$ =μητρώο αντίστασης

$[r]$ =μητρώο παραμορφώσεων

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ

Γίνεται επίλυση της χαρακτηριστικής εξίσωσης $[K] - [m].\omega^2 = 0$ για εύρεση ιδιοπεριόδων (μέθοδος SUBSPACE)

όπου $[K]$ =μητρώο αντίστασης

$[m]$ =μήτρα μάζας διαγώνια ή πλήρης

Εύρεση 6 ιδιομορφών $[K].[Φ]-[m].[Φ].\omega^2=0$

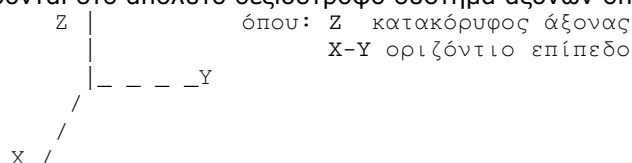
$[Φ]i^T.[m].[δ]$

Συντελεστής συμμετοχής $V_i = \frac{[Φ]i^T.[m].[δ]}{[Φ]i.[m].[Φ]i}$

Εύρεση μετατοπίσεων $[r]=V_i.[Φ]i. Sai/\omega^2$

ΟΡΟΛΟΓΙΑ

Οι μετατοπίσεις αναφέρονται στο απόλυτο δεξιόστροφο σύστημα αξόνων όπως και οι στροφές.



Τα εντατικά μεγέθη αναφέρονται στο τοπικό δεξιόστροφο σύστημα $X'-Y'-Z'$ όπου:

Άξονας X' = Κατά μήκος του μέλους, θετικός από αρχή προς τέλος

Άξονας Y' = Για υποστυλώματα: Παράλληλος με Y πριν από στροφή

Για δοκούς: Παράλληλος με το επίπεδο της πλάκας

Άξονας Z' = Κάθετος στο επίπεδο $X'-Y'$.

ΚΟΜΒΟΣ = Σημείο τομής υποστυλώματος με στάθμη
ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΚΟΜΒΟΣ = Οποιοσδήποτε κόμβος που δεν ανήκει στην περιγραφή κόμβου π.χ σημείο τομής δοκού επί δοκού.
ΑΡΧΗ ΣΤΥΛΟΥ είναι ο πόδας και ΤΕΛΟΣ η κεφαλή του
ΑΡΧΗ ΔΟΚΟΥ είναι ο κόμβος ή ελεύθερος κόμβος με το μικρότερο αύξοντα αριθμό και ΤΕΛΟΣ είναι ο κόμβος ή ελεύθερος με το μεγαλύτερο αύξοντα αριθμό.
ΣΤ = ΣΤάθμη
ΚΟΜ = ΚΟΜβος
ΠΦ = Περίπτωση Φόρτισης
ΣΦ = Συνδυασμός Φόρτισης: Δυσμενέστερη Φόρτιση Υποστυλώματος (1-)

Το μοντέλο στο χώρο του φορέα που επιλύεται περιγράφεται από τα εξής αρχεία:

DATAK: Περιέχει τις συντεταγμένες Χ,Υ,Ζ όλων των ΚΟΜΒΩΝ του φορέα που αριθμούνται στο απόλυτο σύστημα (1,2,...,N)

DATAKM : Περιέχει τις συντεταγμένες (x1,y1,z1) και (x2,y2,z2) της πραγματικής αρχής και τέλους των μελών όπου σ' αυτό το μήκος προκαλούνται παραμορφώσεις.

DATAM : Είναι το αρχείο ΜΕΛΩΝ και σ' αυτό περιέχεται η συνδεσμολογία κάθε μέλους (δηλ. οι κόμβοι με τους οποίους συνδέεται), οι ιδιότητες του (ροπές αδρανείας, μέτρο ελαστικότητας) και η στροφή του άξονα Χ'-Χ'. Και τα μέλη αριθμούνται σε απόλυτο σύστημα αρίθμησης.

DATAF : Είναι το αρχείο επικόμβιων φορτίων (για 16 Π.Φ.) όπου:

ΠΦ1 = Στατικά φορτία
ΠΦ2 = Σεισμός κατά Υ-Υ.
ΠΦ3 = Σεισμός κατά Χ-Χ
ΠΦ4,5,6,7 = Θερμοκρασιακή φόρτιση
ΠΦ8 = Κινητά φορτία
ΠΦ9,10,11 = Ελεύθερες για το χρήστη
ΠΦ 12 = Δυσμενείς Φορτίσεις Κινητών
ΠΦ 13 = Φόρτιση από θετική μετατόπιση της ΠΦ2 (Τυχ.Εκκεντρ)
ΠΦ 14 = Φόρτιση από αρνητική μετατόπιση της ΠΦ2 -\\-
ΠΦ 15 = Φόρτιση από θετική μετατόπιση της ΠΦ3 -\\-
ΠΦ 16 = Φόρτιση από αρνητική μετατόπιση της ΠΦ3 -\\-

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Ε.Α.Κ.

- 1) Δυναμική Φασματική Μέθοδος Άρθρο 3.4 ΕΑΚ
- 2) Έλεγχος θ για φαινόμενα δευτέρας τάξεως για $0.10 < \theta < 0.20$ Άρθρο 4.1.2.2 ΕΑΚ
- 3) Έλεγχος γωνιακής παραμόρφωσης $\gamma \ll 0.005$ Άρθρο 4.2.2 ΕΑΚ
- 4) Έλεγχος Κανονικότητας Κτιρίου Άρθρο 3.5.1.4 ΕΑΚ
 $\Delta K_i = K_{i+1} - K_i \ll 0.35 K_i$
 $\ll 0.50 K_i$
 $\Delta m_i = m_{i+1} - m_i \ll 0.35 m_i$
 $\ll 0.50 m_i$
- 5) Έλεγχος Επάρκειας Τοιχείων Άρθρο 4.1.4.2 ΕΑΚ
 $\rho_n \gg 0.60$
.Το κτίριο δεν είναι στρεπτικά ευαίσθητο.
.Διαθέτει 2 τοιχεία σε μία κατεύθυνση
- 6) Τυχηματική Εκκεντρότητα Ορόφου Άρθρο 3.3.1 ΕΑΚ
- 7) Έλεγχος Αποφυγής Σχηματισμού Μηχανισμού Ορόφου Άρθρο 4.1.4.1 ΕΑΚ
Απελευθέρωση τιμών α_{cd} σε υποστηλώματα 1
Πλαστικές αρθρώσεις στους πόδες υποστηλωμάτων στάθμης 1
Πλαστικές αρθρώσεις δοκών από στάθμη 1 έως στάθμη 2 Πλαστικές αρθρώσεις στο λαιμό των πεδίων Ναι
- 8) Ικανοτικός έλεγχος κόμβων όπου απαιτείται.
- 9) Ειδικοί έλεγχοι αποφυγής ψαθυρών μορφών αστοχίας
8.1 Ειδικός έλεγχος υποστυλωμάτων Παραρτημα Β.1.1 ΕΑΚ
8.2 Ειδικός έλεγχος τοιχωμάτων Παραρτημα Β.1.4 ΕΑΚ
8.3 Ειδικός έλεγχος δοκών Παραρτημα Β.1.2 ΕΑΚ
- 10) Έλεγχος θεμελίωσης Παράρτημα Ζ ΕΑΚ

Ε.Κ.Ω.Σ.

1. Οριακή Κατάσταση Αστοχίας (Ο.Κ.Α.)

Μόνιμες δράσεις

---+

Μεταβλητές δράσεις

+--

Πίνακες 6.1, 6.2, 6.3 ΕΚΩΣ

Τυχηματικές δράσεις

---+

α) Συνδυασμοί βασικών δράσεων σχέση 6.11 Άρθρο 6.4 ΕΚΩΣ

β) Συνδυασμοί τυχηματικών δράσεων σχέση 6.12 Άρθρο 6.4 ΕΚΩΣ

Ο.Κ.Α έναντι ορθών εντατικών μεγεθών Κεφ. 10 ΕΚΩΣ (εξίσωση ουδέτερης γραμμής, διαγράμματα σ,ε)

Ο.Κ.Α. έναντι διατμητικών καταπονήσεων :

σε τέμνουσα Κεφ. 11 ΕΚΩΣ

σε στρέψη Κεφ. 12 ΕΚΩΣ

σε διάτρηση για εύκαμπτα πέδιλα Κεφ. 13 ΕΚΩΣ

Ο.Κ.Α λόγω ευστάθειας (Λυγισμός).

Μέθοδος πρότυπου υποστυλώματος με διαξονική κάμψη. Κεφ 14.3.8 ΕΚΩΣ (*)

2. Οριακή Κατάσταση Λειτουργικότητας (Ο.Κ.Λ.)

α) Απαλλαγή από έλεγχο ρηγμάτωσης. Κεφ. 15.3.1 ΕΚΩΣ

υποστυλώματα σε « 200 (Φ_{max}=36) , σε 0,6 f_{ck}

δοκοί - - - (Πιν. 15.2) ΕΚΩΣ

πλάκες - - -

β) Απαλλαγή από έλεγχο παραμορφώσεων. Κεφ. 16.2 ΕΚΩΣ (*)

$$\text{πλάκες} \quad \frac{a.l}{d} \ll 30, \quad \frac{(a.l)^2}{d} \ll 150$$

$$\text{δοκοί} \quad \frac{a.l}{h} \ll 20, \quad \frac{(a.l)^2}{h} \ll 150$$

3. Έλεγχος αμεταθετότητας πλαισίων (Έλεγχος Θ και α) Κεφ. 14.4 ΕΚΩΣ (*)

ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ

1. Φορτία:

1.1 Μόνιμα φορτία:

- | | |
|---------------------------------------|-----|
| 1. βάρος σκυροδέματος | 25 |
| 2. επικάλυψη δαπέδων με μάρμαρα | 1.5 |
| 3. επικάλυψη δαπέδων με ξύλινο δάπεδο | 1.5 |
| 4. Μόνωση δώματος | 1.5 |
| 5. Τοιχοποιία δρομική | 5 |
| 6. Τοιχοποιία διπλή δρομική | 9 |

1.2 Μεταβλητά φορτία:

- | | |
|---|-----|
| 1. Κινητό φορτίο πλακών | 2 |
| 2. Κινητό φορτίο δώματος | 2 |
| 3. Κινητό φορτίο κλιμάκων & πλατυσκάλων | 3.5 |
| 4. Κινητό φορτίο εξωστών | 5 |
| 5. Κινητό φορτίο δαπέδου ισογείου | 2 |

2. Υλικά:

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 2.1 Σκυρόδεμα | 20 (γ _c 1.5) |
| 2.2 Χάλυβας | 500 (γ _s 1.15) |
| 2.3 Χάλυβας για συνδετήρες | 500 |
| 2.4 γ _c | 1.5 |
| 2.5 γ _s | 1.5 |

3. Φορτίσεις :

3.1 Στατική:

Με όλα τα μόνιμα και κινητά φορτία

3.2 Σεισμός:

Συντελεστής κινητών .3

Συντελεστής συμπεριφοράς α= 3

Ζώνη 1 (.16x g), Έδαφος Β, Σπουδαιότητα Σ 2, Θεμελίωση Θ= .9 Απόσβεση 5%

Εξίσωση Φάσματος ως προς B_d(T)

Από 0 sec έως .15sec γραμμικά από 2.5 έως 2.5

Από .15sec έως .6sec γραμμικά από 2.5 έως 2.5

Από .6sec έως άπειρο εκθετικά Από 2.5 έως .875 Με εκθέτη .666

B_{dmin} .875

R_d(T)/g Y-Y= .12 R_d(T)/g X-X= .12

4. Θεμελίωση:

Η μελέτη θεμελίωσης έγινε με τάση εδάφους σ = 20

δείκτη εδάφους $K = 30000$

μέτρο ελαστικότητας $E = 10000$

δυναμικό δείκτη εδάφους $= 3$

Η οριστική τάση εδάφους και η στάθμη θεμελίωσης θα καθοριστεί από την επίβλεψη ανάλογα με τις συνθήκες εδάφους που θα συναντηθούν στο έργο.

5. Πρόβλεψη: 0 ορόφων

7120801 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΤΥΛΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1

Υπ.	Αρ. Τ	Τ μ	Β(см)	Δ(см)	Γων. ο	Στ .	Υστ.(m)	Χστ.(m)	Υκβ(m)	Χκβ(m)	Α	ny	nz	X- Y
1	1	1	375	105	0	34	5,60	7,60	6,12	9,48	0	0,8	0,8	0
2	1	1	280	105	0	34	5,60	11,35	6,12	12,75	0	0,8	0,8	0
3	1	1	330	105	90	34	5,60	14,15	7,25	13,62	0	0,8	0,8	0
4	1	1	280	105	180	34	8,90	14,15	8,38	12,75	0	0,8	0,8	0
5	1	1	375	105	180	34	8,90	11,35	8,38	9,48	0	0,8	0,8	0
6	1	1	330	105	270	34	8,90	7,60	7,25	8,13	0	0,8	0,8	0
7	1	1	330	105	90	34	5,60	11,90	7,25	11,38	0	0,8	0,8	0

7120801 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΤΥΛΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2

Υπ.	Αρ. Τ	Τ μ	Β(см)	Δ(см)	Γων. ο	Στ .	Υστ.(m)	Χστ.(m)	Υκβ(m)	Χκβ(m)	Α	ny	nz	X- Y
1	1	1	335	25	0	34	6,00	8,00	6,12	9,68	0	0,8	0,8	0
2	1	1	240	25	0	34	6,00	11,35	6,12	12,55	0	0,8	0,8	0
3	1	1	250	25	90	34	6,00	13,75	7,25	13,62	0	0,8	0,8	0
4	1	1	240	25	180	34	8,50	13,75	8,38	12,55	0	0,8	0,8	0
5	1	1	335	25	180	34	8,50	11,35	8,38	9,68	0	0,8	0,8	0
6	1	1	250	25	270	34	8,50	8,00	7,25	8,13	0	0,8	0,8	0
7	1	1	250	25	90	34	6,00	11,50	7,25	11,38	0	0,8	0,8	0

7120801 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΚΟΜΒΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1

Ελ.Κ	Y (m)	X (m)
1001	6,1	8,0
1002	6,1	11,4
1003	6,1	13,8
1004	8,5	13,6
1005	8,4	11,4
1006	8,4	8,0

7120801 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΚΟΜΒΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2

Ελ.Κ	Y (m)	X (m)
1001	6,1	8,0
1002	6,1	11,4
1003	6,1	13,8
1004	8,5	13,6
1005	8,4	11,4
1006	8,4	8,0

ΣΤΑΘΜΗ 1 1

104.BLD

. ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΛΑΚΩΝ					
. ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΚΩΝ + ΠΡΟΒΟΛΟΙ = 2					
. ΣΥΜΠΑΓΕΙΣ ΠΛΑΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΟΙ					

	d (cm)	ΠΕΡΙΒΑΛΟΥΣΕΣ	ΦΟΡΤΙΑ (N/m2)			ΑΚΡΑΙΟ	ΟΛΙΚΟ
A/A	d1	ΔΟΚΟΙ	ΙΔΙΟ	ΜΟΝΙΜΟ	ΚΙΝΗΤΟ	(N/m)	ΦΟΡΤΙΟ
Π1	30	Δ1003-Δ1004-Δ1019-Δ1020		1500	22000		31000
Π2	30	Δ1007-Δ1008-Δ1011-Δ1012		1500	2000		11000

104.BLD

. ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΛΑΚΩΝ					
. ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΚΩΝ + ΠΡΟΒΟΛΟΙ = 2					
. ΦΟΡΤΙΑ ΔΟΚΩΝ					

	b x d	ΠΛΑΚΕΣ		ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ (N/m)				ΟΛΙΚΟ
A/A	(cm)	Π1	Π2	ΙΔΙΟ	G(Π1-Π2)	Q(Π1-Π2)	ΤΟΙΧΟΠ.	ΦΟΡΤΙΟ
1003	50x50	1						6250
1004	50x50	1						6250
1007	50x50	2						6250
1008	50x50	2						6250
1011	50x50	2						6250
1012	50x50	2						6250
1015	50x50	2						6250
1016	50x50	2						6250
1019	50x50	1						6250
1020	50x50	1						6250
1023	50x50	1						6250
1024	50x50	1						6250
1027	50x50	1	2					6250
1028	50x50	1	2					6250

ΣΤΑΘΜΗ 2 1

104.BLD

. ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΛΑΚΩΝ					
. ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΚΩΝ + ΠΡΟΒΟΛΟΙ = 6					
. ΣΥΜΠΑΓΕΙΣ ΠΛΑΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΟΙ					

	d (cm)	ΠΕΡΙΒΑΛΟΥΣΕΣ	ΦΟΡΤΙΑ (N/m2)			ΑΚΡΑΙΟ	ΟΛΙΚΟ
A/A	d1	ΔΟΚΟΙ	ΙΔΙΟ	ΜΟΝΙΜΟ	ΚΙΝΗΤΟ	(N/m)	ΦΟΡΤΙΟ
Π1	20	Δ1001-Δ1002-Δ1017-Δ1018	5000	1500	2000		8500
Π2	20	Δ1005-Δ1006-Δ1009-Δ1010	5000	1500	2000		8500
ΠΡ3	20	Δ1013-Δ1014-Δ1017-Δ1027	5000	1500	5000	1000	11500
ΠΡ4	20	Δ1009-Δ1032-Δ1033-Δ1034	5000	1500	5000	1000	11500
ΠΡ5	20	Δ1001-Δ1002-Δ1005-Δ1035		1500	5000	1000	11500

			5000				
ΠΡ6	20	Δ1021-Δ1038-Δ1039-Δ1040	5000	1500	5000	1000	11500

104.BLD

. ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΛΑΚΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΚΩΝ + ΠΡΟΒΟΛΟΙ = 6

. ΦΟΡΤΙΑ ΔΟΚΩΝ

	b x d	ΠΛΑΚΕΣ		ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ (N/m)				ΟΛΙΚΟ
A/A	(cm)	Π1	Π2	ΙΔΙΟ	G(Π1-Π2)	Q(Π1-Π2)	ΤΟΙΧΟΠ.	ΦΟΡΤΙΟ
1001	50x50	1	ΠΡ5	6250	9419	3837		19506
1002	50x50	1	ΠΡ5	6250	13000	7000		26250
1005	50x50	2	ΠΡ5	6250	7419	3250		16919
1006	50x50	2		6250	6500	2000		14750
1009	50x50	2	ΠΡ4	6250	13000	7000		26250
1010	50x50	2		6250	6384	2890		15523
1013	50x50	2	ΠΡ3	6250	13000	7000		26250
1014	50x50	2	ΠΡ3	6250	7419	3250		16919
1017	50x50	1	ΠΡ3	6250	13000	7000		26250
1018	50x50	1		6250	8526	3473		18248
1021	50x50	1	ΠΡ6	6250	2887	1340		10476
1022	50x50	1		6250	6500	2000		14750
1025	50x50	1	2	6250	13000	4000		23250
1026	50x50	1	2	6250	5957	1676		13884
1027	20x50	ΠΡ3		2500	6500	5000		14000

ΣΤΑΘΜΗ 1 2

104.BLD ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΩΝΗΣ 1 ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ 1 ΚΑΤΑ Υ

		Π1	
	Δ		Δ
L (m)		2.25	
Δοκός	1004		1019
D(cm)		30	
L1/L2		.69	
Gμον.		1500	
Qκιν.		22000	
Gιδίο		7500	
K		.635	
ν		.746	
M-στ	0		0
M-αν		0	
M+αν		15.84	
M+στ	0		0
Feστ.	1.41		1.41
Feκατ		0	
Feανω		4.5	
Φστ.	Φ12/40		Φ12/40
Φκατ			
Φανω		Φ12/20	
σc στ.M-	0		0
σc αν.M-		0	
σc αν.M+		6.35	
σc στ.M+	0		0

104.BLD ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΩΝΗΣ 2 ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ 1 ΚΑΤΑ Υ

		Π2	
	Δ	Δ	
L (m)		2.25	
Δοκός	1007	1016	
D(cm)		30	
L1/L2		1	
Γμον.		1500	
Οκιν.		2000	
Γιδιο		7500	
K		.285	
ν		.761	
M-στ	0	0	
M-αν		0	
M+αν		2.41	
M+στ	0	0	
Feστ.	1.41	1.41	
Feκατ		0	
Feανω		4.5	
Φστ.	Φ12/40	Φ12/40	
Φκατ			
Φανω		Φ12/20	
σ στ.M-	0	0	
σ αν.M-		0	
σ αν.M+		2.6	
σ στ.M+	0	0	

104.BLD ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΩΝΗΣ 3 ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ 2 ΚΑΤΑ Χ

		Π1	Π2	
	Δ	Δ	Δ	
L (m)		3.28	2.25	
Δοκός	1023	1028	1012	
D(cm)		30	30	
L1/L2		1.46	1	
Γμον.		1500	1500	
Οκιν.		22000	2000	
Γιδιο		7500	7500	

K		.354	.711	
ν		.645	.664	
M-στ	0	-21.61	0	
M-αν		0	-1.61	
M+αν		11.65	3.14	
M+στ	0	0	0	
Feστ.	1.41	4.5	1.41	
Feκατ		0	0	
Feανω		4.5	4.5	
Φστ.	Φ12/40	Φ12/25	Φ12/40	
Φκατ				
Φανω		Φ12/20	Φ12/20	
σ στ.M-	0	7.29	0	
σ αν.M-		0	0	
σ αν.M+		5.63	3.09	
σ στ.M+	0	0	0	

ΣΤΑΘΜΗ 2 2

104.BLD ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΩΝΗΣ 1 ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ 3 ΚΑΤΑ Υ

		ΠΡ5	Π1	ΠΡ3	
		Δ	Δ		
L (m)		.42	2.25	.42	
Δοκός	1036	1001	1018	1030	

D(cm)		20	20	20	
L1/L2		.07	.69	.07	
Γμον.		1500	1500	1500	
Qκιν.		5000	2000	5000	
Γιδίο		5000	5000	5000	
K		1	.813	1	
ν		1	.891	1	
M-στ	0		-2.05	-2.05	0
M-αν		-.58	0	-.66	
M+αν		0	5.73	0	

M+στ	0		0		0
Feστ.	0		3		0
Feανω		0		0	
Feκατω		0		3	
Φστ.			Φ8/35		Φ8/35
Φανω					
Φκατω			Φ8/32		
Φκατω			Φ8/32		
σc στ.M-	0		3.39		3.39
σc αν.M-		1.23		0	1.33
σc αν.M+		0		5.53	0
σc στ.M+	0		0		0

104.BLD ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΩΝΗΣ 2 ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ 3 ΚΑΤΑ Υ

		ΠΡ5	Π2	ΠΡ3	
		Δ	Δ		
L (m)		.42	2.25	.42	
Δοκός	1036		1005	1014	1030
D(cm)		20	20	20	
L1/L2		.07	1	.07	
Γμον.		1500	1500	1500	
Qκιν.		5000	2000	5000	
Γιδίο		5000	5000	5000	
K		1	.5	1	
ν		1	.861	1	
M-στ	0		-2.05	-2.05	0
M-αν		-.58	0	-.66	
M+αν		0	3.46	0	
M+στ	0		0		0
Feστ.	0		3		0
Feανω		0		0	
Feκατω		0		3	
Φστ.			Φ8/35		Φ8/35
Φανω					
Φκατω			Φ8/32		
Φκατω			Φ8/32		
σc στ.M-	0		3.39		3.39
σc αν.M-		1.23		0	1.33
σc αν.M+		0		4.37	0
σc στ.M+	0		0		0

104.BLD ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΩΝΗΣ 3 ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ 4 ΚΑΤΑ Χ

		ΠΡ6	Π1	Π2	ΠΡ4	
		Δ	Δ	Δ		
L (m)		.35	3.31	2.26	.42	
Δοκός	1039		1021	1026	1010	1033
D(cm)		20	20	20	20	
L1/L2		.16	1.47	1	.19	
Γμον.		1500	1500	1500	1500	
Qκιν.		5000	2000	2000	5000	
Γιδίο		5000	5000	5000	5000	

K		1	.175	.493	1	
v		1	.894	.861	1	
M-στ	0	-1.48	-3.73	-2.05	0	
M-αν		-.43	0	0	-.66	
M+αν		0	1.34	1.87	0	
M+στ	0	0	0	0	0	
Feστ.	0	3	3	3	0	
Feανω		0	0	0	0	
Feκατω		0	3	3	0	
Φστ.		Φ8/35		Φ8/35		
Φανω						
Φκατω			Φ8/32	Φ8/32		
Φκατω			Φ8/32	Φ8/32		
σc στ.M-	0	2.89	4.52	3.39	0	
σc αν.M-		1.06	0	0	1.33	
σc αν.M+		0	2.92	3.31	0	
σc στ.M+	0	0	0	0	0	

ΣΤΑΘΜΗ 1 3

104.BLD

. ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΛΑΚΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΚΩΝ + ΠΡΟΒΟΛΟΙ = 2

. ΠΛΑΚΕΣ - ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ

A/A	d cm	ΖΩΝΗ	ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ		M (KNm)	σ MPa	As cm2	ΡΑΒΔΟΙ (ΣΥΝΔΕΤ.)
Π 1	30	1ΥΥ	Δ1004	Δ1019	15.85	6.36	4.50	Φ12/20(1)
					0.00	0.00	0.0	
Π 1	30	3ΧΧ	Δ1023	Δ1028	11.66	5.64	4.50	Φ12/20(7)
					0.00	0.00	0.0	
Π 2	30	2ΥΥ	Δ1007	Δ1016	2.41	2.60	4.50	Φ12/20(4)
					0.00	0.00	0.0	
Π 2	30	3ΧΧ	Δ1028	Δ1012	3.15	3.09	4.50	Φ12/20(8)
					-1.60	0.00	0.0	

. ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ - ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ

A/A	BxD(cm)	- ΠΛΑΚΕΣ -		M (KNm)	σ(MPa)	fe(cm2)	ΠΡΟΣΘΕΤΑ
Δ1004	50x 50		Π1	0.00	0.00	1.41	Φ12/40(2)
Δ1007	50x 50		Π2	0.00	0.00	1.41	Φ12/40(5)
Δ1012	50x 50	Π2		0.00	0.00	1.41	Φ12/40(11)
Δ1016	50x 50	Π2		0.00	0.00	1.41	Φ12/40(6)
Δ1019	50x 50	Π1		0.00	0.00	1.41	Φ12/40(3)
Δ1023	50x 50		Π1	0.00	0.00	1.41	Φ12/40(9)
Δ1028	50x 50	Π1	Π2	-21.61	7.30	4.50	Φ12/25(10)

. ΕΝΙΣΧΥΜΕΜΕΣ ΖΩΝΕΣ

A/A	ΠΛΑΤΟΣcm	ΑΝΩ/ΚΑΤΩ
-----	----------	----------

. ΘΕΣΕΙΣ ΡΑΒΔΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ

A/A	ΡΑΒΔΟΙ	X1	X2	X3	X4	ΠΛΑΚΑ	ΖΩΝΗ
1	Φ12/20	-.15			1.90	Π1	1ΥΥ

4	Φ12/20	- .15			1.90	Π2	2ΥΥ
7	Φ12/20	- .15			2.95	Π1	3ΧΧ
8	Φ12/20	- .15			1.90	Π2	3ΧΧ

. ΘΕΣΕΙΣ ΡΑΒΔΩΝ ΣΤΗΡΙΞΕΩΝ

A/A	ΡΑΒΔΟΙ	L1	L2	ΔΟΚΟΣ	ΠΛΑΚΕΣ	
2	Φ12/40	0.00	0.60	Δ1004		Π1
3	Φ12/40	0.60	0.00	Δ1019	Π1	
5	Φ12/40	0.00	0.60	Δ1007		Π2
6	Φ12/40	0.60	0.00	Δ1016	Π2	
9	Φ12/40	0.00	0.70	Δ1023		Π1
10	Φ12/25	1.00	1.35	Δ1028	Π1	Π2
11	Φ12/40	0.60	0.00	Δ1012	Π2	

. ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΕ ΛΥΓΗΡΟΤΗΤΑ (ΑΝΑΓΚΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗΣ)

ΠΛΑΚΑ	ΜΗΚΟ Σ	a	ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ				ΜΗΚΟ Σ	a	ΜΕ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ			
	(m)		dαπ (cm)				(m)		dαπ (cm)			
1	2.3	1.0	13 < 30				2.3	1.0	8 < 30			
2	2.3	1.0	13 < 30				2.3	1.0	8 < 30			
. ΕΛΕΓΧΟ Σ ΣΕ ΠΑΡΑΜΟ ΡΦΩΣΗ . P = 1 x G + 1 x Q ΠΛΑΚΑ	L(m)	P KN/m	a	ZΩΝ H	L/25 0	L/50 0	ae. mm	a0 mm	at mm	Mr KNm	Md KNm	Φ
1	2.3	19.7	1. 0	Y- Y	9.0	4.5	0.1	0.1	0.0	22.5	10.9	3.7
2	2.3	3.1	1. 0	Y- Y	9.0	4.5	0.0	0.0	0.0	22.5	1.8	3.7
2	2.3	7.8	0. 8	X- X	9.0	4.5	0.0	0.0	0.0	22.5	2.3	3.7

ΣΤΑΘΜΗ 2 3

104.BLD

. ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΛΑΚΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΚΩΝ + ΠΡΟΒΟΛΟΙ = 6

. ΠΛΑΚΕΣ - ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ

A/A	d cm	ZΩΝΗ	ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ		M (KNm)	σ MPa	As cm2	ΡΑΒΔΟΙ (ΣΥΝΔΕΤ.)
Π 1	20	1ΥΥ	Δ1001	Δ1018	5.73	5.53	3.00	Φ8/32(1)
								Φ8/32(2)
					0.00	0.00	0.0	
Π 1	20	3ΧΧ	Δ1021	Δ1026	1.34	2.93	3.00	Φ8/32(9)
								Φ8/32(10)
					0.00	0.00	0.0	
Π 2	20	2ΥΥ	Δ1005	Δ1014	3.47	4.37	3.00	Φ8/32(5)
								Φ8/32(6)
					0.00	0.00	0.0	
Π 2	20	3ΧΧ	Δ1026	Δ1010	1.88	3.31	3.00	Φ8/32(11)

							Φ8/32(12)
					0.00	0.00	0.0
ΠΡ 3	20	1ΥΥ	Δ1018	T1030	-2.04	3.39	3.0
Φ8/35(4)							
ΠΡ 3	20	2ΥΥ	Δ1014	T1030	-2.04	3.39	3.0
Φ8/35(8)							
ΠΡ 4	20	3ΧΧ	Δ1010	T1033	-2.04	3.39	3.0
Φ8/35(14)							
ΠΡ 5	20	1ΥΥ	T1036	Δ1001	-2.04	3.39	3.0
Φ8/35(3)							
ΠΡ 5	20	2ΥΥ	T1036	Δ1005	-2.04	3.39	3.0
Φ8/35(7)							
ΠΡ 6	20	3ΧΧ	T1039	Δ1021	-1.47	2.89	3.0
Φ8/35(13)							

ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ - ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ

A/A	BxD (cm)	- ΠΛΑΚΕΣ -		M (KNm)	σ(MPa)	f _e (cm ²)	ΠΡΟΣΘΕΤΑ
Δ1001	50x 50	ΠΡ5	Π1	-2.04	3.39	3.00	Φ8/35(3)
Δ1005	50x 50	ΠΡ5	Π2	-2.04	3.39	3.00	Φ8/35(7)
Δ1010	50x 50	Π2	ΠΡ4	-2.04	3.39	3.00	Φ8/35(14)
Δ1014	50x 50	Π2	ΠΡ3	-2.04	3.39	3.00	Φ8/35(8)
Δ1018	50x 50	Π1	ΠΡ3	-2.04	3.39	3.00	Φ8/35(4)
Δ1021	50x 50	ΠΡ6	Π1	-1.47	2.89	3.00	Φ8/35(13)
Δ1026	50x 50	Π1	Π2	-3.73	4.52	3.00	

ΕΝΙΣΧΥΜΕΜΕΣ ΖΩΝΕΣ

A/A	ΠΛΑΤΟΣcm	ΑΝΩ/ΚΑΤΩ
-----	----------	----------

ΘΕΣΕΙΣ ΡΑΒΔΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ

A/A	ΡΑΒΔΟΙ	X1	X2	X3	X4	ΠΛΑΚΑ	ΖΩΝΗ
1	Φ8/32	- .10			1.85	Π1	1ΥΥ
2	Φ8/32	- .70	0.55	1.25	2.45	Π1	1ΥΥ
5	Φ8/32	- .10			1.85	Π2	2ΥΥ
6	Φ8/32	- .70	0.55	1.25	2.45	Π2	2ΥΥ
9	Φ8/32	- .10			2.90	Π1	3ΧΧ
10	Φ8/32	- .60	0.75	2.10	3.95	Π1	3ΧΧ
11	Φ8/32	- .10			1.85	Π2	3ΧΧ
12	Φ8/32	-1.75	0.55	1.25	2.45	Π2	3ΧΧ

ΘΕΣΕΙΣ ΡΑΒΔΩΝ ΣΤΗΡΙΞΕΩΝ

A/A	ΡΑΒΔΟΙ	L1	L2	ΔΟΚΟΣ	ΠΛΑΚΕΣ	
3	Φ8/35	0.20	0.40	Δ1001	ΠΡ5	Π1
4	Φ8/35	0.40	0.20	Δ1018	Π1	ΠΡ3
7	Φ8/35	0.20	0.75	Δ1005	ΠΡ5	Π2
8	Φ8/35	0.75	0.20	Δ1014	Π2	ΠΡ3
13	Φ8/35	0.10	0.40	Δ1021	ΠΡ6	Π1
14	Φ8/35	0.40	0.20	Δ1010	Π2	ΠΡ4

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΕ ΛΥΓΗΡΟΤΗΤΑ (ΑΝΑΓΚΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗΣ)

ΠΛΑΚΑ	ΜΗΚΟ Σ	a	ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ	ΜΗΚΟ Σ	a	ΜΕ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ
	(m)		d _{οπ} (cm)	(m)		d _{οπ} (cm)
1	2.3	0.8	9 < 20	2.3	0.8	5 < 20
2	2.3	0.8	9 < 20	2.3	0.8	5 < 20
3	0.4	2.4	6 < 20	0.4	2.4	4 < 20
4			6 < 20			4 < 20

	0.4	2.4					0.4	2.4				
5	0.4	2.4	6 < 20				0.4	2.4	4 < 20			
6	0.4	2.4	6 < 20				0.4	2.4	3 < 20			
ΕΛΕΓΧΟ Σ ΣΕ ΠΑΡΑΜΟ ΡΦΩΣΗ . P = 1 x G + 1 x Q ΠΛΑΚΑ	L(m)	P KN/m	a	ZΩN H	L/25 0	L/50 0	ae. mm	a0 mm	at mm	Mr KNm	Md KNm	Φ
1	2.3	6.9	0.8	Y-Y	9.0	4.5	0.0	0.0	0.0	10.0	2.3	3.7
2	2.3	4.3	0.8	Y-Y	9.0	4.5	0.0	0.0	0.0	10.0	1.4	3.7
2	2.3	4.2	0.8	X-X	9.1	4.5	0.0	0.0	0.0	10.0	1.4	3.7
3	0.4	11.5	2.4	Y-Y	1.7	0.8	0.0	0.0	0.0	10.0	1.0	3.7
3	0.4	11.5	2.4	Y-Y	1.7	0.9	0.0	0.0	0.0	10.0	1.0	3.7
4	0.4	11.5	2.4	X-X	1.7	0.9	0.0	0.0	0.0	10.0	1.0	3.7
5	0.4	11.5	2.4	Y-Y	1.7	0.9	0.0	0.0	0.0	10.0	1.0	3.7
5	0.4	11.5	2.4	Y-Y	1.7	0.9	0.0	0.0	0.0	10.0	1.0	3.7
6	0.4	11.5	2.4	X-X	1.4	0.7	0.0	0.0	0.0	10.0	0.7	3.7

7120801 ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1 Π.Φ. 1

A/A	Π.Φ	Mmax	MY(αρχη)	MZ(αρχη)	QZ(αρχη)	QY(αρχη)	MX(αρχη)	N(τελ.)
			MY(τελ.)	MZ(τελ.)	QZ(τελ.)	QY(τελ.)	MX(τελ.)	N(τελ.)
Κ 1	1	0,0	-0,70	0,00	-0,21	-0,06	0,00	-89,50
			-0,91	0,05	-0,21	-0,06	0,00	-89,50
Κ 2	1	0,0	-0,18	0,00	-0,10	-0,03	0,00	-68,42
			-0,28	0,03	-0,10	-0,03	0,00	-68,42
Κ 3	1	0,0	0,00	0,09	-0,03	-0,04	0,00	-80,31
			-0,03	0,13	-0,03	-0,04	0,00	-80,31
Κ 4	1	0,0	-0,15	0,00	-0,09	-0,02	0,00	-68,18
			-0,24	0,02	-0,09	-0,02	0,00	-68,18
Κ 5	1	0,0	-0,64	0,00	-0,20	-0,05	0,00	-88,10
			-0,83	0,05	-0,20	-0,05	0,00	-88,10
Κ 6	1	0,0	0,01	0,21	-0,18	-0,08	0,00	-75,55
			-0,17	0,29	-0,18	-0,08	0,00	-75,55
Κ 7	1	0,0	0,00	0,14	-0,09	-0,06	0,00	-78,94
			-0,09	0,19	-0,09	-0,06	0,00	-78,94

7120801 ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2 Π.Φ. 1

A/A	Π.Φ	Mmax	MY(αρχη)	MZ(αρχη)	QZ(αρχη)	QY(αρχη)	MX(αρχη)	N(τελ.)
			MY(τελ.)	MZ(τελ.)	QZ(τελ.)	QY(τελ.)	MX(τελ.)	N(τελ.)
Κ 1	1	0,0	13,00	0,43	-4,02	-0,71	-0,01	-91,83
			0,14	2,71	-4,02	-0,71	-0,01	-91,83
Κ 2	1	0,0	-11,41	0,33	4,57	-0,86	-0,01	-69,91
			3,23	3,09	4,57	-0,86	-0,01	-69,91
Κ 3	1	0,0	-0,12	0,29	-0,21	0,17	0,00	-77,05
			-0,79	-0,24	-0,21	0,17	0,00	-77,05
Κ 4	1	0,0	-11,41	-0,38	3,65	1,04	-0,01	-71,06
			0,27	-3,71	3,65	1,04	-0,01	-71,06
Κ 5	1	0,0	13,23	-0,19	-4,53	0,67	-0,01	-89,99
			-1,28	-2,32	-4,53	0,67	-0,01	-89,99
Κ 6	1	0,0	0,05	0,76	0,30	-0,31	0,00	-73,47
			1,00	1,76	0,30	-0,31	0,00	-73,47
Κ 7	1	0,0	-0,30	0,58	0,24	0,01	0,00	-75,69
			0,47	0,54	0,24	0,01	0,00	-75,69

7120801 ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ Π.Φ. 1

A/A	Π.Φ	Mmax	MY(αρχη)	MZ(αρχη)	QZ(αρχη)	QY(αρχη)	MX(αρχη)	N(τελ.)
			MY(τελ.)	MZ(τελ.)	QZ(τελ.)	QY(τελ.)	MX(τελ.)	N(τελ.)
Σ1001	1	0,0	-3,07	0,35	1,52	0,22	1,81	-0,06
			-0,52	-0,02	1,52	0,22	1,81	-0,06
Σ1002	1	0,0	-2,93	-0,36	4,53	-0,49	-0,90	-4,07
			4,67	0,47	4,53	-0,49	-0,90	-4,07
Σ1003	1	0,0	1,36	0,07	-0,99	0,04	0,22	-0,05
			-0,10	0,01	-0,99	0,04	0,22	-0,05
Σ1004	1	0,0	1,80	0,08	-1,34	0,06	-0,11	0,55
			-0,72	-0,03	-1,34	0,06	-0,11	0,55
Σ1005	1	0,0	-7,41	0,15	10,28	0,27	1,37	-4,24
			4,93	-0,18	10,28	0,27	1,37	-4,24
Σ1006	1	0,0	-4,18	-0,16	3,25	-0,59	-1,71	0,34
			-0,26	0,55	3,25	-0,59	-1,71	0,34
Σ1007	1	0,0	-0,30	-0,08	-0,04	-0,08	0,25	0,56
			-0,36	0,03	-0,04	-0,08	0,25	0,56
Σ1008	1	0,0	1,42	-0,08	-1,45	-0,05	-0,31	-0,06
			-0,03	-0,02	-1,45	-0,05	-0,31	-0,06
Σ1009	1	0,0	-7,37	-0,09	8,03	0,40	-0,06	0,55
			1,73	-0,55	8,03	0,40	-0,06	0,55
Σ1010	1	0,0	-7,57	0,09	7,67	0,13	0,01	0,42
			2,01	-0,08	7,67	0,13	0,01	0,42
Σ1011	1	0,0	-1,33	-0,04	1,45	-0,05	0,00	0,06
			0,31	0,02	1,45	-0,05	0,00	0,06
Σ1012	1		-1,65	0,04	1,81	0,05	0,05	0,10

		0,0						
			0,62	-0,02	1,81	0,05	0,05	0,10
Σ1013	1	0,0	-4,93	0,52	4,34	0,40	2,00	-0,18
			-0,24	0,08	4,34	0,40	2,00	-0,18
Σ1014	1	0,0	-4,94	-0,52	7,24	-0,62	-1,16	-3,78
			3,75	0,22	7,24	-0,62	-1,16	-3,78
Σ1015	1	0,0	1,47	0,10	-1,81	0,09	0,61	-0,06
			-0,13	0,02	-1,81	0,09	0,61	-0,06
Σ1016	1	0,0	0,92	0,11	-1,07	0,10	-0,24	0,53
			-0,57	-0,04	-1,07	0,10	-0,24	0,53
Σ1017	1	0,0	-3,22	0,36	4,26	0,14	0,93	-4,18
			3,92	0,13	4,26	0,14	0,93	-4,18
Σ1018	1	0,0	-1,93	-0,37	0,68	-0,53	-1,39	0,35
			-0,79	0,52	0,68	-0,53	-1,39	0,35
Σ1019	1	0,0	0,92	-0,06	-0,80	-0,05	0,26	0,53
			-0,58	0,03	-0,80	-0,05	0,26	0,53
Σ1020	1	0,0	1,52	-0,05	-1,09	-0,03	-0,17	-0,05
			-0,09	-0,01	-1,09	-0,03	-0,17	-0,05
Σ1021	1	0,0	-7,72	-0,05	8,11	0,41	-0,62	0,49
			1,47	-0,52	8,11	0,41	-0,62	0,49
Σ1022	1	0,0	-9,52	0,05	10,05	0,03	0,32	0,22
			1,85	0,02	10,05	0,03	0,32	0,22
Σ1023	1	0,0	-1,05	-0,04	1,09	-0,05	-0,07	0,03
			0,18	0,01	1,09	-0,05	-0,07	0,03
Σ1024	1	0,0	-0,89	0,04	0,99	0,04	0,08	0,05
			0,23	-0,01	0,99	0,04	0,08	0,05
Σ1025	1	0,0	-6,55	-0,13	7,84	0,14	-0,32	0,77
			2,27	-0,29	7,84	0,14	-0,32	0,77
Σ1026	1	0,0	-6,00	0,12	7,19	0,42	-0,12	0,74
			2,09	-0,35	7,19	0,42	-0,12	0,74
Σ1027	1	0,0	-1,20	0,00	1,38	0,00	-0,36	-0,14
			0,36	0,00	1,38	0,00	-0,36	-0,14
Σ1028	1	0,0	-1,60	0,00	1,87	0,00	0,03	-0,15
			0,50	0,01	1,87	0,00	0,03	-0,15

7120801 ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1 Π.Φ. 2

A/A	Π.Φ	Mmax	MY(αρχη)	MZ(αρχη)	QZ(αρχη)	QY(αρχη)	MX(αρχη)	N(τελ.)
			MY(τελ.)	MZ(τελ.)	QZ(τελ.)	QY(τελ.)	MX(τελ.)	N(τελ.)
Κ 1	2	0,0	0,36	0,30	0,10	6,69	-0,01	40,72
			0,46	-6,40	0,10	6,69	-0,01	40,72
Κ 2	2	0,0	0,12	0,22	0,07	4,84	0,01	39,02
			0,19	-4,62	0,07	4,84	0,01	39,02
Κ 3	2	0,0	0,00	-20,87	-0,05	8,25	0,00	-0,11
			-0,05	-29,12	-0,05	8,25	0,00	-0,11
Κ 4	2	0,0	-0,12	0,22	-0,07	4,84	0,01	-39,02
			-0,19	-4,63	-0,07	4,84	0,01	-39,02
Κ 5	2		-0,38	0,30	-0,11	6,69	-0,01	-40,63

		0,0						
			-0,49	-6,40	-0,11	6,69	-0,01	-40,63
K 6	2	0,0	0,00	-22,06	0,00	8,72	0,00	0,07
			0,00	-30,78	0,00	8,72	0,00	0,07
K 7	2	0,0	0,00	-21,31	0,00	8,39	0,00	0,02
			0,00	-29,70	0,00	8,39	0,00	0,02

7120801 ENTATIKA MEΓETH YΠOETYΛΩMATΩN STAΘMHΣ 2 Π.Φ. 2

A/A	Π.Φ	Mmax	MY(αρχη)	MZ(αρχη)	QZ(αρχη)	QY(αρχη)	MX(αρχη)	N(τελ.)
			MY(τελ.)	MZ(τελ.)	QZ(τελ.)	QY(τελ.)	MX(τελ.)	N(τελ.)
K 1	2	0,0	0,76	-7,45	-1,33	-3,65	0,06	20,48
			-3,56	4,24	-1,33	-3,65	0,06	20,48
K 2	2	0,0	1,49	-6,58	0,34	-3,62	0,03	19,27
			2,34	5,02	0,34	-3,62	0,03	19,27
K 3	2	0,0	0,23	-33,32	-0,15	-14,87	0,02	0,07
			-0,24	14,25	-0,15	-14,87	0,02	0,07
K 4	2	0,0	-1,86	-6,32	-0,24	-3,42	0,03	-19,39
			-2,19	4,63	-0,24	-3,42	0,03	-19,39
K 5	2	0,0	-0,79	-7,44	1,33	-3,65	0,06	-20,41
			3,54	4,25	1,33	-3,65	0,06	-20,41
K 6	2	0,0	0,01	-36,48	-0,01	-16,86	0,02	0,10
			-0,02	17,49	-0,01	-16,86	0,02	0,10
K 7	2	0,0	-0,01	-36,95	0,01	-20,95	0,02	0,03
			-0,01	30,10	0,01	-20,95	0,02	0,03

7120801 ENTATIKA MEΓETH EIDAIKΩN SYNΔEΣMΩN Π.Φ. 2

A/A	Π.Φ	Mmax	MY(αρχη)	MZ(αρχη)	QZ(αρχη)	QY(αρχη)	MX(αρχη)	N(τελ.)
			MY(τελ.)	MZ(τελ.)	QZ(τελ.)	QY(τελ.)	MX(τελ.)	N(τελ.)
Σ1001	2	0,0	11,91	-5,90	-9,61	-3,72	1,69	0,29
			-4,18	0,34	-9,61	-3,72	1,69	0,29
Σ1002	2	0,0	8,39	5,95	-9,26	3,17	-2,55	-0,92
			-7,13	0,65	-9,26	3,17	-2,55	-0,92
Σ1003	2	0,0	13,56	0,48	-12,22	0,42	2,45	0,08
			-4,46	-0,14	-12,22	0,42	2,45	0,08
Σ1004	2	0,0	7,97	0,18	-8,07	0,08	-2,25	0,10
			-7,16	0,03	-8,07	0,08	-2,25	0,10
Σ1005	2	0,0	5,11	-2,07	-9,70	-0,83	3,05	-0,43
			-6,55	-1,08	-9,70	-0,83	3,05	-0,43
Σ1006	2	0,0	7,40	2,10	-8,26	2,16	-1,97	-0,12
			-2,57	-0,51	-8,26	2,16	-1,97	-0,12
Σ1007	2	0,0	5,58	-0,16	-8,78	-0,07	2,59	0,14
			-6,71	-0,06	-8,78	-0,07	2,59	0,14
Σ1008	2	0,0	8,41	-0,58	-10,98	-0,71	-2,99	0,03
			-2,64	0,13	-10,98	-0,71	-2,99	0,03
Σ1009	2	0,0	-6,72	-0,05	7,92	-0,50	-2,33	-3,59

			2,25	0,51	7,92	-0,50	-2,33	-3,59
Σ1010	2	0,0	7,31	0,07	-7,94	-0,23	-1,77	4,06
			-2,61	0,36	-7,94	-0,23	-1,77	4,06
Σ1011	2	0,0	-9,17	0,00	10,98	0,11	-2,27	0,70
			3,27	-0,13	10,98	0,11	-2,27	0,70
Σ1012	2	0,0	9,70	-0,01	-10,87	0,07	-1,62	-0,78
			-3,88	-0,11	-10,87	0,07	-1,62	-0,78
Σ1013	2	0,0	-6,98	2,35	8,35	2,49	-2,39	-0,10
			2,06	-0,36	8,35	2,49	-2,39	-0,10
Σ1014	2	0,0	-5,07	-2,32	9,65	-1,16	3,06	0,43
			6,52	-0,93	9,65	-1,16	3,06	0,43
Σ1015	2	0,0	-7,45	-0,58	10,87	-0,78	-3,61	0,04
			2,15	0,11	10,87	-0,78	-3,61	0,04
Σ1016	2	0,0	-5,57	-0,12	8,77	-0,03	2,59	-0,13
			6,71	-0,07	8,77	-0,03	2,59	-0,13
Σ1017	2	0,0	-8,37	5,87	9,24	3,12	-2,55	0,92
			7,10	0,66	9,24	3,12	-2,55	0,92
Σ1018	2	0,0	-11,88	-5,82	9,58	-3,67	1,70	-0,29
			4,21	0,36	9,58	-3,67	1,70	-0,29
Σ1019	2	0,0	-7,98	0,18	8,07	0,08	-2,25	-0,09
			7,16	0,03	8,07	0,08	-2,25	-0,09
Σ1020	2	0,0	-13,56	0,48	12,19	0,42	2,45	-0,08
			4,49	-0,14	12,19	0,42	2,45	-0,08
Σ1021	2	0,0	8,37	-0,02	-9,30	0,30	3,99	4,87
			-2,17	-0,36	-9,30	0,30	3,99	4,87
Σ1022	2	0,0	-8,33	0,04	9,25	0,33	3,97	-5,27
			2,14	-0,34	9,25	0,33	3,97	-5,27
Σ1023	2	0,0	10,87	-0,01	-12,19	-0,13	4,18	-0,40
			-2,94	0,14	-12,19	-0,13	4,18	-0,40
Σ1024	2	0,0	-10,90	-0,01	12,22	-0,13	4,16	0,41
			2,93	0,14	12,22	-0,13	4,16	0,41
Σ1025	2	0,0	-15,06	0,09	18,35	-0,32	-0,71	-7,01
			5,59	0,45	18,35	-0,32	-0,71	-7,01
Σ1026	2	0,0	15,08	-0,08	-18,38	-0,33	-0,71	6,78
			-5,60	0,30	-18,38	-0,33	-0,71	6,78
Σ1027	2	0,0	-14,12	-0,01	16,84	-0,04	-0,56	-0,15
			4,83	0,03	16,84	-0,04	-0,56	-0,15
Σ1028	2	0,0	14,11	-0,01	-16,84	-0,04	-0,57	0,11
			-4,83	0,04	-16,84	-0,04	-0,57	0,11

7120801 ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΥΠΟΕΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1 Π.Φ. 3

A/A	Π.Φ	Mmax	MY(αρχη)	MZ(αρχη)	QZ(αρχη)	QY(αρχη)	MX(αρχη)	N(τελ.)
			MY(τελ.)	MZ(τελ.)	QZ(τελ.)	QY(τελ.)	MX(τελ.)	N(τελ.)
Κ 1	3	0,0	-15,35	0,00	-4,52	0,00	0,00	12,80
			-19,87	0,00	-4,52	0,00	0,00	12,80
Κ 2	3	0,0	-5,68	0,00	-3,27	-0,01	0,00	-12,71

			-8,95	0,01	-3,27	-0,01	0,00	-12,71
Κ 3	3	0,0	0,10	0,01	-2,34	0,00	0,00	-27,39
			-2,24	0,02	-2,34	0,00	0,00	-27,39
Κ 4	3	0,0	-5,69	0,00	-3,27	0,00	0,00	-12,76
			-8,96	0,00	-3,27	0,00	0,00	-12,76
Κ 5	3	0,0	-15,35	0,00	-4,52	-0,01	0,00	12,84
			-19,87	0,01	-4,52	-0,01	0,00	12,84
Κ 6	3	0,0	0,10	0,01	-2,18	0,00	0,00	27,90
			-2,08	0,01	-2,18	0,00	0,00	27,90
Κ 7	3	0,0	0,07	0,01	-1,70	0,00	0,00	-1,19
			-1,62	0,02	-1,70	0,00	0,00	-1,19

7120801 ENTATIKA METEΘH YΠOETYΛΩMATΩN CTATΘMHΣ 2 Π.Φ. 3

A/A	Π.Φ	Mmax	MY(αρχη)	MZ(αρχη)	QZ(αρχη)	QY(αρχη)	MX(αρχη)	N(τελ.)
			MY(τελ.)	MZ(τελ.)	QZ(τελ.)	QY(τελ.)	MX(τελ.)	N(τελ.)
Κ 1	3	0,0	-28,90	0,78	17,30	0,58	0,00	9,28
			26,46	-1,07	17,30	0,58	0,00	9,28
Κ 2	3	0,0	-18,80	-1,06	13,17	-0,72	0,00	-9,55
			23,34	1,24	13,17	-0,72	0,00	-9,55
Κ 3	3	0,0	-1,79	0,09	1,05	0,11	0,00	-13,24
			1,56	-0,28	1,05	0,11	0,00	-13,24
Κ 4	3	0,0	-18,46	0,88	12,97	0,60	0,00	-9,54
			23,05	-1,05	12,97	0,60	0,00	-9,54
Κ 5	3	0,0	-28,88	-0,77	17,29	-0,57	0,00	9,26
			26,47	1,04	17,29	-0,57	0,00	9,26
Κ 6	3	0,0	-2,60	0,02	1,57	0,04	0,00	13,62
			2,43	-0,12	1,57	0,04	0,00	13,62
Κ 7	3	0,0	-5,58	0,04	3,69	0,03	0,00	-0,44
			6,23	-0,06	3,69	0,03	0,00	-0,44

7120801 ENTATIKA METEΘH EIDAIKΩN ΣYHΔEΣMΩN Π.Φ. 3

A/A	Π.Φ	Mmax	MY(αρχη)	MZ(αρχη)	QZ(αρχη)	QY(αρχη)	MX(αρχη)	N(τελ.)
			MY(τελ.)	MZ(τελ.)	QZ(τελ.)	QY(τελ.)	MX(τελ.)	N(τελ.)
Σ1001	3	0,0	-7,30	-0,42	5,53	-0,29	-1,09	-3,89
			1,97	0,07	5,53	-0,29	-1,09	-3,89
Σ1002	3	0,0	19,16	0,42	-14,18	0,28	-0,01	3,05
			-4,59	-0,06	-14,18	0,28	-0,01	3,05
Σ1003	3	0,0	-8,64	-0,06	7,18	0,02	-1,41	0,24
			1,95	-0,08	7,18	0,02	-1,41	0,24
Σ1004	3	0,0	15,85	-0,05	-10,75	-0,01	-0,05	-0,45
			-4,30	-0,04	-10,75	-0,01	-0,05	-0,45
Σ1005	3	0,0	-18,42	0,04	14,13	0,40	-0,01	-1,66
			-1,47	-0,44	14,13	0,40	-0,01	-1,66
Σ1006	3	0,0	4,92	-0,04	-5,21	-0,33	-1,26	4,80

			-1,37	0,36	-5,21	-0,33	-1,26	4,80
Σ1007	3	0,0	-14,95	-0,06	10,34	-0,01	0,04	-0,24
			-0,48	-0,05	10,34	-0,01	0,04	-0,24
Σ1008	3	0,0	6,16	-0,08	-7,16	0,00	-1,75	-0,19
			-1,04	-0,08	-7,16	0,00	-1,75	-0,19
Σ1009	3	0,0	-5,03	3,39	5,68	3,31	-1,21	-0,05
			1,41	-0,36	5,68	3,31	-1,21	-0,05
Σ1010	3	0,0	-5,41	-3,39	5,69	-3,10	0,94	0,23
			1,70	0,48	5,69	-3,10	0,94	0,23
Σ1011	3	0,0	-6,25	-0,14	7,16	-0,19	-0,83	0,03
			1,86	0,08	7,16	-0,19	-0,83	0,03
Σ1012	3	0,0	-6,49	0,14	7,04	0,18	0,50	0,00
			2,31	-0,08	7,04	0,18	0,50	0,00
Σ1013	3	0,0	4,52	0,36	-5,21	0,77	1,58	4,67
			-1,13	-0,48	-5,21	0,77	1,58	4,67
Σ1014	3	0,0	-18,38	-0,36	14,07	-0,37	-0,01	-1,07
			-1,50	0,09	14,07	-0,37	-0,01	-1,07
Σ1015	3	0,0	5,40	0,06	-7,04	-0,02	2,22	-0,18
			-0,82	0,08	-7,04	-0,02	2,22	-0,18
Σ1016	3	0,0	-14,92	0,05	10,29	0,00	-0,05	-0,25
			-0,51	0,05	10,29	0,00	-0,05	-0,25
Σ1017	3	0,0	19,15	-0,20	-14,18	-0,27	0,02	3,27
			-4,61	0,25	-14,18	-0,27	0,02	3,27
Σ1018	3	0,0	-7,32	0,20	5,54	0,32	1,07	-3,78
			1,98	-0,34	5,54	0,32	1,07	-3,78
Σ1019	3	0,0	15,85	0,05	-10,76	0,01	0,05	-0,46
			-4,32	0,04	-10,76	0,01	0,05	-0,46
Σ1020	3	0,0	-8,62	0,06	7,15	-0,02	1,40	0,24
			1,96	0,08	7,15	-0,02	1,40	0,24
Σ1021	3	0,0	5,41	-2,65	-5,91	-2,63	1,85	-0,02
			-1,29	0,34	-5,91	-2,63	1,85	-0,02
Σ1022	3	0,0	5,51	2,65	-6,01	2,40	-1,84	-0,03
			-1,30	-0,07	-6,01	2,40	-1,84	-0,03
Σ1023	3	0,0	6,49	0,19	-7,15	0,24	1,79	-0,01
			-1,61	-0,08	-7,15	0,24	1,79	-0,01
Σ1024	3	0,0	6,52	-0,19	-7,18	-0,24	-1,79	-0,01
			-1,61	0,08	-7,18	-0,24	-1,79	-0,01
Σ1025	3	0,0	-0,15	2,42	0,08	1,70	-3,12	0,16
			-0,07	0,50	0,08	1,70	-3,12	0,16
Σ1026	3	0,0	-0,20	-2,42	0,14	-1,84	3,11	0,14
			-0,05	-0,34	0,14	-1,84	3,11	0,14
Σ1027	3	0,0	-0,46	-0,15	0,41	-0,21	-3,82	-0,01
			0,01	0,08	0,41	-0,21	-3,82	-0,01
Σ1028	3	0,0	-0,50	0,15	0,46	0,21	3,81	0,00
			0,02	-0,08	0,46	0,21	3,81	0,00

7120801 ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1 Π.Φ. 8

A/A	Π.Φ	Mmax	MY(αρχη)	MZ(αρχη)	QZ(αρχη)	QY(αρχη)	MX(αρχη)	N(τελ.)
	.		MY(τελ.)	MZ(τελ.)	QZ(τελ.)	QY(τελ.)	MX(τελ.)	N(τελ.)
Κ 1	8	0,0	-0,42	0,00	-0,13	0,04	0,00	-11,15
			-0,55	-0,03	-0,13	0,04	0,00	-11,15
Κ 2	8	0,0	-0,14	0,00	-0,08	0,04	0,00	-9,78
			-0,23	-0,03	-0,08	0,04	0,00	-9,78
Κ 3	8	0,0	0,00	-0,17	-0,04	0,07	0,00	-12,58
			-0,04	-0,24	-0,04	0,07	0,00	-12,58
Κ 4	8	0,0	-0,13	0,00	-0,07	0,04	0,00	-10,81
			-0,20	-0,04	-0,07	0,04	0,00	-10,81
Κ 5	8	0,0	-0,38	0,00	-0,12	0,04	0,00	-11,66
			-0,50	-0,04	-0,12	0,04	0,00	-11,66
Κ 6	8	0,0	0,00	-0,10	-0,09	0,04	0,00	-8,92
			-0,09	-0,14	-0,09	0,04	0,00	-8,92
Κ 7	8	0,0	0,00	-0,14	-0,07	0,06	0,00	-11,05
			-0,07	-0,20	-0,07	0,06	0,00	-11,05

7120801 ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2 Π.Φ. 8

A/A	Π.Φ	Mmax	MY(αρχη)	MZ(αρχη)	QZ(αρχη)	QY(αρχη)	MX(αρχη)	N(τελ.)
	.		MY(τελ.)	MZ(τελ.)	QZ(τελ.)	QY(τελ.)	MX(τελ.)	N(τελ.)
Κ 1	8	0,0	1,15	0,16	-0,37	-0,28	-0,01	-11,84
			-0,03	1,05	-0,37	-0,28	-0,01	-11,84
Κ 2	8	0,0	-1,81	0,22	0,77	-0,33	-0,01	-9,76
			0,66	1,27	0,77	-0,33	-0,01	-9,76
Κ 3	8	0,0	0,03	-0,17	-0,16	0,12	0,00	-12,27
			-0,49	-0,56	-0,16	0,12	0,00	-12,27
Κ 4	8	0,0	-1,98	-0,34	0,24	0,45	-0,01	-11,71
			-1,20	-1,77	0,24	0,45	-0,01	-11,71
Κ 5	8	0,0	1,47	-0,18	-0,71	0,24	-0,01	-11,76
			-0,81	-0,96	-0,71	0,24	-0,01	-11,76
Κ 6	8	0,0	-0,06	-0,03	0,17	-0,17	0,00	-8,61
			0,47	0,50	0,17	-0,17	0,00	-8,61
Κ 7	8	0,0	-0,06	0,00	0,06	-0,04	0,00	-10,00
			0,13	0,11	0,06	-0,04	0,00	-10,00

7120801 ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ Π.Φ. 8

A/A	Π.Φ	Mmax	MY(αρχη)	MZ(αρχη)	QZ(αρχη)	QY(αρχη)	MX(αρχη)	N(τελ.)
	.		MY(τελ.)	MZ(τελ.)	QZ(τελ.)	QY(τελ.)	MX(τελ.)	N(τελ.)
Σ1001	8	0,0	-1,36	0,14	0,70	0,06	0,66	-0,04
			-0,19	0,04	0,70	0,06	0,66	-0,04
Σ1002	8		-1,38	-0,15	2,07	-0,22	-0,39	-0,41

		0,0						
			2,09	0,22	2,07	-0,22	-0,39	-0,41
Σ1003	8	0,0	0,32	0,03	-0,21	0,02	0,06	-0,01
			0,01	0,00	-0,21	0,02	0,06	-0,01
Σ1004	8	0,0	0,62	0,03	-0,48	0,02	-0,02	0,07
			-0,28	-0,01	-0,48	0,02	-0,02	0,07
Σ1005	8	0,0	-3,20	0,03	4,52	0,06	0,62	-0,55
			2,22	-0,04	4,52	0,06	0,62	-0,55
Σ1006	8	0,0	-2,54	-0,04	2,08	-0,26	-0,65	0,22
			-0,02	0,28	2,08	-0,26	-0,65	0,22
Σ1007	8	0,0	-0,22	-0,03	0,06	-0,03	0,09	0,07
			-0,14	0,01	0,06	-0,03	0,09	0,07
Σ1008	8	0,0	0,18	-0,03	-0,03	-0,02	0,02	-0,01
			0,15	0,00	-0,03	-0,02	0,02	-0,01
Σ1009	8	0,0	-2,85	0,01	3,09	0,25	0,05	0,24
			0,64	-0,28	3,09	0,25	0,05	0,24
Σ1010	8	0,0	-3,39	-0,01	3,41	0,06	-0,11	0,14
			0,88	-0,08	3,41	0,06	-0,11	0,14
Σ1011	8	0,0	-0,07	-0,01	0,03	-0,01	0,15	0,02
			-0,04	0,00	0,03	-0,01	0,15	0,02
Σ1012	8	0,0	-0,25	0,01	0,28	0,01	-0,07	0,05
			0,11	0,00	0,28	0,01	-0,07	0,05
Σ1013	8	0,0	-3,17	0,23	2,94	0,14	0,88	-0,08
			0,01	0,08	2,94	0,14	0,88	-0,08
Σ1014	8	0,0	-1,85	-0,23	3,04	-0,30	-0,53	-0,30
			1,80	0,13	3,04	-0,30	-0,53	-0,30
Σ1015	8	0,0	0,31	0,05	-0,28	0,05	0,12	-0,02
			0,05	0,00	-0,28	0,05	0,12	-0,02
Σ1016	8	0,0	0,64	0,05	-0,62	0,05	-0,07	0,06
			-0,23	-0,02	-0,62	0,05	-0,07	0,06
Σ1017	8	0,0	-2,01	0,11	2,38	0,02	0,44	-0,50
			1,98	0,08	2,38	0,02	0,44	-0,50
Σ1018	8	0,0	-1,20	-0,12	0,60	-0,22	-0,52	0,21
			-0,19	0,26	0,60	-0,22	-0,52	0,21
Σ1019	8	0,0	-0,10	-0,02	-0,01	-0,02	0,10	0,06
			-0,11	0,01	-0,01	-0,02	0,10	0,06
Σ1020	8	0,0	0,23	-0,02	-0,10	-0,01	0,01	-0,01
			0,08	0,00	-0,10	-0,01	0,01	-0,01
Σ1021	8	0,0	-2,95	0,00	3,07	0,23	-0,13	0,20
			0,54	-0,26	3,07	0,23	-0,13	0,20
Σ1022	8	0,0	-3,45	0,00	3,65	0,04	0,12	0,06
			0,68	-0,04	3,65	0,04	0,12	0,06
Σ1023	8	0,0	-0,13	0,00	0,10	-0,01	0,08	0,01
			-0,02	0,00	0,10	-0,01	0,08	0,01
Σ1024	8	0,0	-0,18	0,01	0,21	0,00	-0,02	0,02
			0,06	0,00	0,21	0,00	-0,02	0,02
Σ1025	8	0,0	-2,90	-0,03	3,47	0,13	-0,16	0,29

			1,01	-0,18	3,47	0,13	-0,16	0,29
Σ1026	8	0,0	-2,78	0,03	3,33	0,21	-0,16	0,31
			0,97	-0,21	3,33	0,21	-0,16	0,31
Σ1027	8	0,0	-0,37	0,00	0,43	0,00	-0,15	-0,05
			0,11	0,00	0,43	0,00	-0,15	-0,05
Σ1028	8	0,0	-0,53	0,00	0,62	0,00	-0,11	-0,06
			0,17	0,01	0,62	0,00	-0,11	-0,06

ΣΤΑΘΜΗ 2

Κ 1 335x25					
Σταθμη 2 32Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1-2+3+8) (ρ=3/1000)					
fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500		ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ		ΛΥΓΙΣΜΟΣ	
Nsd= 92	σc=3.82	Μεπ-γ=2324	vd= .01	ey=0	
Msdγ=1103	x 1 as=100		Sy= 0		
MsdX=3	σs=252.5	Μεπ-Χ=154	Sx= .75	ex=0	
ο:Φ10 Σχάρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/20(κατ.)					
Ειδη Συνδετηρων:					
Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2					
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdX=3					
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdX=0 acdγ=0 ποδας:acdX=0 acdγ=0					
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.386 -9) (.358 -3) (.045 -34) (.042 -22)					
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ1.1) Περισφιξη: Wαπατ.=.158 Wτιθ.=5.60 a=.31					fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=279 Vrd2=2390					
.1AcFcd= -1117 Nsd=-96 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.63As (δισδ)=0					
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	Τοιχειο	
Vsd=5	Vsd=65	Vsd=65	Vsd=65	as=.3	(0x0)
Vcd=279	Vcd=69	Vcd=279	Vcd=69	ρh=.36640	Nsd= 0
				ρv=0	Nεπ= 0
As/s=.00875	=0,00875	=0,00875	=0,00875		vd=0,11
γ-γ (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=4 Vrd1=370 Vrd2=2653					
.1AcFcd= -1117 Nsd=-96 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.66As (δισδ)=0					Msd=.0711
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		Trd1=281.5
Vsd=1	Vsd=0	Vsd=4	Vsd=0		As =0
Vcd 370	Vcd=0	Vcd=370	Vcd=0		
As/s=.02	=0,00000	=0,02000	=0,00000		=0,0000



Υποστυλώματα

Κ 2 240x25					
Σταθμη 2 22Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1+2+3+8) (ρ=3.1/1000)					
fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500		ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ	ΛΥΓΙΣΜΟΣ		
Nsd= 76	σc=4.4	Μεπ-γ=1214	vd= .01	ey=0	
Msdγ=671	x 1 as=100		Sy= 0		
MsdX=2	σs=287.35	Μεπ-Χ=114	Sx= .75	ex=0	
ο:Φ10 Σχάρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/20(κατ.)					
Ειδη Συνδετηρων:					
Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2					
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdy=0 acdx=3					
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdx=0 acdy=0 ποδας:acdX=0 acdγ=0					
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.427 -9) (.444 -3) (.04 -8) (.082 -44)					
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ2.1) Περισφιξη: Wαπαιτ.=.215 Wτιθ.=5.68 a=.27					fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2			Vrd1=200	Vrd2=1706	

.1AcFcd= -801	Nsd=-73 =>KAMΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.47As (δισδ)=0				
Χωρίς Σεισμό	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	Τοιχείο	
Vsd=7	Vsd=54	Vsd=54	Vsd=54	as=.3	(0x0)
Vcd=200	Vcd=50	Vcd=200	Vcd=50	ρh=.5	Nsd= 0
				ρv=.5	Nεπ= 0
As/s=.00875	=0,01250	=0,01250	=0,01250		vd=0,13
γ-γ (τοπικό) Σκελη συνδετηρα=3		Vrd1=265	Vrd2=1900		
.1AcFcd= -801	Nsd=-73 =>KAMΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.6 As (δισδ)=0				Msd=4.359
Χωρίς Σεισμό	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		Trd1=198.3
Vsd=1	Vsd=0	Vsd=4	Vsd=0		As =0
Vcd 265	Vcd=0	Vcd=265	Vcd=0		
As/s=.02	=0,00000	=0,02000	=0,00000		=0,0000



Υποστυλώματα

K 3	25x250				
Στάθμη 2	22Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1+2-3+8) (ρ=3/1000)				
fck=20	KAMΨH fyk=500	ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ	ΛΥΓΙΣΜΟΣ		
Nsd= 76	σc=4.1	Μεπ-γ=115	vd= .01	ey=0	
Msdγ=0	x 1 as=100		Sy= .75		
MsdX=708	σs=286.93	Μεπ-Χ=1287	Sx= 0	ex=0	
ο:Φ10	Σχάρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/20(κατ.)				
Ειδη Συνδετηρων:					
Συνδαι./Περιοχη: S 4Φ8/m2					
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου:	acdy=3	acdx=0			
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη	acdx=0	acdy=0	ποδας:acdx=0		
acdy=0					
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ.	(.411 -2) (.413 -8) (.023 -5) (.027 -7)				
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ3.1) Περισφιξη: Wοπαιτ.=.216	Wτιθ.=5.68	a=.27			fyk=500
z-z (τοπικό) Σκελη συνδετηρα=2		Vrd1=209	Vrd2=1778		
.1AcFcd= -834	Nsd=-81 =>KAMΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.98As (δισδ)=0				
Χωρίς Σεισμό	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	Τοιχείο	
Vsd=0	Vsd=45	Vsd=45	Vsd=45	as=.3	(0x0)
Vcd=209	Vcd=52	Vcd=209	Vcd=52	ρh=.35	Nsd= 0
				ρv=0	Nεπ= 0
As/s=.00875	=0,00000	=0,00000	=0,00000		vd=0,13
γ-γ (τοπικό) Σκελη συνδετηρα=3		Vrd1=277	Vrd2=1980		
.1AcFcd= -834	Nsd=-81 =>KAMΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.63As (δισδ)=0				Msd=2.083
Χωρίς Σεισμό	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		Trd1=207.0
Vsd=0	Vsd=0	Vsd=1	Vsd=0		As =0
Vcd 277	Vcd=0	Vcd=277	Vcd=0		
As/s=.02	=0,00000	=0,02000	=0,00000		=0,0000



Υποστυλώματα

K 4	240x25				
Στάθμη 2	22Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1-2+3+8) (ρ=3.1/1000)				
fck=20	KAMΨH fyk=500	ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ	ΛΥΓΙΣΜΟΣ		
Nsd= 78	σc=4.35	Μεπ-γ=1214	vd= .01	ey=0	
Msdγ=671	x 1 as=100		Sy= 0		
MsdX=2	σs=285.81	Μεπ-Χ=114	Sx= .75	ex=0	

ο:Φ10 Σχάρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/20(κατ.)				
Ειδη Συνδετηρων:				
Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2				
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdy=0 acdx=3				
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdx=0 acdy=0 ποδας:acdx=0 acdy=0				
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.082 -49) (.037 -5) (.439 -9) (.43 -3)				
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ4.1) Περισφιξη: Wαπαιτ.=.215 Wτιθ.=5.68 a=.27				
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=200 Vrd2=1706				
.1AcFcd= -801 Nsd=-75 =>KAMΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.56As (δισδ)=0				
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	Τοιχειο
Vsd=5	Vsd=50	Vsd=50	Vsd=50	as=.3 (0x0)
Vcd=200	Vcd=50	Vcd=200	Vcd=50	ρh=.5 Nsd= 0
				ρv=.5 Nεπ= 0
As/s=.00875	=0,01250	=0,01250	=0,01250	vd=0,13
y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=266 Vrd2=1900				
.1AcFcd= -801 Nsd=-75 =>KAMΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.51As (δισδ)=0				
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	Trd1=198.3
Vsd=2	Vsd=0	Vsd=4	Vsd=0	As =0
Vcd 266	Vcd=0	Vcd=266	Vcd=0	
As/s=.02	=0,00000	=0,02000	=0,00000	=0,0000



Υποστυλώματα

Κ 5 335x25				
Σταθμη 2 32Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1+2+3+8)(ρ=3/1000)				
fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500		ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ		ΛΥΓΙΣΜΟΣ
Nsd= 90	oc=3.8	Μεπ-y=2324	vd= .01	ey=0
Msdγ=1103	x 1 as=100		Sy= 0	
Msdχ=3	os=252.74	Μεπ-x=154	Sx= .75	ex=0
ο:Φ10 Σχάρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/20(κατ.)				
Ειδη Συνδετηρων:				
Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2				
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdy=0 acdx=3				
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdx=0 acdy=0 ποδας:acdx=0 acdy=0				
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.041 -34) (.047 -22) (.361 -9) (.383 -3)				
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ5.1) Περισφιξη: Wαπαιτ.=.157 Wτιθ.=5.60 a=.31				
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=279 Vrd2=2390				
.1AcFcd= -1117 Nsd=-94 =>KAMΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.58As (δισδ)=0				
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	Τοιχειο
Vsd=7	Vsd=67	Vsd=67	Vsd=67	as=.3 (0x0)
Vcd=279	Vcd=69	Vcd=279	Vcd=69	ρh=.36640 Nsd= 0
				ρv=0 Nεπ= 0
As/s=.00875	=0,00875	=0,00875	=0,00875	vd=0,11
y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=4 Vrd1=369 Vrd2=2653				
.1AcFcd= -1117 Nsd=-94 =>KAMΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.68As (δισδ)=0				
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	Trd1=281.5
Vsd=1	Vsd=0	Vsd=4	Vsd=0	As =0
Vcd 369	Vcd=0	Vcd=369	Vcd=0	
As/s=.02	=0,00000	=0,02000	=0,00000	=0,0000



Υποστυλώματα

Κ 6 25x250					
Σταθμη 2 22Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1+2-3+8) (ρ=3/1000)					
fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500		ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ	ΛΥΓΙΣΜΟΣ		
Nsd= 80	σc=4.12	Μεπ-γ=115	vd= .01	ey=0	
Msdγ=0	x 1 as=100		Sy= .75		
MsdX=708	σs=285.76	Μεπ-χ=1287	Sx= 0	ex=0	
ο:Φ10 Σχάρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/20(κατ.)					
Ειδη Συνδετηρων:					
Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2					
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdy=3 acdx=0					
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdx=0 acdy=0 ποδας:acdx=0 acdy=0					
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.027 -22) (.026 -30) (.413 -2) (.416 -8)					
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ6.1) Περισφιξη: Wαπαιτ.=.215 Wτιθ.=5.68 a=.27					fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2			Vrd1=209	Vrd2=1778	
.1AcFcd= -834 Nsd=-77 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.96As (δισδ)=0					
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	Τοιχειο	
Vsd=0	Vsd=51	Vsd=51	Vsd=51	as=.3	(0x0)
Vcd=209	Vcd=52	Vcd=209	Vcd=52	ρh=.35	Nsd= 0
				ρv=0	Nεπ= 0
As/s=.00875	=0,00875	=0,00875	=0,00875		vd=0,13
γ-γ (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3			Vrd1=277	Vrd2=1980	
.1AcFcd= -834 Nsd=-77 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.65As (δισδ)=0					
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		Trd1=207.0
Vsd=0	Vsd=0	Vsd=1	Vsd=0		As =0
Vcd 277	Vcd=0	Vcd=277	Vcd=0		
As/s=.02	=0,00000	=0,02000	=0,00000		=0,0000



Υποστυλώματα

Κ 7 25x250					
Σταθμη 2 22Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1+2+3+8) (ρ=3/1000)					
fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500		ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ	ΛΥΓΙΣΜΟΣ		
Nsd= 78	σc=4.27	Μεπ-γ=115	vd= 0	ey=0	
Msdγ=1	x 1 as=100		Sy= .75		
MsdX=707	σs=288.08	Μεπ-χ=1287	Sx= 0	ex=0	
ο:Φ10 Σχάρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/20(κατ.)					
Ειδη Συνδετηρων:					
Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2					
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdy=3 acdx=0					
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdx=0 acdy=0 ποδας:acdx=0 acdy=0					
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.43 -2) (.422 -8) (.049 -45) (.043 -9)					
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ7.1) Περισφιξη: Wαπαιτ.=.214 Wτιθ.=5.68 a=.27					fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2			Vrd1=209	Vrd2=1778	
.1AcFcd= -834 Nsd=-79 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0					
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	Τοιχειο	
Vsd=0	Vsd=62	Vsd=62	Vsd=62	as=.3	(0x0)
Vcd=209	Vcd=52	Vcd=209	Vcd=52	ρh=.5	Nsd= 0
				ρv=.5	Nεπ= 0
As/s=.00875	=0,01250	=0,01250	=0,01250		vd=0,13
γ-γ (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3			Vrd1=277	Vrd2=1980	

.1AcFcd= -834 Nsd=-79 =>KAMΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.87As (δισδ)=0				Msd=2.088
Χωρίς Σεισμό	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	Trd1=207.0
Vsd=0	Vsd=0	Vsd=3	Vsd=0	As =0
Vcd 277	Vcd=0	Vcd=277	Vcd=0	
As/s=.02	=0,00000	=0,02000	=0,00000	=0,0000



ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ 1

A/A	ΜΥκεφ.	ΜΥποδα	ΣΜ(Υπ)	ΣΜ(Δ)	ΜΖκεφ.	ΜΖποδα	ΣΜ(Υπ)	ΣΜ(Δ)
1	0	2325	2325	0	0	155	155	0
2	0	1215	1215	0	0	115	115	0
3	0	116	116	0	0	1288	1288	0
4	0	1215	1215	0	0	115	115	0
5	0	2325	2325	0	0	155	155	0
6	0	116	116	0	0	1288	1288	0
7	0	116	116	0	0	1288	1288	0

ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ 2

A/A	ΜΥκεφ.	ΜΥποδα	ΣΜ(Υπ)	ΣΜ(Δ)	ΜΖκεφ.	ΜΖποδα	ΣΜ(Υπ)	ΣΜ(Δ)
1	2325	0	2325	0	155	0	155	0
2	1215	0	1215	0	115	0	115	0
3	116	0	116	0	1288	0	1288	0
4	1215	0	1215	0	115	0	115	0
5	2325	0	2325	0	155	0	155	0
6	116	0	116	0	1288	0	1288	0
7	116	0	116	0	1288	0	1288	0

ΕΛΕΓΧΟΣ α

A/A	Σ(G+P) (KN)	ΣΕΙ(Y) (KNm2)	ΣΕΙ(X) (KNm2)	αγ	αx	ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΤΟΙΧ. .25x Dy Bx x.25	ΤΕΜΝ.ΤΟΙΧ. FY/Σ F FX/Σ F
2	625,0	1,2727E+08	5,9989E+07	0,01	0,01	0	0,79 0,91

ΕΛΕΓΧΟΣ Θ

A/A	W=ΣN	VY=ΣQ Y	VX=ΣQ X	ΔΕΛΥm m	ΔΕΛΧm m	ΘY	ΘX	ΔY/H	ΔX/H	γY	γX	q
2	572	67	67	0,83	0,38	0,005 1	0,002 3	0,000 2	0,000 1	0,000 2	0,000 1	3,0 0

Lx-ΑΡΜΟΥ= 1 mm Ly-ΑΡΜΟΥ= 3 mm

ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΚΑΜΨΙΩΝ ΚΑΙ ΜΑΖΩΝ ΚΑΘ'ΥΨΟΣ Κ=Q/D

Στ.	i+1	i	ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΚ - ΔΜ	ΟΡΙΟ -	ΟΡΙΟ +	Ελεγχος
	KY - KX - M	KY - KX - M				
2-1	82178,73	82178,73	0,00	41089,37	28762,56	OK
	182288,98	182288,98	0,00	91144,49	63801,14	OK
	58,29	58,29	0,00	29,14	20,40	OK

ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΚΑΜΨΙΩΝ ΚΑΙ ΜΑΖΩΝ ΚΑΘ'ΥΨΟΣ Κ=ΣΕΙ/h1

Στ.	i+1	i	ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΚ - ΔΜ	ΟΡΙΟ -	ΟΡΙΟ +	Ελεγχος
	KY - KX - M	KY - KX - M				
2-1	269679104,00	269679104,00	0,00	134839552,00	94387688,00	OK

	76619504,00	76619504,00	0,00	38309752,00	26816826,00	OK
	58,29	58,29	0,00	29,14	20,40	OK

ΤΥΧΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΚΚΕΝΤΡΟΤΗΤΕΣ

Τυχηματική εκκεντρότητα ισοδύναμης στατικής				
Φόρτιση με ζεύγος ροπών και μετατοπίσεις				
ΣΤΑΘΜΗ	M(KNm)	U _x (m)	U _y (m)	θ _Z (rad)
1	0	1.289065E-17	1.349364E-16	6.861528E-19
2	68.61528	7.546829E-09	3.900391E-08	1.59883E-06

ΣΤΟ 0.8 x Η ΣΤΑΘΜΗ 2		
X(m)	Y(m)	Σημείου Po
10.965	7.25	

Μετατοπίσεις για δυνάμεις στην διεύθυνση αξόνων κτιρίου			
U _{XX} (m)	U _{YY} (m)	U _{XY} (m)	ΓΩΝΙΑ(ο)
1.374797E-05	6.482639E-06	1.177125E-20	9.28302886883

Σεισμικές δυνάμεις στην διεύθυνση κυρίων αξόνων			
Μετατοπίσεις Ακτίνες δυστροπείας			
U _X (m)	U _Y (m)	ρ _χ	ρ _ψ
1.374797E-05	6.482639E-06	2.013607	2.932366

Έλεγχος στρεπτικής ευαισθησίας (m)							
Εκκεντρότητες Ακτίνες δυστροπείας Ακτίνες αδράνειας							
A/A	εο _χ	εο _υ	ρ _{mx}	ρ _{my}	i _p	i _x	i _y
1	-.09	.06	2.02	2.93	1.72	.65	1.59
2	.02	.	2.01	2.93	1.73	.65	1.6

Ισοδύναμες στατικές εκκεντρότητες σεισμού Y/X						
A/A	εο	θ	R _f	D _r	l _R	εο
1	.09	7	.1425	.8332	1.622	.052
1	.06	1	.0199	.9881	.654	.036
2	.02	2	.0411	.9479	1.72	.014
2	.	0	.0015	.999	.724	.003

A/A	ef _x (m)	er _x (m)	ef _y (m)	er _y (m)
1	.34	.04	.1	.03
2	.1	.01	.01	.

Απόσταση σημείου εφαρμογής από Κ.Β. (m)				
A/A	Δεξιά-Χ	Αριστερά-Χ	Δεξιά-Υ	Αριστερά-Υ
1	.332	.536	.156	.15
2	.36	.3	.121	.122

Φορτίσεις με στρεπτικές ροπές					
Στάθμη	Π.Φ	ΣF(KN)	ΣM(KNm)	ΣF(KN)	ΣM(KNm)
1	2		.		.
2	2		39.5		-39.5
1	3		.		.
2	3		16.3		-16.3

ΚΕΝΤΡΑ ΒΑΡΟΥΣ ΚΑΙ ΕΛΑΣΤΙΚΗΣ ΣΤΡΟΦΗΣ

Στ.	Χκβ(1)	Υκβ(1)	Χκβ(2)	Υκβ(3)	Χκεσ	Υκεσ	ei*LX	ei*LY	ΔX	ΔY
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	11,00	7,25	11,02	7,25	33,48	7,20	0,28	0,11	-22,45	0,04

Στ.	Lmax/Lmin	ΚΕΝΑΟ/ο	Ελεγχος
1	2,43	0	----
2	2,43	0	----

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΑΚΑΜΨΙΩΝ- ΕΥΣΤΡΕΠΤΟΤΗΤΕΣ ΟΡΟΦΟΥ Κ=Q/D

Στ.	ΔKY	ΔKX	ΔM	ξ(2)	ξ(3)	Ελεγχος
1	0,00	0,00	0,00			----
2						OK

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΑΚΑΜΨΙΩΝ- ΕΥΣΤΡΕΠΤΟΤΗΤΕΣ ΟΡΟΦΟΥ Κ=ΣΕΙ/h1

Στ.	ΔKY	ΔKX	ΔM	ξ(2)	ξ(3)	Ελεγχος
1	0,00	0,00	0,00			----
2						OK

7120801 TEST ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ 1

ΣΤΑΘΜΗ	ΣFz-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFz-DATAF	ΣFy-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFy-DATAF	ΣFx-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFx-DATAF
2	-549,0	-549,0	0,0	0,0	0,0	0,0

7120801 TEST ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ 2

ΣΤΑΘΜΗ	ΣFz-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFz-DATAF	ΣFy-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFy-DATAF	ΣFx-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFx-DATAF
2	0,0	0,0	-68,6	-68,6	0,0	0,0

7120801 TEST ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ 3

ΣΤΑΘΜΗ	ΣFz-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFz-DATAF	ΣFy-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFy-DATAF	ΣFx-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFx-DATAF
2	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,6	-68,6

7120801 TEST ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ 4

ΣΤΑΘΜΗ	ΣFz-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFz-DATAF	ΣFy-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFy-DATAF	ΣFx-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFx-DATAF
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

7120801 TEST ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ 5

ΣΤΑΘΜΗ	ΣFz-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFz-DATAF	ΣFy-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFy-DATAF	ΣFx-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFx-DATAF
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

7120801 TEST ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ 6

ΣΤΑΘΜΗ	ΣFz-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFz-DATAF	ΣFy-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFy-DATAF	ΣFx-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFx-DATAF
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

7120801 TEST ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ 7

ΣΤΑΘΜΗ	ΣFz-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFz-DATAF	ΣFy-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFy-DATAF	ΣFx-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFx-DATAF
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

7120801 TEST ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ 8

ΣΤΑΘΜΗ	ΣFz-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFz-DATAF	ΣFy-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFy-DATAF	ΣFx-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFx-DATAF
2	-76,0	-76,0	0,0	0,0	0,0	0,0

7120801 TEST ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ Ix 1

ΣΤΑΘΜΗ	ΣFz-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFz-DATAF	ΣFy-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFy-DATAF	ΣFx-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFx-DATAF
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

7120801 TEST ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ Ix 2

ΣΤΑΘΜΗ	ΣFz-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFz-DATAF	ΣFy-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFy-DATAF	ΣFx-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFx-DATAF
2	-0,5	-0,5	-0,1	-0,1	67,0	67,0

7120801 TEST ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ Ix 3

ΣΤΑΘΜΗ	ΣFz-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFz-DATAF	ΣFy-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFy-DATAF	ΣFx-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFx-DATAF
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

7120801 TEST ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ Ix 4

ΣΤΑΘΜΗ	ΣFz-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFz-DATAF	ΣFy-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFy-DATAF	ΣFx-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFx-DATAF
2	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0

7120801 TEST ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ Ix 5

ΣΤΑΘΜΗ	ΣFz-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFz-DATAF	ΣFy-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFy-DATAF	ΣFx-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFx-DATAF
2	-0,3	-0,3	0,1	0,1	1,3	1,3

7120801 TEST ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ Ix 6

ΣΤΑΘΜΗ	ΣFz-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFz-DATAF	ΣFy-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFy-DATAF	ΣFx-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFx-DATAF
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

7120801 TEST ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ Iy 1

ΣΤΑΘΜΗ	ΣFz-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFz-DATAF	ΣFy-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFy-DATAF	ΣFx-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFx-DATAF
2	0,1	0,1	67,0	67,0	0,0	0,0

7120801 TEST ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ Iy 2

ΣΤΑΘΜΗ	ΣFz-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFz-DATAF	ΣFy-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFy-DATAF	ΣFx-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFx-DATAF
2	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1

7120801 TEST ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ Iy 3

ΣΤΑΘΜΗ	ΣFz-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFz-DATAF	ΣFy-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFy-DATAF	ΣFx-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFx-DATAF
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

7120801 TEST ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ Iy 4

ΣΤΑΘΜΗ	ΣFz-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFz-DATAF	ΣFy-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFy-DATAF	ΣFx-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFx-DATAF
2	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0

7120801 TEST ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ Iy 5

ΣΤΑΘΜΗ	ΣFz-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFz-DATAF	ΣFy-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFy-DATAF	ΣFx-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFx-DATAF
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1

7120801 TEST ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ Iy 6

ΣΤΑΘΜΗ	ΣFz-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFz-DATAF	ΣFy-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFy-DATAF	ΣFx-ΕΠΙΛΥΣΗΣ	ΣFx-DATAF
2	0,1	0,1	0,8	0,8	0,0	0,0