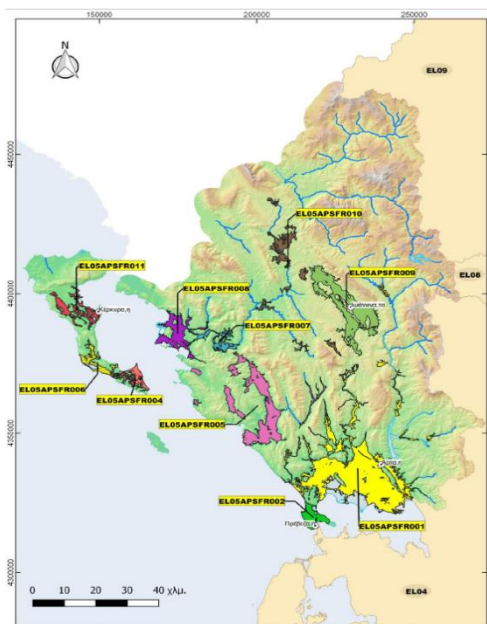




ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



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 Π5.3:
Υδρολογική Ανάλυση λεκάνης οροπεδίου Ραβένια



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 του οροπεδίου Ραβένια αναπαριστάται ως μία υπολεκάνη (EL0514FL0020021), η απορροή της οποίας συγκεντρώνεται στο χαμηλότερο σημείο της (κόμβος J1). Η περιοχή μελέτης απεικονίζεται στον χάρτη της Εικόνας 5-4.

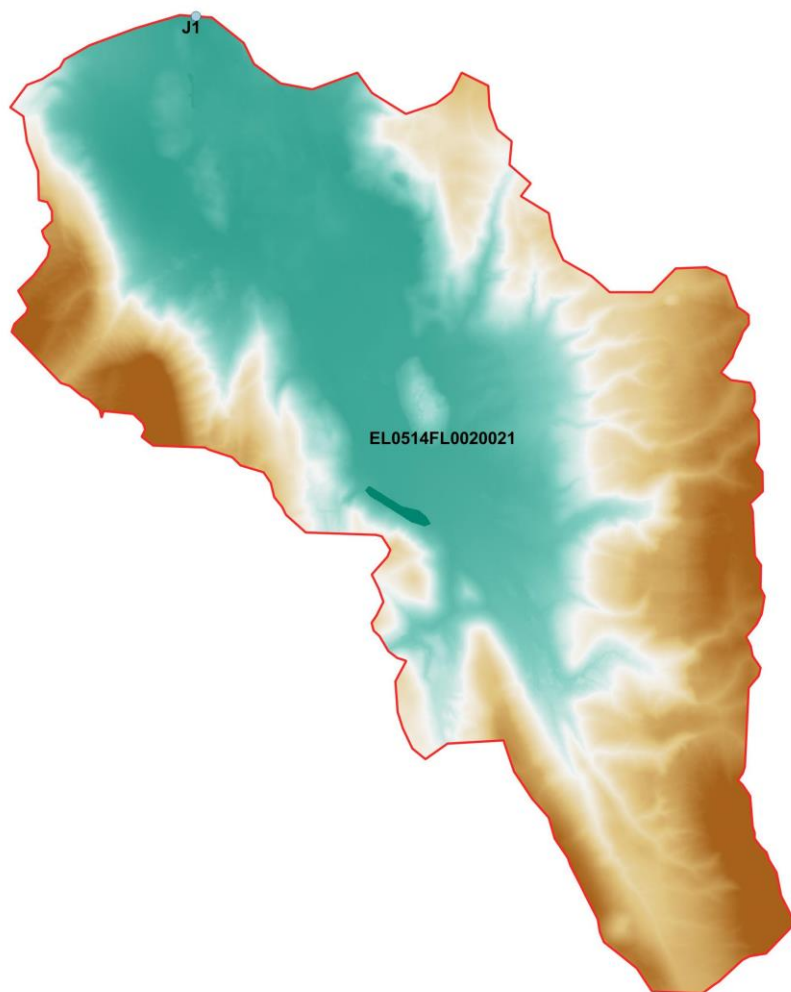
Τα χαρακτηριστικά μεγέθη της λεκάνης είναι:

- Έκταση $A = 61.1 \text{ km}^2$
- Μέσο υψόμετρο $z_m = 705.1 \text{ m}$
- Υψόμετρο κόμβου εξόδου $z_k = 475.5 \text{ m}$
- Μέγιστο μήκος ροής $L_{\max} = 17.5 \text{ km}$
- Χρόνος συγκέντρωσης $t_c = 4.7 \text{ h}$

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 $\varphi = 0.941$.

Τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα δίνονται στον Πίνακα 5.8, ενώ στο Παράρτημα Π3 δίνονται τα πλήρη δεδομένα εισόδου και εξόδου του μοντέλου προσομοίωσης, και τα αντίστοιχα γραφήματα.

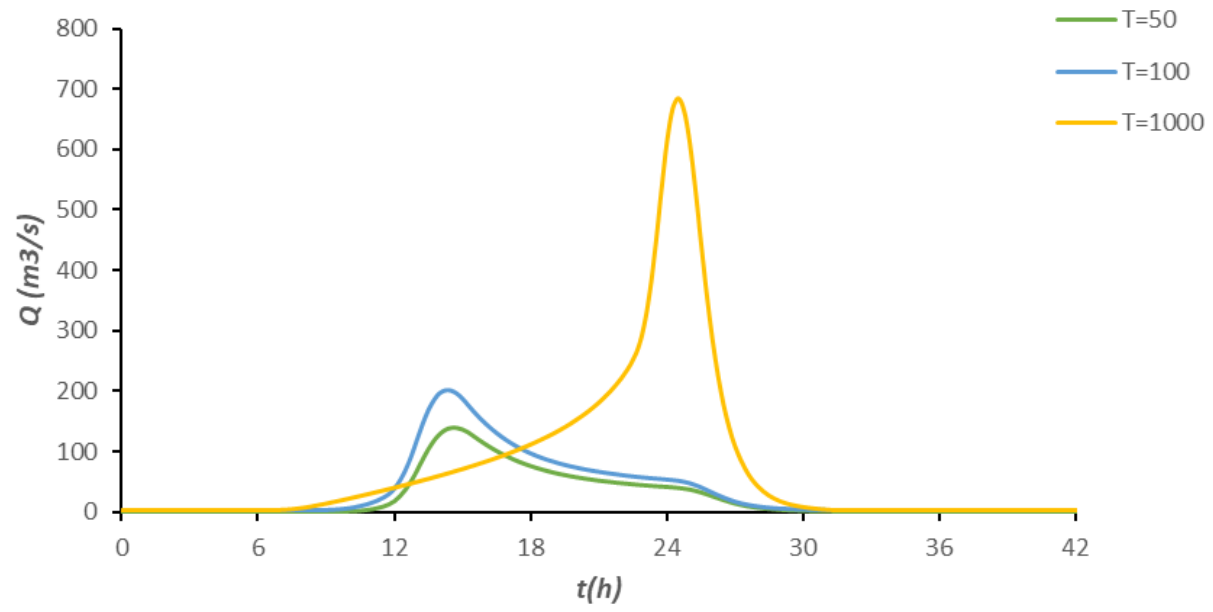


Εικόνα Error! No text of specified style in document.-1 Χάρτης περιοχής μελέτης, όπου απεικονίζεται η σχηματοποίηση των κόμβων και κλάδων του υδρογραφικού δικτύου και των υπολεκανών

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

Χαρακτηριστικά μεγέθη λεκάνης απορροής οροπεδίου Ραβένια			
Έκταση (km ²)	61.08	Υψόμετρο εξόδου (m)	475.5
Αδιαπέρατη επιφάνεια (%)	0.00	Χρόνος συγκέντρωσης (h)	4.74
Μέγιστο μήκος ροής (km)	17.47	Διάρκεια βροχόπτωσης σχεδιασμού (h)	24.00
Μέσο υψόμετρο (m)	705.1	Χρονικό βήμα (h)	0.25
Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης λεκάνης			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
	Ολικό ύψος επιφανειακής βροχής (mm)		
T = 50	179.7	179.7	179.7
T = 100	210.3	210.3	210.3
T = 1000	344.3	344.3	344.3
	Ολικό ύψος πλημμυρικής απορροής (mm)		
T = 50	14.7	60.5	108.3
T = 100	25.1	81.9	135.8
T = 1000	91.2	189.0	261.8
	Συντελεστής απορροής		
T = 50	0.082	0.337	0.603
T = 100	0.119	0.389	0.646
T = 1000	0.265	0.549	0.760
	Πλημμυρική παροχή αιχμής (m³/s)		
T = 50	22.5	138.5	263.5
T = 100	43.3	200.2	343.4
T = 1000	420.8	681.9	802.3
	Πλημμυρικός όγκος (hm³)		
T = 50	0.896	3.695	6.614
T = 100	1.530	5.003	8.296
T = 1000	5.570	11.544	15.988
	Συνολική παροχή αιχμής (m³/s)		
T = 50	23.7	139.7	264.7
T = 100	45.2	202.0	345.2
T = 1000	423.8	685.0	805.3
	Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm³)		
T = 50	1.689	4.488	7.407
T = 100	2.719	6.192	9.485
T = 1000	7.551	13.525	17.970

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: EL0514FL20021

Έκταση (KM2) : 61.08

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	57.2
Αρχικές Απώλειες	38.01

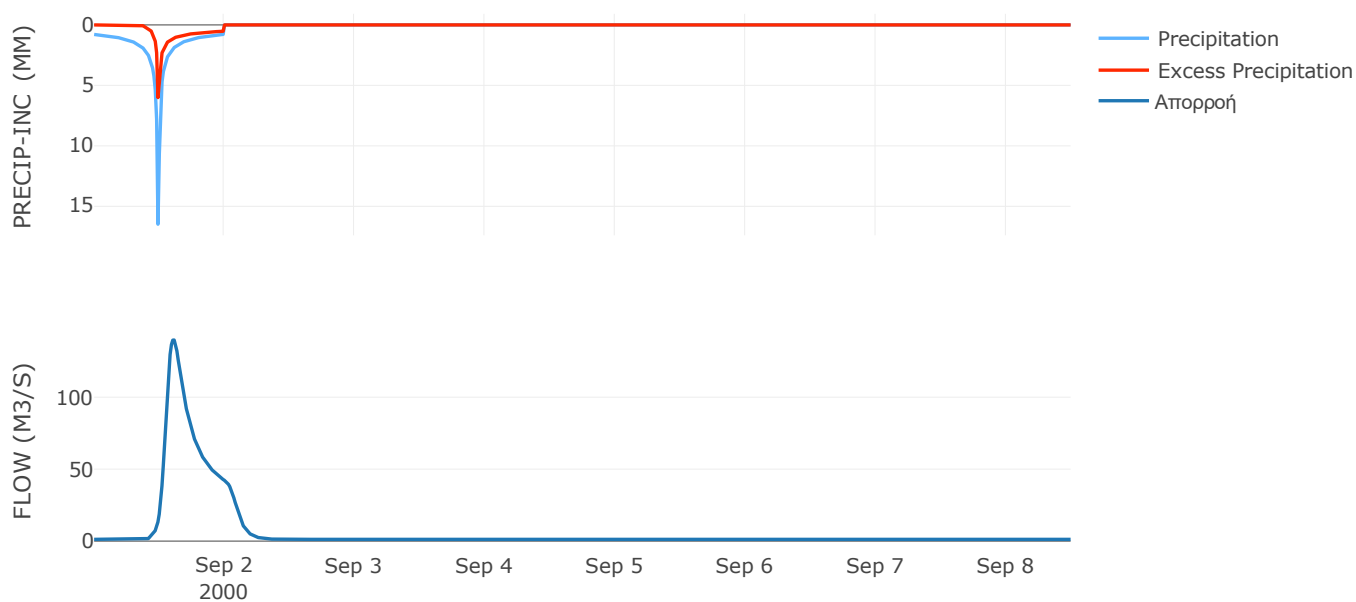
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	128.26
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0514FL20021

Παροχή αιχμής (M3/S)	139.71
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:45
Όγκος (MM)	73.48
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.1E7
Όγκος απωλειών (M3)	7.28E6
Ενεργός Όγκος (M3)	3.7E6
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	3.7E6
Όγκος βασικής απορροής (M3)	7.92E5

Βροχόπτωση και Απορροή



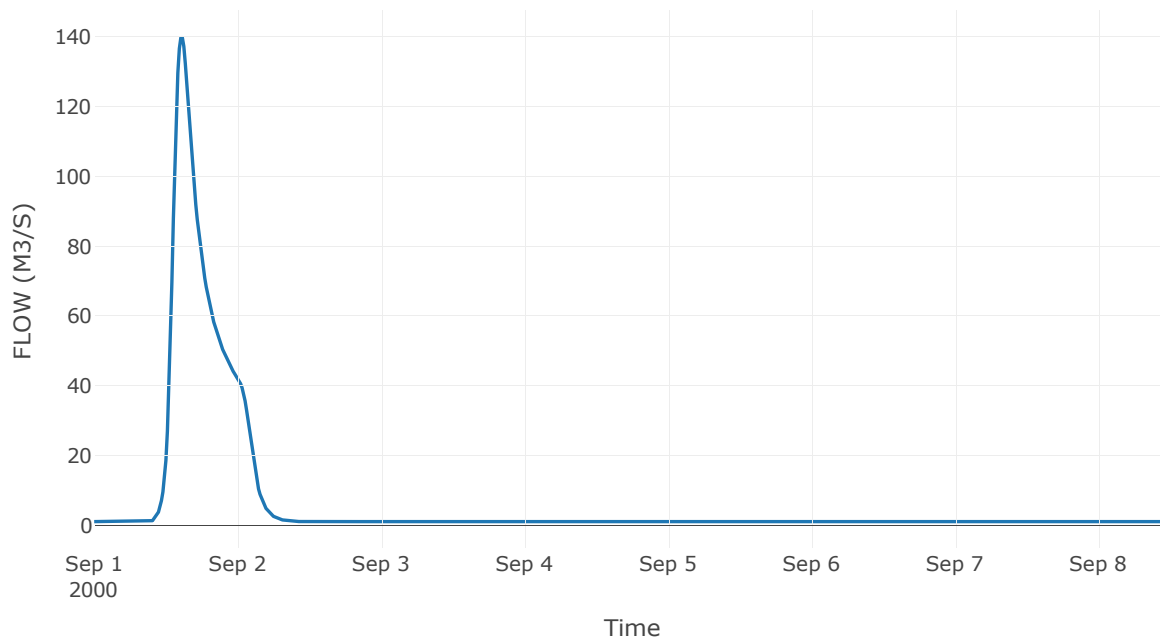
2.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτέλεσμα
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	139.71
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:45
Όγκος (MM)	73.48

Απορροή



3 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=50L

3.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0514FL20021

Έκταση (KM2) : 61.08

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	35.95
Αρχικές Απώλειες	90.5

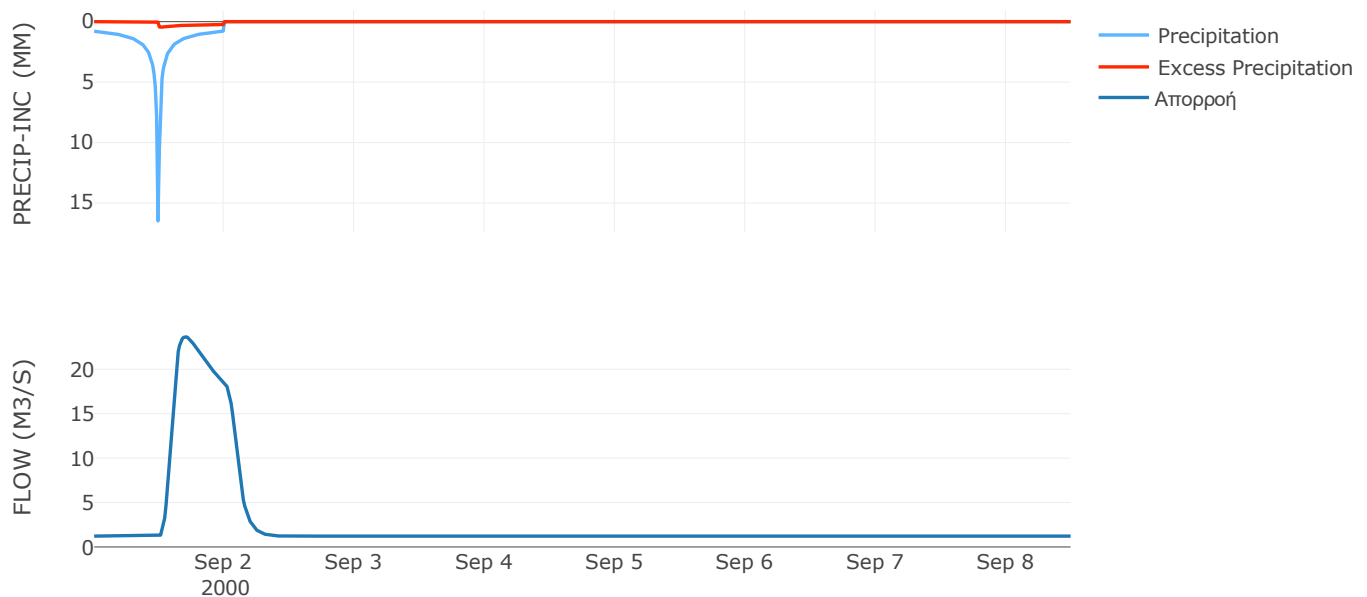
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	128.26
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0514FL20021

Παροχή αιχμής (M3/S)	23.65
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 16:45
Όγκος (MM)	27.65
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.1E7
Όγκος απωλειών (M3)	1.01E7
Ενεργός Όγκος (M3)	8.97E5
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	8.97E5
Όγκος βασικής απορροής (M3)	7.92E5

Βροχόπτωση και Απορροή



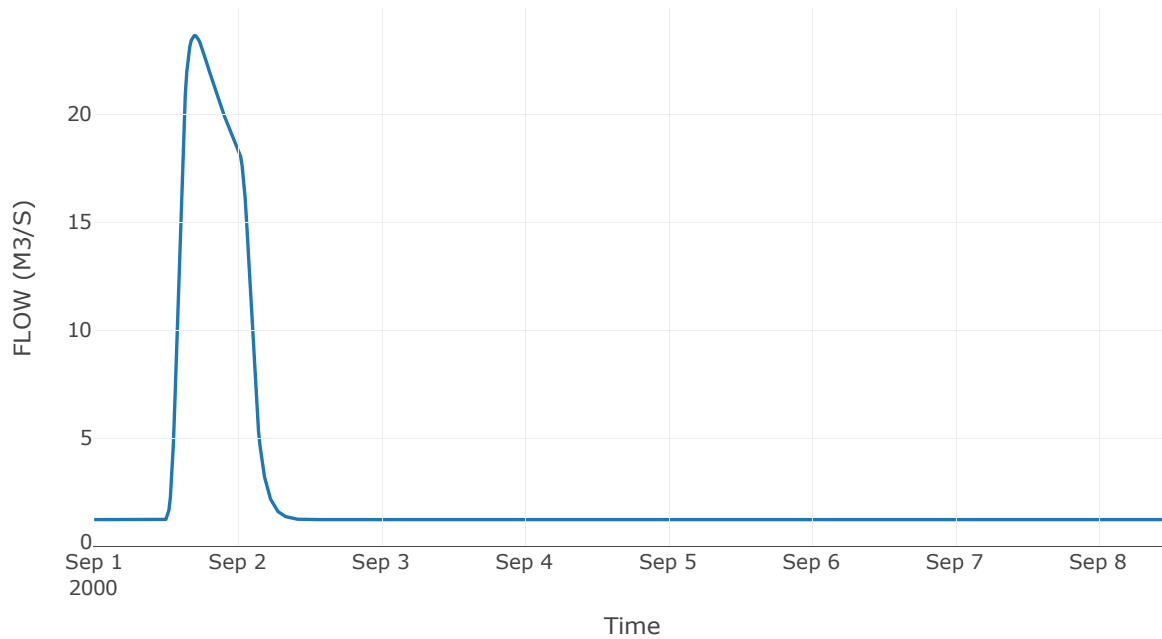
3.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτέλεσμα
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	23.65
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 16:45
Όγκος (MM)	27.65

Απορροή



4 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=50U

4.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0514FL20021

Έκταση (KM2) : 61.08

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	75.45
Αρχικές Απώλειες	16.53

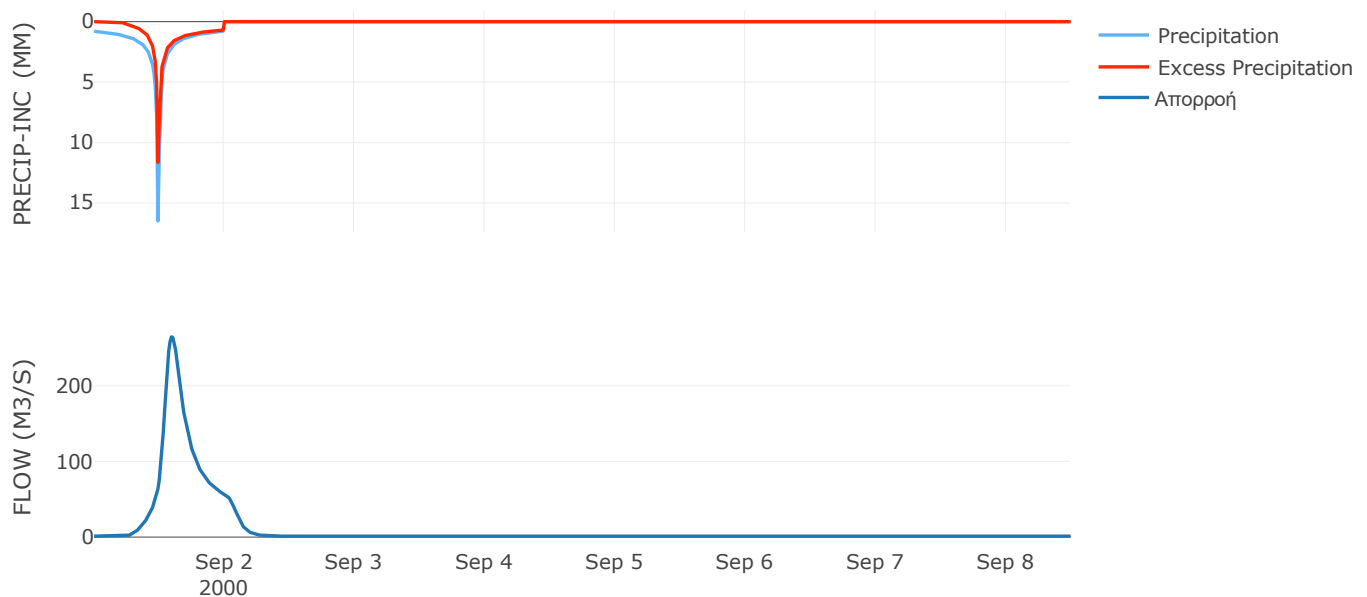
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	128.26
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0514FL20021

Παροχή αιχμής (M3/S)	264.68
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:15
Όγκος (MM)	121.28
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.1E7
Όγκος απωλειών (M3)	4.36E6
Ενεργός Όγκος (M3)	6.62E6
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	6.62E6
Όγκος βασικής απορροής (M3)	7.92E5

Βροχόπτωση και Απορροή



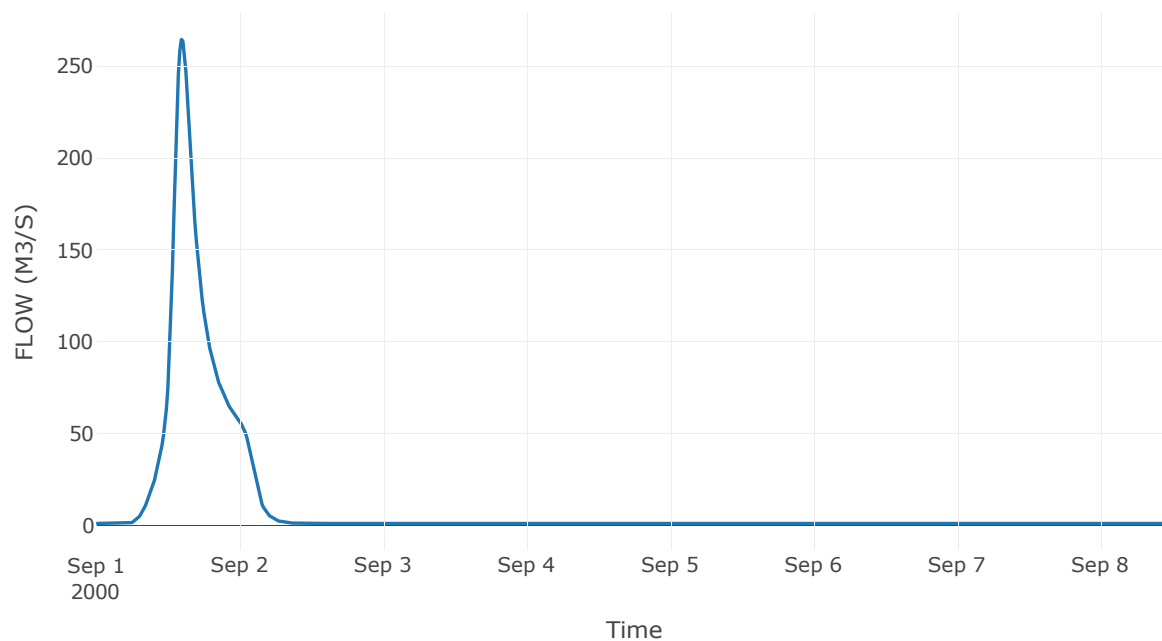
4.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτελέσματ
α: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	264.68
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:15
Όγκος (MM)	121.28

Απορροή



5 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=100

5.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0514FL20021

Έκταση (KM2) : 61.08

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	57.2
Αρχικές Απώλειες	38.01

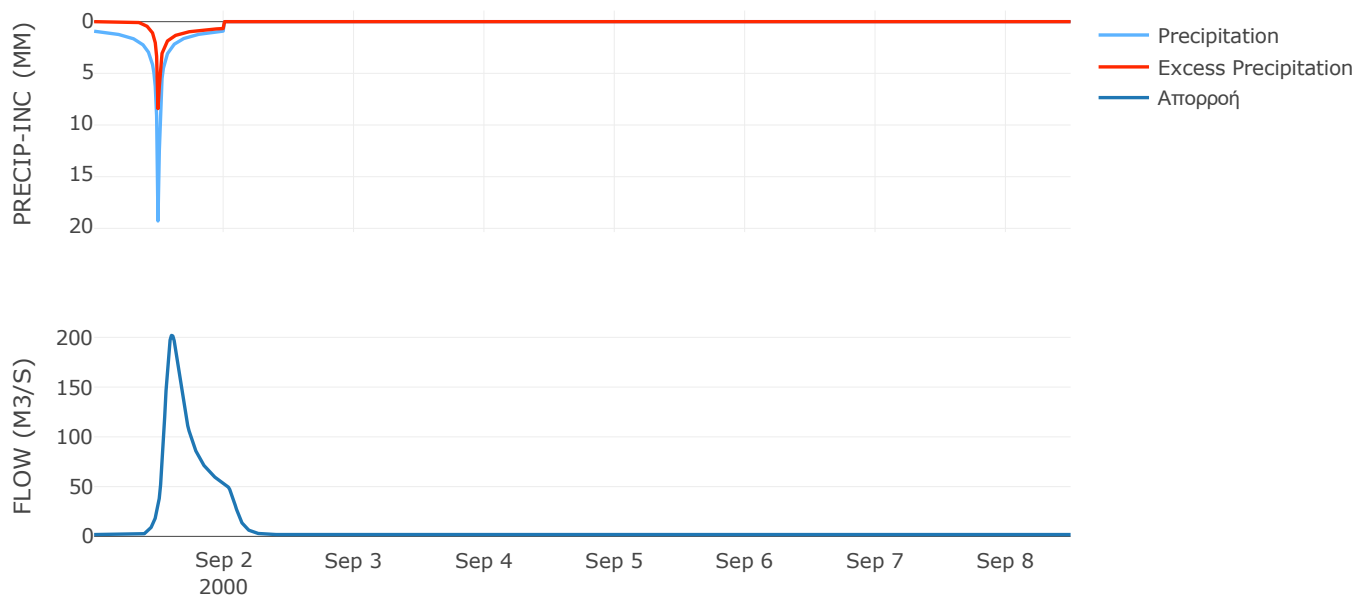
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	118.56
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0514FL20021

Παροχή αιχμής (M3/S)	201.95
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:15
Όγκος (MM)	101.37
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.28E7
Όγκος απωλειών (M3)	7.84E6
Ενεργός Όγκος (M3)	5E6
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	5E6
Όγκος βασικής απορροής (M3)	1.19E6

Βροχόπτωση και Απορροή



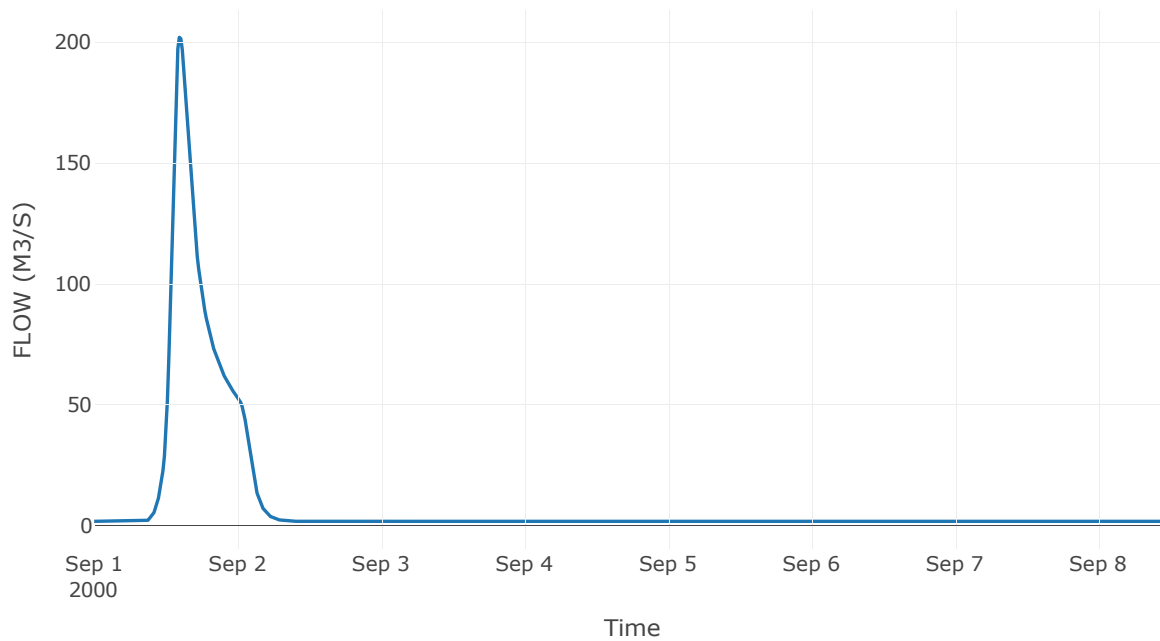
5.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτελέσματ
α: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	201.95
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:15
Όγκος (MM)	101.37

Απορροή



6 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=100L

6.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0514FL20021

Έκταση (KM2) : 61.08

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	35.95
Αρχικές Απώλειες	90.5

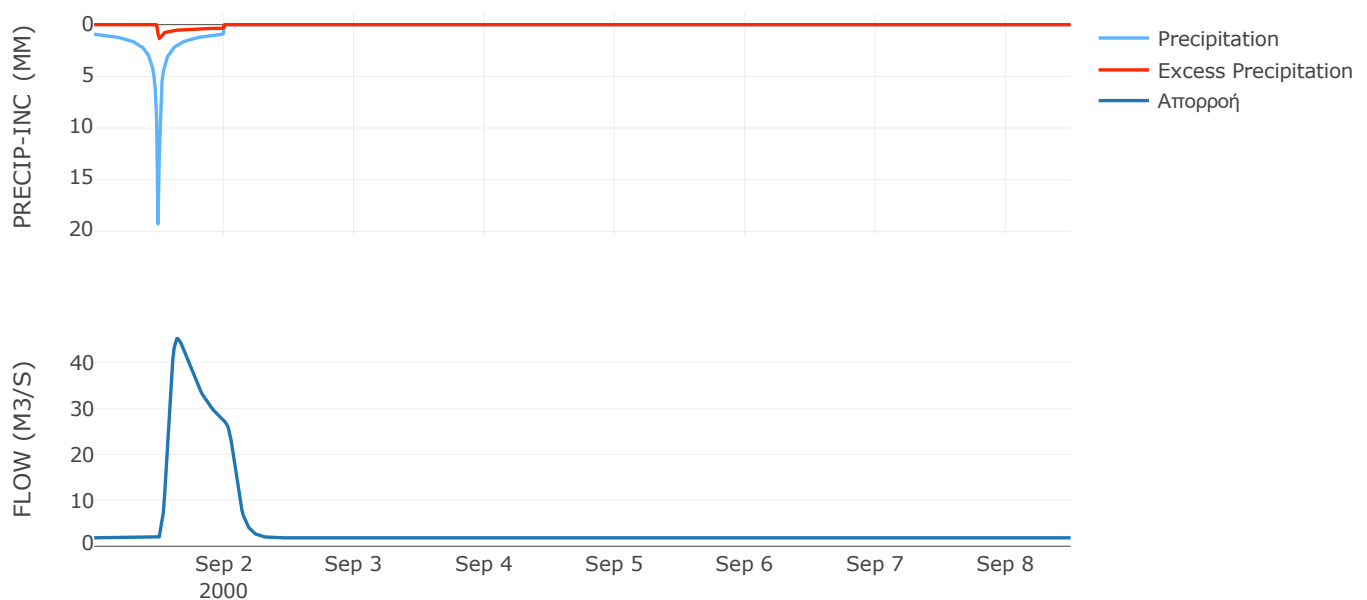
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	118.56
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0514FL20021

Παροχή αιχμής (M3/S)	45.16
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 15:15
Όγκος (MM)	44.52
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.28E7
Όγκος απωλειών (M3)	1.13E7
Ενεργός Όγκος (M3)	1.53E6
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	1.53E6
Όγκος βασικής απορροής (M3)	1.19E6

Βροχόπτωση και Απορροή



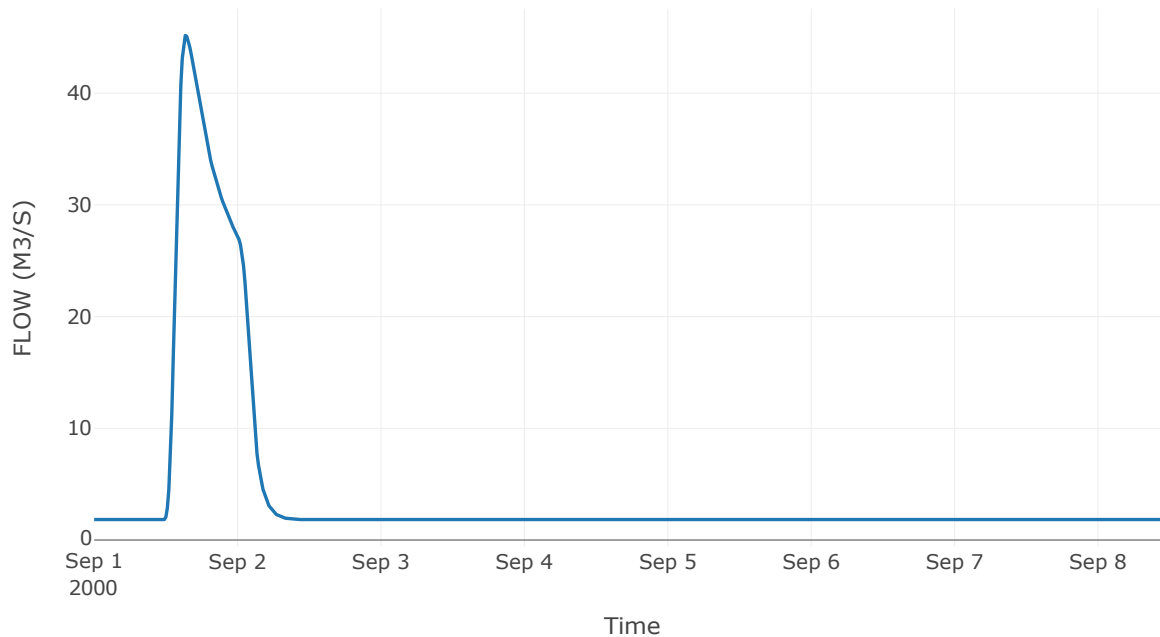
6.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτελέσματ
α: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	45.16
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 15:15
Όγκος (MM)	44.52

Απορροή



7 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=100U

7.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0514FL20021

Έκταση (KM2) : 61.08

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	75.45
Αρχικές Απώλειες	16.53

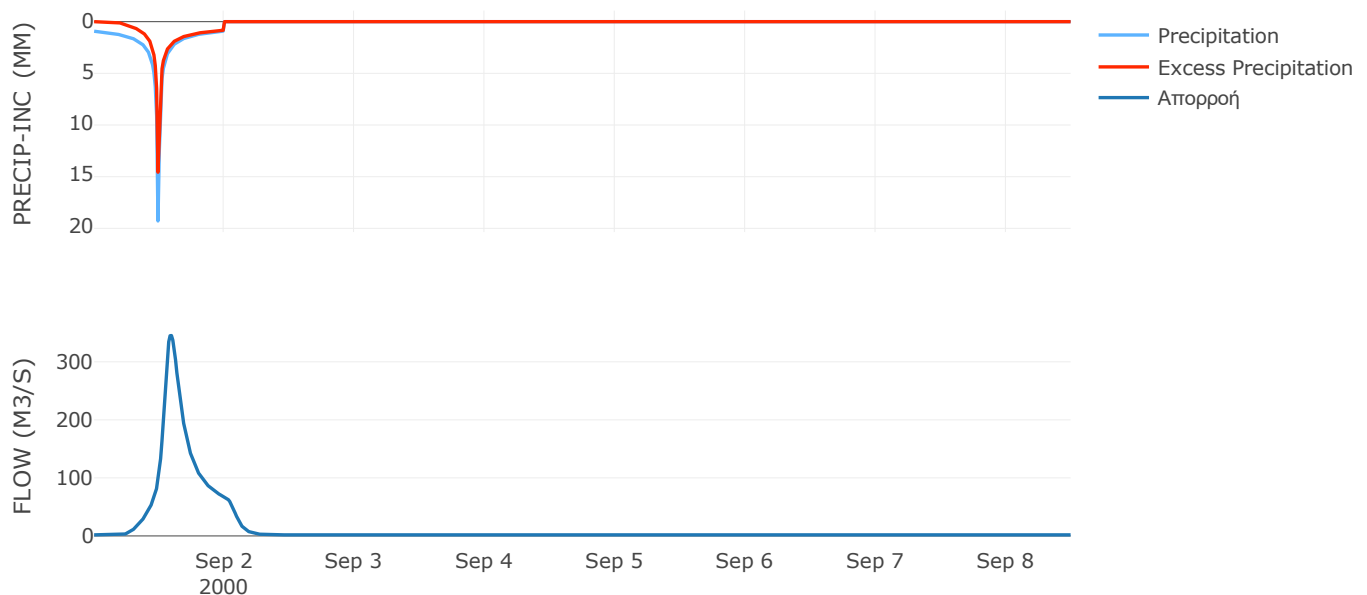
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	118.56
------------------	--------

Αποτελέσματα: EL0514FL20021

Παροχή αιχμής (M3/S)	345.22
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:15
Όγκος (MM)	155.3
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.28E7
Όγκος απωλειών (M3)	4.55E6
Ενεργός Όγκος (M3)	8.3E6
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	8.3E6
Όγκος βασικής απορροής (M3)	1.19E6

Βροχόπτωση και Απορροή



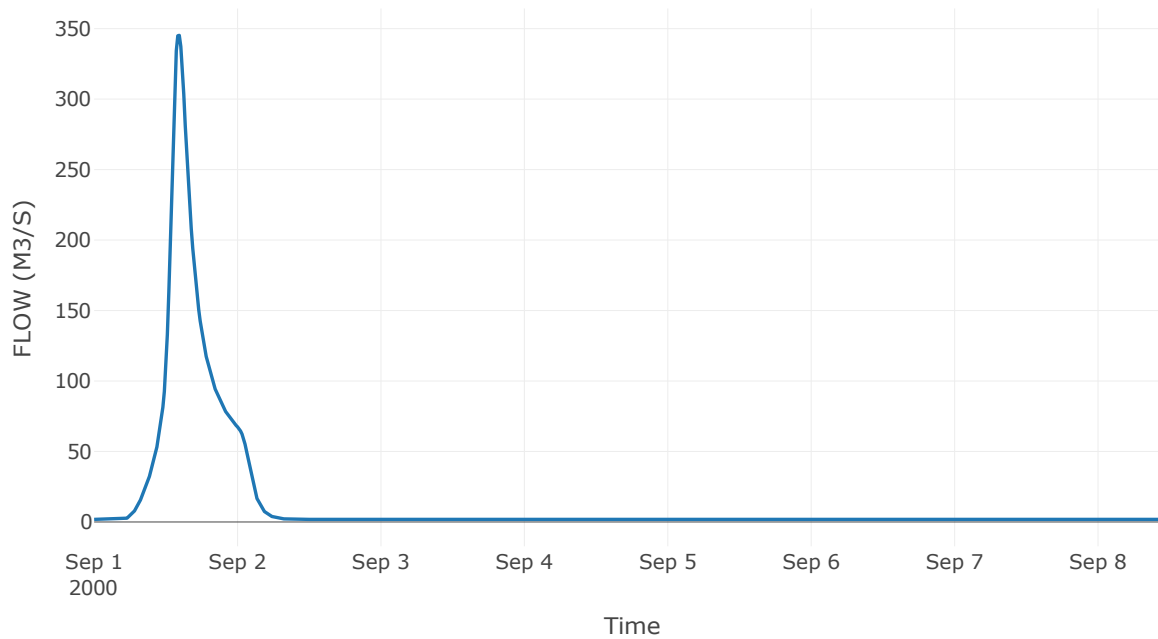
7.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτελέσματ
α: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	345.22
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:15
Όγκος (MM)	155.3

Απορροή



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

8.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0514FL20021

Έκταση (KM2) : 61.08

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	57.2
Αρχικές Απώλειες	38.01

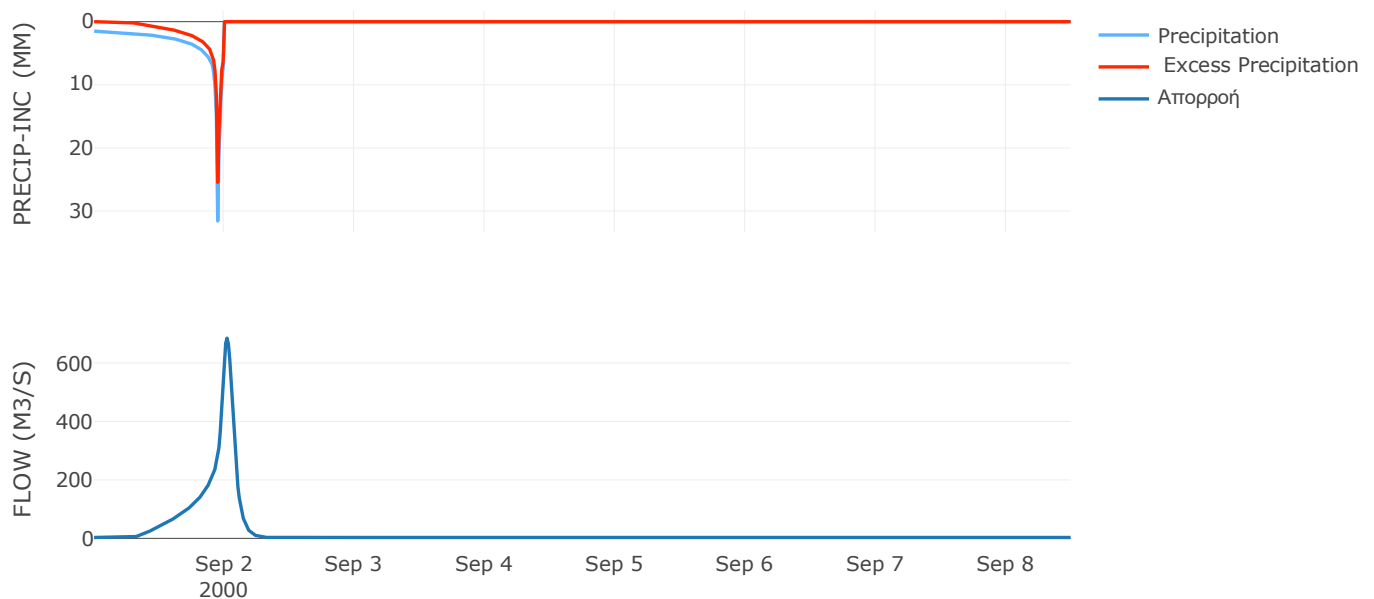
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	92.66
------------------	-------

Αποτελέσματα: EL0514FL20021

Παροχή αιχμής (M3/S)	685.03
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 00:30
Όγκος (MM)	221.45
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	2.1E7
Όγκος απωλειών (M3)	9.48E6
Ενεργός Όγκος (M3)	1.15E7
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	1.15E7
Όγκος βασικής απορροής (M3)	1.98E6

Βροχόπτωση και Απορροή



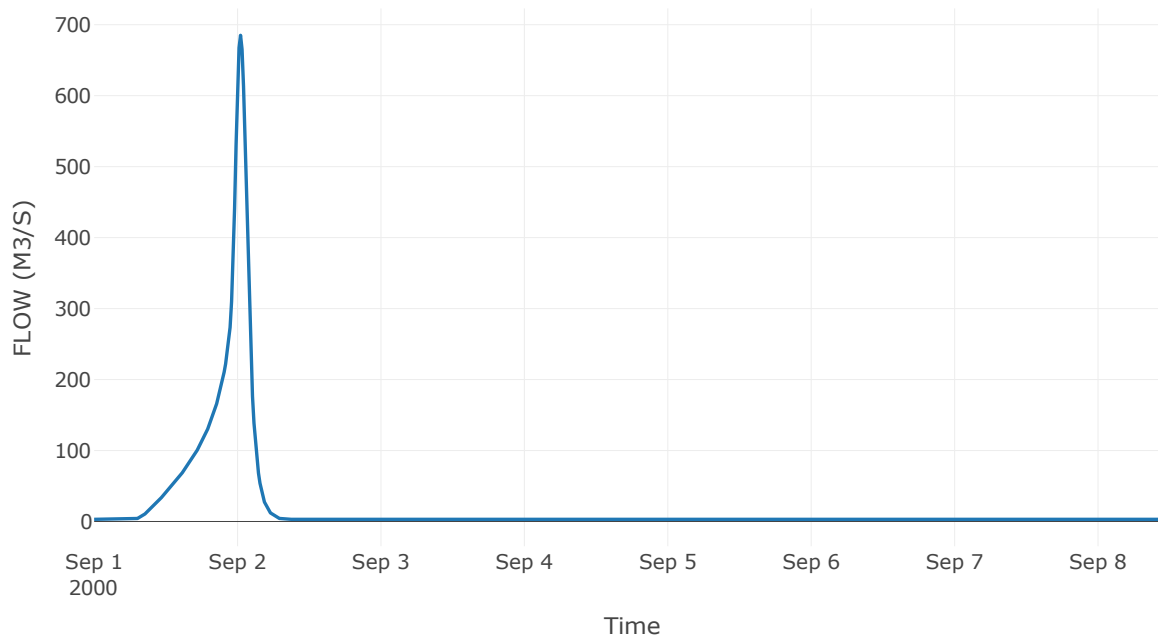
8.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτελέσμα
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	685.03
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 00:30
Όγκος (MM)	221.45

Απορροή



9 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=1000L

9.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0514FL20021

Έκταση (KM2) : 61.08

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	35.95
Αρχικές Απώλειες	90.5

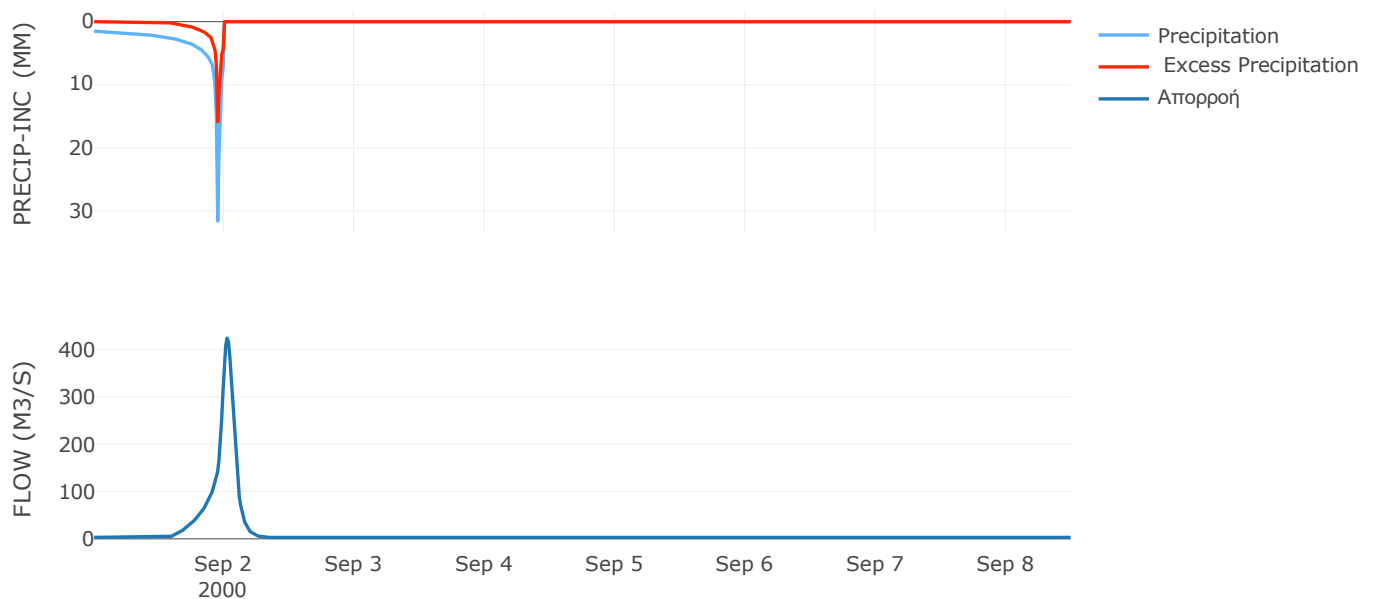
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	92.66
------------------	-------

Αποτελέσματα: EL0514FL20021

Παροχή αιχμής (M3/S)	423.84
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 00:30
Όγκος (MM)	123.63
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	2.1E7
Όγκος απωλειών (M3)	1.55E7
Ενεργός Όγκος (M3)	5.57E6
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	5.57E6
Όγκος βασικής απορροής (M3)	1.98E6

Βροχόπτωση και Απορροή



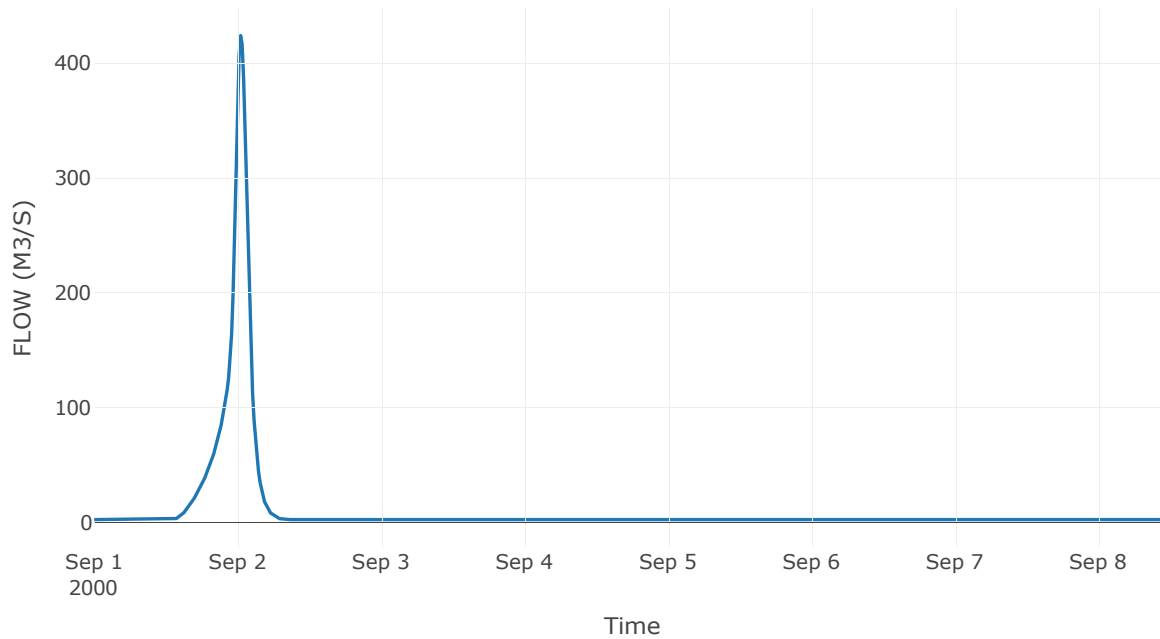
9.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτέλεσμα
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	423.84
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 00:30
Όγκος (MM)	123.63

Απορροή



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

10.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0514FL20021

Έκταση (KM2) : 61.08

Κατάνη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	75.45
Αρχικές Απώλειες	16.53

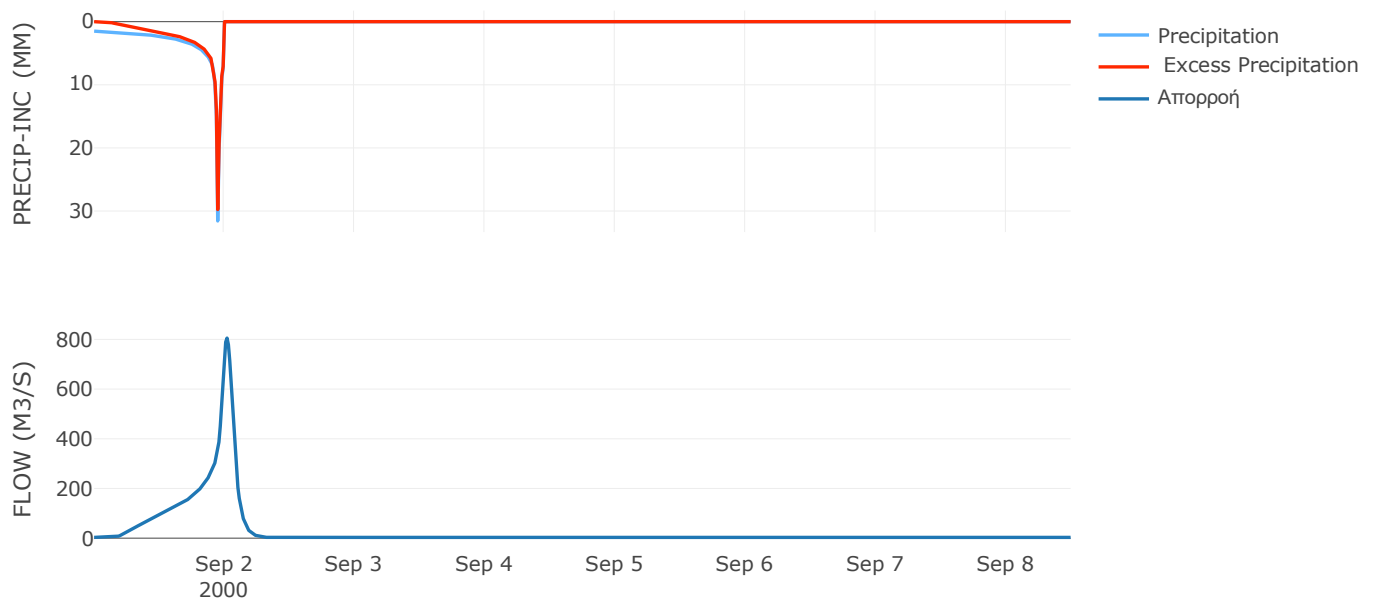
Μέθοδος Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	92.66
------------------	-------

Αποτελέσματα: EL0514FL20021

Παροχή αιχμής (M3/S)	805.31
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 00:30
Όγκος (MM)	294.23
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	2.1E7
Όγκος απωλειών (M3)	5.04E6
Ενεργός Όγκος (M3)	1.6E7
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	1.6E7
Όγκος βασικής απορροής (M3)	1.98E6

Βροχόπτωση και Απορροή



10.2 Δεδομένα και υδρογραφήματα σχεδιασμού Κόμβων υδρογραφικού δικτύου

Κόμβος: J1

Αποτελέσμα
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	805.31
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 00:30
Όγκος (MM)	294.23

Απορροή

