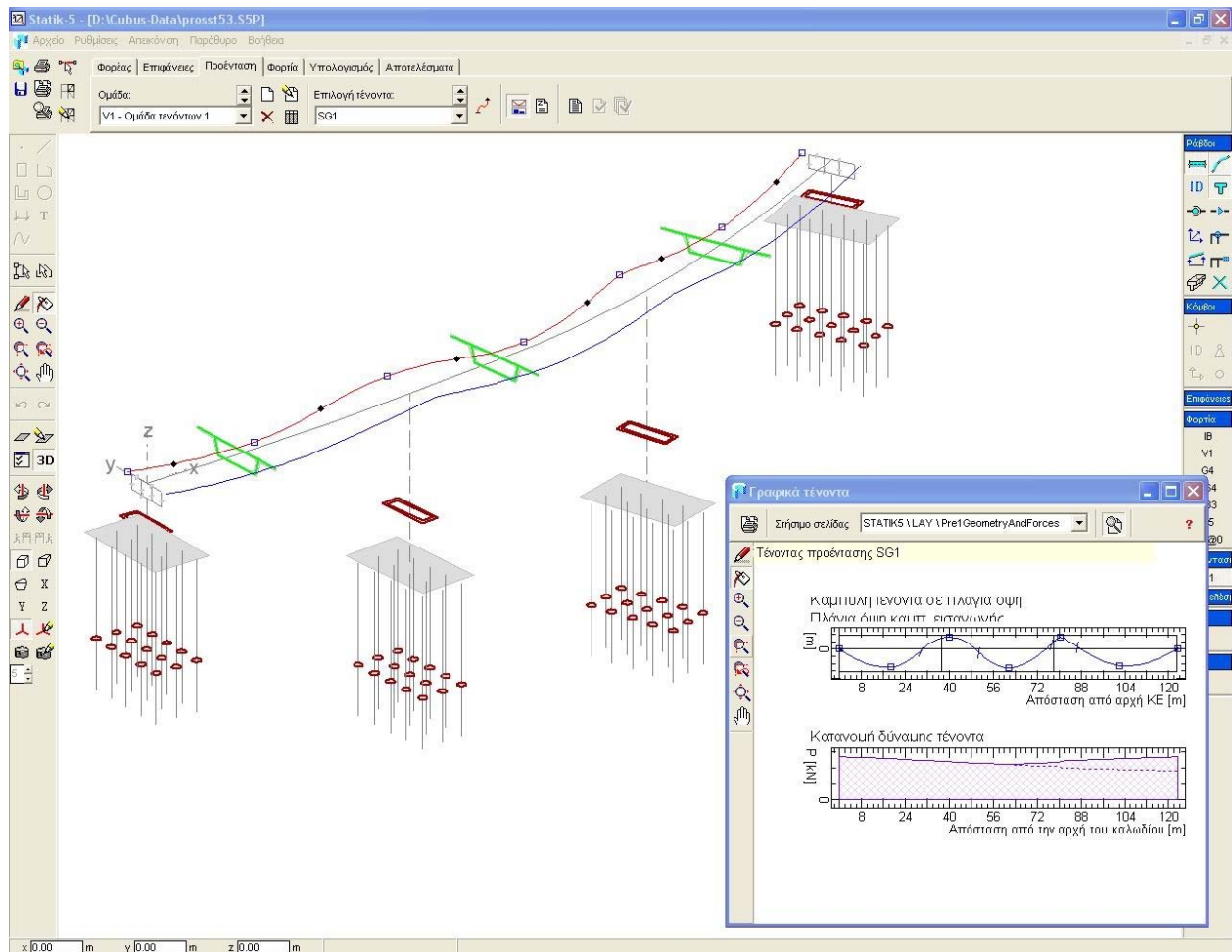


STATIK-5V

Προένταση
Διαστασιολόγηση
Έλεγχος

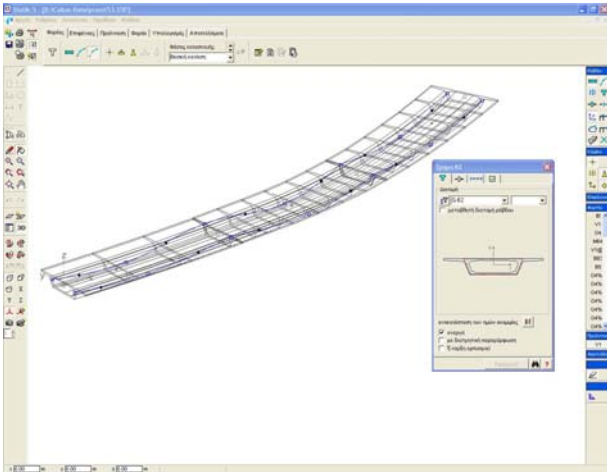


Το πρόγραμμα προέντασης του STATIK-5 επιτρέπει την εισαγωγή τενόντων ως προς τη γεωμετρία, τις διαδικασίες τάνυσης και άλλες ιδιότητες. Όλες οι δράσεις πάνω στο φορέα που συνδέονται με τα παραπάνω παράγονται αυτόματα. Με αυτό τον τρόπο υπολογίζει και διαστασιολογεί το STATIK-5 προεντεταμένους ραβδόμορφους φορείς και σε περίπτωση κλασσικής προέντασης και σε τάνυση επί κλινής.

Η εισαγωγή τενόντων περιλαμβάνει:

Τη γεωμετρία του τένοντα

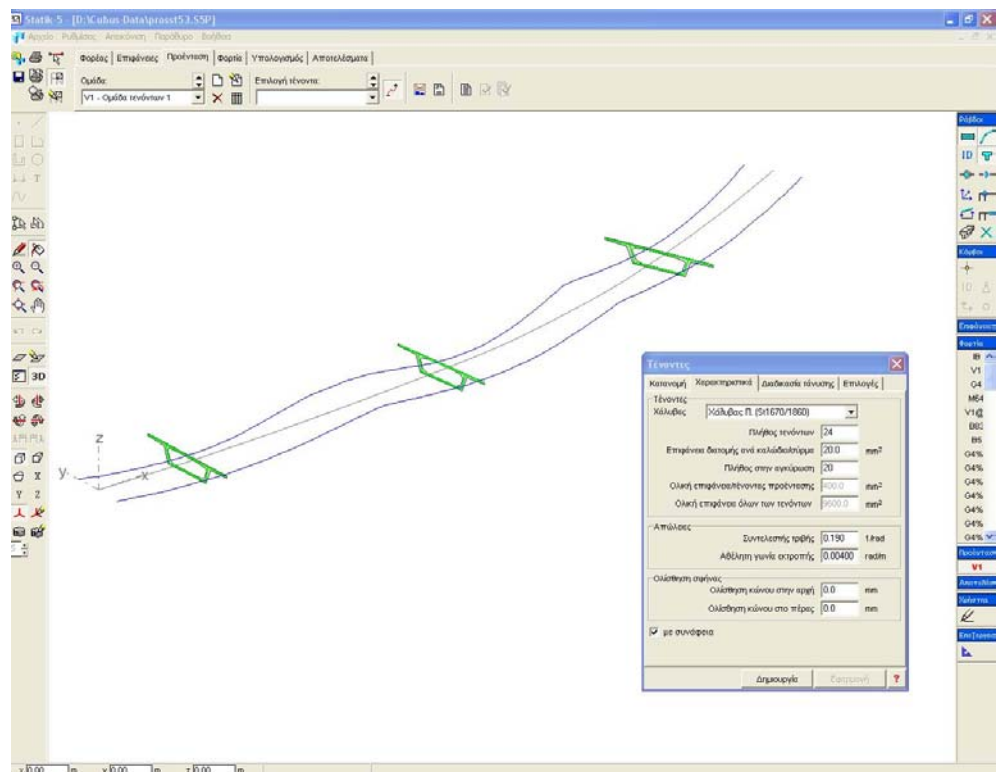
- Η εισαγωγή γίνεται γραφικά διαλογικά. Σαν καμπύλη αναφοράς χρησιμεύει η καμπύλη εισαγωγής, π.χ. ο άξονας κυκλοφορίας μιάς γέφυρας, που μπορεί να οριστεί ως ευθεία ή ως καμπύλη στο χώρο



- Η κατακόρυφη χάραξη του τένοντα είναι μια καμπύλη που διέρχεται από τυχαία σημεία, στα οποία μπορεί να οριστεί η διεύθυνση της εφαπτομένης και η βαρύτητά της. Υποστηρίζονται επίσης τμήματα με σταθερή (ελάχιστη) ακτίνα καμπυλότητας, καθώς και πολυγωνικές χαράξεις για εξωτερικούς τένοντες
- Η χάραξη σε κάτοψη προκύπτει μέσω της εισαγωγής γραμμών οδηγών, που ορίζονται σε διατομές που διατρέχουν οι τένοντες

Οι ιδιότητες των τενόντων

- Ποιότητα χάλυβα
- Με / χωρίς συνάφεια
- Συντελεστής τριβής, αθέλητη γωνία εκτροπής, πιθανή ολίσθηση σφήνας κατά την αγκύρωση
- Επιφάνεια διατομής και πλήθος καλωδίων
- Ελάχιστη ακτίνα καμπυλότητας



Πλάγια όψη τένοντα Κατανομή δύναμης προέντασης

Οι διαδικασίες τάνυσης

Οι ακόλουθες διαδικασίες σε τυχαία σειρά στα πέρατα των τενόντων επιτρέπουν την εφαρμογή των δυνάμεων τάνυσης, όπως ακριβώς συμβαίνει στην πράξη (οι δυσμενείς τάνυσεις δίδονται ως ποσοστό της f_{pk})

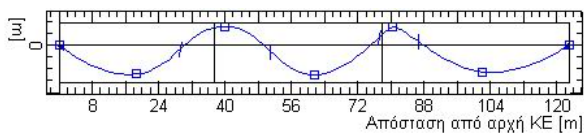
- Τάνυση/χαλάρωση μέχρι μια δεδομένη δύναμη
- Χαλάρωση, έτσι ώστε το 1ο μέγιστο της δύναμης τάνυσης από το σημείο τάνυσης μετά την αγκύρωση να φτάσει μια προκαθορισμένη τιμή
- Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας τάνυσης στο πέρασ του τένοντα γίνεται αυτόματα αγκύρωση, ακόμη και με ολίσθηση σφήνας, εφόσον έχει προκαθοριστεί.

Οι τένοντες μπορούν να ταυθούν σε μια φάση κατασκευής και σε μετέπειτα φάση να ταυθούν εκ νέου (μετατάνυση).

Ομάδες τενόντων και φάσεις κατασκευής

Η ταξινόμηση τενόντων σε ομάδες προσφέρει τις εξής δυνατότητες:

- Καλύτερη εποπτεία σε περίπτωση πολλών τενόντων
- Από τις δράσεις των δυνάμεων του τένοντα στο φορέα παράγεται ανά ομάδα καλωδίων μια φόρτιση, για την οποία εξάγονται αποτελέσματα κα συνδυασμοί αποτελεσμάτων
- Οι ομάδες τενόντων μπορούν να αντιστοιχισθούν σε μια φάση κατασκευής. Έτσι ενεργοποιούνται οι ανήκοντες σε αυτή τένοντες όταν ενεργοποιηθεί η αντίστοιχη φάση



Αποτελέσματα

- Λόγω του ότι η δράση της προέντασης αποτελεί μια κανονική φόρτιση, μπορούν να υπολογισθούν όλα τα είδη αποτελεσμάτων καθώς και περιβάλλουσες. Μπορούν να ζητηθούν χωριστά τα τμήματα από καταναγκασμό (υπερστατικές δράσεις) και λόγω εκκεντροτήτων (ισοστατικές δράσεις) καθώς και αθροιστικά
- Το STATIK-5 διαστασιολογεί επίσης τον απαιτούμενο χαλαρό οπλισμό σε προεντεταμένα στοιχεία