



Ανάλυση με τη μέθοδο πεπερασμένων στοιχείων

Τοπολογία

Έργο

Ημερομηνία : 15.06.2010

Καθολικές ρυθμίσεις

Τύπος έργου : Επίπεδη πίεση
Τύπος ανάλυσης : Σταθερή ροή νερού
Σήραγγες : όχι
Επαυξημένη εισαγωγή : όχι
Αναλυτικά αποτελέσματα : όχι
Κατασκευές από σκυρόδεμα : EN 1992-1-1 (EC2)

Διεπιφάνεια

No.	Θέση διεπιφάνειας	Συντεταγμένες σημείων διεπιφάνειας [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0,00	1,50	18,00	1,50	18,00	0,00
		36,00	0,00	36,00	1,50	54,00	1,50

Παράμετροι εδάφους

Zeminy_1

Συντελεστής περατότητας στη διεύθυνση x : $k_{x,sat} = 4,320E-01$ m/ημέρα
Συντελεστής διαπερατότητας στη διεύθυνση z : $k_{z,sat} = 4,320E-01$ m/ημέρα
Αρχικός λόγος αναλογίας : $e_0 = 0,50$
Προσομοίωμα ζώνης μετάβασης : Λογ-γραμμικός
Πλάτος ζώνης μετάβασης : $h_{TZ} = 1,00$ m

Καθορισμός και επιφάνειες

No.	Θέση επιφάνειας	Συντεταγμένες σημείων επιφάνειας [m]				Καθορισμένο έδαφος
		x	z	x	z	
1		36,00	1,50	36,00	0,00	Zeminy_1
		18,00	0,00	18,00	1,50	
		0,00	1,50	0,00	-10,50	
		54,00	-10,50	54,00	1,50	

Ελεύθερα σημεία

No.	Τοποθεσία		No.	Τοποθεσία		No.	Τοποθεσία		No.	Τοποθεσία	
	x [m]	z [m]		x [m]	z [m]		x [m]	z [m]		x [m]	z [m]
1	18,00	-4,50	2	36,00	-4,50						

Ελεύθερες γραμμές

No.	Τύπος του γραμμή	Λειτουργία της εισαγωγή	Γραμμές τοπολογίας
1	τμήμα		Αρχικό (18,00; 0,00) [m] , τέλος (18,00; -4,50) [m]
2	τμήμα		Αρχικό (36,00; 0,00) [m] , τέλος (36,00; -4,50) [m]

Δημιουργία πλέγματος

Παράμετροι δημιουργίας πλέγματος

Μήκος πλευράς στοιχείου : 1,00 [m]
Εξομάλυνση καννάβου : όχι



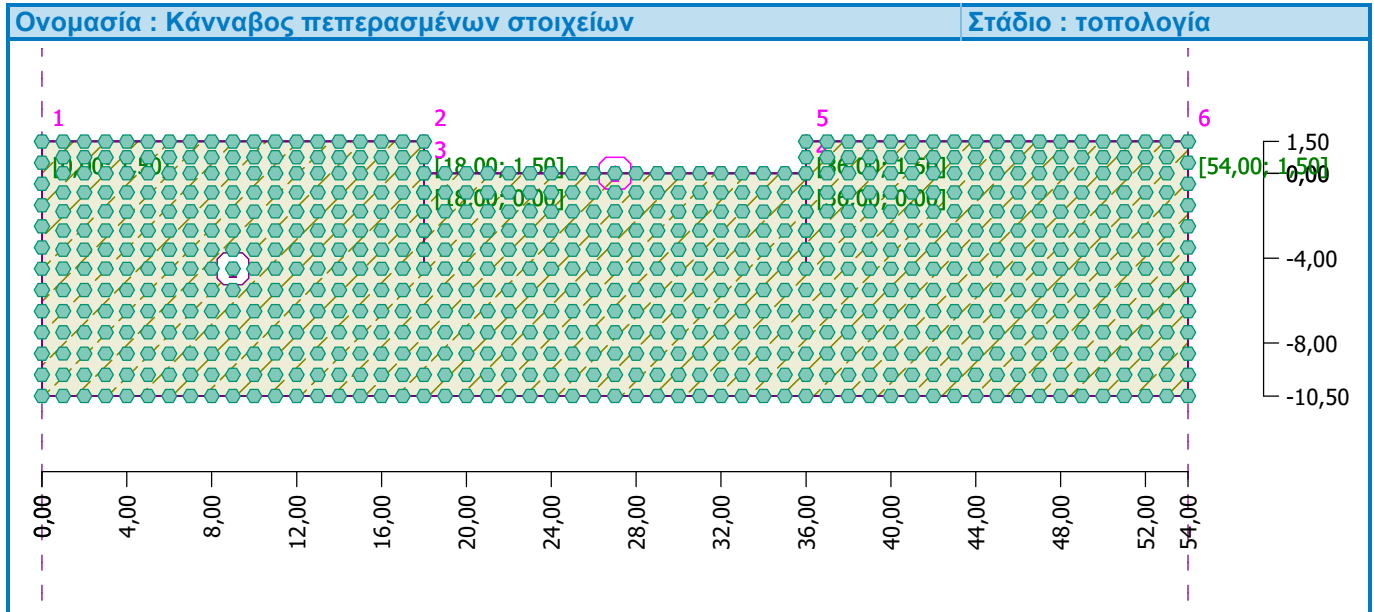
Δημιουργία πολυκομβικών στοιχείων : όχι

Αποτέλεσμα δημιουργίας πλέγματος

Πλέγμα πεπερασμένων στοιχείων δημιουργήθηκε με επιτυχία.

Αριθμός κόμβων 1044

Αριθμός στοιχείων 1914 (περιοχή 1330, δοκός 146, διεπιφάνεια 438)



Εισαγωγή δεδομένων (Στάδιο κατασκευής 1)

Προσδιορισμός και ενεργοποίηση

No.	Περιοχή	Ενεργό / ανενεργό	Προσδιορισμένο έδαφος
1		Ενεργό	Zeminy_1

Δοκοί

No.	Τοποθεσία	Διαπερατότητα
1	Ελεύθερη γραμμή No. 2	αδιαπέρατος

Γραμμή ροών

No.	Γραμμή ροής Νέο / αποποίηση	Θέση	Τύπος ορίων	Παράμετροι
1	Ναι	Γραμμή πλέγματος No. 1	αδιαπέρατος	
2	Ναι	Γραμμή πλέγματος No. 2	αδιαπέρατος	
3	Ναι	Γραμμή πλέγματος No. 3	αδιαπέρατος	
4	Ναι	Γραμμή πλέγματος No. 4	πίεση πόρων	Z _{GW} T = 7,50 m
5	Ναι	Γραμμή πλέγματος No. 5	πίεση πόρων	Z _{GW} T = 7,50 m
6	Ναι	Γραμμή πλέγματος No. 6	αδιαπέρατος	
7	Ναι	Γραμμή πλέγματος No. 7	πίεση πόρων	Z _{GW} T = 1,50 m
8	Ναι	Γραμμή πλέγματος No. 8	δήθηση	

Ρυθμίσεις ανάλυσης

Ροή ύδατος

Μέθοδος :

Αλλαγή μητρώου περατότητας :

Μέγ.αριθμός επαναλήψεων για ένα υπολογιστικό βήμα :

Newton - Raphson

μετά από κάθε επανάληψη

20

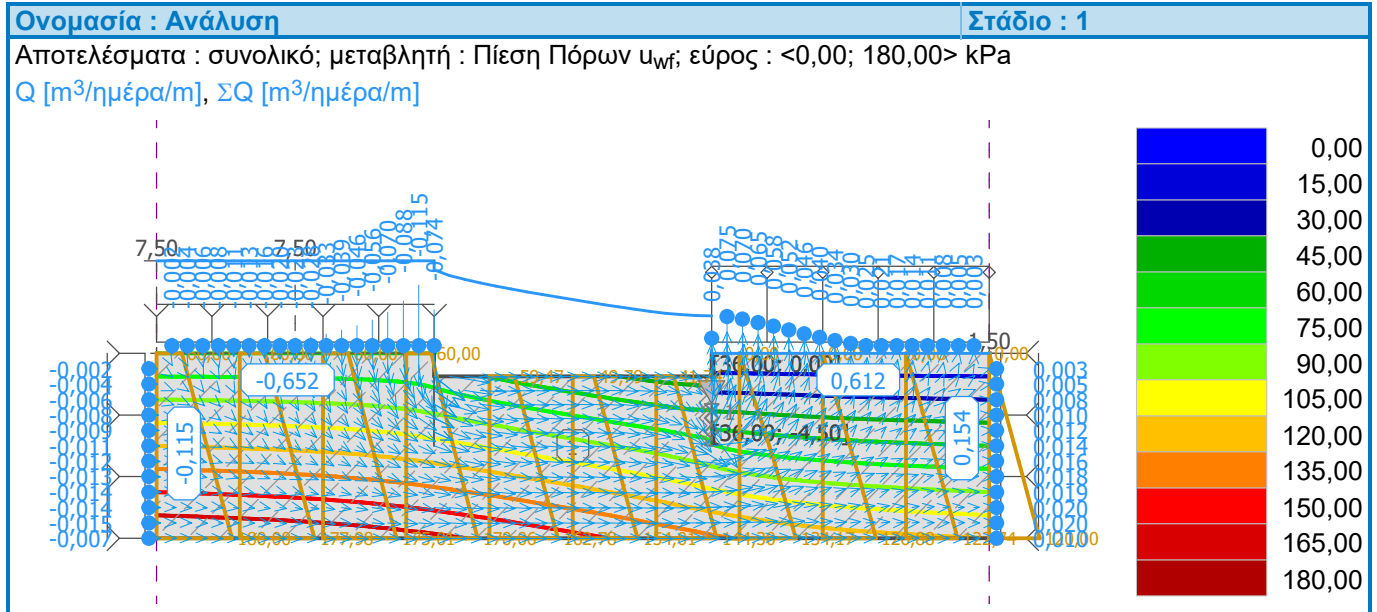


Σφάλμα πίεσης πόρων : 0,0100
 Σφάλμα ισοζυγίου : 0,0100
 Αναφορικά με τις διεπιφάνειες υλικών : όχι

Αποτελέσματα (Στάδιο κατασκευής 1)

Ανάλυση σταθερής ροής ολοκληρώθηκε επιτυχώς.

Ρυθμίσεις ανάλυσης : **οριζόμενο από το χρήστη**



Υπολογισμένη ολική εισροή / εκροή

Τοποθεσία	Εισροή [$m^3/ημέρα/m$]	Εκροή [$m^3/ημέρα/m$]
Γραμμή ροής No. 4		-0,652
Γραμμή ροής No. 5		-0,115
Γραμμή ροής No. 7	0,154	
Γραμμή ροής No. 8	0,612	
Ολικό	0,767	-0,767