

Υπολογισμός Υδατικού Ισοζυγίου «Από Κάτω προς τα Πάνω»

Ζώνη Ζαρουχλέικα Υψηλή
(έτος 2019)

Ειρήνη Καραθανάση
Υπεύθυνη Διαχείρισης Νερού

Γενικά Δεδομένα

Έκταση: 73 Ha

Μήκος δικτύου: 24,8 km

Υψόμετρα: 16,9m έως 34,6m

Μέσο Υψόμετρο: 25,1m

Ενεργά υδρόμετρα: 2.219

Συν. αριθμός υδρομέτρων: 2.751

Πληθυσμός: 4.014 (απογραφή 2011)

Αριθμός συνδέσεων: 791

Συνδέσεις / Μήκος αγωγών (km) =
31,9

Αριθμός υδρομέτρων / σύνδεση = 3,5

Εξυπηρετούμενος πληθυσμός / ενεργό
υδρόμετρο = 1,8



Διάμετρος (mm)	32	63	63	75	110	125	160	225
Μήκος Αγωγού (m)	30	999	48	61	18.488	136	557	4.454
Είδος Αγωγού	PE	PVC	PE	PVC	PE	PE	PE	PE



Σταθμοί ελέγχου Πίεσης



Home -> Area Management -> TSERP_TARABOURA - PARALIAKOS -B1 -> [H2O] ΖΑΡΟΥΧΛΕΙΚΑ ΥΨΗΛΗ ▾

Menu

Plot Table Parameters/Commands Diagnostics Configuration Restores

Day Start: 01/05/2019 Start hour: 16 ▾
Day End: 07/05/2019 End hour: 16 ▾

Show selection

Last Hour

Last 12 Hour

Last Day

Available Configurations
ZAROYXLEIKA_YPSILH ▾

Chart 1: ΖΑΡΟΥΧΛΕΙΚΑ ΥΨΗΛΗ

Save

Autoscaling:

☒ Top

☒ Lower

☒ Force Display 0

16/03/2021 16:10 – Chart 1: ΖΑΡΟΥΧΛΕΙΚΑ ΥΨΗΛΗ



Zoom 1h 1d 1m 1y All

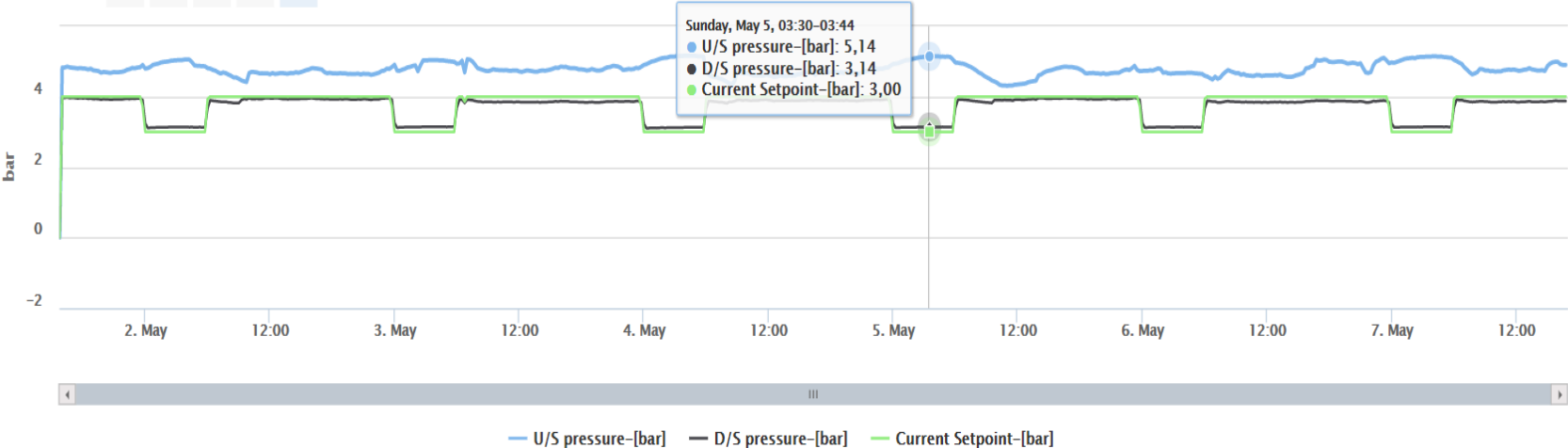


Chart 2: ΖΑΡΟΥΧΛΕΙΚΑ ΥΨΗΛΗ

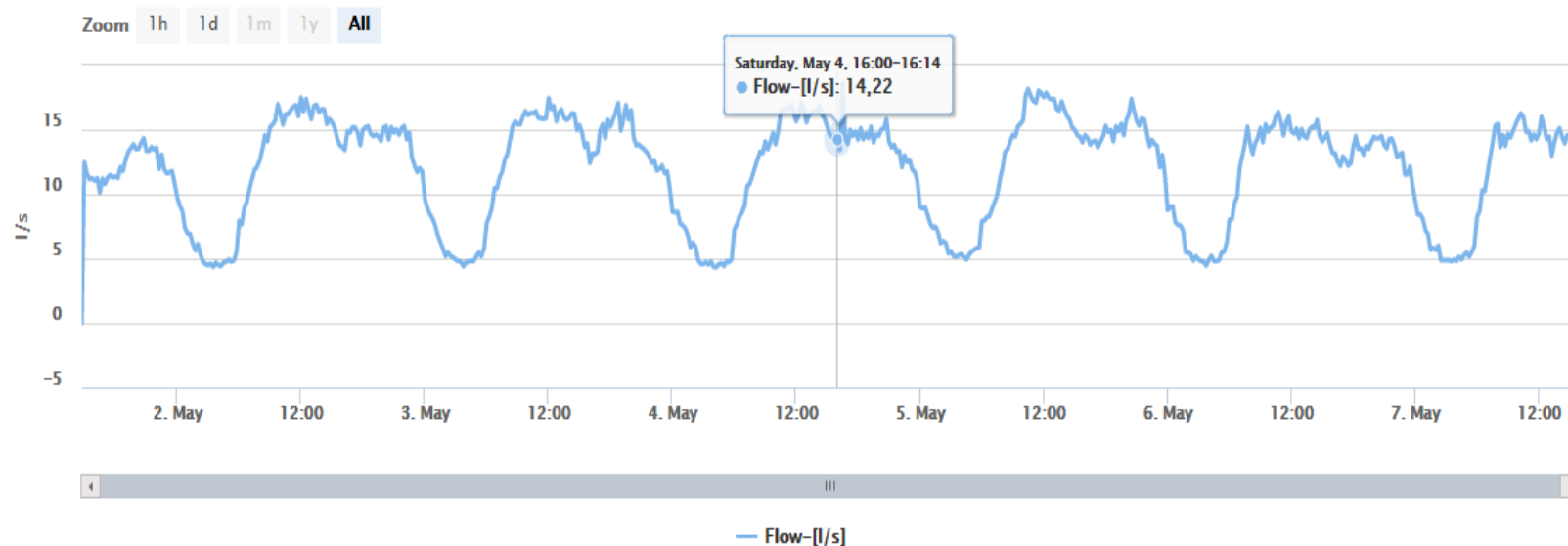
Save

Autoscaling: ☒ Top

☒ Lower

☒ Force Display 0

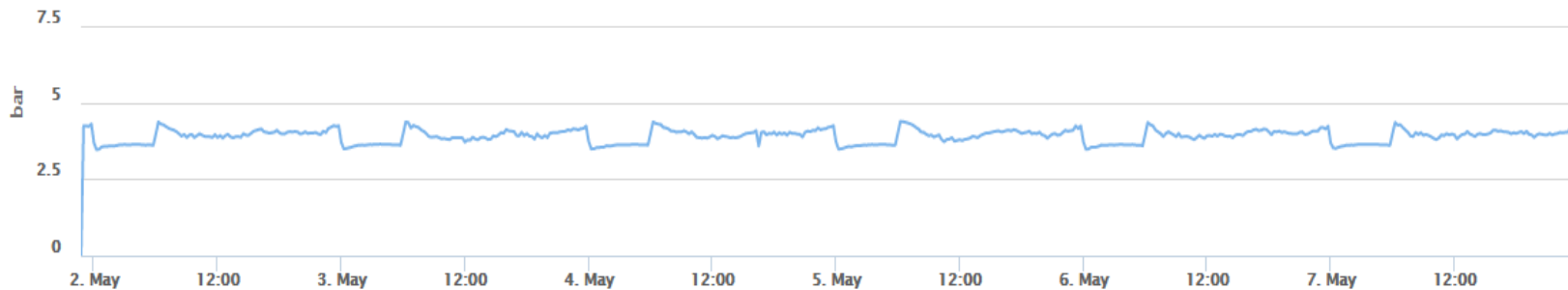
06/07/2020 22:43 – Chart 2: ΖΑΡΟΥΧΛΕΙΚΑ ΥΨΗΛΗ



07/07/2020 23:20 – Chart 1: ΖΑΡΟΥΧΛΕΙΚΑ ΥΨΗΛΗ 2

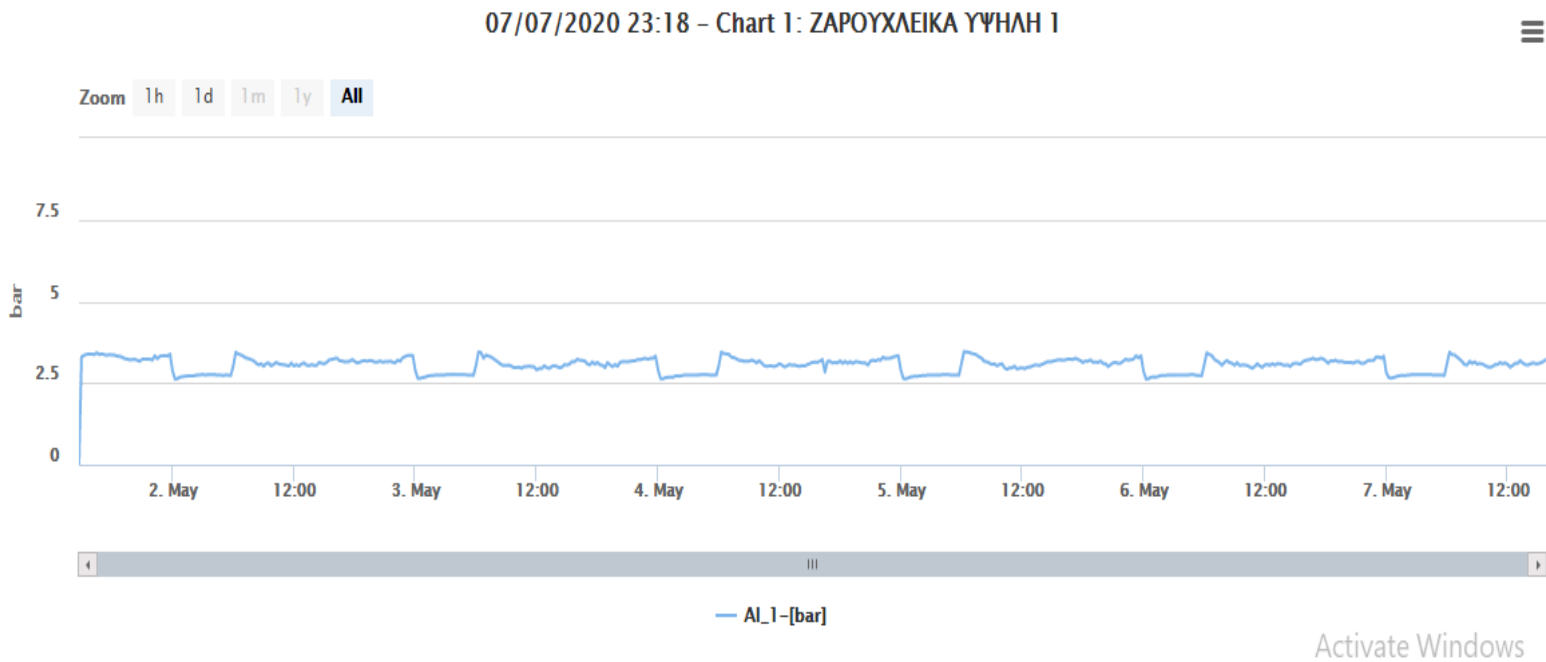


Zoom 1h 1d 1m 1y **All**

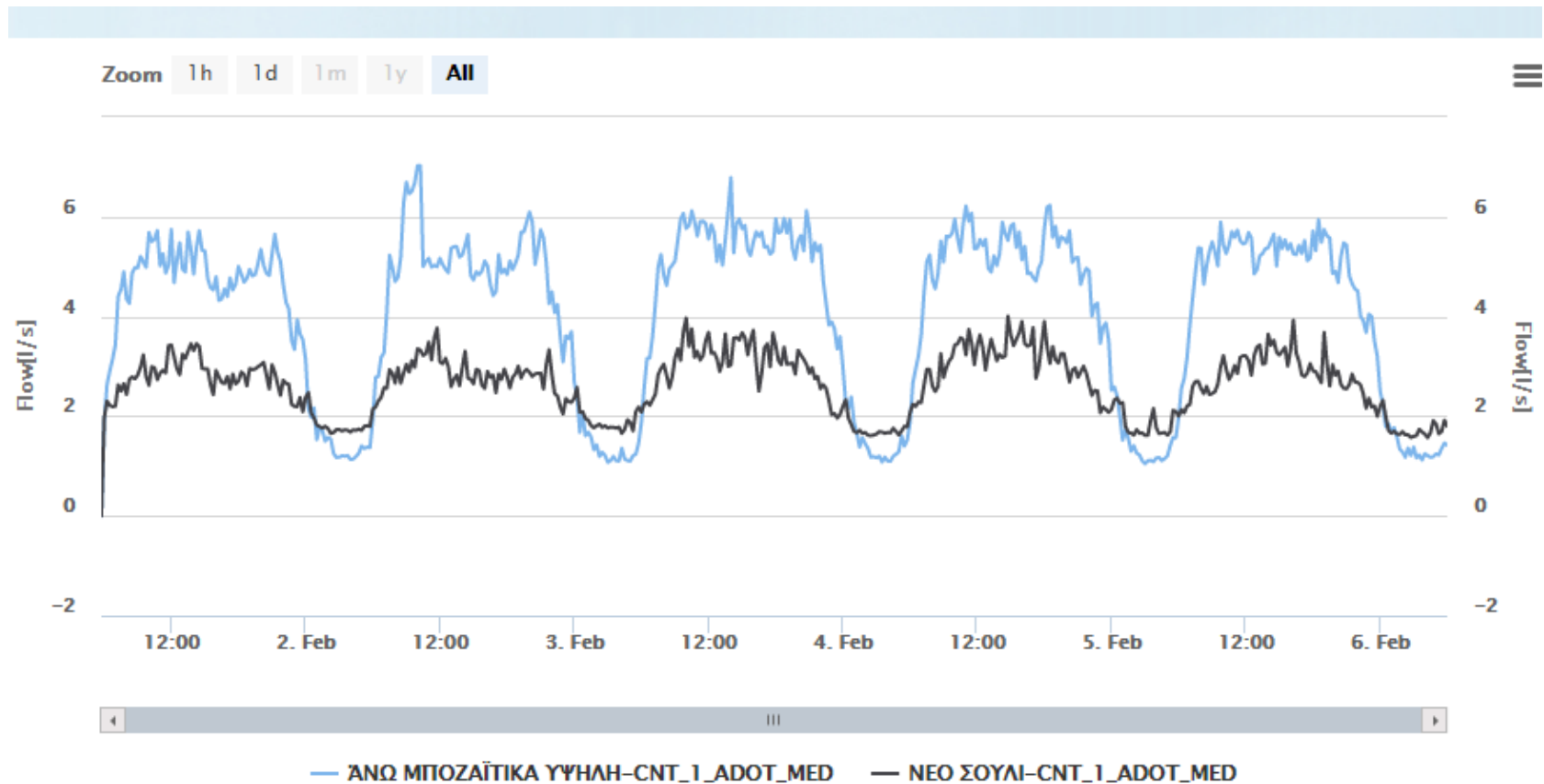


— AI_1—[bar]

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.



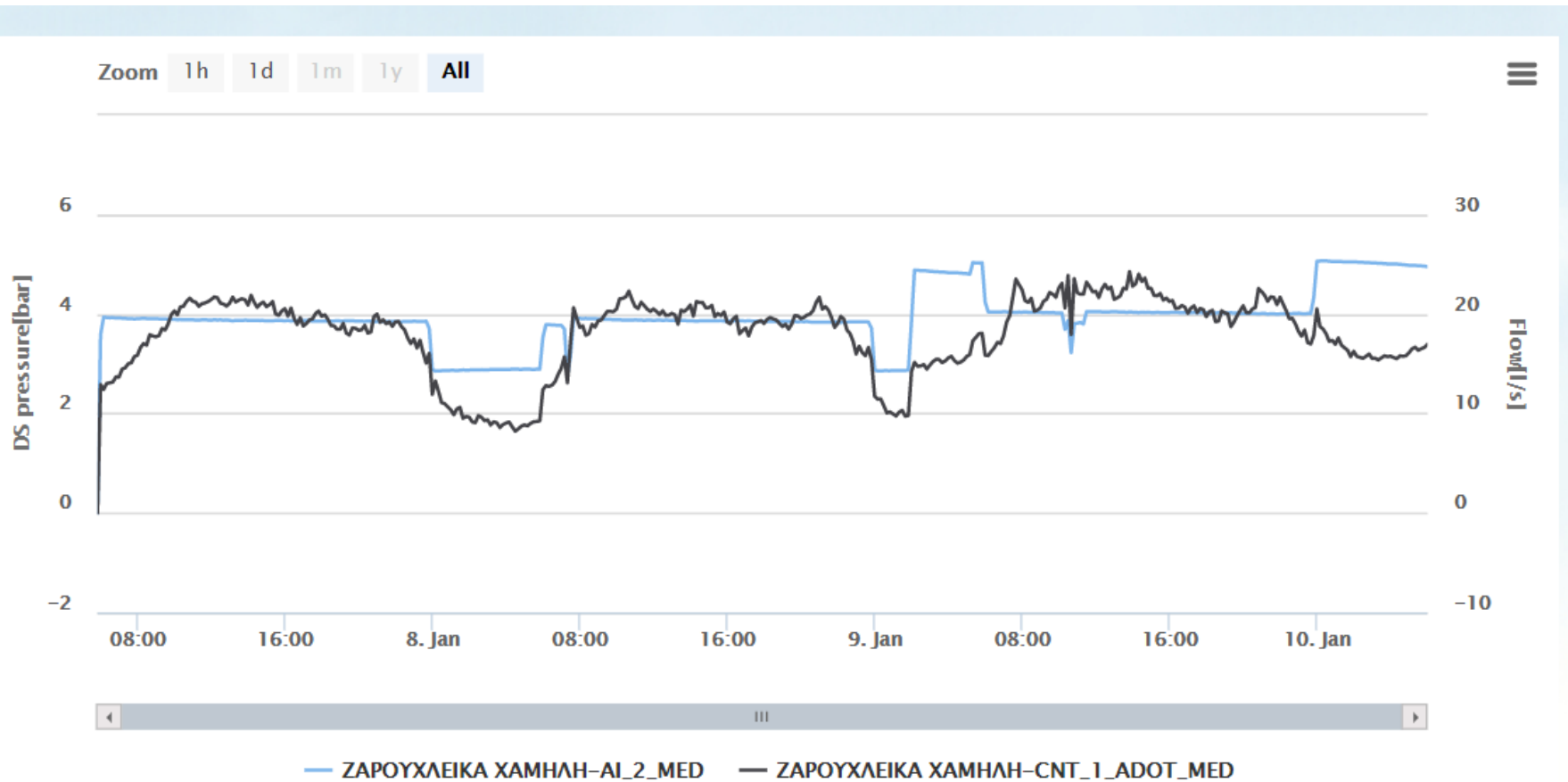
Παροχή Ζωνών – Ιεράρχηση μεγέθους διαρροών

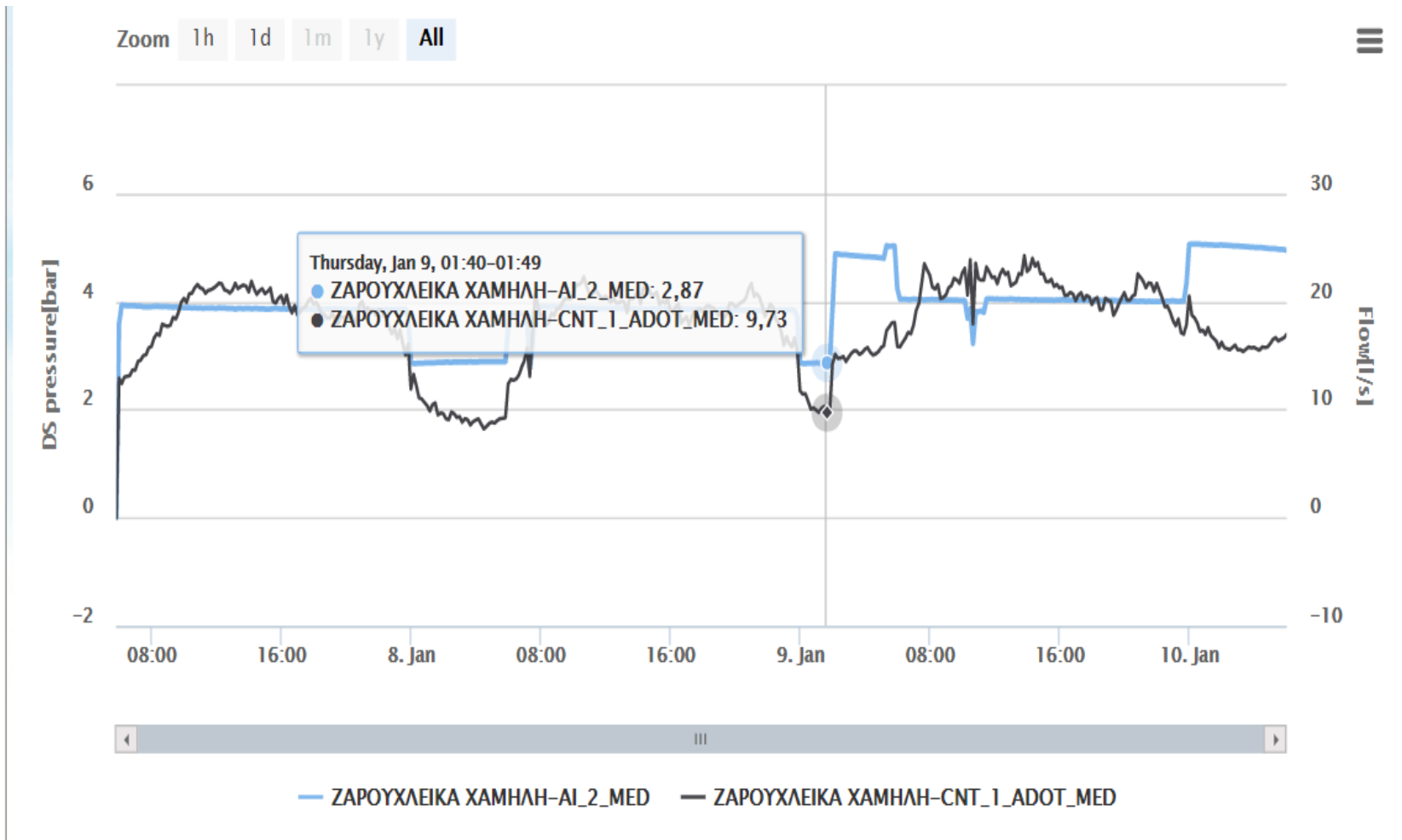


Παροχή Ζώνης - Θραύσεις

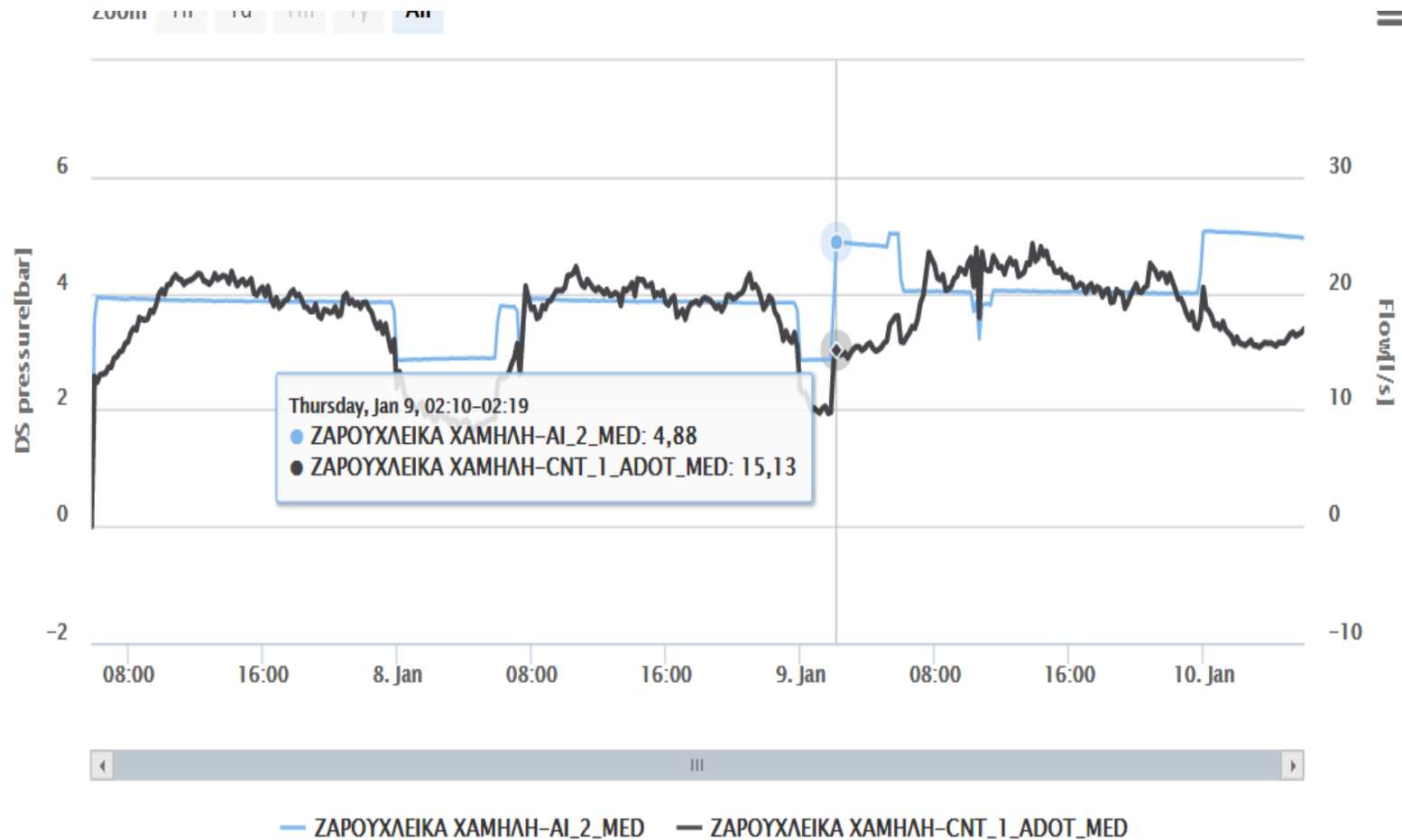


Διαχείριση Πίεσης σε Ζώνη





Διαχείριση Πίεσης σε Ζώνη



Plot Table Parameters/Commands Diagnostics Configuration Restores

Day Start: 01/05/2019 Start hour: 15 ▾ Day End: 07/05/2019 End hour: 15 ▾ **Show selection** Available Configurations ZAROYXLEIKA_YPSILH ▾

ΖΑΡΟΥΧΛΕΙΚΑ ΥΨΗΛΗ

DATE TIME	U/S PRESSURE [bar]	D/S PRESSURE [bar]	FLOW [l/s]	AUTOMATIC OUTPUT [(-1000;1000)]	CURRENT SETPOINT [bar]
MIN	1.86	3.09	3.33	-1000	1.86
MED	4.78	3.7	12.03	-3.06	3.75
MAX	5.17	4	22.9	581.74	4
2019-05-01 15:00:00.000	4.77	3.94	12.29	0	4
2019-05-01 15:01:00.000	4.77	3.97	12.5	0	4
2019-05-01 15:02:00.000	4.76	3.93	12.4	0	4
2019-05-01 15:03:00.000	4.75	3.97	12.86	0	4
2019-05-01 15:04:00.000	4.75	3.92	12.5	0	4
2019-05-01 15:05:00.000	4.75	3.94	12.5	0	4
2019-05-01 15:06:00.000	4.76	3.96	12.82	0	4
2019-05-01 15:07:00.000	4.77	3.96	13.33	0	4
2019-05-01 15:08:00.000	4.76	3.94	12.82	0	4

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Λήψη δεδομένων χρονοσειρών σε CSV αρχεία

2020-06-26 20:30:00.000	4.41	3.48	18.71	0	3.6
2020-06-26 20:31:00.000	4.43	3.48	18.58	0	3.6
2020-06-26 20:32:00.000	4.42	3.49	18.58	0	3.6
2020-06-26 20:33:00.000	4.44	3.48	18.37	0	3.6
2020-06-26 20:34:00.000	4.44	3.48	18.15	0	3.6
2020-06-26 20:35:00.000	4.43	3.49	17.91	0	3.6
2020-06-26 20:36:00.000	4.44	3.49	17.69	0	3.6
2020-06-26 20:37:00.000	4.44	3.49	17.35	0	3.6
2020-06-26 20:38:00.000	4.45	3.49	17.23	0	3.6
2020-06-26 20:39:00.000	4.43	3.45	17.11	0	3.6
2020-06-26 20:40:00.000	4.45	3.48	17.01	0	3.6
2020-06-26 20:41:00.000	4.43	3.46	17.23	0	3.6
2020-06-26 20:42:00.000	4.4	3.48	17.45	0	3.6
2020-06-26 20:43:00.000	4.43	3.49	17.79	0	3.6
2020-06-26 20:44:00.000	4.41	3.46	18.12	0	3.6

 Download CSV 

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Δεδομένα

- Ελάχιστη νυκτερινή παροχή
- Μέση νυκτερινή πίεση
- Μέση πίεση 24ώρου

Λογισμικό

- Hydrognotho (ποιοτικός έλεγχος δεδομένων, ωριαίες τιμές)
- EXCEL (συγκεντρωτικοί πίνακες)

U/S pressure-[bar] D/S pressure-[bar] Current Setpoint-[bar]

Chart 2: ΖΑΡΟΥΧΛΕΙΚΑ ΥΨΗΛΗ

Save

Autoscaling: ☒ Top☒ Lower☒ Force Display 0

06/07/2020 22:43 – Chart 2: ΖΑΡΟΥΧΛΕΙΚΑ ΥΨΗΛΗ

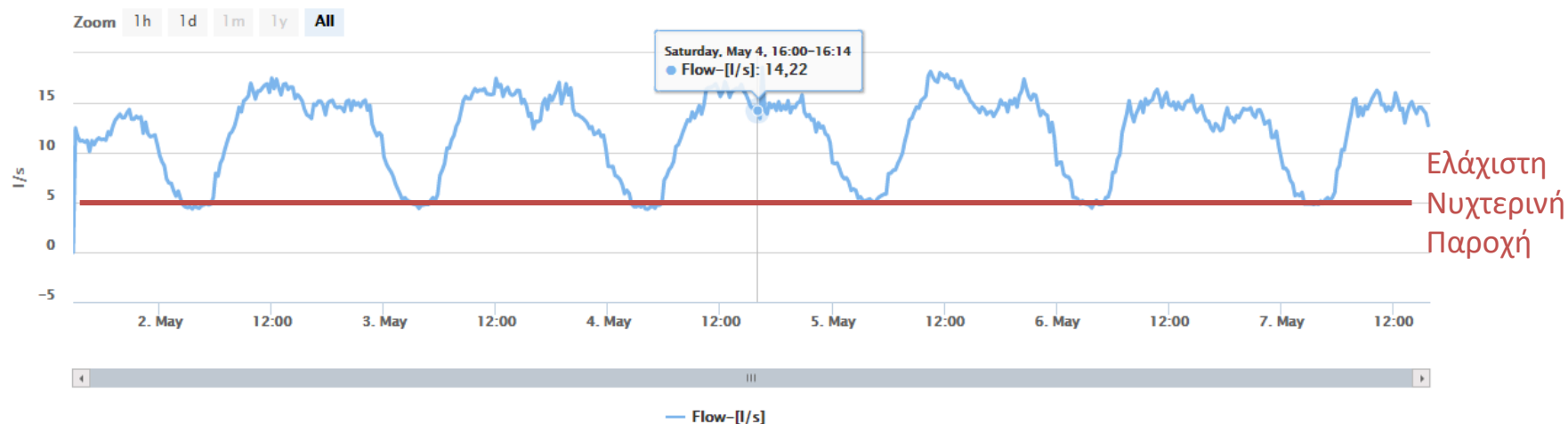


Chart 3: ΖΑΡΟΥΧΛΕΙΚΑ ΥΨΗΛΗ

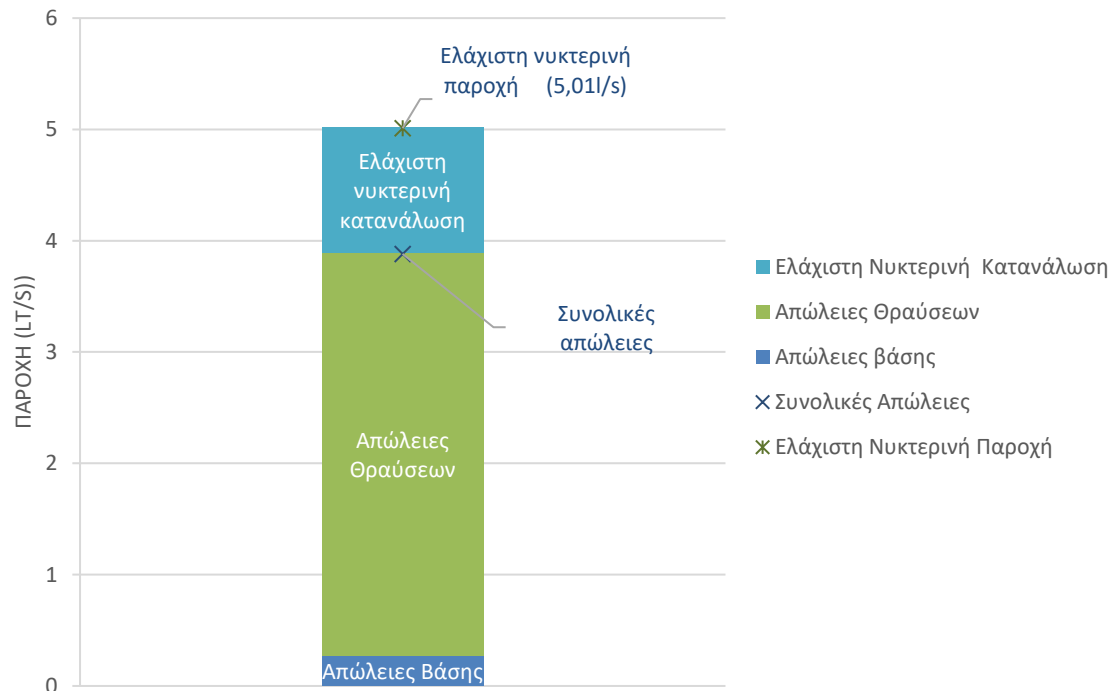
Save

Autoscaling: ☐ Top☐ Lower☒ Force Display 0

06/07/2020 22:43 – Chart 3: ΖΑΡΟΥΧΛΕΙΚΑ ΥΨΗΛΗ

Activate Windows

Go to Settings to activate Windows.



$$AB \text{ (lt/h)} = [0.02 \times L + 1.25 \times N + 0.033 \times s] \times (P_{\text{νύκτας}}/50)^{1.5}$$

ΖΩΝΗ (DMA)	Μήκος Δικτύου L (m)	Αριθμός Ενεργών Υδρομέτρων	Αριθμός Συνδέσεων N	Μέσο Μήκος Συνδεσης Lp (m)	0.02 x L	1.25 x N	0.033 x N x Lp	P _{νύκτας} (m)	(P _{νύκτας} /50) ^{1.5}	Διαρροές Βάσης ΔΒ (lt/hr)	Διαρροές Βάσης ΔΒ (lt/s)
Αριθμός Στήλης	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Υπολογισμός					0.02x (1)	1.25x (3)	0.033 x (3) x (4)		[(8)x50] ^{1.5}	[(5)+(6)+(7)] x (9)	(10)/3600
Ζαρουχλείκα Υψηλή	24.773	2.219	791	3,00	495,4 6	988,75	78,31	36,20	0,62	962,57	0,27

Ελάχιστη Οικιακή Νυκτερινή Κατανάλωση ανά Υδρόμετρο

Νυκτερινές καταναλώσεις ανά άτομο	Μέσος όγκος (lt)	Ποσοστό % ενεργού πληθυσμού κατά το διάστημα της ελάχιστης νυκτερινής παροχής (%)	Μέσος Όρος (lt/άτομο/hr)
καζανάκι	9,00	2	0,18
χρήση νιπτήρα	1,00	2	0,02
ντουζ	75,00	0,1	0,08
			0,28

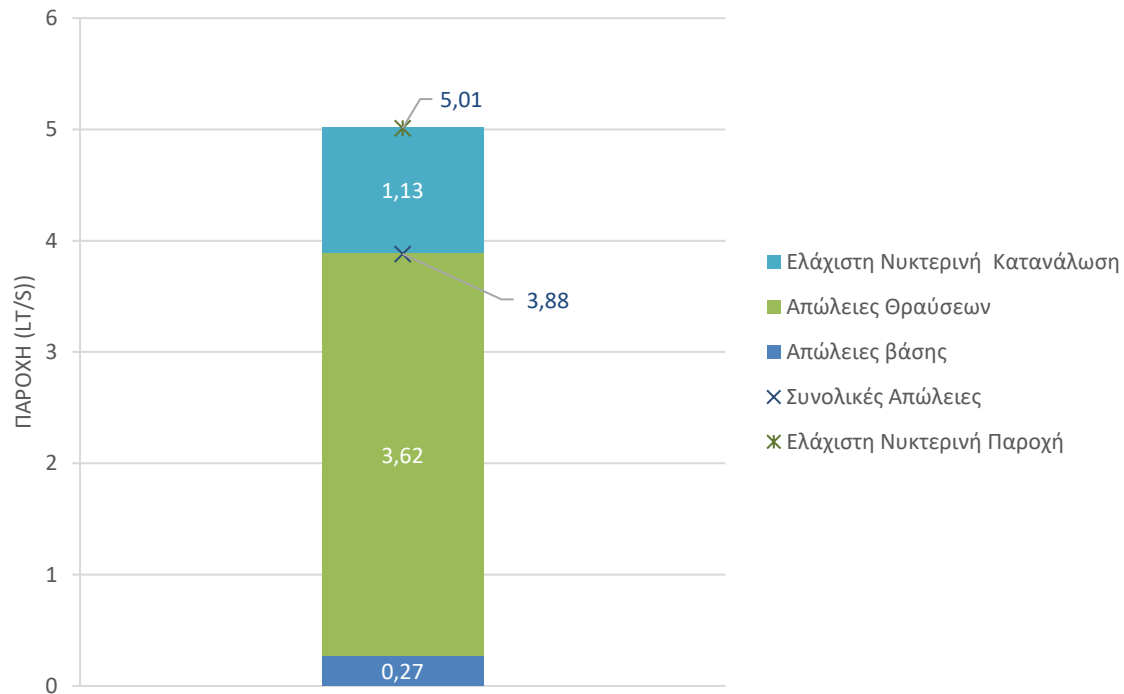
Νυκτερινή κατανάλωση ανά νοικοκυριό (υδρόμετρο)	Μέσος όγκος (lt)	% ενεργών νοικοκυριών	Μέσος Όρος lt/υδρόμετρο/hr
πλυντήριο πιάτων	12,00	1	0,12
πλυντήριο ρούχων	50,00	1	0,50
διαρροές μετά το υδρόμετρο			0,35
			0,97

Αν υποθέσουμε ότι υπάρχουν 3 άτομα ανά νοικοκυριό (υδρόμετρο), τότε η μέση ελάχιστη νυκτερινή οικιακή κατανάλωση υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$3 \text{ άτομα} \times 0,28 \text{ lt/άτομο/hr} + 0,97 \text{ lt/υδρόμετρο/hr} = \mathbf{1,80 \text{ lt/υδρόμετρο/hr}}$$

Υπολογισμός Πραγματικών Απωλειών (1/2)

ΖΩΝΗ (DMA)	Αριθμός Ενεργών Υδρομέτρων	Διαρροές Βάσης ΔΒ (lt/hr)	Ελάχιστη Νυκτερινή Οικιακή Κατανάλωση (lt/hr)	Ελάχιστη Νυκτερινή Εμπορική Κατανάλωσ η (lt/hr)	Ελάχιστη Νυκτερινή Παροχή (lt/s)	Ελάχιστη Νυκτερινή Παροχή (lt/hr)	Συνολικ ές Απώλειε ς (lt/hr)	Απώλειες Θραύσεω ν (lt/hr)
Αριθμός Στήλης	(2)	(10)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
Υπολογισμός		$[(5)+(6)+(7)] \times (9)$	$1.8 \times (2)$	$10 \times (\text{αριθμός εμπορικών μονάδων})$		$(14) \times 3600$	$(15) - (12) - (13)$	$(16) - (10)$
Ζαρουχλείκα Υψηλή	2.219	962,57	3.994,20	60,00	5,01	18.036,00	13.981,80	13.019,23



Υπολογισμός Πραγματικών Απωλειών (2/2)

$$A\Lambda\theta_{24\omega\rho\sigma} = NDF \times A\Lambda\theta \quad NDF = \sum_{i=1}^{24} \left(\frac{P_i}{P_{MNF}} \right)^\alpha$$

ΖΩΝΗ (DMA)	Συνολικές Απώλειες (lt/hr)	Απώλειες Θραύσεων (lt/hr)	P _{ημέρας} (m)	NDF (α=1)	Συνολικές Απώλειες (m ³ /hr)	Συνολικές Απώλειες 24ωρο (m ³ /24hr) α=1.0	Απώλειες Θραύσεων (m ³ /hr)	Απώλειες Θραύσεων (m ³ /24hr) α=1.0
Αριθμός Στήλης	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)
Υπολογισμός	(15)-(12)-(13)	(16)-(10)		$6 \times [(8)/(8)]^1 + 18 \times [(18)/(8)]^1$	(16)/1000	(19)*(20)	(17)/1000	(19)×(22)
Ζαρουχλέικα Υψηλή	13.981,80	13.019,23	41,70	26,73	13,98	371,72	13,02	346,12

ΖΩΝΗ (DMA)	Συνολικές Απώλειες 24ωρο (m ³ /24hr) α=1.0	Απώλειες Θραύσεων (m3/24hr) α=1.0	Θραύσεις / Συνολικές Απώλειες	Απώλειες (lt / Σύνδεση / 24hr)	UARL (lt/day)	ILI	Συνολικές Απώλειες (m3/yr)	UARL (m3/yr)	Απώλειες (m3 / km / day)
Αριθμός Στήλης	(21)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)
Υπολογισμός	(19) Χ (20)	(19)Χ(22)	(23)/(21)	(21)Χ1000/(3)	[0,018Χ(1)+ 0,8Χ(3)+0,025Χ(3)Χ(4)]Χ [6Χ(8)+18Χ(18)] /24	(21)Χ1000 / (26)	(21)*#days	(26)*#day s/1000	(26)*1000/[(1)*365]
Ζαρουχλέϊκα Υψηλή	371,72	346,12	0,93	469,93	45.635,36	8,15	135.675,99	16.656,91	15,00

ILI = CARL/UARL Δείκτης Διαρροών Υποδομών(Infrastructure Leakage Index)

CARL: Ετήσιες πραγματικές απώλειες (Current Annual Real Losses)

UARL: Αναπόφευκτες ετήσιες πραγματικές απώλειες (Unavoidable Annual Real Losses)

UARL (lt/day): (0.018xL + 0.8xN + 0.025xNxLp]P

L: το μήκος αγωγών (m),

N: ο αριθμός συνδέσεων υδατοπαροχών

s: το συνολικό μήκος των συνδέσεων υδατοπαροχών από το όριο ιδιοκτησίας μέχρι το υδρόμετρο (m)

P: η μέση πίεση λειτουργίας (m)

Εισερχόμενος Όγκος Νερού 397.566	Νόμιμη Κατανάλωση	Τιμολογούμενη Κατανάλωση (μετρούμενη και μη) 256.771	Τιμολογούμενο Νερό 256.771
		Ατιμολόγητη Κατανάλωση (μετρούμενη και μη) 0	Ατιμολόγητο Νερό 140.794
	Απώλειες Νερού	Φαινομενικές Απώλειες 38.516	
		Πραγματικές Απώλειες 102.278	

*σε ετήσια βάση, m³

Εισερχόμενος Όγκος Νερού 397.566	Νόμιμη Κατανάλωση	Τιμολογούμενη Κατανάλωση (μετρούμενη και μη) 256.771	Τιμολογούμενο Νερό 256.771
		Ατιμολόγητη Κατανάλωση (μετρούμενη και μη) 0	Ατιμολόγητο Νερό 140.794
	Απώλειες Νερού	Φαινομενικές Απώλειες 5.118	
		Πραγματικές Απώλειες 135.676	

*σε ετήσια βάση, m³



ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Ιδρυτικός Νόμος ΔΕΥΑ
Εθνικό Δίκαιο
Ενωσιακό Δίκαιο

ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ

Γενικές Συνελεύσεις
Επιτροπές της Ε.Δ.Ε.Υ.Α.
Γνωμοδοτήσεις
Υδατικό Ισοζύγιο
EurEau
Διάφορα
Εκδόσεις
Συχνές ερωτήσεις

ΟΔΗΓΟΙ

Οδηγός Νομικών και
Θεσμικών Θεμάτων ΔΕΥΑ
Οδηγός καλών πρακτικών για
βιώσιμη διαχείριση
Οδηγός Εκτέλεσης Δημοσίων
Συμβάσεων του Ν. 4412/2016

Δημοφιλή

ας: Θετική
γγων ύδρευσης για
Π Στερεάς
ετικά από την Ειδική
οισης του Ε.Π. της
εάς Ελλάδας και

Σημαντικά



SEPTEMBER 23, 2013 | 0
Νερό και ανάπτυξη



JUNE 1, 2018 | 0
Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό
Σύστημα της Ε.Δ.Ε.Υ.Α.



JUNE 4, 2018 | 0
29η Τακτική Γενική Συνέλευση
της Ε.Δ.Ε.Υ.Α.

Η Ε.Δ.Ε.Υ.Α.

Η Ένωση Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης - Αποχέτευσης αποτελεί το όργανο της κοινής εκπροσώπησης των ΔΕΥΑ και έχει γενικό σκοπό την ανάπτυξη της συνεργασίας μεταξύ των ΔΕΥΑ και το συντονισμό των ενεργειών τους, με κύριο στόχο την υποβοήθηση των ΔΕΥΑ σ' όλες τις φάσεις του έργου τους, για την κατοχύρωση και την αναβάθμιση του ρόλου του ως κοινωνικών

Συμμετοχή της Ε.Δ.Ε.Υ.Α. στο
Water Conference 2018

Στην Αθήνα σήμερα, στο πλαίσιο του
Water Conference 2018 στο οποίο
συμμετείχε η Ε.Δ.Ε.Υ.Α. παρέχοντας
τιμητική...

Οδηγοί



Οδηγός
Νομικών &
Θεσμικών
Θεμάτων ΔΕΥΑ



Οδηγός καλών
Πρακτικών για τη
Βιώσιμη διαχείριση
Αστικού νερού

Υδατικό Ισοζύγιο

Documents

-  District Metered Areas Guidance Notes
-  Good Practices on Leakage Management-Case Studies
-  Good Practices on Leakage Management-Main Report
-  Guidelines for water loss reduction
-  IWA LD Guidance Notes
-  Μεθοδολογία Διαχείρισης Δικτύων Ύδρευσης

Υπολογισμός Υδατικού Ισοζυγίου και Δεικτών Απόδοσης

Τα νέα μας Δημοφιλή

ΔΕΥΑ Λιβαδειάς: Θετική αξιολόγηση έργων ύδρευσης για ένταξη στο ΠΕΠ Στερεάς Ελλάδας

Αξιολογήθηκαν θετικά από την Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Ε.Π. της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και αναμένεται...

Συμμετοχή της Ε.Δ.Ε.Υ.Α. στο Water Conference 2018

Στην Αθήνα σήμερα, στο πλαίσιο του Water Conference 2018 στο οποίο συμμετείχε η Ε.Δ.Ε.Υ.Α. παρέχοντας τιμητική...

Οδηγοί



Οδηγός Νομικών & Θεσμικών Θεμάτων ΔΕΥΑ



Οδηγός καλών Πρακτικών για τη Βιώσιμη διαχείριση Αστικού νερού



Οδηγός Εκτέλεσης

Υδατικό Ισοζύγιο

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L		
13	Εισάγετε δεδομένα για το σύστημα σας στα κίτρινα κελιά. Δείτε τα Σχόλια που σας υποδεικνύονται με μικρά κόκκινα τρίγωνα στην πάνω δεξιά γωνία μερικών Κελιών. Ελέγξτε τις προεπιλεγμένες τιμές % στα μωβ κελιά και αλλάξτε τα εάν έχετε πληρέστερη πληροφορία η οποία θα βελτιώσει την αξιοπιστία του υπολογισμού. Προσθέστε τα σχόλια σας στο κίτρινο Πλαίσιο Σχολίων που ακολουθεί παρακάτω.		% αντλούμενο =		0%	ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΟΣ ΟΓΚΟΣ ΝΕΡΟΥ (Πόσιμο Νερό)							
14			% αντλούμενο =		0%	Πόσιμο Νερό που ΕΞΑΓΕΤΑΙ από το σύστημα							
15			% αντλούμενο =		0%	Πόσιμο ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΟ ΝΕΡΟ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ							
16			Έχουν οι περισσότεροι πελάτες δεξαμενές αποθήκευσης?		Οικιακοί	Όχι	Τιμολογούμενη Μετρούμενη Κατανάλωση (Οικιακή)						
Μη-οικιακοί					Όχι	Τιμολογούμενη Μετρούμενη Κατανάλωση (Μη Οικιακή)							
17			Τιμολογούμενη Μη μετρούμενη Κατανάλωση										
18			ΜΗ ΤΙΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟ ΝΕΡΟ NRW										
19			Μη τιμολογούμενη Εξουσιοδοτημένη Κατανάλωση		0,00%	της Τιμολογούμενης Μετρούμενης Κατανάλωσης							
20			ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΥΔΑΤΟΣ										
21			Μη εξουσιοδοτημένη Κατανάλωση		0,00%	της Τιμολογούμενης Μετρούμενης Κατανάλωσης							
22	Ανακρίβειες Μέτρησης Πελατών		Οικιακοί	15,00%	Εισάγετε θετική τιμή για υπο-εγγραφή, αρνητική τιμή για υπερ-εγγραφή. Οι οδηγίες μέγιστης αρχικής προεπιλεγμένης εκτίμησης για Ευρωπαϊκά Συστήματα είναι: για Συστήματα άμεσης πίεσης, + 2.0% της Τιμολογούμενης Μετρούμενης Κατανάλωσης, εξαιρώντας το Εξαγόμενο Νερό. για Οικιακές δεξαμενές αποθήκευσης (ντεπόζιτα) με βαρυτική παροχή: + 5.0%, αλλά επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, οι οποίοι διαφοροποιούνται από χώρα σε χώρα, βάσει δεδομένων από δοκιμές υδρομετρικών. Υψηλότερες τιμές πρέπει να επαληθεύονται με την χρήση συγκεκριμένων ειδικών δεδομένων από τον Φορέα.								
23			Μη-οικιακοί	0,00%									
24	ΦΑΙΝΟΜΕΝΙΚΕΣ ΑΠΩΛΕΙΕΣ												
25	ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΩΛΕΙΕΣ												
26	ΑΝΑΠΟΦΕΥΚΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΩΛΕΙΕΣ - UARL (m ³ /έτος) = (6.57 x												
27	ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΠΡΟΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ILI												
28	Ετήσιοι Αριθμοί και Συχνότητες Επισκευών Θραύσεων σε κύριους αγωγούς και συνδέσεις παροχής												
29	Συχνότητα Επισκευών που χρησιμοποιείται στον τύπο υπολογισμού των UARL		Πραγματικές Επισκευές	Πραγματικές Συχνότητες Επισκευών		Σημείωση: Στις συνδέσεις δεν α							
30	Σε κύριους αγωγούς	13,0	ανά 100 km/ έτος	0	0,0	ανά 100 km αγωγών/έτος, που είναι	0,00	μεγαλύτερο					
31	Σε συνδέσεις	2,9	ανά 1000 συνδέσεις/έτος	0	0,0	ανά 1000 συνδέσεις/έτος, που είναι	0,00	μεγαλύτερο					
32	Οι πληροφορίες ελέγχθηκαν ή εισήχθησαν από τον/την		Όνομα Χρήστη		12/07/2016		Επικοινωνία:						
33	Σχόλια: Τα ποσοστά που χρησιμοποιήθηκαν στα Κελιά G20, G22, G23 και G24 είναι υψηλότερα από τα προεπιλεγμένα ποσοστά % (1%, 1%, 5% and 5%) που προτείνονται για τις Ευρωπαϊκές Χώρες Υψηλού Εισοδήματος, καθώς πιστεύεται ότι αντιπροσωπεύουν καλύτερα τα πραγματικά ποσοστά % της Τιμολογούμενης Μετρούμενης Κατανάλωσης (εξαιρώντας το νερό που εξάγεται) για το συγκεκριμένο σύστημα που χρησιμοποιήθηκε ως παράδειγμα και για το Υδατικό Ισοζύγιο του συγκεκριμένου έτους.					ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΛΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ							
34	ΣΚΟΠΟΣ		όγκος ανά έτος	λίτρα/ σύνδεση παροχής	m ³ /km κύριων αγωγών	λίτρα							
35	ΣΤΟΧΟΘΕΤΗ ΚΑΙ												
36													

Σας ευχαριστώ!