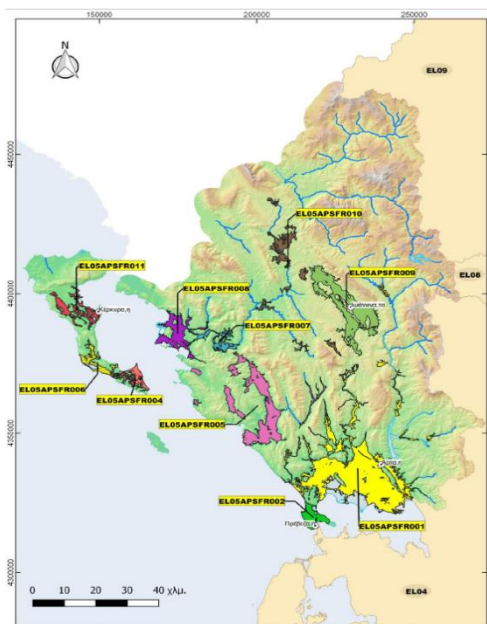




ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ



1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Στάδιο 1 – Παραδοτέο 4

ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΥΔΡΟΓΡΑΦΗΜΑΤΑ

Παράρτημα Π5.14:
Υδρολογική Ανάλυση λεκάνης Πεδιάδας Άρτας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Περιεχόμενα

<u>1 ΜΟΝΤΕΛΟ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ ΔΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ</u>	<u>4</u>
<u>2 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ T=50</u>	<u>7</u>
2.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	8
2.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου	10
<u>3 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ T=50L</u>	<u>11</u>
3.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	12
3.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου	14
<u>4 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ T=50U</u>	<u>15</u>
4.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	16
4.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου	18
<u>5 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ T=100</u>	<u>19</u>
5.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	20
5.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου	22
<u>6 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ T=100L</u>	<u>23</u>
6.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	24
6.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου	26
<u>7 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ T=100U</u>	<u>27</u>
7.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	28
7.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου	30
<u>8 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ T=1000</u>	<u>31</u>
8.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	32
8.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου	34
<u>9 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ T=1000L</u>	<u>35</u>
9.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	36
9.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου	38
<u>10 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ T=1000U</u>	<u>39</u>

10.1	Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	40
10.2	Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου	42

1 Μοντέλο Υδρολογικής Προσομοίωσης Λεκάνης Απορροής

Το μοντέλο υδρολογικής προσομοίωσης της πεδιάδας Άρτας, η οποία εκτείνεται στη χαμηλή ζώνη μεταξύ των ποταμών Άραχθου και Λούρου, αναπαριστάται ως μία υπολεκάνη (EL0513FR00011), με συμβατική έξοδο τον κόμβο J1, στον Αμβρακικό Κόλπο. Πρόκειται για ένα εξαιρετικά σύνθετο υδρολογικό σύστημα, που περιλαμβάνει πληθώρα αρδευτικών και αποστραγγιστικών έργων, που απαιτεί εξειδικευμένη υδραυλική μελέτη. Επιπλέον, λόγω των εξαιρετικά ήπιων κλίσεων, η λεκάνη έχει πολύ αργή αποστράγγιση, τέτοια ώστε κατά τη διάρκεια ισχυρών πλημμυρών να λειτουργεί (εν μέρει) ως λίμνη. Η περιοχή μελέτης απεικονίζεται στον χάρτη της Εικόνας 5-17.

Τα χαρακτηριστικά μεγέθη της λεκάνης είναι:

- Έκταση $A = 180.5 \text{ km}^2$
- Μέσο υψόμετρο $z_m = 8.7 \text{ m}$
- Υψόμετρο κόμβου εξόδου $z_k = 0.0 \text{ m}$
- Μέγιστο μήκος ροής $L_{\max} = 15.0 \text{ km}$
- Χρόνος συγκέντρωσης $t_c = 32.9 \text{ h}$

Για την υδρολογική προσομοίωση επιλέγεται διάρκεια βροχής $D = 48 \text{ h}$ και χρονικό βήμα $\Delta t = 15 \text{ min}$.

Για την παραπάνω έκταση και διάρκεια προκύπτει συντελεστής επιφανειακής αναγωγής $\varphi = 0.939$.

Τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα δίνονται στον Πίνακα 5-34, ενώ στο Παράρτημα Π14 δίνονται τα πλήρη δεδομένα εισόδου και εξόδου του μοντέλου προσομοίωσης, και τα αντίστοιχα γραφήματα.

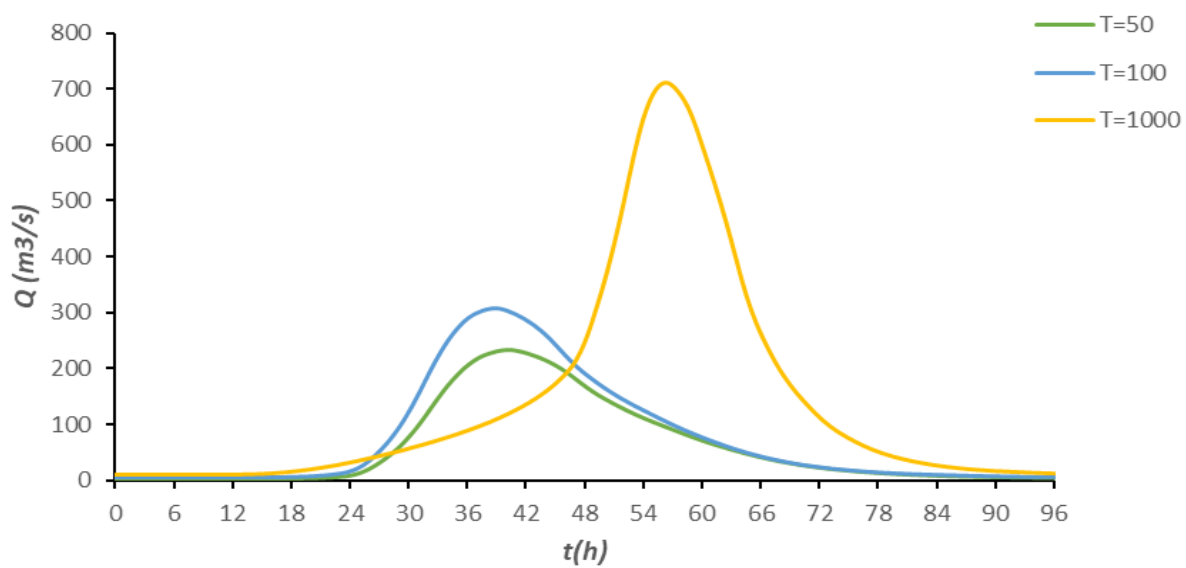


Εικόνα Error! No text of specified style in document.-1 Χάρτης περιοχής μελέτης, όπου απεικονίζεται η σχηματοποίηση των κόμβων και κλάδων του υδρογραφικού δικτύου και των υπολεκανών

Πίνακας Error! No text of specified style in document.-1 Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης περιοχής μελέτης

Χαρακτηριστικά μεγέθη λεκάνης απορροής πεδιάδας Άρτας			
Έκταση (km ²)	180.53	Υψόμετρο εξόδου (m)	0.0
Αδιαπέρατη επιφάνεια (%)	0.00	Χρόνος συγκέντρωσης (h)	32.88
Μέγιστο μήκος ροής (km)	15.00	Διάρκεια βροχόπτωσης σχεδιασμού (h)	48.00
Μέσο υψόμετρο (m)	8.7	Χρονικό βήμα (h)	0.25
Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης λεκάνης			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
	Ολικό ύψος επιφανειακής βροχής (mm)		
T = 50	169.2	169.2	169.2
T = 100	198.3	198.3	198.3
T = 1000	325.6	325.6	325.6
	Ολικό ύψος πλημμυρικής απορροής (mm)		
T = 50	65.9	110.8	139.8
T = 100	87.7	137.7	168.3
T = 1000	194.2	259.4	294.3
	Συντελεστής απορροής		
T = 50	0.389	0.655	0.826
T = 100	0.442	0.694	0.849
T = 1000	0.596	0.797	0.904
	Πλημμυρική παροχή αιχμής (m³/s)		
T = 50	131.9	228.9	287.5
T = 100	188.6	303.3	367.5
T = 1000	576.9	701.9	745.2
	Πλημμυρικός όγκος (hm³)		
T = 50	11.895	20.008	25.235
T = 100	15.828	24.861	30.385
T = 1000	35.055	46.825	53.123
	Συνολική παροχή αιχμής (m³/s)		
T = 50	135.5	232.5	291.1
T = 100	194.0	308.7	372.9
T = 1000	585.9	711.0	754.2
	Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm³)		
T = 50	16.574	24.687	29.914
T = 100	22.847	31.880	37.404
T = 1000	46.753	58.524	64.822

Υδρογραφήματα σχεδιασμού στον κόμβο εξόδου(μέσες συνθήκες)



2 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=50

2.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0513FR11001

Έκταση (KM2) : 180.53

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	79.8
Αρχικές Απώλειες	12.86

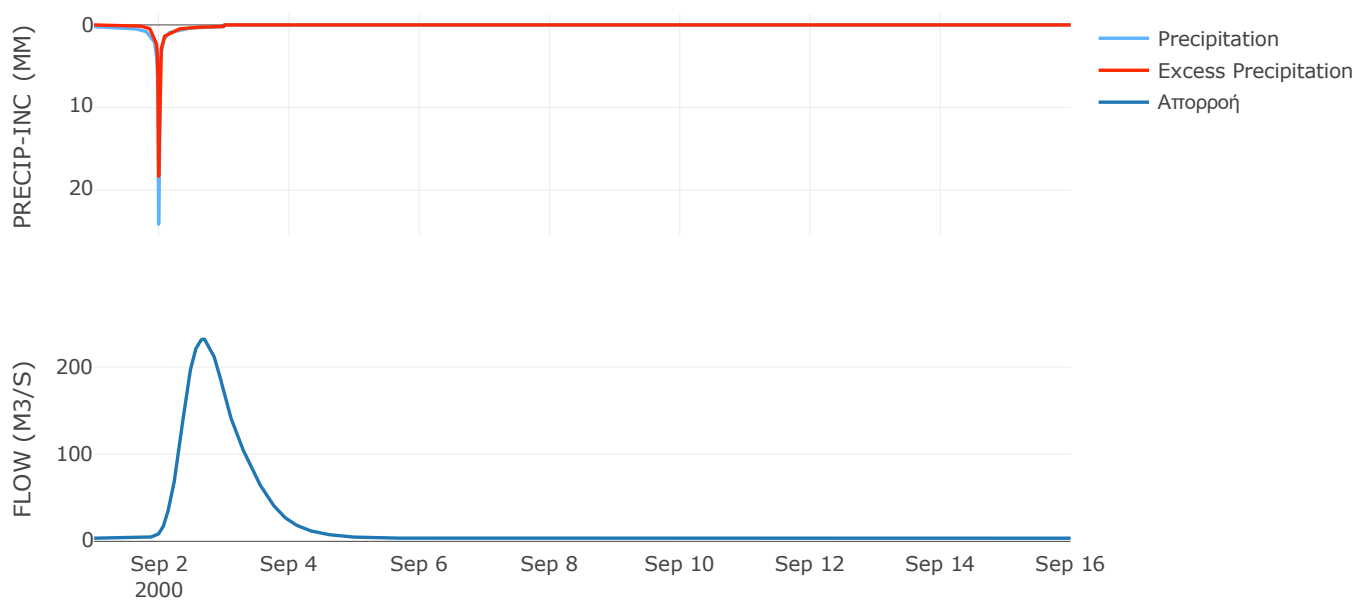
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	887.14
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0513FR11001

Παροχή αιχμής (M3/S)	232.52
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 16:15
Όγκος (MM)	136.75
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	3.06E7
Όγκος απωλειών (M3)	1.05E7
Ενεργός Όγκος (M3)	2E7
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	2E7
Όγκος βασικής απορροής (M3)	4.68E6

Βροχόπτωση και Απορροή



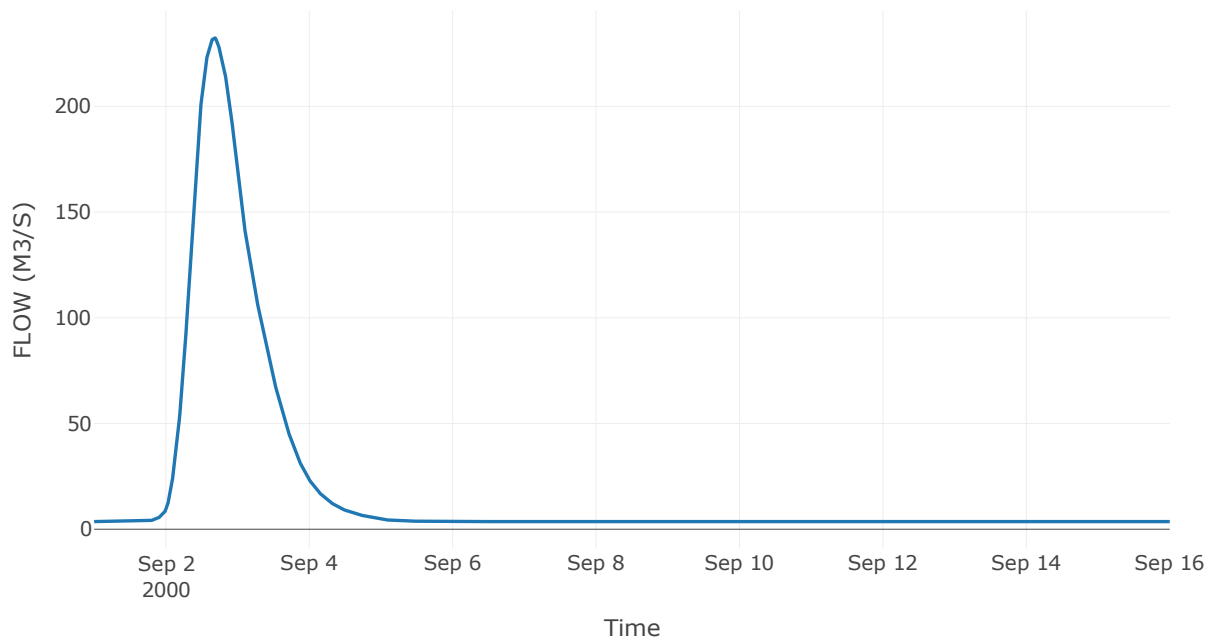
2.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτελέσματ
α: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	232.52
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 16:15
Όγκος (MM)	136.75

Απορροή



3 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=50L

3.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0513FR11001

Έκταση (KM2) : 180.53

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	62.4
Αρχικές Απώλειες	30.61

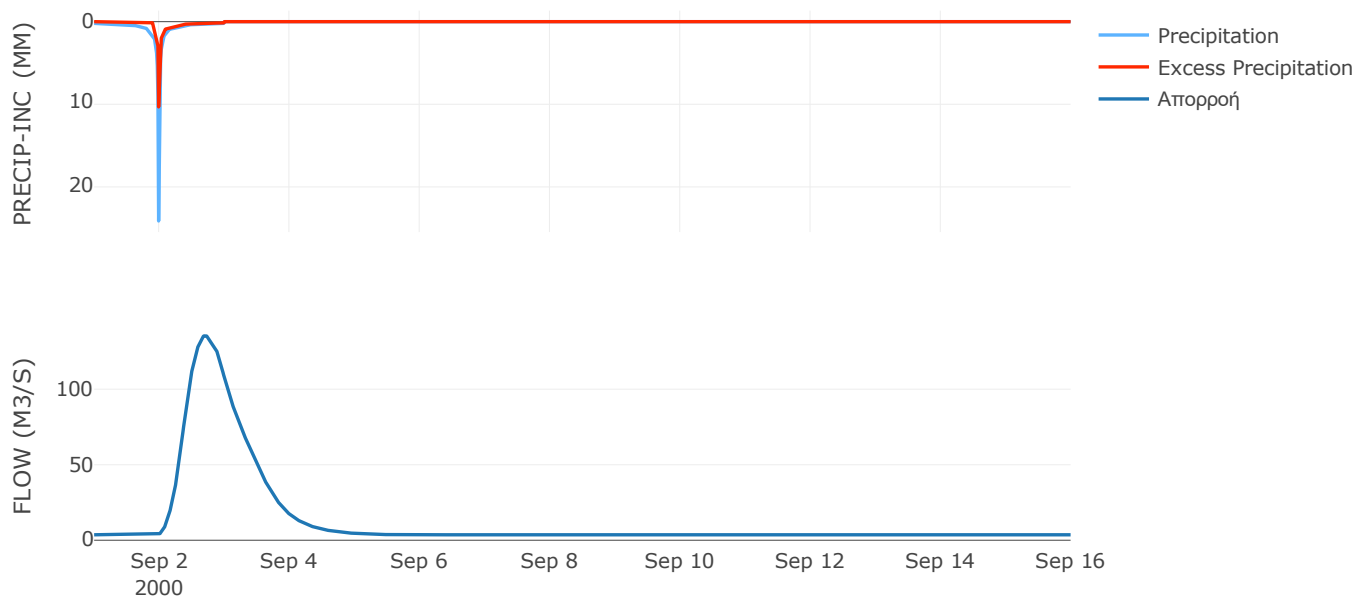
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	887.14
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0513FR11001

Παροχή αιχμής (M3/S)	135.5
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 17:00
Όγκος (MM)	91.81
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	3.06E7
Όγκος απωλειών (M3)	1.87E7
Ενεργός Όγκος (M3)	1.19E7
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	1.19E7
Όγκος βασικής απορροής (M3)	4.68E6

Βροχόπτωση και Απορροή



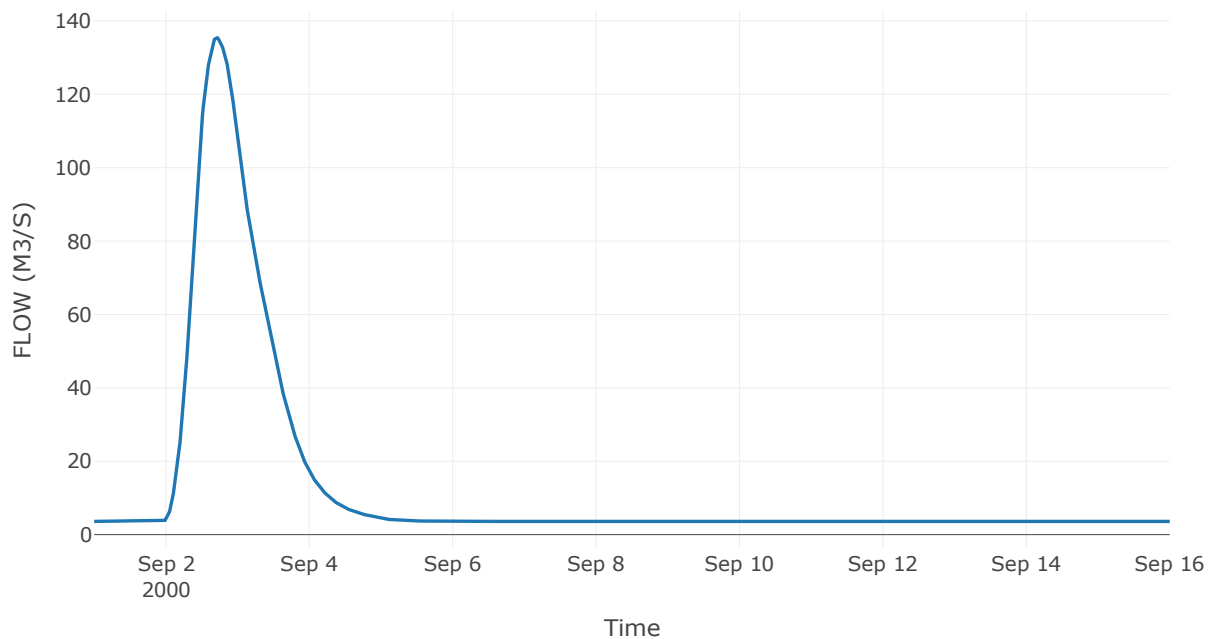
3.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτελέσμα
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	135.5
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 17:00
Όγκος (MM)	91.81

Απορροή



4 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=50U

4.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0513FR11001

Έκταση (KM2) : 180.53

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	90.09
Αρχικές Απώλειες	5.59

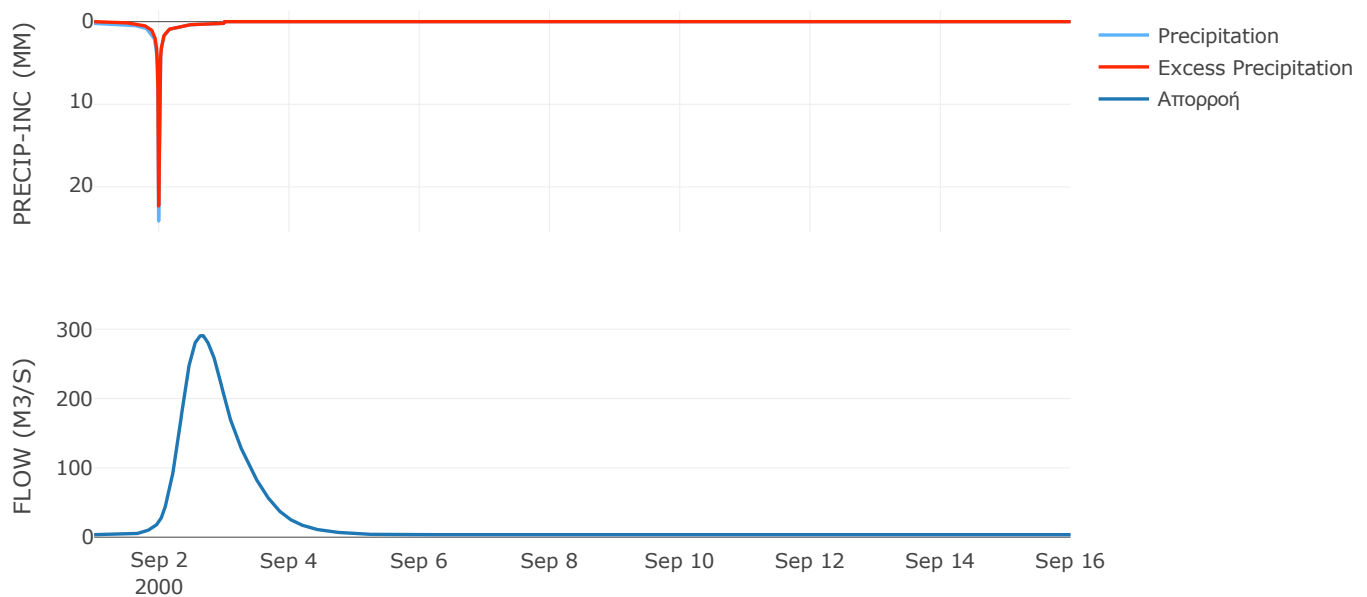
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	887.14
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0513FR11001

Παροχή αιχμής (M3/S)	291.1
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 15:45
Όγκος (MM)	165.7
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	3.06E7
Όγκος απωλειών (M3)	5.32E6
Ενεργός Όγκος (M3)	2.52E7
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	2.52E7
Όγκος βασικής απορροής (M3)	4.68E6

Βροχόπτωση και Απορροή



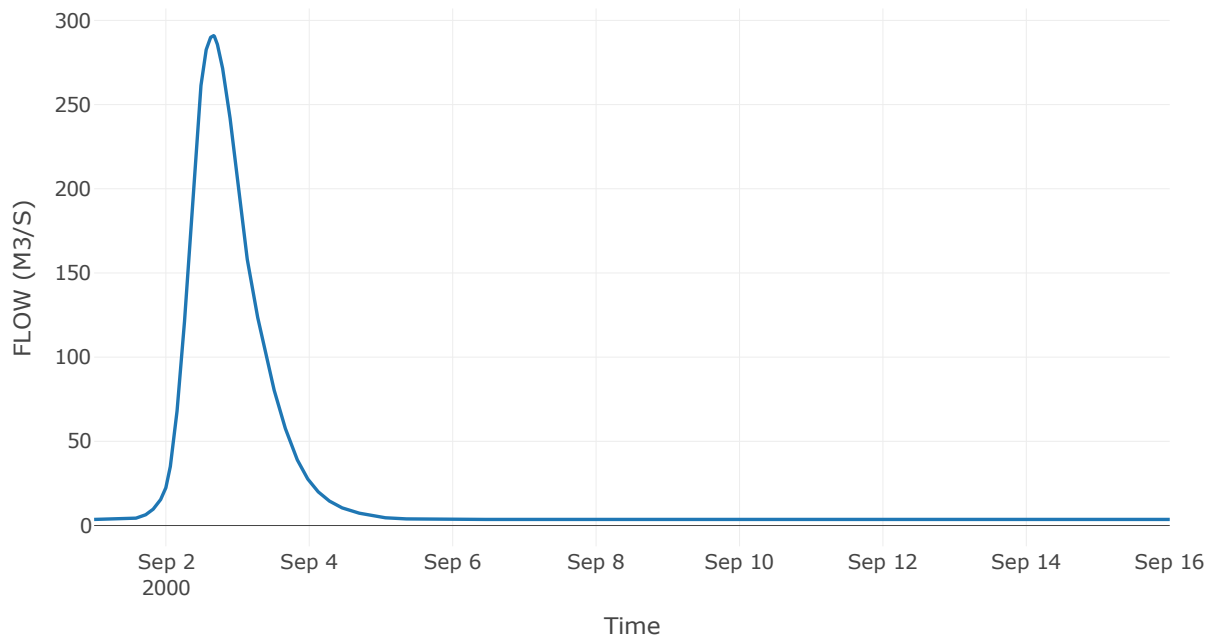
4.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτέλεσμα
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	291.1
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 15:45
Όγκος (MM)	165.7

Απορροή



5 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=100

5.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0513FR11001

Έκταση (KM2) : 180.53

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	79.8
Αρχικές Απώλειες	12.86

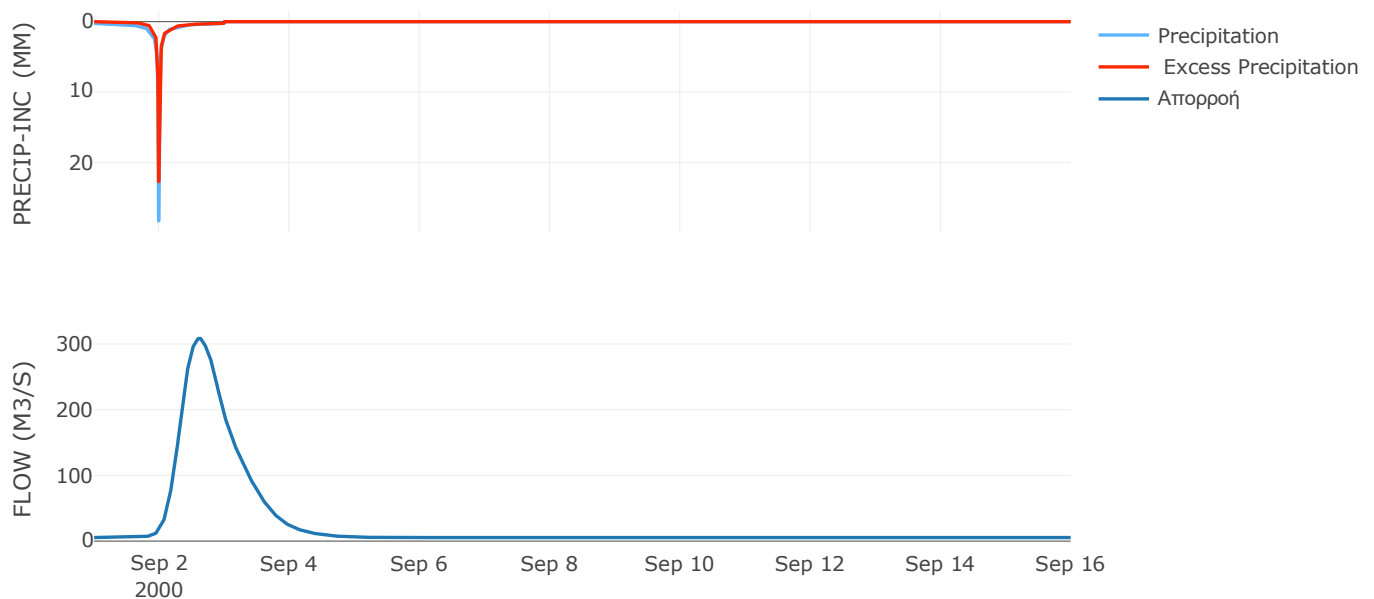
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	819.56
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0513FR11001

Παροχή αιχμής (M3/S)	308.71
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 14:45
Όγκος (MM)	176.59
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	3.58E7
Όγκος απωλειών (M3)	1.09E7
Ενεργός Όγκος (M3)	2.49E7
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	2.49E7
Όγκος βασικής απορροής (M3)	7.02E6

Βροχόπτωση και Απορροή



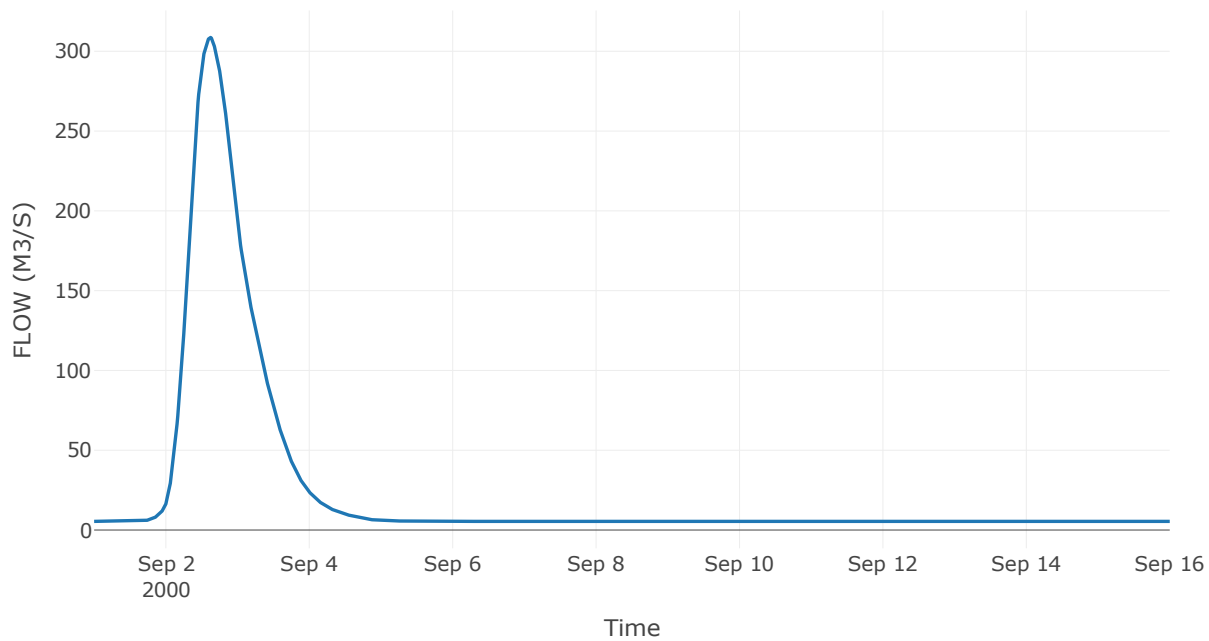
5.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτέλεσμα
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	308.71
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 14:45
Όγκος (MM)	176.59

Απορροή



6 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=100L

6.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0513FR11001

Έκταση (KM2) : 180.53

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	62.4
Αρχικές Απώλειες	30.61

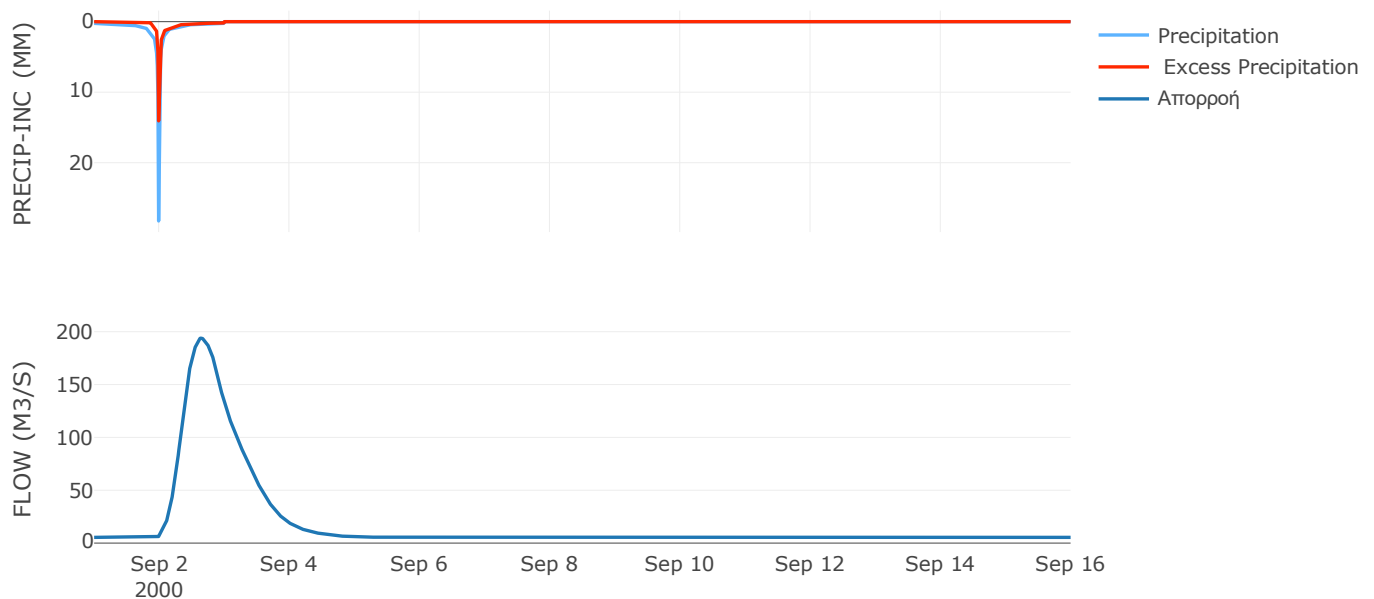
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	819.56
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0513FR11001

Παροχή αιχμής (M3/S)	193.96
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 15:30
Όγκος (MM)	126.55
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	3.58E7
Όγκος απωλειών (M3)	2E7
Ενεργός Όγκος (M3)	1.58E7
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	1.58E7
Όγκος βασικής απορροής (M3)	7.02E6

Βροχόπτωση και Απορροή



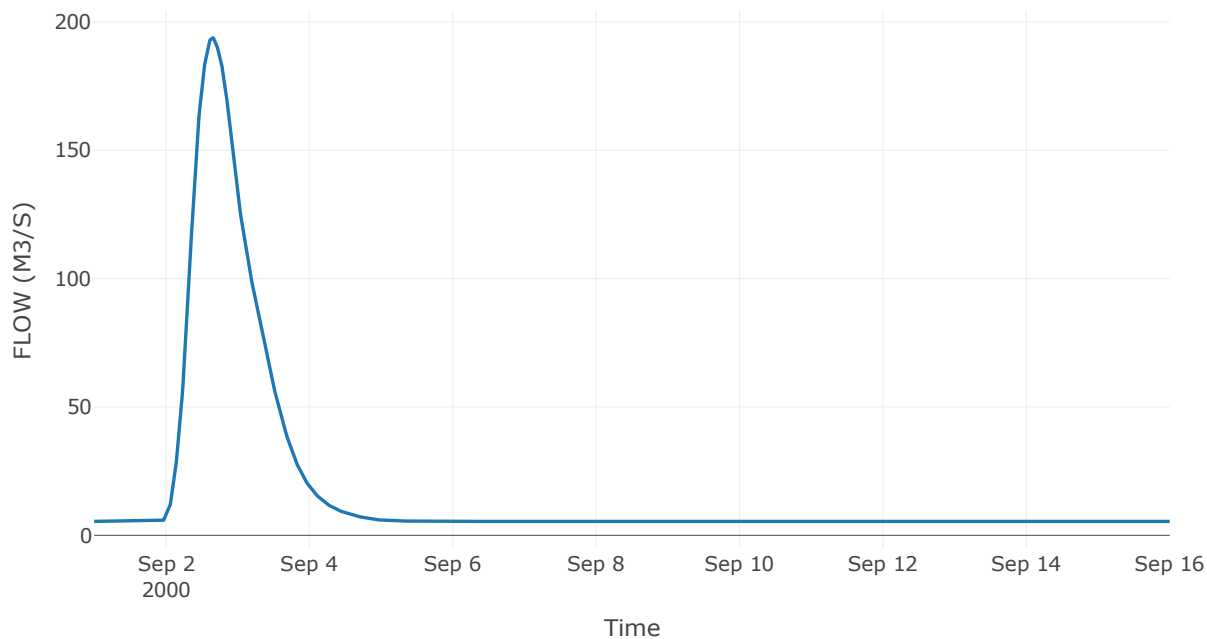
6.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτελέσμα
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	193.96
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 15:30
Όγκος (MM)	126.55

Απορροή



7 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=100U

7.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0513FR11001

Έκταση (KM2) : 180.53

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	90.09
Αρχικές Απώλειες	5.59

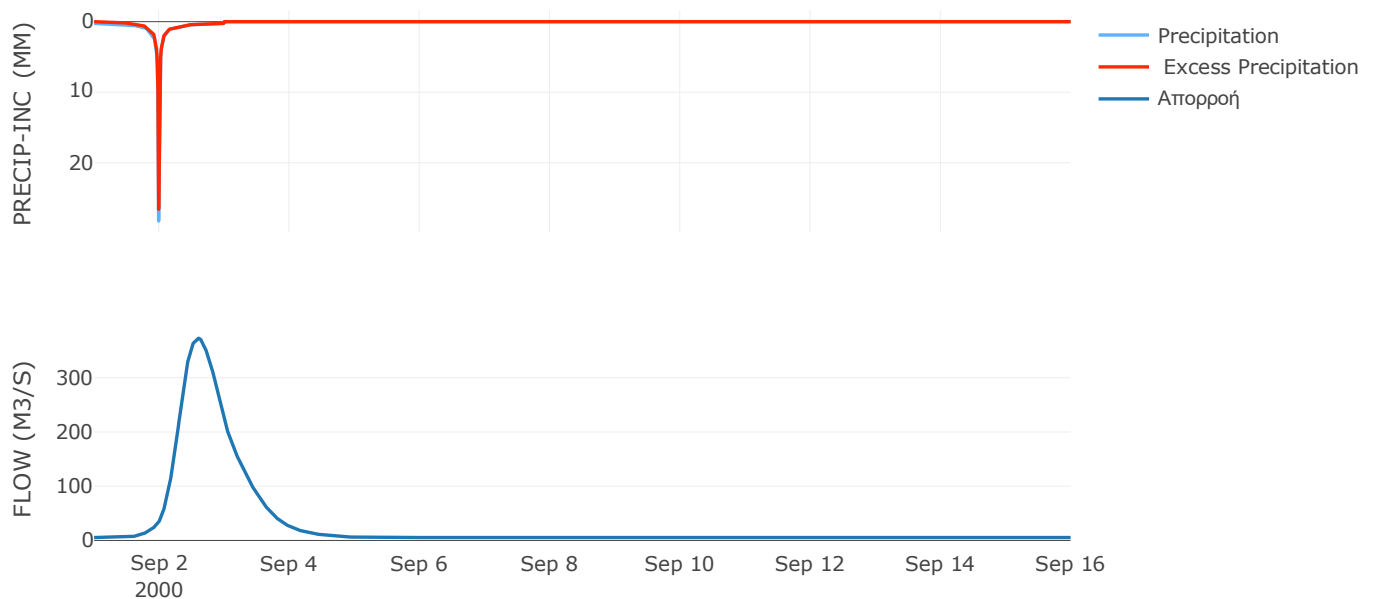
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	819.56
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0513FR11001

Παροχή αιχμής (M3/S)	372.91
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 14:30
Όγκος (MM)	207.19
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	3.58E7
Όγκος απωλειών (M3)	5.42E6
Ενεργός Όγκος (M3)	3.04E7
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	3.04E7
Όγκος βασικής απορροής (M3)	7.02E6

Βροχόπτωση και Απορροή



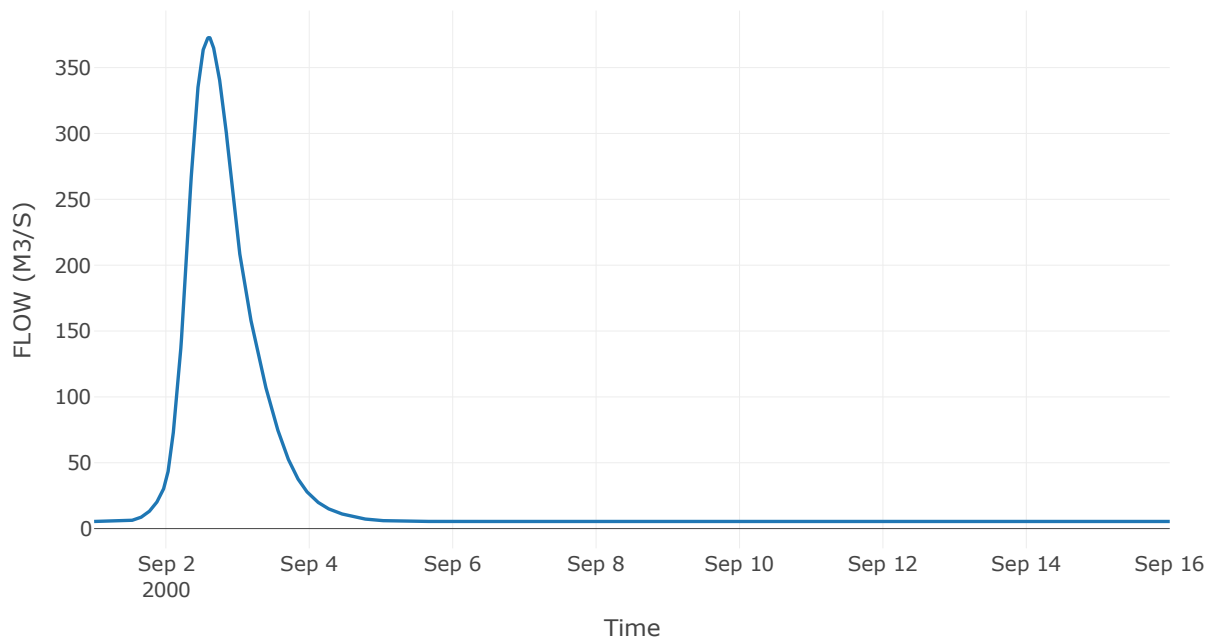
7.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτέλεσμα
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	372.91
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 14:30
Όγκος (MM)	207.19

Απορροή



8 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου $T=1000$

8.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0513FR11001

Έκταση (KM2) : 180.53

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	79.8
Αρχικές Απώλειες	12.86

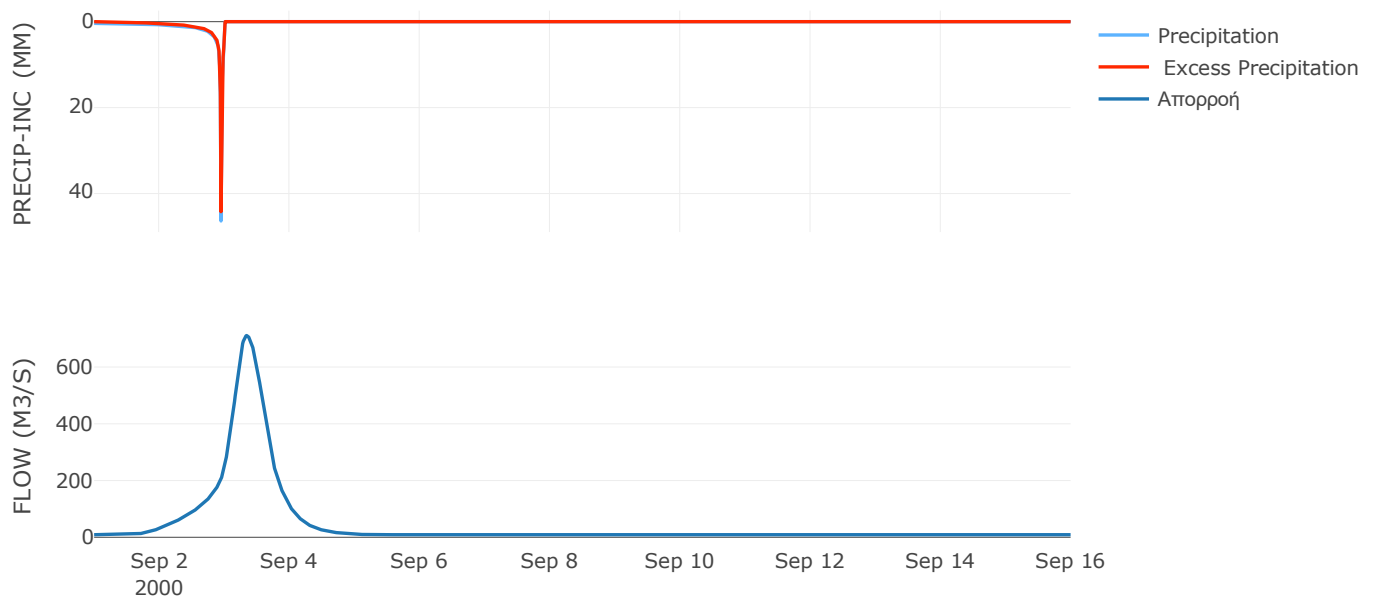
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	639.64
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0513FR11001

Παροχή αιχμής (M3/S)	711.01
Χρονική στιγμή αιχμής	03Sep2000, 08:15
Όγκος (MM)	324.18
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	5.88E7
Όγκος απωλειών (M3)	1.19E7
Ενεργός Όγκος (M3)	4.68E7
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	4.68E7
Όγκος βασικής απορροής (M3)	1.17E7

Βροχόπτωση και Απορροή



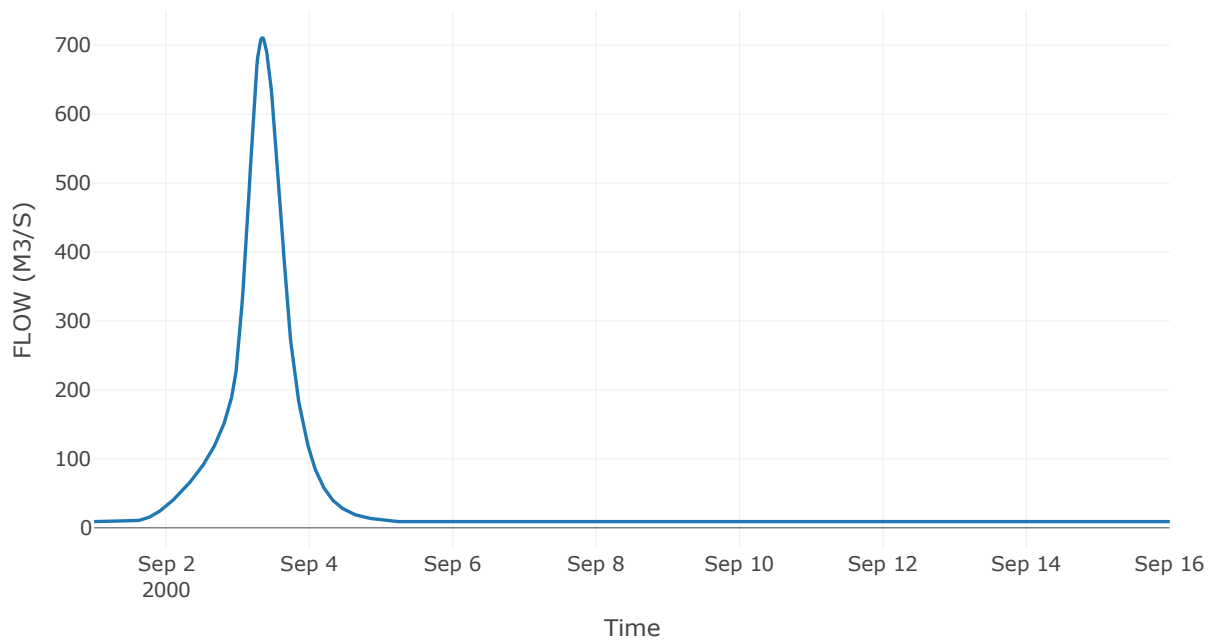
8.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτέλεσμα
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	711.01
Χρονική στιγμή αιχμής	03Sep2000, 08:15
Όγκος (MM)	324.18

Απορροή



9 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=1000L

9.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0513FR11001

Έκταση (KM2) : 180.53

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	62.4
Αρχικές Απώλειες	30.61

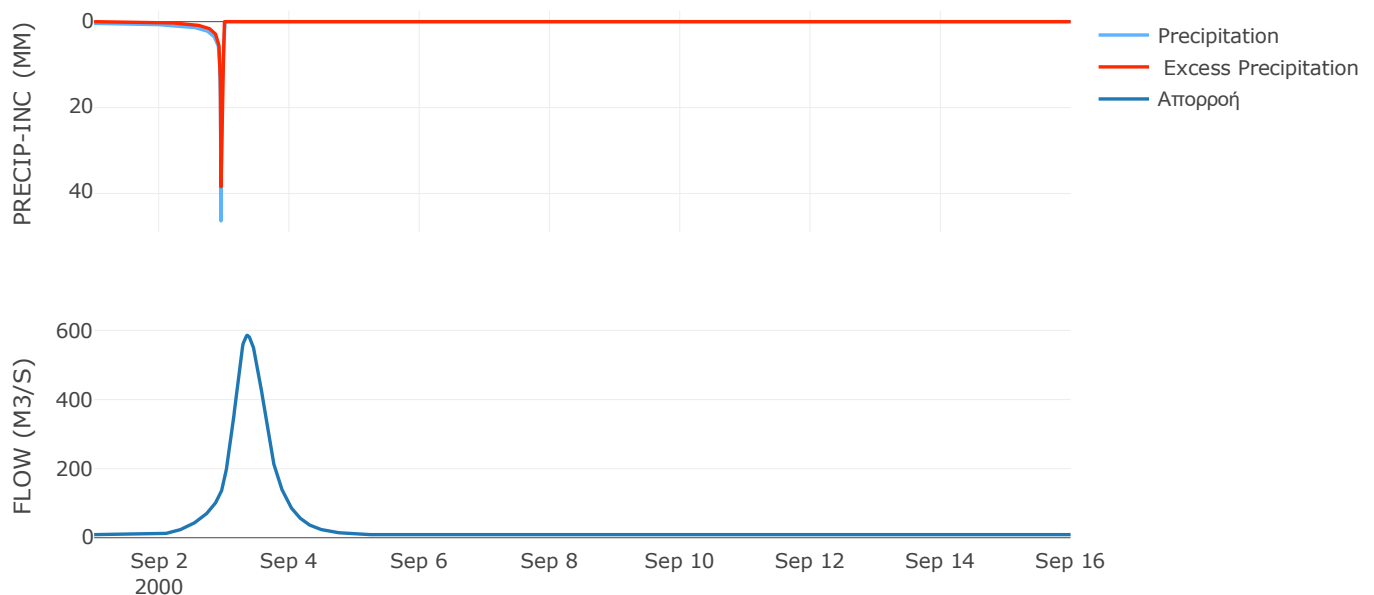
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	639.64
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0513FR11001

Παροχή αιχμής (M3/S)	585.94
Χρονική στιγμή αιχμής	03Sep2000, 08:30
Όγκος (MM)	258.98
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	5.88E7
Όγκος απωλειών (M3)	2.37E7
Ενεργός Όγκος (M3)	3.51E7
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	3.51E7
Όγκος βασικής απορροής (M3)	1.17E7

Βροχόπτωση και Απορροή



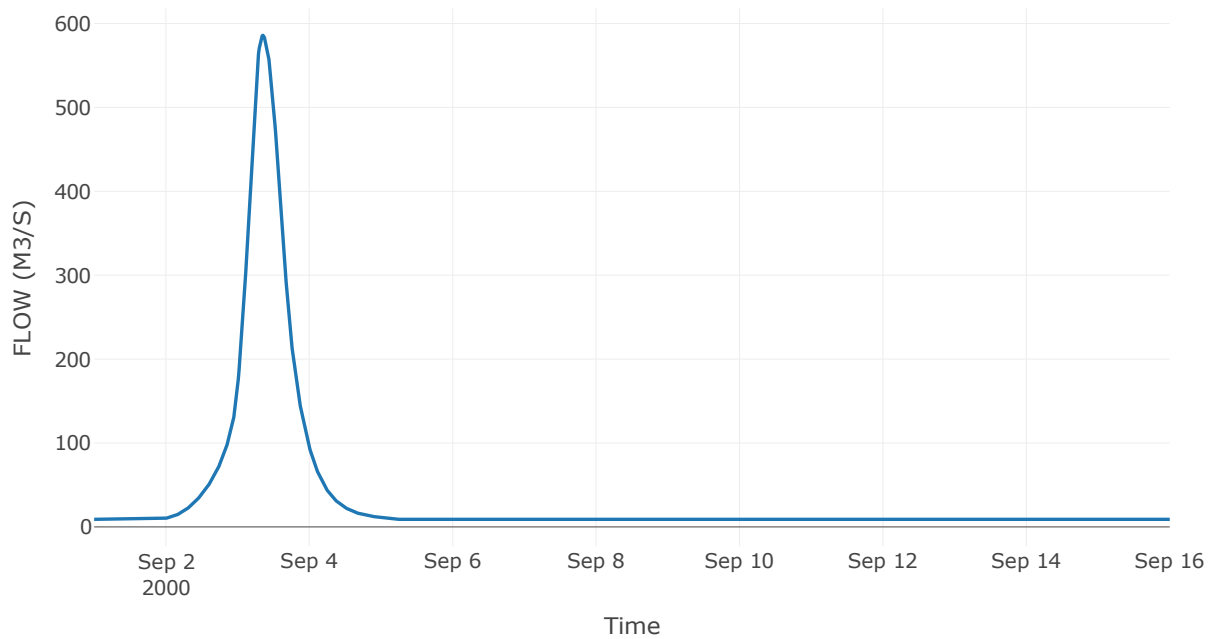
9.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτέλεσμα
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	585.94
Χρονική στιγμή αιχμής	03Sep2000, 08:30
Όγκος (MM)	258.98

Απορροή



10 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου $T=1000U$

10.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0513FR11001

Έκταση (KM2) : 180.53

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	90.09
Αρχικές Απώλειες	5.59

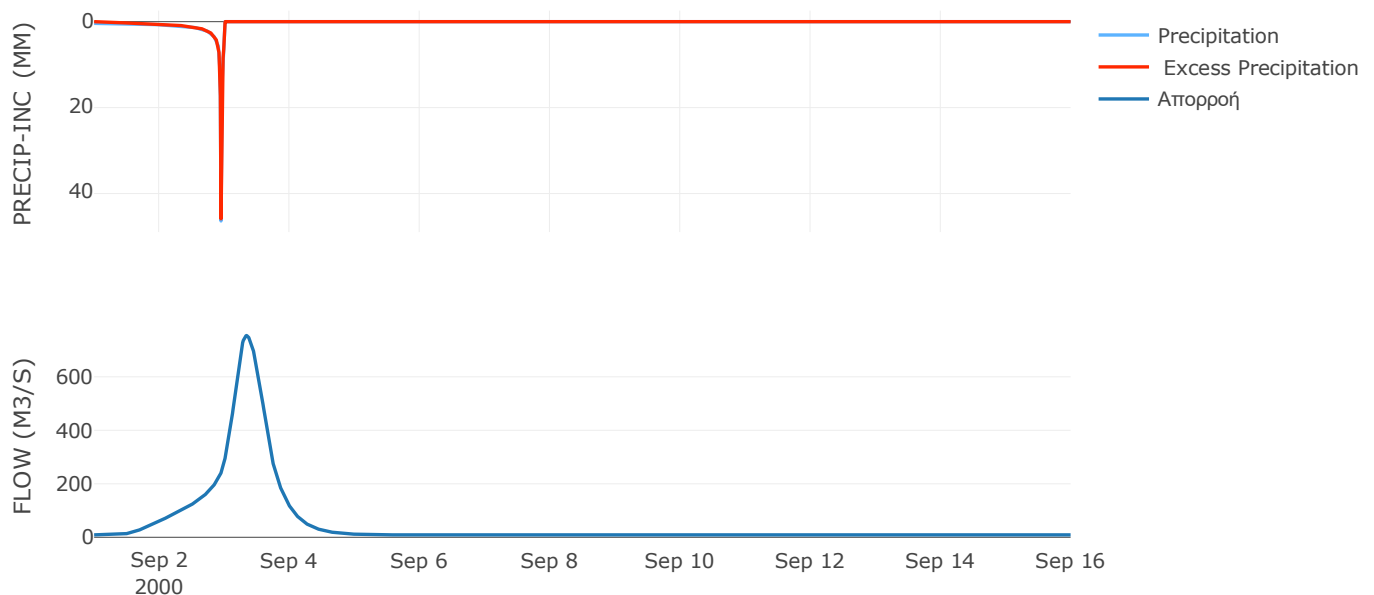
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	639.64
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0513FR11001

Παροχή αιχμής (M3/S)	754.23
Χρονική στιγμή αιχμής	03Sep2000, 08:15
Όγκος (MM)	359.06
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	5.88E7
Όγκος απωλειών (M3)	5.65E6
Ενεργός Όγκος (M3)	5.31E7
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	5.31E7
Όγκος βασικής απορροής (M3)	1.17E7

Βροχόπτωση και Απορροή



10.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτελέσμα
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	754.23
Χρονική στιγμή αιχμής	03Sep2000, 08:15
Όγκος (MM)	359.06

Απορροή

