



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΩΝ

**ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΛΔΑ Τ.Κ ΠΑΡΑΛΙΑΣ**  
**Δ.Ε ΑΥΛΙΔΑΣ**

**Δίκτυα Αποχέτευσης v10.0**  
**Τεύχος**  
**ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΡΕΜΑΤΟΣ**

Copyright ©1996-2011 TechnoLogismiki  
[www.technologismiki.com](http://www.technologismiki.com)

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΜΕΛΕΤΩΝ

ΜΑΡΤΙΟΣ 2018

## Περιεχόμενα

<b>Στοιχεία μελέτης.....</b>	<b>3</b>
<b>Γενικά δεδομένα .....</b>	<b>3</b>
Προτιμήσεις μοντέλου .....	3
Ημερομηνίες .....	3
Χρονικά Βήματα .....	3
Σχεδίαση.....	4
<b>Φρεάτια.....</b>	<b>4</b>
Δ6 .....	4
Δ5 .....	4
Δ4 .....	4
Δ3 .....	4
Δ2 .....	4
Δ1 .....	5
<b>Αγωγοί.....</b>	<b>5</b>
C1 .....	5
C2 .....	5
C3 .....	5
C4 .....	6
C5 .....	6
<b>Προδιαγραφές Αγωγών .....</b>	<b>6</b>
DN 600 .....	6
<b>Εισροές: Απευθείας.....</b>	<b>7</b>
Φρεάτιο: Δ6 .....	7
<b>Αποτελέσματα .....</b>	<b>7</b>
<b>Αποτελέσματα κόμβων .....</b>	<b>7</b>
00:15 14/09/2012 .....	7
00:30 14/09/2012 .....	7
00:45 14/09/2012 .....	7
01:00 14/09/2012 .....	8
<b>Αποτελέσματα συνδέσμων .....</b>	<b>8</b>
00:15 14/09/2012 .....	8
00:30 14/09/2012 .....	8
00:45 14/09/2012 .....	8
01:00 14/09/2012 .....	9
<b>Αποτελέσματα συστήματος .....</b>	<b>9</b>

## Στοιχεία μελέτης

Τίτλος μελέτης	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΧΑΔΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ
----------------	----------------------------------

## Γενικά δεδομένα

### Προτιμήσεις μοντέλου

Μονάδες ροής	m <sup>3</sup> /s
Μοντέλο διήθησης	Horton
Μέθοδος διόδευσης	Μόνιμη ροή
Επέτρεψε λίμνασμα επιπρόσθετου νερού	Όχι
Παρέλειψε τις περιόδους σταθερής ροής	Όχι
Ελάχιστη κλίση αγωγού (%)	Όχι
Αγνόησε βροχή/απορροή	Όχι
Αγνόησε λιώσιμο χιονιού	Όχι
Αγνόησε υπόγεια ύδατα	Όχι
Αγνόησε διόδευση πλημμύρας	Όχι
Αγνόησε ποιότητα νερού	Όχι
Ελάχιστη κλίση αγωγού (%)	0
Αναφορά περιλήψης δεδομένων	Όχι
Παρέλειψε τις περιόδους σταθερής ροής	Όχι

### Ημερομηνίες

Αρχή ανάλυσης στις	00:00 14/09/2012
Αρχή αναφοράς στις	00:00 14/09/2012
Τέλος ανάλυσης στις	01:00 14/09/2012
Αρχή καθαρισμού στις	01/01
Τέλος καθαρισμού στις	31/12
Αριθμός προηγούμενων ξηρών ημερών	0

### Χρονικά Βήματα

Χρονικό βήμα αναφορών (ημέρες, HH:MM:SS)	00:15:00
Απορροή ξηρού καιρού (ημέρες, HH:MM:SS)	00:15:00
Απορροή υγρού καιρού (ημέρες, HH:MM:SS)	01:00:00
Διόδευση (sec)	00:00:30

## Σχεδίαση

Αυτοματισμός υψομέτρων πυθμένα	Άντυγες
Όγκος εκσκαφών ορίζεται από	Από γραμμή εδάφους
Υψόμετρο πάτου φρεατίου	Από υπόβαση
Κινηματική συνεκτικότητα (m <sup>2</sup> /s)	0.00000131
Πυκνότητα (kg/m <sup>3</sup> )	999.75
Μέγιστος συντελεστής αιχμής (kg/m <sup>3</sup> )	3

## Φρεάτια – Υπολογιστικοί κόμβοι

## Δ6

Τετμημένη Χ	15.247
Τεταγμένη Υ	5.178
Συνιστώσα	Ροή
Εισροή (m <sup>3</sup> /s)	0.6
Παράγοντας κλίμακας	1
Υψόμετρο εδάφους (m)	99.200
Υψόμετρο πυθμένα (m)	98.000

## Δ5

Τετμημένη Χ	15.912
Τεταγμένη Υ	8.745
Υψόμετρο εδάφους (m)	106.700
Υψόμετρο πυθμένα (m)	{97.868}

## Δ4

Τετμημένη Χ	20.289
Τεταγμένη Υ	31.93
Υψόμετρο εδάφους (m)	106.387
Υψόμετρο πυθμένα (m)	{97.012}

## Δ3

Τετμημένη Χ	24.906
Τεταγμένη Υ	56.962
Υψόμετρο εδάφους (m)	106.050
Υψόμετρο πυθμένα (m)	{96.088}

## Δ2

Τετμημένη Χ	27.354
-------------	--------

Τεταγμένη Υ	70.083
Υψόμετρο εδάφους (m)	105.000
Υψόμετρο πυθμένα (m)	{95.603}

**Δ1**

Τετμημένη Χ	27.873
Τεταγμένη Υ	72.869
Υψόμετρο εδάφους (m)	95.500
Υψόμετρο πυθμένα (m)	95.500

**Αγωγοί****C1**

Κόμβος αρχής	Δ6
Κόμβος τέλους	Δ5
Διατομή	DN 600
Ανάκτη υψόμετρο πυθμένα (m)	98.000
Κατάκτη υψόμετρο πυθμένα (m)	{97.868}
Κλίση	0.03631
Συνολικό μήκος (m)	3.628
Συνολικό μήκος x διάμετρο (m <sup>2</sup> )	2.176762

**C2**

Κόμβος αρχής	Δ5
Κόμβος τέλους	Δ4
Διατομή	DN 600
Ανάκτη υψόμετρο πυθμένα (m)	{97.868}
Κατάκτη υψόμετρο πυθμένα (m)	{97.012}
Κλίση	0.03631
Συνολικό μήκος (m)	27.222
Συνολικό μήκος x διάμετρο (m <sup>2</sup> )	16.333405

**C3**

Κόμβος αρχής	Δ4
Κόμβος τέλους	Δ3
Διατομή	{DN 600}
Ανάκτη υψόμετρο πυθμένα (m)	{97.012}
Κατάκτη υψόμετρο πυθμένα (m)	{96.088}
Κλίση	0.03631
Συνολικό μήκος (m)	52.677

Συνολικό μήκος x διάμετρο (m <sup>2</sup> )	31.605905
---	-----------

**C4**

Κόμβος αρχής	Δ3
Κόμβος τέλους	Δ2
Διατομή	DN 600
Ανάκτη υψόμετρο πυθμένα (m)	{96.088}
Κατάκτη υψόμετρο πυθμένα (m)	{95.603}
Κλίση	0.03631
Συνολικό μήκος (m)	66.025
Συνολικό μήκος x διάμετρο (m <sup>2</sup> )	39.614776

**C5**

Κόμβος αρχής	Δ2
Κόμβος τέλους	Δ1
Διατομή	DN 600
Ανάκτη υψόμετρο πυθμένα (m)	{95.603}
Κατάκτη υψόμετρο πυθμένα (m)	95.500
Κλίση	0.03631
Συνολικό μήκος (m)	68.859
Συνολικό μήκος x διάμετρο (m <sup>2</sup> )	41.315216

**Προδιαγραφές Αγωγών****DN 600**

Δεδομένα διατομής		
Τύπος		Κυκλική
Διάμετρος (m)		0.6
Υλικό		Χαλυβας
Πάχος (m)		0.020
Υδραυλικά δεδομένα		
Συντελεστής τριβής Manning (γηρασμένος αγωγός)		0.015
Συντελεστής τριβής Darcy		0.0000
Συντελεστής τριβής Hazen		0.0000
Μέγιστη πλήρωση		0.00
Μέγιστη ταχύτητα (m/s)		0.00
Κατασκευή		

**Εισροές: Απευθείας****Φρεάτιο: Δ6**

Συνιστώσα	Ροή
Εισροή (m <sup>3</sup> /s)	0.6
Παράγοντας κλίμακας	1

**Αποτελέσματα****Αποτελέσματα κόμβων****00:15 14/09/2012**

Κόμβος	Βάθος (m)	Ύψος (m)	Όγκος (m <sup>3</sup> )	Πλευρική εισροή (m <sup>3</sup> /s)	Ολική εισροή (m <sup>3</sup> /s)	Πλημμύρα (m <sup>3</sup> /s)
Δ6	0.304	98.304	0.000	0.600	0.600	0.000
Δ5	0.305	98.173	0.000	0.000	0.600	0.000
Δ4	0.305	97.317	0.000	0.000	0.600	0.000
Δ3	0.305	96.393	0.000	0.000	0.600	0.000
Δ2	0.304	95.907	0.000	0.000	0.600	0.000
Δ1	0.600	96.100	0.000	0.000	0.600	0.000

**00:30 14/09/2012**

Κόμβος	Βάθος (m)	Ύψος (m)	Όγκος (m <sup>3</sup> )	Πλευρική εισροή (m <sup>3</sup> /s)	Ολική εισροή (m <sup>3</sup> /s)	Πλημμύρα (m <sup>3</sup> /s)
Δ6	0.304	98.304	0.000	0.600	0.600	0.000
Δ5	0.305	98.173	0.000	0.000	0.600	0.000
Δ4	0.305	97.317	0.000	0.000	0.600	0.000
Δ3	0.305	96.393	0.000	0.000	0.600	0.000
Δ2	0.304	95.907	0.000	0.000	0.600	0.000
Δ1	0.600	96.100	0.000	0.000	0.600	0.000

**00:45 14/09/2012**

Κόμβος	Βάθος (m)	Ύψος (m)	Όγκος (m <sup>3</sup> )	Πλευρική εισροή (m <sup>3</sup> /s)	Ολική εισροή (m <sup>3</sup> /s)	Πλημμύρα (m <sup>3</sup> /s)
Δ6	0.304	98.304	0.000	0.600	0.600	0.000
Δ5	0.305	98.173	0.000	0.000	0.600	0.000
Δ4	0.305	97.317	0.000	0.000	0.600	0.000

Δ3	0.305	96.393	0.000	0.000	0.600	0.000
Δ2	0.304	95.907	0.000	0.000	0.600	0.000
Δ1	0.600	96.100	0.000	0.000	0.600	0.000

01:00 14/09/2012

Κόμβος	Βάθος (m)	Ύψος (m)	Όγκος (m <sup>3</sup> )	Πλευρική εισροή (m <sup>3</sup> /s)	Ολική εισροή (m <sup>3</sup> /s)	Πλημμύρα (m <sup>3</sup> /s)
Δ6	0.304	98.304	0.000	0.600	0.600	0.000
Δ5	0.305	98.173	0.000	0.000	0.600	0.000
Δ4	0.305	97.317	0.000	0.000	0.600	0.000
Δ3	0.305	96.393	0.000	0.000	0.600	0.000
Δ2	0.304	95.907	0.000	0.000	0.600	0.000
Δ1	0.600	96.100	0.000	0.000	0.600	0.000

## Αποτελέσματα συνδέσμων

00:15 14/09/2012

Σύνδεσμος	Παροχή m <sup>3</sup> /s	Βάθος ροής (m)	Ταχύτητα (m/s)	Froude	Πλήρωση
C1	0.600	0.304	4.17	2.72	0.51
C2	0.600	0.305	4.16	2.71	0.51
C3	0.600	0.305	4.16	2.71	0.51
C4	0.600	0.304	4.17	2.71	0.51
C5	0.600	0.304	4.17	2.71	0.51

00:30 14/09/2012

Σύνδεσμος	Παροχή m <sup>3</sup> /s	Βάθος ροής (m)	Ταχύτητα (m/s)	Froude	Πλήρωση
C1	0.600	0.304	4.17	2.72	0.51
C2	0.600	0.305	4.16	2.71	0.51
C3	0.600	0.305	4.16	2.71	0.51
C4	0.600	0.304	4.17	2.71	0.51
C5	0.600	0.304	4.17	2.71	0.51

00:45 14/09/2012

Σύνδεσμος	Παροχή m <sup>3</sup> /s	Βάθος ροής (m)	Ταχύτητα (m/s)	Froude	Πλήρωση
C1	0.600	0.304	4.17	2.72	0.51
C2	0.600	0.305	4.16	2.71	0.51
C3	0.600	0.305	4.16	2.71	0.51



## ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΧΑΔΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ

C4	0.600	0.304	4.17	2.71	0.51
C5	0.600	0.304	4.17	2.71	0.51

01:00 14/09/2012

Σύνδεσμος	Παροχή m <sup>3</sup> /s	Βάθος ροής (m)	Ταχύτητα (m/s)	Froude	Πλήρωση
C1	0.600	0.304	4.17	2.72	0.51
C2	0.600	0.305	4.16	2.71	0.51
C3	0.600	0.305	4.16	2.71	0.51
C4	0.600	0.304	4.17	2.71	0.51
C5	0.600	0.304	4.17	2.71	0.51

## Αποτελέσματα συστήματος

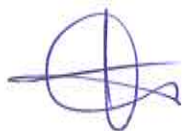
Ημ/νία	Θερμοκρασία (°C)	Βροχόπτωση (mm/h)	Ύψος χιονιού (mm)	Απώλειες (mm/h)	Απορροή (m <sup>3</sup> /s)
00:15 14/09/2012	0.0	0.00	0.00	0.00	0.000
00:30 14/09/2012	0.0	0.00	0.00	0.00	0.000
00:45 14/09/2012	0.0	0.00	0.00	0.00	0.000
01:00 14/09/2012	0.0	0.00	0.00	0.00	0.000

Ημ/νία	Βασική ροή (m <sup>3</sup> /s)	Υπόγεια εισροή (m <sup>3</sup> /s)	Εισροή RDII (m <sup>3</sup> /s)	Απευθείας εισροή (m <sup>3</sup> /s)	Ολική εισροή (m <sup>3</sup> /s)
00:15 14/09/2012	0.000	0.000	0.000	0.600	0.600
00:30 14/09/2012	0.000	0.000	0.000	0.600	0.600
00:45 14/09/2012	0.000	0.000	0.000	0.600	0.600
01:00 14/09/2012	0.000	0.000	0.000	0.600	0.600

ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΧΑΔΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ

Ημ/ν ία	Πλημμύρα (m <sup>3</sup> /s)	Εκροές (m <sup>3</sup> /s)	Αποθήκευση (m <sup>3</sup> )	Εξάτμιση (mm/h)
00:1 5 14/0 9/20 12	0.000	0.600	9.922	0.00

Συντάχθηκε  
Χαλκίδα .... 8/3/2018  
Ο Συντάξας



Φίλιππος Κοζιώνας  
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε

Ελέγχθηκε & Θεωρήθηκε  
Χαλκίδα 8/3/2018  
Ο Δ/ντης Τ.Υ.Δ Χαλκιδίων



Φίλιππος Κλάγκας  
Μηχ/γος Μηχανικός Π.Ε