

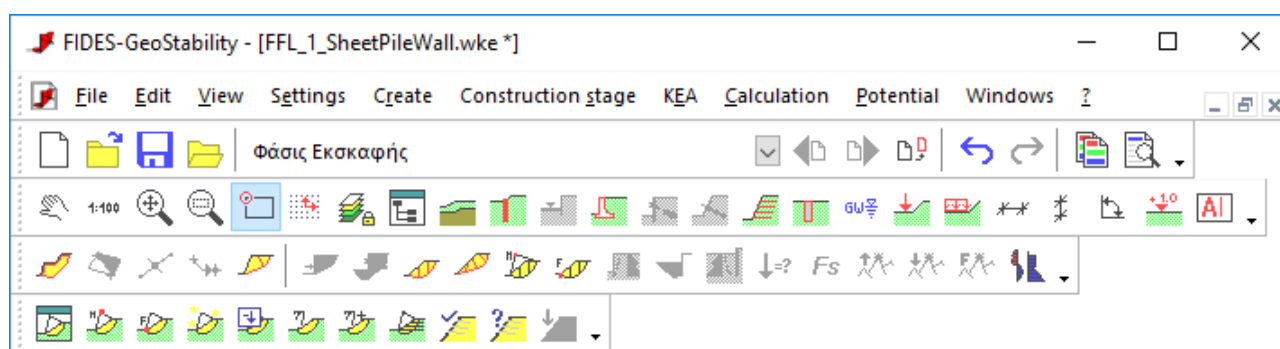
Κοινά στοιχεία των Γεωτεχνικών προγραμμάτων της σειράς

Η σειρά προγραμμάτων γεωτεχνικών εφαρμογών SoilPackage έγινε σε συνεργασία με την γερμανική εταιρεία FIDES DV-Partner και παρέχει λύσεις σε σύνθετα γεωτεχνικά προβλήματα όπως:

- Έργων υποστήριξης: πασσαλότοιχοι, τοίχοι αντιστήριξης και ωπλισμένη γη.
- Ελέγχων ευστάθειας, χρησιμοποιώντας την κινηματική μέθοδο στοιχείων ή συμβατικές μεθόδους, όπως η χάραξη κύκλων ολίσθησης.
- Θεμελιώσεων με ελαστική έδραση ή ελαστικού ημιχώρου με ή χωρίς πασσάλους όπου μπορεί και να ερευνηθεί η αλληλεπίδραση εδάφους – ανωδομής.
- Συνολική προσομοίωση ανωδομής με θεμελίωση σε πασσάλους. Διαστασιολόγηση των πασσάλων και του κεφαλόδεσμου, είτε αυτοί είναι μεμονωμένοι είτε διαμορφωμένοι σε ομάδες στις τρεις διαστάσεις.
- Επίσης, είναι δυνατόν να υπολογιστούν με την μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων χρησιμοποιώντας επιπλέον προγράμματα της σειράς SOFiSTiK:
 - Καθιζήσεις, αστοχίες (θραύσεις) εδάφους.
 - Επίπεδα μοντέλα σήραγγων (plain strain), αλλά και τρισδιάστατα μοντέλα, όπου μπορεί να ληφθεί υπόψη η ελαστοπλαστική συμπεριφορά του εδάφους. Ειδική περίπτωση αποτελεί η προσομοίωση του κελύφους της σήραγγας που εδράζεται ελαστικά.
 - Υδρολογικά και προβλήματα υπογείου ροής.

Τα προγράμματα περιέχουν τις νέες εκδόσεις του Ευρωκώδικα, τόσο όσον αφορά τους μερικούς συντελεστές ασφαλείας των Γεωτεχνικών ελέγχων όσο και της διαστασιολόγησης των στοιχείων απο σκυρόδεμα

Στο σύνολό τους τα προγράμματα του πακέτου προσφέρουν ενοποιημένο περιβάλλον εργασίας σε περιβάλλον Windows έτσι ώστε όταν ο χρήστης γνωρίσει ένα από τα προγράμματα της σειράς, να μπορεί να εργαστεί αμέσως και με τα υπόλοιπα.

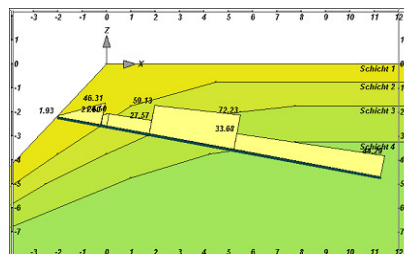
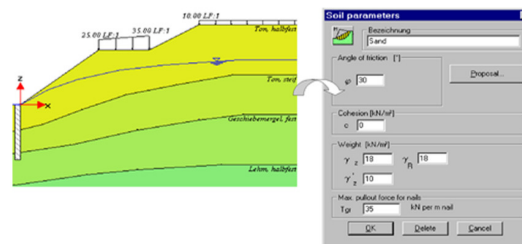


Τα προγράμματα του SoilPackage, παρ' ότι αυτόνομα, επικοινωνούν μεταξύ τους, έχουν κοινή βάση δεδομένων, ώστε να είναι δυνατή η μεταξύ τους ανταλλαγή στοιχείων και χαρακτηριστικών μεγεθών. Το Format της αποθήκευσης των δεδομένων είναι ίδιο για όλα τα προγράμματα της σειράς, έτσι ώστε για παράδειγμα, ένας πασσαλότοιχος που υπολογίστηκε με κάποιο από αυτά, να μπορεί να ελεγχθεί επιπλέον με το πρόγραμμα για τον κύκλο ολίσθησης.

Η βιβλιοθήκη με χαρακτηριστικούς τύπους εδαφών είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στον χρήστη και μπορεί να επεκταθεί με πρόσθετα στοιχεία.

Η στρωματογραφία του εδάφους ορίζεται από πολυγωνικές γραμμές, των οποίων οι αλληλοτομές υπολογίζονται αυτόματα.

Τα προγράμματα μπορούν να εισάγουν την γεωμετρία ενός συστήματος μέσω αρχείου DXF του AutoCAD.



Είναι δυνατή η εισαγωγή οποιουδήποτε πλήθους φάσεων κατασκευής, φορτίων, ζωνών εδάφους, αγκυρίων, κλπ.

Ποικιλία μέτρων υποστήριξης όπως αγκύρια, αντιρίδες, γεωυφάσματα.

Εύκολος καθορισμός της στάθμης του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα ή υπολογισμός της ελεύθερης επιφανείας της υπόγειας ροής με πεπερασμένα στοιχεία.

Η επίδραση σεισμού λαμβάνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ευρωκώδικα (Monopobe – Okabe).

Τα αποτελέσματα είναι σε μορφή αναλυτικών πινάκων και γραφικών. Αποθηκεύονται σε αρχείο ASCII, PDF ή σε Word Format που μπορεί ο χρήστης να τροποποιήσει σύμφωνα με τις επιθυμίες του. Περιέχουν τον πλήρη στατικό υπολογισμό και έλεγχο και είναι δυνατόν να συμπληρωθούν με επιπρόσθετα στοιχεία όπως διαστάσεις και σχόλια.

Τα προγράμματα περιέχουν τις επίκαιρες εκδόσεις του Ευρωκώδικα καθώς και εθνικών παραρτημάτων, τόσο όσον αφορά τους μερικούς συντελεστές ασφαλείας των Γεωτεχνικών ελέγχων όσο και της διαστασιολόγησης των στοιχείων απο σκυρόδεμα. Όλοι οι συντελεστές μπορούν να μεταβληθούν απο τον χρήστη.

