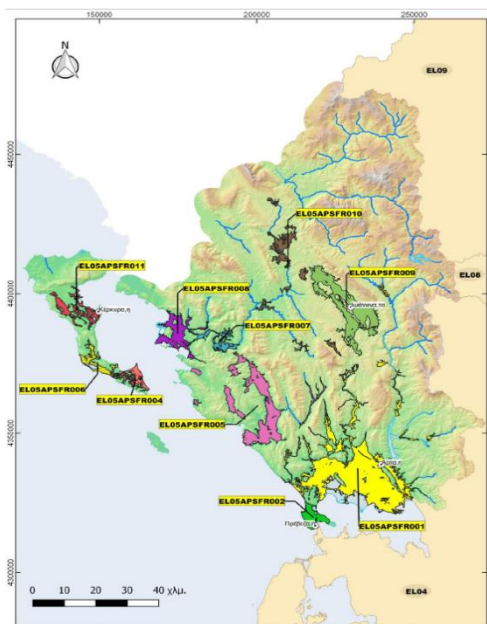




ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



**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 Π5.4:
Υδρολογική Ανάλυση λεκάνης οροπεδίου Μπάφρα**



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Περιεχόμενα

<u>1 ΜΟΝΤΕΛΟ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ 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 του οροπεδίου Μπάφρα αναπαριστάται ως μία υπολεκάνη (EL0514FL0020031), η απορροή της οποίας συγκεντρώνεται στο χαμηλότερο σημείο της (κόμβος J1). Η περιοχή μελέτης απεικονίζεται στον χάρτη της Εικόνας 5-5.

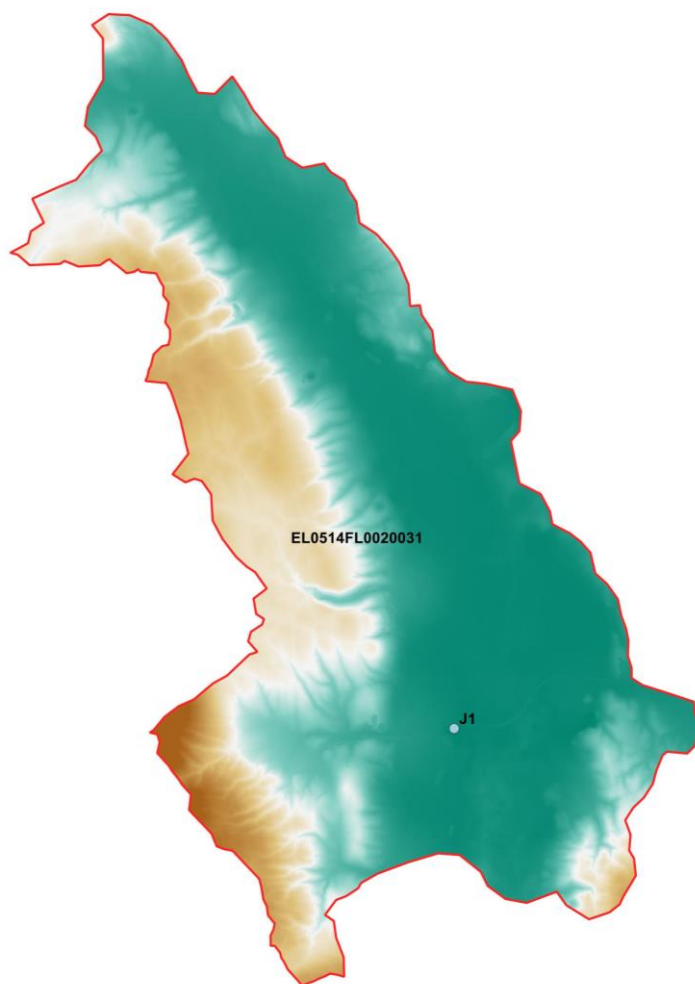
Τα χαρακτηριστικά μεγέθη της λεκάνης είναι:

- Έκταση $A = 102.2 \text{ km}^2$
- Μέσο υψόμετρο $z_m = 601.6 \text{ m}$
- Υψόμετρο κόμβου εξόδου $z_k = 465.6 \text{ m}$
- Μέγιστο μήκος ροής $L_{\max} = 15.5 \text{ km}$
- Χρόνος συγκέντρωσης $t_c = 6.8 \text{ h}$

Για την υδρολογική προσομοίωση επιλέγεται διάρκεια βροχής $D = 24 \text{ h}$ και χρονικό βήμα $\Delta t = 15 \text{ min}$.

Για την παραπάνω έκταση και διάρκεια προκύπτει συντελεστής επιφανειακής αναγωγής $\varphi = 0.933$.

Τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα δίνονται στον Πίνακα 5.9, ενώ στο Παράρτημα Π4 δίνονται τα πλήρη δεδομένα εισόδου και εξόδου του μοντέλου προσομοίωσης, και τα αντίστοιχα γραφήματα.

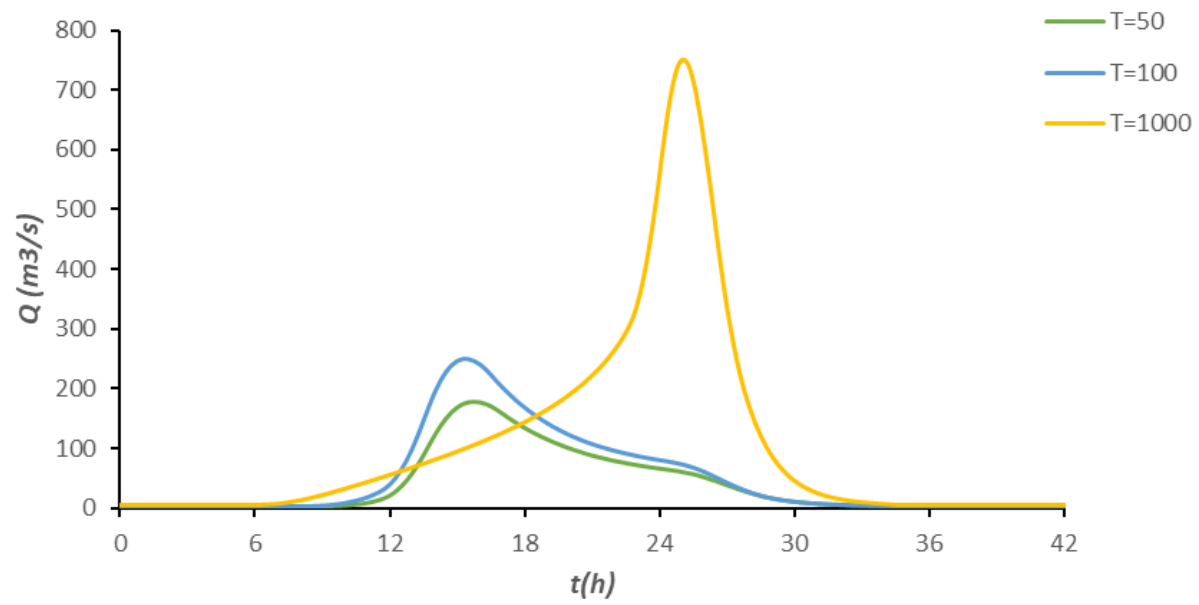


Εικόνα Error! No text of specified style in document.-1 Χάρτης περιοχής μελέτης, όπου απεικονίζεται η σχηματοποίηση των κόμβων και κλάδων του υδρογραφικού δικτύου και των υπολεκανών

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

Χαρακτηριστικά μεγέθη λεκάνης απορροής οροπεδίου Μπάφρα			
Έκταση (km ²)	102.17	Υψόμετρο εξόδου (m)	465.6
Αδιαπέρατη επιφάνεια (%)	601.57	Χρόνος συγκέντρωσης (h)	6.83
Μέγιστο μήκος ροής (km)	15.53	Διάρκεια βροχόπτωσης σχεδιασμού (h)	24.00
Μέσο υψόμετρο (m)	601.6	Χρονικό βήμα (h)	0.25
Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης λεκάνης			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
	Ολικό ύψος επιφανειακής βροχής (mm)		
T = 50	136.0	136.0	136.0
T = 100	159.1	159.1	159.1
T = 1000	260.5	260.5	260.5
	Ολικό ύψος πλημμυρικής απορροής (mm)		
T = 50	17.1	54.1	88.7
T = 100	26.9	71.6	110.1
T = 1000	84.6	156.9	206.9
	Συντελεστής απορροής		
T = 50	0.126	0.398	0.652
T = 100	0.169	0.450	0.692
T = 1000	0.325	0.602	0.794
	Πλημμυρική παροχή αιχμής (m³/s)		
T = 50	43.8	176	297.7
T = 100	76.7	246.6	385.2
T = 1000	496.4	746.2	853
	Πλημμυρικός όγκος (hm³)		
T = 50	1.746	5.529	9.066
T = 100	2.746	7.318	11.250
T = 1000	8.646	16.034	21.138
	Συνολική παροχή αιχμής (m³/s)		
T = 50	45.9	178.0	299.7
T = 100	79.7	249.6	388.2
T = 1000	501.5	751.3	858.1
	Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm³)		
T = 50	3.072	6.855	10.392
T = 100	4.735	9.307	13.239
T = 1000	11.961	19.349	24.453

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: EL0514FL20031

Έκταση (KM2) : 102.17

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	67.95
Αρχικές Απώλειες	23.96

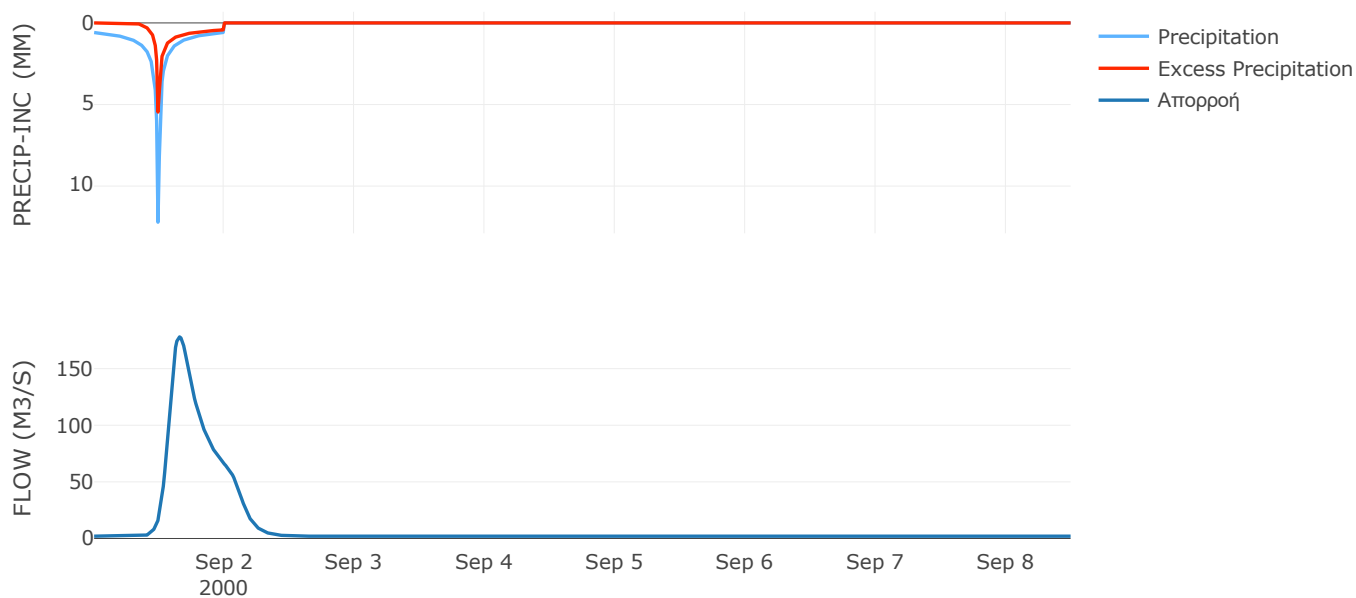
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	184.93
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0514FL20031

Παροχή αιχμής (M3/S)	178.03
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 15:45
Όγκος (MM)	67.09
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.39E7
Όγκος απωλειών (M3)	8.36E6
Ενεργός Όγκος (M3)	5.53E6
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	5.53E6
Όγκος βασικής απορροής (M3)	1.32E6

Βροχόπτωση και Απορροή



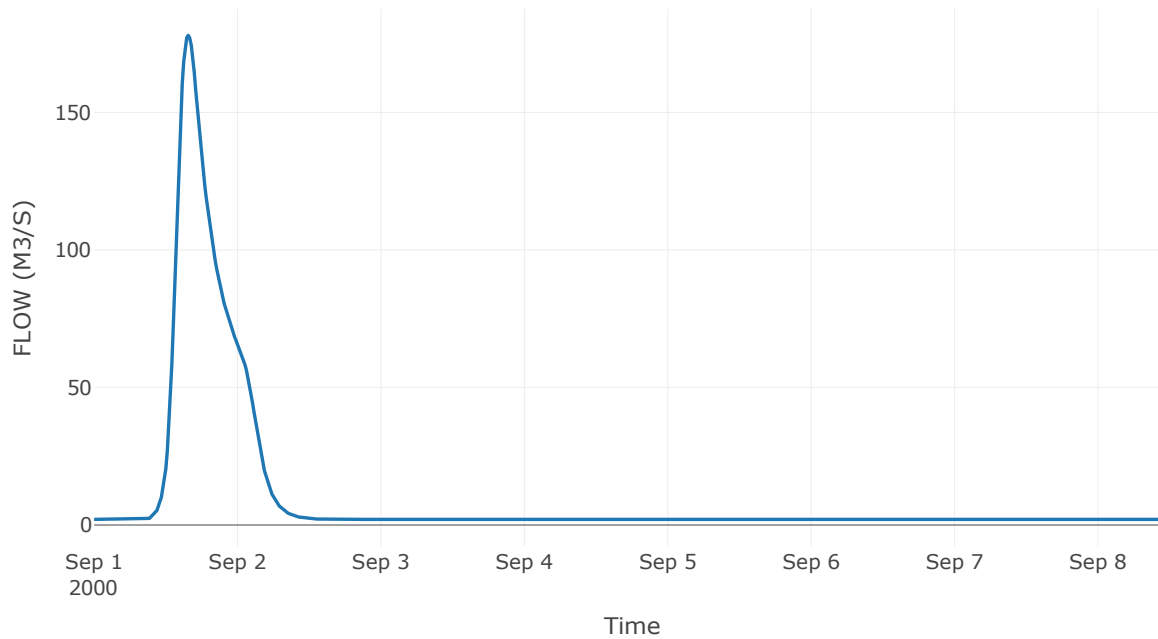
2.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτελέσμα
α: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	178.03
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 15:45
Όγκος (MM)	67.09

Απορροή



3 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=50L

3.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0514FL20031

Έκταση (KM2) : 102.17

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	47.1
Αρχικές Απώλειες	57.06

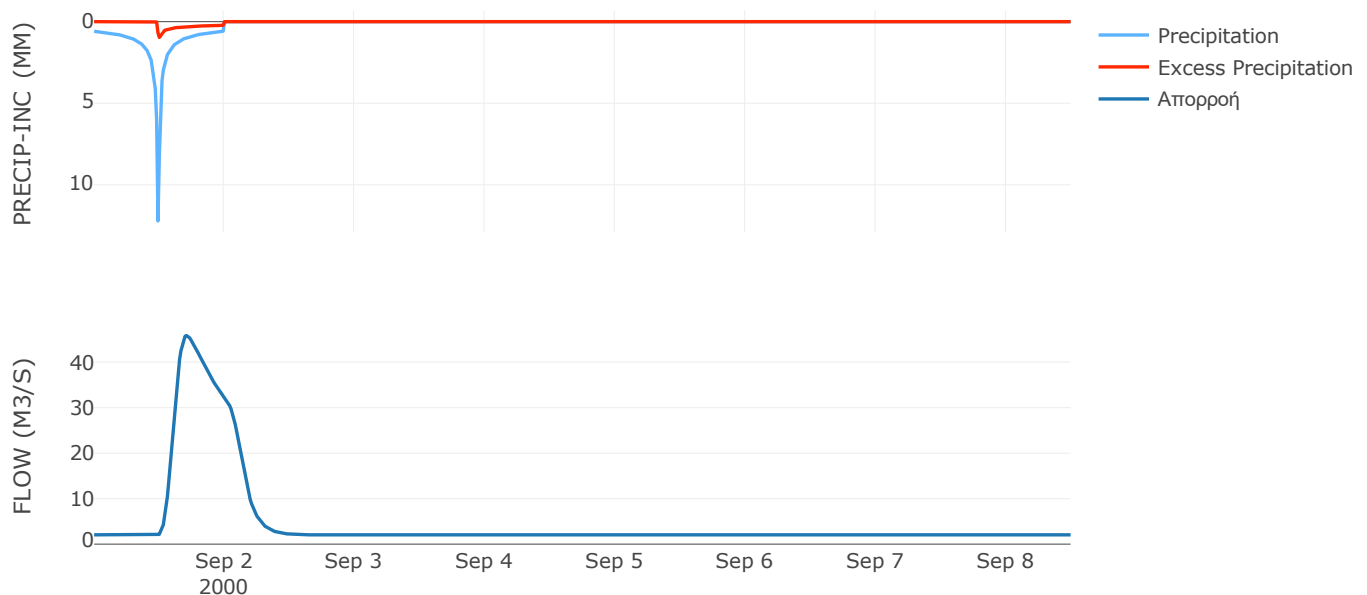
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	184.93
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0514FL20031

Παροχή αιχμής (M3/S)	45.85
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 17:00
Όγκος (MM)	30.07
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.39E7
Όγκος απωλειών (M3)	1.21E7
Ενεργός Όγκος (M3)	1.75E6
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	1.75E6
Όγκος βασικής απορροής (M3)	1.32E6

Βροχόπτωση και Απορροή



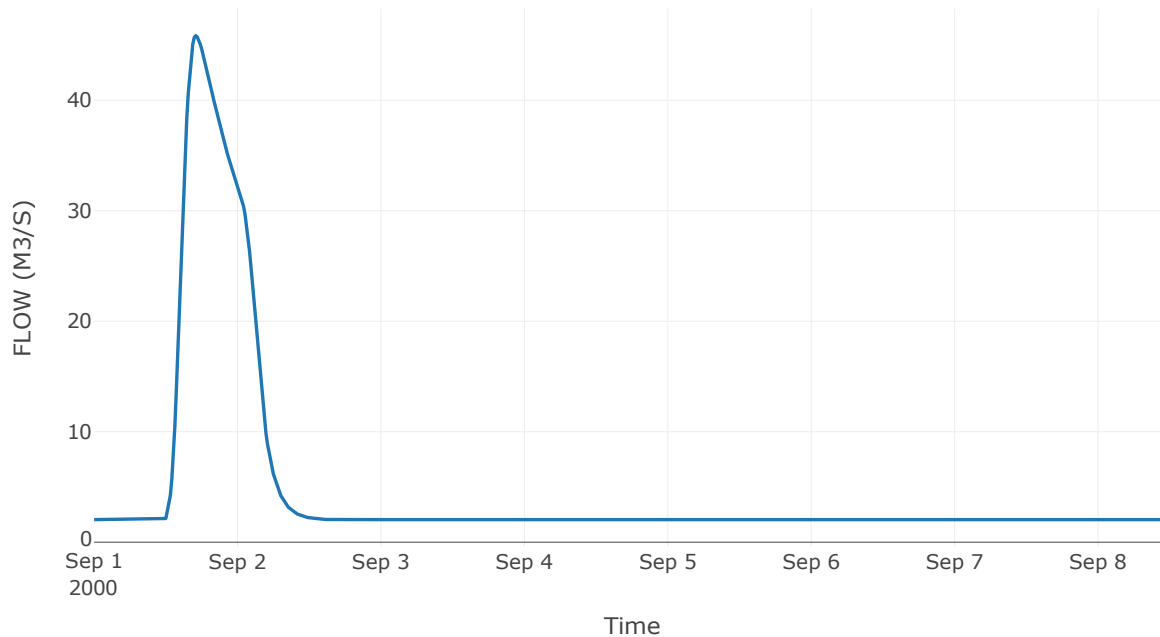
3.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτέλεσμα
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	45.85
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 17:00
Όγκος (MM)	30.07

Απορροή



4 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=50U

4.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0514FL20031

Έκταση (KM2) : 102.17

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	82.98
Αρχικές Απώλειες	10.42

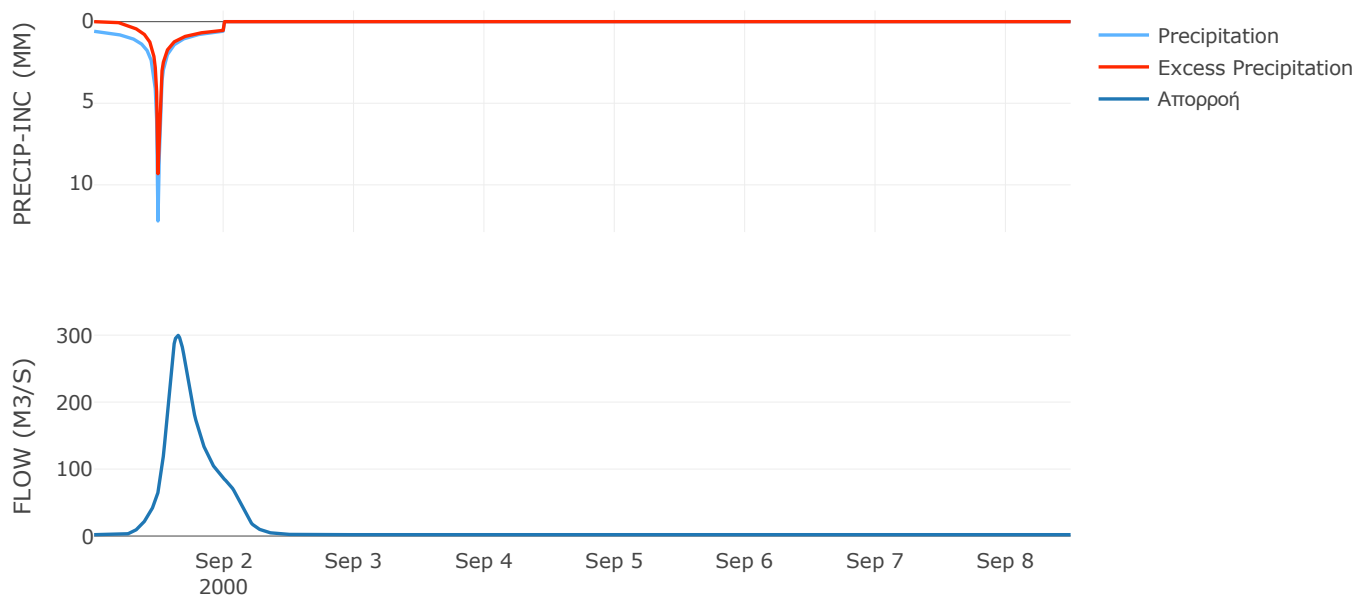
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	184.93
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0514FL20031

Παροχή αιχμής (M3/S)	299.66
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 15:30
Όγκος (MM)	101.71
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.39E7
Όγκος απωλειών (M3)	4.83E6
Ενεργός Όγκος (M3)	9.07E6
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	9.07E6
Όγκος βασικής απορροής (M3)	1.32E6

Βροχόπτωση και Απορροή



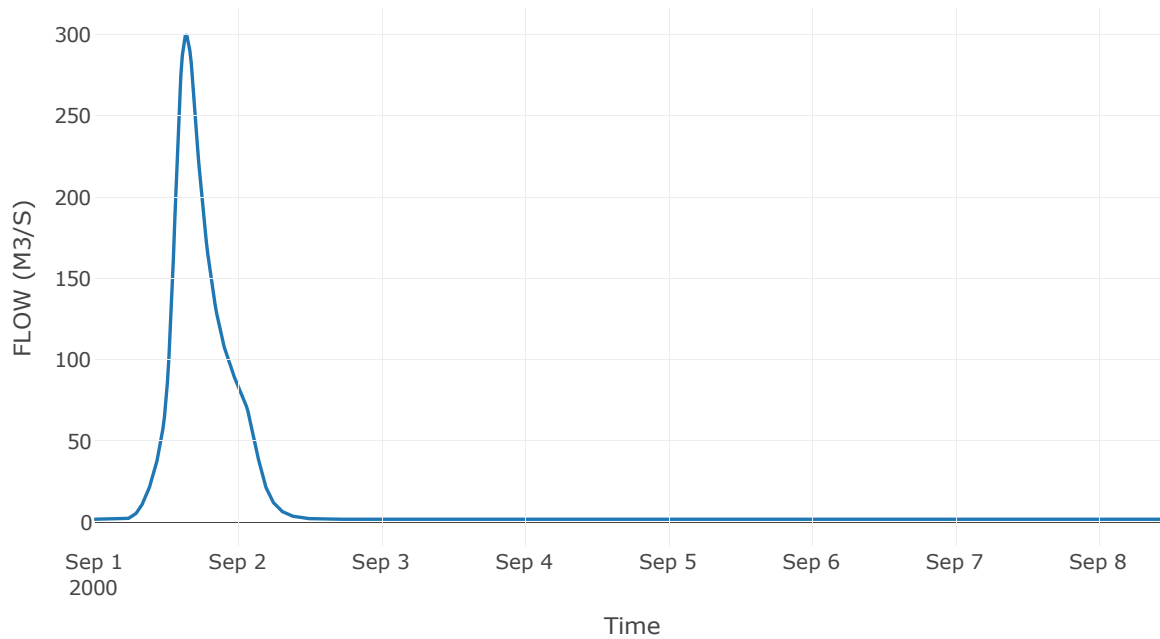
4.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτέλεσμα
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	299.66
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 15:30
Όγκος (MM)	101.71

Απορροή



5 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=100

5.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0514FL20031

Έκταση (KM2) : 102.17

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	67.95
Αρχικές Απώλειες	23.96

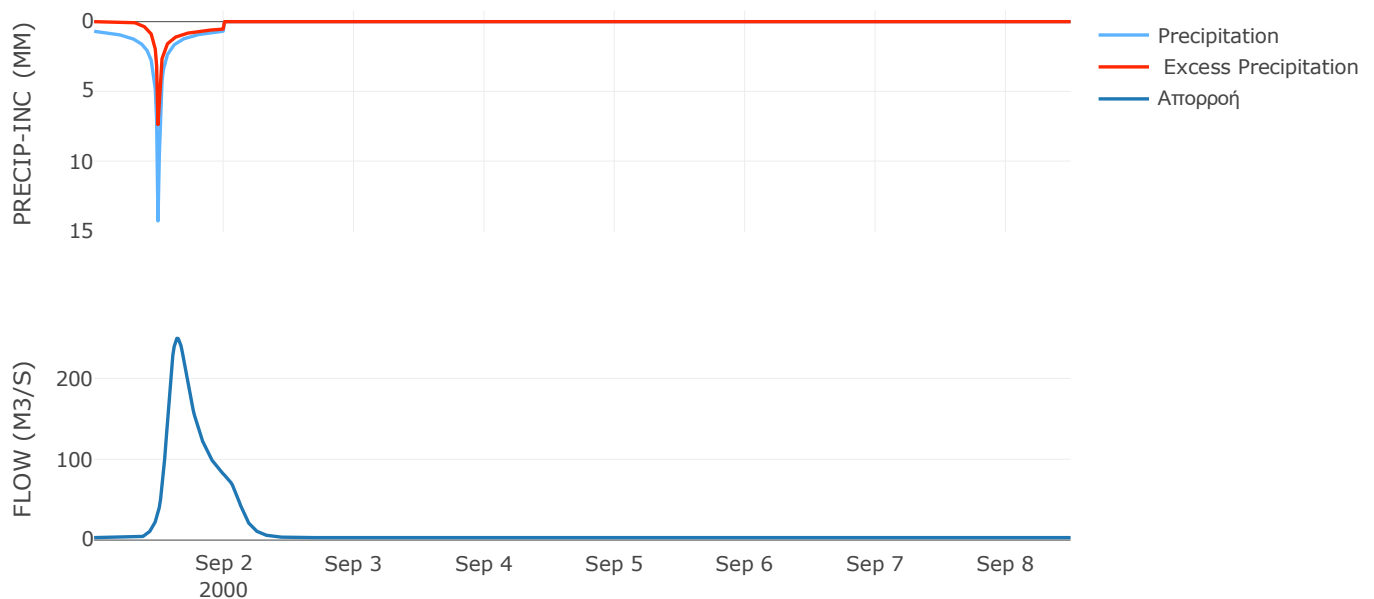
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	170.96
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0514FL20031

Παροχή αιχμής (M3/S)	249.62
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 15:15
Όγκος (MM)	91.1
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.63E7
Όγκος απωλειών (M3)	8.94E6
Ενεργός Όγκος (M3)	7.32E6
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	7.32E6
Όγκος βασικής απορροής (M3)	1.99E6

Βροχόπτωση και Απορροή



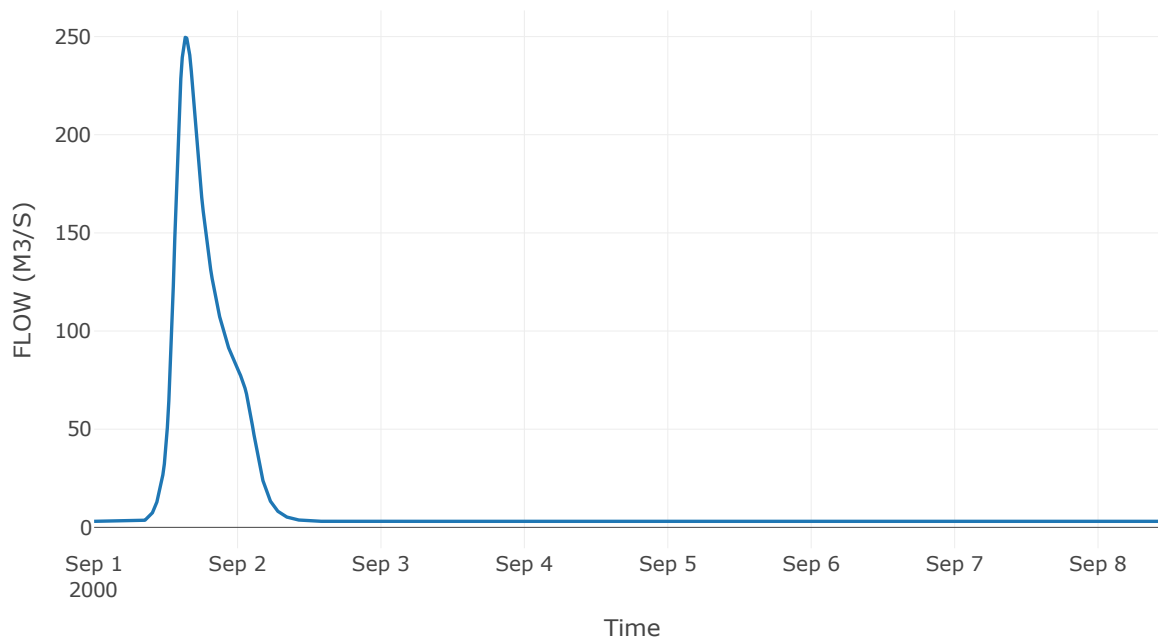
5.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτελέσματ
α: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	249.62
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 15:15
Όγκος (MM)	91.1

Απορροή



6 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=100L

6.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0514FL20031

Έκταση (KM2) : 102.17

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	47.1
Αρχικές Απώλειες	57.06

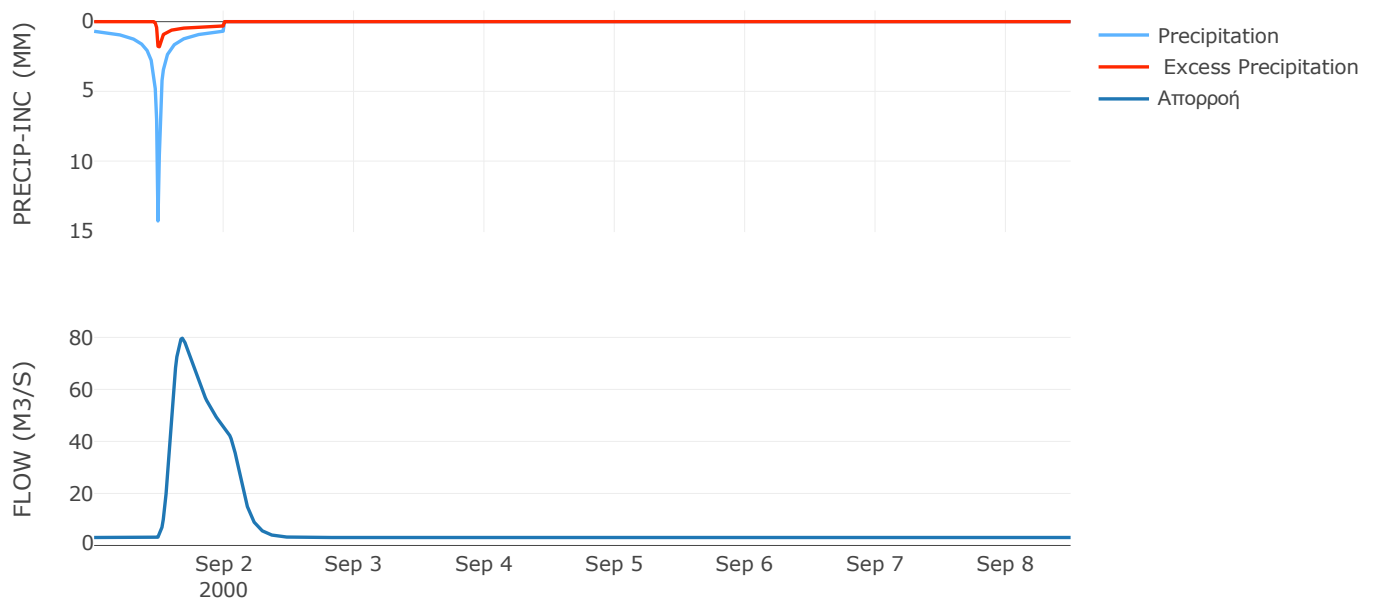
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	170.96
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0514FL20031

Παροχή αιχμής (M3/S)	79.7
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 16:15
Όγκος (MM)	46.34
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.63E7
Όγκος απωλειών (M3)	1.35E7
Ενεργός Όγκος (M3)	2.75E6
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	2.75E6
Όγκος βασικής απορροής (M3)	1.99E6

Βροχόπτωση και Απορροή



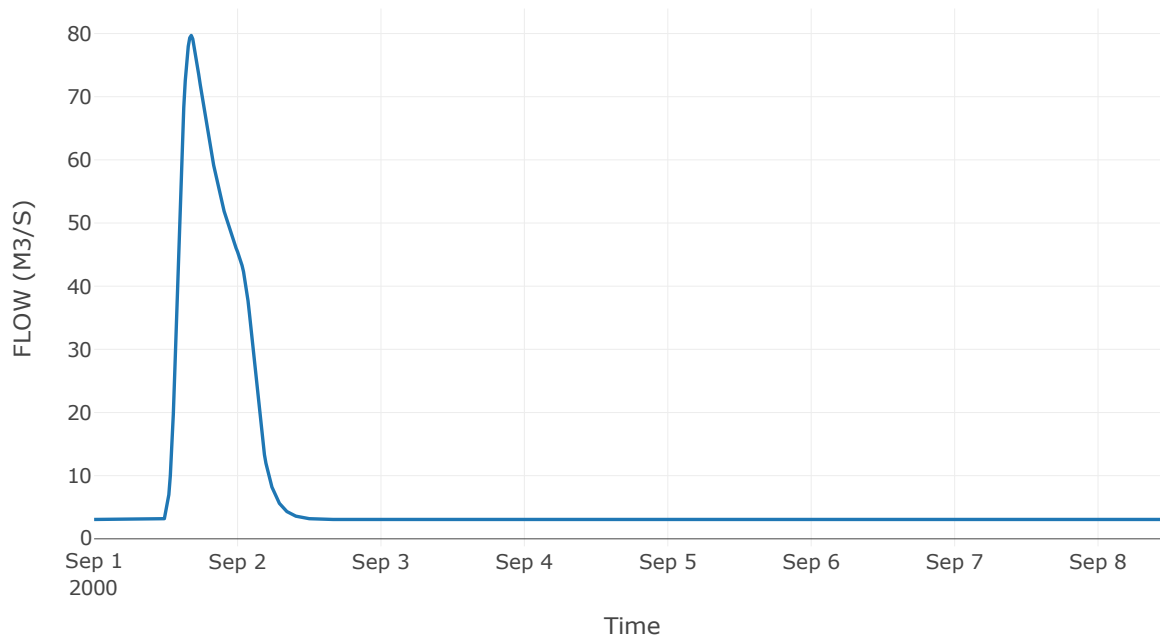
6.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτελέσματ
α: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	79.7
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 16:15
Όγκος (MM)	46.34

Απορροή



7 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=100U

7.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0514FL20031

Έκταση (KM2) : 102.17

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	82.98
Αρχικές Απώλειες	10.42

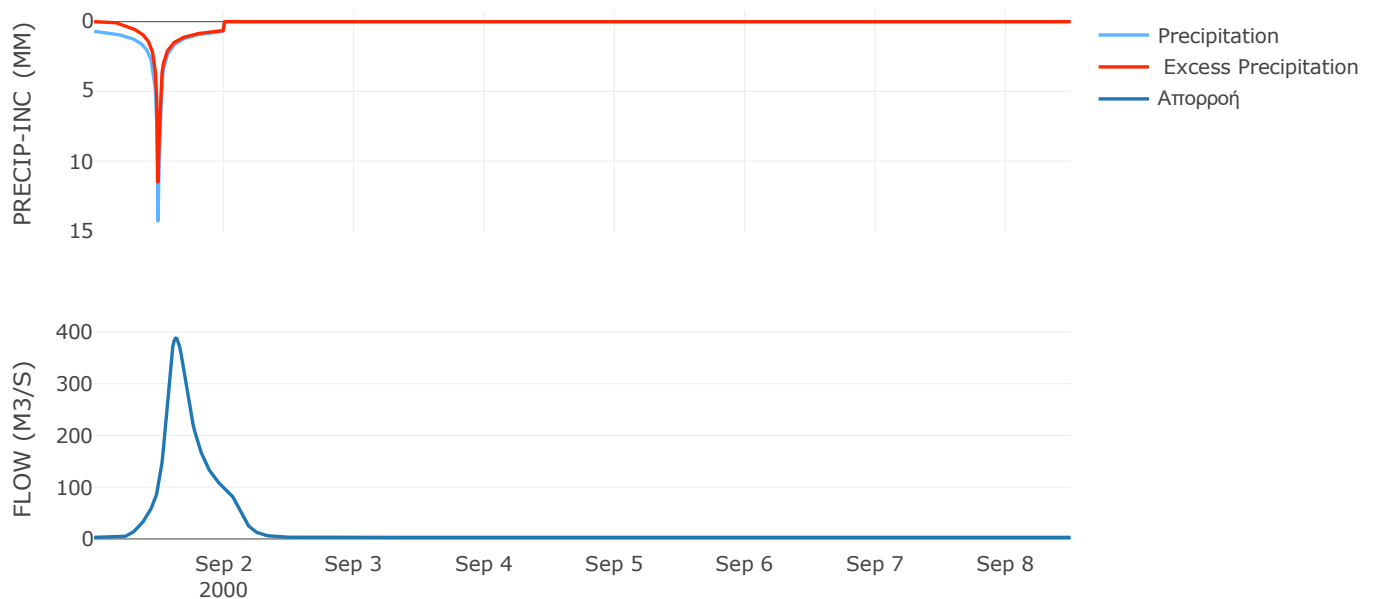
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	170.96
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0514FL20031

Παροχή αιχμής (M3/S)	388.17
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 15:00
Όγκος (MM)	129.58
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.63E7
Όγκος απωλειών (M3)	5.01E6
Ενεργός Όγκος (M3)	1.13E7
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	1.13E7
Όγκος βασικής απορροής (M3)	1.99E6

Βροχόπτωση και Απορροή



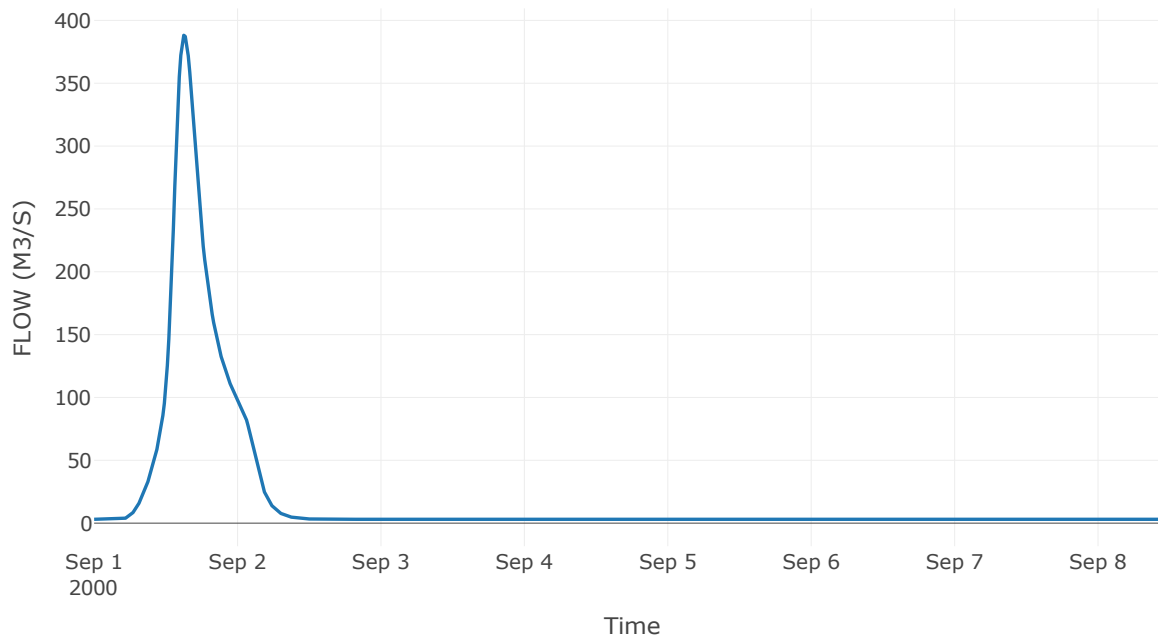
7.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτελέσμα
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	388.17
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 15:00
Όγκος (MM)	129.58

Απορροή



8 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=1000

8.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0514FL20031

Έκταση (KM2) : 102.17

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	67.95
Αρχικές Απώλειες	23.96

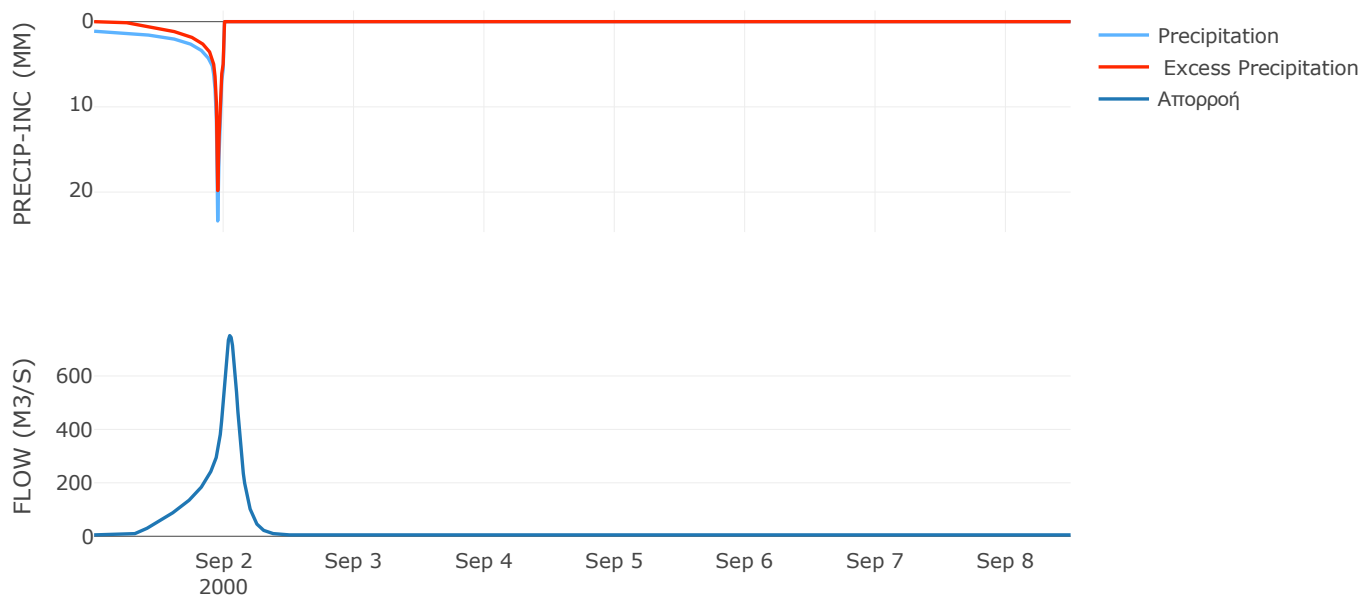
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	133.63
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0514FL20031

Παροχή αιχμής (M3/S)	751.27
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 01:00
Όγκος (MM)	189.38
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	2.66E7
Όγκος απωλειών (M3)	1.06E7
Ενεργός Όγκος (M3)	1.6E7
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	1.6E7
Όγκος βασικής απορροής (M3)	3.31E6

Βροχόπτωση και Απορροή



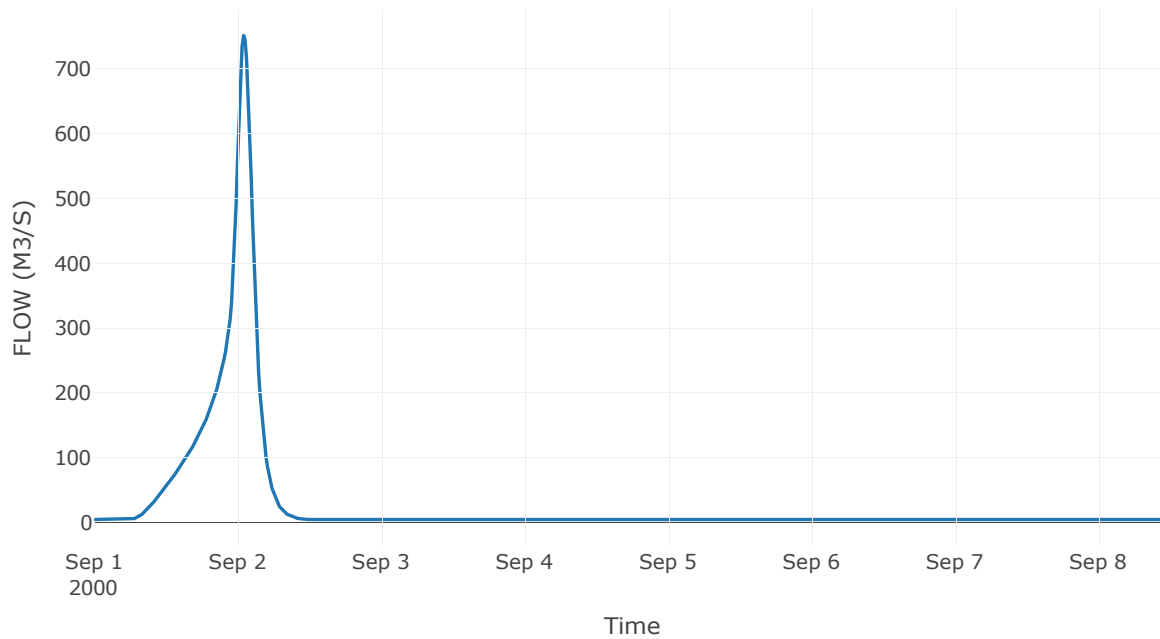
8.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτέλεσμα
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	751.27
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 01:00
Όγκος (MM)	189.38

Απορροή



9 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=1000L

9.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0514FL20031

Έκταση (KM2) : 102.17

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	47.1
Αρχικές Απώλειες	57.06

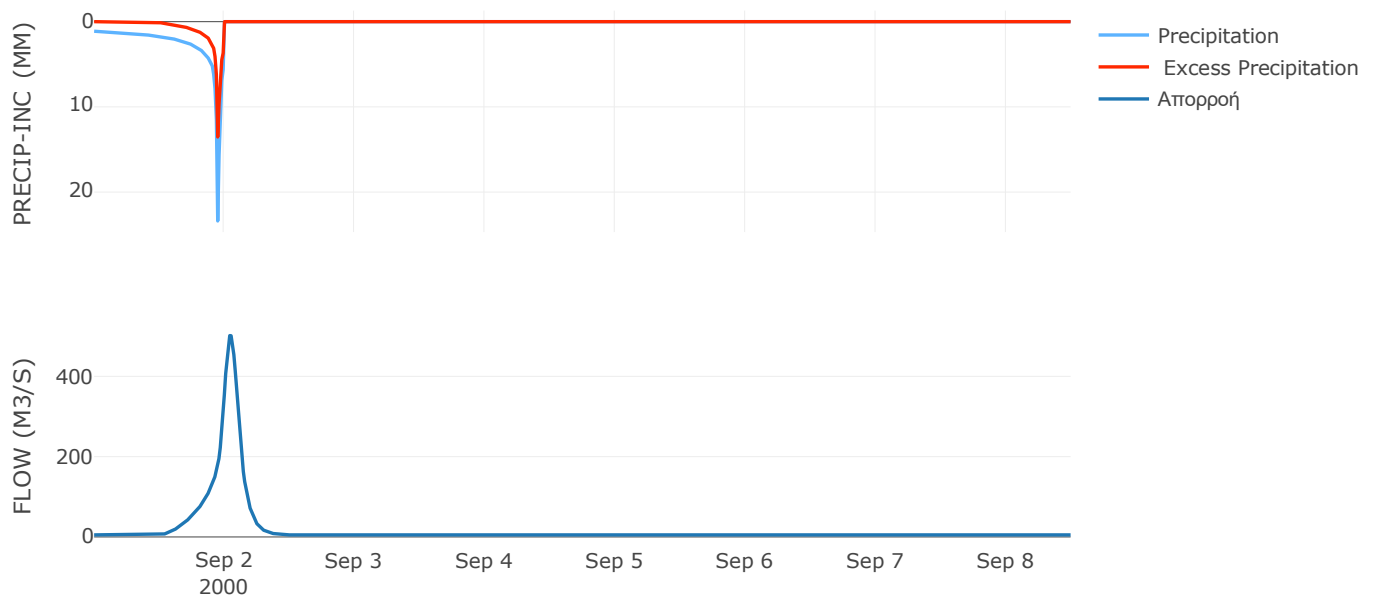
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	133.63
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0514FL20031

Παροχή αιχμής (M3/S)	501.52
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 01:00
Όγκος (MM)	117.07
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	2.66E7
Όγκος απωλειών (M3)	1.8E7
Ενεργός Όγκος (M3)	8.65E6
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	8.65E6
Όγκος βασικής απορροής (M3)	3.31E6

Βροχόπτωση και Απορροή



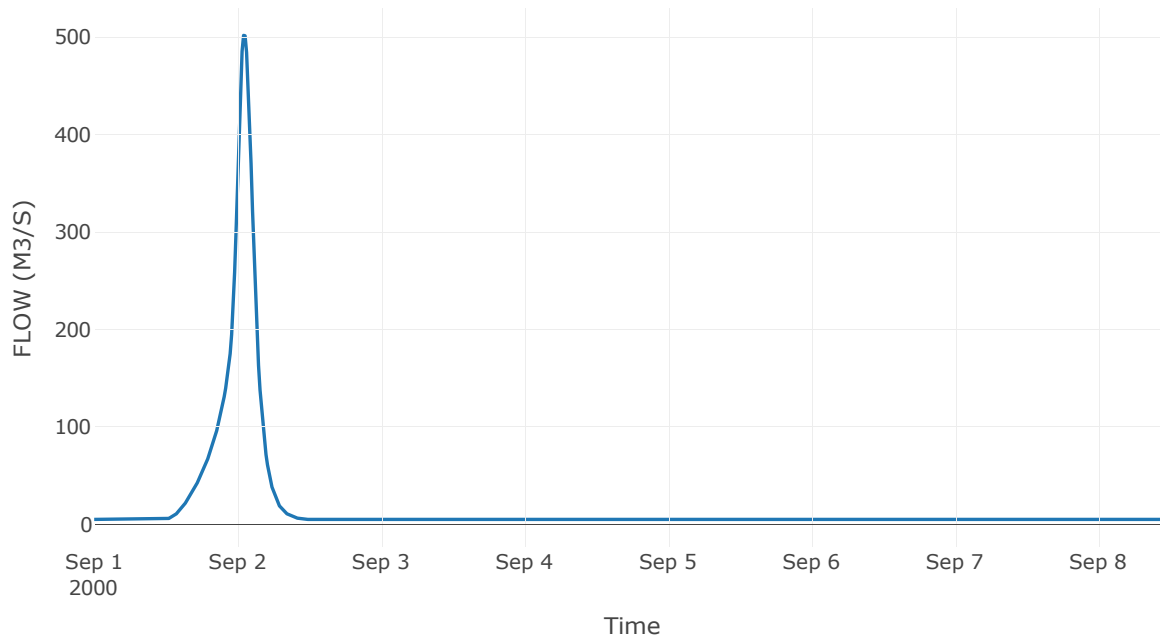
9.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτέλεσμα
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	501.52
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 01:00
Όγκος (MM)	117.07

Απορροή



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

10.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0514FL20031

Έκταση (KM2) : 102.17

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	82.98
Αρχικές Απώλειες	10.42

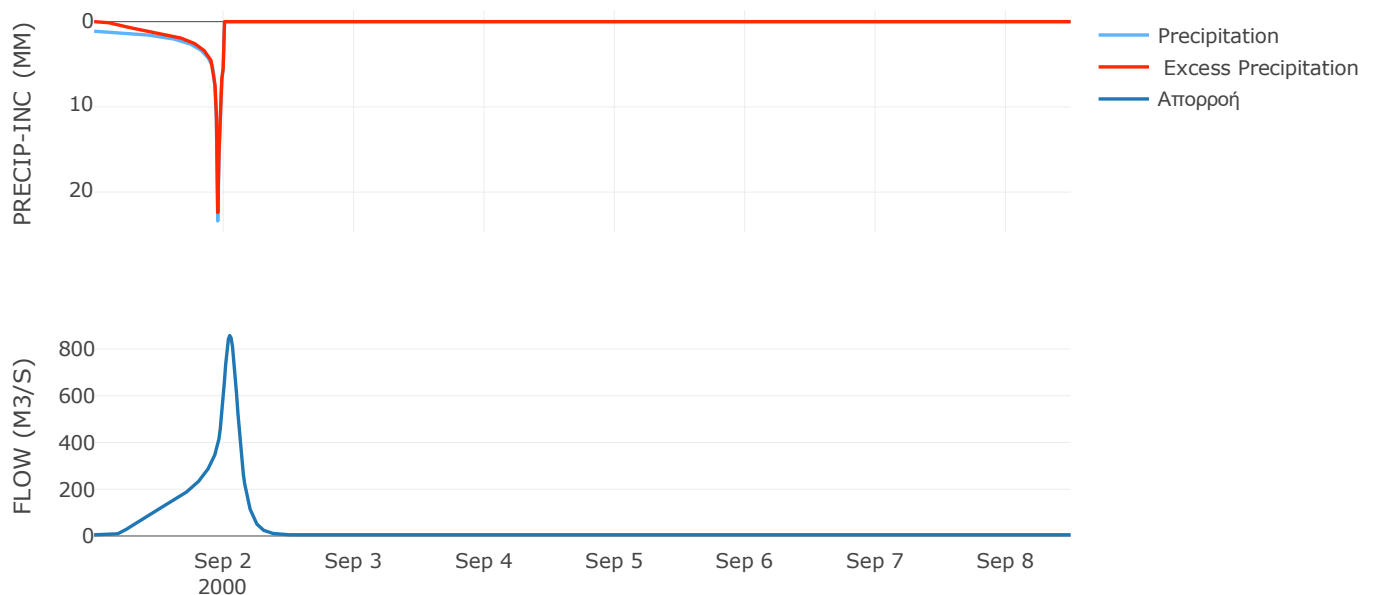
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	133.63
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0514FL20031

Παροχή αιχμής (M3/S)	858.1
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 01:00
Όγκος (MM)	239.34
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	2.66E7
Όγκος απωλειών (M3)	5.47E6
Ενεργός Όγκος (M3)	2.11E7
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	2.11E7
Όγκος βασικής απορροής (M3)	3.31E6

Βροχόπτωση και Απορροή



10.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτελέσμα
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	858.1
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 01:00
Όγκος (MM)	239.34

Απορροή

