

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι.) ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΜΕΛΕΤΗ ΓΕΦΥΡΑΣ ΜΗΚΟΥΣ 22,80 m
ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΣΤΗ ΘΕΣΗ
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΔΗΜΟΥ ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΚΟΥ ΝΟΜΟΥ
ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Η/Υ**



ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ - ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ:

Δρ. Διονυσία-Πηνελόπη Ν. Κοντονή
Δρ. Πολιτικός Μηχανικός
Αν. Καθηγήτρια Τ.Ε.Ι.

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ:

Θεόδωρος Α. Βλάχος
Βασίλειος Α. Θεοδωρόπουλος
Σπυρίδων Γ. Πλακιάς

ΠΑΤΡΑ, ΜΑΪΟΣ 2015

ΕΥΧΑΡΙΣΤΗΡΙΑ

Έχοντας ολοκληρώσει πλέον την παρούσα Πτυχιακή Εργασία, αισθανόμαστε την ανάγκη να ευχαριστήσουμε τους παρακάτω για την αξιόλογη βοήθεια που μας προσέφεραν:

Την Εισηγήτρια και Επιβλέπουσα της παρούσας Πτυχιακής Εργασίας Δρ. Διονυσία-Πηνελόπη Κοντονή, Δρ. Πολιτικό Μηχανικό και Αν. Καθηγήτρια Τ.Ε.Ι., για την πολύτιμη βοήθεια που μας προσέφερε κατά την διάρκεια εκπόνησης της παρούσας Πτυχιακής Εργασίας, την συνεχή καθοδήγηση της αλλά και την υπομονή της.

Τον κ. Ράμο Ιωάννη, Πολιτικό Μηχανικό για την βοήθεια του στην εύρεση σημαντικών στοιχείων που ήταν απαραίτητα για την εκπόνηση της παρούσας Πτυχιακής Εργασίας.

Πάτρα, 2015

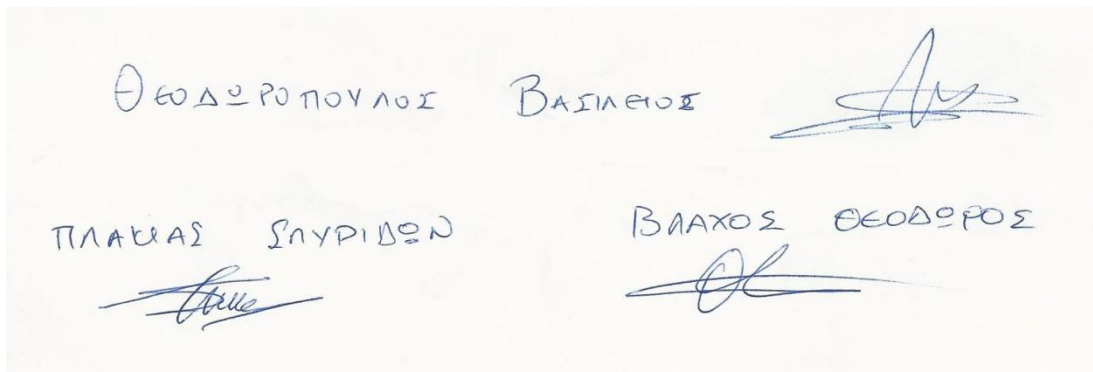
Θεόδωρος Βλάχος
Βασίλειος Θεοδωροπουλος
Σπυρίδωνας Πλακιάς

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα Πτυχιακή εργασία περιλαμβάνει τη μελέτη (φορέα ανωδομής, ακρόβαθρων, πτερυγότοιχων, τοίχων αντιστήριξης εφεδράνων και αρμών) Γέφυρας συνολικού μήκους 22.80 m από Οπλισμένο Σκυρόδεμα στη θέση Ελληνικά Δήμου Παναιτωλικού Νομού Αιτωλοακαρνανίας με τη χρήση Η/Υ σύμφωνα με τους κανονισμούς DIN 4227, 1045, 1075, 1054, 1072, 4014, τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό και τον Ελληνικό Κανονισμό Σκυροδέματος.

Υπεύθυνη Δήλωση Σπουδαστών: Οι κάτωθι υπογραμμένοι σπουδαστές έχουμε επίγνωση των συνεπειών του Νόμου περί λογοκλοπής και δηλώνουμε υπεύθυνα ότι είμαστε συγγραφείς αυτής της Πτυχιακής Εργασίας, αναλαμβάνοντας την ευθύνη επί ολόκληρου του κειμένου εξίσου, έχουμε δε αναφέρει στη βιβλιογραφία μας όλες τις πηγές τις οποίες χρησιμοποιήσαμε και λάβαμε ιδέες ή δεδομένα. Δηλώνουμε επίσης ότι, οποιοδήποτε στοιχείο ή κείμενο το οποίο έχουμε ενσωματώσει στην εργασία μας προερχόμενο από βιβλία ή άλλες εργασίες η το διαδίκτυο, γραμμένο ακριβώς ή παραφρασμένο, το έχουμε πλήρως αναγνωρίσει ως πνευματικό έργο άλλου συγγραφέα και έχουμε αναφέρει ανελλιπώς το όνομα του και την πηγή προέλευσης.

Οι σπουδαστές



Θεόδωρος Ποντός Βασίλειος

Πλακας Σπυρίδων Βλάχος Θεόδωρος

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
1.1	ΓΕΝΙΚΑ	7
1.2	ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ	8
1.3	ΠΑΡΟΥΣΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	8
2.	ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΕΦΥΡΩΝ	12
2.1	ΓΕΝΙΚΑ	12
2.2	ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΓΕΦΥΡΩΝ	12
2.2.1	ΦΥΣΙΚΟΙ ΛΙΘΟΙ.....	12
2.2.2	ΤΕΧΝΗΤΟΙ ΛΙΘΟΙ	13
2.2.3	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ.....	13
2.2.4	ΧΑΛΥΒΕΣ.....	13
2.2.5	ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ	14
2.3	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΕΦΥΡΩΝ	15
2.3.1	ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΕΦΥΡΩΝ	15
2.3.2	ΑΚΡΟΒΑΘΡΑ.....	16
2.3.3	ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑ	18
2.3.4	ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ - ΠΑΣΣΑΛΟΙ.....	19
2.3.5	ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ - ΣΤΗΘΑΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ.....	19
2.3.6	ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ.....	20
2.4	ΜΟΡΦΕΣ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΓΕΦΥΡΩΝ....	20
2.4.1	ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΓΕΦΥΡΩΝ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΤΟΥΣ	20
2.5	ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΓΕΦΥΡΩΝ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΣΤΑΤΙΚΟΥ ΤΟΥΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	22
2.5.1	ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΦΟΡΕΑΣ ΓΕΦΥΡΑΣ	22
2.5.2	ΓΕΦΥΡΕΣ ΠΛΑΚΟΔΟΚΩΝ.....	23
2.5.3	ΓΕΦΥΡΕΣ ΜΕ ΤΜΗΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	24

2.5.4	ΓΕΦΥΡΕΣ ΑΠΟ ΠΡΟΕΝΤΕΤΑΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	25
2.5.5	ΓΕΦΥΡΕΣ ΑΠΟ ΔΙΚΤΥΩΜΑΤΑ	27
2.5.6	ΚΑΛΩΔΙΩΤΕΣ ΓΕΦΥΡΕΣ	28
2.6	ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΓΕΦΥΡΩΝ.....	29
2.6.1	ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ ΓΕΦΥΡΩΝ.....	29
2.6.2	ΠΡΑΝΗ.....	29
2.7	ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΕΝΤΕΤΑΜΕΝΩΝ ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΩΝ ΓΕΦΥΡΩΝ	31
2.8	ΕΙΔΗ ΠΡΟΕΝΤΑΣΗΣ	32
2.9	ΦΟΡΤΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΓΕΦΥΡΩΝ	33
2.9.1	ΝΕΚΡΑ ΦΟΡΤΙΑ.....	33
2.9.2	ΚΙΝΗΤΑ ΦΟΡΤΙΑ.....	33
2.10	ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΠΡΟΕΝΤΕΤΑΜΕΝΩΝ ΓΕΦΥΡΩΝ	35
2.10.1	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑ ΑΝΟΙΓΜΑ.....	35
2.10.2	ΠΡΟΩΘΟΥΜΕΝΟ ΙΚΡΙΩΜΑ.....	36
2.10.3	ΕΝ ΠΡΟΒΟΛΩ ΔΟΜΗΣΗ	36
2.10.4	ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΡΟΩΘΟΥΜΕΝΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ	37
2.10.5	ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΕΣ ΓΕΦΥΡΕΣ.....	38
2.11	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΜΕΛΕΤΗΣ ΜΙΑΣ ΓΕΦΥΡΑΣ.....	40
3.	ΜΕΛΕΤΗ ΓΕΦΥΡΑΣ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 22,80m ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΔΗΜΟΥ ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΚΟΥ ΝΟΜΟΥ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Η/Υ.....	42
3.1	ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ - ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ ..	42
3.2	ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ.....	43
3.3	ΕΔΑΦΟΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	43
3.4	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΟΡΕΑ.....	44
3.4.1	ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑ	44

3.4.2	ΑΚΡΟΒΑΘΡΑ.....	46
3.4.3	ΜΟΝΩΣΕΙΣ	47
3.5	ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ.....	48
3.6	ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ	48
3.7	ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ - ΦΟΡΤΙΑ	50
3.7.1	ΥΛΙΚΑ.....	50
3.7.2	ΜΟΝΙΜΑ ΦΟΡΤΙΑ.....	50
3.7.3	ΚΙΝΗΤΑ ΦΟΡΤΙΑ.....	50
3.7.4	ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ.....	50
3.7.5	ΑΝΤΟΧΕΣ ΕΔΑΦΟΥΣ	51
3.8	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ	51
3.8.1	ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ	51
3.8.2	ΓΕΡΜΑΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ.....	51
4.	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	52
4.1	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	52
4.2	ΓΕΝΙΚΑ.....	52
4.3	ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΔΟΚΙΜΕΣ	52
4.4	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ	53
4.5	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΔΑΦΟΥΣ	53
4.6	ΥΠΟΓΕΙΑ ΝΕΡΑ.....	54
4.6.1	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Γ - 1	54
4.6.2	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Γ - 2	59
5.	ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Η/Υ	64
5.1	ΓΕΝΙΚΑ.....	64
5.2	ΣΤΑΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ.....	64
5.3	ΒΑΣΙΚΕΣ ΦΟΡΤΙΣΕΙΣ.....	65
5.4	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΦΟΡΤΙΣΕΩΝ.....	68
5.5	ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ.....	72

5.6	ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΕΦΥΡΑΣ - ΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ	73
5.7	ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΦΟΡΤΙΣΕΩΝ - ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΦΟΡΤΙΣΕΩΝ	145
5.8	ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ SOFISTIC	276
5.9	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	301
6.	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ.....	304
7.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	314
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	315
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	317

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Τα τελευταία χρόνια η εξέλιξη και η εξάπλωση των ηλεκτρονικών υπολογιστών καθώς και η δυνατότητα ανάπτυξης που παρείχαν σε πολλούς τομείς έκαναν τους υπολογιστές ένα απαραίτητο μέσο τεχνολογικής μεθόδου αλλά και επίλυσης προβλημάτων που από καιρό απασχολούσαν το μηχανικό.

Ένας από τους τομείς της ειδικότητας του Πολιτικού Έργων Υποδομής στον οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο ηλεκτρονικός υπολογιστής (Η/Υ) είναι ο υπολογισμός πολύπλοκων κατασκευών όπως είναι οι γέφυρες που κατασκευάζονται ευρέως στη σημερινή εποχή.

Αξίζει ακόμα να αναφερθεί ότι αυτό που πραγματικά αναλύεται και υπολογίζεται από ένα Η/Υ δεν είναι η πραγματική κατασκευή αλλά ένα προσομοίωμα (μοντέλο) που αποδίδει ικανοποιητικά όλες τις βασικές μηχανικές ιδιότητες της κατασκευής.

Ο μελετητής-Μηχανικός πρέπει να είναι σε θέση να ελέγξει αυτοτελώς την ορθότητα των αποτελεσμάτων που του δίνει το πρόγραμμα του Η/Υ που χρησιμοποιεί με βάση την επιστημονική του εκτίμηση. Απαιτείται λοιπόν πολύ καλή γνώση του υπολογισμού της γέφυρας η οποία προϋποθέτει βαθιά γνώση, Εδαφομηχανικής, Στατικής και Δυναμικής Ανάλυσης Κατασκευών, Σεισμικής Μηχανικής των Τεχνικών Έργων Υποδομής της Γεφυροποιίας και των Κανονισμών που ισχύουν κάθε φορά.

1.2 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ

Ο Η/Υ είναι ικανός να εκτελέσει με μεγάλη ακρίβεια και ταχύτητα αριθμητικές πράξεις και να μας δώσει αποτελέσματα. Τα σφάλματα δεν οφείλονται κατά κανόνα στα ηλεκτρονικά εξαρτήματα του υπολογιστή (hardware) αλλά στον ανθρώπινο παράγοντα που υπεισέρχεται στη διαδικασία ανάλυσης της κατασκευής είτε έχει το ρόλο του συντάκτη του προγράμματος ή το ρόλο του χρήστη.

Τα σφάλματα επιγραμματικά ταξινομούνται στις ακόλουθες κατηγορίες:

1. Σε σφάλματα αλγορίθμου και κωδικοποίησης.
2. Σε σφάλματα χρήσης:
 - Σφάλματα ανεπαρκούς προσομοίωσης της κατασκευής
 - Σφάλματα στην εισαγωγή των δεδομένων
 - Σφάλματα στο χειρισμό του προγράμματος
 - Σφάλματα ερμηνείας των αποτελεσμάτων
3. Σε σφάλματα αποκοπής και στρογγύλευσης.

1.3 ΠΑΡΟΥΣΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία αναφέρεται στην οριστική στατική μελέτη γέφυρας στη θέση Ελληνικά, στο Δήμου Παναιτωλικού του νομού Αιτωλοακαρνανίας. Εστιάζεται η μελέτη των βάθρων, του φορέα ανωδομής, των εφεδράνων και αρμών, των πτερυγότοιχων και τοίχου αντιστήριξης. Η παρούσα γέφυρα κατασκευάζεται παραπλεύρως μιας υφιστάμενης γέφυρας και σε μικρή απόσταση από αυτή όπως φαίνεται και στις φωτογραφίες 1.1 και 1.2.

Το έργο εκπονήθηκε στα πλαίσια του έργου σύνδεσης: "ΣΥΝΔΕΣΗ ΕΥΡΕΙΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΚΟΥ ΜΕ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ ΜΕ ΚΑΛΥΨΗ ΤΟΥ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΕΡΜΙΤΣΑΣ"

Για την κατασκευή της γέφυρας χρειάστηκαν γεωλογικά στοιχεία πράγμα που κατέστησε αναγκαίο την εκτίμηση της υπάρχουσας κατάστασης του εδάφους.

Ήταν, λοιπόν, απαραίτητη η εκπόνηση γεωτεχνικής έρευνας. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε λεπτομερής ανάλυση της γέφυρας με χρήση ειδικού λογισμικού Η/Υ, βάση του οποίου, και σύμφωνα πάντα με τους σύγχρονους κανονισμούς (DIN 4227, 1045, 1075, 1054, 1072, 4014, τον Ελληνικό Αντισεισμικό κανονισμό και τον Ελληνικό Κανονισμό Σκυροδέματος), προέκυψαν τα τελικά κατασκευαστικά σχέδια.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 1.1 ΑΠΟΨΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΝΕΑΣ ΓΕΦΥΡΑΣ ΠΑΡΑΠΛΕΥΡΩΣ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 1.2 ΘΕΣΗ ΣΗΜΕΙΟΥ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ.

Παρακάτω αναφέρονται συνοπτικά τα κεφάλαια που αποτελούν την παρούσα πτυχιακή εργασία.

Στο πρώτο κεφάλαιο δίνονται στοιχεία για τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών από τον Πολιτικό Μηχανικό σε επίπεδο επίλυσης προβλημάτων όσον αφορά την ευστάθεια της εκάστοτε κατασκευής καθώς και τους τυχόν κινδύνους σφαλμάτων σε περίπτωση λάθους δεδομένων η εσφαλμένης αντιμετώπισης του προβλήματος που πρόκειται να επιλυθεί, σε συνδυασμό με τον αναφερόμενο σκοπό της παρούσας εργασίας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναφέρονται γενικά στοιχεία περί γεφυρών. Περιγράφεται η υποδομή και η ανωδομή των γεφυρών, τα δομικά υλικά που τις αποτελούν, τα βοηθητικά έργα και τα έργα προστασίας και ασφάλειας. Επίσης αναφέρονται οι μορφές των γεφυρών βάσει του υλικού τους και του στατικού τους συστήματος και ο τρόπος επίλυσης τους με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή. Αναφέρονται οι διάφοροι τρόποι επίλυσης κατασκευής προεντεταμένων γεφυρών καθώς και τα είδη προεντάσεως που μπορεί να γίνει στο φορέα της γέφυρας.

Στο τρίτο κεφάλαιο περιγράφεται η Τεχνική Μελέτη του Έργου, δηλαδή, η θέση της υπό μελέτης της γέφυρας, η γεωμετρία της, ο τεχνικός σχεδιασμός του έργου(περιλαμβάνει τις επιλογές ανοιγμάτων, φορέα ανωδομής, βάθρων, θεμελίωσης βάθρων με πασσάλους), οι Γεωτεχνικές έρευνες οι φάσεις και τα υλικά κατασκευής και ο προϋπολογισμός του έργου.

Στο τέταρτο κεφάλαιο περιγράφεται η Γεωτεχνική Μελέτη του Έργου.

Στο πέμπτο κεφάλαιο περιγράφονται οι στατικοί υπολογισμοί του κλάδου Ερμίτσας οι οποίοι περιλαμβάνουν: το φορέα ανωδομής, τα μεσόβαθρα, τα ακρόβαθρα, τον έλεγχο ελαστομεταλλικών εφεδράνων και αρμών, τον έλεγχο ελαστομεταλλικών εφεδράνων ολίσθησης, τη διαστασιολόγηση πλάκας πρόσβασης, τον υπολογισμό πτερυγότοιχων και τοίχων αντιστήριξης καθώς επίσης και τα αποτελέσματα ανάλυσης αυτών με πρόγραμμα H/Y.

Στο έκτο κεφάλαιο περιλαμβάνονται φωτογραφίες του Τεχνικού.

Στο έβδομο κεφάλαιο περιλαμβάνονται τα Συμπεράσματα και τέλος ακολουθούν η Βιβλιογραφία, τα Παραρτήματα και τα Τεχνικά Σχέδια του έργου.

2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΕΦΥΡΩΝ

2.1 ΓΕΝΙΚΑ

Για να μπορέσουμε να δούμε τη μελέτη μιας γέφυρας, αρχικά θα πρέπει να γνωρίζουμε το πώς κατασκευάζεται μια γέφυρα και τι εξυπηρετεί η κατασκευή της. Εν συντομία μπορούμε να πούμε ότι οι γέφυρες στηριζόμενες σε πασσάλους οι πυλώνες που φέρουν οριζόντια πλάκα κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων και κατασκευάζονται συνήθως σε φυσικά ή τεχνητά για την διευκόλυνση της κυκλοφορίας. Συνήθως είναι κατασκευασμένες από οπλισμένο σκυρόδεμα ή χάλυβα ή και άλλα υλικά.

2.2 ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΓΕΦΥΡΩΝ

Συνήθως για την κατασκευή γεφυρών χρησιμοποιούμε σαν δομικά υλικά φυσικούς ή τεχνητούς λίθους, χάλυβες, σκυρόδεμα, επιστρώσεις και στεγάνωση και τεχνητές ύλες, άλλα μέταλλα κ.ο.κ.

2.2.1 ΦΥΣΙΚΟΙ ΛΙΘΟΙ

Φυσικοί λίθοι όπως ο γρανίτης, ο διορίτης, ο πορφυρίτης, ο βασάλτης, η βασαλτική λάβα, ασβεστόλιθοι(μάρμαρο, ψαμμίτης, σκληροί τόφφοι, τραβερτίνες) χρησιμοποιούνται συχνά στη γεφυροποιία στα βάθρα και στις θολωτές κατασκευές είτε σαν επένδυση είτε σαν φέροντα στοιχεία. Όμως να μην ξεχνάμε και το υψηλό κόστος αυτών για την κατεργασία τους που οδηγεί στη σπάνια χρήση τους στη γεφυροποιία. Η δομή του δίνει μια διαφορετική εικόνα σε σχέση με τις νεκρές επιφάνειες σκυροδέματος.

2.2.2 ΤΕΧΝΗΤΟΙ ΛΙΘΟΙ

Μερικές φορές χρησιμοποιούνται στη γεφυροποιία για να επενδύσουμε τα βάθρα των γεφυρών.

2.2.3 ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Σκυρόδεμα ονομάζουμε το αποτέλεσμα που προκύπτει από την πρόσμιξη τσιμέντου, ύδατος, αδρανών υλικών και ενδεχομένως από διάφορα άλλα πρόσμικτα υλικά, που επηρεάζουν ορισμένες ιδιότητες όπως ο χρόνος πήξεως, ρευστότητα κ.λ.π.

Το οπλισμένο σκυρόδεμα είναι το σκυρόδεμα που έχει ενισχυθεί με χαλυβδινούς ράβδους,(οπλισμός). Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η συνεργασία των δύο υλικών η οποία επιτυγχάνεται με συνάφεια, θερμική διαστολή, φυσική προστασία χάλυβα. Επίσης στην κατηγορία του σκυροδέματος ανήκει και το προεντεταμένο σκυρόδεμα που αποτελείται από το οπλισμένο σκυρόδεμα και από χαλυβδινούς ράβδους υψηλής αντοχής (τένοντες) που έχουν προενταθεί, η οποία προένταση προκαλεί μικρή εφελκυστική τάση στη θλιβόμενη ζώνη του φορέα η θλίψη στο σκυρόδεμα, με αποτέλεσμα η φόρτιση που δέχεται να είναι πολύ μεγαλύτερη από εκείνη που θα μπορούσε να δεχθεί μια απλά φορτισμένη διατομή. Συνήθως τα σκυροδέματα που χρησιμοποιούνται είναι τα C25 ως C55(στην ανωδομή) και C15 ως C35(για θεμέλια και επενδυμένα βάθρα)

2.2.4 ΧΑΛΥΒΕΣ

Κατά βάση χρησιμοποιούνται χάλυβες οπλισμού με νευρώσεις λόγω της υψηλής τους αντοχής και ποιότητας συνάφειας και χρειάζονται στον περιορισμό των ρωγμών .Πρέπει να αποφεύγουμε επιμηκύνσεις των ράβδων $0 > 20$ mm με παράθεση. Σχεδόν ποτέ δεν μπορούμε να καθορίσουμε την αντοχή κόπωσης των γεφυρών παρά την δυναμική τους καταπόνηση. Σε περίπτωση που θα χρησιμοποιήσουμε χάλυβες προέντασης για τους τένοντες, μπορούμε να διαλέξουμε ανάμεσα σε όλους τους συγκεκριμένους

χάλυβες προέντασης με την προϋπόθεση ότι οι όροι των εγκριτικών αποφάσεων θα λαμβάνονται κάθε φορά.

2.2.5 ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ

A) Επίστρώσεις:

Στις επιστρώσεις συνήθως χρησιμοποιούνται χυτάσφαλτους πάχους 50 έως 70 mm και σε περίπτωση που θα χρησιμοποιήσουμε το σκυρόδεμα ως επίστρωση θα πρέπει να είναι πάντοτε οπλισμένο με ελάχιστο πάχος 180 mm. Οι πλάκες πρέπει να εξασφαλίζονται για ολίσθηση πάνω στη στεγανωτική στρώση.

B) Στεγάνωση:

Στεγανή δεν μπορούμε να χαρακτηρίσουμε καμία επίστρωση ούτε καν την χυτάσφαλο. Έτσι οι διαβρωτικές ουσίες είναι οι συχνότερα χρησιμοποιούμενες για την αξιόπιστη προστασία των πλακών του καταστρώματος. Στις πιο πολλές φορές που χρησιμοποιούνται οι διαβρωτικές ουσίες για την κάλυψη από τον παγετό η από το διαβρωτικό περιβάλλον, τοποθετούνται στεγανωτική στρώση στη πλάκα του καταστρώματος και την επίστρωση. Συχνότερα χρησιμοποιούμενες στεγανώσεις είναι τα φύλλα χαλκού η αλουμινίου η τεχνητών υλών το Rheranol περασμένα με μάλθη (ασφάλτιο). Επίσης ικανοποιητικές είναι και οι στρώσεις ασφαλικής μαστίχης πάχους 10mm. Στα παλαιότερα χρόνια κάτω από τη στεγανωτική στρώση τοποθετούσαν ένα στρώμα ινών υάλου για να εμποδίσουν τη δημιουργία φυσαλίδων ατμού στο σκυρόδεμα λόγω της εξάτμισης του πλεονάζοντος νερού. Όμως αυτό λειτουργούσε σαν αποστράγγιση στις ευαίσθητες περιοχές και είχαμε περισσότερα αρνητικά παρά θετικά. Είναι πολύ μικρός ο κίνδυνος σχηματισμού φυσαλίδων ατμού και καλύτερη καταπολέμηση γίνεται με μια μονωτική στρώση εποξειδικής ρητίνης.

2.3 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΕΦΥΡΩΝ

2.3.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΕΦΥΡΩΝ

Συνήθως τις γέφυρες τις χωρίζουμε στην ανωδομή και στην υποδομή. Στην υποδομή έχουμε τα βάθρα τους τοίχους αντιστήριξης στα ακρόβαθρα έργα μετάβασης στην οδό και τη θεμελίωση. Ενώ στην ανωδομή έχουμε τον φορέα καταστρώματος, το κατάστρωμα κυκλοφορίας, τα εφέδρανα στήριξης του φορέα στα βάθρα(εφόσον υπάρχουν) και όλα τα άλλα στοιχεία χωρίς δομικό ρόλο, (π.χ. πεζοδρόμια, στηθαία ασφαλείας των πεζοδρομίων, διαχωριστικά στηθαία κυκλοφορίας, αποχετεύσεις ομβρίων, διελεύσεις αγωγών, στύλους φωτισμού κ.α.)

Σαν κύρια μέρη μιας γέφυρας έχουμε:

- A) Τη θεμελίωση
- B) Τα βάθρα
- Γ) Τους κύριους φορείς
- Δ) Το επίπεδο της οδού

Σαν δευτερεύοντα μέρη μιας γέφυρας έχουμε:

- A) Τα έργα διακόσμησης
- B) Τα έργα προστασίας και άμυνας

Οι στηρίξεις των γεφυρών πρέπει να πληρούν τις εξής προϋποθέσεις:

1. Να μεταφέρονται τα μόνιμα φορτία (κινητά, ειδικά κλπ.) με ασφάλεια στη θεμελίωση.
2. Να μεταφέρονται οι οριζόντιες συνιστώσες των δράσεων λόγω ανέμων, τροχοπεδήσεων, τριβών στα εφέδρανα, καταναγκασμών στη θεμελίωση με ασφάλεια.
3. Με ελεγχόμενη δράση η χωρίς ένταση από καταναγκασμούς να επιτρέπουν την μεταβολή του μήκους των βάρων και της ανωδομής λόγω ερπυσμού θερμοκρασίας(συστολή, διαστολή), και ξήρανση του σκυροδέματος κ.λπ.

4. Να μεταφέρονται με ασφάλεια στη θεμελίωση οι δράσεις στις στηρίξεις λόγω καταναγκασμού από προένταση, θερμοκρασιακές επιρροές.
5. Να επιτρέπουν με η χωρίς ελεγχόμενη ένταση από καταναγκασμούς παραμορφώσεις των στατικών στοιχείων της ανωδομής και της θεμελίωσης όπως βυθίσεις και αντίστοιχες στροφές των στηρίξεων, συστροφές λόγω στρέψης, υποχωρήσεις και στροφές των σωμάτων θεμελίωσης.
6. Να διαθέτουν αντοχή διάρκειας και η κατασκευή τους να είναι εύκολη και οικονομική.
7. Η στήριξη της αισθητικής της γέφυρας είναι πολύ σημαντικό στοιχείο οπότε η διαστασιολόγηση και η παραμόρφωση της πρέπει να είναι προσεγμένες.

2.3.2 ΑΚΡΟΒΑΘΡΑ

Ο κύριος λόγος των ακροβάθρων είναι να αναλαμβάνουν τα φορτία της ανωδομής της γέφυρας και να μεταβιβάζουν μέσω των εφεδράνων στο έδαφος. Επίσης χρησιμοποιούνται και ως τοίχοι αντιστήριξης. Η κατασκευή τους γίνεται από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Το ακρόβαθρο αποτελείται από ένα τοίχο αντιστήριξης κάθετο στον άξονα της γέφυρας και προεκτείνεται αριστερά και δεξιά σε δύο επιπλέον τοίχους αντιστήριξης για τον εγκιβωτισμό του επιχώματος είτε παράλληλους είτε λοξούς στον άξονα της γέφυρας, όταν η πρόσβαση στη γέφυρα γίνεται με επίχωμα.

Οι δυνατότητες σύνδεσης του φορέα καταστρώματος και των ακροβάθρων είναι τρείς:

- A) Η μονολιθική σύνδεση
- B) Η στήριξη του φορέα σε εφέδρανα που επιτρέπουν την οριζόντια κίνηση του φορέα ως κάποιο όριο, μετά από το οποίο το κενό ανάμεσα σε ακρόβαθρα και φορέα κλείνει και δεν υπάρχει δυνατότητα άλλης σχετικής μετακίνησης ως προς το ακρόβαθρο του φορέα καταστρώματος.

- Γ) Η στήριξη του φορέα στο ακρόβαθρο που επιτρέπουν την πριζόντια κίνηση του φορέα του καταστρώματος, χωρίς όμως όριο στην οριζόντια μετάθεση του φορέα.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 2.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥ ΣΤΗ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΤΟΥ ΑΚΡΟΒΑΘΡΟΥ ΑΡΙΣΤΕΡΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΓΕΦΥΡΑΣ

Μονολιθική σύνδεση φορέα και ακροβάθρων γίνεται μόνο στις γέφυρες που έχουν η ένα η τρία σχετικά ανοίγματα. Μεγαλύτερο πρόβλημα αυτού του τρόπου στήριξης είναι ο εφελκυσμός που προκαλείται στο φορέα του καταστρώματος, που μπορεί να προκαλέσει ριγμάτωση του καταστρώματος κάθετα στον άξονα της γέφυρας.

Η στήριξη του φορέα του καταστρώματος μέσω των εφεδράνων στα ακρόβαθρα ευκολύνει την αυξομείωση του μήκους του λόγω της μεταβολής της θερμοκρασίας της και ξήρανσης. Αν υπάρχει και άλλος παρόμοιος τρόπος στήριξης στα μεσόβαθρα, η πιο πάνω μεταβολές δεν προκαλούν καμία ένταση ούτε στα μεσόβαθρα, ούτε στο φορέα τους καταστρώματος.

Όταν όμως έχουμε στήριξη του φορέα καταστρώματος στο ακρόβαθρο μέσω εφεδράνων, μεταξύ φορέα και ακροβάθρων έχουμε ένα οριζόντιο

διάκενο που είναι μεγαλύτερο σε μέγεθος από την οριζόντια μετάθεση του φορέα καταστρώματος λόγω των θερμοκρασιακών μεταβολών, ερπυσμού και ενός πολύ μικρού ποσοστού μετακίνησης λόγω του σεισμικού σχεδιασμού.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 2.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΚΡΟΒΑΘΡΟΥ ΓΕΦΥΡΑΣ

2.3.3 ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑ

Το κατάστρωμα είναι το μέρος της γέφυρας που δέχεται τα βασικά στοιχεία της και χωρίζεται σε δύο τμήματα:

- A) Το επίστρωμα,
- B) τους δοκούς του καταστρώματος

Το επίστρωμα αποτελείται από το έρμα, τις σιδηροτροχιές και τους στρωτήρες, ενώ οι δοκοί του καταστρώματος αποτελούνται από τις διαδοκίδες και τις μηκίδες.

Οι διαδοκίδες παραλαμβάνουν τα φορτία από τις μηκίδες και τα μεταφέρουν στις δοκούς, η απόσταση τους εξαρτάται από τη συγκριτική μελέτη για την εξεύρεση της οικονομικότερης διάταξης. Γενικότερα το

οδόστρωμα αποτελείται από τον ασφαλοτάπητα και το φύλο μόνωσης. Εάν το οδόστρωμα δεν έχει ούτε εγκάρσια ούτε κατά μήκος κλίση λόγω της χάραξης η επιφάνεια της πλάκας του καταστρώματος διαμορφώνεται με εγκάρσιες κλίσεις από τα πεζοδρόμια για την απορροή των ομβρίων, για να αποφεύγουμε τη χρήση υλικού ρύσεων κάτω από τον ασφαλοτάπητα.

2.3.4 ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ - ΠΑΣΣΑΛΟΙ

Ο κύριος ρόλος της θεμελίωσης είναι ο μεταβιβασμός των φορτίων της ανωδομής στο έδαφος. Θεμελίωση με πασσάλους γίνεται συνήθως στις γέφυρες που έχουν υψηλά φορτία, ενώ ο αριθμός των πασσάλων, οι διαστάσεις τους και το βάθος εδρασίς τους εξαρτώνται από την ποιότητα τους εδάφους και τα φορτία που μεταβιβάζονται στη θεμελίωση.

2.3.5 ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ - ΣΤΗΘΑΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ

Το πλάτος των πεζοδρομίων είναι 2m με 2,5m στις αστικές περιοχές και εκτός αυτών 0,5m με 1m. Αν το κράσπεδο μεταξύ πεζοδρομίου και οδοστρώματος είναι χαμηλό (0,15m-0,20m) πρέπει να τοποθετηθεί και χαμηλό στηθαίο ασφαλείας για την αποφυγή πτώσης οχημάτων και την καλύτερη προστασία των πεζών. Σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση τοποθετούμε στηθαίο ασφαλείας συνήθως χαλύβδινο ή από οπλισμένο σκυρόδεμα ικανό να συγκρατεί οχήματα που παρεκκλίνουν από τη λωρίδα κυκλοφορίας των πεζών. Το στηθαίο ασφαλείας χρησιμοποιείται ανάμεσα στα πεζοδρόμια και το κατάστρωμα οπότε στα άκρα τοποθετούνται απλά κιγκλιδώματα. Ο φορέας του πεζοδρομίου είναι ανεξάρτητος του κύριου φορέα της γέφυρας άρα απαιτούνται και κατασκευαστικές διατάξεις για να εξασφαλίζουν την ευστάθεια του πεζοδρομίου έναντι πλευρικής πρόσκρουσης των οχημάτων.

2.3.6 ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ

Είναι ιδιαίτερο να τονιστεί, ότι λόγω των σημαντικών φορτίων του εν λόγω φορέα, θα πρέπει κατά την φάση της κατασκευής να παρθούν τα κατάλληλα μέτρα για την υποστήριξη του φορέα και των ξυλότυπων, αλλά και την αποφυγή ελατωμάτων στη κατασκευή της γέφυρας και την πρόληψη ατυχημάτων στο ανθρώπινο δυναμικό. Η κατασκευή της γέφυρας προτείνεται να γίνει τους καλοκαιρινούς μήνες όπου η ροή του χειμάρρου είναι σε ύφεση. Πριν την τοποθέτηση των ικριωμάτων η εκσκαφή στην περιοχή των θεμελίων αλλά και στην ευρύτερη περιοχή της γέφυρας. Η εκσκαφή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί χαμηλότερα από το επίπεδο της κοίτης του ποταμού περίπου ενάμιση μέτρο για την περιοχή των θεμελίων μονάχα όπου θα εδραστούν τα ικριώματα.

2.4 ΜΟΡΦΕΣ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΓΕΦΥΡΩΝ

Η μεγάλη γκάμα στατικών συστημάτων και μεθόδων κατασκευής οδηγεί στην απαίτηση ικανών προγραμμάτων για την στατική τους ανάλυση.

2.4.1 ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΓΕΦΥΡΩΝ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΤΟΥΣ

Τα βασικά υλικά για την κατασκευή μιας γέφυρας μπορεί να είναι σκυρόδεμα ή λίθοι, σίδηρος, ξύλο. Έτσι από το υλικό που χρησιμοποιείται κάθε φορά για την κατασκευή μιας γέφυρας έχουμε και τα είδη γεφυρών.

Γέφυρες από οπλισμένο σκυρόδεμα συνδυάζουν ελαφρότητα, κομψότητα και ταχύτητα. Έχουν πολλή μεγάλη διάρκεια ζωής και τα έξοδα συντήρησης τους είναι πολύ μικρά.

Λίθινες γέφυρες έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής και μηδαμινά έξοδα συντήρησης ενάντια στο αρκετά υψηλό κόστος κατασκευής. Ανέχονται υψηλές φορτίσεις και έχουν μεγάλο ίδιο βάρος.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 2.3 ΓΕΦΥΡΑ ΤΟΥ ΣΑΝ ΦΡΑΝΣΙΣΚΟ

Ξύλινες γέφυρες οι οποίες προτιμούνται για προσωρινές και γρήγορες κατασκευές λόγω του χαμηλού τους κόστους κατασκευής αλλά αποφεύγονται λόγω της ανάγκης της συνεχούς συντήρησης.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 2.4 ΓΕΦΥΡΑ ΣΤΗ ΡΩΜΗ

Σιδηρές γέφυρες κατασκευάζονται πάρα πολύ γρήγορα και έχουν διάρκεια ζωής 100 με 150 χρόνια. Συνιστώνται για μεγάλα ανοίγματα και κυρίως όταν έχουμε υψηλή στάθμη νερού αλλά να μην ξεχνάμε και την ανάγκη συνεχής συντήρησης.

2.5 ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΓΕΦΥΡΩΝ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΣΤΑΤΙΚΟΥ ΤΟΥΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

2.5.1 ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΦΟΡΕΑΣ ΓΕΦΥΡΑΣ

Τα ακρόβαθρα και μεσόβαθρα είναι τα δύο τυπικά είδη βάθρων στα οποία στηρίζονται γέφυρες. Ο σχεδιασμός τους βασίζεται από κανονισμούς όπως ο αμερικάνικος καθώς και τους κανονισμούς της κάθε χώρας. Ένας απλός γραμμικός φορέας συνδέεται χωρίς να υπάρχει εφέδρανο μεταξύ ανωδομής και υποδομής. Λόγο τους βάρους τους δεν είναι δυνατή η χρήση τους για μεγάλες αποστάσεις.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 2.5 ΓΕΦΥΡΑ ΡΙΟΥ-ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ

2.5.2 ΓΕΦΥΡΕΣ ΠΛΑΚΟΔΟΚΩΝ

Αύτη η μορφή γέφυρας είναι ιδιαίτερα οικονομική μέθοδος για μεσαίου μήκους γέφυρες. Προτιμάτε η χρήση προκατασκευασμένου η προεντεταμένου. Οι T-Beams γέφυρες είναι εύκολες στο σχεδιασμό και την κατασκευή τους.

Μερικά είδη τέτοιων γεφυρών είναι:

1. Από οπλισμένο σκυρόδεμα
 - Προκατασκευασμένοι δοκοί και προκατασκευασμένη πλάκα.
 - Μονολιθική σύνδεση δοκών και πλάκας.
 - Προκατασκευασμένοι δοκοί και επιτόπου κατασκευή πλάκας.

2. Από προεντεταμένο σκυρόδεμα
 - Προεντεταμένοι δοκοί και επιτόπου κατασκευή από πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος.
 - Προεντεταμένοι δοκοί και επιτόπου κατασκευή πλάκας

- Προεντεταμένοι δοκοί με πολλές πιθανές μεθόδους στη κατασκευή της πλάκας.

Στοιχεία προκατασκευασμένα μπορούν να ορισθούν και να αναλυθούν χωρίς πρόσθετο κόπο. Το τελικό σύστημα προς υπολογισμό μπορεί να είναι οποιοσδήποτε φορέας στον οποίο αναφέρονται όλα τα στάδια κατασκευής και διάφοροι έλεγχοι.

2.5.3 ΓΕΦΥΡΕΣ ΜΕ ΤΜΗΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Η μορφή γεφυρών με τμηματική κατασκευή είναι μια μέθοδος επιτόπου κατασκευής των διαφόρων τμημάτων του έργου. Αύτη η τεχνική συνδυάζει την προκατασκευή και την επιτόπου σκυροδέτηση. Η σειρά προγραμμάτων γεφυροποιίας μπορεί να εφαρμοστεί στην κατασκευαστική μέθοδο αναφορικά με την πρόοδο της κατασκευής:

- Ανάλυση σταδίων κατασκευής με διαφορετικά στατικά συστήματα.
- Χρήση οποιονδήποτε στατικών συστημάτων, με δυνατότητα μετακίνησης (π.χ. συνεχής δοκός)



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 2.6 ΓΕΦΥΡΑ ΣΤΗΝ ΑΜΕΡΙΚΗ

2.5.4 ΓΕΦΥΡΕΣ ΑΠΟ ΠΡΟΕΝΤΕΤΑΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Οι γέφυρες από προεντεταμένο σκυρόδεμα χωρίζονται στις εξής κατηγορίες:

- στη διαμήκης προέντασης και
- στην εγκάρσια προένταση και είναι διάφορων διατομών

α) **Διαμηκής προέντασης**: είναι η προένταση που ασκείται κατά τη διεύθυνση του κύριου φορέα. Στη διαμηκή προένταση τοποθετούμε τους τένοντες με τέτοιο τρόπο ώστε να προσαρμόζονται στο διάγραμμα των ροπών από κινητά και μόνιμα φορτία.

Έτσι διακρίνουμε τα εξής είδη:

- **Αμφίεριστη δοκός**: τοποθετούμε τον τένοντα ανάλογα του διαγράμματος ροπών παραβολικά, στον μέσο αυτών. Στα άκρα της κατασκευής, οι τένοντες έχουν μεγαλύτερη απόσταση μεταξύ τους για να δημιουργηθούν οι απαραίτητες αγκυρώσεις, με τέτοιο τρόπο όμως που ο κεντροβαρικός άξονας των τενόντων να παραμένει πάνω στο κεντροβαρικό άξονα της διατομής γιατί σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση λόγω της εκκεντρότητας δημιουργούνται πρόσθετες ροπές κάμψεως στο φορέα.
- **Συνεχής δοκός**: και σε αυτή την περίπτωση οι τένοντες τοποθετούνται ανάλογα του διαγράμματος ροπών, δηλαδή βαθύτερα σημεία στο άνοιγμα και υψηλότερα σημείο στις στηρίξεις. Από τις στατικώς ορισμένες ροπές κάμψεως από προένταση έχουμε αυτεντάσεις που συνήθως υπολογίζονται με τους κανόνες της στατικής. Ο άξονας του τένοντα σκόπιμα τέμνει στο κεντροβαρικό άξονα $l_0=0.15x1$ έως $0.18x1$. όταν δεν έχουμε επαρκή αριθμό των τενόντων στις στηρίξεις, είτε διατάσσουμε πρόσθετους τένοντες είτε χρησιμοποιούμε τους τένοντες των δύο γειτονικών. Ανάλογα με τις κατασκευαστικές

δυνατότητες που έχουμε για την αγκύρωση οι τένοντες μπορεί να γίνουν ευθύγραμμοι ή καμπύλοι. Συνήθως τους πρόσθετους τένοντες προτιμούμε να τους κατασκευάζουμε καμπύλους.

- *Κατά τμηματική κατασκευή:* Στις γέφυρες μεγάλων ανοιγμάτων έχουμε αρμούς εργασίας σε κάθε άνοιγμα εκεί έχουμε ενώσεις των τενόντων και μετά την κατασκευή του προηγούμενου τμήματος ταίνονται τόσο τένοντες όσοι επαρκούν για την κάλυψη των ροπών στον πρόβολο.
- *Πρωθυμικών τμημάτων:* Μόνο ένας από τους δύο τένοντες προεντίνεται στο τέλος κάθε τμήματος από τους ευθύγραμμους, ενώ οι άλλοι συνεχίζουν μέχρι το τέλος του επόμενου τμήματος και προεντίνονται από εκεί.

β) **Εγκάρσια προένταση:** Με την εγκάρσια προένταση τους καταστρώματος έχουμε αύξηση των αποστάσεων των κύριων φορέων στις πλακοδοκούς και στις κοίλες κιβωτοειδής διατομές. Επίσης μπορούμε να επιτύχουμε και μείωση του πάχους της πλάκας.

Η εγκάρσια προένταση επιτυγχάνεται πάντα σε :

- Στις σιδηροδρομικές γέφυρες πολλών γραμμών
- Σε σιδηροδρομικές γέφυρες με διατομή πλακοδοκού μιας γραμμής
- Σε προεντεταμένες λοξές ανωδομές



xg1-04877nsr fotosearch.com

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 2.7 ΓΕΦΥΡΑ ΣΤΗ ΚΙΝΑ

2.5.5 ΓΕΦΥΡΕΣ ΑΠΟ ΔΙΚΤΥΩΜΑΤΑ

Συνήθως αποτελούνται από δικτύωματα και αναλύονται τρισδιάστατοι φορείς. Η κατασκευή τους γίνεται σε πολλές παραλλαγές: δικτυωτές γέφυρες με δοκούς και δικτύωματα για να υποστηρίξουν τη πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος. Ακόμη γέφυρες με πλάκα σε μεταλλικά υποστηλώματα και κάτω από τη πλάκα έχουμε δικτύωμα για τη στήριξη της. Επίσης έχουμε και τις τοξοτές γέφυρες όπου ο φέρων οργανισμός αποτελείται από το δικτύωμα που παίρνει τη μορφή του τόξου και βρίσκεται κάτω από το κατάστρωμα, πάνω από το κατάστρωμα η και στα δύο ανάλογα με το αισθητικό αποτέλεσμα.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 2.8 ΓΕΦΥΡΑ ΑΓΓΕΛΟΚΑΣΤΡΟΥ ΑΙΤ/ΝΙΑΣ

2.5.6 ΚΑΛΩΔΙΩΤΕΣ ΓΕΦΥΡΕΣ

Υπάρχουν καλωδιωτές και οι κρεμαστές γέφυρες οι οποίες κατασκευάζονται για την ένωση μεγάλων μηκών.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 2.9 ΓΕΦΥΡΑ ΣΤΗ ΓΑΛΛΙΑ(MILLAU-VIADUCT)

2.6 ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΓΕΦΥΡΩΝ

2.6.1 ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ ΓΕΦΥΡΩΝ

Η αποστράγγιση στη γέφυρα είναι ένα από τα κυριότερα και απαραίτητα έργα για τους λόγους:

- Απομάκρυνση των υδάτων από το κατάστρωμα της γέφυρας για να έχουμε κανονική κυκλοφορία.
- Μείωση του κινδύνου της διάβρωσης και οξείδωσης του φορέα.
- Εξασφάλιση της σταθερότητας του μεταβατικού επιχώματος πίσω από τα ακρόβαθρα.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 2.10 ΓΕΦΥΡΑ ΣΤΗ ΚΙΝΑ

2.6.2 ΠΡΑΝΗ

Είναι τα χωματουργικά έργα που γίνονται για την ομαλοποίηση της υψομετρικής διαφοράς ανάμεσα στην επιφάνεια του εδάφους και του οδοστρώματος. Η κλίση των πρανών επηρεάζει πάντα τις χωματουργικές εργασίες και οι επιφάνειες τους θα πρέπει να είναι χωρίς κοιλώματα και

εξογκώματα που θα εμποδίζουν τη ροή των υδάτων. Ως κλίση πρανών έχουμε το λόγο της υψομετρικής διαφοράς με την οριζόντια απόσταση τους. Η κλίση τους είναι πάντοτε ανάλογη του ύψους τους από τη φύση του εδάφους και από το χρόνο που θα παραμείνει η εκσκαφή επιφάνεια ακάλυπτη.

Πάντοτε όταν έχουμε ύψος των πρανών των ορυγμάτων μεγαλύτερο από 15 μέτρων θα πρέπει να έχουμε και τον υπολογισμό της ευστάθειας τους. Αν τα πρανή συνθέτονται από εδάφη μικρής αντοχής ή από μαλακές πλαστικές αργίλους και έχουμε ύψος πάνω από 6 μέτρα θα πρέπει να γίνεται μελέτη ευστάθειας. Η ομαλοποίηση των βραχωδών πρανών θα πρέπει να γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούμε να τοποθετήσουμε πάνω τους ευθύγραμμο κανόνα μήκους 5 μέτρων προς όλες τις διευθύνσεις και να μην έχουμε το σχηματισμό κοιλοτήτων βάθους μεγαλύτερο από 20 εκατοστά. Η επιλογή της κλίσης στα βραχώδη εδάφη είναι ανάλογη του πετρώματος, των κλιματολογικών συνθηκών της περιοχής, της κλίσης των στρώσεων και της σοβαρότητας του έργου.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 2.11 ΓΕΦΥΡΑ ΣΤΟ SIDNEY ΤΗΣ ΑΥΣΤΡΑΛΙΑΣ

2.7 ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΕΝΤΕΤΑΜΕΝΩΝ ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΩΝ ΓΕΦΥΡΩΝ

Η προένταση είναι από τις πιο εύκολες και πιο δημοφιλείς μεθόδους για την κατασκευή γεφυρών. Χρησιμοποιείται για την αύξηση της αντοχής και για την βελτίωση της λειτουργικότητας στην κάμψη και στη διάτμηση.

Λόγω του μικρού ίδιου βάρους των προεντεταμένων γεφυρών μπορούμε να έχουμε μικρότερο κατασκευαστικό ύψος και λεπτές διατομές. Λόγω του προεντεταμένου σκυροδέματος έχουμε τις εξής μεθόδους:

- Κατασκευή κατά άνοιγμα
- Εν προβόλου δόμηση
- Προωθούμενα κατασκευασμένα τμήματα
- Προκατασκευασμένα στοιχεία
- Προωθούμενο ικρίωμα



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 2.12 ΓΕΦΥΡΑ ΣΤΗ SANGAI

2.8 ΕΙΔΗ ΠΡΟΕΝΤΑΣΗΣ

Περιορισμένη προένταση: σε αυτή την περίπτωση έχουμε περιορισμένο βαθμό εφελκυστικών τάσεων. Δεν ξεπερνάμε την εφελκυστική αντοχή του σκυροδέματος και έτσι εξασφαλίζουμε την έλειψη ρωγμών.

Πλήρης προένταση: στο υποφορτίο λειτουργίας δεν επιτρέπονται εφελκυστικές τάσεις, σε περίπτωση όμως φορτίσεως στο στάδιο κατασκευής και για την περίπτωση κύρια και πρόσθετα φορτία επιτρέπονται πάρα πολύ μικρές εφελκυστικές τάσεις.

Προεντεταμένη κλίση: αφού επιτύχουμε την σκλήρυνση του σκυροδέματος, συνδέονται τένοντες και κλίνη. Στο σκυρόδεμα μεταβιβάζονται οι δυνάμεις προεντάσεως με συνάφεια και τριβή. Η χρήση αυτή της μεθόδου είναι οικονομική στη περίπτωση που χρησιμοποιούμε προκατασκευασμένα στοιχεία στο εργοστάσιο.

Τάνιση μετά τη σκλήρυνση του σκυροδέματος: οι τένοντες βρίσκονται μέσα σε σωλήνες η έξω από τα στοιχεία. Αφού επιτύχουμε τη σκλήρυνση του σκυροδέματος γίνεται τάνιση των τενόντων πρέσες λαδιού, αντιστηριζόμενες στο σκυρόδεμα και αφού φέρουμε εις πέρας την προένταση γίνεται η αγκύρωση. Μόνο έτσι έχουμε την επιτυχή μεταβίβαση της δυνάμεως προεντάσεως στο σκυρόδεμα.

Τάνιση μετά την σκλήρυνση του σκυροδέματος σε μεταγενέστερη: χρησιμοποιείται κατά κανόνα στις προεντεταμένες γέφυρες.

Προένταση χωρίς σύνδεση: σε αυτή την περίπτωση οι τένοντες βρίσκονται σε κοίλους σωλήνες η έξω από τη φέρουσα διατομή, χωρίς τσιμεντένεση. Ο τρόπος λειτουργίας γίνεται όπως και στους άνω διαβάσεως φορείς. Η σχέση ανάμεσα των παραμορφώσεων του χάλυβα και του σκυροδέματος είναι πολύπλοκη, υπάρχει μεγάλη καταπόνηση των τενόντων και μεγάλη επιμήκυνση του χάλυβα, όταν το φορτίο αυξάνει. Στις μέρες μας αυτή η μέθοδος έχει σταματήσει να χρησιμοποιείται.

2.9 ΦΟΡΤΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΓΕΦΥΡΩΝ

2.9.1 ΝΕΚΡΑ ΦΟΡΤΙΑ

Τα νεκρά φορτία ενεργούν σαν ένα σύνολο από όλα τα βάρη των στοιχείων που αποτελείται. Αν κατά το μήκος της γέφυρας δεν αλλάζει καθόλου η διάταξη της, τότε το νεκρό φορτίο υπολογίζεται σαν ομοιόμορφα κατανομημένη φόρτιση και το νεκρό βάρος της κατασκευής στηρίζεται στα κύρια στοιχεία της.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 2.13 ΓΕΦΥΡΑ ΣΤΗΝ ΙΑΠΩΝΙΑ

2.9.2 ΚΙΝΗΤΑ ΦΟΡΤΙΑ

Τα φορτία κυκλοφορίας λαμβάνονται κατά τον DIN 1072. Η 60/30 είναι η κατηγορία που χρησιμοποιείται στην Ελλάδα για τον σχεδιασμό οδογεφυρών και περιλαμβάνει βαριά οχήματα, ένα των 60 τόνων και ένα των 30 τόνων.

Ολόκληρη επιφάνεια μεταξύ κρασπέδων και πεζοδρομίων και τυχών διαζωμάτων που χωρίζουν τους κλάδους τον λαμβάνουμε ως κατάστρωμα της γέφυρας στον οποίο δρουν τα φορτία κυκλοφορίας.

Τα φορτία κυκλοφορίας στη κύρια λωρίδα είναι:

- Όχημα 60 τόνων με μήκος 6 μέτρων και πλάτος 3 μέτρων, με 3 άξονες τροχών ανά 1,5 μέτρο. Ο κάθε άξονας 2 τροχών έχει 2 τροχούς σε απόσταση 2 μέτρων μεταξύ τους κατά το πλάτος του οχήματος και φορτίο 100 kN ανά τροχό.
- Το όχημα αυτό ονομάζεται κύριο όχημα και η φόρτωση της γέφυρας από αυτό θεωρείται ότι αποτελείται από 3 συγκεντρωμένα φορτία 200 kN το καθένα και σε απόσταση μεταξύ τους ανά 1,5 μέτρο.
- Ομοιόμορφο φορτίο $q_1 = 5\text{kN/m}^2$ κατανέμεται κατά μήκος της κύριας λωρίδας πίσω και μπροστά από το κύριο όχημα. Το κύριο όχημα τοποθετείται κατά μήκος της γέφυρας σε τέτοια θέση έτσι ώστε να προκύπτει τη δυσμενέστερη δυνατή επιρροή στο εντατικό μέγεθος που μας ενδιαφέρει.

Φορτία κυκλοφορίας στη δευτερεύουσα λωρίδα:

- Όχημα βάρους 30 τόνων ίδιο με το κύριο όχημα εκτός από το βάρος και το πλάτος των τροχών. Αυτό το όχημα θεωρητικά βρίσκεται κατά το πλάτος της γέφυρας ακριβώς δίπλα από το κύριο όχημα.
- Ομοιόμορφο φορτίο $q_2 = 3\text{kN/m}^2$ εμπρός και πίσω από το δευτερεύον όχημα.

Αν η απόσταση των 2 γειτονικών σημείων μηδενισμού της γραμμής επιρροής του εντατικού μεγέθους που μας ενδιαφέρει είναι πάνω από 30 μέτρα, επιτρέπεται η απλοποίηση του κύριου οχήματος ως ομοιόμορφα $600\text{ kN} = 33,3\text{ kN/m}^2$ και του δευτερεύοντος με ομοιόμορφο φορτίο $16,7\text{ kN/m}^2$. Λαμβάνουμε ομοιόμορφο φορτίο $q_r = 3\text{ kN/m}^2$ στο υπόλοιπο τους καταστρώματος της γέφυρας και των πεζοδρομίων.

Ανεξάρτητα από το εάν σε όλο το πλάτος του καταστρώματος περιλαμβάνεται ο ένας κλάδος κυκλοφορίας η και τα δύο, λαμβάνουμε μόνο μια κύρια και μια δευτερεύουσα λωρίδα το πολύ.

Έτσι εάν έχουμε ξεχωριστή γέφυρα για τον κάθε κλάδο, τότε η κάθε γέφυρα θα πρέπει να υπολογιστεί ξεχωριστά για τη δράση της κύριας και της

δευτερεύουσας λωρίδας στο πλάτος του καταστρώματος. Αν η στήριξη αυτών των 2 παράλληλων γεφυρών γίνεται σε κοινά βάθρα ανά γέφυρα και κλάδο τότε τα βάθρα και η θεμελίωση τους υπολογίζονται για μια μόνο δράση της κύριας και μια της δευτερεύουσας λωρίδας σε όλο το πλάτος και των δύο χωριστών γεφυρών .



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 2.14 ΓΕΦΥΡΑ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ

2.10 ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΠΡΟΕΝΤΕΤΑΜΕΝΩΝ ΓΕΦΥΡΩΝ

2.10.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑ ΑΝΟΙΓΜΑ

Συνήθως οι γέφυρες μεγάλου μήκους 3 ανοιγμάτων κατασκευάζονται τμηματικά. Ο αρμός εργασίας διατάσσεται στο σημείο μηδενισμού των ροπών με φορείς και υποστηλώματα μπορούν να μορφωθούν τα ικριώματα σε χαμηλές γέφυρες σωληνωτά. Τα ικριώματα συνήθως ανακατασκευάζονται κατά άνοιγμα η μπορεί να είναι μεταθετά κατά μήκος. Οι φορείς του ξυλότυπου και των ικριωμάτων στη περιοχή του αρμού αναρτώνται στο ήδη

σκυροδετημένο τμήμα για να προκύψει αναβαθμός. Η σκυροδέτηση θα πρέπει πάντα να ξεκινάει από το πρόβολο γιατί αλλιώς θα έχουμε ρωγμές πάνω στη στήριξη.

Μπορεί για την εξοικονόμηση εργατικών να συμφέρουν οι κυλιόμενοι ξυλότυποι αλλά θα έχουμε περισσότερη χρήση υλικού και κατά συνέπεια πιο υψηλά μισθώματα. Αυτού του τύπου οι ξυλότυποι συνήθως χρησιμοποιούνται για γέφυρες μεγάλου μήκους και σταθερής διατομής. Τα ικριώματα υψηλών γεφυρών συνήθως τοποθετούνται πάνω στα μεσόβαθρα και αναρτώνται από τους προβόλους. Σε μεγάλα ανοίγματα προσθέτουμε υποστηλώματα.

2.10.2 ΠΡΟΩΘΟΥΜΕΝΟ ΙΚΡΙΩΜΑ

Σε αυτή τη μέθοδο η έδραση των ικριωμάτων γίνεται στα μεσόβαθρα και η ανάρτηση στους προβόλους. Συνήθως τη μέθοδο αυτή τη χρησιμοποιούμε για μείγματα από 35 έως 50 μέτρα και για αυτό το λόγο οι φορείς ξυλότυπου και προωθήσεως που χρησιμοποιούνται είναι ειδικής χαλύβδινης κατασκευής. Οι ειδικές αυτές κατασκευές απαιτούν μεγάλες επενδύσεις και για αυτό το λόγο επαναχρησιμοποιούνται σε πολλά έργα χωρίς πολλές δαπάνες για τις μετατροπές τους.

2.10.3 ΕΝ ΠΡΟΒΟΛΩ ΔΟΜΗΣΗ

Σε αυτή τη περίπτωση χρησιμοποιούμε μόνο εν πρόβωλο ικρίωμα ενώ στα βάθρα πακτώνεται η ανωδομή, κατασκευάζεται κατά τμήματα από 3 έως 10 μέτρα και ξεκινούμε από ένα βάθρο προς τις δύο μεριές μέχρι το κάθε μέσο του ανοίγματος. Για να εξασφαλίσουμε τη συνέχεια μπορούμε να ενσωματώσουμε και πρόσθετους τένοντες.

Λόγω του ότι στο στάδιο της κατασκευής έχουμε μεγάλες ροπές θα έχουμε και μεγάλη κατανάλωση σε χάλυβα προεντάσεως. Για να γλύτωσουμε και να μειώσουμε αισθητά τον χάλυβα άρα και το κόστος κατασκευής θα πρέπει να στηθούν βοηθητικοί πυλώνες πάνω από τα βάθρα και οι πρόβολοι να αναρτηθούν από αυτούς



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 2.15 ΓΕΦΥΡΑ ΤΑΤΑΡΝΑΣ

2.10.4 ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΡΟΩΘΟΥΜΕΝΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ

Εδώ πίσω από το ακρόβαθρο κατασκευάζεται η ανωδομή κατά τμήματα και μετά το τέλος ενός τμήματος προωθείται κατά ένα μήκος τμήματος. Η κατασκευή των τμημάτων γίνεται σε σταθερούς ξυλότυπους, τα εφέδρανα προωθήσεως, τα οποία στηρίζονται στα βάθρα με ελάσματα χάλυβα από χρώμιο.

Ανάμεσα της ανωδομής και των εφεδράνων τοποθετούμε πλάκες ολισθήσεως από Teflon. Όταν η ανωδομή πάρει την τελική μορφή της, αποσυναρμολογούμε τα εφέδρανα προωθήσεως και συναρμολογούμε τα τελικά. Κατά την προώθηση, γίνεται η τελική προένταση συνήθως λόγω των έντονων αλλαγών των ροπών. Διατάσσουμε επιπρόσθετους καμπυλωτούς τένοντες για την ανάληψη των κινητών φορτίων που προεντείνονται όμως αφού τελειώσουμε τη διαδικασία προωθήσεως.

Ακόμα και χωρίς βοηθητικά μεσόβαθρα περίπου μέχρι 60 μέτρα η μέθοδος είναι πολύ δυνατή. Σε καλό έδαφος θεμελιώσεως χρησιμοποιούμε

βοηθητικά βάρη και μπορούμε να φτάσουμε ανοίγματα μέχρι 100 μέτρα και έχουμε σημαντική οικονομία στο χάλυβα.

Σε αυτή τη μέθοδο η χάραξη της γέφυρας και οδού μπορεί να είναι είτε ευθύγραμμη είτε κυκλική. Η εφαρμογή της είναι οικονομική όταν τα μήκη γεφυρών ξεπερνούν τα 250 μέτρα. Τα πλεονεκτήματα της είναι τα χαμηλά εργατικά και η καλή εκμετάλλευση του ξυλότυπου. Η μέθοδος δεν απαιτεί ικριώματα αλλά κάποιες παραπάνω δαπάνες για το <<ράμφος>> από χαλυβδόκατασκευή που εξέχει στο πρόσθιο άκρο της ανωδομής. Το ύψος που το κατασκευάζουμε είναι περίπου 1/13 του ανοίγματος.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 2.16 ΓΕΦΥΡΑ ΣΤΗ ΓΑΛΛΙΑ

2.10.5 ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΕΣ ΓΕΦΥΡΕΣ

Σε αυτή τη μέθοδο θα βρούμε πάρα πολλά πλεονεκτήματα όπως η βιομηχανική κατασκευή, η ανεξαρτησία από τις καιρικές συνθήκες, η εκμετάλλευση του ξυλότυπου, τα λιγότερα εργατικά και η έλλειψη ικριωμάτων. Ενώ στα μειονεκτήματα θα διακρίνουμε τη μεταφορά και τη συναρμολόγηση αυτής.

Απαιτούμενες στη προκατασκευή είναι οι επενδύσεις στο εργοστάσιο, για μεταφορά και όργανα συναρμολογήσεως. Η οικονομία και η τυποποίηση είναι από τα δυνατά πλεονεκτήματα για μεγαλύτερες παραγωγές.

Γενικά όμως η προκατασκευή στο εργοστάσιο περιορίζεται για βάρη από 20 έως 30MP για κάθε στοιχείο από τους υπάρχοντες γεραμούς. Επίσης δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι για τη μεταφορά οδικώς δεν πρέπει να ξεπεράσουμε τα μήκη των 20 μέτρων και πλάτη των 2.50 μέτρων. Για να εξασφαλίσουμε τη συνέχεια σε μια προκατασκευασμένη γέφυρα έχουμε πολύ υψηλές δαπάνες και για το λόγο αυτό σε γέφυρες πολλών ανοιγμάτων χρησιμοποιούμε αμφιέριστες δοκούς.

Αντίθετα για τις γέφυρες μικρών ανοιγμάτων (έως 20) χρησιμοποιούμε πλακοδοκούς η πλάκες με διάκενα.

Οι πλακοδοκοί προορίζονται για μεγάλα ανοίγματα έως 60 μέτρα και έχουμε επιτόπια τοποθέτηση στο έργο σκυροδοτούμενων λωρίδων στο κατάστημα κυκλοφορίας. Προκατασκευάζουμε τους φορείς στο εργοστάσιο και τους μεταφέρουμε οδικώς μέχρι τη θέση του έργου όπου τους τοποθετούμε και τους συναρμολογούμε. Σε βάρη έως 200MP έχουμε και βαρέα διάταξη συναρμολογήσεως. Τα βάρη μειώνονται αισθητά με την διαίρεση της διατομής κατά πλάτος και συγχρόνως έχουμε και μεγάλη οικονομία στο ξυλότυπο.

Σημαντικό μειονέκτημα είναι η εκ των υστέρων προένταση των επιμέρους τμημάτων σε ένα σύνολο. Η τοποθέτηση εξαρτάται από την εν προβόλω δόμηση και γίνεται είτε πάνω σε ικρίωμα είτε με διατάξεις τοποθετήσεως.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 2.17 ΓΕΦΥΡΑ ΣΤΙΣ Η.Π.Α

2.11 ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΜΕΛΕΤΗΣ ΜΙΑΣ ΓΕΦΥΡΑΣ

1. Οριζοντιογραφία με στοιχεία των εμποδίων που πρέπει να γεφυρωθούν, πορεία του ποταμού, οδοί και δρόμοι, θέση του σιδηρόδρομου και ισοϋψείς.
2. Μηκοτομή κατά τον άξονα της γέφυρας με τις δεσμεύσεις λόγω ανισόπεδων διασταυρώσεων ή το πλάτος των ρευμάτων. Απαιτείται η ερυθρά του νέου κυκλοφοριακού δρόμου
3. Πλάτος γέφυρας-Πλάτος λωρίδων κυκλοφορίας, στάσεις, πεζοδρομίων κ.τ.λ.
4. Εδαφικές συνθήκες, εδαφοτεχνικές τομές από γεωτρήσεις και πραγματογνωμοσύνες γεωλόγου και εδαφομηχανικού. Οι δυσκολίες θεμελίωσης επηρεάζουν σημαντικά τη μόρφωση του φορέα και την οικονομικότητα των ανοιγμάτων.

5. Τοπικές συνθήκες, δυνατότητα πρόσβασης για τη μεταφορά μηχανημάτων, δομικών υλικών και στοιχείων. Δομικά υλικά που διατίθενται στη περιοχή με οικονομικά και τεχνικά ευνοϊκούς όρους.
6. Μετεωρολογικές και κλιματολογικές συνθήκες, ανώτατη στάθμη νερού, στάθμες πλημμύρας και παλίρροιας, περίοδοι ξηρασίας, μέσες και ακρότατες θερμοκρασίες, περίοδοι παγετού.
7. Μορφή του περιβάλλοντος: ανοικτό τοπίο, πεδινή η ορεινή περιοχή η κοιλάδα. Πόλη με παλιά κτίσματα με μικρή ανθρώπινη κλίμακα η με σύγχρονες ογκώδεις κατασκευές.
8. Απαιτήσεις προσαρμογής στο περιβάλλον. Αισθητικές απαιτήσεις: Οι γέφυρες σε αστικές περιοχές που επηρεάζουν την εικόνα της πόλης και όταν οι κάτοικοι της βλέπουν συχνά από κοντά ιδιαίτερα οι πεζογέφυρες, χρειάζεται λεπτότερα και ελαφρύτερα οχήματα από τις γέφυρες στην ανοιχτή ύπαιθρο.

3. ΜΕΛΕΤΗ ΓΕΦΥΡΑΣ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 22,80m ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΔΗΜΟΥ ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΚΟΥ ΝΟΜΟΥ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Η/Υ

3.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ - ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ

Η παρούσα τεχνική έκθεση αναφέρεται στην **Οριστική Στατική Μελέτη Γέφυρας στη θέση Ελληνικά, στο Δήμο Παναϊτωλικού του Νομού Αιτ/νίας**. Η παρούσα Γέφυρα κατασκευάζεται παραπλεύρως μίας υφιστάμενης Γέφυρας και σε μικρή απόσταση από αυτή. Η υφιστάμενη γέφυρα δεν πληρεί προϋποθέσεις για την λειτουργία της ως βασικό τμήμα της οδοποιίας της περιοχής. Για λόγους εναρμόνισης με το περιβάλλον όμως, παραμένει στη θέση της χωρίς να υποστεί οποιαδήποτε επέμβαση και σε μικρή απόσταση από αυτήν κατασκευάζεται η νέα Γέφυρα.

Ο άξονας της νέας Γέφυρας διασταυρώνεται υπό γωνία $10,0^\circ$ με τον άξονα της υφιστάμενης γέφυρας. Ο νέος φορέας έχει ερυθρά υψηλότερα αποι την υφιστάμενη και αυτό γιατί προσαρμόστηκε στα υψόμετρα της οδού, τόσο κατά την είσοδο όσο και κατά την έξοδο από αυτήν. Το συνολικό μήκος αυτής είναι **22,80** μέτρα, περίπου και το πλάτος αυτής **9,50** μέτρα, συμπεριλαμβανομένων και των πεζοδρομίων. Περιλαμβάνονται δύο λωρίδες κυκλοφορίας πλάτους **3,50 μέτρα** η κάθε μία και πεζοδρόμια εκατέρωθεν της διατομής της γέφυρας πλάτους **1,25** μέτρα το καθένα. Κατασκευάζεται μεταλλικό στηθαίο ασφαλείας τύπου ΣΤΕ-1 σε κάθε φορέα πεζοδρομίου.

Η μελέτη του έργου εκπονήθηκε από τον Πολιτικό Μηχανικό κ. Σωτηρόπουλο Φώτη.

3.2 ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Ο φορέας της γέφυρας κατασκευάζεται από Οπλισμένο Σκυρόδεμα ποιότητας **B25(C20/25)**, και χάλυβα ποιότητας **Bst 500s (S500s)**. Η ποιότητα του άοπλου Σκυροδέματος ρύσεων του καταστρώματος είναι **B15(C16/20)**, ενώ οι εξομαλυντικές-εξισωτικές στρώσεις είναι από άοπλο Σκυρόδεμα ποιότητας **B10 (C12/15)**.

3.3 ΕΔΑΦΟΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Για τη θέση του εν λόγω έργου, πραγματοποιήθηκαν δύο γεωτρήσεις βάθους **10,00** μέτρα η κάθε μία, από την Δ/ση Δημοσίων Έργων (Περιφέρεια Δυτ. Ελλάδος), η **Γ1** (Ακρόβαθρο A1) και **Γ2** (Ακρόβαθρο A2) στις θέσεις των δύο ακροβάθρων. Με βάση τα αποτελέσματα της γεωτεχνικής έρευνας η έδραση των ακροβάθρων γίνεται περίπου στο πέρας των Γεωτρήσεων όπου συναντάται σχηματισμός από Συμπαγή αργιλικό σχιστόλιθο του φλύσχη για μεν το Ακρόβαθρο A1 και σχηματισμός από Συμπαγή ψαμμίτη του φλύσχη για δε το Ακρόβαθρο A2.

Το έδαφος εντάσσεται στην κατηγορία εδαφών “ **B** ” σύμφωνα με τον ΕΑΚ2000, Λόγω της έλλειψης στοιχείων από την εκπονηθείσα Γεωτεχνική Έρευνα, που αφορούν την αξιολόγηση του εδάφους θεμελίωσης αναφορικά με τον τρόπο θεμελίωσης, όπως επίσης την φέρουσα ικανότητα και τον κατακόρυφο δείκτη ακαμψίας του εδάφους, ελήφθησαν τα παρακάτω στοιχεία, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν στην εκπόνηση της Στατικής μελέτης της Γέφυρας.

- Επιτρεπόμενη τάση εδάφους **250,00 KN/m²** για Στατικές Φορτίσεις.
- Επιτρεπόμενη τάση εδάφους **550,00 KN/m²** για Σεισμικές Φορτίσεις.
- Κατακόρυφος δείκτης εδάφους **20000,0 KN/m³**.
- Επιφανειακή θεμελίωση, ενιαία για κάθε ακρόβαθρο.

Οι ωθήσεις των γαιών στα ακρόβαθρα του φορέα υπολογίζονται με συντελεστή ώθησης σε ηρεμία **K_o=0.50 (φ=30°)**, ενώ το μέτρο ελαστικότητας του επιχώματος όπισθεν των ακροβάθρων ελήφθηκε ίσο με

50000,0 KN/m².

Αξίζει να επισημανθεί, ότι η έδραση της γέφυρας αυτής θα πραγματοποιηθεί στην στάθμη που παρουσιάζεται στα σχέδια με επιφανειακή θεμελίωση. Δηλαδή θα κατασκευαστεί θεμέλιο ενιαίο για το κάθε ακρόβαθρο μαζί με τους πτερυγότοιχους. Σύμφωνα με την Στατική μελέτη η έδραση των θεμελίων της γέφυρας θα πραγματοποιηθεί περίπου 2,50 μέτρα κάτωθεν του βαθύτερου σημείου της υφιστάμενης κοίτης του ποταμού προκειμένου να αποφευχθεί η υποσκαφή των θεμελίων από το νερό του χειμάρρου τις περιόδους ξήρασης από καιρικά φαινόμενα.

3.4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΟΡΕΑ

3.4.1 ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑ

Ο φορέας του τεχνικού είναι μορφής 'Π' με μονολιθική σύνδεση του καταστρώματος και των ακροβάθρων. Το κατάστρωμα συνολικού πλάτους **9,50** μέτρα κατασκευάζεται από πλάκα συμπαγής με κυκλικά διάκενα πάχους **1,40** μέτρα. Η αξονική απόσταση των διακένων μεταξύ τους είναι 1,40 μέτρα και η διάμετρός τους **1,00** μέτρο. Ο τρόπος κατασκευής των διακένων φαίνεται στο σχέδιο λεπτομερειών της μελέτης.

Το συνολικό μήκος της γέφυρας είναι περίπου **22,80** μέτρα με ελεύθερο μήκος μεταξύ των ακροβάθρων ίσο με **20,00** μέτρα. Το ύψος αυτής είναι διαφορετικό σε κάθε βάθρο και περίπου **12,40** μέτρα στο Ακρόβαθρο Α1 ενώ **12,00** μέτρα στο ακρόβαθρο Α2, λόγω της κατά μήκος κλίσης του καταστρώματος. Κατά πλάτος του φορέα κατασκευάζονται συνολικά πέντε (5) διάκενα μήκους περίπου 15,95 μέτρα. Εντός του μήκους των διακένων κατασκευάζονται δύο διαδοκίδες στην κατά πλάτος διεύθυνση του καταστρώματος πάχους 0,40 μέτρα η κάθε μία και ύψος, το συνολικό ύψος του καταστρώματος (1,40 μέτρα). Σε απόσταση από την εσωτερική παρειά του κάθε ακροβάθρου ίση με 2,00 μέτρα περίπου, η πλάκα καταστρώματος κατασκευάζεται συμπαγής χωρίς κυκλικά διάκενα.

Στη συμβολή της πλάκας του καταστρώματος με τα ακρόβαθρα,

κατασκευάζονται ενισχύσεις μορφής τριγωνικής πλάτους και ύψους **1,00** μέτρο. Στην είσοδο και την έξοδο της γέφυρας κατασκευάζονται πλάκες πρόσβασης από οπλισμένο Σκυρόδεμα B25 (C20/25), και χαλαρό οπλισμό S500s. Οι διαστάσεις και γενικότερα η μορφή η γεωμετρία αλλά και οι οπλισμοί αυτών, παρουσιάζονται αναλυτικά στα σχέδια της παρούσας Στατικής μελέτης. Κάτω από τις πλάκες πρόσβασης, κατασκευάζονται εξισωτικές-εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα ποιότητας B10 (C12/15), πάχους 15,0 εκατοστά.

Το κατάστρωμα κατασκευάζεται χωρίς επίκληση, αλλά πραγματοποιείται διαμόρφωση της ερυθράς του καταστρώματος με σκυρόδεμα ρύσεων και ασφαλτικά, δίνοντας επίκλιση 2% εκατέρωθεν του άξονα του καταστρώματος για την απορροή των ομβρίων. Για πλάτος **7,50** μέτρα το κατάστρωμα κατασκευάζεται με πάχος **1,40** μέτρα, και στα υπόλοιπα **2,00** μέτρα (ένα από κάθε παρειά) διαμορφώνεται πρόβολος πάχους **0,40** μέτρα στη βάση και **0,25** στο ελεύθερο άκρο του. Επι των προβόλων αυτών εδράζονται και τα πεζοδρόμια, τα οποία συνδέονται μονολιθικά με τους προβόλους και χαλαρός οπλισμός συνδέει και τα δύο τμήματα του καταστρώματος. Με επίκληση 3% περίπου κατασκευάζονται και τα πεζοδρόμια τα οποία έχουν μεταβλητό ύψος από **0,28** σε **0,32** μέτρα και πλάτος **1,25** μέτρα.

Στις εξωτερικές παρειές των πεζοδρομίων στερεώνονται μεταλλικά κιγκλιδώματα τύπου ΣΤΕ-1.

Η αγκύρωση των κιγκλιδωμάτων γίνεται με μεταλλικά μπουλόνια όπως προδιαγράφονται στο σχέδιο λεπτομερειών της παρούσας μελέτης. Επίσης εντός των πεζοδρομίων ενσωματώνονται τρεις σωλήνες Φ100 χλστ. ο καθένας, εντός των οποίων θα διέρχονται τα καλώδια ηλεκτροφωτισμού, τηλεφωνοδότησης και λοιπών αναγκαίων δικτύων. Ανεξαρτήτως του πότε θα διέλθουν τα καλώδια, οι σωλήνες αυτοί πρέπει να ενσωματωθούν εντός των πεζοδρομίων κατά την φάση κατασκευής τους.

3.4.2 ΑΚΡΟΒΑΘΡΑ

Τα ακρόβαθρα της γέφυρας κατασκευάζονται συμπαγή πάχους **1,40** μέτρα, τα οποία συνδέονται μονολιθικά με το κατάστρωμα. Για τον εγκιβωτισμό του επιχώματος των περιοχών πρόσβασης της γέφυρας, κατασκευάζονται τοίχοι αντεπιστροφής - πτερυγότοιχοι, οι οποίοι συνδέονται μονολιθικά με τα ακρόβαθρα και τα θεμέλια. Το πάχος των τοίχων αυτών είναι **0,80** και 1,00 μέτρο, ενώ το ύψος τους ίσο με των ακροβάθρων. Εξαίρεση από όλους τους τοίχους αποτελεί ο πτερυγότοιχος ΠΤ1 στην περιοχή του Ακροβάθρου Α1, όπου στη στέψη αυτού προς το ελεύθερο άκρο του, κατασκευάζεται επιπρόσθετα πτερύγιο μήκους 2,00 μέτρα περίπου και μεταβλητού πάχους από 1,00 σε 0,50 μέτρα.

Στην περιοχή των πτερυγοτοιχών και για όλο το μήκος αυτών, κατασκευάζονται πεζοδρόμια, τα οποία συνδέονται μονολιθικά με τους πτερυγότοιχους, με πρόβολο από οπλισμένο σκυρόδεμα που κατασκευάζεται στη στέψη των πτερυγότοιχων.

Η παρούσα γέφυρα κατασκευάζεται σε απόσταση από μία υπάρχουσα γέφυρα, η οποία διατηρείται στη θέση της. Κατά την κατασκευή του νέου φορέα θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην θιγεί η υπάρχουσα γέφυρα. Θα πρέπει δηλαδή να προβλεφθούν οι κατάλληλες προσωρινές αντιστηρίξεις ώστε να μην προκληθούν αστοχίες από ολίσθηση των δημιουργούμενων πρανών εκσκαφής. Επίσης θα πρέπει να μην υποστεί ο φέρων οργανισμός του υφιστάμενου φορέα φθορές κατά τις εκσκαφές ή και κατά την σκυροδέτηση της νέας γέφυρας. Προσοχή επίσης θα πρέπει να δοθεί προσοχή στον κίνδυνο υποσκαφής του περιβάλλοντος εδάφους της θεμελίωσης του υφιστάμενου τεχνικού κατά την φάση κατασκευής της νέας γέφυρας λόγω της κοντινής απόστασης μεταξύ τους. Αξίζει να αναφερθεί ότι, επί του πυθμένα της κοίτης του ποταμού μετά την ολοκλήρωση του νέου τεχνικού, θα κατασκευαστεί πλάκα πάχους 30,0 εκατοστών από οπλισμένο σκυρόδεμα B25 και 85003, για την αποφυγή υποσκαφής των θεμελίων κυρίως της υφιστάμενης Γέφυρας. Η πλάκα αυτή λαμβάνει χώρα σε όλο το εύρος της κοίτης και για μήκος 5,00 μέτρα ανάντη του νέου φορέα έως και 5,00 μέτρα κατόντη του υφιστάμενου. Η κατασκευή

της πλάκας αυτής συνοδεύεται από την κατασκευή χαλινών για την ασφάλεια σε ολίσθηση της πλάκας αυτής.

Κάτω από τα θεμέλια, κατασκευάζονται εξισωτικές-εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα ποιότητας B10 (C12/15), πάχους 15,0 εκατοστά.

Προκειμένου να προστατευθεί η περιοχή γύρω από τα ακρόβθαρα από την ροή του νερού, του χειμάρρου, κατασκευάζονται συρματόπλεκτα κιβώτια όπως φαίνεται στα σχέδια της μελέτης σε μήκος 5,00 ανάντη του νέου τεχνικού έως και 5,00 μέτρα κατόντη του υφιστάμενου. Το ύψος εφαρμογής των κιβωτίων είναι 3,00 μέτρα από την κατώτερη στάθμη της κοίτης του χειμάρρου.

3.4.3 ΜΟΝΩΣΕΙΣ

Ο φορέας του καταστρώματος στεγανώνεται με διπλή στρώση ασφαλτόπανου, το οποίο τοποθετείται σε όλη την άνω παρειά του καταστρώματος, πριν την κατασκευή του σκυροδέματος ρύσεων και των ασφαλτικών στρώσεων. Επίσης οι φορείς των ακροβάθρων, των πτερυγότοιχων και των θεμελίων, σε όλη την επιφάνειά τους που είναι σε επαφή με τις γαίες, προστατεύονται με διπλή ασφαλική επάλειψη.

Όπισθεν των κορμών των ακροβάθρων, τοποθετείται διάτρητος σωλήνας στραγγιστηριού, ο οποίος περιτιλύγεται από γεωύφασμα προστασίας, προκειμένου οι οπές στην περίμετρό του να παραμείνουν ενεργές ως προς την δυνατότητα εισροής των ομβρίων εντός αυτών και να μην φράξουν.

Στην περιοχή του ακροβάθρου A2 (χαμηλότερο σημείο καταστρώματος), και στις δύο πλευρές αυτού προς τα πεζοδρόμια, κατασκευάζονται αποχετευτικά φρεάτια από χαλύβδινα στοιχεία για την απορροή του καταστρώματος από όμβρια ύδατα.

3.5 ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Η ανάλυση του φορέα έγινε με το πρόγραμμα SOFISTIK. Ο φορέας επιλύθηκε σαν φορέας στο χώρο. Η προσομοίωση του καταστρώματος έγινε με γραμμικά πεπερασμένα στοιχεία σαν εσχάρα δοκών, ενώ ο κορμός των ακροβάθρων, τα θεμέλια και οι πτερυγότοιχοι, με τη βοήθεια επιφανειακών πεπερασμένων στοιχείων .

Αναλύθηκαν όλες οι βασικές φορτίσεις (μόνιμα, κινητά, ωθήσεις, σεισμικά φορτία, θερμοκρασιακές καταπονήσεις, διαφορικές καθιζήσεις κ.λ.π.), όπως αυτά καθορίζονται από τους κανονισμούς. Έγινε προσομοίωση της αντίδρασης της επίχωσης των βάθρων με τη βοήθεια οριζόντιων ελατηρίων ακαμψίας, ενώ τα θεμέλια θεωρείται ότι εδράζονται επί ελαστικού εδάφους χρησιμοποιώντας ελατήρια κατάλληλης ακαμψίας. Πραγματοποιήθηκε ανάλυση και διαστασιολόγηση όλων των τμημάτων της γέφυρας από συνδυασμούς, τόσο στατικών φορτίσεων, όσο και σεισμικών. Έγινε επίσης διαστασιολόγηση του φορέα έναντι ρηγμάτωσης και προέκυψε ευμενέστερος χαλαρός οπλισμός από τους στατικούς και σεισμικούς συνδυασμούς.

3.6 ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ

Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να τονισθεί, ότι λόγω των σημαντικών φορτίων του εν' λόγω φορέα, θα πρέπει κατά την φάση κατασκευής να παρθούν τα κατάλληλα μέτρα για την υποστήριξη του φορέα και των ξυλοτύπων, αλλά και την αποφυγή ελαττωμάτων στην κατασκευή της γέφυρας και την πρόληψη ατυχημάτων στο ανθρώπινο δυναμικό.

Λόγω των φορτίων και της γεωμετρίας που υφίστανται στην εν' λόγω κατασκευή, πρέπει να χρησιμοποιηθούν ειδικά ικριώματα με κατάλληλη φέρουσα ικανότητα, τόσο σε κατακόρυφα όσο και σε οριζόντια φορτία. Τέτοια ικριώματα είναι τα τύπου head spindle st 100 (pivoting) της εταιρίας 'PERI' (ή αναλόγου), τετραγωνικής μορφής πύργοι, με δυνατότητα ανάληψης φορτίου 53,50 KN ανά ορθοστάτη ικριώματος (πύργου), (σελίδα

13 του επισυναπτόμενου τεύχους της εταιρίας 'PERI'). Τα παραπάνω ικριώματα επιβάλλεται να χρησιμοποιηθούν προκειμένου να διασφαλιστεί, τόσο η ασφάλεια, όσο και η ποιότητα στην κατασκευή. Θα πρέπει εκτός των κατακόρυφων αυτών ικριωμάτων, να τοποθετηθούν και διαγώνια (χιαστί) στοιχεία που συνδέουν μεταξύ τους πύργους αυτούς, προκειμένου να διασφαλιστεί η κατασκευή των ικριωμάτων και σε πλευρικά (οριζόντια) φορτία, όπως είναι ο άνεμος και ο σεισμός. Η διάταξη των πύργων (ικριωμάτων) αυτών, πρέπει να γίνει σε κάναβο διαστάσεων 1,50x1,50 μέτρο αξονική απόσταση από κέντρο σε κέντρο πύργου.

Επίσης ανάλογη προσοχή θα πρέπει να δοθεί κατά την κατασκευή των κατακόρυφων βάθρων της γέφυρας. Και εδώ θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν μεταλλικά πανέλλα με πλευρική αντιστήριξη από μεταλλικά στοιχεία, τα οποία μπορεί να είναι μεμονωμένες μεταλλικές ράβδοι επαρκούς αντοχής ή δικτυωτοί μεταλλικοί φορείς, επαρκώς αγκυρούμενοι στο έδαφος. Τέτοιου τύπου φορείς δύναται να είναι τύπου 'PERI' (Vario Standard) ή αναλόγου.

Παρακάτω παρατίθενται τα ικριώματα τύπου 'PERI' που χρησιμοποιούνται ευρέως σε παρόμοιες κατασκευές, όπως επιβάλλεται και στην παρούσα. Προσοχή θα πρέπει να δοθεί στην διαμόρφωση της επιφάνειας έδρασης των κατακόρυφων στοιχείων των ικριωμάτων, προκειμένου να μην υπάρξουν διαφορικές καθιζήσεις μεταξύ των.

Η κατασκευή της γέφυρας προτείνεται να γίνει τους καλοκαιρινούς μήνες, όπου η ροή του νερού εντός του χειμάρρου είναι σε ύφεση. Πρίν την τοποθέτηση των ικριωμάτων προηγείται η εκσκαφή στην περιοχή των θεμελίων αλλά και στην ευρύτερη περιοχή της γέφυρας. Η εκσκαφή αυτή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί χαμηλότερα από το επίπεδο της κοίτης του ποταμού περίπου 1,50 μέτρα περίπου για την περιοχή μεταξύ των θεμελίων μονάχα, (ενώ για τα θεμέλια η προβλεπόμενη από τη μελέτη) όπου θα εδραστούν τα ικριώματα. Αυτό γιατί θα πρέπει αρχικά να τοποθετηθούν τουλάχιστον δύο σωλήνες από σκυρόδεμα διάμετροι/1,20 μέτρα, από τους οποίους θα διέρχεται το νερό του χειμάρρου οι οποίοι θα είναι εγκιβωτισμένοι σε άοπλο σκυρόδεμα εντός της κοίτης. Στο πάνω μέρος των

αγωγών θα κατασκευαστεί στρώση από άοπλο σκυρόδεμα B10 κατάλληλα διαμορφωμένη, σε όλη την περιοχή που προβλέπεται να εδραστούν τα μεταλλικά ικρίσματα, η οποία θα πρέπει να έχει πάχος 25,0 εκατοστά.

3.7 ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ - ΦΟΡΤΙΑ

3.7.1 ΥΛΙΚΑ

- 3.7.1.1 Κύριος φορέας - Πλάκες πρόσβασης -
Πτερυγότοιχοι - θεμέλια
..... B25 (C20/25)
(σκυρόδεμα, χάλυβας) S500s
- 3.7.1.2 Άοπλο σκυρόδεμα ρύσεων καταστρώματος B15
(C16/20)
- 3.7.1.3 Σκυρόδεμα εξομάλυνσης B10
(C12/15)

3.7.2 ΜΟΝΙΜΑ ΦΟΡΤΙΑ

- 1.7.2.1 Ίδιον βάρος Οπλισμένου Σκυροδέματος .. 25.0 KN/m³
- 1.7.2.2 Ίδιον βάρος Γαιών 21.0 KN/m²
- 1.7.2.3 Ίδιον βάρος Ασφαλτικής στρώσης 22.0 KN/m²

3.7.3 ΚΙΝΗΤΑ ΦΟΡΤΙΑ

- 1.7.2.4 Κλάση γέφυρας SLW 60/SLW 30

3.7.4 ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ

- 3.7.4.1 Σεισμικότητα περιοχής II
- 3.7.4.2 Σεισμική επιτάχυνση εδάφους $\alpha=0.249g$
- 3.7.4.3 Σπουδαιότητα κατασκευής $\gamma=1.00$

3.7.4.4 Συντελεστής συμπεριφοράς $q=1.50$

3.7.5 ΑΝΤΟΧΕΣ ΕΔΑΦΟΥΣ

3.7.5.1 Γωνία εσωτερικής τριβής 30°

3.7.5.2 Δείκτης εδάφους $20000, 0 \text{ KN/m}^3$

3.7.5.3 Επιτρεπόμενη τάση εδάφους $250, 0 \text{ KN/ m}^2$

3.8 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Για το σύνολο του έργου χρησιμοποιήθηκαν οι Ελληνικοί Κανονισμοί και στα θέματα που δεν καλύπτονται από αυτούς οι αντίστοιχοι Γερμανικοί (DIN) και συγκεκριμένα:

3.8.1 ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

- 3.8.1.1 Ισχύων Κανονισμός για την μελέτη και κατασκευή έργων από Σκυρόδεμα (ΦΕΚ 1068/31-12-91, ΦΕΚ 227B/28-3-95).
- 3.8.1.2 Ισχύων Αντισεισμικός Κανονισμός (ΦΕΚ 613/B/12-10-1992).
- 3.8.1.3 ΥΠΕΧΩΔΕ: "Οδηγίες για την αντισεισμική μελέτη γεφυρών-Προσαρμογή στον ΝΕΑΚ - Αύγουστος 1993" (εγκύκλιος 39/26-8-93).

3.8.2 ΓΕΡΜΑΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

DIN 4227, DIN 1045, DIN 1075, DIN 1054, DIN 1072, DIN 4014.

4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

4.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Για την έρευνα του υπεδάφους εκτελέσθηκαν δύο (2) γεωτρήσεις με αριθμό Γ 1 & Γ 2 των οποίων τα βάθη φαίνονται στην συνημμένη τομή της κάθε γεώτρησης.

Η υπόδειξη των γεωτρήσεων επί τόπου του έργου έγινε από τον αρμόδιο υπάλληλο της Υπηρεσίας.

Οι γεωτρήσεις εκτελέσθηκαν σύμφωνα με τις τεχνικές απαιτήσεις του έργου σε συσχέτισμό με τα ζητούμενα στοιχεία καθώς και τις επί τόπου εδαφολογικές συνθήκες.

Τα αποτελέσματα (δειγματοληψίες, επί τόπου δοκιμές κ.τ.λ.) δίνονται στην συνημμένη τομή της κάθε γεώτρησης στον πίνακα αποτελεσμάτων εργαστηριακών εξετάσεων και στην τεχνική έκθεση.

Η μελέτη του έργου εκπονήθηκε από τον Πολιτικό Μηχανικό κ. Σωτηρόπουλο Φώτη.

4.2 ΓΕΝΙΚΑ

Στα δείγματα της κάθε γεώτρησης που στάλθηκαν στο Εργαστήριο, συσκευασμένα σε κιβώτια κατά βάθος, έγινε μακροσκοπική εξέταση για τον γεωλογικό χαρακτήρα αυτών και στη συνέχεια αντιπροσωπευτικά δείγματα υποβλήθηκαν σε εργαστηριακές δοκιμές για τον καθορισμό των φυσικών και μηχανικών χαρακτηριστικών τους.

4.3 ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΔΟΚΙΜΕΣ

Κατά την εκτέλεση των γεωτρήσεων έγιναν επί τόπου δοκιμές πρότυπης διείδυσης (8PT) με τον πρότυπο δειγματολήπτη TERZAKI. Τα

αποτελέσματα των δοκιμών αυτών δίνονται στον συνημμένο πίνακα σαν αριθμός κρούσεων για 30 sec διείσδυση για 50 κρούσεις όταν το έδαφος είναι σκληρό. Στο πίνακα αποτελεσμάτων με τελεία (.) σημειώνεται ο αριθμός των κρούσεων των δεύτερων 15 sec και με κάθετη γραμμή (|) ο αριθμός των κρούσεων των τρίτων 15 sec μετρημένων και στις δύο περιπτώσεις από την αρχή.

4.4 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ

Στα αντιπροσωπευτικά διαταραγμένα δείγματα εδάφους έγιναν εργαστηριακές δοκιμές κατάταξης, κοκκομέτρησης, πλαστικότητας ,ειδικού βάρους, αδιατάρακτα δείγματα εδάφους δεν υπήρχαν, γι' αυτό δεν έγιναν δοκιμές άμεσης διάτμησης, στερεοποίησης, τριαξονικής, ανεμπόδιστης θλίψης και φυσικής υγρασίας.

4.5 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΔΑΦΟΥΣ

Από την μακροσκοπική παρατήρηση των δειγμάτων και τα αποτελέσματα των εργαστηριακών δοκιμών, προκύπτουν τα ακόλουθα σχετικά ..με τη στρωματογραφία του εδάφους:

Στη γεώτρηση Γ 1 παρατηρήθηκαν:

00.00-02.00 Αποσαθρωμένος αργιλικός σχιστόλιθος του φλύσχη.

02.00-04.40 Αποσαθρωμένος ψαμμίτης του φλύσχη.

04.40-10.00 Συμπαγής αργιλικός σχιστόλιθος του φλύσχη.

Στη γεώτρηση Γ 2 παρατηρήθηκαν:

00.00-07.20 Αποσαθρωμένος αργιλικός σχιστόλιθος του φλύσχη.

07.20-09.30 Λιγότερο αποσαθρωμένος αργιλικός σχιστόλιθος του φλύσχη.

09.30-10.00 Συμπαγής ψαμμίτης του φλύσχη.

4.6 ΥΠΟΓΕΙΑ ΝΕΡΑ

Για τον προσδιορισμό της στάθμης των υπογείων νερών, έγιναν μετρήσεις της στάθμης του νερού των γεωτρήσεων κατά την διάρκεια της εκτέλεσής τους.

4.6.1 ΓΕΩΤΡΗΣΗ Γ - 1

4.6.1.1 ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΝΕΡΟΥ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ ΣΤΟ ΧΕΙΜΑΡΡΟ ΕΡΜΙΤΣΑ ΔΗΜΟΥ ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΚΟΥ

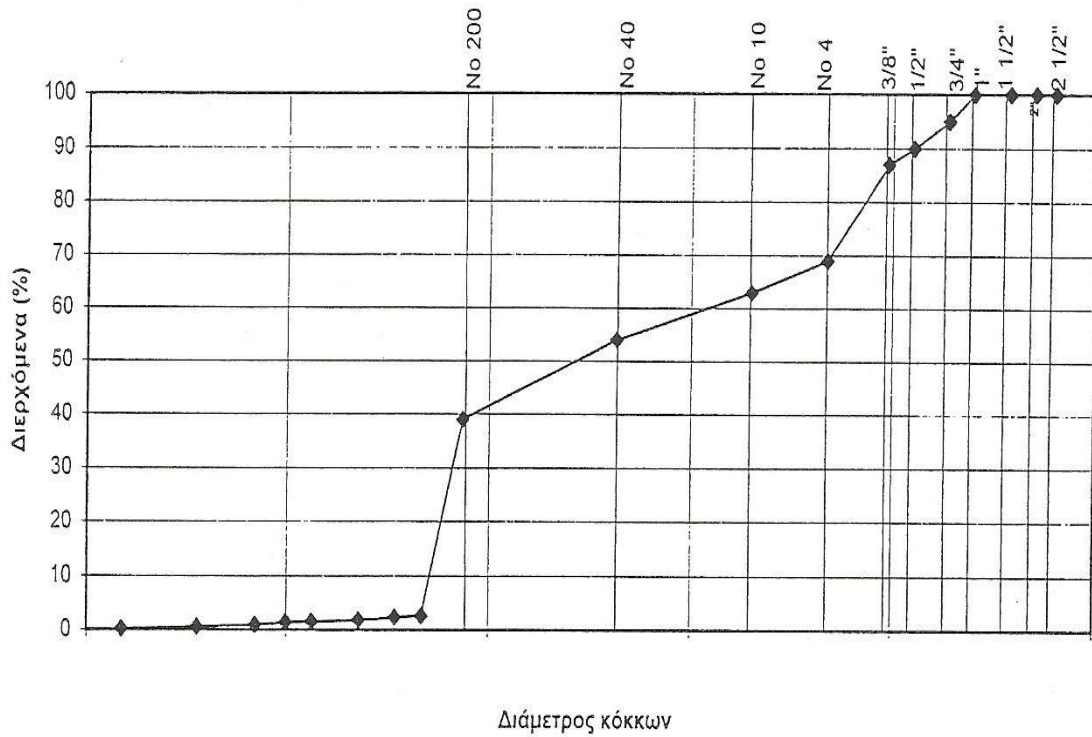
Γ 1	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΒΑΘΟΣ	ΠΡΩΙΝΗ	ΒΡΑΔΥΝΗ
	03-05-2004	00.00-10.00	-	-

ΕΡΓΟ : Χείμαρρος Ερμίτσα Δήμου Παναιτωλικού

ΓΕΩΤΡΗΣΗ : Γ-1

ΒΑΘΟΣ : 0,00-2,00

Κοκκομετρικό διάγραμμα



Δείκτης Πλαστικότητας $I_p = 10,0$

Όριο υδαρότητας $LL = 24,0$

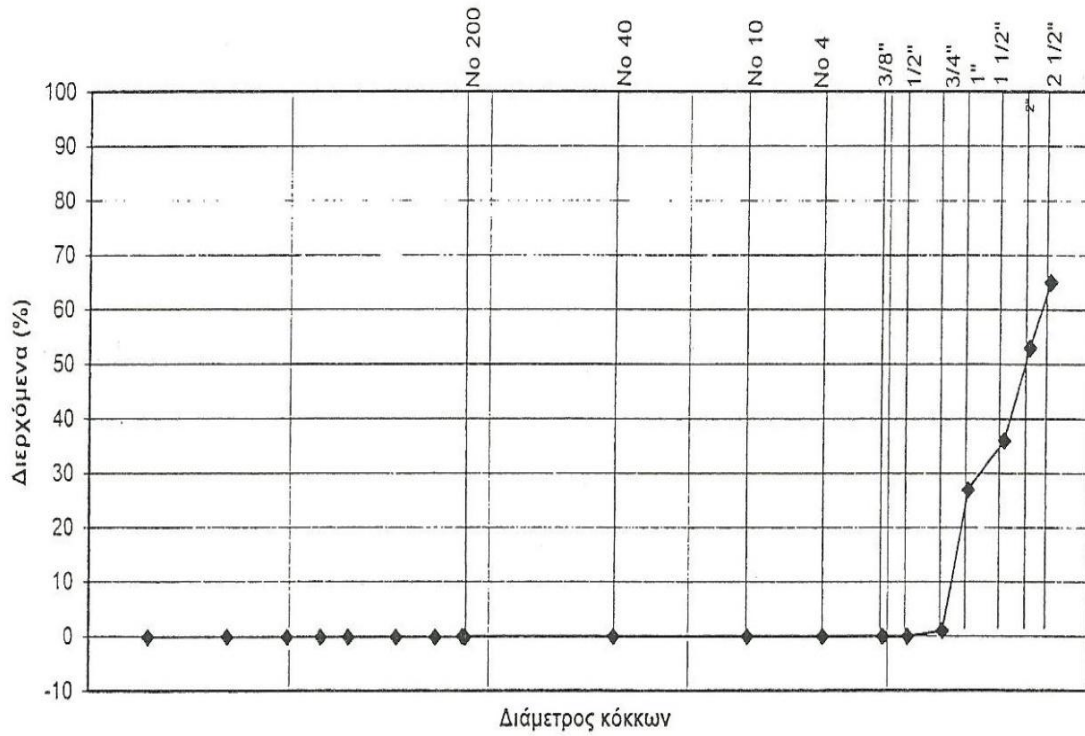
Κατάταξη εδάφους ASTM D-2487: SC

ΕΡΓΟ : Χείμαρρος Ερμίσα Δήμου Παναιτωλικού

ΓΕΩΤΡΗΣΗ : Γ-1

ΒΑΘΟΣ : 2,00-4,40

Κοκκομετρικό διάγραμμα



Δείκτης Πλαστικότητας $I_p =$

Όριο υδαρότητας $LL =$

Κατάταξη εδάφους ASTM D-2487: GW-GP

**4.6.1.2 ΔΕΛΤΙΟ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΔΕΙΚΤΗ
ΠΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΔΑΦΩΝ**

ΕΡΓΟ: Χείμαρρος Ερμίτσα Δήμου Παναιτωλικού

ΓΕΩΤΡΗΣΗ: Γ-1

ΒΑΘΟΣ (m): 0,00-2,00

	ΔΟΚΙΜΗ	Προσδιορισμός ορίου Υδαρότητας			Προσδιορισμός ορίου Πλαστικότητας			
		30	5		12	13	24	
	Αριθμός υποδοχέα	30	5		12	13	24	
	Αριθμός κτύπων	25	27					
A	Βάρος υγρού δείγ.+υποδοχέα (g)	24531	22042		20270	20486	16313	
B	Βάρος ξηρού δείγ.+υποδοχέα (g)	22822	20255		19780	20056	15888	
Γ	Βάρος ύδατος (Γ=A-B) (g)	1709	1787		490	430	425	
Δ	Βάρος υποδοχέα (g)	15610	12651		16332	17006	12915	
E	Βάρος ξηρού δείγματος (E=B-Δ) (g)	7212	7604		3448	3050	2973	
Z	Περιεχόμενη υγρασία (Z=Γ*100/E) %	23,7	23,5		14,2	14,1	14,3	

Όριο υδαρότητας WL = 24

Όριο πλαστικότητας WP = 14

Δείκτης πλαστικότητας Ip = 10

**4.6.1.3 ΔΕΛΤΙΟ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΕΙΔΙΚΟΥ
ΒΑΡΟΥΣ**

ΕΡΓΟ: Χείμαρρος Ερμίτσα Δήμου Παναιτωλικού

ΓΕΩΤΡΗΣΗ: Γ-1

Βάθος (m)	0,00-2,00
Βάρος φιάλης + νερό (g) A	145,725
Βάρος ξηρού δείγματος (g) Γ	25,000
Βάρος φιάλης + νερό + δείγμα (g) B	161,098
B-A	15,373
Γ-(B-A)	9,627
Ειδικό βάρος=Γ/(Γ-(B-A))	2,60

4.6.2 ΓΕΩΤΡΗΣΗ Γ - 2

4.6.2.1 ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΝΕΡΟΥ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ ΣΤΟ ΧΕΙΜΑΡΡΟ ΕΡΜΙΤΣΑ ΔΗΜΟΥ ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΚΟΥ

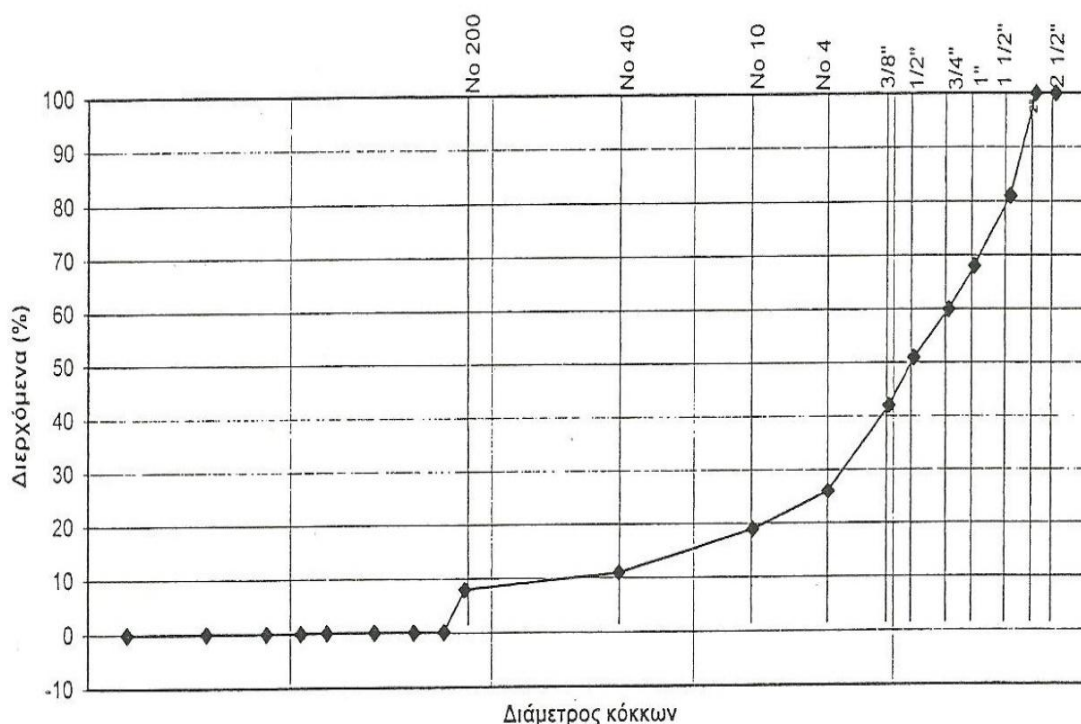
Γ 2	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΒΑΘΟΣ	ΠΡΩΙΝΗ	ΒΡΑΔΥΝΗ
	04-05-2004	00.00-10.00	-	-

ΕΡΓΟ : Χείμαρρος Ερμίτσα Δήμου Παναιτωλικού

ΓΕΩΤΡΗΣΗ : Γ-2

ΒΑΘΟΣ : 0,00-7,20

Κοκκομετρικό διάγραμμα



Δείκτης Πλαστικότητας $I_p = 8,0$

Όριο υδαρότητας $LL = 25,0$

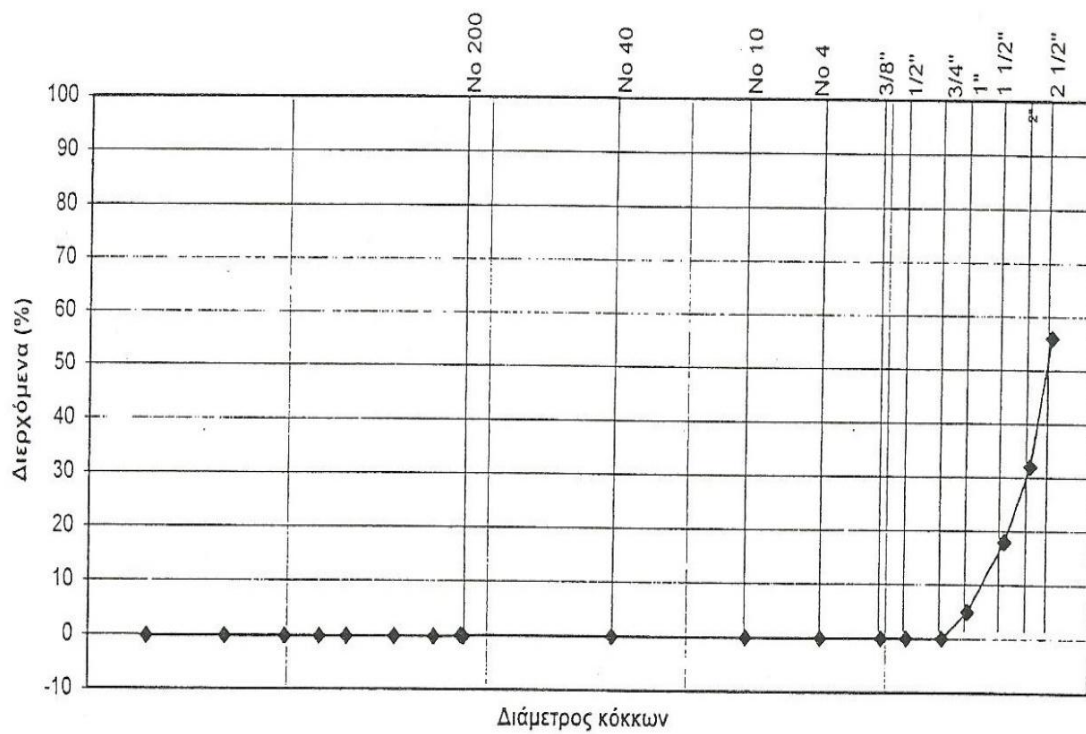
Κατάταξη εδάφους ASTM D-2487: GW-GP

ΕΡΓΟ : Χείμαρρος Ερμίτσα Δήμου Παναιτωλικού

ΓΕΩΤΡΗΣΗ : Γ-2

ΒΑΘΟΣ : 7,20-9,30

Κοκκομετρικό διάγραμμα



Δείκτης Πλαστικότητας I_p =

Όριο υδαρότητας LL =

Κατάταξη εδάφους ASTM D-2487: GW-GP

**4.6.2.2 ΔΕΛΤΙΟ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΔΕΙΚΤΗ
ΠΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΔΑΦΩΝ**

ΕΡΓΟ: Χείμαρρος Ερμίτσα Δήμου Παναιτωλικού

ΓΕΩΤΡΗΣΗ: Γ- 2

ΒΑΘΟΣ (m): 0,00-7,20

	ΔΟΚΙΜΗ	Προσδιορισμός ορίου Υδαρότητας			Προσδιορισμός ορίου Πλαστικότητας		
	Αριθμός υποδοχέα	16	40		15	37	41
	Αριθμός κτύπων	24	26				
	Βάρος υγρού δείγ.+υποδοχέα (g)	24211	23908		19453	20503	19720
B	Βάρος ξηρού δείγ.+υποδοχέα (g)	21938	21612		18982	19886	19207
Γ	Βάρος ύδατος (Γ=A-B) (g)	2273	2296		471	617	513
Δ	Βάρος υποδοχέα (g)	12831	12324		16258	16342	16207
E	Βάρος ξηρού δείγματος (E=B-Δ) (g)	9107	9288		2724	3544	3000
Z	Περιεχόμενη υγρασία (Z=Γ*100/E) %	25,0	24,7		17,3	17,4	17,1

Όριο υδαρότητας

WL = 24,8

Όριο πλαστικότητας

WP = 17,3

Δείκτης πλαστικότητας

IP = 7,5

ΕΡΓΟ: Χείμαρρος Ερμίτσα Δήμου Παναιτωλικού

ΓΕΩΤΡΗΣΗ: Γ-2

Βάθος (η)	0,00-7,20
Βάρος φιάλης + νερό (g) A	146,220
Βάρος ξηρού δείγματος (g) Γ	25,000
Βάρος φιάλης + νερό + δείγμα (g) B	161,445
B-A	15,225
Γ-(B-A)	9,775
Ειδικό βάρος= $\Gamma / (\Gamma - (B - A))$	2,56

ΕΡΓΟ: Χείμαρρος Ερμίτσα Δήμου Παναιτωλικού

ΓΕΩΤΡΗΣΗ: Γ-2

Βάθος (m)	0,00-7,20
Βάρος φιάλης + νερό (g) A	146,220
Βάρος ξηρού δείγματος (g) Γ	25,000
Βάρος φιάλης + νερό + δείγμα (g) B	161,445
B-A	15,225
Γ-(B-A)	9,775
Ειδικό βάρος=Γ/(Γ-(B-A))	2,56

Η μελέτη του έργου εκπονήθηκε από τον κ. Σωτηρόπουλο Φώτη - Πολιτικό Μηχανικό.

5. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Η/Υ

5.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η ανάλυση και διαστασιολόγηση του φορέα της γέφυρας έγινε με τη χρήση του προγράμματος SOFISTIK, από τον Πολιτικό Μηχανικό κ. Σωτηρόπουλο Φώτη.

Ο φορέας επιλύθηκε σαν φορέας στο χώρο, με τη βοήθεια επιφανειακών πεπερασμένων στοιχείων αναλόγου πάχους και γραμμικών πεπερασμένων στοιχείων αναλόγου διατομής.

Ο φορέας του τεχνικού είναι μορφής Π με μονολιθική σύνδεση καταστρώματος και ακροβάθρων, Το κατάστρωμα είναι χυτή πλάκα με διάκενα συνολικού ύψους 1,15μ. Τα διάκενα έχουν διάμετρο 1.00μ. Τα ακρόβαθρα έχουν πάχος 1,40μ.

Εκατέρωθεν των ακροβάθρων κατασκευάζονται τοίχοι αντιστήριξης μεταβλητού πάχους 80,0 έως 100,0 εκατοστά.

Η θεμελίωση του φορέα γίνεται με επιφανειακή θεμελίωση μονολιθικά συνδεδεμένη με το ακρόβαθρο και τους πτερυγότοιχους, πάχους 1,50 μέτρο.

5.2 ΣΤΑΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

Η προσομοίωση των ακροβάθρων και των θεμελίων γίνεται με επιφανειακά πεπερασμένα στοιχεία (quad elements) ενώ για τις δοκούς καταστρώματος χρησιμοποιείται εσχάρα γραμμικών στοιχείων (beam elements).

Όλη η φιλοσοφία του μοντέλου είναι η ομαδοποίηση των ομοίων στοιχείων θεμελίωσης, οροφής, ακροβάθρων και πλευρικών ελατηρίων έτσι ώστε η διαχείριση να γίνεται με μεγαλύτερη ευκολία, αλλά και να είναι εφικτή η ενεργοποίηση των groups ανάλογα με την φόρτιση.

Στην περίπτωση του σεισμού ενεργοποιούνται κάθε φορά τα κατάλληλα ελατήρια εδάφους για την προσομοίωση των πρόσθετων

ωθήσεων του εδάφους στο φορέα. Με δεδομένο ότι η επίχωση πίσω από τον φορέα γίνεται με καλά διαβαθμισμένο κοκκώδες υλικό, το μέτρο ελαστικότητας **Es** θεωρήθηκε ίσο με **50000,0 KN/m³**.

Ενότητες στοιχείων φορέα (groups): Κάθε group περιλαμβάνει τα στοιχεία που περιέχονται στην ίδια χιλιάδα.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	GROUP
Πλάκα καταστρώματος	1-8
Ακρόβαθρο A1	11
Ακρόβαθρο A2	12
Θεμέλιο ακροβάθρου A1	13
Θεμέλιο ακροβάθρου A2	14
Πτερυγότοιχοι Ακροβάθρου A1	15, 16
Πτερυγότοιχοι Ακροβάθρου A2	17, 18
Πλευρικά ελατήρια ακροβάθρου A1	20
Πλευρικά ελατήρια ακροβάθρου A2	21
Ελατήρια κατακόρυφα θεμελίου A1	22
Ελατήρια κατακόρυφα θεμελίου A2	23
Ελατήρια κατακόρυφα θεμελίου A1 (Διαφορ. Καθίζηση)	24
Ελατήρια κατακόρυφα θεμελίου A2 (Διαφορ. Καθίζηση)	25

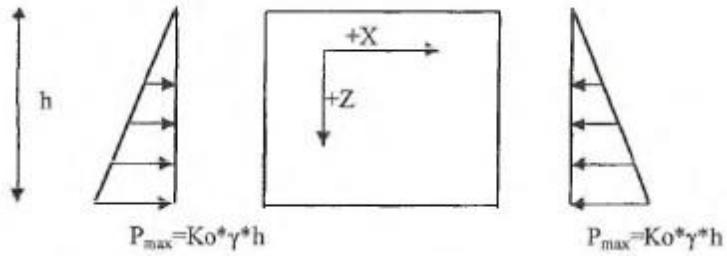
5.3 ΒΑΣΙΚΕΣ ΦΟΡΤΙΣΕΙΣ

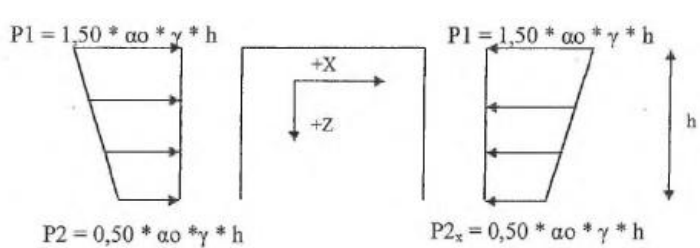
Loadcase 1	Ίδιο βάρος φορέα
Loadcase 2	Λοιπά Μόνιμα
Loadcase 3	Στατικές Ωθήσεις Γαιών και στα δύο βάθρα
Loadcase 4	Στατικές Ωθήσεις Γαιών στο Ακρόβαθρο A1
Loadcase 5	Στατικές Ωθήσεις Γαιών στο Ακρόβαθρο A2
Loadcase 6-29	Κινητά φορτία καταστρώματος (οχήματα σε όλες τις

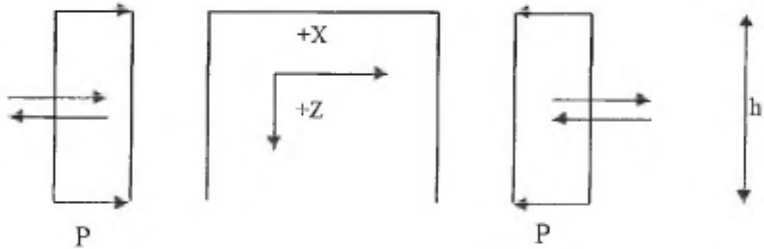
	δυνατές θέσεις)
Loadcase 31-32	Ωθήσεις Κινητών Φορτίων επί των ακροβάθρων και πτερυγότοιχων.
Loadcase 33-34	Τροχοπέδηση +X/-X
Loadcase 50	Διαφορική καθίζηση Ακροβάθρου A1
Loadcase 51	Διαφορική καθίζηση Ακροβάθρου A2
Loadcase 60	Ομόφορες ωθήσεις γαιών κατά τη διεύθυνση +X
Loadcase 61	Ομόφορες ωθήσεις γαιών κατά τη διεύθυνση -X
Loadcase 62	Αντίφορες ωθήσεις γαιών λόγω σεισμού
Loadcase 65	Αύξηση θερμοκρασίας +20°C
Loadcase 66	Μείωση θερμοκρασίας -35°C
Loadcase 67	Διαφορά θερμοκρασίας Δί=+7°0
Loadcase 68	Διαφορά θερμοκρασίας At=-3.5°C
Loadcase 150	Σεισμικές δράσεις στο φορέα κατά τη διεύθυνση +X από ισοδύναμη στατική ανάλυση
Loadcase 151	Σεισμικές δράσεις στο φορέα κατά τη διεύθυνση -X από ισοδύναμη στατική ανάλυση
Loadcase 152	Σεισμικές δράσεις στο φορέα κατά τη διεύθυνση +Y από ισοδύναμη στατική ανάλυση
Loadcase 153	Σεισμικές δράσεις στο φορέα κατά τη διεύθυνση -Y από ισοδύναμη στατική ανάλυση
Loadcase 154	Σεισμικές δράσεις στο φορέα κατά τη διεύθυνση +Z από ισοδύναμη στατική ανάλυση
Loadcase 155	Σεισμικές δράσεις στο φορέα κατά τη διεύθυνση -Z από ισοδύναμη

	στατική ανάλυση
Loadcase 156	Σεισμικές ωθήσεις Γαιών κατά την διεύθυνση Υ.
Loadcase 160	Εκκεντρότητα σεισμικού φορτίου κατά την διεύθυνση +X
Loadcase 161	Εκκεντρότητα σεισμικού φορτίου κατά την διεύθυνση -X
Loadcase 162	Εκκεντρότητα σεισμικού φορτίου κατά την διεύθυνση +Υ
Loadcase 163	Εκκεντρότητα σεισμικού φορτίου κατά την διεύθυνση -Υ
Loadcases 501 - 512	Συνδυασμοί στατικών φορτίσεων για το κατάστρωμα.
Από (301-372)	
Loadcases 551 - 562	Συνδυασμοί σεισμικών φορτίσεων για το κατάστρωμα.
(από 373-420)	
Loadcases 901 - 912	Συνδυασμοί στατικών φορτίσεων για τα ακρόβαθρα, τους πτερυγότοιχους και τα θεμέλια.
Από (701-772)	
Loadcases 951 - 962	Συνδυασμοί σεισμικών φορτίσεων για τα ακρόβαθρα, τους πτερυγότοιχους και τα θεμέλια
(από 773-820)	

5.4 ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΦΟΡΤΙΣΕΩΝ

<p><u>loadcase 1:</u></p>	<p>Το ίδιο βάρος του φορέα στην κατακόρυφη διεύθυνση Z. Λοιπά μόνιμα στην πλάκα καταστρώματος από τα πεζοδρόμια, τα στηθαία ασφαλείας και την διαμόρφωση των λωρίδων κυκλοφορίας. Πεζοδρόμια: Ίδιο βάρος σκυροδέματος 25kN/m³ Λωρίδες κυκλοφορίας: 9 cm ασφαλτικά x 22 kN/m³ = 1,98 kN/m² 11,0 cm μέσο πάχος σκυροδέματος B15 x24 kN/m³ = 2,64 kN/m² Στηθαίο ασφαλείας : 1kN/m</p>
<p><u>loadcase 2:</u></p>	<p>Λοιπά μόνιμα στην πλάκα καταστρώματος από τα πεζοδρόμια, τα στηθαία ασφαλείας και την διαμόρφωση των λωρίδων κυκλοφορίας. Πεζοδρόμια: Ίδιο βάρος σκυροδέματος 25kN/m³ Λωρίδες κυκλοφορίας: 9 cm ασφαλτικά x 22 kN/m³ = 1,98 kN/m² 12.0 cm μέσο πάχος σκυροδέματος B15 x 24 kN/m³ = 2,88 kN/m² Στηθαίο ασφαλείας : 2,0 kN/m</p>
<p><u>loadcase 3,4,5 :</u></p>	<p>Ωθήσεις γαιών στα ακρόβαθρα. Ίδιο βάρος γαιών 20.00 kN/m³. Ουδέτερες ωθήσεις γαιών, $K_0 = 1 - \sin(\rho = 0.50, \varphi = 30^\circ)$</p> 
<p><u>Loadcase 6+29</u> (SLW 60/30)</p>	<p>Συντελεστής ταλάντωσης: $\varphi = 1,40 - 0,008 * L$ Η κύρια λωρίδα κυκλοφορίας (πλάτος 3,0 m) έλαβε όλες</p>

<p>Κινητά φορτία καταστρώματος :</p>	<p>τις δυσμενέστερες θέσεις στο κατάστρωμα, φορτίζοντας επιφάνεια κάτοψης $A = 3,0 * 6,0 = 18,0 \text{ m}^2$ με φορτίο $600 * \varphi \text{ kN}$, (Όχημα 60 t). Στο υπόλοιπο τμήμα της κύριας λωρίδας ελήφθηκε φορτίο ίσο με $5,0 * \varphi \text{ kN/m}^2$. Δίπλα από το φορτίο των 60ί σε όλες τις δυνατές θέσεις, τοποθετήθηκε φορτίο 300kN σε επιφάνεια $A = 3,0 * 6,0 = 18,0 \text{ m}^2$ (Όχημα 30t) την υπόλοιπη επιφάνεια του καταστρώματος τοποθετήθηκε φορτίο ίσο με $3,0 \text{ kN/m}^2$.</p>
<p><u>Loadcase 31-32</u> (SLW 60/30):</p>	<p>Ωθήσεις από κινητά. Φορτίζονται τα ακρόβαθρα με φορτίο $K_0 * P \text{ kN/m}^2$ γενικά, όπου P το κινητό φορτίο (μέσο φορτίο των δύο οχημάτων 60,0 και 30,0 τόνων).</p>
<p><u>Loadcases 91-92</u></p>	<p>Τροχοπέδηση +X/-X (600+300)/3= 300kN σε όλους τους κόμβους του καταστρώματος κατα τις δυο διευθύνσεις κίνησης των οχημάτων, +X και -X.</p>
<p><u>Loadcase 62:</u></p>	<p>Αντίφορες ωθήσεις γαιών λόγω σεισμού (§ 3.2.1.δ) - Οδηγίες για την Αντισεισμική μελέτη γεφυρών $\alpha_0 = 0.24, \gamma = 20 \text{ kN/m}^3$</p> 
<p><u>loadcases 60-61:</u></p>	<p>Ομόφορες μεταβολές ωθήσεων στα βάθρα. $P = 0,75 * \alpha_0 * \gamma * h$ (§ 3.2.1 .γ)</p>

	<p>Οδηγίες για την Αντισεισμική μελέτη γεφυρών</p>  <p>Τα φορτία P φορτίζουν ομόφωρα τα βάθρα και συνάμα ενεργοποιούν τα ελατήρια (έδαφος) του προσομοιώματος που αντιστέκονται στις ανάλογες ωθήσεις. Τα ελατήρια προσομοίωσης ακολουθούν γραμμική κατανομή του δείκτη εδάφους ανάλογα με το βάθος ζ όπως προκύπτει από την σχέση $K(Z)=2.4 \cdot E_s \cdot z/h^2$ $E_s = 50000,0 \text{ KN/m}^2$</p>
<p><u>Loadcase 50:</u></p>	<p>Η ένταση που προκαλείται στον φορέα από την Διαφορική καθίζηση λόγω βύθισης του Ακροβάθρου A1 κατά 1,00 εκατοστό σχετικά με το A2.</p>
<p><u>Loadcase 51:</u></p>	<p>Η ένταση που προκαλείται στον φορέα από την Διαφορική καθίζηση λόγω βύθισης του Ακροβάθρου A2 κατά 1,00 εκατοστό σχετικά με το A1.</p>
<p><u>Loadcase 65:</u></p>	<p>Ομοιόμορφη αύξηση θερμοκρασίας +20°C σε όλα τα τμήματα της γέφυρας.</p>
<p><u>Loadcase 66:</u></p>	<p>Ομοιόμορφη μείωση θερμοκρασίας -30°C σε όλα τα τμήματα της γέφυρας.</p>
<p><u>Loadcase 67:</u></p>	<p>Σχετική μεταβολή της θερμοκρασίας του άνω πέλματος σε σχέση με το κάτω πέλμα</p>

	της πλάκας καταστρώματος $\Delta t = +7^{\circ}\text{C}$
<u>Loadcase 68:</u>	Σχετική μεταβολή της θερμοκρασίας του άνω πέλματος σε σχέση με το κάτω πέλμα της πλάκας καταστρώματος $\Delta t = -3.5^{\circ}\text{C}$
<u>Loadcases 150 - 151:</u>	Αδρανειακές δράσεις στο φορέα κατά +X, -X : Ελήφθησαν οι σεισμικές δράσεις ίδιου βάρους, λοιπών μονίμων και κινητών (συμμετοχή 20%).
<u>Loadcases 152 - 153:</u>	Αδρανειακές δράσεις στο φορέα κατά +Y/-Y. Ελήφθησαν οι σεισμικές δράσεις ίδιου βάρους, λοιπών μονίμων και κινητών (συμμετοχή 20%).
<u>Loadcases 154 - 155:</u>	Αδρανειακές δράσεις στο φορέα κατά +Z/-Z. Ελήφθησαν οι σεισμικές δράσεις ίδιου βάρους, λοιπών μονίμων και κινητών (συμμετοχή 20%). Ελήφθηκε το 70% του οριζόντιας επιτάχυνσης του εδάφους και συντελεστής συμπεριφοράς ίσος με $q=1.00$.
<u>Loadcases 156:</u>	Σεισμικό φορτίο των γαιών του επιχώματος των βάθρων κατά την διεύθυνση Y.
<u>Loadcases 160, 161:</u>	Εκκεντρότητα σεισμικού φορτίου κατά τις διευθύνσεις +X και -X.
<u>Loadcases 162, 163:</u>	Εκκεντρότητα σεισμικού φορτίου κατά τις διευθύνσεις +Y και -Y.

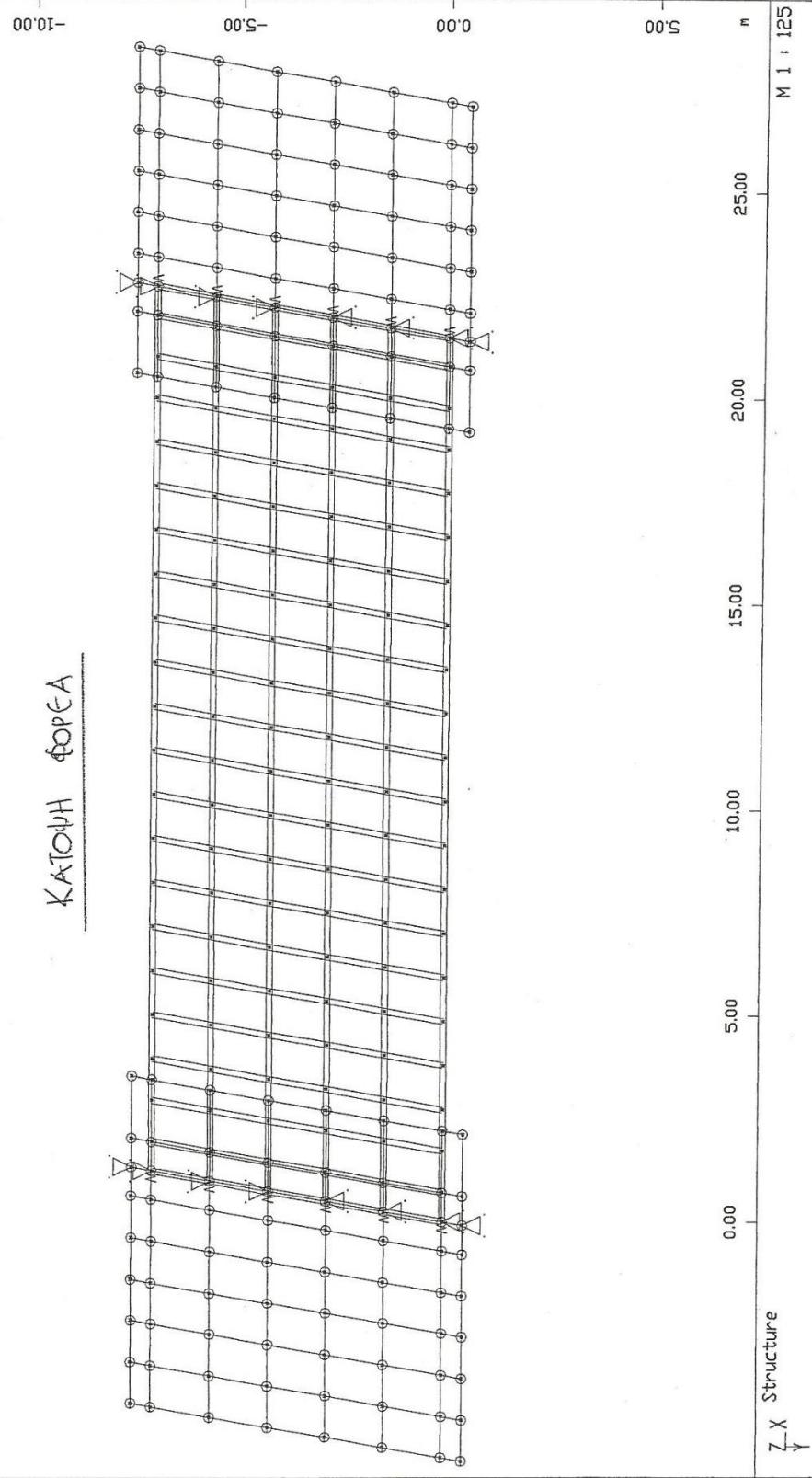
5.5 ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ

Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας	(II)
Σεισμική Επιτάχυνση Εδάφους	$\alpha_0 = 0,24g$
Συντελεστής σπουδαιότητας	$\gamma = 1,0$
Συντελεστής Θεμελίωσης	$\theta = 150$
Κατηγορία Εδάφους	(β)
Συντελεστής συμπεριφοράς	$q_w = 1,50$ γενικά
Συντελεστής συμπεριφοράς	$q_w = 1,00$ για σεισμό κατά +Z και -Z

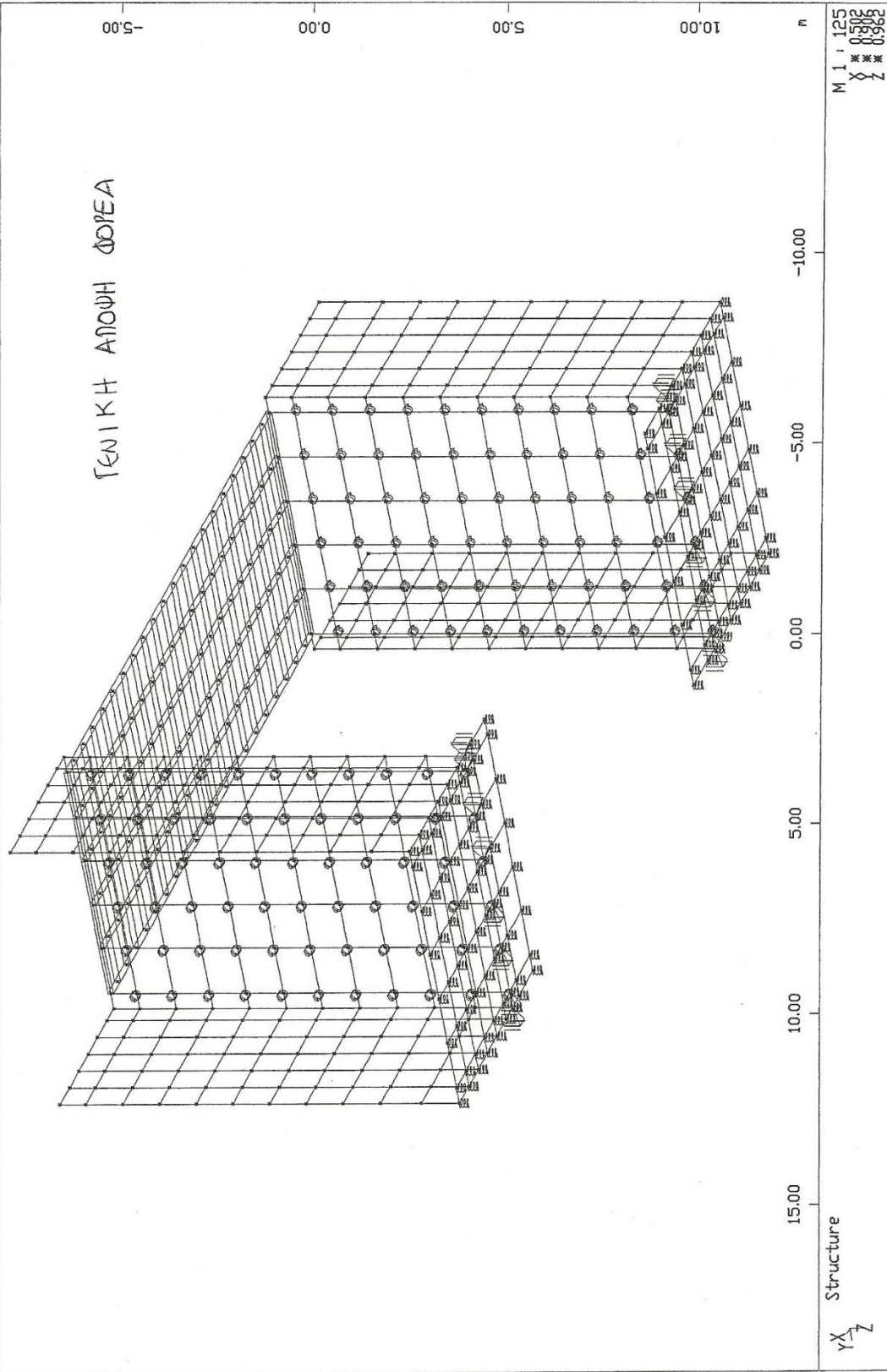
5.6 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΕΦΥΡΑΣ - ΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ

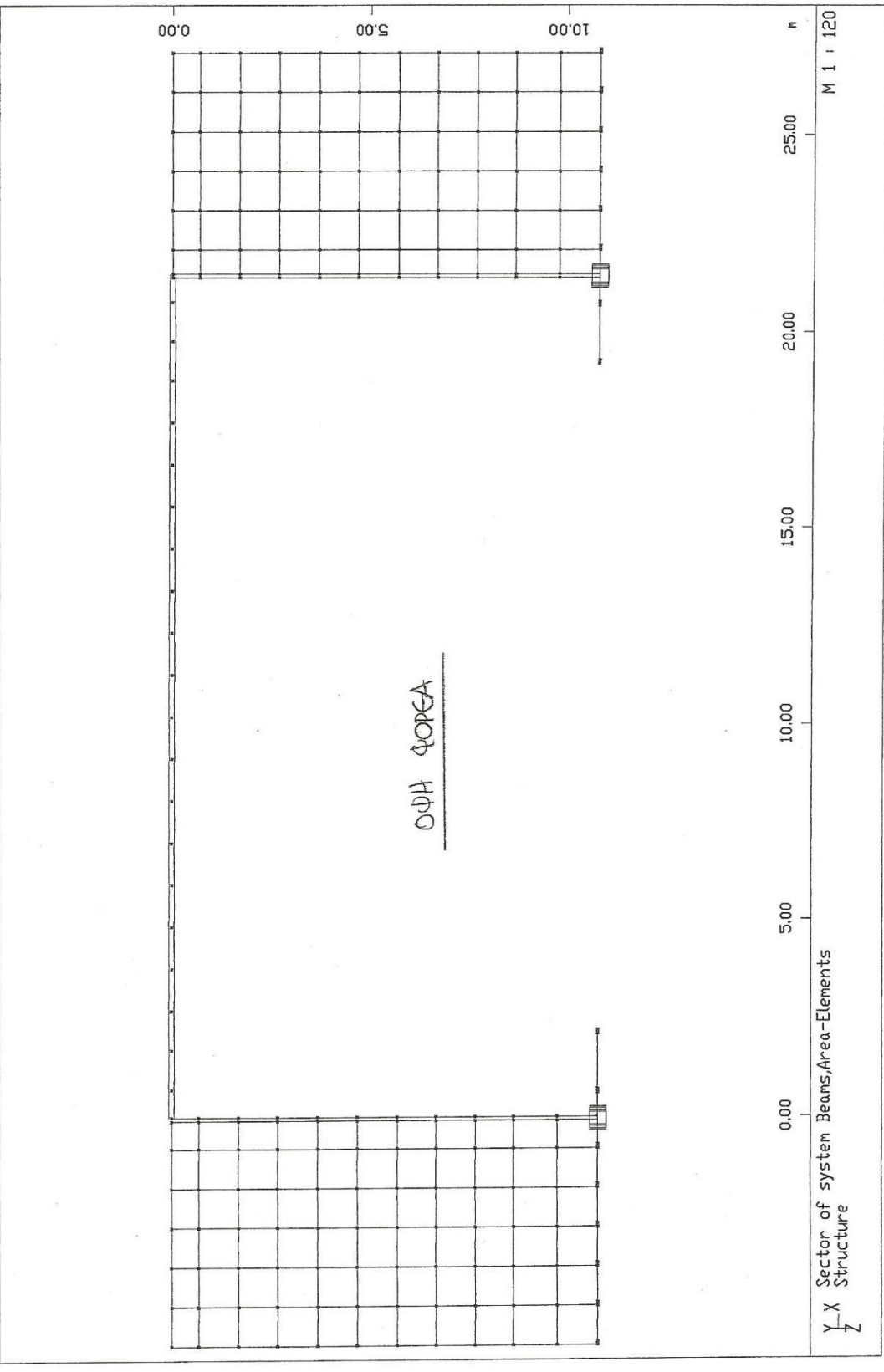
Η μελέτη του έργου εκπονήθηκε από τον Πολιτικό Μηχανικό κ. Σωτηρόπουλο Φώτη. Ακολουθούν αποσπάσματα από την επίλυση της γέφυρας με τη χρήση Η/Υ.

ΚΑΤΩΠΗ ΦΟΡΕΑ

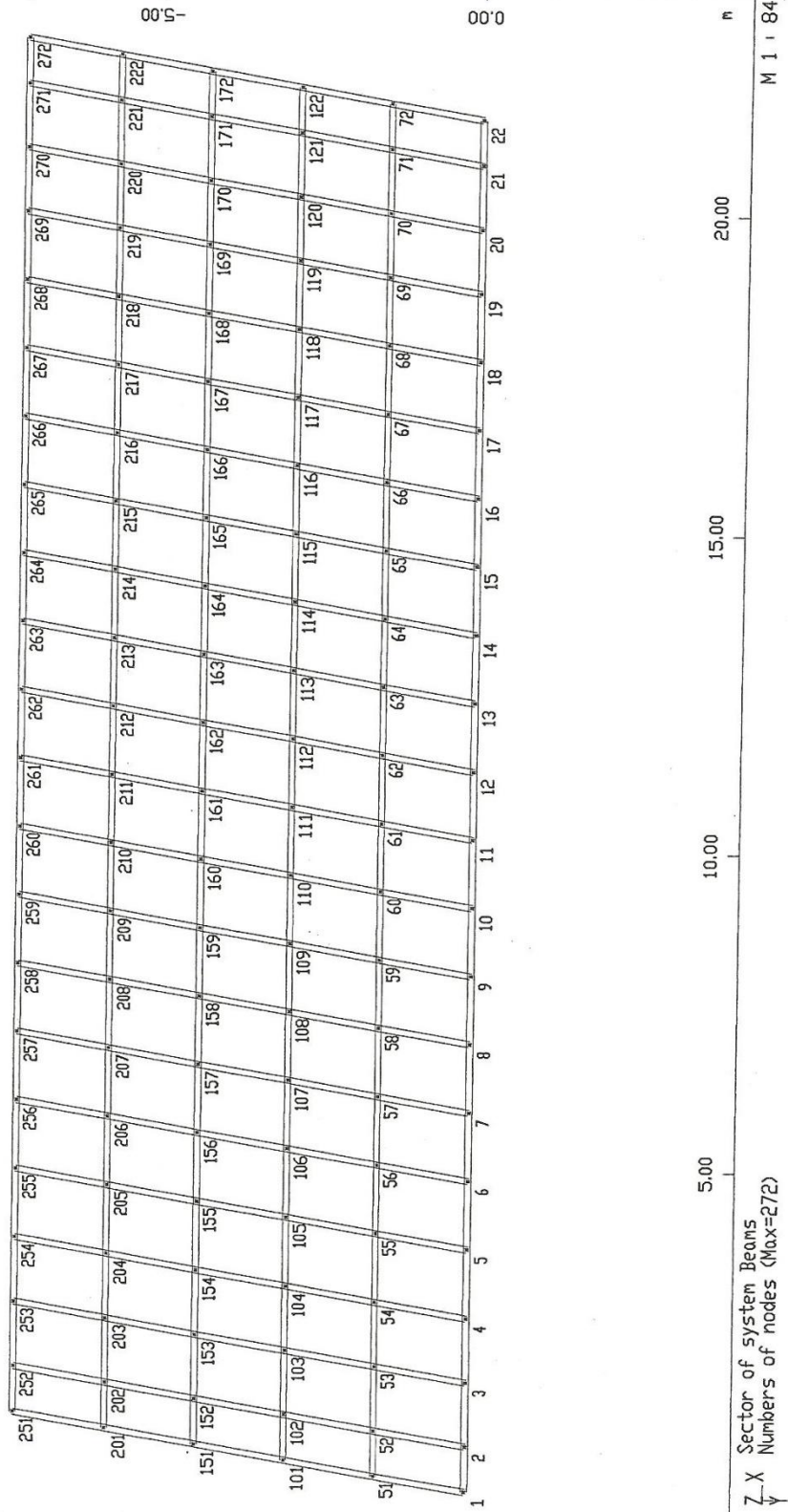


ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΩΣΗ ΔΩΠΕΑ





ΚΟΜΒΟΙ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΑΤΟΣ



ΔΟΚΟΙ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ

8001	8002	8003	8004	8005	8006	8007	8008	8009	8010	8011	8012	8013	8014	8015	8016	8017	8018	8019	8020	8021	8022	8023	8024	8025	8026	8027	8028	8029	8030	8031	8032	8033	8034	8035	8036	8037	8038	8039	8040	8041	8042	8043	8044	8045	8046	8047	8048	8049	8050	8051	8052	8053	8054	8055	8056	8057	8058	8059	8060	8061	8062	8063	8064	8065	8066	8067	8068	8069	8070	8071	8072	8073	8074	8075	8076	8077	8078	8079	8080	8081	8082	8083	8084	8085	8086	8087	8088	8089	8090	8091	8092	8093	8094	8095	8096	8097	8098	8099	8100	8101	8102	8103	8104	8105	8106	8107	8108	8109	8110	8111	8112	8113	8114	8115	8116	8117	8118	8119	8120	8121	8122	8123	8124	8125	8126	8127	8128	8129	8130	8131	8132	8133	8134	8135	8136	8137	8138	8139	8140	8141	8142	8143	8144	8145	8146	8147	8148	8149	8150	8151	8152	8153	8154	8155	8156	8157	8158	8159	8160	8161	8162	8163	8164	8165	8166	8167	8168	8169	8170	8171	8172	8173	8174	8175	8176	8177	8178	8179	8180	8181	8182	8183	8184	8185	8186	8187	8188	8189	8190	8191	8192	8193	8194	8195	8196	8197	8198	8199	8200	8201	8202	8203	8204	8205	8206	8207	8208	8209	8210	8211	8212	8213	8214	8215
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

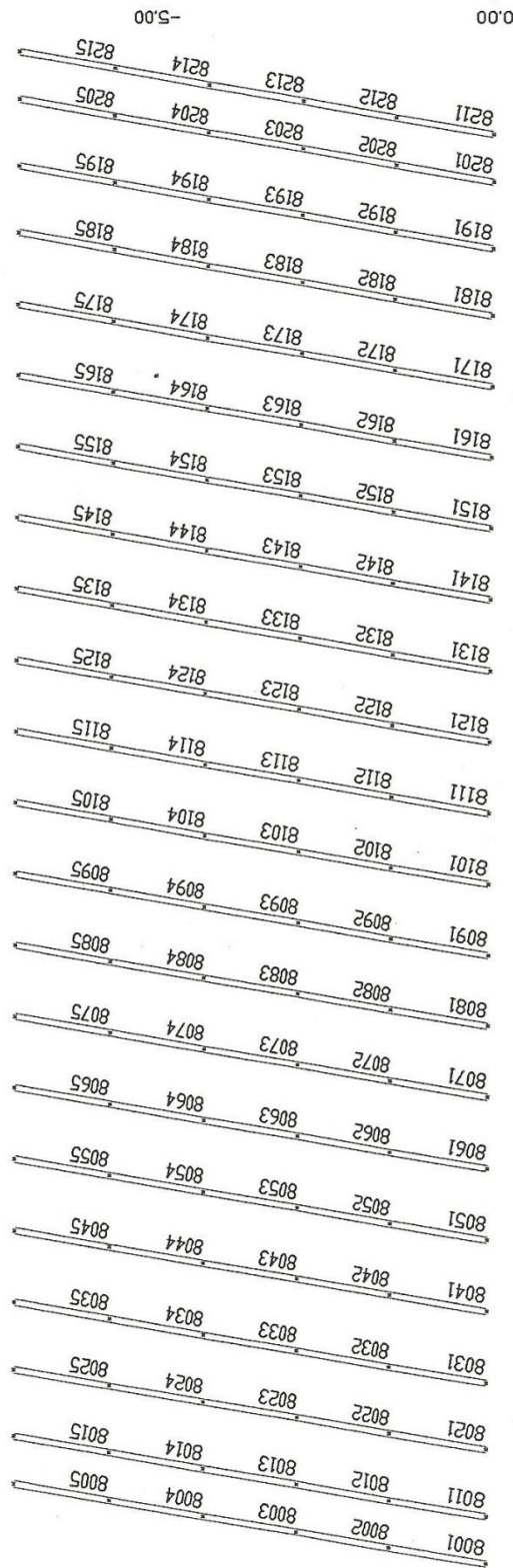
Z X Sector of system Beams
 Y Numbers of elements... ..on beams (Max=25089)
 M 1 : 85

ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΚΟΙ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

6001	6002	6003	6004	6005	6006	6007	6008	6009	6010	6011	6012	6013	6014	6015	6016	6017	6018	6019	6020	6021													
5001	5002	5003	5004	5005	5006	5007	5008	5009	5010	5011	5012	5013	5014	5015	5016	5017	5018	5019	5020	5021													
4001	4002	4003	4004	4005	4006	4007	4008	4009	4010	4011	4012	4013	4014	4015	4016	4017	4018	4019	4020	4021													
3001	3002	3003	3004	3005	3006	3007	3008	3009	3010	3011	3012	3013	3014	3015	3016	3017	3018	3019	3020	3021													
2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021													
1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021													
										5.00											15.00											20.00	n

Z X Sector of system Beams Group 1...6
 Y Numbers of elements... ..on beams (Max=25089)

ΕΚΔΥΛΙΣ ΔΟΚΟΙ (ΠΡΟΣΩΠΟΠΟΙΩΣΗ) ΜΑΚΡΑΣ

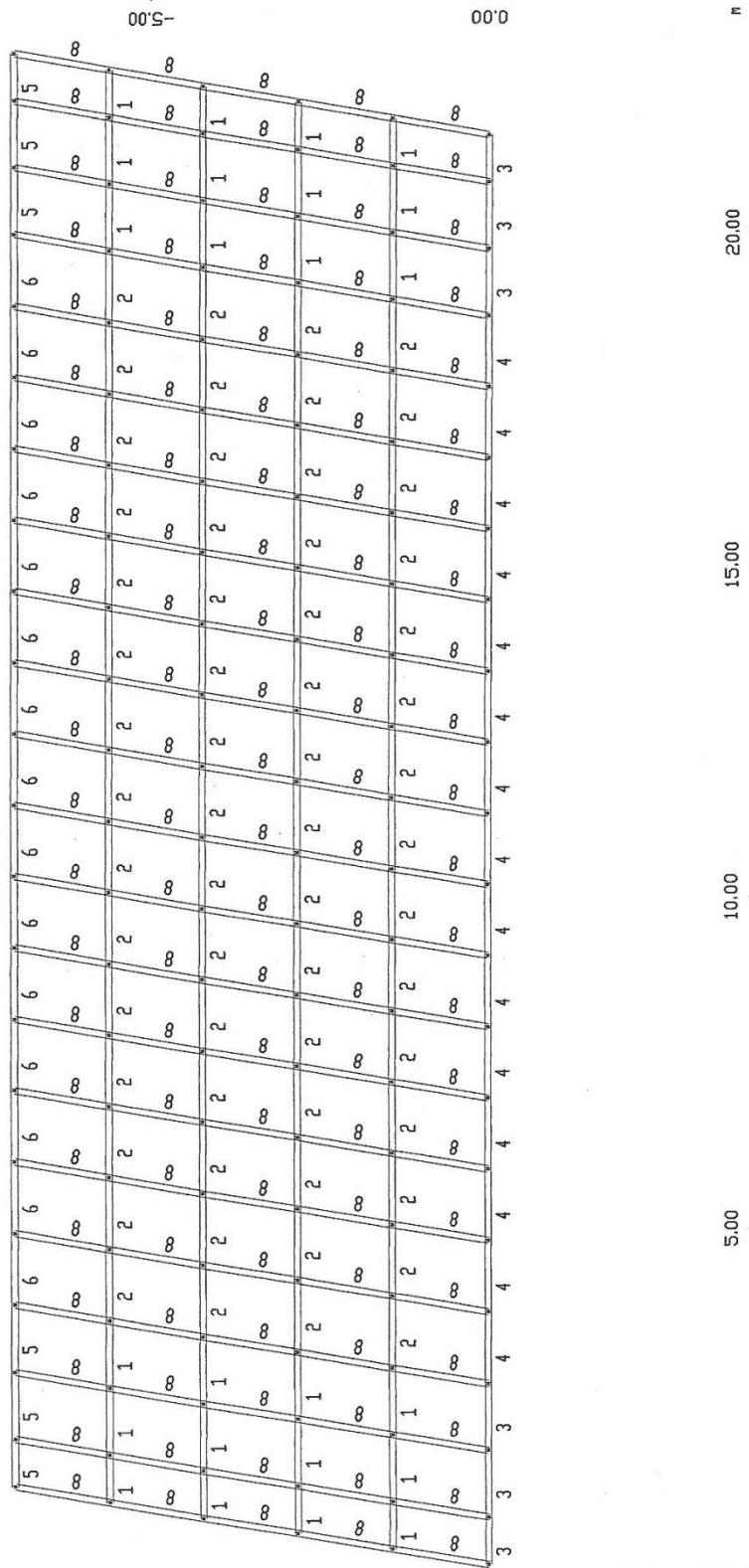


5.00 10.00 15.00 20.00 u

Z-X Sector of system Beams Group 7 8
Numbers of elements... on beams (Max=25085)

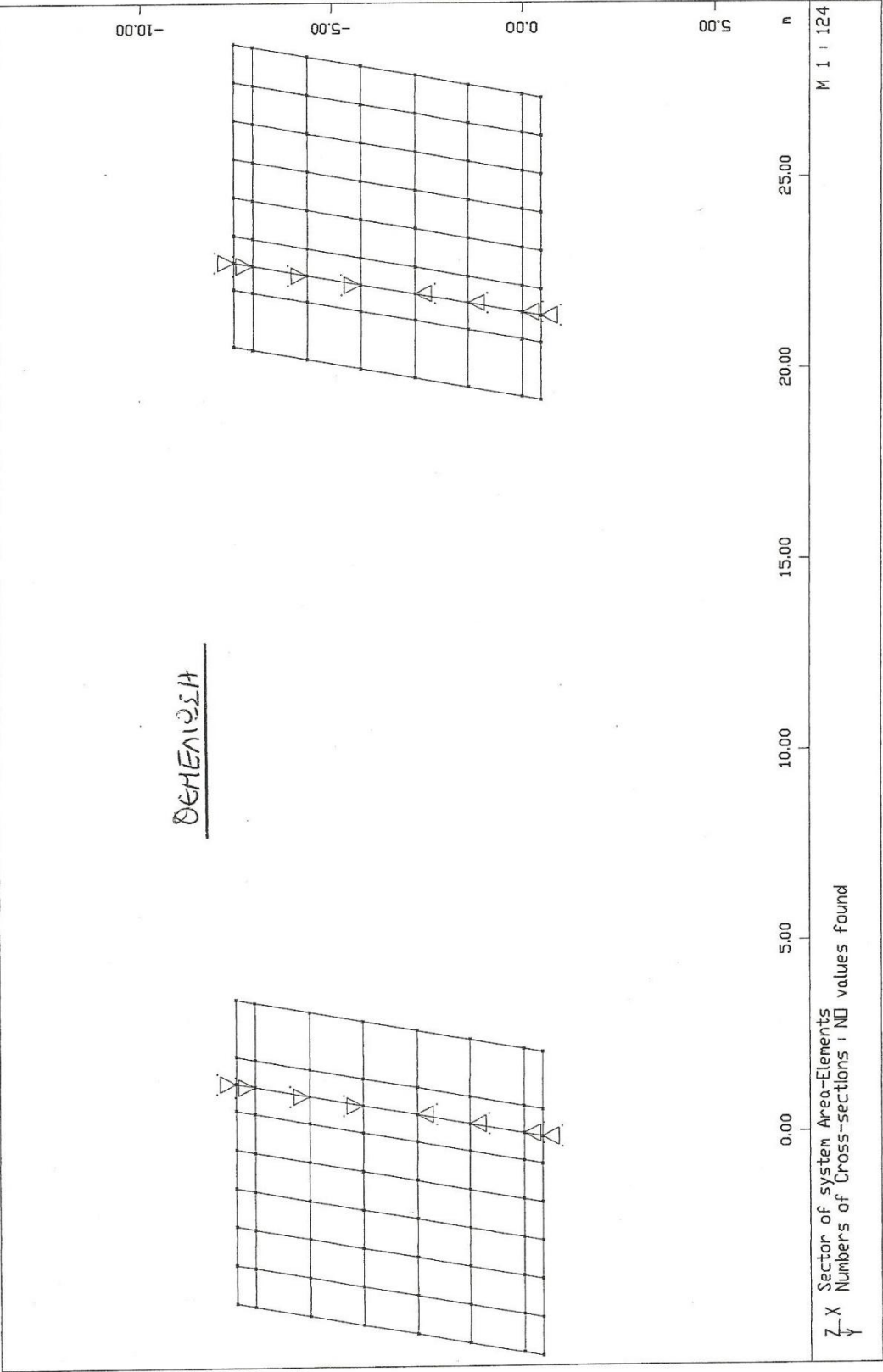
M 1 | 83

ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΔΙΑΤΟΧΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΤΟΣ

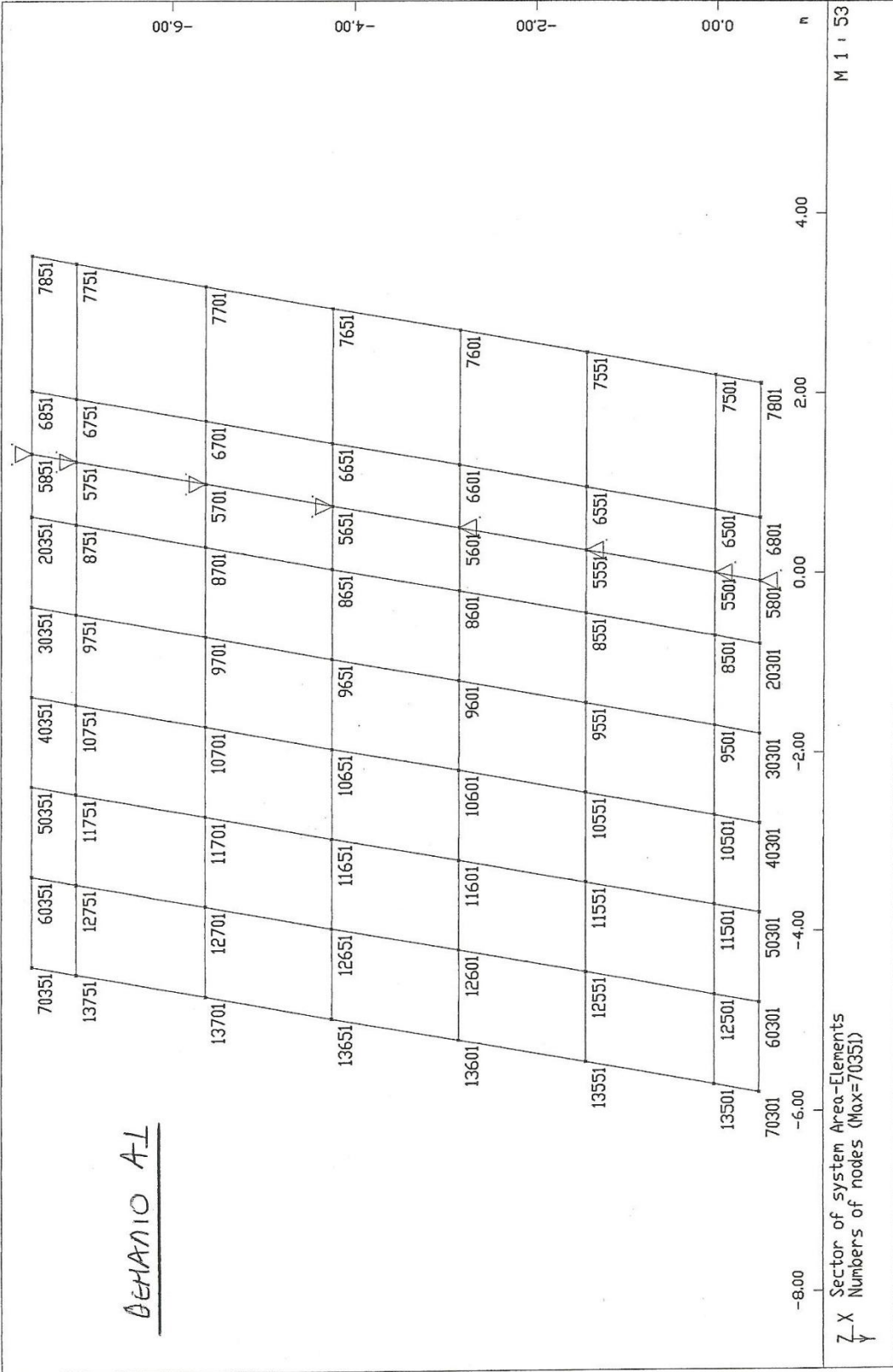


Z-X Sector of system Beams
 Numbers of Cross-sections... ..Numbers of Cross-section of beams (Max=8)

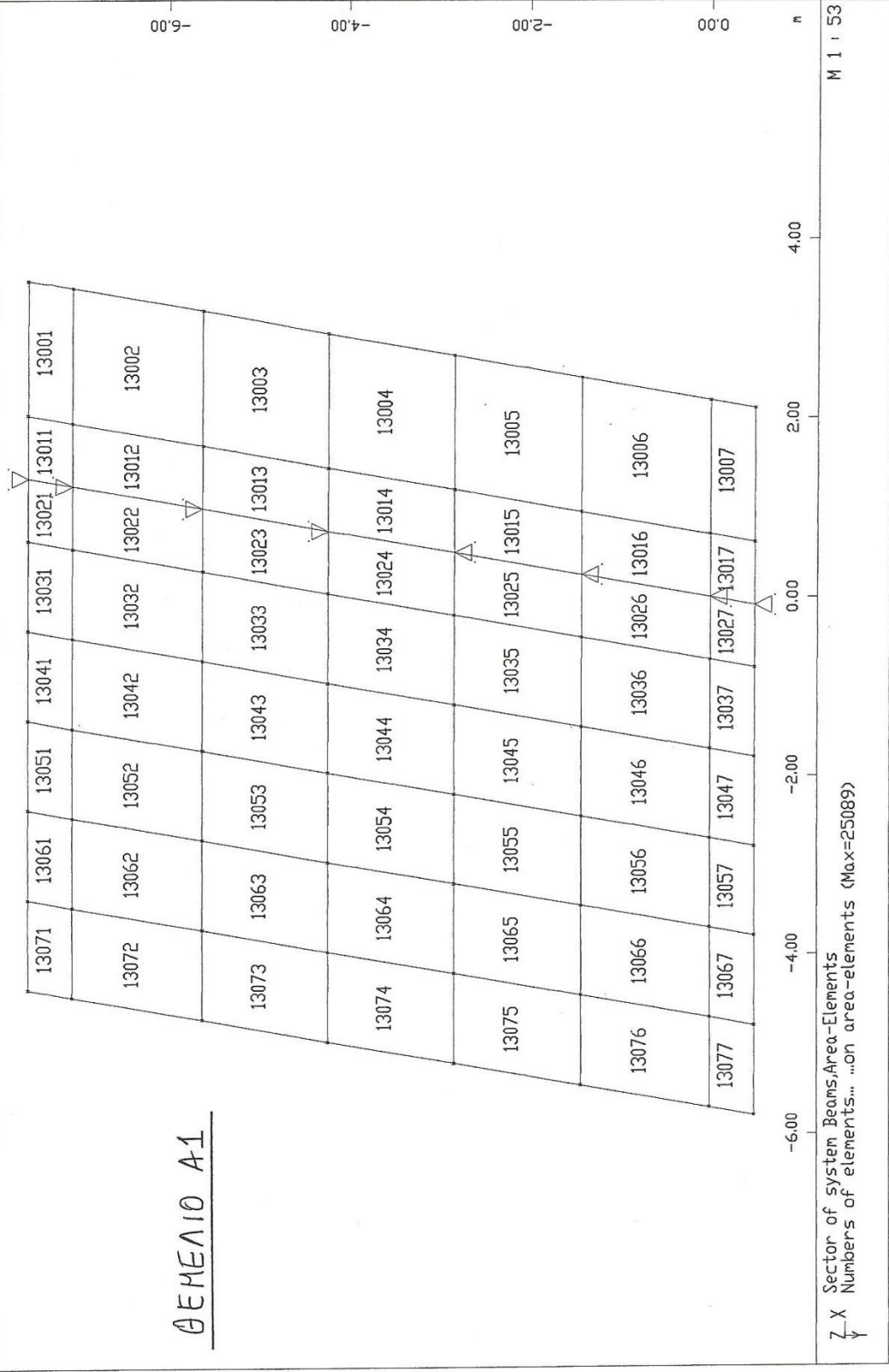
ΟΕΗΕΠΙΣΗ



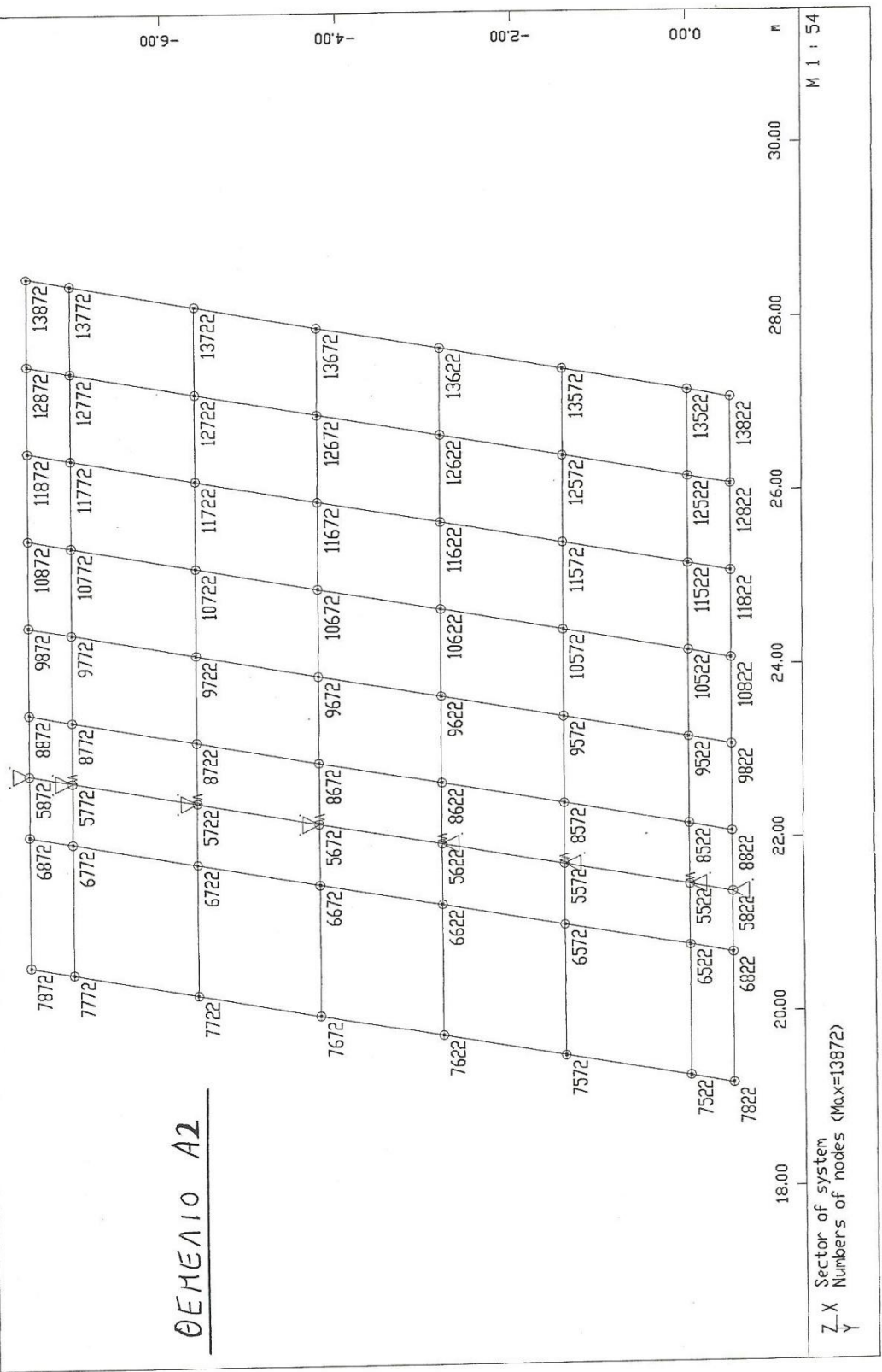
BEHANIO A-I



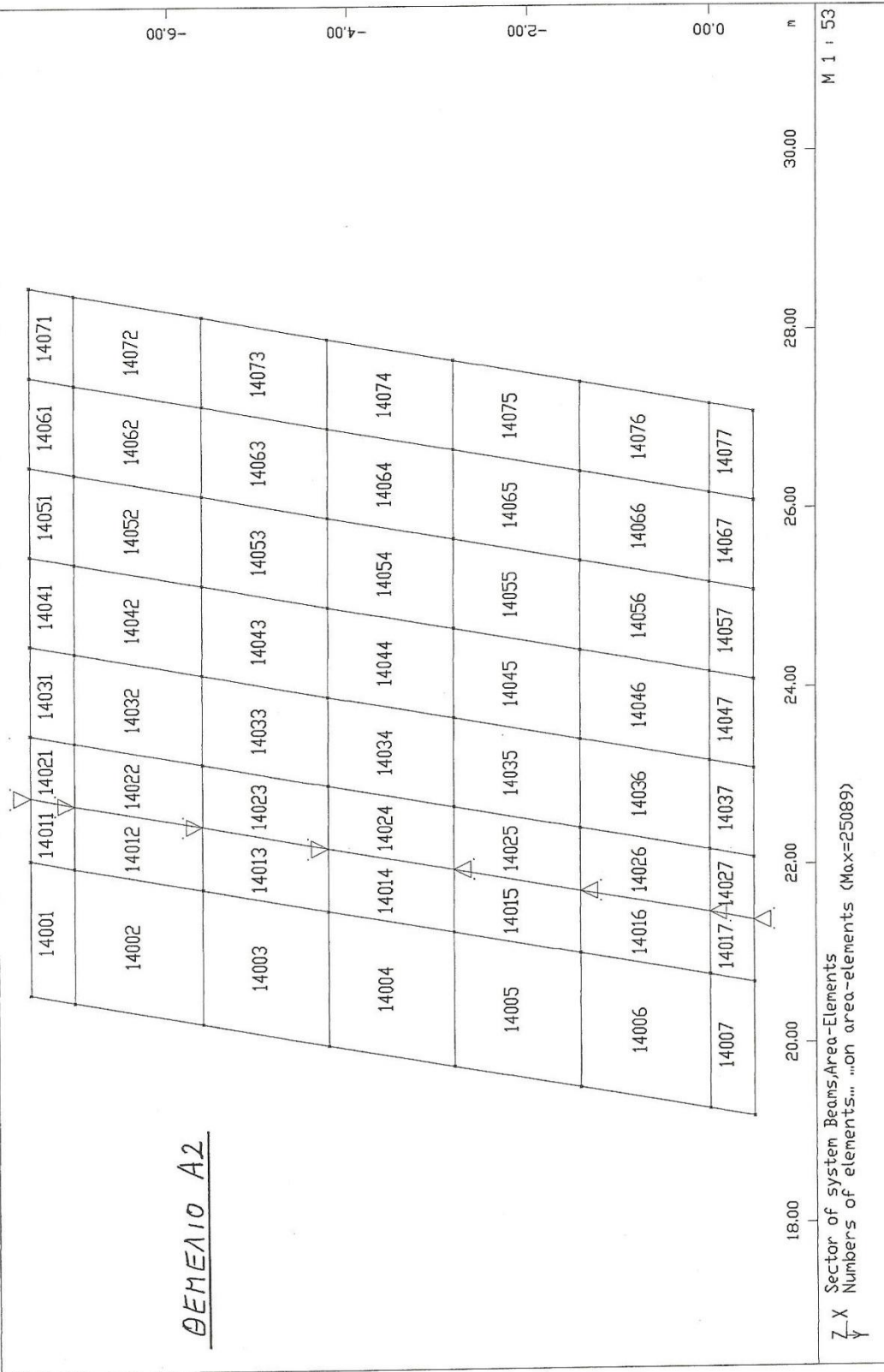
ΘΕΜΑ 10 Α1



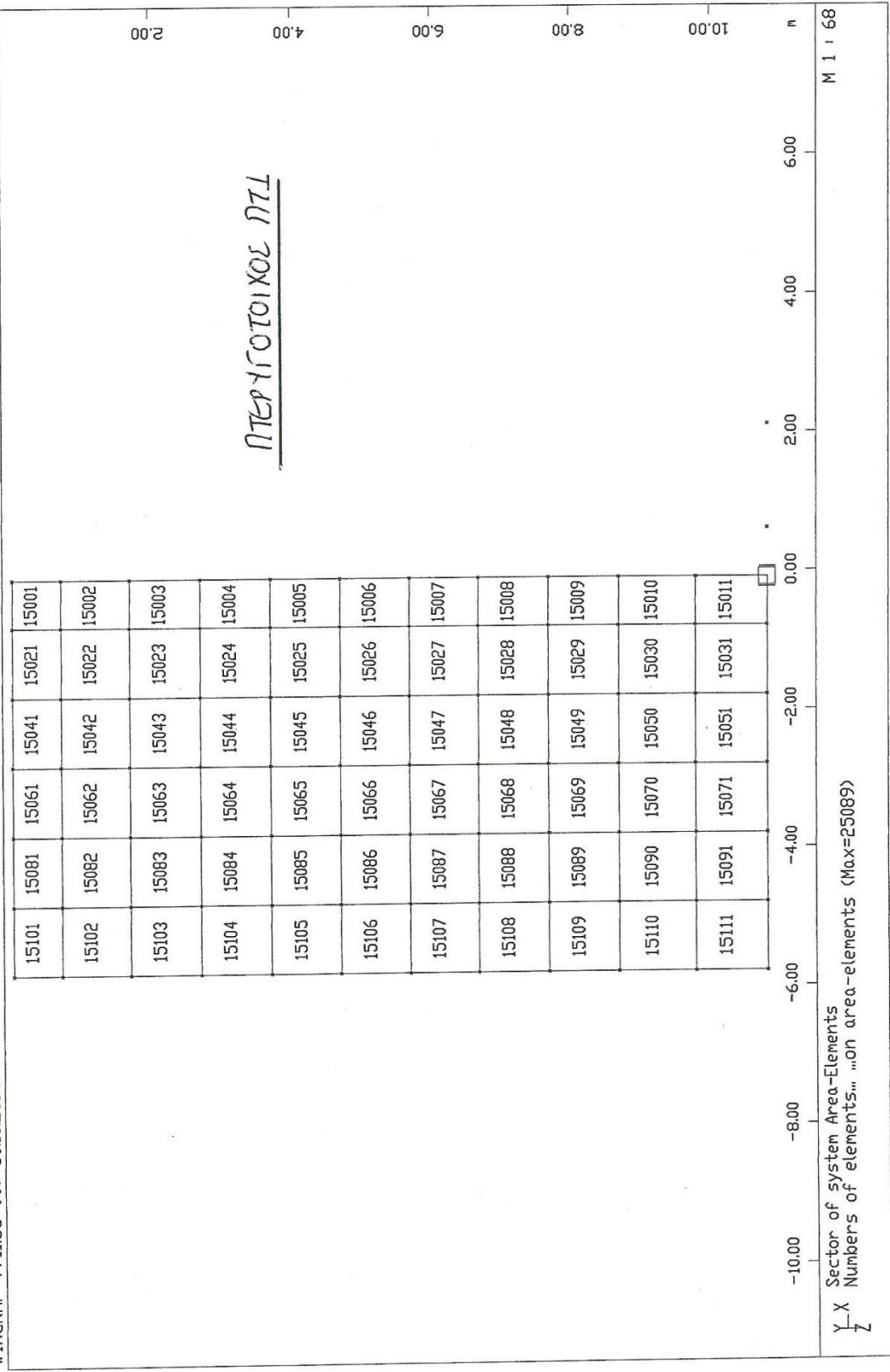
ΟΕΜΕΛΙΟ Α2

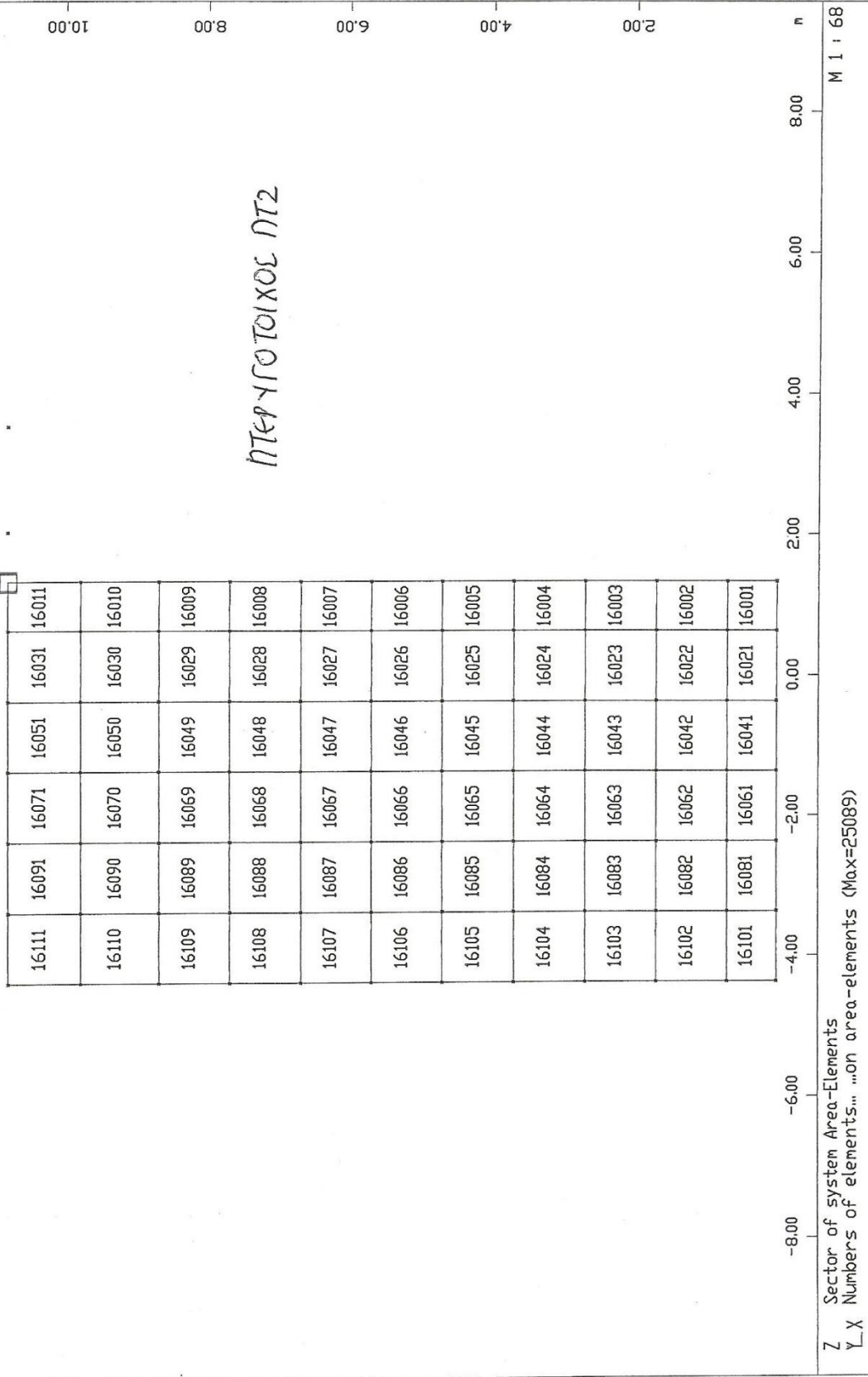


ΘΕΜΕΛΙΟ Α2



Z-X Sector of system Beams/Area-Elements
 Y Numbers of elements... "ON area-elements (Max=25089)"





Z Sector of system Area-Elements
 Y_X Numbers of elements... on area-elements (Max=25089)

17101	17081	17061	17041	17021	17001	16.00
17102	17082	17062	17042	17022	17002	18.00
17103	17083	17063	17043	17023	17003	20.00
17104	17084	17064	17044	17024	17004	22.00
17105	17085	17065	17045	17025	17005	24.00
17106	17086	17066	17046	17026	17006	26.00
17107	17087	17067	17047	17027	17007	28.00
17108	17088	17068	17048	17028	17008	30.00
17109	17089	17069	17049	17029	17009	32.00
17110	17090	17070	17050	17030	17010	n
17111	17091	17071	17051	17031	17011	n

ΠΡΟΤΟΤΥΠΟ ΠΤΣ

M 1 : 68

Sector of system Area-Elements
Z Numbers of elements... on area-elements (Max=25089)

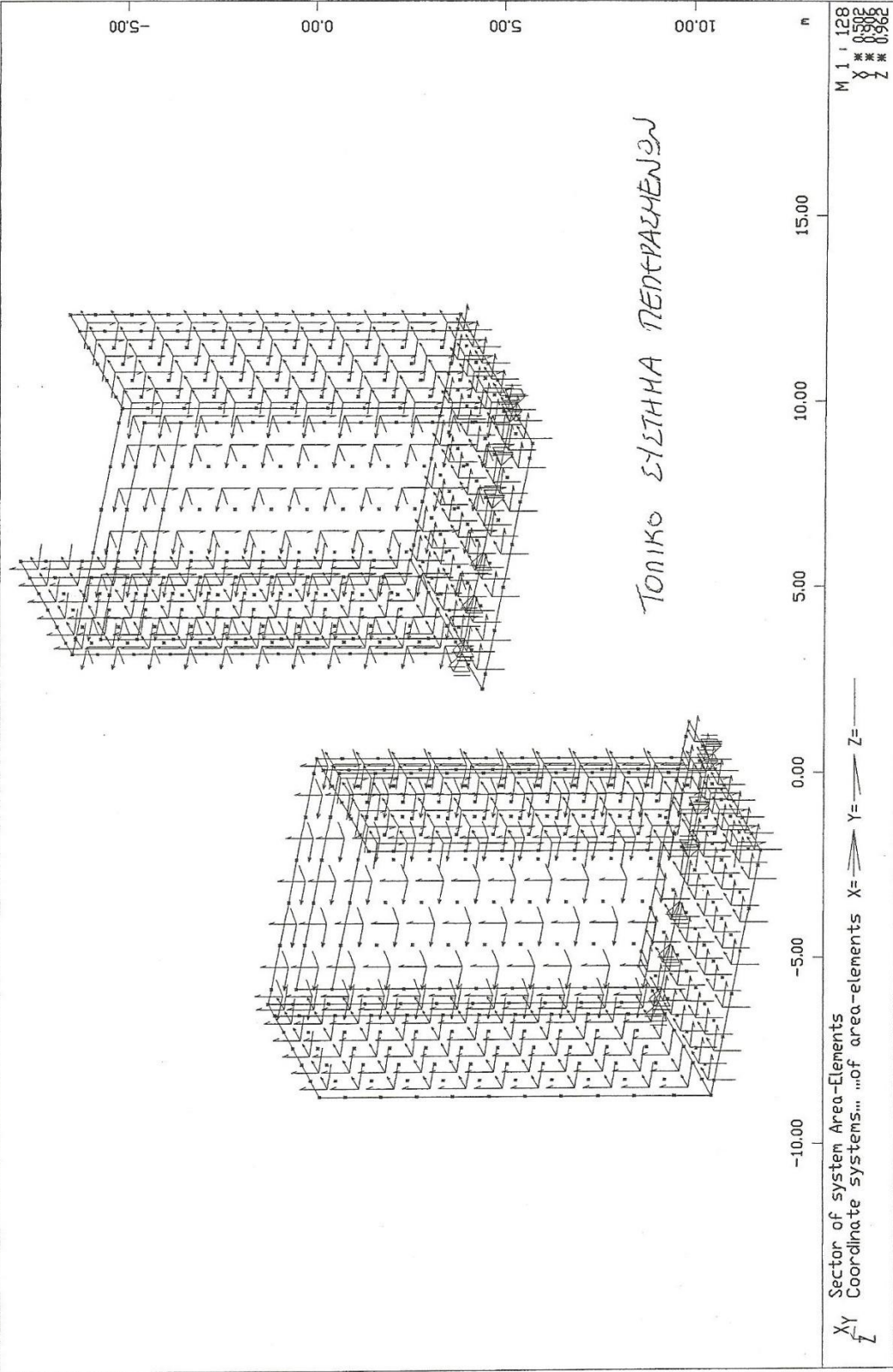
18101	18081	18061	18041	18021	18001
18102	18082	18062	18042	18022	18002
18103	18083	18063	18043	18023	18003
18104	18084	18064	18044	18024	18004
18105	18085	18065	18045	18025	18005
18106	18086	18066	18046	18026	18006
18107	18087	18067	18047	18027	18007
18108	18088	18068	18048	18028	18008
18109	18089	18069	18049	18029	18009
18110	18090	18070	18050	18030	18010
18111	18091	18071	18051	18031	18011
<input checked="" type="checkbox"/>					

ΠΙΣΤΥΓΟΤΟΙΧΟΣ ΝΤΥ4

18.00 20.00 22.00 24.00 26.00 28.00 30.00 32.00 34.00 n

Y X Z
Sector of system Area-Elements
Numbers of elements... ..on area-elements (Max=25099)

M 1 : 68



```
1 +PROG AQUA URS:1
2 $ Dat : C:\SOFiSTiK\fot\GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW.dat (.#01) 10/27/2004
3 $ Job : fot/STAYROS:000016 16:50
4 HEAD ' GEFYRA PANAITOLIKOY'
5 PAGE LANO 1
6 ECHO FULL EXTR
7 CONC 1 B 25
8 STEE 2 BST 500
9 CONC 3 B 25 GAM 0.00
10 $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
11 $ 1.40/140-SYMPAGHS
12 SECT 1 FSYM YES MNO 1 MRF 2 $ SYMPAGHS STH STHRIXH - MESAIA
13 POLY OPZ
14 VERT 1 -0.50*1.40 0.00
15 2 -0.50*1.40 1.40
16 LRF 1 -0.65 0.05 0.65 0.05 LAY 1 MRF 2 TORS ACTI $ ANV OPLISMOS
17 LRF 2 0.65 0.05 0.65 1.35 LAY 3 MRF 2 TORS ACTI $ PLEYRIKOS OPLISMOS
18 LRF 3 -0.65 1.35 0.65 1.35 LAY 2 MRF 2 TORS ACTI $ KATV OPLISMOS
19 LRF 4 -0.65 0.05 -0.65 1.35 LAY 3 MRF 2 TORS ACTI $ PLEYRIKOS OPLISMOS
20 CUT 1 MNO 1 MRF 2 LAY 0
21 $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
22 $ 1.40/140-KYKLIKA DIAKENA
23 SECT 2 FSYM YES MNO 1 MRF 2 $ DIAKENA
24 POLY OPZ
25 VERT 1 -0.50*1.40 0.00
26 2 -0.50*1.40 0.20
27 3 -0.50*1.40 1.20 R -0.50
28 4 -0.50*1.40 1.40
29 LRF 1 -0.15 0.05 0.15 0.05 LAY 1 MRF 2 TORS ACTI $ ANV OPLISMOS
30 LRF 2 0.15 0.05 0.15 1.35 LAY 3 MRF 2 TORS ACTI $ PLEYRIKOS OPLISMOS
31 LRF 3 -0.15 1.35 0.15 1.35 LAY 2 MRF 2 TORS ACTI $ KATV OPLISMOS
32 LRF 4 -0.15 0.05 -0.15 1.35 LAY 3 MRF 2 TORS ACTI $ PLEYRIKOS OPLISMOS
33 CUT 1 MNO 1 MRF 2 LAY 0
34 $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
35 $ AKRAIA ARISTERA SYMPAGHS DIATOMH
36 SECT 3 FSYM YES MNO 1 MRF 2
37 POLY O
38 VERT 1 0.00 0.00
39 2 0.00 0.25
40 3 -1.00 0.40
41 4 -1.00 1.40
42 5 -1.95 1.40
43 6 -1.95 1.20
44 7 -1.95 0.20
45 8 -1.95 0.00
46 LRF 1 -1.05 0.05 -1.90 0.05 LAY 1 MRF 2 TORS ACTI $ ANV OPLISMOS
47 LRF 2 -1.90 0.05 -1.90 1.35 LAY 3 MRF 2 TORS ACTI $ PLEYRIKOS OPLISMOS
48 LRF 3 -1.05 1.35 -1.90 1.35 LAY 2 MRF 2 TORS ACTI $ KATV OPLISMOS
49 LRF 4 -1.05 0.05 -1.05 1.35 LAY 3 MRF 2 TORS ACTI $ PLEYRIKOS OPLISMOS
50 CUT 1 MNO 1 MRF 2 LAY 0
51 $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
52 $ AKRAIA ARISTERA ME DIAKENO DIATOMH
53 SECT 4 FSYM YES MNO 1 MRF 2 $ DIAKENA
54 POLY O
55 VERT 1 0.00 0.00
56 2 0.00 0.25
57 3 -1.00 0.40
58 4 -1.00 1.40
59 5 -1.95 1.40
60 6 -1.95 1.20
61 7 -1.95 0.20 R 0.50
62 8 -1.95 0.00
63 LRF 1 -1.05 0.05 -1.40 0.05 LAY 1 MRF 2 TORS ACTI $ ANV OPLISMOS
64 LRF 2 -1.40 0.05 -1.40 1.35 LAY 3 MRF 2 TORS ACTI $ PLEYRIKOS OPLISMOS
65 LRF 3 -1.05 1.35 -1.40 1.35 LAY 2 MRF 2 TORS ACTI $ KATV OPLISMOS
```

MATERIALS

No. 1 B 25 (DIN 1045)

Youngs-modulus	30000	[MPa]	Safetyfactor	1.00	[-]
Poisson-Ratio	0.20	[-]	Strength fc	17.50	[MPa]
Shear-modulus	12500	[MPa]	Nomin. strength fcn	25.00	[MPa]
Compression modulus	16667	[MPa]	Tens. strength fctm	2.56	[MPa]
Weight	25.0	[kN/m3]	Tens. strength fctk	2.14	[MPa]
Weight buoyancy	0.0	[kN/m3]	Tens. strength fctk	3.08	[MPa]
Temp.elongat.coeff.	1.00E-05	[-]	Compr.failure energy	20.00	[kN/m]
			Tens.failure energy	0.05	[kN/m]
			Friction in crack	0.20	[-]
Stress-Strain for serviceability	eps[o/oo]	sig-m[MPa]	E-t[MPa]		
	0.000	0.00	30000		
	-1000.000				
Stress-Strain for ultimate load	eps[o/oo]	sig-d[MPa]	E-t[MPa]		
	0.000	0.00	17500		
	-2.000	-17.50	0		
	-3.500	-17.50	0		

No. 2 BST 500 (DIN 1045)

Youngs-modulus	210000	[MPa]	Safetyfactor	1.00	[-]
Poisson-Ratio	0.30	[-]	Yield stress fy	500.00	[MPa]
Shear-modulus	80769	[MPa]	Tens. strength ft	550.00	[MPa]
Compression modulus	175000	[MPa]	Ultim. plast. strain	10.00	[o/o]
Weight	78.5	[kN/m3]	Relaxation at .55ft	0.00	[-]
Weight buoyancy	0.0	[kN/m3]	Relaxation at .70ft	0.00	[-]
Temp.elongat.coeff.	1.20E-05	[-]	national bond coeff.	200.00	[-]
			EC2 bondcoeff. K1	0.80	[-]
			Hardening modulus	0.00	[MPa]
Stress-Strain for ultimate load	eps[o/oo]	sig-d[MPa]	E-t[MPa]		
	1000.000	500.00	0		
	2.381	500.00	210000		
	0.000	0.00	210000		
	-2.381	-500.00	0		
	-1000.000	-500.00	0		

No. 3 B 25 (DIN 1045)

Youngs-modulus	30000	[MPa]	Safetyfactor	1.00	[-]
Poisson-Ratio	0.20	[-]	Strength fc	17.50	[MPa]
Shear-modulus	12500	[MPa]	Nomin. strength fcn	25.00	[MPa]
Compression modulus	16667	[MPa]	Tens. strength fctm	2.56	[MPa]
Weight	0.0	[kN/m3]	Tens. strength fctk	2.14	[MPa]
Weight buoyancy	0.0	[kN/m3]	Tens. strength fctk	3.08	[MPa]
Temp.elongat.coeff.	1.00E-05	[-]	Compr.failure energy	20.00	[kN/m]
			Tens.failure energy	0.05	[kN/m]
			Friction in crack	0.20	[-]
Stress-Strain for serviceability	eps[o/oo]	sig-m[MPa]	E-t[MPa]		
	0.000	0.00	30000		
	-1000.000				
Stress-Strain for ultimate load	eps[o/oo]	sig-d[MPa]	E-t[MPa]		
	0.000	0.00	17500		
	-2.000	-17.50	0		
	-3.500	-17.50	0		

CROSS-SECTIONS STATIC PROPERTIES

No	MNo	A[m2]	Ay/Az/Ayz	Iy/Iz/Iyz	ys/zs	y/z-sc	modules	gam
	MNs	It[m4]	[m2]	[m4]	[m]	[m]	[MPa]	[kN/m3]
1	1	1.9600E+00		3.201E-01	0.000	0.000	30000	25.0
	2	5.401E-01		3.201E-01	0.700	0.700	12500	
2	1	1.1835E+00		2.722E-01	0.000	0.000	30000	25.0
	2	7.481E-02		1.210E-01	0.700	0.700	12500	
3	1	1.6550E+00		2.950E-01	-1.291	-1.563	30000	25.0
	2	2.541E-01		3.557E-01	0.595	0.383	12500	
4	1	1.2668E+00		2.655E-01	-1.154	-1.249	30000	25.0

	2	7.784E-02	2.472E-01	0.563	0.350	12500	
5	1	1.6550E+00	2.950E-01	1.291	1.563	30000	25.0
	2	2.541E-01	3.557E-01	0.595	0.383	12500	
6	1	1.2668E+00	2.655E-01	1.154	1.249	30000	25.0
	2	7.784E-02	2.472E-01	0.563	0.350	12500	
7	1	5.6000E-01	9.147E-02	0.000	0.000	30000	25.0
	2	2.454E-02	7.467E-03	0.700	0.700	12500	
8	3	4.3000E-01	1.470E-01	0.000	0.000	30000	0.0
	2	4.705E-03	3.334E-02	0.700	0.700	12500	

Summary of used sections in system

No.	Total Length [m]	Total Weight [t]	max. length [m]	Title
1	21.680	106.232	1.000	
2	64.200	189.959	1.070	
3	5.420	22.425	1.000	
4	16.050	50.829	1.070	
5	5.420	22.425	1.000	
6	16.050	50.829	1.070	
7	14.336	20.071	1.452	
8	157.698	0.000	1.452	

Cross-section no 1

Static properties of cross section

MNo	A[m2]	Ay/Az/Ayz	Iy/Iz/Iyz	ys/zs	y/z-sc	modules	gam
MNs	It[m4]	[m2]	[m4]	[cm]	[cm]	[MPa]	[kN/m3]
1	1.9600E+00		3.201E-01	0.00	0.00	30000	25.0
2	5.401E-01		3.201E-01	70.00	70.00	12500	

Additional static properties of cross section

Alfa-T	ymin	zmin	hymin	AK	MB	Tau-T	Tau-Vy
	ymin	zmin	hzmin	AB		Tau-B	Tau-Vz
	[cm]	[cm]	[cm]	[m2]		[1/m3]	[1/m2]
1.0E-05	-70.00	-70.00		1.69E+00	2	1.27E+00	3.47E-09
	70.00	70.00		1.96E+00			7.65E-01

Section values for warping

wmin[m2]	wmax[m2]	CM[m6]	CMS[m4]	ASwyy[m6]	ASwzz[m6]	ry[cm]	rz[cm]
-7.180E-02	7.180E-02	0.000E+00	0.000E+00	-2.425E-19	-1.631E-17	0.00	0.00

Design values of cross section

MNo	A[m2]	Ay/Az/Ayz	Iy/Iz/Iyz	ys/zs	modules	gam
MNs	It[m4]	[m2]	[m4]	[cm]	[MPa]	[kN/m3]
1	1.9600E+00		3.201E-01	0.00	30000	25.0
22	4.748E-01		3.201E-01	70.00	12500	

Additional Design Data

circum-O	circum-I	t-min	t-max	small parts
[m2/m]	[m2/m]	[cm]	[cm]	[o/o]
5.600				0.0

Reinforcement global values

Layer	mS	mR	area	lower-A	upper-A	yL	zL	L-tors
			[cm2]	[cm2]	[cm2]	[cm]	[cm]	[cm]
1	1	2	1.3	0.0		0.00	5.00	130.00
2	1	2	1.3	0.0		0.00	135.00	130.00
3	1	2	2.6	0.0		0.00	70.00	260.00

Polygon

Id.	E	Mat	y	z	1/WMy,Mz	1/WT	1/WVy	1/WVz	W0
			[cm]	[cm]	[1/m3]	[1/m3]	[1/m2]	[1/m2]	[m2]
1		1	-70.00	0.00	-2.19E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					2.19E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
1'		1	70.00	0.00	-2.19E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					-2.19E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
2'		1	70.00	140.00	2.19E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					-2.19E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
2		1	-70.00	140.00	2.19E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					-2.19E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	

				2.19E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
1	1	-70.00	0.00	-2.19E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
				2.19E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00

Distributed reinforcement

Id.	MNo	ya[cm]	za[cm]	ye[cm]	ze[cm]	As/As-max[cm2/m]	Lay	D	AR[m]
1	2	-65.00	5.00	65.00	5.00	1.00	1		
2	2	65.00	5.00	65.00	135.00	1.00	3		
3	2	-65.00	135.00	65.00	135.00	1.00	2		
4	2	-65.00	5.00	-65.00	135.00	1.00	3		

Cuts for shear design

No	Type	MN	MS	SUP	R	yb/ye [cm]	zb/ze [cm]	b0 [cm]	1/WTM,D [1/m3]	FVy/FVz [-]	Ns/Ms [kN/m]	AsSU [cm2/m]
1	WEB	1	2	90	0		70.00	23.33	1.27E+00	1.000	0.00	0.00
								140.00	0.00E+00	1.000	0.00	0.00

Stress output locations on shear cuts

Ext.	MNo	y [cm]	z [cm]	1/WT [1/m3]	1/WVy [1/m2]	1/WVz [1/m2]	SIG-N [MPa]	WO [m2]
1A	1	-70.00	70.00	-1.27E+00	-8.47E-09	7.65E-01	0.00	
1	1	-58.33	70.00	-1.27E+00	-8.47E-09	7.65E-01	0.00	
1	1	58.33	70.00	1.27E+00	-8.47E-09	7.65E-01	0.00	
1E	1	70.00	70.00	1.27E+00	-8.47E-09	7.65E-01	0.00	

Cross-section no 2

Static properties of cross section

MNo	A[m2]	Ay/Az/Ayz [m2]	Iy/Iz/Iyz [m4]	ys/zs [cm]	y/z-sc [cm]	modules [MPa]	gam [kN/m3]
1	1.1835E+00		2.722E-01	0.00	0.00	30000	25.0
2	7.481E-02		1.210E-01	70.00	70.00	12500	

Additional static properties of cross section

Alfa-T	ymin [cm]	zmin [cm]	hymin [cm]	AK [m2]	MB	Tau-T [1/m3]	Tau-Vy [1/m2]
1.0E-05	-70.00	-70.00		3.90E-01	2	8.66E+00	1.66E-08
	70.00	70.00		1.18E+00			2.40E+00

Section values for warping

Wmin[m2]	Wmax[m2]	CM[m6]	CMS[m4]	ASwyy[m6]	ASwzz[m6]	ry[cm]	rz[cm]
-3.720E-01	3.720E-01	0.000E+00	0.000E+00	-3.453E-16	6.745E-17	0.00	0.00

Design values of cross section

MNo	A[m2]	Ay/Az/Ayz [m2]	Iy/Iz/Iyz [m4]	ys/zs [cm]	modules [MPa]	gam [kN/m3]
1	1.1835E+00		2.722E-01	0.00	30000	25.0
2	6.499E-02		1.210E-01	70.00	12500	

Additional Design Data

circum-O [m2/m]	circum-I [m2/m]	t-min [cm]	t-max small parts [cm]	parts [o/c]
6.733				0.0

Reinforcement global values

Layer	mS	mR	area [cm2]	lower-A [cm2]	upper-A [cm2]	yL [cm]	zL [cm]	L-tors [cm]
1	1	2	0.3	0.0		0.00	5.00	30.00
2	1	2	0.3	0.0		0.00	135.00	30.00
3	1	2	2.6	0.0		0.00	70.00	260.00

Polygon

Id.	E	Mat	y [cm]	z [cm]	1/WMY,Mz [1/m3]	1/WT [1/m3]	1/WVy [1/m2]	1/WVz [1/m2]	WO [m2]
1		1	-70.00	0.00	-2.57E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					5.78E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
1'		1	70.00	0.00	-2.57E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					-5.78E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	

2'	1	70.00	20.00	-1.84E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
				-5.78E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	1	57.06	21.70	-1.77E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	R =		50.00	-4.71E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	1	45.00	26.70	-1.59E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	R =		50.00	-3.72E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	1	34.64	34.64	-1.30E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	R =		50.00	-2.86E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	1	26.70	45.00	-9.19E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	R =		50.00	-2.21E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	1	21.70	57.06	-4.75E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	R =		50.00	-1.79E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	1	20.00	70.00	0.00E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	R =		50.00	-1.65E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	1	21.70	82.94	4.75E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	R =		50.00	-1.79E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	1	26.70	95.00	9.19E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	R =		50.00	-2.21E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	1	34.64	105.36	1.30E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	R =		50.00	-2.86E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	1	45.00	113.30	1.59E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	R =		50.00	-3.72E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	1	57.06	118.30	1.77E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	R =		50.00	-4.71E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
3'	1	70.00	120.00	1.84E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
				-5.78E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
4'	1	70.00	140.00	2.57E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
				-5.78E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
4	1	-70.00	140.00	2.57E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
				-5.78E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
3	1	-70.00	120.00	1.84E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
				5.78E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	1	-57.06	118.30	1.77E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	R =		-50.00	4.71E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	1	-45.00	113.30	1.59E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	R =		-50.00	3.72E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	1	-34.64	105.36	1.30E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	R =		-50.00	2.86E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	1	-26.70	95.00	9.19E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	R =		-50.00	2.21E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	1	-21.70	82.94	4.75E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	R =		-50.00	1.79E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	1	-20.00	70.00	0.00E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	R =		-50.00	1.65E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	1	-21.70	57.06	-4.75E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	R =		-50.00	1.79E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	1	-26.70	45.00	-9.19E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	R =		-50.00	2.21E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	1	-34.64	34.64	-1.30E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	R =		-50.00	2.86E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	1	-45.00	26.70	-1.59E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	R =		-50.00	3.72E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	1	-57.06	21.70	-1.77E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
	R =		-50.00	4.71E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
2	1	-70.00	20.00	-1.84E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
				5.78E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
1	1	-70.00	0.00	-2.57E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
				5.78E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		

Distributed reinforcement

Id.	MNo	ya[cm]	za[cm]	ye[cm]	ze[cm]	As/As-max[cm2/m]	Lay	D	AR[m]
1	2	-15.00	5.00	15.00	5.00	1.00	1		
2	2	15.00	5.00	15.00	135.00	1.00	3		
3	2	-15.00	135.00	15.00	135.00	1.00	2		
4	2	-15.00	5.00	-15.00	135.00	1.00	3		

Cuts for shear design

No	Type	MN	MS	SUP	R	yb/ye [cm]	zb/ze [cm]	b0 [cm]	1/WTM, D [1/m3]	FVy/FVz [-]	Ns/Ms [kN/m]	AsSU [cm2/m]
1	WEB	1	2	90	0		70.00	14.81	8.66E+00	1.000	0.00	
								40.00	0.00E+00	1.000	0.00	

Stress output locations on shear cuts

Ext.	MNo	y	z	1/WT	1/WVy	1/WVz	SIG-X	WO
		[cm]	[cm]	[1/m3]	[1/m2]	[1/m2]	[MPa]	[m2]
1A	1	-20.00	70.00	-8.66E+00	1.66E-08	2.40E+00	0.00	
1	1	-12.60	70.00	-8.66E+00	1.66E-08	2.40E+00	0.00	
1	1	12.60	70.00	8.66E+00	1.66E-08	2.40E+00	0.00	
1E	1	20.00	70.00	8.66E+00	1.66E-08	2.40E+00	0.00	

Cross-section no 3

Static properties of cross section

MNo	A[m2]	Ay/Az/Ayz	Iy/Iz/Iyz	ys/zs	y/z-sc	modules	gam
MNs	It[m4]	[m2]	[m4]	[cm]	[cm]	[MPa]	[kN/m3]
1	1.6550E+00		2.950E-01	-129.11	-156.29	30000	25.0
2	2.541E-01		3.557E-01	59.50	38.25	12500	

Additional static properties of cross section

Alfa-T	ymin	zmin	hymin	AK	MB	Tau-T	Tau-Vy
	ymax	zmax	hzmin	AB		Tau-E	Tau-Vz
	[cm]	[cm]	[cm]	[m2]		[1/m3]	[1/m2]
1.0E-05	-65.89	-59.50		1.11E+00	2	2.21E+00	4.16E-01
	129.11	80.50		1.66E+00			1.10E+00

Section values for warping

Wmin[m2]	Wmax[m2]	CM[m6]	CMs[m4]	ASwyy[m6]	ASwzz[m6]	ry[cm]	rz[cm]
-3.315E-01	2.191E-01	0.000E+00	0.000E+00	4.452E-03	-2.553E-03	94.49	29.54

Design values of cross section

MNo	A[m2]	Ay/Az/Ayz	Iy/Iz/Iyz	ys/zs	modules	gam
MNs	It[m4]	[m2]	[m4]	[cm]	[MPa]	[kN/m3]
1	1.6550E+00		2.950E-01	-129.11	30000	25.0
22	1.928E-01		3.557E-01	59.50	12500	
			-1.328E-01			

Additional Design Data

circum-O	circum-I	t-min	t-max	small parts
[m2/m]	[m2/m]	[cm]	[cm]	[o/o]
6.561				0.0

Reinforcement global values

Layer	mS	mR	area	lower-A	upper-A	yL	zL	L-tors
			[cm2]	[cm2]	[cm2]	[cm]	[cm]	[cm]
1	1	2	0.9	0.0		-147.50	5.00	85.00
2	1	2	0.9	0.0		-147.50	135.00	85.00
3	1	2	2.6	0.0		-147.50	70.00	260.00

Polygon

Id.	E	Mat	y	z	1/WMy,Mz	1/WT	1/WVy	1/WVz	WO
			[cm]	[cm]	[1/m3]	[1/m3]	[1/m2]	[1/m2]	[m2]
1	1		0.00	0.00	-2.02E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					-3.63E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
2	1		0.00	25.00	-1.17E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					-3.63E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
3	1		-100.00	40.00	-6.61E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					-8.18E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
4	1		-100.00	140.00	2.73E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					-8.18E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
5	1		-195.00	140.00	2.73E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					1.85E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
6	1		-195.00	120.00	2.05E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					1.85E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
7	1		-195.00	20.00	-1.34E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					1.85E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
8	1		-195.00	0.00	-2.02E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					1.85E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
1	1		0.00	0.00	-2.02E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					-3.63E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	

Distributed reinforcement

Id.	MNo	ya[cm]	za[cm]	ye[cm]	ze[cm]	As/As-max[cm2/m]	Lay	D	AR[m]
1	2	-105.00	5.00	-190.00	5.00	1.00	1		
2	2	-190.00	5.00	-190.00	135.00	1.00	3		
3	2	-105.00	135.00	-190.00	135.00	1.00	2		
4	2	-105.00	5.00	-105.00	135.00	1.00	3		

Cuts for shear design

No	Type	MN	MS	SUP	R	yb/ye [cm]	zb/ze [cm]	b0 [cm]	1/WTM,D [1/m3]	FVy/FVz [-]	Ns/Ms [kN/m]	AsSU [cm2/m]
1	WEB	1	2	90	0		59.50	20.46	2.21E+00	1.000	0.00	
								95.00	0.00E+00	1.000	0.00	

Stress output locations on shear cuts

Txt.	MNo	y [cm]	z [cm]	1/WT [1/m3]	1/WVy [1/m2]	1/WVz [1/m2]	SIG-N [MPa]	W0 [m2]
1A	1	-195.00	59.50	-2.21E+00	-4.16E-01	1.10E+00	0.00	
1	1	-184.77	59.50	-2.21E+00	-4.16E-01	1.10E+00	0.00	
1	1	-110.23	59.50	2.21E+00	-4.16E-01	1.10E+00	0.00	
1E	1	-100.00	59.50	2.21E+00	-4.16E-01	1.10E+00	0.00	

Cross-section no 4

Static properties of cross section

MNo	A[m2]	Ay/Az/Ayz	Iy/Iz/Iyz	ys/zs [cm]	y/z-sc [cm]	modules [MPa]	gam [kN/m3]
MNs	It[m4]	[m2]	[m4]	[cm]	[cm]	[MPa]	[kN/m3]
1	1.2668E+00		2.655E-01	-115.38	-124.95	30000	25.0
2	7.784E-02		2.472E-01	56.28	34.97	12500	

Additional static properties of cross section

Alfa-T	ymin	zmin	hymin	AK	MB	Tau-T	Tau-Vy
	ymax	zmax	hzmin	AB		Tau-E	Tau-Vz
	[cm]	[cm]	[cm]	[m2]		[1/m3]	[1/m2]
1.0E-05	-79.62	-56.28		4.55E-01	2	5.96E+00	9.01E-01
	115.38	83.72		1.27E+00			2.09E+00

Section values for warping

Wmin[m2]	Wmax[m2]	CM[m6]	CM5[m4]	ASwyy[m6]	ASwzz[m6]	ry[cm]	rz[cm]
-5.665E-01	2.550E-01	0.000E+00	0.000E+00	1.653E-03	-4.390E-03	39.92	46.08

Design values of cross section

MNo	A[m2]	Ay/Az/Ayz	Iy/Iz/Iyz	ys/zs [cm]	modules [MPa]	gam [kN/m3]
MNs	It[m4]	[m2]	[m4]	[cm]	[MPa]	[kN/m3]
1	1.2668E+00		2.655E-01	-115.38	30000	25.0
22	6.963E-02		2.472E-01	56.28	12500	
			-1.089E-01			

Additional Design Data

circum-O	circum-I	t-min	t-max	small parts
[m2/m]	[m2/m]	[cm]	[cm]	{o/o}
7.128				0.0

Reinforcement global values

Layer	mS	mR	area [cm2]	lower-A [cm2]	upper-A [cm2]	yL [cm]	zL [cm]	L-tors [cm]
1	1	2	0.4	0.0		-122.50	5.00	35.00
2	1	2	0.4	0.0		-122.50	135.00	35.00
3	1	2	2.6	0.0		-122.50	70.00	260.00

Polygon

Id.	E	Mat	y [cm]	z [cm]	1/WMy,Mz [1/m3]	1/WT [1/m3]	1/WVy [1/m2]	1/WVz [1/m2]	W0 [m2]
1	1		0.00	0.00	-2.12E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					-4.67E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
2	1		0.00	25.00	-1.18E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					-4.67E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
3	1		-100.00	40.00	-6.13E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					-6.22E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
4	1		-100.00	140.00	3.15E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	

				-6.22E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
5	1	-195.00	140.00	3.15E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
				3.22E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
6	1	-195.00	120.00	2.40E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
				3.22E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
	1	-182.06	118.30	2.34E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
	R =		50.00	2.70E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
	1	-170.00	113.30	2.15E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
	R =		50.00	2.21E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
	1	-159.64	105.36	1.85E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
	R =		50.00	1.79E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
	1	-151.70	95.00	1.46E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
	R =		50.00	1.47E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
	1	-146.70	82.94	1.00E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
	R =		50.00	1.27E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
	1	-145.00	70.00	5.17E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
	R =		50.00	1.20E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
	1	-146.70	57.06	2.92E-02	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
	R =		50.00	1.27E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
	1	-151.70	45.00	-4.25E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
	R =		50.00	1.47E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
	1	-159.64	34.64	-8.15E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
	R =		50.00	1.79E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
	1	-170.00	26.70	-1.11E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
	R =		50.00	2.21E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
	1	-162.06	21.70	-1.30E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
	R =		50.00	2.70E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
7	1	-195.00	20.00	-1.37E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
				3.22E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
8	1	-195.00	0.00	-2.12E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
				3.22E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
1	1	0.00	0.00	-2.12E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
				-4.67E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						

Distributed reinforcement

Id.	MNo	ya[cm]	za[cm]	ye[cm]	ze[cm]	As/As-max[cm2/m]	Lay	D	AR[m]
1	2	-105.00	5.00	-140.00	5.00	1.00	1		
2	2	-140.00	5.00	-140.00	135.00	1.00	3		
3	2	-105.00	135.00	-140.00	135.00	1.00	2		
4	2	-105.00	5.00	-105.00	135.00	1.00	3		

Cuts for shear design

No	Type	MN	MS	SUP	R	yb/ye	zb/ze	b0	1/WTM,D	FVy/FVz	Ns/Ms	AsSU
						[cm]	[cm]	[cm]	[1/m3]	[-]	[kN/m]	[cm2/m]
1	WEB	1	2	90	0		56.28	16.43	5.96E+00	1.000	0.00	0.00
								47.02	0.00E+00	1.000	0.00	0.00

Stress output locations on shear cuts

Ext.	MNo	y	z	1/WT	1/WVy	1/WVz	SIG-N	W0
		[cm]	[cm]	[1/m3]	[1/m2]	[1/m2]	[MPa]	[m2]
1A	1	-147.02	56.28	-5.96E+00	-9.01E-01	2.09E+00	0.00	
1	1	-137.81	56.28	-5.96E+00	-9.01E-01	2.09E+00	0.00	
1	1	-109.21	56.28	5.96E+00	-9.01E-01	2.09E+00	0.00	
1E	1	-100.00	56.28	5.96E+00	-9.01E-01	2.09E+00	0.00	

Cross-section no 5

Static properties of cross section

MNo	A[m2]	Ay/Az/Ayz	Iy/Iz/Iyz	ys/zs	y/z-sc	modules	gam
MNs	It[m4]	[m2]	[m4]	[cm]	[cm]	[MPa]	[kN/m3]
1	1.6550E+00		2.950E-01	129.11	156.29	30000	25.0
2	2.541E-01		3.557E-01	59.50	38.25	12500	

Additional static properties of cross section

Alfa-T	ymin	zmin	hmin	AK	MB	Tau-T	Tau-Vy
	ymax	zmax	hzmin	AE		Tau-B	Tau-Vz
	[cm]	[cm]	[cm]	[m2]		[1/m3]	[1/m2]
1.0E-05	-129.11	-59.50		1.11E+00	2	2.21E+00	4.16E-01
	65.89	80.50		1.66E+00			1.10E+00

Section values for warping

Wmin[m2]	Wmax[m2]	CM[m6]	CMS[m4]	ASwyy[m6]	ASwzz[m6]	ry[cm]	rz[cm]
-2.191E-01	3.315E-01	0.000E+00	0.000E+00	-4.452E-03	2.553E-03	-94.49	29.54

Design values of cross section

MNo	A[m2]	Ay/Az/Ayz	Iy/Iz/Iyz	ys/zs	modules	gam
MNs	It[m4]	[m2]	[m4]	[cm]	[MPa]	[kN/m3]
1	1.6550E+00		2.950E-01	129.11	30000	25.0
22	1.928E-01		3.557E-01	59.50	12500	
			1.328E-01			

Additional Design Data

circum=0	circum=1	t=min	t=max	small parts
[m2/m]	[m2/m]	[cm]	[cm]	[o/o]
	6.561			0.0

Reinforcement global values

Layer	mS	mR	area	lower-A	upper-A	yL	zL	L-tors
			[cm2]	[cm2]	[cm2]	[cm]	[cm]	[cm]
1	1	2	0.9	0.0		147.50	5.00	85.00
2	1	2	0.9	0.0		147.50	135.00	85.00
3	1	2	2.6	0.0		147.50	70.00	260.00

Polygon

Id.	E	Mat	y	z	1/WMy,Mz	1/WT	1/WVy	1/WVz	WO
			[cm]	[cm]	[1/m3]	[1/m3]	[1/m2]	[1/m2]	[m2]
1		1	0.00	0.00	-2.02E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					3.63E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
8		1	195.00	0.00	-2.02E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					-1.85E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
7		1	195.00	20.00	-1.34E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					-1.85E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
6		1	195.00	120.00	2.05E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					-1.85E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
5		1	195.00	140.00	2.73E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					-1.85E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
4		1	100.00	140.00	2.73E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					8.18E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
3		1	100.00	40.00	-6.61E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					8.18E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
2		1	0.00	25.00	-1.17E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					3.63E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
1		1	0.00	0.00	-2.02E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					3.63E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	

Distributed reinforcement

Id.	MNo	ya[cm]	za[cm]	ye[cm]	ze[cm]	As/As-max[cm2/m]	Lay	D	AR[m]
1	2	105.00	5.00	190.00	5.00	1.00	1		
2	2	190.00	5.00	190.00	135.00	1.00	3		
3	2	105.00	135.00	190.00	135.00	1.00	2		
4	2	105.00	5.00	105.00	135.00	1.00	3		

Cuts for shear design

No	Type	MN	MS	SUP	R	yb/ye	zb/ze	b0	1/WTM,D	FVy/FVz	Ns/Ms	AsSE
						[cm]	[cm]	[cm]	[1/m3]	[-]	[kN/m]	[cm2/m]
1	WEB	1	2	90	0		59.50	20.46	2.21E+00	1.000	0.00	0.00
								95.00	0.00E+00	1.000	0.00	0.00

Stress output locations on shear cuts

Ext.	MNo	y	z	1/WT	1/WVy	1/WVz	SIG-N	WO
		[cm]	[cm]	[1/m3]	[1/m2]	[1/m2]	[MPa]	[m2]
1A	1	100.00	59.50	-2.21E+00	4.16E-01	1.10E+00	0.00	
1	1	110.23	59.50	-2.21E+00	4.16E-01	1.10E+00	0.00	
1	1	184.77	59.50	2.21E+00	4.16E-01	1.10E+00	0.00	
1E	1	195.00	59.50	2.21E+00	4.16E-01	1.10E+00	0.00	

Static properties of cross section

MNo	A[m2]	Ay/Az/Ayz	Iy/Iz/Iyz	ys/zs	y/z-sc	modules	gam
MNs	It[m4]	[m2]	[m4]	[cm]	[cm]	[MPa]	[kN/m3]
1	1.2668E+00		2.655E-01	115.38	124.95	30000	25.0
2	7.784E-02		2.472E-01	56.28	34.97	12500	

Additional static properties of cross section

Alfa-T	ymin	zmin	hymn	AK	MB	Tau-T	Tau-Vy
	ymax	zmax	hzmin	AB		Tau-B	Tau-Vz
	[cm]	[cm]	[cm]	[m2]		[1/m3]	[1/m2]
1.0E-05	-115.38	-56.28		4.55E-01	2	5.96E+00	9.01E-01
	79.62	83.72		1.27E+00			2.09E+00

Section values for warping

Wmin[m2]	Wmax[m2]	CM[m6]	CMS[m4]	ASwyy[m6]	ASwzz[m6]	ry[cm]	rz[cm]
-2.550E-01	5.665E-01	0.000E+00	0.000E+00	-1.653E-03	4.390E-03	-39.92	46.08

Design values of cross section

MNo	A[m2]	Ay/Az/Ayz	Iy/Iz/Iyz	ys/zs	modules	gam
MNs	It[m4]	[m2]	[m4]	[cm]	[MPa]	[kN/m3]
1	1.2668E+00		2.655E-01	115.38	30000	25.0
22	6.963E-02		2.472E-01	56.28	12500	
			1.0889E-01			

Additional Design Data

circum=0	circum=1	t-min	t-max	small parts
[m2/m]	[m2/m]	[cm]	[cm]	[o/o]
7.128				0.0

Reinforcement global values

Layer	mS	mR	area	lower-A	upper-A	yL	zL	L-tors
			[cm2]	[cm2]	[cm2]	[cm]	[cm]	[cm]
1	1	2	0.4	0.0		122.50	5.00	35.00
2	1	2	0.4	0.0		122.50	135.00	35.00
3	1	2	2.6	0.0		122.50	70.00	260.00

Polygon

Id.	E	Mat	y	z	1/WMy,Mz	1/WT	1/WVy	1/WVz	W0
			[cm]	[cm]	[1/m3]	[1/m3]	[1/m2]	[1/m2]	[m2]
1	1		0.00	0.00	-2.12E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
8	1	195.00	0.00	0.00	4.67E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
7	1	195.00	20.00	20.00	-2.12E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					-1.37E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					-3.22E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					-1.30E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					R = -50.00	-2.70E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
					1 170.00	26.70	-1.11E+00	0.0E+00	0.0E+00
					R = -50.00	-2.21E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
					1 159.64	34.64	-8.15E-01	0.0E+00	0.0E+00
					R = -50.00	-1.79E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
					1 151.70	45.00	-4.25E-01	0.0E+00	0.0E+00
					R = -50.00	-1.47E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
					1 146.70	57.06	2.92E-02	0.0E+00	0.0E+00
					R = -50.00	-1.27E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
					1 145.00	70.00	5.17E-01	0.0E+00	0.0E+00
					R = -50.00	-1.20E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
					1 146.70	82.94	1.00E+00	0.0E+00	0.0E+00
					R = -50.00	-1.27E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
					1 151.70	95.00	1.46E+00	0.0E+00	0.0E+00
					R = -50.00	-1.47E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
					1 159.64	105.36	1.85E+00	0.0E+00	0.0E+00
					R = -50.00	-1.79E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
					1 170.00	113.30	2.15E+00	0.0E+00	0.0E+00
					R = -50.00	-2.21E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
					1 182.06	118.30	2.34E+00	0.0E+00	0.0E+00
					R = -50.00	-2.70E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
6	1	195.00	120.00	120.00	2.40E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					-3.22E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
5	1	195.00	140.00	140.00	3.15E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					-3.22E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	

4	1	100.00	140.00	3.15E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
				6.22E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
3	1	100.00	40.00	-6.13E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
				6.22E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
2	1	0.00	25.00	-1.18E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
				4.67E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
1	1	0.00	0.00	-2.12E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
				4.67E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00

Distributed reinforcement

Id.	MNo	ya[cm]	za[cm]	ye[cm]	ze[cm]	As/As-max[cm2/m]	Lay	D	AR[m]
1	2	105.00	5.00	140.00	5.00	1.00	1		
2	2	140.00	5.00	140.00	135.00	1.00	3		
3	2	105.00	135.00	140.00	135.00	1.00	2		
4	2	105.00	5.00	105.00	135.00	1.00	3		

Cuts for shear design

No	Type	MN	MS	SUP	R	yb/ye [cm]	zb/ze [cm]	b0 [cm]	1/WTM,D [1/m3]	FVy/FVz [-]	Ns/Ms [kN/m]	AsSU [cm2/m]
1	WEB	1	2	90	0		56.28	18.43	5.96E+00	1.000	0.00	0.00
								47.02	0.00E+00	1.000	0.00	0.00

Stress output locations on shear cuts

Ext.	MNo	y [cm]	z [cm]	1/WT [1/m3]	1/WVy [1/m2]	1/WVz [1/m2]	SIG-N [MPa]	WO [m2]
1A	1	100.00	56.28	-5.96E+00	9.01E-01	2.09E+00	0.00	
1	1	109.21	56.28	-5.96E+00	9.01E-01	2.09E+00	0.00	
1	1	137.81	56.28	5.96E+00	9.01E-01	2.09E+00	0.00	
1E	1	147.02	56.28	5.96E+00	9.01E-01	2.09E+00	0.00	

Cross-section no 7

Static properties of cross section

MNo	A[m2]	Ay/Az/Ayz	Iy/Iz/Iyz	ys/zs [cm]	y/z-sc [cm]	modules [MPa]	gam [kN/m3]
MNs	It[m4]	[m2]	[m4]	[cm]	[cm]	[MPa]	[kN/m3]
1	5.6000E-01		9.147E-02	0.00	0.00	30000	25.0
2	2.454E-02		7.467E-03	70.00	70.00	12500	

Additional static properties of cross section

Alfa-T	ymin	zmin	hymin	AK	MB	Tau-T	Tau-Vy
	ymax	zmax	hzmin	AB		Tau=B	Tau=Vz
	[cm]	[cm]	[cm]	[m2]		[1/m3]	[1/m2]
1.0E-05	-20.00	-70.00		3.90E-01	2	1.92E+01	1.23E-07
	20.00	70.00		5.60E-01			2.68E+00

Section values for warping

Wmin[m2]	Wmax[m2]	CM[m6]	CMS[m4]	ASwyy[m6]	ASwzz[m6]	ry[cm]	rz[cm]
-1.018E-01	1.018E-01	0.000E+00	0.000E+00	2.186E-20	-3.426E-17	0.00	0.00

Design values of cross section

MNo	A[m2]	Ay/Az/Ayz	Iy/Iz/Iyz	ys/zs [cm]	modules [MPa]	gam [kN/m3]
MNs	It[m4]	[m2]	[m4]	[cm]	[MPa]	[kN/m3]
1	5.6000E-01		9.147E-02	0.00	30000	25.0
22	2.362E-02		7.467E-03	70.00	12500	

Additional Design Data

circum-O	circum-I	t-min	t-max	small parts
[m2/m]	[m2/m]	[cm]	[cm]	[o/o]
3.600				0.0

Reinforcement global values

Layer	mS	mR	area [cm2]	lower-A [cm2]	upper-A [cm2]	yL [cm]	zL [cm]	L-tors [cm]
1	1	2	0.3	0.0		0.00	5.00	30.00
2	1	2	0.3	0.0		0.00	135.00	30.00
3	1	2	2.6	0.0		0.00	70.00	260.00

Polygon

Id.	E	Mat	y	z	1/WMy,Mz	1/WT	1/WVy	1/WVz	WO
-----	---	-----	---	---	----------	------	-------	-------	----

		[cm]	[cm]	[1/m3]	[1/m3]	[1/m2]	[1/m2]	[m2]
1	1	-20.00	0.00	-7.65E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
				2.68E+01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
1'	1	20.00	0.00	-7.65E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
				-2.68E+01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
2'	1	20.00	140.00	7.65E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
				-2.68E+01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
2	1	-20.00	140.00	7.65E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
				2.68E+01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
1	1	-20.00	0.00	-7.65E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
				2.68E+01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	

Distributed reinforcement

Id.	MNo	ya[cm]	za[cm]	ye[cm]	ze[cm]	As/As-max[cm2/m]	Lay	D	AR[m]
1	2	-15.00	5.00	15.00	5.00	1.00	1		
2	2	15.00	5.00	15.00	135.00	1.00	3		
3	2	15.00	135.00	-15.00	135.00	1.00	2		
4	2	-15.00	135.00	-15.00	5.00	1.00	3		

Cuts for shear design

No	Type	MN	MS	SUP	R	yb/ye	zb/ze	b0	1/WTM,D	FVy/FVz	Ns/Ms	AsSU
						[cm]	[cm]	[cm]	[1/m3]	[-]	[kN/m]	[cm2/m]
1	WEB	1	2	90	0		70.00	6.67	1.92E+01	1.000	0.00	
								40.00	0.00E+00	1.000	0.00	

Stress output locations on shear cuts

Txt.	MNo	y	z	1/WT	1/WVy	1/WVz	SIG-N	WD
		[cm]	[cm]	[1/m3]	[1/m2]	[1/m2]	[MPa]	[m2]
1A	1	-20.00	70.00	-1.92E+01	-1.23E-07	2.68E+00	0.00	
1	1	-16.67	70.00	-1.92E+01	-1.23E-07	2.68E+00	0.00	
1	1	16.67	70.00	1.92E+01	-1.23E-07	2.68E+00	0.00	
1E	1	20.00	70.00	1.92E+01	-1.23E-07	2.68E+00	0.00	

Cross-section no 8

Static properties of cross section

MNo	A[m2]	Ay/Az/Ayz	Iy/Iz/Iyz	ys/zs	y/z-sc	modules	gam
MNs	It[m4]	[m2]	[m4]	[cm]	[cm]	[MPa]	[kN/m3]
3	4.3000E-01		1.478E-01	0.00	0.00	30000	0.0
2	4.705E-03		3.334E-02	70.00	70.00	12500	

Additional static properties of cross section

Alfa-T	ymin	zmin	hymin	AK	MB	Tau-T	Tau-Vy
	ymax	zmax	hzmin	AB		Tau-B	Tau-Vz
	[cm]	[cm]	[cm]	[m2]		[1/m3]	[1/m2]
1.0E-05	-50.00	-70.00		2.19E-01	2	7.61E+01	6.08E-07
	50.00	70.00		4.30E-01			2.79E+01

Section values for warping

Wmin[m2]	Wmax[m2]	CM[m6]	CMS[m4]	ASwyy[m6]	ASwzz[m6]	ry[cm]	rz[cm]
-3.391E-01	3.391E-01	0.000E+00	0.000E+00	-1.255E-17	3.376E-16	0.00	0.00

Design values of cross section

MNo	A[m2]	Ay/Az/Ayz	Iy/Iz/Iyz	ys/zs	modules	gam
MNs	It[m4]	[m2]	[m4]	[cm]	[MPa]	[kN/m3]
3	4.3000E-01		1.478E-01	0.00	30000	0.0
23	2.718E-03		3.334E-02	70.00	12500	

Additional Design Data

circum-O	circum-I	t-min	t-max	small parts
[m2/m]	[m2/m]	[cm]	[cm]	[o/o]
	6.740			0.0

Polygon

Id.	E	Mat	y	z	1/WMy,Mz	1/WT	1/WVy	1/WVz	W0
			[cm]	[cm]	[1/m3]	[1/m3]	[1/m2]	[1/m2]	[m2]
1	3		-50.00	0.00	-4.74E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
					1.50E+01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
1'	3		50.00	0.00	-4.74E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	

2'	3	50.00	20.00	-1.50E+01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
				-3.38E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
3'	3	1.50	20.00	-1.50E+01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
				-3.38E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
				-4.50E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
4'	3	1.50	120.00	3.38E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
				-4.50E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
5'	3	50.00	120.00	3.38E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
				-1.50E+01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
6'	3	50.00	140.00	4.74E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
				-1.50E+01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
6	3	-50.00	140.00	4.74E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
				1.50E+01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
5	3	-50.00	120.00	3.38E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
				1.50E+01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
4	3	-1.50	120.00	3.38E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
				4.50E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
3	3	-1.50	20.00	-3.38E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
				4.50E-01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
2	3	-50.00	20.00	-3.38E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
				1.50E+01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
1	3	-50.00	0.00	-4.74E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
				1.50E+01	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00

Cuts for shear design

No	Type	MN	MS	SUP	R	yb/ye [cm]	zb/ze [cm]	b0 [cm]	1/WTM,D [1/m3]	FVy/FVz [-]	Ns/Ms [kN/m]	AsSH [cm2/m]
1	WEB	3	2	90	0		70.00	3.00	7.61E+01	1.000	0.00	
								3.00	0.00E+00	1.000	0.00	

Stress output locations on shear cuts

Ext.	MNO	y [cm]	z [cm]	1/WT [1/m3]	1/WVy [1/m2]	1/WVz [1/m2]	SIG-M [MPa]	WO [m2]
1A	3	-1.50	70.00	7.61E+01	-6.08E-07	2.79E+01	0.00	
1	3	0.00	70.00	7.61E+01	-6.08E-07	2.79E+01	0.00	
1E	3	1.50	70.00	7.61E+01	-6.08E-07	2.79E+01	0.00	
RECHENZEIT				1 SEKUNDEN, TOTAL		1 SEKUNDEN		

SOFiSTiK Hellas Ltd. - 10433 Athens - Greece
 AGRP - GENERAL CROSS-SECTIONS (V10.05-99)

Page: 3
 10/27/04

TIME NEEDED 1 SECONDS, TOTAL 1 SECONDS

OFiSTiK Hellas Ltd. - 10433 Athens - Greece
 ENF - GENERATION OF FINITE ELEMENTS (V10.11-99)

Page:
 10/27/04

```

1 +PROG GENF M5000000 URS:99
2 $ Dat : C:\SOFiSTiK\fort\GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW.dat (.#03) 10/27/2004
3 $ Job : fot/STAYROS:000016 16:50
4 HEAD
5 PAGE LANO 1
6 SYST SPAC
7 $ KOMBOI KATASTRVMATOS
8 NODE 1 X 0.00 Y 0.0000 Z 0.0000
9 NODE 2 X 0.71 Y 0.0000 Z 0.0000
10 NODE 3 X 1.71 Y 0.0000 Z 0.0000
11 NODE 4 X 2.71 Y 0.0000 Z 0.0000
12 NODE 5 X 3.78 Y 0.0000 Z 0.0000
13 NODE 6 X 4.85 Y 0.0000 Z 0.0000
14 NODE 7 X 5.92 Y 0.0000 Z 0.0000
15 NODE 8 X 6.99 Y 0.0000 Z 0.0000
16 NODE 9 X 8.06 Y 0.0000 Z 0.0000
17 NODE 10 X 9.13 Y 0.0000 Z 0.0000
18 NODE 11 X 10.20 Y 0.0000 Z 0.0000

```

```

19 NODE 12 X 11.27 Y 0.0000 Z 0.0000
20 NODE 13 X 12.34 Y 0.0000 Z 0.0000
21 NODE 14 X 13.41 Y 0.0000 Z 0.0000
22 NODE 15 X 14.48 Y 0.0000 Z 0.0000
23 NODE 16 X 15.55 Y 0.0000 Z 0.0000
24 NODE 17 X 16.62 Y 0.0000 Z 0.0000
25 NODE 18 X 17.69 Y 0.0000 Z 0.0000
26 NODE 19 X 18.76 Y 0.0000 Z 0.0000
27 NODE 20 X 19.76 Y 0.0000 Z 0.0000
28 NODE 21 X 20.76 Y 0.0000 Z 0.0000
29 NODE 22 X 21.47 Y 0.0000 Z 0.0000
30 TRAN 1 22 1 DY -1.43 DX 0.25 DNO 50 $ 51-72
31 TRAN 1 22 1 DY -2.83 DX 0.50 DNO 100 $ 101-122
32 TRAN 1 22 1 DY -4.23 DX 0.74 DNO 150 $ 151-172
33 TRAN 1 22 1 DY -5.63 DX 0.99 DNO 200 $ 201-222
34 TRAN 1 22 1 DY -7.06 DX 1.24 DNO 250 $ 251-272
35 $ A1 - KOMBOI
36 TRAN 1 DX -0.09 DY 0.49 DNO 300 $ 301
37 TRAN 251 DX 0.09 DY -0.49 DNO 100 $ 351
38 TRAN 1 351 50 DZ 0.70 DNO 500
39 TRAN 1 351 50 DZ 1.70 DNO 1000
40 TRAN 1 351 50 DZ 2.70 DNO 1500
41 TRAN 1 351 50 DZ 3.70 DNO 2000
42 TRAN 1 351 50 DZ 4.70 DNO 2500
43 TRAN 1 351 50 DZ 5.70 DNO 3000
44 TRAN 1 351 50 DZ 6.70 DNO 3500
45 TRAN 1 351 50 DZ 7.70 DNO 4000
46 TRAN 1 351 50 DZ 8.70 DNO 4500
47 TRAN 1 351 50 DZ 9.80 DNO 5000
48 TRAN 1 351 50 DZ 10.82 DNO 5500
49 $ A2 - KOMBOI
50 TRAN 22 DX -0.09 DY 0.49 DNO 300 $ 322
51 TRAN 272 DX 0.09 DY -0.49 DNO 100 $ 372
52 TRAN 22 372 50 DZ 0.70 DNO 500
53 TRAN 22 372 50 DZ 1.70 DNO 1000
54 TRAN 22 372 50 DZ 2.70 DNO 1500
55 TRAN 22 372 50 DZ 3.70 DNO 2000
56 TRAN 22 372 50 DZ 4.70 DNO 2500
57 TRAN 22 372 50 DZ 5.70 DNO 3000
58 TRAN 22 372 50 DZ 6.70 DNO 3500
59 TRAN 22 372 50 DZ 7.70 DNO 4000
60 TRAN 22 372 50 DZ 8.70 DNO 4500
61 TRAN 22 372 50 DZ 9.80 DNO 5000
62 TRAN 22 372 50 DZ 10.82 DNO 5500
63 $ ETOIXEZA
64 $ KATASTROMA-KYRIES DOKOI
65 LET#1 0
66 LET#2 0
67 LOOP 6
68 BEAM (1001+#1 1021+#1 1) (1+#2 1) (2+#2 1) NCS 2
69 LET#1 #1+1000
70 LET#2 #2+50
71 ENDLOOP
72 $ KATASTROMA-DIADOKIDES
73 BEAM (7001 7005 1) (9 50) (59 50) NCS 7
74 BEAM (7011 7015 1) (14 50) (64 50) NCS 7
75 $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
76 LET#1 0
77 LET#2 0
78 LOOP 22
79 BEAM (8001+#1 8005+#1 1) (1+#2 50) (51+#2 50) NCS 8
80 LET#1 #1+10
81 LET#2 #2+1
82 ENDLOOP
83 $ ALLAGH DIATOMVN
84 BEAM (-1001 -1003 -1) NCS 3
85 BEAM (-1004 -1018 -1) NCS 4
86 BEAM (-1019 -1021 -1) NCS 3
87 BEAM (-2001 -2003 -1) NCS 1
88 BEAM (-2019 -2021 -1) NCS 1
89 BEAM (-3001 -3003 -1) NCS 1

```

```

90 BEAM (-3019 -3021 -1) NCS 1
91 BEAM (-4001 -4003 -1) NCS 1
92 BEAM (-4019 -4021 -1) NCS 1
93 BEAM (-5001 -5003 -1) NCS 1
94 BEAM (-5019 -5021 -1) NCS 1
95 BEAM (-6001 -6003 -1) NCS 5
96 BEAM (-6004 -6018 -1) NCS 6
97 BEAM (-6019 -6021 -1) NCS 5
98 $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
99 $ STOIXEIA AKROBAUROY A1
100 QUAD (11001 11011 1) (301 500) (1 500) (501 500) (801 500) MNO 1 T 1.40
101 QUAD (11121 11131 1) (251 500) (351 500) (851 500) (751 500) MNO 1 T 1.40
102 LET#1 0
103 LET#2 0
104 LOOP 5
105 QUAD (11021+#1 11031+#1 1) (1+#2 500) (51+#2 500) (551+#2 500) (501+#2 500) MNO 1 T
1.40
106 LET#1 #1+20
107 LET#2 #2+50
108 ENDLOOP
109 $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
110 $ STOIXEIA AKROBAUROY A2
111 QUAD (12001 12011 1) (322 500) (822 500) (522 500) (22 500) MNO 1 T 1.40
112 QUAD (12121 12131 1) (272 500) (772 500) (872 500) (372 500) MNO 1 T 1.40
113 LET#1 0
114 LET#2 0
115 LOOP 5
116 QUAD (12021+#1 12031+#1 1) (22+#2 500) (522+#2 500) (572+#2 500) (72+#2 500) MNO 1 T
1.40
117 LET#1 #1+20
118 LET#2 #2+50
119 ENDLOOP
120 $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
121 $ THEMELIO - A1
122 TRAN 5501 5851 50 DX 0.70 DNO 1000
123 TRAN 5501 5851 50 DX 2.20 DNO 2000
124 TRAN 5501 5851 50 DX -0.70 DNO 3000
125 TRAN 5501 5851 50 DX -1.70 DNO 4000
126 TRAN 5501 5851 50 DX -2.70 DNO 5000
127 TRAN 5501 5851 50 DX -3.70 DNO 6000
128 TRAN 5501 5851 50 DX -4.70 DNO 7000
129 TRAN 5501 5851 50 DX -5.70 DNO 8000
130 QUAD 13001 6851 6751 7751 7851 MNO 1 T 1.50 $ c 20000.0
131 QUAD (13002 13006 1) (6751 -50) (6701 -50) (7701 -50) (7751 -50) MNO 1 T 1.50 $ c
20000.0
132 QUAD 13007 6501 6801 7801 7501 MNO 1 T 1.50 $ c 20000.0
133 QUAD 13011 5851 5751 6751 6851 MNO 1 T 1.50 $ c 20000.0
134 QUAD (13012 13016 1) (5751 -50) (5701 -50) (6701 -50) (6751 -50) MNO 1 T 1.50 $ c
20000.0
135 QUAD 13017 5501 5801 6801 6501 MNO 1 T 1.50 $ c 20000.0
136 QUAD 13021 8851 8751 5751 5851 MNO 1 T 1.50 $ c 20000.0
137 QUAD (13022 13026 1) (8751 -50) (8701 -50) (5701 -50) (5751 -50) MNO 1 T 1.50 $ c
20000.0
138 QUAD 13027 8501 8801 5801 5501 MNO 1 T 1.50 $ c 20000.0
139 LET#1 0
140 LET#2 0
141 LOOP 5
142 QUAD 13031+#1 9851+#2 9751+#2 8751+#2 8851+#2 MNO 1 T 1.50 $ c 20000.0
143 QUAD (13032+#1 13036+#1 1) (9751+#2 -50) (9701+#2 -50) (8701+#2 -50) (8751+#2 -50)
MNO 1 T 1.50 $ c 20000.0
144 QUAD 13037+#1 9501+#2 9801+#2 8801+#2 8501+#2 MNO 1 T 1.50 $ c 20000.0
145 LET#1 #1+10
146 LET#2 #2+1000
147 ENDLOOP
148 $ THEMELIO - A2
149 TRAN 5522 5872 50 DX -0.70 DNO 1000
150 TRAN 5522 5872 50 DX -2.20 DNO 2000
151 TRAN 5522 5872 50 DX 0.70 DNO 3000
152 TRAN 5522 5872 50 DX 1.70 DNO 4000
153 TRAN 5522 5872 50 DX 2.70 DNO 5000
154 TRAN 5522 5872 50 DX 3.70 DNO 6000

```



```

218 TRAN 372 5372 500 DX 1.70 DNO 25000
219 TRAN 372 5372 500 DX 2.70 DNO 35000
220 TRAN 372 5372 500 DX 3.70 DNO 45000
221 TRAN 372 5372 500 DX 4.70 DNO 55000
222 TRAN 372 5372 500 DX 5.70 DNO 65000
223 QUAD (17001 17010 1) (65322 500) (55322 500) (55822 500) (65822 500) MNO 1 T 0.80
224 LET#1 0
225 LET#2 0
226 LOOP 4
227 QUAD (17021+#1 17030+#1 1) (55322+#2 500) (45322+#2 500) (45822+#2 500) (55822+#2
500) MNO 1 T 0.80
228 LET#1 #1+20
229 LET#2 #2-10000
230 ENDL00P
231 QUAD 17011 70322 60322 12822 13822 MNO 1 T 0.80
232 QUAD 17111 20322 5322 5822 8822 MNO 1 T 0.80
233 QUAD (17031 17091 20) (60322 -10000) (50322 -10000) (11822 -1000) (12822 -1000) MNO 1
T 0.80
234 QUAD (17101 17110 1) (15322 500) (322 500) (822 500) (15822 500) MNO 1 T 0.80
235 $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
236 QUAD (18001 18010 1) (65372 500) (65872 500) (55872 500) (55372 500) MNO 1 T 0.80
237 LET#1 0
238 LET#2 0
239 LOOP 4
240 QUAD (18021+#1 18030+#1 1) (55372+#2 500) (55872+#2 500) (45872+#2 500) (45372+#2
500) MNO 1 T 0.80
241 LET#1 #1+20
242 LET#2 #2-10000
243 ENDL00P
244 QUAD 18011 70372 13872 12872 60372 MNO 1 T 0.80
245 QUAD 18111 20372 8872 5872 5372 MNO 1 T 0.80
246 QUAD (18031 18091 20) (60372 -10000) (12872 -1000) (11872 -1000) (50372 -10000) MNO 1
T 0.80
247 QUAD (18101 18110 1) (15372 500) (15872 500) (872 500) (372 500) MNO 1 T 0.80
248 $ PLEYRIKA ELATHRIA
249 $ Kspri = 2.40*E*y / H*H = 2.40*50000.0*y / (10.50*10.50) = 1088.4 * y
250 LET#1 0
251 LET#2 0
252 LOOP 6
253 SPRI 20001+#1 501+#2 DX -1.0 CP 1088.4*1.00*1.40*1.00
254 SPRI 20011+#1 1001+#2 DX -1.0 CP 1088.4*1.00*1.40*2.00
255 SPRI 20021+#1 1501+#2 DX -1.0 CP 1088.4*1.00*1.40*3.00
256 SPRI 20031+#1 2001+#2 DX -1.0 CP 1088.4*1.00*1.40*4.00
257 SPRI 20041+#1 2501+#2 DX -1.0 CP 1088.4*1.00*1.40*5.00
258 SPRI 20051+#1 3001+#2 DX -1.0 CP 1088.4*1.00*1.40*6.00
259 SPRI 20061+#1 3501+#2 DX -1.0 CP 1088.4*1.00*1.40*7.00
260 SPRI 20071+#1 4001+#2 DX -1.0 CP 1088.4*1.00*1.40*8.00
261 SPRI 20081+#1 4501+#2 DX -1.0 CP 1088.4*1.00*1.40*9.00
262 SPRI 20091+#1 5001+#2 DX -1.0 CP 1088.4*1.00*1.40*10.00
263 SPRI 20101+#1 5501+#2 DX -1.0 CP 1088.4*1.00*1.40*11.00
264 $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
265 SPRI 21001+#1 522+#2 DX 1.0 CP 1088.4*1.00*1.40*1.00
266 SPRI 21011+#1 1022+#2 DX 1.0 CP 1088.4*1.00*1.40*2.00
267 SPRI 21021+#1 1522+#2 DX 1.0 CP 1088.4*1.00*1.40*3.00
268 SPRI 21031+#1 2022+#2 DX 1.0 CP 1088.4*1.00*1.40*4.00
269 SPRI 21041+#1 2522+#2 DX 1.0 CP 1088.4*1.00*1.40*5.00
270 SPRI 21051+#1 3022+#2 DX 1.0 CP 1088.4*1.00*1.40*6.00
271 SPRI 21061+#1 3522+#2 DX 1.0 CP 1088.4*1.00*1.40*7.00
272 SPRI 21071+#1 4022+#2 DX 1.0 CP 1088.4*1.00*1.40*8.00
273 SPRI 21081+#1 4522+#2 DX 1.0 CP 1088.4*1.00*1.40*9.00
274 SPRI 21091+#1 5022+#2 DX 1.0 CP 1088.4*1.00*1.40*10.00
275 SPRI 21101+#1 5522+#2 DX 1.0 CP 1088.4*1.00*1.40*11.00
276 LET#1 #1+3
277 LET#2 #2+50
278 ENDL00P
279 $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
280 $$ KATAKORYFA ELATHRIA UEMELIVN
281 $ A1 - 20000.0 KN/m3
282 LET#1 0
283 LET#2 0
284 LOOP 4

```

```

285 SPRI 22001+#1 7551+#2 DZ 1.0 CP 0.50*20000.0*1.40*1.50
286 SPRI 22011+#1 6551+#2 DZ 1.0 CP 1.10*20000.0*1.40*1.50
287 SPRI 22021+#1 5551+#2 DZ 1.0 CP 0.70*20000.0*1.40*1.50
288 SPRI 22031+#1 8551+#2 DZ 1.0 CP 0.85*20000.0*1.40*1.50
289 SPRI 22041+#1 9551+#2 DZ 1.0 CP 1.00*20000.0*1.40*1.50
290 SPRI 22051+#1 10551+#2 DZ 1.0 CP 1.00*20000.0*1.40*1.50
291 SPRI 22061+#1 11551+#2 DZ 1.0 CP 1.00*20000.0*1.40*1.50
292 SPRI 22071+#1 12551+#2 DZ 1.0 CP 1.00*20000.0*1.40*1.50
293 SPRI 22081+#1 13551+#2 DZ 1.0 CP 0.50*20000.0*1.40*1.50
294 LET#1 #1+1
295 LET#2 #2+50
296 ENDLOOP
297 SPRI 22006 7801 DZ 1.0 CP 0.50*1.50*0.50*0.50*20000.0
298 SPRI 22007 7501 DZ 1.0 CP 0.50*1.50*0.95*20000.0
299 SPRI 22008 7751 DZ 1.0 CP 0.50*1.50*0.95*20000.0
300 SPRI 22009 7851 DZ 1.0 CP 0.50*1.50*0.50*0.50*20000.0
301 SPRI 22016 6801 DZ 1.0 CP 1.10*0.95*0.50*20000.0
302 SPRI 22017 6501 DZ 1.0 CP 1.10*0.95*20000.0
303 SPRI 22018 6751 DZ 1.0 CP 1.10*0.95*20000.0
304 SPRI 22019 6851 DZ 1.0 CP 1.10*0.95*0.50*20000.0
305 SPRI 22026 5801 DZ 1.0 CP 0.70*0.95*0.50*20000.0
306 SPRI 22027 5501 DZ 1.0 CP 0.70*0.95*20000.0
307 SPRI 22028 5751 DZ 1.0 CP 0.70*0.95*20000.0
308 SPRI 22029 5851 DZ 1.0 CP 0.70*0.95*0.50*20000.0
309 SPRI 22036 8801 DZ 1.0 CP 1.10*0.95*0.50*20000.0
310 SPRI 22037 8501 DZ 1.0 CP 1.10*0.95*20000.0
311 SPRI 22038 8751 DZ 1.0 CP 1.10*0.95*20000.0
312 SPRI 22039 8851 DZ 1.0 CP 1.10*0.95*0.50*20000.0
313 SPRI 22046 9801 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*0.50*20000.0
314 SPRI 22047 9501 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*20000.0
315 SPRI 22048 9751 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*20000.0
316 SPRI 22049 9851 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*0.50*20000.0
317 SPRI 22056 10801 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*0.50*20000.0
318 SPRI 22057 10501 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*20000.0
319 SPRI 22058 10751 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*20000.0
320 SPRI 22059 10851 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*0.50*20000.0
321 SPRI 22066 11801 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*0.50*20000.0
322 SPRI 22067 11501 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*20000.0
323 SPRI 22068 11751 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*20000.0
324 SPRI 22069 11851 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*0.50*20000.0
325 SPRI 22076 12801 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*0.50*20000.0
326 SPRI 22077 12501 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*20000.0
327 SPRI 22078 12751 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*20000.0
328 SPRI 22079 12851 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*0.50*20000.0
329 SPRI 22086 13801 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*0.50*20000.0
330 SPRI 22087 13501 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*20000.0
331 SPRI 22088 13751 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*20000.0
332 SPRI 22089 13851 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*0.50*20000.0
333 $ A2 - 20000.0 KN/m3
334 LET#1 0
335 LET#2 0
336 LOOP 4
337 SPRI 23001+#1 7572+#2 DZ 1.0 CP 0.50*20000.0*1.40*1.50
338 SPRI 23011+#1 6572+#2 DZ 1.0 CP 1.10*20000.0*1.40*1.50
339 SPRI 23021+#1 5572+#2 DZ 1.0 CP 0.70*20000.0*1.40*1.50
340 SPRI 23031+#1 8572+#2 DZ 1.0 CP 0.85*20000.0*1.40*1.50
341 SPRI 23041+#1 9572+#2 DZ 1.0 CP 1.00*20000.0*1.40*1.50
342 SPRI 23051+#1 10572+#2 DZ 1.0 CP 1.00*20000.0*1.40*1.50
343 SPRI 23061+#1 11572+#2 DZ 1.0 CP 1.00*20000.0*1.40*1.50
344 SPRI 23071+#1 12572+#2 DZ 1.0 CP 1.00*20000.0*1.40*1.50
345 SPRI 23081+#1 13572+#2 DZ 1.0 CP 0.50*20000.0*1.40*1.50
346 LET#1 #1+1
347 LET#2 #2+50
348 ENDLOOP
349 SPRI 23006 7822 DZ 1.0 CP 0.50*1.50*0.50*0.50*20000.0
350 SPRI 23007 7522 DZ 1.0 CP 0.50*1.50*0.95*20000.0
351 SPRI 23008 7722 DZ 1.0 CP 0.50*1.50*0.95*20000.0
352 SPRI 23009 7822 DZ 1.0 CP 0.50*1.50*0.50*0.50*20000.0
353 SPRI 23016 6822 DZ 1.0 CP 1.10*0.95*0.50*20000.0
354 SPRI 23017 6522 DZ 1.0 CP 1.10*0.95*20000.0
355 SPRI 23018 6722 DZ 1.0 CP 1.10*0.95*20000.0

```

```

356 SPRI 23019 6872 DZ 1.0 CP 1.10*0.95*0.50*20000.0
357 SPRI 23026 5822 DZ 1.0 CP 0.70*0.95*0.50*20000.0
358 SPRI 23027 5522 DZ 1.0 CP 0.70*0.95*20000.0
359 SPRI 23028 5772 DZ 1.0 CP 0.70*0.95*20000.0
360 SPRI 23029 5872 DZ 1.0 CP 0.70*0.95*0.50*20000.0
361 SPRI 23036 8822 DZ 1.0 CP 1.10*0.95*0.50*20000.0
362 SPRI 23037 8522 DZ 1.0 CP 1.10*0.95*20000.0
363 SPRI 23038 8772 DZ 1.0 CP 1.10*0.95*20000.0
364 SPRI 23039 8872 DZ 1.0 CP 1.10*0.95*0.50*20000.0
365 SPRI 23046 9822 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*0.50*20000.0
366 SPRI 23047 9522 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*20000.0
367 SPRI 23048 9772 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*20000.0
368 SPRI 23049 9872 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*0.50*20000.0
369 SPRI 23056 10822 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*0.50*20000.0
370 SPRI 23057 10522 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*20000.0
371 SPRI 23058 10772 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*20000.0
372 SPRI 23059 10872 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*0.50*20000.0
373 SPRI 23066 11822 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*0.50*20000.0
374 SPRI 23067 11522 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*20000.0
375 SPRI 23068 11772 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*20000.0
376 SPRI 23069 11872 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*0.50*20000.0
377 SPRI 23076 12822 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*0.50*20000.0
378 SPRI 23077 12522 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*20000.0
379 SPRI 23078 12772 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*20000.0
380 SPRI 23079 12872 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*0.50*20000.0
381 SPRI 23086 13822 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*0.50*20000.0
382 SPRI 23087 13522 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*20000.0
383 SPRI 23088 13772 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*20000.0
384 SPRI 23089 13872 DZ 1.0 CP 1.00*0.95*0.50*20000.0
385 $ A1 - 1E+20 KN/m3
386 LET#1 0
387 LET#2 0
388 LOOP 4
389 SPRI 24001+#1 7551+#2 DZ 1.0 CP 1E+20
390 SPRI 24011+#1 6551+#2 DZ 1.0 CP 1E+20
391 SPRI 24021+#1 5551+#2 DZ 1.0 CP 1E+20
392 SPRI 24031+#1 8551+#2 DZ 1.0 CP 1E+20
393 SPRI 24041+#1 9551+#2 DZ 1.0 CP 1E+20
394 SPRI 24051+#1 10551+#2 DZ 1.0 CP 1E+20
395 SPRI 24061+#1 11551+#2 DZ 1.0 CP 1E+20
396 SPRI 24071+#1 12551+#2 DZ 1.0 CP 1E+20
397 SPRI 24081+#1 13551+#2 DZ 1.0 CP 1E+20
398 LET#1 #1+1
399 LET#2 #2+50
400 ENDOOP
401 SPRI 24006 7801 DZ 1.0 CP 1E+20
402 SPRI 24007 7501 DZ 1.0 CP 1E+20
403 SPRI 24008 7751 DZ 1.0 CP 1E+20
404 SPRI 24009 7851 DZ 1.0 CP 1E+20
405 SPRI 24016 6801 DZ 1.0 CP 1E+20
406 SPRI 24017 6501 DZ 1.0 CP 1E+20
407 SPRI 24018 6751 DZ 1.0 CP 1E+20
408 SPRI 24019 6851 DZ 1.0 CP 1E+20
409 SPRI 24026 5801 DZ 1.0 CP 1E+20
410 SPRI 24027 5501 DZ 1.0 CP 1E+20
411 SPRI 24028 5751 DZ 1.0 CP 1E+20
412 SPRI 24029 5851 DZ 1.0 CP 1E+20
413 SPRI 24036 8801 DZ 1.0 CP 1E+20
414 SPRI 24037 8501 DZ 1.0 CP 1E+20
415 SPRI 24038 8751 DZ 1.0 CP 1E+20
416 SPRI 24039 8851 DZ 1.0 CP 1E+20
417 SPRI 24046 9801 DZ 1.0 CP 1E+20
418 SPRI 24047 9501 DZ 1.0 CP 1E+20
419 SPRI 24048 9751 DZ 1.0 CP 1E+20
420 SPRI 24049 9851 DZ 1.0 CP 1E+20
421 SPRI 24056 10801 DZ 1.0 CP 1E+20
422 SPRI 24057 10501 DZ 1.0 CP 1E+20
423 SPRI 24058 10751 DZ 1.0 CP 1E+20
424 SPRI 24059 10851 DZ 1.0 CP 1E+20
425 SPRI 24066 11801 DZ 1.0 CP 1E+20
426 SPRI 24067 11501 DZ 1.0 CP 1E+20

```



```

427 SPRI 24068 11751 DZ 1.0 CP 1E+20
428 SPRI 24069 11851 DZ 1.0 CP 1E+20
429 SPRI 24076 12801 DZ 1.0 CP 1E+20
430 SPRI 24077 12501 DZ 1.0 CP 1E+20
431 SPRI 24078 12751 DZ 1.0 CP 1E+20
432 SPRI 24079 12851 DZ 1.0 CP 1E+20
433 SPRI 24086 13801 DZ 1.0 CP 1E+20
434 SPRI 24087 13501 DZ 1.0 CP 1E+20
435 SPRI 24088 13751 DZ 1.0 CP 1E+20
436 SPRI 24089 13851 DZ 1.0 CP 1E+20
437 $ A2 - 1E20 KN/m3
438 LET#1 0
439 LET#2 0
440 LOOP 4
441 SPRI 25001+#1 7572+#2 DZ 1.0 CP 1E+20
442 SPRI 25011+#1 6572+#2 DZ 1.0 CP 1E+20
443 SPRI 25021+#1 5572+#2 DZ 1.0 CP 1E+20
444 SPRI 25031+#1 8572+#2 DZ 1.0 CP 1E+20
445 SPRI 25041+#1 9572+#2 DZ 1.0 CP 1E+20
446 SPRI 25051+#1 10572+#2 DZ 1.0 CP 1E+20
447 SPRI 25061+#1 11572+#2 DZ 1.0 CP 1E+20
448 SPRI 25071+#1 12572+#2 DZ 1.0 CP 1E+20
449 SPRI 25081+#1 13572+#2 DZ 1.0 CP 1E+20
450 LET#1 #1+1
451 LET#2 #2+50
452 ENDCOMP
453 SPRI 25006 7822 DZ 1.0 CP 1E+20
454 SPRI 25007 7522 DZ 1.0 CP 1E+20
455 SPRI 25008 7772 DZ 1.0 CP 1E+20
456 SPRI 25009 7872 DZ 1.0 CP 1E+20
457 SPRI 25016 6822 DZ 1.0 CP 1E+20
458 SPRI 25017 6522 DZ 1.0 CP 1E+20
459 SPRI 25018 6772 DZ 1.0 CP 1E+20
460 SPRI 25019 6872 DZ 1.0 CP 1E+20
461 SPRI 25026 5822 DZ 1.0 CP 1E+20
462 SPRI 25027 5522 DZ 1.0 CP 1E+20
463 SPRI 25028 5772 DZ 1.0 CP 1E+20
464 SPRI 25029 5872 DZ 1.0 CP 1E+20
465 SPRI 25036 8822 DZ 1.0 CP 1E+20
466 SPRI 25037 8522 DZ 1.0 CP 1E+20
467 SPRI 25038 8772 DZ 1.0 CP 1E+20
468 SPRI 25039 8872 DZ 1.0 CP 1E+20
469 SPRI 25046 9822 DZ 1.0 CP 1E+20
470 SPRI 25047 9522 DZ 1.0 CP 1E+20
471 SPRI 25048 9772 DZ 1.0 CP 1E+20
472 SPRI 25049 9872 DZ 1.0 CP 1E+20
473 SPRI 25056 10822 DZ 1.0 CP 1E+20
474 SPRI 25057 10522 DZ 1.0 CP 1E+20
475 SPRI 25058 10772 DZ 1.0 CP 1E+20
476 SPRI 25059 10872 DZ 1.0 CP 1E+20
477 SPRI 25066 11822 DZ 1.0 CP 1E+20
478 SPRI 25067 11522 DZ 1.0 CP 1E+20
479 SPRI 25068 11772 DZ 1.0 CP 1E+20
480 SPRI 25069 11872 DZ 1.0 CP 1E+20
481 SPRI 25076 12822 DZ 1.0 CP 1E+20
482 SPRI 25077 12522 DZ 1.0 CP 1E+20
483 SPRI 25078 12772 DZ 1.0 CP 1E+20
484 SPRI 25079 12872 DZ 1.0 CP 1E+20
485 SPRI 25086 13822 DZ 1.0 CP 1E+20
486 SPRI 25087 13522 DZ 1.0 CP 1E+20
487 SPRI 25088 13772 DZ 1.0 CP 1E+20
488 SPRI 25089 13872 DZ 1.0 CP 1E+20
489 $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
490 $ ALLAGH PAXOYS PEPERASMINA
491 $ AKROBAURA
492 QUAD (-11021 -11101 -20) T 2.40
493 QUAD (-12021 -12101 -20) T 2.40
494 QUAD (-11022 -11102 -20) T 1.90
495 QUAD (-12022 -12102 -20) T 1.90
496 QUAD (-11121 -11131 -1) T 2.40
497 QUAD (-11001 -11011 -1) T 2.40

```

```

498 QUAD (-12121 -12131 -1) T 2.40
499 QUAD (-12001 -12011 -1) T 2.40
500 $ PTERYGIA
501 QUAD (-15001 -15011 -1) T 2.40
502 QUAD (-16001 -16011 -1) T 2.40
503 QUAD (-17001 -17011 -1) T 2.40
504 QUAD (-18001 -18011 -1) T 2.40
505 NODE (-5501 -5851 -50) FIX ZP
506 NODE (-5522 -5872 -50) FIX ZP
507 END

```

SOFISTIK Hellas Ltd. - 10433 Athens - Greece
GENF - GENERATION OF FINITE ELEMENTS (V10.11-99)

Page: 59
10/27/04

NODAL COORDINATES AND SUPPORTS

Number	X[m]	Y[m]	Z[m]	Support Conditions
1	0.000	0.000	0.000	
2	0.710	0.000	0.000	
3	1.710	0.000	0.000	
4	2.710	0.000	0.000	
5	3.780	0.000	0.000	
6	4.850	0.000	0.000	
7	5.920	0.000	0.000	
8	6.990	0.000	0.000	
9	8.060	0.000	0.000	
10	9.130	0.000	0.000	
11	10.200	0.000	0.000	
12	11.270	0.000	0.000	
13	12.340	0.000	0.000	
14	13.410	0.000	0.000	
15	14.480	0.000	0.000	
16	15.550	0.000	0.000	
17	16.620	0.000	0.000	
18	17.690	0.000	0.000	
19	18.760	0.000	0.000	
20	19.760	0.000	0.000	
21	20.760	0.000	0.000	
22	21.470	0.000	0.000	
51	0.250	-1.430	0.000	
52	0.960	-1.430	0.000	
53	1.960	-1.430	0.000	
54	2.960	-1.430	0.000	
55	4.030	-1.430	0.000	
56	5.100	-1.430	0.000	
57	6.170	-1.430	0.000	
58	7.240	-1.430	0.000	
59	8.310	-1.430	0.000	
60	9.380	-1.430	0.000	
61	10.450	-1.430	0.000	
62	11.520	-1.430	0.000	
63	12.590	-1.430	0.000	
64	13.660	-1.430	0.000	
65	14.730	-1.430	0.000	
66	15.800	-1.430	0.000	
67	16.870	-1.430	0.000	
68	17.940	-1.430	0.000	
69	19.010	-1.430	0.000	
70	20.010	-1.430	0.000	
71	21.010	-1.430	0.000	
72	21.720	-1.430	0.000	
101	0.500	-2.830	0.000	
102	1.210	-2.830	0.000	
103	2.210	-2.830	0.000	
104	3.210	-2.830	0.000	
105	4.280	-2.830	0.000	
106	5.350	-2.830	0.000	
107	6.420	-2.830	0.000	

108	7.490	-2.830	0.000
109	8.560	-2.830	0.000
110	9.630	-2.830	0.000
111	10.700	-2.830	0.000
112	11.770	-2.830	0.000
113	12.840	-2.830	0.000
114	13.910	-2.830	0.000
115	14.980	-2.830	0.000
116	16.050	-2.830	0.000
117	17.120	-2.830	0.000
118	18.190	-2.830	0.000
119	19.260	-2.830	0.000
120	20.260	-2.830	0.000
121	21.260	-2.830	0.000
122	21.970	-2.830	0.000
151	0.740	-4.230	0.000
152	1.450	-4.230	0.000
153	2.450	-4.230	0.000
154	3.450	-4.230	0.000
155	4.520	-4.230	0.000
156	5.590	-4.230	0.000
157	6.660	-4.230	0.000
158	7.730	-4.230	0.000
159	8.800	-4.230	0.000
160	9.870	-4.230	0.000
161	10.940	-4.230	0.000
162	12.010	-4.230	0.000
163	13.080	-4.230	0.000
164	14.150	-4.230	0.000
165	15.220	-4.230	0.000
166	16.290	-4.230	0.000
167	17.360	-4.230	0.000
168	18.430	-4.230	0.000
169	19.500	-4.230	0.000
170	20.500	-4.230	0.000
171	21.500	-4.230	0.000
172	22.210	-4.230	0.000
201	0.990	-5.630	0.000
202	1.700	-5.630	0.000
203	2.700	-5.630	0.000
204	3.700	-5.630	0.000
205	4.770	-5.630	0.000
206	5.840	-5.630	0.000
207	6.910	-5.630	0.000
208	7.980	-5.630	0.000
209	9.050	-5.630	0.000
210	10.120	-5.630	0.000
211	11.190	-5.630	0.000
212	12.260	-5.630	0.000
213	13.330	-5.630	0.000
214	14.400	-5.630	0.000
215	15.470	-5.630	0.000
216	16.540	-5.630	0.000
217	17.610	-5.630	0.000
218	18.680	-5.630	0.000
219	19.750	-5.630	0.000
220	20.750	-5.630	0.000
221	21.750	-5.630	0.000
222	22.460	-5.630	0.000
251	1.240	-7.060	0.000
252	1.950	-7.060	0.000
253	2.950	-7.060	0.000
254	3.950	-7.060	0.000
255	5.020	-7.060	0.000
256	6.090	-7.060	0.000
257	7.160	-7.060	0.000
258	8.230	-7.060	0.000
259	9.300	-7.060	0.000
260	10.370	-7.060	0.000
261	11.440	-7.060	0.000
262	12.510	-7.060	0.000

263	13.580	-7.060	0.000
264	14.650	-7.060	0.000
265	15.720	-7.060	0.000
266	16.790	-7.060	0.000
267	17.860	-7.060	0.000
268	18.930	-7.060	0.000
269	20.000	-7.060	0.000
270	21.000	-7.060	0.000
271	22.000	-7.060	0.000
272	22.710	-7.060	0.000
301	-0.090	0.490	0.000
322	21.380	0.490	0.000
351	1.330	-7.550	0.000
372	22.800	-7.550	0.000
501	0.000	0.000	0.700
522	21.470	0.000	0.700
551	0.250	-1.430	0.700
572	21.720	-1.430	0.700
601	0.500	-2.830	0.700
622	21.970	-2.830	0.700
651	0.740	-4.230	0.700
672	22.210	-4.230	0.700
701	0.990	-5.630	0.700
722	22.460	-5.630	0.700
751	1.240	-7.060	0.700
772	22.710	-7.060	0.700
801	-0.090	0.490	0.700
822	21.380	0.490	0.700
851	1.330	-7.550	0.700
872	22.800	-7.550	0.700
1001	0.000	0.000	1.700
1022	21.470	0.000	1.700
1051	0.250	-1.430	1.700
1072	21.720	-1.430	1.700
1101	0.500	-2.830	1.700
1122	21.970	-2.830	1.700
1151	0.740	-4.230	1.700
1172	22.210	-4.230	1.700
1201	0.990	-5.630	1.700
1222	22.460	-5.630	1.700
1251	1.240	-7.060	1.700
1272	22.710	-7.060	1.700
1301	-0.090	0.490	1.700
1322	21.380	0.490	1.700
1351	1.330	-7.550	1.700
1372	22.800	-7.550	1.700
1501	0.000	0.000	2.700
1522	21.470	0.000	2.700
1551	0.250	-1.430	2.700
1572	21.720	-1.430	2.700
1601	0.500	-2.830	2.700
1622	21.970	-2.830	2.700
1651	0.740	-4.230	2.700
1672	22.210	-4.230	2.700
1701	0.990	-5.630	2.700
1722	22.460	-5.630	2.700
1751	1.240	-7.060	2.700
1772	22.710	-7.060	2.700
1801	-0.090	0.490	2.700
1822	21.380	0.490	2.700
1851	1.330	-7.550	2.700
1872	22.800	-7.550	2.700
2001	0.000	0.000	3.700
2022	21.470	0.000	3.700
2051	0.250	-1.430	3.700
2072	21.720	-1.430	3.700
2101	0.500	-2.830	3.700
2122	21.970	-2.830	3.700
2151	0.740	-4.230	3.700
2172	22.210	-4.230	3.700
2201	0.990	-5.630	3.700

2222	22.460	-5.630	3.700
2251	1.240	-7.060	3.700
2272	22.710	-7.060	3.700
2301	-0.090	0.490	3.700
2322	21.380	0.490	3.700
2351	1.330	-7.550	3.700
2372	22.800	-7.550	3.700
2501	0.000	0.000	4.700
2522	21.470	0.000	4.700
2551	0.250	-1.430	4.700
2572	21.720	-1.430	4.700
2601	0.500	-2.830	4.700
2622	21.970	-2.830	4.700
2651	0.740	-4.230	4.700
2672	22.210	-4.230	4.700
2701	0.990	-5.630	4.700
2722	22.460	-5.630	4.700
2751	1.240	-7.060	4.700
2772	22.710	-7.060	4.700
2801	-0.090	0.490	4.700
2822	21.380	0.490	4.700
2851	1.330	-7.550	4.700
2872	22.800	-7.550	4.700
3001	0.000	0.000	5.700
3022	21.470	0.000	5.700
3051	0.250	-1.430	5.700
3072	21.720	-1.430	5.700
3101	0.500	-2.830	5.700
3122	21.970	-2.830	5.700
3151	0.740	-4.230	5.700
3172	22.210	-4.230	5.700
3201	0.990	-5.630	5.700
3222	22.460	-5.630	5.700
3251	1.240	-7.060	5.700
3272	22.710	-7.060	5.700
3301	-0.090	0.490	5.700
3322	21.380	0.490	5.700
3351	1.330	-7.550	5.700
3372	22.800	-7.550	5.700
3501	0.000	0.000	6.700
3522	21.470	0.000	6.700
3551	0.250	-1.430	6.700
3572	21.720	-1.430	6.700
3601	0.500	-2.830	6.700
3622	21.970	-2.830	6.700
3651	0.740	-4.230	6.700
3672	22.210	-4.230	6.700
3701	0.990	-5.630	6.700
3722	22.460	-5.630	6.700
3751	1.240	-7.060	6.700
3772	22.710	-7.060	6.700
3801	-0.090	0.490	6.700
3822	21.380	0.490	6.700
3851	1.330	-7.550	6.700
3872	22.800	-7.550	6.700
4001	0.000	0.000	7.700
4022	21.470	0.000	7.700
4051	0.250	-1.430	7.700
4072	21.720	-1.430	7.700
4101	0.500	-2.830	7.700
4122	21.970	-2.830	7.700
4151	0.740	-4.230	7.700
4172	22.210	-4.230	7.700
4201	0.990	-5.630	7.700
4222	22.460	-5.630	7.700
4251	1.240	-7.060	7.700
4272	22.710	-7.060	7.700
4301	-0.090	0.490	7.700
4322	21.380	0.490	7.700
4351	1.330	-7.550	7.700
4372	22.800	-7.550	7.700

4501	0.000	0.000	8.700		
4522	21.470	0.000	8.700		
4551	0.250	-1.430	8.700		
4572	21.720	-1.430	8.700		
4601	0.500	-2.830	8.700		
4622	21.970	-2.830	8.700		
4651	0.740	-4.230	8.700		
4672	22.210	-4.230	8.700		
4701	0.990	-5.630	8.700		
4722	22.460	-5.630	8.700		
4751	1.240	-7.060	8.700		
4772	22.710	-7.060	8.700		
4801	-0.090	0.490	8.700		
4822	21.380	0.490	8.700		
4851	1.330	-7.550	8.700		
4872	22.800	-7.550	8.700		
5001	0.000	0.000	9.800		
5022	21.470	0.000	9.800		
5051	0.250	-1.430	9.800		
5072	21.720	-1.430	9.800		
5101	0.500	-2.830	9.800		
5122	21.970	-2.830	9.800		
5151	0.740	-4.230	9.800		
5172	22.210	-4.230	9.800		
5201	0.990	-5.630	9.800		
5222	22.460	-5.630	9.800		
5251	1.240	-7.060	9.800		
5272	22.710	-7.060	9.800		
5301	-0.090	0.490	9.800		
5322	21.380	0.490	9.800		
5351	1.330	-7.550	9.800		
5372	22.800	-7.550	9.800		
5501	0.000	0.000	10.820	PX	PY
5522	21.470	0.000	10.820	PX	PY
5551	0.250	-1.430	10.820	PX	PY
5572	21.720	-1.430	10.820	PX	PY
5601	0.500	-2.830	10.820	PX	PY
5622	21.970	-2.830	10.820	PX	PY
5651	0.740	-4.230	10.820	PX	PY
5672	22.210	-4.230	10.820	PX	PY
5701	0.990	-5.630	10.820	PX	PY
5722	22.460	-5.630	10.820	PX	PY
5751	1.240	-7.060	10.820	PX	PY
5772	22.710	-7.060	10.820	PX	PY
5801	-0.090	0.490	10.820	PX	PY
5822	21.380	0.490	10.820	PX	PY
5851	1.330	-7.550	10.820	PX	PY
5872	22.800	-7.550	10.820	PX	PY
6501	0.700	0.000	10.820		
6522	20.770	0.000	10.820		
6551	0.950	-1.430	10.820		
6572	21.020	-1.430	10.820		
6601	1.200	-2.830	10.820		
6622	21.270	-2.830	10.820		
6651	1.440	-4.230	10.820		
6672	21.510	-4.230	10.820		
6701	1.690	-5.630	10.820		
6722	21.760	-5.630	10.820		
6751	1.940	-7.060	10.820		
6772	22.010	-7.060	10.820		
6801	0.610	0.490	10.820		
6822	20.680	0.490	10.820		
6851	2.030	-7.550	10.820		
6872	22.100	-7.550	10.820		
7501	2.200	0.000	10.820		
7522	19.270	0.000	10.820		
7551	2.450	-1.430	10.820		
7572	19.520	-1.430	10.820		
7601	2.700	-2.830	10.820		
7622	19.770	-2.830	10.820		
7651	2.940	-4.230	10.820		

7672	20.010	-4.230	10.820
7701	3.190	-5.630	10.820
7722	20.260	-5.630	10.820
7751	3.440	-7.060	10.820
7772	20.510	-7.060	10.820
7801	2.110	0.490	10.820
7822	19.180	0.490	10.820
7851	3.530	-7.550	10.820
7872	20.600	-7.550	10.820
8501	-0.700	0.000	10.820
8522	22.170	0.000	10.820
8551	-0.450	-1.430	10.820
8572	22.420	-1.430	10.820
8601	-0.200	-2.830	10.820
8622	22.670	-2.830	10.820
8651	0.040	-4.230	10.820
8672	22.910	-4.230	10.820
8701	0.290	-5.630	10.820
8722	23.160	-5.630	10.820
8751	0.540	-7.060	10.820
8772	23.410	-7.060	10.820
8801	-0.790	0.490	10.820
8822	22.080	0.490	10.820
8851	0.630	-7.550	10.820
8872	23.500	-7.550	10.820
9501	-1.700	0.000	10.820
9522	23.170	0.000	10.820
9551	-1.450	-1.430	10.820
9572	23.420	-1.430	10.820
9601	-1.200	-2.830	10.820
9622	23.670	-2.830	10.820
9651	-0.960	-4.230	10.820
9672	23.910	-4.230	10.820
9701	-0.710	-5.630	10.820
9722	24.160	-5.630	10.820
9751	-0.460	-7.060	10.820
9772	24.410	-7.060	10.820
9801	-1.790	0.490	10.820
9822	23.080	0.490	10.820
9851	-0.370	-7.550	10.820
9872	24.500	-7.550	10.820
10501	-2.700	0.000	10.820
10522	24.170	0.000	10.820
10551	-2.450	-1.430	10.820
10572	24.420	-1.430	10.820
10601	-2.200	-2.830	10.820
10622	24.670	-2.830	10.820
10651	-1.960	-4.230	10.820
10672	24.910	-4.230	10.820
10701	-1.710	-5.630	10.820
10722	25.160	-5.630	10.820
10751	-1.460	-7.060	10.820
10772	25.410	-7.060	10.820
10801	-2.790	0.490	10.820
10822	24.080	0.490	10.820
10851	-1.370	-7.550	10.820
10872	25.500	-7.550	10.820
11501	-3.700	0.000	10.820
11522	25.170	0.000	10.820
11551	-3.450	-1.430	10.820
11572	25.420	-1.430	10.820
11601	-3.200	-2.830	10.820
11622	25.670	-2.830	10.820
11651	-2.960	-4.230	10.820
11672	25.910	-4.230	10.820
11701	-2.710	-5.630	10.820
11722	26.160	-5.630	10.820
11751	-2.460	-7.060	10.820
11772	26.410	-7.060	10.820
11801	-3.790	0.490	10.820
11822	25.080	0.490	10.820

11851	-2.370	-7.550	10.820
11872	26.500	-7.550	10.820
12501	-4.700	0.000	10.820
12522	26.170	0.000	10.820
12551	-4.450	-1.430	10.820
12572	26.420	-1.430	10.820
12601	-4.200	-2.830	10.820
12622	26.670	-2.830	10.820
12651	-3.960	-4.230	10.820
12672	26.910	-4.230	10.820
12701	-3.710	-5.630	10.820
12722	27.160	-5.630	10.820
12751	-3.460	-7.060	10.820
12772	27.410	-7.060	10.820
12801	-4.790	0.490	10.820
12822	26.080	0.490	10.820
12851	-3.370	-7.550	10.820
12872	27.500	-7.550	10.820
13501	-5.700	0.000	10.820
13522	27.170	0.000	10.820
13551	-5.450	-1.430	10.820
13572	27.420	-1.430	10.820
13601	-5.200	-2.830	10.820
13622	27.670	-2.830	10.820
13651	-4.960	-4.230	10.820
13672	27.910	-4.230	10.820
13701	-4.710	-5.630	10.820
13722	28.160	-5.630	10.820
13751	-4.460	-7.060	10.820
13772	28.410	-7.060	10.820
13801	-5.790	0.490	10.820
13822	27.080	0.490	10.820
13851	-4.370	-7.550	10.820
13872	28.500	-7.550	10.820
15301	-0.790	0.490	0.000
15322	22.080	0.490	0.000
15351	0.630	-7.550	0.000
15372	23.500	-7.550	0.000
15801	-0.790	0.490	0.700
15822	22.080	0.490	0.700
15851	0.630	-7.550	0.700
15872	23.500	-7.550	0.700
16301	-0.790	0.490	1.700
16322	22.080	0.490	1.700
16351	0.630	-7.550	1.700
16372	23.500	-7.550	1.700
16801	-0.790	0.490	2.700
16822	22.080	0.490	2.700
16851	0.630	-7.550	2.700
16872	23.500	-7.550	2.700
17301	-0.790	0.490	3.700
17322	22.080	0.490	3.700
17351	0.630	-7.550	3.700
17372	23.500	-7.550	3.700
17801	-0.790	0.490	4.700
17822	22.080	0.490	4.700
17851	0.630	-7.550	4.700
17872	23.500	-7.550	4.700
18301	-0.790	0.490	5.700
18322	22.080	0.490	5.700
18351	0.630	-7.550	5.700
18372	23.500	-7.550	5.700
18801	-0.790	0.490	6.700
18822	22.080	0.490	6.700
18851	0.630	-7.550	6.700
18872	23.500	-7.550	6.700
19301	-0.790	0.490	7.700
19322	22.080	0.490	7.700
19351	0.630	-7.550	7.700
19372	23.500	-7.550	7.700
19801	-0.790	0.490	8.700

19822	22.080	0.490	8.700
19851	0.630	-7.550	8.700
19872	23.500	-7.550	8.700
20301	-0.790	0.490	9.800
20322	22.080	0.490	9.800
20351	0.630	-7.550	9.800
20372	23.500	-7.550	9.800
25301	-1.790	0.490	0.000
25322	23.080	0.490	0.000
25351	-0.370	-7.550	0.000
25372	24.500	-7.550	0.000
25801	-1.790	0.490	0.700
25822	23.080	0.490	0.700
25851	-0.370	-7.550	0.700
25872	24.500	-7.550	0.700
26301	-1.790	0.490	1.700
26322	23.080	0.490	1.700
26351	-0.370	-7.550	1.700
26372	24.500	-7.550	1.700
26801	-1.790	0.490	2.700
26822	23.080	0.490	2.700
26851	-0.370	-7.550	2.700
26872	24.500	-7.550	2.700
27301	-1.790	0.490	3.700
27322	23.080	0.490	3.700
27351	-0.370	-7.550	3.700
27372	24.500	-7.550	3.700
27801	-1.790	0.490	4.700
27822	23.080	0.490	4.700
27851	-0.370	-7.550	4.700
27872	24.500	-7.550	4.700
28301	-1.790	0.490	5.700
28322	23.080	0.490	5.700
28351	-0.370	-7.550	5.700
28372	24.500	-7.550	5.700
28801	-1.790	0.490	6.700
28822	23.080	0.490	6.700
28851	-0.370	-7.550	6.700
28872	24.500	-7.550	6.700
29301	-1.790	0.490	7.700
29322	23.080	0.490	7.700
29351	-0.370	-7.550	7.700
29372	24.500	-7.550	7.700
29801	-1.790	0.490	8.700
29822	23.080	0.490	8.700
29851	-0.370	-7.550	8.700
29872	24.500	-7.550	8.700
30301	-1.790	0.490	9.800
30322	23.080	0.490	9.800
30351	-0.370	-7.550	9.800
30372	24.500	-7.550	9.800
35301	-2.790	0.490	0.000
35322	24.080	0.490	0.000
35351	-1.370	-7.550	0.000
35372	25.500	-7.550	0.000
35801	-2.790	0.490	0.700
35822	24.080	0.490	0.700
35851	-1.370	-7.550	0.700
35872	25.500	-7.550	0.700
36301	-2.790	0.490	1.700
36322	24.080	0.490	1.700
36351	-1.370	-7.550	1.700
36372	25.500	-7.550	1.700
36801	-2.790	0.490	2.700
36822	24.080	0.490	2.700
36851	-1.370	-7.550	2.700
36872	25.500	-7.550	2.700
37301	-2.790	0.490	3.700
37322	24.080	0.490	3.700
37351	-1.370	-7.550	3.700
37372	25.500	-7.550	3.700

37801	-2.790	0.490	4.700
37822	24.080	0.490	4.700
37851	-1.370	-7.550	4.700
37872	25.500	-7.550	4.700
38301	-2.790	0.490	5.700
38322	24.080	0.490	5.700
38351	-1.370	-7.550	5.700
38372	25.500	-7.550	5.700
38801	-2.790	0.490	6.700
38822	24.080	0.490	6.700
38851	-1.370	-7.550	6.700
38872	25.500	-7.550	6.700
39301	-2.790	0.490	7.700
39322	24.080	0.490	7.700
39351	-1.370	-7.550	7.700
39372	25.500	-7.550	7.700
39801	-2.790	0.490	8.700
39822	24.080	0.490	8.700
39851	-1.370	-7.550	8.700
39872	25.500	-7.550	8.700
40301	-2.790	0.490	9.800
40322	24.080	0.490	9.800
40351	-1.370	-7.550	9.800
40372	25.500	-7.550	9.800
45301	-3.790	0.490	0.000
45322	25.080	0.490	0.000
45351	-2.370	-7.550	0.000
45372	26.500	-7.550	0.000
45801	-3.790	0.490	0.700
45822	25.080	0.490	0.700
45851	-2.370	-7.550	0.700
45872	26.500	-7.550	0.700
46301	-3.790	0.490	1.700
46322	25.080	0.490	1.700
46351	-2.370	-7.550	1.700
46372	26.500	-7.550	1.700
46801	-3.790	0.490	2.700
46822	25.080	0.490	2.700
46851	-2.370	-7.550	2.700
46872	26.500	-7.550	2.700
47301	-3.790	0.490	3.700
47322	25.080	0.490	3.700
47351	-2.370	-7.550	3.700
47372	26.500	-7.550	3.700
47801	-3.790	0.490	4.700
47822	25.080	0.490	4.700
47851	-2.370	-7.550	4.700
47872	26.500	-7.550	4.700
48301	-3.790	0.490	5.700
48322	25.080	0.490	5.700
48351	-2.370	-7.550	5.700
48372	26.500	-7.550	5.700
48801	-3.790	0.490	6.700
48822	25.080	0.490	6.700
48851	-2.370	-7.550	6.700
48872	26.500	-7.550	6.700
49301	-3.790	0.490	7.700
49322	25.080	0.490	7.700
49351	-2.370	-7.550	7.700
49372	26.500	-7.550	7.700
49801	-3.790	0.490	8.700
49822	25.080	0.490	8.700
49851	-2.370	-7.550	8.700
49872	26.500	-7.550	8.700
50301	-3.790	0.490	9.800
50322	25.080	0.490	9.800
50351	-2.370	-7.550	9.800
50372	26.500	-7.550	9.800
55301	-4.790	0.490	0.000
55322	26.080	0.490	0.000
55351	-3.370	-7.550	0.000

55372	27.500	-7.550	0.000
55801	-4.790	0.490	0.700
55822	26.080	0.490	0.700
55851	-3.370	-7.550	0.700
55872	27.500	-7.550	0.700
56301	-4.790	0.490	1.700
56322	26.080	0.490	1.700
56351	-3.370	-7.550	1.700
56372	27.500	-7.550	1.700
56801	-4.790	0.490	2.700
56822	26.080	0.490	2.700
56851	-3.370	-7.550	2.700
56872	27.500	-7.550	2.700
57301	-4.790	0.490	3.700
57322	26.080	0.490	3.700
57351	-3.370	-7.550	3.700
57372	27.500	-7.550	3.700
57801	-4.790	0.490	4.700
57822	26.080	0.490	4.700
57851	-3.370	-7.550	4.700
57872	27.500	-7.550	4.700
58301	-4.790	0.490	5.700
58322	26.080	0.490	5.700
58351	-3.370	-7.550	5.700
58372	27.500	-7.550	5.700
58801	-4.790	0.490	6.700
58822	26.080	0.490	6.700
58851	-3.370	-7.550	6.700
58872	27.500	-7.550	6.700
59301	-4.790	0.490	7.700
59322	26.080	0.490	7.700
59351	-3.370	-7.550	7.700
59372	27.500	-7.550	7.700
59801	-4.790	0.490	8.700
59822	26.080	0.490	8.700
59851	-3.370	-7.550	8.700
59872	27.500	-7.550	8.700
60301	-4.790	0.490	9.800
60322	26.080	0.490	9.800
60351	-3.370	-7.550	9.800
60372	27.500	-7.550	9.800
65301	-5.790	0.490	0.000
65322	27.080	0.490	0.000
65351	-4.370	-7.550	0.000
65372	28.500	-7.550	0.000
65801	-5.790	0.490	0.700
65822	27.080	0.490	0.700
65851	-4.370	-7.550	0.700
65872	28.500	-7.550	0.700
66301	-5.790	0.490	1.700
66322	27.080	0.490	1.700
66351	-4.370	-7.550	1.700
66372	28.500	-7.550	1.700
66801	-5.790	0.490	2.700
66822	27.080	0.490	2.700
66851	-4.370	-7.550	2.700
66872	28.500	-7.550	2.700
67301	-5.790	0.490	3.700
67322	27.080	0.490	3.700
67351	-4.370	-7.550	3.700
67372	28.500	-7.550	3.700
67801	-5.790	0.490	4.700
67822	27.080	0.490	4.700
67851	-4.370	-7.550	4.700
67872	28.500	-7.550	4.700
68301	-5.790	0.490	5.700
68322	27.080	0.490	5.700
68351	-4.370	-7.550	5.700
68372	28.500	-7.550	5.700
68801	-5.790	0.490	6.700
68822	27.080	0.490	6.700

68851	-4.370	-7.550	6.700
68872	28.500	-7.550	6.700
69301	-5.790	0.490	7.700
69322	27.080	0.490	7.700
69351	-4.370	-7.550	7.700
69372	28.500	-7.550	7.700
69801	-5.790	0.490	8.700
69822	27.080	0.490	8.700
69851	-4.370	-7.550	8.700
69872	28.500	-7.550	8.700
70301	-5.790	0.490	9.800
70322	27.080	0.490	9.800
70351	-4.370	-7.550	9.800
70372	28.500	-7.550	9.800

MIN	-5.790	-7.550	0.000
MAX	28.500	0.490	10.820

MATERIALS

No. 1 B 25 (DIN 1045)

Youngs-modulus	30000	[MPa]	Safetyfactor	1.00	[-]
Poisson-Ratio	0.20	[-]	Strength fc	17.50	[MPa]
Shear-modulus	12500	[MPa]	Nomin. strength fcn	25.00	[MPa]
Compression modulus	16667	[MPa]	Tens. strength fctm	2.56	[MPa]
Weight	25.0	[kN/m3]	Tens. strength fctk	2.14	[MPa]
Weight buoyancy	0.0	[kN/m3]	Tens. strength fctk	3.08	[MPa]
Temp.elongat.coeff.	1.00E-05	[-]	Compr.failure energy	20.00	[kJ/m]
			Tens.failure energy	0.05	[kJ/m]
			Friction in crack	0.20	[-]

No. 2 BST 500 (DIN 1045)

Youngs-modulus	210000	[MPa]	Safetyfactor	1.00	[-]
Poisson-Ratio	0.30	[-]	Yield stress fy	500.00	[MPa]
Shear-modulus	80769	[MPa]	Tens. strength ft	550.00	[MPa]
Compression modulus	175000	[MPa]	Ultim. plast. strain	10.00	[o/o]
Weight	78.5	[kN/m3]	Relaxation at .55ft	0.00	[-]
Weight buoyancy	0.0	[kN/m3]	Relaxation at .70ft	0.00	[-]
Temp.elongat.coeff.	1.20E-05	[-]	national bond coeff.	200.00	[-]
			EC2 bondcoeff. K1	0.80	[-]
			Hardening modulus	0.00	[MPa]

No. 3 B 25 (DIN 1045)

Youngs-modulus	30000	[MPa]	Safetyfactor	1.00	[-]
Poisson-Ratio	0.20	[-]	Strength fc	17.50	[MPa]
Shear-modulus	12500	[MPa]	Nomin. strength fcn	25.00	[MPa]
Compression modulus	16667	[MPa]	Tens. strength fctm	2.56	[MPa]
Weight	0.0	[kN/m3]	Tens. strength fctk	2.14	[MPa]
Weight buoyancy	0.0	[kN/m3]	Tens. strength fctk	3.08	[MPa]
Temp.elongat.coeff.	1.00E-05	[-]	Compr.failure energy	20.00	[kJ/m]
			Tens.failure energy	0.05	[kJ/m]
			Friction in crack	0.20	[-]

CROSS SECTIONS - STATIC PROPERTIES

No	MNo	A[m2]	Ay/Az/Ayz	Iy/Iz/Iyz	ys/zs	y/z-sc	modules	gam
	MNs	It[m4]	[m2]	[m4]	[m]	[m]	[MPa]	[kN/m3]
1	1	1.9600E+00		3.201E-01	0.000	0.000	30000	25.0
	2	5.401E-01		3.201E-01	0.700	0.700	12500	
2	1	1.1835E+00		2.722E-01	0.000	0.000	30000	25.0
	2	7.481E-02		1.210E-01	0.700	0.700	12500	
3	1	1.6550E+00		2.950E-01	-1.291	-1.563	30000	25.0
	2	2.541E-01		3.557E-01	0.595	0.383	12500	
4	1	1.2668E+00		2.655E-01	-1.154	-1.249	30000	25.0
	2	7.784E-02		2.472E-01	0.563	0.350	12500	
5	1	1.6550E+00		2.950E-01	1.291	1.563	30000	25.0
	2	2.541E-01		3.557E-01	0.595	0.383	12500	
6	1	1.2668E+00		2.655E-01	1.154	1.249	30000	25.0
	2	7.784E-02		2.472E-01	0.563	0.350	12500	

7	1	5.6000E-01	9.147E-02	0.000	0.000	30000	25.0
	2	2.454E-02	7.467E-03	0.700	0.700	12500	
8	3	4.3000E-01	1.478E-01	0.000	0.000	30000	0.0
	2	4.705E-03	3.334E-02	0.700	0.700	12500	

Summary of used sections in system

No.	Total Length [m]	Total Weight [t]	max. length [m]	Title
1	21.680	106.232	1.000	
2	64.200	189.959	1.070	
3	5.420	22.425	1.000	
4	16.050	50.829	1.070	
5	5.420	22.425	1.000	
6	16.050	50.829	1.070	
7	14.336	20.071	1.452	
8	157.698	0.000	1.452	

FLAT ELEMENTS

Grp	Number	Nodeno	Nodeno	Nodeno	Nodeno	MNo	t[m]	C[kN/m3]	direction	local	x
11	11001	301	1	501	801	1	2.400		0.181	-0.984	0.000
11	11002	801	501	1001	1301	1	2.400		0.181	-0.984	0.000
11	11003	1301	1001	1501	1801	1	2.400		0.181	-0.984	0.000
11	11004	1801	1501	2001	2301	1	2.400		0.181	-0.984	0.000
11	11005	2301	2001	2501	2801	1	2.400		0.181	-0.984	0.000
11	11006	2801	2501	3001	3301	1	2.400		0.181	-0.984	0.000
11	11007	3301	3001	3501	3801	1	2.400		0.181	-0.984	0.000
11	11008	3801	3501	4001	4301	1	2.400		0.181	-0.984	0.000
11	11009	4301	4001	4501	4801	1	2.400		0.181	-0.984	0.000
11	11010	4801	4501	5001	5301	1	2.400		0.181	-0.984	0.000
11	11011	5301	5001	5501	5801	1	2.400		0.181	-0.984	0.000
11	11021	1	51	551	501	1	2.400		0.172	-0.985	0.000
11	11022	501	551	1051	1001	1	1.900		0.172	-0.985	0.000
11	11023	1001	1051	1551	1501	1	1.400		0.172	-0.985	0.000
11	11024	1501	1551	2051	2001	1	1.400		0.172	-0.985	0.000
11	11025	2001	2051	2551	2501	1	1.400		0.172	-0.985	0.000
11	11026	2501	2551	3051	3001	1	1.400		0.172	-0.985	0.000
11	11027	3001	3051	3551	3501	1	1.400		0.172	-0.985	0.000
11	11028	3501	3551	4051	4001	1	1.400		0.172	-0.985	0.000
11	11029	4001	4051	4551	4501	1	1.400		0.172	-0.985	0.000
11	11030	4501	4551	5051	5001	1	1.400		0.172	-0.985	0.000
11	11031	5001	5051	5551	5501	1	1.400		0.172	-0.985	0.000
11	11041	51	101	601	551	1	2.400		0.176	-0.984	0.000
11	11042	551	601	1101	1051	1	1.900		0.176	-0.984	0.000
11	11043	1051	1101	1601	1551	1	1.400		0.176	-0.984	0.000
11	11044	1551	1601	2101	2051	1	1.400		0.176	-0.984	0.000
11	11045	2051	2101	2601	2551	1	1.400		0.176	-0.984	0.000
11	11046	2551	2601	3101	3051	1	1.400		0.176	-0.984	0.000
11	11047	3051	3101	3601	3551	1	1.400		0.176	-0.984	0.000
11	11048	3551	3601	4101	4051	1	1.400		0.176	-0.984	0.000
11	11049	4051	4101	4601	4551	1	1.400		0.176	-0.984	0.000
11	11050	4551	4601	5101	5051	1	1.400		0.176	-0.984	0.000
11	11051	5051	5101	5601	5551	1	1.400		0.176	-0.984	0.000
11	11061	101	151	651	601	1	2.400		0.169	-0.986	0.000
11	11062	601	651	1151	1101	1	1.900		0.169	-0.986	0.000
11	11063	1101	1151	1651	1601	1	1.400		0.169	-0.986	0.000
11	11064	1601	1651	2151	2101	1	1.400		0.169	-0.986	0.000
11	11065	2101	2151	2651	2601	1	1.400		0.169	-0.986	0.000
11	11066	2601	2651	3151	3101	1	1.400		0.169	-0.986	0.000
11	11067	3101	3151	3651	3601	1	1.400		0.169	-0.986	0.000
11	11068	3601	3651	4151	4101	1	1.400		0.169	-0.986	0.000
11	11069	4101	4151	4651	4601	1	1.400		0.169	-0.986	0.000
11	11070	4601	4651	5151	5101	1	1.400		0.169	-0.986	0.000
11	11071	5101	5151	5651	5601	1	1.400		0.169	-0.986	0.000
11	11081	151	201	701	651	1	2.400		0.176	-0.984	0.000
11	11082	651	701	1201	1151	1	1.900		0.176	-0.984	0.000
11	11083	1151	1201	1701	1651	1	1.400		0.176	-0.984	0.000
11	11084	1651	1701	2201	2151	1	1.400		0.176	-0.984	0.000
11	11085	2151	2201	2701	2651	1	1.400		0.176	-0.984	0.000
11	11086	2651	2701	3201	3151	1	1.400		0.176	-0.984	0.000
11	11087	3151	3201	3701	3651	1	1.400		0.176	-0.984	0.000
11	11088	3651	3701	4201	4151	1	1.400		0.176	-0.984	0.000

11	11089	4151	4201	4701	4651	1	1.400	0.176	-0.984	0.000
11	11090	4651	4701	5201	5151	1	1.400	0.176	-0.984	0.000
11	11091	5151	5201	5701	5651	1	1.400	0.176	-0.984	0.000
11	11101	201	251	751	701	1	2.400	0.172	-0.985	0.000
11	11102	701	751	1251	1201	1	1.900	0.172	-0.985	0.000
11	11103	1201	1251	1751	1701	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
11	11104	1701	1751	2251	2201	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
11	11105	2201	2251	2751	2701	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
11	11106	2701	2751	3251	3201	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
11	11107	3201	3251	3751	3701	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
11	11108	3701	3751	4251	4201	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
11	11109	4201	4251	4751	4701	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
11	11110	4701	4751	5251	5201	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
11	11111	5201	5251	5751	5701	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
11	11121	251	351	851	751	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
11	11122	751	851	1351	1251	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
11	11123	1251	1351	1851	1751	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
11	11124	1751	1851	2351	2251	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
11	11125	2251	2351	2851	2751	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
11	11126	2751	2851	3351	3251	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
11	11127	3251	3351	3851	3751	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
11	11128	3751	3851	4351	4251	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
11	11129	4251	4351	4851	4751	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
11	11130	4751	4851	5351	5251	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
11	11131	5251	5351	5851	5751	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
12	12001	322	822	522	22	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
12	12002	822	1322	1022	522	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
12	12003	1322	1822	1522	1022	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
12	12004	1822	2322	2022	1522	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
12	12005	2322	2822	2522	2022	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
12	12006	2822	3322	3022	2522	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
12	12007	3322	3822	3522	3022	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
12	12008	3822	4322	4022	3522	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
12	12009	4322	4822	4522	4022	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
12	12010	4822	5322	5022	4522	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
12	12011	5322	5822	5522	5022	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
12	12021	22	522	572	72	1	2.400	0.172	-0.985	0.000
12	12022	522	1022	1072	572	1	1.900	0.172	-0.985	0.000
12	12023	1022	1522	1572	1072	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
12	12024	1522	2022	2072	1572	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
12	12025	2022	2522	2572	2072	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
12	12026	2522	3022	3072	2572	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
12	12027	3022	3522	3572	3072	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
12	12028	3522	4022	4072	3572	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
12	12029	4022	4522	4572	4072	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
12	12030	4522	5022	5072	4572	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
12	12031	5022	5522	5572	5072	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
12	12041	72	572	622	122	1	2.400	0.176	-0.984	0.000
12	12042	572	1072	1122	622	1	1.900	0.176	-0.984	0.000
12	12043	1072	1572	1622	1122	1	1.400	0.176	-0.984	0.000
12	12044	1572	2072	2122	1622	1	1.400	0.176	-0.984	0.000
12	12045	2072	2572	2622	2122	1	1.400	0.176	-0.984	0.000
12	12046	2572	3072	3122	2622	1	1.400	0.176	-0.984	0.000
12	12047	3072	3572	3622	3122	1	1.400	0.176	-0.984	0.000
12	12048	3572	4072	4122	3622	1	1.400	0.176	-0.984	0.000
12	12049	4072	4572	4622	4122	1	1.400	0.176	-0.984	0.000
12	12050	4572	5072	5122	4622	1	1.400	0.176	-0.984	0.000
12	12051	5072	5572	5622	5122	1	1.400	0.176	-0.984	0.000
12	12061	122	622	672	172	1	2.400	0.169	-0.986	0.000
12	12062	622	1122	1172	672	1	1.900	0.169	-0.986	0.000
12	12063	1122	1622	1672	1172	1	1.400	0.169	-0.986	0.000
12	12064	1622	2122	2172	1672	1	1.400	0.169	-0.986	0.000
12	12065	2122	2622	2672	2172	1	1.400	0.169	-0.986	0.000
12	12066	2622	3122	3172	2672	1	1.400	0.169	-0.986	0.000
12	12067	3122	3622	3672	3172	1	1.400	0.169	-0.986	0.000
12	12068	3622	4122	4172	3672	1	1.400	0.169	-0.986	0.000
12	12069	4122	4622	4672	4172	1	1.400	0.169	-0.986	0.000
12	12070	4622	5122	5172	4672	1	1.400	0.169	-0.986	0.000
12	12071	5122	5622	5672	5172	1	1.400	0.169	-0.986	0.000
12	12081	172	672	722	222	1	2.400	0.176	-0.984	0.000
12	12082	672	1172	1222	722	1	1.900	0.176	-0.984	0.000

12	12083	1172	1672	1722	1222	1	1.400	0.176	-0.984	0.000
12	12084	1672	2172	2222	1722	1	1.400	0.176	-0.984	0.000
12	12085	2172	2672	2722	2222	1	1.400	0.176	-0.984	0.000
12	12086	2672	3172	3222	2722	1	1.400	0.176	-0.984	0.000
12	12087	3172	3672	3722	3222	1	1.400	0.176	-0.984	0.000
12	12088	3672	4172	4222	3722	1	1.400	0.176	-0.984	0.000
12	12089	4172	4672	4722	4222	1	1.400	0.176	-0.984	0.000
12	12090	4672	5172	5222	4722	1	1.400	0.176	-0.984	0.000
12	12091	5172	5672	5722	5222	1	1.400	0.176	-0.984	0.000
12	12101	222	722	772	272	1	2.400	0.172	-0.985	0.000
12	12102	722	1222	1272	772	1	1.900	0.172	-0.985	0.000
12	12103	1222	1722	1772	1272	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
12	12104	1722	2222	2272	1772	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
12	12105	2222	2722	2772	2272	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
12	12106	2722	3222	3272	2772	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
12	12107	3222	3722	3772	3272	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
12	12108	3722	4222	4272	3772	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
12	12109	4222	4722	4772	4272	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
12	12110	4722	5222	5272	4772	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
12	12111	5222	5722	5772	5272	1	1.400	0.172	-0.985	0.000
12	12121	272	772	872	372	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
12	12122	772	1272	1372	872	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
12	12123	1272	1772	1872	1372	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
12	12124	1772	2272	2372	1872	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
12	12125	2272	2772	2872	2372	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
12	12126	2772	3272	3372	2872	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
12	12127	3272	3772	3872	3372	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
12	12128	3772	4272	4372	3872	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
12	12129	4272	4772	4872	4372	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
12	12130	4772	5272	5372	4872	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
12	12131	5272	5772	5872	5372	1	2.400	0.181	-0.984	0.000
13	13001	6851	6751	7751	7851	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13002	6751	6701	7701	7751	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13003	6701	6651	7651	7701	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13004	6651	6601	7601	7651	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13005	6601	6551	7551	7601	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13006	6551	6501	7501	7551	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13007	6501	6801	7801	7501	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13011	5851	5751	6751	6851	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13012	5751	5701	6701	6751	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13013	5701	5651	6651	6701	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13014	5651	5601	6601	6651	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13015	5601	5551	6551	6601	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13016	5551	5501	6501	6551	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13017	5501	5801	6801	6501	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13021	8851	8751	9751	9851	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13022	8751	8701	9701	9751	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13023	8701	8651	9651	9701	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13024	8651	8601	9601	9651	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13025	8601	8551	9551	9601	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13026	8551	8501	9501	9551	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13027	8501	8801	9801	9501	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13031	9851	9751	10751	10851	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13032	9751	9701	10701	10751	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13033	9701	9651	10651	10701	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13034	9651	9601	10601	10651	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13035	9601	9551	10551	10601	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13036	9551	9501	10501	10551	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13037	9501	9801	10801	10501	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13041	10851	10751	11751	11851	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13042	10751	10701	11701	11751	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13043	10701	10651	11651	11701	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13044	10651	10601	11601	11651	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13045	10601	10551	11551	11601	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13046	10551	10501	11501	11551	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13047	10501	10801	11801	11501	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13051	11851	11751	12751	12851	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13052	11751	11701	12701	12751	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13053	11701	11651	12651	12701	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13054	11651	11601	12601	12651	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13055	11601	11551	12551	12601	1	1.500	1.000	0.000	0.000

13	13056	11551	11501	10501	10551	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13057	11501	11801	10801	10501	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13061	12851	12751	11751	11851	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13062	12751	12701	11701	11751	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13063	12701	12651	11651	11701	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13064	12651	12601	11601	11651	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13065	12601	12551	11551	11601	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13066	12551	12501	11501	11551	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13067	12501	12801	11801	11501	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13071	13851	13751	12751	12851	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13072	13751	13701	12701	12751	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13073	13701	13651	12651	12701	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13074	13651	13601	12601	12651	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13075	13601	13551	12551	12601	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13076	13551	13501	12501	12551	1	1.500	1.000	0.000	0.000
13	13077	13501	13801	12801	12501	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14001	7872	7772	6772	6872	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14002	7772	7722	6722	6772	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14003	7722	7672	6672	6722	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14004	7672	7622	6622	6672	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14005	7622	7572	6572	6622	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14006	7572	7522	6522	6572	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14007	7522	7822	6822	6522	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14011	6872	6772	5772	5872	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14012	6772	6722	5722	5772	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14013	6722	6672	5672	5722	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14014	6672	6622	5622	5672	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14015	6622	6572	5572	5622	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14016	6572	6522	5522	5572	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14017	6522	6822	5822	5522	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14021	5872	5772	4772	4872	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14022	5772	5722	4722	4772	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14023	5722	5672	4672	4722	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14024	5672	5622	4622	4672	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14025	5622	5572	4572	4622	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14026	5572	5522	4522	4572	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14027	5522	5822	4822	4522	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14031	8872	8772	7772	7872	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14032	8772	8722	7722	7772	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14033	8722	8672	7672	7722	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14034	8672	8622	7622	7672	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14035	8622	8572	7572	7622	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14036	8572	8522	7522	7572	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14037	8522	8822	7822	7522	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14041	9872	9772	8772	8872	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14042	9772	9722	8722	8772	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14043	9722	9672	8672	8722	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14044	9672	9622	8622	8672	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14045	9622	9572	8572	8622	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14046	9572	9522	8522	8572	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14047	9522	9822	8822	8522	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14051	10872	10772	9772	9872	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14052	10772	10722	9722	9772	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14053	10722	10672	9672	9722	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14054	10672	10622	9622	9672	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14055	10622	10572	9572	9622	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14056	10572	10522	9522	9572	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14057	10522	10822	9822	9522	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14061	11872	11772	10772	10872	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14062	11772	11722	10722	10772	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14063	11722	11672	10672	10722	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14064	11672	11622	10622	10672	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14065	11622	11572	10572	10622	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14066	11572	11522	10522	10572	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14067	11522	11822	10822	10522	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14071	12872	12772	11772	11872	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14072	12772	12722	11722	11772	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14073	12722	12672	11672	11722	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14074	12672	12622	11622	11672	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14075	12622	12572	11572	11622	1	1.500	1.000	0.000	0.000
14	14076	12572	12522	11522	11572	1	1.500	1.000	0.000	0.000

14	14077	12522	12822	13822	13522	1	1.500	1.000	0.000	0.000
15	15001	301	15301	15801	801	1	2.400	1.000	0.000	0.000
15	15002	801	15801	16301	1301	1	2.400	1.000	0.000	0.000
15	15003	1301	16301	16801	1801	1	2.400	1.000	0.000	0.000
15	15004	1801	16801	17301	2301	1	2.400	1.000	0.000	0.000
15	15005	2301	17301	17801	2801	1	2.400	1.000	0.000	0.000
15	15006	2801	17801	18301	3301	1	2.400	1.000	0.000	0.000
15	15007	3301	18301	18801	3801	1	2.400	1.000	0.000	0.000
15	15008	3801	18801	19301	4301	1	2.400	1.000	0.000	0.000
15	15009	4301	19301	19801	4801	1	2.400	1.000	0.000	0.000
15	15010	4801	19801	20301	5301	1	2.400	1.000	0.000	0.000
15	15011	5301	20301	8801	5801	1	2.400	1.000	0.000	0.000
15	15021	15301	25301	25801	15801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15022	15801	25801	26301	16301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15023	16301	26301	26801	16801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15024	16801	26801	27301	17301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15025	17301	27301	27801	17801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15026	17801	27801	28301	18301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15027	18301	28301	28801	18801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15028	18801	28801	29301	19301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15029	19301	29301	29801	19801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15030	19801	29801	30301	20301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15031	20301	30301	9801	8801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15041	25301	35301	35801	25801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15042	25801	35801	36301	26301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15043	26301	36301	36801	26801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15044	26801	36801	37301	27301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15045	27301	37301	37801	27801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15046	27801	37801	38301	28301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15047	28301	38301	38801	28801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15048	28801	38801	39301	29301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15049	29301	39301	39801	29801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15050	29801	39801	40301	30301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15051	30301	40301	10801	9801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15061	35301	45301	45801	35801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15062	35801	45801	46301	36301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15063	36301	46301	46801	36801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15064	36801	46801	47301	37301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15065	37301	47301	47801	37801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15066	37801	47801	48301	38301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15067	38301	48301	48801	38801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15068	38801	48801	49301	39301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15069	39301	49301	49801	39801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15070	39801	49801	50301	40301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15071	40301	50301	11801	10801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15081	45301	55301	55801	45801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15082	45801	55801	56301	46301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15083	46301	56301	56801	46801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15084	46801	56801	57301	47301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15085	47301	57301	57801	47801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15086	47801	57801	58301	48301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15087	48301	58301	58801	48801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15088	48801	58801	59301	49301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15089	49301	59301	59801	49801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15090	49801	59801	60301	50301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15091	50301	60301	12801	11801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15101	55301	65301	65801	55801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15102	55801	65801	66301	56301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15103	56301	66301	66801	56801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15104	56801	66801	67301	57301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15105	57301	67301	67801	57801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15106	57801	67801	68301	58301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15107	58301	68301	68801	58801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15108	58801	68801	69301	59301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15109	59301	69301	69801	59801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15110	59801	69801	70301	60301	1	0.800	1.000	0.000	0.000
15	15111	60301	70301	13801	12801	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16001	351	851	15851	15351	1	2.400	1.000	0.000	0.000
16	16002	851	1351	16351	15851	1	2.400	1.000	0.000	0.000
16	16003	1351	1851	16851	16351	1	2.400	1.000	0.000	0.000
16	16004	1851	2351	17351	16851	1	2.400	1.000	0.000	0.000

16	16005	2351	2851	17851	17351	1	2.400	1.000	0.000	0.000
16	16006	2851	3351	18351	17851	1	2.400	1.000	0.000	0.000
16	16007	3351	3851	18851	18351	1	2.400	1.000	0.000	0.000
16	16008	3851	4351	19351	18851	1	2.400	1.000	0.000	0.000
16	16009	4351	4851	19851	19351	1	2.400	1.000	0.000	0.000
16	16010	4851	5351	20351	19851	1	2.400	1.000	0.000	0.000
16	16011	5351	5851	8851	20351	1	2.400	1.000	0.000	0.000
16	16021	15351	15851	25851	25351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16022	15851	16351	26351	25851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16023	16351	16851	26851	26351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16024	16851	17351	27351	26851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16025	17351	17851	27851	27351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16026	17851	18351	28351	27851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16027	18351	18851	28851	28351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16028	18851	19351	29351	28851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16029	19351	19851	29851	29351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16030	19851	20351	30351	29851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16031	20351	8851	9851	30351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16041	25351	25851	35851	35351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16042	25851	26351	36351	35851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16043	26351	26851	36851	36351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16044	26851	27351	37351	36851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16045	27351	27851	37851	37351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16046	27851	28351	38351	37851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16047	28351	28851	38851	38351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16048	28851	29351	39351	38851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16049	29351	29851	39851	39351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16050	29851	30351	40351	39851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16051	30351	9851	10851	40351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16061	35351	35851	45851	45351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16062	35851	36351	46351	45851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16063	36351	36851	46851	46351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16064	36851	37351	47351	46851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16065	37351	37851	47851	47351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16066	37851	38351	48351	47851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16067	38351	38851	48851	48351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16068	38851	39351	49351	48851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16069	39351	39851	49851	49351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16070	39851	40351	50351	49851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16071	40351	10851	11851	50351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16081	45351	45851	55851	55351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16082	45851	46351	56351	55851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16083	46351	46851	56851	56351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16084	46851	47351	57351	56851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16085	47351	47851	57851	57351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16086	47851	48351	58351	57851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16087	48351	48851	58851	58351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16088	48851	49351	59351	58851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16089	49351	49851	59851	59351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16090	49851	50351	60351	59851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16091	50351	11851	12851	60351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16101	55351	55851	65851	65351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16102	55851	56351	66351	65851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16103	56351	56851	66851	66351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16104	56851	57351	67351	66851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16105	57351	57851	67851	67351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16106	57851	58351	68351	67851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16107	58351	58851	68851	68351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16108	58851	59351	69351	68851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16109	59351	59851	69851	69351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16110	59851	60351	70351	69851	1	0.800	1.000	0.000	0.000
16	16111	60351	12851	13851	70351	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17001	65322	55322	55822	65822	1	2.400	1.000	0.000	0.000
17	17002	65822	55822	56322	66322	1	2.400	1.000	0.000	0.000
17	17003	66322	56322	56822	66822	1	2.400	1.000	0.000	0.000
17	17004	66822	56822	57322	67322	1	2.400	1.000	0.000	0.000
17	17005	67322	57322	57822	67822	1	2.400	1.000	0.000	0.000
17	17006	67822	57822	58322	68322	1	2.400	1.000	0.000	0.000
17	17007	68322	58322	58822	68822	1	2.400	1.000	0.000	0.000
17	17008	68822	58822	59322	69322	1	2.400	1.000	0.000	0.000
17	17009	69322	59322	59822	69822	1	2.400	1.000	0.000	0.000

17	17010	69822	59822	60322	70322	1	2.400	1.000	0.000	0.000
17	17011	70322	60322	12822	13822	1	2.400	1.000	0.000	0.000
17	17021	55322	45322	45822	55822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17022	55822	45822	46322	56322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17023	56322	46322	46822	56822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17024	56822	46822	47322	57322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17025	57322	47322	47822	57822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17026	57822	47822	48322	58322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17027	58322	48322	48822	58822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17028	58822	48822	49322	59322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17029	59322	49322	49822	59822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17030	59822	49822	50322	60322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17031	60322	50322	11822	12822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17041	45322	35322	35822	45822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17042	45822	35822	36322	46322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17043	46322	36322	36822	46822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17044	46822	36822	37322	47322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17045	47322	37322	37822	47822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17046	47822	37822	38322	48322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17047	48322	38322	38822	48822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17048	48822	38822	39322	49322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17049	49322	39322	39822	49822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17050	49822	39822	40322	50322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17051	50322	40322	10822	11822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17061	35322	25322	25822	35822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17062	35822	25822	26322	36322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17063	36322	26322	26822	36822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17064	36822	26822	27322	37322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17065	37322	27322	27822	37822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17066	37822	27822	28322	38322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17067	38322	28322	28822	38822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17068	38822	28822	29322	39322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17069	39322	29322	29822	39822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17070	39822	29822	30322	40322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17071	40322	30322	9822	10822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17081	25322	15322	15822	25822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17082	25822	15822	16322	26322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17083	26322	16322	16822	26822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17084	26822	16822	17322	27322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17085	27322	17322	17822	27822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17086	27822	17822	18322	28322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17087	28322	18322	18822	28822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17088	28822	18822	19322	29322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17089	29322	19322	19822	29822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17090	29822	19822	20322	30322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17091	30322	20322	8822	9822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17101	15322	322	822	15822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17102	15822	822	1322	16322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17103	16322	1322	1822	16822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17104	16822	1822	2322	17322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17105	17322	2322	2822	17822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17106	17822	2822	3322	18322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17107	18322	3322	3822	18822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17108	18822	3822	4322	19322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17109	19322	4322	4822	19822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17110	19822	4822	5322	20322	1	0.800	1.000	0.000	0.000
17	17111	20322	5322	5822	8822	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18001	65372	65872	55872	55372	1	2.400	1.000	0.000	0.000
18	18002	65872	66372	56372	55872	1	2.400	1.000	0.000	0.000
18	18003	66372	66872	56872	56372	1	2.400	1.000	0.000	0.000
18	18004	66872	67372	57372	56872	1	2.400	1.000	0.000	0.000
18	18005	67372	67872	57872	57372	1	2.400	1.000	0.000	0.000
18	18006	67872	68372	58372	57872	1	2.400	1.000	0.000	0.000
18	18007	68372	68872	58872	58372	1	2.400	1.000	0.000	0.000
18	18008	68872	69372	59372	58872	1	2.400	1.000	0.000	0.000
18	18009	69372	69872	59872	59372	1	2.400	1.000	0.000	0.000
18	18010	69872	70372	60372	59872	1	2.400	1.000	0.000	0.000
18	18011	70372	13872	12872	60372	1	2.400	1.000	0.000	0.000
18	18021	55372	55872	45872	45372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18022	55872	56372	46372	45872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18023	56372	56872	46872	46372	1	0.800	1.000	0.000	0.000

18	18024	56872	57372	47372	46872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18025	57372	57872	47872	47372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18026	57872	58372	48372	47872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18027	58372	58872	48872	48372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18028	58872	59372	49372	48872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18029	59372	59872	49872	49372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18030	59872	60372	50372	49872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18031	60372	12872	11872	50372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18041	45372	45872	35872	35372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18042	45872	46372	36372	35872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18043	46372	46872	36872	36372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18044	46872	47372	37372	36872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18045	47372	47872	37872	37372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18046	47872	48372	38372	37872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18047	48372	48872	38872	38372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18048	48872	49372	39372	38872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18049	49372	49872	39872	39372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18050	49872	50372	40372	39872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18051	50372	11872	10872	40372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18061	35372	35872	25872	25372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18062	35872	36372	26372	25872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18063	36372	36872	26872	26372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18064	36872	37372	27372	26872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18065	37372	37872	27872	27372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18066	37872	38372	28372	27872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18067	38372	38872	28872	28372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18068	38872	39372	29372	28872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18069	39372	39872	29872	29372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18070	39872	40372	30372	29872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18071	40372	10872	9872	30372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18081	25372	25872	15872	15372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18082	25872	26372	16372	15872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18083	26372	26872	16872	16372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18084	26872	27372	17372	16872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18085	27372	27872	17872	17372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18086	27872	28372	18372	17872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18087	28372	28872	18872	18372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18088	28872	29372	19372	18872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18089	29372	29872	19872	19372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18090	29872	30372	20372	19872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18091	30372	9872	8872	20372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18101	15372	15872	872	372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18102	15872	16372	1372	872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18103	16372	16872	1872	1372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18104	16872	17372	2372	1872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18105	17372	17872	2872	2372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18106	17872	18372	3372	2872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18107	18372	18872	3872	3372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18108	18872	19372	4372	3872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18109	19372	19872	4872	4372	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18110	19872	20372	5372	4872	1	0.800	1.000	0.000	0.000
18	18111	20372	8872	5872	5372	1	0.800	1.000	0.000	0.000

Summary of used plane elements in system

Grp	Total Area [m2]	Total Weight [t]	max. area [m2]	Total Volume [m3]	Material No.
11	88.3398	357.646	1.5969	143.0582	1
12	88.3398	357.646	1.5969	143.0583	1
13	63.5160	238.185	2.1450	95.2740	1
14	63.5160	238.185	2.1450	95.2740	1
15	61.6740	153.644	1.1000	61.4577	1
16	61.6740	153.644	1.1000	61.4577	1
17	61.6740	166.628	1.1000	66.6512	1
18	61.6740	166.628	1.1000	66.6513	1

BEAM ELEMENTS

Grp	Number	Nodeno	x[m]	NoS	Ref	hinges	direction	local y-axis
1	1001	1	0.000	3			0.000	1.000
		2	0.710	3				
1	1002	2	0.000	3			0.000	1.000
		3	1.000	3				0.000

1	1003	3	0.000	3	0.000	1.000	0.000
		4	1.000	3			
1	1004	4	0.000	4	0.000	1.000	0.000
		5	1.070	4			
1	1005	5	0.000	4	0.000	1.000	0.000
		6	1.070	4			
1	1006	6	0.000	4	0.000	1.000	0.000
		7	1.070	4			
1	1007	7	0.000	4	0.000	1.000	0.000
		8	1.070	4			
1	1008	8	0.000	4	0.000	1.000	0.000
		9	1.070	4			
1	1009	9	0.000	4	0.000	1.000	0.000
		10	1.070	4			
1	1010	10	0.000	4	0.000	1.000	0.000
		11	1.070	4			
1	1011	11	0.000	4	0.000	1.000	0.000
		12	1.070	4			
1	1012	12	0.000	4	0.000	1.000	0.000
		13	1.070	4			
1	1013	13	0.000	4	0.000	1.000	0.000
		14	1.070	4			
1	1014	14	0.000	4	0.000	1.000	0.000
		15	1.070	4			
1	1015	15	0.000	4	0.000	1.000	0.000
		16	1.070	4			
1	1016	16	0.000	4	0.000	1.000	0.000
		17	1.070	4			
1	1017	17	0.000	4	0.000	1.000	0.000
		18	1.070	4			
1	1018	18	0.000	4	0.000	1.000	0.000
		19	1.070	4			
1	1019	19	0.000	3	0.000	1.000	0.000
		20	1.000	3			
1	1020	20	0.000	3	0.000	1.000	0.000
		21	1.000	3			
1	1021	21	0.000	3	0.000	1.000	0.000
		22	0.710	3			
2	2001	51	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		52	0.710	1			
2	2002	52	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		53	1.000	1			
2	2003	53	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		54	1.000	1			
2	2004	54	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		55	1.070	2			
2	2005	55	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		56	1.070	2			
2	2006	56	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		57	1.070	2			
2	2007	57	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		58	1.070	2			
2	2008	58	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		59	1.070	2			
2	2009	59	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		60	1.070	2			
2	2010	60	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		61	1.070	2			
2	2011	61	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		62	1.070	2			
2	2012	62	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		63	1.070	2			
2	2013	63	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		64	1.070	2			
2	2014	64	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		65	1.070	2			
2	2015	65	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		66	1.070	2			
2	2016	66	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		67	1.070	2			
2	2017	67	0.000	2	0.000	1.000	0.000

		68	1.070	2			
2	2018	68	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		69	1.070	2			
2	2019	69	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		70	1.000	1			
2	2020	70	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		71	1.000	1			
2	2021	71	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		72	0.710	1			
3	3001	101	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		102	0.710	1			
3	3002	102	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		103	1.000	1			
3	3003	103	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		104	1.000	1			
3	3004	104	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		105	1.070	2			
3	3005	105	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		106	1.070	2			
3	3006	106	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		107	1.070	2			
3	3007	107	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		108	1.070	2			
3	3008	108	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		109	1.070	2			
3	3009	109	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		110	1.070	2			
3	3010	110	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		111	1.070	2			
3	3011	111	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		112	1.070	2			
3	3012	112	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		113	1.070	2			
3	3013	113	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		114	1.070	2			
3	3014	114	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		115	1.070	2			
3	3015	115	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		116	1.070	2			
3	3016	116	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		117	1.070	2			
3	3017	117	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		118	1.070	2			
3	3018	118	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		119	1.070	2			
3	3019	119	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		120	1.000	1			
3	3020	120	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		121	1.000	1			
3	3021	121	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		122	0.710	1			
4	4001	151	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		152	0.710	1			
4	4002	152	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		153	1.000	1			
4	4003	153	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		154	1.000	1			
4	4004	154	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		155	1.070	2			
4	4005	155	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		156	1.070	2			
4	4006	156	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		157	1.070	2			
4	4007	157	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		158	1.070	2			
4	4008	158	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		159	1.070	2			
4	4009	159	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		160	1.070	2			
4	4010	160	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		161	1.070	2			

4	4011	161	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		162	1.070	2			
4	4012	162	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		163	1.070	2			
4	4013	163	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		164	1.070	2			
4	4014	164	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		165	1.070	2			
4	4015	165	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		166	1.070	2			
4	4016	166	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		167	1.070	2			
4	4017	167	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		168	1.070	2			
4	4018	168	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		169	1.070	2			
4	4019	169	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		170	1.000	1			
4	4020	170	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		171	1.000	1			
4	4021	171	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		172	0.710	1			
5	5001	201	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		202	0.710	1			
5	5002	202	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		203	1.000	1			
5	5003	203	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		204	1.000	1			
5	5004	204	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		205	1.070	2			
5	5005	205	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		206	1.070	2			
5	5006	206	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		207	1.070	2			
5	5007	207	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		208	1.070	2			
5	5008	208	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		209	1.070	2			
5	5009	209	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		210	1.070	2			
5	5010	210	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		211	1.070	2			
5	5011	211	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		212	1.070	2			
5	5012	212	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		213	1.070	2			
5	5013	213	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		214	1.070	2			
5	5014	214	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		215	1.070	2			
5	5015	215	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		216	1.070	2			
5	5016	216	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		217	1.070	2			
5	5017	217	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		218	1.070	2			
5	5018	218	0.000	2	0.000	1.000	0.000
		219	1.070	2			
5	5019	219	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		220	1.000	1			
5	5020	220	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		221	1.000	1			
5	5021	221	0.000	1	0.000	1.000	0.000
		222	0.710	1			
6	6001	251	0.000	5	0.000	1.000	0.000
		252	0.710	5			
6	6002	252	0.000	5	0.000	1.000	0.000
		253	1.000	5			
6	6003	253	0.000	5	0.000	1.000	0.000
		254	1.000	5			
6	6004	254	0.000	6	0.000	1.000	0.000

		255	1.070	6				
6	6005	255	0.000	6		0.000	1.000	0.000
		256	1.070	6				
6	6006	256	0.000	6		0.000	1.000	0.000
		257	1.070	6				
6	6007	257	0.000	6		0.000	1.000	0.000
		258	1.070	6				
6	6008	258	0.000	6		0.000	1.000	0.000
		259	1.070	6				
6	6009	259	0.000	6		0.000	1.000	0.000
		260	1.070	6				
6	6010	260	0.000	6		0.000	1.000	0.000
		261	1.070	6				
6	6011	261	0.000	6		0.000	1.000	0.000
		262	1.070	6				
6	6012	262	0.000	6		0.000	1.000	0.000
		263	1.070	6				
6	6013	263	0.000	6		0.000	1.000	0.000
		264	1.070	6				
6	6014	264	0.000	6		0.000	1.000	0.000
		265	1.070	6				
6	6015	265	0.000	6		0.000	1.000	0.000
		266	1.070	6				
6	6016	266	0.000	6		0.000	1.000	0.000
		267	1.070	6				
6	6017	267	0.000	6		0.000	1.000	0.000
		268	1.070	6				
6	6018	268	0.000	6		0.000	1.000	0.000
		269	1.070	6				
6	6019	269	0.000	5		0.000	1.000	0.000
		270	1.000	5				
6	6020	270	0.000	5		0.000	1.000	0.000
		271	1.000	5				
6	6021	271	0.000	5		0.000	1.000	0.000
		272	0.710	5				
7	7001	9	0.000	7		0.985	0.172	0.000
		59	1.452	7				
7	7002	59	0.000	7		0.984	0.176	0.000
		109	1.422	7				
7	7003	109	0.000	7		0.986	0.169	0.000
		159	1.420	7				
7	7004	159	0.000	7		0.984	0.176	0.000
		209	1.422	7				
7	7005	209	0.000	7		0.985	0.172	0.000
		259	1.452	7				
7	7011	14	0.000	7		0.985	0.172	0.000
		64	1.452	7				
7	7012	64	0.000	7		0.984	0.176	0.000
		114	1.422	7				
7	7013	114	0.000	7		0.986	0.169	0.000
		164	1.420	7				
7	7014	164	0.000	7		0.984	0.176	0.000
		214	1.422	7				
7	7015	214	0.000	7		0.985	0.172	0.000
		264	1.452	7				
8	8001	1	0.000	8		0.985	0.172	0.000
		51	1.452	8				
8	8002	51	0.000	8		0.984	0.176	0.000
		101	1.422	8				
8	8003	101	0.000	8		0.986	0.169	0.000
		151	1.420	8				
8	8004	151	0.000	8		0.984	0.176	0.000
		201	1.422	8				
8	8005	201	0.000	8		0.985	0.172	0.000
		251	1.452	8				
8	8011	2	0.000	8		0.985	0.172	0.000
		52	1.452	8				
8	8012	52	0.000	8		0.984	0.176	0.000
		102	1.422	8				
8	8013	102	0.000	8		0.986	0.169	0.000
		152	1.420	8				

8	8014	152	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		202	1.422	8			
8	8015	202	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		252	1.452	8			
8	8021	3	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		53	1.452	8			
8	8022	53	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		103	1.422	8			
8	8023	103	0.000	8	0.986	0.169	0.000
		153	1.420	8			
8	8024	153	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		203	1.422	8			
8	8025	203	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		253	1.452	8			
8	8031	4	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		54	1.452	8			
8	8032	54	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		104	1.422	8			
8	8033	104	0.000	8	0.986	0.169	0.000
		154	1.420	8			
8	8034	154	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		204	1.422	8			
8	8035	204	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		254	1.452	8			
8	8041	5	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		55	1.452	8			
8	8042	55	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		105	1.422	8			
8	8043	105	0.000	8	0.986	0.169	0.000
		155	1.420	8			
8	8044	155	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		205	1.422	8			
8	8045	205	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		255	1.452	8			
8	8051	6	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		56	1.452	8			
8	8052	56	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		106	1.422	8			
8	8053	106	0.000	8	0.986	0.169	0.000
		156	1.420	8			
8	8054	156	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		206	1.422	8			
8	8055	206	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		256	1.452	8			
8	8061	7	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		57	1.452	8			
8	8062	57	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		107	1.422	8			
8	8063	107	0.000	8	0.986	0.169	0.000
		157	1.420	8			
8	8064	157	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		207	1.422	8			
8	8065	207	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		257	1.452	8			
8	8071	8	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		58	1.452	8			
8	8072	58	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		108	1.422	8			
8	8073	108	0.000	8	0.986	0.169	0.000
		158	1.420	8			
8	8074	158	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		208	1.422	8			
8	8075	208	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		258	1.452	8			
8	8081	9	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		59	1.452	8			
8	8082	59	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		109	1.422	8			
8	8083	109	0.000	8	0.986	0.169	0.000
		159	1.420	8			
8	8084	159	0.000	8	0.984	0.176	0.000

		209	1.422	8			
8	8085	209	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		259	1.452	8			
8	8091	10	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		60	1.452	8			
8	8092	60	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		110	1.422	8			
8	8093	110	0.000	8	0.986	0.169	0.000
		160	1.420	8			
8	8094	160	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		210	1.422	8			
8	8095	210	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		260	1.452	8			
8	8101	11	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		61	1.452	8			
8	8102	61	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		111	1.422	8			
8	8103	111	0.000	8	0.986	0.169	0.000
		161	1.420	8			
8	8104	161	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		211	1.422	8			
8	8105	211	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		261	1.452	8			
8	8111	12	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		62	1.452	8			
8	8112	62	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		112	1.422	8			
8	8113	112	0.000	8	0.986	0.169	0.000
		162	1.420	8			
8	8114	162	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		212	1.422	8			
8	8115	212	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		262	1.452	8			
8	8121	13	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		63	1.452	8			
8	8122	63	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		113	1.422	8			
8	8123	113	0.000	8	0.986	0.169	0.000
		163	1.420	8			
8	8124	163	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		213	1.422	8			
8	8125	213	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		263	1.452	8			
8	8131	14	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		64	1.452	8			
8	8132	64	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		114	1.422	8			
8	8133	114	0.000	8	0.986	0.169	0.000
		164	1.420	8			
8	8134	164	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		214	1.422	8			
8	8135	214	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		264	1.452	8			
8	8141	15	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		65	1.452	8			
8	8142	65	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		115	1.422	8			
8	8143	115	0.000	8	0.986	0.169	0.000
		165	1.420	8			
8	8144	165	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		215	1.422	8			
8	8145	215	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		265	1.452	8			
8	8151	16	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		66	1.452	8			
8	8152	66	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		116	1.422	8			
8	8153	116	0.000	8	0.986	0.169	0.000
		166	1.420	8			
8	8154	166	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		216	1.422	8			

8	8155	216	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		266	1.452	8			
8	8161	17	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		67	1.452	8			
8	8162	67	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		117	1.422	8			
8	8163	117	0.000	8	0.986	0.169	0.000
		167	1.420	8			
8	8164	167	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		217	1.422	8			
8	8165	217	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		267	1.452	8			
8	8171	18	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		68	1.452	8			
8	8172	68	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		118	1.422	8			
8	8173	118	0.000	8	0.986	0.169	0.000
		168	1.420	8			
8	8174	168	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		218	1.422	8			
8	8175	218	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		268	1.452	8			
8	8181	19	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		69	1.452	8			
8	8182	69	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		119	1.422	8			
8	8183	119	0.000	8	0.986	0.169	0.000
		169	1.420	8			
8	8184	169	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		219	1.422	8			
8	8185	219	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		269	1.452	8			
8	8191	20	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		70	1.452	8			
8	8192	70	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		120	1.422	8			
8	8193	120	0.000	8	0.986	0.169	0.000
		170	1.420	8			
8	8194	170	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		220	1.422	8			
8	8195	220	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		270	1.452	8			
8	8201	21	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		71	1.452	8			
8	8202	71	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		121	1.422	8			
8	8203	121	0.000	8	0.986	0.169	0.000
		171	1.420	8			
8	8204	171	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		221	1.422	8			
8	8205	221	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		271	1.452	8			
8	8211	22	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		72	1.452	8			
8	8212	72	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		122	1.422	8			
8	8213	122	0.000	8	0.986	0.169	0.000
		172	1.420	8			
8	8214	172	0.000	8	0.984	0.176	0.000
		222	1.422	8			
8	8215	222	0.000	8	0.985	0.172	0.000
		272	1.452	8			

SPRING ELEMENTS

Grp	Number	Nodeno	Nodeno	dX[-]	dY[-]	dZ[-]	CP[kN/m]	CQ[kN/m]	CM[kNm]	N-p[kN]
20	20001	501		-1.000	0.000	0.000	1.524E+03			
20	20002	551		-1.000	0.000	0.000	1.524E+03			
20	20003	601		-1.000	0.000	0.000	1.524E+03			
20	20004	651		-1.000	0.000	0.000	1.524E+03			
20	20005	701		-1.000	0.000	0.000	1.524E+03			
20	20006	751		-1.000	0.000	0.000	1.524E+03			

20	20011	1001	-1.000	0.000	0.000	3.048E+03
20	20012	1051	-1.000	0.000	0.000	3.048E+03
20	20013	1101	-1.000	0.000	0.000	3.048E+03
20	20014	1151	-1.000	0.000	0.000	3.048E+03
20	20015	1201	-1.000	0.000	0.000	3.048E+03
20	20016	1251	-1.000	0.000	0.000	3.048E+03
20	20021	1501	-1.000	0.000	0.000	4.571E+03
20	20022	1551	-1.000	0.000	0.000	4.571E+03
20	20023	1601	-1.000	0.000	0.000	4.571E+03
20	20024	1651	-1.000	0.000	0.000	4.571E+03
20	20025	1701	-1.000	0.000	0.000	4.571E+03
20	20026	1751	-1.000	0.000	0.000	4.571E+03
20	20031	2001	-1.000	0.000	0.000	6.095E+03
20	20032	2051	-1.000	0.000	0.000	6.095E+03
20	20033	2101	-1.000	0.000	0.000	6.095E+03
20	20034	2151	-1.000	0.000	0.000	6.095E+03
20	20035	2201	-1.000	0.000	0.000	6.095E+03
20	20036	2251	-1.000	0.000	0.000	6.095E+03
20	20041	2501	-1.000	0.000	0.000	7.619E+03
20	20042	2551	-1.000	0.000	0.000	7.619E+03
20	20043	2601	-1.000	0.000	0.000	7.619E+03
20	20044	2651	-1.000	0.000	0.000	7.619E+03
20	20045	2701	-1.000	0.000	0.000	7.619E+03
20	20046	2751	-1.000	0.000	0.000	7.619E+03
20	20051	3001	-1.000	0.000	0.000	9.143E+03
20	20052	3051	-1.000	0.000	0.000	9.143E+03
20	20053	3101	-1.000	0.000	0.000	9.143E+03
20	20054	3151	-1.000	0.000	0.000	9.143E+03
20	20055	3201	-1.000	0.000	0.000	9.143E+03
20	20056	3251	-1.000	0.000	0.000	9.143E+03
20	20061	3501	-1.000	0.000	0.000	1.067E+04
20	20062	3551	-1.000	0.000	0.000	1.067E+04
20	20063	3601	-1.000	0.000	0.000	1.067E+04
20	20064	3651	-1.000	0.000	0.000	1.067E+04
20	20065	3701	-1.000	0.000	0.000	1.067E+04
20	20066	3751	-1.000	0.000	0.000	1.067E+04
20	20071	4001	-1.000	0.000	0.000	1.219E+04
20	20072	4051	-1.000	0.000	0.000	1.219E+04
20	20073	4101	-1.000	0.000	0.000	1.219E+04
20	20074	4151	-1.000	0.000	0.000	1.219E+04
20	20075	4201	-1.000	0.000	0.000	1.219E+04
20	20076	4251	-1.000	0.000	0.000	1.219E+04
20	20081	4501	-1.000	0.000	0.000	1.371E+04
20	20082	4551	-1.000	0.000	0.000	1.371E+04
20	20083	4601	-1.000	0.000	0.000	1.371E+04
20	20084	4651	-1.000	0.000	0.000	1.371E+04
20	20085	4701	-1.000	0.000	0.000	1.371E+04
20	20086	4751	-1.000	0.000	0.000	1.371E+04
20	20091	5001	-1.000	0.000	0.000	1.524E+04
20	20092	5051	-1.000	0.000	0.000	1.524E+04
20	20093	5101	-1.000	0.000	0.000	1.524E+04
20	20094	5151	-1.000	0.000	0.000	1.524E+04
20	20095	5201	-1.000	0.000	0.000	1.524E+04
20	20096	5251	-1.000	0.000	0.000	1.524E+04
20	20101	5501	-1.000	0.000	0.000	1.676E+04
20	20102	5551	-1.000	0.000	0.000	1.676E+04
20	20103	5601	-1.000	0.000	0.000	1.676E+04
20	20104	5651	-1.000	0.000	0.000	1.676E+04
20	20105	5701	-1.000	0.000	0.000	1.676E+04
20	20106	5751	-1.000	0.000	0.000	1.676E+04
21	21001	522	1.000	0.000	0.000	1.524E+03
21	21002	572	1.000	0.000	0.000	1.524E+03
21	21003	622	1.000	0.000	0.000	1.524E+03
21	21004	672	1.000	0.000	0.000	1.524E+03
21	21005	722	1.000	0.000	0.000	1.524E+03
21	21006	772	1.000	0.000	0.000	1.524E+03
21	21011	1022	1.000	0.000	0.000	3.048E+03
21	21012	1072	1.000	0.000	0.000	3.048E+03
21	21013	1122	1.000	0.000	0.000	3.048E+03
21	21014	1172	1.000	0.000	0.000	3.048E+03
21	21015	1222	1.000	0.000	0.000	3.048E+03

21	21016	1272	1.000	0.000	0.000	3.048E+03
21	21021	1522	1.000	0.000	0.000	4.571E+03
21	21022	1572	1.000	0.000	0.000	4.571E+03
21	21023	1622	1.000	0.000	0.000	4.571E+03
21	21024	1672	1.000	0.000	0.000	4.571E+03
21	21025	1722	1.000	0.000	0.000	4.571E+03
21	21026	1772	1.000	0.000	0.000	4.571E+03
21	21031	2022	1.000	0.000	0.000	6.095E+03
21	21032	2072	1.000	0.000	0.000	6.095E+03
21	21033	2122	1.000	0.000	0.000	6.095E+03
21	21034	2172	1.000	0.000	0.000	6.095E+03
21	21035	2222	1.000	0.000	0.000	6.095E+03
21	21036	2272	1.000	0.000	0.000	6.095E+03
21	21041	2522	1.000	0.000	0.000	7.619E+03
21	21042	2572	1.000	0.000	0.000	7.619E+03
21	21043	2622	1.000	0.000	0.000	7.619E+03
21	21044	2672	1.000	0.000	0.000	7.619E+03
21	21045	2722	1.000	0.000	0.000	7.619E+03
21	21046	2772	1.000	0.000	0.000	7.619E+03
21	21051	3022	1.000	0.000	0.000	9.143E+03
21	21052	3072	1.000	0.000	0.000	9.143E+03
21	21053	3122	1.000	0.000	0.000	9.143E+03
21	21054	3172	1.000	0.000	0.000	9.143E+03
21	21055	3222	1.000	0.000	0.000	9.143E+03
21	21056	3272	1.000	0.000	0.000	9.143E+03
21	21061	3522	1.000	0.000	0.000	1.067E+04
21	21062	3572	1.000	0.000	0.000	1.067E+04
21	21063	3622	1.000	0.000	0.000	1.067E+04
21	21064	3672	1.000	0.000	0.000	1.067E+04
21	21065	3722	1.000	0.000	0.000	1.067E+04
21	21066	3772	1.000	0.000	0.000	1.067E+04
21	21071	4022	1.000	0.000	0.000	1.219E+04
21	21072	4072	1.000	0.000	0.000	1.219E+04
21	21073	4122	1.000	0.000	0.000	1.219E+04
21	21074	4172	1.000	0.000	0.000	1.219E+04
21	21075	4222	1.000	0.000	0.000	1.219E+04
21	21076	4272	1.000	0.000	0.000	1.219E+04
21	21081	4522	1.000	0.000	0.000	1.371E+04
21	21082	4572	1.000	0.000	0.000	1.371E+04
21	21083	4622	1.000	0.000	0.000	1.371E+04
21	21084	4672	1.000	0.000	0.000	1.371E+04
21	21085	4722	1.000	0.000	0.000	1.371E+04
21	21086	4772	1.000	0.000	0.000	1.371E+04
21	21091	5022	1.000	0.000	0.000	1.524E+04
21	21092	5072	1.000	0.000	0.000	1.524E+04
21	21093	5122	1.000	0.000	0.000	1.524E+04
21	21094	5172	1.000	0.000	0.000	1.524E+04
21	21095	5222	1.000	0.000	0.000	1.524E+04
21	21096	5272	1.000	0.000	0.000	1.524E+04
21	21101	5522	1.000	0.000	0.000	1.676E+04
21	21102	5572	1.000	0.000	0.000	1.676E+04
21	21103	5622	1.000	0.000	0.000	1.676E+04
21	21104	5672	1.000	0.000	0.000	1.676E+04
21	21105	5722	1.000	0.000	0.000	1.676E+04
21	21106	5772	1.000	0.000	0.000	1.676E+04
22	22001	7551	0.000	0.000	1.000	2.100E+04
22	22002	7601	0.000	0.000	1.000	2.100E+04
22	22003	7651	0.000	0.000	1.000	2.100E+04
22	22004	7701	0.000	0.000	1.000	2.100E+04
22	22006	7801	0.000	0.000	1.000	3.750E+03
22	22007	7501	0.000	0.000	1.000	1.425E+04
22	22008	7751	0.000	0.000	1.000	1.425E+04
22	22009	7851	0.000	0.000	1.000	3.750E+03
22	22011	6551	0.000	0.000	1.000	4.620E+04
22	22012	6601	0.000	0.000	1.000	4.620E+04
22	22013	6651	0.000	0.000	1.000	4.620E+04
22	22014	6701	0.000	0.000	1.000	4.620E+04
22	22016	6801	0.000	0.000	1.000	1.045E+04
22	22017	6501	0.000	0.000	1.000	2.090E+04
22	22018	6751	0.000	0.000	1.000	2.090E+04
22	22019	6851	0.000	0.000	1.000	1.045E+04

22	22021	5551	0.000	0.000	1.000	2.940E+04
22	22022	5601	0.000	0.000	1.000	2.940E+04
22	22023	5651	0.000	0.000	1.000	2.940E+04
22	22024	5701	0.000	0.000	1.000	2.940E+04
22	22026	5801	0.000	0.000	1.000	6.650E+03
22	22027	5501	0.000	0.000	1.000	1.330E+04
22	22028	5751	0.000	0.000	1.000	1.330E+04
22	22029	5851	0.000	0.000	1.000	6.650E+03
22	22031	8551	0.000	0.000	1.000	3.570E+04
22	22032	8601	0.000	0.000	1.000	3.570E+04
22	22033	8651	0.000	0.000	1.000	3.570E+04
22	22034	8701	0.000	0.000	1.000	3.570E+04
22	22036	8801	0.000	0.000	1.000	1.045E+04
22	22037	8501	0.000	0.000	1.000	2.090E+04
22	22038	8751	0.000	0.000	1.000	2.090E+04
22	22039	8851	0.000	0.000	1.000	1.045E+04
22	22041	9551	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
22	22042	9601	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
22	22043	9651	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
22	22044	9701	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
22	22046	9801	0.000	0.000	1.000	9.500E+03
22	22047	9501	0.000	0.000	1.000	1.900E+04
22	22048	9751	0.000	0.000	1.000	1.900E+04
22	22049	9851	0.000	0.000	1.000	9.500E+03
22	22051	10551	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
22	22052	10601	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
22	22053	10651	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
22	22054	10701	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
22	22056	10801	0.000	0.000	1.000	9.500E+03
22	22057	10501	0.000	0.000	1.000	1.900E+04
22	22058	10751	0.000	0.000	1.000	1.900E+04
22	22059	10851	0.000	0.000	1.000	9.500E+03
22	22061	11551	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
22	22062	11601	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
22	22063	11651	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
22	22064	11701	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
22	22066	11801	0.000	0.000	1.000	9.500E+03
22	22067	11501	0.000	0.000	1.000	1.900E+04
22	22068	11751	0.000	0.000	1.000	1.900E+04
22	22069	11851	0.000	0.000	1.000	9.500E+03
22	22071	12551	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
22	22072	12601	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
22	22073	12651	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
22	22074	12701	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
22	22076	12801	0.000	0.000	1.000	9.500E+03
22	22077	12501	0.000	0.000	1.000	1.900E+04
22	22078	12751	0.000	0.000	1.000	1.900E+04
22	22079	12851	0.000	0.000	1.000	9.500E+03
22	22081	13551	0.000	0.000	1.000	2.100E+04
22	22082	13601	0.000	0.000	1.000	2.100E+04
22	22083	13651	0.000	0.000	1.000	2.100E+04
22	22084	13701	0.000	0.000	1.000	2.100E+04
22	22086	13801	0.000	0.000	1.000	9.500E+03
22	22087	13501	0.000	0.000	1.000	1.900E+04
22	22088	13751	0.000	0.000	1.000	1.900E+04
22	22089	13851	0.000	0.000	1.000	9.500E+03
23	23001	7572	0.000	0.000	1.000	2.100E+04
23	23002	7622	0.000	0.000	1.000	2.100E+04
23	23003	7672	0.000	0.000	1.000	2.100E+04
23	23004	7722	0.000	0.000	1.000	2.100E+04
23	23006	7822	0.000	0.000	1.000	3.750E+03
23	23007	7522	0.000	0.000	1.000	1.425E+04
23	23008	7772	0.000	0.000	1.000	1.425E+04
23	23009	7872	0.000	0.000	1.000	3.750E+03
23	23011	6572	0.000	0.000	1.000	4.620E+04
23	23012	6622	0.000	0.000	1.000	4.620E+04
23	23013	6672	0.000	0.000	1.000	4.620E+04
23	23014	6722	0.000	0.000	1.000	4.620E+04
23	23016	6822	0.000	0.000	1.000	1.045E+04
23	23017	6522	0.000	0.000	1.000	2.090E+04
23	23018	6772	0.000	0.000	1.000	2.090E+04

23	23019	6872	0.000	0.000	1.000	1.045E+04
23	23021	5572	0.000	0.000	1.000	2.940E+04
23	23022	5622	0.000	0.000	1.000	2.940E+04
23	23023	5672	0.000	0.000	1.000	2.940E+04
23	23024	5722	0.000	0.000	1.000	2.940E+04
23	23026	5822	0.000	0.000	1.000	6.650E+03
23	23027	5522	0.000	0.000	1.000	1.330E+04
23	23028	5772	0.000	0.000	1.000	1.330E+04
23	23029	5872	0.000	0.000	1.000	6.650E+03
23	23031	8572	0.000	0.000	1.000	3.570E+04
23	23032	8622	0.000	0.000	1.000	3.570E+04
23	23033	8672	0.000	0.000	1.000	3.570E+04
23	23034	8722	0.000	0.000	1.000	3.570E+04
23	23036	8822	0.000	0.000	1.000	1.045E+04
23	23037	8522	0.000	0.000	1.000	2.090E+04
23	23038	8772	0.000	0.000	1.000	2.090E+04
23	23039	8872	0.000	0.000	1.000	1.045E+04
23	23041	9572	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
23	23042	9622	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
23	23043	9672	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
23	23044	9722	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
23	23046	9822	0.000	0.000	1.000	9.500E+03
23	23047	9522	0.000	0.000	1.000	1.900E+04
23	23048	9772	0.000	0.000	1.000	1.900E+04
23	23049	9872	0.000	0.000	1.000	9.500E+03
23	23051	10572	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
23	23052	10622	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
23	23053	10672	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
23	23054	10722	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
23	23056	10822	0.000	0.000	1.000	9.500E+03
23	23057	10522	0.000	0.000	1.000	1.900E+04
23	23058	10772	0.000	0.000	1.000	1.900E+04
23	23059	10872	0.000	0.000	1.000	9.500E+03
23	23061	11572	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
23	23062	11622	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
23	23063	11672	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
23	23064	11722	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
23	23066	11822	0.000	0.000	1.000	9.500E+03
23	23067	11522	0.000	0.000	1.000	1.900E+04
23	23068	11772	0.000	0.000	1.000	1.900E+04
23	23069	11872	0.000	0.000	1.000	9.500E+03
23	23071	12572	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
23	23072	12622	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
23	23073	12672	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
23	23074	12722	0.000	0.000	1.000	4.200E+04
23	23076	12822	0.000	0.000	1.000	9.500E+03
23	23077	12522	0.000	0.000	1.000	1.900E+04
23	23078	12772	0.000	0.000	1.000	1.900E+04
23	23079	12872	0.000	0.000	1.000	9.500E+03
23	23081	13572	0.000	0.000	1.000	2.100E+04
23	23082	13622	0.000	0.000	1.000	2.100E+04
23	23083	13672	0.000	0.000	1.000	2.100E+04
23	23084	13722	0.000	0.000	1.000	2.100E+04
23	23086	13822	0.000	0.000	1.000	9.500E+03
23	23087	13522	0.000	0.000	1.000	1.900E+04
23	23088	13772	0.000	0.000	1.000	1.900E+04
23	23089	13872	0.000	0.000	1.000	9.500E+03
24	24001	7551	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24002	7601	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24003	7651	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24004	7701	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24006	7801	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24007	7501	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24008	7751	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24009	7851	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24011	6551	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24012	6601	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24013	6651	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24014	6701	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24016	6801	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24017	6501	0.000	0.000	1.000	1.000E+20

24	24018	6751	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24019	6851	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24021	5551	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24022	5601	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24023	5651	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24024	5701	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24026	5801	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24027	5501	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24028	5751	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24029	5851	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24031	8551	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24032	8601	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24033	8651	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24034	8701	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24036	8801	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24037	8501	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24038	8751	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24039	8851	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24041	9551	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24042	9601	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24043	9651	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24044	9701	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24046	9801	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24047	9501	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24048	9751	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24049	9851	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24051	10551	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24052	10601	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24053	10651	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24054	10701	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24056	10801	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24057	10501	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24058	10751	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24059	10851	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24061	11551	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24062	11601	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24063	11651	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24064	11701	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24066	11801	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24067	11501	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24068	11751	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24069	11851	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24071	12551	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24072	12601	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24073	12651	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24074	12701	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24076	12801	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24077	12501	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24078	12751	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24079	12851	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24081	13551	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24082	13601	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24083	13651	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24084	13701	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24086	13801	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24087	13501	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24088	13751	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
24	24089	13851	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25001	7572	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25002	7622	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25003	7672	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25004	7722	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25006	7822	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25007	7522	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25008	7772	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25009	7872	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25011	6572	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25012	6622	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25013	6672	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25014	6722	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25016	6822	0.000	0.000	1.000	1.000E+20

25	25017	6522	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25018	6772	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25019	6872	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25021	5572	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25022	5622	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25023	5672	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25024	5722	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25026	5822	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25027	5522	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25028	5772	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25029	5872	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25031	8572	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25032	8622	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25033	8672	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25034	8722	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25036	8822	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25037	8522	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25038	8772	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25039	8872	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25041	9572	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25042	9622	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25043	9672	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25044	9722	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25046	9822	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25047	9522	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25048	9772	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25049	9872	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25051	10572	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25052	10622	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25053	10672	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25054	10722	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25056	10822	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25057	10522	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25058	10772	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25059	10872	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25061	11572	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25062	11622	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25063	11672	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25064	11722	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25066	11822	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25067	11522	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25068	11772	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25069	11872	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25071	12572	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25072	12622	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25073	12672	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25074	12722	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25076	12822	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25077	12522	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25078	12772	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25079	12872	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25081	13572	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25082	13622	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25083	13672	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25084	13722	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25086	13822	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25087	13522	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25088	13772	0.000	0.000	1.000	1.000E+20
25	25089	13872	0.000	0.000	1.000	1.000E+20

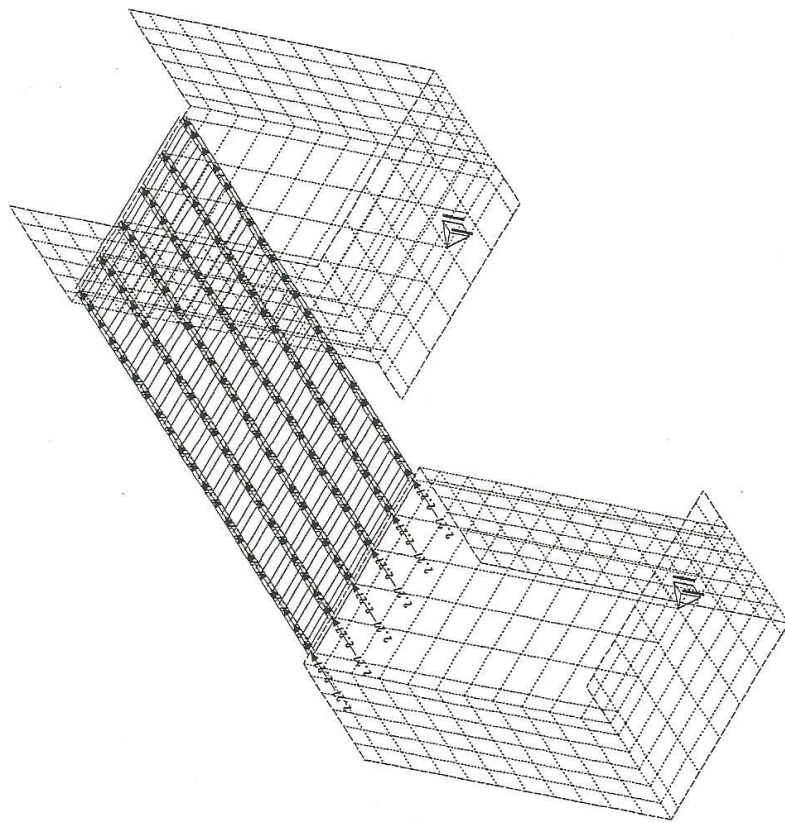
TIME NEEDED 2 SECONDS, TOTAL 2 SECONDS

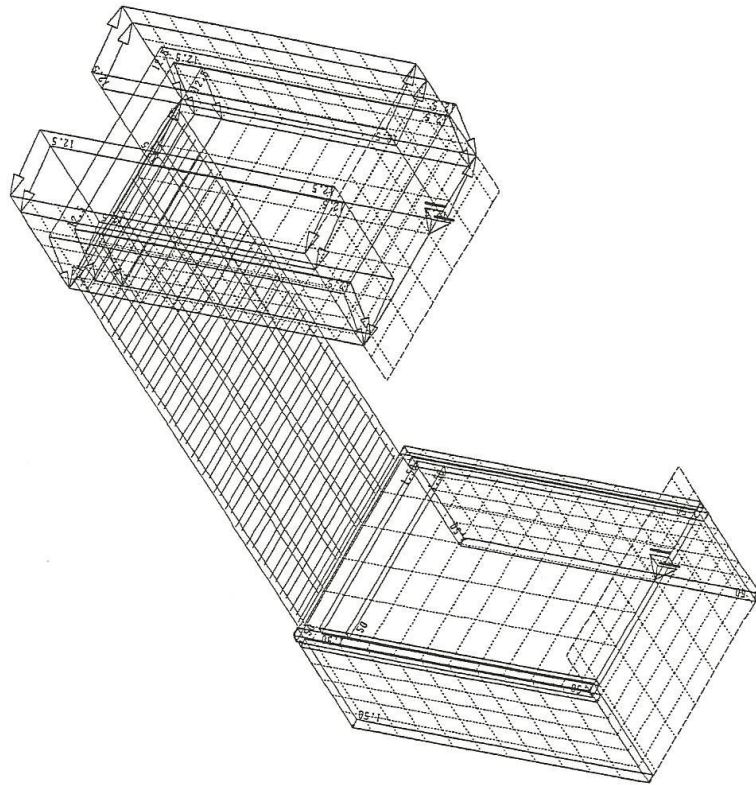
OFiSTiK Hellas Ltd. - 10433 Athens - Greece
SE - ADVANCED SOLUTION ENGINE (V10.35-99)

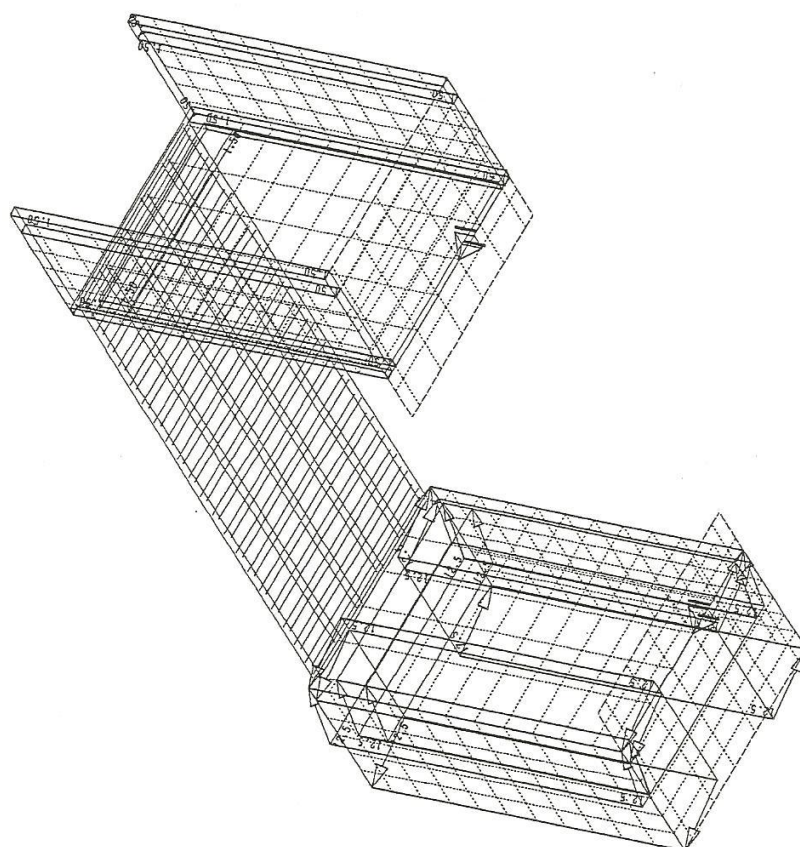
Page:

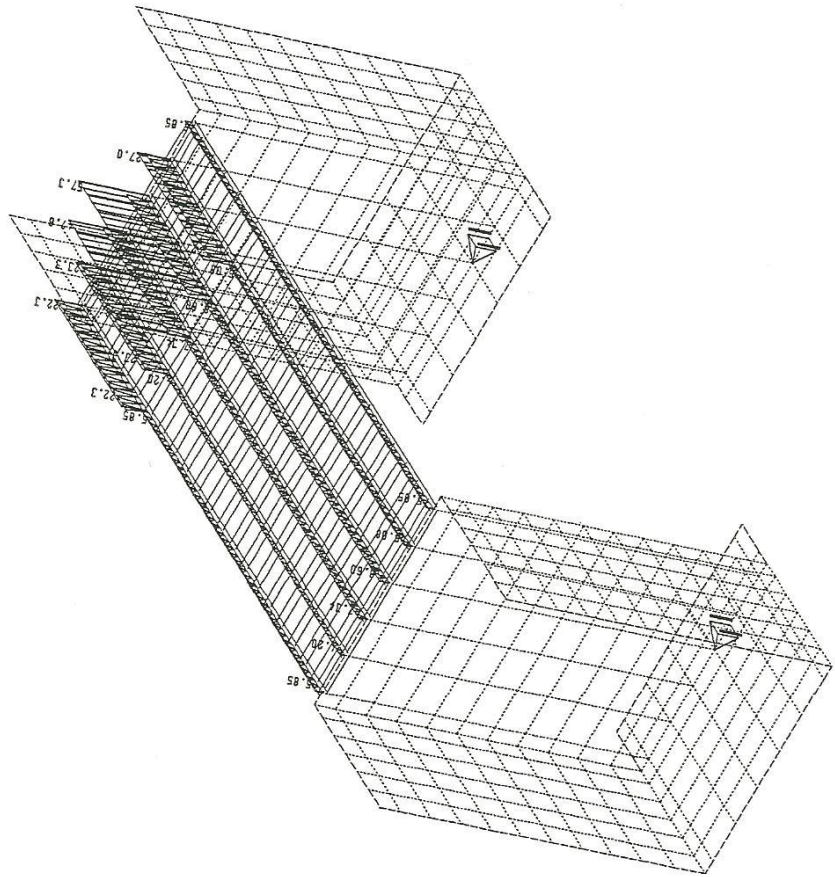
10/27/04

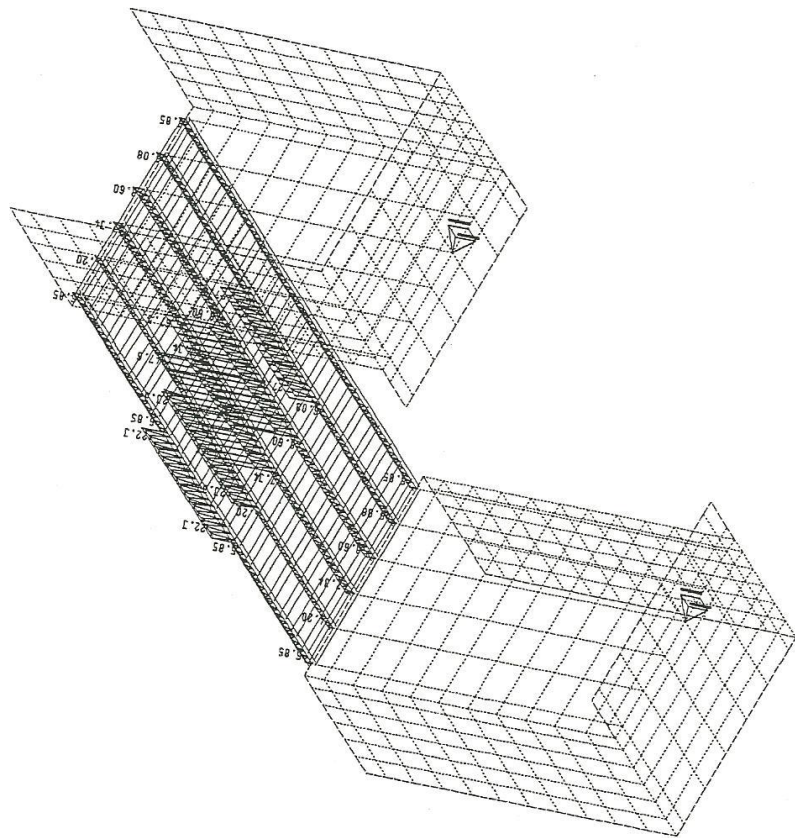
5.7 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΦΟΡΤΙΣΕΩΝ - ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΦΟΡΤΙΣΕΩΝ

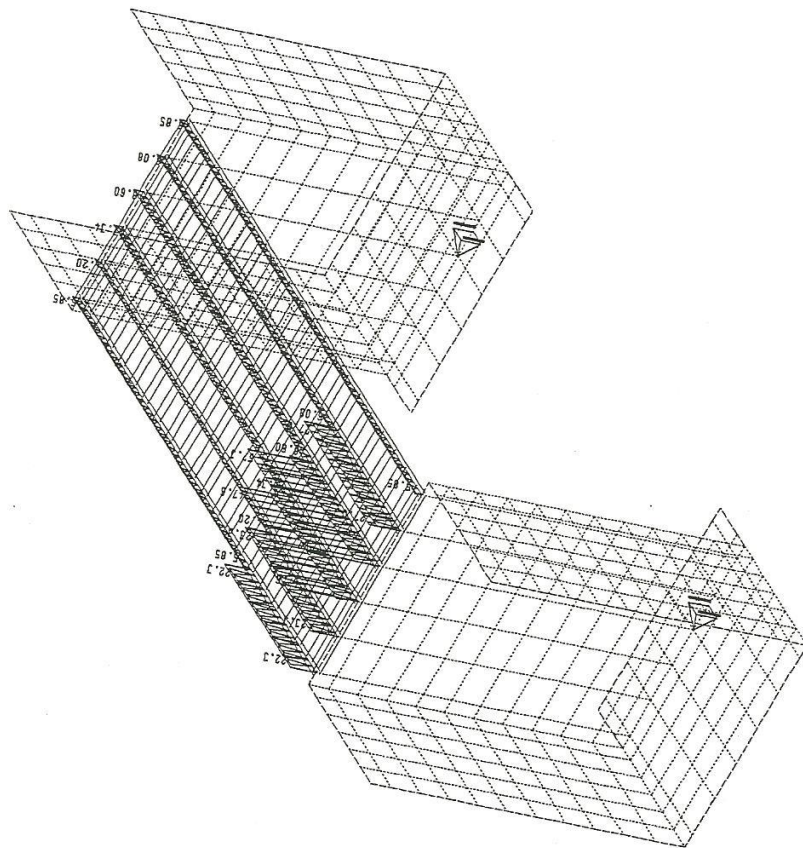


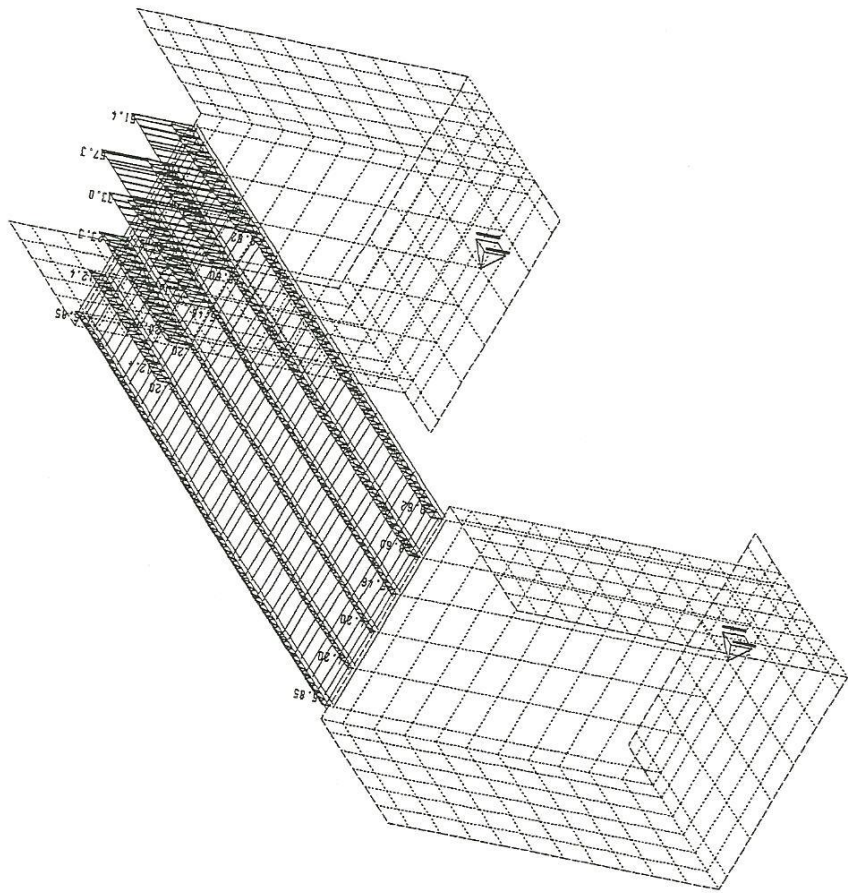


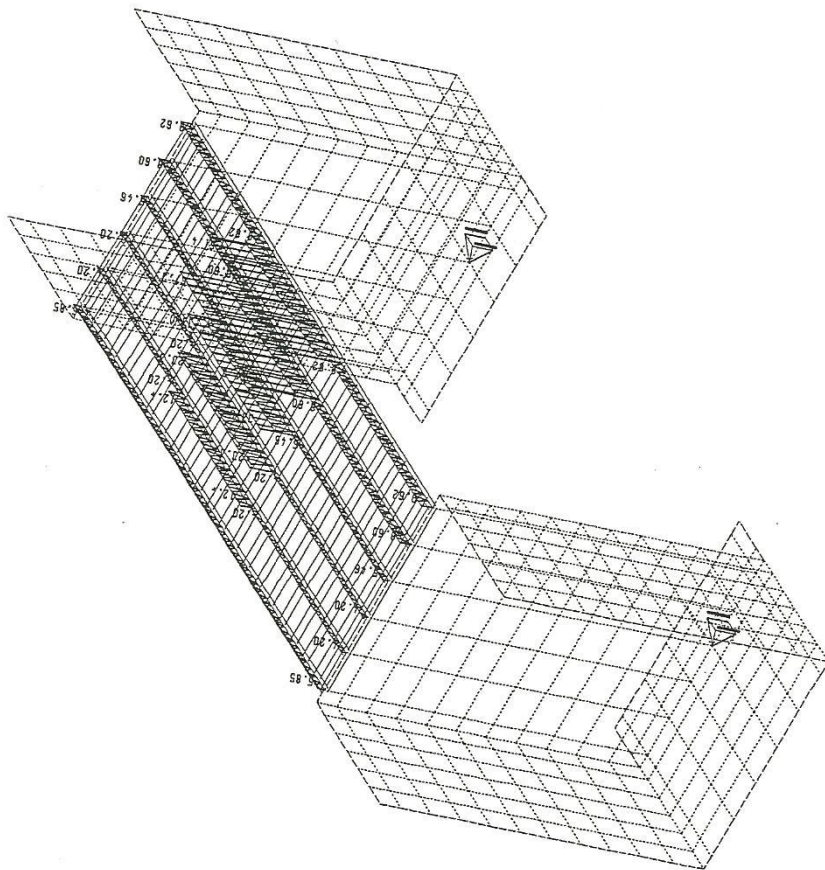


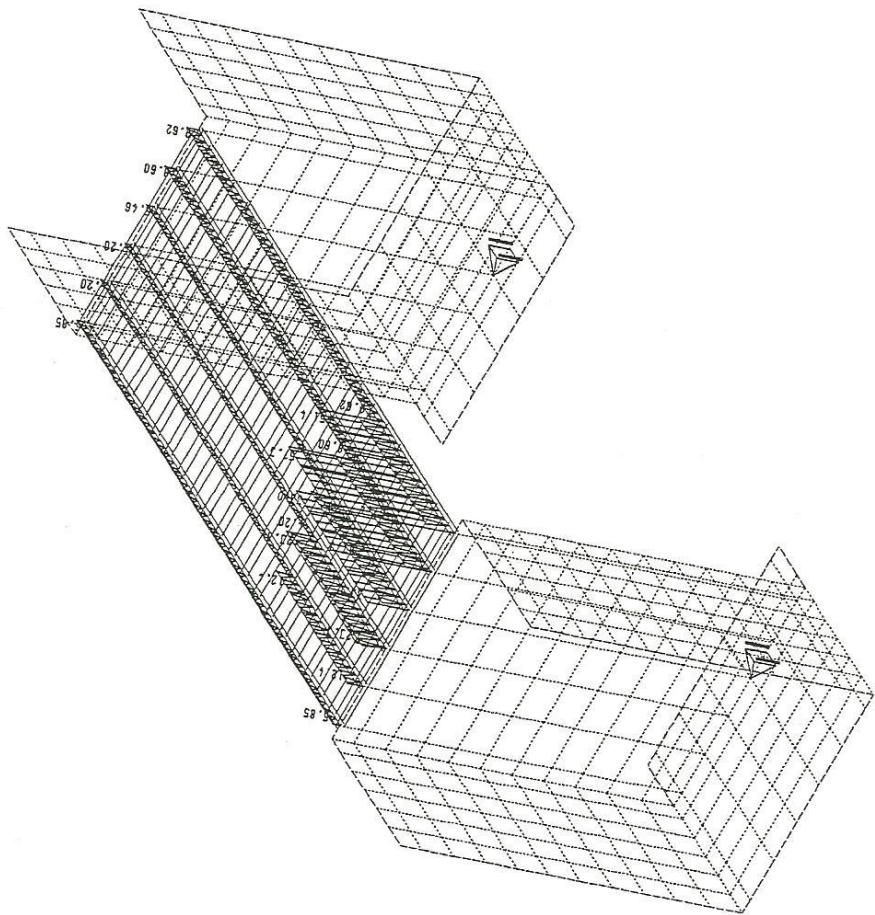


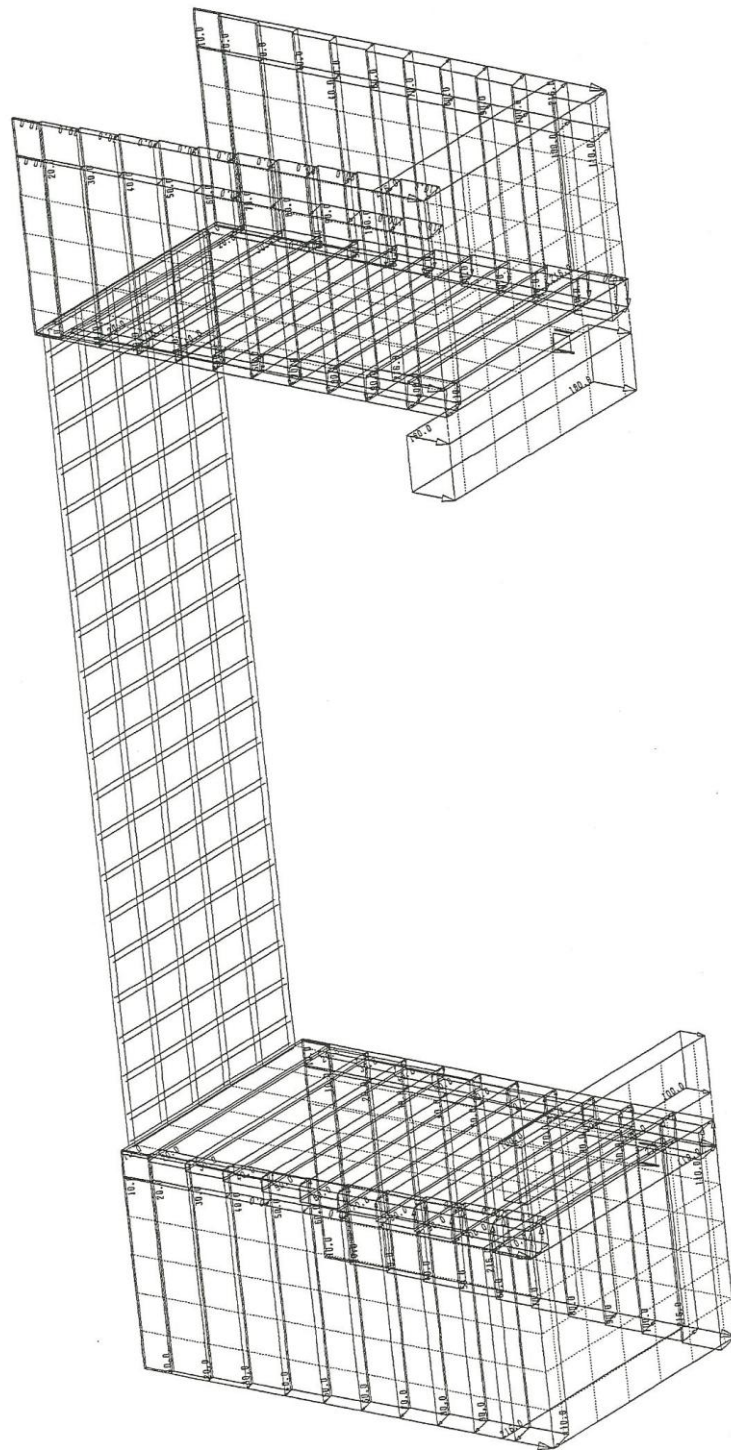


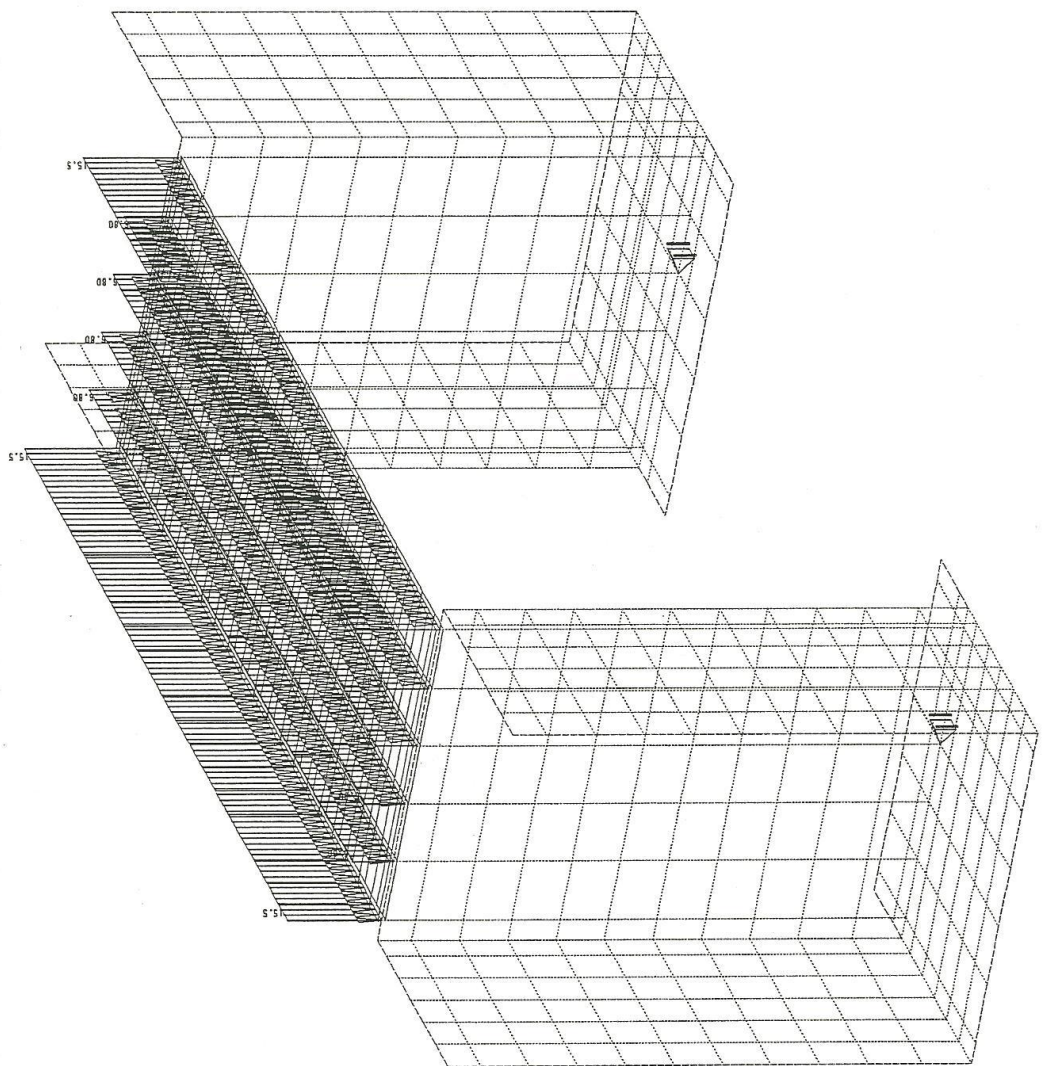


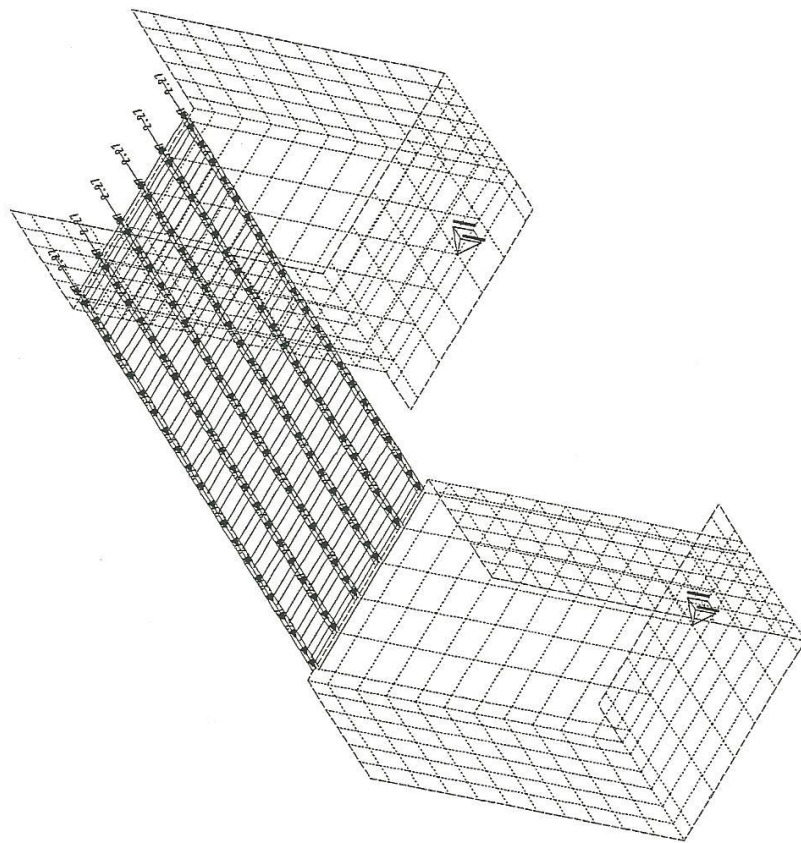


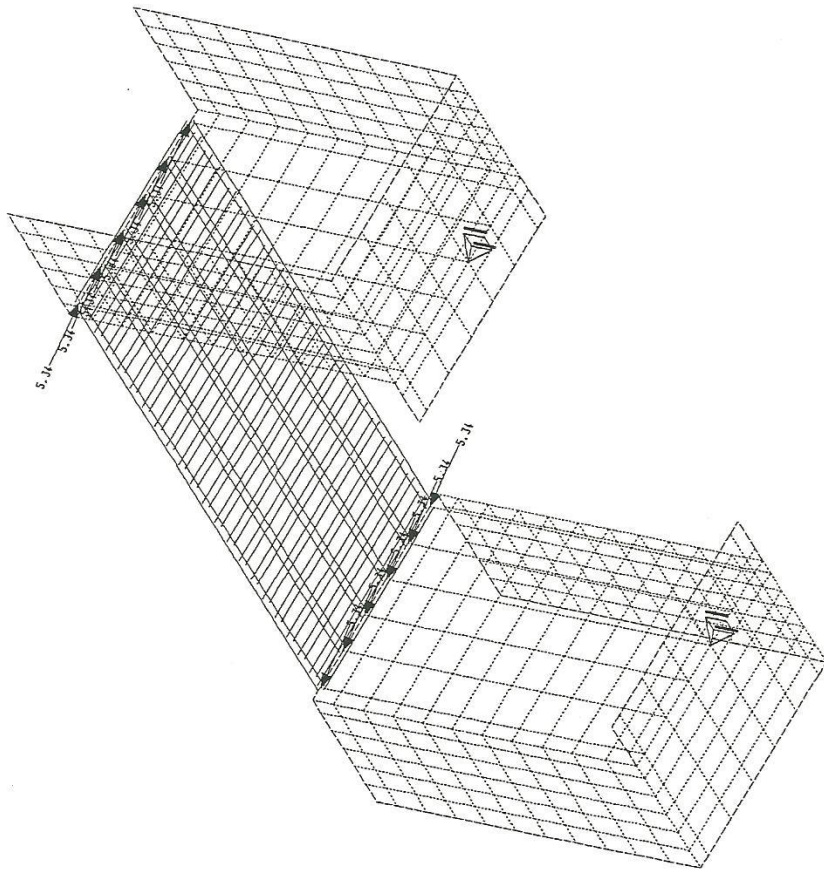


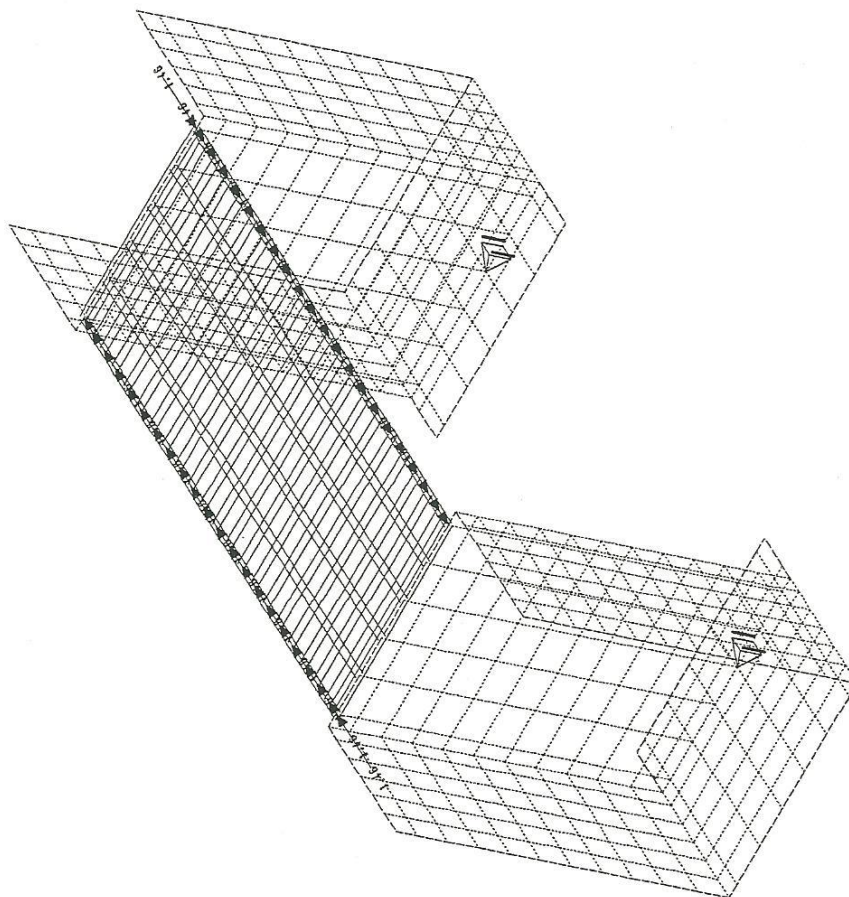


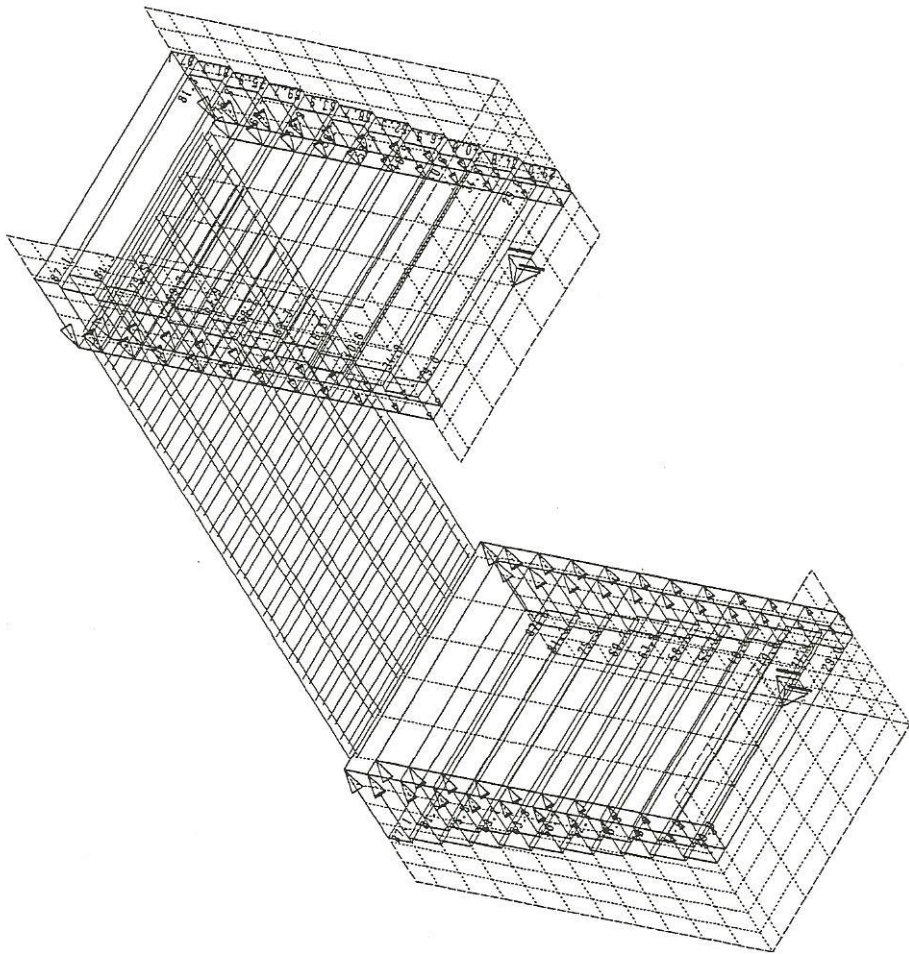


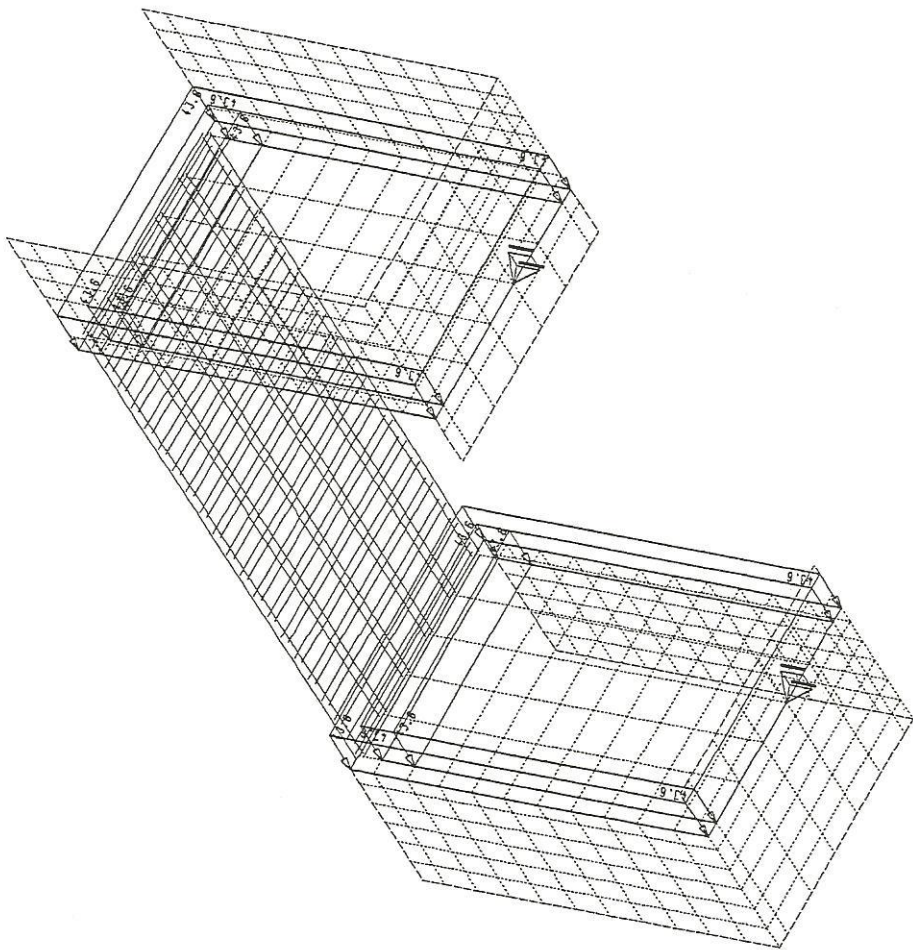


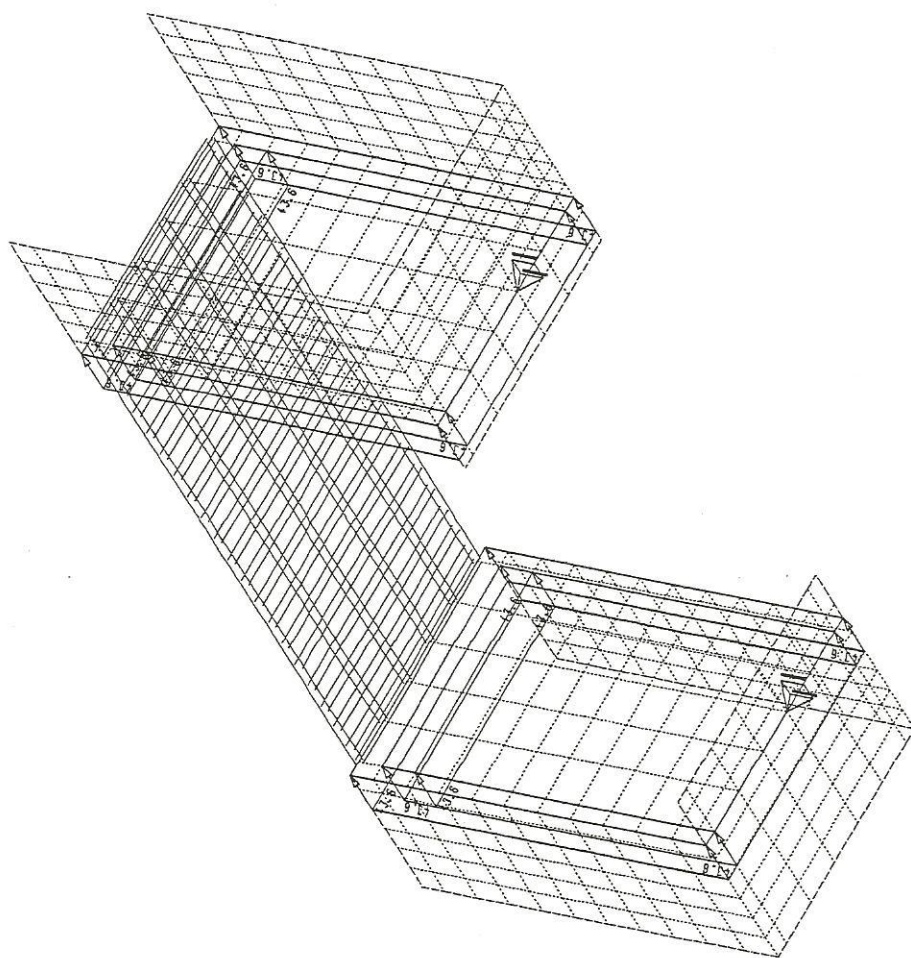












	560	MIN-STQY	-605.0	-117.18	-56.33	-37.93	799.42	-79.24
	561	MAX-STQZ	-604.4	-60.25	235.81	-44.72	1520.44	-31.57
	562	MIN-STQZ	-852.3	-43.23	-529.75	-31.81	22.29	-26.48
1.070	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	552	MIN-STN	-1069.8	-54.16	-208.77	-39.11	538.58	27.67
	553	MAX-STMY	-651.6	-55.34	142.54	-50.58	1961.40	30.45
	554	MIN-STMY	-788.6	-48.80	-506.53	-22.97	-793.45	22.40
	555	MAX-STMZ	-608.8	-129.68	-102.51	-40.19	699.33	53.18
	556	MIN-STMZ	-614.5	28.71	-261.62	-31.90	437.45	-2.36
	557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	558	MIN-STMT	-658.0	-57.37	128.75	-55.31	1917.63	31.65
	559	MAX-STQY	-614.5	28.71	-261.62	-31.90	437.45	-2.36
	560	MIN-STQY	-601.2	-129.85	-92.18	-37.93	719.97	52.92
	561	MAX-STQZ	-589.3	-57.28	199.08	-44.59	1743.23	31.17
	562	MIN-STQZ	-864.7	-46.81	-578.33	-31.75	-552.82	21.69
2015 0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	552	MIN-STN	-1079.1	-64.79	-212.87	-34.48	539.47	-33.83
	553	MAX-STMY	-642.6	-68.83	139.03	-51.11	1961.29	-33.52
	554	MIN-STMY	-813.6	-55.28	-509.50	-13.95	-791.75	-31.47
	555	MAX-STMZ	-619.3	29.30	-272.29	-33.93	526.42	26.92
	556	MIN-STMZ	-623.8	-150.51	-95.53	-33.09	720.86	-90.70
	557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	558	MIN-STMT	-649.8	-71.35	119.98	-54.88	1933.36	-34.61
	559	MAX-STQY	-606.6	29.65	-267.63	-26.33	438.49	26.71
	560	MIN-STQY	-623.8	-150.51	-95.53	-33.09	720.86	-90.70
	561	MAX-STQZ	-581.7	-70.65	196.87	-45.37	1752.93	-34.54
	562	MIN-STQZ	-890.9	-52.47	-583.28	-22.69	-551.11	-29.81
1.070	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	552	MIN-STN	-1079.1	-64.79	-253.65	-34.48	289.88	35.49
	553	MAX-STMY	-629.9	-65.03	83.84	-51.11	2080.52	38.09
	554	MIN-STMY	-826.3	-59.08	-544.45	-13.95	-1355.6	29.71
	555	MAX-STMZ	-627.8	-162.95	-142.17	-35.93	567.68	77.33
	556	MIN-STMZ	-610.4	42.31	-311.45	-26.33	128.68	-11.79
	557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	558	MIN-STMT	-637.1	-67.55	75.21	-54.88	2037.79	39.71
	559	MAX-STQY	-610.4	42.31	-311.45	-26.33	128.68	-11.79
	560	MIN-STQY	-620.0	-163.17	-131.38	-33.09	599.47	77.12
	561	MAX-STQZ	-554.6	-68.35	160.29	-43.67	1886.74	39.77
	562	MIN-STQZ	-903.5	-56.27	-628.05	-22.69	-1199.2	28.36
2016 0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	552	MIN-STN	-1084.6	-82.92	-259.61	-28.19	291.07	-42.58
	553	MAX-STMY	-611.5	-89.00	80.25	-50.21	2080.63	-43.36
	554	MIN-STMY	-852.8	-68.84	-550.32	-3.42	-1353.6	-37.57
	555	MAX-STMZ	-612.0	39.29	-332.73	-27.95	206.67	30.36
	556	MIN-STMZ	-638.2	-193.63	-136.12	-26.92	600.60	-109.69
	557	MAX-STMT	-843.8	-63.71	-557.24	4.79	-1298.5	-35.63
	558	MIN-STMT	-619.2	-92.60	69.40	-52.89	2038.10	-44.87
	559	MAX-STQY	-598.6	39.56	-319.39	-19.60	129.94	30.13
	560	MIN-STQY	-638.2	-193.63	-136.12	-26.92	600.60	-109.69
	561	MAX-STQZ	-548.9	-91.84	158.90	-45.21	1943.86	-44.84
	562	MIN-STQZ	-932.0	-64.88	-636.88	-11.44	-1197.0	-35.43
1.070	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	552	MIN-STN	-1084.6	-82.92	-300.39	-28.19	-8.53	46.15
	553	MAX-STMY	-592.9	-85.27	48.15	-46.66	2139.88	49.79
	554	MIN-STMY	-887.3	-72.67	-605.71	-7.51	-1979.8	38.38
	555	MAX-STMZ	-642.5	-205.96	-183.00	-30.27	392.60	104.40
	556	MIN-STMZ	-602.4	52.22	-363.21	-19.60	-235.26	-18.97
	557	MAX-STMT	-856.5	-67.51	-593.09	4.79	-1913.9	34.57
	558	MIN-STMT	-606.5	-88.80	24.63	-52.89	2088.41	52.18
	559	MAX-STQY	-602.4	52.22	-363.21	-19.60	-235.26	-18.97
	560	MIN-STQY	-634.4	-206.29	-173.72	-26.92	434.84	104.27
	561	MAX-STQZ	-521.7	-89.66	122.65	-42.79	2036.79	52.28
	562	MIN-STQZ	-942.6	-68.18	-682.87	-10.83	-1860.9	35.68
2017 0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	552	MIN-STN	-1083.3	-110.08	-309.92	-20.11	-6.97	-53.51
	553	MAX-STMY	-559.5	-121.33	49.07	-44.48	2140.14	-57.07
	554	MIN-STMY	-915.7	-86.34	-622.87	5.36	-1977.2	-43.26
	555	MAX-STMZ	-602.6	43.49	-398.01	-19.78	-177.31	31.47
	556	MIN-STMZ	-641.1	-246.38	-180.63	-19.28	436.25	-129.58
	557	MAX-STMT	-884.2	-79.36	-610.37	16.49	-1911.6	-40.94
	558	MIN-STMT	-573.6	-126.09	23.06	-49.16	2088.96	-58.78
	559	MAX-STQY	-588.2	43.71	-375.80	-11.48	-233.70	31.26
	560	MIN-STQY	-641.1	-246.38	-180.63	-19.28	436.25	-129.58
	561	MAX-STQZ	-485.8	-126.77	125.35	-41.00	2036.97	-59.63
	562	MIN-STQZ	-975.3	-81.27	-702.75	2.31	-1899.6	-40.95
1.070	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	552	MIN-STN	-1083.3	-110.08	-350.70	-20.11	-360.40	64.27

	555	MAX-STMZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	556	MIN-STMZ	-710.6	-44.40	344.16	-42.89	761.91	-28.48	
	557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	558	MIN-STMT	-613.1	-45.00	-60.70	-52.42	1121.70	-11.38	
	559	MAX-STQY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	560	MIN-STQY	-592.3	-56.97	167.11	-47.43	909.27	-18.95	
	561	MAX-STQZ	-711.5	-48.95	382.08	-39.99	800.08	-23.27	
	562	MIN-STQZ	-687.6	-16.50	-349.59	-44.92	1071.18	-11.35	
1.070	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	552	MIN-STN	-1036.5	-33.18	-40.58	-42.24	938.06	18.11	
	553	MAX-STMY	-673.5	-36.46	86.08	-48.44	1426.15	22.99	
	554	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	555	MAX-STMZ	-595.9	-44.27	113.74	-47.69	1075.50	35.56	
	556	MIN-STMZ	-569.8	-17.70	-171.15	-37.47	722.86	-2.58	
	557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	558	MIN-STMT	-616.9	-32.33	-105.46	-52.42	1032.80	29.99	
	559	MAX-STQY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	560	MIN-STQY	-688.0	-49.33	325.32	-43.67	1117.40	28.92	
	561	MAX-STQZ	-645.4	-44.59	339.66	-36.66	946.60	26.75	
	562	MIN-STQZ	-753.7	-20.86	-388.73	-48.26	915.79	8.66	
2012 0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	552	MIN-STN	-1047.8	-37.52	-41.53	-43.05	937.92	-18.92	
	553	MAX-STMY	-680.8	-37.59	80.09	-50.97	1425.68	-15.93	
	554	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	555	MAX-STMZ	-551.4	-18.53	-81.04	-39.75	777.06	2.93	
	556	MIN-STMZ	-633.6	-51.55	34.30	-44.27	1029.06	-39.15	
	557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	558	MIN-STMT	-607.4	-36.85	108.78	-53.69	1158.39	-7.12	
	559	MAX-STQY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	560	MIN-STQY	-703.3	-55.02	295.48	-45.41	1106.24	-33.25	
	561	MAX-STQZ	-648.1	-47.35	340.21	-41.62	945.69	-21.72	
	562	MIN-STQZ	-771.9	-26.13	-394.81	-44.13	916.54	-15.64	
1.070	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	552	MIN-STN	-1047.8	-37.52	-92.73	-43.05	866.08	21.22	
	553	MAX-STMY	-690.0	-43.61	262.84	-48.16	1522.81	26.97	
	554	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	555	MAX-STMZ	-686.8	-47.90	266.86	-47.54	1437.11	29.32	
	556	MIN-STMZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	558	MIN-STMT	-603.6	-24.18	53.59	-53.69	1245.25	25.53	
	559	MAX-STQY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	560	MIN-STQY	-629.8	-64.21	-9.53	-44.27	1042.31	22.78	
	561	MAX-STQZ	-631.5	-44.07	293.95	-42.15	1261.02	27.00	
	562	MIN-STQZ	-786.1	-29.14	-443.03	-44.27	525.83	13.92	
2013 0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	552	MIN-STN	-1058.9	-42.66	-92.88	-42.08	866.26	-20.33	
	553	MAX-STMY	-690.4	-48.87	262.07	-51.61	1522.17	-21.29	
	554	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	555	MAX-STMZ	-611.7	-2.97	-135.30	-41.06	899.06	11.10	
	556	MIN-STMZ	-592.6	-76.68	2.93	-38.97	814.61	-49.93	
	557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	558	MIN-STMT	-604.6	-23.10	52.31	-54.50	1245.10	0.74	
	559	MAX-STQY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	560	MIN-STQY	-592.6	-76.68	2.93	-38.97	814.61	-49.93	
	561	MAX-STQZ	-635.7	-48.94	294.88	-45.38	1283.76	-21.34	
	562	MIN-STQZ	-806.3	-33.34	-445.35	-39.19	526.76	-18.09	
1.070	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	552	MIN-STN	-1058.9	-42.66	-144.08	-42.08	739.49	25.32	
	553	MAX-STMY	-676.1	-44.48	222.64	-49.29	1780.02	28.59	
	554	MIN-STMY	-744.4	-37.88	-448.25	-30.00	-271.85	19.82	
	555	MAX-STMZ	-596.2	-89.26	-43.23	-40.59	788.58	39.19	
	556	MIN-STMZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	558	MIN-STMT	-600.8	-10.44	-2.88	-54.50	1271.54	18.68	
	559	MAX-STQY	-608.5	9.82	-188.21	-38.87	693.42	7.11	
	560	MIN-STQY	-588.8	-89.34	-32.92	-38.97	798.57	38.89	
	561	MAX-STQZ	-615.3	-45.63	255.91	-43.45	1511.46	29.07	
	562	MIN-STQZ	-818.9	-37.14	-500.54	-39.19	20.70	19.62	
2014 0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	552	MIN-STN	-1069.8	-54.16	-167.99	-39.11	740.15	-30.28	
	553	MAX-STMY	-662.9	-59.68	197.38	-51.31	1779.44	-31.23	
	554	MIN-STMY	-777.3	-44.45	-471.23	-22.24	-270.24	-27.35	
	555	MAX-STMZ	-617.7	15.87	-208.58	-35.04	730.69	21.80	
	556	MIN-STMZ	-605.0	-117.18	-56.33	-37.93	799.42	-79.24	
	557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	558	MIN-STMT	-670.7	-61.17	173.52	-55.31	1755.91	-31.76	
	559	MAX-STQY	-610.7	16.05	-217.80	-31.90	693.94	21.59	

		562	MIN-STQZ	-576.4	59.76	-208.30	-49.29	1926.38	-37.89
2008	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1005.5	-10.44	187.17	-30.70	612.22	-8.38
		553	MAX-STMY	-650.3	36.43	-153.48	-51.45	2118.78	12.22
		554	MIN-STMY	-665.2	-60.92	485.05	-19.35	-864.51	-30.92
		555	MAX-STMZ	-567.6	94.29	3.71	-37.84	1106.32	33.38
		556	MIN-STMZ	-549.9	-114.91	335.68	-35.69	106.67	-50.29
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-642.4	37.26	-151.43	-57.11	2054.43	12.23
		559	MAX-STQY	-560.5	94.52	-6.49	-40.53	1128.41	33.16
		560	MIN-STQY	-549.9	-114.91	335.68	-35.69	106.67	-50.29
		561	MAX-STQZ	-739.8	-64.46	560.93	-18.53	-638.50	-32.43
		562	MIN-STQZ	-590.2	39.93	-208.14	-49.55	1916.97	13.76
1.070		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1005.5	-10.44	146.39	-30.70	790.68	2.78
		553	MAX-STMY	-665.4	33.30	-187.06	-48.25	1926.59	-25.05
		554	MIN-STMY	-652.5	-57.12	450.10	-19.35	-364.20	32.23
		555	MAX-STMZ	-557.8	-102.14	283.16	-32.99	525.09	66.22
		556	MIN-STMZ	-564.3	81.86	-42.34	-40.53	1102.28	-61.20
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-655.0	33.46	-195.26	-57.11	1868.95	-25.60
		559	MAX-STQY	-564.3	81.86	-42.34	-40.53	1102.28	-61.20
		560	MIN-STQY	-546.1	-102.24	291.85	-35.69	442.40	65.89
		561	MAX-STQZ	-727.3	-60.44	512.26	-17.93	-82.09	34.39
		562	MIN-STQZ	-609.7	35.28	-244.72	-48.96	1727.61	-26.26
2009	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1016.2	-23.50	125.80	-35.52	789.68	-15.28
		553	MAX-STMY	-687.4	8.03	-212.26	-49.18	1926.18	-0.43
		554	MIN-STMY	-652.6	-55.65	432.93	-26.87	-365.38	-30.75
		555	MAX-STMZ	-570.1	46.21	-52.32	-39.22	1090.33	12.58
		556	MIN-STMZ	-569.0	-91.05	265.48	-41.38	441.46	-42.38
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-677.3	8.14	-224.98	-55.07	1869.18	-0.83
		559	MAX-STQY	-563.1	46.36	-62.63	-40.92	1102.18	12.34
		560	MIN-STQY	-569.0	-91.05	265.48	-41.38	441.46	-42.38
		561	MAX-STQZ	-727.1	-57.49	489.32	-27.64	-83.78	-31.52
		562	MIN-STQZ	-625.2	9.58	-264.89	-48.27	1675.23	0.18
1.070		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1016.2	-23.50	74.60	-35.52	896.89	9.86
		553	MAX-STMY	-700.1	4.23	-267.45	-49.18	1669.54	-6.99
		554	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		555	MAX-STMZ	-572.6	-78.36	212.87	-40.19	732.24	48.60
		556	MIN-STMZ	-554.2	33.68	-93.77	-39.95	1008.42	-30.54
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-689.9	4.34	-270.56	-55.07	1604.07	-7.51
		559	MAX-STQY	-566.9	33.69	-98.48	-40.92	1015.99	-30.49
		560	MIN-STQY	-565.2	-78.39	221.65	-41.38	702.08	48.27
		561	MAX-STQZ	-713.5	-53.05	434.61	-26.73	365.57	27.65
		562	MIN-STQZ	-644.7	5.04	-309.17	-48.94	1421.94	-7.48
2010	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1026.1	-28.63	73.68	-39.05	896.26	-15.92
		553	MAX-STMY	-714.3	-5.36	-270.10	-48.88	1669.59	-6.16
		554	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		555	MAX-STMZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		556	MIN-STMZ	-583.1	-73.95	216.54	-45.15	701.42	-29.55
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-660.1	-37.38	-1.20	-52.80	1405.67	-17.30
		559	MAX-STQY	-555.7	19.97	-96.18	-39.20	1008.57	-1.62
		560	MIN-STQY	-583.1	-73.95	216.54	-45.15	701.42	-29.55
		561	MAX-STQZ	-720.6	-52.88	432.06	-35.58	408.84	-26.41
		562	MIN-STQZ	-659.1	-5.08	-310.13	-47.56	1422.21	-6.05
1.070		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1026.1	-28.63	22.48	-39.05	947.70	14.72
		553	MAX-STMY	-686.7	-19.91	-85.05	-49.25	1473.34	6.85
		554	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		555	MAX-STMZ	-586.6	-61.25	163.53	-44.68	930.38	43.13
		556	MIN-STMZ	-559.5	7.31	-132.03	-39.20	886.49	-16.21
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-663.9	-33.58	-54.34	-52.80	1375.96	20.66
		559	MAX-STQY	-559.5	7.31	-132.03	-39.20	886.49	-16.21
		560	MIN-STQY	-579.3	-61.29	172.71	-45.15	909.67	42.80
		561	MAX-STQZ	-706.8	-48.46	385.91	-33.91	801.18	27.81
		562	MIN-STQZ	-671.7	-8.88	-346.92	-47.56	1070.69	1.42
2011	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1036.5	-33.18	10.63	-42.24	954.09	-17.39
		553	MAX-STMY	-698.6	-25.54	-91.97	-50.56	1473.11	-16.65
		554	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

		557	MAX-STMT	-765.4	-42.40	688.15	48.91	-2640.2	17.59
		558	MIN-STMT	-438.2	210.82	-85.38	-52.54	2355.17	-103.04
		559	MAX-STQY	-527.5	286.71	104.33	-26.53	973.85	-136.80
		560	MIN-STQY	-467.0	-110.84	491.39	22.56	-1140.3	49.32
		561	MAX-STQZ	-762.3	-42.63	690.08	47.37	-2588.4	17.49
		562	MIN-STQZ	-427.3	212.65	-101.18	-46.93	2366.22	-103.85
2005	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-964.4	53.80	309.76	-7.33	-182.78	23.64
		553	MAX-STMY	-487.7	150.28	-79.09	-45.16	2398.82	77.71
		554	MIN-STMY	-760.4	-57.88	681.90	23.64	-2657.2	-38.33
		555	MAX-STMZ	-547.9	230.71	105.01	-30.97	973.08	119.81
		556	MIN-STMZ	-475.6	-132.44	468.86	-3.06	-1183.5	-77.14
		557	MAX-STMT	-755.4	-58.17	688.48	25.17	-2615.2	-38.31
		558	MIN-STMT	-483.6	150.76	-84.99	-52.87	2354.99	77.87
		559	MAX-STQY	-547.9	230.71	105.01	-30.97	973.08	119.81
		560	MIN-STQY	-489.1	-132.62	497.62	3.29	-1143.5	-76.93
		561	MAX-STQZ	-758.0	-59.29	696.23	22.76	-2592.4	-39.36
		562	MIN-STQZ	-472.6	152.15	-100.72	-46.75	2366.13	78.85
1.070		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-964.4	53.80	268.98	-7.33	126.85	-33.93
		553	MAX-STMY	-561.1	140.36	-40.27	-42.01	2327.63	-78.06
		554	MIN-STMY	-692.0	-48.40	568.58	23.20	-1985.9	18.87
		555	MAX-STMZ	-485.3	-119.95	442.43	3.29	-640.53	58.19
		556	MIN-STMZ	-551.7	218.04	67.41	-30.97	1065.32	-120.27
		557	MAX-STMT	-742.7	-54.37	643.71	25.17	-1902.5	21.90
		558	MIN-STMT	-496.2	146.96	-120.84	-52.87	2244.87	-81.41
		559	MAX-STQY	-551.7	218.04	67.41	-30.97	1065.32	-120.27
		560	MIN-STQY	-485.3	-119.95	442.43	3.29	-640.53	58.19
		561	MAX-STQZ	-748.2	-55.09	647.42	25.04	-1927.4	21.97
		562	MIN-STQZ	-485.3	148.35	-135.67	-46.75	2239.66	-81.91
2006	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-980.9	23.10	269.72	-16.77	125.25	6.68
		553	MAX-STMY	-589.1	95.69	-40.80	-46.18	2326.82	45.43
		554	MIN-STMY	-697.0	-59.24	573.76	7.73	-1988.4	-36.89
		555	MAX-STMZ	-565.9	174.13	76.71	-31.04	1021.88	83.69
		556	MIN-STMZ	-500.8	-132.74	426.29	-16.81	-707.50	-72.61
		557	MAX-STMT	-691.9	-59.12	577.63	9.10	-1948.7	-36.61
		558	MIN-STMT	-580.9	96.69	-55.69	-55.69	2278.62	45.69
		559	MAX-STQY	-558.2	174.57	67.71	-35.55	1064.53	83.62
		560	MIN-STQY	-513.4	-132.82	446.49	-11.34	-642.95	-72.29
		561	MAX-STQZ	-751.9	-64.61	650.12	7.91	-1930.2	-40.03
		562	MIN-STQZ	-515.4	102.10	-136.32	-48.47	2239.28	49.00
1.070		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-980.9	23.10	228.94	-16.77	392.04	-18.04
		553	MAX-STMY	-601.8	91.89	-95.99	-46.18	2253.64	-54.93
		554	MIN-STMY	-675.4	-55.49	526.66	2.93	-1399.5	24.26
		555	MAX-STMZ	-509.6	-120.15	391.30	-11.34	-194.73	63.05
		556	MIN-STMZ	-562.0	161.90	30.10	-35.55	1116.86	-96.39
		557	MAX-STMT	-679.3	-55.32	540.84	9.10	-1350.4	24.62
		558	MIN-STMT	-593.5	92.90	-99.52	-55.69	2195.58	-55.74
		559	MAX-STQY	-562.0	161.90	30.10	-35.55	1116.86	-96.39
		560	MIN-STQY	-509.6	-120.15	391.30	-11.34	-194.73	63.05
		561	MAX-STQZ	-739.2	-60.81	605.36	7.91	-1258.5	27.07
		562	MIN-STQZ	-542.8	96.50	-171.75	-47.73	2129.90	-57.28
2007	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-994.2	2.23	228.44	-24.55	390.70	-3.08
		553	MAX-STMY	-621.7	60.13	-97.48	-49.44	2253.01	26.25
		554	MIN-STMY	-682.7	-61.68	529.23	-9.62	-1401.6	-35.61
		555	MAX-STMZ	-567.9	128.77	40.11	-35.12	1083.57	56.83
		556	MIN-STMZ	-526.5	-125.87	381.44	-27.67	-276.65	-63.88
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-613.8	61.16	-103.91	-57.21	2195.27	26.44
		559	MAX-STQY	-560.5	129.08	29.53	-38.75	1116.31	56.67
		560	MIN-STQY	-526.5	-125.87	381.44	-27.67	-276.65	-63.88
		561	MAX-STQZ	-745.5	-65.83	606.00	-6.61	-1260.9	-37.71
		562	MIN-STQZ	-549.1	65.25	-172.55	-49.28	2074.52	28.93
1.070		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-994.2	2.23	187.66	-24.55	613.31	-5.46
		553	MAX-STMY	-634.4	56.33	-152.67	-49.44	2119.18	-36.06
		554	MIN-STMY	-657.6	-57.53	483.60	-9.73	-862.88	28.16
		555	MAX-STMZ	-534.8	-113.19	337.84	-23.49	194.22	64.39
		556	MIN-STMZ	-564.3	116.42	-6.32	-38.75	1128.73	-74.67
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-626.5	57.36	-147.74	-57.21	2060.64	-36.97
		559	MAX-STQY	-564.3	116.42	-6.32	-38.75	1128.73	-74.67
		560	MIN-STQY	-522.7	-113.21	337.61	-27.67	108.05	64.02
		561	MAX-STQZ	-732.9	-62.03	561.23	-6.61	-636.44	30.69

		552	MIN-STN	-1043.3	171.59	849.99	606.63	-4494.5	278.02
		553	MAX-STMY	-85.4	306.28	35.93	-235.38	2351.17	-34.50
		554	MIN-STMY	-987.4	44.88	855.49	637.74	-4711.9	231.67
		555	MAX-STMZ	-1001.2	196.82	825.47	567.89	-4323.0	302.37
		556	MIN-STMZ	-70.0	156.46	96.59	-175.01	1983.72	-98.65
		557	MAX-STMT	-987.4	44.88	855.49	637.74	-4711.9	231.67
		558	MIN-STMT	-96.4	307.47	57.43	-236.09	2302.77	-24.49
		559	MAX-STQY	-353.5	439.82	285.08	-13.71	348.73	178.37
		560	MIN-STQY	-519.7	-85.15	637.19	391.31	-2636.8	62.49
		561	MAX-STQZ	-974.7	57.83	866.81	635.05	-4684.6	240.19
		562	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2002	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-957.4	132.48	728.56	349.83	-4540.5	199.28
		553	MAX-STMY	-206.7	318.86	103.34	-148.30	2367.07	241.80
		554	MIN-STMY	-891.6	8.15	735.97	375.38	-4758.9	90.45
		555	MAX-STMZ	-520.8	408.62	454.03	28.40	-760.57	404.35
		556	MIN-STMZ	-377.1	-86.00	443.39	192.26	-1983.1	-50.84
		557	MAX-STMT	-891.6	8.15	735.97	375.38	-4758.9	90.45
		558	MIN-STMT	-217.5	318.72	126.20	-166.28	2315.62	245.33
		559	MAX-STQY	-409.7	433.58	282.17	-48.87	396.19	401.14
		560	MIN-STQY	-483.4	-99.96	584.46	242.73	-2717.0	-46.64
		561	MAX-STQZ	-873.6	22.78	748.63	361.31	-4684.9	105.29
		562	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.000		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-937.8	126.60	664.86	349.83	-3843.8	69.74
		553	MAX-STMY	-226.3	312.98	53.71	-148.30	2445.59	-74.13
		554	MIN-STMY	-871.9	14.26	669.97	373.81	-4056.4	79.67
		555	MAX-STMZ	-840.9	39.18	657.35	318.63	-3901.8	84.60
		556	MIN-STMZ	-257.4	288.87	93.55	-121.82	2340.53	-77.46
		557	MAX-STMT	-872.0	14.03	672.27	375.38	-4054.8	79.36
		558	MIN-STMT	-237.1	312.84	75.73	-166.28	2416.59	-70.45
		559	MAX-STQY	-415.6	413.98	230.05	-48.87	652.30	-22.64
		560	MIN-STQY	-477.5	-80.36	520.76	242.73	-2164.4	43.52
		561	MAX-STQZ	-861.5	27.45	683.22	372.56	-4016.7	80.07
		562	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2003	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-925.0	140.31	402.56	83.60	-963.63	98.92
		553	MAX-STMY	-327.6	291.47	17.13	-174.77	2441.12	186.25
		554	MIN-STMY	-824.7	-24.66	741.12	285.15	-4072.2	6.43
		555	MAX-STMZ	-480.9	386.30	212.19	-85.32	644.11	268.01
		556	MIN-STMZ	-471.1	-113.38	574.68	169.26	-2211.3	-65.92
		557	MAX-STMT	-824.7	-24.87	743.49	286.70	-4070.7	6.12
		558	MIN-STMT	-338.4	290.75	39.53	-198.72	2411.07	186.93
		559	MAX-STQY	-479.7	386.80	211.87	-85.72	645.87	267.98
		560	MIN-STQY	-472.3	-113.88	575.00	169.65	-2213.1	-65.90
		561	MAX-STQZ	-821.5	-24.94	754.59	283.39	-4037.9	5.49
		562	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.000		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-925.0	140.31	345.04	83.60	-589.83	-41.39
		553	MAX-STMY	-364.7	283.76	-6.52	-158.03	2442.16	-102.24
		554	MIN-STMY	-805.1	-18.78	677.43	285.15	-3363.0	28.14
		555	MAX-STMZ	-460.8	-86.03	487.93	119.86	-1660.8	40.11
		556	MIN-STMZ	-463.0	359.18	141.29	-75.77	843.05	-110.42
		557	MAX-STMT	-805.1	-18.99	679.79	286.70	-3359.0	28.06
		558	MIN-STMT	-358.0	284.87	-10.94	-198.72	2425.37	-100.87
		559	MAX-STQY	-485.6	367.20	159.76	-85.72	831.69	-109.02
		560	MIN-STQY	-466.4	-94.28	511.30	169.65	-1670.0	38.18
		561	MAX-STQZ	-801.9	-19.06	690.90	283.39	-3315.1	27.49
		562	MIN-STQZ	-347.2	285.59	-32.50	-174.77	2433.43	-102.29
2004	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-944.2	96.19	348.95	5.01	-532.29	54.27
		553	MAX-STMY	-427.4	215.30	-45.00	-47.35	2463.17	124.87
		554	MIN-STMY	-778.2	-45.98	730.28	48.67	-3404.2	-29.62
		555	MAX-STMZ	-523.7	299.38	141.93	-26.53	842.10	176.76
		556	MIN-STMZ	-456.0	-123.26	509.10	15.29	-1701.8	-76.10
		557	MAX-STMT	-778.1	-46.20	732.92	48.91	-3400.5	-29.80
		558	MIN-STMT	-425.5	214.61	-49.53	-52.54	2427.34	124.57
		559	MAX-STQY	-523.7	299.38	141.93	-26.53	842.10	176.76
		560	MIN-STQY	-470.8	-123.51	546.58	22.56	-1695.6	-76.06
		561	MAX-STQZ	-775.0	-46.43	745.27	47.37	-3356.3	-30.16
		562	MIN-STQZ	-414.6	216.45	-66.23	-46.93	2455.78	125.72
1.070		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-944.2	96.19	308.17	5.01	-180.73	-48.65
		553	MAX-STMY	-443.2	210.76	-82.40	-44.26	2399.11	-103.20
		554	MIN-STMY	-764.6	-41.35	678.07	47.15	-2653.4	17.32
		555	MAX-STMZ	-464.6	-110.10	485.87	23.95	-1163.3	49.52
		556	MIN-STMZ	-527.5	286.71	104.33	-26.53	973.85	-136.80

		559	MAX-STQY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		560	MIN-STQY	-1425.3	-327.38	-268.61	10.47	-95.77	4.74	
		561	MAX-STQZ	-1091.6	-217.13	117.96	-110.74	2081.05	-13.97	
		562	MIN-STQZ	-1189.6	-123.36	-899.70	143.67	-3381.0	50.02	
1.000		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		552	MIN-STN	-1549.2	-190.21	-440.52	15.71	-1117.1	202.92	
		553	MAX-STMY	-1075.1	-212.17	66.26	-110.74	2173.16	200.68	
		554	MIN-STMY	-1210.9	-128.99	-952.36	145.97	-4335.7	177.26	
		555	MAX-STMZ	-1423.9	-343.88	-321.79	10.46	-393.36	340.79	
		556	MIN-STMZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		557	MAX-STMT	-1161.4	-121.71	-937.35	167.03	-4213.0	167.77	
		558	MIN-STMT	-1125.0	-218.72	18.08	-120.52	2060.62	210.14	
		559	MAX-STQY	-610.5	7.21	-594.20	29.46	-1709.1	39.85	
		560	MIN-STQY	-1420.3	-343.93	-321.48	10.47	-390.82	340.40	
		561	MAX-STQZ	-1075.1	-212.17	66.26	-110.74	2173.16	200.68	
		562	MIN-STQZ	-1206.1	-128.33	-963.75	143.67	-4312.7	175.86	
1020	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		552	MIN-STN	-1660.7	-473.68	-492.69	71.40	-729.11	181.96	
		553	MAX-STMY	-1228.0	-335.46	108.60	-160.08	2164.22	66.46	
		554	MIN-STMY	-1205.4	-185.35	-1094.6	325.09	-4302.8	178.16	
		555	MAX-STMZ	-1536.9	-402.75	-777.51	211.29	-2380.3	204.81	
		556	MIN-STMZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		557	MAX-STMT	-1193.3	-188.21	-1075.4	337.71	-4203.9	181.40	
		558	MIN-STMT	-1235.5	-333.34	65.40	-162.43	2139.81	64.67	
		559	MAX-STQY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		560	MIN-STQY	-1619.6	-483.67	-351.15	53.03	-385.92	177.95	
		561	MAX-STQZ	-1228.0	-335.46	108.60	-160.08	2164.22	66.46	
		562	MIN-STQZ	-1200.7	-184.66	-1106.0	322.70	-4279.8	176.68	
1.000		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		552	MIN-STN	-1655.7	-490.23	-556.74	71.40	-1253.8	663.91	
		553	MAX-STMY	-1211.5	-330.49	56.90	-160.08	2246.97	399.43	
		554	MIN-STMY	-1220.7	-189.96	-1161.4	324.44	-5431.1	365.23	
		555	MAX-STMZ	-1620.2	-499.73	-411.98	56.50	-819.69	670.13	
		556	MIN-STMZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		557	MAX-STMT	-1209.9	-193.18	-1138.7	337.71	-5311.0	372.09	
		558	MIN-STMT	-1219.0	-328.38	3.43	-162.43	2174.22	395.53	
		559	MAX-STQY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		560	MIN-STQY	-1614.6	-500.22	-404.01	53.03	-763.50	669.89	
		561	MAX-STQZ	-1211.5	-330.49	56.90	-160.08	2246.97	399.43	
		562	MIN-STQZ	-1214.7	-191.73	-1170.3	322.47	-5349.3	365.50	
1021	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		552	MIN-STN	-1751.3	-582.05	-681.62	210.70	-1198.0	590.51	
		553	MAX-STMY	-1357.7	-437.44	173.25	-304.20	2221.94	279.04	
		554	MIN-STMY	-1112.9	-203.35	-1600.9	806.60	-5346.5	449.78	
		555	MAX-STMZ	-1565.0	-480.45	-1095.1	494.68	-3123.4	606.32	
		556	MIN-STMZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		557	MAX-STMT	-1112.9	-203.35	-1600.9	806.60	-5346.5	449.78	
		558	MIN-STMT	-1357.7	-437.44	173.25	-304.20	2221.94	279.04	
		559	MAX-STQY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		560	MIN-STQY	-1724.3	-592.41	-483.77	141.64	-748.32	584.19	
		561	MAX-STQZ	-1357.7	-437.44	173.25	-304.20	2221.94	279.04	
		562	MIN-STQZ	-1110.1	-203.34	-1610.1	805.14	-5333.2	447.85	
0.710		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		552	MIN-STN	-1747.8	-593.80	-727.10	210.70	-1698.1	1007.93	
		553	MAX-STMY	-1346.0	-433.91	136.54	-304.20	2331.91	588.37	
		554	MIN-STMY	-1124.7	-206.88	-1646.3	806.60	-6499.3	595.41	
		555	MAX-STMZ	-1738.5	-595.20	-703.69	203.41	-1607.3	1012.41	
		556	MIN-STMZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		557	MAX-STMT	-1124.7	-206.88	-1646.3	806.60	-6499.3	595.41	
		558	MIN-STMT	-1346.0	-433.91	136.54	-304.20	2331.91	588.37	
		559	MAX-STQY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		560	MIN-STQY	-1720.8	-604.16	-521.30	141.64	-1105.1	1008.97	
		561	MAX-STQZ	-1346.0	-433.91	136.54	-304.20	2331.91	588.37	
		562	MIN-STQZ	-1121.9	-206.86	-1655.6	805.14	-6492.5	593.47	
2001	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		552	MIN-STN	-1057.2	175.77	895.22	606.63	-5114.1	401.33	
		553	MAX-STMY	-71.4	310.46	71.17	-235.38	2313.15	184.44	
		554	MIN-STMY	-1001.4	40.70	900.71	637.74	-5335.3	262.05	
		555	MAX-STMZ	-680.8	415.26	644.66	258.03	-2305.5	577.53	
		556	MIN-STMZ	-201.0	-61.57	363.02	124.56	-724.22	-84.33	
		557	MAX-STMT	-1001.4	40.70	900.71	637.74	-5335.3	262.05	
		558	MIN-STMT	-82.4	311.65	93.27	-236.09	2249.27	195.30	
		559	MAX-STQY	-349.3	453.74	322.08	-13.71	133.18	495.59	
		560	MIN-STQY	-523.9	-99.07	682.41	391.31	-3105.3	-2.91	
		561	MAX-STQZ	-979.5	54.85	917.52	627.24	-5270.1	280.10	
		562	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.710		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

		554	MIN-STMY	-962.1	-28.63	-547.60	-1.92	-1312.3	-23.64
		555	MAX-STMZ	-733.3	15.56	-347.36	-29.08	147.39	26.30
		556	MIN-STMZ	-894.2	-97.24	-136.39	-26.68	547.67	-79.47
		557	MAX-STMT	-929.7	-25.85	-546.10	6.42	-1258.4	-23.15
		558	MIN-STMT	-902.3	-55.21	66.83	-54.45	1951.60	-30.58
		559	MAX-STQY	-710.2	16.32	-332.91	-28.31	212.66	26.16
		560	MIN-STQY	-894.2	-97.24	-136.39	-26.68	547.67	-79.47
		561	MAX-STQZ	-810.7	-56.59	159.71	-44.11	1795.25	-31.83
		562	MIN-STQZ	-1034.9	-25.52	-637.58	-10.21	-1146.9	-21.65
1.070		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1306.7	-42.60	-299.79	-25.89	-49.90	17.41
		553	MAX-STMY	-860.8	-49.32	40.29	-48.34	2054.70	24.77
		554	MIN-STMY	-1000.0	-32.44	-616.87	-6.11	-1943.4	9.58
		555	MAX-STMZ	-894.6	-88.11	70.26	-44.86	1777.71	33.37
		556	MIN-STMZ	-930.6	6.49	-631.23	-2.47	-1694.7	-0.08
		557	MAX-STMT	-943.2	-29.91	-593.59	6.42	-1868.1	6.68
		558	MIN-STMT	-888.7	-51.15	9.99	-54.45	1992.70	26.32
		559	MAX-STQY	-714.3	29.88	-398.68	-28.31	-178.74	1.45
		560	MIN-STQY	-890.1	-110.80	-183.88	-26.68	376.32	31.83
		561	MAX-STQZ	-797.1	-52.53	113.47	-44.11	1941.40	26.55
		562	MIN-STQZ	-1048.4	-29.58	-694.41	-10.21	-1859.5	7.83
1017	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1373.0	-68.10	-294.41	-16.88	-46.94	-35.59
		553	MAX-STMY	-934.8	-83.63	40.53	-46.44	2055.24	-40.53
		554	MIN-STMY	-1049.8	-46.78	-609.94	9.16	-1938.2	-24.96
		555	MAX-STMZ	-707.8	15.05	-402.38	-18.77	-251.06	22.75
		556	MIN-STMZ	-1042.1	-145.97	-179.49	-18.23	378.69	-87.34
		557	MAX-STMT	-986.7	-42.49	-586.11	20.20	-1864.0	-24.92
		558	MIN-STMT	-964.6	-86.67	10.08	-50.91	2040.90	-41.07
		559	MAX-STQY	-683.9	16.06	-397.59	-18.77	-175.36	22.54
		560	MIN-STQY	-1042.1	-145.97	-179.49	-18.23	378.69	-87.34
		561	MAX-STQZ	-875.8	-88.02	117.61	-42.87	1941.73	-42.29
		562	MIN-STQZ	-1090.7	-42.55	-691.24	6.10	-1807.1	-23.56
1.070		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1373.0	-68.10	-346.98	-16.88	-390.08	37.27
		553	MAX-STMY	-874.5	-82.51	48.73	-45.98	2082.87	48.67
		554	MIN-STMY	-1110.2	-47.90	-732.21	8.70	-2636.1	25.39
		555	MAX-STMZ	-1052.2	-158.56	-240.25	-22.22	110.82	76.30
		556	MIN-STMZ	-666.9	28.90	-421.56	-10.21	-655.26	-2.32
		557	MAX-STMT	-1000.2	-46.55	-633.60	20.20	-2516.6	22.72
		558	MIN-STMT	-951.0	-82.60	-55.70	-50.91	2016.49	49.49
		559	MAX-STQY	-687.9	29.62	-463.36	-18.77	-635.97	-1.90
		560	MIN-STQY	-1038.0	-159.52	-226.98	-18.23	161.23	76.10
		561	MAX-STQZ	-862.2	-83.96	71.37	-42.87	2042.83	49.72
		562	MIN-STQZ	-1104.2	-46.62	-757.01	6.10	-2581.9	24.15
1018	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1457.8	-117.65	-330.48	-6.65	-329.21	-33.77
		553	MAX-STMY	-981.5	-137.89	47.09	-45.32	2082.97	-44.09
		554	MIN-STMY	-1158.4	-76.33	-720.11	30.49	-2629.9	-10.28
		555	MAX-STMZ	-713.0	1.47	-455.27	-5.51	-734.07	23.75
		556	MIN-STMZ	-1189.3	-214.88	-228.16	-9.26	194.49	-74.66
		557	MAX-STMT	-1108.9	-70.25	-699.96	39.55	-2565.2	-10.56
		558	MIN-STMT	-1017.0	-143.30	16.64	-48.26	2036.60	-43.87
		559	MAX-STQY	-651.4	8.41	-459.94	-5.61	-632.02	22.55
		560	MIN-STQY	-1226.3	-221.94	-221.96	-7.73	163.67	-74.07
		561	MAX-STQZ	-970.9	-139.78	70.61	-42.24	2042.79	-44.24
		562	MIN-STQZ	-1151.2	-74.63	-745.59	27.80	-2575.6	-10.52
1.070		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1457.8	-117.65	-383.05	-6.65	-710.95	92.12
		553	MAX-STMY	-967.5	-136.76	18.07	-39.79	2103.08	104.28
		554	MIN-STMY	-1169.4	-79.26	-789.14	28.56	-3438.5	72.37
		555	MAX-STMZ	-1225.5	-235.31	-269.80	-7.81	-101.48	170.78
		556	MIN-STMZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		557	MAX-STMT	-1122.5	-74.32	-755.99	39.55	-3344.1	66.79
		558	MIN-STMT	-1003.5	-139.23	-31.66	-48.26	2028.57	107.28
		559	MAX-STQY	-655.5	21.97	-516.78	-5.61	-1154.6	6.30
		560	MIN-STQY	-1222.3	-235.50	-269.45	-7.73	-99.24	170.66
		561	MAX-STQZ	-957.3	-135.71	24.37	-42.24	2093.60	103.15
		562	MIN-STQZ	-1164.7	-78.70	-802.42	27.80	-3403.8	71.51
1019	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1549.2	-190.21	-381.68	15.71	-706.01	12.71
		553	MAX-STMY	-1101.7	-218.64	104.90	-103.40	2091.22	-12.82
		554	MIN-STMY	-1194.4	-124.03	-888.31	145.97	-3415.4	50.74
		555	MAX-STMZ	-973.0	-61.01	-842.73	152.44	-3133.7	56.72
		556	MIN-STMZ	-1281.8	-272.01	49.76	-101.14	1870.53	-19.89
		557	MAX-STMT	-1144.8	-116.74	-874.05	167.03	-3307.3	48.54
		558	MIN-STMT	-1141.6	-223.69	71.70	-120.52	2015.73	-11.06

		561	MAX-STQZ	-726.6	-18.96	275.99	-42.72	1222.28	15.61
		562	MIN-STQZ	-865.8	-12.47	-448.99	-46.97	561.41	2.28
1013	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1185.5	-17.62	-101.09	-43.58	856.21	-8.32
		553	MAX-STMY	-807.6	-22.44	249.81	-52.84	1459.92	-7.40
		554	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		555	MAX-STMZ	-762.7	-4.02	-138.88	-43.48	944.10	24.43
		556	MIN-STMZ	-635.9	-29.50	-6.20	-42.52	771.65	-41.61
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-746.0	-12.31	40.24	-56.20	1210.76	17.31
		559	MAX-STQY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		560	MIN-STQY	-632.8	-30.30	-4.20	-39.89	770.86	-41.05
		561	MAX-STQZ	-750.1	-22.60	285.36	-46.40	1222.79	-7.53
		562	MIN-STQZ	-888.1	-11.59	-448.39	-41.43	564.37	-9.01
1.070		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1185.5	-17.62	-162.59	-43.58	715.15	10.54
		553	MAX-STMY	-790.9	-18.34	203.75	-49.75	1700.20	14.61
		554	MIN-STMY	-822.2	-15.89	-460.28	-32.45	-252.68	4.89
		555	MAX-STMZ	-742.9	0.08	-13.14	-50.19	1127.03	25.56
		556	MIN-STMZ	-642.1	-32.53	-260.00	-31.76	257.52	-7.20
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-741.9	1.25	-25.53	-56.20	1218.63	23.23
		559	MAX-STQY	-733.3	10.87	-202.27	-40.39	664.21	18.52
		560	MIN-STQY	-628.7	-43.86	-51.70	-39.89	740.95	-1.37
		561	MAX-STQZ	-730.6	-18.35	235.31	-43.86	1434.67	14.17
		562	MIN-STQZ	-901.7	-15.65	-514.16	-41.43	49.40	5.57
1014	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1218.8	-21.56	-163.52	-39.95	725.92	-14.77
		553	MAX-STMY	-818.7	-28.95	201.59	-51.60	1705.42	-15.25
		554	MIN-STMY	-857.9	-13.00	-460.71	-23.67	-238.46	-14.19
		555	MAX-STMZ	-760.3	1.39	-209.20	-40.11	770.66	26.08
		556	MIN-STMZ	-700.6	-42.67	-51.73	-38.31	749.69	-55.53
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-832.7	-29.60	173.99	-56.23	1678.49	-15.51
		559	MAX-STQY	-723.0	1.81	-203.75	-32.62	674.42	25.09
		560	MIN-STQY	-700.6	-42.67	-51.73	-38.31	749.69	-55.53
		561	MAX-STQZ	-759.0	-29.87	239.63	-45.40	1439.73	-16.26
		562	MIN-STQZ	-936.3	-11.72	-520.08	-32.97	64.68	-12.60
1.070		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1218.8	-21.56	-216.09	-39.95	522.83	8.29
		553	MAX-STMY	-805.1	-24.89	135.82	-51.60	1885.94	13.56
		554	MIN-STMY	-871.4	-17.07	-506.95	-23.67	-756.16	1.90
		555	MAX-STMZ	-688.7	1.83	-34.24	-44.85	923.80	22.12
		556	MIN-STMZ	-758.2	-41.84	-345.50	-26.70	134.93	-7.65
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-819.2	-25.53	117.16	-56.23	1834.25	13.98
		559	MAX-STQY	-727.1	15.36	-259.78	-32.62	426.43	15.90
		560	MIN-STQY	-696.6	-56.22	-99.22	-38.31	668.93	-2.62
		561	MAX-STQZ	-745.4	-25.80	191.33	-45.40	1670.29	13.52
		562	MIN-STQZ	-949.4	-15.69	-579.86	-32.96	-504.36	2.05
1015	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1256.4	-29.41	-199.30	-32.94	481.40	-20.52
		553	MAX-STMY	-842.0	-37.19	140.82	-52.44	1886.52	-20.75
		554	MIN-STMY	-906.0	-19.18	-504.33	-13.99	-752.30	-18.91
		555	MAX-STMZ	-749.5	10.70	-273.32	-35.52	514.09	28.33
		556	MIN-STMZ	-781.9	-66.40	-93.79	-33.32	671.13	-67.93
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-859.4	-38.24	119.36	-56.10	1853.16	-21.18
		559	MAX-STQY	-711.6	11.10	-257.85	-26.93	428.70	27.33
		560	MIN-STQY	-781.9	-66.40	-93.79	-33.32	671.13	-67.93
		561	MAX-STQZ	-783.7	-38.68	200.23	-46.47	1670.73	-21.89
		562	MIN-STQZ	-982.0	-17.08	-580.46	-23.17	-500.24	-17.15
1.070		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1256.4	-29.41	-251.87	-32.94	240.02	10.95
		553	MAX-STMY	-828.4	-33.13	75.05	-52.44	2002.02	16.87
		554	MIN-STMY	-919.6	-23.25	-550.57	-13.99	-1316.7	3.79
		555	MAX-STMZ	-790.5	-35.52	128.03	-47.63	1753.03	19.32
		556	MIN-STMZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-845.8	-34.18	62.52	-56.10	1950.47	17.56
		559	MAX-STQY	-715.6	24.66	-313.88	-26.93	122.83	8.20
		560	MIN-STQY	-777.8	-79.96	-141.28	-33.32	545.38	10.37
		561	MAX-STQZ	-755.3	-35.47	151.94	-44.44	1794.84	17.59
		562	MIN-STQZ	-995.5	-21.14	-637.30	-23.17	-1151.7	3.30
1016	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1306.7	-42.60	-247.23	-25.89	242.76	-28.17
		553	MAX-STMY	-880.3	-53.23	78.96	-51.89	2002.70	-29.84

		556	MIN-STMZ	-603.0	10.46	-94.67	-42.98	996.09	-37.45
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-778.3	0.19	-270.82	-57.29	1581.43	-14.87
		559	MAX-STQY	-598.1	11.15	-98.80	-41.44	997.89	-37.27
		560	MIN-STQY	-638.3	-32.54	192.99	-41.53	713.84	34.23
		561	MAX-STQZ	-750.5	-23.77	412.75	-28.38	384.76	13.17
		562	MIN-STQZ	-741.2	0.72	-308.17	-51.61	1446.08	-14.45
1010	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1123.3	-13.57	76.09	-40.94	897.04	-10.27
		553	MAX-STMY	-797.6	-0.99	-257.81	-51.81	1691.38	-9.58
		554	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		555	MAX-STMZ	-655.2	-27.88	-6.28	-42.45	873.26	7.70
		556	MIN-STMZ	-621.7	2.16	131.31	-45.30	816.70	-28.56
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-793.0	-13.47	-243.34	-54.79	1540.81	-2.22
		559	MAX-STQY	-580.2	13.34	-90.56	-40.81	999.23	-21.13
		560	MIN-STQY	-679.7	-38.86	202.66	-46.22	714.80	0.23
		561	MAX-STQZ	-776.1	-26.47	423.99	-36.61	384.83	-11.21
		562	MIN-STQZ	-741.5	-0.84	-301.59	-50.26	1447.56	-9.68
1.070		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1123.3	-13.57	14.59	-40.94	945.56	4.25
		553	MAX-STMY	-745.7	-10.29	-89.73	-51.67	1473.34	-4.21
		554	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		555	MAX-STMZ	-692.5	-24.74	124.55	-47.16	952.78	34.99
		556	MIN-STMZ	-590.5	-1.01	-128.91	-41.59	874.86	-28.27
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-806.5	-9.41	-299.37	-54.79	1250.46	10.02
		559	MAX-STQY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		560	MIN-STQY	-675.7	-25.30	145.82	-46.22	901.23	34.56
		561	MAX-STQZ	-761.5	-22.12	366.93	-34.73	755.97	14.79
		562	MIN-STQZ	-755.0	-4.91	-349.89	-50.26	1099.01	-6.61
1011	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1140.5	-14.99	10.78	-44.20	954.64	-8.51
		553	MAX-STMY	-759.7	-9.79	-87.20	-53.09	1474.40	-12.58
		554	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		555	MAX-STMZ	-680.4	-20.61	-45.11	-43.07	842.11	14.67
		556	MIN-STMZ	-628.9	-7.70	82.56	-46.25	928.65	-32.23
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-742.4	-25.33	-61.65	-54.78	1121.90	12.24
		559	MAX-STQY	-584.0	3.28	-130.01	-39.08	878.53	-24.93
		560	MIN-STQY	-708.1	-31.30	154.37	-49.32	902.45	7.29
		561	MAX-STQZ	-785.3	-24.57	377.27	-41.11	756.20	-8.33
		562	MIN-STQZ	-765.2	-5.05	-343.16	-47.54	1101.06	-9.06
1.070		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1140.5	-14.99	-50.72	-44.20	933.27	7.52
		553	MAX-STMY	-744.3	-15.41	71.25	-49.53	1399.29	14.92
		554	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		555	MAX-STMZ	-720.8	-17.17	76.17	-50.57	1065.87	34.00
		556	MIN-STMZ	-594.5	-11.12	-168.63	-39.36	721.56	-21.24
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-746.5	-11.78	-118.49	-54.78	1025.53	32.09
		559	MAX-STQY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		560	MIN-STQY	-747.8	-23.45	271.14	-44.14	1055.07	1.78
		561	MAX-STQZ	-717.4	-20.22	321.95	-37.65	895.94	15.54
		562	MIN-STQZ	-833.1	-9.39	-392.97	-51.00	941.58	-1.23
1012	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1161.4	-16.16	-44.30	-44.88	934.68	-7.82
		553	MAX-STMY	-763.4	-17.40	74.27	-52.08	1400.15	-1.46
		554	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		555	MAX-STMZ	-757.5	-12.83	-78.42	-47.45	1062.10	20.24
		556	MIN-STMZ	-596.2	-17.90	36.59	-42.12	755.22	-36.48
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-737.3	-21.04	101.57	-55.67	1135.49	14.09
		559	MAX-STQY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		560	MIN-STQY	-780.4	-25.07	312.73	-47.41	1043.93	-8.45
		561	MAX-STQZ	-740.2	-23.03	333.22	-42.72	896.35	-6.85
		562	MIN-STQZ	-850.8	-8.78	-389.88	-46.68	944.11	-9.09
1.070		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1161.4	-16.16	-105.81	-44.88	854.37	9.47
		553	MAX-STMY	-784.2	-18.94	243.76	-49.50	1459.26	15.68
		554	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		555	MAX-STMZ	-739.7	-8.92	26.26	-52.17	1125.87	31.25
		556	MIN-STMZ	-606.1	-20.68	-212.49	-36.15	515.14	-14.87
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-733.2	-7.49	35.80	-55.67	1208.98	29.36
		559	MAX-STQY	-671.0	1.34	-136.64	-40.06	624.36	25.07
		560	MIN-STQY	-646.7	-31.52	-23.73	-45.61	993.24	-9.89

1.070	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	552	MIN-STN	-1136.7	18.33	198.07	-18.56	390.96	-28.00	
	553	MAX-STMY	-868.7	57.59	-95.59	-49.22	2258.62	-49.42	
	554	MIN-STMY	-642.9	-26.83	480.36	4.08	-1346.9	-1.92	
	555	MAX-STMZ	-465.8	-56.04	370.91	-7.99	-170.49	23.40	
	556	MIN-STMZ	-837.1	91.32	17.61	-37.23	1118.60	-75.88	
	557	MAX-STMT	-651.1	-27.01	500.47	10.44	-1295.6	-0.86	
	558	MIN-STMT	-857.0	58.53	-111.04	-58.78	2182.80	-50.46	
	559	MAX-STQY	-837.1	91.32	17.61	-37.23	1118.60	-75.88	
	560	MIN-STQY	-464.4	-56.76	359.07	-11.49	-143.38	22.93	
	561	MAX-STQZ	-697.7	-30.50	563.09	9.32	-1204.8	-0.10	
	562	MIN-STQZ	-806.4	61.95	-173.85	-51.61	2073.58	-51.37	
1007	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1113.7	3.39	209.89	-26.29	390.51	-12.84
		553	MAX-STMY	-804.2	37.14	-90.21	-52.58	2258.21	0.94
		554	MIN-STMY	-670.5	-33.97	496.21	-9.19	-1347.3	-27.64
		555	MAX-STMZ	-738.3	72.75	37.92	-36.92	1094.77	6.39
		556	MIN-STMZ	-516.4	-66.92	355.00	-28.45	-234.43	-31.97
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-791.1	37.76	-104.62	-60.20	2179.86	0.51
		559	MAX-STQY	-727.0	73.04	26.76	-40.55	1118.96	5.85
		560	MIN-STQY	-533.6	-67.12	370.22	-24.36	-144.27	-31.28
		561	MAX-STQZ	-729.6	-36.75	576.97	-6.23	-1205.9	-28.84
		562	MIN-STQZ	-736.8	40.50	-165.82	-52.32	2073.93	2.58
1.070		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1113.7	3.39	157.32	-26.29	586.97	-16.47
		553	MAX-STMY	-817.7	33.07	-155.98	-52.58	2126.49	-36.62
		554	MIN-STMY	-645.0	-29.62	439.29	-9.34	-848.82	6.35
		555	MAX-STMZ	-530.1	-52.78	325.92	-20.46	207.64	33.55
		556	MIN-STMZ	-731.0	59.48	-20.73	-40.55	1122.19	-65.04
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-804.6	33.69	-160.65	-60.20	2037.94	-37.71
		559	MAX-STQY	-731.0	59.48	-20.73	-40.55	1122.19	-65.04
		560	MIN-STQY	-529.6	-53.57	304.45	-24.36	216.68	33.28
		561	MAX-STQZ	-716.0	-32.69	520.13	-6.23	-618.96	8.31
		562	MIN-STQZ	-765.1	35.41	-213.03	-52.37	1933.83	-37.92
1008	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1107.0	-3.83	178.08	-32.24	623.06	-12.52
		553	MAX-STMY	-781.7	22.84	-151.86	-54.53	2126.67	-6.07
		554	MIN-STMY	-673.0	-32.11	454.75	-19.19	-848.50	-19.38
		555	MAX-STMZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		556	MIN-STMZ	-749.5	-9.15	479.53	-26.05	-600.01	-22.34
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-767.9	23.37	-156.50	-59.87	2039.03	-6.65
		559	MAX-STQY	-657.3	51.54	-12.29	-42.29	1122.97	-9.08
		560	MIN-STQY	-592.2	-58.75	315.29	-34.11	216.54	-15.70
		561	MAX-STQZ	-747.4	-34.49	533.90	-18.64	-619.50	-19.84
		562	MIN-STQZ	-726.4	24.61	-206.18	-52.69	1934.48	-5.53
1.070		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1107.0	-3.83	125.51	-32.24	785.48	-8.42
		553	MAX-STMY	-798.5	19.07	-192.18	-51.36	1931.13	-28.39
		554	MIN-STMY	-659.4	-28.05	408.51	-19.19	-386.66	12.81
		555	MAX-STMZ	-584.5	-44.67	246.12	-33.45	530.88	40.06
		556	MIN-STMZ	-661.3	37.98	-59.78	-42.29	1084.41	-56.98
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-781.4	19.30	-212.53	-59.87	1841.60	-29.48
		559	MAX-STQY	-661.3	37.98	-59.78	-42.29	1084.41	-56.98
		560	MIN-STQY	-588.2	-45.19	249.51	-34.11	518.71	39.91
		561	MAX-STQZ	-734.2	-30.31	473.79	-17.99	-100.01	14.84
		562	MIN-STQZ	-739.9	20.55	-254.48	-52.69	1688.02	-29.69
1009	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1111.4	-11.32	128.84	-37.23	791.50	-13.01
		553	MAX-STMY	-783.1	4.39	-195.80	-51.96	1935.07	-11.42
		554	MIN-STMY	-686.6	-26.97	417.75	-27.24	-376.00	-14.71
		555	MAX-STMZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		556	MIN-STMZ	-630.1	13.14	179.21	-42.85	653.70	-24.57
		557	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		558	MIN-STMT	-764.8	4.26	-214.78	-57.29	1841.22	-12.49
		559	MAX-STQY	-594.0	24.70	-51.31	-41.44	1078.21	-18.09
		560	MIN-STQY	-642.3	-46.10	249.83	-41.53	476.94	-7.84
		561	MAX-STQZ	-764.0	-27.84	478.52	-28.38	-92.07	-14.44
		562	MIN-STQZ	-723.0	4.72	-252.62	-51.49	1694.37	-11.69
1.070		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1111.4	-11.32	67.34	-37.23	896.46	-0.89
		553	MAX-STMY	-796.7	0.32	-261.57	-51.96	1690.37	-13.94
		554	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		555	MAX-STMZ	-637.4	-31.92	177.01	-41.03	780.02	34.52

		558	MIN-STMT	-1233.1	260.48	78.44	-116.49	2379.94	231.17
		559	MAX-STQY	-1420.3	334.80	227.37	-48.48	655.27	333.89
		560	MIN-STQY	-274.9	-38.92	536.54	98.05	-2048.8	-26.12
		561	MAX-STQZ	-689.2	38.68	682.16	165.77	-3830.7	74.07
		562	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.000		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1465.6	309.25	269.37	-15.37	591.99	11.15
		553	MAX-STMY	-1251.4	253.04	36.77	-95.33	2435.18	-29.08
		554	MIN-STMY	-646.2	32.26	599.52	168.09	-3238.4	32.33
		555	MAX-STMZ	-980.5	128.31	573.32	121.53	-2892.4	39.80
		556	MIN-STMZ	-908.5	160.14	54.64	-78.87	2178.15	-35.89
		557	MAX-STMT	-645.1	32.01	602.23	168.88	-3235.0	32.13
		558	MIN-STMT	-1249.7	255.51	25.57	-116.49	2431.94	-26.82
		559	MAX-STQY	-1425.3	318.25	174.50	-48.48	856.21	7.37
		560	MIN-STQY	-269.9	-22.37	472.49	98.05	-1544.3	4.53
		561	MAX-STQZ	-672.7	43.65	618.11	165.77	-3180.5	32.90
		562	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1004	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1258.1	94.27	335.20	3.56	-461.28	62.49
		553	MAX-STMY	-1044.9	173.65	-47.18	-53.41	2444.05	119.05
		554	MIN-STMY	-683.0	-1.73	715.54	52.70	-3257.8	-3.53
		555	MAX-STMZ	-1187.5	232.57	144.69	-27.80	857.68	173.62
		556	MIN-STMZ	-335.2	-54.76	543.70	24.15	-1583.7	-50.51
		557	MAX-STMT	-682.0	-1.94	718.97	52.93	-3254.5	-3.81
		558	MIN-STMT	-1038.5	172.06	-44.98	-56.40	2426.63	117.44
		559	MAX-STQY	-1184.9	232.81	144.26	-27.99	860.11	173.54
		560	MIN-STQY	-337.7	-55.00	544.13	24.33	-1586.1	-50.43
		561	MAX-STQZ	-677.7	-2.20	732.02	51.08	-3205.0	-4.53
		562	MIN-STQZ	-1034.9	172.64	-53.90	-50.61	2439.30	117.82
1.070		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1258.1	94.27	282.63	3.56	-130.75	-38.38
		553	MAX-STMY	-1058.5	166.78	-75.35	-47.93	2392.92	-64.78
		554	MIN-STMY	-671.6	3.11	649.07	51.14	-2528.2	-3.75
		555	MAX-STMZ	-368.7	-35.68	462.60	26.23	-1104.3	3.70
		556	MIN-STMZ	-1147.0	212.47	94.40	-28.80	980.62	-70.03
		557	MAX-STMT	-668.5	2.13	662.13	52.93	-2515.6	-3.91
		558	MIN-STMT	-1052.1	168.00	-92.47	-56.40	2353.09	-64.49
		559	MAX-STQY	-1189.0	219.26	96.77	-27.99	989.06	-68.32
		560	MIN-STQY	-333.6	-41.45	478.36	24.33	-1039.1	1.17
		561	MAX-STQZ	-664.2	1.87	666.25	51.08	-2456.9	-4.35
		562	MIN-STQZ	-1048.4	168.57	-100.14	-50.61	2356.88	-64.73
1005	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1183.0	47.01	292.07	-8.82	-132.48	11.10
		553	MAX-STMY	-900.8	106.96	-66.96	-48.58	2392.53	48.49
		554	MIN-STMY	-697.7	-23.33	653.81	26.59	-2531.3	-30.23
		555	MAX-STMZ	-994.1	155.36	116.44	-27.28	940.09	76.74
		556	MIN-STMZ	-385.5	-66.25	445.32	-2.29	-1076.6	-53.75
		557	MAX-STMT	-693.4	-23.77	663.79	28.15	-2492.9	-30.14
		558	MIN-STMT	-893.9	107.89	-82.26	-56.58	2353.33	49.04
		559	MAX-STQY	-984.0	156.17	103.75	-32.62	988.80	76.70
		560	MIN-STQY	-401.9	-66.97	482.25	4.26	-1041.9	-53.65
		561	MAX-STQZ	-691.3	-24.36	670.44	25.44	-2460.2	-31.48
		562	MIN-STQZ	-889.0	108.45	-90.83	-50.22	2356.85	49.75
1.070		551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1183.0	47.01	239.51	-8.82	151.91	-39.20
		553	MAX-STMY	-958.1	98.73	-35.94	-45.07	2326.59	-62.16
		554	MIN-STMY	-644.1	-15.51	529.84	25.85	-1893.9	-8.71
		555	MAX-STMZ	-425.7	-48.62	419.28	9.42	-622.35	11.65
		556	MIN-STMZ	-963.1	138.57	52.31	-35.15	1090.09	-83.32
		557	MAX-STMT	-679.8	-19.70	606.95	28.15	-1813.0	-6.88
		558	MIN-STMT	-907.5	103.82	-129.76	-56.58	2239.90	-64.23
		559	MAX-STQY	-988.0	142.62	56.26	-32.62	1074.40	-83.15
		560	MIN-STQY	-397.8	-53.42	416.48	4.26	-561.07	10.76
		561	MAX-STQZ	-681.9	-20.02	609.99	28.00	-1835.8	-7.39
		562	MIN-STQZ	-902.5	104.39	-137.07	-50.22	2234.92	-64.13
1006	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1136.7	18.33	250.64	-18.56	150.90	-8.39
		553	MAX-STMY	-855.1	61.66	-29.82	-49.22	2325.71	14.37
		554	MIN-STMY	-668.0	-31.04	542.31	9.09	-1895.3	-32.42
		555	MAX-STMZ	-844.0	104.40	76.85	-32.66	1038.40	29.48
		556	MIN-STMZ	-451.6	-69.91	399.02	-16.99	-631.17	-45.55
		557	MAX-STMT	-664.6	-31.07	548.77	10.44	-1856.9	-31.93
		558	MIN-STMT	-843.5	62.60	-55.01	-58.78	2271.63	14.34
		559	MAX-STQY	-833.1	104.88	65.10	-37.23	1074.35	29.09
		560	MIN-STQY	-468.5	-70.32	424.84	-11.49	-562.77	-45.06
		561	MAX-STQZ	-711.3	-34.56	619.93	9.32	-1837.7	-34.91
		562	MIN-STQZ	-792.8	66.02	-127.61	-51.61	2234.86	17.10

418 1.00 Alternative LC A 1 MIN-STQY
 419 1.00 Alternative LC A 1 MAX-STQZ
 420 1.00 Alternative LC A 1 MIN-STQZ

GENERATED LOADCASES

Number Title
 551 MAX-STN
 552 MIN-STN
 553 MAX-STMY
 554 MIN-STMY
 555 MAX-STMZ
 556 MIN-STMZ
 557 MAX-STMT
 558 MIN-STMT
 559 MAX-STQY
 560 MIN-STQY
 561 MAX-STQZ
 562 MIN-STQZ

FORCES IN BEAM-ELEMENTS

beam	x	LC	Title	N	Q-Y	Q-Z	M-T	M-Y	M-Z
No.	[m]	No.		[kN]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kNm]
1001	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1877.4	520.18	289.07	-6.35	124.02	860.28
		553	MAX-STMY	-1703.7	452.74	238.88	-229.21	2171.60	585.94
		554	MIN-STMY	-496.8	34.86	464.47	555.43	-4798.9	294.35
		555	MAX-STMZ	-1868.9	513.71	368.67	23.72	-176.74	867.45
		556	MIN-STMZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		557	MAX-STMT	-496.8	34.86	464.47	555.43	-4798.9	294.35
		558	MIN-STMT	-1703.3	452.28	243.99	-229.50	2137.59	592.85
		559	MAX-STQY	-1864.4	522.84	277.22	-24.98	253.68	861.78
		560	MIN-STQY	-122.3	-35.52	449.16	345.67	-2914.7	62.34
		561	MAX-STQZ	-635.7	115.53	567.65	353.99	-3026.1	329.01
		562	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.710	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1880.9	508.42	251.00	-6.35	315.75	495.13
		553	MAX-STMY	-1715.5	449.22	202.18	-229.21	2328.17	265.74
		554	MIN-STMY	-485.1	38.39	419.00	555.43	-4485.3	268.35
		555	MAX-STMZ	-1632.4	422.68	349.14	225.86	-1737.3	544.79
		556	MIN-STMZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		557	MAX-STMT	-485.1	38.39	419.00	555.43	-4485.3	268.35
		558	MIN-STMT	-1715.1	448.76	206.45	-229.50	2297.49	272.98
		559	MAX-STQY	-1867.9	511.09	239.69	-24.98	437.18	494.73
		560	MIN-STQY	-118.8	-23.77	403.69	345.67	-2611.9	83.38
		561	MAX-STQZ	-632.2	119.06	507.62	353.99	-2644.4	245.73
		562	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1699.3	450.70	364.60	4.26	-5.57	613.17
		553	MAX-STMY	-1458.4	375.51	75.83	-99.58	2348.86	434.37
		554	MIN-STMY	-619.8	47.00	712.00	238.84	-4538.5	163.12
		555	MAX-STMZ	-1678.6	460.03	253.11	-25.73	383.01	618.44
		556	MIN-STMZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		557	MAX-STMT	-619.8	47.00	712.00	238.84	-4538.5	163.12
		558	MIN-STMT	-1462.7	375.77	91.85	-108.62	2316.84	438.28
		559	MAX-STQY	-1671.1	460.43	249.01	-28.30	436.26	617.09
		560	MIN-STQY	-213.0	-30.63	568.49	152.66	-2611.3	9.66
		561	MAX-STQZ	-655.4	64.84	727.77	230.49	-4461.2	187.75
		562	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1704.2	434.15	300.55	4.26	327.00	170.75
		553	MAX-STMY	-1475.0	370.54	24.13	-99.58	2398.84	61.34
		554	MIN-STMY	-604.4	52.24	645.20	237.98	-3859.2	114.06
		555	MAX-STMZ	-1542.8	379.50	438.55	71.40	-1293.0	199.64
		556	MIN-STMZ	-333.8	51.13	272.69	43.69	-76.42	-4.43
		557	MAX-STMT	-603.3	51.96	647.96	238.84	-3858.5	113.64
		558	MIN-STMT	-1479.3	370.80	38.99	-108.62	2382.26	64.99
		559	MAX-STQY	-1676.1	443.88	196.15	-28.30	658.84	164.94
		560	MIN-STQY	-208.0	-14.08	504.44	152.66	-2074.8	32.01
		561	MAX-STQZ	-639.1	68.02	662.92	237.06	-3819.6	120.79
		562	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1003	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1460.6	325.80	333.42	-15.37	290.60	328.68
		553	MAX-STMY	-1226.7	259.97	59.32	-104.24	2396.83	229.12
		554	MIN-STMY	-662.8	27.30	663.57	168.09	-3870.0	62.11
		555	MAX-STMZ	-1427.6	334.46	231.31	-46.30	606.07	334.46
		556	MIN-STMZ	-269.1	-38.47	534.93	96.73	-2031.0	-27.05
		557	MAX-STMT	-661.7	27.05	666.28	168.88	-3869.3	61.65

	508	MIN-STMT	-0.3	0.97	-10.63	-10.18	-12.04	-0.70
	509	MAX-STQY	-1356.3	15.54	-9.01	7.42	51.45	-11.47
	510	MIN-STQY	2367.5	-11.35	-7.17	-5.23	-40.67	8.61
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-2.1	8.42	-20.01	6.80	86.17	-6.12
7005	0.000	501	MAX-STN	2168.7	-3.18	18.18	10.81	-40.59
		502	MIN-STN	-1238.0	5.79	2.17	-3.72	55.05
		503	MAX-STMY	0.8	-0.08	-14.29	-3.31	124.05
		504	MIN-STMY	2.2	5.95	24.48	7.00	-72.28
		505	MAX-STMZ	-1236.6	12.47	1.49	7.48	53.78
		506	MIN-STMZ	2167.0	-10.14	18.74	-4.93	-39.77
		507	MAX-STMT	2.4	5.38	14.31	15.60	-10.38
		508	MIN-STMT	0.5	0.80	13.95	-9.64	-9.32
		509	MAX-STQY	-1236.6	12.47	1.49	7.48	53.78
		510	MIN-STQY	2167.0	-10.14	18.74	-4.93	-39.77
		511	MAX-STQZ	0.8	-0.95	25.75	-1.88	-69.23
		512	MIN-STQZ	1.4	5.98	-14.78	6.38	122.88
1.452		501	MAX-STN	2168.7	-3.18	-0.11	10.81	-27.47
		502	MIN-STN	-1238.0	5.79	-16.12	-3.72	44.93
		503	MAX-STMY	0.5	-0.44	-28.89	-0.99	91.29
		504	MIN-STMY	2.2	5.95	4.15	7.00	-51.51
		505	MAX-STMZ	2167.0	-10.14	0.44	-4.93	-25.85
		506	MIN-STMZ	-1236.6	12.47	-16.80	7.48	42.66
		507	MAX-STMT	2.4	5.38	-6.01	15.60	-4.35
		508	MIN-STMT	0.5	0.80	-6.37	-9.64	-3.82
		509	MAX-STQY	-1236.6	12.47	-16.80	7.48	42.66
		510	MIN-STQY	2167.0	-10.14	0.44	-4.93	-25.85
		511	MAX-STQZ	0.8	-0.95	5.42	-1.88	-46.61
		512	MIN-STQZ	1.4	5.98	-35.11	6.38	86.67
7011	0.000	501	MAX-STN	2168.6	-3.22	0.06	10.78	-27.53
		502	MIN-STN	-1237.7	5.24	16.15	-3.51	44.77
		503	MAX-STMY	0.7	-0.72	29.22	0.05	91.18
		504	MIN-STMY	2.2	5.60	-4.11	6.05	-51.81
		505	MAX-STMZ	-1236.4	12.02	16.75	7.47	42.61
		506	MIN-STMZ	2167.0	-10.25	-0.39	-4.70	-26.03
		507	MAX-STMT	2.2	4.72	7.17	15.50	-3.33
		508	MIN-STMT	0.6	0.50	6.43	-9.40	-4.00
		509	MAX-STQY	-1236.4	12.02	16.75	7.47	42.61
		510	MIN-STQY	2167.0	-10.25	-0.39	-4.70	-26.03
		511	MAX-STQZ	1.5	5.79	35.94	7.99	86.53
		512	MIN-STQZ	0.9	-1.28	-5.36	-1.72	-46.81
1.452		501	MAX-STN	2168.6	-3.22	-18.23	10.78	-40.72
		502	MIN-STN	-1237.7	5.24	-2.14	-3.51	54.94
		503	MAX-STMY	0.9	-0.35	15.24	-1.45	125.16
		504	MIN-STMY	2.2	5.60	-24.43	6.05	-72.52
		505	MAX-STMZ	2167.0	-10.25	-18.68	-4.70	-39.87
		506	MIN-STMZ	-1236.4	12.02	-1.54	7.47	53.64
		507	MAX-STMT	2.2	4.72	-13.16	15.50	-7.68
		508	MIN-STMT	0.6	0.50	-13.89	-9.40	-9.42
		509	MAX-STQY	-1236.4	12.02	-1.54	7.47	53.64
		510	MIN-STQY	2167.0	-10.25	-18.68	-4.70	-39.87
		511	MAX-STQZ	1.5	5.79	15.62	7.99	123.95
		512	MIN-STQZ	0.9	-1.28	-25.69	-1.72	-69.34
7012	0.000	501	MAX-STN	2369.7	-9.11	6.01	5.36	-40.48
		502	MIN-STN	-1356.4	13.22	6.33	6.67	55.33
		503	MAX-STMY	2.3	0.03	17.40	-1.46	123.37
		504	MIN-STMY	-0.5	8.06	10.43	5.82	-75.90
		505	MAX-STMZ	-1355.1	15.09	8.97	7.42	51.27
		506	MIN-STMZ	2367.8	-11.48	7.27	-4.97	-40.90
		507	MAX-STMT	0.4	7.47	5.14	15.85	-8.03
		508	MIN-STMT	0.3	0.72	10.73	-9.93	-12.29
		509	MAX-STQY	-1355.1	15.09	8.97	7.42	51.27
		510	MIN-STQY	2367.8	-11.48	7.27	-4.97	-40.90
		511	MAX-STQZ	-1.6	8.24	21.04	8.59	87.93
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
1.422		501	MAX-STN	2369.7	-9.11	-11.91	5.36	-44.68
		502	MIN-STN	-1356.4	13.22	-11.59	6.67	51.58
		503	MAX-STMY	2.3	0.03	-2.51	-1.46	133.95
		504	MIN-STMY	-0.2	8.25	-12.96	12.25	-76.87
		505	MAX-STMZ	2367.8	-11.48	-10.65	-4.97	-43.31
		506	MIN-STMZ	-1355.1	15.09	-8.95	7.42	51.29
		507	MAX-STMT	0.4	7.47	-14.77	15.85	-14.88
		508	MIN-STMT	0.3	0.72	-9.18	-9.93	-11.19
		509	MAX-STQY	-1355.1	15.09	-8.95	7.42	51.29
		510	MIN-STQY	2367.8	-11.48	-10.65	-4.97	-43.31
		511	MAX-STQZ	2363.8	-2.67	1.18	7.54	79.45
		512	MIN-STQZ	3.9	-1.00	-18.50	0.48	-55.92

		503	MAX-STMY	0.9	0.32	13.37	-3.59	124.18	-0.23
		504	MIN-STMY	-0.7	2.54	-26.52	12.82	-72.51	-1.79
		505	MAX-STMZ	-1251.8	-8.39	-2.50	-1.65	54.71	5.59
		506	MIN-STMZ	2187.6	16.24	-20.25	11.31	-40.82	-10.92
		507	MAX-STMT	0.5	3.53	-16.02	15.94	-11.83	-2.49
		508	MIN-STMT	1.7	0.66	0.27	-9.92	82.51	-0.46
		509	MAX-STQY	2187.9	16.26	-18.45	6.07	-34.98	-10.91
		510	MIN-STQY	-1251.8	-8.39	-2.50	-1.65	54.71	5.59
		511	MAX-STQZ	-0.7	-0.12	13.41	-2.77	124.17	0.08
		512	MIN-STQZ	-0.7	2.37	-27.28	3.54	-69.44	-1.66
7002	0.000	501	MAX-STN	2388.7	10.59	0.98	-1.79	-31.25	7.80
		502	MIN-STN	-1373.0	-2.32	6.80	6.19	54.11	-1.81
		503	MAX-STMY	-6.3	4.59	13.62	8.57	124.19	3.26
		504	MIN-STMY	0.8	0.61	7.92	3.57	-72.89	0.42
		505	MAX-STMZ	2380.7	13.96	4.48	11.12	-39.58	10.20
		506	MIN-STMZ	-1365.5	-5.47	7.59	-1.59	53.95	-4.07
		507	MAX-STMT	-2.2	5.97	6.95	16.05	-12.14	4.23
		508	MIN-STMT	-1.4	-0.56	2.30	-10.29	-0.12	-0.40
		509	MAX-STQY	2380.7	13.96	4.48	11.12	-39.58	10.20
		510	MIN-STQY	-1365.5	-5.47	7.59	-1.59	53.95	-4.07
		511	MAX-STQZ	-2.1	0.25	17.63	-1.93	90.06	0.17
		512	MIN-STQZ	-2.9	5.44	-1.01	1.54	-40.82	3.88
1.422		501	MAX-STN	2388.7	10.59	-16.94	-1.79	-42.60	-7.25
		502	MIN-STN	-1373.0	-2.32	-11.11	6.19	51.04	1.49
		503	MAX-STMY	1.3	0.22	-4.75	-2.95	131.10	-0.18
		504	MIN-STMY	-3.6	5.38	-14.86	13.05	-77.57	-3.83
		505	MAX-STMZ	-1365.5	-5.47	-10.33	-1.59	52.00	3.71
		506	MIN-STMZ	2380.7	13.96	-13.44	11.12	-45.95	-9.66
		507	MAX-STMT	-2.2	5.97	-12.96	16.05	-16.41	-4.26
		508	MIN-STMT	-1.4	-0.56	-17.61	-10.29	-11.01	0.39
		509	MAX-STQY	2380.7	13.96	-13.44	11.12	-45.95	-9.66
		510	MIN-STQY	-1365.5	-5.47	-10.33	-1.59	52.00	3.71
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-2.9	5.44	-20.92	1.54	-56.42	-3.85
7003	0.000	501	MAX-STN	2431.4	0.59	4.38	-1.57	-39.41	0.78
		502	MIN-STN	-1398.3	7.53	7.73	7.39	54.17	5.10
		503	MAX-STMY	1.7	0.34	7.36	-1.23	131.25	0.22
		504	MIN-STMY	-4.6	7.25	11.25	12.79	-77.40	5.09
		505	MAX-STMZ	-14.7	8.85	9.25	11.75	-14.54	6.23
		506	MIN-STMZ	2428.9	-2.05	7.65	-5.09	-42.28	-1.08
		507	MAX-STMT	-3.1	7.77	11.24	16.28	-16.49	5.44
		508	MIN-STMT	-1.4	0.22	5.35	-10.01	-7.67	0.16
		509	MAX-STQY	-14.7	8.85	9.25	11.75	-14.54	6.23
		510	MIN-STQY	2428.9	-2.05	7.65	-5.09	-42.28	-1.08
		511	MAX-STQZ	-2.4	-0.36	14.17	-1.16	-15.50	-0.28
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.420		501	MAX-STN	2431.4	0.59	-13.52	-1.57	-45.90	-0.06
		502	MIN-STN	-1398.3	7.53	-10.17	7.39	52.44	-5.60
		503	MAX-STMY	1.6	0.45	-8.73	-1.84	130.38	-0.33
		504	MIN-STMY	-4.3	7.77	-14.45	7.13	-78.44	-5.57
		505	MAX-STMZ	2428.9	-2.05	-10.25	-5.09	-44.12	1.83
		506	MIN-STMZ	-1395.8	8.66	-9.81	10.87	49.60	-6.41
		507	MAX-STMT	-3.1	7.77	-8.65	16.28	-14.65	-5.59
		508	MIN-STMT	-1.4	0.22	-14.53	-10.01	-14.19	-0.15
		509	MAX-STQY	-14.7	8.85	-10.63	11.75	-15.52	-6.34
		510	MIN-STQY	2428.9	-2.05	-10.25	-5.09	-44.12	1.83
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-3.0	7.60	-16.91	1.98	-17.59	-5.45
7004	0.000	501	MAX-STN	2369.4	-9.12	12.15	5.71	-44.56	-6.00
		502	MIN-STN	-1357.6	14.67	9.48	7.42	53.51	10.01
		503	MAX-STMY	1.6	0.24	3.34	-2.98	131.62	0.16
		504	MIN-STMY	-0.9	8.43	13.06	12.75	-76.61	5.86
		505	MAX-STMZ	-1356.3	15.54	8.91	7.42	51.52	10.63
		506	MIN-STMZ	2367.5	-11.35	10.75	-5.23	-43.21	-7.54
		507	MAX-STMT	-0.2	7.77	14.73	15.91	-14.62	5.38
		508	MIN-STMT	-0.3	0.97	9.28	-10.18	-11.08	0.69
		509	MAX-STQY	-1356.3	15.54	8.91	7.42	51.52	10.63
		510	MIN-STQY	2367.5	-11.35	10.75	-5.23	-43.21	-7.54
		511	MAX-STQZ	3.0	-0.86	18.14	-0.96	-55.91	-0.62
		512	MIN-STQZ	2363.6	-2.64	-0.25	5.88	76.53	-1.48
1.422		501	MAX-STN	2369.4	-9.12	-5.76	5.71	-40.01	6.96
		502	MIN-STN	-1357.6	14.67	-8.44	7.42	54.25	-10.85
		503	MAX-STMY	1.5	0.34	-16.19	-1.37	122.39	-0.26
		504	MIN-STMY	-1.0	8.49	-10.05	6.79	-75.30	-6.16
		505	MAX-STMZ	2367.5	-11.35	-7.17	-5.23	-40.67	8.61
		506	MIN-STMZ	-1356.3	15.54	-9.01	7.42	51.45	-11.47
		507	MAX-STMT	-0.2	7.77	-5.18	15.91	-7.83	-5.67

	510	MIN-STQY	-549.3	-109.29	-480.82	147.47	-1185.6	-342.99	
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	512	MIN-STQZ	-289.5	-32.20	-574.13	163.58	-1558.9	-17.85	
1.000	501	MAX-STN	350.2	146.38	-395.13	-6.31	-910.17	422.01	
	502	MIN-STN	-1110.3	174.33	-404.50	57.80	-611.73	-185.46	
	503	MAX-STMY	-780.7	134.22	-302.63	8.16	233.19	-149.18	
	504	MIN-STMY	-313.8	-29.31	-574.51	163.20	-2271.1	7.05	
	505	MAX-STMZ	278.4	139.07	-537.67	90.03	-1302.3	430.28	
	506	MIN-STMZ	-1069.2	40.69	-362.66	-0.15	-449.48	-385.41	
	507	MAX-STMT	-307.5	-30.61	-588.04	167.19	-2267.5	9.39	
	508	MIN-STMT	-201.7	274.13	-390.84	-85.77	-394.81	291.68	
	509	MAX-STQY	-241.5	289.05	-359.64	-57.59	-55.47	278.58	
	510	MIN-STQY	-549.3	-109.29	-540.70	147.47	-1696.3	-233.70	
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	512	MIN-STQZ	-289.5	-32.20	-640.66	163.58	-2166.3	14.34	
6020	0.000	501	MAX-STN	31.4	725.32	-357.41	27.06	-1047.4	622.76
	502	MIN-STN	-1232.6	252.49	-358.21	69.60	-479.70	-113.75	
	503	MAX-STMY	-875.6	190.73	-277.98	29.88	237.06	-90.15	
	504	MIN-STMY	-243.2	-39.60	-572.16	197.67	-2264.7	-44.44	
	505	MAX-STMZ	-31.2	727.70	-491.75	77.61	-1009.5	628.24	
	506	MIN-STMZ	-909.9	-248.75	-351.50	26.76	-491.94	-468.86	
	507	MAX-STMT	-219.8	-42.05	-634.28	202.64	-2159.0	-36.30	
	508	MIN-STMT	-622.7	903.74	-316.75	-43.45	-389.12	554.69	
	509	MAX-STQY	-681.9	925.02	-295.63	-27.34	-51.39	554.70	
	510	MIN-STQY	-295.7	-447.26	-549.87	182.38	-1689.3	-398.19	
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	512	MIN-STQZ	-219.8	-42.05	-634.28	202.64	-2159.0	-36.30	
1.000	501	MAX-STN	31.4	725.32	-413.90	27.06	-1433.1	-102.56	
	502	MIN-STN	-1232.6	252.49	-424.73	69.60	-871.17	-366.24	
	503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	504	MIN-STMY	-236.5	-41.05	-652.42	201.95	-2880.2	-1.25	
	505	MAX-STMZ	-275.7	-446.07	-593.59	171.43	-2045.0	52.77	
	506	MIN-STMZ	-1199.2	262.59	-393.75	1.29	-530.29	-381.03	
	507	MAX-STMT	-219.8	-42.05	-700.81	202.64	-2826.5	5.75	
	508	MIN-STMT	-622.7	903.74	-373.24	-43.45	-734.12	-349.05	
	509	MAX-STQY	-681.9	925.02	-352.11	-27.34	-375.26	-370.33	
	510	MIN-STQY	-295.7	-447.26	-609.74	182.38	-2269.2	49.07	
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	512	MIN-STQZ	-214.5	-31.98	-723.85	164.10	-2508.1	-1.00	
6021	0.000	501	MAX-STN	140.5	-1118.8	-343.72	216.26	-1619.4	-150.34
	502	MIN-STN	-1319.3	275.92	-357.17	146.39	-857.54	-319.24	
	503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	504	MIN-STMY	-129.7	-60.71	-488.26	387.88	-2848.3	-77.27	
	505	MAX-STMZ	-467.5	1893.40	-412.39	209.63	-1527.5	121.30	
	506	MIN-STMZ	-699.0	-900.34	-336.80	128.56	-793.25	-359.19	
	507	MAX-STMT	-129.7	-60.71	-488.26	387.88	-2848.3	-77.27	
	508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	509	MAX-STQY	-1220.3	2105.85	-209.72	49.42	-362.72	-86.45	
	510	MIN-STQY	47.7	-1127.5	-474.88	325.83	-2292.3	-160.82	
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	512	MIN-STQZ	-214.9	2.59	-573.35	249.95	-1555.5	-68.13	
0.710	501	MAX-STN	140.5	-1118.8	-383.82	216.26	-1877.7	643.98	
	502	MIN-STN	-1319.3	275.92	-404.41	146.39	-1127.9	-515.15	
	503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	504	MIN-STMY	-129.7	-60.71	-535.49	387.88	-3211.7	-34.17	
	505	MAX-STMZ	74.8	-1123.6	-560.57	300.38	-2405.3	655.35	
	506	MIN-STMZ	-1236.1	2102.74	-251.97	74.86	-749.10	-1588.9	
	507	MAX-STMT	-129.7	-60.71	-535.49	387.88	-3211.7	-34.17	
	508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	509	MAX-STQY	-1220.3	2105.85	-249.82	49.42	-525.86	-1581.6	
	510	MIN-STQY	47.7	-1127.5	-517.39	325.83	-2644.6	639.70	
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	512	MIN-STQZ	-214.9	2.59	-650.22	249.95	-1989.8	-69.97	
7001	0.000	501	MAX-STN	2191.0	15.22	0.15	-1.60	-21.54	11.90
	502	MIN-STN	-1254.8	-7.35	15.48	6.03	45.12	-5.80	
	503	MAX-STMY	-1.6	2.25	27.45	2.34	93.87	1.69	
	504	MIN-STMY	0.6	0.38	-5.62	3.88	-49.06	0.27	
	505	MAX-STMZ	2187.9	16.26	-0.15	6.07	-21.48	12.69	
	506	MIN-STMZ	-1251.8	-8.39	15.79	-1.65	45.07	-6.58	
	507	MAX-STMT	0.5	3.53	4.30	15.94	-3.33	2.63	
	508	MIN-STMT	1.7	0.66	20.60	-9.92	67.36	0.50	
	509	MAX-STQY	2187.9	16.26	-0.15	6.07	-21.48	12.69	
	510	MIN-STQY	-1251.8	-8.39	15.79	-1.65	45.07	-6.58	
	511	MAX-STQZ	-0.7	-0.12	33.73	-2.77	89.95	-0.10	
	512	MIN-STQZ	-0.7	2.37	-6.96	3.54	-44.59	1.78	
1.452	501	MAX-STN	2191.0	15.22	-18.14	-1.60	-34.59	-10.19	
	502	MIN-STN	-1254.8	-7.35	-2.81	6.03	54.31	4.87	

	505	MAX-STMZ	-14.7	-167.09	-146.90	-38.45	958.11	162.02
	506	MIN-STMZ	-670.3	94.29	-372.00	29.47	227.14	-83.54
	507	MAX-STMT	-425.8	-16.88	-448.60	35.11	100.03	-7.48
	508	MIN-STMT	-746.5	27.08	-124.99	-66.82	933.51	34.29
	509	MAX-STQY	-903.5	125.20	-143.41	-29.92	754.76	-54.56
	510	MIN-STQY	226.3	-201.28	-351.71	9.60	537.54	135.14
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-429.1	-19.92	-481.96	32.53	74.79	-5.50
1.070	501	MAX-STN	336.6	-193.78	-267.19	-16.60	380.34	346.03
	502	MIN-STN	-984.8	117.45	-298.88	-2.22	-46.10	-186.12
	503	MAX-STMY	-779.7	23.67	-202.37	-30.42	1018.59	5.55
	504	MIN-STMY	-439.3	-16.09	-463.29	25.34	-609.34	12.55
	505	MAX-STMZ	94.0	-187.12	-266.79	-40.06	-2.18	357.74
	506	MIN-STMZ	-736.7	110.43	-281.80	11.14	263.54	-194.70
	507	MAX-STMT	-425.8	-16.88	-509.40	35.11	-412.50	10.58
	508	MIN-STMT	-746.5	27.08	-181.76	-66.82	769.40	5.32
	509	MAX-STQY	-903.5	125.20	-194.50	-29.92	573.98	-188.52
	510	MIN-STQY	226.3	-201.28	-446.63	9.60	110.42	350.50
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-413.1	-21.18	-545.01	21.82	-236.43	17.45
6017 0.000	501	MAX-STN	472.5	-142.91	-254.04	-12.32	380.42	242.15
	502	MIN-STN	-1085.1	109.73	-291.64	8.73	-43.97	-112.77
	503	MAX-STMY	-832.1	55.60	-196.03	-17.95	1020.54	42.26
	504	MIN-STMY	-415.9	-18.80	-454.67	34.84	-606.68	-5.48
	505	MAX-STMZ	69.8	-92.27	-184.38	-35.18	772.63	271.82
	506	MIN-STMZ	-728.2	63.96	-406.27	39.61	-244.07	-142.69
	507	MAX-STMT	-396.1	-21.72	-518.55	45.85	-355.77	-8.41
	508	MIN-STMT	-801.8	59.97	-168.31	-57.87	768.07	44.11
	509	MAX-STQY	-1012.1	121.01	-184.53	-24.28	573.72	-106.55
	510	MIN-STQY	369.4	-153.00	-440.15	21.22	113.67	238.71
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-383.3	-25.01	-539.13	37.16	-232.30	-5.09
1.070	501	MAX-STN	472.5	-142.91	-305.13	-12.32	81.26	395.06
	502	MIN-STN	-1085.1	109.73	-346.36	8.73	-385.30	-230.19
	503	MAX-STMY	-622.2	48.47	-217.23	-10.47	756.19	-28.48
	504	MIN-STMY	-415.9	-18.80	-515.47	34.84	-1125.7	14.64
	505	MAX-STMZ	450.1	-149.85	-340.49	-12.55	-488.77	403.42
	506	MIN-STMZ	-1057.3	117.26	-292.52	-0.32	131.07	-236.03
	507	MAX-STMT	-396.1	-21.72	-579.35	45.85	-943.15	14.84
	508	MIN-STMT	-801.8	59.97	-225.08	-57.87	557.61	-20.05
	509	MAX-STQY	-1012.1	121.01	-235.62	-24.28	348.94	-236.03
	510	MIN-STQY	369.4	-153.00	-535.07	21.22	-408.07	402.42
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-383.3	-25.01	-644.60	37.16	-865.59	21.67
6018 0.000	501	MAX-STN	506.3	-77.32	-292.51	-7.77	-202.43	377.03
	502	MIN-STN	-1146.4	109.92	-342.97	23.32	-98.58	-194.85
	503	MAX-STMY	-917.2	105.66	-298.36	-3.44	757.15	40.94
	504	MIN-STMY	-383.4	-20.41	-510.31	47.58	-1122.6	-10.07
	505	MAX-STMZ	86.3	5.03	-231.27	-25.70	420.03	407.40
	506	MIN-STMZ	-726.4	27.58	-404.21	41.25	-721.04	-225.21
	507	MAX-STMT	-362.5	-26.75	-589.92	59.87	-1069.1	-9.10
	508	MIN-STMT	-906.0	114.68	-208.24	-46.12	615.10	38.67
	509	MAX-STQY	-925.3	119.57	-201.93	-30.79	632.21	39.49
	510	MIN-STQY	407.9	-84.21	-527.89	33.39	-404.72	375.57
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-344.3	-28.26	-640.93	55.21	-860.91	-7.52
1.070	501	MAX-STN	506.3	-77.32	-343.60	-7.77	-542.75	459.76
	502	MIN-STN	-1146.4	109.92	-397.69	23.32	-494.83	-312.46
	503	MAX-STMY	-693.4	85.13	-260.78	-4.92	505.11	-71.98
	504	MIN-STMY	-368.2	-25.72	-633.60	58.73	-1749.3	18.07
	505	MAX-STMZ	407.9	-84.21	-582.61	33.39	-998.84	465.68
	506	MIN-STMZ	-1079.9	119.55	-280.55	-15.62	76.48	-318.51
	507	MAX-STMT	-362.5	-26.75	-650.72	59.87	-1732.8	19.53
	508	MIN-STMT	-906.0	114.68	-265.01	-46.12	361.92	-84.03
	509	MAX-STQY	-925.3	119.57	-258.70	-30.79	385.78	-88.45
	510	MIN-STQY	407.9	-84.21	-582.61	33.39	-998.84	465.68
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-344.3	-28.26	-701.73	55.21	-1579.2	22.72
6019 0.000	501	MAX-STN	350.2	146.38	-338.64	-6.31	-543.29	568.39
	502	MIN-STN	-1110.3	174.33	-337.97	57.80	-240.49	-11.12
	503	MAX-STMY	-780.7	134.22	-245.72	8.16	507.37	-14.95
	504	MIN-STMY	-313.8	-29.31	-507.98	163.20	-1729.8	-22.26
	505	MAX-STMZ	-81.0	241.26	-401.96	28.41	-21.62	582.21
	506	MIN-STMZ	-731.8	-63.84	-342.48	87.98	-899.75	-354.95
	507	MAX-STMT	-307.5	-30.61	-521.51	167.19	-1712.7	-21.23
	508	MIN-STMT	-201.7	274.13	-334.36	-85.77	-32.20	565.81
	509	MAX-STQY	-241.5	289.05	-303.15	-57.59	275.92	567.62

		512	MIN-STQZ	-492.7	-6.78	-279.71	-16.21	1234.86	4.09
6013	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-801.5	-10.40	-87.89	-36.67	1541.11	0.86
		503	MAX-STMY	-700.6	-12.63	-63.48	-44.99	1812.57	-1.75
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-618.7	703.41	-82.29	-38.71	836.47	79.94
		506	MIN-STMZ	-363.3	-412.19	-4.59	-22.36	1437.42	-47.07
		507	MAX-STMT	-315.3	-409.51	-170.11	6.90	773.59	-45.91
		508	MIN-STMT	-614.1	-12.13	-12.86	-70.89	1303.71	3.36
		509	MAX-STQY	-382.0	714.91	-51.11	-15.99	1190.49	76.39
		510	MIN-STQY	-499.1	-423.90	-60.75	-41.57	754.65	-42.82
		511	MAX-STQZ	-783.0	-11.70	64.58	-52.48	1587.21	0.62
		512	MIN-STQZ	-484.2	-7.41	-269.68	-4.03	1237.98	-3.75
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-801.5	-10.40	-193.36	-36.67	1390.64	11.98
		503	MAX-STMY	-689.4	-13.78	-73.43	-56.11	1735.37	12.90
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-441.0	-423.80	-149.03	-46.05	442.89	413.81
		506	MIN-STMZ	-435.6	714.49	-147.90	-9.11	1096.01	-691.46
		507	MAX-STMT	-315.3	-409.51	-224.83	6.90	562.30	392.26
		508	MIN-STMT	-614.1	-12.13	-69.63	-70.89	1259.58	16.34
		509	MAX-STQY	-382.0	714.91	-102.20	-15.99	1108.47	-688.56
		510	MIN-STQY	-499.1	-423.90	-115.47	-41.57	660.37	410.75
		511	MAX-STQZ	-753.5	-12.29	0.37	-53.71	1293.85	14.47
		512	MIN-STQZ	-484.2	-7.41	-375.16	-4.03	892.99	4.19
6014	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-802.1	-1.22	-189.68	-24.56	1392.37	9.56
		503	MAX-STMY	-676.6	-7.37	-114.08	-32.46	1734.48	4.22
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-690.7	453.43	-72.07	-32.68	1001.82	435.47
		506	MIN-STMZ	-119.5	-803.80	-156.82	-11.29	1153.03	-750.78
		507	MAX-STMT	-395.9	-6.13	-321.58	16.44	1415.91	-5.81
		508	MIN-STMT	-620.2	-6.93	-76.42	-72.42	805.50	9.20
		509	MAX-STQY	-492.7	455.62	-103.73	-8.42	956.17	428.12
		510	MIN-STQY	-303.1	-808.44	-98.82	-44.69	864.81	-741.59
		511	MAX-STQZ	-747.4	-2.40	4.93	-48.15	1285.73	10.40
		512	MIN-STQZ	-469.9	-13.24	-370.38	8.77	903.40	-7.28
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-802.1	-1.22	-250.48	-24.56	1156.88	10.86
		503	MAX-STMY	-676.6	-7.37	-219.55	-32.46	1555.99	12.10
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-245.0	-808.24	-182.98	-52.82	474.13	126.38
		506	MIN-STMZ	-545.1	454.65	-203.11	3.28	759.90	-62.11
		507	MAX-STMT	-395.9	-6.13	-382.38	16.44	1039.29	0.76
		508	MIN-STMT	-620.2	-6.93	-133.19	-72.42	693.36	16.62
		509	MAX-STQY	-492.7	455.62	-154.82	-8.42	817.85	-59.39
		510	MIN-STQY	-303.1	-808.44	-153.54	-44.69	729.80	123.44
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-467.4	-13.78	-447.57	5.52	563.95	7.27
6015	0.000	501	MAX-STN	154.1	-361.78	-155.53	-7.57	836.10	-83.87
		502	MIN-STN	-869.9	204.92	-198.31	-11.84	484.21	57.95
		503	MAX-STMY	-674.1	-1.14	-197.84	-21.90	1557.68	11.28
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-783.7	210.40	-105.88	-33.08	896.08	63.42
		506	MIN-STMZ	30.4	-368.11	-329.85	11.27	809.30	-88.44
		507	MAX-STMT	-390.3	-7.55	-357.62	24.61	1042.88	-4.81
		508	MIN-STMT	-714.3	8.56	-81.73	-71.04	1036.20	22.82
		509	MAX-STQY	-783.7	210.40	-105.88	-33.08	896.08	63.42
		510	MIN-STQY	34.1	-371.57	-263.09	-2.29	866.70	-87.09
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-450.9	-16.40	-434.13	19.21	567.83	-6.10
1.070		501	MAX-STN	154.1	-361.78	-200.99	-7.57	645.36	303.23
		502	MIN-STN	-869.9	204.92	-253.03	-11.84	242.75	-161.31
		503	MAX-STMY	-783.6	5.71	-243.24	-28.57	1293.90	11.27
		504	MIN-STMY	-223.6	-18.67	-278.35	-16.61	-225.19	21.10
		505	MAX-STMZ	-82.9	-368.04	-227.28	-47.45	256.90	322.65
		506	MIN-STMZ	-633.3	206.18	-239.81	6.00	533.97	-172.72
		507	MAX-STMT	-390.3	-7.55	-418.42	24.61	627.69	3.26
		508	MIN-STMT	-714.3	8.56	-138.50	-71.04	918.38	13.66
		509	MAX-STQY	-783.7	210.40	-156.97	-33.08	755.46	-161.71
		510	MIN-STQY	34.1	-371.57	-358.01	-2.29	534.41	310.49
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-450.9	-16.40	-494.93	19.21	70.78	11.45
6016	0.000	501	MAX-STN	336.6	-193.78	-216.09	-16.60	638.90	138.69
		502	MIN-STN	-984.8	117.45	-244.16	-2.22	244.42	-60.45
		503	MAX-STMY	-807.8	22.56	-234.49	-14.18	1296.76	29.09
		504	MIN-STMY	-197.1	-21.52	-271.37	-8.51	-224.61	2.36

		507	MAX-STMT	-318.7	2.27	50.93	10.14	1265.89	0.65
		508	MIN-STMT	-747.2	-20.47	143.92	-74.88	1322.47	12.59
		509	MAX-STQY	-381.1	424.21	69.32	-3.56	680.02	-54.59
		510	MIN-STQY	-424.9	-757.67	17.93	-42.45	1201.15	111.69
		511	MAX-STQZ	-865.0	-17.13	259.71	-66.79	1028.80	5.86
		512	MIN-STQZ	-500.4	-4.23	-114.12	-30.16	1495.00	4.06
6010	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-846.1	-15.05	263.15	-67.38	1284.29	-10.54
		503	MAX-STMY	-431.0	-3.92	65.33	-36.14	1849.66	-2.77
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-418.1	148.60	30.13	-8.42	731.11	4.11
		506	MIN-STMZ	-485.8	-279.20	139.49	-54.06	1160.32	-12.43
		507	MAX-STMT	-388.1	150.78	62.76	3.28	1016.19	3.08
		508	MIN-STMT	-715.3	-20.70	145.57	-69.70	1062.43	-9.03
		509	MAX-STQY	-396.8	152.07	71.13	-4.05	680.79	3.85
		510	MIN-STQY	-373.4	-281.45	31.30	-49.11	1198.40	-7.01
		511	MAX-STQZ	-840.0	-16.48	266.18	-67.79	1025.81	-11.19
		512	MIN-STQZ	-495.5	-4.04	-104.53	-22.18	1496.74	-1.27
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-846.1	-15.05	157.68	-67.38	1509.43	5.57
		503	MAX-STMY	-431.0	-3.92	-40.14	-36.14	1863.14	1.43
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-387.7	-281.27	-10.68	-51.07	918.41	294.59
		506	MIN-STMZ	-533.8	149.75	-43.72	-16.43	1302.50	-162.97
		507	MAX-STMT	-388.1	150.78	11.66	3.28	1056.01	-158.26
		508	MIN-STMT	-715.3	-20.70	84.77	-69.70	1185.66	13.12
		509	MAX-STQY	-396.8	152.07	20.03	-4.05	729.56	-158.87
		510	MIN-STQY	-373.4	-281.45	-19.79	-49.11	1204.56	294.14
		511	MAX-STQZ	-840.0	-16.48	205.38	-67.79	1278.09	6.45
		512	MIN-STQZ	-495.5	-4.04	-165.33	-22.18	1352.37	3.06
6011	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-825.7	-13.79	132.26	-57.32	1523.89	-8.22
		503	MAX-STMY	-401.5	-1.13	-5.98	-23.41	1864.68	-3.36
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-146.0	7.89	-16.40	-13.14	954.98	240.55
		506	MIN-STMZ	-758.7	-21.07	143.68	-57.04	1275.85	-144.91
		507	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		508	MIN-STMT	-817.3	-15.64	213.65	-65.53	1276.02	-8.89
		509	MAX-STQY	-111.0	11.05	24.38	-8.82	1234.63	239.55
		510	MIN-STQY	-636.1	-24.03	-7.61	-48.82	697.71	-138.95
		511	MAX-STQZ	-817.3	-15.64	213.65	-65.53	1276.02	-8.89
		512	MIN-STQZ	-491.1	-4.39	-153.77	-13.95	1354.48	-1.84
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-825.7	-13.79	26.79	-57.32	1608.98	6.54
		503	MAX-STMY	-486.9	-2.60	-28.76	-32.01	1855.29	-2.63
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-364.4	-9.54	-58.75	-52.99	880.67	244.74
		506	MIN-STMZ	-531.6	-5.51	-82.33	-11.34	1245.18	-133.58
		507	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		508	MIN-STMT	-817.3	-15.64	152.85	-65.53	1472.10	7.85
		509	MAX-STQY	-111.0	11.05	-26.72	-8.82	1233.38	227.73
		510	MIN-STQY	-636.1	-24.03	-58.70	-48.82	662.24	-113.24
		511	MAX-STQZ	-817.3	-15.64	152.85	-65.53	1472.10	7.85
		512	MIN-STQZ	-491.1	-4.39	-214.57	-13.95	1157.41	2.85
6012	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-809.7	-12.77	7.93	-47.52	1587.74	-4.71
		503	MAX-STMY	-481.4	-3.02	-12.99	-23.71	1857.10	-5.06
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-246.7	265.75	-67.50	-15.63	948.56	277.90
		506	MIN-STMZ	-681.6	-168.21	103.55	-52.97	1399.20	-163.41
		507	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		508	MIN-STMT	-621.8	-16.22	17.61	-64.57	1270.72	-2.24
		509	MAX-STQY	-209.6	270.02	-14.61	-11.64	1233.65	276.73
		510	MIN-STQY	-616.3	-171.22	-12.69	-47.58	798.15	-160.87
		511	MAX-STQZ	-797.6	-14.27	161.39	-60.42	1471.01	-5.19
		512	MIN-STQZ	-486.2	-4.95	-202.50	-6.07	1159.71	-2.30
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-809.7	-12.77	-97.54	-47.52	1539.79	8.95
		503	MAX-STMY	-717.6	-14.91	-85.20	-52.55	1812.09	9.38
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-558.3	-171.17	-103.67	-48.69	576.65	25.46
		506	MIN-STMZ	-337.8	268.87	-87.84	-13.75	1259.42	-15.23
		507	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		508	MIN-STMT	-621.8	-16.22	-39.16	-64.57	1259.19	15.13
		509	MAX-STQY	-209.6	270.02	-65.71	-11.64	1190.68	-12.20
		510	MIN-STQY	-616.3	-171.22	-67.41	-47.58	755.29	22.33
		511	MAX-STQZ	-797.6	-14.27	55.91	-60.42	1587.26	10.07

	502	MIN-STN	-1095.5	-145.36	338.17	-43.46	0.08	-39.98
	503	MAX-STMY	-433.9	-6.79	254.68	-42.57	1374.93	8.66
	504	MIN-STMY	-557.7	3.15	281.41	-8.51	-140.69	-6.38
	505	MAX-STMZ	-247.2	144.06	184.10	-23.07	858.30	147.33
	506	MIN-STMZ	-722.9	-105.10	360.95	-37.06	340.82	-65.93
	507	MAX-STMT	-381.4	11.95	284.42	27.03	299.92	-1.92
	508	MIN-STMT	-965.6	-59.60	313.90	-67.10	957.29	44.97
	509	MAX-STQY	110.0	205.54	269.94	-30.07	852.97	104.47
	510	MIN-STQY	-977.6	-162.87	180.75	-23.23	652.37	-22.83
	511	MAX-STQZ	-966.6	-30.28	497.06	-55.29	142.85	20.13
	512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6007	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-954.4	-34.57	326.18	-61.16	426.28
		503	MAX-STMY	-427.2	-3.51	262.14	-42.58	1373.74
		504	MIN-STMY	-560.1	1.55	280.72	-13.49	-142.20
		505	MAX-STMZ	-62.4	358.99	209.08	2.77	449.54
		506	MIN-STMZ	-869.9	-228.87	278.58	-44.57	367.08
		507	MAX-STMT	-390.0	9.57	289.79	21.44	284.10
		508	MIN-STMT	-805.7	-34.06	380.39	-73.77	973.09
		509	MAX-STQY	-139.0	359.20	270.00	-29.79	852.36
		510	MIN-STQY	-782.7	-235.92	186.55	-32.43	649.67
		511	MAX-STQZ	-928.1	-20.83	499.77	-64.28	137.73
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-954.4	-34.57	265.38	-61.16	742.77
		503	MAX-STMY	-427.2	-3.51	156.67	-42.58	1597.80
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-782.7	-235.92	135.46	-32.43	821.95
		506	MIN-STMZ	-221.3	357.37	198.11	-31.86	1009.61
		507	MAX-STMT	-390.0	9.57	233.02	21.44	563.80
		508	MIN-STMT	-805.7	-34.06	319.59	-73.77	1347.58
		509	MAX-STQY	-139.0	359.20	175.07	-29.79	1090.47
		510	MIN-STQY	-782.7	-235.92	135.46	-32.43	821.95
		511	MAX-STQZ	-928.1	-20.83	438.97	-64.28	639.95
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
6008	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-909.1	-24.37	318.10	-72.10	922.33
		503	MAX-STMY	-423.5	-2.17	172.23	-42.06	1597.16
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-394.7	757.77	141.47	-3.25	701.71
		506	MIN-STMZ	-672.3	-454.40	236.50	-51.89	632.32
		507	MAX-STMT	-339.3	4.67	169.56	16.23	623.34
		508	MIN-STMT	-765.6	-25.61	320.79	-79.70	1254.11
		509	MAX-STQY	-353.7	763.43	158.06	0.95	646.64
		510	MIN-STQY	-576.6	-459.03	146.79	-41.69	818.99
		511	MAX-STQZ	-897.4	-16.03	442.55	-68.43	635.92
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-909.1	-24.37	257.30	-72.10	1230.17
		503	MAX-STMY	-439.5	-3.55	194.74	-56.03	1747.12
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-576.6	-459.03	95.70	-41.69	948.72
		506	MIN-STMZ	-510.3	761.80	101.99	-28.58	1169.59
		507	MAX-STMT	-339.3	4.67	112.79	16.23	774.40
		508	MIN-STMT	-765.6	-25.61	259.99	-79.70	1564.83
		509	MAX-STQY	-353.7	763.43	106.97	0.95	788.43
		510	MIN-STQY	-576.6	-459.03	95.70	-41.69	948.72
		511	MAX-STQZ	-898.9	-16.49	367.03	-68.49	971.93
		512	MIN-STQZ	-485.1	-6.20	-15.82	-24.89	1299.47
6009	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-869.2	-15.65	364.52	-69.81	952.85
		503	MAX-STMY	-434.5	-3.67	151.68	-40.14	1743.52
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-414.1	420.43	103.78	-7.76	614.53
		506	MIN-STMZ	-526.9	-755.15	155.49	-50.04	1058.28
		507	MAX-STMT	-318.7	2.27	107.70	10.14	1181.02
		508	MIN-STMT	-747.2	-20.47	249.39	-74.88	1112.05
		509	MAX-STQY	-381.1	424.21	120.41	-3.56	578.52
		510	MIN-STQY	-424.9	-757.67	69.02	-42.45	1154.63
		511	MAX-STQZ	-869.2	-15.65	364.52	-69.81	952.85
		512	MIN-STQZ	-477.2	-3.69	-12.94	-21.86	1301.69
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-869.2	-15.65	259.05	-69.81	1286.46
		503	MAX-STMY	-434.5	-3.67	46.21	-40.14	1849.40
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-438.7	-757.25	41.21	-47.90	904.75
		506	MIN-STMZ	-521.0	421.67	-6.64	-20.03	1319.11

		509	MAX-STQY	-665.5	89.31	588.69	-25.43	-1224.9	-219.27
		510	MIN-STQY	-360.2	-348.71	415.91	53.63	-337.43	169.90
		511	MAX-STQZ	-1101.5	-143.69	792.00	8.19	-2227.0	-169.48
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.000		501	MAX-STN	418.7	-130.86	344.97	51.94	-235.88	528.72
		502	MIN-STN	-1422.0	-119.75	450.59	-9.66	-745.12	-319.42
		503	MAX-STMY	-673.8	-178.85	258.49	-9.57	549.79	12.53
		504	MIN-STMY	-1127.7	-146.42	652.53	19.06	-1731.7	-30.39
		505	MAX-STMZ	211.4	-188.25	395.16	-8.76	308.30	534.74
		506	MIN-STMZ	-1303.5	-80.05	469.98	80.69	-930.08	-329.34
		507	MAX-STMT	-1048.5	-155.09	602.14	122.52	-1346.3	-32.06
		508	MIN-STMT	-652.7	-96.77	459.96	-59.19	209.42	10.55
		509	MAX-STQY	-665.5	89.31	528.82	-25.43	-666.11	-308.58
		510	MIN-STQY	-360.2	-348.71	359.42	53.63	50.24	518.60
		511	MAX-STQZ	-1101.5	-143.69	725.47	8.19	-1468.2	-25.79
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6004	0.000	501	MAX-STN	461.7	111.64	317.93	12.95	-242.09	448.32
		502	MIN-STN	-1362.7	-182.96	463.39	-22.34	-749.43	-347.21
		503	MAX-STMY	-571.4	-112.06	266.90	-12.44	549.01	-73.47
		504	MIN-STMY	-1077.4	-88.63	655.74	-18.59	-1741.1	-75.96
		505	MAX-STMZ	364.4	117.41	549.70	-16.67	-459.74	451.04
		506	MIN-STMZ	-1281.6	-194.65	332.79	-0.54	-165.45	-354.30
		507	MAX-STMT	-444.9	9.14	465.67	38.30	-1064.8	3.34
		508	MIN-STMT	-1156.1	-160.05	559.07	-41.16	-84.82	-115.55
		509	MAX-STQY	364.4	117.41	549.70	-16.67	-459.74	451.04
		510	MIN-STQY	-1281.6	-194.65	332.79	-0.54	-165.45	-354.30
		511	MAX-STQZ	-1051.1	-85.93	735.63	-21.31	-1476.1	-71.32
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	461.7	111.64	266.84	12.95	70.77	328.87
		502	MIN-STN	-1362.7	-182.96	408.67	-22.34	-282.87	-151.44
		503	MAX-STMY	-571.4	-112.06	216.39	-12.44	807.57	46.43
		504	MIN-STMY	-1086.2	-92.76	547.89	-11.37	-1106.4	18.92
		505	MAX-STMZ	-192.9	-31.63	276.30	4.82	365.09	368.38
		506	MIN-STMZ	-839.1	-53.52	451.38	-18.39	-572.27	-191.79
		507	MAX-STMT	-444.9	9.14	408.90	38.30	-596.96	-6.43
		508	MIN-STMT	-1156.1	-160.05	453.60	-41.16	456.96	55.71
		509	MAX-STQY	364.4	117.41	454.78	-16.67	77.66	325.41
		510	MIN-STQY	-1281.6	-194.65	281.70	-0.54	163.31	-146.02
		511	MAX-STQZ	-1051.1	-85.93	630.16	-21.31	-745.40	20.63
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6005	0.000	501	MAX-STN	384.6	156.58	238.66	-4.19	413.99	368.60
		502	MIN-STN	-1240.8	-144.61	447.49	-32.35	-835.89	-240.40
		503	MAX-STMY	-483.8	-66.84	217.05	-19.41	805.91	-25.21
		504	MIN-STMY	-1024.5	-54.27	553.15	-30.95	-1112.6	-31.58
		505	MAX-STMZ	357.5	168.15	301.28	9.59	-93.58	378.43
		506	MIN-STMZ	-1197.9	-169.34	339.50	-29.91	-58.77	-251.25
		507	MAX-STMT	-366.2	14.39	392.20	31.64	-425.04	13.14
		508	MIN-STMT	-1057.5	-97.08	434.86	-56.10	161.11	-46.88
		509	MAX-STQY	282.3	170.42	458.89	-26.09	74.82	377.18
		510	MIN-STQY	-1146.0	-172.46	281.20	-12.66	160.72	-250.29
		511	MAX-STQZ	-994.2	-48.88	630.92	-38.61	-751.38	-26.08
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	384.6	156.58	193.20	-4.19	645.04	201.06
		502	MIN-STN	-1240.8	-144.61	392.77	-32.35	-386.35	-85.66
		503	MAX-STMY	-565.2	-30.34	303.90	-41.83	1088.66	24.30
		504	MIN-STMY	-1024.5	-54.27	492.35	-30.95	-553.29	26.48
		505	MAX-STMZ	-162.2	75.57	230.75	-10.42	636.65	244.74
		506	MIN-STMZ	-808.3	-82.50	413.96	-30.51	-71.43	-116.38
		507	MAX-STMT	-366.2	14.39	335.43	31.64	-35.75	-2.26
		508	MIN-STMT	-1057.5	-97.08	374.06	-56.10	593.88	56.99
		509	MAX-STQY	282.3	170.42	363.97	-26.09	515.05	194.83
		510	MIN-STQY	-1146.0	-172.46	230.11	-12.66	434.27	-65.75
		511	MAX-STQZ	-1015.2	-50.43	555.75	-40.89	-415.45	25.63
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6006	0.000	501	MAX-STN	222.0	195.86	199.98	-9.01	644.37	319.82
		502	MIN-STN	-1095.5	-145.36	392.89	-43.46	-391.04	-195.52
		503	MAX-STMY	-537.7	-16.28	302.58	-43.94	1087.00	-0.09
		504	MIN-STMY	-972.2	-33.18	494.71	-45.53	-558.97	-14.27
		505	MAX-STMZ	186.2	204.60	256.82	5.82	201.65	327.19
		506	MIN-STMZ	-1031.8	-161.27	286.77	-39.47	271.50	-199.52
		507	MAX-STMT	-381.4	11.95	341.18	27.03	-34.77	10.87
		508	MIN-STMT	-965.6	-59.60	374.70	-67.10	588.89	-18.81
		509	MAX-STQY	110.0	205.54	364.86	-30.07	513.35	324.40
		510	MIN-STQY	-977.6	-162.87	231.84	-23.23	431.63	-197.11
		511	MAX-STQZ	-966.6	-30.28	557.86	-55.29	-421.53	-12.27
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	222.0	195.86	154.52	-9.01	834.03	110.25

		504	MIN-STMY	-700.4	-23.02	-751.40	436.55	-2862.2	-95.45
		505	MAX-STMZ	-477.5	924.48	-723.35	221.26	-1004.5	54.77
		506	MIN-STMZ	-392.2	-444.95	-444.25	188.17	-1561.9	-178.92
		507	MAX-STMT	-690.6	-25.26	-790.81	437.31	-2801.2	-83.89
		508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		509	MAX-STQY	-440.9	973.48	-583.16	124.27	-726.33	-18.29
		510	MIN-STQY	-438.1	-492.06	-560.71	300.40	-1824.8	-106.80
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-635.6	-18.77	-797.71	392.35	-2514.0	-79.92
0.710		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-729.7	69.32	-749.37	422.13	-3127.4	-139.03
		503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		504	MIN-STMY	-700.4	-23.02	-797.13	436.55	-3412.0	-79.10
		505	MAX-STMZ	-469.8	-491.65	-614.06	323.57	-2413.1	245.40
		506	MIN-STMZ	-440.9	973.48	-626.75	124.27	-1155.8	-709.46
		507	MAX-STMT	-690.6	-25.26	-836.53	437.31	-3378.9	-65.96
		508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		509	MAX-STQY	-440.9	973.48	-626.75	124.27	-1155.8	-709.46
		510	MIN-STQY	-438.1	-492.06	-601.86	300.40	-2237.5	242.56
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-635.6	-18.77	-878.02	392.35	-3108.9	-66.59
6001	0.000	501	MAX-STN	275.6	-2024.4	549.69	191.13	-1434.6	-1379.1
		502	MIN-STN	-1549.4	-517.05	800.32	230.23	-1903.5	-887.92
		503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		504	MIN-STMY	-1112.7	-276.59	1285.66	492.87	-4097.9	-590.34
		505	MAX-STMZ	-457.2	1159.73	972.46	250.92	-2287.3	733.58
		506	MIN-STMZ	-707.0	-2419.6	601.34	209.18	-1444.1	-2055.3
		507	MAX-STMT	-1112.7	-276.59	1285.66	492.87	-4097.9	-590.34
		508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		509	MAX-STQY	-405.2	1169.90	766.83	257.24	-2091.3	712.03
		510	MIN-STQY	-686.5	-2424.1	547.19	173.05	-1154.9	-2052.1
		511	MAX-STQZ	-1098.7	-279.44	1342.73	479.14	-4012.0	-581.22
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.710		501	MAX-STN	275.6	-2024.4	509.58	191.13	-1058.5	58.23
		502	MIN-STN	-1549.4	-517.05	753.08	230.23	-1352.0	-520.81
		503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		504	MIN-STMY	-1112.7	-276.59	1238.42	492.87	-3201.9	-393.96
		505	MAX-STMZ	203.0	-2030.1	766.96	220.93	-1360.3	80.68
		506	MIN-STMZ	-1471.2	-511.95	652.76	207.81	-1033.0	-538.03
		507	MAX-STMT	-1112.7	-276.59	1238.42	492.87	-3201.9	-393.96
		508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		509	MAX-STQY	-405.2	1169.90	726.72	257.24	-1561.0	-118.59
		510	MIN-STQY	-686.5	-2424.1	507.08	173.05	-780.61	-331.06
		511	MAX-STQZ	-1098.7	-279.44	1295.50	479.14	-3075.4	-382.82
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6002	0.000	501	MAX-STN	316.6	-765.92	461.51	89.20	-1036.4	-175.02
		502	MIN-STN	-1488.4	-412.73	585.33	61.56	-1381.7	-571.56
		503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		504	MIN-STMY	-1156.0	-224.83	909.26	148.62	-3262.8	-365.03
		505	MAX-STMZ	-542.0	445.89	689.00	34.73	-1650.9	90.02
		506	MIN-STMZ	-605.4	-1087.9	526.71	119.24	-1046.1	-626.62
		507	MAX-STMT	-1081.3	-234.11	799.50	214.28	-2732.3	-387.82
		508	MIN-STMT	-704.3	-157.69	639.83	-5.39	-879.65	-195.73
		509	MAX-STQY	-565.9	448.58	725.21	50.63	-1905.2	89.23
		510	MIN-STQY	-581.5	-1090.6	490.49	103.35	-791.74	-625.83
		511	MAX-STQZ	-1136.8	-224.65	966.85	137.97	-3135.9	-358.07
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.000		501	MAX-STN	316.6	-765.92	405.02	89.20	-603.16	590.90
		502	MIN-STN	-1488.4	-412.73	518.81	61.56	-829.63	-158.83
		503	MAX-STMY	-776.9	-276.20	339.54	15.54	267.47	-77.39
		504	MIN-STMY	-1161.3	-226.51	829.01	151.88	-2392.3	-142.18
		505	MAX-STMZ	231.6	-786.16	533.21	47.93	-271.41	598.79
		506	MIN-STMZ	-1351.4	143.28	539.74	126.03	-1068.3	-493.98
		507	MAX-STMT	-1081.3	-234.11	736.74	214.28	-1964.2	-153.71
		508	MIN-STMT	-704.3	-157.69	573.30	-5.39	-273.08	-38.03
		509	MAX-STQY	-565.9	448.58	665.34	50.63	-1209.9	-359.35
		510	MIN-STQY	-581.5	-1090.6	434.01	103.35	-329.49	464.76
		511	MAX-STQZ	-1136.8	-224.65	900.32	137.97	-2202.3	-133.42
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6003	0.000	501	MAX-STN	418.7	-130.86	401.46	51.94	-609.09	397.86
		502	MIN-STN	-1422.0	-119.75	510.46	-9.66	-1225.6	-439.17
		503	MAX-STMY	-673.8	-178.85	315.40	-9.57	262.84	-166.32
		504	MIN-STMY	-1127.7	-146.42	719.06	19.06	-2417.5	-176.82
		505	MAX-STMZ	323.1	-123.68	582.89	-5.24	-1009.5	403.53
		506	MIN-STMZ	-1348.9	-135.71	421.71	33.44	-552.77	-452.90
		507	MAX-STMT	-1048.5	-155.09	664.90	122.52	-1979.8	-187.15
		508	MIN-STMT	-652.7	-96.77	526.49	-59.19	-283.81	-86.21

		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-490.0	-37.99	-620.40	34.74	-882.04	23.97	
5018	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		502	MIN-STN	-746.5	54.13	-380.57	17.58	-176.46	165.03	
		503	MAX-STMY	-359.9	90.28	-214.75	-5.17	769.65	37.75	
		504	MIN-STMY	-516.1	-35.98	-506.23	43.43	-1123.8	-17.35	
		505	MAX-STMZ	-625.5	77.37	-256.71	-29.24	554.49	175.18	
		506	MIN-STMZ	-284.2	-24.32	-449.40	47.62	-662.97	-91.19	
		507	MAX-STMT	-522.0	-42.85	-567.85	55.42	-1063.6	-19.18	
		508	MIN-STMT	-544.8	115.56	-272.02	-44.85	564.38	55.57	
		509	MAX-STQY	-539.4	123.92	-236.29	-30.40	613.52	59.11	
		510	MIN-STQY	-336.9	-45.66	-374.46	13.07	-960.51	-14.53	
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		512	MIN-STQZ	-511.3	-44.23	-610.59	51.95	-879.14	-18.92	
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		502	MIN-STN	-746.5	54.13	-423.90	17.58	-606.84	107.11	
		503	MAX-STMY	-359.9	90.28	-253.69	-5.17	519.04	-58.86	
		504	MIN-STMY	-523.0	-41.80	-602.81	54.19	-1715.4	25.73	
		505	MAX-STMZ	-537.8	-28.60	-389.95	-3.75	-906.65	158.96	
		506	MIN-STMZ	-312.7	78.85	-309.99	-16.79	16.68	-126.40	
		507	MAX-STMT	-522.0	-42.85	-615.99	55.42	-1697.0	26.68	
		508	MIN-STMT	-544.8	115.56	-315.46	-44.85	250.08	-68.08	
		509	MAX-STQY	-539.4	123.92	-288.50	-30.40	332.76	-73.49	
		510	MIN-STQY	-336.9	-45.66	-413.40	13.07	-1382.0	34.33	
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		512	MIN-STQZ	-511.3	-44.23	-658.73	51.95	-1558.2	28.40	
5019	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		502	MIN-STN	-741.1	330.47	-396.44	123.18	-588.15	343.98	
		503	MAX-STMY	-330.4	127.51	-255.56	15.91	522.72	25.16	
		504	MIN-STMY	-562.2	-46.75	-560.87	281.67	-1675.5	-25.87	
		505	MAX-STMZ	-552.6	355.86	-242.26	-27.91	228.69	354.77	
		506	MIN-STMZ	-242.8	-158.80	-416.53	-18.06	-900.99	-205.66	
		507	MAX-STMT	-561.7	-47.84	-572.68	289.48	-1655.9	-25.41	
		508	MIN-STMT	-634.8	339.23	-339.15	-147.93	-141.23	344.19	
		509	MAX-STQY	-597.8	359.46	-311.28	-93.67	243.36	350.92	
		510	MIN-STQY	-328.2	-169.31	-512.17	249.85	-1153.7	-200.23	
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		512	MIN-STQZ	-551.1	-48.75	-611.97	286.25	-1517.1	-23.38	
1.000		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		502	MIN-STN	-741.1	330.47	-454.40	123.18	-1013.6	13.50	
		503	MAX-STMY	-330.4	127.51	-311.36	15.91	239.26	-102.35	
		504	MIN-STMY	-562.2	-46.75	-625.27	281.67	-2268.6	20.88	
		505	MAX-STMZ	-641.7	213.57	-561.19	185.85	-1456.7	96.95	
		506	MIN-STMZ	-284.3	-23.41	-381.61	-29.67	-336.74	-136.41	
		507	MAX-STMT	-561.7	-47.84	-637.08	289.48	-2260.8	22.44	
		508	MIN-STMT	-634.8	339.23	-393.15	-147.93	-507.38	4.96	
		509	MAX-STQY	-597.8	359.46	-372.67	-93.67	-98.61	-8.54	
		510	MIN-STQY	-328.2	-169.31	-570.13	249.85	-1694.8	-30.92	
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		512	MIN-STQZ	-551.1	-48.75	-676.37	286.25	-2161.2	25.36	
5020	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		502	MIN-STN	-697.7	635.80	-497.43	201.95	-1344.1	357.68	
		503	MAX-STMY	-289.8	142.64	-313.25	53.41	245.82	-13.92	
		504	MIN-STMY	-616.9	-39.26	-584.32	314.40	-2262.7	-42.82	
		505	MAX-STMZ	-566.0	654.21	-494.45	136.66	-474.49	371.77	
		506	MIN-STMZ	-298.4	-335.19	-431.57	42.13	-1334.0	-254.75	
		507	MAX-STMT	-606.8	-41.40	-635.08	325.41	-2154.2	-36.42	
		508	MIN-STMT	-555.5	679.65	-409.44	-64.25	-492.40	346.55	
		509	MAX-STQY	-510.3	700.56	-395.89	-28.05	-86.85	352.80	
		510	MIN-STQY	-401.1	-347.33	-521.16	279.21	-1689.7	-234.43	
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		512	MIN-STQZ	-606.8	-41.40	-635.08	325.41	-2154.2	-36.42	
1.000		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		502	MIN-STN	-697.7	635.80	-555.39	201.95	-1870.5	-278.11	
		503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		504	MIN-STMY	-617.0	-40.46	-660.20	322.27	-2882.9	-0.77	
		505	MAX-STMZ	-358.6	-346.36	-560.94	261.88	-2002.9	115.88	
		506	MIN-STMZ	-552.8	699.60	-475.45	-10.73	-750.37	-350.75	
		507	MAX-STMT	-606.8	-41.40	-699.48	325.41	-2821.5	4.99	
		508	MIN-STMT	-555.5	679.65	-463.44	-64.25	-928.84	-333.10	
		509	MAX-STQY	-510.3	700.56	-457.27	-28.05	-513.43	-347.76	
		510	MIN-STQY	-401.1	-347.33	-579.12	279.21	-2239.8	112.89	
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		512	MIN-STQZ	-561.0	-33.94	-723.46	260.28	-2537.8	1.03	
5021	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		502	MIN-STN	-729.7	69.32	-703.65	422.13	-2611.6	-89.81	
		503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

		506	MIN-STMZ	-420.8	136.43	-173.22	-1.22	171.58	-45.43
		507	MAX-STMT	-449.5	-15.21	-394.69	12.84	539.79	6.79
		508	MIN-STMT	-641.2	-6.60	-132.05	-70.03	1086.18	8.40
		509	MAX-STQY	-388.6	137.52	-127.37	-13.18	870.53	-44.48
		510	MIN-STQY	-388.6	-264.12	-217.43	-49.01	486.96	95.90
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-476.6	-21.97	-434.22	6.61	535.07	11.40
5015	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-695.2	6.94	-236.20	-11.02	1117.30	7.50
		503	MAX-STMY	-587.1	-7.62	-190.22	-21.58	1489.49	-0.65
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-484.0	166.57	-120.09	-33.73	927.32	91.36
		506	MIN-STMZ	-388.2	-304.41	-260.86	-0.72	832.55	-158.34
		507	MAX-STMT	-455.3	-18.89	-394.51	23.33	541.69	-10.36
		508	MIN-STMT	-625.0	8.97	-135.58	-69.14	1117.25	10.66
		509	MAX-STQY	-321.7	167.61	-143.43	-12.21	870.53	88.44
		510	MIN-STQY	-491.1	-306.09	-212.23	-44.97	487.76	-153.91
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-481.1	-25.21	-430.09	19.15	537.34	-12.36
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-695.2	6.94	-284.34	-11.02	838.81	0.08
		503	MAX-STMY	-587.1	-7.62	-290.47	-21.58	1232.32	7.50
		504	MIN-STMY	-318.0	-32.28	-298.40	-14.96	-246.59	22.53
		505	MAX-STMZ	-491.1	-306.09	-251.32	-44.97	239.76	173.60
		506	MIN-STMZ	-354.7	166.13	-230.01	4.03	549.40	-91.56
		507	MAX-STMT	-455.3	-18.89	-442.65	23.33	93.80	9.85
		508	MIN-STMT	-625.0	8.97	-179.02	-69.14	948.94	1.06
		509	MAX-STQY	-321.7	167.61	-182.52	-12.21	696.14	-90.89
		510	MIN-STQY	-491.1	-306.09	-251.32	-44.97	239.76	173.60
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-481.1	-25.21	-478.23	19.15	51.39	14.62
5016	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-681.9	0.38	-391.77	6.93	297.77	5.00
		503	MAX-STMY	-570.1	10.65	-282.02	-7.21	1234.75	10.35
		504	MIN-STMY	-318.9	-35.82	-296.59	-8.03	-245.33	-12.80
		505	MAX-STMZ	-413.2	150.49	-165.56	-30.16	778.39	55.80
		506	MIN-STMZ	-488.8	-248.90	-339.15	9.96	507.14	-79.52
		507	MAX-STMT	-463.7	-24.22	-443.13	32.97	95.47	-12.55
		508	MIN-STMT	-603.9	32.50	-180.91	-64.62	949.68	24.12
		509	MAX-STQY	-413.2	150.49	-165.56	-30.16	778.39	55.80
		510	MIN-STQY	-426.5	-248.93	-274.85	-18.89	158.83	-77.77
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-488.3	-30.03	-476.61	30.86	53.45	-14.03
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-681.9	0.38	-439.91	6.93	-147.18	4.59
		503	MAX-STMY	-398.9	34.48	-178.05	-15.77	979.04	-18.54
		504	MIN-STMY	-484.9	-23.84	-460.70	23.23	-608.93	14.23
		505	MAX-STMZ	-426.5	-248.93	-313.94	-18.89	-156.17	188.59
		506	MIN-STMZ	-447.9	148.41	-252.96	-9.92	384.88	-105.48
		507	MAX-STMT	-463.7	-24.22	-491.27	32.97	-404.43	13.37
		508	MIN-STMT	-603.9	32.50	-224.34	-64.62	732.88	-10.65
		509	MAX-STQY	-413.2	150.49	-212.55	-30.16	576.10	-105.22
		510	MIN-STQY	-426.5	-248.93	-313.94	-18.89	-156.17	188.59
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-478.2	-32.31	-532.06	21.03	-274.20	19.76
5017	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-723.5	-105.44	-343.14	6.51	211.94	38.92
		503	MAX-STMY	-382.6	58.27	-177.77	-11.02	979.75	29.39
		504	MIN-STMY	-496.5	-29.62	-460.14	31.41	-607.62	-13.71
		505	MAX-STMZ	-617.0	-86.85	-212.01	-34.23	805.60	48.56
		506	MIN-STMZ	-300.3	49.75	-420.83	30.05	-130.80	-22.67
		507	MAX-STMT	-475.1	-32.06	-504.17	42.14	-356.10	-15.79
		508	MIN-STMT	-577.2	66.17	-224.21	-55.27	734.45	40.53
		509	MAX-STQY	-357.5	121.69	-214.73	-24.55	576.94	16.05
		510	MIN-STQY	-559.8	-158.80	-418.10	20.37	97.86	9.84
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-500.5	-36.10	-522.98	41.44	-480.53	-16.26
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-723.5	-105.44	-386.46	6.51	-178.40	151.75
		503	MAX-STMY	-382.6	58.27	-216.71	-11.02	768.71	-32.96
		504	MIN-STMY	-496.5	-29.62	-508.28	31.41	-1125.7	17.98
		505	MAX-STMZ	-493.4	-158.15	-352.97	-12.34	-511.79	180.98
		506	MIN-STMZ	-357.5	121.69	-261.72	-24.55	322.04	-114.17
		507	MAX-STMT	-475.1	-32.06	-552.31	42.14	-921.32	18.51
		508	MIN-STMT	-577.2	66.17	-267.64	-55.27	471.31	-30.27
		509	MAX-STQY	-357.5	121.69	-261.72	-24.55	322.04	-114.17
		510	MIN-STQY	-559.8	-158.80	-508.33	20.37	-397.78	179.76

1.070	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-737.0	-31.22	30.37	-53.10	1533.10	15.77	
	503	MAX-STMY	-431.7	-5.58	-23.52	-29.21	1806.28	1.01	
	504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	505	MAX-STMZ	-553.2	-45.94	-62.30	-51.53	921.54	58.84	
	506	MIN-STMZ	-292.9	5.96	-55.20	-6.31	1110.97	-22.13	
	507	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	508	MIN-STMT	-730.4	-35.21	145.11	-62.04	1412.77	18.03	
	509	MAX-STQY	-387.9	8.27	42.87	-7.35	1089.89	-3.71	
	510	MIN-STQY	-629.7	-50.13	-124.01	-54.16	935.15	29.95	
	511	MAX-STQZ	-730.4	-35.21	145.11	-62.04	1412.77	18.03	
	512	MIN-STQZ	-464.7	-9.15	-196.13	-12.33	1153.03	5.03	
5012	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-725.8	-27.39	13.35	-43.55	1515.80	-14.50
		503	MAX-STMY	-427.2	-5.97	-16.06	-19.54	1808.07	-4.95
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-310.2	115.02	-14.68	-11.01	991.80	76.93
		506	MIN-STMZ	-519.2	-102.23	-28.87	-45.78	1094.76	-61.15
		507	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		508	MIN-STMT	-664.2	-31.35	40.34	-62.57	1115.38	-14.23
		509	MAX-STQY	-289.3	115.51	-18.80	-10.89	1298.81	76.87
		510	MIN-STQY	-506.9	-102.92	-66.15	-47.88	694.72	-59.65
		511	MAX-STQZ	-715.2	-30.80	148.86	-56.86	1413.66	-16.19
		512	MIN-STQZ	-466.4	-9.92	-196.76	-5.23	1154.33	-5.11
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-725.8	-27.39	-86.90	-43.55	1476.45	14.81
		503	MAX-STMY	-640.6	-32.26	-92.21	-47.12	1748.40	17.16
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-506.9	-102.92	-105.24	-47.88	603.03	50.48
		506	MIN-STMZ	-320.6	115.01	-102.84	-7.78	1251.32	-47.94
		507	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		508	MIN-STMT	-664.2	-31.35	-3.09	-62.57	1135.31	19.32
		509	MAX-STQY	-289.3	115.51	-57.89	-10.89	1257.79	-46.73
		510	MIN-STQY	-506.9	-102.92	-105.24	-47.88	603.03	50.48
		511	MAX-STQZ	-695.6	-27.99	54.14	-50.20	1406.02	16.14
		512	MIN-STQZ	-474.0	-13.99	-264.45	-13.89	1196.10	7.73
5013	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-716.6	-21.81	-78.04	-33.06	1478.39	-9.37
		503	MAX-STMY	-626.6	-27.68	-97.33	-34.63	1750.73	-12.78
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-213.4	111.44	-72.70	-11.68	1257.68	22.99
		506	MIN-STMZ	-573.3	-97.92	-64.64	-41.98	738.75	-26.89
		507	MAX-STMT	-367.3	-63.30	-167.34	6.17	1072.89	-13.86
		508	MIN-STMT	-657.4	-21.76	-7.89	-66.81	1241.32	-7.04
		509	MAX-STQY	-213.4	111.44	-72.70	-11.68	1257.68	22.99
		510	MIN-STQY	-539.9	-98.13	-104.23	-47.21	603.11	-25.47
		511	MAX-STQZ	-700.2	-25.05	55.88	-48.86	1520.72	-10.81
		512	MIN-STQZ	-475.2	-15.88	-254.72	-2.27	1198.25	-7.76
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-716.6	-21.81	-178.29	-33.06	1341.26	13.97
		503	MAX-STMY	-618.5	-30.47	-118.37	-45.96	1629.60	18.65
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-539.9	-98.13	-143.32	-47.21	470.67	79.52
		506	MIN-STMZ	-245.0	110.76	-158.11	-4.18	1106.02	-97.35
		507	MAX-STMT	-367.3	-63.30	-210.67	6.17	870.66	53.87
		508	MIN-STMT	-657.4	-21.76	-60.10	-66.81	1204.95	16.24
		509	MAX-STQY	-213.4	111.44	-111.79	-11.68	1158.98	-96.25
		510	MIN-STQY	-539.9	-98.13	-143.32	-47.21	470.67	79.52
		511	MAX-STQZ	-662.9	-22.11	0.00	-47.66	1221.58	15.28
		512	MIN-STQZ	-475.2	-15.88	-354.97	-2.27	872.06	9.23
5014	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-706.3	-7.14	-189.42	-21.87	1343.77	-1.23
		503	MAX-STMY	-602.8	-19.02	-84.61	-35.82	1631.33	-8.43
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-388.6	137.52	-88.28	-13.18	985.90	102.66
		506	MIN-STMZ	-422.6	-263.74	-139.16	-40.49	874.99	-187.97
		507	MAX-STMT	-449.5	-15.21	-346.55	12.84	936.36	-9.48
		508	MIN-STMT	-641.2	-6.60	-88.61	-70.03	1204.23	1.34
		509	MAX-STQY	-388.6	137.52	-88.28	-13.18	985.90	102.66
		510	MIN-STQY	-388.6	-264.12	-178.34	-49.01	698.69	-186.70
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-477.7	-20.87	-366.57	9.61	874.76	-11.54
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-706.3	-7.14	-237.56	-21.87	1115.33	6.41
		503	MAX-STMY	-602.8	-19.02	-184.86	-35.82	1487.16	11.92
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-388.6	-264.12	-217.43	-49.01	486.96	95.90

		508	MIN-STMT	-723.3	-72.85	217.97	-71.89	1165.23	-35.07
		509	MAX-STQY	-252.0	253.45	185.44	-1.97	657.38	93.64
		510	MIN-STQY	-561.6	-203.50	114.32	-36.35	883.32	-79.94
		511	MAX-STQZ	-782.6	-45.46	419.96	-65.49	589.65	-24.13
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-783.2	-46.52	352.75	-65.78	914.51	25.08
		503	MAX-STMY	-399.9	-11.90	148.77	-46.42	1656.34	6.81
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-561.6	-203.50	75.23	-36.35	984.74	137.80
		506	MIN-STMZ	-302.7	252.35	103.15	-26.05	1198.04	-178.64
		507	MAX-STMT	-412.3	10.17	232.53	13.33	868.12	-4.61
		508	MIN-STMT	-723.3	-72.85	169.83	-71.89	1372.71	42.88
		509	MAX-STQY	-252.0	253.45	146.35	-1.97	834.89	-177.55
		510	MIN-STQY	-561.6	-203.50	75.23	-36.35	984.74	137.80
		511	MAX-STQZ	-783.2	-46.52	352.75	-65.78	914.51	25.08
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5009	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-766.6	-39.53	337.46	-66.58	913.91	-24.38
		503	MAX-STMY	-399.0	-9.64	177.73	-43.17	1656.93	-5.79
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-367.1	65.40	107.99	-0.93	607.72	60.11
		506	MIN-STMZ	-442.4	-153.49	123.35	-53.45	1165.38	-125.45
		507	MAX-STMT	-403.3	8.48	197.38	6.35	785.90	5.88
		508	MIN-STMT	-715.1	-55.85	155.17	-70.42	1372.63	-31.18
		509	MAX-STQY	-367.1	65.40	107.99	-0.93	607.72	60.11
		510	MIN-STQY	-409.1	-153.85	76.89	-46.02	1210.74	-124.08
		511	MAX-STQZ	-766.6	-39.53	337.46	-66.58	913.91	-24.38
		512	MIN-STQZ	-442.3	-14.35	-16.65	-26.29	1424.28	-6.70
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-766.6	-39.53	237.21	-66.58	1221.36	17.92
		503	MAX-STMY	-399.0	-9.64	77.48	-43.17	1793.47	4.52
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-409.1	-153.85	37.80	-46.02	1272.10	40.54
		506	MIN-STMZ	-398.5	64.96	28.09	-10.93	827.08	-11.10
		507	MAX-STMT	-403.3	8.48	153.94	6.35	973.86	-3.19
		508	MIN-STMT	-715.1	-55.85	54.92	-70.42	1485.02	28.58
		509	MAX-STQY	-367.1	65.40	68.90	-0.93	702.36	-9.87
		510	MIN-STQY	-409.1	-153.85	37.80	-46.02	1272.10	40.54
		511	MAX-STQZ	-761.8	-42.73	241.43	-63.90	999.13	19.50
		512	MIN-STQZ	-462.0	-11.01	-104.71	-27.37	1467.55	6.12
5010	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-751.6	-35.82	246.50	-63.42	1221.90	-20.93
		503	MAX-STMY	-398.8	-9.13	72.04	-34.74	1794.80	-5.33
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-314.0	73.27	70.74	-3.32	702.02	37.31
		506	MIN-STMZ	-522.7	-164.39	67.51	-53.61	1274.02	-82.86
		507	MAX-STMT	-302.9	70.43	85.76	1.56	1071.37	35.70
		508	MIN-STMT	-700.3	-52.28	59.25	-66.10	1263.07	-27.75
		509	MAX-STQY	-314.0	73.27	70.74	-3.32	702.02	37.31
		510	MIN-STQY	-489.6	-164.66	22.87	-49.16	1271.41	-81.45
		511	MAX-STQZ	-751.6	-35.82	246.50	-63.42	1221.90	-20.93
		512	MIN-STQZ	-463.3	-9.45	-100.44	-19.81	1468.97	-4.89
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-751.6	-35.82	146.25	-63.42	1432.02	17.39
		503	MAX-STMY	-398.8	-9.13	-28.21	-34.74	1818.25	4.43
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-510.5	-164.23	-19.99	-49.30	967.65	94.83
		506	MIN-STMZ	-324.3	72.44	-7.04	-8.90	1146.44	-42.45
		507	MAX-STMT	-302.9	70.43	46.67	1.56	1142.22	-39.66
		508	MIN-STMT	-700.3	-52.28	11.11	-66.10	1300.71	28.19
		509	MAX-STQY	-314.0	73.27	31.65	-3.32	756.80	-41.09
		510	MIN-STQY	-489.6	-164.66	-16.22	-49.16	1274.97	94.74
		511	MAX-STQZ	-746.0	-38.87	193.07	-64.40	1231.35	19.06
		512	MIN-STQZ	-463.3	-9.45	-148.58	-19.81	1335.74	5.23
5011	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-737.0	-31.22	130.62	-53.10	1446.97	-17.64
		503	MAX-STMY	-398.9	-9.29	-20.73	-25.30	1819.90	-5.33
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-328.9	-0.30	27.97	-9.16	983.12	32.17
		506	MIN-STMZ	-519.0	-39.04	19.48	-48.64	1096.58	-37.97
		507	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		508	MIN-STMT	-730.4	-35.21	193.25	-62.04	1231.75	-19.65
		509	MAX-STQY	-387.9	8.27	86.30	-7.35	1020.78	5.14
		510	MIN-STQY	-629.7	-50.13	-80.58	-54.16	1044.61	-23.68
		511	MAX-STQZ	-730.4	-35.21	193.25	-62.04	1231.75	-19.65
		512	MIN-STQZ	-464.7	-9.15	-147.99	-12.33	1337.13	-4.76

	503	MAX-STMY	-290.6	-103.93	209.24	-18.58	849.32	-55.20
	504	MIN-STMY	-819.8	-91.58	529.21	-32.80	-1073.9	-54.13
	505	MAX-STMZ	-491.3	148.98	308.99	8.38	-127.01	166.90
	506	MIN-STMZ	-470.5	-202.94	322.40	-29.90	-8.10	-161.57
	507	MAX-STMT	-440.5	19.49	430.30	30.69	-510.25	13.28
	508	MIN-STMT	-715.8	-154.78	390.06	-56.11	243.12	-87.16
	509	MAX-STQY	-491.3	148.98	308.99	8.38	-127.01	166.90
	510	MIN-STQY	-430.8	-204.86	287.98	-13.30	221.75	-161.36
	511	MAX-STQZ	-807.2	-83.97	597.36	-39.66	-746.80	-48.80
	512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-855.1	48.92	412.16	-39.55	-76.27	53.76
	503	MAX-STMY	-450.7	-51.79	278.05	-40.46	1057.03	28.51
	504	MIN-STMY	-819.8	-91.58	481.07	-32.80	-533.42	43.86
	505	MAX-STMZ	-645.8	-166.77	208.83	-17.88	739.13	85.34
	506	MIN-STMZ	-283.0	-64.93	346.30	-27.32	244.84	-11.68
	507	MAX-STMT	-440.5	19.49	386.86	30.69	-73.07	-7.57
	508	MIN-STMT	-715.8	-154.78	341.93	-56.11	634.74	78.45
	509	MAX-STQY	-491.3	148.98	269.90	8.38	182.70	7.50
	510	MIN-STQY	-430.8	-204.86	240.99	-13.30	504.75	57.85
	511	MAX-STQZ	-822.8	-86.43	531.03	-42.41	-410.11	41.75
	512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5006 0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-812.6	-67.21	505.90	-53.12	-459.62	-37.87
	503	MAX-STMY	-456.3	-34.31	286.53	-41.40	1056.88	-16.75
	504	MIN-STMY	-809.0	-70.95	468.66	-45.25	-535.81	-40.12
	505	MAX-STMZ	-436.8	239.29	263.22	5.13	182.00	187.26
	506	MIN-STMZ	-503.9	-225.16	271.33	-38.09	312.23	-153.89
	507	MAX-STMT	-428.0	15.46	375.05	26.24	-73.94	10.53
	508	MIN-STMT	-727.6	-114.49	335.61	-65.48	633.01	-61.25
	509	MAX-STQY	-436.8	239.29	263.22	5.13	182.00	187.26
	510	MIN-STQY	-467.2	-226.54	229.45	-23.00	503.04	-153.21
	511	MAX-STQZ	-811.7	-66.09	519.48	-54.49	-412.45	-37.18
	512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-812.6	-67.21	457.76	-53.12	55.93	34.04
	503	MAX-STMY	-387.5	-17.59	243.60	-39.50	1335.40	10.32
	504	MIN-STMY	-517.4	-2.02	289.63	-9.22	-158.56	-1.46
	505	MAX-STMZ	-467.2	-226.54	182.46	-23.00	723.41	89.19
	506	MIN-STMZ	-491.7	238.63	259.56	-29.04	798.88	-69.94
	507	MAX-STMT	-428.0	15.46	331.62	26.24	304.13	-6.01
	508	MIN-STMT	-727.6	-114.49	287.47	-65.48	966.36	61.25
	509	MAX-STQY	-436.8	239.29	224.13	5.13	442.73	-68.78
	510	MIN-STQY	-467.2	-226.54	182.46	-23.00	723.41	89.19
	511	MAX-STQZ	-811.7	-66.09	471.34	-54.49	117.64	33.55
	512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5007 0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-798.6	-54.05	451.95	-61.36	54.36	-30.25
	503	MAX-STMY	-387.6	-11.60	248.15	-37.75	1335.81	-5.60
	504	MIN-STMY	-506.8	-4.25	287.13	-14.50	-159.62	-4.92
	505	MAX-STMZ	-356.4	292.98	221.46	1.85	442.06	175.00
	506	MIN-STMZ	-545.0	-236.45	219.79	-43.80	578.41	-135.66
	507	MAX-STMT	-418.5	12.84	323.63	20.67	274.33	8.61
	508	MIN-STMT	-728.4	-87.47	284.26	-70.56	965.40	-45.69
	509	MAX-STQY	-356.4	292.98	221.46	1.85	442.06	175.00
	510	MIN-STQY	-510.1	-237.39	171.13	-30.92	722.05	-134.65
	511	MAX-STQZ	-797.8	-52.97	467.22	-62.10	116.17	-29.62
	512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-798.6	-54.05	403.81	-61.36	512.19	27.58
	503	MAX-STMY	-387.6	-11.60	147.90	-37.75	1547.70	6.81
	504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	505	MAX-STMZ	-510.1	-237.39	132.04	-30.92	884.24	119.35
	506	MIN-STMZ	-408.7	292.08	179.24	-28.41	1039.00	-139.63
	507	MAX-STMT	-418.5	12.84	280.20	20.67	597.38	-5.13
	508	MIN-STMT	-728.4	-87.47	236.12	-70.56	1243.80	47.90
	509	MAX-STQY	-356.4	292.98	182.37	1.85	658.11	-138.49
	510	MIN-STQY	-510.1	-237.39	132.04	-30.92	884.24	119.35
	511	MAX-STQZ	-797.8	-52.97	419.08	-62.10	590.34	27.06
	512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5008 0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-783.2	-46.52	400.89	-65.78	511.32	-24.70
	503	MAX-STMY	-387.7	-8.48	140.66	-32.10	1548.83	-3.94
	504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	505	MAX-STMZ	-252.0	253.45	185.44	-1.97	657.38	93.64
	506	MIN-STMZ	-595.6	-202.82	160.91	-46.64	789.95	-81.17
	507	MAX-STMT	-412.3	10.17	275.96	13.33	596.08	6.27

		510	MIN-STQY	-130.7	-998.54	666.21	232.80	-811.13	-275.78
		511	MAX-STQZ	-881.0	-144.45	898.77	467.00	-3065.6	-254.77
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5002	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-854.9	-166.55	909.61	161.11	-3245.5	-240.44
		503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		504	MIN-STMY	-854.9	-166.55	909.61	161.11	-3245.5	-240.44
		505	MAX-STMZ	-441.9	324.41	653.00	4.05	-1653.9	168.53
		506	MIN-STMZ	-418.4	-799.51	617.45	187.36	-1088.4	-602.67
		507	MAX-STMT	-762.1	-167.72	832.43	341.91	-2871.2	-255.54
		508	MIN-STMT	-412.0	-123.21	633.15	-59.63	-852.16	-121.80
		509	MAX-STQY	-423.8	326.61	559.50	173.84	-1715.0	157.01
		510	MIN-STQY	-368.3	-800.82	581.18	164.45	-823.66	-601.18
		511	MAX-STQZ	-835.6	-165.81	956.17	142.31	-3123.1	-234.28
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-854.9	-166.55	845.21	161.11	-2368.1	-73.89
		503	MAX-STMY	-171.6	-203.61	351.49	26.26	311.75	-14.32
		504	MIN-STMY	-854.4	-167.68	833.61	169.04	-2375.3	-75.44
		505	MAX-STMZ	-293.5	-587.34	564.18	32.99	-263.90	257.66
		506	MIN-STMZ	-622.4	154.63	621.64	252.53	-1491.7	-224.38
		507	MAX-STMT	-762.1	-167.72	772.43	341.91	-2068.7	-87.82
		508	MIN-STMT	-412.0	-123.21	568.75	-59.63	-251.21	1.41
		509	MAX-STQY	-423.8	326.61	505.50	173.84	-1182.5	-169.59
		510	MIN-STQY	-368.3	-800.82	519.79	164.45	-273.18	199.64
		511	MAX-STQZ	-835.6	-165.81	891.77	142.31	-2199.2	-68.48
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5003	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-841.8	-154.03	745.12	-15.98	-2408.5	-145.64
		503	MAX-STMY	-223.4	-191.00	323.34	-19.22	303.71	-145.27
		504	MIN-STMY	-841.8	-154.03	745.12	-15.98	-2408.5	-145.64
		505	MAX-STMZ	-472.1	25.56	576.38	125.38	-1581.9	12.75
		506	MIN-STMZ	-547.6	-292.81	434.36	40.86	-227.55	-239.92
		507	MAX-STMT	-567.0	14.06	653.97	223.73	-1807.3	-5.82
		508	MIN-STMT	-624.2	-275.77	573.25	-145.79	-549.38	-221.10
		509	MAX-STQY	-306.2	156.98	483.83	117.90	-1192.4	6.90
		510	MIN-STQY	-574.5	-475.65	442.19	80.47	-288.56	-194.27
		511	MAX-STQZ	-823.6	-151.84	806.29	-37.36	-2231.5	-140.86
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-841.8	-154.03	680.72	-15.98	-1695.6	8.39
		503	MAX-STMY	-223.4	-191.00	267.53	-19.22	599.15	45.73
		504	MIN-STMY	-841.8	-154.03	680.72	-15.98	-1695.6	8.39
		505	MAX-STMZ	-612.3	-464.34	428.36	-55.44	108.82	284.59
		506	MIN-STMZ	-377.6	146.14	476.63	164.29	-852.30	-154.40
		507	MAX-STMT	-567.0	14.06	593.96	223.73	-1183.4	-19.88
		508	MIN-STMT	-624.2	-275.77	508.85	-145.79	-8.33	54.66
		509	MAX-STQY	-306.2	156.98	429.83	117.90	-735.56	-150.07
		510	MIN-STQY	-574.5	-475.65	380.80	80.47	122.93	281.38
		511	MAX-STQZ	-823.6	-151.84	741.89	-37.36	-1457.5	10.98
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5004	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-868.5	-122.16	519.91	-25.09	-1070.7	25.04
		503	MAX-STMY	-265.1	-144.20	253.20	-12.95	600.19	-88.80
		504	MIN-STMY	-831.7	-118.00	644.11	-24.05	-1697.4	-81.59
		505	MAX-STMZ	-514.8	7.39	361.78	13.42	-492.09	114.57
		506	MIN-STMZ	-400.2	-166.80	354.29	-1.17	-130.02	-171.38
		507	MAX-STMT	-533.7	15.05	525.66	38.32	-1216.3	7.90
		508	MIN-STMT	-671.2	-209.61	510.68	-45.33	9.15	-134.62
		509	MAX-STQY	-438.7	25.95	468.40	18.74	-1054.6	17.89
		510	MIN-STQY	-608.9	-225.04	330.42	-5.80	164.33	-145.33
		511	MAX-STQZ	-814.3	-115.04	715.36	-26.81	-1456.0	-78.59
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1.070	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-868.5	-122.16	476.59	-25.09	-537.54	155.75
		503	MAX-STMY	-265.1	-144.20	214.26	-12.95	850.29	65.50
		504	MIN-STMY	-826.5	-122.32	559.29	-16.43	-1070.7	45.91
		505	MAX-STMZ	-684.3	-175.30	301.12	1.20	455.92	180.54
		506	MIN-STMZ	-310.0	13.25	436.91	-22.97	-404.20	-67.29
		507	MAX-STMT	-533.7	15.05	482.23	38.32	-677.12	-8.20
		508	MIN-STMT	-671.2	-209.61	410.42	-45.33	501.94	89.66
		509	MAX-STQY	-438.7	25.95	424.97	18.74	-576.61	-9.87
		510	MIN-STQY	-608.9	-225.04	278.21	-5.80	489.95	95.47
		511	MAX-STQZ	-814.3	-115.04	615.10	-26.81	-744.20	44.50
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5005	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-855.1	48.92	455.48	-39.55	-540.46	106.10

	505	MAX-STMZ	-719.3	94.89	-403.75	-15.72	-1008.5	52.33	
	506	MIN-STMZ	-125.7	-41.63	-412.40	125.37	-920.54	-38.89	
	507	MAX-STMT	-574.3	-9.04	-613.42	278.88	-2132.4	5.97	
	508	MIN-STMT	-326.0	38.54	-420.55	-149.56	-281.73	-22.45	
	509	MAX-STQY	-644.8	116.40	-385.64	48.01	-382.97	28.53	
	510	MIN-STQY	-214.8	-63.72	-445.46	36.95	-1610.5	-16.04	
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	512	MIN-STQZ	-566.3	-9.83	-642.74	278.61	-2039.8	8.71	
4020	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	
		502	MIN-STN	-675.1	185.22	-488.73	252.89	-1445.6	140.59
		503	MAX-STMY	-95.8	33.91	-299.54	48.27	230.16	-4.52
		504	MIN-STMY	-596.5	2.10	-575.30	340.96	-2131.9	-10.21
		505	MAX-STMZ	-605.0	202.54	-468.99	228.02	-1024.0	171.06
		506	MIN-STMZ	-218.0	-101.91	-464.19	55.44	-1052.7	-110.67
		507	MAX-STMT	-589.3	1.78	-614.40	353.26	-2026.8	-3.49
		508	MIN-STMT	-252.9	50.42	-395.52	-47.67	-264.23	7.08
		509	MAX-STQY	-504.1	211.81	-376.99	133.38	-588.55	151.36
		510	MIN-STQY	-234.6	-105.92	-415.41	53.98	-1221.5	-103.59
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-589.3	1.78	-614.40	353.26	-2026.8	-3.49
1.000		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-675.1	185.22	-543.87	252.89	-1961.9	-44.63
		503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		504	MIN-STMY	-596.5	2.10	-636.56	340.96	-2737.9	-12.31
		505	MAX-STMZ	-239.2	-80.03	-523.56	201.30	-1513.9	25.70
		506	MIN-STMZ	-497.3	191.89	-505.49	30.74	-993.00	-71.72
		507	MAX-STMT	-589.3	1.78	-675.66	353.26	-2671.8	-5.27
		508	MIN-STMT	-252.9	50.42	-455.53	-47.67	-689.75	-43.34
		509	MAX-STQY	-504.1	211.81	-432.12	133.38	-993.10	-60.45
		510	MIN-STQY	-234.6	-105.92	-469.41	53.98	-1663.9	2.33
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-542.7	0.81	-685.67	199.46	-2438.3	-18.35
4021	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-632.7	5.56	-641.67	458.98	-2715.8	-27.85
		503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		504	MIN-STMY	-631.4	5.57	-632.01	454.87	-2717.4	-32.41
		505	MAX-STMZ	-420.6	237.44	-487.59	255.15	-1300.2	107.96
		506	MIN-STMZ	-313.2	-120.33	-528.53	224.02	-1514.2	-109.36
		507	MAX-STMT	-624.8	5.23	-672.26	459.12	-2652.8	-16.39
		508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		509	MAX-STQY	-336.3	247.90	-478.10	182.95	-858.28	71.98
		510	MIN-STQY	-330.8	-124.95	-481.79	227.07	-1633.4	-90.79
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-579.1	2.37	-679.70	417.39	-2420.9	-15.89
0.710		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-632.7	5.56	-685.17	458.98	-3186.8	-31.80
		503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		504	MIN-STMY	-632.7	5.56	-685.17	458.98	-3186.8	-31.80
		505	MAX-STMZ	-320.8	-103.05	-592.60	293.55	-1898.2	91.83
		506	MIN-STMZ	-413.0	220.17	-518.63	185.63	-1671.4	-176.38
		507	MAX-STMT	-624.8	5.23	-715.76	459.12	-3145.6	-20.10
		508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		509	MAX-STQY	-336.3	247.90	-544.18	182.95	-1221.2	-104.02
		510	MIN-STQY	-330.8	-124.95	-520.14	227.07	-1989.1	-2.07
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-572.7	6.22	-756.52	377.82	-2915.2	-58.60
5001	0.000	501	MAX-STN	17.0	-858.78	541.67	115.62	-746.37	-686.67
		502	MIN-STN	-901.7	-145.87	897.41	485.13	-3809.0	-371.41
		503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		504	MIN-STMY	-901.7	-145.87	897.41	485.13	-3809.0	-371.41
		505	MAX-STMZ	-603.1	450.56	603.77	213.75	-2031.2	298.66
		506	MIN-STMZ	-204.4	-991.52	753.47	296.94	-1684.7	-993.36
		507	MAX-STMT	-789.3	-152.84	826.10	512.22	-3412.3	-418.55
		508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		509	MAX-STQY	-664.0	450.73	635.78	252.24	-2315.9	291.31
		510	MIN-STQY	-130.7	-998.54	709.79	232.80	-1299.6	-984.75
		511	MAX-STQZ	-830.0	-149.48	972.10	445.84	-3476.8	-361.36
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.710		501	MAX-STN	17.0	-858.78	506.02	115.62	-374.44	-76.93
		502	MIN-STN	-901.7	-145.87	851.69	485.13	-3188.0	-267.85
		503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		504	MIN-STMY	-901.7	-145.87	851.69	485.13	-3188.0	-267.85
		505	MAX-STMZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		506	MIN-STMZ	-661.8	-195.35	738.63	435.61	-2270.8	-329.83
		507	MAX-STMT	-789.3	-152.84	783.50	512.22	-2840.9	-310.03
		508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		509	MAX-STQY	-664.0	450.73	594.63	252.24	-1879.1	-28.71

		512	MIN-STQZ	-522.4	-16.63	-452.81	28.79	46.94	-7.85
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-857.9	-118.44	-373.30	0.49	-36.95	80.05
		503	MAX-STMY	-296.6	-0.85	-173.10	-18.13	967.74	-0.08
		504	MIN-STMY	-406.9	-27.39	-347.89	-8.78	-593.15	20.20
		505	MAX-STMZ	-815.4	-125.88	-310.79	-37.29	-82.74	86.40
		506	MIN-STMZ	-140.5	53.47	-266.49	6.10	287.81	-36.61
		507	MAX-STMT	-481.7	-9.84	-465.46	30.62	-370.68	4.78
		508	MIN-STMT	-546.2	-18.62	-266.11	-65.36	685.47	15.92
		509	MAX-STQY	-140.5	53.47	-266.49	6.10	287.81	-36.61
		510	MIN-STQY	-815.4	-125.88	-310.79	-37.29	-82.74	86.40
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-522.4	-16.63	-497.59	28.79	-461.53	9.94
4017	0.000	501	MAX-STN	3.0	31.81	-227.75	2.54	236.03	-1.10
		502	MIN-STN	-926.2	-80.48	-374.07	9.29	-35.30	-4.94
		503	MAX-STMY	-255.4	8.71	-177.87	-13.32	968.54	3.89
		504	MIN-STMY	-417.4	-27.25	-343.40	-1.32	-591.90	-7.78
		505	MAX-STMZ	-462.4	4.80	-201.06	-38.15	830.46	8.02
		506	MIN-STMZ	-487.4	-24.89	-416.34	-5.04	-551.53	-8.91
		507	MAX-STMT	-497.5	-12.34	-472.01	37.60	-329.09	-6.47
		508	MIN-STMT	-486.4	-4.07	-268.62	-55.91	687.13	4.38
		509	MAX-STQY	-79.5	38.92	-266.00	10.31	288.36	1.08
		510	MIN-STQY	-880.7	-88.12	-313.71	-27.75	-80.88	-6.53
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-530.2	-19.71	-493.50	31.13	-290.14	-8.16
1.070		501	MAX-STN	3.0	31.81	-262.79	2.54	-26.41	-35.14
		502	MIN-STN	-926.2	-80.48	-414.37	9.29	-457.12	81.18
		503	MAX-STMY	-255.4	8.71	-216.81	-13.32	757.39	-5.43
		504	MIN-STMY	-527.9	-12.50	-491.84	26.77	-1079.5	7.71
		505	MAX-STMZ	-880.7	-88.12	-352.80	-27.75	-437.47	87.76
		506	MIN-STMZ	-79.5	38.92	-306.30	10.31	-17.82	-40.56
		507	MAX-STMT	-497.5	-12.34	-516.79	37.60	-858.09	6.74
		508	MIN-STMT	-486.4	-4.07	-312.05	-55.91	376.47	8.73
		509	MAX-STQY	-79.5	38.92	-306.30	10.31	-17.82	-40.56
		510	MIN-STQY	-880.7	-88.12	-352.80	-27.75	-437.47	87.76
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-519.8	-18.34	-569.54	-1.53	-859.10	12.50
4018	0.000	501	MAX-STN	18.5	4.95	-234.34	4.23	110.77	-30.01
		502	MIN-STN	-919.3	-9.25	-415.98	22.42	-427.90	57.59
		503	MAX-STMY	-203.2	20.98	-216.92	-7.28	758.32	7.67
		504	MIN-STMY	-543.3	-12.35	-474.66	36.69	-1078.1	-5.50
		505	MAX-STMZ	-760.3	5.76	-295.79	-27.88	537.88	61.44
		506	MIN-STMZ	-131.2	-10.66	-370.20	-12.85	-610.79	-36.05
		507	MAX-STMT	-555.1	-15.99	-518.96	48.17	-1010.4	-5.86
		508	MIN-STMT	-406.4	18.95	-327.43	-45.50	500.90	13.77
		509	MAX-STQY	-408.3	27.31	-265.76	-2.94	324.76	16.43
		510	MIN-STQY	-429.8	-24.67	-367.28	9.36	-978.52	-4.24
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-547.2	-17.63	-549.96	45.73	-855.71	-5.81
1.070		501	MAX-STN	18.5	4.95	-269.38	4.23	-158.72	-35.30
		502	MIN-STN	-919.3	-9.25	-456.28	22.42	-894.55	67.49
		503	MAX-STMY	-203.2	20.98	-255.86	-7.28	505.37	-14.78
		504	MIN-STMY	-543.3	-12.35	-519.44	36.69	-1609.9	7.71
		505	MAX-STMZ	-870.3	-16.53	-389.13	-14.81	-830.53	73.75
		506	MIN-STMZ	-55.0	8.78	-336.36	16.30	-355.47	-39.30
		507	MAX-STMT	-555.1	-15.99	-563.74	48.17	-1589.7	11.25
		508	MIN-STMT	-406.4	18.95	-370.87	-45.50	127.31	-6.51
		509	MAX-STQY	-408.3	27.31	-310.53	-2.94	16.45	-12.79
		510	MIN-STQY	-429.8	-24.67	-406.22	9.36	-1392.3	22.16
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-547.2	-17.63	-594.74	45.73	-1468.1	13.05
4019	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-808.5	102.36	-441.91	168.58	-868.96	148.61
		503	MAX-STMY	-147.2	30.95	-256.66	7.52	507.79	4.43
		504	MIN-STMY	-560.0	-7.12	-507.86	219.86	-1578.2	-6.51
		505	MAX-STMZ	-719.8	104.45	-451.16	160.06	-255.47	151.08
		506	MIN-STMZ	-181.8	-59.64	-421.88	-35.99	-921.28	-87.05
		507	MAX-STMT	-574.3	-9.04	-552.16	278.88	-1549.6	-3.07
		508	MIN-STMT	-326.0	38.54	-360.54	-149.56	108.81	16.09
		509	MAX-STQY	-644.8	116.40	-330.51	48.01	-24.89	144.94
		510	MIN-STQY	-214.8	-63.72	-391.46	36.95	-1192.0	-79.76
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-566.3	-9.83	-581.48	278.61	-1427.7	-1.12
1.000		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-808.5	102.36	-497.04	168.58	-1338.4	46.25
		503	MAX-STMY	-147.2	30.95	-312.47	7.52	223.22	-26.53
		504	MIN-STMY	-573.9	-8.73	-604.07	270.86	-2144.1	4.91

	507	MAX-STMT	-302.1	-12.06	-142.85	5.69	1047.71	-2.87
	508	MIN-STMT	-649.3	-41.29	-24.70	-68.77	1320.88	-17.86
	509	MAX-STQY	-322.7	28.08	-51.44	-13.12	1287.80	6.79
	510	MIN-STQY	-513.0	-62.29	-118.18	-47.47	620.45	-22.79
	511	MAX-STQZ	-653.3	-39.61	53.54	-50.11	1372.05	-18.14
	512	MIN-STQZ	-487.8	-12.28	-241.63	-0.61	1126.83	-5.98
1.070	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-686.2	-45.05	-254.93	-28.37	962.97	26.30
	503	MAX-STMY	-584.9	-47.26	-88.22	-45.65	1541.70	27.34
	504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	505	MAX-STMZ	-513.0	-62.29	-157.27	-47.47	473.08	43.86
	506	MIN-STMZ	-334.3	28.02	-134.03	-4.82	1120.63	-24.69
	507	MAX-STMT	-302.1	-12.06	-183.15	5.69	873.31	10.04
	508	MIN-STMT	-649.3	-41.29	-88.61	-68.77	1260.26	26.32
	509	MAX-STQY	-322.7	28.08	-90.54	-13.12	1211.84	-23.25
	510	MIN-STQY	-513.0	-62.29	-157.27	-47.47	473.08	43.86
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-477.7	-13.21	-326.43	-23.19	781.85	9.02
4014 0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-677.9	-44.39	-327.50	-14.74	847.65	-22.61
	503	MAX-STMY	-565.3	-42.42	-114.66	-34.38	1542.63	-23.03
	504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	505	MAX-STMZ	-237.7	38.52	-118.22	-9.84	978.43	30.01
	506	MIN-STMZ	-622.2	-106.70	-140.85	-40.05	837.77	-71.24
	507	MAX-STMT	-456.6	-6.79	-323.09	13.82	892.63	-4.76
	508	MIN-STMT	-623.4	-36.12	-119.04	-71.37	1259.61	-17.03
	509	MAX-STQY	-250.3	38.70	-160.52	2.79	888.02	28.65
	510	MIN-STQY	-611.0	-107.54	-181.66	-49.05	706.51	-70.21
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-497.9	-13.27	-344.65	10.61	830.57	-7.34
1.070	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-677.9	-44.39	-372.28	-14.74	473.27	24.89
	503	MAX-STMY	-565.3	-42.42	-188.95	-34.38	1380.20	22.35
	504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	505	MAX-STMZ	-611.0	-107.54	-220.75	-49.05	491.22	44.86
	506	MIN-STMZ	-250.3	38.70	-200.82	2.79	694.70	-12.75
	507	MAX-STMT	-456.6	-6.79	-367.86	13.82	522.97	2.51
	508	MIN-STMT	-623.4	-36.12	-162.47	-71.37	1109.00	21.62
	509	MAX-STQY	-250.3	38.70	-200.82	2.79	694.70	-12.75
	510	MIN-STQY	-611.0	-107.54	-220.75	-49.05	491.22	44.86
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-487.5	-14.32	-399.91	-19.83	463.53	8.68
4015 0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-749.0	-126.04	-289.13	-8.55	670.15	-68.15
	503	MAX-STMY	-540.4	-36.52	-190.51	-21.90	1382.44	-17.37
	504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	505	MAX-STMZ	-174.6	54.66	-159.77	-10.49	830.99	31.86
	506	MIN-STMZ	-720.2	-132.15	-186.81	-32.49	666.89	-70.66
	507	MAX-STMT	-468.0	-8.19	-372.54	22.93	524.63	-5.17
	508	MIN-STMT	-591.0	-28.41	-174.42	-70.14	1155.93	-10.69
	509	MAX-STQY	-188.4	55.00	-202.21	6.22	695.37	30.59
	510	MIN-STQY	-708.9	-133.40	-227.84	-44.16	492.21	-69.86
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-509.0	-15.54	-404.67	19.12	502.19	-7.82
1.070	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-749.0	-126.04	-329.43	-8.55	339.22	66.71
	503	MAX-STMY	-540.4	-36.52	-264.81	-21.90	1138.85	21.71
	504	MIN-STMY	-398.3	-26.91	-307.17	-14.69	-242.80	19.05
	505	MAX-STMZ	-708.9	-133.40	-266.93	-44.16	227.51	72.88
	506	MIN-STMZ	-188.4	55.00	-242.51	6.22	457.44	-28.26
	507	MAX-STMT	-468.0	-8.19	-417.32	22.93	102.05	3.60
	508	MIN-STMT	-591.0	-28.41	-217.85	-70.14	946.07	19.71
	509	MAX-STQY	-188.4	55.00	-242.51	6.22	457.44	-28.26
	510	MIN-STQY	-708.9	-133.40	-266.93	-44.16	227.51	72.88
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-509.0	-15.54	-449.44	19.12	45.24	8.80
4016 0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-857.9	-118.44	-333.00	0.49	340.92	-46.68
	503	MAX-STMY	-506.8	-27.39	-271.90	-8.29	1141.23	-10.85
	504	MIN-STMY	-406.9	-27.39	-308.95	-8.78	-241.74	-9.11
	505	MAX-STMZ	-124.9	52.77	-183.81	-14.42	732.44	21.66
	506	MIN-STMZ	-826.9	-123.84	-231.49	-23.17	447.17	-48.62
	507	MAX-STMT	-481.7	-9.84	-420.68	30.62	103.40	-5.75
	508	MIN-STMT	-546.2	-18.62	-222.67	-65.36	946.97	-4.00
	509	MAX-STQY	-140.5	53.47	-226.19	6.10	551.39	20.60
	510	MIN-STQY	-815.4	-125.88	-271.70	-37.29	228.89	-48.29
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

		502	MIN-STN	-704.1	-46.94	198.21	-58.62	1157.44	-27.42
		503	MAX-STMY	-389.6	-9.59	58.90	-33.43	1686.10	-5.79
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-293.3	19.45	78.50	-3.20	709.88	11.92
		506	MIN-STMZ	-579.4	-75.62	97.61	-53.30	1200.09	-43.35
		507	MAX-STMT	-307.8	16.43	99.64	1.13	801.04	10.52
		508	MIN-STMT	-670.0	-58.40	40.03	-65.73	1229.76	-31.83
		509	MAX-STQY	-293.3	19.45	78.50	-3.20	709.88	11.92
		510	MIN-STQY	-555.2	-77.73	16.44	-50.10	1305.53	-41.57
		511	MAX-STQZ	-694.7	-47.27	229.51	-47.36	1079.04	-26.29
		512	MIN-STQZ	-457.5	-6.80	-86.00	-18.27	1404.60	-3.74
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-704.1	-46.94	123.91	-58.62	1329.77	22.80
		503	MAX-STMY	-389.6	-9.59	-15.40	-33.43	1709.38	4.47
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-583.2	-77.49	-27.74	-49.83	1000.81	41.81
		506	MIN-STMZ	-275.7	18.93	2.82	-8.39	1116.42	-10.44
		507	MAX-STMT	-307.8	16.43	60.55	1.13	886.74	-7.06
		508	MIN-STMT	-670.0	-58.40	-4.75	-65.73	1248.64	30.65
		509	MAX-STQY	-293.3	19.45	39.41	-3.20	772.97	-8.89
		510	MIN-STQY	-555.2	-77.73	-22.65	-50.10	1302.20	41.60
		511	MAX-STQZ	-698.7	-51.91	176.67	-63.69	1157.89	25.45
		512	MIN-STQZ	-450.8	-10.97	-131.97	-23.11	1255.12	6.69
4011	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-695.3	-44.82	117.91	-50.97	1331.15	-25.30
		503	MAX-STMY	-393.6	-9.42	-26.13	-23.36	1711.33	-5.55
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-382.1	0.85	36.26	-9.65	1000.97	7.27
		506	MIN-STMZ	-665.2	-56.76	1.31	-55.33	1063.81	-31.05
		507	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		508	MIN-STMT	-644.7	-51.53	117.79	-61.20	1053.29	-28.56
		509	MAX-STQY	-281.3	7.37	36.09	-5.52	772.59	1.39
		510	MIN-STQY	-641.9	-59.01	-88.09	-54.83	1084.66	-29.02
		511	MAX-STQZ	-683.0	-46.29	174.49	-50.67	1128.20	-25.02
		512	MIN-STQZ	-464.9	-6.42	-134.48	-11.26	1289.92	-3.49
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-695.3	-44.82	43.62	-50.97	1417.56	22.66
		503	MAX-STMY	-404.8	-8.35	-8.01	-27.33	1693.81	2.40
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-602.1	-55.50	-69.01	-52.10	947.50	37.98
		506	MIN-STMZ	-264.1	7.15	-45.50	-5.84	1089.94	-8.20
		507	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		508	MIN-STMT	-644.7	-51.53	73.01	-61.20	1155.37	26.58
		509	MAX-STQY	-281.3	7.37	-3.00	-5.52	790.29	-6.50
		510	MIN-STQY	-641.9	-59.01	-131.52	-54.83	967.17	34.12
		511	MAX-STQZ	-689.6	-49.75	128.21	-61.10	1319.53	25.39
		512	MIN-STQZ	-464.9	-6.42	-179.26	-11.26	1122.06	3.37
4012	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-690.4	-46.86	-100.06	-40.00	1340.71	-25.11
		503	MAX-STMY	-400.7	-8.38	-18.38	-17.11	1695.75	-6.36
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-370.6	29.53	-5.07	-11.91	1018.46	20.69
		506	MIN-STMZ	-495.9	-61.86	1.87	-45.57	1087.59	-35.31
		507	MAX-STMT	-287.5	-12.21	-100.22	0.94	1175.56	-10.06
		508	MIN-STMT	-657.4	-48.64	26.90	-63.45	1151.72	-23.85
		509	MAX-STQY	-342.5	29.69	-10.34	-11.22	1320.02	20.45
		510	MIN-STQY	-506.0	-64.24	-72.72	-48.61	718.89	-33.35
		511	MAX-STQZ	-669.3	-42.34	136.80	-49.10	1279.86	-21.67
		512	MIN-STQZ	-472.2	-6.59	-183.00	-4.62	1123.29	-3.50
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-690.4	-46.86	-174.35	-40.00	1193.90	25.02
		503	MAX-STMY	-400.7	-8.38	-92.68	-17.11	1636.33	2.61
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-506.0	-64.24	-111.81	-48.61	620.17	35.39
		506	MIN-STMZ	-353.6	29.59	-92.25	-7.26	1241.97	-12.76
		507	MAX-STMT	-287.5	-12.21	-140.52	0.94	1046.77	3.01
		508	MIN-STMT	-657.4	-48.64	-16.53	-63.45	1157.26	28.19
		509	MAX-STQY	-342.5	29.69	-49.43	-11.22	1288.04	-11.32
		510	MIN-STQY	-506.0	-64.24	-111.81	-48.61	620.17	35.39
		511	MAX-STQZ	-677.3	-47.43	49.03	-55.64	1412.73	25.26
		512	MIN-STQZ	-470.5	-12.34	-243.81	-24.97	1077.28	8.01
4013	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-686.2	-45.05	-180.63	-28.37	1196.00	-21.90
		503	MAX-STMY	-396.6	-8.30	-95.72	-6.82	1638.22	-5.89
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-351.2	27.68	-49.51	-13.76	991.83	6.90
		506	MIN-STMZ	-657.8	-52.73	-97.41	-47.39	967.38	-25.10

		509	MAX-STQY	-663.3	89.22	237.49	4.26	423.60	-24.14
		510	MIN-STQY	-264.8	-122.93	215.06	-36.90	587.05	49.55
		511	MAX-STQZ	-696.2	-63.61	441.05	-55.20	87.17	29.34
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4007	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-787.3	49.15	331.10	-59.93	325.46	34.54
		503	MAX-STMY	-362.0	-9.66	227.13	-34.57	1249.90	-5.48
		504	MIN-STMY	-470.8	-16.16	291.28	-15.59	-170.43	-11.79
		505	MAX-STMZ	-535.5	110.92	232.89	1.05	423.05	71.78
		506	MIN-STMZ	-365.8	-127.24	209.13	-42.57	586.31	-76.31
		507	MAX-STMT	-450.8	4.32	357.25	21.05	251.95	3.66
		508	MIN-STMT	-617.1	-73.40	251.68	-70.76	954.92	-40.96
		509	MAX-STQY	-535.5	110.92	232.89	1.05	423.05	71.78
		510	MIN-STQY	-365.8	-127.24	209.13	-42.57	586.31	-76.31
		511	MAX-STQZ	-707.8	-57.31	434.51	-62.22	86.08	-33.96
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-787.3	49.15	290.80	-59.93	658.18	-18.05
		503	MAX-STMY	-362.0	-9.66	152.83	-34.57	1453.18	4.86
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-352.6	-126.66	126.14	-30.36	923.17	61.02
		506	MIN-STMZ	-545.0	109.59	152.12	-16.25	823.04	-47.61
		507	MAX-STMT	-450.8	4.32	313.81	21.05	610.97	-0.97
		508	MIN-STMT	-617.1	-73.40	206.90	-70.76	1200.26	37.57
		509	MAX-STQY	-535.5	110.92	193.80	1.05	651.33	-46.91
		510	MIN-STQY	-365.8	-127.24	168.83	-42.57	788.52	59.84
		511	MAX-STQZ	-707.8	-57.31	389.73	-62.22	527.05	27.36
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4008	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-711.5	-55.07	374.31	-65.73	463.79	-30.26
		503	MAX-STMY	-369.8	-7.66	151.24	-30.36	1454.07	-4.07
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-414.1	100.20	187.49	-2.02	650.82	45.93
		506	MIN-STMZ	-451.9	-116.68	167.36	-46.77	787.98	-56.23
		507	MAX-STMT	-441.2	3.63	307.75	13.28	609.72	2.91
		508	MIN-STMT	-645.5	-68.27	192.10	-72.11	1137.34	-34.77
		509	MAX-STQY	-414.1	100.20	187.49	-2.02	650.82	45.93
		510	MIN-STQY	-451.9	-116.68	167.36	-46.77	787.98	-56.23
		511	MAX-STQZ	-702.0	-53.84	386.28	-36.17	496.57	-28.35
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-711.5	-55.07	329.53	-65.73	840.35	28.66
		503	MAX-STMY	-379.5	-12.26	163.52	-45.73	1577.87	6.47
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-439.5	-116.38	85.14	-37.15	1034.18	69.97
		506	MIN-STMZ	-423.9	99.30	106.47	-15.43	958.68	-62.20
		507	MAX-STMT	-441.2	3.63	264.32	13.28	915.78	-0.97
		508	MIN-STMT	-645.5	-68.27	147.32	-72.11	1318.93	38.28
		509	MAX-STQY	-414.1	100.20	148.40	-2.02	830.52	-61.29
		510	MIN-STQY	-451.9	-116.68	127.06	-46.77	945.50	68.62
		511	MAX-STQZ	-711.5	-55.07	329.53	-65.73	840.35	28.66
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4009	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-710.0	-50.39	300.53	-65.92	840.10	-31.29
		503	MAX-STMY	-385.3	-10.07	136.67	-40.97	1578.11	-6.31
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-304.1	10.00	124.06	-0.97	598.41	12.84
		506	MIN-STMZ	-563.9	-60.39	140.13	-52.13	1071.73	-47.32
		507	MAX-STMT	-427.9	5.00	217.25	6.39	793.23	3.90
		508	MIN-STMT	-665.7	-57.89	118.88	-70.08	1318.97	-33.47
		509	MAX-STQY	-304.1	10.00	124.06	-0.97	598.41	12.84
		510	MIN-STQY	-640.1	-64.83	56.96	-57.39	1065.65	-37.26
		511	MAX-STQZ	-700.6	-49.31	312.75	-41.78	799.40	-29.35
		512	MIN-STQZ	-431.7	-5.58	-10.53	-19.43	1275.08	-2.70
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-710.0	-50.39	226.23	-65.92	1121.92	22.63
		503	MAX-STMY	-385.3	-10.07	62.38	-40.97	1684.60	4.46
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-627.0	-64.73	-33.74	-49.92	1150.80	33.78
		506	MIN-STMZ	-337.8	-1.56	43.78	-14.09	1320.83	-10.70
		507	MAX-STMT	-427.9	5.00	173.82	6.39	1002.45	-1.45
		508	MIN-STMT	-665.7	-57.89	44.59	-70.08	1406.43	28.48
		509	MAX-STQY	-304.1	10.00	84.97	-0.97	710.23	2.14
		510	MIN-STQY	-640.1	-64.83	12.18	-57.39	1102.64	32.11
		511	MAX-STQZ	-710.0	-50.39	226.23	-65.92	1121.92	22.63
		512	MIN-STQZ	-441.3	-13.92	-92.52	-25.93	1360.03	8.16
4010	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

		504	MIN-STMY	-585.5	-91.99	545.48	9.54	-1586.0	8.38
		505	MAX-STMZ	-693.3	-207.94	470.15	-109.77	-480.09	69.70
		506	MIN-STMZ	-141.6	51.58	431.34	177.80	-282.85	-33.43
		507	MAX-STMT	-547.0	-7.00	544.08	242.87	-1269.6	-3.28
		508	MIN-STMT	-311.3	-122.40	432.47	-155.04	72.24	24.55
		509	MAX-STQY	-129.2	62.65	339.49	84.73	-565.31	-25.53
		510	MIN-STQY	-628.2	-214.29	378.75	-16.56	-282.04	63.92
		511	MAX-STQZ	-580.5	-88.07	619.78	-47.78	-1378.7	12.57
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4004	0.000	501	MAX-STN	42.8	-6.21	254.07	-2.39	50.17	-15.80
		502	MIN-STN	-930.2	-109.42	483.97	-31.62	-956.04	-53.64
		503	MAX-STMY	-131.5	-71.35	246.62	-11.51	618.78	-44.40
		504	MIN-STMY	-629.7	-85.01	551.64	-17.97	-1590.5	-60.68
		505	MAX-STMZ	-460.0	7.31	462.28	20.39	-1110.5	6.89
		506	MIN-STMZ	-390.7	-121.09	329.91	-26.68	-43.63	-63.54
		507	MAX-STMT	-538.7	-1.94	536.39	40.20	-1304.9	-1.93
		508	MIN-STMT	-409.9	-113.07	437.99	-46.27	91.41	-75.32
		509	MAX-STQY	-106.5	22.07	360.38	14.27	-778.55	4.26
		510	MIN-STQY	-763.0	-128.89	354.73	-20.63	-81.52	-66.44
		511	MAX-STQZ	-616.3	-79.10	629.58	3.77	-1354.9	-56.02
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	42.8	-6.21	219.03	-2.39	303.28	-9.16
		502	MIN-STN	-930.2	-109.42	443.67	-31.62	-459.75	63.43
		503	MAX-STMY	-131.5	-71.35	207.68	-11.51	861.83	31.95
		504	MIN-STMY	-629.7	-85.01	506.86	-17.97	-1024.2	30.27
		505	MAX-STMZ	-763.0	-128.89	314.42	-20.63	276.48	71.47
		506	MIN-STMZ	-130.0	19.97	360.49	30.37	-396.76	-19.36
		507	MAX-STMT	-538.7	-1.94	492.95	40.20	-754.21	0.15
		508	MIN-STMT	-409.9	-113.07	363.69	-46.27	520.31	45.66
		509	MAX-STQY	-106.5	22.07	321.29	14.27	-413.86	-19.36
		510	MIN-STQY	-763.0	-128.89	314.42	-20.63	276.48	71.47
		511	MAX-STQZ	-624.3	-79.08	553.00	-28.36	-743.64	29.37
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4005	0.000	501	MAX-STN	13.1	-41.42	218.24	-6.84	302.66	-37.31
		502	MIN-STN	-956.2	-31.89	426.32	-42.85	-488.51	1.80
		503	MAX-STMY	-193.1	-59.94	203.67	-16.82	861.12	-33.09
		504	MIN-STMY	-667.1	-76.34	500.82	-34.26	-1026.8	-48.67
		505	MAX-STMZ	-754.3	42.93	322.06	7.26	-174.62	50.40
		506	MIN-STMZ	-169.4	-107.54	302.05	-28.94	34.87	-78.94
		507	MAX-STMT	-474.3	4.93	461.31	31.77	-593.71	4.17
		508	MIN-STMT	-509.7	-100.30	352.06	-56.85	305.48	-60.59
		509	MAX-STQY	-754.3	42.93	322.06	7.26	-174.62	50.40
		510	MIN-STQY	-169.4	-107.54	302.05	-28.94	34.87	-78.94
		511	MAX-STQZ	-661.4	-68.84	546.05	-40.49	-745.56	-43.45
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	13.1	-41.42	183.19	-6.84	517.43	7.02
		502	MIN-STN	-956.2	-31.89	386.02	-42.85	-53.91	35.93
		503	MAX-STMY	-193.1	-59.94	164.73	-16.82	1058.21	31.05
		504	MIN-STMY	-667.1	-76.34	456.04	-34.26	-514.89	33.01
		505	MAX-STMZ	-462.2	-104.78	207.72	-18.58	804.87	49.85
		506	MIN-STMZ	-108.6	-15.15	281.12	9.45	-92.88	-4.51
		507	MAX-STMT	-474.3	4.93	417.88	31.77	-123.35	-1.10
		508	MIN-STMT	-509.7	-100.30	307.28	-56.85	658.22	46.73
		509	MAX-STQY	-754.3	42.93	282.97	7.26	149.07	4.47
		510	MIN-STQY	-169.4	-107.54	261.75	-28.94	336.50	36.13
		511	MAX-STQZ	-673.5	-72.42	493.82	-43.90	-406.93	31.52
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4006	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-895.7	21.72	377.40	-53.09	-55.62	29.41
		503	MAX-STMY	-239.1	-49.00	158.20	-20.84	1057.77	-25.28
		504	MIN-STMY	-690.5	-68.06	447.38	-46.00	-516.73	-41.47
		505	MAX-STMZ	-663.3	89.22	276.58	4.26	148.58	71.32
		506	MIN-STMZ	-264.8	-122.93	255.36	-36.90	335.38	-81.99
		507	MAX-STMT	-462.2	4.15	411.58	26.96	-124.06	3.62
		508	MIN-STMT	-573.5	-84.83	301.73	-65.88	656.78	-48.87
		509	MAX-STQY	-663.3	89.22	276.58	4.26	148.58	71.32
		510	MIN-STQY	-264.8	-122.93	255.36	-36.90	335.38	-81.99
		511	MAX-STQZ	-696.2	-63.61	485.83	-55.20	-408.71	-38.73
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-895.7	21.72	337.10	-53.09	326.64	6.17
		503	MAX-STMY	-351.0	-13.51	235.12	-36.94	1249.27	6.82
		504	MIN-STMY	-479.6	-15.57	294.80	-10.22	-169.51	4.74
		505	MAX-STMZ	-250.3	-121.83	171.29	-22.36	768.45	50.40
		506	MIN-STMZ	-672.5	87.06	197.68	-16.64	638.65	-24.36
		507	MAX-STMT	-462.2	4.15	368.14	26.96	293.09	-0.82
		508	MIN-STMT	-573.5	-84.83	256.95	-65.88	955.68	41.89

		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-592.0	-38.53	-649.95	424.74	-2477.2	39.08	
0.710		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		502	MIN-STN	-645.4	-46.01	-626.33	418.02	-3222.1	40.20	
		503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		504	MIN-STMY	-645.4	-46.01	-626.33	418.02	-3222.1	40.20	
		505	MAX-STMZ	-430.5	-247.96	-520.63	316.09	-1976.5	360.33	
		506	MIN-STMZ	-285.1	83.52	-576.00	204.45	-1583.6	-102.83	
		507	MAX-STMT	-584.2	-64.34	-614.95	489.74	-3039.1	200.44	
		508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		509	MAX-STQY	-364.5	90.74	-519.58	312.56	-2011.0	-48.63	
		510	MIN-STQY	-355.6	-260.23	-463.55	214.05	-1580.7	307.06	
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		512	MIN-STQZ	-592.0	-38.53	-730.26	424.74	-2967.1	66.43	
4001	0.000	501	MAX-STN	32.2	-56.60	357.24	61.81	-199.84	-99.51	
		502	MIN-STN	-605.0	-50.34	600.34	377.84	-2925.9	-45.18	
		503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		504	MIN-STMY	-559.7	-95.55	584.04	426.93	-3097.9	-180.17	
		505	MAX-STMZ	-248.6	79.28	552.86	166.42	-1313.7	100.10	
		506	MIN-STMZ	-312.3	-255.12	475.13	286.97	-1649.5	-382.53	
		507	MAX-STMT	-533.0	-80.56	595.39	487.04	-2994.7	-219.29	
		508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		509	MAX-STQY	-270.0	84.33	505.16	249.72	-1451.8	52.18	
		510	MIN-STQY	-352.1	-267.06	439.49	238.69	-1818.6	-335.26	
		511	MAX-STQZ	-551.8	-43.69	705.01	383.98	-2671.5	-70.60	
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.710		501	MAX-STN	32.2	-56.60	317.62	61.81	39.73	-59.32	
		502	MIN-STN	-605.0	-50.34	556.85	377.84	-2515.1	-9.44	
		503	MAX-STMY	32.2	-56.60	317.62	61.81	39.73	-59.32	
		504	MIN-STMY	-558.9	-95.40	532.78	429.96	-2700.3	-116.71	
		505	MAX-STMZ	-335.9	70.64	481.62	200.47	-1404.9	48.88	
		506	MIN-STMZ	-355.0	-249.13	477.18	324.93	-1422.4	-203.71	
		507	MAX-STMT	-533.0	-80.56	552.78	487.04	-2587.1	-162.10	
		508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		509	MAX-STQY	-270.0	84.33	466.82	249.72	-1106.8	-7.70	
		510	MIN-STQY	-352.1	-267.06	400.35	238.69	-1520.5	-145.65	
		511	MAX-STQZ	-551.8	-43.69	624.70	383.98	-2199.4	-39.58	
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
4002	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		502	MIN-STN	-617.2	-201.42	533.90	47.83	-1781.7	-165.73	
		503	MAX-STMY	-0.8	-70.17	342.11	34.60	34.85	-75.73	
		504	MIN-STMY	-558.5	-92.13	626.41	156.32	-2748.5	-118.58	
		505	MAX-STMZ	-219.0	82.21	513.02	33.31	-1262.4	77.12	
		506	MIN-STMZ	-395.9	-260.66	506.91	168.93	-917.05	-269.30	
		507	MAX-STMT	-533.8	-79.61	625.88	350.21	-2611.4	-124.90	
		508	MIN-STMT	-244.5	-51.35	508.44	-59.32	-661.41	-36.44	
		509	MAX-STQY	-238.8	87.93	465.48	208.54	-1418.1	64.50	
		510	MIN-STQY	-454.6	-265.45	495.71	43.75	-1259.2	-255.65	
		511	MAX-STQZ	-509.3	-87.17	686.22	238.12	-2417.8	-123.90	
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
1.000		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		502	MIN-STN	-617.2	-201.42	478.76	47.83	-1275.4	35.69	
		503	MAX-STMY	-0.8	-70.17	286.30	34.60	349.05	-5.57	
		504	MIN-STMY	-558.5	-92.13	565.15	156.32	-2152.8	-26.45	
		505	MAX-STMZ	-560.1	-195.10	496.08	10.32	-958.13	45.99	
		506	MIN-STMZ	-197.7	26.62	465.18	259.20	-898.47	-63.37	
		507	MAX-STMT	-533.8	-79.61	565.87	350.21	-2015.6	-45.29	
		508	MIN-STMT	-244.5	-51.35	447.18	-59.32	-183.60	14.91	
		509	MAX-STQY	-238.8	87.93	411.47	208.54	-979.59	-23.43	
		510	MIN-STQY	-454.6	-265.45	440.57	43.75	-791.02	9.80	
		511	MAX-STQZ	-544.3	-89.93	612.24	128.84	-1998.3	-20.22	
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
4003	0.000	501	MAX-STN	10.6	36.39	307.75	23.27	-228.10	13.71	
		502	MIN-STN	-784.2	-197.26	531.94	-73.81	-1468.0	-134.50	
		503	MAX-STMY	-62.9	-77.92	305.50	-11.57	341.03	-58.31	
		504	MIN-STMY	-594.1	-90.81	632.87	-25.21	-2184.4	-80.29	
		505	MAX-STMZ	-129.2	62.65	393.49	84.73	-931.80	37.12	
		506	MIN-STMZ	-628.2	-214.29	433.88	-16.56	-688.36	-150.37	
		507	MAX-STMT	-547.0	-7.00	604.09	242.87	-1843.7	-10.29	
		508	MIN-STMT	-311.3	-122.40	493.73	-155.04	-390.86	-97.85	
		509	MAX-STQY	-129.2	62.65	393.49	84.73	-931.80	37.12	
		510	MIN-STQY	-628.2	-214.29	433.88	-16.56	-688.36	-150.37	
		511	MAX-STQZ	-580.5	-88.07	681.04	-47.78	-2029.1	-75.50	
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
1.000		501	MAX-STN	10.6	36.39	257.53	23.27	54.54	-22.68	
		502	MIN-STN	-784.2	-197.26	476.80	-73.81	-963.64	62.75	
		503	MAX-STMY	-62.9	-77.92	249.70	-11.57	618.62	19.61	

		506	MIN-STMZ	-824.1	-118.59	-345.20	-18.70	92.96	-67.75
		507	MAX-STMT	-558.6	2.12	-523.45	42.98	-946.51	2.12
		508	MIN-STMT	-453.2	-103.34	-388.69	-47.34	450.20	-39.74
		509	MAX-STQY	-127.5	25.05	-348.72	17.32	-593.82	22.06
		510	MIN-STQY	-790.9	-118.63	-319.31	-21.09	265.13	-67.73
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-571.8	-2.53	-583.27	-17.95	-841.27	-0.47
1.070		501	MAX-STN	14.0	-1.18	-281.67	0.23	-164.18	13.12
		502	MIN-STN	-952.1	-100.75	-489.02	-31.67	-968.83	48.43
		503	MAX-STMY	-180.0	-64.39	-264.70	-10.25	483.42	39.42
		504	MIN-STMY	-579.8	-5.43	-588.51	-13.87	-1630.2	5.03
		505	MAX-STMZ	-429.6	-110.53	-334.07	-26.23	-59.14	77.68
		506	MIN-STMZ	-477.4	10.91	-492.38	23.14	-1335.1	-9.07
		507	MAX-STMT	-558.6	2.12	-566.88	42.98	-1529.8	-0.15
		508	MIN-STMT	-453.2	-103.34	-433.47	-47.34	10.35	70.83
		509	MAX-STQY	-127.5	25.05	-387.81	17.32	-987.86	-4.75
		510	MIN-STQY	-790.9	-118.63	-359.61	-21.09	-98.10	59.21
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-571.8	-2.53	-628.05	-17.95	-1489.3	2.24
3019	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-817.4	-185.89	-484.55	-76.25	-976.87	-60.66
		503	MAX-STMY	-123.4	-68.97	-269.43	-5.71	484.03	-19.13
		504	MIN-STMY	-596.8	-12.26	-586.32	6.95	-1626.9	-2.64
		505	MAX-STMZ	-220.5	60.03	-452.14	199.01	-840.42	38.41
		506	MIN-STMZ	-694.5	-198.32	-471.51	-109.76	-248.27	-69.51
		507	MAX-STMT	-566.4	-3.93	-592.64	260.76	-1387.6	7.12
		508	MIN-STMT	-368.0	-108.50	-428.97	-155.98	-8.84	-18.68
		509	MAX-STQY	-171.1	67.23	-384.36	137.39	-810.86	31.12
		510	MIN-STQY	-670.4	-201.82	-386.33	-22.05	-298.80	-63.68
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-588.8	-10.34	-624.19	-17.91	-1489.6	-4.85
1.000		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-817.4	-185.89	-539.68	-76.25	-1489.0	125.24
		503	MAX-STMY	-123.4	-68.97	-325.24	-5.71	186.70	49.84
		504	MIN-STMY	-596.8	-12.26	-647.58	6.95	-2243.8	9.62
		505	MAX-STMZ	-670.4	-201.82	-441.47	-22.05	-712.70	138.14
		506	MIN-STMZ	-155.5	67.19	-420.78	103.90	-1166.3	-37.22
		507	MAX-STMT	-566.4	-3.93	-652.65	260.76	-2010.3	11.05
		508	MIN-STMT	-368.0	-108.50	-490.23	-155.98	-468.44	89.81
		509	MAX-STQY	-171.1	67.23	-438.36	137.39	-1222.2	-36.11
		510	MIN-STQY	-670.4	-201.82	-441.47	-22.05	-712.70	138.14
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-588.8	-10.34	-685.45	-17.91	-2144.4	5.49
3020	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-647.4	-200.32	-505.99	64.95	-1509.0	-40.12
		503	MAX-STMY	-73.4	-61.47	-308.98	43.21	195.15	0.99
		504	MIN-STMY	-615.6	-26.46	-592.56	158.01	-2217.5	-2.02
		505	MAX-STMZ	-300.7	44.49	-466.75	267.06	-1263.2	69.94
		506	MIN-STMZ	-540.9	-197.99	-518.05	29.72	-935.80	-53.56
		507	MAX-STMT	-581.9	-14.78	-612.54	357.90	-1993.4	22.14
		508	MIN-STMT	-291.3	-96.67	-452.15	-34.93	-447.39	16.68
		509	MAX-STQY	-270.9	94.59	-442.37	244.81	-1198.4	32.00
		510	MIN-STQY	-509.6	-255.37	-455.38	33.98	-815.89	-17.90
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-607.6	-25.39	-629.01	132.08	-2118.3	-8.05
1.000		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-647.4	-200.32	-561.13	64.95	-2042.6	160.20
		503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		504	MIN-STMY	-615.6	-26.46	-653.82	158.01	-2840.7	24.44
		505	MAX-STMZ	-503.7	-247.66	-516.13	159.61	-1256.5	252.51
		506	MIN-STMZ	-197.5	85.97	-542.70	62.59	-1219.9	-78.19
		507	MAX-STMT	-581.9	-14.78	-672.54	357.90	-2635.9	36.92
		508	MIN-STMT	-291.3	-96.67	-513.41	-34.93	-930.17	113.35
		509	MAX-STQY	-270.9	94.59	-496.37	244.81	-1667.8	-62.59
		510	MIN-STQY	-509.6	-255.37	-510.52	33.98	-1298.8	237.47
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-566.0	-21.36	-713.08	240.64	-2509.9	30.26
3021	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-645.4	-46.01	-582.84	418.02	-2792.8	7.53
		503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		504	MIN-STMY	-644.6	-45.73	-575.03	421.08	-2794.5	12.01
		505	MAX-STMZ	-462.3	-242.81	-475.70	350.22	-1785.9	187.54
		506	MIN-STMZ	-323.1	76.52	-503.95	222.11	-1403.9	-46.24
		507	MAX-STMT	-584.2	-64.34	-572.35	489.74	-2617.6	154.75
		508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		509	MAX-STQY	-364.5	90.74	-481.23	312.56	-1655.7	15.79
		510	MIN-STQY	-355.6	-260.23	-424.41	214.05	-1265.4	122.30

3015	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-792.6	50.50	-291.95	-59.95	656.88	19.44		
		503	MAX-STMY	-561.8	-61.51	-194.65	-60.56	1364.11	-30.45		
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		505	MAX-STMZ	-543.8	110.30	-177.76	-15.17	729.57	47.52		
		506	MIN-STMZ	-369.1	-123.74	-127.85	-30.24	916.05	-58.24		
		507	MAX-STMT	-456.3	5.85	-341.97	22.26	510.43	1.90		
		508	MIN-STMT	-633.4	-70.65	-207.75	-70.52	1194.37	-34.83		
		509	MAX-STQY	-534.5	111.74	-219.51	2.03	557.90	46.87		
		510	MIN-STQY	-382.5	-124.29	-170.51	-42.36	781.69	-57.04		
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		512	MIN-STQZ	-530.3	-2.02	-399.72	-39.58	520.79	1.04		
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		502	MIN-STN	-792.6	50.50	-332.25	-59.95	322.94	-34.60		
		503	MAX-STMY	-299.4	-38.94	-129.79	-22.81	1124.67	18.74		
		504	MIN-STMY	-458.8	-14.71	-306.68	-14.95	-233.43	12.04		
		505	MAX-STMZ	-382.5	-124.29	-210.81	-42.36	577.68	75.95		
		506	MIN-STMZ	-534.5	111.74	-258.60	2.03	302.11	-72.69		
		507	MAX-STMT	-456.3	5.85	-385.40	22.26	121.28	-4.36		
		508	MIN-STMT	-633.4	-70.65	-252.53	-70.52	948.12	40.76		
		509	MAX-STQY	-534.5	111.74	-258.60	2.03	302.11	-72.69		
		510	MIN-STQY	-382.5	-124.29	-210.81	-42.36	577.68	75.95		
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		512	MIN-STQZ	-530.3	-2.02	-444.50	-39.58	69.14	3.21		
3016	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		502	MIN-STN	-903.7	24.48	-338.79	-53.05	324.13	-3.98		
		503	MAX-STMY	-271.7	-45.87	-135.07	-19.99	1124.90	-25.70		
		504	MIN-STMY	-469.6	-13.58	-310.45	-9.33	-232.46	-2.62		
		505	MAX-STMZ	-673.4	88.50	-223.69	-15.27	517.79	24.65		
		506	MIN-STMZ	-271.4	-117.64	-173.41	-22.16	759.52	-46.93		
		507	MAX-STMT	-470.6	6.17	-396.67	28.55	162.48	2.02		
		508	MIN-STMT	-594.4	-80.49	-258.28	-65.58	948.90	-38.27		
		509	MAX-STQY	-664.6	90.76	-263.58	5.54	302.72	24.47		
		510	MIN-STQY	-286.1	-118.68	-217.14	-36.64	578.43	-46.05		
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		512	MIN-STQZ	-545.3	-1.95	-450.40	-35.49	69.73	1.01		
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		502	MIN-STN	-903.7	24.48	-379.09	-53.05	-59.93	-30.17		
		503	MAX-STMY	-271.7	-45.87	-174.01	-19.99	959.54	23.38		
		504	MIN-STMY	-469.6	-13.58	-349.39	-9.33	-585.48	11.91		
		505	MAX-STMZ	-286.1	-118.68	-257.44	-36.64	324.53	80.94		
		506	MIN-STMZ	-664.6	90.76	-302.67	5.54	-0.23	-72.65		
		507	MAX-STMT	-470.6	6.17	-440.11	28.55	-285.20	-4.58		
		508	MIN-STMT	-594.4	-80.49	-303.05	-65.58	648.59	47.86		
		509	MAX-STQY	-664.6	90.76	-302.67	5.54	-0.23	-72.65		
		510	MIN-STQY	-286.1	-118.68	-257.44	-36.64	324.53	80.94		
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		512	MIN-STQZ	-545.3	-1.95	-495.18	-35.49	-436.16	3.09		
3017	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		502	MIN-STN	-969.5	-26.65	-388.89	-42.78	-58.21	-32.62		
		503	MAX-STMY	-232.2	-55.15	-181.41	-15.82	960.00	-28.90		
		504	MIN-STMY	-481.0	-12.16	-353.59	-2.91	-584.41	-1.07		
		505	MAX-STMZ	-125.8	-12.83	-308.02	11.60	-244.20	6.50		
		506	MIN-STMZ	-490.6	-98.00	-210.18	-18.23	795.95	-44.83		
		507	MAX-STMT	-486.8	7.65	-447.11	33.76	-284.43	2.65		
		508	MIN-STMT	-537.7	-93.44	-309.59	-56.48	650.05	-41.83		
		509	MAX-STQY	-759.6	45.73	-309.92	8.88	0.33	-3.71		
		510	MIN-STQY	-197.3	-101.36	-264.54	-28.63	325.67	-31.58		
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		512	MIN-STQZ	-554.6	0.17	-502.79	-27.57	-265.03	1.52		
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		502	MIN-STN	-969.5	-26.65	-429.20	-42.78	-495.88	-4.10		
		503	MAX-STMY	-232.2	-55.15	-220.35	-15.82	745.06	30.11		
		504	MIN-STMY	-552.3	-7.36	-500.89	-15.35	-1062.6	6.74		
		505	MAX-STMZ	-197.3	-101.36	-304.84	-28.63	21.04	76.87		
		506	MIN-STMZ	-759.6	45.73	-349.01	8.88	-352.20	-52.64		
		507	MAX-STMT	-486.8	7.65	-490.54	33.76	-786.07	-5.54		
		508	MIN-STMT	-537.7	-93.44	-354.36	-56.48	294.83	58.15		
		509	MAX-STQY	-759.6	45.73	-349.01	8.88	-352.20	-52.64		
		510	MIN-STQY	-197.3	-101.36	-304.84	-28.63	21.04	76.87		
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		512	MIN-STQZ	-554.6	0.17	-577.08	-27.57	-842.76	1.33		
3018	0.000	501	MAX-STN	14.0	-1.18	-246.63	0.23	118.46	11.85		
		502	MIN-STN	-952.1	-100.75	-448.72	-31.67	-467.13	-59.38		
		503	MAX-STMY	-180.0	-64.39	-225.76	-10.25	745.81	-29.47		
		504	MIN-STMY	-568.3	-8.37	-507.67	-3.37	-1060.7	-1.01		
		505	MAX-STMZ	-118.2	22.96	-362.07	31.07	-404.41	22.25		

		508	MIN-STMT	-651.0	-52.10	-109.41	-60.50	999.66	30.34
		509	MAX-STQY	-286.1	8.13	-61.89	-5.61	760.39	-1.11
		510	MIN-STQY	-652.0	-58.49	87.38	-54.84	1080.47	30.00
		511	MAX-STQZ	-684.7	-46.68	126.51	-39.95	1313.45	25.59
		512	MIN-STQZ	-479.5	-10.59	-174.26	-32.98	1131.89	7.74
3012	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-711.2	-47.68	-145.74	-61.93	1321.37	-22.01
		503	MAX-STMY	-389.2	-8.79	-13.41	-33.05	1693.82	-4.37
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-309.6	19.91	-23.52	-7.72	802.72	11.32
		506	MIN-STMZ	-555.2	-77.51	21.50	-50.25	1300.31	-41.56
		507	MAX-STMT	-311.4	18.28	-81.16	1.12	837.71	8.78
		508	MIN-STMT	-677.4	-58.91	13.55	-63.93	1189.72	-29.70
		509	MAX-STQY	-299.3	20.26	-65.24	-2.94	760.82	10.01
		510	MIN-STQY	-566.7	-77.51	-19.02	-53.80	1301.75	-39.99
		511	MAX-STQZ	-671.7	-54.08	133.52	-53.25	1266.11	-28.49
		512	MIN-STQZ	-488.2	-10.60	-178.14	-34.79	1131.52	-3.31
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-711.2	-47.68	-220.04	-61.93	1125.68	29.01
		503	MAX-STMY	-389.2	-8.79	-87.70	-33.05	1639.73	5.04
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-610.9	-75.28	-93.59	-53.04	903.99	43.40
		506	MIN-STMZ	-267.0	19.99	-109.50	-3.27	966.23	-11.83
		507	MAX-STMT	-311.4	18.28	-120.25	1.12	729.96	-10.78
		508	MIN-STMT	-677.4	-58.91	-31.22	-63.93	1180.26	33.34
		509	MAX-STQY	-299.3	20.26	-104.33	-2.94	670.11	-11.67
		510	MIN-STQY	-566.7	-77.51	-59.32	-53.80	1259.83	42.95
		511	MAX-STQZ	-680.0	-49.11	47.12	-48.14	1402.11	27.83
		512	MIN-STQZ	-487.1	-4.81	-240.41	-20.22	1095.90	3.53
3013	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-718.0	-49.72	-226.81	-65.87	1124.94	-21.05
		503	MAX-STMY	-386.4	-9.11	-91.19	-40.31	1638.27	-4.24
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-363.2	-1.01	-67.20	-13.54	986.11	10.14
		506	MIN-STMZ	-639.1	-63.88	33.07	-49.90	1145.87	-32.00
		507	MAX-STMT	-426.2	6.85	-195.66	5.54	926.62	2.47
		508	MIN-STMT	-677.1	-57.07	-45.16	-69.91	1401.79	-26.81
		509	MAX-STQY	-311.4	10.92	-110.85	-0.34	670.52	-0.97
		510	MIN-STQY	-652.2	-63.99	-12.83	-57.25	1097.99	-30.33
		511	MAX-STQZ	-663.1	-56.92	49.60	-51.29	1355.81	-28.04
		512	MIN-STQZ	-505.6	-5.56	-236.90	-39.53	1138.69	-0.26
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-718.0	-49.72	-301.11	-65.87	842.51	32.15
		503	MAX-STMY	-380.5	-5.40	-101.14	-28.05	1534.20	3.17
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-596.3	-59.78	-139.03	-52.14	776.95	47.29
		506	MIN-STMZ	-278.6	10.44	-152.13	-0.49	824.63	-12.71
		507	MAX-STMT	-426.2	6.85	-239.09	5.54	694.03	-4.86
		508	MIN-STMT	-677.1	-57.07	-119.46	-69.91	1313.72	34.26
		509	MAX-STQY	-311.4	10.92	-149.94	-0.34	531.00	-12.64
		510	MIN-STQY	-652.2	-63.99	-57.61	-57.25	1060.30	38.14
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-496.1	-4.44	-323.44	-15.49	804.68	3.71
3014	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-721.1	-53.59	-330.23	-65.66	842.80	-26.54
		503	MAX-STMY	-376.9	-6.88	-127.91	-34.18	1533.56	-3.91
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-421.5	99.70	-132.02	-14.63	892.49	61.94
		506	MIN-STMZ	-452.9	-114.17	-86.65	-37.09	1028.67	-67.45
		507	MAX-STMT	-444.6	4.88	-292.31	14.14	845.13	1.84
		508	MIN-STMT	-659.0	-66.34	-147.99	-71.92	1313.73	-35.88
		509	MAX-STQY	-411.8	100.72	-174.00	-1.34	764.42	61.09
		510	MIN-STQY	-465.4	-114.46	-128.55	-46.61	940.25	-66.08
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-517.7	-3.50	-339.78	-40.90	845.42	0.46
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-721.1	-53.59	-375.00	-65.66	465.50	30.80
		503	MAX-STMY	-580.4	-56.97	-192.65	-58.94	1364.55	30.04
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-465.4	-114.46	-168.85	-46.61	781.14	56.39
		506	MIN-STMZ	-411.8	100.72	-213.09	-1.34	557.33	-46.68
		507	MAX-STMT	-444.6	4.88	-335.75	14.14	509.12	-3.39
		508	MIN-STMT	-659.0	-66.34	-192.77	-71.92	1131.43	35.11
		509	MAX-STQY	-411.8	100.72	-213.09	-1.34	557.33	-46.68
		510	MIN-STQY	-465.4	-114.46	-168.85	-46.61	781.14	56.39
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-508.1	-2.24	-396.56	-11.42	490.58	2.27

		503	MAX-STMY	-384.6	-6.16	167.71	3.01	1577.86	4.67
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-625.0	-106.35	139.85	-39.70	839.23	71.40
		506	MIN-STMZ	-234.2	39.81	92.17	-10.83	1049.41	-30.70
		507	MAX-STMT	-455.4	-5.73	295.16	12.99	966.13	4.22
		508	MIN-STMT	-625.4	-34.80	118.36	-71.39	1265.18	17.27
		509	MAX-STQY	-246.6	39.97	134.48	1.92	958.77	-29.33
		510	MIN-STQY	-613.7	-107.13	180.61	-48.81	707.83	70.34
		511	MAX-STQZ	-683.6	-43.48	326.85	-14.47	845.51	23.09
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3009	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-692.5	-44.23	254.39	-28.20	964.07	-24.77
		503	MAX-STMY	-391.7	-7.18	141.22	-7.33	1576.97	-2.69
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-358.5	27.91	106.57	-5.88	897.03	23.72
		506	MIN-STMZ	-490.5	-61.04	157.79	-46.84	768.89	-41.71
		507	MAX-STMT	-303.4	-12.20	165.63	6.23	975.20	-10.03
		508	MIN-STMT	-653.5	-40.44	88.01	-68.86	1265.88	-24.74
		509	MAX-STQY	-314.2	28.42	64.91	-13.59	1282.94	22.20
		510	MIN-STQY	-523.2	-61.45	155.95	-47.58	474.41	-41.60
		511	MAX-STQZ	-679.8	-47.96	308.67	-49.79	796.62	-29.67
		512	MIN-STQZ	-443.3	-11.01	-6.31	-24.52	1275.43	-5.02
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-692.5	-44.23	180.10	-28.20	1196.52	22.55
		503	MAX-STMY	-391.7	-7.18	66.93	-7.33	1688.33	4.99
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-665.0	-51.93	96.81	-47.25	968.12	25.88
		506	MIN-STMZ	-314.2	28.42	25.82	-13.59	1331.48	-8.21
		507	MAX-STMT	-303.4	-12.20	125.33	6.23	1130.86	3.03
		508	MIN-STMT	-653.5	-40.44	24.09	-68.86	1325.85	18.53
		509	MAX-STQY	-314.2	28.42	25.82	-13.59	1331.48	-8.21
		510	MIN-STQY	-523.2	-61.45	116.85	-47.58	620.36	24.15
		511	MAX-STQZ	-684.7	-43.27	223.90	-23.69	945.87	20.64
		512	MIN-STQZ	-453.7	-2.88	-89.33	-22.34	1368.10	1.96
3010	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-698.0	-46.29	173.78	-39.86	1194.42	-23.61
		503	MAX-STMY	-397.2	-7.54	63.88	-17.34	1686.50	-2.47
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-377.6	29.60	61.42	-8.15	989.08	11.87
		506	MIN-STMZ	-485.2	-63.36	115.68	-47.95	916.48	-33.44
		507	MAX-STMT	-290.1	-12.51	123.41	0.79	1129.80	-3.07
		508	MIN-STMT	-666.3	-46.91	21.75	-65.02	1196.58	-26.07
		509	MAX-STQY	-334.3	29.93	23.77	-11.52	1331.74	10.23
		510	MIN-STQY	-517.5	-63.53	110.49	-48.68	620.09	-33.21
		511	MAX-STQZ	-681.7	-49.35	226.18	-52.30	1072.92	-28.07
		512	MIN-STQZ	-464.3	-5.94	-81.50	-23.53	1377.59	-2.30
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-698.0	-46.29	99.48	-39.86	1340.62	25.92
		503	MAX-STMY	-397.2	-7.54	-10.41	-17.34	1715.10	5.60
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-534.6	-61.28	-8.41	-46.25	787.68	36.46
		506	MIN-STMZ	-334.3	29.93	-15.33	-11.52	1336.26	-21.80
		507	MAX-STMT	-290.1	-12.51	83.11	0.79	1240.29	10.31
		508	MIN-STMT	-666.3	-46.91	-21.68	-65.02	1196.62	24.12
		509	MAX-STQY	-334.3	29.93	-15.33	-11.52	1336.26	-21.80
		510	MIN-STQY	-517.5	-63.53	71.40	-48.68	717.41	34.77
		511	MAX-STQZ	-686.2	-44.81	175.05	-31.77	1155.63	23.62
		512	MIN-STQZ	-464.3	-5.94	-128.30	-23.53	1265.34	4.05
3011	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-701.4	-45.60	-65.29	-54.90	1432.25	-21.93
		503	MAX-STMY	-402.5	-7.66	-20.80	-27.30	1713.22	-2.34
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-296.8	7.90	19.43	-5.95	803.82	8.96
		506	MIN-STMZ	-574.0	-55.40	68.11	-51.99	1248.23	-37.70
		507	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		508	MIN-STMT	-651.0	-52.10	-64.63	-60.50	1092.77	-25.41
		509	MAX-STQY	-286.1	8.13	-22.80	-5.61	805.69	7.60
		510	MIN-STQY	-652.0	-58.49	130.81	-54.84	963.73	-32.58
		511	MAX-STQZ	-677.8	-50.02	171.46	-49.26	1119.51	-27.12
		512	MIN-STQZ	-479.5	-10.59	-129.48	-32.98	1294.39	-3.59
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-701.4	-45.60	-139.59	-54.90	1322.64	26.86
		503	MAX-STMY	-391.9	-8.70	-2.68	-23.25	1695.72	4.84
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-674.6	-56.30	-1.99	-55.25	1063.12	32.06
		506	MIN-STMZ	-346.2	0.98	-61.64	-9.61	1291.41	-8.23
		507	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

		510	MIN-STQY	-873.7	-84.38	349.46	-27.05	-428.32	-86.16
		511	MAX-STQZ	-609.7	-23.56	526.49	-17.56	-704.64	-19.62
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	14.0	34.45	201.90	0.49	391.85	-0.05
		502	MIN-STN	-918.5	-77.46	379.73	10.69	6.38	2.64
		503	MAX-STMY	-214.5	13.64	161.33	-13.97	1069.33	-7.44
		504	MIN-STMY	-437.0	-25.38	327.85	-2.40	-511.33	7.71
		505	MAX-STMZ	-581.3	-30.63	396.72	-21.37	-476.62	7.80
		506	MIN-STMZ	-346.0	18.39	189.53	-23.60	928.32	-10.42
		507	MAX-STMT	-488.3	-9.12	443.80	35.63	-165.60	4.70
		508	MIN-STMT	-472.6	0.61	266.06	-55.67	695.75	-6.29
		509	MAX-STQY	-62.5	43.12	239.89	8.33	445.52	-3.15
		510	MIN-STQY	-873.7	-84.38	310.37	-27.05	-75.32	4.13
		511	MAX-STQZ	-631.1	-22.94	473.79	20.56	-385.85	6.15
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3006	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-855.5	-116.66	371.60	1.15	-31.76	-79.35
		503	MAX-STMY	-261.5	2.31	157.27	-18.70	1068.60	1.10
		504	MIN-STMY	-429.9	-26.12	332.37	-9.58	-172.52	-18.62
		505	MAX-STMZ	-128.7	56.64	239.98	4.53	445.04	38.45
		506	MIN-STMZ	-813.7	-124.13	308.99	-36.73	-77.12	-85.59
		507	MAX-STMT	-476.0	-7.69	437.14	29.09	-207.09	-3.66
		508	MIN-STMT	-539.9	-15.62	264.72	-65.21	694.14	-13.61
		509	MAX-STQY	-128.7	56.64	239.98	4.53	445.04	38.45
		510	MIN-STQY	-813.7	-124.13	308.99	-36.73	-77.12	-85.59
		511	MAX-STQZ	-656.3	-33.77	479.13	8.72	-387.73	-22.64
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-855.5	-116.66	331.30	1.15	344.28	45.47
		503	MAX-STMY	-354.0	-5.43	237.46	5.86	1240.68	2.75
		504	MIN-STMY	-429.9	-26.12	293.43	-9.58	-177.72	9.33
		505	MAX-STMZ	-825.4	-122.15	229.75	-22.54	450.91	47.58
		506	MIN-STMZ	-113.4	55.90	157.27	-16.07	861.56	-23.19
		507	MAX-STMT	-476.0	-7.69	392.36	29.09	236.69	4.56
		508	MIN-STMT	-539.9	-15.62	221.28	-65.21	954.15	3.10
		509	MAX-STQY	-128.7	56.64	199.68	4.53	680.26	-22.16
		510	MIN-STQY	-813.7	-124.13	269.90	-36.73	232.59	47.23
		511	MAX-STQZ	-656.3	-33.77	434.35	8.72	100.98	13.50
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3007	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-749.5	-125.23	328.33	-8.03	342.61	-66.22
		503	MAX-STMY	-365.7	-8.74	230.88	-4.37	1238.94	-4.18
		504	MIN-STMY	-423.6	-26.04	291.81	-15.27	-178.73	-17.67
		505	MAX-STMZ	-182.7	56.65	216.32	5.02	584.01	29.20
		506	MIN-STMZ	-710.1	-132.59	265.73	-43.77	231.23	-72.26
		507	MAX-STMT	-464.9	-6.72	389.22	21.76	235.43	-2.79
		508	MIN-STMT	-589.7	-26.45	216.99	-70.07	953.27	-17.80
		509	MAX-STQY	-182.7	56.65	216.32	5.02	584.01	29.20
		510	MIN-STQY	-710.1	-132.59	265.73	-43.77	231.23	-72.26
		511	MAX-STQZ	-673.2	-40.53	431.49	-3.85	98.80	-24.43
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-749.5	-125.23	288.03	-8.03	672.36	67.77
		503	MAX-STMY	-365.7	-8.74	156.58	-4.37	1446.23	5.16
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-721.6	-131.40	185.67	-32.00	669.42	70.44
		506	MIN-STMZ	-169.1	56.31	133.57	-11.80	929.78	-32.69
		507	MAX-STMT	-464.9	-6.72	344.44	21.76	627.93	4.40
		508	MIN-STMT	-589.7	-26.45	173.56	-70.07	1162.22	10.50
		509	MAX-STQY	-182.7	56.65	176.02	5.02	793.91	-31.42
		510	MIN-STQY	-710.1	-132.59	226.64	-43.77	494.65	69.61
		511	MAX-STQZ	-673.2	-40.53	386.71	-3.85	536.53	18.93
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3008	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-683.6	-43.48	371.62	-14.47	471.83	-23.44
		503	MAX-STMY	-374.6	-10.63	155.04	-13.80	1444.55	-4.40
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-246.6	39.97	174.78	1.92	793.31	13.43
		506	MIN-STMZ	-613.7	-107.13	219.70	-48.81	493.66	-44.28
		507	MAX-STMT	-455.4	-5.73	339.94	12.99	626.35	-1.91
		508	MIN-STMT	-625.4	-34.80	161.80	-71.39	1115.30	-19.96
		509	MAX-STQY	-246.6	39.97	174.78	1.92	793.31	13.43
		510	MIN-STQY	-613.7	-107.13	219.70	-48.81	493.66	-44.28
		511	MAX-STQZ	-673.2	-44.51	382.08	-45.00	497.59	-25.24
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-683.6	-43.48	326.85	-14.47	845.51	23.09

	505	MAX-STMZ	-475.1	224.29	457.19	18.49	-1098.1	78.11
	506	MIN-STMZ	-185.6	-91.44	534.40	192.39	-1115.1	-15.11
	507	MAX-STMT	-535.7	33.23	601.28	335.69	-2540.9	18.34
	508	MIN-STMT	-229.7	41.54	467.20	-61.44	-539.71	57.49
	509	MAX-STQY	-451.5	229.86	416.24	137.52	-947.26	73.06
	510	MIN-STQY	-211.1	-102.63	448.24	28.87	-1417.5	1.92
	511	MAX-STQZ	-554.1	7.00	659.96	322.04	-2355.8	7.65
	512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-645.4	192.38	463.48	234.61	-1214.6	-146.15
	503	MAX-STMY	-26.6	50.26	277.06	38.57	384.32	-1.95
	504	MIN-STMY	-534.7	33.34	530.62	327.84	-1982.0	-13.05
	505	MAX-STMZ	-240.8	-99.02	442.82	25.98	-1091.8	111.20
	506	MIN-STMZ	-509.6	218.20	469.80	229.51	-646.17	-176.57
	507	MAX-STMT	-535.7	33.23	540.02	335.69	-1970.3	-14.88
	508	MIN-STMT	-229.7	41.54	407.20	-61.44	-102.51	15.95
	509	MAX-STQY	-451.5	229.86	361.11	137.52	-558.58	-156.80
	510	MIN-STQY	-211.1	-102.63	394.23	28.87	-996.27	104.55
	511	MAX-STQZ	-554.1	7.00	598.70	322.04	-1726.5	0.65
	512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3003 0.000	501	MAX-STN	17.9	-37.63	294.65	37.30	-209.52	37.27
	502	MIN-STN	-781.6	113.48	488.00	171.48	-1313.8	-39.10
	503	MAX-STMY	-88.1	43.21	293.77	2.66	378.31	31.89
	504	MIN-STMY	-561.4	15.83	573.35	236.05	-1997.8	2.40
	505	MAX-STMZ	-102.7	-17.86	385.14	93.44	-779.49	46.40
	506	MIN-STMZ	-684.3	89.07	398.66	4.44	-891.76	-48.75
	507	MAX-STMT	-553.0	-2.99	586.84	262.84	-1885.0	-2.28
	508	MIN-STMT	-283.5	51.25	419.73	-145.72	-214.81	32.50
	509	MAX-STQY	-603.5	132.04	376.02	54.64	-351.92	-20.86
	510	MIN-STQY	-201.2	-61.38	428.00	7.99	-1395.3	20.10
	511	MAX-STQZ	-539.4	-4.24	626.21	250.88	-1738.8	-5.68
	512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.000	501	MAX-STN	17.9	-37.63	244.43	37.30	60.02	74.90
	502	MIN-STN	-781.6	113.48	432.86	171.48	-853.37	-152.58
	503	MAX-STMY	-88.1	43.21	237.97	2.66	644.18	-11.33
	504	MIN-STMY	-552.3	17.07	485.38	199.31	-1470.7	-11.49
	505	MAX-STMZ	-161.2	-55.70	405.07	-50.98	-672.94	87.11
	506	MIN-STMZ	-624.1	127.97	416.13	131.80	133.73	-158.14
	507	MAX-STMT	-553.0	-2.99	525.58	262.84	-1328.8	0.72
	508	MIN-STMT	-283.5	51.25	359.72	-145.72	174.92	-18.76
	509	MAX-STQY	-603.5	132.04	320.88	54.64	-3.47	-152.89
	510	MIN-STQY	-201.2	-61.38	373.99	7.99	-994.34	81.48
	511	MAX-STQZ	-539.4	-4.24	564.95	250.88	-1143.2	-1.44
	512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3004 0.000	501	MAX-STN	42.1	10.31	244.73	1.50	54.09	38.62
	502	MIN-STN	-903.4	-1.83	449.90	23.19	-879.21	-63.68
	503	MAX-STMY	-154.1	28.90	238.32	-8.17	642.53	18.03
	504	MIN-STMY	-589.3	-3.18	505.34	27.59	-1500.3	-7.19
	505	MAX-STMZ	-31.4	14.29	311.70	13.62	-144.11	42.58
	506	MIN-STMZ	-854.8	-9.37	382.76	-14.04	-814.66	-70.03
	507	MAX-STMT	-540.7	-11.13	536.10	45.42	-1366.5	-8.35
	508	MIN-STMT	-387.0	23.39	347.98	-43.59	40.63	8.95
	509	MAX-STQY	-383.1	34.91	305.92	-2.73	32.64	17.82
	510	MIN-STQY	-444.7	-22.03	391.05	7.79	-1279.0	-19.50
	511	MAX-STQZ	-573.1	-8.18	587.47	-2.20	-1277.4	-11.43
	512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070	501	MAX-STN	42.1	10.31	209.68	1.50	297.20	27.59
	502	MIN-STN	-903.4	-1.83	409.60	23.19	-419.38	-61.73
	503	MAX-STMY	-154.1	28.90	199.38	-8.17	876.70	-12.89
	504	MIN-STMY	-589.3	-3.18	460.57	27.59	-983.55	-3.78
	505	MAX-STMZ	-120.2	-8.32	346.17	-16.02	-430.46	36.01
	506	MIN-STMZ	-732.4	15.93	289.00	-26.58	551.66	-68.28
	507	MAX-STMT	-540.7	-11.13	491.32	45.42	-816.81	3.55
	508	MIN-STMT	-387.0	23.39	304.55	-43.59	389.74	-16.07
	509	MAX-STQY	-383.1	34.91	261.14	-2.73	336.01	-19.53
	510	MIN-STQY	-444.7	-22.03	352.11	7.79	-881.42	4.07
	511	MAX-STQZ	-584.2	-8.29	507.37	29.90	-700.76	-3.33
	512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3005 0.000	501	MAX-STN	14.0	34.45	236.94	0.49	157.07	36.81
	502	MIN-STN	-918.5	-77.46	420.03	10.69	-421.49	-80.24
	503	MAX-STMY	-214.5	13.64	200.27	-13.97	875.87	7.16
	504	MIN-STMY	-624.6	-19.09	480.85	13.41	-985.64	-15.75
	505	MAX-STMZ	-62.5	43.12	280.19	8.33	167.28	42.99
	506	MIN-STMZ	-873.7	-84.38	349.46	-27.05	-428.32	-86.16
	507	MAX-STMT	-488.3	-9.12	488.58	35.63	-664.43	-5.06
	508	MIN-STMT	-472.6	0.61	309.49	-55.67	387.83	-5.64
	509	MAX-STQY	-62.5	43.12	280.19	8.33	167.28	42.99

		512	MIN-STQZ	-861.9	-123.34	-792.78	-39.31	-2303.9	124.04
2020	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-892.8	-125.47	-845.62	156.17	-2373.7	75.49
		503	MAX-STMY	-220.0	-166.59	-370.45	33.49	163.57	14.08
		504	MIN-STMY	-892.6	-126.67	-834.03	164.12	-2381.0	77.08
		505	MAX-STMZ	-671.5	191.27	-625.87	259.76	-1539.5	233.32
		506	MIN-STMZ	-298.8	-566.65	-597.78	51.16	-493.27	-262.54
		507	MAX-STMT	-794.9	-132.67	-779.67	342.00	-1995.0	93.29
		508	MIN-STMT	-458.1	-93.49	-597.17	-31.20	-579.90	6.65
		509	MAX-STQY	-532.2	345.43	-659.65	55.34	-1558.6	171.33
		510	MIN-STQY	-395.8	-756.78	-517.53	156.76	-283.62	-207.60
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-881.0	-124.15	-880.36	139.25	-2271.7	71.20
1.000		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-892.8	-125.47	-910.02	156.17	-3251.5	200.95
		503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		504	MIN-STMY	-892.8	-125.47	-910.02	156.17	-3251.5	200.95
		505	MAX-STMZ	-445.6	-755.39	-615.18	179.35	-1095.8	550.41
		506	MIN-STMZ	-482.4	344.04	-681.36	32.75	-1983.3	-175.34
		507	MAX-STMT	-794.9	-132.67	-839.68	342.00	-2804.6	225.95
		508	MIN-STMT	-458.1	-93.49	-661.57	-31.20	-1209.3	100.15
		509	MAX-STQY	-532.2	345.43	-717.61	55.34	-2247.2	-174.10
		510	MIN-STQY	-395.8	-756.78	-578.92	156.76	-831.85	549.18
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-830.1	-130.12	-951.31	152.77	-2873.1	199.60
2021	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-943.2	-94.57	-855.01	479.32	-3194.3	235.10
		503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		504	MIN-STMY	-943.2	-94.57	-855.01	479.32	-3194.3	235.10
		505	MAX-STMZ	-720.4	-135.21	-739.99	435.91	-2315.8	292.63
		506	MIN-STMZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		507	MAX-STMT	-831.2	-102.97	-785.68	507.30	-2849.2	279.39
		508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		509	MAX-STQY	-715.2	490.27	-611.71	298.82	-2204.4	40.37
		510	MIN-STQY	-167.0	-970.20	-679.97	226.26	-818.99	229.19
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-870.4	-98.32	-895.76	440.67	-2822.1	224.16
0.710		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-943.2	-94.57	-900.73	479.32	-3817.6	302.24
		503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		504	MIN-STMY	-943.2	-94.57	-900.73	479.32	-3817.6	302.24
		505	MAX-STMZ	-287.8	-958.94	-758.84	290.30	-1910.0	926.87
		506	MIN-STMZ	-594.4	479.02	-617.57	234.79	-2060.6	-316.56
		507	MAX-STMT	-831.2	-102.97	-828.28	507.30	-3422.1	352.50
		508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		509	MAX-STQY	-715.2	490.27	-652.86	298.82	-2653.3	-307.72
		510	MIN-STQY	-167.0	-970.20	-723.55	226.26	-1317.2	918.03
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-870.4	-98.32	-976.06	440.67	-3486.6	293.97
3001	0.000	501	MAX-STN	7.6	47.95	358.33	50.36	-159.04	50.63
		502	MIN-STN	-597.5	10.74	657.46	420.26	-2897.3	33.47
		503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		504	MIN-STMY	-546.4	33.25	629.37	444.77	-2952.8	11.08
		505	MAX-STMZ	-381.1	232.77	476.62	144.38	-1452.0	172.50
		506	MIN-STMZ	-227.0	-89.43	580.35	265.01	-1565.9	-69.45
		507	MAX-STMT	-546.4	33.25	629.37	444.77	-2952.8	11.08
		508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		509	MAX-STQY	-258.4	263.83	463.18	142.34	-1089.6	145.87
		510	MIN-STQY	-300.4	-119.41	495.57	189.91	-1727.5	9.01
		511	MAX-STQZ	-538.0	12.41	729.28	339.72	-2625.9	59.53
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.710		501	MAX-STN	7.6	47.95	318.71	50.36	81.31	16.58
		502	MIN-STN	-597.5	10.74	613.96	420.26	-2446.0	25.85
		503	MAX-STMY	7.6	47.95	318.71	50.36	81.31	16.58
		504	MIN-STMY	-545.1	33.38	576.25	440.69	-2523.0	-8.06
		505	MAX-STMZ	-334.0	-115.04	504.53	204.19	-1530.4	112.41
		506	MIN-STMZ	-356.9	252.77	482.92	264.12	-1137.2	-110.20
		507	MAX-STMT	-546.4	33.25	585.88	444.77	-2521.4	-12.53
		508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		509	MAX-STQY	-258.4	263.83	412.60	142.34	-778.66	-41.45
		510	MIN-STQY	-300.4	-119.41	457.23	189.91	-1389.2	93.79
		511	MAX-STQZ	-582.5	9.64	655.50	415.17	-2339.1	12.08
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3002	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-645.4	192.38	518.61	234.61	-1705.7	46.23
		503	MAX-STMY	-26.6	50.26	332.86	38.57	79.36	48.31
		504	MIN-STMY	-534.7	33.34	591.88	327.84	-2543.2	20.29

	507	MAX-STMT	-432.3	20.44	-403.52	27.99	-232.58	-12.93
	508	MIN-STMT	-752.8	-106.43	-336.75	-64.83	623.86	58.89
	509	MAX-STQY	-425.9	242.64	-289.35	6.67	35.30	-188.94
	510	MIN-STQY	-492.9	-218.18	-231.40	-22.56	491.21	150.30
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-823.7	-57.60	-526.73	-50.95	-206.65	34.10
2017	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-864.0	58.27	-413.55	-38.96	-81.51	-46.80
	503	MAX-STMY	-313.0	-92.54	-186.26	-17.27	956.06	-49.66
	504	MIN-STMY	-530.6	5.80	-355.71	-1.78	-567.02	7.13
	505	MAX-STMZ	-308.4	-59.16	-399.91	-27.43	58.72	15.39
	506	MIN-STMZ	-675.6	-153.61	-210.38	-17.12	728.79	-76.13
	507	MAX-STMT	-447.1	26.77	-416.14	32.90	-231.61	11.73
	508	MIN-STMT	-743.2	-141.44	-343.20	-55.34	625.63	-69.30
	509	MAX-STQY	-481.9	155.79	-296.52	10.39	36.10	-3.61
	510	MIN-STQY	-459.0	-192.34	-243.20	-12.77	492.95	-49.64
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-846.7	-76.30	-532.27	-41.79	-411.62	-34.32
1.070	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-864.0	58.27	-456.87	-38.96	-547.18	-109.14
	503	MAX-STMY	-313.0	-92.54	-225.20	-17.27	735.93	49.35
	504	MIN-STMY	-842.2	-82.90	-519.28	-29.29	-1072.3	51.73
	505	MAX-STMZ	-498.6	-190.29	-324.46	-29.35	-21.39	156.28
	506	MIN-STMZ	-481.9	155.79	-335.61	10.39	-302.09	-170.30
	507	MAX-STMT	-447.1	26.77	-459.57	32.90	-700.12	-16.92
	508	MIN-STMT	-743.2	-141.44	-391.33	-55.34	232.66	82.04
	509	MAX-STQY	-481.9	155.79	-335.61	10.39	-302.09	-170.30
	510	MIN-STQY	-459.0	-192.34	-290.19	-12.77	207.59	156.16
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-835.7	-74.10	-628.05	-41.74	-823.20	45.62
2018	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-880.4	-103.49	-477.32	-24.54	-544.25	-145.36
	503	MAX-STMY	-292.6	-125.95	-231.10	-11.44	736.96	-56.61
	504	MIN-STMY	-851.3	-107.22	-549.10	-13.28	-1069.1	-36.01
	505	MAX-STMZ	-323.8	21.85	-502.93	-21.70	-416.28	72.21
	506	MIN-STMZ	-688.6	-150.84	-301.74	1.34	445.04	-168.44
	507	MAX-STMT	-547.4	26.32	-514.09	41.27	-866.81	14.44
	508	MIN-STMT	-708.1	-188.06	-445.51	-45.78	418.21	-76.98
	509	MAX-STQY	-459.3	36.97	-469.63	29.35	-779.80	15.87
	510	MIN-STQY	-642.9	-203.81	-279.73	-5.00	477.99	-82.87
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-846.5	-98.24	-650.06	-27.49	-820.32	-33.99
1.070	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-880.4	-103.49	-520.64	-24.54	-1078.2	-34.62
	503	MAX-STMY	-292.6	-125.95	-270.04	-11.44	468.85	78.15
	504	MIN-STMY	-859.1	-101.25	-645.17	-23.52	-1701.4	74.03
	505	MAX-STMZ	-432.5	-148.51	-356.67	-0.68	-146.72	162.58
	506	MIN-STMZ	-509.3	20.62	-390.00	16.12	-697.20	-122.61
	507	MAX-STMT	-547.4	26.32	-557.52	41.27	-1440.1	-13.73
	508	MIN-STMT	-708.1	-188.06	-493.65	-45.78	-84.24	124.25
	509	MAX-STQY	-459.3	36.97	-513.06	29.35	-1305.5	-23.69
	510	MIN-STQY	-642.9	-203.81	-331.94	-5.00	150.75	135.21
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-846.5	-98.24	-698.20	-27.49	-1541.6	71.12
2019	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-874.2	-125.96	-681.47	-16.01	-1699.7	2.74
	503	MAX-STMY	-260.1	-162.57	-285.43	-13.08	468.64	-37.33
	504	MIN-STMY	-874.2	-125.96	-681.47	-16.01	-1699.7	2.74
	505	MAX-STMZ	-406.7	152.19	-517.31	183.74	-982.67	163.35
	506	MIN-STMZ	-623.2	-424.87	-425.56	-58.10	97.85	-275.95
	507	MAX-STMT	-584.5	26.01	-635.53	241.95	-1318.7	27.78
	508	MIN-STMT	-669.5	-241.49	-495.45	-146.15	-101.70	-41.06
	509	MAX-STQY	-330.6	167.26	-459.96	124.61	-947.29	157.58
	510	MIN-STQY	-589.1	-436.37	-378.39	78.01	110.95	-272.35
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-861.9	-123.34	-728.38	-39.31	-1543.3	0.70
1.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-874.2	-125.96	-745.87	-16.01	-2413.4	128.70
	503	MAX-STMY	-260.1	-162.57	-341.23	-13.08	155.31	125.25
	504	MIN-STMY	-874.2	-125.96	-745.87	-16.01	-2413.4	128.70
	505	MAX-STMZ	-588.9	-259.50	-435.70	43.07	-242.22	220.00
	506	MIN-STMZ	-486.9	41.92	-612.31	141.93	-1839.0	-22.21
	507	MAX-STMT	-584.5	26.01	-695.54	241.95	-1984.2	1.77
	508	MIN-STMT	-669.5	-241.49	-559.85	-146.15	-629.35	200.43
	509	MAX-STQY	-330.6	167.26	-513.96	124.61	-1434.3	-9.68
	510	MIN-STQY	-589.1	-436.37	-439.78	78.01	-298.14	164.01
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

	502	MIN-STN	-789.1	-38.38	-338.39	-66.45	915.67	25.07	
	503	MAX-STMY	-384.9	-4.50	-127.92	-30.94	1618.26	2.47	
	504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	505	MAX-STMZ	-439.8	-153.02	-124.86	-53.49	1161.72	125.33	
	506	MIN-STMZ	-382.0	67.40	-134.01	-0.33	542.46	-60.50	
	507	MAX-STMT	-391.0	65.94	-144.09	5.56	576.36	-59.81	
	508	MIN-STMT	-652.6	-49.01	-231.02	-70.20	1488.56	28.78	
	509	MAX-STQY	-382.0	67.40	-134.01	-0.33	542.46	-60.50	
	510	MIN-STQY	-406.5	-153.38	-78.47	-46.18	1206.67	123.96	
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	512	MIN-STQZ	-530.1	2.09	-341.73	-40.66	939.33	1.33	
2014	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	
		502	MIN-STN	-805.7	-44.22	-353.75	-65.53	916.31	-22.25
		503	MAX-STMY	-385.4	-5.33	-96.42	-35.79	1617.05	-3.41
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-272.4	253.64	-130.93	-15.39	937.06	178.72
		506	MIN-STMZ	-585.7	-199.66	-76.98	-36.16	978.73	-134.12
		507	MAX-STMT	-414.5	12.74	-260.78	14.20	800.27	6.32
		508	MIN-STMT	-748.1	-69.73	-170.83	-71.54	1366.87	-39.51
		509	MAX-STQY	-240.5	254.42	-172.38	-1.26	771.70	177.76
		510	MIN-STQY	-585.7	-199.66	-76.98	-36.16	978.73	-134.12
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-539.0	7.40	-356.44	-41.54	939.49	6.62
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-805.7	-44.22	-401.89	-65.53	512.04	25.06
		503	MAX-STMY	-385.4	-5.33	-196.67	-35.79	1460.25	2.30
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-619.7	-198.93	-162.57	-46.36	782.57	80.72
		506	MIN-STMZ	-240.5	254.42	-211.47	-1.26	566.34	-94.47
		507	MAX-STMT	-414.5	12.74	-304.21	14.20	498.00	-7.31
		508	MIN-STMT	-748.1	-69.73	-218.97	-71.54	1158.32	35.10
		509	MAX-STQY	-240.5	254.42	-211.47	-1.26	566.34	-94.47
		510	MIN-STQY	-585.7	-199.66	-116.07	-36.16	875.45	79.52
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-538.0	8.46	-423.65	-41.25	610.69	-1.89
2015	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-821.1	-50.48	-404.86	-60.98	512.95	-24.01
		503	MAX-STMY	-386.5	-6.90	-203.95	-40.98	1459.22	-4.37
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-402.5	293.12	-229.40	-31.26	962.83	140.14
		506	MIN-STMZ	-534.6	-231.90	-133.84	-30.61	876.40	-114.89
		507	MAX-STMT	-421.2	16.29	-308.48	21.96	499.38	7.21
		508	MIN-STMT	-752.8	-82.65	-237.15	-70.07	1236.94	-43.60
		509	MAX-STQY	-344.9	294.66	-208.42	2.95	567.15	139.21
		510	MIN-STQY	-534.6	-231.90	-133.84	-30.61	876.40	-114.89
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-547.8	11.65	-421.27	-40.06	610.98	7.95
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-821.1	-50.48	-453.00	-60.98	54.00	30.00
		503	MAX-STMY	-386.5	-6.90	-304.20	-40.98	1187.36	3.02
		504	MIN-STMY	-504.9	-1.66	-302.66	-13.78	-221.95	4.67
		505	MAX-STMZ	-569.5	-230.89	-221.50	-43.41	569.23	134.21
		506	MIN-STMZ	-344.9	294.66	-247.51	2.95	323.23	-176.07
		507	MAX-STMT	-421.2	16.29	-351.92	21.96	146.06	-10.22
		508	MIN-STMT	-752.8	-82.65	-285.29	-70.07	957.43	44.84
		509	MAX-STQY	-344.9	294.66	-247.51	2.95	323.23	-176.07
		510	MIN-STQY	-534.6	-231.90	-172.93	-30.61	712.28	133.24
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-547.8	11.65	-469.41	-40.06	134.46	-4.51
2016	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-835.5	-61.17	-458.92	-52.58	55.61	-28.94
		503	MAX-STMY	-388.5	-10.16	-300.35	-41.71	1187.16	-6.39
		504	MIN-STMY	-516.0	1.74	-305.29	-8.19	-220.83	4.66
		505	MAX-STMZ	-486.3	241.45	-310.30	-30.90	669.27	71.72
		506	MIN-STMZ	-492.9	-218.18	-184.41	-22.56	713.67	-83.16
		507	MAX-STMT	-432.3	20.44	-360.08	27.99	175.94	8.94
		508	MIN-STMT	-752.8	-106.43	-288.61	-64.83	958.43	-54.99
		509	MAX-STQY	-425.9	242.64	-250.26	6.67	323.99	70.69
		510	MIN-STQY	-492.9	-218.18	-184.41	-22.56	713.67	-83.16
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-834.2	-60.06	-472.49	-53.96	117.34	-28.47
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-835.5	-61.17	-507.05	-52.58	-461.18	36.51
		503	MAX-STMY	-322.6	-67.99	-181.84	-21.93	955.30	33.53
		504	MIN-STMY	-516.0	1.74	-344.23	-8.19	-568.32	2.79
		505	MAX-STMZ	-529.6	-216.69	-273.16	-37.60	301.13	150.91
		506	MIN-STMZ	-425.9	242.64	-289.35	6.67	35.30	-188.94

		509	MAX-STQY	-265.0	115.76	32.02	-11.27	1306.15	45.62
		510	MIN-STQY	-544.0	-101.47	103.65	-47.92	603.06	-47.91
		511	MAX-STQZ	-712.1	-39.34	239.40	-41.27	1205.40	-21.87
		512	MIN-STQZ	-504.1	-3.70	-86.48	-30.14	1486.82	-0.33
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-748.3	-26.28	-14.28	-43.46	1519.62	14.98
		503	MAX-STMY	-421.8	-4.26	-12.77	-19.83	1831.57	3.72
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-577.1	-101.32	23.23	-45.82	786.26	62.14
		506	MIN-STMZ	-265.0	115.76	-7.08	-11.27	1319.49	-78.25
		507	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		508	MIN-STMT	-691.1	-29.30	-38.78	-63.83	1146.48	14.30
		509	MAX-STQY	-265.0	115.76	-7.08	-11.27	1319.49	-78.25
		510	MIN-STQY	-544.0	-101.47	64.55	-47.92	693.05	60.66
		511	MAX-STQZ	-706.7	-36.25	184.35	-32.93	1205.73	18.57
		512	MIN-STQZ	-504.1	-3.70	-134.62	-30.14	1368.53	3.63
2011	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-759.6	-31.34	-57.37	-56.84	1551.95	-14.69
		503	MAX-STMY	-426.3	-4.12	-5.37	-29.24	1829.83	-0.53
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-328.4	7.45	29.19	-6.37	821.66	23.31
		506	MIN-STMZ	-530.3	-45.86	60.86	-51.53	1229.68	-58.57
		507	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		508	MIN-STMT	-750.7	-35.16	-132.21	-61.24	1334.17	-16.81
		509	MAX-STQY	-387.4	9.39	-70.91	-7.54	1112.06	4.35
		510	MIN-STQY	-656.9	-49.22	122.90	-54.17	932.22	-28.19
		511	MAX-STQZ	-714.8	-39.73	185.34	-41.47	1204.16	-21.15
		512	MIN-STQZ	-509.9	-4.13	-135.03	-33.82	1367.90	-0.20
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-759.6	-31.34	-157.62	-56.84	1436.93	18.85
		503	MAX-STMY	-392.5	-7.84	-8.16	-25.26	1808.32	4.25
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-576.9	-37.72	-21.25	-48.60	786.22	38.77
		506	MIN-STMZ	-283.6	-0.04	-53.65	-9.28	1283.34	-33.20
		507	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		508	MIN-STMT	-750.7	-35.16	-180.35	-61.24	1166.95	20.81
		509	MAX-STQY	-387.4	9.39	-114.34	-7.54	1012.95	-5.70
		510	MIN-STQY	-656.9	-49.22	79.47	-54.17	1040.49	24.47
		511	MAX-STQZ	-714.8	-39.73	137.21	-41.47	1376.72	21.36
		512	MIN-STQZ	-509.9	-4.13	-183.16	-33.82	1197.67	4.22
2012	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-774.2	-34.90	-147.18	-63.36	1435.75	-15.68
		503	MAX-STMY	-392.4	-7.45	-0.74	-34.43	1806.73	-3.82
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-360.0	74.47	-15.06	-8.65	829.27	43.92
		506	MIN-STMZ	-487.3	-164.48	14.59	-49.32	1274.33	-94.65
		507	MAX-STMT	-303.2	72.92	-70.72	1.30	1109.69	41.11
		508	MIN-STMT	-730.7	-48.18	34.77	-64.94	1497.50	-24.73
		509	MAX-STQY	-328.7	74.94	-57.60	-3.09	747.09	42.69
		510	MIN-STQY	-487.3	-164.48	14.59	-49.32	1274.33	-94.65
		511	MAX-STQZ	-723.1	-44.15	142.11	-49.78	1375.17	-22.76
		512	MIN-STQZ	-516.2	-3.51	-185.02	-35.70	1197.35	0.39
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-774.2	-34.90	-247.43	-63.36	1224.64	21.66
		503	MAX-STMY	-392.4	-7.45	-100.99	-34.43	1752.30	4.15
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-554.3	-163.77	-65.25	-53.69	967.83	82.84
		506	MIN-STMZ	-294.7	74.49	-100.52	-3.03	968.68	-37.58
		507	MAX-STMT	-303.2	72.92	-109.82	1.30	1013.10	-36.92
		508	MIN-STMT	-730.7	-48.18	-65.48	-64.94	1481.07	26.82
		509	MAX-STQY	-328.7	74.94	-96.70	-3.09	664.53	-37.50
		510	MIN-STQY	-487.3	-164.48	-24.50	-49.32	1269.03	81.33
		511	MAX-STQZ	-703.0	-46.76	46.63	-52.41	1356.38	24.96
		512	MIN-STQZ	-523.9	0.47	-250.40	-36.40	1252.09	2.00
2013	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-789.1	-38.38	-238.14	-66.45	1224.11	-15.99
		503	MAX-STMY	-392.8	-7.47	-106.46	-42.55	1751.02	-3.61
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-413.5	66.86	-54.03	-10.20	789.61	12.79
		506	MIN-STMZ	-406.5	-153.38	-39.38	-46.18	1269.72	-40.15
		507	MAX-STMT	-391.0	65.94	-105.00	5.56	709.63	10.75
		508	MIN-STMT	-652.6	-49.01	-130.77	-70.20	1682.11	-23.66
		509	MAX-STQY	-382.0	67.40	-94.92	-0.33	664.94	11.61
		510	MIN-STQY	-406.5	-153.38	-39.38	-46.18	1269.72	-40.15
		511	MAX-STQZ	-731.1	-50.34	50.58	-56.71	1472.30	-24.70
		512	MIN-STQZ	-530.1	2.09	-241.47	-40.66	1251.35	3.56
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

		505	MAX-STMZ	-358.0	171.69	204.24	2.77	680.35	94.65
		506	MIN-STMZ	-503.3	-304.05	249.64	-44.33	246.99	-172.83
		507	MAX-STMT	-459.2	-15.57	415.10	22.15	229.79	-8.12
		508	MIN-STMT	-647.2	14.12	177.91	-68.86	958.32	2.17
		509	MAX-STQY	-324.9	173.09	156.65	-13.57	827.67	93.94
		510	MIN-STQY	-503.3	-304.05	249.64	-44.33	246.99	-172.83
		511	MAX-STQZ	-686.5	-22.60	451.34	-4.20	143.43	-16.47
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-717.4	11.94	235.27	-10.56	1124.12	-9.71
		503	MAX-STMY	-397.3	-1.75	160.40	-3.24	1527.25	0.70
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-379.0	-303.12	210.76	-5.53	919.29	156.74
		506	MIN-STMZ	-503.6	172.25	118.38	-33.55	936.06	-93.84
		507	MAX-STMT	-459.2	-15.57	366.96	22.15	648.20	8.54
		508	MIN-STMT	-647.2	14.12	134.48	-68.86	1125.44	-12.93
		509	MAX-STQY	-324.9	173.09	117.56	-13.57	974.38	-91.27
		510	MIN-STQY	-503.3	-304.05	210.55	-44.33	493.20	152.51
		511	MAX-STQZ	-686.5	-22.60	403.21	-4.20	600.62	7.70
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2008	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-728.9	-3.86	236.63	-21.59	1122.13	-4.09
		503	MAX-STMY	-401.8	-4.96	153.52	-14.56	1525.45	-2.13
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-424.6	140.66	147.39	-2.13	875.02	47.58
		506	MIN-STMZ	-400.7	-263.19	215.78	-48.65	492.35	-95.38
		507	MAX-STMT	-449.8	-9.25	326.33	12.39	490.81	-3.78
		508	MIN-STMT	-664.3	-3.20	130.98	-69.93	1094.34	-6.00
		509	MAX-STQY	-392.5	141.70	101.45	-14.21	974.44	46.61
		510	MIN-STQY	-400.7	-263.19	215.78	-48.65	492.35	-95.38
		511	MAX-STQZ	-694.3	-30.40	408.64	-18.72	598.00	-18.18
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-728.9	-3.86	188.49	-21.59	1349.57	0.04
		503	MAX-STMY	-414.0	-1.59	161.35	1.43	1643.92	1.52
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-453.3	-262.71	137.58	-36.54	1074.41	187.75
		506	MIN-STMZ	-392.5	141.70	62.36	-14.21	1062.07	-105.01
		507	MAX-STMT	-449.8	-9.25	278.19	12.39	814.23	6.12
		508	MIN-STMT	-664.3	-3.20	87.54	-69.93	1211.25	-2.57
		509	MAX-STQY	-392.5	141.70	62.36	-14.21	1062.07	-105.01
		510	MIN-STQY	-400.7	-263.19	176.69	-48.65	702.32	186.24
		511	MAX-STQZ	-694.9	-29.30	340.99	-15.72	910.33	13.76
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2009	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-739.1	-20.24	177.37	-32.90	1347.06	-12.17
		503	MAX-STMY	-417.7	-3.86	192.19	-8.25	1641.77	-1.11
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-278.2	111.16	111.12	-8.95	1238.40	96.53
		506	MIN-STMZ	-577.0	-96.34	141.75	-47.27	472.37	-76.82
		507	MAX-STMT	-372.0	-62.29	195.77	6.40	981.93	-53.23
		508	MIN-STMT	-680.5	-20.10	59.06	-66.85	1211.97	-14.37
		509	MAX-STQY	-246.6	111.84	64.73	-16.59	1291.74	95.43
		510	MIN-STQY	-577.0	-96.34	141.75	-47.27	472.37	-76.82
		511	MAX-STQZ	-703.5	-36.27	330.62	-28.93	907.54	-22.50
		512	MIN-STQZ	-464.7	1.57	-4.71	-21.47	1269.39	1.00
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-739.1	-20.24	77.12	-32.90	1483.22	9.48
		503	MAX-STMY	-417.7	-3.86	91.93	-8.25	1793.77	3.02
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-610.3	-96.21	63.14	-41.91	738.88	27.72
		506	MIN-STMZ	-189.3	111.76	46.84	-12.21	1306.02	-24.48
		507	MAX-STMT	-372.0	-62.29	152.45	6.40	1168.23	13.42
		508	MIN-STMT	-680.5	-20.10	6.85	-66.85	1247.23	7.14
		509	MAX-STQY	-246.6	111.84	25.64	-16.59	1340.09	-24.24
		510	MIN-STQY	-577.0	-96.34	102.66	-47.27	603.13	26.26
		511	MAX-STQZ	-698.9	-33.08	232.81	-24.42	984.26	14.73
		512	MIN-STQZ	-498.8	-2.12	-90.31	-24.82	1487.74	2.09
2010	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-748.3	-26.28	85.97	-43.46	1481.27	-13.13
		503	MAX-STMY	-421.8	-4.26	87.49	-19.83	1791.60	-0.84
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-330.3	114.77	73.01	-8.17	995.69	46.89
		506	MIN-STMZ	-510.0	-101.01	107.68	-47.78	906.76	-47.99
		507	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		508	MIN-STMT	-691.1	-29.30	4.65	-63.83	1164.73	-17.05

		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2004	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-752.7	78.63	421.88	19.27	-591.29	-94.26	
		503	MAX-STMY	-328.5	108.43	237.59	-5.82	657.15	67.71	
		504	MIN-STMY	-668.6	37.94	568.90	41.33	-1521.3	18.81	
		505	MAX-STMZ	-324.6	97.61	307.20	-16.52	34.65	138.12	
		506	MIN-STMZ	-532.7	-14.98	364.63	-5.47	-696.67	-153.15	
		507	MAX-STMT	-525.0	-31.17	588.43	52.52	-1473.2	-20.34	
		508	MIN-STMT	-558.4	133.19	307.73	-43.00	179.68	77.86	
		509	MAX-STQY	-552.7	145.50	286.56	-29.68	347.65	86.27	
		510	MIN-STQY	-375.7	-36.76	398.62	11.47	-1269.1	-28.48	
		511	MAX-STQZ	-509.6	-32.35	650.19	44.83	-1252.2	-22.15	
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-752.7	78.63	378.56	19.27	-163.06	-178.40	
		503	MAX-STMY	-328.5	108.43	198.65	-5.82	890.53	-48.31	
		504	MIN-STMY	-663.9	42.14	483.54	33.74	-971.75	-22.96	
		505	MAX-STMZ	-294.6	-16.70	424.39	43.99	-483.88	88.48	
		506	MIN-STMZ	-618.3	101.55	254.07	-27.05	572.06	-189.60	
		507	MAX-STMT	-525.0	-31.17	540.29	52.52	-869.28	13.00	
		508	MIN-STMT	-558.4	133.19	264.30	-43.00	485.71	-64.65	
		509	MAX-STQY	-552.7	145.50	234.35	-29.68	626.34	-69.42	
		510	MIN-STQY	-375.7	-36.76	359.68	11.47	-863.45	10.85	
		511	MAX-STQZ	-509.6	-32.35	549.94	44.83	-610.11	12.47	
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2005	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-732.4	-91.97	384.63	7.94	-165.02	-146.20	
		503	MAX-STMY	-353.6	69.77	201.06	-11.44	889.63	37.88	
		504	MIN-STMY	-669.3	14.47	488.50	17.64	-974.37	1.70	
		505	MAX-STMZ	-373.3	134.45	259.47	-24.19	337.04	121.62	
		506	MIN-STMZ	-489.4	-151.03	327.42	-13.62	-328.82	-178.85	
		507	MAX-STMT	-477.9	-24.87	525.04	40.08	-726.99	-14.91	
		508	MIN-STMT	-596.2	79.87	266.07	-54.60	483.77	37.72	
		509	MAX-STQY	-373.3	134.45	259.47	-24.19	337.04	121.62	
		510	MIN-STQY	-550.2	-151.83	456.84	14.94	-148.71	-177.94	
		511	MAX-STQZ	-490.9	-30.48	563.80	28.01	-612.95	-20.17	
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-732.4	-91.97	341.31	7.94	223.36	-47.79	
		503	MAX-STMY	-353.6	69.77	162.12	-11.44	1083.94	-36.78	
		504	MIN-STMY	-364.8	-34.72	321.24	-0.12	-500.77	11.57	
		505	MAX-STMZ	-311.7	56.14	369.40	23.29	60.73	20.47	
		506	MIN-STMZ	-611.9	-73.51	209.69	-32.54	820.64	-58.20	
		507	MAX-STMT	-477.9	-24.87	476.90	40.08	-190.96	11.71	
		508	MIN-STMT	-596.2	79.87	222.63	-54.60	745.22	-47.74	
		509	MAX-STQY	-373.3	134.45	212.48	-24.19	589.54	-22.25	
		510	MIN-STQY	-550.2	-151.83	366.61	14.94	291.83	-15.48	
		511	MAX-STQZ	-505.7	-28.46	495.45	39.42	-315.52	12.06	
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2006	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-705.7	9.45	438.82	7.69	-141.50	0.41	
		503	MAX-STMY	-371.1	41.69	162.63	-16.15	1083.24	21.38	
		504	MIN-STMY	-360.9	-32.12	320.56	-8.82	-502.24	-22.78	
		505	MAX-STMZ	-466.2	157.09	251.22	-9.54	396.73	110.64	
		506	MIN-STMZ	-422.6	-245.36	288.21	-19.96	-0.49	-187.88	
		507	MAX-STMT	-467.0	-19.39	463.87	31.41	-239.19	-10.92	
		508	MIN-STMT	-625.1	40.92	223.08	-64.13	743.63	15.35	
		509	MAX-STQY	-431.5	159.06	210.68	-29.86	588.69	110.30	
		510	MIN-STQY	-479.6	-245.72	379.12	4.65	289.98	-186.47	
		511	MAX-STQZ	-494.6	-24.89	497.10	29.33	-317.19	-15.35	
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-705.7	9.45	390.68	7.69	302.28	-9.70	
		503	MAX-STMY	-393.3	4.14	253.65	7.80	1303.81	-3.18	
		504	MIN-STMY	-360.9	-32.12	281.61	-8.82	-180.08	11.58	
		505	MAX-STMZ	-479.6	-245.72	288.89	4.65	647.37	76.45	
		506	MIN-STMZ	-431.5	159.06	163.69	-29.86	788.98	-59.89	
		507	MAX-STMT	-467.0	-19.39	415.73	31.41	231.40	9.83	
		508	MIN-STMT	-625.1	40.92	179.65	-64.13	959.09	-28.43	
		509	MAX-STQY	-431.5	159.06	163.69	-29.86	788.98	-59.89	
		510	MIN-STQY	-479.6	-245.72	288.89	4.65	647.37	76.45	
		511	MAX-STQZ	-494.6	-24.89	448.96	29.33	188.96	11.28	
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-717.4	11.94	283.40	-10.56	846.63	3.07	
		503	MAX-STMY	-397.3	-1.75	260.66	-3.24	1301.98	-1.17	
		504	MIN-STMY	-360.6	-29.79	283.34	-15.51	-181.29	-20.36	

	507	MAX-STMT	-1102.2	-222.71	-1267.5	484.53	-4065.6	514.85
	508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	509	MAX-STQY	-368.8	1154.66	-825.22	293.29	-2395.2	-694.11
	510	MIN-STQY	-623.5	-2286.6	-521.58	166.12	-1125.0	1883.60
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-1088.1	-222.64	-1313.6	477.21	-4031.6	505.12
2001	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-732.4	118.32	751.23	415.39	-3122.6	211.79
	503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	504	MIN-STMY	-682.1	3.41	769.95	402.34	-3129.3	100.36
	505	MAX-STMZ	-474.7	991.65	616.89	136.84	-1509.6	764.46
	506	MIN-STMZ	-402.4	-447.70	605.58	269.87	-1817.1	-224.73
	507	MAX-STMT	-732.4	118.32	751.23	415.39	-3122.6	211.79
	508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	509	MAX-STQY	-412.4	1006.95	607.68	121.76	-1115.1	755.95
	510	MIN-STQY	-425.8	-458.57	600.41	262.46	-1952.1	-218.62
	511	MAX-STQZ	-619.2	8.04	850.18	358.50	-2825.0	86.37
	512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.710	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-732.4	118.32	705.50	415.39	-2605.4	127.78
	503	MAX-STMY	-207.2	183.14	359.17	55.37	71.28	99.40
	504	MIN-STMY	-732.4	118.32	705.50	415.39	-2605.4	127.78
	505	MAX-STMZ	-423.7	-296.90	417.49	164.15	-1298.6	214.94
	506	MIN-STMZ	-412.3	846.20	719.03	207.40	-974.61	-63.73
	507	MAX-STMT	-732.4	118.32	705.50	415.39	-2605.4	127.78
	508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	509	MAX-STQY	-412.4	1006.95	564.10	121.76	-699.10	41.02
	510	MIN-STQY	-425.8	-458.57	559.25	262.46	-1540.5	106.97
	511	MAX-STQZ	-664.9	2.10	777.04	397.57	-2487.4	83.22
	512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2002	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-694.0	674.99	551.39	205.03	-1852.7	318.28
	503	MAX-STMY	-249.6	180.03	355.87	46.07	69.72	185.16
	504	MIN-STMY	-688.7	102.42	628.30	305.21	-2625.3	125.68
	505	MAX-STMZ	-533.0	745.42	469.65	-2.80	-721.29	392.41
	506	MIN-STMZ	-356.1	-325.53	558.81	231.04	-1716.5	-99.43
	507	MAX-STMT	-688.7	102.42	628.30	305.21	-2625.3	125.68
	508	MIN-STMT	-472.4	622.56	472.12	-61.59	-871.90	287.48
	509	MAX-STQY	-490.3	746.31	451.56	-20.02	-483.68	389.18
	510	MIN-STQY	-370.7	-326.86	567.27	235.19	-1786.1	-94.52
	511	MAX-STQZ	-555.3	-9.44	702.65	241.54	-2270.9	17.28
	512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-694.0	674.99	493.43	205.03	-1330.3	-356.70
	503	MAX-STMY	-249.6	180.03	300.07	46.07	397.69	5.13
	504	MIN-STMY	-688.1	103.56	552.42	297.35	-2037.0	24.82
	505	MAX-STMZ	-306.0	-273.63	402.54	5.56	-889.23	250.63
	506	MIN-STMZ	-554.5	692.04	488.24	144.69	-454.85	-375.92
	507	MAX-STMT	-688.7	102.42	563.90	305.21	-2029.2	23.26
	508	MIN-STMT	-472.4	622.56	418.11	-61.59	-426.78	-335.08
	509	MAX-STQY	-490.3	746.31	390.17	-20.02	-62.81	-357.13
	510	MIN-STQY	-370.7	-326.86	509.31	235.19	-1247.8	232.34
	511	MAX-STQZ	-593.0	-15.49	629.66	297.77	-1843.6	29.21
	512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2003	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-744.1	330.33	486.21	154.05	-1345.4	-19.03
	503	MAX-STMY	-295.3	155.65	296.43	12.60	391.84	117.75
	504	MIN-STMY	-675.5	74.26	593.00	244.39	-2046.5	59.03
	505	MAX-STMZ	-291.4	5.15	378.88	-30.22	-316.18	157.14
	506	MIN-STMZ	-626.5	236.83	553.91	166.42	-1169.2	-85.39
	507	MAX-STMT	-560.8	-29.28	612.70	274.70	-2014.7	-11.54
	508	MIN-STMT	-512.2	206.24	395.59	-138.63	-84.76	152.65
	509	MAX-STQY	-586.0	398.56	370.01	-82.57	-74.01	32.26
	510	MIN-STQY	-331.9	-156.57	562.78	218.77	-1411.4	39.49
	511	MAX-STQZ	-544.9	-29.62	668.22	258.14	-1850.7	-14.71
	512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	502	MIN-STN	-744.1	330.33	428.25	154.05	-888.14	-349.36
	503	MAX-STMY	-295.3	155.65	240.62	12.60	660.37	-37.90
	504	MIN-STMY	-675.5	74.26	528.60	244.39	-1485.7	-15.23
	505	MAX-STMZ	-249.0	-152.00	385.47	-25.87	-771.16	201.89
	506	MIN-STMZ	-542.3	395.02	239.65	-17.23	251.37	-369.73
	507	MAX-STMT	-560.8	-29.28	548.30	274.70	-1434.2	17.74
	508	MIN-STMT	-512.2	206.24	335.59	-138.63	280.83	-53.58
	509	MAX-STQY	-586.0	398.56	308.63	-82.57	265.31	-366.30
	510	MIN-STQY	-331.9	-156.57	504.82	218.77	-877.56	196.06
	511	MAX-STQZ	-544.9	-29.62	603.82	258.14	-1214.7	14.92

	502	MIN-STN	-1394.0	-162.25	-448.48	-18.84	-1023.8	337.52	
	503	MAX-STMY	-556.9	-98.12	-278.95	-10.87	428.36	66.64	
	504	MIN-STMY	-1096.5	-75.86	-652.68	-18.14	-1739.3	72.73	
	505	MAX-STMZ	-1291.8	-178.41	-331.37	-0.24	-176.21	346.10	
	506	MIN-STMZ	393.5	123.88	-561.13	-14.49	-735.90	-449.61	
	507	MAX-STMT	-431.5	18.21	-491.99	41.42	-1275.9	-7.75	
	508	MIN-STMT	-1171.8	-143.63	-542.80	-41.50	-182.97	111.22	
	509	MAX-STQY	393.5	123.88	-561.13	-14.49	-735.90	-449.61	
	510	MIN-STQY	-1291.8	-178.41	-331.37	-0.24	-176.21	346.10	
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	512	MIN-STQZ	-1073.1	-73.03	-719.08	-21.92	-1566.0	68.43	
1019	0.000	501	MAX-STN	478.9	-121.40	-376.42	61.11	-144.24	-521.85
		502	MIN-STN	-1430.4	-87.95	-436.15	-5.34	-1019.5	327.89
		503	MAX-STMY	-644.1	-153.21	-271.22	-5.73	429.61	-6.26
		504	MIN-STMY	-1133.9	-123.41	-646.29	18.31	-1730.1	38.12
		505	MAX-STMZ	-1330.6	-62.05	-473.73	85.32	-951.23	334.12
		506	MIN-STMZ	418.4	-121.50	-444.89	8.14	-7.88	-523.99
		507	MAX-STMT	-403.4	13.78	-589.86	132.48	-1197.3	28.80
		508	MIN-STMT	-1288.7	-226.07	-478.60	-59.20	-2409.6	9.79
		509	MAX-STQY	-666.9	96.84	-546.24	-16.14	-944.04	310.87
		510	MIN-STQY	-313.1	-312.95	-353.18	53.18	42.57	-504.64
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-1109.8	-120.07	-703.26	6.80	-1558.1	34.48
1.000		501	MAX-STN	478.9	-121.40	-432.90	61.11	-548.90	-400.45
		502	MIN-STN	-1430.4	-87.95	-496.03	-5.34	-1485.6	415.84
		503	MAX-STMY	-644.1	-153.21	-328.13	-5.73	129.93	146.95
		504	MIN-STMY	-1133.9	-123.41	-712.82	18.31	-2409.6	161.53
		505	MAX-STMZ	-1343.8	-110.29	-418.04	32.53	-560.06	431.59
		506	MIN-STMZ	363.8	-105.82	-597.74	4.51	-1299.0	-409.25
		507	MAX-STMT	-403.4	13.78	-652.62	132.48	-1818.5	15.02
		508	MIN-STMT	-1288.7	-226.07	-545.13	-59.20	-695.81	235.86
		509	MAX-STQY	-666.9	96.84	-606.12	-16.14	-1520.2	214.03
		510	MIN-STQY	-313.1	-312.95	-409.66	53.18	-338.85	-191.69
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-1109.8	-120.07	-769.79	6.80	-2294.7	154.54
1020	0.000	501	MAX-STN	378.6	-734.30	-436.02	101.16	-542.36	-588.01
		502	MIN-STN	-1475.2	-355.96	-540.87	57.01	-957.18	151.89
		503	MAX-STMY	-731.4	-231.28	-350.87	21.17	134.96	72.54
		504	MIN-STMY	-1155.2	-188.84	-816.26	147.38	-2385.1	137.95
		505	MAX-STMZ	-1345.6	177.53	-538.35	127.19	-1096.0	486.87
		506	MIN-STMZ	313.8	-739.52	-563.03	63.78	-491.27	-594.21
		507	MAX-STMT	-1094.5	-203.14	-720.29	210.46	-1890.5	154.15
		508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		509	MAX-STQY	-554.0	450.44	-689.68	68.96	-1503.6	362.28
		510	MIN-STQY	-518.9	-1013.8	-419.87	100.27	-331.35	-468.28
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-1131.6	-185.38	-873.02	135.44	-2270.1	130.55
1.000		501	MAX-STN	378.6	-734.30	-492.50	101.16	-1006.6	146.29
		502	MIN-STN	-1475.2	-355.96	-607.40	57.01	-1531.3	507.85
		503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		504	MIN-STMY	-1149.0	-187.05	-896.46	144.12	-3242.8	322.98
		505	MAX-STMZ	-543.7	-1011.6	-512.20	115.90	-1032.3	546.59
		506	MIN-STMZ	-529.2	448.25	-713.71	53.32	-1970.4	-89.23
		507	MAX-STMT	-1094.5	-203.14	-783.06	210.46	-2642.2	357.29
		508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		509	MAX-STQY	-554.0	450.44	-749.56	68.96	-2223.2	-88.15
		510	MIN-STQY	-518.9	-1013.8	-476.35	100.27	-779.45	545.51
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-1118.9	-195.91	-940.97	134.28	-2833.7	324.33
1021	0.000	501	MAX-STN	346.3	-1933.9	-548.54	224.87	-1310.2	-84.77
		502	MIN-STN	-1526.7	-444.47	-737.47	224.65	-1343.7	473.50
		503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		504	MIN-STMY	-1102.2	-222.71	-1220.3	484.53	-3182.4	356.73
		505	MAX-STMZ	-1480.2	-451.51	-623.11	188.22	-971.97	490.86
		506	MIN-STMZ	255.5	-1956.6	-771.69	231.82	-1381.8	-104.76
		507	MAX-STMT	-1102.2	-222.71	-1220.3	484.53	-3182.4	356.73
		508	MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		509	MAX-STQY	-368.8	1154.66	-785.12	293.29	-1823.5	125.70
		510	MIN-STQY	-623.5	-2286.6	-481.47	166.12	-768.92	260.09
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		512	MIN-STQZ	-1088.1	-222.64	-1266.4	477.21	-3115.7	347.05
0.710		501	MAX-STN	346.3	-1933.9	-588.65	224.87	-1713.9	1288.31
		502	MIN-STN	-1526.7	-444.47	-784.71	224.65	-1884.1	789.08
		503	MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		504	MIN-STMY	-1102.2	-222.71	-1267.5	484.53	-4065.6	514.85
		505	MAX-STMZ	-645.4	-2283.1	-575.34	201.85	-1412.5	1887.39
		506	MIN-STMZ	-424.8	1147.21	-1020.7	294.23	-2636.7	-712.40

	509	MAX-STQY	-39.6	359.26	-184.24	3.96	558.88	97.26
	510	MIN-STQY	-817.8	-233.52	-137.20	-32.01	813.04	-79.76
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-965.3	-19.82	-439.98	-63.75	639.01	-9.02
1.070	501	MAX-STN	22.4	352.71	-189.41	-11.92	718.75	-282.73
	502	MIN-STN	-997.1	-34.47	-313.44	-57.33	399.50	16.46
	503	MAX-STMY	-410.0	-1.02	-323.91	-45.79	1230.10	-1.95
	504	MIN-STMY	-569.0	2.69	-296.30	-12.70	-203.13	6.71
	505	MAX-STMZ	-942.6	-225.42	-271.49	-40.23	70.91	174.49
	506	MIN-STMZ	-12.7	357.21	-248.51	7.82	636.53	-287.29
	507	MAX-STMT	-387.6	11.38	-318.02	22.82	160.22	-8.01
	508	MIN-STMT	-818.9	-32.16	-382.11	-73.38	963.50	12.17
	509	MAX-STQY	-39.6	359.26	-235.33	3.96	334.42	-287.14
	510	MIN-STQY	-817.8	-233.52	-188.29	-32.01	638.90	170.11
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-965.3	-19.82	-500.78	-63.75	135.70	12.19
1016 0.000	501	MAX-STN	267.4	196.84	-180.75	-7.64	719.40	-109.72
	502	MIN-STN	-1152.1	-143.00	-326.82	-39.66	-26.83	46.59
	503	MAX-STMY	-411.6	-2.47	-316.34	-44.49	1231.87	-5.13
	504	MIN-STMY	-564.1	5.03	-296.92	-7.35	-201.53	10.36
	505	MAX-STMZ	-746.7	-101.57	-387.00	-35.02	225.30	69.73
	506	MIN-STMZ	-236.6	145.82	-185.31	-22.76	849.46	-141.88
	507	MAX-STMT	-376.4	14.85	-312.58	28.95	176.18	4.75
	508	MIN-STMT	-998.0	-56.17	-314.38	-66.28	947.67	-37.35
	509	MAX-STQY	127.8	206.09	-325.35	-31.60	726.85	-102.64
	510	MIN-STQY	-1007.4	-158.41	-181.94	-22.68	641.61	29.90
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-1000.3	-27.80	-497.37	-54.61	140.82	-13.61
1.070	501	MAX-STN	267.4	196.84	-226.21	-7.64	501.67	-320.33
	502	MIN-STN	-1152.1	-143.00	-381.55	-39.66	-405.81	199.60
	503	MAX-STMY	-422.6	-36.89	-186.23	-23.68	916.61	6.30
	504	MIN-STMY	-1008.2	-31.49	-481.30	-41.60	-568.30	18.79
	505	MAX-STMZ	-1061.3	-156.72	-287.80	-38.88	260.50	201.74
	506	MIN-STMZ	211.1	205.38	-282.95	7.55	58.71	-326.42
	507	MAX-STMT	-376.4	14.85	-369.35	28.95	-188.65	-11.13
	508	MIN-STMT	-998.0	-56.17	-375.18	-66.28	578.76	22.76
	509	MAX-STQY	127.8	206.09	-420.27	-31.60	327.94	-323.15
	510	MIN-STQY	-1007.4	-158.41	-233.03	-22.68	419.60	199.40
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-1000.3	-27.80	-558.17	-54.61	-423.90	16.14
1017 0.000	501	MAX-STN	436.3	165.29	-251.29	8.14	482.93	-197.90
	502	MIN-STN	-1292.8	-139.48	-380.33	-28.78	-401.38	93.49
	503	MAX-STMY	-480.6	-59.84	-180.45	-17.94	918.19	-40.13
	504	MIN-STMY	-1055.5	-49.38	-477.55	-27.31	-562.91	-17.85
	505	MAX-STMZ	-827.2	-77.08	-439.59	-27.97	-214.70	120.32
	506	MIN-STMZ	-144.4	81.41	-230.60	-10.02	626.51	-235.12
	507	MAX-STMT	-355.9	19.38	-363.01	34.12	-189.46	6.17
	508	MIN-STMT	-1064.9	-87.86	-375.44	-55.33	818.47	-46.84
	509	MAX-STQY	304.1	172.59	-418.36	-25.88	330.24	-190.39
	510	MIN-STQY	-1167.8	-163.71	-230.26	-12.09	422.21	74.63
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-1025.8	-42.99	-556.91	-40.30	-183.09	-17.18
1.070	501	MAX-STN	436.3	165.29	-302.38	8.14	186.72	-374.76
	502	MIN-STN	-1292.8	-139.48	-435.05	-28.78	-837.60	242.74
	503	MAX-STMY	-480.6	-59.84	-230.96	-17.94	698.09	23.89
	504	MIN-STMY	-1055.5	-49.38	-538.35	-27.31	-1106.4	34.99
	505	MAX-STMZ	-1219.3	-160.46	-339.51	-29.34	-69.81	250.60
	506	MIN-STMZ	386.5	170.47	-326.73	11.92	-263.58	-376.85
	507	MAX-STMT	-355.9	19.38	-419.78	34.12	-608.25	-14.56
	508	MIN-STMT	-1064.9	-87.86	-480.91	-55.33	360.32	47.17
	509	MAX-STQY	304.1	172.59	-513.29	-25.88	-168.19	-375.07
	510	MIN-STQY	-1167.8	-163.71	-281.36	-12.09	148.50	249.80
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-1025.8	-42.99	-662.38	-40.30	-835.42	28.82
1018 0.000	501	MAX-STN	519.6	112.46	-291.39	15.03	187.30	-324.70
	502	MIN-STN	-1394.0	-162.25	-393.76	-18.84	-573.19	163.92
	503	MAX-STMY	-556.9	-98.12	-228.44	-10.87	699.81	-38.35
	504	MIN-STMY	-1109.1	-81.56	-530.90	-8.49	-1100.5	-8.53
	505	MAX-STMZ	-852.0	-45.78	-475.95	-15.27	-742.83	195.15
	506	MIN-STMZ	-156.8	-8.21	-317.62	-5.87	408.56	-354.25
	507	MAX-STMT	-431.5	18.21	-435.23	41.42	-779.85	11.73
	508	MIN-STMT	-1171.8	-143.63	-482.00	-41.50	365.29	-42.46
	509	MAX-STQY	393.5	123.88	-506.41	-14.49	-164.76	-317.05
	510	MIN-STQY	-1291.8	-178.41	-280.27	-0.24	151.02	155.20
	511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	512	MIN-STQZ	-1073.1	-73.03	-658.28	-21.92	-829.09	-9.71
1.070	501	MAX-STN	519.6	112.46	-342.48	15.03	-151.82	-445.03

		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-584.1	150.45	22.00	-21.40	1098.26	164.77		
		506	MIN-STMZ	-369.3	-281.69	17.46	-49.27	1205.01	-294.21		
		507	MAX-STMT	-389.3	152.03	-38.38	2.79	1040.24	159.27		
		508	MIN-STMT	-774.0	-19.02	-39.24	-69.06	1413.97	-8.82		
		509	MAX-STQY	-422.1	152.91	-45.56	-3.84	722.45	160.87		
		510	MIN-STQY	-369.3	-281.69	17.46	-49.27	1205.01	-294.21		
		511	MAX-STQZ	-507.9	-3.77	151.89	-25.56	1439.48	-2.19		
		512	MIN-STQZ	-880.8	-16.73	-192.44	-65.87	1200.37	-3.91		
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		502	MIN-STN	-888.2	-14.87	-264.60	-67.29	1286.33	13.03		
		503	MAX-STMY	-417.8	-3.16	-93.85	-35.88	1811.81	1.93		
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		505	MAX-STMZ	-876.6	-20.75	-145.01	-66.60	1101.86	14.92		
		506	MIN-STMZ	-284.2	3.08	-69.28	-3.73	1222.03	-4.00		
		507	MAX-STMT	-389.3	152.03	-89.47	2.79	971.84	-3.40		
		508	MIN-STMT	-774.0	-19.02	-144.71	-69.06	1315.55	11.53		
		509	MAX-STQY	-422.1	152.91	-96.65	-3.84	646.36	-2.74		
		510	MIN-STQY	-369.3	-281.69	-33.63	-49.27	1196.36	7.20		
		511	MAX-STQZ	-507.9	-3.77	46.42	-25.56	1545.57	1.85		
		512	MIN-STQZ	-888.2	-14.87	-264.60	-67.29	1286.33	13.03		
1013	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		502	MIN-STN	-913.6	-20.29	-151.44	-71.72	1428.11	-6.54		
		503	MAX-STMY	-419.8	-2.71	-74.93	-39.56	1811.63	-1.17		
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		505	MAX-STMZ	-569.8	422.79	-70.96	-28.72	1069.71	61.07		
		506	MIN-STMZ	-420.6	-757.94	-20.28	-42.57	1199.13	-111.36		
		507	MAX-STMT	-303.5	1.66	-72.47	9.07	1261.94	-1.61		
		508	MIN-STMT	-798.7	-20.14	-146.13	-74.51	1317.12	-8.72		
		509	MAX-STQY	-404.9	425.22	-95.06	-2.98	645.69	56.74		
		510	MIN-STQY	-420.6	-757.94	-20.28	-42.57	1199.13	-111.36		
		511	MAX-STQZ	-511.9	-3.77	54.35	-33.84	1543.95	-2.80		
		512	MIN-STQZ	-910.6	-15.46	-260.52	-69.63	1288.51	-2.12		
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		502	MIN-STN	-913.6	-20.29	-256.91	-71.72	1209.65	15.17		
		503	MAX-STMY	-409.0	-1.33	-84.87	-28.04	1713.86	0.48		
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		505	MAX-STMZ	-561.9	-755.14	-180.97	-55.41	734.48	705.77		
		506	MIN-STMZ	-367.4	424.82	-122.84	2.31	839.50	-398.92		
		507	MAX-STMT	-303.5	1.66	-129.24	9.07	1154.02	-3.38		
		508	MIN-STMT	-798.7	-20.14	-251.61	-74.51	1104.33	12.83		
		509	MAX-STQY	-404.9	425.22	-146.15	-2.98	516.64	-398.24		
		510	MIN-STQY	-420.6	-757.94	-71.37	-42.57	1150.09	699.63		
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		512	MIN-STQZ	-910.6	-15.46	-365.99	-69.63	953.33	14.43		
1014	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		502	MIN-STN	-952.8	-24.08	-258.62	-71.74	1227.40	-13.37		
		503	MAX-STMY	-409.5	-0.65	-128.39	-45.89	1712.98	-1.57		
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		505	MAX-STMZ	-499.9	761.68	-157.63	-32.02	1162.25	734.06		
		506	MIN-STMZ	-615.1	-457.60	-97.66	-41.43	941.89	-435.83		
		507	MAX-STMT	-351.6	5.86	-141.61	17.27	706.67	2.07		
		508	MIN-STMT	-782.8	-24.61	-262.00	-79.44	1559.20	-16.90		
		509	MAX-STQY	-331.9	763.54	-133.10	1.70	729.21	729.59		
		510	MIN-STQY	-615.1	-457.60	-97.66	-41.43	941.89	-435.83		
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		512	MIN-STQZ	-939.0	-16.03	-368.31	-68.14	972.34	-5.52		
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		502	MIN-STN	-952.8	-24.08	-319.42	-71.74	918.15	12.40		
		503	MAX-STMY	-409.5	-0.65	-233.86	-45.89	1519.18	-0.87		
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		505	MAX-STMZ	-749.3	-452.23	-217.01	-43.82	329.41	59.63		
		506	MIN-STMZ	-302.6	762.03	-209.21	1.24	875.25	-87.89		
		507	MAX-STMT	-351.6	5.86	-198.38	17.27	524.77	-4.20		
		508	MIN-STMT	-782.8	-24.61	-322.80	-79.44	1246.33	9.43		
		509	MAX-STQY	-331.9	763.54	-184.19	1.70	559.46	-87.40		
		510	MIN-STQY	-615.1	-457.60	-148.75	-41.43	810.05	53.80		
		511	MAX-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		512	MIN-STQZ	-936.7	-15.57	-443.84	-68.09	634.97	11.30		
1015	0.000	501	MAX-STN	22.4	352.71	-143.96	-11.92	897.10	94.67		
		502	MIN-STN	-997.1	-34.47	-252.64	-57.33	702.35	-20.43		
		503	MAX-STMY	-410.0	-1.02	-218.44	-45.79	1520.26	-3.04		
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		505	MAX-STMZ	-210.1	357.43	-253.88	-34.66	943.13	101.73		
		506	MIN-STMZ	-817.8	-233.52	-137.20	-32.01	813.04	-79.76		
		507	MAX-STMT	-387.6	11.38	-261.25	22.82	470.13	4.17		
		508	MIN-STMT	-818.9	-32.16	-321.31	-73.38	1339.83	-22.24		

		512	MIN-STQZ	-798.3	-1.17	-6.40	-47.90	1294.52	-10.16
1009	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-845.1	-10.19	191.87	-36.50	1398.10	-10.37
		503	MAX-STMY	-469.2	-2.41	175.57	-17.26	1714.59	0.25
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-428.8	714.03	145.48	-4.03	853.77	689.30
		506	MIN-STMZ	-473.1	-422.89	124.32	-51.66	766.00	-411.01
		507	MAX-STMT	-348.4	-409.01	213.74	6.75	678.28	-390.64
		508	MIN-STMT	-633.6	-13.01	71.75	-71.40	1229.47	-16.69
		509	MAX-STQY	-337.8	714.85	76.83	-16.62	1187.48	685.72
		510	MIN-STQY	-568.2	-423.43	113.67	-41.48	662.68	-407.27
		511	MAX-STQZ	-497.7	-6.77	348.07	-4.61	970.50	-3.58
		512	MIN-STQZ	-488.8	-1.60	-4.62	-35.25	1404.40	-1.14
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-845.1	-10.19	86.40	-36.50	1546.98	0.53
		503	MAX-STMY	-469.2	-2.41	70.09	-17.26	1846.02	2.83
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-338.0	-411.93	18.77	-13.77	1029.75	47.94
		506	MIN-STMZ	-590.7	702.83	36.33	-48.29	1211.34	-80.81
		507	MAX-STMT	-348.4	-409.01	159.02	6.75	877.71	47.00
		508	MIN-STMT	-633.6	-13.01	14.98	-71.40	1275.87	-2.77
		509	MAX-STQY	-337.8	714.85	25.74	-16.62	1242.35	-79.17
		510	MIN-STQY	-568.2	-423.43	58.95	-41.48	755.04	45.80
		511	MAX-STQZ	-497.7	-6.77	242.60	-4.61	1286.51	3.67
		512	MIN-STQZ	-824.9	-11.79	-98.96	-54.19	1507.16	0.91
1010	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-852.3	-12.57	96.08	-47.43	1545.63	-6.80
		503	MAX-STMY	-473.3	-2.30	90.34	-24.08	1843.89	1.45
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-337.3	268.79	71.41	-12.66	1015.81	13.52
		506	MIN-STMZ	-588.5	-170.48	92.52	-50.16	874.08	-22.28
		507	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		508	MIN-STMT	-650.4	-15.55	36.24	-65.53	1279.65	-13.75
		509	MAX-STQY	-165.2	270.03	40.21	-12.13	1242.52	9.61
		510	MIN-STQY	-684.2	-170.77	65.56	-47.48	755.67	-18.51
		511	MAX-STQZ	-505.1	-6.16	252.35	-16.49	1283.41	-3.27
		512	MIN-STQZ	-838.8	-14.42	-89.41	-60.63	1507.62	-8.08
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-852.3	-12.57	-9.39	-47.43	1592.02	6.65
		503	MAX-STMY	-473.3	-2.30	-15.13	-24.08	1884.13	3.91
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-760.0	-168.22	-84.88	-51.70	1028.52	166.14
		506	MIN-STMZ	-192.9	266.45	30.26	-15.64	1248.96	-279.86
		507	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		508	MIN-STMT	-650.4	-15.55	-20.53	-65.53	1288.06	2.89
		509	MAX-STQY	-165.2	270.03	-10.88	-12.13	1258.22	-279.32
		510	MIN-STQY	-684.2	-170.77	10.84	-47.48	796.55	164.21
		511	MAX-STQZ	-499.7	-4.77	190.45	-7.10	1260.32	2.58
		512	MIN-STQZ	-838.8	-14.42	-150.21	-60.63	1379.42	7.35
1011	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-868.0	-14.07	-59.55	-61.06	1632.25	-4.36
		503	MAX-STMY	-477.6	-1.90	0.45	-32.11	1882.35	2.42
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-558.7	-3.97	21.64	-11.46	840.20	135.15
		506	MIN-STMZ	-345.9	-9.76	56.33	-52.75	1169.64	-244.46
		507	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		508	MIN-STMT	-858.2	-15.83	-140.33	-64.63	1380.80	-5.55
		509	MAX-STQY	-66.4	11.11	1.10	-9.13	1257.98	-230.17
		510	MIN-STQY	-760.9	-23.55	17.97	-50.92	797.82	120.47
		511	MAX-STQZ	-504.0	-4.19	202.30	-16.26	1257.77	-2.20
		512	MIN-STQZ	-858.2	-15.83	-140.33	-64.63	1380.80	-5.55
1.070		501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-868.0	-14.07	-165.02	-61.06	1512.10	10.69
		503	MAX-STMY	-385.1	-0.56	-22.05	-23.47	1858.94	2.16
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-836.6	-20.97	-132.85	-56.51	916.69	147.83
		506	MIN-STMZ	-95.1	7.31	-10.06	-10.39	1265.83	-242.28
		507	MAX-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		508	MIN-STMT	-858.2	-15.83	-201.13	-64.63	1198.12	11.39
		509	MAX-STQY	-66.4	11.11	-49.99	-9.13	1231.82	-242.05
		510	MIN-STQY	-760.9	-23.55	-36.75	-50.92	787.77	145.67
		511	MAX-STQZ	-504.0	-4.19	141.50	-16.26	1441.71	2.28
		512	MIN-STQZ	-858.2	-15.83	-201.13	-64.63	1198.12	11.39
1012	0.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502	MIN-STN	-888.2	-14.87	-159.13	-67.29	1513.03	-2.88
		503	MAX-STMY	-382.9	0.28	-6.55	-31.26	1857.22	2.18

		507	MAX-STMT	-419.5	-17.33	493.73	43.67	-193.63	5.31
		508	MIN-STMT	-869.6	69.74	168.86	-57.05	781.40	-50.27
		509	MAX-STQY	-1076.7	131.35	184.47	-23.82	587.55	102.19
		510	MIN-STQY	375.7	-151.08	388.12	15.58	314.72	-245.66
		511	MAX-STQZ	-429.8	-18.89	508.90	42.91	-307.42	2.76
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1006	0.000	501	MAX-STN	372.5	-188.67	209.14	-6.35	580.00	-345.23
		502	MIN-STN	-1064.6	122.36	310.96	0.67	-32.80	190.04
		503	MAX-STMY	-553.9	28.77	162.94	-15.17	1066.11	8.42
		504	MIN-STMY	-266.1	-19.38	308.04	-9.34	-462.44	-23.09
		505	MAX-STMZ	-762.1	115.54	258.04	9.35	418.05	197.57
		506	MIN-STMZ	69.1	-185.98	265.09	-38.95	11.69	-360.57
		507	MAX-STMT	-442.7	-14.16	483.90	33.44	-250.36	-9.75
		508	MIN-STMT	-803.4	31.68	180.97	-66.22	782.64	-3.95
		509	MAX-STQY	-957.6	130.60	193.31	-29.55	587.75	191.36
		510	MIN-STQY	237.4	-200.71	393.15	4.12	311.59	-353.91
		511	MAX-STQZ	-452.2	-17.01	517.04	30.90	-311.35	-14.64
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	372.5	-188.67	163.69	-6.35	779.47	-143.35
		502	MIN-STN	-1064.6	122.36	256.24	0.67	270.65	59.12
		503	MAX-STMY	-590.1	12.62	214.58	1.95	1330.29	-12.36
		504	MIN-STMY	-266.1	-19.38	257.53	-9.34	-159.86	-2.35
		505	MAX-STMZ	-712.9	97.80	348.84	27.40	349.91	83.75
		506	MIN-STMZ	-13.5	-164.66	144.87	-37.07	976.82	-169.19
		507	MAX-STMT	-442.7	-14.16	423.10	33.44	234.88	5.40
		508	MIN-STMT	-803.4	31.68	124.20	-66.22	945.91	-37.85
		509	MAX-STQY	-957.6	130.60	142.22	-29.55	767.26	51.61
		510	MIN-STQY	237.4	-200.71	298.22	4.12	681.47	-139.15
		511	MAX-STQZ	-452.2	-17.01	456.24	30.90	209.36	3.56
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1007	0.000	501	MAX-STN	192.8	-361.61	175.91	-8.40	778.82	-306.89
		502	MIN-STN	-943.5	207.41	264.61	-9.45	268.70	164.19
		503	MAX-STMY	-576.0	4.92	220.41	-9.06	1326.88	-1.09
		504	MIN-STMY	-289.6	-17.38	264.12	-17.21	-160.45	-19.04
		505	MAX-STMZ	-652.7	209.58	215.60	4.65	663.06	174.34
		506	MIN-STMZ	-104.4	-368.13	224.97	-46.75	268.82	-324.32
		507	MAX-STMT	-380.0	-5.90	391.48	23.42	769.63	-3.95
		508	MIN-STMT	-765.4	10.80	137.08	-70.71	930.67	-12.58
		509	MAX-STQY	-831.1	213.38	155.22	-32.87	767.90	163.49
		510	MIN-STQY	47.5	-371.55	303.62	-7.19	678.58	-312.83
		511	MAX-STQZ	-470.0	-14.51	468.64	17.97	205.33	-10.59
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	192.8	-361.61	130.45	-8.40	942.72	80.04
		502	MIN-STN	-943.5	207.41	209.89	-9.45	522.55	-57.74
		503	MAX-STMY	-447.1	-1.72	174.13	-2.20	1569.38	-1.66
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	45.3	-367.99	305.33	10.39	911.98	85.93
		506	MIN-STMZ	-831.1	213.38	104.13	-32.87	906.65	-64.83
		507	MAX-STMT	-380.0	-5.90	330.68	23.42	1155.99	2.36
		508	MIN-STMT	-765.4	10.80	80.31	-70.71	1046.97	-24.14
		509	MAX-STQY	-831.1	213.38	104.13	-32.87	906.65	-64.83
		510	MIN-STQY	47.5	-371.55	208.69	-7.19	952.67	84.74
		511	MAX-STQZ	-470.0	-14.51	407.84	17.97	674.24	4.93
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1008	0.000	501	MAX-STN	35.2	-797.83	146.05	-8.27	942.37	-110.79
		502	MIN-STN	-850.0	449.10	262.30	-20.38	683.07	52.57
		503	MAX-STMY	-449.9	-3.19	193.71	-9.89	1566.88	-2.12
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-596.0	455.80	156.63	-5.19	562.66	63.38
		506	MIN-STMZ	-229.5	-807.27	202.41	-44.98	783.91	-127.29
		507	MAX-STMT	-382.3	-3.08	304.96	16.97	972.19	-0.63
		508	MIN-STMT	-680.5	-5.38	130.96	-72.34	704.39	-14.64
		509	MAX-STQY	-507.7	458.08	130.03	-9.56	921.74	60.30
		510	MIN-STQY	-343.5	-809.09	203.27	-41.14	936.31	-123.43
		511	MAX-STQZ	-483.8	-12.37	420.84	4.60	670.34	-6.56
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	35.2	-797.83	100.59	-8.27	1074.32	742.88
		502	MIN-STN	-850.0	449.10	207.58	-20.38	934.45	-427.97
		503	MAX-STMY	-466.1	-1.67	215.50	5.95	1728.45	1.00
		504	MIN-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		505	MAX-STMZ	-100.7	-804.03	101.92	-15.13	1181.07	749.12
		506	MIN-STMZ	-733.8	455.38	70.11	-32.60	1010.24	-435.98
		507	MAX-STMT	-382.3	-3.08	244.16	16.97	1265.97	2.67
		508	MIN-STMT	-680.5	-5.38	74.19	-72.34	814.15	-8.88
		509	MAX-STQY	-507.7	458.08	78.94	-9.56	1033.53	-429.84
		510	MIN-STQY	-343.5	-809.09	108.34	-41.14	1103.02	742.30
		511	MAX-STQZ	-485.6	-11.83	343.65	7.85	981.20	6.44

		502	MIN-STN	-1359.0	304.29	368.81	69.84	-477.25	129.69
		503	MAX-STMY	-921.4	228.14	274.71	25.75	376.14	90.45
		504	MIN-STMY	-310.7	-20.72	557.80	186.26	-2034.6	39.42
		505	MAX-STMZ	-1033.3	-221.89	366.73	23.19	-762.77	494.94
		506	MIN-STMZ	-83.3	776.86	469.20	74.93	-491.32	-651.07
		507	MAX-STMT	-304.9	-22.10	571.56	190.55	-2030.9	37.34
		508	MIN-STMT	-739.8	975.71	325.38	-37.24	-356.96	-552.17
		509	MAX-STQY	-764.8	992.63	303.68	-20.11	-30.80	-557.87
		510	MIN-STQY	-385.6	-441.39	484.33	160.00	-1432.9	409.54
		511	MAX-STQZ	-287.6	-21.71	638.42	185.83	-1856.6	29.84
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1003	0.000	501	MAX-STN	338.2	167.31	369.37	-5.90	-390.86	-422.15
		502	MIN-STN	-1211.8	47.50	409.41	89.81	-1163.2	400.55
		503	MAX-STMY	-803.5	157.36	294.73	6.32	372.55	164.44
		504	MIN-STMY	-364.4	-17.63	557.56	154.87	-2040.5	-0.58
		505	MAX-STMZ	-1166.9	68.93	367.20	-0.55	-443.06	417.80
		506	MIN-STMZ	257.1	153.46	538.82	79.27	-1015.4	-433.98
		507	MAX-STMT	-359.0	-18.90	571.10	158.86	-2037.0	-2.84
		508	MIN-STMT	-286.2	310.44	389.59	-77.22	-362.40	-268.95
		509	MAX-STQY	-293.0	322.16	359.85	-50.22	-35.00	-262.18
		510	MIN-STQY	-610.3	-100.27	535.69	125.08	-1282.3	247.63
		511	MAX-STQZ	-338.7	-19.88	645.20	147.05	-1864.0	-8.26
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.000		501	MAX-STN	338.2	167.31	312.89	-5.90	-49.73	-589.47
		502	MIN-STN	-1211.8	47.50	349.53	89.81	-783.77	353.05
		503	MAX-STMY	-803.5	157.36	237.82	6.32	638.82	7.07
		504	MIN-STMY	-364.4	-17.63	491.04	154.87	-1516.2	17.05
		505	MAX-STMZ	-764.7	-42.53	344.50	-13.39	-438.36	359.00
		506	MIN-STMZ	-121.3	266.05	401.84	35.88	-4.70	-598.93
		507	MAX-STMT	-359.0	-18.90	504.57	158.86	-1499.2	16.06
		508	MIN-STMT	-286.2	310.44	333.10	-77.22	-1.05	-579.39
		509	MAX-STQY	-293.0	322.16	303.37	-50.22	296.61	-584.34
		510	MIN-STQY	-610.3	-100.27	475.81	125.08	-776.57	347.90
		511	MAX-STQZ	-338.7	-19.88	578.67	147.05	-1252.0	11.62
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1004	0.000	501	MAX-STN	519.8	-66.97	320.99	-8.20	-49.51	-463.00
		502	MIN-STN	-1243.8	121.48	413.03	25.40	-795.77	324.85
		503	MAX-STMY	-696.4	98.74	249.50	-5.55	636.65	77.45
		504	MIN-STMY	-405.6	-18.07	609.64	55.72	-1534.9	-14.19
		505	MAX-STMZ	-1159.8	138.10	282.35	-15.31	88.47	334.93
		506	MIN-STMZ	404.5	-79.02	573.42	27.65	-710.83	-471.86
		507	MAX-STMT	-400.8	-19.09	626.77	56.85	-1518.4	-15.61
		508	MIN-STMT	-973.6	130.53	272.44	-44.85	308.92	93.29
		509	MAX-STQY	-1005.5	138.45	261.44	-29.89	396.03	101.30
		510	MIN-STQY	404.5	-79.02	573.42	27.65	-710.83	-471.86
		511	MAX-STQZ	-379.4	-20.42	692.04	47.60	-1270.8	-19.20
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	519.8	-66.97	269.89	-8.20	266.61	-391.34
		502	MIN-STN	-1243.8	121.48	358.31	25.40	-383.10	194.87
		503	MAX-STMY	-696.4	98.74	198.99	-5.55	876.59	-28.21
		504	MIN-STMY	-416.3	-14.20	500.69	47.90	-943.44	5.62
		505	MAX-STMZ	-776.3	33.55	394.87	40.40	-558.05	226.35
		506	MIN-STMZ	52.3	20.96	233.33	-23.21	441.55	-422.82
		507	MAX-STMT	-400.8	-19.09	565.96	56.85	-880.30	4.82
		508	MIN-STMT	-973.6	130.53	215.67	-44.85	570.06	-46.38
		509	MAX-STQY	-1005.5	138.45	204.67	-29.89	645.40	-46.84
		510	MIN-STQY	404.5	-79.02	478.50	27.65	-148.05	-387.31
		511	MAX-STQZ	-379.4	-20.42	586.57	47.60	-586.70	2.65
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1005	0.000	501	MAX-STN	501.0	-141.53	281.18	-13.37	266.29	-401.51
		502	MIN-STN	-1174.6	119.55	359.76	11.81	-386.10	238.03
		503	MAX-STMY	-611.3	55.75	204.06	-10.86	875.58	28.90
		504	MIN-STMY	-441.0	-15.12	504.61	35.88	-946.70	-13.72
		505	MAX-STMZ	-1122.4	127.70	292.65	0.20	143.66	242.90
		506	MIN-STMZ	449.3	-147.82	316.83	-13.90	-307.67	-407.73
		507	MAX-STMT	-419.5	-17.33	554.53	43.67	-754.45	-13.23
		508	MIN-STMT	-869.6	69.74	225.63	-57.05	570.35	24.35
		509	MAX-STQY	-1076.7	131.35	235.56	-23.82	362.84	242.73
		510	MIN-STQY	375.7	-151.08	483.05	15.58	-151.36	-407.31
		511	MAX-STQZ	-408.9	-20.29	587.75	30.12	-591.19	-19.98
		512	MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.070		501	MAX-STN	501.0	-141.53	230.09	-13.37	539.82	-250.07
		502	MIN-STN	-1174.6	119.55	305.04	11.81	-30.43	110.11
		503	MAX-STMY	-611.3	55.75	153.55	-10.86	1066.90	-30.75
		504	MIN-STMY	-239.0	-20.98	300.17	0.49	-461.39	-3.96
		505	MAX-STMZ	-775.5	69.18	383.54	36.87	-96.57	143.00
		506	MIN-STMZ	61.3	-85.52	183.84	-33.26	793.73	-283.23

352 1.00 Alternative LC A 1 MIN-STMY
353 1.00 Alternative LC A 1 MAX-STMZ
354 1.00 Alternative LC A 1 MIN-STMZ
355 1.00 Alternative LC A 1 MAX-STMT
356 1.00 Alternative LC A 1 MIN-STMT
357 1.00 Alternative LC A 1 MAX-STQY
358 1.00 Alternative LC A 1 MIN-STQY
359 1.00 Alternative LC A 1 MAX-STQZ
360 1.00 Alternative LC A 1 MIN-STQZ
361 1.00 Alternative LC A 1 MAX-STN
362 1.00 Alternative LC A 1 MIN-STN
363 1.00 Alternative LC A 1 MAX-STMY
364 1.00 Alternative LC A 1 MIN-STMY
365 1.00 Alternative LC A 1 MAX-STMZ
366 1.00 Alternative LC A 1 MIN-STMZ
367 1.00 Alternative LC A 1 MAX-STMT
368 1.00 Alternative LC A 1 MIN-STMT
369 1.00 Alternative LC A 1 MAX-STQY
370 1.00 Alternative LC A 1 MIN-STQY
371 1.00 Alternative LC A 1 MAX-STQZ
372 1.00 Alternative LC A 1 MIN-STQZ

GENERATED LOADCASES

Number Title
501 MAX-STN
502 MIN-STN
503 MAX-STMY
504 MIN-STMY
505 MAX-STMZ
506 MIN-STMZ
507 MAX-STMT
508 MIN-STMT
509 MAX-STQY
510 MIN-STQY
511 MAX-STQZ
512 MIN-STQZ

FORCES IN BEAM-ELEMENTS

beam	x	LC Title	N	Q-Y	Q-Z	M-T	M-Y	M-Z
No.	[m]	No.	[kN]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kNm]
1001	0.000	501 MAX-STN	45.8	-1122.9	379.34	170.89	-1503.4	-645.31
		502 MIN-STN	-1461.6	346.54	418.87	146.92	-1146.3	624.93
		503 MAX-STMY	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		504 MIN-STMY	-218.4	-28.78	538.87	360.53	-2972.4	57.48
		505 MAX-STMZ	-1345.3	2224.34	276.98	78.36	-756.22	1725.37
		506 MIN-STMZ	-17.1	-1125.0	573.63	250.54	-1998.4	-657.25
		507 MAX-STMT	-218.4	-28.78	538.87	360.53	-2972.4	57.48
		508 MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		509 MAX-STQY	-1330.8	2227.50	274.65	52.84	-531.50	1718.63
		510 MIN-STQY	-44.3	-1131.6	513.15	298.34	-2422.7	-640.49
		511 MAX-STQZ	-276.5	28.76	652.97	222.15	-1731.3	77.74
		512 MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.710		501 MAX-STN	45.8	-1122.9	339.23	170.89	-1248.3	151.97
		502 MIN-STN	-1461.6	346.54	371.63	146.92	-865.69	378.89
		503 MAX-STMY	-1010.6	267.59	328.23	37.66	75.28	267.68
		504 MIN-STMY	-218.4	-28.78	491.64	360.53	-2606.5	77.92
		505 MAX-STMZ	-777.6	-890.60	320.38	148.21	-1136.8	414.10
		506 MIN-STMZ	-555.1	1982.99	442.82	179.33	-1085.8	-125.42
		507 MAX-STMT	-218.4	-28.78	491.64	360.53	-2606.5	77.92
		508 MIN-STMT	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		509 MAX-STQY	-1330.8	2227.50	234.54	52.84	-350.74	137.11
		510 MIN-STQY	-44.3	-1131.6	470.63	298.34	-2073.5	162.93
		511 MAX-STQZ	-276.5	28.76	576.10	222.15	-1295.0	57.32
		512 MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1002	0.000	501 MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		502 MIN-STN	-1359.0	304.29	435.34	69.84	-879.32	433.98
		503 MAX-STMY	-921.4	228.14	331.62	25.75	72.97	318.59
		504 MIN-STMY	-304.9	-22.10	638.09	190.55	-2635.8	15.24
		505 MAX-STMZ	-1325.2	314.75	403.78	1.62	-535.82	449.05
		506 MIN-STMZ	-351.0	-439.48	587.95	144.82	-1624.9	-41.31
		507 MAX-STMT	-304.9	-22.10	638.09	190.55	-2635.8	15.24
		508 MIN-STMT	-739.8	975.71	381.86	-37.24	-710.58	423.54
		509 MAX-STQY	-764.8	992.63	360.16	-20.11	-362.71	434.76
		510 MIN-STQY	-385.6	-441.39	544.21	160.00	-1947.2	-31.85
		511 MAX-STQZ	-286.0	-12.80	708.99	152.97	-2261.6	15.22
		512 MIN-STQZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.000	501	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

```

1 +PROG MAXIMA URS:194 $ STATIKA
2 $ Dat : C:\SOFiSTiK\fot\GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW.dat (.#1U) 10/27/2004
3 $ Job : fot/STAYROS:000016 16:50
4 HEAD
5 PAGE LANO 1
6 ECHO FULL YES
7 CTRL LCST 501
8 LC (301 372 1) A1 1.0
9 SUPE MAMI STN
10 MAMI STMY
11 MAMI STMZ
12 MAMI STMT
13 MAMI STQY
14 MAMI STQZ
15 END

```

OFiSTiK Hellas Ltd. - 10433 Athens - Greece
 AXIMA - SUPERPOSITION OF LOAD CASES (V11.22-99)

Page: 194
 10/27/04

LOADCASE SELECTION

Number	factor	type	Title
301	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STN
302	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STN
303	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STMY
304	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STMY
305	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STMZ
306	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STMZ
307	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STMT
308	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STMT
309	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STQY
310	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STQY
311	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STQZ
312	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STQZ
313	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STN
314	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STN
315	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STMY
316	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STMY
317	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STMZ
318	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STMZ
319	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STMT
320	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STMT
321	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STQY
322	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STQY
323	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STQZ
324	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STQZ
325	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STN
326	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STN
327	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STMY
328	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STMY
329	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STMZ
330	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STMZ
331	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STMT
332	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STMT
333	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STQY
334	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STQY
335	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STQZ
336	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STQZ
337	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STN
338	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STN
339	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STMY
340	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STMY
341	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STMZ
342	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STMZ
343	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STMT
344	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STMT
345	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STQY
346	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STQY
347	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STQZ
348	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STQZ
349	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STN
350	1.00	Alternative LC A 1	MIN-STN
351	1.00	Alternative LC A 1	MAX-STMY

```
ctrl type ulti rmod save
mat CONC 25 STEE 500
geo ha 5.0 dha 1.0 hb 5.0 dhb 1.0
```

```
LC (951 962 1)
```

```
ELEM 13001 13007 1
ELEM 13031 13037 1
ELEM 13041 13047 1
ELEM 13051 13057 1
ELEM 13061 13067 1
ELEM 13071 13077 1
```

```
ELEM 14001 14007 1
ELEM 14031 14037 1
ELEM 14041 14047 1
ELEM 14051 14057 1
ELEM 14061 14067 1
ELEM 14071 14077 1
```

```
END
```

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
```

```
-PROG bemess urs:97 $ ULTI - PTERYGIA
head elegxos
page LANO 1 line 10000
echo full yes
ctrl rmod dele
end
```

```
-prog bemess urs:52 $ ULTI - PTERYGIA
head ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΕΗ ΑΕΤΟΧΙΑΕ
page firs 1 line 62 marg 5 lani 1 lano 1
echo full yes
ctrl type ulti rmod save
mat CONC 25 STEE 500
geo ha 5.0 dha 1.0 hb 5.0 dhb 1.0
```

```
LC (951 962 1)
```

```
LET#1 0
LOOP 11
ELEM (15021+#1 15101+#1 20)
ELEM (16021+#1 16101+#1 20)
ELEM (17021+#1 17101+#1 20)
ELEM (18021+#1 18101+#1 20)
LET#1 #1+1
ENDLOOP
```

```
END
```

```
head elegxos
page LANO 1 line 10000
echo full yes
ctrl rmod dele
end
```

```
-prog bemess urs:52 $ SERV - PTERYGIA
head ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΗ ΑΣΤΟΧΙΑΣ
page firs 1 line 62 marg 5 lani 1 lano 1
echo full yes
ctrl type serv rmod save
mat CONC 25 STEE 500
geo ha 5.0 dha 1.0 hb 5.0 dhb 1.0
```

```
LC (901 912 1)
```

```
LET#1 0
LOOP 11
ELEM (15021+#1 15101+#1 20)
ELEM (16021+#1 16101+#1 20)
ELEM (17021+#1 17101+#1 20)
ELEM (18021+#1 18101+#1 20)
LET#1 #1+1
ENDLOOP
```

```
END
```

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
```

```
-PROG bemess urs:97 $ ULTI - BAURA
head elegxos
page LANO 1 line 10000
echo full yes
ctrl rmod dele
end
```

```
-prog bemess urs:52 $ ULTI - BAURA
head ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΗ ΑΣΤΟΧΙΑΣ
page firs 1 line 62 marg 5 lani 1 lano 1
echo full yes
ctrl type ulti rmod save
mat CONC 25 STEE 500
geo ha 5.0 dha 1.0 hb 5.0 dhb 1.0
```

```
LC (951 962 1)
```

```
LET#1 0
LOOP 10
ELEM (11022+#1 11102+#1 20)
ELEM (12022+#1 12102+#1 20)
LET#1 #1+1
ENDLOOP
```

```
END
```

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
```

```
-PROG bemess urs:97 $ ULTI - UEMELIA
head elegxos
page LANO 1 line 10000
echo full yes
ctrl rmod dele
end
```

```
-prog bemess urs:52 $ ULTI - UEMELIA
head ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΗ ΑΣΤΟΧΙΑΣ
page firs 1 line 62 marg 5 lani 1 lano 1
echo full yes
```

\$

```
-PROG bemess urs:97 $ SERV - BAURA
head elegxos
page LANO 1 line 10000
echo full yes
ctrl rmod dele
end
```

```
-prog bemess urs:52 $ SERV - BAURA
head ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΗ ΑΣΤΟΧΙΑΣ
page firs 1 line 62 marg 5 lani 1 lano 1
echo full yes
ctrl type serv rmod save
mat CONC 25 STEE 500
geo ha 5.0 dha 1.0 hb 5.0 dhb 1.0
```

LC (901 912 1)

```
LET#1 0
LOOP 10
ELEM (11022+#1 11102+#1 20)
ELEM (12022+#1 12102+#1 20)
LET#1 #1+1
ENDLOOP
```

END

\$

```
-PROG bemess urs:97 $ SERV - UEMELIA
head elegxos
page LANO 1 line 10000
echo full yes
ctrl rmod dele
end
```

```
-prog bemess urs:52 $ SERV - UEMELIA
head ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΗ ΑΣΤΟΧΙΑΣ
page firs 1 line 62 marg 5 lani 1 lano 1
echo full yes
ctrl type serv rmod save
mat CONC 25 STEE 500
geo ha 5.0 dha 1.0 hb 5.0 dhb 1.0
```

LC (901 912 1)

```
ELEM 13001 13007 1
ELEM 13031 13037 1
ELEM 13041 13047 1
ELEM 13051 13057 1
ELEM 13061 13067 1
ELEM 13071 13077 1
```

```
ELEM 14001 14007 1
ELEM 14031 14037 1
ELEM 14041 14047 1
ELEM 14051 14057 1
ELEM 14061 14067 1
ELEM 14071 14077 1
```

END

\$

```
-PROG bemess urs:97 $ SERV - PTERYGIA
```

GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2

```
supe mami mom
      mami S
```

```
end
```

```
-prog MAXIMA urs:188 $ SEISMOS-Z
```

```
head
```

```
page lano 1
```

```
echo full YES
```

```
ctrl lcst 797
```

```
lc 1 g 1.00          $ I.B.
    2 f 1.00          $ LOIPA MONIMA
      (601 612 1) A1 1.00 $ OTHISEIS GAIVN
      (651 662 1) A2 0.20 $ KINHTA
      (33 34 1) A3 0.20  $ TROXOPEDSH
      (150 151 1) A4 0.30 $ SEISMOS X
      (160 161 1) A5 0.30 $ EKKENTR. X
      (60 61 1) A6 0.30  $ OMOFORES X
      (152 153 1) A7 0.30 $ SEISMOS Y
      (162 163 1) A8 0.30 $ EKKENTR. Y
      (154 155 1) A9 1.00 $ SEISMOS Z
```

```
supe mami mom
      mami S
```

```
end
```

```
-prog MAXIMA urs:190 $ ANTIFORES
```

```
head
```

```
page lano 1
```

```
echo full YES
```

```
ctrl lcst 809
```

```
lc 1 g 1.00          $ I.B.
    2 f 1.00          $ LOIPA MONIMA
      (601 612 1) A1 1.00 $ OTHISEIS GAIVN
      (651 662 1) A2 0.20 $ KINHTA
      (33 34 1) A3 0.20  $ TROXOPEDSH
      62 A4 1.00        $ ANTIFORES
```

```
supe mami mom
      mami S
```

```
end
```

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
```

```
-prog MAXIMA urs:191 $ MAXIMA - MAXIMA PEPERASMENA
```

```
head
```

```
page lano 1
```

```
echo full YES
```

```
ctrl lcst 951
```

```
lc (773 820 1) A1 1.00
```

```
supe mami mom
      mami S
```

```
end
```



```
supe mami mom
      mami S
```

```
end
```

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
```

```
-prog MAXIMA urs:196 $ STATIKA
```

```
head
page lano 1
echo full YES
ctrl lcst 901
lc      (701 772 1)
supe mami mom
      mami S
```

```
end
```

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
```

```
$ SYNDYASMOI ME SEISMO
```

```
-prog MAXIMA urs:186 $ SEISMOS-X
```

```
head
page lano 1
echo full YES
ctrl lcst 773
lc      1 g 1.00          $ I.B.
        2 f 1.00          $ LOIPA MONIMA
        (601 612 1) A1 1.00 $ OTHISEIS GAIVN
        (651 662 1) A2 0.20 $ KINHTA
        (33 34 1) A3 0.20   $ TROXOPEDSH
        (150 151 1) A4 1.00 $ SEISMOS X
        (160 161 1) A5 1.00 $ EKKENTR. X
        (60 61 1) A6 1.00   $ OMOFORES X
        (152 153 1) A7 0.30 $ SEISMOS Y
        (162 163 1) A8 0.30 $ SEISMOS Y
        (154 155 1) A9 0.30 $ SEISMOS Z
```

```
supe mami mom
      mami S
```

```
end
```

```
-prog MAXIMA urs:187 $ SEISMOS-Y
```

```
head
page lano 1
echo full YES
ctrl lcst 785
lc      1 g 1.00          $ I.B.
        2 f 1.00          $ LOIPA MONIMA
        (601 612 1) A1 1.00 $ OTHISEIS GAIVN
        (651 662 1) A2 0.20 $ KINHTA
        (33 34 1) A3 0.20   $ TROXOPEDSH
        (150 151 1) A4 0.30 $ SEISMOS X
        (160 161 1) A5 0.30 $ EKKENTR. X
        (60 61 1) A6 0.30   $ OMOFORES X
        (152 153 1) A7 1.00 $ SEISMOS Y
        (162 163 1) A8 1.00 $ EKKENTR. Y
        (154 155 1) A9 0.30 $ SEISMOS Z
```

```
page lano 1
echo full YES
ctrl lcst 725
lc 1 g 0.90 $ I.B.
2 f 0.90 $ LOIPA MONIMA
3 A1 0.90 $ OTHISEIS GAIVN
(651 662 1) A2 0.90 $ KINHTA
(33 34 1) A3 0.90 $ TROXOPEDSH
(50 51 1) A4 0.90 $ DIAFOR. KAUIZHSH
(65 66 1) A5 0.90/1.75 $ AYXHSH-MEIVSH T
(67 68 1) A6 0.90/1.75 $ DIAFORA T
```

```
supe mami mom
mami S
```

```
end
```

```
-prog MAXIMA urs:184 $ STATIKA
head
page lano 1
echo full YES
ctrl lcst 737
lc 1 g 1.00 $ I.B.
2 f 1.00 $ LOIPA MONIMA
3 A1 1.00 $ OTHISEIS GAIVN
(651 662 1) A2 1.00 $ KINHTA
(33 34 1) A3 1.00 $ TROXOPEDSH
(50 51 1) A4 1.00 $ DIAFOR. KAUIZHSH
(67 68 1) A5 0.70 $ DIAFORA T
```

```
supe mami mom
mami S
```

```
end
```

```
-prog MAXIMA urs:185 $ STATIKA
head
page lano 1
echo full YES
ctrl lcst 749
lc 1 g 1.00 $ I.B.
2 f 1.00 $ LOIPA MONIMA
3 A1 1.00 $ OTHISEIS GAIVN
(651 662 1) A2 0.70 $ KINHTA
(33 34 1) A3 0.70 $ TROXOPEDSH
(50 51 1) A4 0.70 $ DIAFOR. KAUIZHSH
(67 68 1) A5 1.00 $ DIAFORA T
```

```
supe mami mom
mami S
```

```
end
```

```
-prog MAXIMA urs:199 $ STATIKA
head
page lano 1
echo full YES
ctrl lcst 761
lc 1 g 1.00 $ I.B.
2 f 1.00 $ LOIPA MONIMA
(601 612 1) A1 1.00 $ OTHISEIS GAIVN
(67 68 1) A5 1.00 $ DIAFORA T
```

```
head
page lano 1
echo full no
lc (3 5 1) A1 1.0
supe mami MOM
      mami s
```

```
ctrl lcst 601
```

```
end
```

```
$ KINHHTA
```

```
-prog MAXIMA urs:180 $ QUAD
```

```
head
page lano 1
echo full no
lc (6 29 1) A1 1.0
lc (31 32 1) A2 1.0
supe mami mom
      mami s
```

```
ctrl lcst 651
```

```
end
```

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
```

```
$ MAXIMA GIA PEPERASMENA
```

```
-prog MAXIMA urs:181 $ STATIKA
```

```
head
page lano 1
echo full YES
ctrl lcst 701
lc 1 g 1.00 $ I.B.
   2 f 1.00 $ LOIPA MONIMA
   3 A1 1.00 $ OTHISEIS GAIVN
     (651 662 1) A2 1.00 $ KINHHTA
     (33 34 1) A3 1.00 $ TROXOPEDSH
     (50 51 1) A4 1.00 $ DIAFOR. KAUIZHSH
```

```
supe mami mom
      mami s
```

```
end
```

```
-prog MAXIMA urs:182 $ STATIKA
```

```
head
page lano 1
echo full YES
ctrl lcst 713
lc 1 g 1.00 $ I.B.
   2 f 1.00 $ LOIPA MONIMA
   3 A1 0.50 $ OTHISEIS GAIVN
     (651 662 1) A2 1.00 $ KINHHTA
     (33 34 1) A3 1.00 $ TROXOPEDSH
     (50 51 1) A4 1.00 $ DIAFOR. KAUIZHSH
```

```
supe mami mom
      mami s
```

```
end
```

```
-prog MAXIMA urs:183 $ STATIKA
```

```
head
```

```
GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2
```

```

page lano 1 line 5000
echo full yes
ctrl axia -1

lc (551 562 1)

let#1 0
loop 6
beam 1002+#1 1020+#1 1
let#1 #1+1000
endloop

rein rmod save

ulti sect rmod save stat ulti smod 1045

end

$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$

$$ DIADOKIDES

-prog aqb urs:200 $ DIASTASIOLOGHSH DIADOKIDVN-SERV
head
page lano 1 line 5000
echo full yes
ctrl axia -1

lc (501 512 1)

beam 7001 7005 1
beam 7011 7015 1

rein rmod save

ulti sect rmod save stat ulti smod 1045

end

-prog aqb urs:201 $ DIASTASIOLOGHSH DIADOKIDVN-ULTI
head
page lano 1 line 5000
echo full yes
ctrl axia -1

lc (551 562 1)

beam 7001 7005 1
beam 7011 7015 1

rein rmod save

ulti sect rmod save stat ulti smod 1045

end

$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$

$ MAXIMA GIA PEPERASMENA

$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$

$ OTHISEIS GAIVN

-prog MAXIMA urs:179 $ QUAD

GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2

```

```
-prog MAXIMA urs:178 $ ANTIFORES
head
page lano 1
echo full YES
ctrl lcst 409
lc 1 g 1.00 $ I.B.
2 f 1.00 $ LOIPA MONIMA
3 F 1.00 $ OTHISEIS GAIVN
(251 262 1) A1 0.20 $ KINHHTA
(33 34 1) A2 0.20 $ TROXOPEDSH
62 A3 1.00 $ ANTIFORES
```

```
supe mami STN
mami STMY
MAMI STMZ
MAMI STMT
MAMI STQY
MAMI STQZ
```

end

\$

```
-prog MAXIMA urs:189 $ MAXIMA - MAXIMA BEAMS
head
page lano 1
echo full YES
ctrl lcst 551
lc (373 420 1) A1 1.00
```

```
supe mami STN
mami STMY
MAMI STMZ
MAMI STMT
MAMI STQY
MAMI STQZ
```

end

\$

\$ DIASTASIOLOGHSH BEAMS

```
-prog aqb urs:192 $ DIASTASIOLOGHSH DOKVN-serv
head
page lano 1 line 5000
echo full yes
ctrl axia -1
```

```
lc (501 512 1)
```

```
let#1 0
loop 6
beam 1002+#1 1020+#1 1
let#1 #1+1000
endloop
```

```
rein rmod save
```

```
ulti sect rmod save stat serv smod 1045
```

end

```
-prog aqb urs:195 $ DIASTASIOLOGHSH DOKVN-ulti
head
```

mami STMY
MAMI STMZ
MAMI STMT
MAMI STQY
MAMI STQZ

end

-prog MAXIMA urs:176 \$ SEISMOS-Y

head

page lano 1

echo full YES

ctrl lcst 385

lc 1 g 1.00 \$ I.B.
2 f 1.00 \$ LOIPA MONIMA
3 F 1.00 \$ OTHISEIS GAIVN
(251 262 1) A1 0.20 \$ KINHHTA
(33 34 1) A2 0.20 \$ TROXOPEDSH
(150 151 1) A3 0.30 \$ SEISMOS X
(160 161 1) A4 0.30 \$ EKKENTR. X
(60 61 1) A5 0.30 \$ OMOFORES X
(152 153 1) A6 1.00 \$ SEISMOS Y
(162 163 1) A7 1.00 \$ EKKENTR. Y
156 A8 1.00 \$ SEISMIKES OTHISEIS MONON-OKAB
(154 155 1) A9 0.30 \$ SEISMOS Z

supe mami STN
mami STMY
MAMI STMZ
MAMI STMT
MAMI STQY
MAMI STQZ

end

-prog MAXIMA urs:177 \$ SEISMOS-Z

head

page lano 1

echo full YES

ctrl lcst 397

lc 1 g 1.00 \$ I.B.
2 f 1.00 \$ LOIPA MONIMA
3 F 1.00 \$ OTHISEIS GAIVN
(251 262 1) A1 0.20 \$ KINHHTA
(33 34 1) A2 0.20 \$ TROXOPEDSH
(150 151 1) A3 0.30 \$ SEISMOS X
(160 161 1) A4 0.30 \$ EKKENTR. X
(60 61 1) A5 0.30 \$ OMOFORES X
(152 153 1) A6 0.30 \$ SEISMOS Y
(162 163 1) A7 0.30 \$ EKKENTR. Y
156 A8 0.30 \$ SEISMIKES OTHISEIS MONON-OKAB
(154 155 1) A9 1.00 \$ SEISMOS Z

supe mami STN
mami STMY
MAMI STMZ
MAMI STMT
MAMI STQY
MAMI STQZ

end

GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_cr2

end

```
-prog MAXIMA urs:193 $ STATIKA
head
page lano 1
echo full YES
ctrl lcst 361
lc 1 g 1.00 $ I.B.
   2 f 1.00 $ LOIPA MONIMA
     (201 212 1) A1 1.00 $ OTHISEIS GAIVN
     (67 68 1) A2 1.00 $ DIAFORA T
```

```
supe mami STN
      mami STMY
      MAMI STMZ
      MAMI STMT
      MAMI STQY
      MAMI STQZ
```

end

\$

```
-prog MAXIMA urs:194 $ STATIKA
head
page lano 1
echo full YES
ctrl lcst 501
lc (301 372 1) A1 1.0
```

```
supe mami STN
      mami STMY
      MAMI STMZ
      MAMI STMT
      MAMI STQY
      MAMI STQZ
```

end

\$

\$ SYNDYASMOI ME SEISMO

```
-prog MAXIMA urs:175 $ SEISMOS-X
head
page lano 1
echo full YES
ctrl lcst 373
lc 1 g 1.00 $ I.B.
   2 f 1.00 $ LOIPA MONIMA
   3 F 1.00 $ OTHISEIS GAIVN
     (251 262 1) A1 0.20 $ KINHTA
     (33 34 1) A2 0.20 $ TROXOPEDSH
     (150 151 1) A3 1.00 $ SEISMOS X
     (160 161 1) A4 1.00 $ EKKENTR. X
     (60 61 1) A5 1.00 $ OMOFORES X
     (152 153 1) A6 0.30 $ SEISMOS Y
     (162 163 1) A7 0.30 $ EKKENTR.Y
     156 A8 0.30 $ SEISMIKES OTHISEIS MONON-OKAB
     (154 155 1) A9 0.30 $ SEISMOS Z
```

```
supe mami STN
```

GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2

```

-prog MAXIMA urs:172 $ STATIKA
head
page lano 1
echo full YES
ctrl lcst 325
lc 1 g 0.90 $ I.B.
2 f 0.90 $ LOIPA MONIMA
3 A1 0.90 $ OTHISEIS GAIVN
(251 262 1) A2 0.90 $ KINHHTA
(33 34 1) A3 0.90 $ TROXOPEDSH
(65 66 1) A4 0.90/1.75 $ AYXHSH-MEIVSH T
(67 68 1) A5 0.90/1.75 $ DIAFORA T

```

```

supe mami STN
mami STMY
MAMI STMZ
MAMI STMT
MAMI STQY
MAMI STQZ

```

end

```

-prog MAXIMA urs:173 $ STATIKA
head
page lano 1
echo full YES
ctrl lcst 337
lc 1 g 1.00 $ I.B.
2 f 1.00 $ LOIPA MONIMA
3 A1 1.00 $ OTHISEIS GAIVN
(251 262 1) A2 1.00 $ KINHHTA
(33 34 1) A3 1.00 $ TROXOPEDSH
(67 68 1) A4 0.70 $ DIAFORA T

```

```

supe mami STN
mami STMY
MAMI STMZ
MAMI STMT
MAMI STQY
MAMI STQZ

```

end

```

-prog MAXIMA urs:174 $ STATIKA
head
page lano 1
echo full YES
ctrl lcst 349
lc 1 g 1.00 $ I.B.
2 f 1.00 $ LOIPA MONIMA
3 A1 1.00 $ OTHISEIS GAIVN
(251 262 1) A2 0.70 $ KINHHTA
(33 34 1) A3 0.70 $ TROXOPEDSH
(67 68 1) A4 1.00 $ DIAFORA T

```

```

supe mami STN
mami STMY
MAMI STMZ
MAMI STMT
MAMI STQY
MAMI STQZ

```


end

\$ KINHSTA

-prog MAXIMA urs:170 \$ beams

head

page lano 1

echo full no

lc (6 29 1) A1 1.0

lc (31 32 1) A2 1.0

supe mami STN

mami STMY

MAMI STMZ

MAMI STMT

MAMI STQY

MAMI STQZ

ctrl lcst 251

end

\$

\$ MAXIMA GIA DOKOYS

-prog MAXIMA urs:14 \$ STATIKA

head

page lano 1

echo full YES

ctrl lcst 301

lc 1 g 1.00

\$ I.B.

2 f 1.00

\$ LOIPA MONIMA

3 A1 1.00 \$ OTHISEIS GAIVN

(251 262 1) A2 1.00 \$ KINHSTA

(33 34 1) A3 1.00 \$ TROXOPEDSH

(50 51 1) A4 1.00/1.35 \$ DIAFOR. KAUIZSH

supe mami STN

mami STMY

MAMI STMZ

MAMI STMT

MAMI STQY

MAMI STQZ

end

-prog MAXIMA urs:171 \$ STATIKA

head

page lano 1

echo full YES

ctrl lcst 313

lc 1 g 1.00

\$ I.B.

2 f 1.00

\$ LOIPA MONIMA

3 A1 0.50 \$ OTHISEIS GAIVN

(251 262 1) A2 1.00 \$ KINHSTA

(33 34 1) A3 1.00 \$ TROXOPEDSH

(50 51 1) A4 1.00/1.35 \$ DIAFOR. KAUIZSH

supe mami STN

mami STMY

MAMI STMZ

MAMI STMT

MAMI STQY

MAMI STQZ

end

GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2

```
$GRP 20,21          $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23           $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)
```

```
lc 67  titl 'AYXSH ANV PELMATOS +7 '
```

```
$ stoixeia anv plakas
```

```
let#1 0
loop 6
ello (1001+#1 1021+#1 1) type dtz p -7 etyp beam
let#1 #1+1000
endloop
```

```
ello (7001 7005 1) type dtz p -7 etyp beam
ello (7011 7015 1) type dtz p -7 etyp beam
```

```
end
```

```
-prog ase urs:160 $ dt -3.5 (LC 68)
```

```
head
page lano 1
echo full yes
syst prob line
```

```
grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
grp 15,16,17,18    $ PTERYGIA
$GRP 20,21          $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23           $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)
```

```
lc 68  titl 'AYXSH ANV PELMATOS -3.5 '
```

```
$ stoixeia anv plakas
```

```
let#1 0
loop 6
ello (1001+#1 1021+#1 1) type dtz p +3.50 etyp beam
let#1 #1+1000
endloop
```

```
ello (7001 7005 1) type dtz p +3.50 etyp beam
ello (7011 7015 1) type dtz p +3.50 etyp beam
```

```
end
```

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
```

```
$ OTHISEIS GAIVN
```

```
-prog MAXIMA urs:13 $ beams
```

```
head
page lano 1
echo full no
lc (3 5 1) A1 1.0
supe mami STN
      mami STMY
      MAMI STMZ
      MAMI STMT
      MAMI STQY
      MAMI STQZ
```

```
ctrl lcst 201
```

```

end

-prog ase urs:159 $ dt -35 (lc 66)
head
page lano 1
echo full yes
syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
grp 15,16,17,18    $ PTERYGIA
$GRP 20,21          $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23           $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 66 titl 'omoiomorph metabolh uermokrasias -35 '
$ PERILAMBANETAI KAI H SYSTOLH XHRANSHS -15 (-20-15=-35)

$ stoixeia anv plakas

let#1 0
loop 6
ello (1001+#1 1021+#1 1) type temp p -35 etyp beam
let#1 #1+1000
endloop

ello (7001 7005 1) type temp p -35 etyp beam
ello (7011 7015 1) type temp p -35 etyp beam

$ akrobaura

let#1 0
loop 11
ello (11001+#1 11121+#1 20) type temp p -35 etyp quad
ello (12001+#1 12121+#1 20) type temp p -35 etyp quad
ello (15001+#1 15101+#1 20) type temp p -35 etyp quad
ello (16001+#1 16101+#1 20) type temp p -35 etyp quad
ello (17001+#1 17101+#1 20) type temp p -35 etyp quad
ello (18001+#1 18101+#1 20) type temp p -35 etyp quad
let#1 #1+1
endloop

$ uemelia

let#1 0
loop 7
ello (13001+#1 13071+#1 10) type temp p -35 etyp quad
ello (14001+#1 14071+#1 10) type temp p -35 etyp quad
let#1 #1+1
endloop

end

-prog ase urs:79 $ dt +7 (LC 67)
head
page lano 1
echo full yes
syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
grp 15,16,17,18    $ PTERYGIA

```

GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2

```
-prog genf urs:76 $ allagi montelou
head
page lano 1
syst rest
```

```
NODE (-5501 -5851 -50) FIX FREI
NODE (-5522 -5872 -50) FIX FREI
```

```
node -5601 FIX zp
node -5622 FIX zp
```

```
end
```

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
```

```
-prog ase urs:77 $ dt +20 (lc 65)
head
page lano 1
echo full yes
syst prob line
```

```
grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12 $ AKROBAURA
grp 13,14 $ UEMELIA
grp 15,16,17,18 $ PTERYGIA
$GRP 20,21 $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23 $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)
```

```
lc 65 titl 'omoiomorph metabolh uermokrasias +20'
```

```
$ stoixeia anv plakas
```

```
let#1 0
loop 6
ello (1001+#1 1021+#1 1) type temp p +20 etyp beam
let#1 #1+1000
endloop
```

```
ello (7001 7005 1) type temp p +20 etyp beam
ello (7011 7015 1) type temp p +20 etyp beam
```

```
$ akrobaura
```

```
let#1 0
loop 11
ello (11001+#1 11121+#1 20) type temp p +20 etyp quad
ello (12001+#1 12121+#1 20) type temp p +20 etyp quad
ello (15001+#1 15101+#1 20) type temp p +20 etyp quad
ello (16001+#1 16101+#1 20) type temp p +20 etyp quad
ello (17001+#1 17101+#1 20) type temp p +20 etyp quad
ello (18001+#1 18101+#1 20) type temp p +20 etyp quad
let#1 #1+1
endloop
```

```
$ uemelia
```

```
let#1 0
loop 7
ello (13001+#1 13071+#1 10) type temp p +20 etyp quad
ello (14001+#1 14071+#1 10) type temp p +20 etyp quad
let#1 #1+1
endloop
```

```
GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2
```

```
ello (12004 12124 20) type pXP -43.56 etyp quad
ello (12005 12125 20) type pXP -43.56 etyp quad
ello (12006 12126 20) type pXP -43.56 etyp quad
ello (12007 12127 20) type pXP -43.56 etyp quad
ello (12008 12128 20) type pXP -43.56 etyp quad
ello (12009 12129 20) type pXP -43.56 etyp quad
ello (12010 12130 20) type pXP -43.56 etyp quad
ello (12011 12131 20) type pXP -43.56 etyp quad
```

end

\$

-prog ase urs:158 \$ ANTIFORES OTHISIEIS (LC 62)

head
page lano 1
syst prob line
echo full yes

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 \$ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12 \$ AKROBAURA
grp 13,14 \$ UEMELIA
grp 15,16,17,18 \$ PTERYGIA
\$GRP 20,21 \$ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23 \$ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 62 TITL 'ANTIFORES OTHOSEIS '

\$ ANV = 1.50*0.24*22.0*11.00 = 87.12 KN/m2
\$ KATV = 0.50*0.24*22.0*11.00 = 29.04 KN/m2

\$\$ AKROBATHRO A1

```
ello (11001 11121 20) type pXP 87.12 etyp quad
ello (11002 11122 20) type pXP 81.31 etyp quad
ello (11003 11123 20) type pXP 75.50 etyp quad
ello (11004 11124 20) type pXP 69.69 etyp quad
ello (11005 11125 20) type pXP 63.88 etyp quad
ello (11006 11126 20) type pXP 58.67 etyp quad
ello (11007 11127 20) type pXP 52.26 etyp quad
ello (11008 11128 20) type pXP 46.45 etyp quad
ello (11009 11129 20) type pXP 40.64 etyp quad
ello (11010 11130 20) type pXP 34.83 etyp quad
ello (11011 11131 20) type pXP 29.04 etyp quad
```

\$

\$\$ AKROBATHRO A2

```
ello (12001 12121 20) type pXP -87.12 etyp quad
ello (12002 12122 20) type pXP -81.31 etyp quad
ello (12003 12123 20) type pXP -75.50 etyp quad
ello (12004 12124 20) type pXP -69.69 etyp quad
ello (12005 12125 20) type pXP -63.88 etyp quad
ello (12006 12126 20) type pXP -58.67 etyp quad
ello (12007 12127 20) type pXP -52.26 etyp quad
ello (12008 12128 20) type pXP -46.45 etyp quad
ello (12009 12129 20) type pXP -40.64 etyp quad
ello (12010 12130 20) type pXP -34.83 etyp quad
ello (12011 12131 20) type pXP -29.04 etyp quad
```

end

\$

```
ello (11001 11121 20) type pXP 43.56 etyp quad
ello (11002 11122 20) type pXP 43.56 etyp quad
ello (11003 11123 20) type pXP 43.56 etyp quad
ello (11004 11124 20) type pXP 43.56 etyp quad
ello (11005 11125 20) type pXP 43.56 etyp quad
ello (11006 11126 20) type pXP 43.56 etyp quad
ello (11007 11127 20) type pXP 43.56 etyp quad
ello (11008 11128 20) type pXP 43.56 etyp quad
ello (11009 11129 20) type pXP 43.56 etyp quad
ello (11010 11130 20) type pXP 43.56 etyp quad
ello (11011 11131 20) type pXP 43.56 etyp quad
```

\$

\$\$ AKROBATHRO A2

```
ello (12001 12121 20) type pXP 43.56 etyp quad
ello (12002 12122 20) type pXP 43.56 etyp quad
ello (12003 12123 20) type pXP 43.56 etyp quad
ello (12004 12124 20) type pXP 43.56 etyp quad
ello (12005 12125 20) type pXP 43.56 etyp quad
ello (12006 12126 20) type pXP 43.56 etyp quad
ello (12007 12127 20) type pXP 43.56 etyp quad
ello (12008 12128 20) type pXP 43.56 etyp quad
ello (12009 12129 20) type pXP 43.56 etyp quad
ello (12010 12130 20) type pXP 43.56 etyp quad
ello (12011 12131 20) type pXP 43.56 etyp quad
```

end

```
-prog ase urs:157 $ OMOFORES OTHISIEIS -X (LC 61)
head
page lano 1
syst prob line
echo full yes
```

```
grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12 $ AKROBAURA
grp 13,14 $ UEMELIA
grp 15,16,17,18 $ PTERYGIA
GRP 20 $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23 $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)
```

lc 61 TITL 'OMOFORES OTHOSEIS -X'

\$ 0.75*0.24*22.0*11.00 = 43.56 KN/m2

\$\$ AKROBATHRO A1

```
ello (11001 11121 20) type pXP -43.56 etyp quad
ello (11002 11122 20) type pXP -43.56 etyp quad
ello (11003 11123 20) type pXP -43.56 etyp quad
ello (11004 11124 20) type pXP -43.56 etyp quad
ello (11005 11125 20) type pXP -43.56 etyp quad
ello (11006 11126 20) type pXP -43.56 etyp quad
ello (11007 11127 20) type pXP -43.56 etyp quad
ello (11008 11128 20) type pXP -43.56 etyp quad
ello (11009 11129 20) type pXP -43.56 etyp quad
ello (11010 11130 20) type pXP -43.56 etyp quad
ello (11011 11131 20) type pXP -43.56 etyp quad
```

\$

\$\$ AKROBATHRO A2

```
ello (12001 12121 20) type pXP -43.56 etyp quad
ello (12002 12122 20) type pXP -43.56 etyp quad
ello (12003 12123 20) type pXP -43.56 etyp quad
```

```

grp 22,23          $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 162  TITL 'EKKENTROTHTA +Y'

$ seismiko fortio
$ LOIPA MONIMA = 1251.40 KN
$ KINHHTA = 1747.5 KN
$ PTOT = 1251.40+0.20*1747.50 = 1600.90 KN

$ KATASTROMA

$ 0.24*2.50/1.50 = 0.40

load  (1 251 50) pY  -1600.90*0.40*21.40*0.10/(21.40*6)
load  (22 272 50) pY  1600.90*0.40*21.40*0.10/(21.40*6)

END

```

```

-prog ase urs:169 $ EKKENTROTHTA -Y (LC163)
head EKKENTROTHTA  -Y
page lano 1
syst prob line
echo full yes

```

```

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12             $ AKROBAURA
grp 13,14             $ UEMELIA
grp 15,16,17,18      $ PTERYGIA
GRP 21                $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23             $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

```

```
lc 163  TITL 'EKKENTROTHTA -Y'
```

```

$ seismiko fortio
$ LOIPA MONIMA = 1251.40 KN
$ KINHHTA = 1747.5 KN
$ PTOT = 1251.40+0.20*1747.50 = 1600.90 KN

```

```
$ KATASTROMA
```

```
$ 0.24*2.50/1.50 = 0.40
```

```
load  (1 251 50) pY  01600.90*0.40*21.40*0.10/(21.40*6)
load  (22 272 50) pY  -1600.90*0.40*21.40*0.10/(21.40*6)

```

```
END
```

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
```

```

-prog ase urs:156 $ OMOFORES OTHISEIS +X (LC 60)
head
page lano 1
syst prob line
echo full yes

```

```

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12             $ AKROBAURA
grp 13,14             $ UEMELIA
grp 15,16,17,18      $ PTERYGIA
GRP 21                $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23             $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

```

```
lc 60  TITL 'OMOFORES OTHOSEIS +X'
```

```
$ 0.75*0.24*22.0*11.00 = 43.56 KN/m2
```

```
$$ AKROBATHRO A1
```

```

-prog ase urs:166 $ EKKENTROTHTA +X (LC160)
head EKKENTROTHTA +X
page lano 1
syst prob line
echo full yes

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
grp 15,16,17,18    $ PTERYGIA
GRP 21              $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23           $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 160  TITL 'EKKENTROTHTA +X'

$ seismiko fortio
$ LOIPA MONIMA = 1251.40 KN
$ KINHHTA = 1747.5 KN
$ PTOT = 1251.40+0.20*1747.50 = 1600.90 KN

$ KATASTROMA

$ 0.24*2.50/1.50 = 0.40

load (1 22 1) pX -1600.90*0.40*7.50*0.10/(7.50*22)
load (251 272 1) pX 1600.90*0.40*7.50*0.10/(7.50*22)

END

```

```

-prog ase urs:167 $ EKKENTROTHTA -X (LC161)
head EKKENTROTHTA -X
page lano 1
syst prob line
echo full yes

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
grp 15,16,17,18    $ PTERYGIA
GRP 21              $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23           $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 161  TITL 'EKKENTROTHTA -X'

$ seismiko fortio
$ LOIPA MONIMA = 1251.40 KN
$ KINHHTA = 1747.5 KN
$ PTOT = 1251.40+0.20*1747.50 = 1600.90 KN

$ KATASTROMA

$ 0.24*2.50/1.50 = 0.40

load (1 22 1) pX 1600.90*0.40*7.50*0.10/(7.50*22)
load (251 272 1) pX -1600.90*0.40*7.50*0.10/(7.50*22)

END

```

```

-prog ase urs:168 $ EKKENTROTHTA +Y (LC162)
head EKKENTROTHTA +Y
page lano 1
syst prob line
echo full yes

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
grp 15,16,17,18    $ PTERYGIA
GRP 21              $ SPRINGS AKROBATHRVN

```



```
$ SEISMIKES ENERGHTIKES OTHISEIS
$ Ka=0.467,
$ s-up (h=1.00) = (0.467-0.30)*20.0*1.00*0.928 = 3.10 KN/m2
$ s-down (h=11.00m) = (0.467-0.30)*20.0*11.00*0.928 = 34.09 KN/m2
```

\$ PTERYFIO A1-1

```
ello (15001 15101 20) type pZ -0.15*20.0*1.00 etyp quad
ello (15002 15102 20) type pZ -0.15*20.0*2.00 etyp quad
ello (15003 15103 20) type pZ -0.15*20.0*3.00 etyp quad
ello (15004 15104 20) type pZ -0.15*20.0*4.00 etyp quad
ello (15005 15105 20) type pZ -0.15*20.0*5.00 etyp quad
ello (15006 15106 20) type pZ -0.15*20.0*6.00 etyp quad
ello (15007 15107 20) type pZ -0.15*20.0*7.00 etyp quad
ello (15008 15108 20) type pZ -0.15*20.0*8.00 etyp quad
ello (15009 15109 20) type pZ -0.15*20.0*9.00 etyp quad
ello (15010 15110 20) type pZ -0.15*20.0*10.00 etyp quad
ello (15011 15111 20) type pZ -0.15*20.0*11.00 etyp quad
```

\$ PTERYFIO A1-2

```
ello (16001 16101 20) type pZ -0.15*20.0*1.00 etyp quad
ello (16002 16102 20) type pZ -0.15*20.0*2.00 etyp quad
ello (16003 16103 20) type pZ -0.15*20.0*3.00 etyp quad
ello (16004 16104 20) type pZ -0.15*20.0*4.00 etyp quad
ello (16005 16105 20) type pZ -0.15*20.0*5.00 etyp quad
ello (16006 16106 20) type pZ -0.15*20.0*6.00 etyp quad
ello (16007 16107 20) type pZ -0.15*20.0*7.00 etyp quad
ello (16008 16108 20) type pZ -0.15*20.0*8.00 etyp quad
ello (16009 16109 20) type pZ -0.15*20.0*9.00 etyp quad
ello (16010 16110 20) type pZ -0.15*20.0*10.00 etyp quad
ello (16011 16111 20) type pZ -0.15*20.0*11.00 etyp quad
```

\$ PTERYFIO A2-1

```
ello (18001 18101 20) type pZ -0.15*20.0*1.00 etyp quad
ello (18002 18102 20) type pZ -0.15*20.0*2.00 etyp quad
ello (18003 18103 20) type pZ -0.15*20.0*3.00 etyp quad
ello (18004 18104 20) type pZ -0.15*20.0*4.00 etyp quad
ello (18005 18105 20) type pZ -0.15*20.0*5.00 etyp quad
ello (18006 18106 20) type pZ -0.15*20.0*6.00 etyp quad
ello (18007 18107 20) type pZ -0.15*20.0*7.00 etyp quad
ello (18008 18108 20) type pZ -0.15*20.0*8.00 etyp quad
ello (18009 18109 20) type pZ -0.15*20.0*9.00 etyp quad
ello (18010 18110 20) type pZ -0.15*20.0*10.00 etyp quad
ello (18011 18111 20) type pZ -0.15*20.0*11.00 etyp quad
```

\$ PTERYFIO A2-2

```
ello (17001 17101 20) type pZ -0.15*20.0*1.00 etyp quad
ello (17002 17102 20) type pZ -0.15*20.0*2.00 etyp quad
ello (17003 17103 20) type pZ -0.15*20.0*3.00 etyp quad
ello (17004 17104 20) type pZ -0.15*20.0*4.00 etyp quad
ello (17005 17105 20) type pZ -0.15*20.0*5.00 etyp quad
ello (17006 17106 20) type pZ -0.15*20.0*6.00 etyp quad
ello (17007 17107 20) type pZ -0.15*20.0*7.00 etyp quad
ello (17008 17108 20) type pZ -0.15*20.0*8.00 etyp quad
ello (17009 17109 20) type pZ -0.15*20.0*9.00 etyp quad
ello (17010 17110 20) type pZ -0.15*20.0*10.00 etyp quad
ello (17011 17111 20) type pZ -0.15*20.0*11.00 etyp quad
```

end

GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2

```

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
grp 15,16,17,18    $ PTERYGIA
$GRP 20,21          $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23           $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 155 DLZ -0.70*0.24*2.50/1.00 TITL 'ΣΕΙΣΜΟΣ -Z'

$ seismiko fortio
$ LOIPA MONIMA = 1251.40 KN
$ KINHTA = 1747.5 KN
$ PTOT = 1251.40+0.20*1747.50 = 1600.90 KN

$ KATASTROMA

LET#1 0
LOOP 6
load (1+#1 22+#1 1) pZ -1600.90*0.70*0.24*2.50/(6*22*1.00)
LET#1 #1+50
ENDLOOP

$ THEMELIA

$ A1

LET#1 0
LOOP 6
load (8501+#1 8851+#1 50) pZ -8812.0*0.70*0.24*2.50/(8*6*1.00)
LET#1 #1+1000
ENDLOOP

LET#1 0
LOOP 2
load (6501+#1 6851+#1 50) pZ -1224.0*0.70*0.24*2.50/(8*2*1.00)
LET#1 #1+1000
ENDLOOP

$ A2

LET#1 0
LOOP 6
load (8522+#1 8872+#1 50) pZ -8812.0*0.70*0.24*2.50/(8*6*1.00)
LET#1 #1+1000
ENDLOOP

LET#1 0
LOOP 2
load (6522+#1 6872+#1 50) pZ -2203.0*0.70*0.24*2.50/(8*2*1.00)
LET#1 #1+1000
ENDLOOP

END

-prog ase urs:100 $ seismikes othiseis - y (MONONOBE OKABE) (LC 156)
head
page lano 1
syst prob line
echo full yes

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
grp 15,16,17,18    $ PTERYGIA
$GRP 20,21          $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23           $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 156 TITL 'statikes othiseis gainv-1'

```

GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2

```

-prog ase urs:164 $ ΣΕΙΣΜΟΣ +Z (LC154)
head ΣΕΙΣΜΟΣ +Z
page lano 1
syst prob line
echo full yes

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12 $ AKROBAURA
grp 13,14 $ UEMELIA
grp 15,16,17,18 $ PTERYGIA
$GRP 20,21 $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23 $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 154 DLZ 0.70*0.24*2.50/1.00 TITL 'ΣΕΙΣΜΟΣ +Z'

$ seismiko fortio
$ LOIPA MONIMA = 1251.40 KN
$ KINHTA = 1747.5 KN
$ PTOT = 1251.40+0.20*1747.50 = 1600.90 KN

$ KATASTROMA

LET#1 0
LOOP 6
load (1+#1 22+#1 1) pZ 1600.90*0.70*0.24*2.50/(6*22*1.00)
LET#1 #1+50
ENDLOOP

$ THEMELIA

$ A1

LET#1 0
LOOP 6
load (8501+#1 8851+#1 50) pZ 0.70*8812.0*0.24*2.50/(8*6*1.00)
LET#1 #1+1000
ENDLOOP

LET#1 0
LOOP 2
load (6501+#1 6851+#1 50) pZ 0.70*1224.0*0.24*2.50/(8*2*1.00)
LET#1 #1+1000
ENDLOOP

$ A2

LET#1 0
LOOP 6
load (8522+#1 8872+#1 50) pZ 0.70*8812.0*0.24*2.50/(8*6*1.00)
LET#1 #1+1000
ENDLOOP

LET#1 0
LOOP 2
load (6522+#1 6872+#1 50) pZ 0.70*2203.0*0.24*2.50/(8*2*1.00)
LET#1 #1+1000
ENDLOOP

END

-prog ase urs:165 $ ΣΕΙΣΜΟΣ -Z (LC155)
head ΣΕΙΣΜΟΣ -Z
page lano 1
syst prob line
echo full yes

```

```
LET#1 #1+1000
ENDLOOP
```

```
END
```

```
-prog ase urs:163 $ ΣΕΙΣΜΟΣ -Y (LC153)
head ΣΕΙΣΜΟΣ -Y
page lano 1
syst prob line
echo full yes
```

```
grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
grp 15,16,17,18    $ PTERYGLIA
$GRP 20,21         $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23          $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)
```

```
lc 153 DLY -0.24*2.50/1.50 TITL 'ΣΕΙΣΜΟΣ -Y'
```

```
$ seismiko fortio
$ LOIPA MONIMA = 1251.40 KN
$ KINHTA = 1747.5 KN
$ PTOT = 1251.40+0.20*1747.50 = 1600.90 KN
```

```
$ KATASTROMA
```

```
LET#1 0
LOOP 6
load (1+#1 22+#1 1) pY -1600.90*0.24*2.50/(6*22*1.50)
LET#1 #1+50
ENDLOOP
```

```
$ THEMELIA
```

```
$ A1
```

```
LET#1 0
LOOP 6
load (8501+#1 8851+#1 50) pY -8812.0*0.24*2.50/(8*6*1.50)
LET#1 #1+1000
ENDLOOP
```

```
LET#1 0
LOOP 2
load (6501+#1 6851+#1 50) pY -1224.0*0.24*2.50/(8*2*1.50)
LET#1 #1+1000
ENDLOOP
```

```
$ A2
```

```
LET#1 0
LOOP 6
load (8522+#1 8872+#1 50) pY -8812.0*0.24*2.50/(8*6*1.50)
LET#1 #1+1000
ENDLOOP
```

```
LET#1 0
LOOP 2
load (6522+#1 6872+#1 50) pY -2203.0*0.24*2.50/(8*2*1.50)
LET#1 #1+1000
ENDLOOP
```

```
END
```

```
GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2
```

```
LET#1 0
LOOP 2
load (6522+#1 6872+#1 50) pX -2203.0*0.24*2.50/(8*2*1.50)
LET#1 #1+1000
ENDLOOP
```

END

```
-prog ase urs:162 $ ΣΕΙΣΜΟΣ +Y (LC152)
head ΣΕΙΣΜΟΣ +Y
page lano 1
syst prob line
echo full yes
```

```
grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12 $ AKROBAURA
grp 13,14 $ UEMELIA
grp 15,16,17,18 $ PTERYGIA
$GRP 20,21 $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23 $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)
```

```
lc 152 DLY 0.24*2.50/1.50 TITL 'ΣΕΙΣΜΟΣ +Y'
```

```
$ seismiko fortio
$ LOIPA MONIMA = 1251.40 KN
$ KINHTE = 1747.5 KN
$ PTOT = 1251.40+0.20*1747.50 = 1600.90 KN
```

\$ KATASTROMA

```
LET#1 0
LOOP 6
load (1+#1 22+#1 1) pY 1600.90*0.24*2.50/(6*22*1.50)
LET#1 #1+50
ENDLOOP
```

\$ THEMELIA

```
$ 10.80*22.0*8.16*5.00 = 9694.080 KN
```

```
$ 5.00*22.0*8.16*1.50 = 1346.40 KN
```

```
$ 9.00*22.0*8.16*1.50 = 2423.52 KN
```

\$ A1

```
LET#1 0
LOOP 6
load (8501+#1 8851+#1 50) pY 8812.0*0.24*2.50/(8*6*1.50)
LET#1 #1+1000
ENDLOOP
```

```
LET#1 0
LOOP 2
load (6501+#1 6851+#1 50) pY 1224.0*0.24*2.50/(8*2*1.50)
LET#1 #1+1000
ENDLOOP
```

\$ A2

```
LET#1 0
LOOP 6
load (8522+#1 8872+#1 50) pY 8812.0*0.24*2.50/(8*6*1.50)
LET#1 #1+1000
ENDLOOP
```

```
LET#1 0
LOOP 2
load (6522+#1 6872+#1 50) pY 2203.0*0.24*2.50/(8*2*1.50)
```

GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2

```
LET#1 #1+1000
ENDLOOP
```

```
$ A2
```

```
LET#1 0
LOOP 6
load (8522+#1 8872+#1 50) pX 8812.0*0.24*2.50/(8*6*1.50)
LET#1 #1+1000
ENDLOOP
```

```
LET#1 0
LOOP 2
load (6522+#1 6872+#1 50) pX 2203.0*0.24*2.50/(8*2*1.50)
LET#1 #1+1000
ENDLOOP
```

```
END
```

```
-prog ase urs:161 $ ΣΕΙΣΜΟΣ -X (LC151)
head ΣΕΙΣΜΟΣ -X
page lano 1
syst prob line
echo full yes
```

```
grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12 $ AKROBAURA
grp 13,14 $ UEMELIA
grp 15,16,17,18 $ PTERYGIA
GRP 20 $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23 $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)
```

```
lc 151 DLX -0.24*2.50/1.50 TITL 'ΣΕΙΣΜΟΣ -X'
```

```
$ KATASTROMA
```

```
LET#1 0
LOOP 6
load (1+#1 22+#1 1) pX -1600.90*0.24*2.50/(6*22*1.50)
LET#1 #1+50
ENDLOOP
```

```
$ THEMELIA
```

```
$ A1
```

```
LET#1 0
LOOP 6
load (8501+#1 8851+#1 50) pX -8812.0*0.24*2.50/(8*6*1.50)
LET#1 #1+1000
ENDLOOP
```

```
LET#1 0
LOOP 2
load (6501+#1 6851+#1 50) pX -1224.0*0.24*2.50/(8*2*1.50)
LET#1 #1+1000
ENDLOOP
```

```
$ A2
```

```
LET#1 0
LOOP 6
load (8522+#1 8872+#1 50) pX -8812.0*0.24*2.50/(8*6*1.50)
LET#1 #1+1000
ENDLOOP
```

```
GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2
```

```

grp 11,12      $ AKROBAURA
grp 13,14      $ UEMELIA
grp 15,16,17,18 $ PTERYGIA
$GRP 20,21     $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,25     $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

```

```
lc 51 TITL 'DIAF. KAUZHSH A1'
```

```

load (5872 13872 1000) pZ 1E+20*0.010
load (5772 13772 1000) pZ 1E+20*0.010
load (5722 13722 1000) pZ 1E+20*0.010
load (5672 13672 1000) pZ 1E+20*0.010
load (5622 13622 1000) pZ 1E+20*0.010
load (5572 13572 1000) pZ 1E+20*0.010
load (5522 13522 1000) pZ 1E+20*0.010
load (5822 13822 1000) pZ 1E+20*0.010

```

```
END
```

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
```

```

-prog ase urs:68 $ EEIEMOE +X (LC150)
head EEIEMOE +X
page lano 1
syst prob line
echo full yes

```

```

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12      $ AKROBAURA
grp 13,14      $ UEMELIA
grp 15,16,17,18 $ PTERYGIA
GRP 21        $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23     $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

```

```
lc 150 DLX 0.24*2.50/1.50 TITL 'EEIEMOE +X'
```

```

$ seismiko fortio
$ LOIPA MONIMA = 1251.40 KN
$ KINHTA = 1747.5 KN
$ PTOT = 1251.40+0.20*1747.50 = 1600.90 KN

```

```
$ KATASTROMA
```

```

LET#1 0
LOOP 6
load (1+#1 22+#1 1) pX 1600.90*0.24*2.50/(6*22*1.50)
LET#1 #1+50
ENDLOOP

```

```
$ THEMELIA
```

```
$ 10.80*20.0*8.16*5.00 = 8812.80 KN
```

```
$ 5.00*20.0*8.16*1.50 = 1224.0 KN
```

```
$ 9.00*20.0*8.16*1.50 = 2203.20 KN
```

```
$ A1
```

```

LET#1 0
LOOP 6
load (8501+#1 8851+#1 50) pX 8812.80*0.24*2.50/(8*6*1.50)
LET#1 #1+1000
ENDLOOP

```

```

LET#1 0
LOOP 2
load (6501+#1 6851+#1 50) pX 1224.0*0.24*2.50/(8*2*1.50)

```

```

-prog ase urs:153 $ TROXOPEDHSH -X (LC 34)
head TROXOPEDHSH
page lano 1
syst prob line
echo full yes

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
grp 15,16,17,18    $ PTERYGIA
$GRP 20,21          $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23           $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

```

```
lc 34 TITL 'TROXOPEDHSH -X'
```

```
$ TROXOPEDHSH = 300.0 KN
```

```

LET#1 0
LOOP 6
load (1+#1 22+#1 1) pX -300/(6*22)
LET#1 #1+50
ENDLOOP

```

```
END
```

```

$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
$ DIAFOTRIKH KAUIZHSH

```

```

-prog ase urs:154 $ DIAFOR. KAUIZHSH A1 (LC 50)
head
page lano 1
syst prob line
echo full yes

```

```

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
grp 15,16,17,18    $ PTERYGIA
$GRP 20,21          $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 24,23           $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

```

```
lc 50 TITL 'DIAF. KAUIZHSH A1'
```

```

load (5851 13851 1000) pZ 1E+20*0.010
load (5751 13751 1000) pZ 1E+20*0.010
load (5701 13701 1000) pZ 1E+20*0.010
load (5651 13651 1000) pZ 1E+20*0.010
load (5601 13601 1000) pZ 1E+20*0.010
load (5551 13551 1000) pZ 1E+20*0.010
load (5501 13501 1000) pZ 1E+20*0.010
load (5801 13801 1000) pZ 1E+20*0.010

```

```
END
```

```

-prog ase urs:155 $ DIAFOR. KAUIZHSH A2 (LC 51)
head
page lano 1
syst prob line
echo full yes

```

```
grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
```

```
GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2
```



```
ello (12003 12123 20) type pz 0.50*25.00 etyp quad
ello (12004 12124 20) type pz 0.50*25.00 etyp quad
ello (12005 12125 20) type pz 0.50*25.00 etyp quad
ello (12006 12126 20) type pz 0.50*25.00 etyp quad
ello (12007 12127 20) type pz 0.50*25.00 etyp quad
ello (12008 12128 20) type pz 0.50*25.00 etyp quad
ello (12009 12129 20) type pz 0.50*25.00 etyp quad
ello (12010 12130 20) type pz 0.50*25.00 etyp quad
ello (12011 12131 20) type pz 0.50*25.00 etyp quad
```

\$ PTERYFIO A2-1

```
ello (18001 18101 20) type pz -0.50*25.00 etyp quad
ello (18002 18102 20) type pz -0.50*25.00 etyp quad
ello (18003 18103 20) type pz -0.50*25.00 etyp quad
ello (18004 18104 20) type pz -0.50*25.00 etyp quad
ello (18005 18105 20) type pz -0.50*25.00 etyp quad
ello (18006 18106 20) type pz -0.50*25.00 etyp quad
ello (18007 18107 20) type pz -0.50*25.00 etyp quad
ello (18008 18108 20) type pz -0.50*25.00 etyp quad
ello (18009 18109 20) type pz -0.50*25.00 etyp quad
ello (18010 18110 20) type pz -0.50*25.00 etyp quad
ello (18011 18111 20) type pz -0.50*25.00 etyp quad
```

\$ PTERYFIO A2-2

```
ello (17001 17101 20) type pz -0.50*25.00 etyp quad
ello (17002 17102 20) type pz -0.50*25.00 etyp quad
ello (17003 17103 20) type pz -0.50*25.00 etyp quad
ello (17004 17104 20) type pz -0.50*25.00 etyp quad
ello (17005 17105 20) type pz -0.50*25.00 etyp quad
ello (17006 17106 20) type pz -0.50*25.00 etyp quad
ello (17007 17107 20) type pz -0.50*25.00 etyp quad
ello (17008 17108 20) type pz -0.50*25.00 etyp quad
ello (17009 17109 20) type pz -0.50*25.00 etyp quad
ello (17010 17110 20) type pz -0.50*25.00 etyp quad
ello (17011 17111 20) type pz -0.50*25.00 etyp quad
```

end

\$

```
-prog ase urs:8 $ TROXOPEDHSH +X (LC 33)
head TROXOPEDHSH
page lano 1
syst prob line
echo full yes
```

```
grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12 $ AKROBAURA
grp 13,14 $ UEMELIA
grp 15,16,17,18 $ PTERYFIO
$GRP 20,21 $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23 $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)
```

lc 33 TITL 'TROXOPEDHSH +X'

\$ TROXOPEDHSH = 300.0 KN

```
LET#1 0
LOOP 6
load (1+#1 22+#1 1) pX 300/(6*22)
LET#1 #1+50
ENDLOOP
```

END

```

-prog ase urs:152 $ OTHISEIS KINH TVN-2 (LC 32)
head
page lano 1
syst prob line
echo full yes

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12 $ AKROBAURA
grp 13,14 $ UEMELIA
grp 15,16,17,18 $ PTERYGIA
$GRP 20,21 $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23 $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

```

```
lc 32 TITL 'OTHISEIS KINH TVN-2'
```

```

$ f=30, Ko=1-sinf = 1-0.50 = 0.50
$ P1=0.50*(33.33+16.67) = 25.00 KN/m2
$ P2=3.00 KN/m2

```

```
$$ AKROBATHRO A1
```

```

ello (11001 11121 20) type pZ 0.50*3.000 etyp quad
ello (11002 11122 20) type pZ 0.50*3.000 etyp quad
ello (11003 11123 20) type pZ 0.50*3.000 etyp quad
ello (11004 11124 20) type pZ 0.50*3.000 etyp quad
ello (11005 11125 20) type pZ 0.50*3.000 etyp quad
ello (11006 11126 20) type pZ 0.50*3.000 etyp quad
ello (11007 11127 20) type pZ 0.50*3.000 etyp quad
ello (11008 11128 20) type pZ 0.50*3.000 etyp quad
ello (11009 11129 20) type pZ 0.50*3.000 etyp quad
ello (11010 11130 20) type pZ 0.50*3.000 etyp quad
ello (11011 11131 20) type pZ 0.50*3.000 etyp quad

```

```
$ PTERYFIO A1-1
```

```

ello (15001 15101 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (15002 15102 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (15003 15103 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (15004 15104 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (15005 15105 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (15006 15106 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (15007 15107 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (15008 15108 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (15009 15109 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (15010 15110 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (15011 15111 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad

```

```
$ PTERYFIO A1-2
```

```

ello (16001 16101 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (16002 16102 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (16003 16103 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (16004 16104 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (16005 16105 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (16006 16106 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (16007 16107 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (16008 16108 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (16009 16109 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (16010 16110 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (16011 16111 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad

```

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
```

```
$$ AKROBATHRO A2
```

```

ello (12001 12121 20) type pZ 0.50*25.00 etyp quad
ello (12002 12122 20) type pZ 0.50*25.00 etyp quad

```

```
GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2
```

ello (15004 15104 20) type pZ -0.50*25.0 etyp quad
ello (15005 15105 20) type pZ -0.50*25.0 etyp quad
ello (15006 15106 20) type pZ -0.50*25.0 etyp quad
ello (15007 15107 20) type pZ -0.50*25.0 etyp quad
ello (15008 15108 20) type pZ -0.50*25.0 etyp quad
ello (15009 15109 20) type pZ -0.50*25.0 etyp quad
ello (15010 15110 20) type pZ -0.50*25.0 etyp quad
ello (15011 15111 20) type pZ -0.50*25.0 etyp quad

\$ PTERYFIO A1-2

ello (16001 16101 20) type pZ -0.50*25.0 etyp quad
ello (16002 16102 20) type pZ -0.50*25.0 etyp quad
ello (16003 16103 20) type pZ -0.50*25.0 etyp quad
ello (16004 16104 20) type pZ -0.50*25.0 etyp quad
ello (16005 16105 20) type pZ -0.50*25.0 etyp quad
ello (16006 16106 20) type pZ -0.50*25.0 etyp quad
ello (16007 16107 20) type pZ -0.50*25.0 etyp quad
ello (16008 16108 20) type pZ -0.50*25.0 etyp quad
ello (16009 16109 20) type pZ -0.50*25.0 etyp quad
ello (16010 16110 20) type pZ -0.50*25.0 etyp quad
ello (16011 16111 20) type pZ -0.50*25.0 etyp quad

\$

\$\$ AKROBATHRO A2

ello (12001 12121 20) type pZ 0.50*3.00 etyp quad
ello (12002 12122 20) type pZ 0.50*3.00 etyp quad
ello (12003 12123 20) type pZ 0.50*3.00 etyp quad
ello (12004 12124 20) type pZ 0.50*3.00 etyp quad
ello (12005 12125 20) type pZ 0.50*3.00 etyp quad
ello (12006 12126 20) type pZ 0.50*3.00 etyp quad
ello (12007 12127 20) type pZ 0.50*3.00 etyp quad
ello (12008 12128 20) type pZ 0.50*3.00 etyp quad
ello (12009 12129 20) type pZ 0.50*3.00 etyp quad
ello (12010 12130 20) type pZ 0.50*3.00 etyp quad
ello (12011 12131 20) type pZ 0.50*3.00 etyp quad

\$ PTERYFIO A2-1

ello (18001 18101 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (18002 18102 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (18003 18103 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (18004 18104 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (18005 18105 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (18006 18106 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (18007 18107 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (18008 18108 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (18009 18109 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (18010 18110 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (18011 18111 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad

\$ PTERYFIO A2-2

ello (17001 17101 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (17002 17102 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (17003 17103 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (17004 17104 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (17005 17105 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (17006 17106 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (17007 17107 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (17008 17108 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (17009 17109 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (17010 17110 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad
ello (17011 17111 20) type pZ -0.50*3.00 etyp quad

end

ELLO (4001 4021 1) type pzp 0.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (5001 5021 1) type pzp 1.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 1.20*5.00*1.228 etyp beam

\$ 2ov OXHMA - 300.0 KN

ELLO (2016 2021 1) type pzp 0.60*13.67 etyp beam
ELLO (3016 3021 1) type pzp 1.40*13.67 etyp beam
ELLO (4016 4021 1) type pzp 1.00*13.67 etyp beam

\$ KYRIA LVRIDA - 600.0*f KN

ELLO (4016 4021 1) type pzp 0.40*34.79 etyp beam
ELLO (5016 5021 1) type pzp 1.40*34.79 etyp beam
ELLO (6016 6021 1) type pzp 1.20*34.79 etyp beam

\$ 3.00 KN/m2 - YPOLOIPO KATASTRVMA

ELLO (1001 1021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam
ELLO (2001 2021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (3001 3021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 1.00*3.00 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 0.75*3.00 etyp beam

end

\$

-prog ase urs:151 \$ OTHISEIS KINHTVN-1 (LC 31)
head
page lano 1
echo full yes
syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 \$ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12 \$ AKROBAURA
grp 13,14 \$ UEMELIA
grp 15,16,17,18 \$ PTERYGIA
\$GRP 20,21 \$ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23 \$ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 31 TITL 'OTHISEIS KINHTVN-1'

\$ f=30, Ko=1-sinf = 1-0.50 = 0.50
\$ P1=0.50*(33.33+16.67) = 25.00 KN/m2
\$ P2=3.00 KN/m2

\$\$ AKROBATHRO A1

ello (11001 11121 20) type pZ 0.50*25.00 etyp quad
ello (11002 11122 20) type pZ 0.50*25.00 etyp quad
ello (11003 11123 20) type pZ 0.50*25.00 etyp quad
ello (11004 11124 20) type pZ 0.50*25.00 etyp quad
ello (11005 11125 20) type pZ 0.50*25.00 etyp quad
ello (11006 11126 20) type pZ 0.50*25.00 etyp quad
ello (11007 11127 20) type pZ 0.50*25.00 etyp quad
ello (11008 11128 20) type pZ 0.50*25.00 etyp quad
ello (11009 11129 20) type pZ 0.50*25.00 etyp quad
ello (11010 11130 20) type pZ 0.50*25.00 etyp quad
ello (11011 11131 20) type pZ 0.50*25.00 etyp quad

\$ PTERYFIO A1-1

ello (15001 15101 20) type pZ -0.50*25.0 etyp quad
ello (15002 15102 20) type pZ -0.50*25.0 etyp quad
ello (15003 15103 20) type pZ -0.50*25.0 etyp quad

GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2

grp 15,16,17,18 \$ PTERYGIA
\$GRP 20,21 \$ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23 \$ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 28 TITL 'KINHTA'

\$ f=1.40-0.008*21.50 = 1.228

\$ OXHMA 60.0t 33.33*1.228 KN/m2
\$ OXHMA 30.0t 16.67 KN/m2
\$ LORIDA 5.0 KN/m2 5.00*f = 5*1.228 = 6.14 KN/m2
\$ YPOLOIPO TMHMA 3.0 KN/m2
\$ 33.33*1.228-5.00*1.228 = 34.79 KN/m2

\$ KYRIA LVRIDA - 5.00*f

ELLO (4001 4021 1) type pzp 0.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (5001 5021 1) type pzp 1.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 1.20*5.00*1.228 etyp beam

\$ 2ov OXHMA - 300.0 KN

ELLO (2012 2017 1) type pzp 0.60*13.67 etyp beam
ELLO (3012 3017 1) type pzp 1.40*13.67 etyp beam
ELLO (4012 4017 1) type pzp 1.00*13.67 etyp beam

\$ KYRIA LVRIDA - 600.0*f KN

ELLO (4012 4017 1) type pzp 0.40*34.79 etyp beam
ELLO (5012 5017 1) type pzp 1.40*34.79 etyp beam
ELLO (6012 6017 1) type pzp 1.20*34.79 etyp beam

\$ 3.00 KN/m2 - YPOLOIPO KATASTRVMA

ELLO (1001 1021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam
ELLO (2001 2021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (3001 3021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 1.00*3.00 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 0.75*3.00 etyp beam

end

-PROG ase urs:149 \$ KINHTA (LC 29)

head
page lano 1
ECHO FULL yes
syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 \$ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12 \$ AKROBAURA
grp 13,14 \$ UEMELIA
grp 15,16,17,18 \$ PTERYGIA
\$GRP 20,21 \$ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23 \$ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 29 TITL 'KINHTA'

\$ f=1.40-0.008*21.50 = 1.228

\$ OXHMA 60.0t 33.33*1.228 KN/m2
\$ OXHMA 30.0t 16.67 KN/m2
\$ LORIDA 5.0 KN/m2 5.00*f = 5*1.228 = 6.14 KN/m2
\$ YPOLOIPO TMHMA 3.0 KN/m2
\$ 33.33*1.228-5.00*1.228 = 5.00*1.228 KN/m2

\$ KYRIA LVRIDA - 5.00*f

GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2

```
ELLO (3001 3021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 1.00*3.00 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 0.75*3.00 etyp beam
```

end

```
-PROG ase urs:145 $ KINHTA (LC 27)
```

```
head
page lano 1
ECHO FULL yes
syst prob line
```

```
grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
grp 15,16,17,18    $ PTERYGIA
$GRP 20,21         $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23           $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)
```

```
lc 27 TITL 'KINHTA'
```

```
$ f=1.40-0.008*21.50 = 1.228
```

```
$ OXHMA 60.0t 33.33*1.228 KN/m2
$ OXHMA 30.0t 16.67 KN/m2
$ LORIDA 5.0 KN/m2 5.00*f = 5*1.228 = 6.14 KN/m2
$ YPOLOIPO TMHMA 3.0 KN/m2
$ 33.33*1.228-5.00*1.228 = 34.79 KN/m2
```

```
$ KYRIA LVRIDA - 5.00*f
```

```
ELLO (4001 4021 1) type pzp 0.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (5001 5021 1) type pzp 1.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 1.20*5.00*1.228 etyp beam
```

```
$ 2ov OXHMA - 300.0 KN
```

```
ELLO (2009 2014 1) type pzp 0.60*13.67 etyp beam
ELLO (3009 3014 1) type pzp 1.40*13.67 etyp beam
ELLO (4009 4014 1) type pzp 1.00*13.67 etyp beam
```

```
$ KYRIA LVRIDA - 600.0*f KN
```

```
ELLO (4009 4014 1) type pzp 0.40*34.79 etyp beam
ELLO (5009 5014 1) type pzp 1.40*34.79 etyp beam
ELLO (6009 6014 1) type pzp 1.20*34.79 etyp beam
```

```
$ 3.00 KN/m2 - YPOLOIPO KATASTRVMA
```

```
ELLO (1001 1021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam
ELLO (2001 2021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (3001 3021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 1.00*3.00 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 0.75*3.00 etyp beam
```

end

```
-PROG ase urs:147 $ KINHTA (LC 28)
```

```
head
page lano 1
ECHO FULL yes
syst prob line
```

```
grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
```

GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2

```

ELLO (6001 6021 1) type pzp 1.20*5.00*1.228 etyp beam

$ 2ov OXHMA - 300.0 KN

ELLO (2004 2009 1) type pzp 0.60*13.67 etyp beam
ELLO (3004 3009 1) type pzp 1.40*13.67 etyp beam
ELLO (4004 4009 1) type pzp 1.00*13.67 etyp beam

$ KYRIA LVRIDA - 600.0*f KN

ELLO (4004 4009 1) type pzp 0.40*34.79 etyp beam
ELLO (5004 5009 1) type pzp 1.40*34.79 etyp beam
ELLO (6004 6009 1) type pzp 1.20*34.79 etyp beam

$ 3.00 KN/m2 - YPOLOIPO KATASTRVMA

ELLO (1001 1021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam
ELLO (2001 2021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (3001 3021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 1.00*3.00 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 0.75*3.00 etyp beam

end

-PROG ase urs:143 $ KINHHTA (LC 26)
head
page lano 1
ECHO FULL yes
syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12 $ AKROBAURA
grp 13,14 $ UEMELIA
grp 15,16,17,18 $ PTERYGIA
$GRP 20,21 $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23 $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 26 TITL 'KINHHTA'

$ f=1.40-0.008*21.50 = 1.228

$ OXHMA 60.0t 33.33*1.228 KN/m2
$ OXHMA 30.0t 16.67 KN/m2
$ LORIDA 5.0 KN/m2 5.00*f = 5*1.228 = 6.14 KN/m2
$ YPOLOIPO TMHMA 3.0 KN/m2
$ 33.33*1.228-5.00*1.228 = 34.79 KN/m2

$ KYRIA LVRIDA - 5.00*f
ELLO (4001 4021 1) type pzp 0.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (5001 5021 1) type pzp 1.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 1.20*5.00*1.228 etyp beam

$ 2ov OXHMA - 300.0 KN

ELLO (2008 2013 1) type pzp 0.60*13.67 etyp beam
ELLO (3008 3013 1) type pzp 1.40*13.67 etyp beam
ELLO (4008 4013 1) type pzp 1.00*13.67 etyp beam

$ KYRIA LVRIDA - 600.0*f KN

ELLO (4008 4013 1) type pzp 0.40*34.79 etyp beam
ELLO (5008 5013 1) type pzp 1.40*34.79 etyp beam
ELLO (6008 6013 1) type pzp 1.20*34.79 etyp beam

$ 3.00 KN/m2 - YPOLOIPO KATASTRVMA

ELLO (1001 1021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam
ELLO (2001 2021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam

```

```

grp 13,14          $ UEMELIA
grp 15,16,17,18   $ PTERYGIA
$GRP 20,21        $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23         $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 24  TITL 'KINHTA'

$ f=1.40-0.008*21.50 = 1.228

$ OXHMA 60.0t 33.33*1.228 KN/m2
$ OXHMA 30.0t 16.67 KN/m2
$ LORIDA 5.0 KN/m2 5.00*F = 5*1.228 = 6.14 KN/m2
$ YPOLOIPO TMHMA 3.0 KN/m2
$ 33.33*1.228-5.00*1.228 = 34.79 KN/m2

$ KYRIA LVRIDA - 5.00*f
ELLO (4001 4021 1) type pzp 0.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (5001 5021 1) type pzp 1.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 1.20*5.00*1.228 etyp beam

$ 2ov OXHMA - 300.0 KN

ELLO (2001 2006 1) type pzp 0.60*13.67 etyp beam
ELLO (3001 3006 1) type pzp 1.40*13.67 etyp beam
ELLO (4001 4006 1) type pzp 1.00*13.67 etyp beam

$ KYRIA LVRIDA - 600.0*f KN

ELLO (4001 4006 1) type pzp 0.40*34.79 etyp beam
ELLO (5001 5006 1) type pzp 1.40*34.79 etyp beam
ELLO (6001 6006 1) type pzp 1.20*34.79 etyp beam

$ 3.00 KN/m2 - YPOLOIPO KATASTRVMA

ELLO (1001 1021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam
ELLO (2001 2021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (3001 3021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 1.00*3.00 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 0.75*3.00 etyp beam

end

-PROG ase urs:141 $ KINHTA (LC 25)
head
page lano 1
ECHO FULL yes
syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14          $ UEMELIA
grp 15,16,17,18   $ PTERYGIA
$GRP 20,21        $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23         $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 25  TITL 'KINHTA'

$ f=1.40-0.008*21.50 = 1.228

$ OXHMA 60.0t 33.33*1.228 KN/m2
$ OXHMA 30.0t 16.67 KN/m2
$ LORIDA 5.0 KN/m2 5.00*F = 5*1.228 = 6.14 KN/m2
$ YPOLOIPO TMHMA 3.0 KN/m2
$ 33.33*1.228-5.00*1.228 = 34.79 KN/m2

$ KYRIA LVRIDA - 5.00*f
ELLO (4001 4021 1) type pzp 0.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (5001 5021 1) type pzp 1.40*5.00*1.228 etyp beam

```

GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2

end

-PROG ase urs:137 \$ KINHHTA (LC 23)

head

page lano 1

ECHO FULL yes

syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 \$ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12 \$ AKROBAURA
grp 13,14 \$ UEMELIA
grp 15,16,17,18 \$ PTERYGTIA
\$GRP 20,21 \$ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23 \$ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 23 TITL 'KINHHTA'

\$ f=1.40-0.008*21.50 = 1.228

\$ OXHMA 60.0t 33.33*1.228 KN/m2

\$ OXHMA 30.0t 16.67 KN/m2

\$ LORIDA 5.0 KN/m2 5.00*f = 5*1.228 = 6.14 KN/m2

\$ YPOLOIPO TMHMA 3.0 KN/m2

\$ 33.33*1.228-5.00*1.228 = 34.79 KN/m2

\$ KYRIA LVRIDA - 5.00*f

ELLO (3001 3021 1) type pzp 1.00*5.00*1.228 etyp beam

ELLO (4001 4021 1) type pzp 1.40*5.00*1.228 etyp beam

ELLO (5001 5021 1) type pzp 0.60*5.00*1.228 etyp beam

\$ 2ov OXHMA - 300.0 KN

ELLO (1016 1021 1) type pzp 1.20*13.67 etyp beam

ELLO (2016 2021 1) type pzp 1.40*13.67 etyp beam

ELLO (3016 3021 1) type pzp 0.40*13.67 etyp beam

\$ KYRIA LVRIDA - 600.0*f KN

ELLO (3016 3021 1) type pzp 1.00*34.79 etyp beam

ELLO (4016 4021 1) type pzp 1.40*34.79 etyp beam

ELLO (5016 5021 1) type pzp 0.60*34.79 etyp beam

\$ 3.00 KN/m2 - YPOLOIPO KATASTRVMA

ELLO (1001 1021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam

ELLO (2001 2021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam

ELLO (3001 3021 1) type pzp 0.40*3.00 etyp beam

ELLO (5001 5021 1) type pzp 0.80*3.00 etyp beam

ELLO (6001 6021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam

end

\$

-PROG ase urs:139 \$ KINHHTA (LC 24)

head

page lano 1

ECHO FULL yes

syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 \$ KATASTROMA-DOKOI

grp 11,12 \$ AKROBAURA

GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2

ELLO (1009 1014 1) type pzp 1.20*13.67 etyp beam
ELLO (2009 2014 1) type pzp 1.40*13.67 etyp beam
ELLO (3009 3014 1) type pzp 0.40*13.67 etyp beam

\$ KYRIA LVRIDA - 600.0*f KN

ELLO (3009 3014 1) type pzp 1.00*34.79 etyp beam
ELLO (4009 4014 1) type pzp 1.40*34.79 etyp beam
ELLO (5009 5014 1) type pzp 0.60*34.79 etyp beam

\$ 3.00 KN/m2 - YPOLOIPO KATASTRVMA

ELLO (1001 1021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam
ELLO (2001 2021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (3001 3021 1) type pzp 0.40*3.00 etyp beam
ELLO (5001 5021 1) type pzp 0.80*3.00 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam

end

-PROG ase urs:135 \$ KINHHTA (LC 22)

head

page lano 1

ECHO FULL yes

syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 \$ KATASTROMA-DOKOI

grp 11,12 \$ AKROBAURA

grp 13,14 \$ UEMELIA

grp 15,16,17,18 \$ PTERYGGIA

\$GRP 20,21 \$ SPRINGS AKROBATHRVN

grp 22,23 \$ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 22 TITL 'KINHHTA'

\$ f=1.40-0.008*21.50 = 1.228

\$ OXHMA 60.0t 33.33*1.228 KN/m2

\$ OXHMA 30.0t 16.67 KN/m2

\$ LORIDA 5.0 KN/m2 5.00*f = 5*1.228 = 6.14 KN/m2

\$ YPOLOIPO TMHMA 3.0 KN/m2

\$ 33.33*1.228-5.00*1.228 = 34.79 KN/m2

\$ KYRIA LVRIDA - 5.00*f

ELLO (3001 3021 1) type pzp 1.00*5.00*1.228 etyp beam

ELLO (4001 4021 1) type pzp 1.40*5.00*1.228 etyp beam

ELLO (5001 5021 1) type pzp 0.60*5.00*1.228 etyp beam

\$ 2ov OXHMA - 300.0 KN

ELLO (1012 1017 1) type pzp 1.20*13.67 etyp beam

ELLO (2012 2017 1) type pzp 1.40*13.67 etyp beam

ELLO (3012 3017 1) type pzp 0.40*13.67 etyp beam

\$ KYRIA LVRIDA - 600.0*f KN

ELLO (3012 3017 1) type pzp 1.00*34.79 etyp beam

ELLO (4012 4017 1) type pzp 1.40*34.79 etyp beam

ELLO (5012 5017 1) type pzp 0.60*34.79 etyp beam

\$ 3.00 KN/m2 - YPOLOIPO KATASTRVMA

ELLO (1001 1021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam

ELLO (2001 2021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam

ELLO (3001 3021 1) type pzp 0.40*3.00 etyp beam

ELLO (5001 5021 1) type pzp 0.80*3.00 etyp beam

ELLO (6001 6021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam

GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2

lc 20 TITL 'KINHTA'

\$ f=1.40-0.008*21.50 = 1.228

\$ OXHMA 60.0t 33.33*1.228 KN/m2
\$ OXHMA 30.0t 16.67 KN/m2
\$ LORIDA 5.0 KN/m2 5.00*F = 5*1.228 = 6.14 KN/m2
\$ YPOLOIPO TMHMA 3.0 KN/m2
\$ 33.33*1.228-5.00*1.228 = 34.79 KN/m2

\$ KYRIA LVRIDA - 5.00*f

ELLO (3001 3021 1) type pzp 1.00*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 1.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (5001 5021 1) type pzp 0.60*5.00*1.228 etyp beam

\$ 2ov OXHMA - 300.0 KN

ELLO (1008 1013 1) type pzp 1.20*13.67 etyp beam
ELLO (2008 2013 1) type pzp 1.40*13.67 etyp beam
ELLO (3008 3013 1) type pzp 0.40*13.67 etyp beam

\$ KYRIA LVRIDA - 600.0*f KN

ELLO (3008 3013 1) type pzp 1.00*34.79 etyp beam
ELLO (4008 4013 1) type pzp 1.40*34.79 etyp beam
ELLO (5008 5013 1) type pzp 0.60*34.79 etyp beam

\$ 3.00 KN/m2 - YPOLOIPO KATASTRVMA

ELLO (1001 1021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam
ELLO (2001 2021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (3001 3021 1) type pzp 0.40*3.00 etyp beam
ELLO (5001 5021 1) type pzp 0.80*3.00 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam

end

-PROG ase urs:133 \$ KINHTA (LC 21)

head
page lano 1
ECHO FULL yes
syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 \$ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12 \$ AKROBAURA
grp 13,14 \$ UEMELIA
grp 15,16,17,18 \$ PTERYGIA
\$GRP 20,21 \$ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23 \$ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 21 TITL 'KINHTA'

\$ f=1.40-0.008*21.50 = 1.228

\$ OXHMA 60.0t 33.33*1.228 KN/m2
\$ OXHMA 30.0t 16.67 KN/m2
\$ LORIDA 5.0 KN/m2 5.00*F = 5*1.228 = 6.14 KN/m2
\$ YPOLOIPO TMHMA 3.0 KN/m2
\$ 33.33*1.228-5.00*1.228 = 34.79 KN/m2

\$ KYRIA LVRIDA - 5.00*f

ELLO (3001 3021 1) type pzp 1.00*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 1.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (5001 5021 1) type pzp 0.60*5.00*1.228 etyp beam

\$ 2ov OXHMA - 300.0 KN

GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2

```

end

-PROG ase urs:129 $ KINHTA (LC 19)
head
page lano 1
ECHO FULL yes
syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
grp 15,16,17,18    $ PTERYGIA
$GRP 20,21         $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23          $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 19  TITL 'KINHTA'

$ f=1.40-0.008*21.50 = 1.228

$ OXHMA 60.0t 33.33*1.228 KN/m2
$ OXHMA 30.0t 16.67 KN/m2
$ LORIDA 5.0 KN/m2 5.00*f = 5*1.228 = 6.14 KN/m2
$ YPOLOIPO TMHMA 3.0 KN/m2
$ 33.33*1.228-5.00*1.228 = 34.79 KN/m2

$ KYRIA LVRIDA - 5.00*f

ELLO (3001 3021 1) type pzp 1.00*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 1.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (5001 5021 1) type pzp 0.60*5.00*1.228 etyp beam

$ 2ov OXHMA - 300.0 KN

ELLO (1004 1009 1) type pzp 1.20*13.67 etyp beam
ELLO (2004 2009 1) type pzp 1.40*13.67 etyp beam
ELLO (3004 3009 1) type pzp 0.40*13.67 etyp beam

$ KYRIA LVRIDA - 600.0*f KN

ELLO (3004 3009 1) type pzp 1.00*34.79 etyp beam
ELLO (4004 4009 1) type pzp 1.40*34.79 etyp beam
ELLO (5004 5009 1) type pzp 0.60*34.79 etyp beam

$ 3.00 KN/m2 - YPOLOIPO KATASTRVMA

ELLO (1001 1021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam
ELLO (2001 2021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (3001 3021 1) type pzp 0.40*3.00 etyp beam
ELLO (5001 5021 1) type pzp 0.80*3.00 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam

end

-PROG ase urs:131 $ KINHTA (LC 20)
head
page lano 1
ECHO FULL yes
syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
grp 15,16,17,18    $ PTERYGIA
$GRP 20,21         $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23          $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

```



```

$ OXHMA 60.0t 33.33*1.228 KN/m2
$ OXHMA 30.0t 16.67 KN/m2
$ LORIDA 5.0 KN/m2 5.00*f = 5*1.228 = 6.14 KN/m2
$ YPOLOIPO TMHMA 3.0 KN/m2
$ 33.33*1.228-5.00*1.228 = 34.79 KN/m2

$ KYRIA LVRIDA - 5.00*f

ELLO (2001 2021 1) type pzp 0.60*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (3001 3021 1) type pzp 1.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 1.00*5.00*1.228 etyp beam

$ KYRIA LVRIDA - 600.0*f KN

ELLO (2012 2017 1) type pzp 0.60*34.79 etyp beam
ELLO (3012 3017 1) type pzp 1.40*34.79 etyp beam
ELLO (4012 4017 1) type pzp 1.00*34.79 etyp beam

$ 2ov OXHMA - 300.0 KN

ELLO (4012 4017 1) type pzp 0.40*13.67 etyp beam
ELLO (5012 5017 1) type pzp 1.40*13.67 etyp beam
ELLO (6012 6017 1) type pzp 1.20*13.67 etyp beam

$ 3.00 KN/m2 - YPOLOIPO KATASTRVMA

ELLO (1001 1021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam
ELLO (2001 2021 1) type pzp 0.80*3.00 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 0.40*3.00 etyp beam
ELLO (5001 5021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam

end

-PROG ase urs:121 $ KINHTA (LC 17)
head
page lano 1
ECHO FULL yes
syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12 $ AKROBAURA
grp 13,14 $ UEMELIA
grp 15,16,17,18 $ PTERYGIYA
$GRP 20,21 $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23 $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 17 TITL 'KINHTA'

$ f=1.40-0.008*21.50 = 1.228

$ OXHMA 60.0t 33.33*1.228 KN/m2
$ OXHMA 30.0t 16.67 KN/m2
$ LORIDA 5.0 KN/m2 5.00*f = 5*1.228 = 6.14 KN/m2
$ YPOLOIPO TMHMA 3.0 KN/m2
$ 33.33*1.228-5.00*1.228 = 34.79 KN/m2

$ KYRIA LVRIDA - 5.00*f

ELLO (2001 2021 1) type pzp 0.60*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (3001 3021 1) type pzp 1.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 1.00*5.00*1.228 etyp beam

$ KYRIA LVRIDA - 600.0*f KN

ELLO (2016 2021 1) type pzp 0.60*34.79 etyp beam
ELLO (3016 3021 1) type pzp 1.40*34.79 etyp beam
ELLO (4016 4021 1) type pzp 1.00*34.79 etyp beam

```

```

-PROG ase urs:119 $ KINHTA (LC 15)
head
page lano 1
ECHO FULL yes
syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
grp 15,16,17,18    $ PTERYGIA
$GRP 20,21         $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23           $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 15  TITL 'KINHTA'

$ f=1.40-0.008*21.50 = 1.228

$ OXHMA 60.0t 33.33*1.228 KN/m2
$ OXHMA 30.0t 16.67 KN/m2
$ LORIDA 5.0 KN/m2 5.00*f = 5*1.228 = 6.14 KN/m2
$ YPOLOIPO TMHMA 3.0 KN/m2
$ 33.33*1.228-5.00*1.228 = 34.79 KN/m2

$ KYRIA LVRIDA - 5.00*f

ELLO (2001 2021 1) type pzp 0.60*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (3001 3021 1) type pzp 1.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 1.00*5.00*1.228 etyp beam

$ KYRIA LVRIDA - 600.0*f KN

ELLO (2009 2014 1) type pzp 0.60*34.79 etyp beam
ELLO (3009 3014 1) type pzp 1.40*34.79 etyp beam
ELLO (4009 4014 1) type pzp 1.00*34.79 etyp beam

$ 2ov OXHMA - 300.0 KN

ELLO (4009 4014 1) type pzp 0.40*13.67 etyp beam
ELLO (5009 5014 1) type pzp 1.40*13.67 etyp beam
ELLO (6009 6014 1) type pzp 1.20*13.67 etyp beam

$ 3.00 KN/m2 - YPOLOIPO KATASTRVMA

ELLO (1001 1021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam
ELLO (2001 2021 1) type pzp 0.80*3.00 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 0.40*3.00 etyp beam
ELLO (5001 5021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam

```

```

end

-PROG ase urs:120 $ KINHTA (LC 16)
head
page lano 1
ECHO FULL yes
syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
grp 15,16,17,18    $ PTERYGIA
$GRP 20,21         $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23           $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 16  TITL 'KINHTA'

$ f=1.40-0.008*21.50 = 1.228

```

\$ 2ov OXHMA - 300.0 KN

ELLO (4004 4009 1) type pzp 0.40*13.67 etyp beam
ELLO (5004 5009 1) type pzp 1.40*13.67 etyp beam
ELLO (6004 6009 1) type pzp 1.20*13.67 etyp beam

\$ 3.00 KN/m2 - YPOLOIPO KATASTRVMA

ELLO (1001 1021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam
ELLO (2001 2021 1) type pzp 0.80*3.00 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 0.40*3.00 etyp beam
ELLO (5001 5021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam

end

-PROG ase urs:118 \$ KINHHTA (LC 14)

head
page lano 1
ECHO FULL yes
syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 \$ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12 \$ AKROBAURA
grp 13,14 \$ UEMELIA
grp 15,16,17,18 \$ PTERYGIA
\$GRP 20,21 \$ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23 \$ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 14 TITL 'KINHHTA'

\$ f=1.40-0.008*21.50 = 1.228

\$ OXHMA 60.0t 33.33*1.228 KN/m2
\$ OXHMA 30.0t 16.67 KN/m2
\$ LORIDA 5.0 KN/m2 5.00*f = 5*1.228 = 6.14 KN/m2
\$ YPOLOIPO TMHMA 3.0 KN/m2
\$ 33.33*1.228-5.00*1.228 = 34.79 KN/m2

\$ KYRIA LVRIDA - 5.00*f

ELLO (2001 2021 1) type pzp 0.60*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (3001 3021 1) type pzp 1.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 1.00*5.00*1.228 etyp beam

\$ KYRIA LVRIDA - 600.0*f KN

ELLO (2008 2013 1) type pzp 0.60*34.79 etyp beam
ELLO (3008 3013 1) type pzp 1.40*34.79 etyp beam
ELLO (4008 4013 1) type pzp 1.00*34.79 etyp beam

\$ 2ov OXHMA - 300.0 KN

ELLO (4008 4013 1) type pzp 0.40*13.67 etyp beam
ELLO (5008 5013 1) type pzp 1.40*13.67 etyp beam
ELLO (6008 6013 1) type pzp 1.20*13.67 etyp beam

\$ 3.00 KN/m2 - YPOLOIPO KATASTRVMA

ELLO (1001 1021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam
ELLO (2001 2021 1) type pzp 0.80*3.00 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 0.40*3.00 etyp beam
ELLO (5001 5021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam

end

GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2


```

$ OXHMA 60.0t 33.33*1.228 KN/m2
$ OXHMA 30.0t 16.67 KN/m2
$ LORIDA 5.0 KN/m2 5.00*f = 5*1.228 = 6.14 KN/m2
$ YPOLOIPO TMHMA 3.0 KN/m2
$ 33.33*1.228-5.00*1.228 = 34.79 KN/m2

$ KYRIA LVRIDA - 5.00*f

ELLO (2001 2021 1) type pzp 0.60*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (3001 3021 1) type pzp 1.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 1.00*5.00*1.228 etyp beam

$ KYRIA LVRIDA - 600.0*f KN

ELLO (2001 2006 1) type pzp 0.60*34.79 etyp beam
ELLO (3001 3006 1) type pzp 1.40*34.79 etyp beam
ELLO (4001 4006 1) type pzp 1.00*34.79 etyp beam

$ 2ov OXHMA - 300.0 KN

ELLO (4001 4006 1) type pzp 0.40*13.67 etyp beam
ELLO (5001 5006 1) type pzp 1.40*13.67 etyp beam
ELLO (6001 6006 1) type pzp 1.20*13.67 etyp beam

$ 3.00 KN/m2 - YPOLOIPO KATASTRVMA

ELLO (1001 1021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam
ELLO (2001 2021 1) type pzp 0.80*3.00 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 0.40*3.00 etyp beam
ELLO (5001 5021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam

end

-PROG ase urs:117 $ KINHHTA (LC 13)
head
page lano 1
ECHO FULL yes
syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12 $ AKROBAURA
grp 13,14 $ UEMELIA
grp 15,16,17,18 $ PTERYGLIA
$GRP 20,21 $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23 $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 13 TITL 'KINHHTA'

$ f=1.40-0.008*21.50 = 1.228

$ OXHMA 60.0t 33.33*1.228 KN/m2
$ OXHMA 30.0t 16.67 KN/m2
$ LORIDA 5.0 KN/m2 5.00*f = 5*1.228 = 6.14 KN/m2
$ YPOLOIPO TMHMA 3.0 KN/m2
$ 33.33*1.228-5.00*1.228 = 34.79 KN/m2

$ KYRIA LVRIDA - 5.00*f

ELLO (2001 2021 1) type pzp 0.60*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (3001 3021 1) type pzp 1.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 1.00*5.00*1.228 etyp beam

$ KYRIA LVRIDA - 600.0*f KN

ELLO (2004 2009 1) type pzp 0.60*34.79 etyp beam
ELLO (3004 3009 1) type pzp 1.40*34.79 etyp beam
ELLO (4004 4009 1) type pzp 1.00*34.79 etyp beam

```

```

syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
grp 15,16,17,18    $ PTERYGIA
$GRP 20,21         $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23          $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 11  TITL 'KINHHTA'

$ f=1.40-0.008*21.50 = 1.228

$ OXHMA 60.0t 33.33*1.228 KN/m2
$ OXHMA 30.0t 16.67 KN/m2
$ LORIDA 5.0 KN/m2 5.00*f = 5*1.228 = 6.14 KN/m2
$ YPOLOIPO TMHMA 3.0 KN/m2
$ 33.33*1.228-5.00*1.228 = 34.79 KN/m2

$ KYRIA LVRIDA - 5.00*f

ELLO (1001 1021 1) type pzp 1.20*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (2001 2021 1) type pzp 1.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (3001 3021 1) type pzp 0.40*5.00*1.228 etyp beam

$ KYRIA LVRIDA - 600.0*f KN

ELLO (1016 1021 1) type pzp 1.20*34.79 etyp beam
ELLO (2016 2021 1) type pzp 1.40*34.79 etyp beam
ELLO (3016 3021 1) type pzp 0.40*34.79 etyp beam

$ 2ov OXHMA - 300.0 KN

ELLO (3016 3021 1) type pzp 1.00*13.67 etyp beam
ELLO (4016 4021 1) type pzp 1.40*13.67 etyp beam
ELLO (5016 5021 1) type pzp 0.60*13.67 etyp beam

$ 3.00 KN/m2 - YPOLOIPO KATASTRVMA

ELLO (3001 3021 1) type pzp 1.00*3.00 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (5001 5021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam
ELLO (1001 1021 1) type pzp 0.75*3.00 etyp beam

end

```

\$

```

-PROG ase urs:109 $ KINHHTA (LC 12)
head
page lano 1
ECHO FULL yes
syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
grp 15,16,17,18    $ PTERYGIA
$GRP 20,21         $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23          $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 12  TITL 'KINHHTA'

$ f=1.40-0.008*21.50 = 1.228

```

ELLO (5009 5014 1) type pzp 0.60*13.67 etyp beam

\$ 3.00 KN/m2 - YPOLOIPO KATASTRVMA

ELLO (3001 3021 1) type pzp 1.00*3.00 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (5001 5021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam
ELLO (1001 1021 1) type pzp 0.75*3.00 etyp beam

end

-PROG ase urs:108 \$ KINHATA (LC 10)

head

page lano 1

ECHO FULL yes

syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 \$ KATASTROMA-DOKOI

grp 11,12 \$ AKROBAURA

grp 13,14 \$ UEMELIA

grp 15,16,17,18 \$ PTERYGIA

\$GRP 20,21 \$ SPRINGS AKROBATHRVN

grp 22,23 \$ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 10 TITL 'KINHATA'

\$ $f=1.40-0.008*21.50 = 1.228$

\$ OXHMA 60.0t 33.33*1.228 KN/m2

\$ OXHMA 30.0t 16.67 KN/m2

\$ LORIDA 5.0 KN/m2 5.00*f = 5*1.228 = 6.14 KN/m2

\$ YPOLOIPO TMHMA 3.0 KN/m2

\$ $33.33*1.228-5.00*1.228 = 34.79$ KN/m2

\$ KYRIA LVRIDA - 5.00*f

ELLO (1001 1021 1) type pzp 1.20*5.00*1.228 etyp beam

ELLO (2001 2021 1) type pzp 1.40*5.00*1.228 etyp beam

ELLO (3001 3021 1) type pzp 0.40*5.00*1.228 etyp beam

\$ KYRIA LVRIDA - 600.0*f KN

ELLO (1012 1017 1) type pzp 1.20*34.79 etyp beam

ELLO (2012 2017 1) type pzp 1.40*34.79 etyp beam

ELLO (3012 3017 1) type pzp 0.40*34.79 etyp beam

\$ 2ov OXHMA - 300.0 KN

ELLO (3012 3017 1) type pzp 1.00*13.67 etyp beam

ELLO (4012 4017 1) type pzp 1.40*13.67 etyp beam

ELLO (5012 5017 1) type pzp 0.60*13.67 etyp beam

\$ 3.00 KN/m2 - YPOLOIPO KATASTRVMA

ELLO (3001 3021 1) type pzp 1.00*3.00 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (5001 5021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam
ELLO (1001 1021 1) type pzp 0.75*3.00 etyp beam

end

-PROG ase urs:115 \$ KINHATA (LC 11)

head

page lano 1

ECHO FULL yes

GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2

\$ 33.33*1.228-5.00*1.228 = 34.79 KN/m2

\$ KYRIA LVRIDA - 5.00*f

ELLO (1001 1021 1) type pzp 1.20*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (2001 2021 1) type pzp 1.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (3001 3021 1) type pzp 0.40*5.00*1.228 etyp beam

\$ KYRIA LVRIDA - 600.0*f KN

ELLO (1008 1013 1) type pzp 1.20*34.79 etyp beam
ELLO (2008 2013 1) type pzp 1.40*34.79 etyp beam
ELLO (3008 3013 1) type pzp 0.40*34.79 etyp beam

\$ 2ov OXHMA - 300.0 KN

ELLO (3008 3013 1) type pzp 1.00*13.67 etyp beam
ELLO (4008 4013 1) type pzp 1.40*13.67 etyp beam
ELLO (5008 5013 1) type pzp 0.60*13.67 etyp beam

\$ 3.00 KN/m2 - YPOLOIPO KATASTRVMA

ELLO (3001 3021 1) type pzp 1.00*3.00 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (5001 5021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam
ELLO (1001 1021 1) type pzp 0.75*3.00 etyp beam

end

-PROG ase urs:107 \$ KINHHTA (LC 9)

head

page lano 1

ECHO FULL yes

syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 \$ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12 \$ AKROBAURA
grp 13,14 \$ UEMELIA
grp 15,16,17,18 \$ PTERYGIA
\$GRP 20,21 \$ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23 \$ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 9 TITL 'KINHHTA'

\$ f=1.40-0.008*21.50 = 1.228

\$ OXHMA 60.0t 33.33*1.228 KN/m2

\$ OXHMA 30.0t 16.67 KN/m2

\$ LORIDA 5.0 KN/m2 5.00*f = 5*1.228 = 6.14 KN/m2

\$ YPOLOIPO TMHMA 3.0 KN/m2

\$ 33.33*1.228-5.00*1.228 = 34.79 KN/m2

\$ KYRIA LVRIDA - 5.00*f

ELLO (1001 1021 1) type pzp 1.20*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (2001 2021 1) type pzp 1.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (3001 3021 1) type pzp 0.40*5.00*1.228 etyp beam

\$ KYRIA LVRIDA - 600.0*f KN

ELLO (1009 1014 1) type pzp 1.20*34.79 etyp beam
ELLO (2009 2014 1) type pzp 1.40*34.79 etyp beam
ELLO (3009 3014 1) type pzp 0.40*34.79 etyp beam

\$ 2ov OXHMA - 300.0 KN

ELLO (3009 3014 1) type pzp 1.00*13.67 etyp beam
ELLO (4009 4014 1) type pzp 1.40*13.67 etyp beam

GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2

```

syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
grp 15,16,17,18    $ PTERYGIA
$GRP 20,21         $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23          $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 7  TITL 'KINHHTA'

$ f=1.40-0.008*21.50 = 1.228

$ OXHMA 60.0t 33.33*1.228 KN/m2
$ OXHMA 30.0t 16.67 KN/m2
$ LORIDA 5.0 KN/m2 5.00*F = 5*1.228 = 6.14 KN/m2
$ YPOLOIPO TMHMA 3.0 KN/m2
$ 33.33*1.228-5.00*1.228 = 34.79 KN/m2

$ KYRIA LVRIDA - 5.00*f

ELLO (1001 1021 1) type pzp 1.20*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (2001 2021 1) type pzp 1.40*5.00*1.228 etyp beam
ELLO (3001 3021 1) type pzp 0.40*5.00*1.228 etyp beam

$ KYRIA LVRIDA - 600.0*f KN

ELLO (1004 1009 1) type pzp 1.20*34.79 etyp beam
ELLO (2004 2009 1) type pzp 1.40*34.79 etyp beam
ELLO (3004 3009 1) type pzp 0.40*34.79 etyp beam

$ 2ov OXHMA - 300.0 KN

ELLO (3004 3009 1) type pzp 1.00*13.67 etyp beam
ELLO (4004 4009 1) type pzp 1.40*13.67 etyp beam
ELLO (5004 5009 1) type pzp 0.60*13.67 etyp beam

$ 3.00 KN/m2 - YPOLOIPO KATASTRVMA

ELLO (3001 3021 1) type pzp 1.00*3.00 etyp beam
ELLO (4001 4021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (5001 5021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam
ELLO (6001 6021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam
ELLO (1001 1021 1) type pzp 0.75*3.00 etyp beam

end

-PROG ase urs:106 $ KINHHTA (LC 8)
head
page lano 1
ECHO FULL yes
syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
grp 15,16,17,18    $ PTERYGIA
$GRP 20,21         $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23          $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 8  TITL 'KINHHTA'

$ f=1.40-0.008*21.50 = 1.228

$ OXHMA 60.0t 33.33*1.228 KN/m2
$ OXHMA 30.0t 16.67 KN/m2
$ LORIDA 5.0 KN/m2 5.00*F = 5*1.228 = 6.14 KN/m2
$ YPOLOIPO TMHMA 3.0 KN/m2

```

```
ello (14033 14073 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
ello (14034 14074 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
ello (14035 14075 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
ello (14036 14076 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
ello (14037 14077 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
```

end

\$

\$\$ KINHHTA FORTIA

-PROG ase urs:103 \$ KINHHTA (LC 6)

head

page lano 1

ECHO FULL yes

syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 \$ KATASTROMA-DOKOI

grp 11,12 \$ AKROBAURA

grp 13,14 \$ UEMELIA

grp 15,16,17,18 \$ PTERYGLIA

\$GRP 20,21 \$ SPRINGS AKROBATHRVN

grp 22,23 \$ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 6 TITL 'KINHHTA'

\$ $f=1.40-0.008*21.50 = 1.228$

\$ OXHMA 60.0t 33.33*1.228 KN/m2

\$ OXHMA 30.0t 16.67 KN/m2

\$ LORIDA 5.0 KN/m2 5.00*f = 5*1.228 = 6.14 KN/m2

\$ YPOLOIPO TMHMA 3.0 KN/m2

\$ $33.33*1.228-5.00*1.228 = 34.79$ KN/m2

\$ KYRIA LVRIDA - 5.00*f

ELLO (1001 1021 1) type pzp 1.20*5.00*1.228 etyp beam

ELLO (2001 2021 1) type pzp 1.40*5.00*1.228 etyp beam

ELLO (3001 3021 1) type pzp 0.40*5.00*1.228 etyp beam

\$ KYRIA LVRIDA - 600.0*f KN

ELLO (1001 1006 1) type pzp 1.20*34.79 etyp beam

ELLO (2001 2006 1) type pzp 1.40*34.79 etyp beam

ELLO (3001 3006 1) type pzp 0.40*34.79 etyp beam

\$ 2ov OXHMA - 300.0 KN

ELLO (3001 3006 1) type pzp 1.00*13.67 etyp beam

ELLO (4001 4006 1) type pzp 1.40*13.67 etyp beam

ELLO (5001 5006 1) type pzp 0.60*13.67 etyp beam

\$ 3.00 KN/m2 - YPOLOIPO KATASTRVMA

ELLO (3001 3021 1) type pzp 1.00*3.00 etyp beam

ELLO (4001 4021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam

ELLO (5001 5021 1) type pzp 1.40*3.00 etyp beam

ELLO (6001 6021 1) type pzp 1.95*3.00 etyp beam

ELLO (1001 1021 1) type pzp 0.75*3.00 etyp beam

end

-PROG ase urs:105 \$ KINHHTA (LC 7)

head

page lano 1

ECHO FULL yes

GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2

```

-prog ase urs:102 $ statikes othiseis gaivn-3 (LC 5)
head
page lano 1
syst prob line
echo full yes

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12 $ AKROBAURA
grp 13,14 $ UEMELIA
grp 15,16,17,18 $ PTERYGIA
$GRP 20,21 $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23 $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 5 TITL 'statikes othiseis gaivn-1'

$ f=30, Ko=1-sinf = 1-0.50 = 0.50
$ s-up (h=1.00) = 0.50*20.0*1.00 = 11.00 KN/m2
$ s-down (h=11.00m) = 0.50*20.0*11.00 = 121.00 KN/m2 (oudeteres othiseis)

$$ AKROBATHRO A2

ello (12001 12121 20) type pz 0.50*20.0*1.00 etyp quad
ello (12002 12122 20) type pz 0.50*20.0*2.00 etyp quad
ello (12003 12123 20) type pz 0.50*20.0*3.00 etyp quad
ello (12004 12124 20) type pz 0.50*20.0*4.00 etyp quad
ello (12005 12125 20) type pz 0.50*20.0*5.00 etyp quad
ello (12006 12126 20) type pz 0.50*20.0*6.00 etyp quad
ello (12007 12127 20) type pz 0.50*20.0*7.00 etyp quad
ello (12008 12128 20) type pz 0.50*20.0*8.00 etyp quad
ello (12009 12129 20) type pz 0.50*20.0*9.00 etyp quad
ello (12010 12130 20) type pz 0.50*20.0*10.00 etyp quad
ello (12011 12131 20) type pz 0.50*20.0*11.00 etyp quad

$ PTERYFIO A2-1

ello (18001 18101 20) type pz -0.50*20.0*1.00 etyp quad
ello (18002 18102 20) type pz -0.50*20.0*2.00 etyp quad
ello (18003 18103 20) type pz -0.50*20.0*3.00 etyp quad
ello (18004 18104 20) type pz -0.50*20.0*4.00 etyp quad
ello (18005 18105 20) type pz -0.50*20.0*5.00 etyp quad
ello (18006 18106 20) type pz -0.50*20.0*6.00 etyp quad
ello (18007 18107 20) type pz -0.50*20.0*7.00 etyp quad
ello (18008 18108 20) type pz -0.50*20.0*8.00 etyp quad
ello (18009 18109 20) type pz -0.50*20.0*9.00 etyp quad
ello (18010 18110 20) type pz -0.50*20.0*10.00 etyp quad
ello (18011 18111 20) type pz -0.50*20.0*11.00 etyp quad

$ PTERYFIO A2-2

ello (17001 17101 20) type pz -0.50*20.0*1.00 etyp quad
ello (17002 17102 20) type pz -0.50*20.0*2.00 etyp quad
ello (17003 17103 20) type pz -0.50*20.0*3.00 etyp quad
ello (17004 17104 20) type pz -0.50*20.0*4.00 etyp quad
ello (17005 17105 20) type pz -0.50*20.0*5.00 etyp quad
ello (17006 17106 20) type pz -0.50*20.0*6.00 etyp quad
ello (17007 17107 20) type pz -0.50*20.0*7.00 etyp quad
ello (17008 17108 20) type pz -0.50*20.0*8.00 etyp quad
ello (17009 17109 20) type pz -0.50*20.0*9.00 etyp quad
ello (17010 17110 20) type pz -0.50*20.0*10.00 etyp quad
ello (17011 17111 20) type pz -0.50*20.0*11.00 etyp quad

$ UEMELIO A2

ello (14001 14007 1) type pZP 9.00*20.0 etyp quad
ello (14031 14071 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
ello (14032 14072 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad

```

```

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
grp 15,16,17,18    $ PTERYGIA
$GRP 20,21          $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23           $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 4 TITL 'statikes othiseis gaivn-1'

$ f=30, Ko=1-sinf = 1-0.50 = 0.50
$ s-up (h=1.00) = 0.50*20.0*1.00 = 10.00 KN/m2
$ s-down (h=11.00m) = 0.50*20.0*11.00 = 110.00 KN/m2 (oudeteres othiseis)

$$ AKROBATHRO A1

ello (11001 11121 20) type pZ 0.50*20.0*1.00 etyp quad
ello (11002 11122 20) type pZ 0.50*20.0*2.00 etyp quad
ello (11003 11123 20) type pZ 0.50*20.0*3.00 etyp quad
ello (11004 11124 20) type pZ 0.50*20.0*4.00 etyp quad
ello (11005 11125 20) type pZ 0.50*20.0*5.00 etyp quad
ello (11006 11126 20) type pZ 0.50*20.0*6.00 etyp quad
ello (11007 11127 20) type pZ 0.50*20.0*7.00 etyp quad
ello (11008 11128 20) type pZ 0.50*20.0*8.00 etyp quad
ello (11009 11129 20) type pZ 0.50*20.0*9.00 etyp quad
ello (11010 11130 20) type pZ 0.50*20.0*10.00 etyp quad
ello (11011 11131 20) type pZ 0.50*20.0*11.00 etyp quad

$ PTERYFIO A1-1

ello (15001 15101 20) type pZ -0.50*20.0*1.00 etyp quad
ello (15002 15102 20) type pZ -0.50*20.0*2.00 etyp quad
ello (15003 15103 20) type pZ -0.50*20.0*3.00 etyp quad
ello (15004 15104 20) type pZ -0.50*20.0*4.00 etyp quad
ello (15005 15105 20) type pZ -0.50*20.0*5.00 etyp quad
ello (15006 15106 20) type pZ -0.50*20.0*6.00 etyp quad
ello (15007 15107 20) type pZ -0.50*20.0*7.00 etyp quad
ello (15008 15108 20) type pZ -0.50*20.0*8.00 etyp quad
ello (15009 15109 20) type pZ -0.50*20.0*9.00 etyp quad
ello (15010 15110 20) type pZ -0.50*20.0*10.00 etyp quad
ello (15011 15111 20) type pZ -0.50*20.0*11.00 etyp quad

$ PTERYFIO A1-2

ello (16001 16101 20) type pZ -0.50*20.0*1.00 etyp quad
ello (16002 16102 20) type pZ -0.50*20.0*2.00 etyp quad
ello (16003 16103 20) type pZ -0.50*20.0*3.00 etyp quad
ello (16004 16104 20) type pZ -0.50*20.0*4.00 etyp quad
ello (16005 16105 20) type pZ -0.50*20.0*5.00 etyp quad
ello (16006 16106 20) type pZ -0.50*20.0*6.00 etyp quad
ello (16007 16107 20) type pZ -0.50*20.0*7.00 etyp quad
ello (16008 16108 20) type pZ -0.50*20.0*8.00 etyp quad
ello (16009 16109 20) type pZ -0.50*20.0*9.00 etyp quad
ello (16010 16110 20) type pZ -0.50*20.0*10.00 etyp quad
ello (16011 16111 20) type pZ -0.50*20.0*11.00 etyp quad

$ UEMELIO A1

ello (13001 13007 1) type pZP 5.00*20.0 etyp quad
ello (13031 13071 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
ello (13032 13072 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
ello (13033 13073 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
ello (13034 13074 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
ello (13035 13075 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
ello (13036 13076 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
ello (13037 13077 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad

end

```


ello (13033 13073 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
ello (13034 13074 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
ello (13035 13075 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
ello (13036 13076 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
ello (13037 13077 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad

\$

\$ AKROBATHRO A2

ello (12001 12121 20) type pz 0.50*20.0*1.00 etyp quad
ello (12002 12122 20) type pz 0.50*20.0*2.00 etyp quad
ello (12003 12123 20) type pz 0.50*20.0*3.00 etyp quad
ello (12004 12124 20) type pz 0.50*20.0*4.00 etyp quad
ello (12005 12125 20) type pz 0.50*20.0*5.00 etyp quad
ello (12006 12126 20) type pz 0.50*20.0*6.00 etyp quad
ello (12007 12127 20) type pz 0.50*20.0*7.00 etyp quad
ello (12008 12128 20) type pz 0.50*20.0*8.00 etyp quad
ello (12009 12129 20) type pz 0.50*20.0*9.00 etyp quad
ello (12010 12130 20) type pz 0.50*20.0*10.00 etyp quad
ello (12011 12131 20) type pz 0.50*20.0*11.00 etyp quad

\$ PTERYFIO A2-1

ello (18001 18101 20) type pZ -0.50*20.0*1.00 etyp quad
ello (18002 18102 20) type pZ -0.50*20.0*2.00 etyp quad
ello (18003 18103 20) type pZ -0.50*20.0*3.00 etyp quad
ello (18004 18104 20) type pZ -0.50*20.0*4.00 etyp quad
ello (18005 18105 20) type pZ -0.50*20.0*5.00 etyp quad
ello (18006 18106 20) type pZ -0.50*20.0*6.00 etyp quad
ello (18007 18107 20) type pZ -0.50*20.0*7.00 etyp quad
ello (18008 18108 20) type pZ -0.50*20.0*8.00 etyp quad
ello (18009 18109 20) type pZ -0.50*20.0*9.00 etyp quad
ello (18010 18110 20) type pZ -0.50*20.0*10.00 etyp quad
ello (18011 18111 20) type pZ -0.50*20.0*11.00 etyp quad

\$ PTERYFIO A2-2

ello (17001 17101 20) type pZ -0.50*20.0*1.00 etyp quad
ello (17002 17102 20) type pZ -0.50*20.0*2.00 etyp quad
ello (17003 17103 20) type pZ -0.50*20.0*3.00 etyp quad
ello (17004 17104 20) type pZ -0.50*20.0*4.00 etyp quad
ello (17005 17105 20) type pZ -0.50*20.0*5.00 etyp quad
ello (17006 17106 20) type pZ -0.50*20.0*6.00 etyp quad
ello (17007 17107 20) type pZ -0.50*20.0*7.00 etyp quad
ello (17008 17108 20) type pZ -0.50*20.0*8.00 etyp quad
ello (17009 17109 20) type pZ -0.50*20.0*9.00 etyp quad
ello (17010 17110 20) type pZ -0.50*20.0*10.00 etyp quad
ello (17011 17111 20) type pZ -0.50*20.0*11.00 etyp quad

\$ UEMELIO A2

ello (14001 14007 1) type pZP 9.00*20.0 etyp quad
ello (14031 14071 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
ello (14032 14072 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
ello (14033 14073 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
ello (14034 14074 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
ello (14035 14075 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
ello (14036 14076 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
ello (14037 14077 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad

end

-prog ase urs:101 \$ statikes othiseis gainv-2 (LC 4)
head
page lano 1
syst prob line
echo full yes

```
-prog ase urs:100 $ statikes othiseis gaivn-1 (LC 3)
head
page lano 1
syst prob line
echo full yes
```

```
grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12 $ AKROBAURA
grp 13,14 $ UEMELIA
grp 15,16,17,18 $ PTERYGIYA
$GRP 20,21 $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23 $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)
```

```
lc 3 TITL 'statikes othiseis gaivn-1'
```

```
$ f=30, Ko=1-sinf = 1-0.50 = 0.50
$ s-up (h=1.00) = 0.50*20.0*1.00 = 10.00 KN/m2
$ s-down (h=11.00m) = 0.50*20.0*11.00 = 110.00 KN/m2 (oudeteres othiseis)
```

```
$ $ AKROBATHRO A1
```

```
ello (11001 11121 20) type pZ 0.50*20.0*1.00 etyp quad
ello (11002 11122 20) type pZ 0.50*20.0*2.00 etyp quad
ello (11003 11123 20) type pZ 0.50*20.0*3.00 etyp quad
ello (11004 11124 20) type pZ 0.50*20.0*4.00 etyp quad
ello (11005 11125 20) type pZ 0.50*20.0*5.00 etyp quad
ello (11006 11126 20) type pZ 0.50*20.0*6.00 etyp quad
ello (11007 11127 20) type pZ 0.50*20.0*7.00 etyp quad
ello (11008 11128 20) type pZ 0.50*20.0*8.00 etyp quad
ello (11009 11129 20) type pZ 0.50*20.0*9.00 etyp quad
ello (11010 11130 20) type pZ 0.50*20.0*10.00 etyp quad
ello (11011 11131 20) type pZ 0.50*20.0*11.00 etyp quad
```

```
$ PTERYFIO A1-1
```

```
ello (15001 15101 20) type pZ -0.50*20.0*1.00 etyp quad
ello (15002 15102 20) type pZ -0.50*20.0*2.00 etyp quad
ello (15003 15103 20) type pZ -0.50*20.0*3.00 etyp quad
ello (15004 15104 20) type pZ -0.50*20.0*4.00 etyp quad
ello (15005 15105 20) type pZ -0.50*20.0*5.00 etyp quad
ello (15006 15106 20) type pZ -0.50*20.0*6.00 etyp quad
ello (15007 15107 20) type pZ -0.50*20.0*7.00 etyp quad
ello (15008 15108 20) type pZ -0.50*20.0*8.00 etyp quad
ello (15009 15109 20) type pZ -0.50*20.0*9.00 etyp quad
ello (15010 15110 20) type pZ -0.50*20.0*10.00 etyp quad
ello (15011 15111 20) type pZ -0.50*20.0*11.00 etyp quad
```

```
$ PTERYFIO A1-2
```

```
ello (16001 16101 20) type pZ -0.50*20.0*1.00 etyp quad
ello (16002 16102 20) type pZ -0.50*20.0*2.00 etyp quad
ello (16003 16103 20) type pZ -0.50*20.0*3.00 etyp quad
ello (16004 16104 20) type pZ -0.50*20.0*4.00 etyp quad
ello (16005 16105 20) type pZ -0.50*20.0*5.00 etyp quad
ello (16006 16106 20) type pZ -0.50*20.0*6.00 etyp quad
ello (16007 16107 20) type pZ -0.50*20.0*7.00 etyp quad
ello (16008 16108 20) type pZ -0.50*20.0*8.00 etyp quad
ello (16009 16109 20) type pZ -0.50*20.0*9.00 etyp quad
ello (16010 16110 20) type pZ -0.50*20.0*10.00 etyp quad
ello (16011 16111 20) type pZ -0.50*20.0*11.00 etyp quad
```

```
$ UEMELIO A1
```

```
ello (13001 13007 1) type pZP 5.00*20.0 etyp quad
ello (13031 13071 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
ello (13032 13072 10) type pZP 10.80*20.0 etyp quad
```

```
GEFYRA_PANAITOLIKO_NEW_er2
```

```

-prog ase urs:4 $ I.B. (LC1)
head
page lano 1
syst prob line
echo full yes

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
grp 15,16,17,18    $ PTERYGIA
$GRP 20,21         $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23          $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 1 DLz 1.0 TITL 'I.B.'

end

-PROG ASE urs:5 $ LOIPA MONIMA (LC 2)
head
page lano 1
ECHO FULL yes
syst prob line

grp 1,2,3,4,5,6,7,8 $ KATASTROMA-DOKOI
grp 11,12           $ AKROBAURA
grp 13,14           $ UEMELIA
grp 15,16,17,18    $ PTERYGIA
$GRP 20,21         $ SPRINGS AKROBATHRVN
grp 22,23          $ SPRINGS THEMELIVN (20000.0)

lc 2 TITL 'LOIPA MONIMA'

$ SKYRODEMA RYSEVN = 0.12*24.0 = 2.88 KN/m2
$ ASFALTIKA = 0.09*22.0 = 1.98 KN/m
$ KIGKLIDOMA = 2.00 KN/m
$ PEZODROMIO = 1.25*25.0*0.30 = 9.375 KN/m

ELLO (1001 1021 1) type pzp 9.375 ETYP BEAM $ PEZODROMIO
ELLO (6001 6021 1) type pzp 9.375 ETYP BEAM $ PEZODROMIO

ELLO (1001 1021 1) type pzp 2.00 ETYP BEAM $ KIGKLIDOMA
ELLO (6001 6021 1) type pzp 2.00 ETYP BEAM $ KIGKLIDOMA

LET#1 0
LOOP 4
ELLO (2001+#1 2021+#1 1) type pzp 1.40*2.88 ETYP BEAM $ SKYRODEMA RYSEVN
LET#1 #1+1000
ENDLOOP

ELLO (1001 1021 1) type pzp 0.95*0.10*24.0 ETYP BEAM $ SKYRODEMA RYSEVN
ELLO (6001 6021 1) type pzp 0.95*0.10*24.0 ETYP BEAM $ SKYRODEMA RYSEVN

LET#1 0
LOOP 4
ELLO (2001+#1 2021+#1 1) type pzp 1.40*1.98 ETYP BEAM $ ASFALTIKA
LET#1 #1+1000
ENDLOOP

ELLO (1001 1021 1) type pzp 0.95*0.09*22.0 ETYP BEAM $ ASFALTIKA
ELLO (6001 6021 1) type pzp 0.95*0.09*22.0 ETYP BEAM $ ASFALTIKA

end

```

		553	MAX-STMY	-488.1	-121.28	69.51	-43.93	2188.35	72.95
		554	MIN-STMY	-987.1	-86.39	-735.29	4.81	-2688.6	48.92
		555	MAX-STMZ	-646.1	-258.59	-225.86	-22.96	171.97	140.85
		556	MIN-STMZ	-592.0	56.37	-419.63	-11.48	-659.25	-22.29
		557	MAX-STMT	-896.8	-83.16	-646.22	16.49	-2583.8	46.00
		558	MIN-STMT	-560.9	-122.29	-21.71	-49.16	2089.68	74.11
		559	MAX-STQY	-592.0	56.37	-419.63	-11.48	-659.25	-22.29
		560	MIN-STQY	-637.3	-259.05	-218.24	-19.28	222.86	140.83
		561	MAX-STQZ	-473.1	-122.97	90.40	-41.00	2152.40	73.98
		562	MIN-STQZ	-985.8	-84.63	-757.05	2.32	-2638.8	47.70
2018	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1072.3	-148.34	-370.20	-10.10	-358.44	-58.49
		553	MAX-STMY	-429.5	-171.53	87.07	-44.93	2187.96	-68.87
		554	MIN-STMY	-1021.9	-105.48	-787.66	25.02	-2684.5	-39.08
		555	MAX-STMZ	-594.0	40.58	-476.78	-8.65	-630.51	33.30
		556	MIN-STMZ	-624.3	-310.68	-231.21	-9.95	224.62	-137.82
		557	MAX-STMT	-1005.7	-97.42	-779.31	34.91	-2638.9	-36.97
		558	MIN-STMT	-441.1	-177.54	59.99	-48.32	2151.51	-70.32
		559	MAX-STQY	-580.8	40.89	-447.37	0.84	-659.82	33.23
		560	MIN-STQY	-624.3	-310.68	-231.21	-9.95	224.62	-137.82
		561	MAX-STQZ	-413.5	-173.20	105.58	-41.63	2152.07	-69.44
		562	MIN-STQZ	-1020.9	-103.68	-807.85	22.17	-2634.7	-38.68
	1.070	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1072.3	-148.34	-410.98	-10.10	-776.37	100.23
		553	MAX-STMY	-413.9	-168.42	49.27	-41.76	2256.50	113.13
		554	MIN-STMY	-1036.1	-108.08	-842.02	22.97	-3555.0	74.88
		555	MAX-STMZ	-620.5	-323.34	-268.81	-9.95	-42.89	201.38
		556	MIN-STMZ	-582.1	53.49	-488.59	-0.70	-1156.5	-17.30
		557	MAX-STMT	-1018.3	-101.22	-823.13	34.91	-3496.2	69.31
		558	MIN-STMT	-428.4	-173.74	23.20	-48.32	2196.02	117.62
		559	MAX-STQY	-584.6	53.55	-491.20	0.84	-1162.0	-17.29
		560	MIN-STQY	-620.5	-323.34	-268.81	-9.95	-42.89	201.38
		561	MAX-STQZ	-400.9	-169.40	70.63	-41.63	2246.35	113.85
		562	MIN-STQZ	-1033.6	-107.48	-852.62	22.17	-3523.1	74.30
2019	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1094.7	-121.72	-932.52	216.24	-3518.3	7.15
		553	MAX-STMY	-321.8	-221.34	77.25	-187.19	2230.73	-45.65
		554	MIN-STMY	-1086.3	-129.15	-933.12	215.54	-3520.5	5.97
		555	MAX-STMZ	-613.9	26.62	-550.79	76.38	-1173.1	51.44
		556	MIN-STMZ	-571.2	-368.65	-299.89	-20.18	-27.56	-85.09
		557	MAX-STMT	-1068.1	-121.38	-922.59	263.60	-3438.1	5.87
		558	MIN-STMT	-336.2	-228.11	56.68	-213.75	2166.72	-44.71
		559	MAX-STQY	-580.2	38.55	-534.88	65.00	-1150.4	49.71
		560	MIN-STQY	-580.4	-379.80	-292.56	8.30	-39.50	-83.85
		561	MAX-STQZ	-307.9	-222.21	101.37	-189.58	2220.11	-45.92
		562	MIN-STQZ	-1083.9	-128.62	-942.50	210.88	-3489.2	5.56
	1.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1114.3	-127.60	-996.21	216.24	-4482.7	131.82
		553	MAX-STMY	-288.3	-216.33	51.74	-189.58	2296.67	173.35
		554	MIN-STMY	-1105.9	-135.03	-996.81	215.54	-4485.5	138.05
		555	MAX-STMZ	-576.1	-398.98	-345.00	8.18	-359.91	305.87
		556	MIN-STMZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		557	MAX-STMT	-1087.7	-127.26	-985.41	263.60	-4392.1	130.19
		558	MIN-STMT	-316.6	-222.23	5.33	-213.75	2197.73	180.46
		559	MAX-STQY	-586.1	58.15	-597.70	65.00	-1716.7	1.36
		560	MIN-STQY	-574.5	-399.40	-344.67	8.30	-358.12	305.74
		561	MAX-STQZ	-288.3	-216.33	51.74	-189.58	2296.67	173.35
		562	MIN-STQZ	-1103.5	-134.50	-1006.2	210.88	-4463.6	137.12
2020	0.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1181.2	-133.47	-1120.8	451.22	-4438.4	99.14
		553	MAX-STMY	-164.9	-214.91	59.55	-234.29	2288.33	5.91
		554	MIN-STMY	-1170.3	-141.26	-1119.7	453.58	-4442.4	101.56
		555	MAX-STMZ	-1069.5	-36.91	-1065.1	453.93	-4130.7	111.08
		556	MIN-STMZ	-267.0	-310.28	-27.68	-205.51	1994.39	-2.41
		557	MAX-STMT	-1150.8	-142.45	-1108.9	489.16	-4365.2	104.80
		558	MIN-STMT	-195.1	-212.07	12.46	-247.08	2205.34	5.05
		559	MAX-STQY	-608.1	54.98	-686.69	151.60	-1725.9	78.47
		560	MIN-STQY	-513.8	-400.87	-395.61	81.69	-344.98	41.02
		561	MAX-STQZ	-164.9	-214.91	59.55	-234.29	2288.33	5.91
		562	MIN-STQZ	-1168.0	-140.75	-1129.0	448.61	-4420.6	100.39
	1.000	551	MAX-STN	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		552	MIN-STN	-1200.8	-139.35	-1184.5	451.22	-5591.0	235.55
		553	MAX-STMY	-145.3	-209.03	9.92	-234.29	2323.07	217.88
		554	MIN-STMY	-1190.0	-146.89	-1185.8	451.99	-5594.9	245.20
		555	MAX-STMZ	-520.5	-419.69	-456.28	87.02	-827.53	452.32
		556	MIN-STMZ	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		557	MAX-STMT	-1170.4	-148.33	-1171.7	489.16	-5505.5	250.20

5.8 ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ SOFISTIC

Το πρόγραμμα SOFISTIC είναι ένα πρόγραμμα πεπερασμένων στοιχείων για Εφαρμογές Πολιτικού Μηχανικού .Αποτελείται από ένα σύστημα υποπρογραμμάτων, τα οποία συνεργάζονται μεταξύ τους μέσω μιας βάσεως δεδομένων που δημιουργεί το πρόγραμμα. Η εισαγωγή των δεδομένων για κάθε υποπρόγραμμα γίνεται στη γλώσσα προγραμματισμού CADINP για free format εισαγωγή δεδομένων. Παρακάτω περιγράφονται τα αποτελέσματα των υποπρογραμμάτων που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα εφαρμογή.

```
1 PROG ACUA
2 S DAT:C:\SOFISTIC\DAT\hel1.dat (.#11)
3 S JOB:9104122
4 HEAD DEDOMENA DIATOMON
5 PAGE LAND 1
6 ECHO
7 CONC 1B 15
8 STEE 1 BST 420
9 LET#1.30
κλπ.
```

Το πρόγραμμα AQUA χρησιμοποιείται για την εισαγωγή των διατομών του φορέα και των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν.

Δεδομένα Διατομών

```
CROSS-SECTIONS STATIC PROPERTIES
(=_ ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΤΟΜΩΝ_)
```

No	A(m ²)	It(m ⁴)	Iy/Iz/Iyz	ys/zs	yshc/zshc	E-/G-Modul	MNO
	Gam(KN/m ³)	Ay/Az(m ²)	(m ⁴)	(m)	(m)	(N/mm ²)	MRE

1	4.2000E-01	1.232E-03	3.571E-03	0.000	0.000	26000.0	1
	25.00	7.505E-02	0.148	0.148	10833.3	1	

όπου:

No: αριθμός της διατομής

A: Αξονικό εμβαδό της διατομής

Gam: Ειδικό βάρος του υλικού της διατομής

It: Στρεπτική ροπή αδράνειας της διατομής

Ay/Az: Επιφάνειες διατμητικής παραμορφώσεως κατά τους άξονες y,z

Iy/Iz/Iyz: Ροπές αδρανείας ως προς τους άξονες y,z

ys/zs: Συντεταγμένες κέντρου βάρους της διατομής

yshc/zshc: Συντεταγμένες του κέντρου διατμήσεως της διατομής

E-/G-Modul: Μέτρα Ελαστικότητας και διατμήσεως του υλικού

MNO: Αριθμός υλικού της διατομής

MRE: Αριθμός υλικού του σπλισμού

CONCRETE-MATERIAL

(_=ΥΛΙΚΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ_)

No	type	modulus	fc	fc-n	fct	scm	gam	alfa-T
		(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(-)	(kn/m3)	(-)
1	B15	260000	10.5	15.0	1.5	1.00	25.0	1.0e-05

όπου:

No: Αριθμός υλικού

type: Τύπος και ποιότητα

modulus: Μέτρο Ελαστικότητας

fc: Αντοχή διαστασιολογήσεως

fc-n: Αντοχή κύβου ή κυλίνδρου

fct: Εφελκυστική αντοχή

scm: Συντελεστής ασφαλείας του υλικού

gam: Ειδικό βάρος του υλικού
alfa-T: Συντελεστής θερμικής διαστολής

STEEL-MATERIAL
(_=ΥΛΙΚΟ ΧΑΛΥΒΑ_)

No type modulus fy ft eps-t scm gam alfa-T Relaxat.
(N/mm2) (N/mm2) (N/mm2) (0/00) (-) (KN/m3) (-) 0.70 0.55
1 BST 420 210000 420.0 500.0 10.00 1.15 78.5 1.2E-05

όπου:

No: Αριθμός υλικού

Type: Τύπος και ποιότητα

Modulus: Μέτρο Ελαστικότητας

Fy: Τάση διαρροής

Ft: Εφελκυστική αντοχή

Eps-t: Παραμόρφωση αστοχίας του υλικού

Gam: Ειδικό βάρος του υλικού

Alfa-T: Συντελεστής Θερμικής διαστολής

Relaxat: Συντελεστές χαλαρώσεως

CROSS-SECTION NUMBER 1

(=ΔΙΑΤΟΜΗ ΝΟΥΜΕΡΟ 1)

Effective static properties of cross section

(=Ενεργές στατικές ιδιότητες της διατομής)

A(m2) It(m4) Iy/Iz/Iyz ys/zs yshc/zshc E-/G-Modul MNO
Gam(kn/m3) Ay/Az(m2) (m4) (m) (m) (N/mm2) MRE
4.2000E- 01 1.232E-03 3.571E-03 0.000 0.000 26000.0 1

25.00 7.505E-02 0.148 0.148 10833.3 1
0.000E+00

(m2/m) (m2/m) (mm) (mm) (0/0)
5.000 0.000 0.0 0.0 0.0

όπου:

circum-O: Εμβαδόν εντός της εξωτερικής περιμέτρου

circum-I: Εμβαδόν εντός της εσωτερικής περιμέτρου

t-min: Ελάχιστο πάχος πλάκας

t-max: Μέγιστο πάχος πλάκας

small parts: Πρόσθεση βάρους επί τοις εκατό

1_PROG GENF_

2 S DAT: C:\SOFISTIK\DAT\hel1.dat (#12)

3 S JOB: 9104123

4 HEAD STATIKO MONDELO

5 PAGE LANO 1

6 ECHO

7 SYST GIRD

κλπ.

Το πρόγραμμα GENF χρησιμοποιείται για την εισαγωγή της συνδεσμολογίας του φορέα.

Στατικό Μοντέλο

MAXIMUM NODAL PARAMETERS

(_=ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΚΟΜΒΩΝ_)

max-No	Xmin/Xmax	Ymin/Ymax	Zmin/Zmax
197	0.000	-14.300	0.000
	8.300	0.000	0.000

max-No: Ο πιο απομακρυσμένος κόμβος από την αρχή των αξόνων

Xmin/Xmax: \

Ymin/Ymax: > Μέγιστες και ελάχιστες X, Y, Z συντεταγμένες

Zmin/Zmax: /

NODES

(_=KOMBOI_)

number	X(m)	Y(m)	Z(m)	supports/number of unknown
1	0.000	0.000	0.000	PX PY PZ MZ

number: Αριθμός κόμβου

Additional static properties of cross section

(_=Επιπρόσθετες στατικές ιδιότητες διατομών_)

Alfa-T	ymin	zmin	lymin	AK(m2)	MB	Tau-T/b	Tau-Vy(1/m2)
	Ymax	zmax	lzmin			(1/m3)	Tau-Vz(1/m2)
1.0E-05	-0.850	-0.148		3.78E-01	1	2.94E+01	3.36E+00
	0.850	0.152					3.13E+00

όπου:

Alfa-T: Συντελεστής Θερμικής διαστολής

Ymin, ymax: Μέγιστες και ελάχιστες συντεταγμένες διατομής(σχετικά με το κέντρο βάρους)

Zmin, zmax: -//-

Lymin, lzmin: Ελάχιστος μοχλοβραχίονας για διαστασιολόγηση έναντι διατμήσεως

AK: Διατομή πυρήνα για τον προσδιορισμό του σπλισμού στρέψεως

MB: Αριθμός υλικού των συνδετήρων

Tau-T: Μέγιστη διατμητική τάση από στρεπτική ροπή 1

Tau-B: Μέγιστη διατμητική τάση από δευτερεύουσα στρεπτική ροπή MT2=1

Tau-Vy: Μέγιστη διατμητική τάση από τέμνουσα δύναμη VY=1

Tau-Vz: Μέγιστη διατμητική τάση από τέμνουσα δύναμη VZ=1

Reinforcement global values

(_=Γενικές τιμές οπλισμού_)

Layer	area(cm2)	lower-A(cm2)	upper-A(cm2)	Yc(m)	zC(m)	L-Tors(m)
0	1.20	1.20	47.10	0.000	0.280	
1	1.20	1.20	47.10	0.000	0.020	

όπου:

Layer: Αριθμός επιπέδου

Area: Άθροισμα των εμβαδών οπλισμού που εισήχθησαν

Lower-A: Ελάχιστο εμβαδόν οπλισμού

Upper-A: Μέγιστο εμβαδόν οπλισμού

Yc: Θέση του κέντρου των επιπέδων

Zc: -//-

L-Tors: Συμμετοχή στρεπτικού οπλισμού

Additional Design Data

(_=Επιπρόσθετες δεδομένα διαστασιολογήσεως_)

circum-O circum-I t-min t-max small parts

X: Συντεταγμένη X

Y: Συντεταγμένη Y

Z: Συντεταγμένη Z

Supports/number of unknown: Στηρίξεις /Αριθμός αγνώστων βαθμών ελευθερίας

CONCRETE-MATERIAL

(_=ΥΛΙΚΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ_)

No	type	modulus	fc	fc-n	fct	scm	gam	alfa-T	
		(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(-)	(kn/m3)	(-)
1	B15	26000	10.5	15.0	1.5	1.00	25.0	1.0E-05	

STEEL-MATERIAL

(_=ΥΛΙΚΟ ΧΑΛΥΒΑ_)

No	type	modulus	fy	ft	eps-t	scm	gam	alfa-t	relaxat
		(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(0/00)	(-)	(kn/m3)	(-)	0.70 0.55
1	BST	420	210000	420.0	500.0	10.00	1.15	78.5	1.2E-05

CROSS-SECTIONS STATIC PROPERTIES

(_=ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΤΟΜΩΝ_)

No	A(m2)	It(m4)	Iy/Iz/Ilyz	ys/zs	yshc/zshc	E-/G-Modul	MNO
	Gam(kn/m3)	Ay/Az(m2)	(m4)	(m)	(m)	(N/mm2)	MRE
1	4.2000E-01	1.232E-03	3.571E-03	0.000	0.000	26000.0	1
	25.00	7.505E-02	0.148	0.148	10833.3	1	

Για τις τρεις παραπάνω παραγράφους ισχύουν οι επεξηγήσεις του προγράμματος AQUA για τις αντίστοιχες παραγράφους.

BEAM ELEMENTS

(_=ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΥΠΟΥ ΔΟΚΟΥ_)

beam- node x NCO hinges direction of

No.	No.	(M)		local y-axis		
1	1	0.000	1	0.00	1.00	0.00
	19	1.450	1			

όπου

beam-No: Αριθμός στοιχείου

node-No: Αριθμός κόμβων αρχής και τέλους του στοιχείου

x: Θέση των παραπάνω κόμβων στο τοπικό σύστημα του στοιχείου

NCO: Αριθμός διατομής του στοιχείου

Hinges: Περιγράφονται οι εσωτερικές ελευθερώσεις στην αρχή και στο τέλος του στοιχείου(π.χ αρθρώσεις)

Direction of local y-axis: Διεύθυνση του τοπικού άξονα Y του στοιχείου

1_PROG STAR2_

2 S DAT : C:\SOFISTIK\DAT\hel1.dat (#13) 13.12.91

3 S JOB : 9104124 12:41:41

4 HEAD STRUCTURAL ANALYSIS

5 PAGE LAND 1

6 CTRL

κλπ.

Το πρόγραμμα STAR2 χρησιμοποιείται για την εισαγωγή των φορτίων ενός ραβδωτού φορέα και την επίλυση του.

Στατικό Μοντέλο

STRUCTURAL ANALYSIS

LOADCASE 1

(_=ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΕΩΣ 1_)

load – factor 1.000 (= συντελεστής φορτίσεως)

factor dl-x 0.000 (=συντελεστής υπολογισμού ιδίου βάρους κατά x)

factor dl-y 0.000 (=συντελεστής υπολογισμού ιδίου βάρους κατά y)

factor dl-z 0.000 (=συντελεστής υπολογισμού ιδίου βάρους κατά z)
using linear stiffness (=χρησιμοποιώντας γραμμική ακαμψία)

NODAL LOADS

(_=ΕΠΙΚΟΜΒΙΑ ΦΟΡΤΙΑ_)

node type load dimension
1 PZ 31.76 KN

node: Αριθμός κόμβου

type: Τύπος φορτίου όσον αφορά την διεύθυνσή του

load: Τιμή του φορτίου

dimension: Είδος μονάδος μετρήσεως

linear results Loadfactor 1.00
(=γραμμικά αποτελέσματα Συντελεστής φορτίσεως 1.00)

BEAM FORCES AND MOMENTS

(=ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΡΟΠΕΣ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ)

loadcase 1 linear results
(=περίπτωση φορτίσεως1 γραμμικά αποτελέσματα)

beam x Q-Z M-T M-Y

No	(m)	(kn)	(knm)	(knm)
1	0.00	70.42	10.85	-9.70
	1.45	70.42	10.85	92.41

όπου:

beam: Αριθμός στοιχείου

x: Θέση στο τοπικό σύστημα του στοιχείου

Q-Z: Τέμνουσα
M-T: Ροπή στρέψεως
M-Y: Ροπή κάμψεως

NODAL DISPLACEMENTS AND REACTIONS

(_=ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΕΙΣ ΚΟΜΒΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ_)

loadcase 1 linear results

(=περίπτωση φορτίσεως 1 γραμμικά αποτελέσματα)

nodes	V-Z	PHI-X	PHI-Y	P-Z	M-X	M-Y
No	(mm)	(0/00)	(0/00)	(kn)	(knm)	(knm)
1	0.000	0.053	-5.196	-114.40	0.00	0.00

Τα αποτελέσματα αυτά αναφέρονται στο καθολικό σύστημα του φορέα.

Nodes No: Αριθμός κόμβου

V-Z: Μετατόπιση στην διεύθυνση του άξονα z

PHI-X: Στροφή περί τον άξονα χ(rad)

PHI-Y: Στροφή περί τον άξονα Υ(rad)

P-Z: Αντίδραση στην διεύθυνση του άξονα z

M-X: Αντίδραση ροπής ΜΧ

M-Y: Αντίδραση ροπής ΜΥ

Sum of reactions and loads

(=Άθροισμα των αντιδράσεων και των φορτίων)

Loadcase	P-X	P-Y	P-Z
Number	(kn)	(kn)	(kn)
1	0.0	0.0	-1350.1
	0.0	0.0	1350.1

όπου:

Loadcase number: Αριθμός περιπτώσεως φορτίσεως

P-X: Άθροισμα αντιδράσεων ή φορτίων κατά την διεύθυνση του X καθολικού άξονα

P-Y: Άθροισμα αντιδράσεων ή φορτίων κατά την διεύθυνση του Y καθολικού άξονα

P-Z: Άθροισμα αντιδράσεων ή φορτίων κατά την διεύθυνση του Z καθολικού άξονα

1 _PROG ASS_

2 S DAT : C:\SOFISTIK\ROUP\b1-1a.dat (.#13)

3 S JOB : 9201746

4 KOPF STRUCTURAL ANALYSIS

5 SEIT NZEI 80 SPRA 1

6 SYST ART ESPA PROB LINE ITER 1

κλπ.

Το πρόγραμμα ASS χρησιμοποιείται για την εισαγωγή των φορτίων ενός φορέα πεπερασμένων στοιχείων ο οποίος φορτίζεται εντός του επιπέδου του και για την επιλυσή του.

STRUCTURAL ANALYSIS

Membran parts of a combined plates/shearwall system

(=Μεμβρανικά τμήματα ενός συνδυασμένου συστήματος πλάκας /δίσκου_)

LOADING

(_=ΦΟΡΤΙΣΗ_)

node	loadcase	P-X(kn)	P-Y(kn)	M-Z(knm)
------	----------	---------	---------	----------

3	1	7.02	0.00	0.00
---	---	------	------	------

όπου:

node: Αριθμός φορτιζόμενου κόμβου

loadcase: Αριθμός περιπτώσεως φορτίσεως

P-X (kn): Δύναμη κατά την καθολική διεύθυνση X σε kn

P-Y (kn): Δύναμη κατά την καθολική διεύθυνση Y σε kn

M-Z (knm): Ροπή περί τον καθολικό άξονα Z σε knm

SUM OF LOADS

(_=ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΦΟΡΤΙΩΝ_)

Loadcase	PX(kn)	PY(kn)	MZ(kn)
1	7.02	0.00	0.00

όπου:

loadcase :Αριθμός περιπτώσεως φορτίσεως

P-X (kn): Δύναμη κατά την καθολική διεύθυνση X σε kn

P-Y (kn): Δύναμη κατά την καθολική διεύθυνση Y σε kn

M-z (knm): Ροπή περί τον καθολικό άξονα Z σε kn

MEMBRAN FORCES

(_=ΜΕΜΒΡΑΝΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ_)

loadcase 1

(_=Περίπτωση φορτίσεως 1_)

	n-x	n-y	n-xy	n-l	n-ll	alpha
number	(kn/m)	(kn/m)	(kn/m)	(kn/m)	(kn/m)	(deg)
1	0.75	0.44	-0.49	1.10	0.08	-36.2
2	-0.20	0.11	-0.45	0.43	-0.52	-54.6

όπου:

number: Ο αριθμός του στοιχείου

n-x: Δύναμη ανά m κατά την διεύθυνση x

n-y: Δύναμη ανά m κατά την διεύθυνση y
 n-xy: Διατμητική δύναμη
 n-I: Κύρια δύναμη I
 n-II: Κύρια δύναμη II
 alpha: Γωνία του κύριου άξονα I ως προς τον άξονα x

NODAL DISPLACEMENTS AND FORCES
 (=ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΕΙΣ ΚΟΜΒΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ_)

loadcase 1

(=Περίπτωση φορτίσεως 1_)

node	V-X	V-Y	Phi-Z	P-X	P-Y	M-Z
	(mm)	(mm)	(0/00)	(kn)	(kn)	(knm)
1	0.000	0.000	0.000	-0.44	0.37	0.00
2	0.000	0.000	0.000			
3	0.000	0.000	0.000			

όπου:

node: Αριθμός κόμβου

V-X: Μετατόπιση κατά την καθολική διεύθυνση X

V-Y: Μετατόπιση κατά την καθολική διεύθυνση Y

Phi-Z : Στροφή περί τον καθολικό άξονα Z

P-X : Αντίδραση κατά τον καθολικό άξονα X

P-Y : Αντίδραση κατά τον καθολικό άξονα Y

M-Z : Αντίδραση κατά τον καθολικό άξονα Z

Sum of supporting forces and loads

(=Άθροισμα αντιδράσεων και φορτίων_)

load	P-X	P-Y	M-Z
case	(kn)	(kn)	(knm)

```
1   -7.0   0.0
      7.0   0.0   0.0
```

όπου:

loadcase: Περίπτωση φορτίσεως

P-X: Αντίδραση ή φορτίο κατά τον καθολικό άξονα X

P-Y: Αντίδραση ή φορτίο κατά τον καθολικό άξονα Y

M-Z : Αντίδραση ή φορτίο περί τον καθολικό άξονα Z

1_PROG SEPP

2 S DAT : C:\SOFISTIK\ROUP\smalf.dat (#12) 21.06.92

3 S JOB : 9201785

4 KOPF STRUCTURAL ANALYSIS

5 SEIT NZEI 80 SPRA 1

6 ECHO VOLL JA

7 ECHO KNOT NEIN: ECHO ELEM NEIN: ECHO MAT NEIN

8 LF 1 FACT 1.0000 EGZ 0.0000

9 FLAS 1 TYP PZ 0.45

10 FLAS 8 TYP PZ 0.45

Το πρόγραμμα SEPP χρησιμοποιείται για την εισαγωγή των φορτίων ενός φορέα πεπερασμένων στοιχείων ο οποίος φορτίζεται κάθετα στο επίπεδό του και για την επικλυσή του.

LOADCASE 1

(_=ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΕΩΣ 1_)

ELEMENT LOADING

(_=ΦΟΡΤΙΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ_)

Element load loading

Type from to step type value

Quad 1 1 1 PZ 0.450(kn/Mz)

Όπου:

Element Type: Τύπος στοιχείου

From : Πρώτο στοιχείο μιας φορτιζόμενης σειράς στοιχείων

To : Τελευταίο στοιχείο της φορτιζόμενης σειράς στοιχείων

Stec : Βήμα παραγωγής

Load type : Τύπος φορτίου

Loading value: Τιμή του φορτίου

SUM OF LOADS

(_=ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΦΟΡΤΙΩΝ_)

loadcase	PZ(kn)	MX(knm)	MY(knm)
1	2.37	0.00	0.00

όπου:

loadcase: Αριθμός περιπτώσεως φορτίσεως

P-X(kn): Δύναμη κατά την καθολική διεύθυνση X σε kn

P-Y(kn): Δύναμη κατά την καθολική διεύθυνση Y σε kn

M-Z(knm): Ροπή περί τον καθολικό άξονα Z σε kn

PLATE FORCES AND MOMENTS

(_=ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΡΟΠΕΣ ΠΛΑΚΑΣ_)

loadcase 1

(_=Περίπτωση φορτίσεως 1

	m-x	m-y	m-xy	q-x	q-y	m-l	m-ll	alpha	
number	(knm/m)	(knm/m)	(knm/m)	(kn/m)	(kn/m)	(kn/m)	(KNM/m)	(KNM/m)	(knm/m)
1	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	84.2	
2	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.0	78.3	

3 0.0 0.1 0.0 0.0 -0.1 0.1 0.0 85.1

όπου:

number: Ο αριθμός του στοιχείου

m-x: Ροπή ανά m περί τον άξονα x

m-y: Ροπή ανά m περί τον άξονα y

m-xy: Ροπή συστροφής

q-x: Τέμνουσα ανά m κατά την διεύθυνση x

q-y: Τέμνουσα ανά m κατά την διεύθυνση y

m-I: Κύρια ροπή I

m-II: Κύρια ροπή II

alpha : Γωνία του κυρίου άξονα ως προς άξονα x

NODAL DISPLACEMENTS AND FORCES

(_=ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΕΙΣ ΚΟΜΒΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ_)

loadcase 1

(_=Περίπτωση φορτίσεως 1_)

node	V-Z	Phi-X	Phi-Y	P-Z	M-X	M-Y
	(mm)	(0/00)	(0/00)	(kn)	(knm)	(knm)
1	0.001	-0.008	0.006			
2	0.002	-0.008	0.005			
3	0.004	-0.006	0.005			

όπου:

node : Αριθμός κόμβου

V-Z : Μετατόπιση κατά την καθολική διεύθυνση Z

Phi-X: Στροφή περί τον καθολικό άξονα X

Phi-Y: Στροφή περί τον καθολικό άξονα Y

P-Z : Αντίδραση κατά τον καθολικό άξονα Z

M-X : Αντίδραση περί τον καθολικό άξονα X

M-Y : Αντίδραση περί τον καθολικό άξονα Y

Sum of supporting forces

(_=Άθροισμα αντιδράσεων_)

loadcase	P-Z	M-X	M-Y
number	(kn)	(knm)	(knm)
1	-2.4	0.0	0.0

όπου:

loadcase number: Περίπτωση φορτίσεως

P-X : Αντίδραση κατά τον καθολικό άξονα Z

M-X : Αντίδραση περί τον καθολικό άξονα X

M-Y : Αντίδραση περί τον καθολικό άξονα Y

1_PROG MAXIMA_

2 S DAT : /usr/sofistik/deh/deh7.dat (.y17) 22.08.92

3 S JOB :9200449

4 KOPF EXTREME VALUES OF FORCES AND MOMENTS – STATIC+
EARTHQUAKE LOADS

5 SEIT NEIZ 5000 SPRA 1

6 LF (13 70 1) A1

7 UEBE MAMI STN

8 UEBE MAMI STQY

9 UEBE MAMI STQZ

10 UEBE MAMI STMY

11 UEBE MAMI STMZ

12 LFSP 71

13 ENDE

Το πρόγραμμα MAXIMA υπολογίζει τα μέγιστα και ελάχιστα των εντατικών μεγεθών των στοιχείων κάνοντας συνδυασμούς μεταξύ των ήδη υπάρχοντων φορτίσεων. Τα αποτελέσματα των συνδυασμών αποθηκεύονται στην βάση δεδομένων κάτω από νέους αριθμούς φορτίσεων και μπορούν να χρησιμοποιηθούν περαιτέρω στις επόμενες φάσεις της λειτουργίας του προγράμματος.

SELECTION OF LOADCASES

(_=ΕΚΛΟΓΗ ΦΟΡΤΙΣΕΩΝ_)

NUMBER FACTOR TYPE TITLE

(=ΑΡΙΘΜ.ΣΥΝΤΕΛ. ΕΙ-ΟΣ ΤΙΤΛΟΣ)

13 1.00 ALTERNATIVE LC A1 MAX-STN

14 1.00 ALTERNATIVE LC A1 MIN-STN

.

.

.

69 1.00 ALTERNATIVE LC A1 Earthquake load-x

70 1.00 ALTERNATIVE LC A1 Earthquake load-x

GENERATED LOADCASES

(_=ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΦΟΡΤΙΣΕΙΣ_)

NUMBER NAME

(ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΝΟΜΑ)

71 MAX-STN

72 MIN-STN

73 MAX-STQY

74 MIN-STQY

75 MAX-STQZ

76 MIN-STQZ

77 MAX-STMY

78 MIN-STMY

79 MAX-STMZ

80 MIN-STMZ

BEAM FORCES AND MOMENTS

(_=ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΡΑΒΔΩΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ_)

BEAM NO	X (M)	LC NO	LC NAME	N (KN)	Q-Y (KN)	Q-Z (KN)	M-T (KNM)	M-Y (KNM)	M-Z (KNM)
1	0.00	71	MAX-STN	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		72	MIN-STN	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		73	MAX-STQY	0.000	0.572	-104.28	19.352	-0506	0.501
		74	MIN-STQY	0.000	-0.666	-5.248	1.069	-8.030	-0.584

όπου:

BEAM NO:Αριθμός ραβδωτού στοιχείου

X (M) :Θέση του στοιχείου στην οποία αναφέρονται τα εντατικά μεγέθη

LC NO :Αριθμός φορτίσεως

LC NAME :Όνομα φορτίσεως

N (KN) :Αξονική δύναμη

Q-Y (KN) :Τέμνουσα δύναμη κατά τον άξονα Y

Q-Z (KN) :Τέμνουσα δύναμη κατά τον άξονα Z

MT (KNM) :Ροπή στρέψεως

MY (KNM) :Ροπή περί τον άξονα Y

MZ (KNM) : Ροπή περί τον άξονα Z

1_PROG AQB_

2 S DAT : C:\SOFISTIK\DAT\hel1.dat (#14) 13.12.91

3 S JOB :9104125 12.41.43

4 HEAD DESIGN OF SLAB

5 PAGE LANO 1

6 ECHO

7 CTRL AXIA 1

8 BEAM 1 396 1 BEAM

9 ULTI SECT RMOD SAVE STAT SERV SMOD 1045

10 REIN 0.36 MOD SECT
11 END

Το πρόγραμμα AQB έχει την δυνατότητα να κάνει διαστασιολόγηση ραβδωτών στοιχείων βάσει των διατομών και των φορτίων τα οποία ανακαλεί από την βάση δεδομένων.

SELECTED BEAM ELEMENTS

(=ΕΠΙΛΕΧΘΕΝΤΑ ΡΑΒΔΩΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ_)

FROM TO INC X-VALUE MEMBER C10 C11 C12 C13 C14
(=ΑΠΟ ΕΩΣ ΒΗΜΑ)

Uniaxial bending

Maximum correction of shear forces for variable height girders 0.383

Main moments will be smoothed out between face and support

(Μονοαξονική κάμψη)

Μέγιστη διόρθωση των διατμητικών δυνάμεων για δοκούς μεταβλητού ύψους
0.383

Οι κύριες ροπές θα εξομαλύνονται μεταξύ πορείας και στηρίξεως)

CONSIDERED LOAD CASES

(=ΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ ΥΠΟΨΙΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΦΟΡΤΙΣΕΩΣ)

1

FORCES AND MOMENTS

(=ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΡΟΠΕΣ)

Beam no x(m) LC N(kn) Vy(kn) Vz(kn) Mt(knm) My(knm) Mz(knm)

1 0.00 1 0.000 0.000 70.419 10.853 -9.702 0.000

Cross sect A(m²) ys(m) zs(m) IYZ(m⁴) IY(m⁴) IZ(m⁴)

1 gross 4.200E-01 0.000 0.148 0.00E+00 3.571E-03 7.505E-02

όπου:

Beammo :Αριθμός στοιχείου
 X :Θέση στο τοπικό σύστημα του στοιχείου
 Lc :Περίπτωση φορτίσεως
 N :Αξονική δύναμη
 Vy :Τέμνουσα δύναμη προς τον άξονα Y του στοιχείου
 Vz :Τέμνουσα δύναμη προς τον άξονα Z του στοιχείου
 Mt :Ροπή στρέψεως
 My :Ροπή περί τον άξονα Y του στοιχείου
 Mz :Ροπή περί τον άξονα Z του στοιχείου
 Cross sect :Αριθμός και είδος διατομής
 A :Εμβαδόν διατομής
 Ys :συντεταγμένη Y του κέντρου βάρους της διατομής
 Zs :συντεταγμένη Z του κέντρου βάρους της διατομής
 IYZ :\
 IY :> Ροπές αδρανείας περί τους άξονες Y , Z της διατομής
 IZ :/

ULTIMATE LOAD DESIGN

(=ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗ ΟΡΙΑΚΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ=)

uniaxal bending

(=Διαστασιολόγηση για κινητά φορτία DIN 1045
μονοαξονική κάμψη)

Safety factors SC-1 SC-2 SS-1 SS-2

1.75 2.10 1.75 2.10

strain limits C1 C2 S1 S2 Z1 Z2

-3.50 -2.00 3.00 5.00 -2.00 5.00

όπου:

safety factors :Συντελεστής ασφαλείας

stain limits :Όρια παραμορφώσεων

parameters for reinforcements
 (=παράμετροι για τους οπλισμούς)

Minimum reinforcements compression min.reinf. maximum-
 Bending, Compress. e/d N/Npl requ.sect. reinforc.
 (=Ελάχιστος οπλισμός θλίψη ελάχ.οπλ. μέγιστος)
 (=Κάμψη Θλίψη e/d N/Npl απαιτ.διατ. οπλισμός)
 0.36 0.10 3.50 0.0100 0.80 9.00

REQUIRED REINFORCEMENTS
 (_=ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ_)

Beam	x(m)	NC	LC	Ni	Myi/Mzi	e1/yn	e2/zn	nue	rel	As L
				(KN)	(KNm)	(0/00 /mm)	C/S	Tra	(cm2)	
1	0.000	1	1	-0.06	-86.71	-1.37	5.00	1.75	8.94	1.16 0
					E0 = 0.26				13.96	1
									0.60	T
	1.450	1	1	-0.70	92.48	-1.43	5.00	1.75	1.00	14.94 0
					E0 = 0.26				1.20	1
									0.60	T
									0.17	T

όπου:

Beam :Αριθμός στοιχείου

X :Θέση στο τοπικό σύστημα του στοιχείου

Nc :Αριθμός διατομής

Lc :Περίπτωση φορτίσεως

Ni :Αξονικό φορτίο

Myi/Mzi :Ροπές περί τους άξονες Y , Z αντίστοιχα

E1 :Παραμόρφωση ακραίας θλιβομένης ίνας επί τοις χιλίοις

E2 : Παραμόρφωση ακραίας εφελκυσμένης ίνας επί τοις χιλίοις

Yn :Θέση ουδετέρου άξονα κατά y

Zn : Θέση ουδετέρου άξονα κατά z

Nue C/S :Συντελεστής ασφαλείας για το σκυρόδεμα και τον χάλυβα

relTra :Σχετική φέρουσα ικανότης(Ολική φέρουσα ικανότης C/S relTra)

As :Ολικός οπλισμός για κάθε επίπεδο(όπως έχουν οριστεί τα επίπεδα στο AQUA)

L :Επίπεδο όπου τοποθετείται ο οπλισμός(0.1 τα επίπεδα που έχουν οριστεί

στο AQUA,T :επίπεδο για τον διαμήκη οπλισμό στρέψεως)

SHEAR DESIGN

(_=ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΝΤΙ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ_)

=====

Design for shear (DIN 1045)

(=Διαστασιολόγηση έναντι διατμήσεως (DIN 1045)

Mno tau011a tau011b tau012 tau02 tau03 tau-vs beta-s

(N/mm2) (N/mm2) (N/mm2) (N/mm2) (N/mm2) (N/mm2) (N/mm2)

1 0.25 0.35 0.50 1.20 2.00 1.20 420.00

Mno :Αριθμός υλικού

Tau011a :τ_011_(1 α)

Tau011b :τ_011_(1β)

Tau012 :τ_012_

Tau02 :τ_02_

Tau03 :τ_03_

Beta-s :Χαρακτηριστική τιμή της αντοχής του χάλυβα

REQUIRED STIRRUP REINFORCEMENTS

(_=ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΥΝΔΕΤΗΡΩΝ_)

Beam x(m) NC LC S Z T z bs tau-V tau-T sigll tan As-sup

				(kn/m)	(cm)	(cm)	(N/mm ²)			(cm ² /m)		
1	0.000	1	1	1	-136.1	25.9	18.0	-0.23	-0.08	-0.6	0.40	2.27
		1	1		-136.1	25.9	18.0	-0.23	0.08	-0.03	0.40	2.27
		1	2		-0.0	25.9	4.5	-0.00	-0.32	-0.6	0.40	0.60
		1	2		-0.0	25.9	4.5	-0.00	0.32	-0.6	0.40	0.60
1.450		1	1	1	-136.6	25.8	18.0	-0.23	-0.08	-0.06	0.40	2.28
		1	1		-136.6	25.8	18.0	-0.23	0.08	-0.3	0.40	2.28
		1	2		-0.0	25.8	4.5	-0.00	-0.32	-0.6	0.40	0.60
		1	2		-0.0	25.8	4.5	-0.00	0.32	-0.6	0.40	0.60

όπου:

Beam :Αριθμός στοιχείου

X :Θέση στο τοπικό σύστημα του στοιχείου

Nc :Αριθμός διατομής

Lc :Αριθμός περιπτώσεως φορτίσεως

S :Αριθμός διατμητικής τομής

Z :Θεωρείται ζώνη (i) (μη ρηγματωμένη διατομή)

T :Τέμνουσα δύναμη στην διατμητική τομή

Z :Μοχλοβραχίονας των εσωτερικών δυνάμεων

Bs :Ελάχιστο πλάτος τίθεται από το πρόγραμμα

Tau-V :Διατμητική τάση ή κύρια διατμητική τάση από τέμνουσα δύναμη

Tau-T :Διατμητική τάση λόγω στρέψεως

Sigll :Κύρια θλιπτική τάση

Tan :Κλίση των θλιβομένων ράβδων του ισοδύναμου δικτυώματος για την τέμνουσα δύναμη

As-sup :Ολικός οπλισμός συνδετήρων

LONGITUDINAL REINFORCEMENTS

(_=ΔΙΑΜΗΚΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΙ_)

Note : Layer includes reinforcements for torsion if followed by T

(=Σημείωση:Ένα επίπεδο περιλαμβάνει οπλισμό στρέψεως εάν ακολουθείται από T)

Beamno x(m) NC mue As-Sum Lay-0&5 Lay-1&6 Lay-2&7 Lay-3&8 Lay-4&9

		(-)	(cm2)	(cm2)	(cm2)	(cm2)	(cm2)	(cm2)
1	0.000	1	0.36	15.16	1.2	14.0		
1	1.450	1	0.38	16.14	14.9	1.2		

όπου:

Beamno :Αριθμός στοιχείου

X :Θέση στο τοπικό σύστημα του στοιχείου

Nc :Αριθμός διατομής

Mue :Ολικό ποσοστό οπλισμού

As-Sum :Ολικός οπλισμός

Lay-0&5 :Οπλισμός στο επίπεδο 0(και στο 5, αν υπάρχει , στην επόμενη γραμμή)

Lay-1&6 :Αντίστοιχα όπως ανωτέρω

Lay-2&7 : -//-

Lay-3&8 : -//-

Lay-4&9 : -//-

SHEAR REINFORCEMENTS PER SECTION

(=ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ ΑΝΑ ΔΙΑΤΟΜΗ)

Beamno x(m) NC As-Mt Slay-0&5 Slay-1&6 Slay-2&7 Slay-3&8 Slay-4&9

			(cm2/m)	(cm2/m)	(cm2/m)	(cm2/m)	(cm2/m)
1	0.000	1	0.60	4.54			
			torsion	1.20	(torsion=στρέψη)		
1	1.450	1	0.60	4.55			
			torsion	1.20			
3	0.000	1	0.48	2.74			

3 0.700 1 0.48 2.70

Beamno :Αριθμός στοιχείου

X :Θέση στο τοπικό σύστημα του στοιχείου

NC :Αριθμός διατομής

As-Mt :Διαμήκης οπλισμός στρέψεως

Slay-0&5 :Οπλισμός συνδετήρων στο επίπεδο 0 (και στο 3, αν υπάρχει στην επόμενη γραμμή)

Slay-1&6 :Αντίστοιχα όπως ανωτέρω

Slay-2&7 : -//-

Slay-3&8 : -//-

Slay-4&9 : -//-

1_PROG BEMESS_

5.9 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Το πρόγραμμα εκτυπώνει πρώτα τα δεδομένα για έλεγχο. Ακολουθεί μια εκτύπωση των υλικών και της γεωμετρίας για πλάκες και κελύφη. Εάν είναι απαραίτητο εκτυπώνονται οι παράμετροι για τον έλεγχο των φορτίων λειτουργίας.

Στον πίνακα με τα αποτελέσματα της διαστασιολόγησης ακολουθεί για κάθε σημείο μια εκτύπωση από μια (δίσκοι) ή δυο (πλάκες) σειρές. Σ ε πλάκες και κελύφη περιέχει η πρώτη γραμμή τον άνω οπλισμό (στήριξη) και η κάτω τον κάτω οπλισμό (άνοιγμα).

Εκτυπώνεται ο αριθμός του στοιχείου φόρτισης και υλικού η γραμμή αναφοράς στον πίνακα με την γεωμετρία (για πλάκες και κελύφη) καθώς και το πάχος του στοιχείου.

Ακολουθεί ο οπλισμός που προέκυψε από την διαστασιολόγηση στην κύρια και δευτερεύουσα διεύθυνση. Η $d\Phi$ είναι η γωνία μεταξύ του κύριου ή εξωτερικού οπλισμού και της διεύθυνσης του μεγαλύτερου κύριου εντατικού

μεγέθους. Είναι μια ένδειξη για το πόσο οικονομική είναι η διεύθυνση οπλισμού που έχει εκλεγεί.

Στην στήλη dir μπορεί να εμφανίζεται ένα από τα παρακάτω :

X ο κύριος οπλισμός τοποθετείται παράλληλα προς τον άξονα X

Y ο κύριος οπλισμός τοποθετείται παράλληλα προς τον άξονα Y

Αριθμός η γωνία σε μοίρες που δόθηκε από τον χρήστη για την κύρια διεύθυνση οπλισμού

Τα εντατικά μεγέθη δεν μπορούν να παραληφθούν ακόμα και με θλιβόμενο οπλισμό.

Αν δεν εκτυπωθεί τίποτα σημαίνει ότι υπάρχει διαξονική θλίψη στην συγκεκριμένη στρώση οπλισμού, υπολογιστικά δεν απαιτείται καθόλου οπλισμός.

Αν γίνεται έλεγχος φορτίων λειτουργίας, εκτυπώνεται στην γραμμή GLNr ο εκάστοτε σημαντικός αριθμός γραμμής στον πίνακα 'Parameters for live load design'(Παράμετροι των φορτίων λειτουργίας). Το LastFact είναι το τμήμα των μόνιμων φορτίων στην φόρτιση.

Ακολουθούν μέχρι δύο από τις παρακάτω τιμές ανάλογα με τα αποτελέσματα του ελέγχου φορτίων λειτουργίας.

XMIN Δεν χρειάστηκε να αυξηθεί το ελάχιστο πάχος της θλιβόμενης ζώνης

SIGV Δεν χρειάστηκε να αλλάξει η συγκριτική τάση

MUEZ Ο βαθμός οπλισμού της εφελκυσόμενης ζώνης είναι κάτω από την επιτρεπόμενη περιοχή

GRDZ Η διάμετρος ελέγχου είναι μικρότερη από την οριακή διάμετρο

..... Απαιτείται αύξηση του οπλισμού

Αν απαιτείται αύξηση του οπλισμού τότε εκτυπώνεται ο επαυξημένος οπλισμός σε ένα επόμενο πίνακα μαζί με επιπλέον αποτελέσματα της διαστασιολόγησης. Ο οπλισμός που εκτυπώνεται εδώ είναι ο οπλισμός που

προκύπτει από την κανονική διαστασιολόγηση του οπλισμένου σκυροδέματος.

Σαν αποτέλεσμα της διαστασιολόγησης σε διάτμηση εκτυπώνονται :

SCHBER Αριθμός της περιοχής διάτμησης

TAU Διατμητική τάση που πρέπει να καλυφθεί (0 για την περιοχή διάτμησης 1, για την περιοχή διάτμησης 3 που δεν επιτρέπεται σε πλάκες)

TO Υπάρχουσα διατμητική τάση

Ο πίνακας Results of the live load design (Αποτελέσματα των φορτίων λειτουργίας) περιέχει μόνο τα στοιχεία στα οποία ο έλεγχος ήταν σημαντικός.

6. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ

Οι φωτογραφίες ελήφθησαν στα πλαίσια εκπόνησης της παρούσας πτυχιακής εργασίας από τους φοιτητές Θεόδωρο Βλάχο, Βασίλειο Θεοδωρόπουλο και Σπυρίδωνα Πλακιά.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 6.1 ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 6.2 ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΑΚΡΟΒΑΘΡΟΥ ΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 6.3 ΝΟΤΙΑ ΑΠΟΨΗ ΓΕΦΥΡΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΤΟΙΧΟΥ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΑΚΡΟΒΑΘΡΟΥ.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 6.4 ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 6.5 Η ΝΕΑ ΓΕΦΥΡΑ ΦΩΤΟΓΡΑΦΗΜΕΝΗ ΑΠΟ ΤΟ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑ ΤΗΣ ΠΑΛΙΑΣ ΠΟΥ ΑΝΤΙΚΑΤΕΣΤΗΣΕ.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 6.6 ΑΠΟΨΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 6.7 ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΤΩΝ ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 6.8 ΒΟΡΕΙΑ ΑΠΟΨΗ ΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΟΠΟΥ ΔΙΑΚΡΙΝΕΤΑΙ ΤΟ ΠΥΚΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΕ.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 6.9 ΑΠΟΨΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΔΥΤΙΚΟΥ ΑΚΡΟΒΑΘΡΟΥ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 6.10 ΝΟΤΙΑ ΑΠΟΨΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ ΚΑΙ ΠΡΙΝ ΤΗ ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΗ ΤΟΥ.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 6.11 ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΤΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΚΕΦΑΛΗ ΤΟΥ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΑΚΡΟΒΑΘΡΟΥ.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 6.12 ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΗΣ ΑΝΩΔΟΜΗΣ ΤΗΣ.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 6.13 ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ ΤΟΥ ΔΥΤΙΚΟΥ ΑΚΡΟΒΑΘΡΟΥ ΠΡΙΝ ΤΗ ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 6.14 ΤΟ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟ ΑΚΡΟΒΑΘΡΟ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΜΟΝΟΛΙΘΙΚΑ.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 6.15 Ο ΦΟΙΤΗΤΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΒΛΑΧΟΣ.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 6.16 Ο ΦΟΙΤΗΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 6.17 Ο ΦΟΙΤΗΤΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝΑΣ ΠΛΑΚΙΑΣ.

7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Στον τομέα του Υπολογισμού των Κατασκευών ο ηλεκτρονικός υπολογιστής έχει γίνει ένα σημαντικότερο εργαλείο για να βοηθάει το Μηχανικό να εκτελεί την εργασία του.
2. Τα πλεονεκτήματα επίλυσης φορέων με τη βοήθεια του Η/Υ προβάλλονται ιδιαίτερα σε περιπτώσεις φορέων με πολλά μέλη όπου η επίλυση με κλασσικές μεθόδους θα ήταν μακροχρόνια και κουραστική. Επίσης, στις κλασσικές μεθόδους συνήθως γίνονται περισσότερες απλουστευτικές παραδοχές για να επιτευχθεί η επίλυση των φορέων.
3. Ο μελετητής - Μηχανικός οφείλει να είναι σε θέση να ελέγξει αυτοτελώς την ορθότητα των αποτελεσμάτων που του δίνει το πρόγραμμα του Η/Υ που χρησιμοποιεί, πράγμα που απαιτεί να γνωρίζει πολύ καλά τη κλασσική στατική. Ο έλεγχος επιβάλλεται για την ασφάλεια της κατασκευής.
4. Κάθε μελέτη Τεχνικού έργου οφείλει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες κανονισμούς υλικών, φορτίσεων, ανάλυσης και διαστασιολόγησης. Για τη μελέτη της παρούσας γέφυρας λήφθηκαν υπόψη οι κανονισμοί: DIN 4227, 1045, 1075, 1054, 1072, 4014, ο Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός και ο Ελληνικός Κανονισμός Σκυροδέματος.
5. Η ανάλυση και διαστασιολόγηση της παρούσας γέφυρας έγινε με εξειδικευμένο λογισμικό Η/Υ, που έλαβε υπόψη τους παραπάνω κανονισμούς, και έδωσε ακριβή αποτελέσματα σε πολύ σύντομο χρόνο.
6. Ιδιαίτερα σημαντική είναι και η εκπόνηση της Γεωτεχνικής μελέτης. Για το λόγο αυτό απαιτείται η εκτέλεση εργαστηριακών δοκιμών, σε συνδυασμό με επιτόπου δοκιμές και γεωτρήσεις. Τα αποτελέσματα της Γεωτεχνικής μελέτης αποτελούν απαραίτητα δεδομένα για τη στατική ανάλυση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Δ. - Π. Ν. ΚΟΝΤΟΝΗ, "Υπολογισμός Κατασκευών με Η/Υ", Τμήμα Πολιτικών Έργων Υποδομής, Τ.Ε.Ι. Πάτρας, Πάτρα 1995/1999.
2. Δ. - Π. Ν. ΚΟΝΤΟΝΗ, Επιστημονικά - Εκπαιδευτικά Προγράμματα Η/Υ ειδικότητας Πολιτικού Μηχανικού, Πάτρα, 1985 - 2015.
3. Δ. - Π. Ν. ΚΟΝΤΟΝΗ, "Πολιτικός Μηχανικός & Η/Υ", "Εισαγωγή στους Η/Υ", "Εισαγωγή στο Διαδίκτυο (Internet) και στις υπηρεσίες του" (Διδακτικές Σημειώσεις), "Ασκήσεις Προγραμματισμού Η/Υ I & II" (Φύλλα έργου), Τμήμα Έργων Υποδομής, Τ.Ε.Ι. Πάτρας, Πάτρα 1998/2015.
4. M.S. TROITKY, "Planning and Design of Bridged", John Wiley & Sons, Inc, 1994.
5. ΚΟΧΗ/ WEIDEMANN, "Γεφυροποιία Ολόσωμες, Οδικές Γέφυρες Μορφής Δοκού Μέρος 1 & 2" (Μετάφραση ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΔΗΜ. ΧΑΤΖΗΘΕΟΔΩΡΟΥ), Γκιούρδας Μόσχας, Αθήνα, 1976.
6. POLIVAROV N. I. "Reinforced Concrete Bridge on Highways", 1982.
7. ΜΙΧΑΗΛ Ν. ΦΑΡΔΗΣ "Σύνδεση Γεφυρών Σκυροδέματος", Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών, Πάτρα 2004.
8. Ε.Α.Κ. 2000 - "Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός 2000", ΟΑΣΠ & ΣΠΜΕ, Αθήνα 2001.
9. Ε.Κ.Ω.Σ. 2000 - Ελληνικός Κανονισμός Οπλισμένου Σκυροδέματος", ΟΑΣΠ, ΣΠΜΕ, Αθήνα 2001.
10. AMERICAN CONCRETE INSTITUTE, Second International Symposium, "Bridge Deck Behaviour", Hambly, New York, 1976.

11. BEER F. P., JOHNSTON E. R. JR, "Statistics and Dynamics", McGraw - Hill Company, 1975.
12. LAMPE T. W. "Soil Testing for Engineers" John Wiley & Sons, New York, 1951.
13. HIBBELER R. C., "Engineering Mechanics, Statics", Prentice Hall, New Jersey, 1995.
14. BOWLES J. E., "Foundation Analysis and Design", McGraw Hill, 1996.
15. Carter M., "Geotechnical Engineering Handbook", Pentech Press, 1983.
16. Das. B. M., "Principles of Geotechnical Engineering", PWS Engineering, 1985.
17. Das. B. M., "Principles of Foundation Engineering", PWS Engineering, 1984.
18. Peck, R. B., Hanson W. E. and Thornburn T.H., "Foundation Engineering" 2nd ed., John Wiley, New York, 1967.
19. Terzaghi K. & Peck R. B., "Soil Mechanics in Engineering Practice", Willey, New York, 1967.
20. Tomlison M.J., "Foundation Design and Construction", 6th edition, Longman, 1995.
21. F. LEONHARDT, "Ολόσωμες Κατασκευές, Ολόσωμες Γέφυρες", Γκιούρδας, 1979.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ

- Σ1.** ΗΜΙΚΑΤΟΨΗ - ΗΜΙΤΟΜΗ
ΚΑΤΑ ΠΛΑΤΟΣ ΤΟΜΗ
- Σ2.** ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ
- Σ3.** ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ
ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ
- Σ4.** ΔΙΑΤΑΞΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ
- Σ5.** ΔΙΑΤΑΞΗ ΟΠΛΙΣΜΩΝ ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΩΝ
ΑΚΡΟΒΑΘΡΟΥ Α1
- Σ6.** ΔΙΑΤΑΞΗ ΟΠΛΙΣΜΩΝ ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΩΝ
ΑΚΡΟΒΑΘΡΟΥ Α2
- Σ7.** ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΚΑΤΟΨΗ
ΚΑΤΑ ΠΛΑΤΟΣ ΤΟΜΗ - ΟΨΕΙΣ ΒΑΘΡΩΝ
- Σ8.** ΔΙΑΤΑΞΗ ΒΑΘΡΩΝ - ΘΕΜΕΛΙΩΝ - ΤΟΙΧΩΝ
ΔΙΑΤΑΞΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΘΕΜΕΛΙΩΝ
- Σ9.** ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΟΜΗ - ΔΙΑΤΑΞΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ
ΠΛΑΚΕΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ