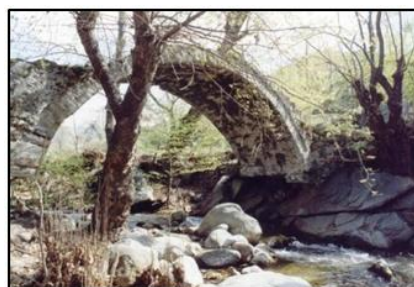
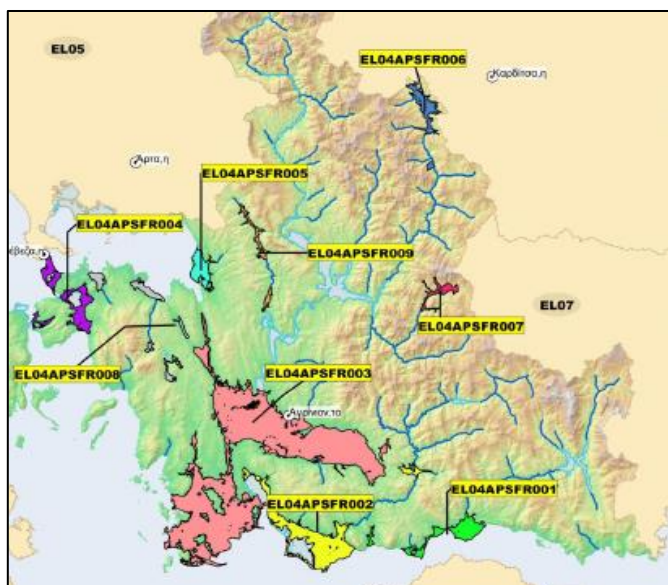




ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



**ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ**



**1<sup>η</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ  
ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ  
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του  
Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)**

**Στάδιο 1 – Παραδοτέο 4**

**ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΥΔΡΟΓΡΑΦΗΜΑΤΑ**

**Παράρτημα Π4.18:  
Υδρολογική Ανάλυση συστήματος λεκανών Κατούνας-Αετού**



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Συνοχής



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

## Περιεχόμενα

<b><u>1 ΜΟΝΤΕΛΟ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ ΔΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b><u>2 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ T=50</u></b>	<b><u>7</u></b>
2.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	8
2.2 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	11
<b><u>3 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ T=50L</u></b>	<b><u>13</u></b>
3.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	14
3.2 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	17
<b><u>4 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ T=50U</u></b>	<b><u>19</u></b>
4.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	20
4.2 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	23
<b><u>5 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ T=100</u></b>	<b><u>25</u></b>
5.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	26
5.2 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	29
<b><u>6 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ T=100L</u></b>	<b><u>31</u></b>
6.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	32
6.2 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	35
<b><u>7 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ T=100U</u></b>	<b><u>37</u></b>
7.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	38
7.2 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	41
<b><u>8 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ T=1000</u></b>	<b><u>43</u></b>
8.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	44
8.2 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	47
<b><u>9 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ T=1000L</u></b>	<b><u>49</u></b>
9.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	50
9.2 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	53

## **10 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ T=1000U55**

10.1	Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	56
10.2	Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών	59

# 1 Μοντέλο Υδρολογικής Προσομοίωσης Λεκάνης Απορροής

Πρόκειται για ένα σύστημα λεκανών που αποτελείται από μία κλειστή υπολεκάνη στην περιοχή του Αετού και μια δεύτερη υπολεκάνη, που διατρέχεται από μικρό ρέμα, το οποίο εκβάλλει στον οικισμό Λουτράκι. Το μοντέλο υδρολογικής προσομοίωσης του ενοποιημένου συστήματος περιλαμβάνει 2 υπολεκάνες και 2 κόμβους. Ειδικότερα, η υπολεκάνη απορροής EL0415FR018001 του ρέματος που διέρχεται από τον οικισμό Λουτράκι, με έξοδο τον κόμβο J1, ενώ η EL0415FR018002 είναι κλειστή λεκάνη, η απορροή της οποίας συγκεντρώνεται στο χαμηλότερο σημείο της (κόμβος J2). Η σχηματοποίηση του υδρολογικού συστήματος απεικονίζεται στον χάρτη της Εικόνας 5-20.

Τα χαρακτηριστικά μεγέθη της ενοποιημένης λεκάνης είναι:

- Έκταση  $A = 147.75 \text{ km}^2$
- Μέσο υψόμετρο  $z_m = 321.66 \text{ m}$
- Υψόμετρο κόμβου εξόδου  $z_k = 0.18 \text{ m}$
- Μέγιστο μήκος ροής  $L_{\max} = 13.4 \text{ km}$
- Χρόνος συγκέντρωσης  $t_c = 4.29 \text{ h}$

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  $\varphi = 0.926$ .

Επισημαίνεται ότι ως μέγιστο μήκος ροής θεωρείται αυτό της μεγαλύτερης εκ των δύο λεκανών. Ο χρόνος συγκέντρωσης του ενοποιημένου συστήματος εκτιμάται με βάση τα χαρακτηριστικά της εν λόγω λεκάνης.

Τα χαρακτηριστικά γεωμετρικά μεγέθη των υπολεκανών του υδρογραφικού δικτύου δίνονται στον Πίνακα 5-46, ενώ τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα του συνολικού υδρολογικού συστήματος δίνονται στον Πίνακα 5-47. Σημειώνεται ότι οι παροχές αιχμής των υδρογραφημάτων αναφέρονται στον κόμβο J1, που είναι έξοδος μίας εκ των δύο λεκανών απορροής που απαρτίζουν το υδρολογικό σύστημα, ενώ οι όγκοι αναφέρονται στο σύνολο του συστήματος λεκανών. Στο Παράρτημα Π18 δίνονται τα πλήρη δεδομένα εισόδου και εξόδου του μοντέλου προσομοίωσης για όλες τις συνιστώσες του δικτύου (υπολεκάνες, κόμβοι, κλάδοι), και τα αντίστοιχα γραφήματα.

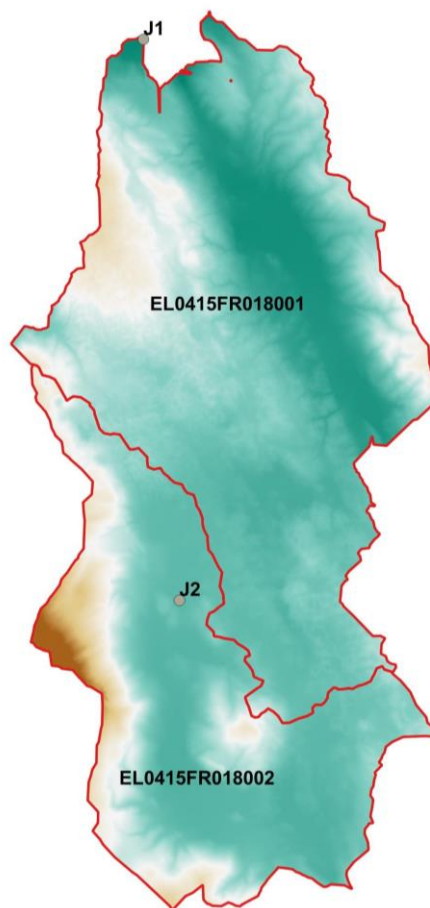
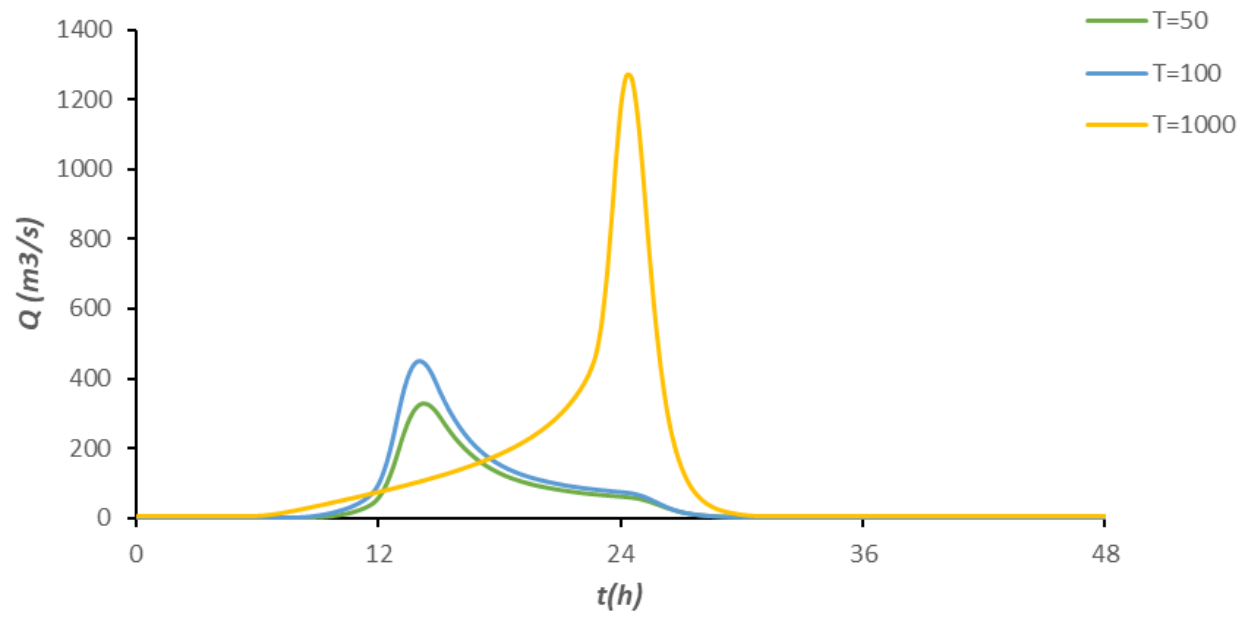
**Πίνακας** Error! No text of specified style in document.-1 Χαρακτηριστικά μεγέθη υπολεκανών

Κωδικός	Λεκάνη απορροής	Κλάδος	Κόμβος εξόδου	Έκταση ( $\text{km}^2$ )	Μέσο υψόμετρο (m)	Υψόμετρο εξόδου (m)	Μέγιστο μήκος ροής (km)
EL0415FR018001	EL0415FR00018		J1	92.66	291.64	0.18	13.4
EL0415FR018002	EL0415FR00018		J2	55.08	372.16	193.1	12.7

**Πίνακας Error! No text of specified style in document.-2 Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης περιοχής μελέτης**

<b>Χαρακτηριστικά μεγέθη λεκάνης απορροής Κατούνας-Αετού</b>			
Έκταση (km <sup>2</sup> )	147.75	Υψόμετρο εξόδου (m)	0.18
Αδιαπέρατη επιφάνεια (%)	0.00	Χρόνος συγκέντρωσης (h)	4.29
Μέγιστο μήκος ροής (km)	13.4	Διάρκεια βροχόπτωσης σχεδιασμού (h)	24.00
Μέσο υψόμετρο (m)	321.66	Χρονικό βήμα (h)	0.25
<b>Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης λεκάνης</b>			
	<b>Ευμενείς συνθήκες</b>	<b>Μέσες συνθήκες</b>	<b>Δυσμενείς συνθήκες</b>
	<b>Ολικό ύψος επιφανειακής βροχής (mm)</b>		
T = 50	168.4	168.4	168.4
T = 100	197.3	197.3	197.3
T = 1000	323.8	323.8	323.8
	<b>Ολικό ύψος πλημμυρικής απορροής (mm)</b>		
T = 50	20.5	64.4	107.1
T = 100	32.1	85.6	133.5
T = 1000	101.3	190.0	253.4
	<b>Συντελεστής απορροής</b>		
T = 50	0.122	0.382	0.636
T = 100	0.163	0.434	0.676
T = 1000	0.313	0.587	0.782
	<b>Πλημμυρική παροχή αιχμής (m<sup>3</sup>/s)</b>		
T = 50	96.8	325.4	508.6
T = 100	163.3	448.0	648.8
T = 1000	906.6	1262.8	1405.5
	<b>Πλημμυρικός όγκος (hm<sup>3</sup>)</b>		
T = 50	3.027	9.516	15.822
T = 100	4.737	12.655	19.718
T = 1000	14.962	28.069	37.438
	<b>Συνολική παροχή αιχμής (m<sup>3</sup>/s)</b>		
T = 50	97.7	326.3	509.5
T = 100	165.2	449.9	650.7
T = 1000	911.2	1267.4	1410.1
	<b>Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm<sup>3</sup>)</b>		
T = 50	3.984	10.473	16.779
T = 100	6.652	14.570	21.633
T = 1000	19.749	32.856	42.225

Υδρογραφήματα σχεδιασμού στον κόμβο εξόδου(μέσες συνθήκες)



**Εικόνα 5-20** Χάρτης περιοχής μελέτης, στον οποίο απεικονίζεται η σχηματοποίηση των κόμβων και κλάδων του υδρογραφικού δικτύου και των υπολεκανών

## 2 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=50

## 2.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών



Υπολεκάνη: EL0415FR001801

Έκταση (KM2) : 92.66

Κατάνη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	66.25
Αρχικές Απώλειες	25.88

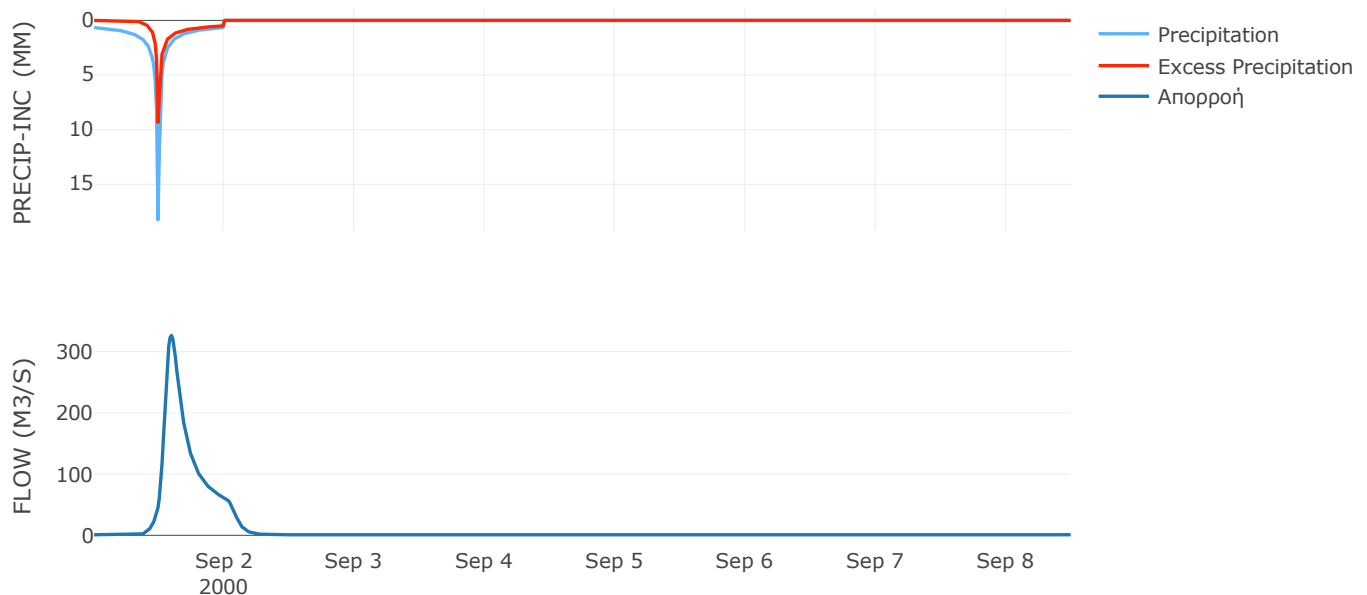
Μέθοδος  
Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	115.85
------------------	--------

Αποτελέσματα:  
EL0415FR001801

Παροχή αιχμής (M3/S)	326.27
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:15
Όγκος (MM)	83.39
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.59E7
Όγκος απωλειών (M3)	8.74E6
Ενεργός Όγκος (M3)	7.13E6
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	7.13E6
Όγκος βασικής απορροής (M3)	6E5

Βροχόπτωση και Απορροή



Υπολεκάνη: EL0415FR001802

Έκταση (KM2) : 55.09

Κατάντη : J2

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	54.19
Αρχικές Απώλειες	42.95

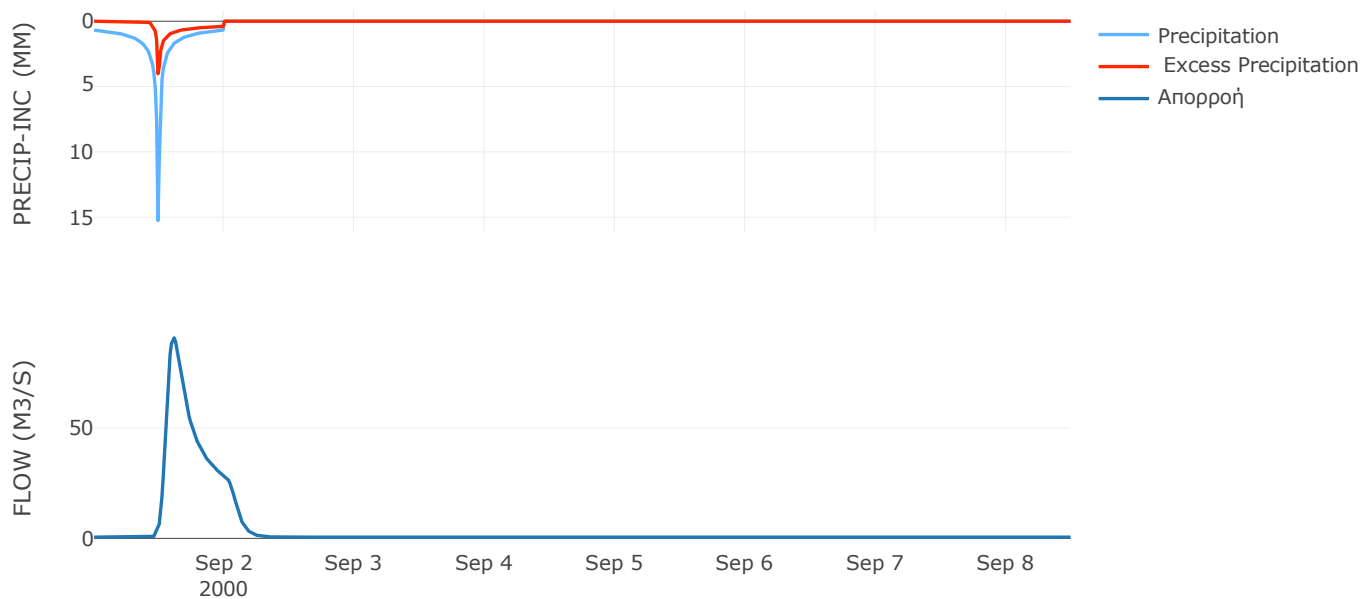
Μέθοδος  
Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	122.69
------------------	--------

Αποτελέσματα:  
EL0415FR001802

Παροχή αιχμής (M3/S)	90.83
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:45
Όγκος (MM)	49.85
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	9.01E6
Όγκος απωλειών (M3)	6.62E6
Ενεργός Όγκος (M3)	2.39E6
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	2.39E6
Όγκος βασικής απορροής (M3)	3.57E5

Βροχόπτωση και Απορροή

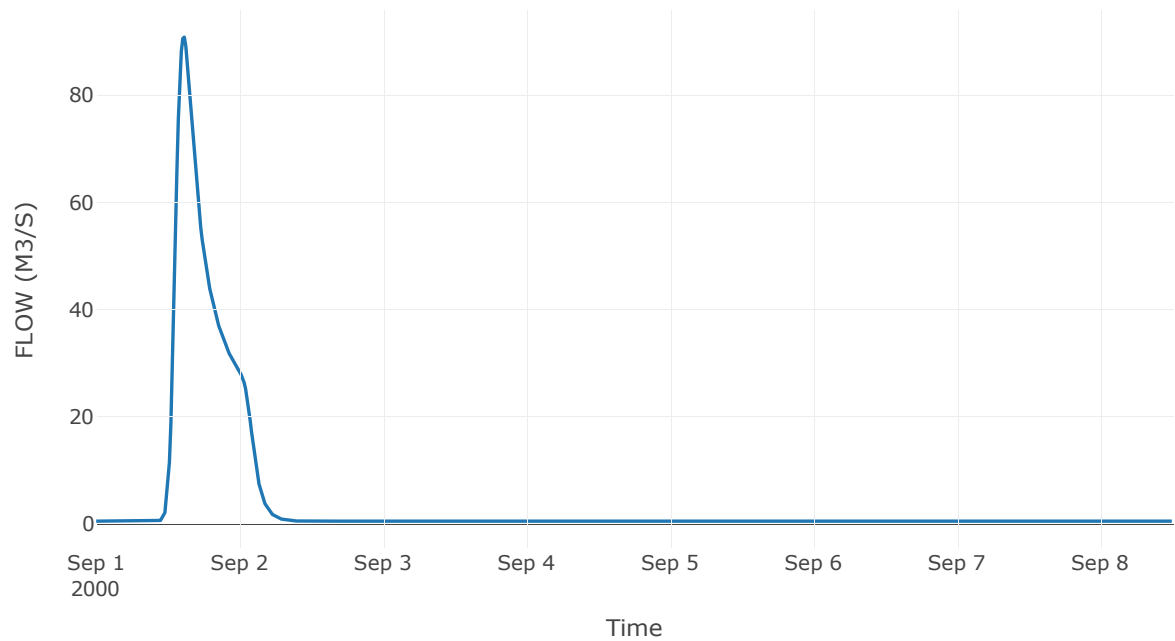


2.2 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Κόμβος: J2

Αποτελέσματ α: J2	
Παροχή αιχμής (M3/S)	90.83
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:45
Όγκος (MM)	49.85

Απορροή

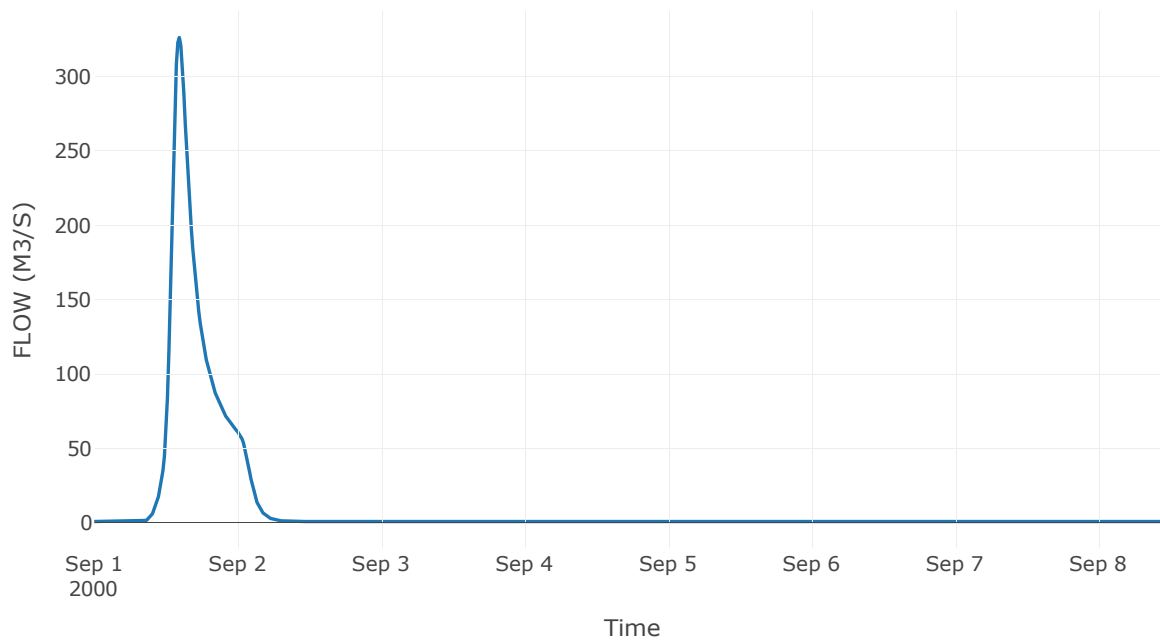


Κόμβος: J1

Αποτελέσμα  
α: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	326.27
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:15
Όγκος (MM)	83.39

Απορροή



### 3 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=50L

### 3.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0415FR001801

Έκταση (KM2) : 92.66

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	45.19
Αρχικές Απώλειες	61.62

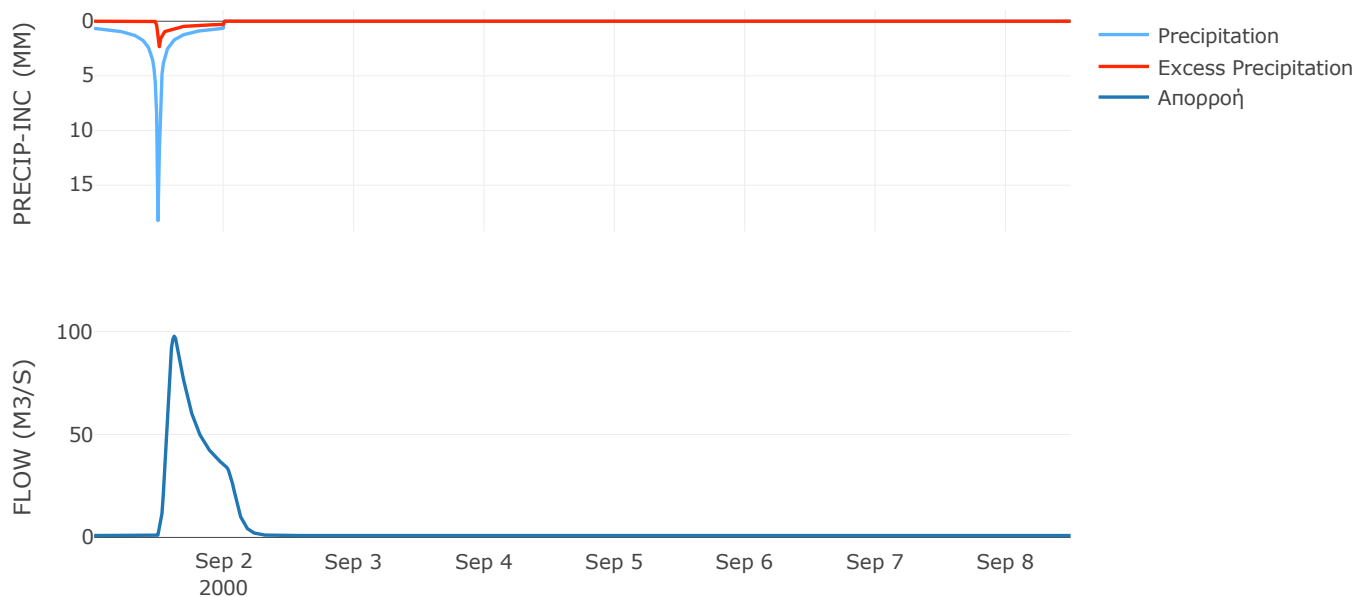
Μέθοδος  
Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	115.85
------------------	--------

Αποτελέσματα:  
EL0415FR001801

Παροχή αιχμής (M3/S)	97.72
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:45
Όγκος (MM)	35.25
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.59E7
Όγκος απωλειών (M3)	1.32E7
Ενεργός Όγκος (M3)	2.67E6
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	2.67E6
Όγκος βασικής απορροής (M3)	6E5

Βροχόπτωση και Απορροή



Υπολεκάνη: EL0415FR001802

Έκταση (KM2) : 55.09

Κατάντη : J2

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	33.19
Αρχικές Απώλειες	102.26

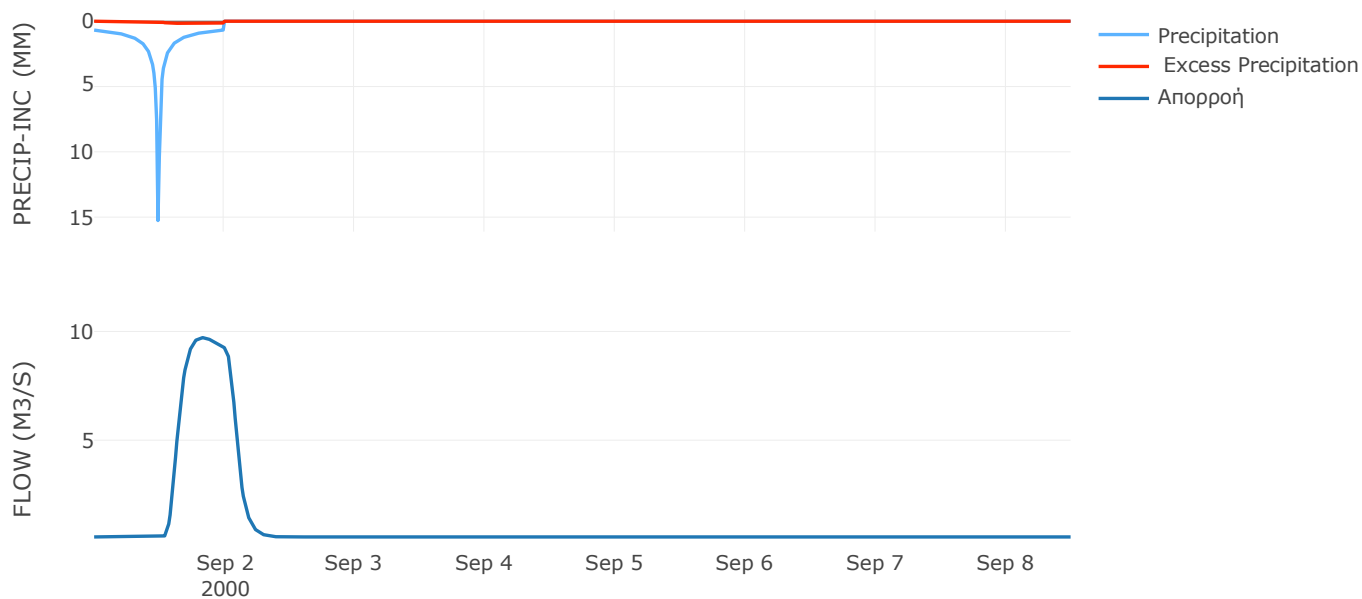
Μέθοδος  
Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	122.69
------------------	--------

Αποτελέσματα:  
EL0415FR001802

Παροχή αιχμής (M3/S)	9.72
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 20:00
Όγκος (MM)	13.04
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	9.01E6
Όγκος απωλειών (M3)	8.65E6
Ενεργός Όγκος (M3)	3.61E5
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	3.61E5
Όγκος βασικής απορροής (M3)	3.57E5

Βροχόπτωση και Απορροή





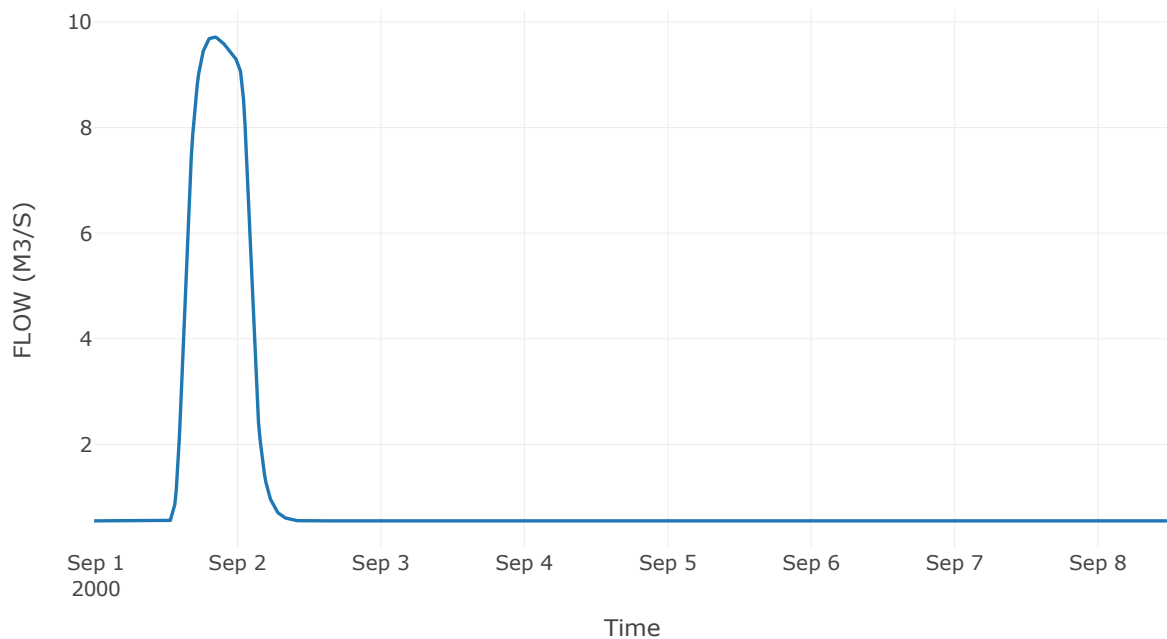
### 3.2 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Κόμβος: J2

Αποτέλεσμα  
τα: J2

Παροχή αιχμής (M3/S)	9.72
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 20:00
Όγκος (MM)	13.04

Απορροή

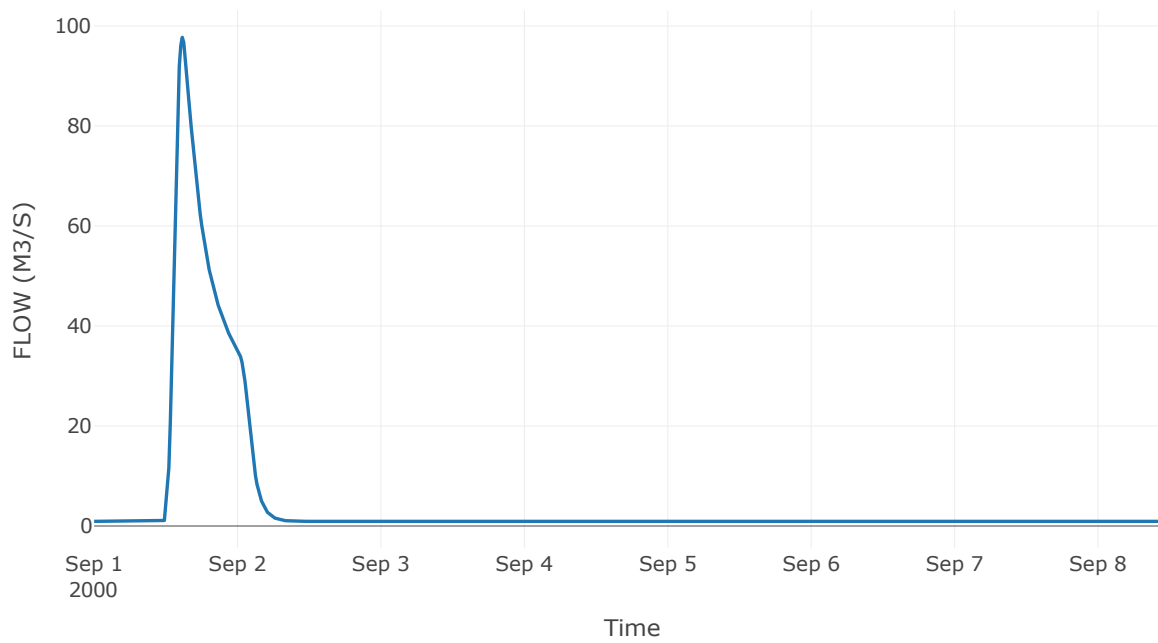


Κόμβος: J1

Αποτέλεσμα  
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	97.72
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:45
Όγκος (MM)	35.25

Απορροή



#### 4 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=50U

## 4.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0415FR001801

Έκταση (KM2) : 92.66

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	81.86
Αρχικές Απώλειες	11.25

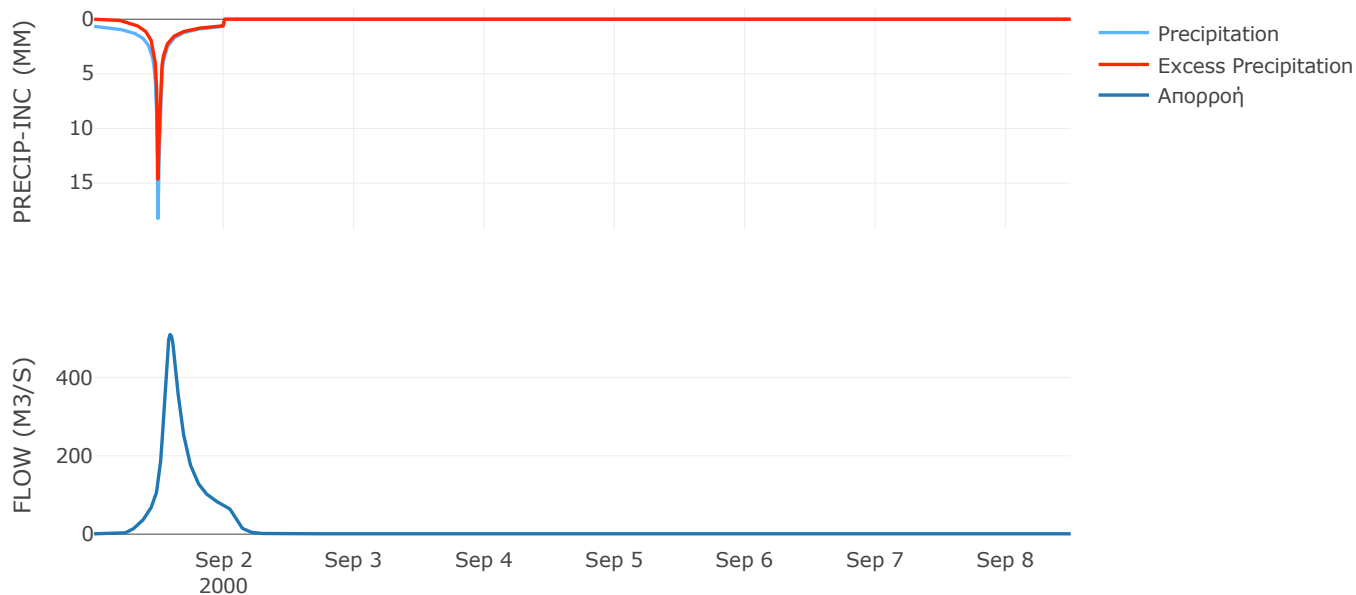
Μέθοδος  
Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	115.85
------------------	--------

Αποτελέσματα:  
EL0415FR001801

Παροχή αιχμής (M3/S)	509.48
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:00
Όγκος (MM)	124.85
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.59E7
Όγκος απωλειών (M3)	4.9E6
Ενεργός Όγκος (M3)	1.1E7
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	1.1E7
Όγκος βασικής απορροής (M3)	6E5

Βροχόπτωση και Απορροή



Υπολεκάνη: EL0415FR001802

Έκταση (KM2) : 55.09

Κατάντη : J2

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	73.12
Αρχικές Απώλειες	18.67

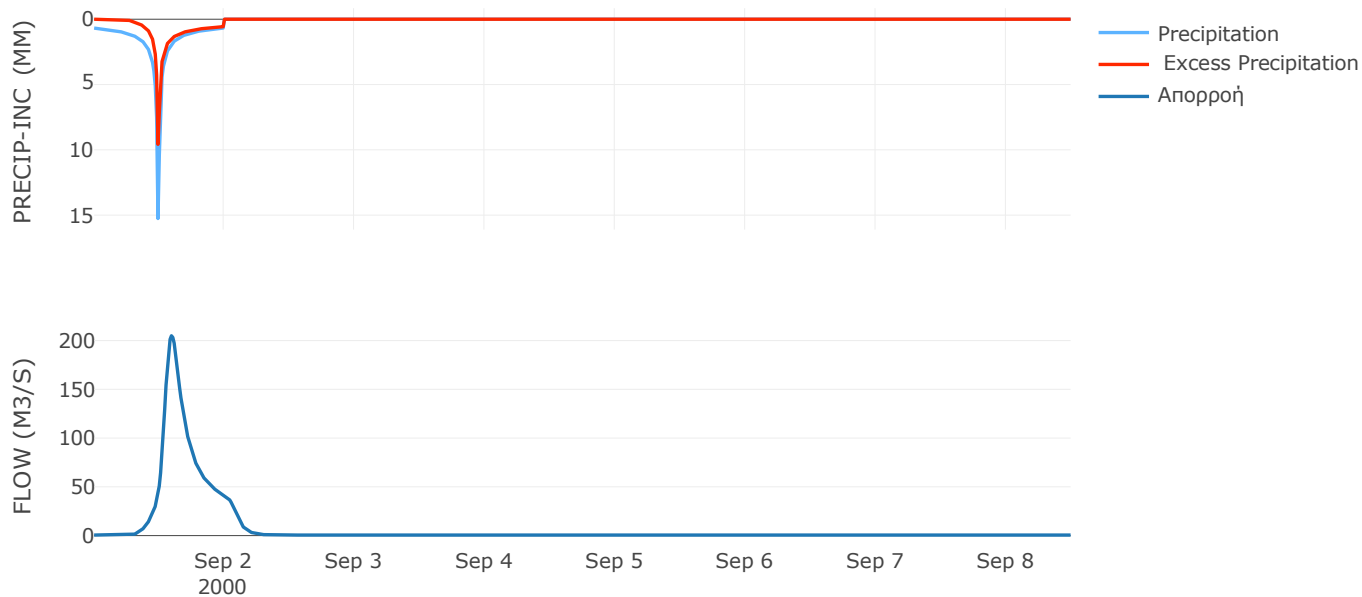
Μέθοδος  
Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	122.69
------------------	--------

Αποτελέσματα:  
EL0415FR001802

Παροχή αιχμής (M3/S)	204.92
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:15
Όγκος (MM)	94.58
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	9.01E6
Όγκος απωλειών (M3)	4.16E6
Ενεργός Όγκος (M3)	4.85E6
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	4.85E6
Όγκος βασικής απορροής (M3)	3.57E5

Βροχόπτωση και Απορροή

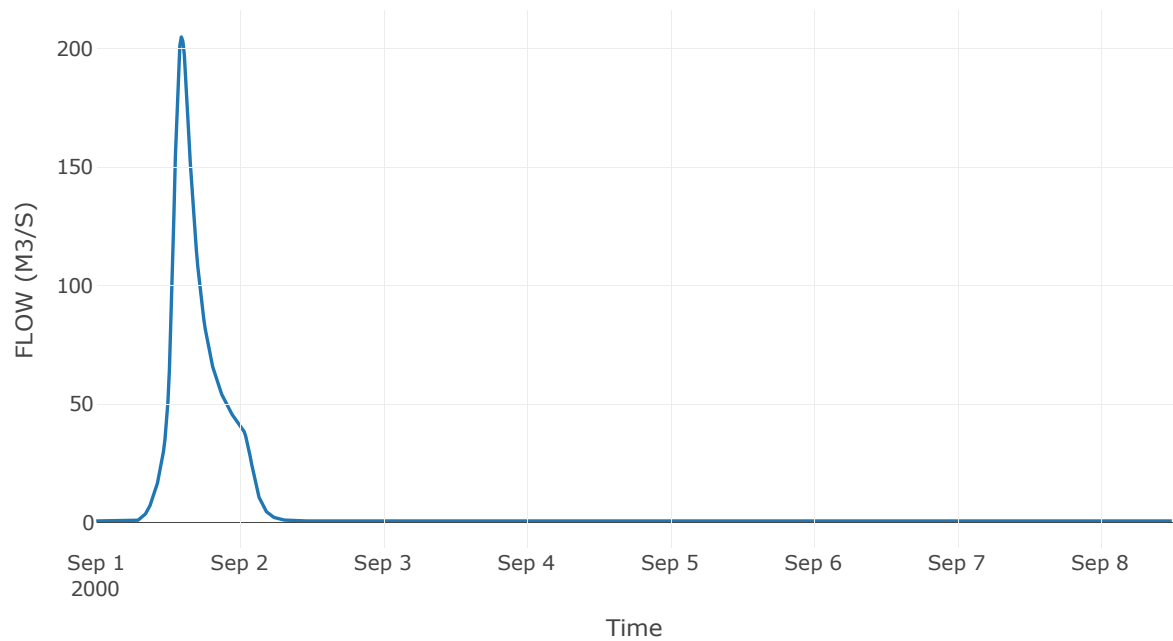


4.2 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Κόμβος: J2

Αποτελέσματ α: J2	
Παροχή αιχμής (M3/S)	204.92
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:15
Όγκος (MM)	94.58

Απορροή

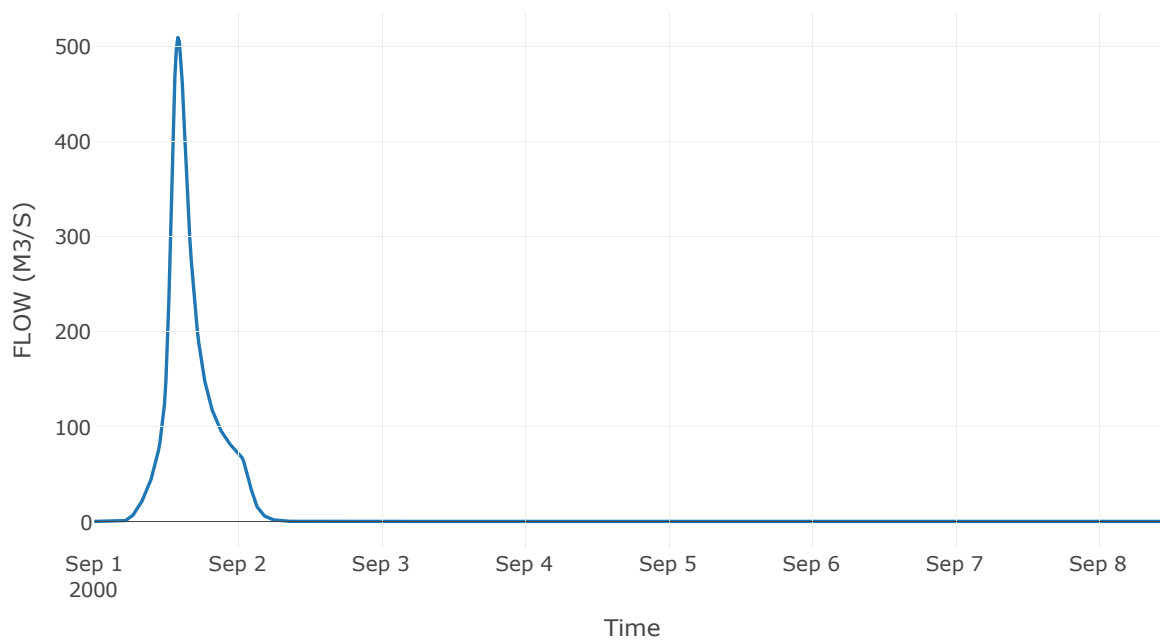


Κόμβος: J1

Αποτέλεσμα  
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	509.48
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:00
Όγκος (MM)	124.85

Απορροή





## 5 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=100

## 5.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0415FR001801

Έκταση (KM2) : 92.66

Κατάνη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	66.25
Αρχικές Απώλειες	25.88

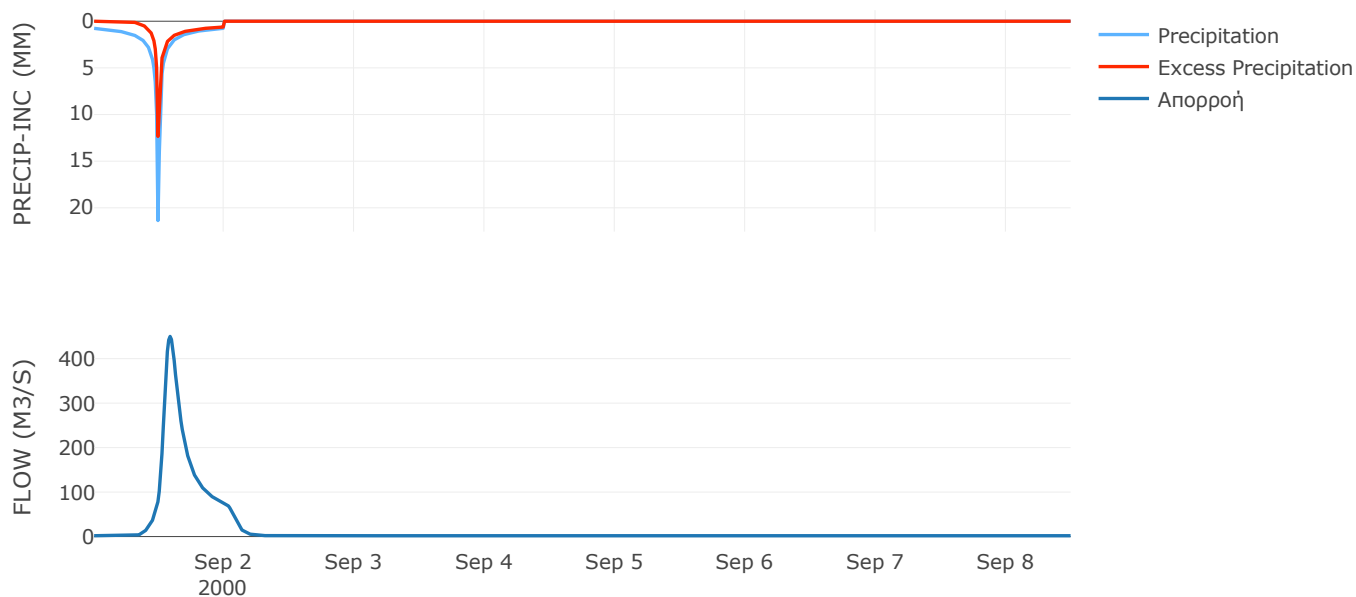
Μέθοδος  
Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	107.04
------------------	--------

Αποτελέσματα:  
EL0415FR001801

Παροχή αιχμής (M3/S)	449.91
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:00
Όγκος (MM)	113.34
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.86E7
Όγκος απωλειών (M3)	9.29E6
Ενεργός Όγκος (M3)	9.3E6
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	9.3E6
Όγκος βασικής απορροής (M3)	1.2E6

Βροχόπτωση και Απορροή



Υπολεκάνη: EL0415FR001802

Έκταση (KM2) : 55.09

Κατάντη : J2

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	54.19
Αρχικές Απώλειες	42.95

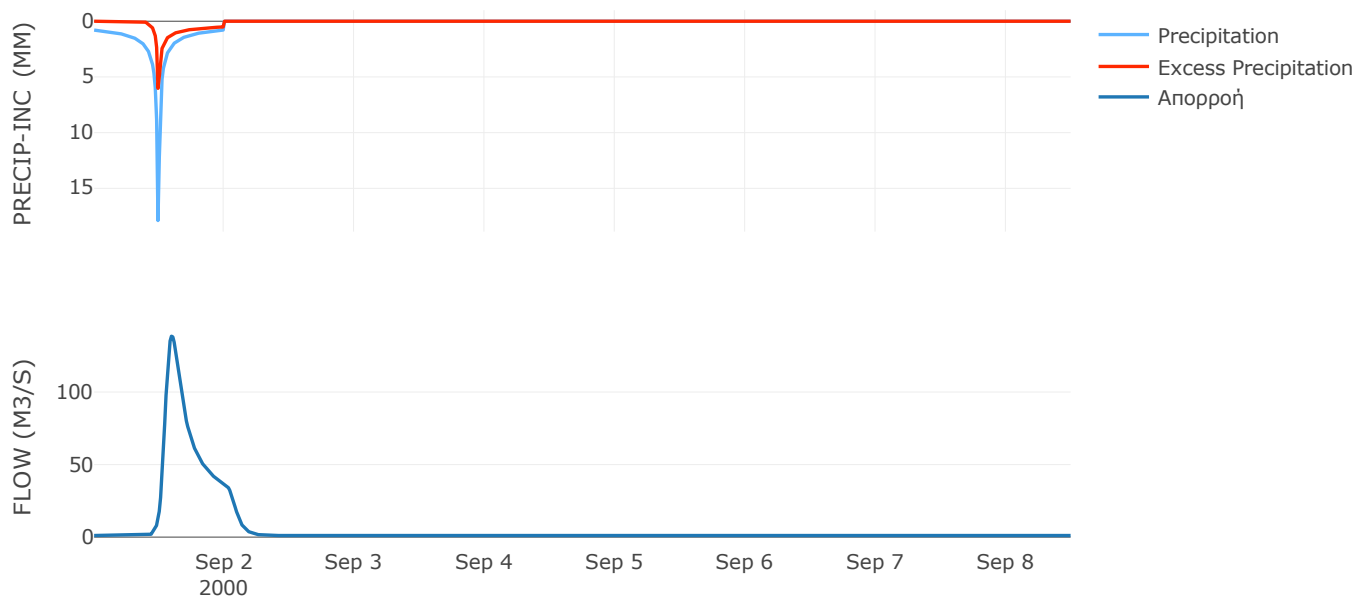
Μέθοδος  
Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	113.32
------------------	--------

Αποτελέσματα:  
EL0415FR001802

Παροχή αιχμής (M3/S)	138.49
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:15
Όγκος (MM)	73.84
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.06E7
Όγκος απωλειών (M3)	7.21E6
Ενεργός Όγκος (M3)	3.35E6
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	3.35E6
Όγκος βασικής απορροής (M3)	7.14E5

Βροχόπτωση και Απορροή



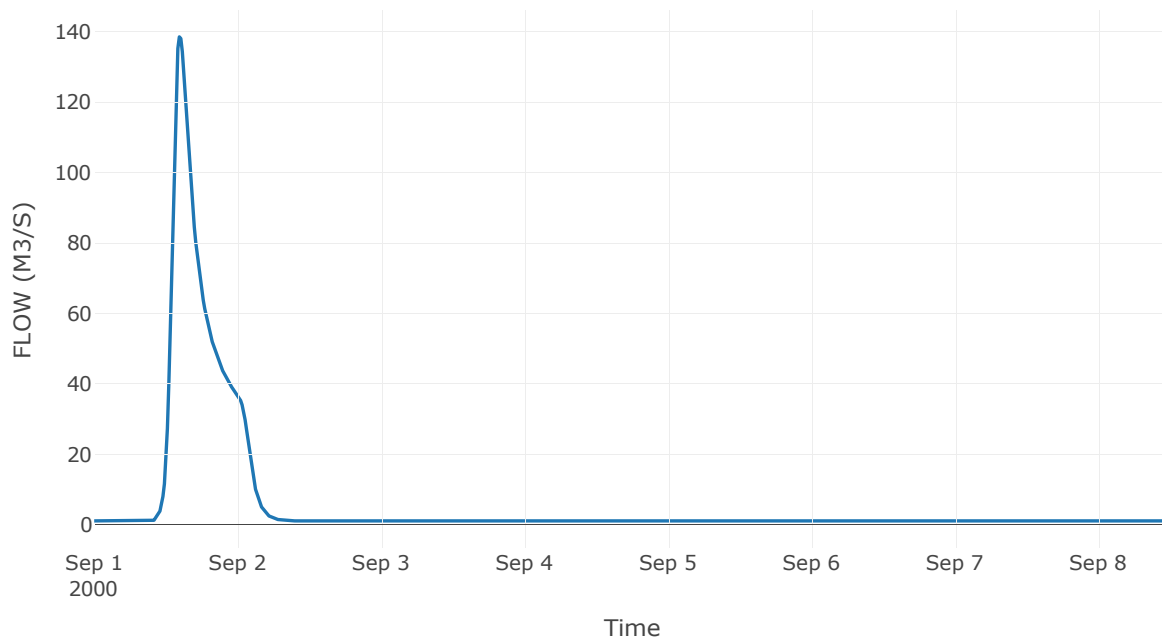
## 5.2 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Κόμβος: J2

Αποτελέσμα  
α: J2

Παροχή αιχμής (M3/S)	138.49
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:15
Όγκος (MM)	73.84

Απορροή

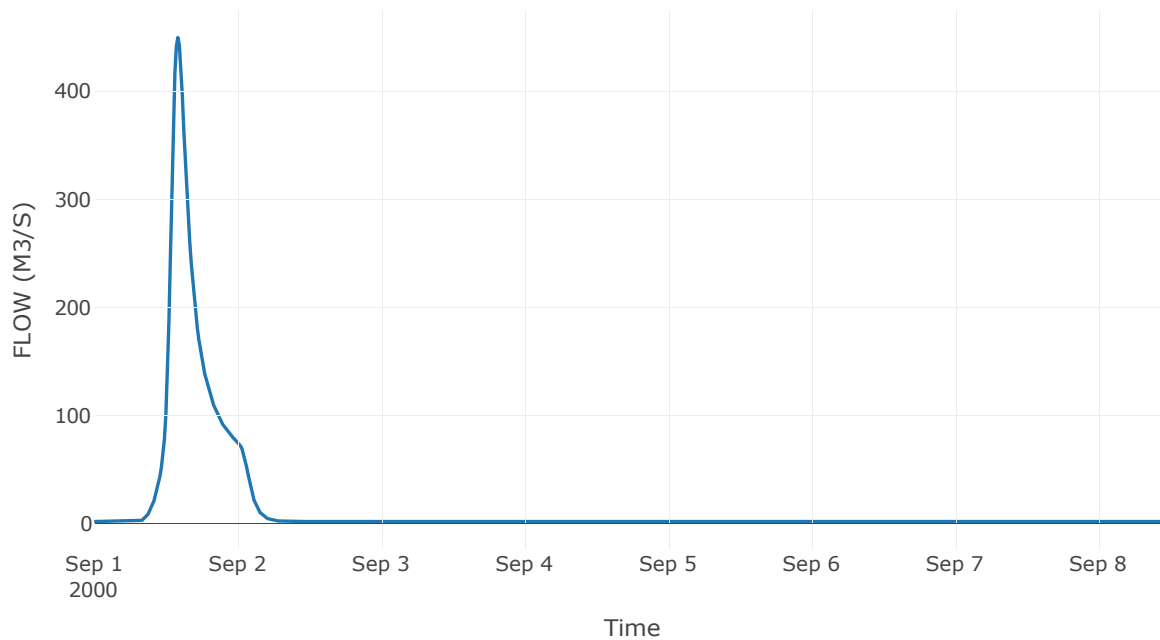


Κόμβος: J1

Αποτελέσμα  
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	449.91
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:00
Όγκος (MM)	113.34

Απορροή



## 6 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=100L

## 6.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών



Υπολεκάνη: EL0415FR001801

Έκταση (KM2) : 92.66

Κατάνη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	45.19
Αρχικές Απώλειες	61.62

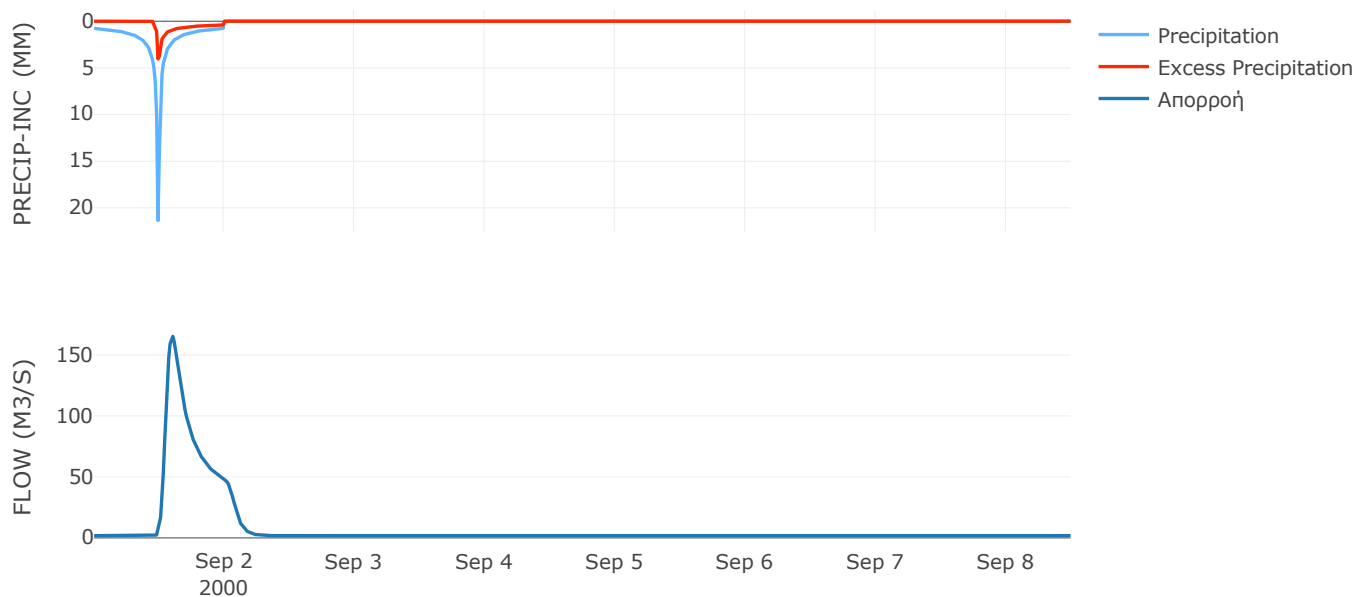
Μέθοδος  
Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	107.04
------------------	--------

Αποτελέσματα:  
EL0415FR001801

Παροχή αιχμής (M3/S)	165.2
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:30
Όγκος (MM)	56.16
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.86E7
Όγκος απωλειών (M3)	1.46E7
Ενεργός Όγκος (M3)	4E6
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	4E6
Όγκος βασικής απορροής (M3)	1.2E6

Βροχόπτωση και Απορροή



Υπολεκάνη: EL0415FR001802

Έκταση (KM2) : 55.09

Κατάντη : J2

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	33.19
Αρχικές Απώλειες	102.26

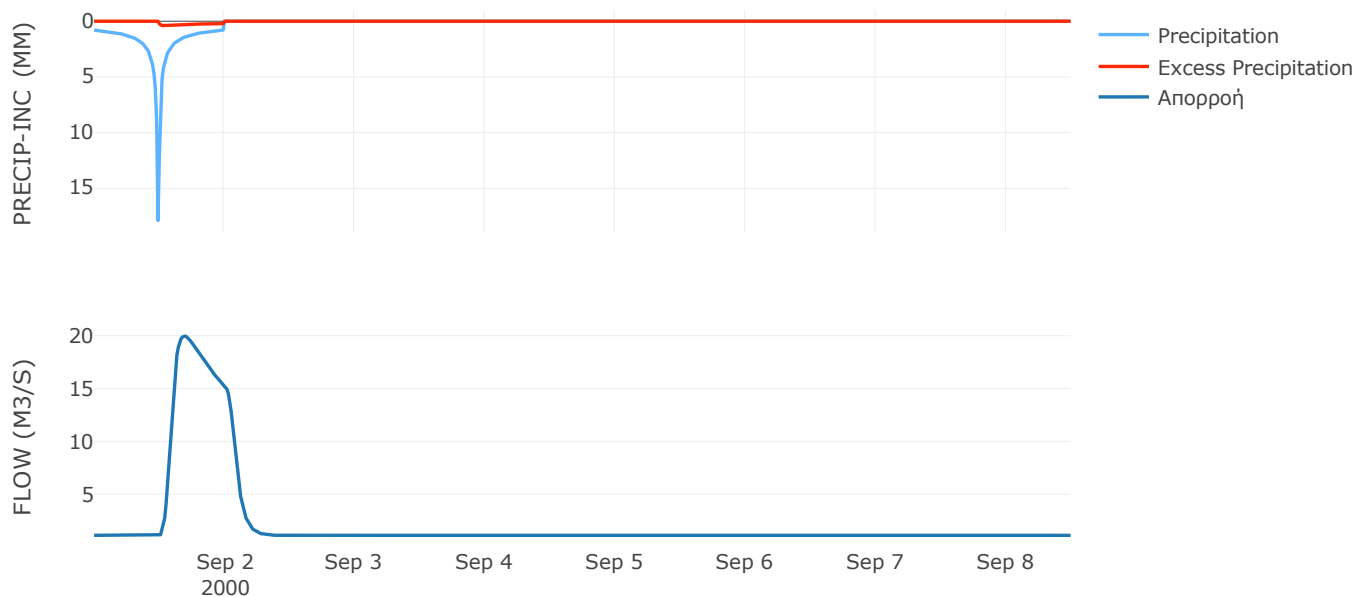
Μέθοδος  
Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	113.32
------------------	--------

Αποτελέσματα:  
EL0415FR001802

Παροχή αιχμής (M3/S)	19.97
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 16:45
Όγκος (MM)	26.28
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.06E7
Όγκος απωλειών (M3)	9.83E6
Ενεργός Όγκος (M3)	7.34E5
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	7.34E5
Όγκος βασικής απορροής (M3)	7.14E5

Βροχόπτωση και Απορροή



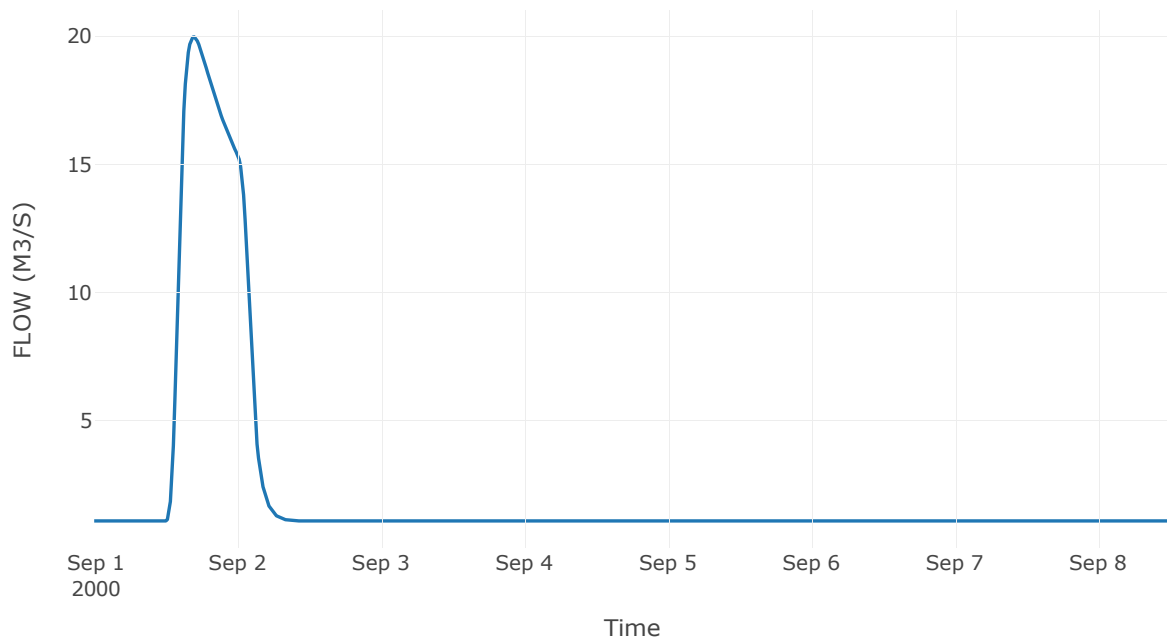
## 6.2 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Κόμβος: J2

Αποτέλεσμά  
α: J2

Παροχή αιχμής (M3/S)	19.97
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 16:45
Όγκος (MM)	26.28

Απορροή

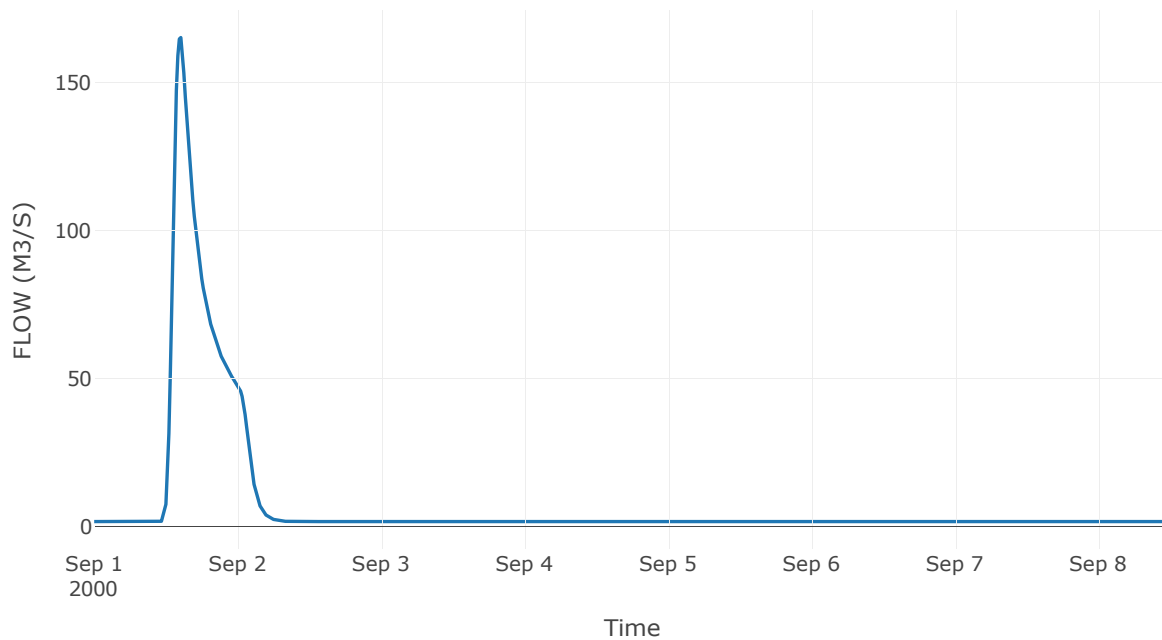


Κόμβος: J1

Αποτέλεσμα  
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	165.2
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:30
Όγκος (MM)	56.16

Απορροή



## 7 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου $T=100U$

## 7.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0415FR001801

Έκταση (KM2) : 92.66

Κατάνη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	81.86
Αρχικές Απώλειες	11.25

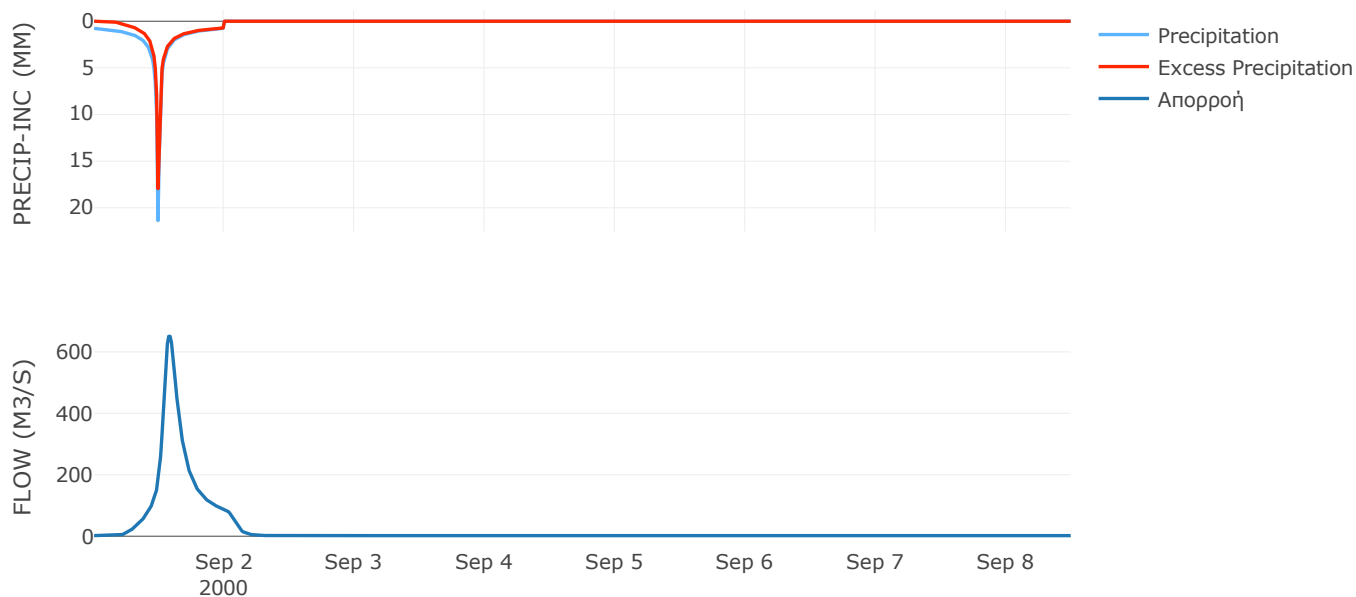
Μέθοδος  
Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	107.04
------------------	--------

Αποτελέσματα:  
EL0415FR001801

Παροχή αιχμής (M3/S)	650.68
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:00
Όγκος (MM)	158.93
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.86E7
Όγκος απωλειών (M3)	5.06E6
Ενεργός Όγκος (M3)	1.35E7
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	1.35E7
Όγκος βασικής απορροής (M3)	1.2E6

Βροχόπτωση και Απορροή



Υπολεκάνη: EL0415FR001802

Έκταση (KM2) : 55.09

Κατάντη : J2

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	73.12
Αρχικές Απώλειες	18.67

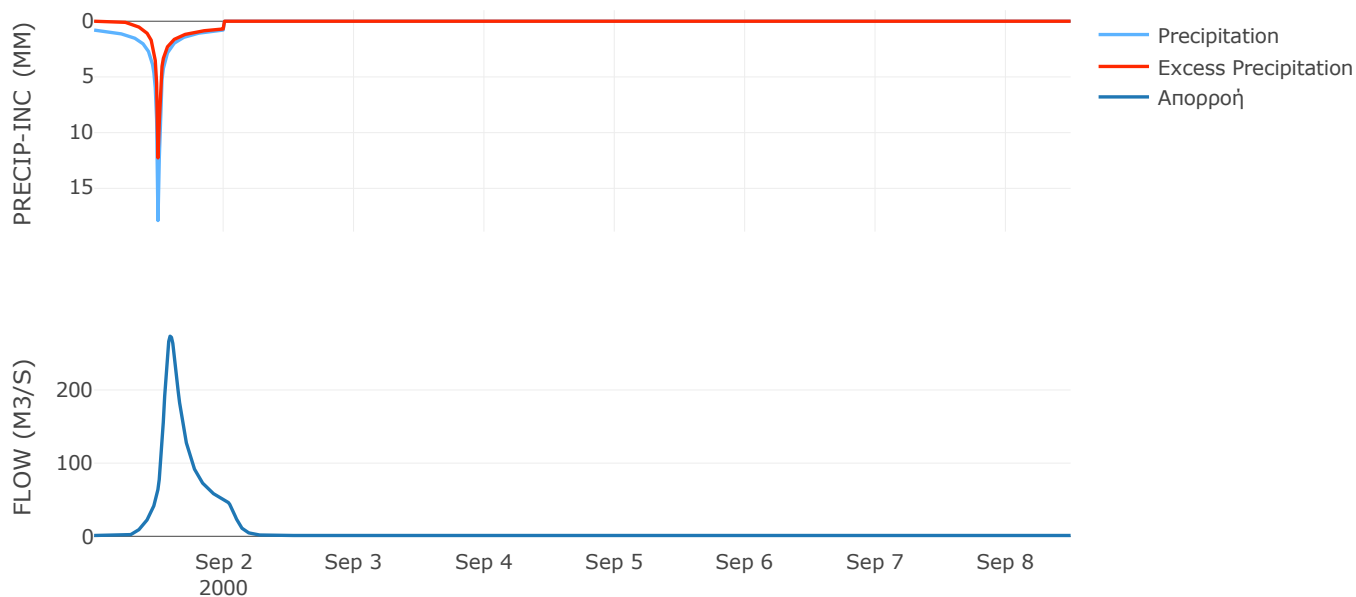
Μέθοδος  
Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	113.32
------------------	--------

Αποτελέσματα:  
EL0415FR001802

Παροχή αιχμής (M3/S)	273.51
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:00
Όγκος (MM)	125.35
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.06E7
Όγκος απωλειών (M3)	4.37E6
Ενεργός Όγκος (M3)	6.19E6
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	6.19E6
Όγκος βασικής απορροής (M3)	7.14E5

Βροχόπτωση και Απορροή





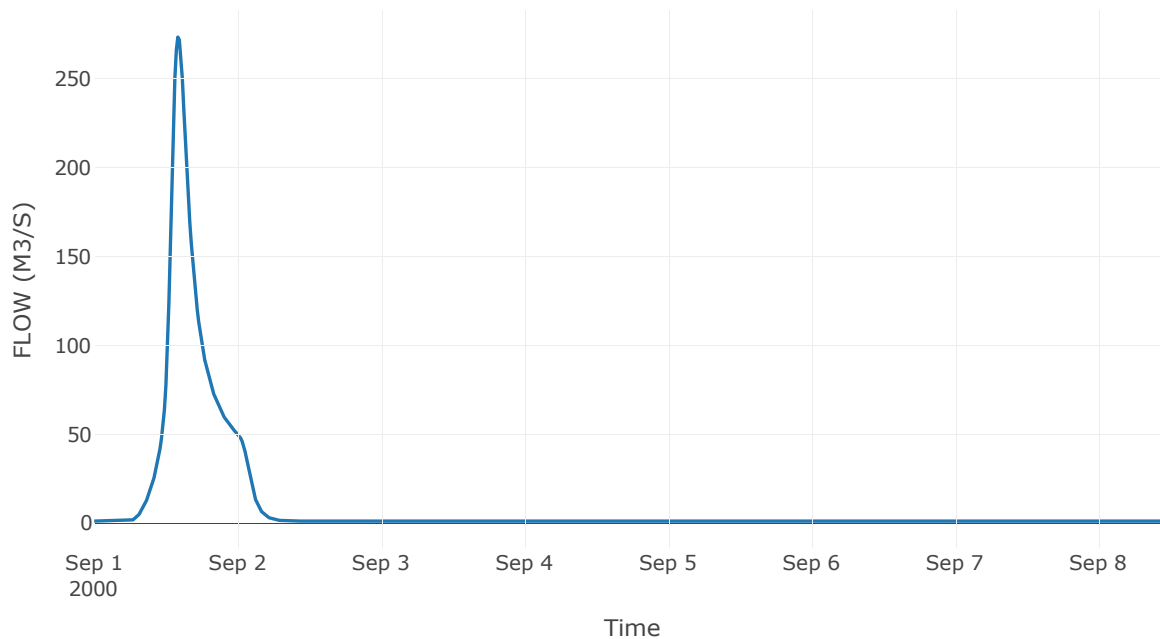
## 7.2 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Κόμβος: J2

Αποτελέσμα  
α: J2

Παροχή αιχμής (M3/S)	273.51
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:00
Όγκος (MM)	125.35

Απορροή

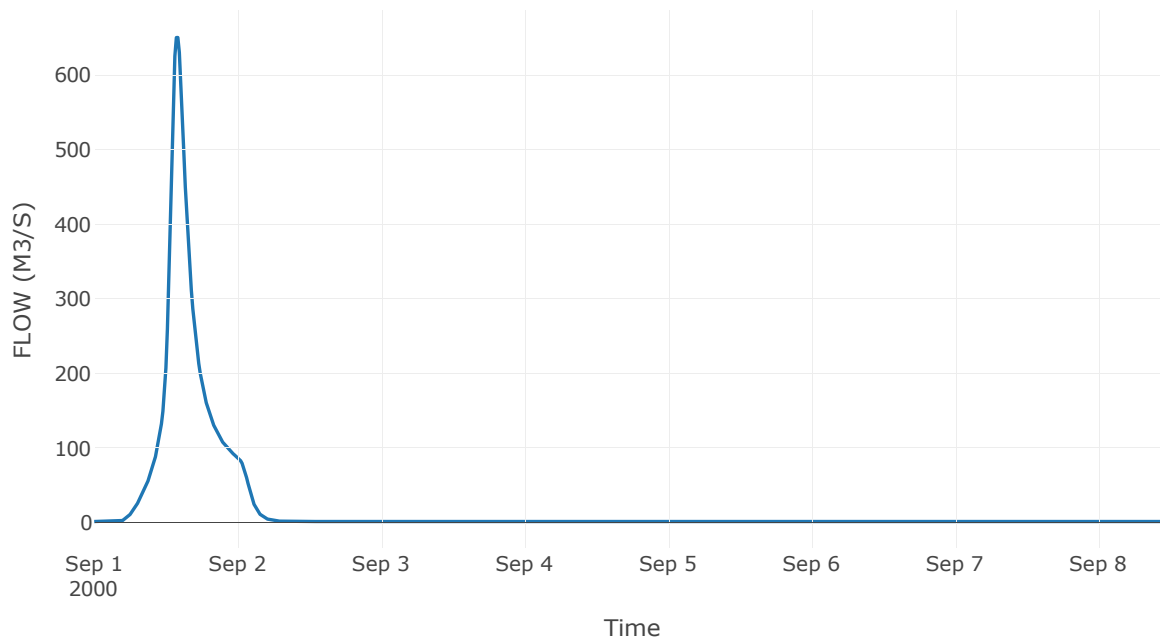


Κόμβος: J1

Αποτέλεσμα  
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	650.68
Χρονική στιγμή αιχμής	01Sep2000, 14:00
Όγκος (MM)	158.93

Απορροή



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

## 8.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0415FR001801

Έκταση (KM2) : 92.66

Κατάντη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	66.25
Αρχικές Απώλειες	25.88

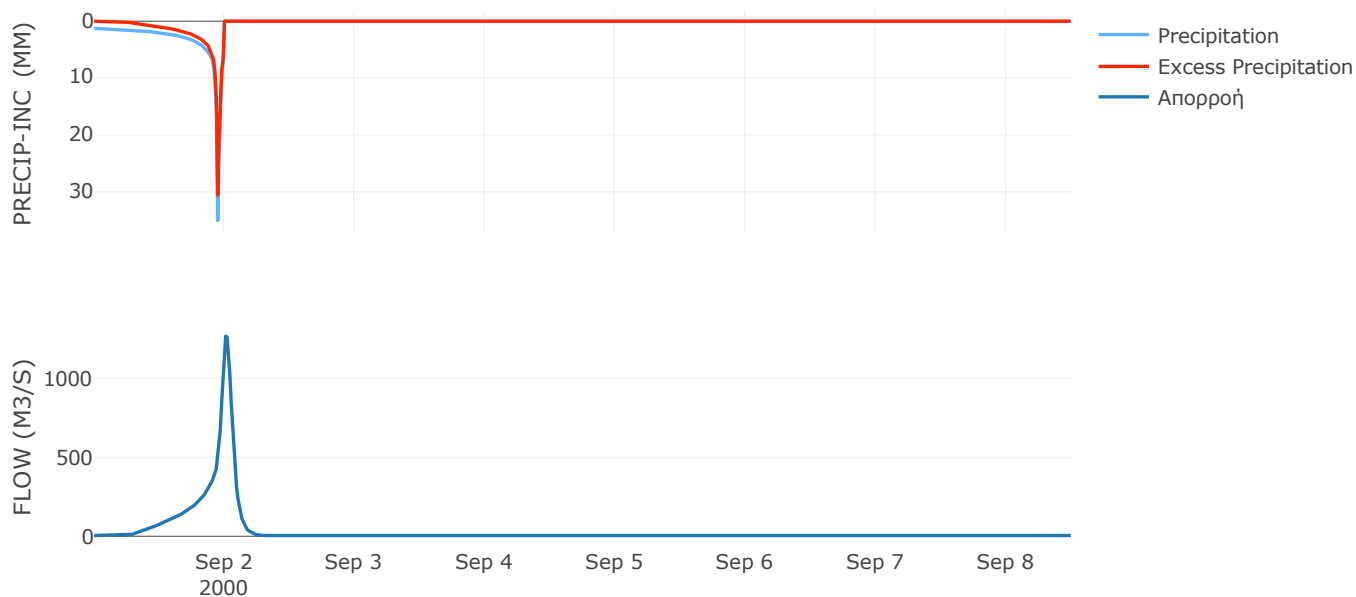
Μέθοδος  
Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	83.57
------------------	-------

Αποτελέσματα:  
EL0415FR001801

Παροχή αιχμής (M3/S)	1267.44
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 00:15
Όγκος (MM)	244.92
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	3.05E7
Όγκος απωλειών (M3)	1.08E7
Ενεργός Όγκος (M3)	1.97E7
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	1.97E7
Όγκος βασικής απορροής (M3)	3E6

Βροχόπτωση και Απορροή



Υπολεκάνη: EL0415FR001802

Έκταση (KM2) : 55.09

Κατάντη : J2

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	54.19
Αρχικές Απώλειες	42.95

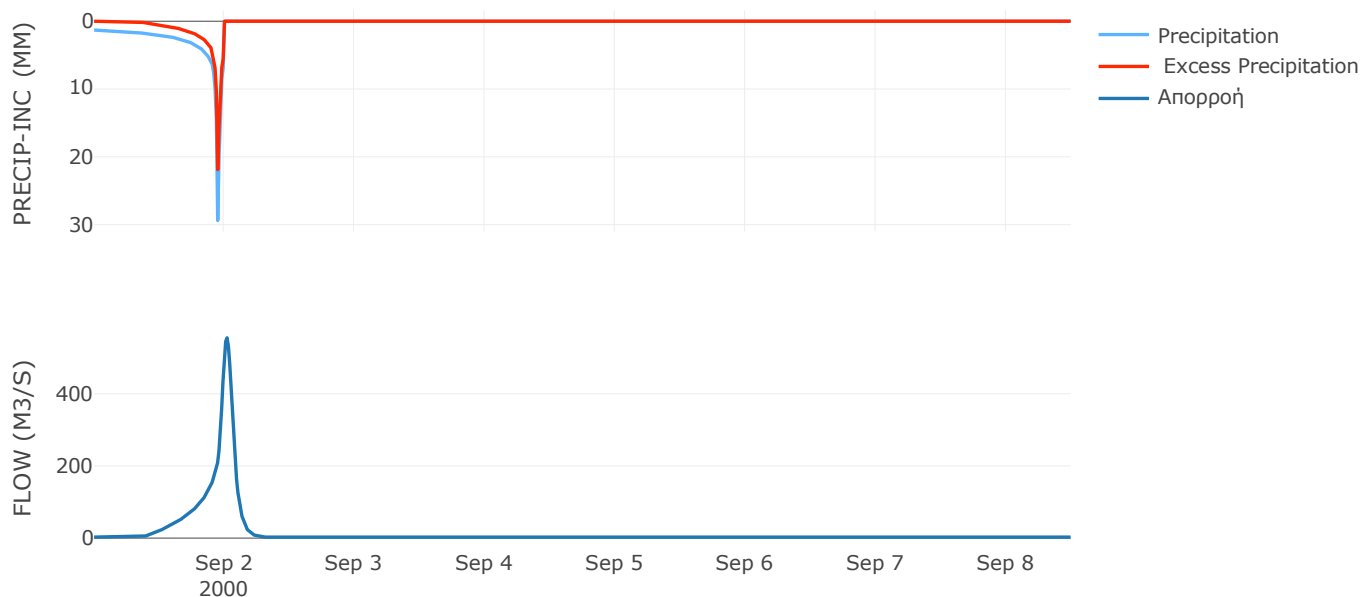
Μέθοδος  
Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	88.4
------------------	------

Αποτελέσματα:  
EL0415FR001802

Παροχή αιχμής (M3/S)	555.22
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 00:30
Όγκος (MM)	184.44
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.74E7
Όγκος απωλειών (M3)	8.98E6
Ενεργός Όγκος (M3)	8.38E6
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	8.38E6
Όγκος βασικής απορροής (M3)	1.78E6

Βροχόπτωση και Απορροή



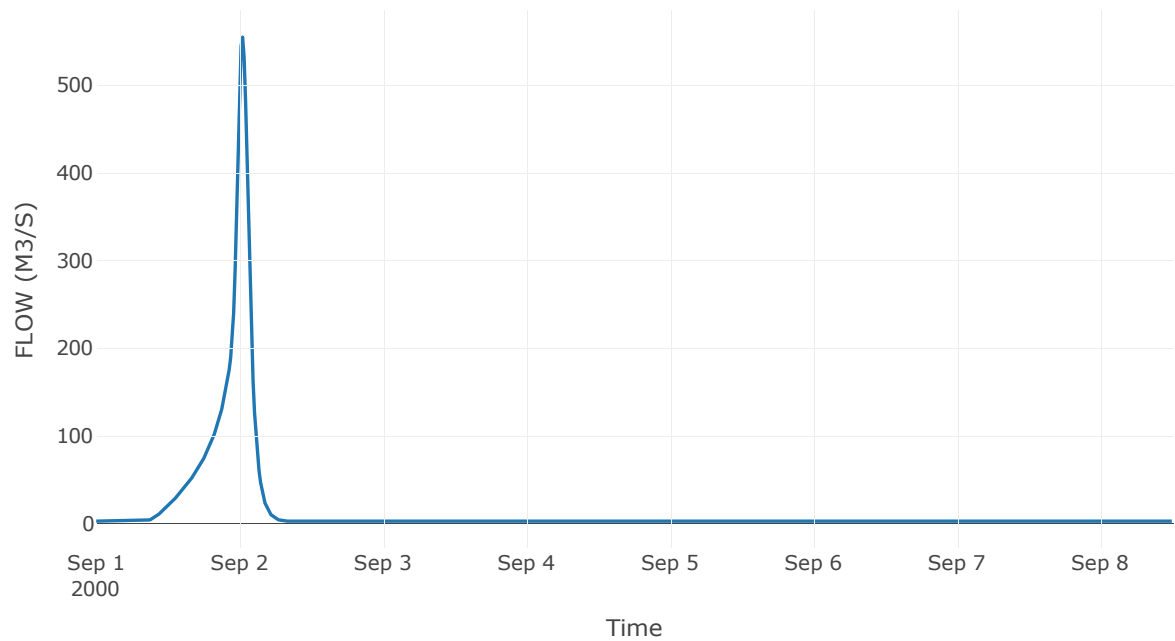
8.2

Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Κόμβος: J2

Αποτέλεσμα τα: J2	
Παροχή αιχμής (M3/S)	555.22
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 00:30
Όγκος (MM)	184.44

Απορροή

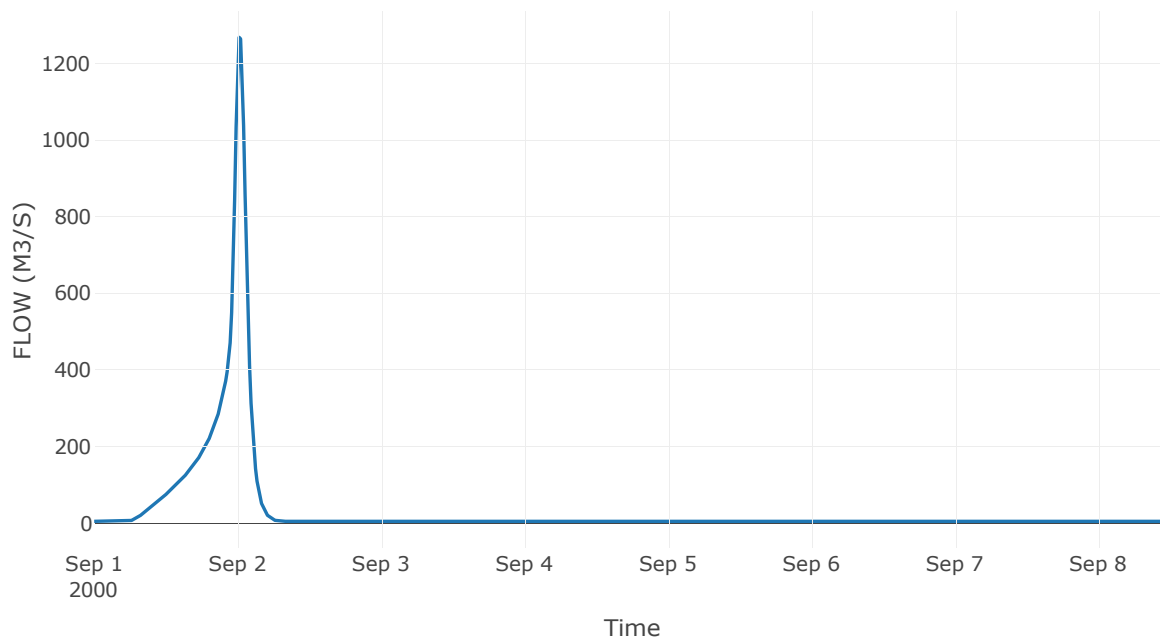


Κόμβος: J1

Αποτέλεσμα  
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	1267.44
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 00:15
Όγκος (MM)	244.92

Απορροή





## 9 Δεδομένα εισόδου και αποτελέσματα υδρολογικού σεναρίου T=1000L

## 9.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Υπολεκάνη: EL0415FR001801

Έκταση (KM2) : 92.66

Κατάνη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	45.19
Αρχικές Απώλειες	61.62

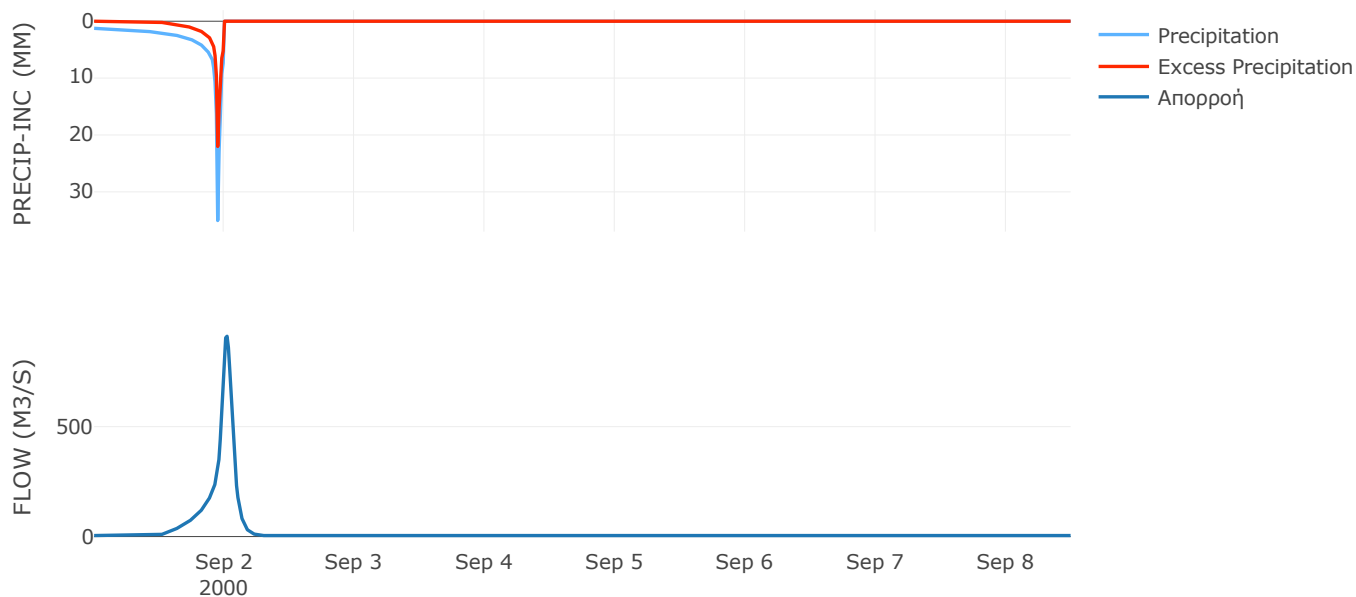
Μέθοδος  
Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	83.57
------------------	-------

Αποτελέσματα:  
EL0415FR001801

Παροχή αιχμής (M3/S)	911.19
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 00:30
Όγκος (MM)	156.7
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	3.05E7
Όγκος απωλειών (M3)	1.9E7
Ενεργός Όγκος (M3)	1.15E7
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	1.15E7
Όγκος βασικής απορροής (M3)	3E6

Βροχόπτωση και Απορροή



Υπολεκάνη: EL0415FR001802

Έκταση (KM2) : 55.09

Κατάντη : J2

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	33.19
Αρχικές Απώλειες	102.26

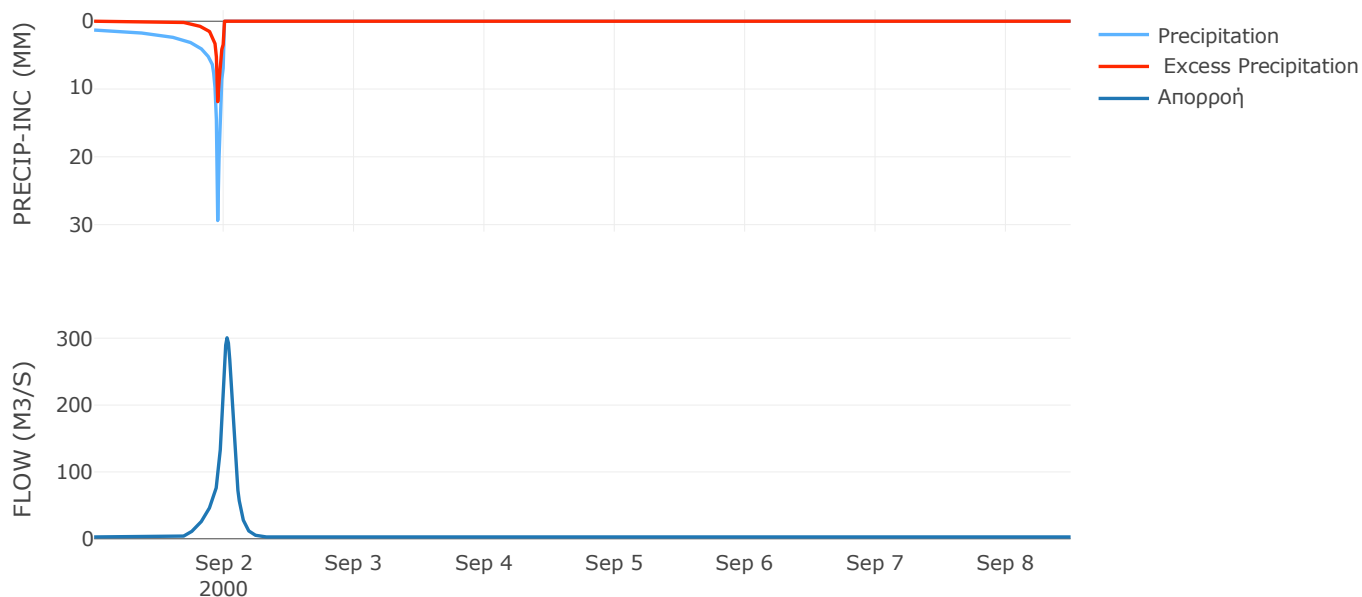
Μέθοδος  
Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	88.4
------------------	------

Αποτελέσματα:  
EL0415FR001802

Παροχή αιχμής (M3/S)	300.63
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 00:30
Όγκος (MM)	94.91
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.74E7
Όγκος απωλειών (M3)	1.39E7
Ενεργός Όγκος (M3)	3.44E6
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	3.44E6
Όγκος βασικής απορροής (M3)	1.78E6

Βροχόπτωση και Απορροή



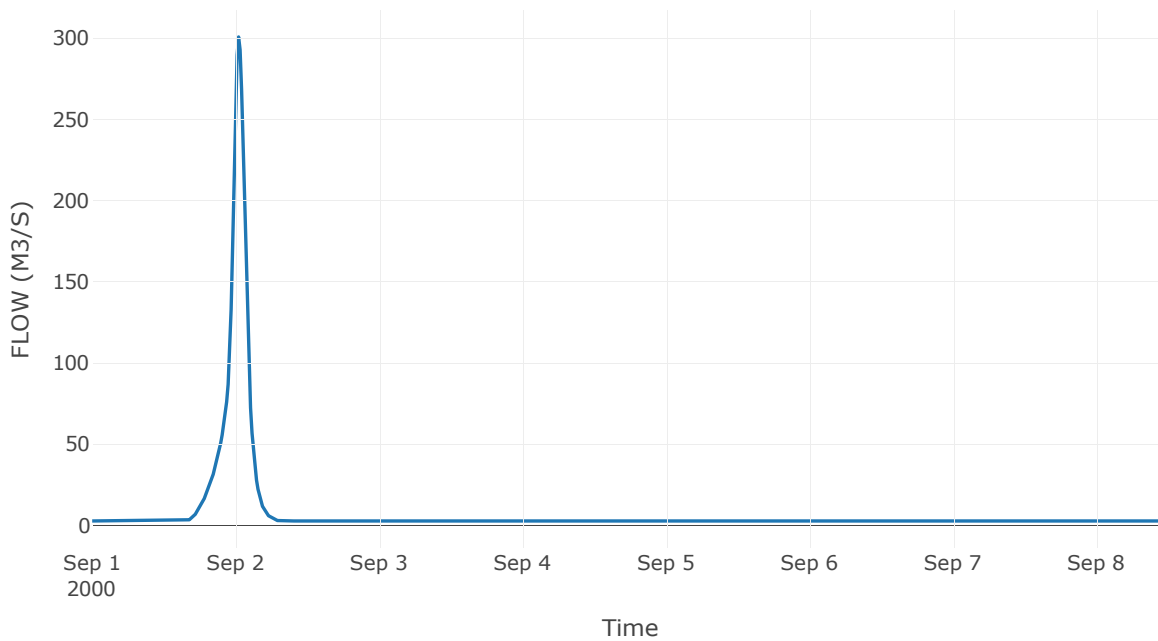
## 9.2 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Κόμβος: J2

Αποτέλεσμα  
τα: J2

Παροχή αιχμής (M3/S)	300.63
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 00:30
Όγκος (MM)	94.91

Απορροή

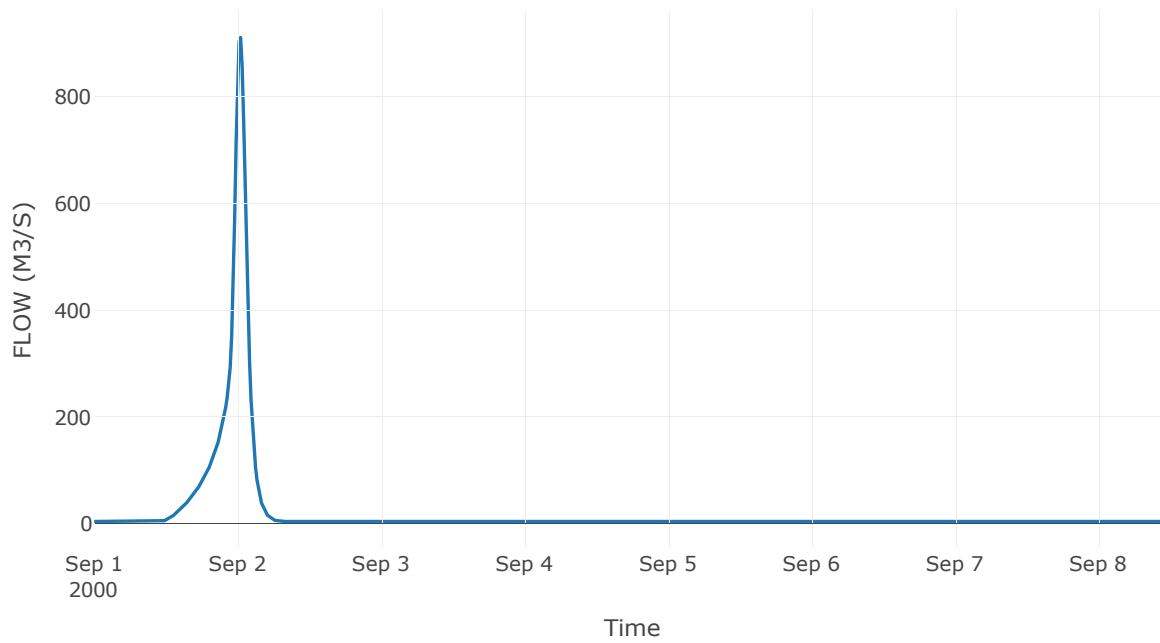


Κόμβος: J1

Αποτέλεσμα  
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	911.19
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 00:30
Όγκος (MM)	156.7

Απορροή



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

## 10.1 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών



Υπολεκάνη: EL0415FR001801

Έκταση (KM2) : 92.66

Κατάνη : J1

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	81.86
Αρχικές Απώλειες	11.25

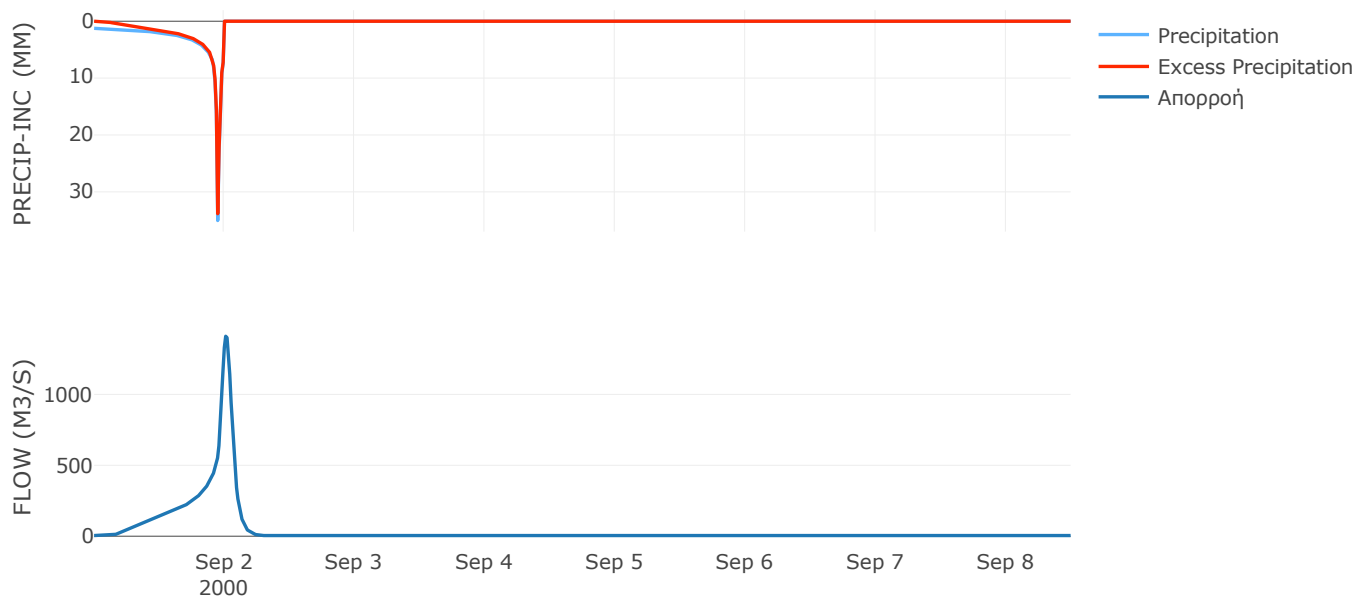
Μέθοδος  
Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	83.57
------------------	-------

Αποτελέσματα:  
EL0415FR001801

Παροχή αιχμής (M3/S)	1410.1
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 00:15
Όγκος (MM)	302.45
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	3.05E7
Όγκος απωλειών (M3)	5.47E6
Ενεργός Όγκος (M3)	2.5E7
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	2.5E7
Όγκος βασικής απορροής (M3)	3E6

Βροχόπτωση και Απορροή



Υπολεκάνη: EL0415FR001802

Έκταση (KM2) : 55.09

Κατάντη : J2

Μέθοδος Απωλειών: SCS

Ποσοστό αδιαπέρατης επιφάνειας	0
Αριθμός Καμπύλης Απορροής-CN	73.12
Αρχικές Απώλειες	18.67

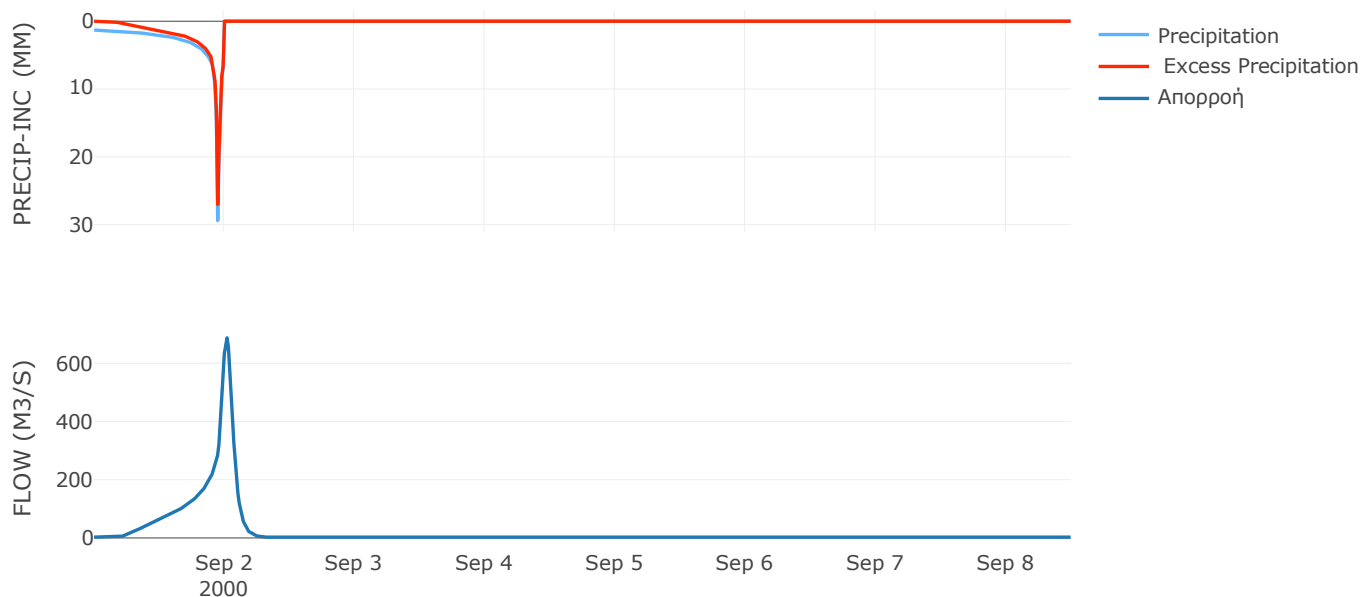
Μέθοδος  
Μετασχηματισμού: SCS

Χρόνος Υστέρησης	88.4
------------------	------

Αποτελέσματα:  
EL0415FR001802

Παροχή αιχμής (M3/S)	687.45
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 00:30
Όγκος (MM)	257.74
Όγκος βροχόπτωσης (M3)	1.74E7
Όγκος απωλειών (M3)	4.94E6
Ενεργός Όγκος (M3)	1.24E7
Όγκος άμεσης απορροής (M3)	1.24E7
Όγκος βασικής απορροής (M3)	1.78E6

Βροχόπτωση και Απορροή



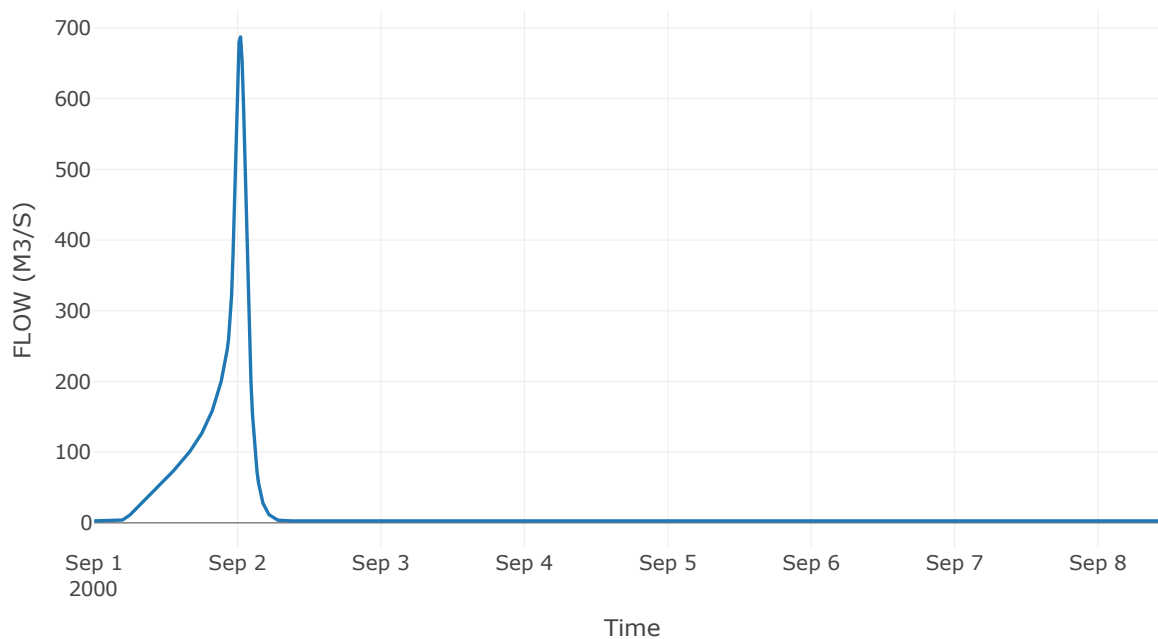
## 10.2 Αποτελέσματα, υετογραφήματα και υδρογραφήματα σχεδιασμού υπολεκανών

Κόμβος: J2

Αποτέλεσμα  
τα: J2

Παροχή αιχμής (M3/S)	687.45
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 00:30
Όγκος (MM)	257.74

Απορροή



Κόμβος: J1

Αποτέλεσμα  
τα: J1

Παροχή αιχμής (M3/S)	1410.1
Χρονική στιγμή αιχμής	02Sep2000, 00:15
Όγκος (MM)	302.45

Απορροή

