



ΕΡΓΟ:

“ΛΑΕΡΤΗΣ”

**ΚΑΙΝΟΤΟΜΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ
ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ**

ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ

ΟΠΣ (MIS) 5010951 / ΕΛΚΕ ΙΠ 80383

ΥΠΟΕΡΓΟ 2:

**Τρέχουσες Μετεωρολογικές Συνθήκες,
Κλιματική Μεταβλητότητα,
και Εκτίμηση Κινδύνου Δασικής
Πυρκαγιάς στα Επτάνησα**

Πακέτο Εργασίας 2.1.1. :
**Επιχειρησιακή διάγνωση
Μετεωρολογικών συνθηκών σε
πραγματικό χρόνο**

**Τμηματικό παραδοτέο:
ΙΟΥΝΙΟΥ 2022**

Σύμβαση: 80383/29782/α1.04
1/1/2022 – 31/12/2022

Συμβαλλόμενος: **Καλημέρης Αναστάσιος**
Αναπληρωτής Καθηγητής,
Τμήμα Περιβάλλοντος,
Ιόνιο Πανεπιστήμιο,
Επιστημονικός Υπεύθυνος



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Περιεχόμενα

1.	Υποπαραδοτέο 2.1.1.α:	3
1.1	Μετρήσεις των Μετεωρολογικών παραμέτρων στον χώρο των Επτανήσων από το δίκτυο σταθμών Ιονίου για τον Ιούνιο 2022.	3
1.2	Επιτόπιες τεχνικές εργασίες υποστήριξης επιχειρησιακής λειτουργίας δικτύου Μετεωρολογικών σταθμών	57
2.	Υποπαραδοτέο 2.1.1.β:	
	Διάθεση σε πραγματικό χρόνο των ανά λεπτό μετρούμενων Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Ιούνιο 2022.	62
3.	Υποπαραδοτέο 2.1.1.γ:	
	Μηνιαία σύνοψη Μαθηματικής ανάλυσης των καταγραφόμενων Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Ιούνιο 2022.	71
3.1	Βαρομετρικοί χάρτες επιφανείας Ιουνίου 2022	71
3.2	Μηνιαία σύνοψη των Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Ιούνιο 2022	77
3.3	Μετεωρολογικές και κλιματικές συνθήκες Ιουνίου 2022	91
	3.3.1 Συνοπτικές συνθήκες και αποτελέσματα	91
	3.3.2 Κλιματικές συνθήκες Ιουνίου 2022	93

1. Παραδοτέο 2.1.1.α:

1.1 Μετρήσεις των Μετεωρολογικών παραμέτρων στον χώρο των Επτανήσων από το δίκτυο σταθμών Ιονίου τον Ιούνιο 2022

Κατά την διάρκεια του Ιουνίου 2022 παρήχθησαν συνολικά απο τους σταθμούς του δικτύου **3.915.000** μετρήσεις Μετεωρολογικών παραμέτρων που οργανώθηκαν σε **420** ημερήσια αρχεία, και μεταδόθηκαν σε πραγματικό χρόνο απο τα modems των ψηφιακών καταγραφών των σταθμών μέσω του δικτύου GSM και της υπηρεσίας GPRS προς τον κεντρικό server¹. Οι μετρήσεις αυτές ταυτόχρονα δημοσιευόταν σε πραγματικό χρόνο στο διαδίκτυο δια της ιστοσελίδας <http://ionianweather.gr/stations/>.

Εκτός απο *απομακρυσμένους ελέγχους και ρυθμίσεις παραμέτρων λειτουργίας* (που τακτικά πραγματοποιούνται απο τον Επιστημονικό Υπεύθυνο του δικτύου μέσω *modem-to-modem* GPRS επικοινωνίας του server με τους σταθμούς), η διάγνωση δυσλειτουργιών ή βλαβών που δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν με την παραπάνω διαδικασία απαιτεί *επιτόπιους ελέγχους και τεχνικές εργασίες υπαίθρου* σε –συνήθως– δύσβατα και απομακρυσμένα σημεία των νησιών (Κέρκυρας, Παξών, Λευκάδας, Κεφαλονιάς, Ζακύνθου, και Ηλείας). Οι επιτόπιοι έλεγχοι πραγματοποιούνται μέσω *μετακίνησης του Επιστημονικού Υπεύθυνου στις τοποθεσίες εγκατάστασης των σταθμών* ακολουθώντας το πρωτόκολλο του Τμήματος Περιβάλλοντος (δηλαδή, κατόπιν κατάλληλου χρονικού προγραμματισμού και διοικητικών διαδικασιών που, λόγω της φύσης τους ξεκινούν πολλές ημέρες, τυπικά 15~20, πριν την στοχευόμενη ημερομηνία μετακίνησης) ενώ τελικά, εξαρτώνται κατά κρίσιμο τρόπο απο την καταλληλότητα των καιρικών συνθηκών που τελικά επικρατούν κατά τις στοχευόμενες ημέρες μετακίνησης.

Υπο τις παραπάνω συνθήκες η επιδιόρθωση βλαβών εξοπλισμού υπαίθρου εμπλέκει ως προαπαιτούμενο την δυνατότητα απρόσκοπτης μετακίνησης τόσο του Επιστημονικού Υπεύθυνου προς τις τοποθεσίες των σταθμών σε Κέρκυρα, Παξούς, Λευκάδα, Κεφαλονιά, Ζάκυνθο, και Ηλεία επι μια σειρά ημερών, όσο και ενδεχόμενων απαραίτητων εμπλεκόμενων τεχνικών συνεργατών απο άλλα μέρη της Ελλάδας προς τις τοποθεσίες αυτές.

Για την αριθμητική προεπεξεργασία του συνόλου των παραχθέντων μετρήσεων, τα 420 ημερήσια αρχεία του Ιουνίου 2022 αρχικά μετασχηματίστηκαν απο την πηγαία μορφή παράδοσής τους απο τους ψηφιακούς καταγραφείς σε αρχεία μορφής xls. Στην συνέχεια σε

¹ Όπως περιγράφεται αναλυτικότερα και στην συνέχεια, η απευθείας παραλαβή αριθμητικών τιμών των μετρούμενων παραμέτρων μέσω πακετικών ραδιοπηρεσιών GPRS πραγματοποιείται σε πραγματικό χρόνο και **εξαρτάται άμεσα απο την διαθεσιμότητα επικοινωνιών απο: (i)** το δίκτυο GSM, **(ii)** την διαθεσιμότητα λειτουργίας των κόμβων του Εθνικού Δικτύου Έρευνας και Τεχνολογίας, **(iii)** των διαδικτυακών κόμβων του Ιονίου Πανεπιστημίου, και **(iv)** την διαθεσιμότητα επικοινωνιών στο Τμήμα Περιβάλλοντος όπου βρίσκεται εγκατεστημένος ο server του δικτύου Μετεωρολογικών Σταθμών Ιονίου. Βλάβες ή δυσλειτουργίες των παραπάνω υπηρεσιών έχουν ως άμεσο αποτέλεσμα την διακοπή παροχής δεδομένων απο τους Μετεωρολογικούς Σταθμούς του δικτύου, προς τον κεντρικό server.

κάθε ημερήσιο αρχείο απο τα παραπάνω προστίθενται δώδεκα δευτερογεννώς υπολογιζόμενες παράμετροι (μεταξύ αυτών η ανά λεπτό εξέλιξη της μάζας υδρατμών κορεσμού, η ειδική και η απόλυτη υγρασία, η θερμοκρασία δρόσου, η πυκνότητα αέρα, και η πυκνότητα παρεχόμενης αιολικής και Ηλιακής ισχύος). Ακολουθεί ο εντοπισμός χρονικών διαστημάτων κάθε ημέρας με τυχόν απώλεια δεδομένων, η συμπλήρωσής τους με εμβόλιμες γραμμές μη-διαθέσιμων αριθμητικών τιμών, η ανακατασκευή των στηλών χρόνου και η πρόσθεση της μεταβλητής σειριακού χρόνου DN κατά την διάρκεια κάθε έτους με χρονικό βήμα ανά λεπτό. Τέλος πραγματοποιείται κατάλληλη ανακατανομή των στηλών των πρωτογεννώς μετρούμενων παραμέτρων, έλεγχος πιθανά εσφαλμένων εγγραφών, διαδικασία ενδεχόμενης συμπλήρωσης ελλειπουσών τιμών για μικρά χρονικά διαστήματα με βάση γειτονικούς σταθμούς υψηλής συσχέτισης ή τυχόν διαθεσιμότητα δεδομένων απο τρίτες έγκριτες πηγές. Τέλος πραγματοποιείται η παραγωγή των ημερήσιων αρχείων μετρήσεων σε μορφή xls και dat ή csv, και τελικά η οργάνωσή τους στην βάση δεδομένων του κεντρικού server σε μηνιαία αρχεία των ανά λεπτό πρωτογεννών μετρήσεων² ανά σταθμό. Έτσι, παρήχθησαν τα ακόλουθα μηνιαία αρχεία, καθένα εκ των οποίων περιέχει το σύνολο των διαθέσιμων ανά λεπτό μετρήσεων απο κάθε σταθμό του δικτύου για τον Ιούνιο 2022:

- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_4_CRF-1_6-JUN-2022 (Αυλιώτες Κέρκυρας)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_5_CRF-2_6-JUN-2022 (Τεμπλόνη Κέρκυρας)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_6_CRF-3_6-JUN-2022 (Λ. Κορυσσίων Κέρκυρας)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_16_CRF-4_6-JUN-2022 (Πόλη Κέρκυρας)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_7_PAX-1_6-JUN-2022 (Αγ. Ίσαυρος Παξών)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_8_LFK-1_6-JUN-2022 (Πόλη Λευκάδας)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_9_KEF-1_6-JUN-2022 (Αντυπάτα Ερίσσου Κεφαλονιάς)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_10_KEF-2_6-JUN-2022 (Παλική Κεφαλονιάς)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_11_KEF-3_6-JUN-2022 (Σκάλας Πρόννων Κεφαλονιάς)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_12_ZKT-3_6-JUN-2022 (Σκινάρι Ζακύνθου)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_13_ZKT-2_6-JUN-2022 (Αεροδρόμιο Ζακύνθου)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_14_ZKT-1_6-JUN-2022 (Αγαλάς Ζακύνθου)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_17_ZKT-4_6-JUN-2022 (Πόλη Ζακύνθου)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_15_KTL-1_6-JUN-2022 (Κατάκολο Ηλείας)

Ενδεικτικά, το περιεχόμενο κάθε μηνιαίου αρχείου πρωτογεννών τιμών έχει όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

² Οι πρωτογεννείς ή πηγαίες μετρήσεις αποτελούν τις τιμές που καταγράφηκαν επιτόπια σε κάθε σταθμό απο τα επι μέρους όργανα. Οι πρωτογεννείς τιμές δεν εμπεριέχουν τροποποιήσεις μέσω διαδικασιών ελέγχου ποιότητας ή τυχόν διορθώσεις κλίμακας ή στάθμης μηδενός ή τέλος εγγενούς θορύβου.

DN	Rain	Vel avg	Vel max	Dir avg	Pressure	Temp	RH	Irradiance	UVA	UVB
1	0	3.011	3.825	315.708	1024.239	10.852	44.145	10.276	0.022	0.013
1.002083333333333	0	3.166	4.187	321.33	1024.131	10.768	44.507	9.248	0.022	0.012
1.002777777777778	0	2.979	3.67	312.897	1024.396	10.711	44.446	9.762	0.02	0.012
1.003472222222222	0	2.591	3.463	324.141	1024.287	10.634	44.763	9.248	0.02	0.012
1.004166666666667	0	2.843	3.774	326.952	1024.273	10.623	44.873	9.762	0.022	0.012
1.004861111111111	0	3.793	4.653	324.141	1024.304	10.726	44.423	10.019	0.02	0.012
1.005555555555556	0	3.257	4.187	326.952	1024.503	10.772	44.282	10.533	0.02	0.012
1.00625	0	3.586	4.342	335.385	1024.275	10.68	44.24	10.019	0.018	0.012
1.006944444444444	0	3.392	4.032	335.385	1024.335	10.684	44.042	9.248	0.022	0.012
1.007638888888889	0	2.856	4.032	326.952	1024.310	10.756	43.283	10.019	0.02	0.012
1.008333333333333	0	2.669	3.825	326.952	1024.363	10.795	43.027	10.533	0.02	0.012
1.009027777777778	0	3.244	4.601	324.141	1024.286	10.779	43.08	10.276	0.02	0.012
1.009722222222222	0	3.321	4.446	332.574	1024.158	10.859	42.775	11.047	0.02	0.012
1.010416666666667	0	2.888	3.722	326.952	1024.280	10.909	42.642	11.304	0.022	0.012
.....										
.....										
.....										
31.9902777777778	0	3.89	4.756	197.456	1023.098	12.302	78.573	7.193	0.018	0.012
31.9909722222222	0	3.754	4.549	200.267	1023.051	12.282	78.512	6.679	0.018	0.012
31.9916666666667	0	3.431	4.497	197.456	1023.135	12.275	78.481	7.193	0.018	0.012
31.9923611111111	0	3.845	4.549	197.456	1023.185	12.252	78.455	6.679	0.018	0.012
31.9930555555556	0	3.644	4.549	194.645	1023.152	12.267	78.447	6.165	0.02	0.012
31.99375	0	3.683	4.859	194.645	1023.211	12.26	78.42	6.165	0.018	0.012
31.9944444444444	0	3.787	4.394	200.267	1022.982	12.279	78.432	6.422	0.018	0.012
31.9951388888889	0	3.405	4.446	194.645	1023.190	12.302	78.393	5.395	0.015	0.012
31.9958333333333	0	3.586	4.239	197.456	1023.192	12.29	78.344	6.422	0.015	0.012
31.9965277777778	0	3.664	4.446	197.456	1023.099	12.29	78.325	6.679	0.018	0.012
31.9972222222222	0	3.328	4.601	203.078	1023.086	12.302	78.317	6.165	0.018	0.012
31.9979166666667	0	3.787	4.963	203.078	1022.970	12.305	78.317	6.422	0.018	0.012
31.9986111111111	0	3.45	4.136	200.267	1022.762	12.286	78.264	5.652	0.018	0.012
31.9993055555556	0	3.509	4.653	200.267	1022.732	12.267	78.275	6.679	0.018	0.012

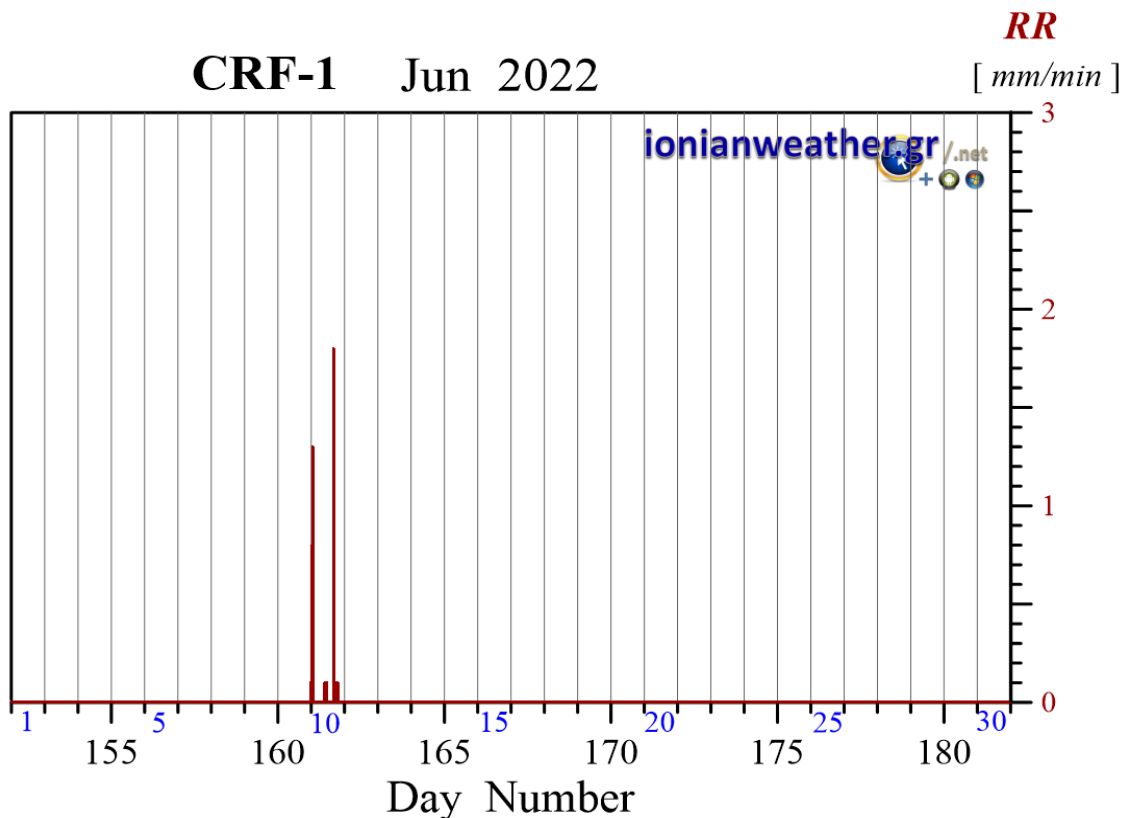
Πίνακας 1: Ενδεικτική δομή μηνιαίου αρχείου μετρήσεων από ένα σταθμό του δικτύου.

Στα αρχεία αυτού του τύπου:

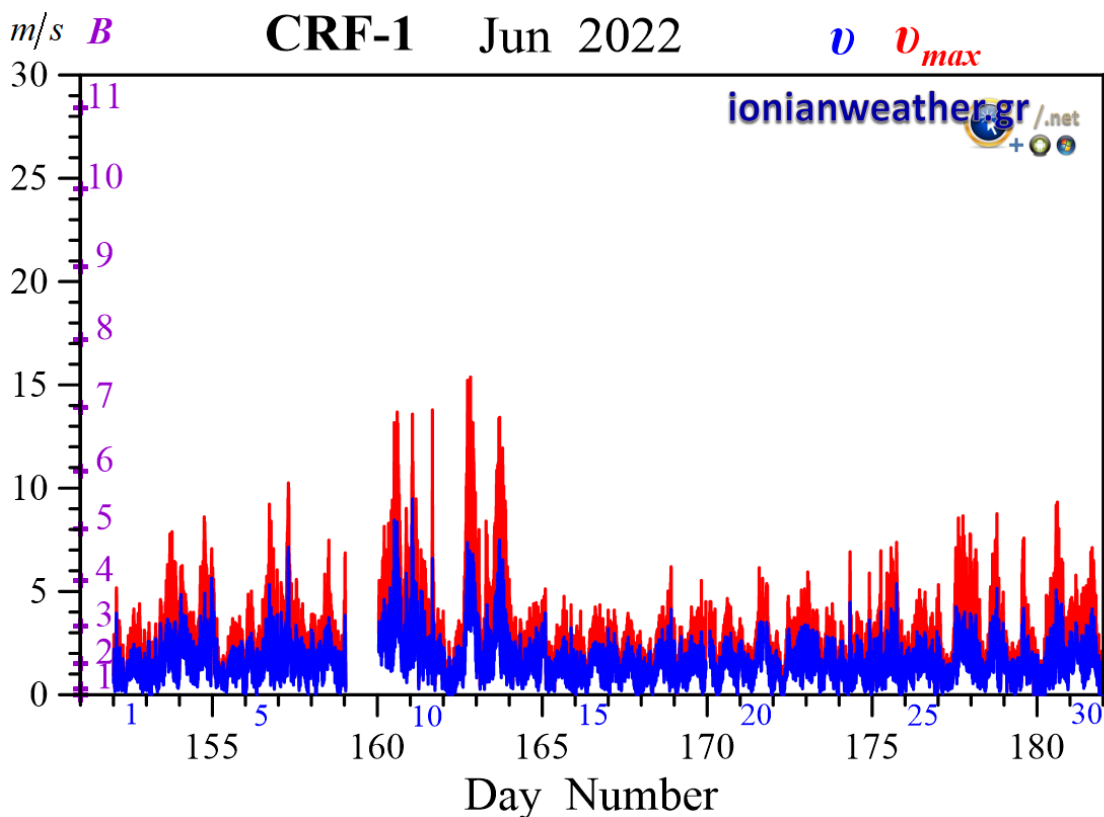
- Η στήλη 1 (DN) δείχνει χρόνο σε μορφή δεκαδικού αύξοντος αριθμού ημέρας (Day Number) με αρχή την 1^η Ιουνίου κάθε έτους και χρονικό βήμα $\Delta t = 1 \text{ min}$.
- Η στήλη 2 εμπεριέχει τις καταγραφές του ανά λεπτό ρυθμού βροχόπτωσης σε ύψος 1 m.
- Η στήλη 3 την μέση ανά λεπτό τιμή του μέτρου της οριζόντιας συνιστώσας της ταχύτητας του ανέμου σε ύψος 10 m από το έδαφος.
- Η στήλη 4 την ανά λεπτό καταγραφόμενη ριπή ανέμου.
- Η στήλη 5 το αζιμούθιο της κατεύθυνσης της οριζόντιας συνιστώσας της ταχύτητας \vec{v} του ανέμου (επίσης σε ύψος 10 m από το έδαφος).
- Η στήλη 6 την μέση ανά λεπτό τιμή της ανηγμένης στην επιφάνεια της θάλασσας ατμοσφαιρικής πίεσης (η αναγωγή βασίζεται μόνο σε διορθώσεις λόγω υψόμετρου που εφαρμόζονται επιτόπια στον ψηφιακό καταγραφέα κάθε σταθμού).

- Η στήλη 7 την μέση ανα λεπτό θερμοκρασία σε ύψος 2.5 m.
- Η στήλη 8 την μεση ανα λεπτό τιμή της σχετικής υγρασίας στο ίδιο ύψος.
- Η στήλη 9 την Ηλιακή ακτινοβολία (ροή ενέργειας απο την Ηλιακή ακτινοβολία ορατού και κοντινού υπερύθρου δια μέσω της μονάδας οριζόντια προσανατολισμένης επιφάνειας).
- Η στήλη 10 το αντίστοιχο μέγεθος (ροή ενέργειας) για την φασματική μπάντα UV-A.
- Η στήλη 11 το αντίστοιχο μέγεθος (ροή ενέργειας) για την UV-B.

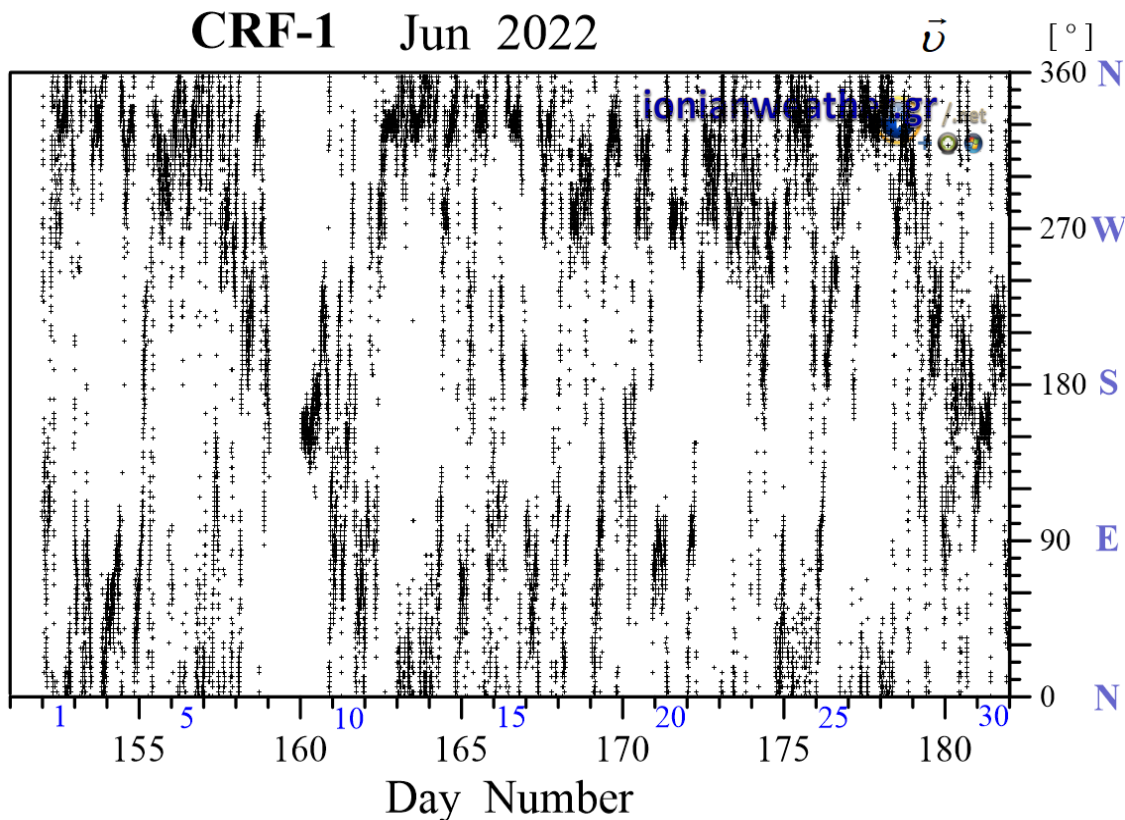
Εποπτικά, το σύνολο των ανα λεπτό τιμών των μετρούμενων παραμέτρων που παραλήφθηκαν στον server του δικτύου τον Ιούνιο 2022 μέσω GPRS απο κάθε σταθμό, και κατόπιν της προαναφερόμενης επεξεργασίας συντέθηκαν σε μηνιαία αρχεία, παρουσιάζεται στις επόμενες σελίδες δια μέσω των αντίστοιχων γραφημάτων:



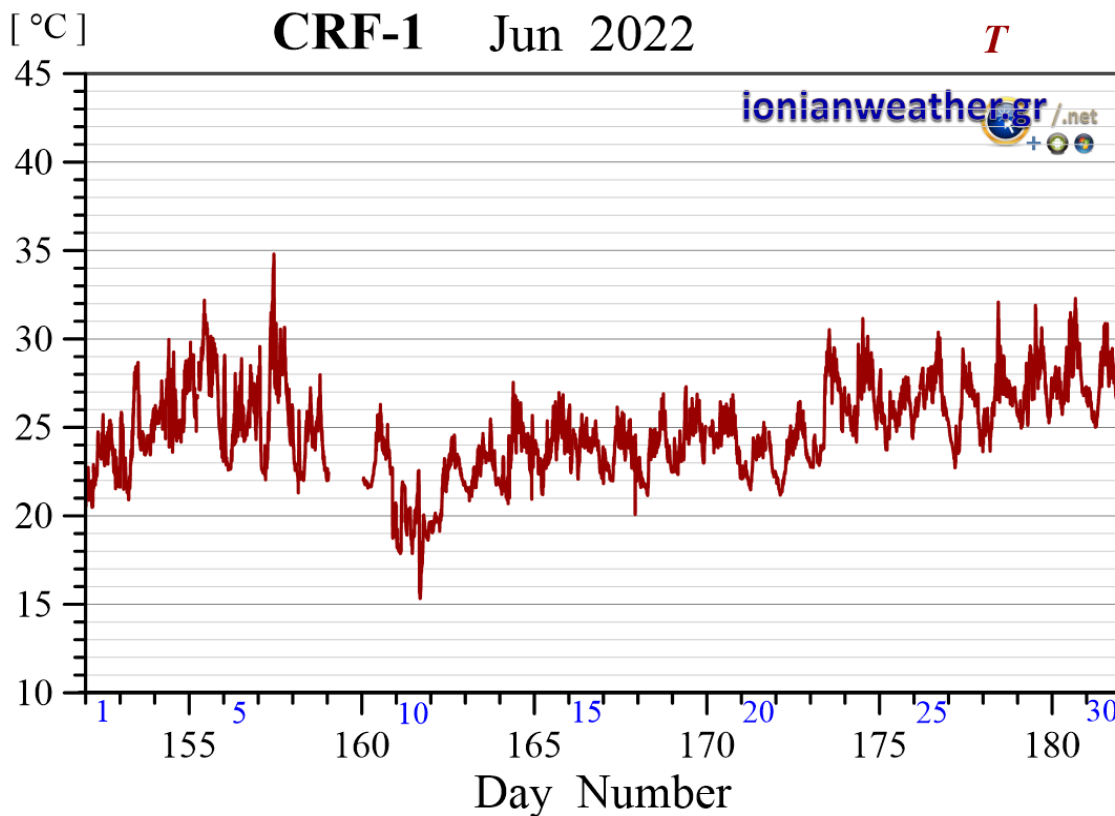
Εικόνα CRF1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιουνίου 2022.



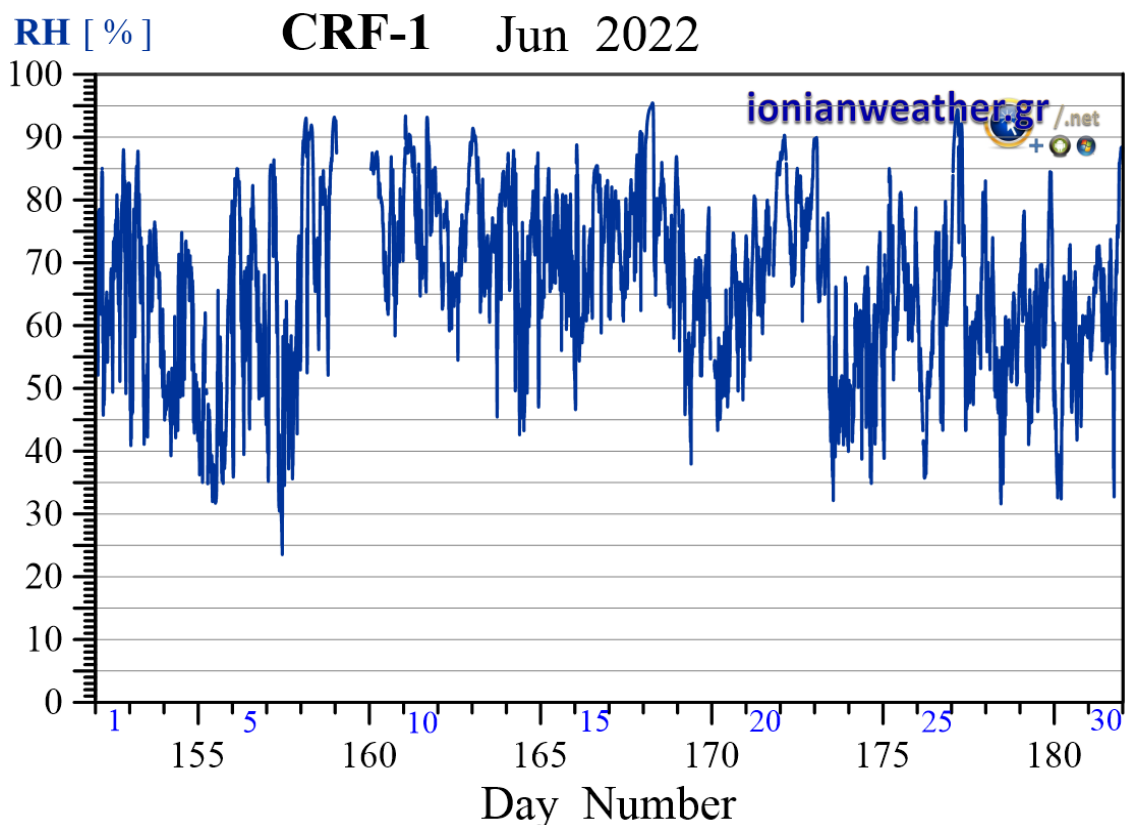
Εικόνα CRF1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιουνίου 2022. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



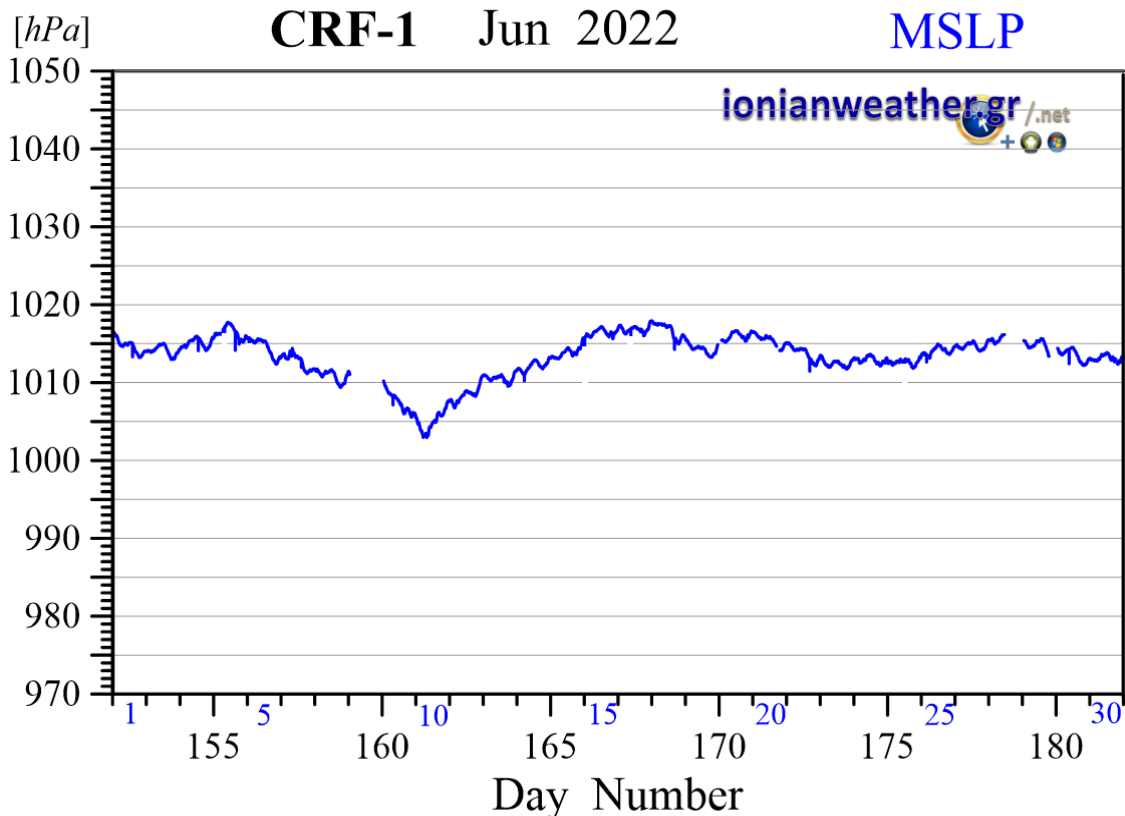
Εικόνα CRF1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιουνίου 2022 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



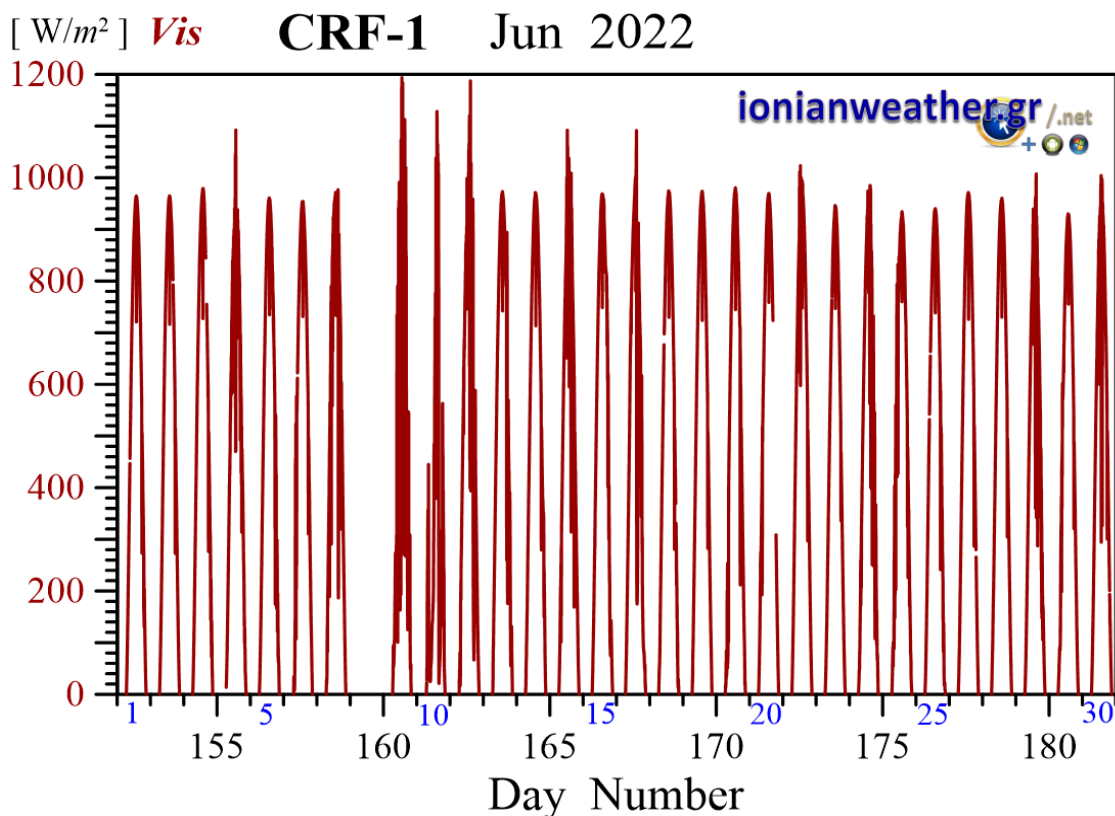
Εικόνα CRF1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιουνίου 2022.



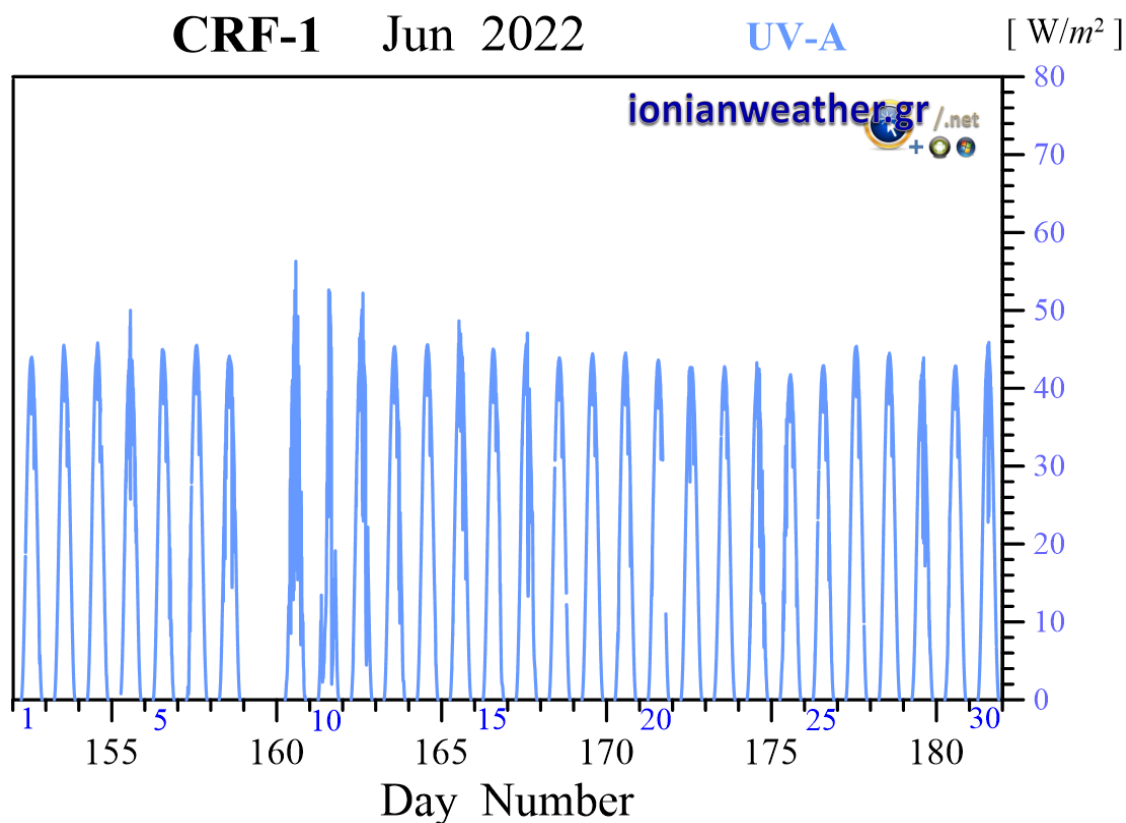
Εικόνα CRF1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιουνίου 2022.



Εικόνα CRF1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιουνίου 2022 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



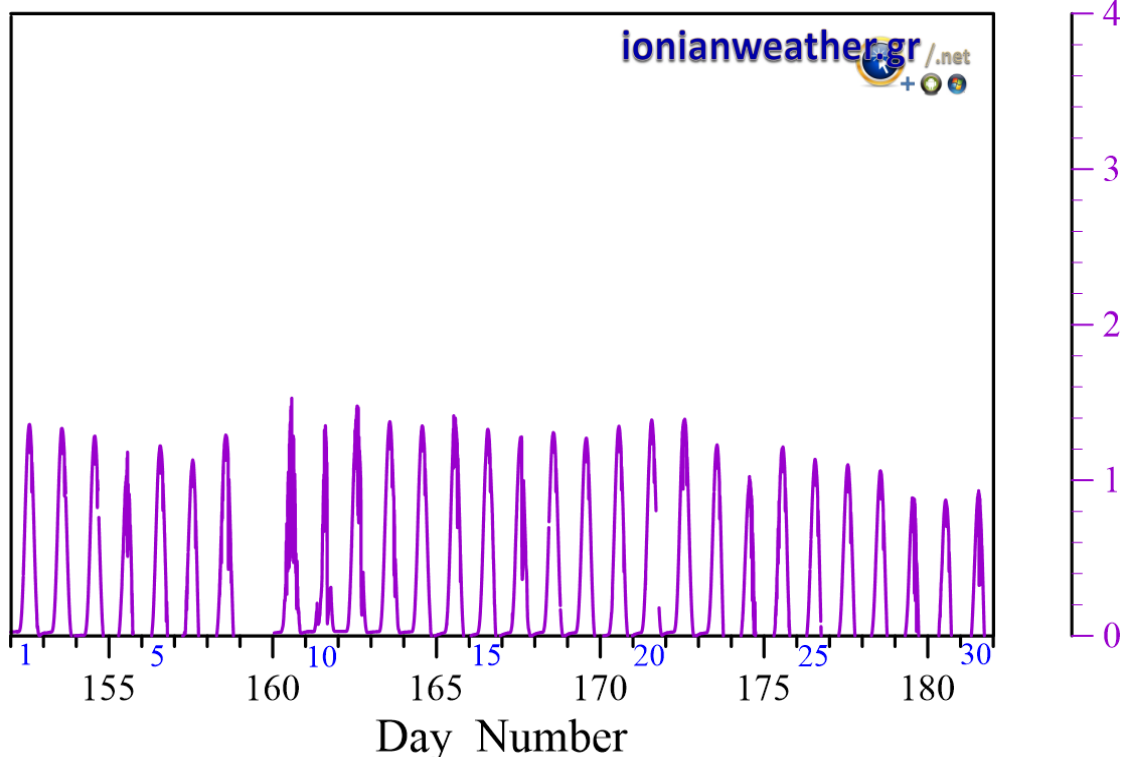
Εικόνα CRF1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιουνίου 2022 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



Εικόνα CRF1-8: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιουνίου 2022 στη φασματική περιοχή UVA.

CRF-1 Jun 2022

UV-B [W/m²]

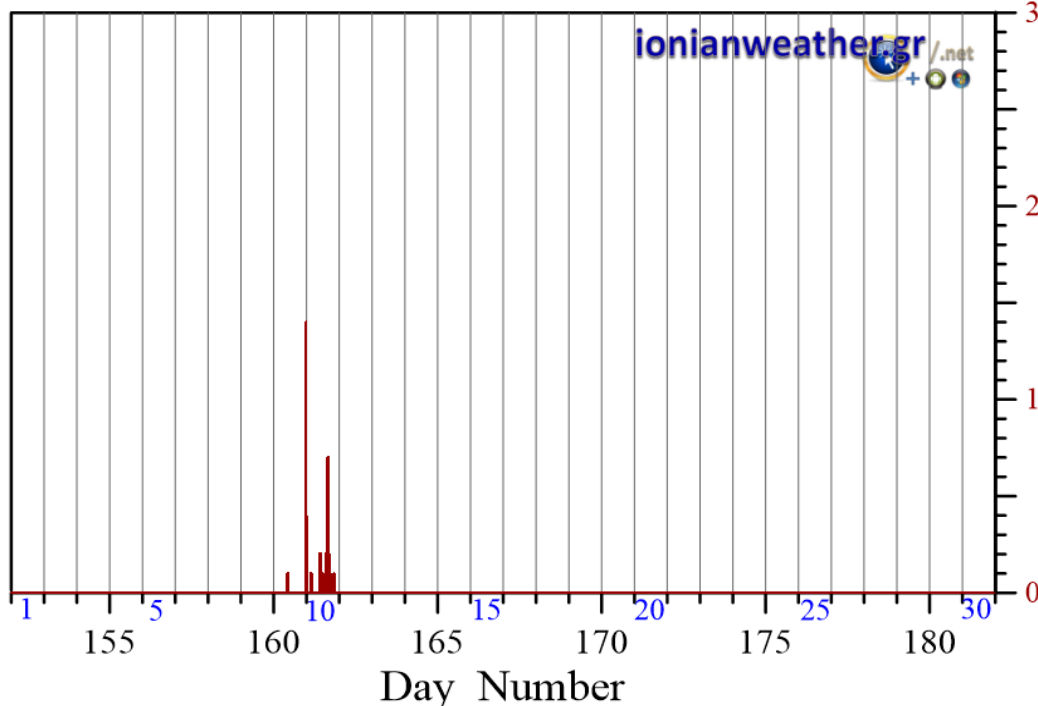


Εικόνα CRF1-9: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιουνίου 2022 στη φασματική περιοχή UVB.

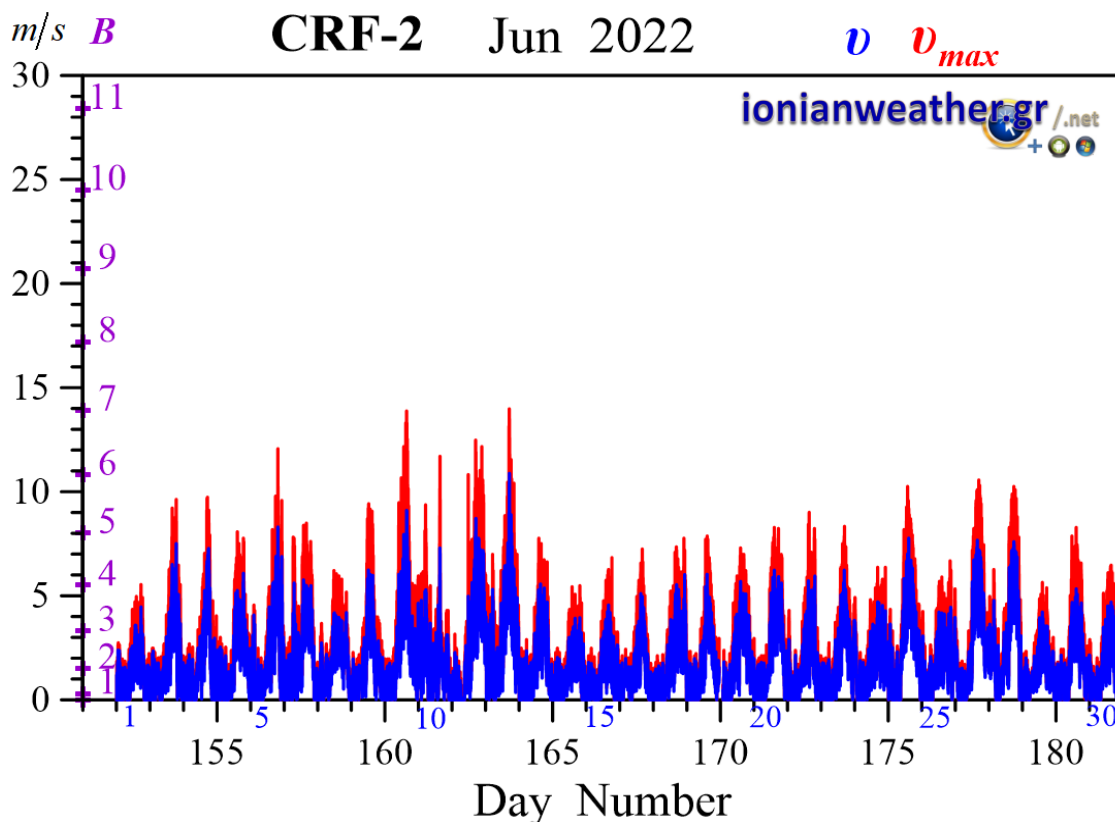
CRF-2 Jun 2022

RR

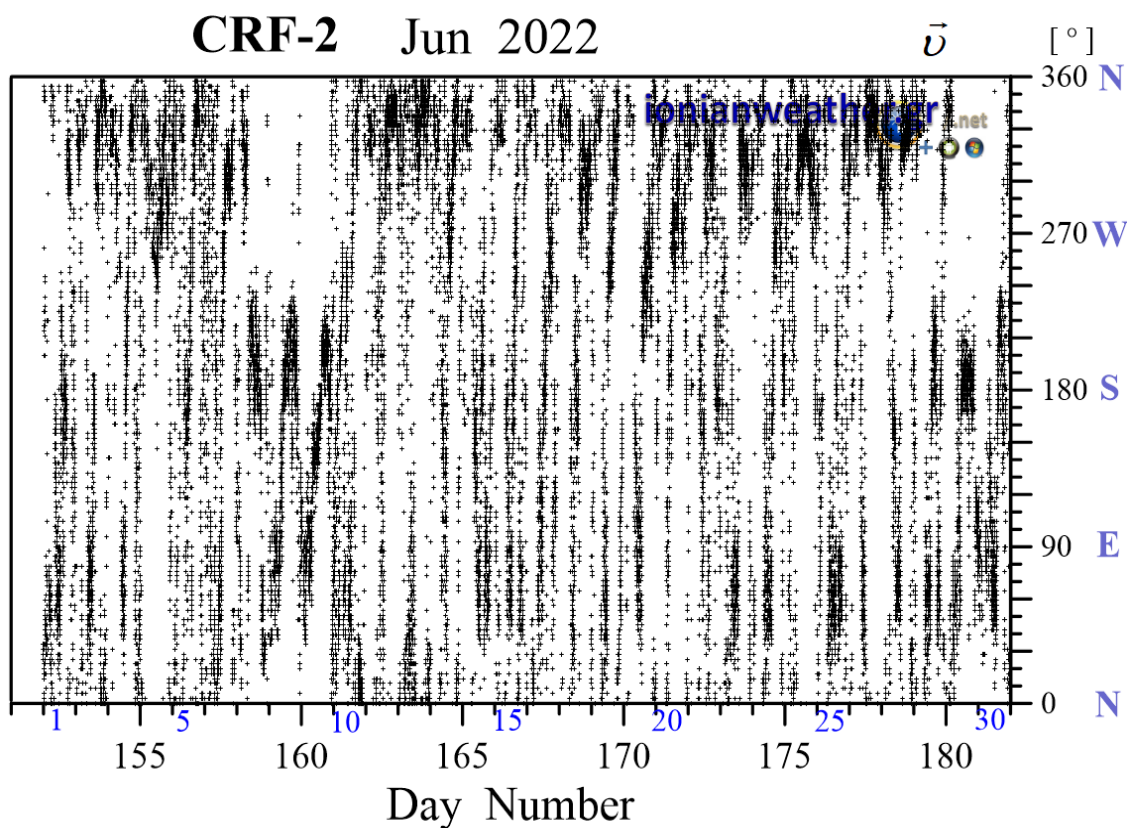
[mm/min]



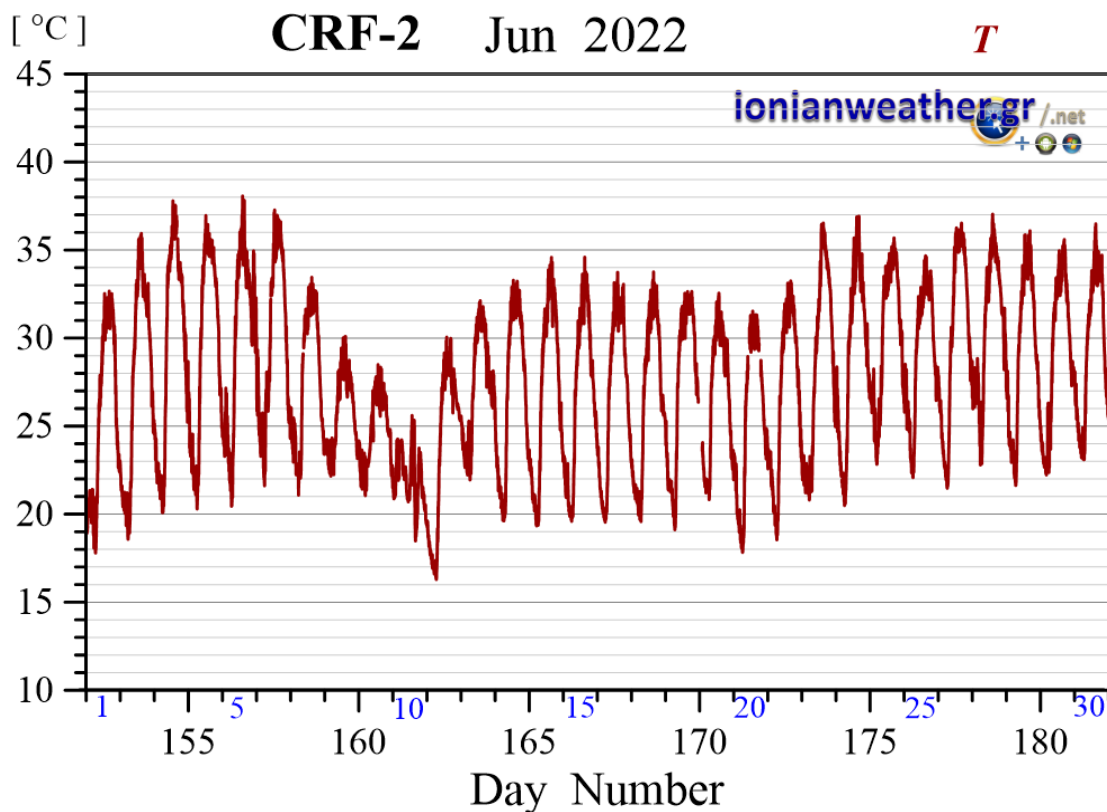
Εικόνα CRF2-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιουνίου 2022.



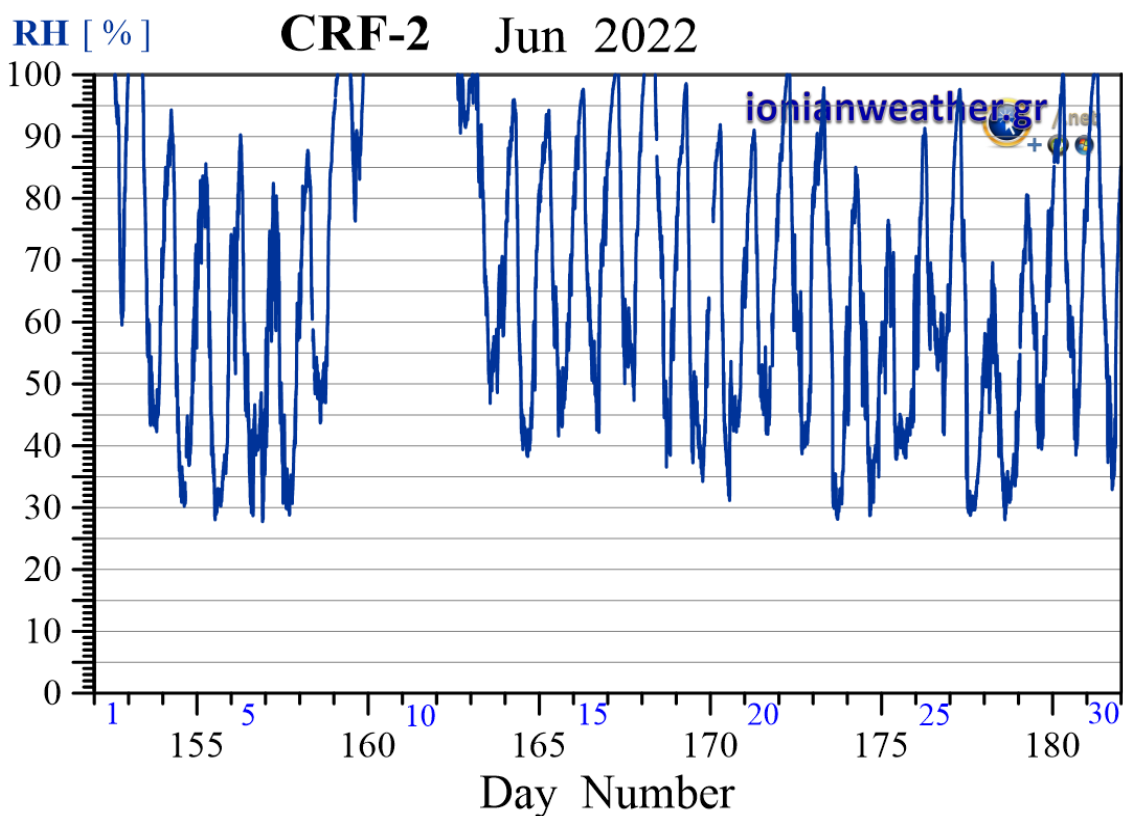
Εικόνα CRF2-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιουνίου 2022. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και *Beaufort*.



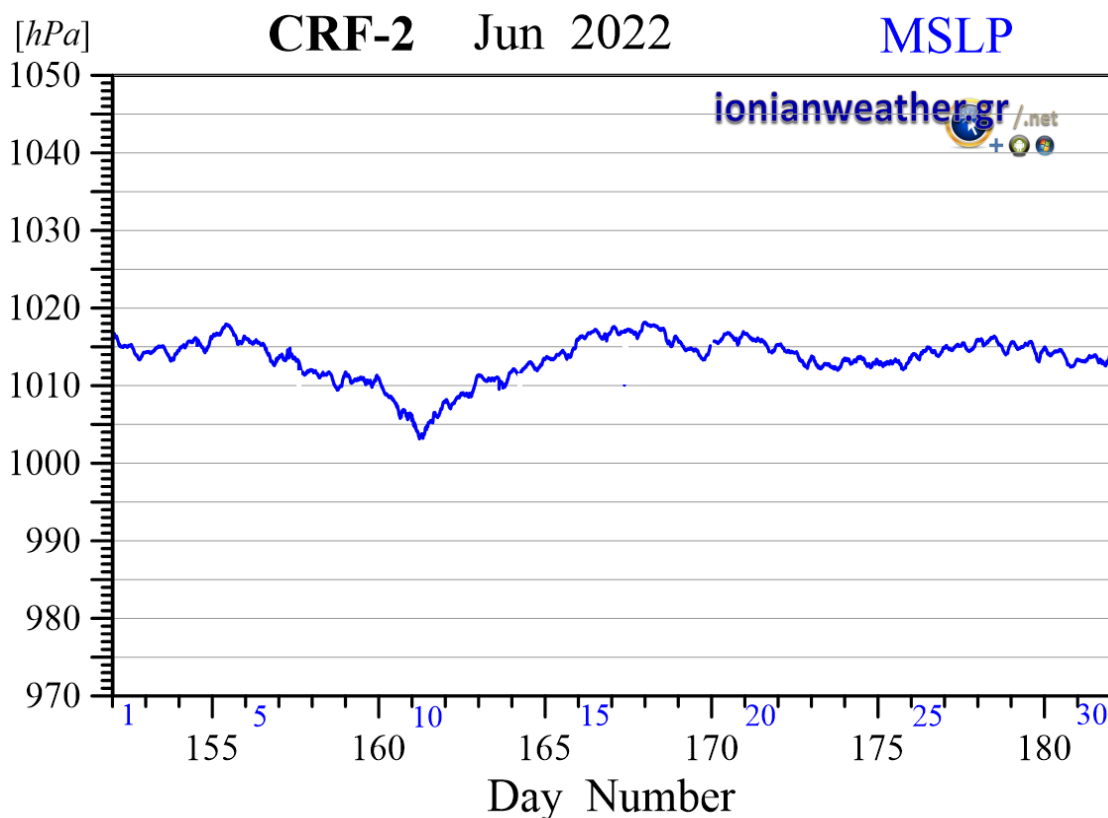
Εικόνα CRF2-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιουνίου 2022 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



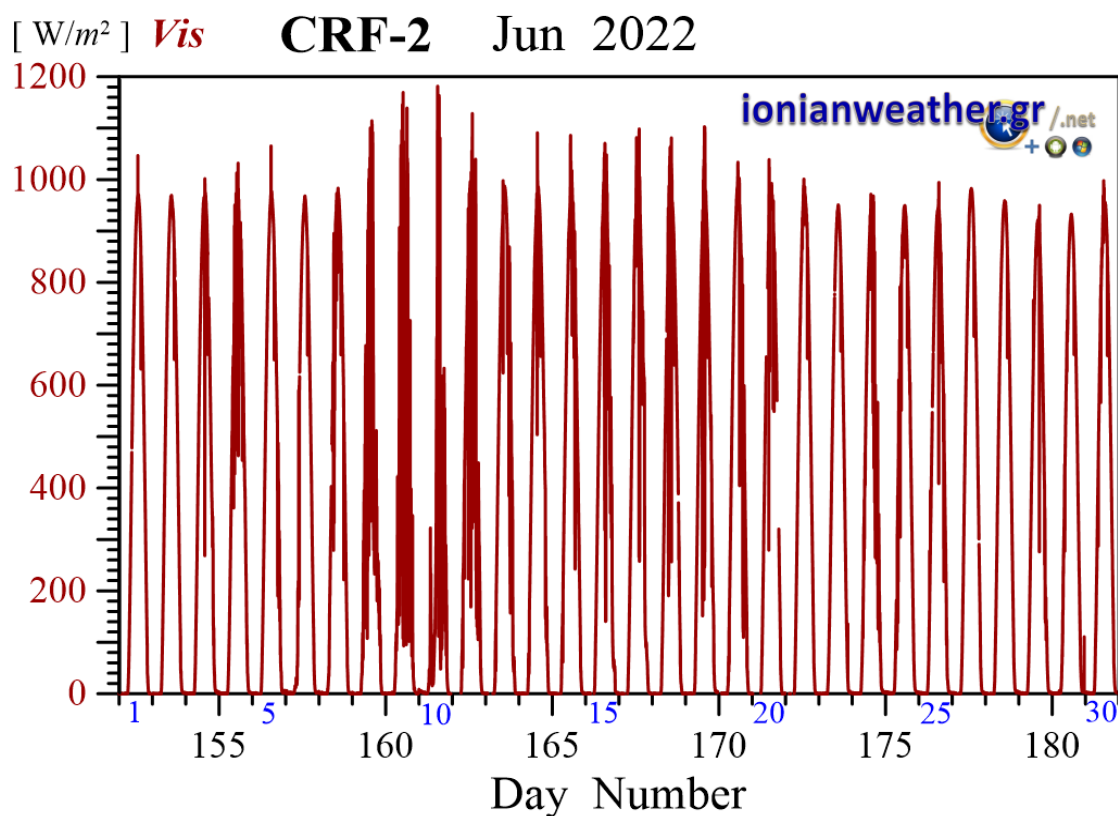
Εικόνα CRF2-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιουνίου 2022.



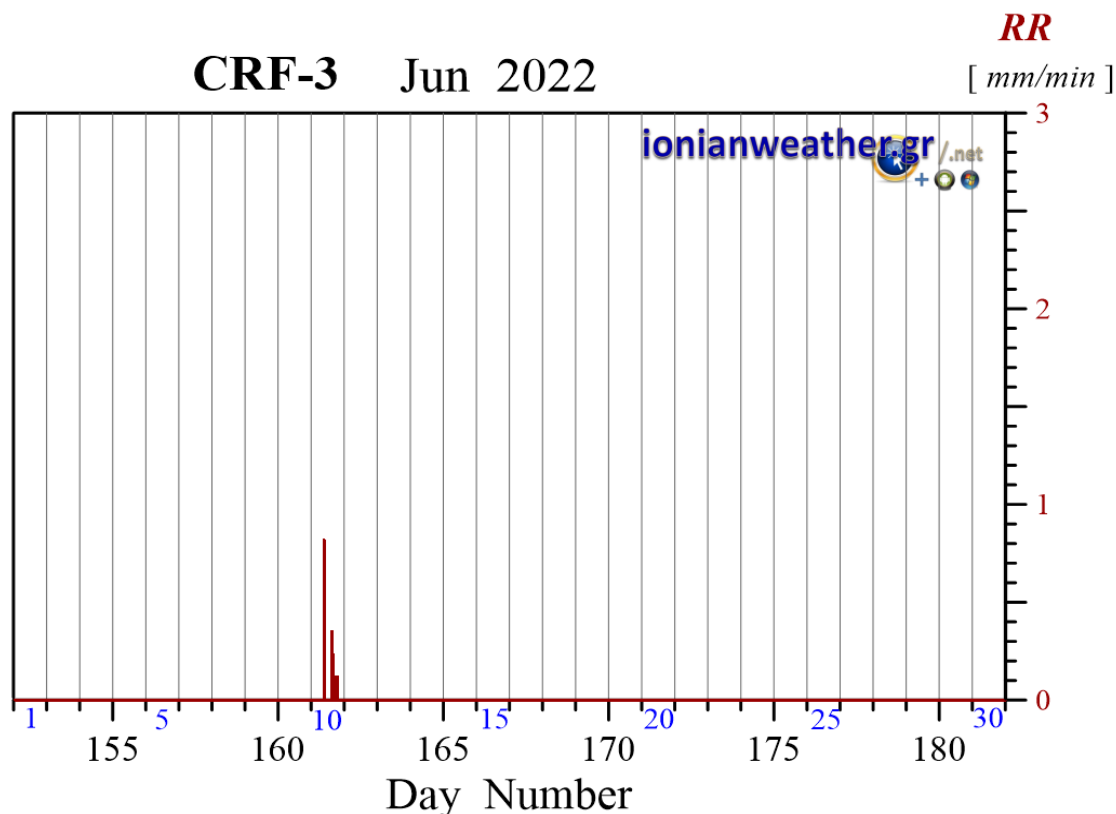
Εικόνα CRF2-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιουνίου 2022.



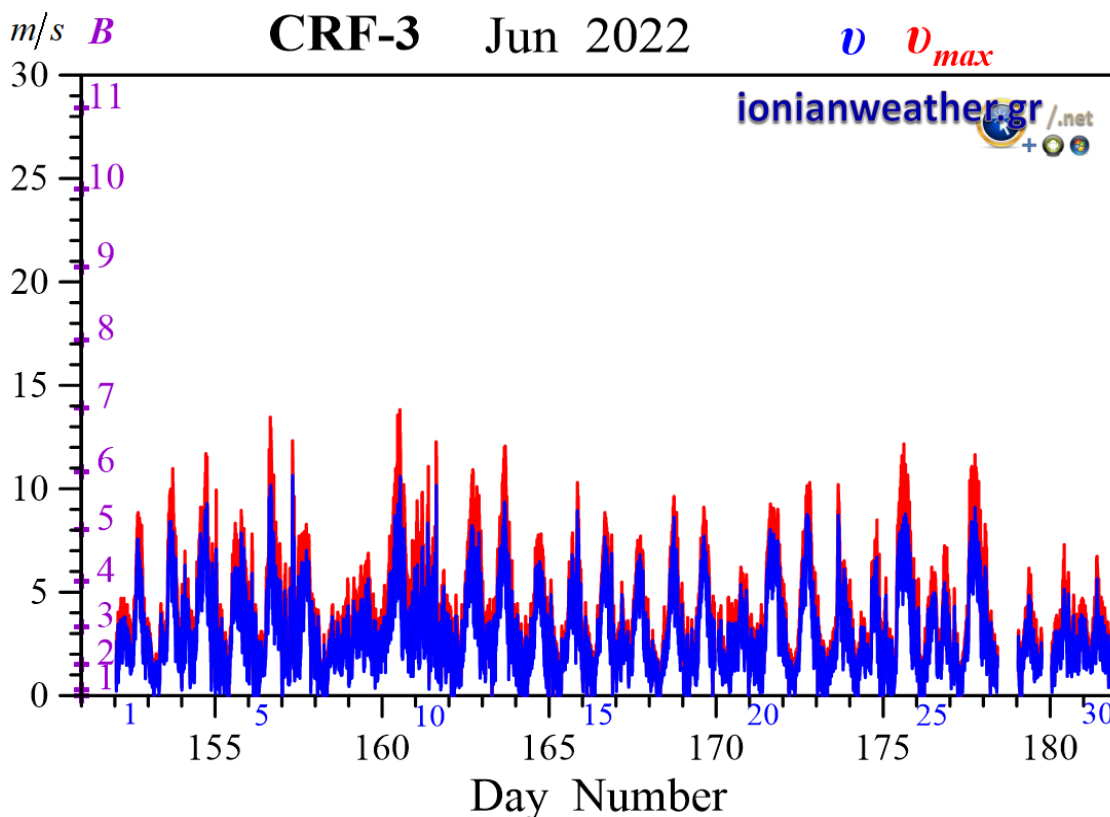
Εικόνα CRF2-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιουνίου 2022 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



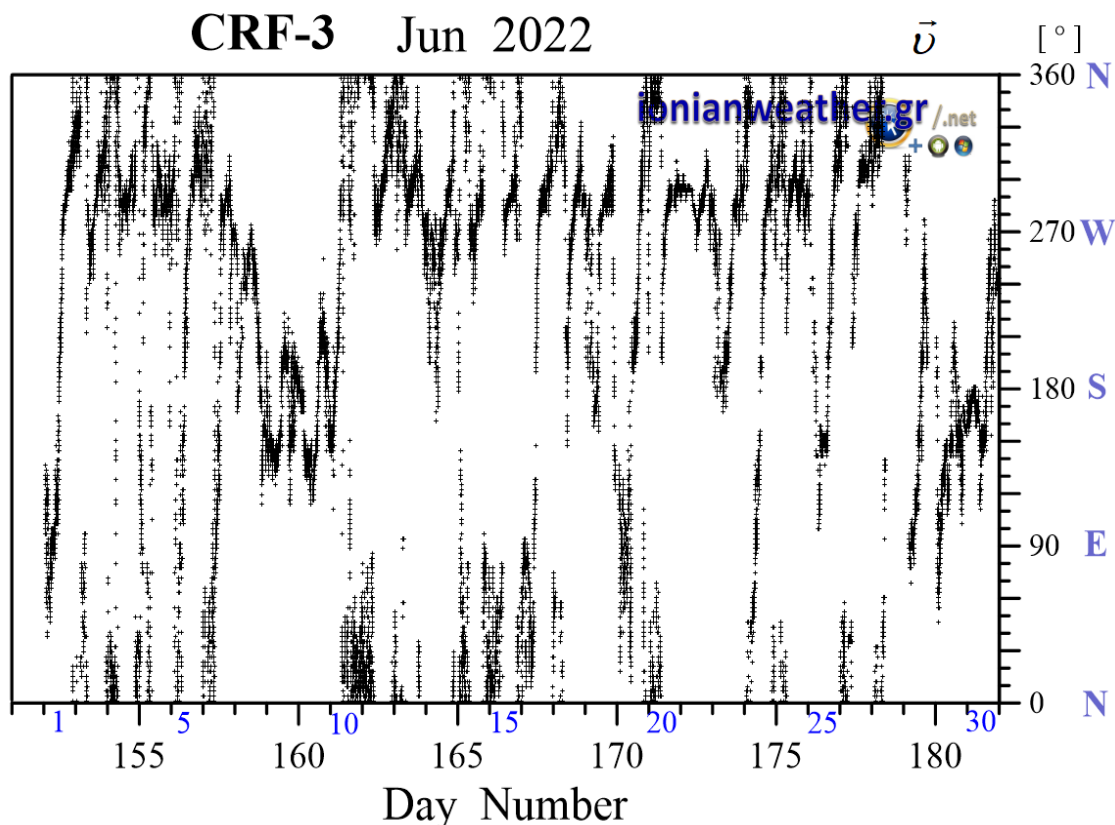
Εικόνα CRF2-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιουνίου 2022 στην οπτική περιοχή.



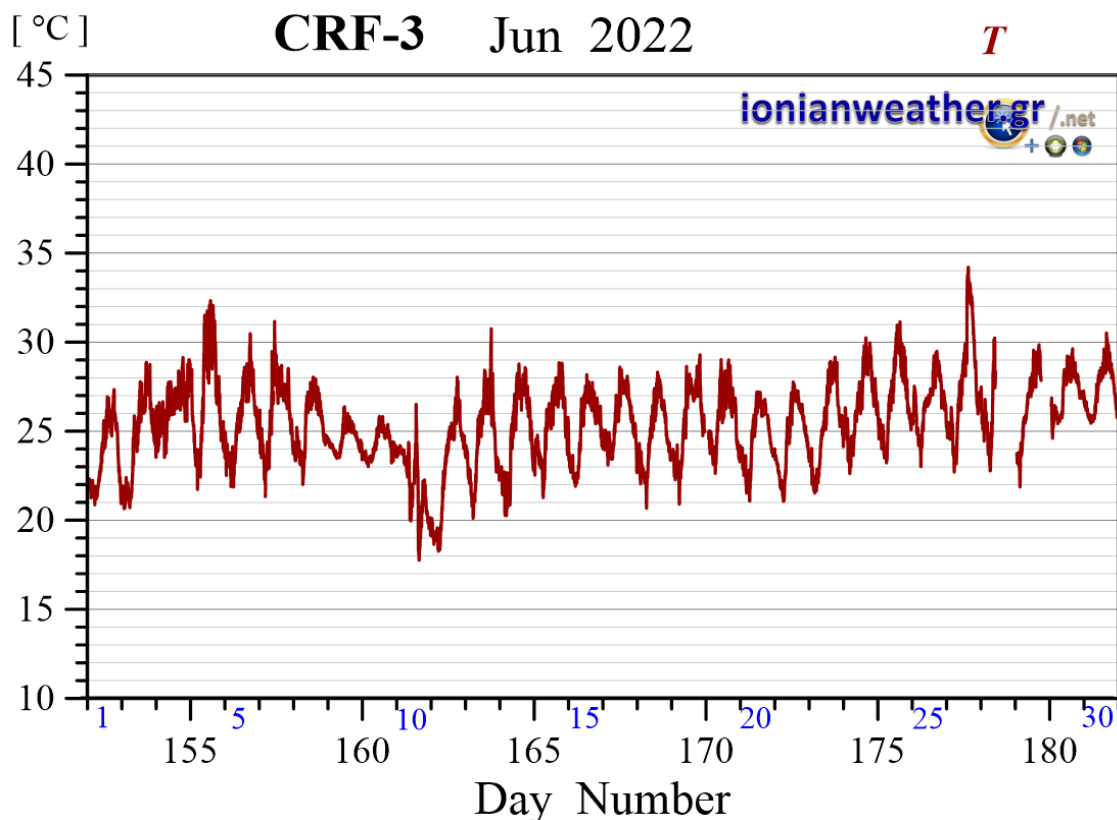
Εικόνα CRF3-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιουνίου 2022.



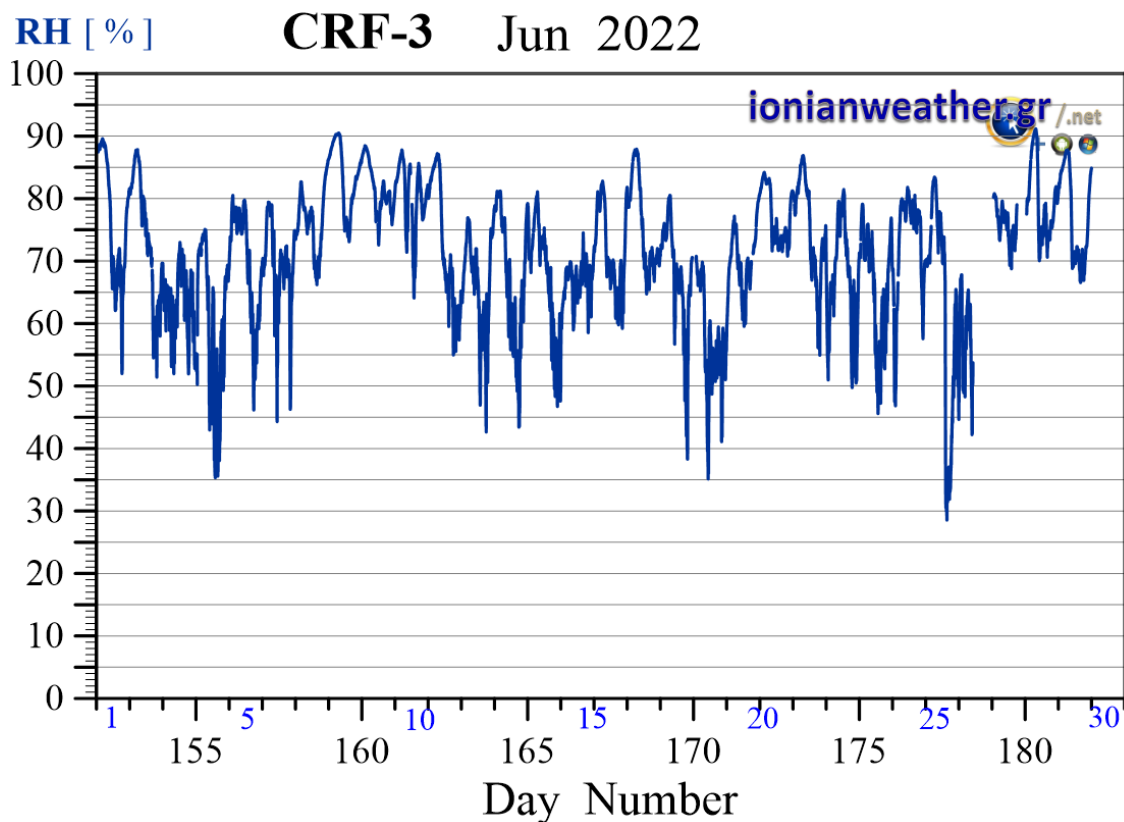
Εικόνα CRF3-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιουνίου 2022. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



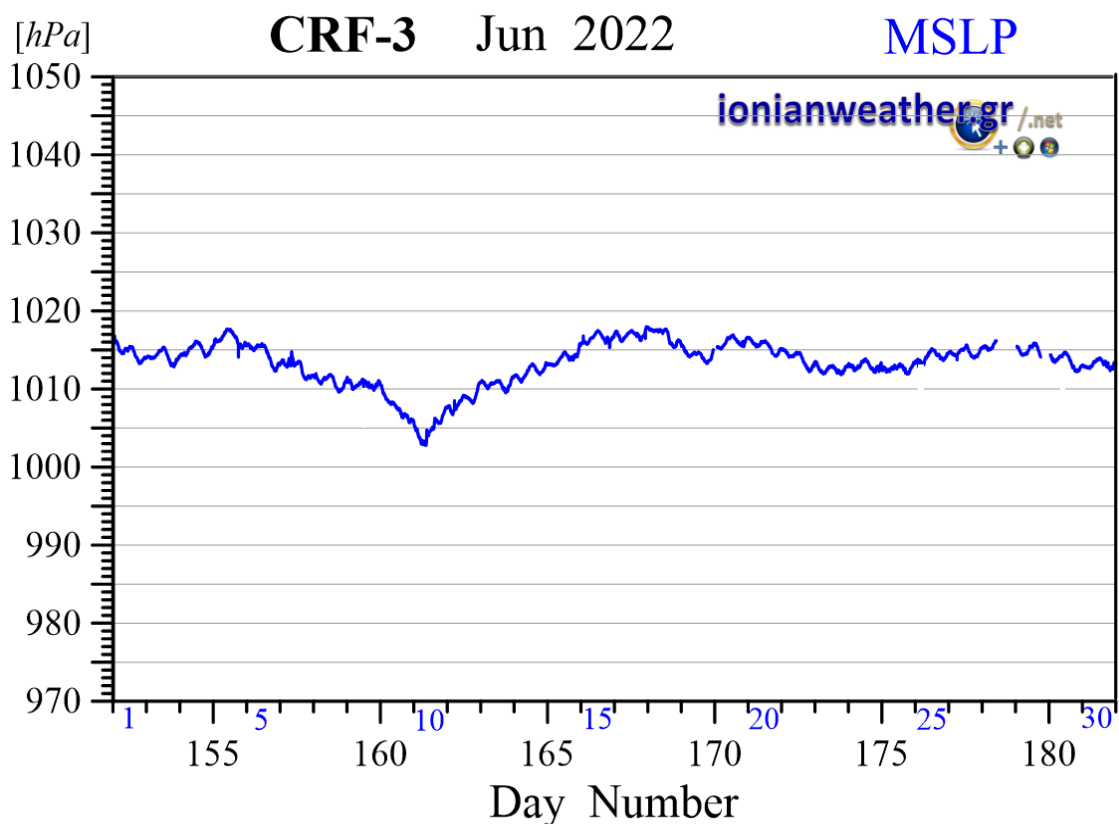
Εικόνα CRF3-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιουνίου 2022 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



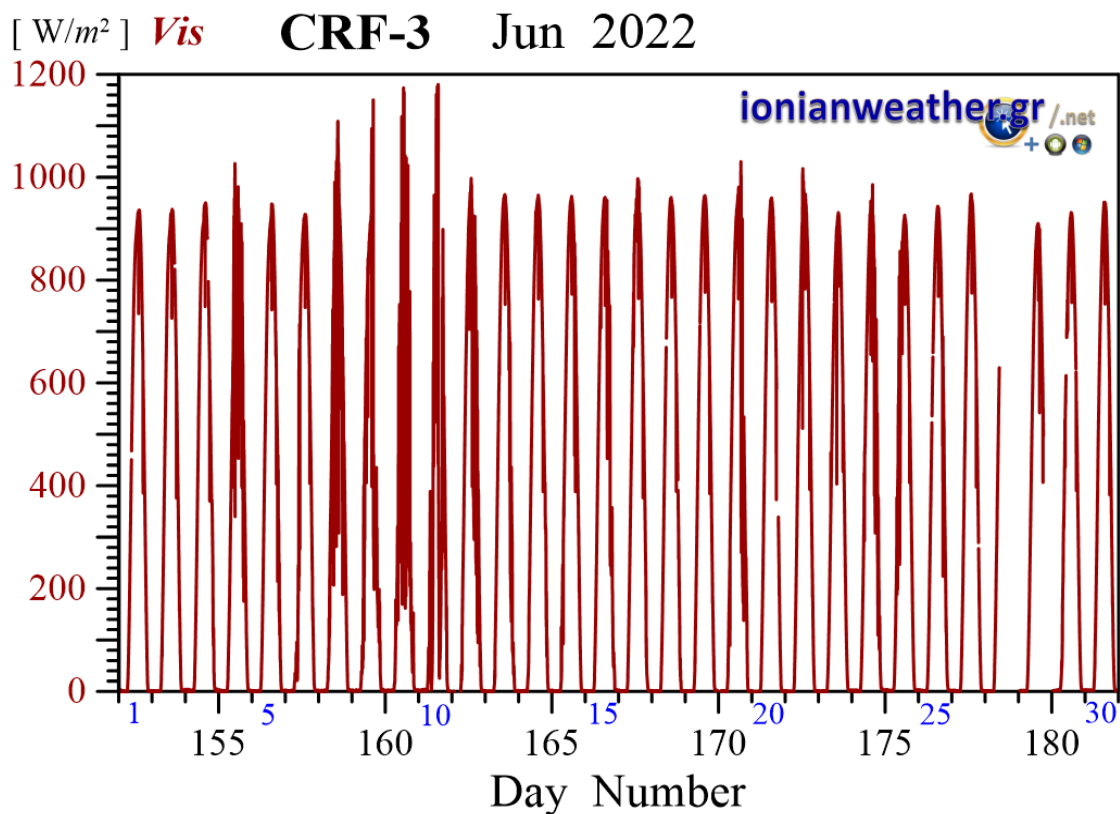
Εικόνα CRF3-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιουνίου 2022.



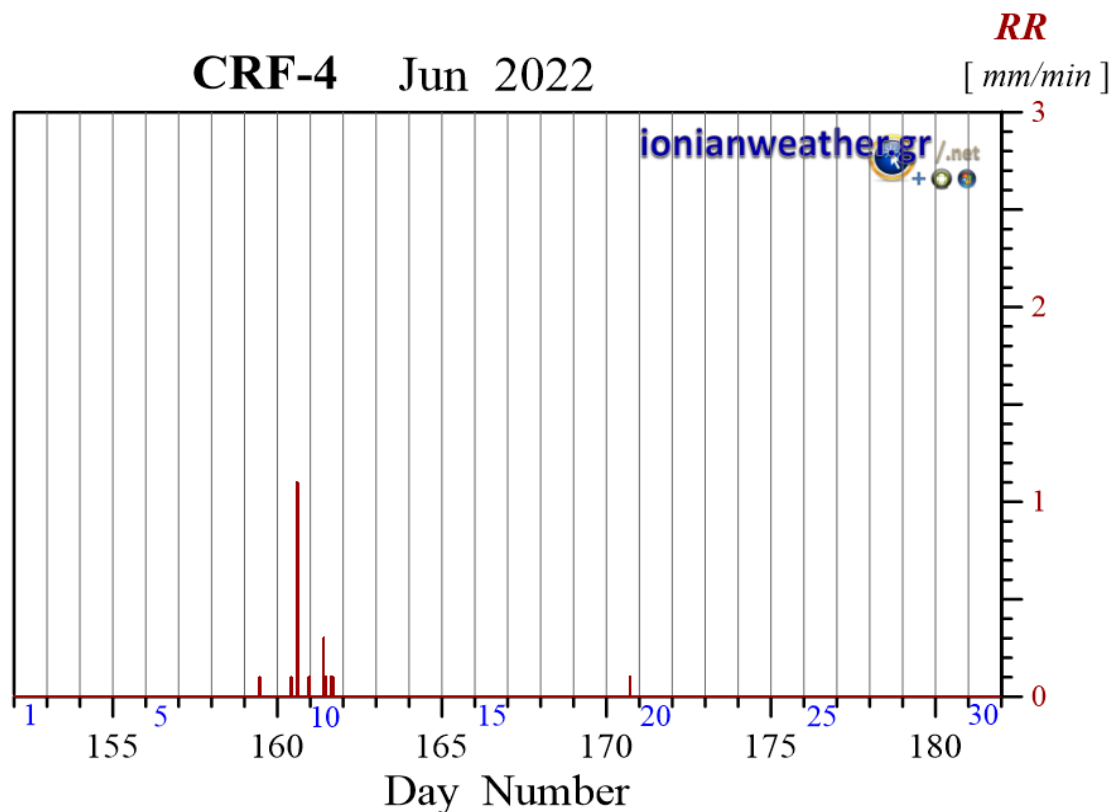
Εικόνα CRF3-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιουνίου 2022.



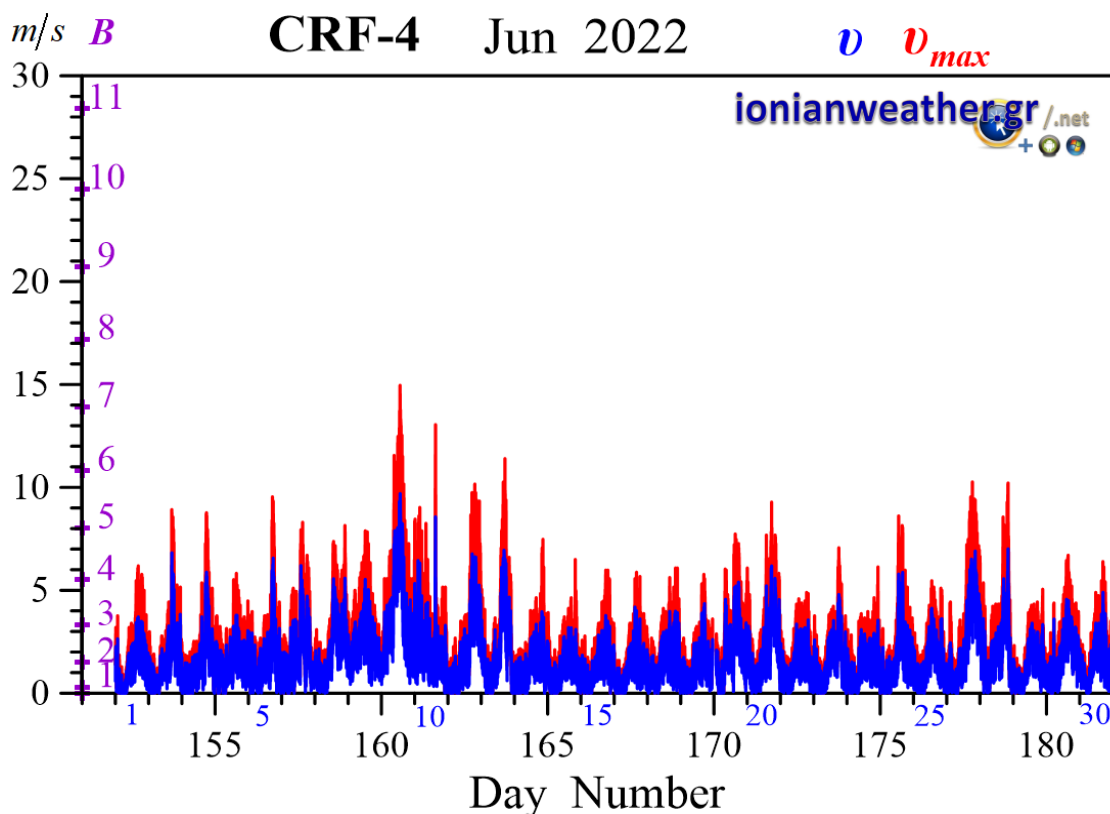
Εικόνα CRF3-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιουνίου 2022 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



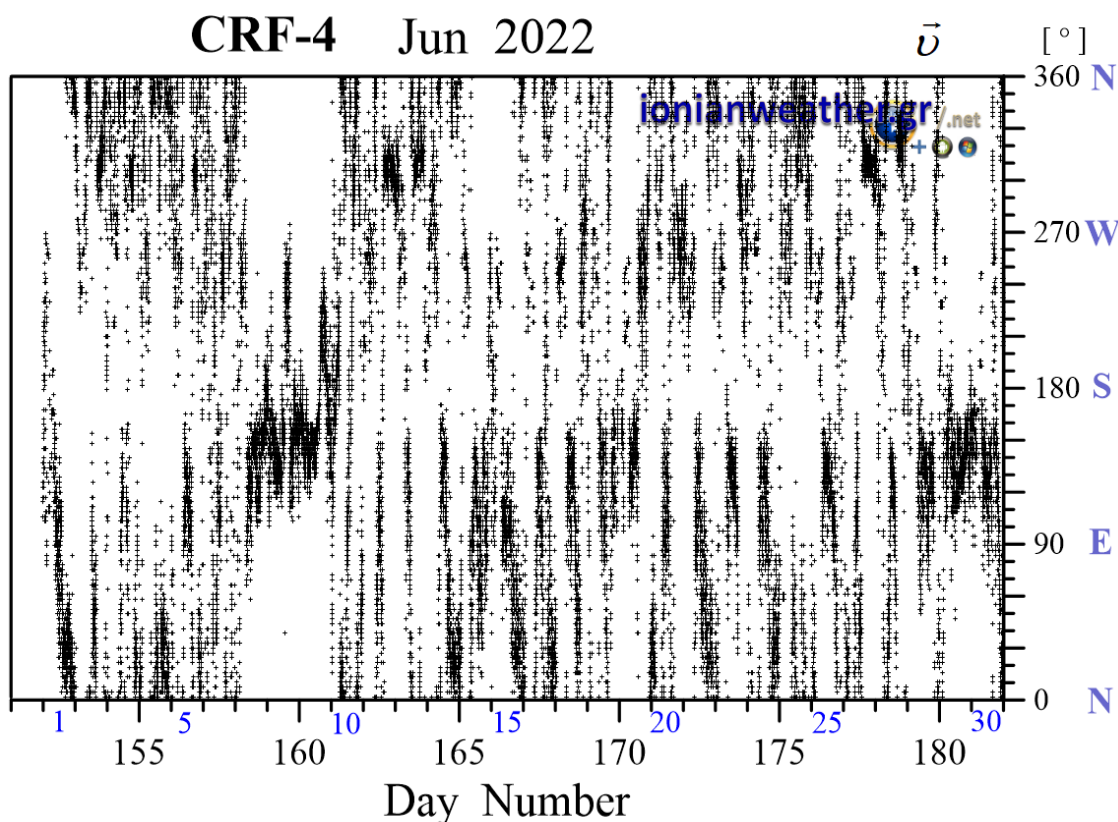
Εικόνα CRF3-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιουνίου 2022 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



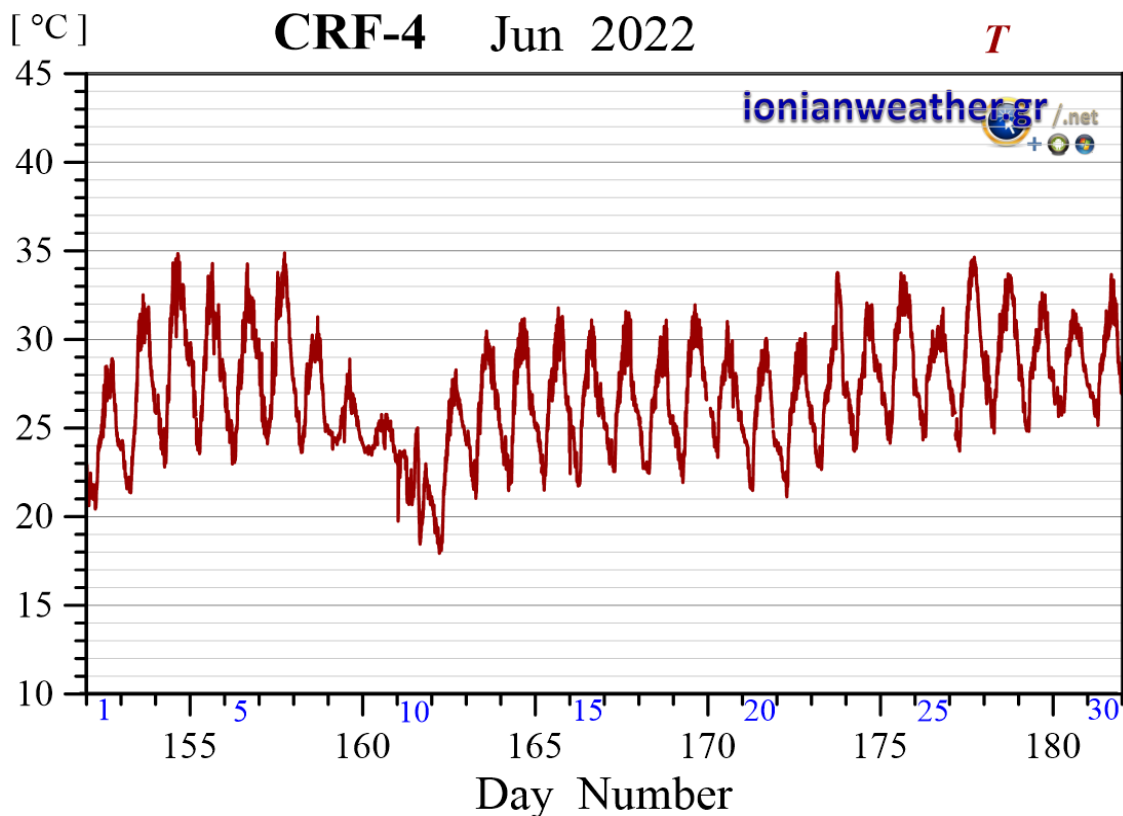
Εικόνα CRF4-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιουνίου 2022.



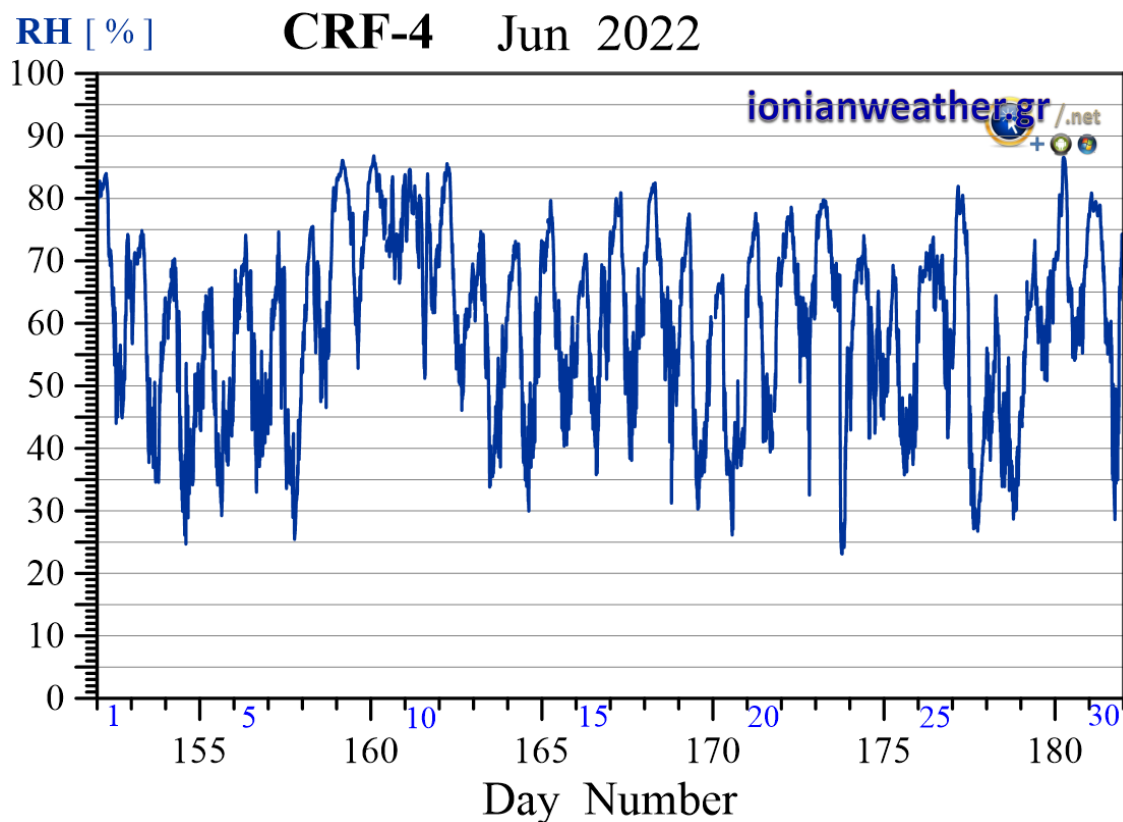
Εικόνα CRF4-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιουνίου 2022. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και *Beaufort*.



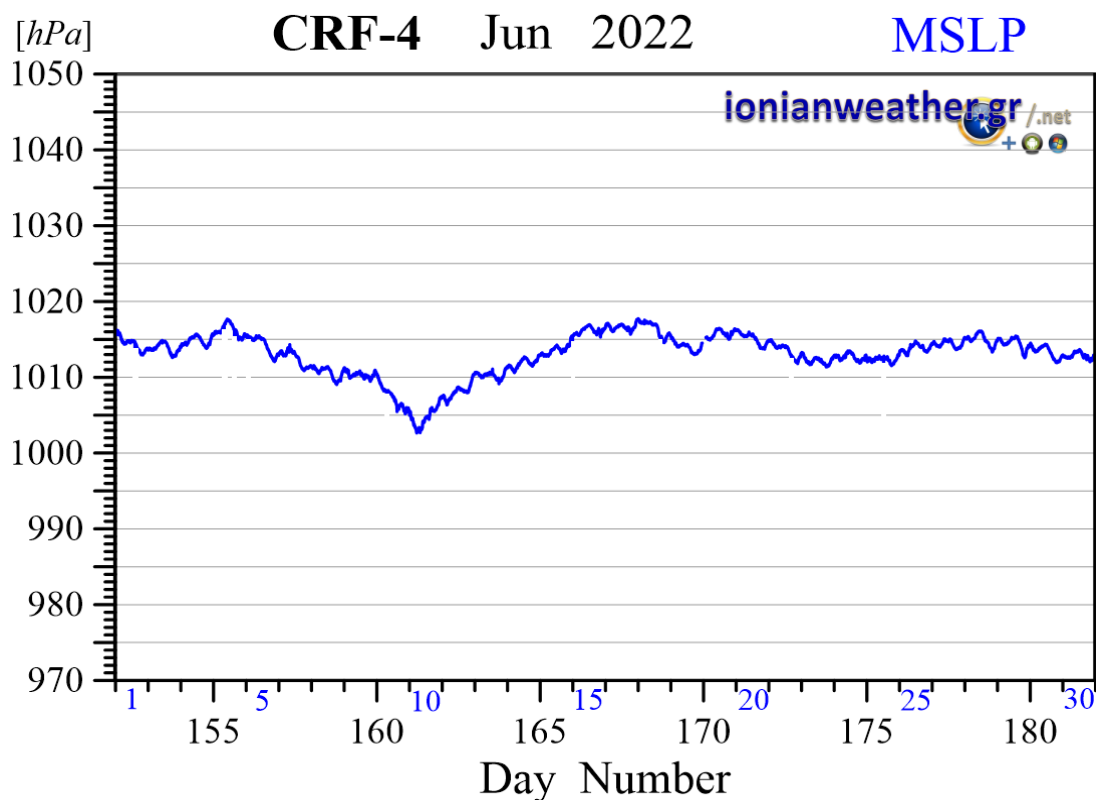
Εικόνα CRF4-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιουνίου 2022 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



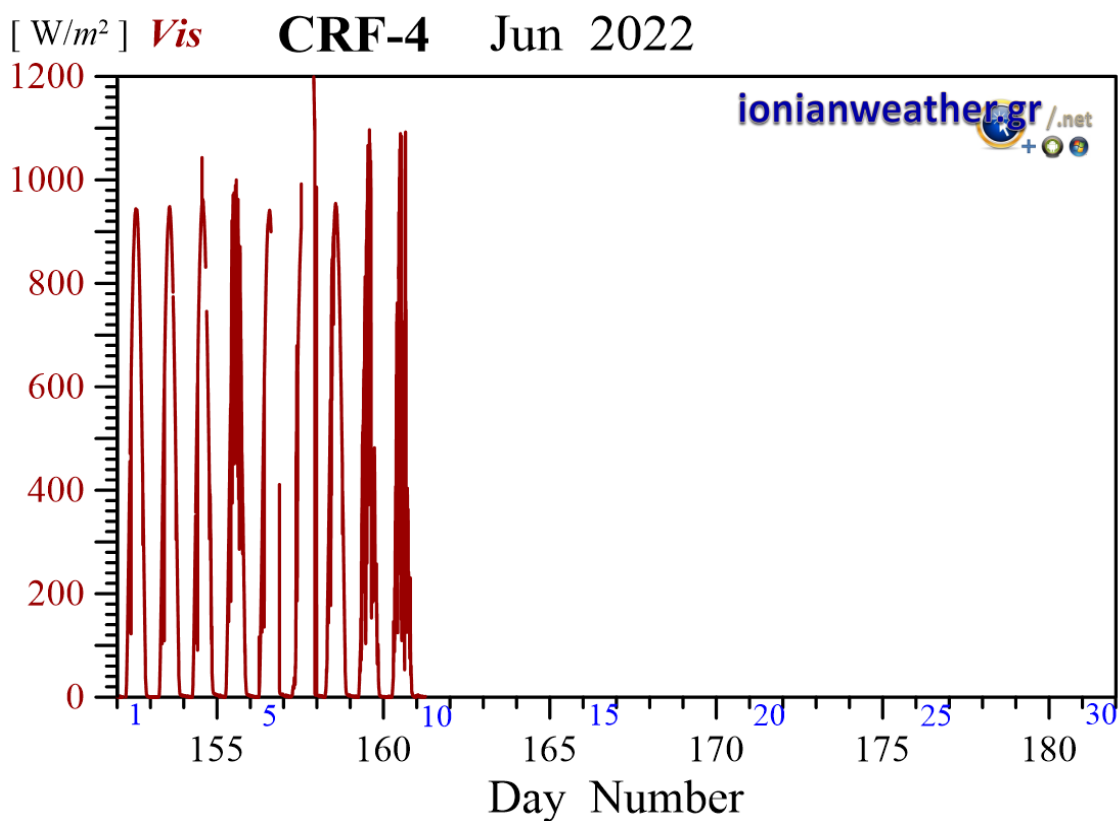
Εικόνα CRF4-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιουνίου 2022.



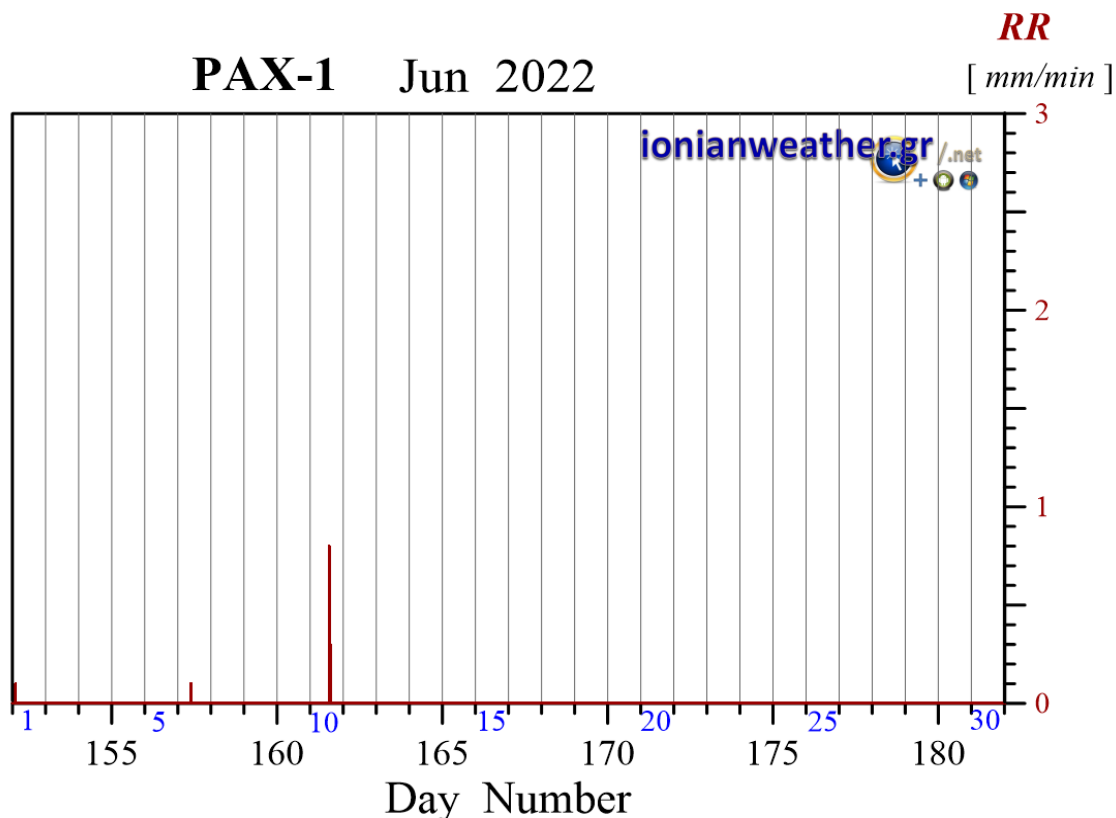
Εικόνα CRF4-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιουνίου 2022.



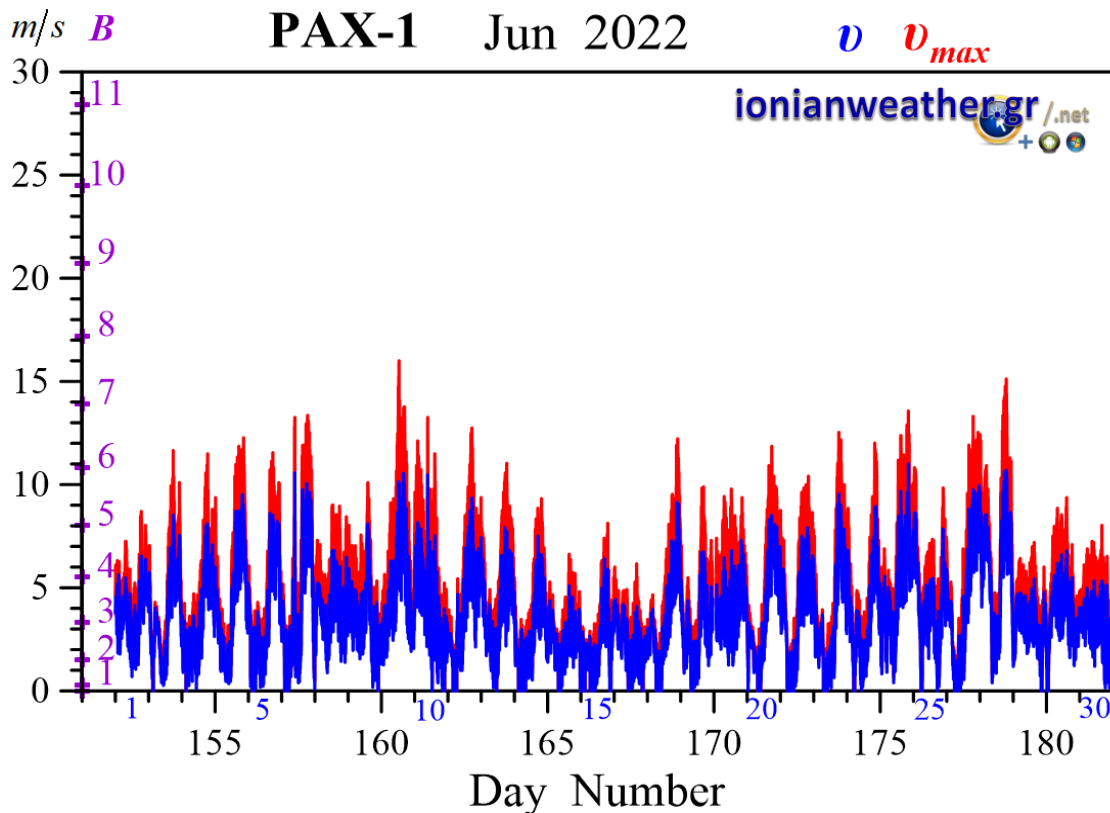
Εικόνα CRF4-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιουνίου 2022 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



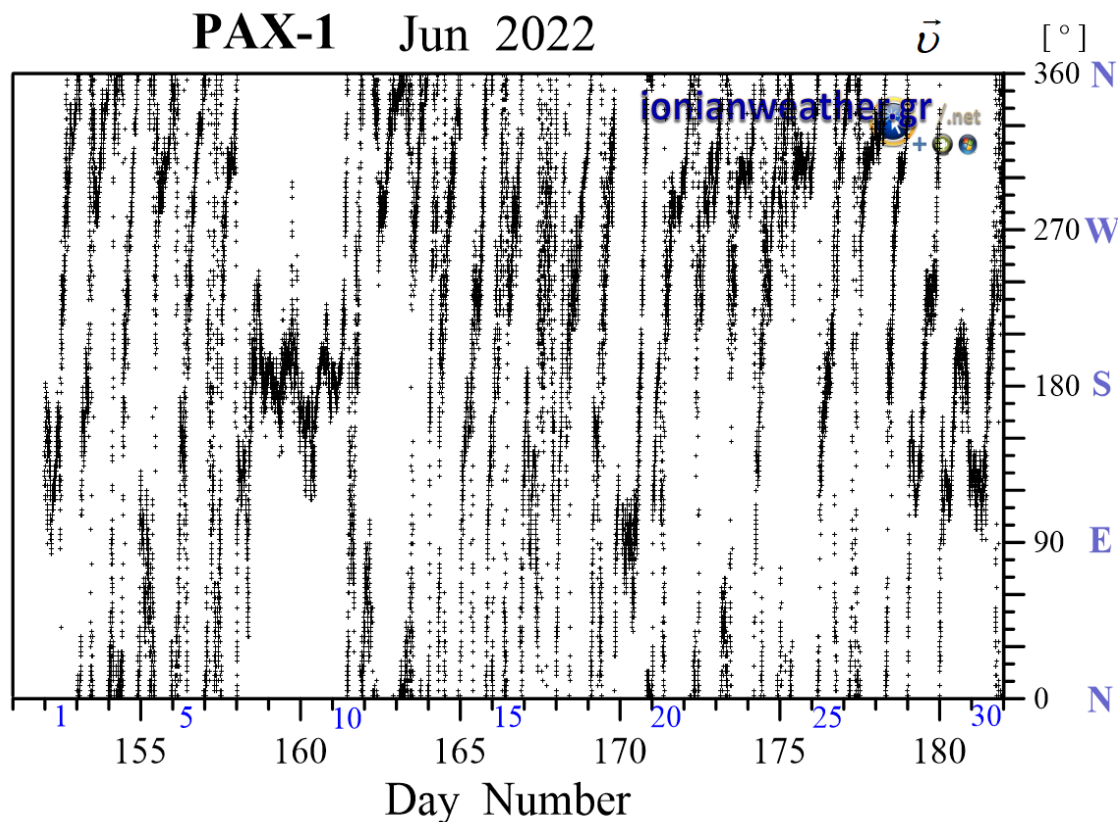
Εικόνα CRF4-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιουνίου 2022 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



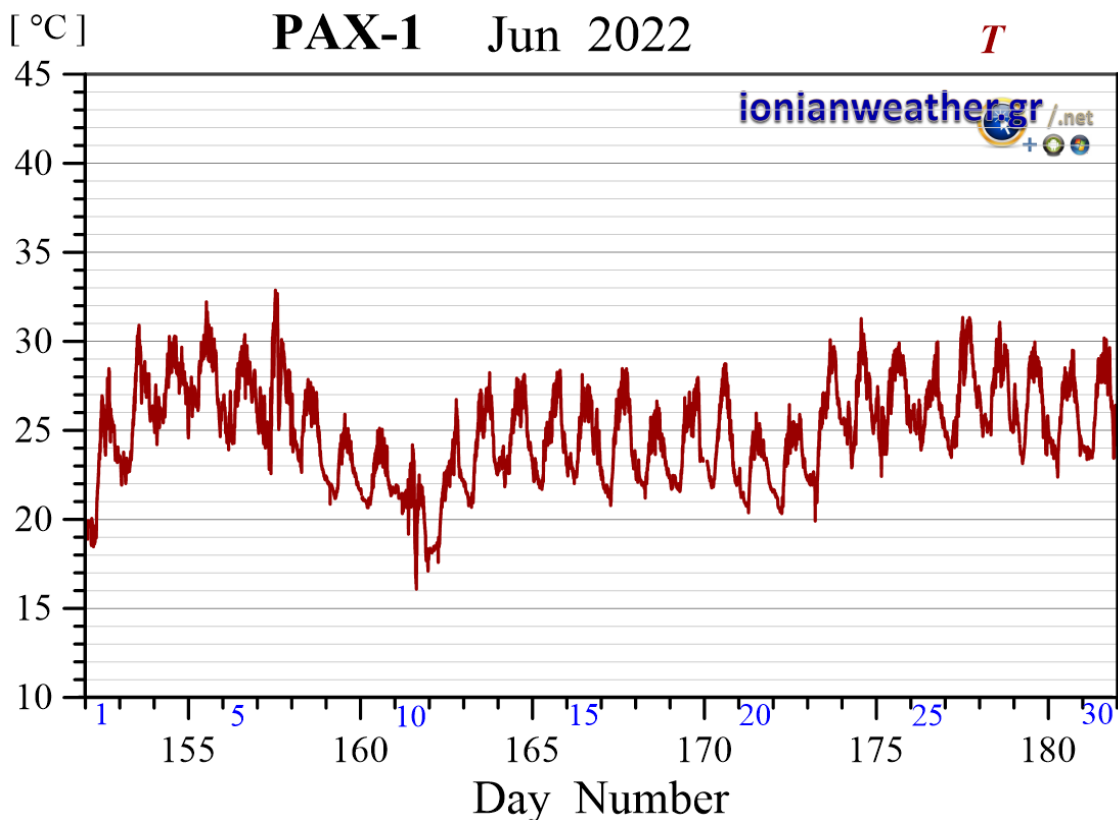
Εικόνα PAX1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιουνίου 2022.



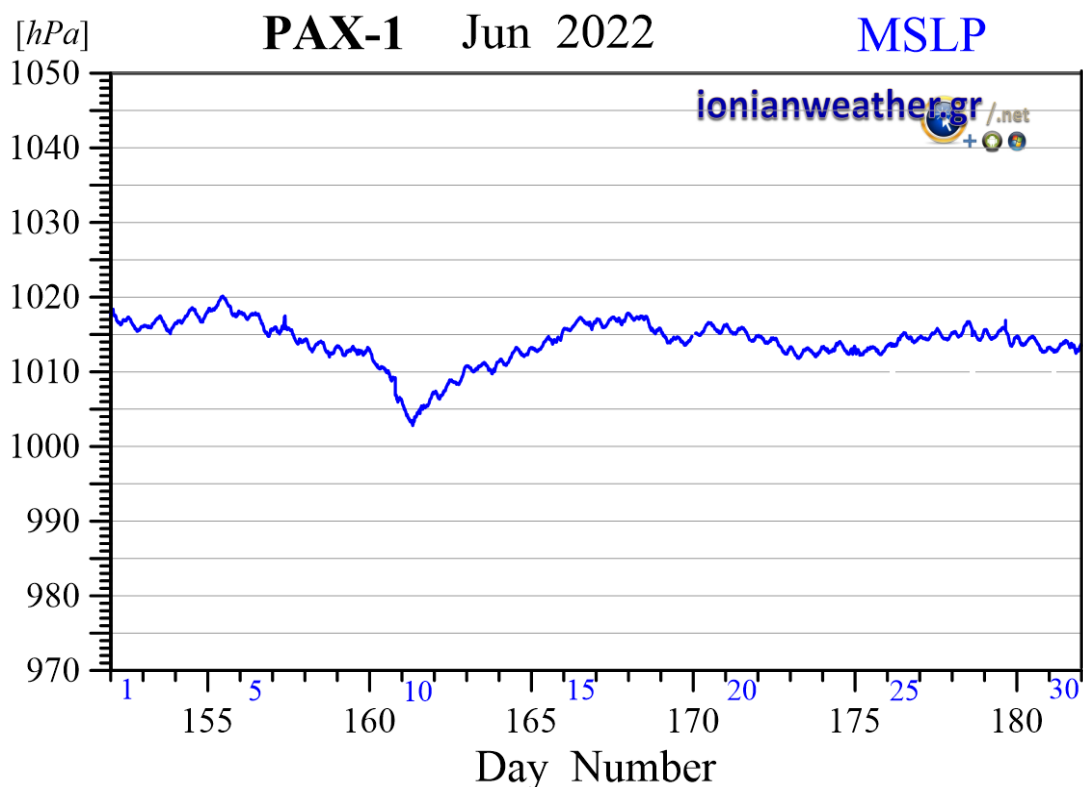
Εικόνα PAX 1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιουνίου 2022. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



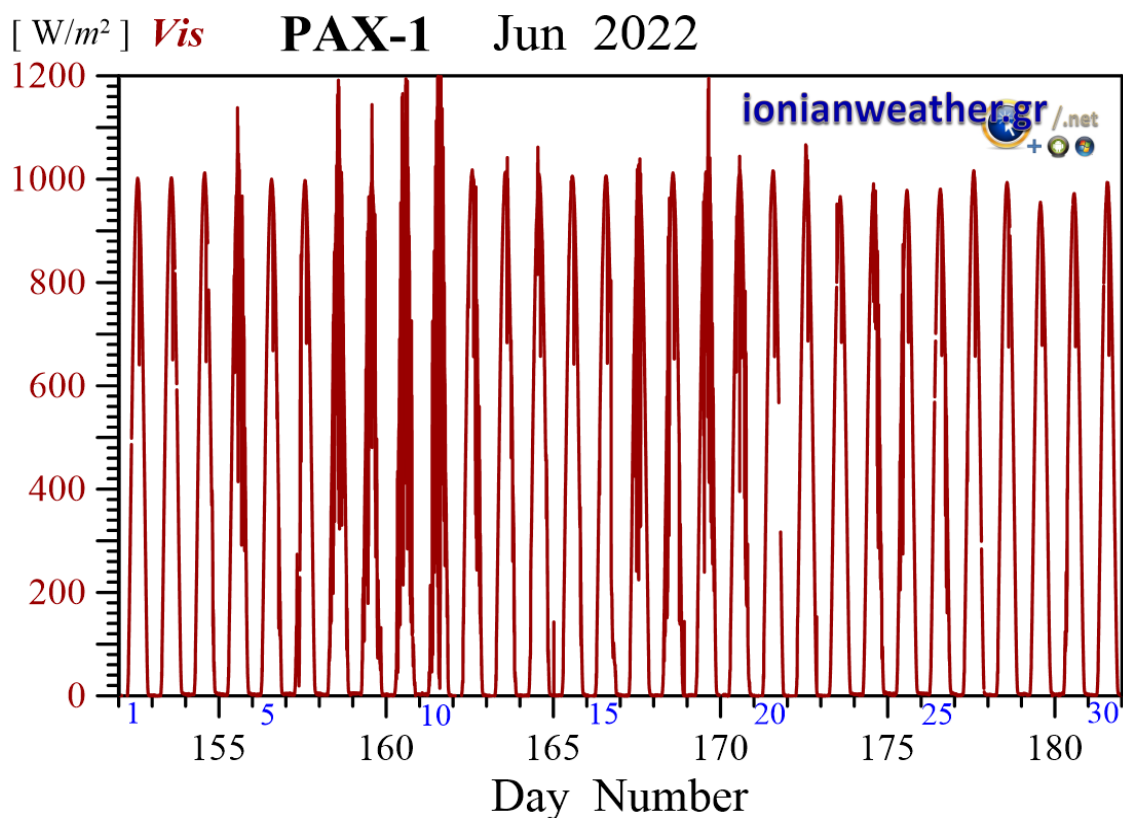
Εικόνα PAX 1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιουνίου 2022 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



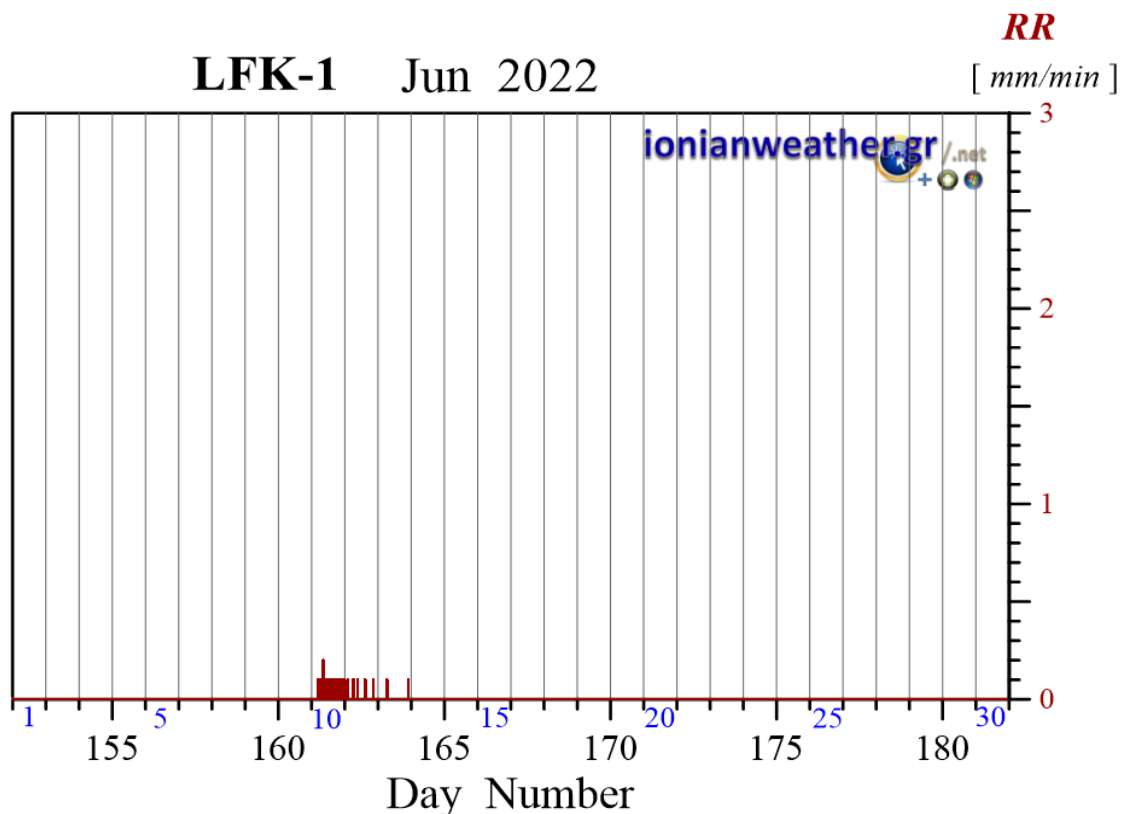
Εικόνα PAX 1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιουνίου 2022.



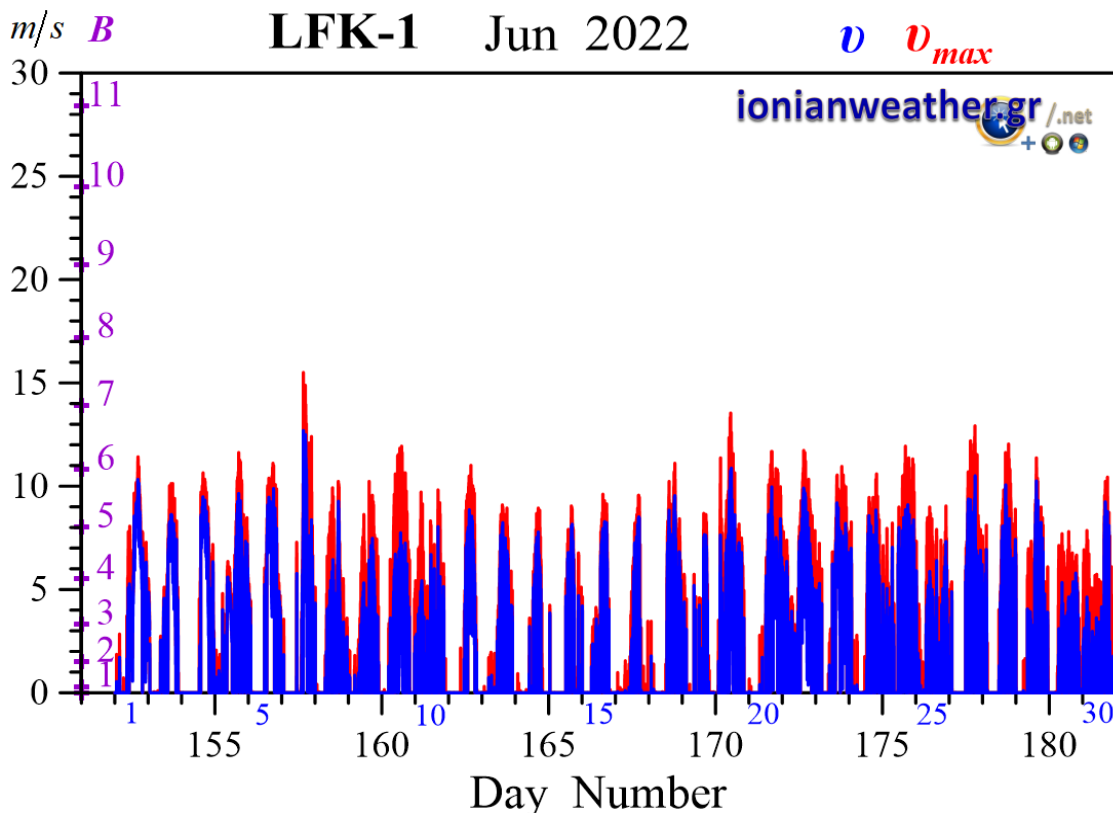
Εικόνα PAX 1-5: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιουνίου 2022 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



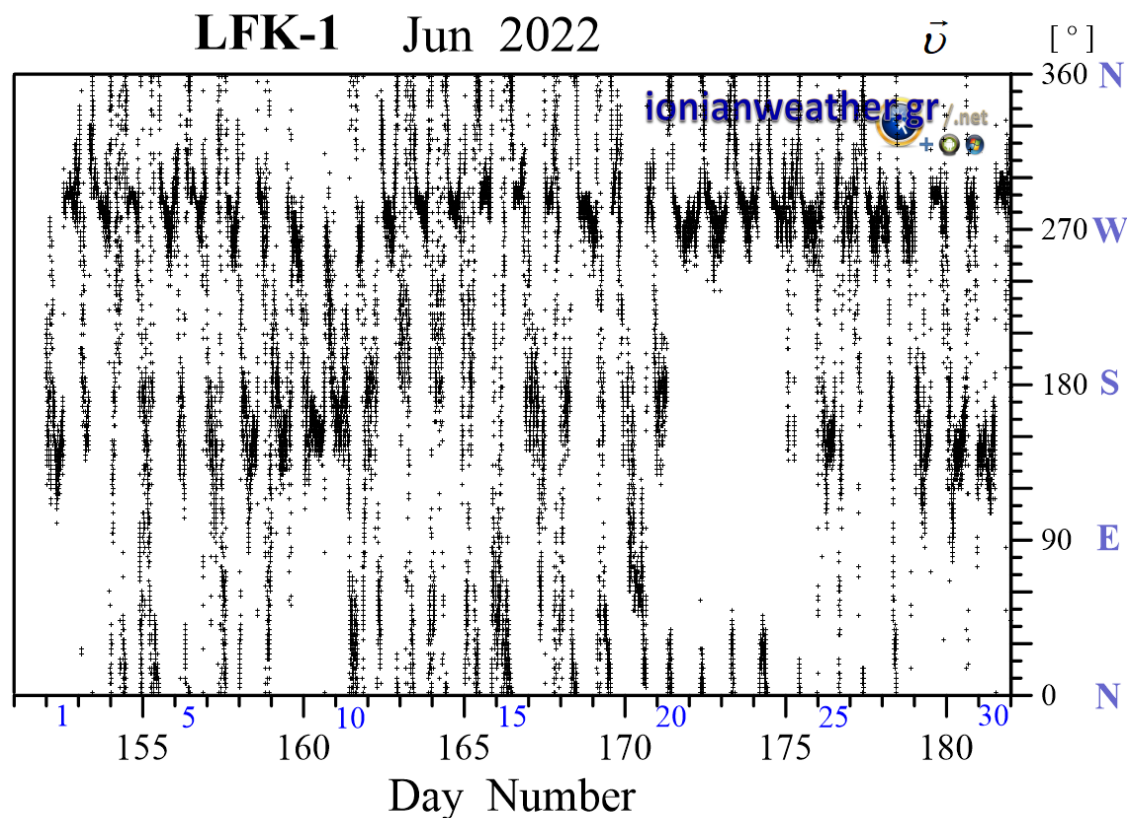
Εικόνα PAX1-6: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιουνίου 2022 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



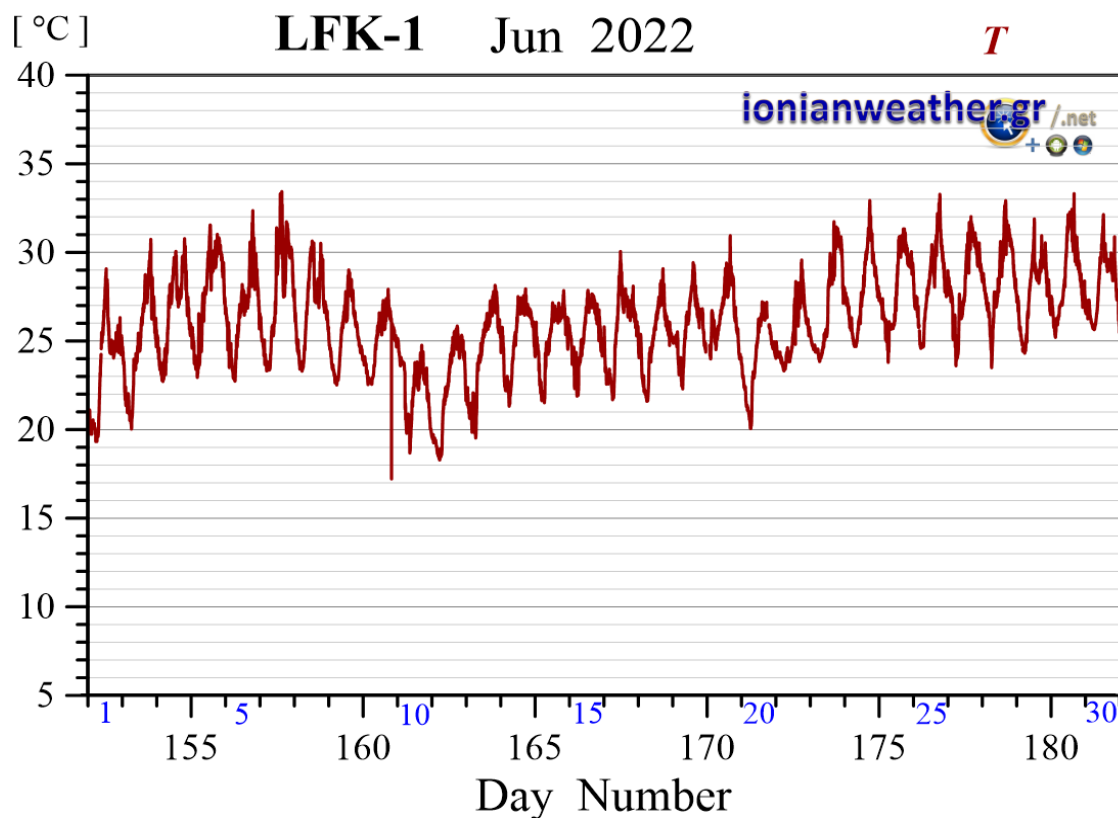
Εικόνα LFK1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιουνίου 2022.



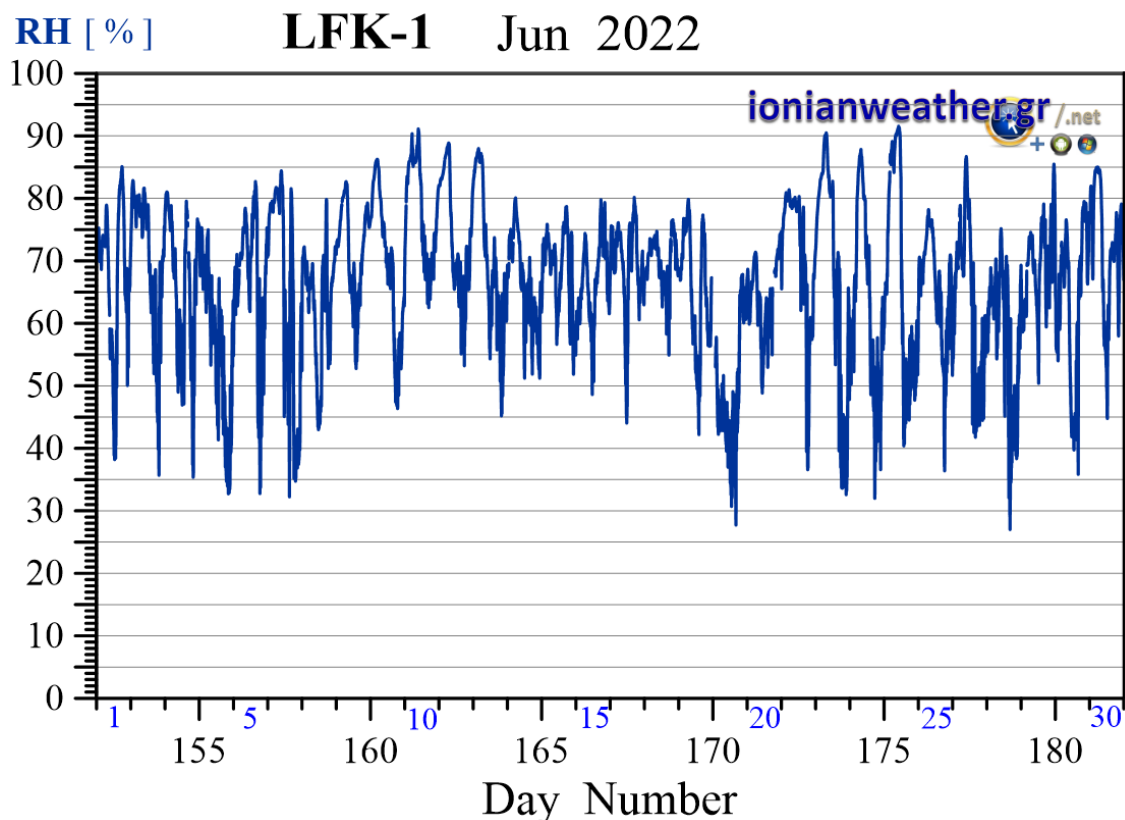
Εικόνα LFK1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιουνίου 2022. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



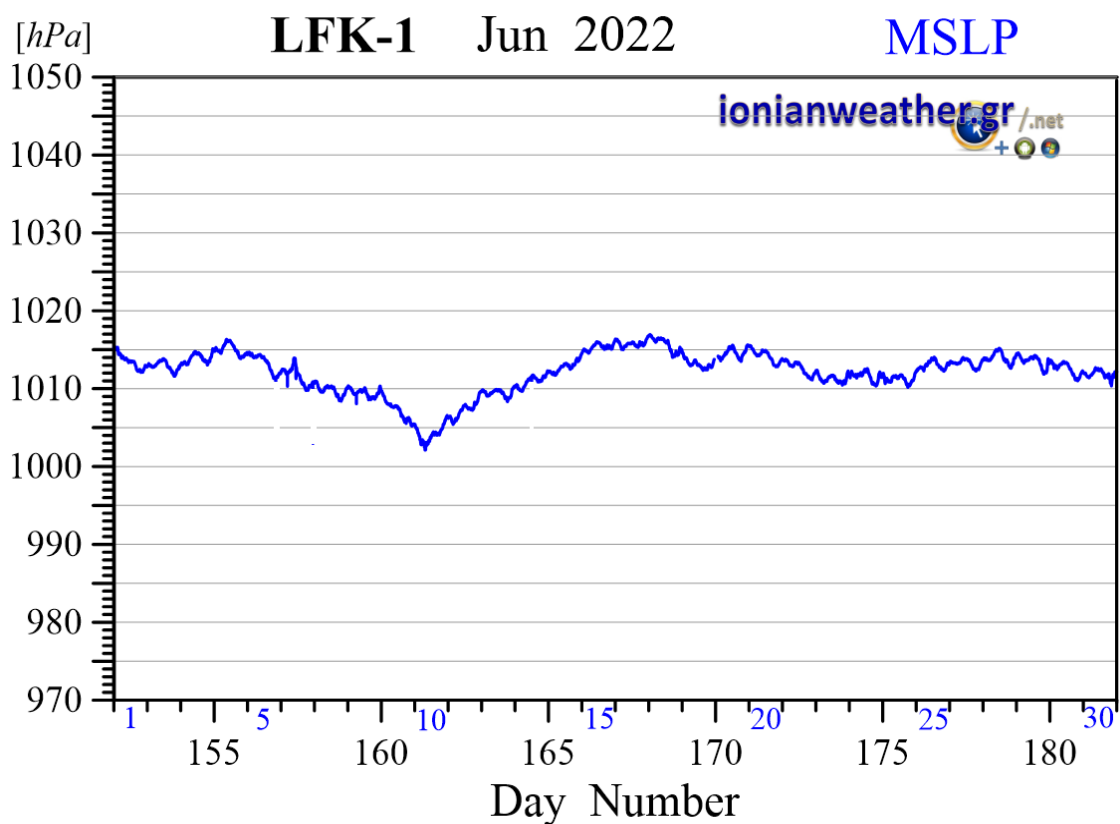
Εικόνα LFK1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιουνίου 2022 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



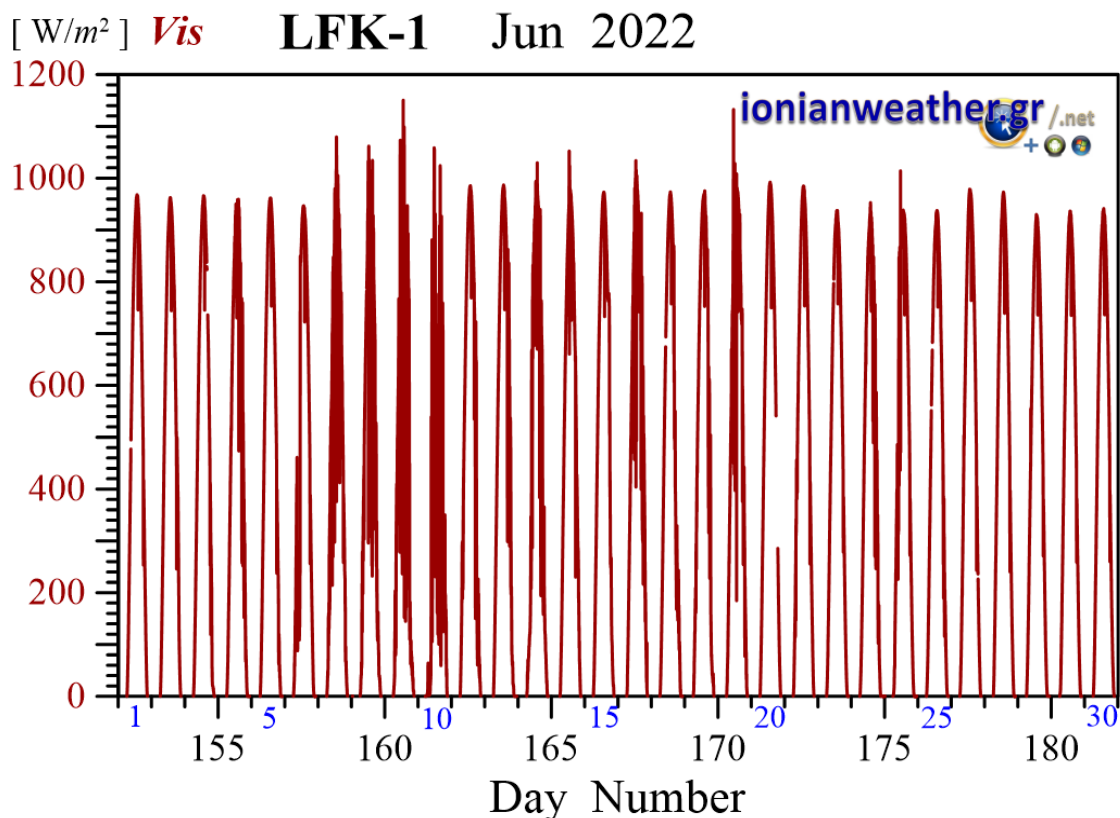
Εικόνα LFK1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιουνίου 2022.



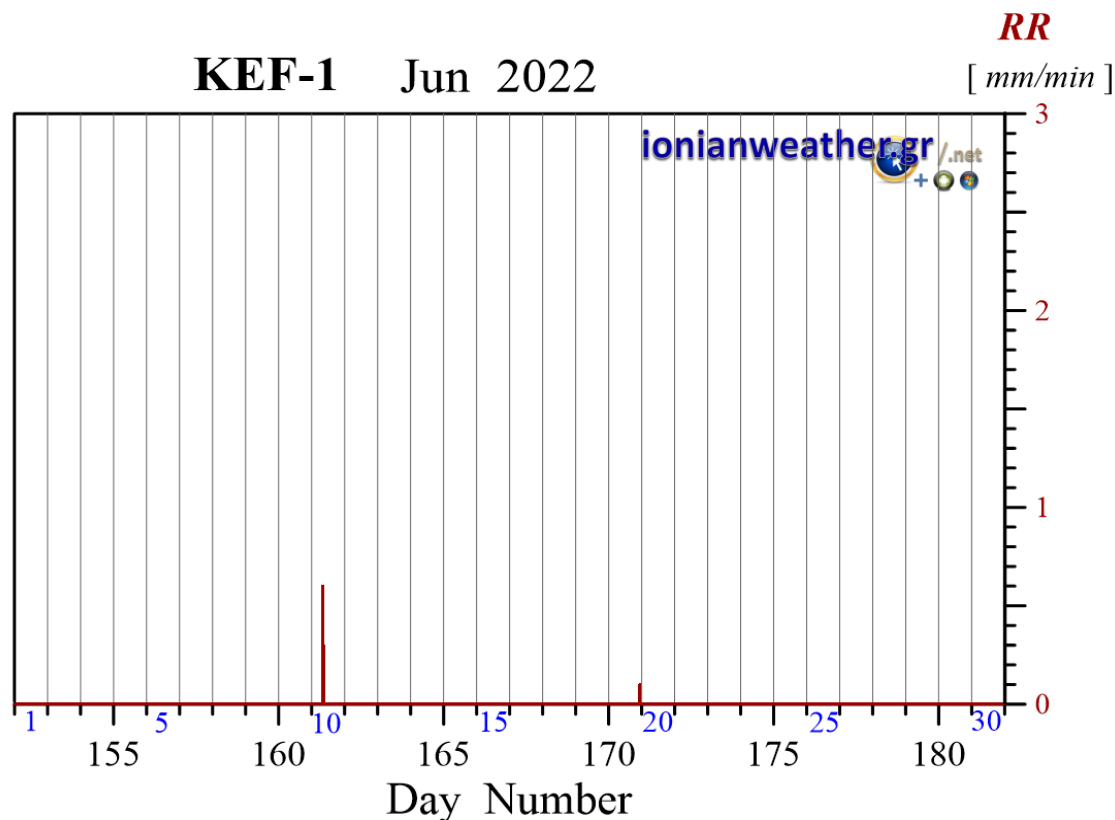
Εικόνα LFK1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιουνίου 2022.



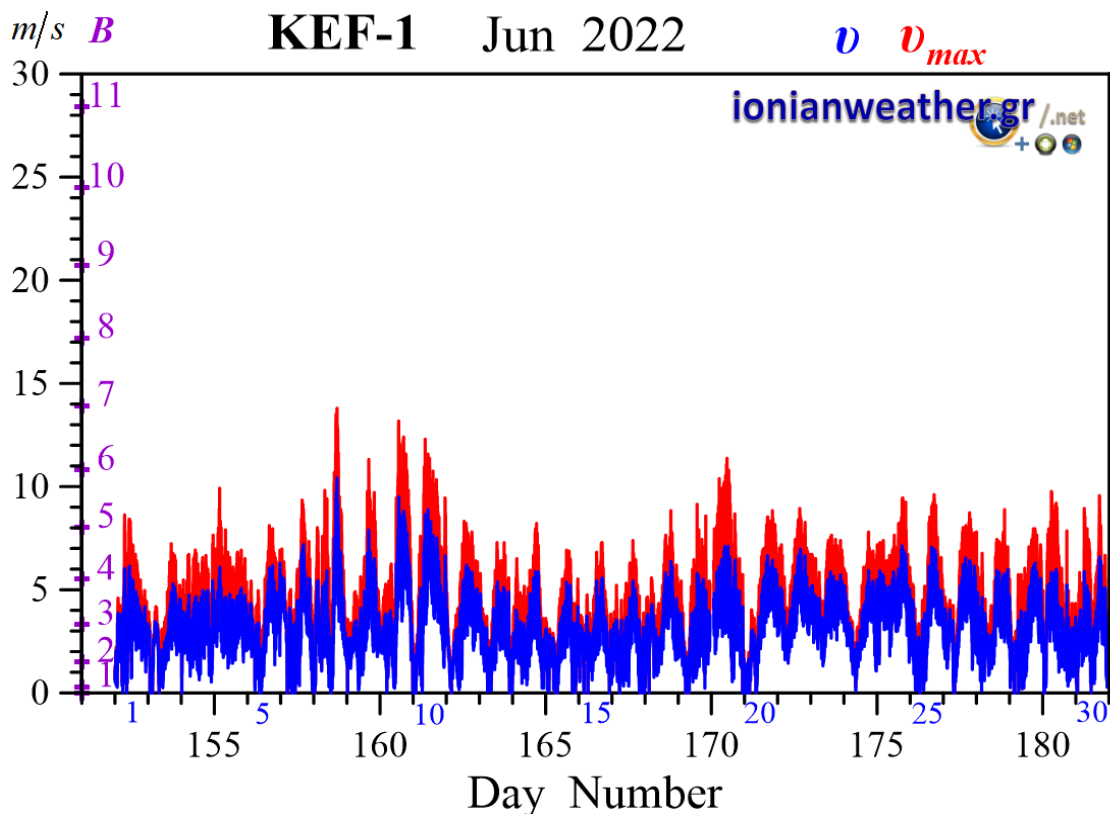
Εικόνα LFK1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιουνίου 2022 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



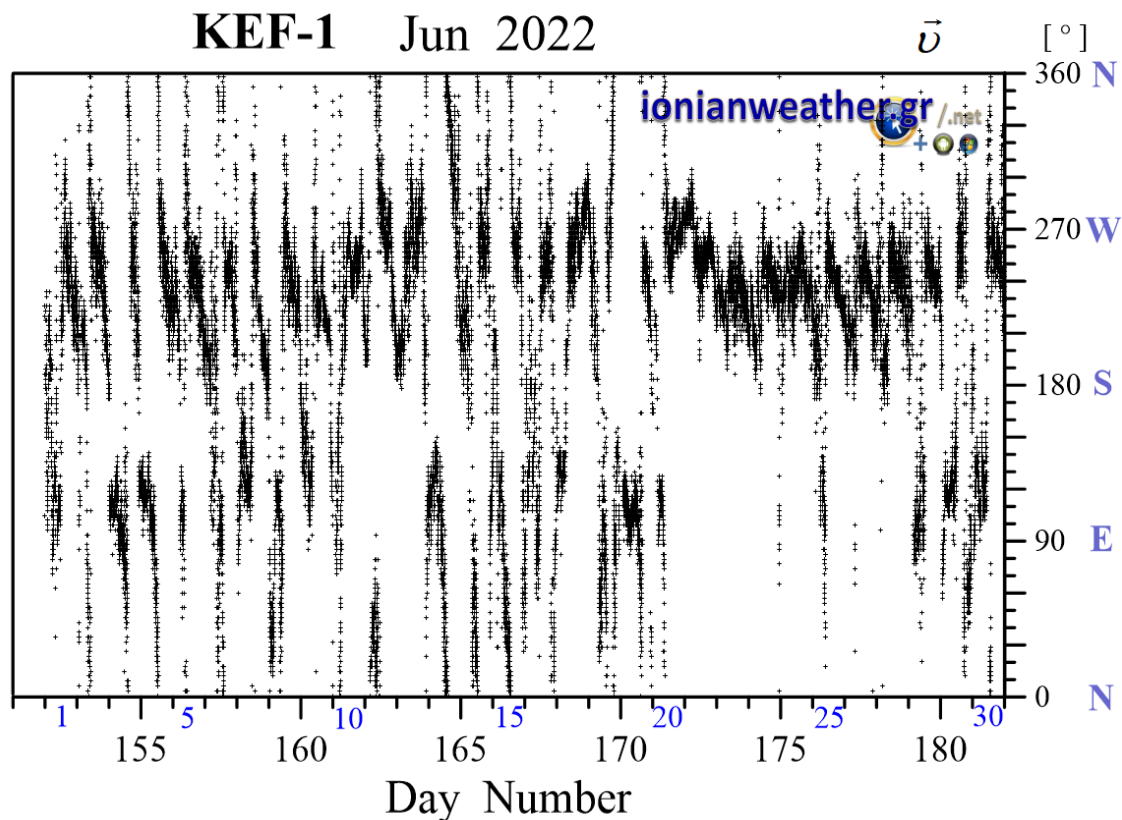
Εικόνα LFK1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιουνίου 2022 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



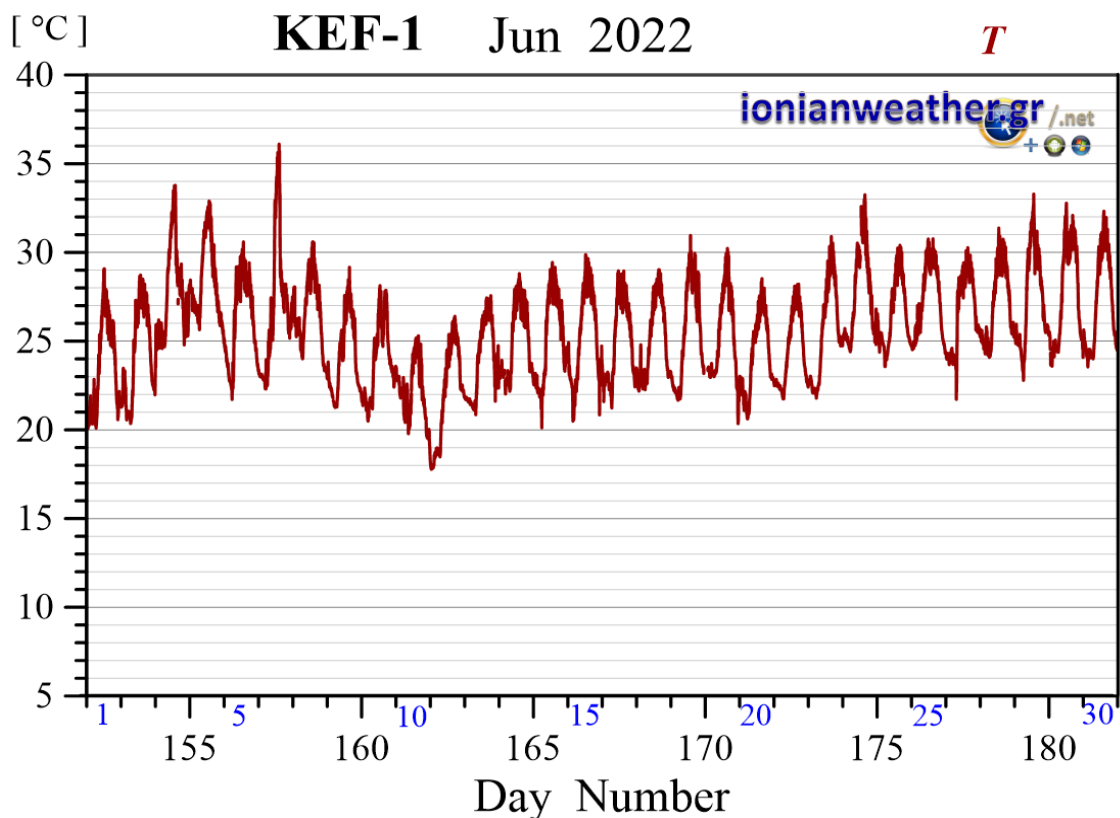
Εικόνα KEF1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιουνίου 2022.



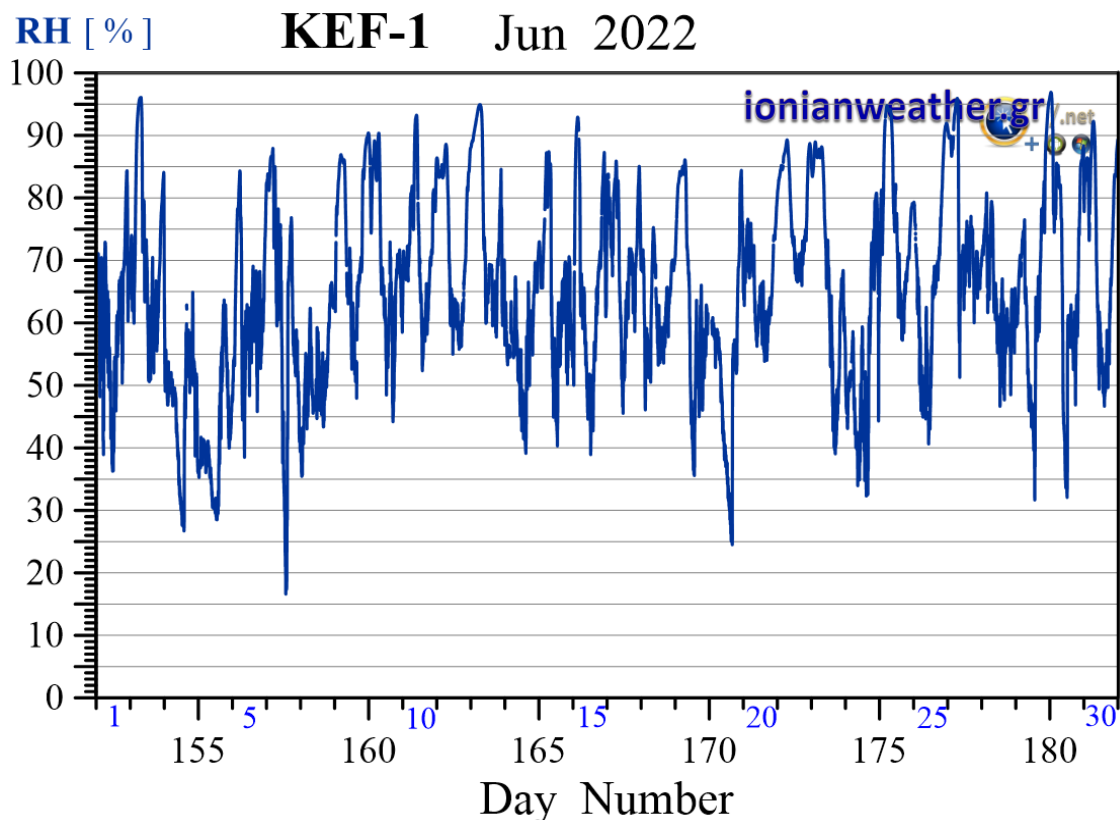
Εικόνα KEF1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιουνίου 2022. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



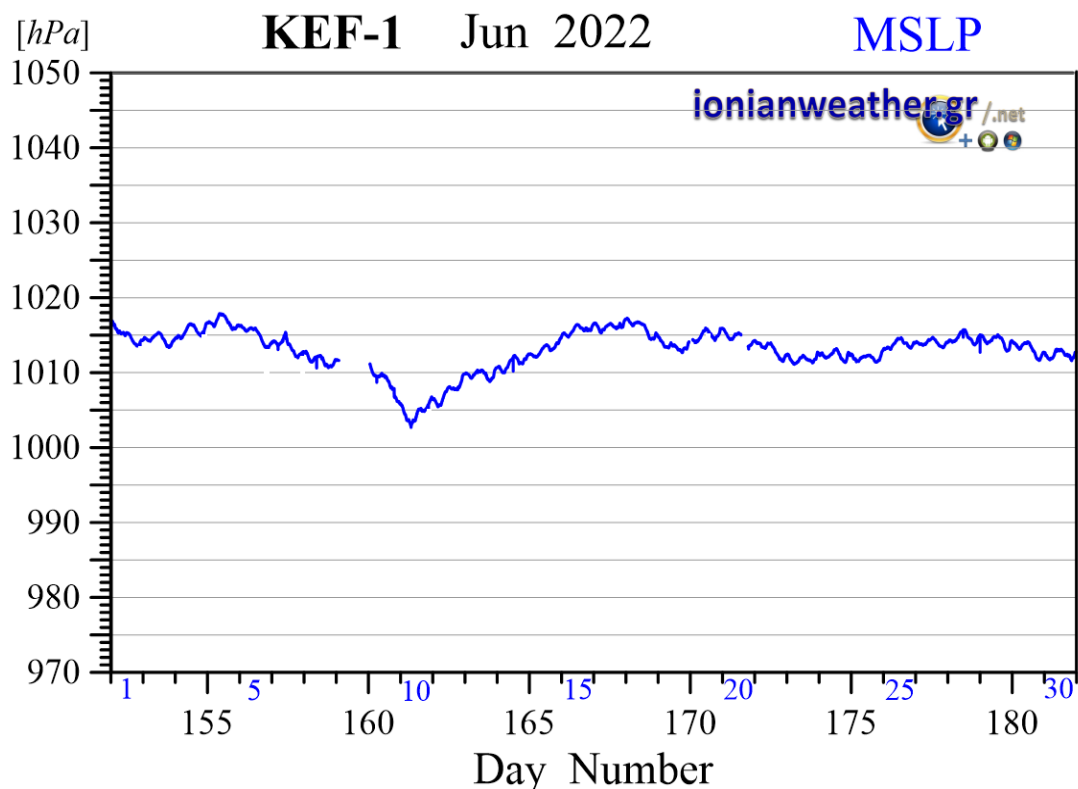
Εικόνα KEF1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιουνίου 2022 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



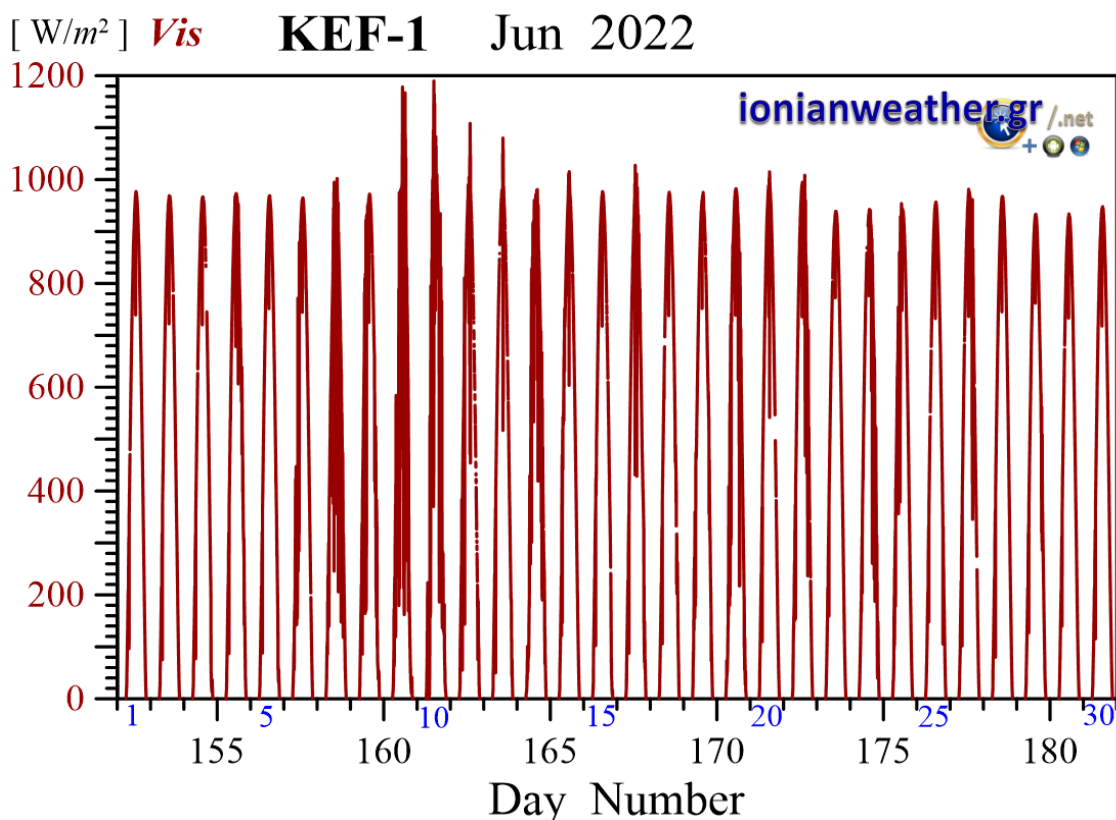
Εικόνα KEF1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιουνίου 2022.



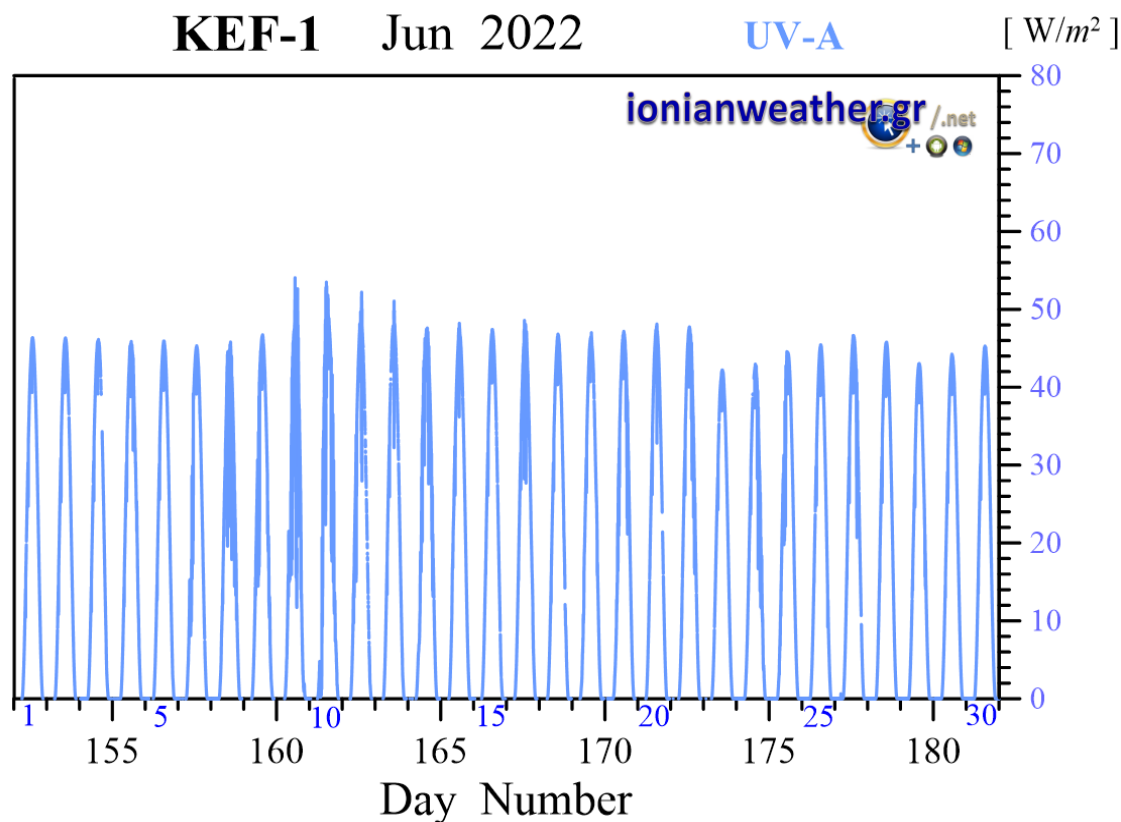
Εικόνα KEF1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιουνίου 2022.



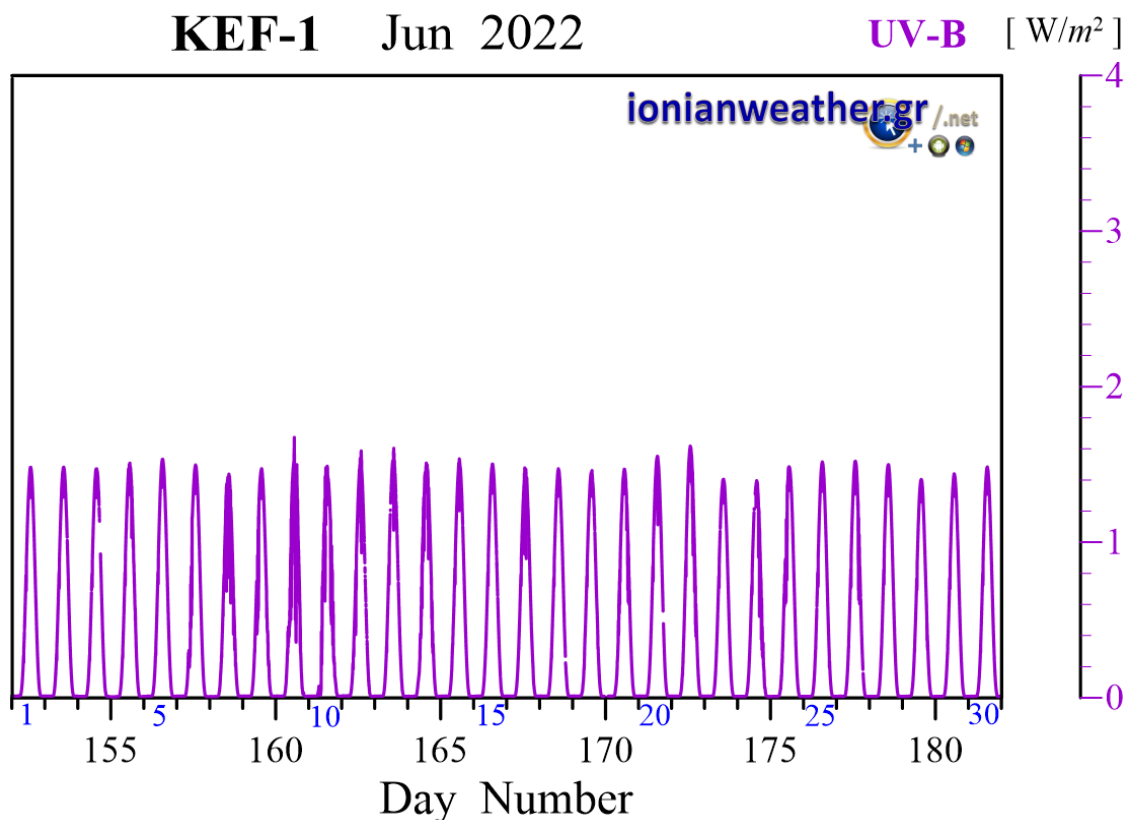
Εικόνα KEF1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιουνίου 2022 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



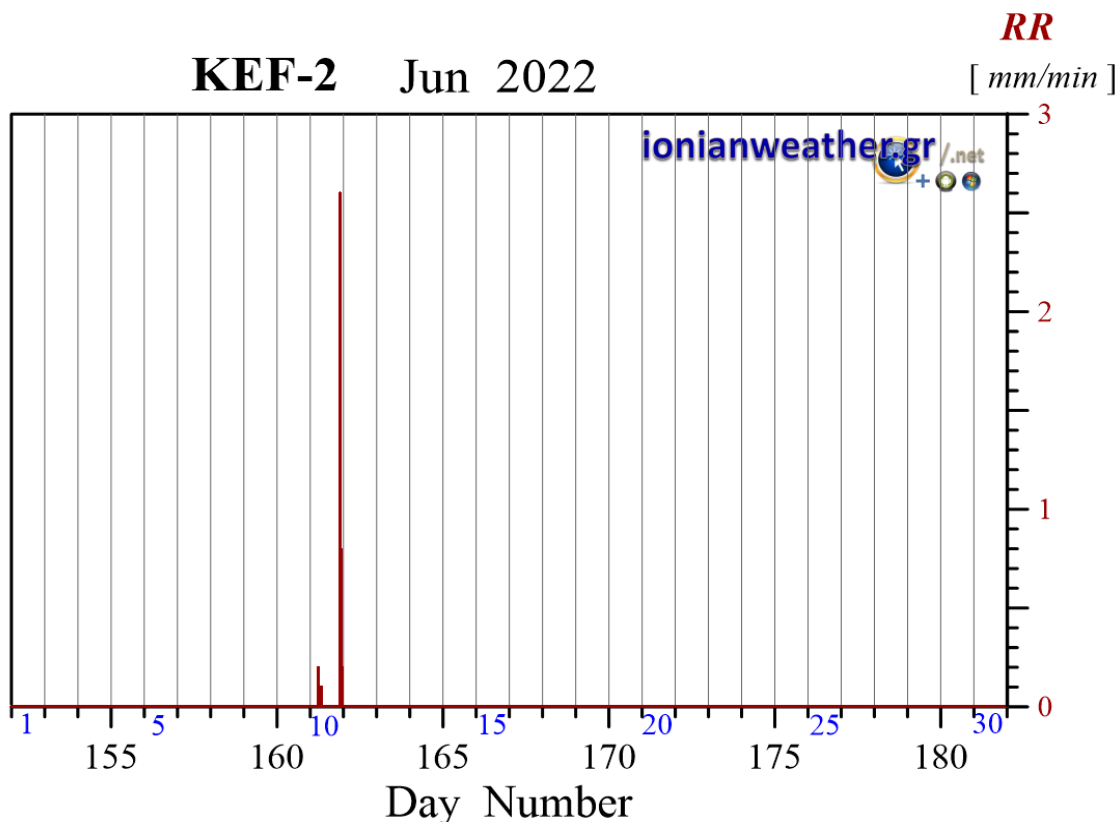
Εικόνα KEF1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιουνίου 2022 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



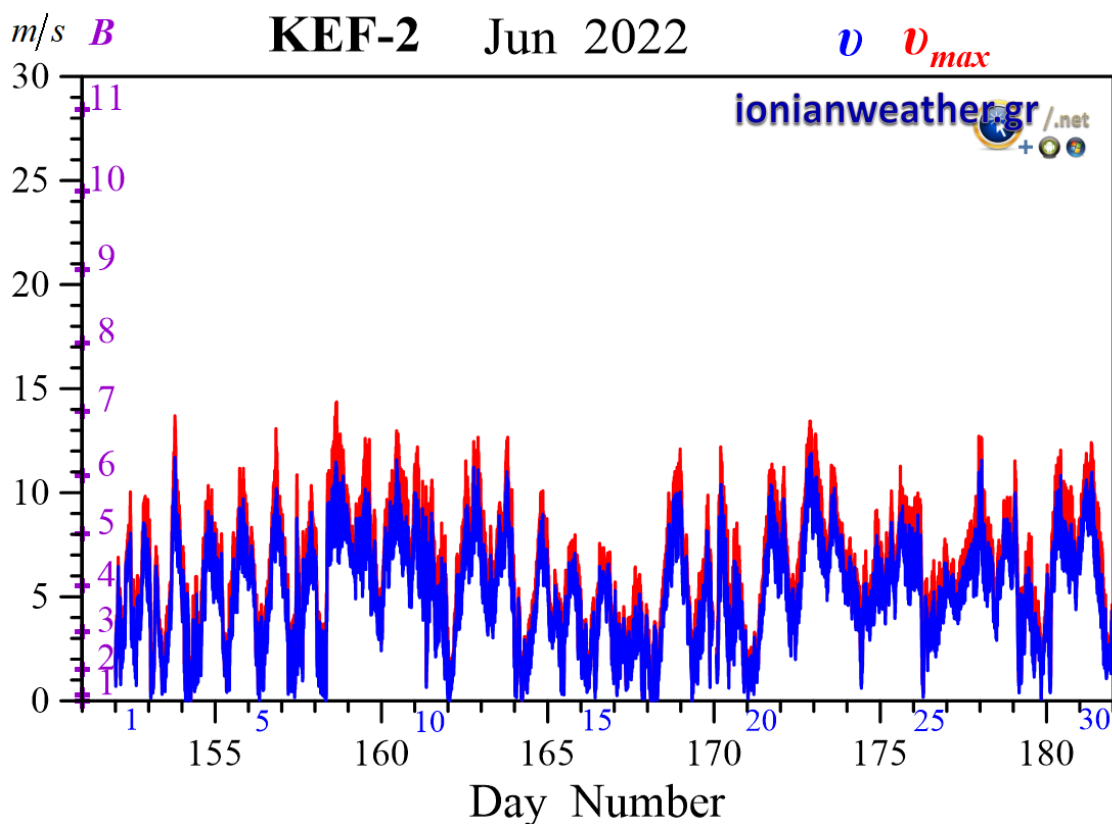
Εικόνα KEF1-8: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιουνίου 2022 στη φασματική περιοχή UVA.



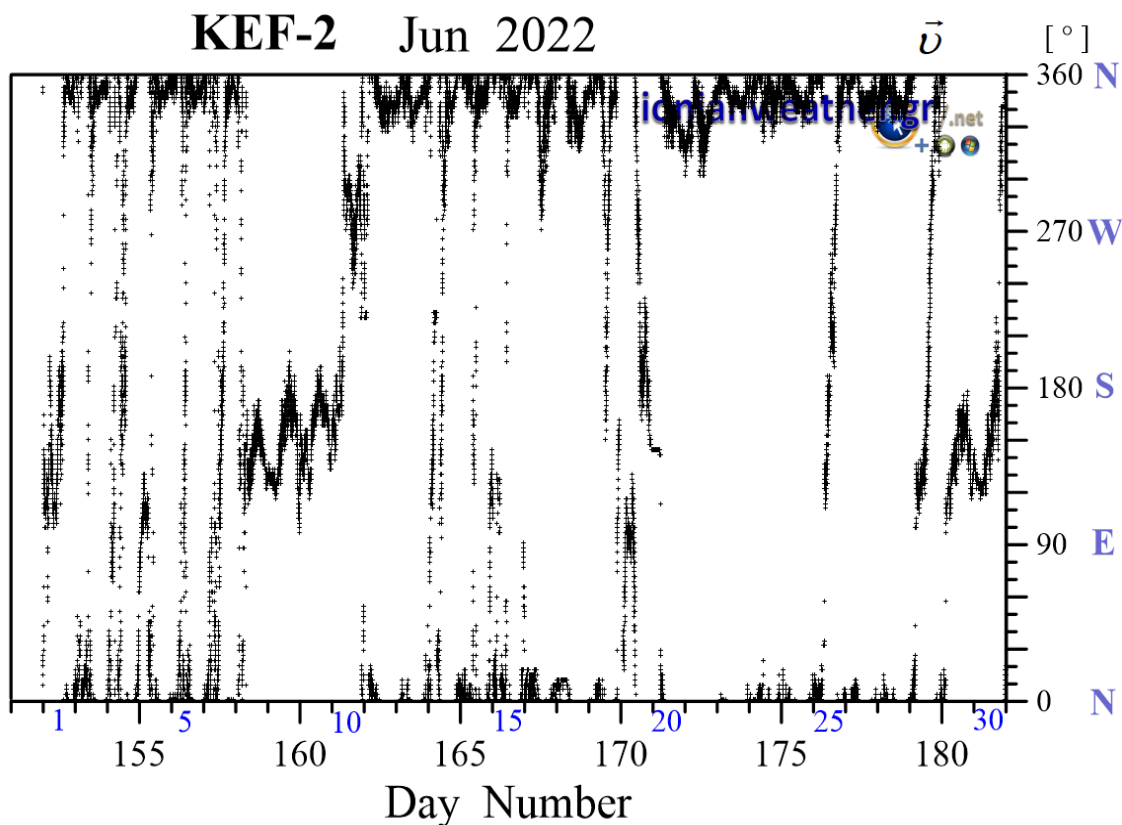
Εικόνα KEF1-9: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιουνίου 2022 στη φασματική περιοχή UVB



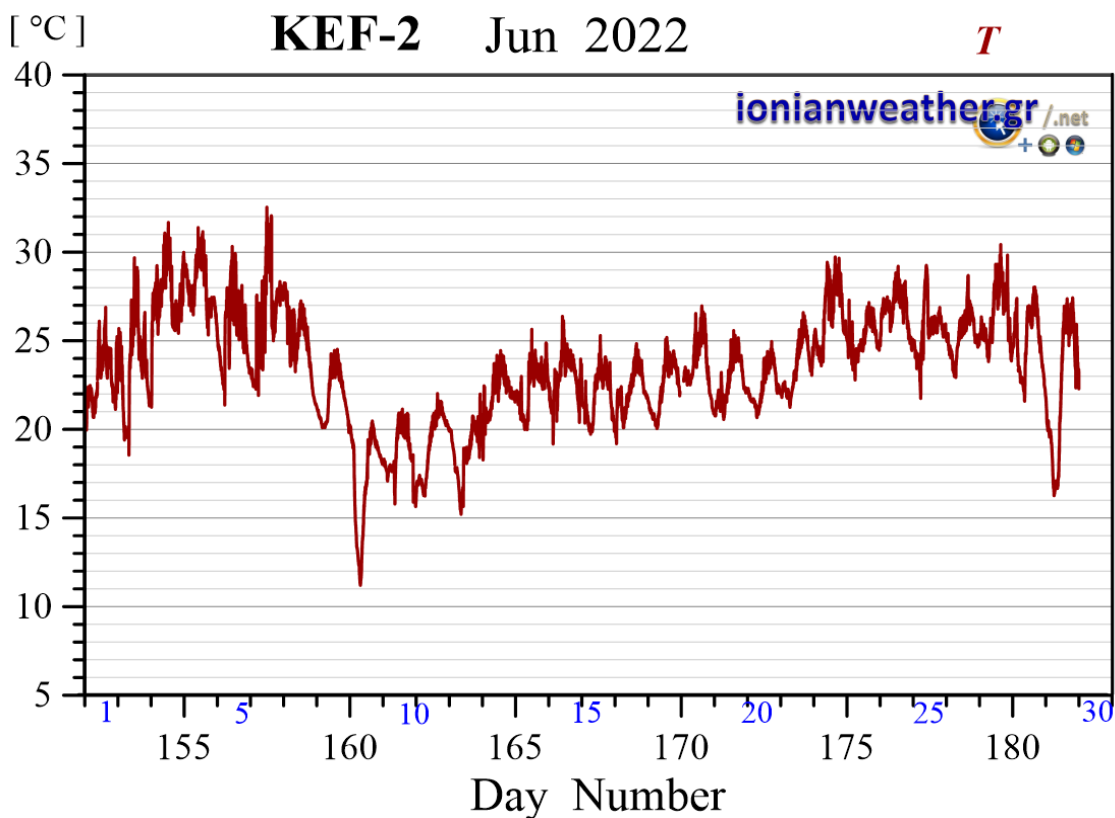
Εικόνα ΚΕF2-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιουνίου 2022.



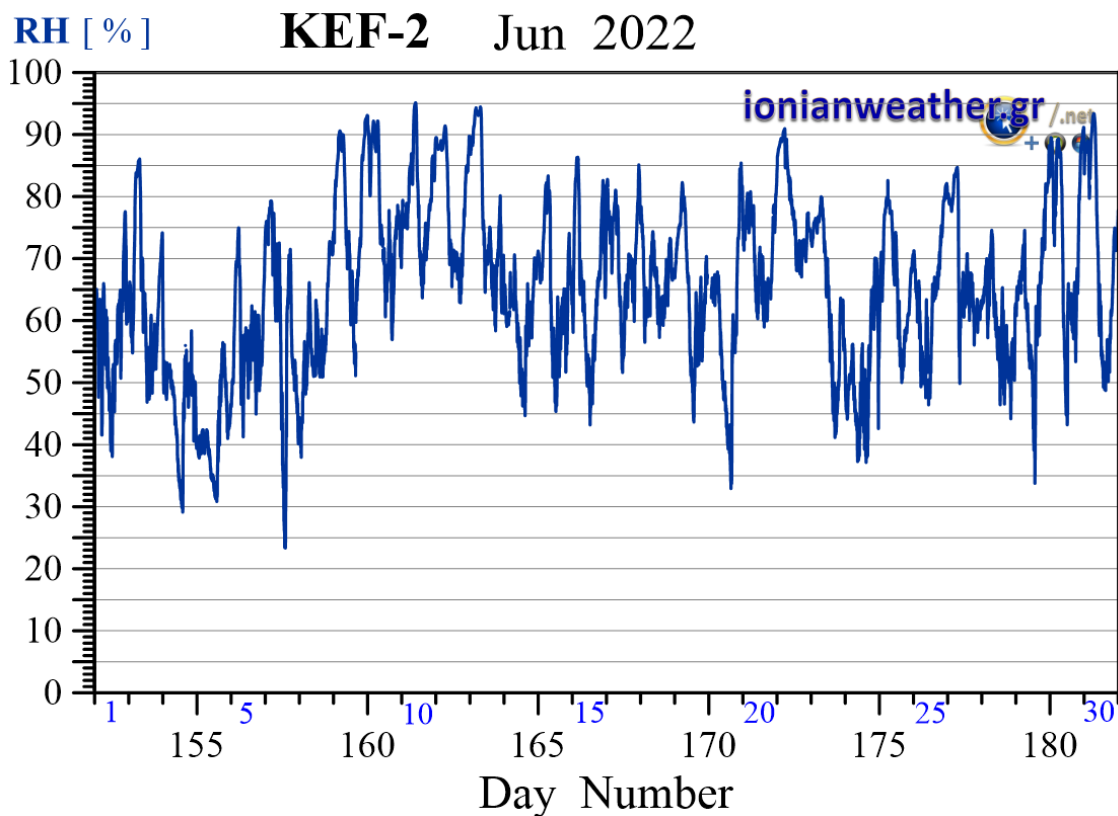
Εικόνα ΚΕF2-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιουνίου 2022. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



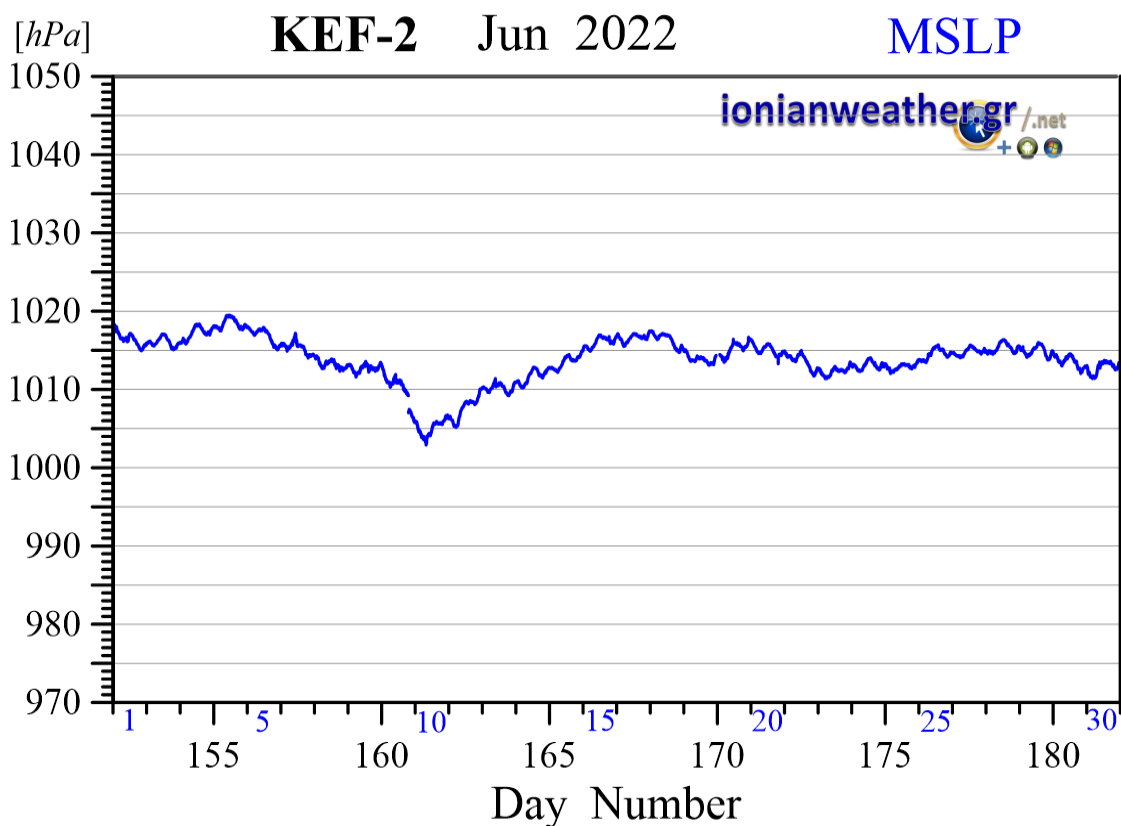
Εικόνα KEF2-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιουνίου 2022 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



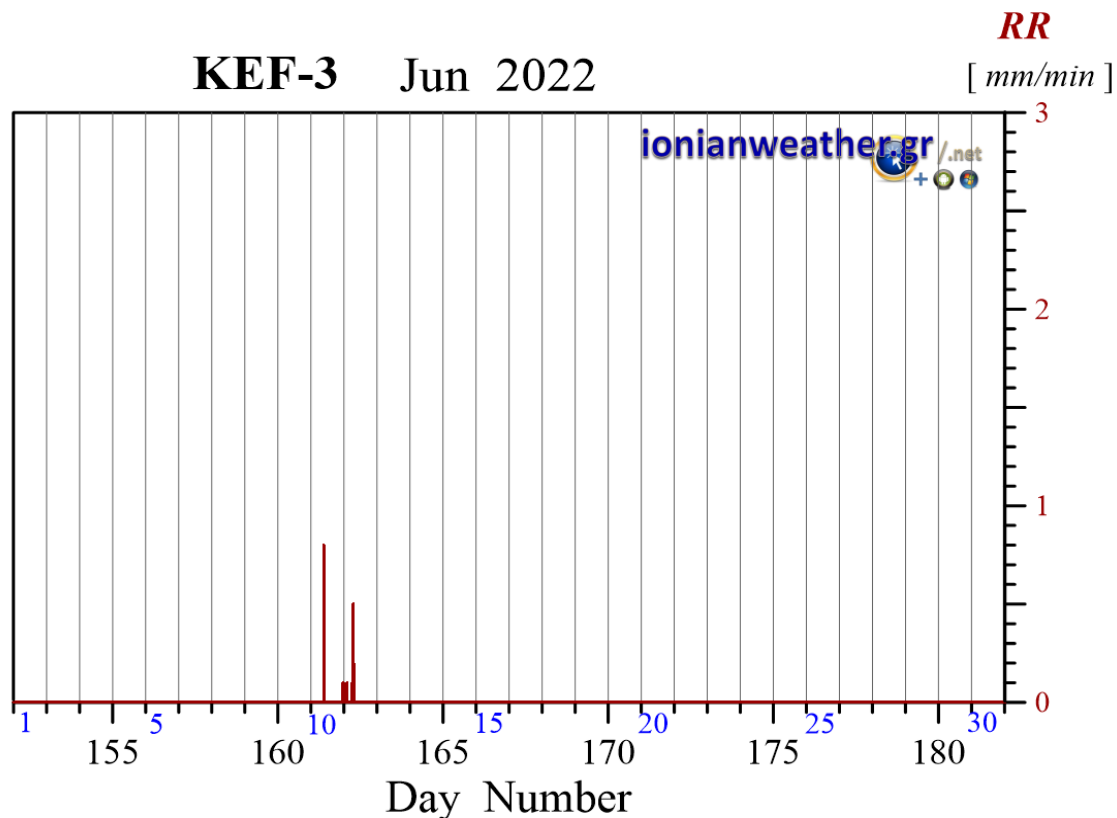
Εικόνα KEF2-4 Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιουνίου 2022.



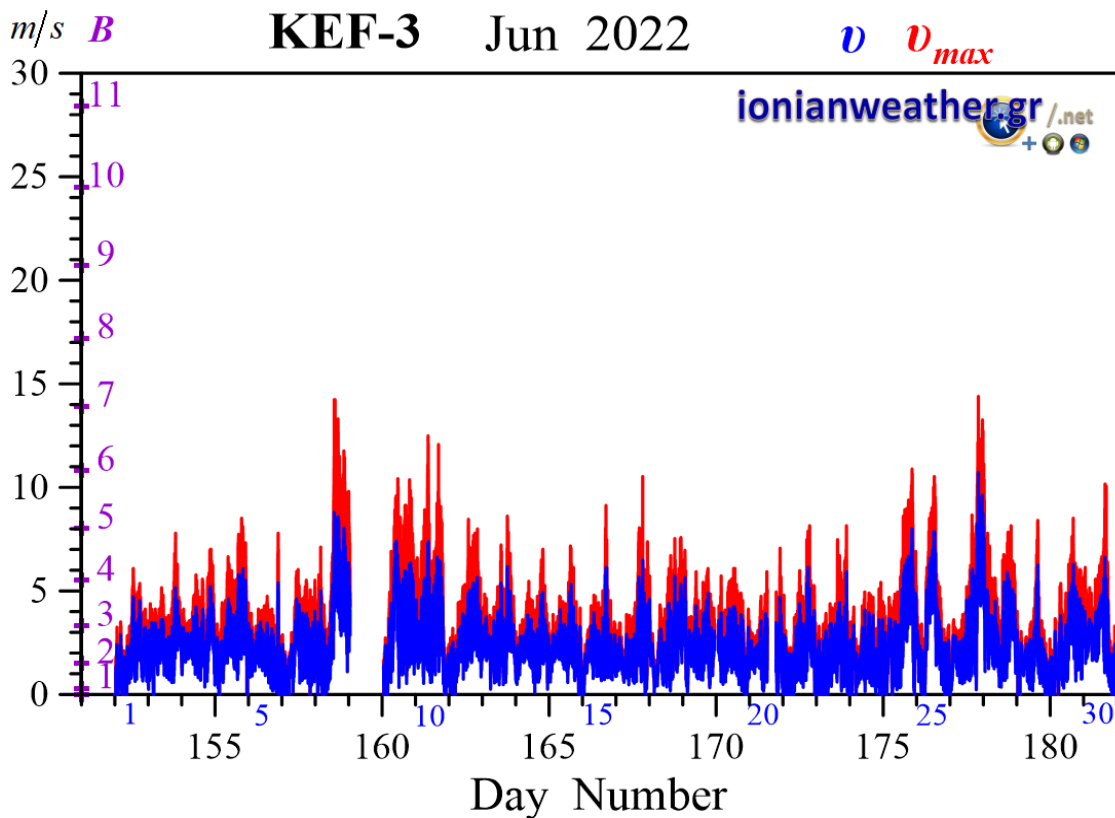
Εικόνα KEF2-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιουνίου 2022.



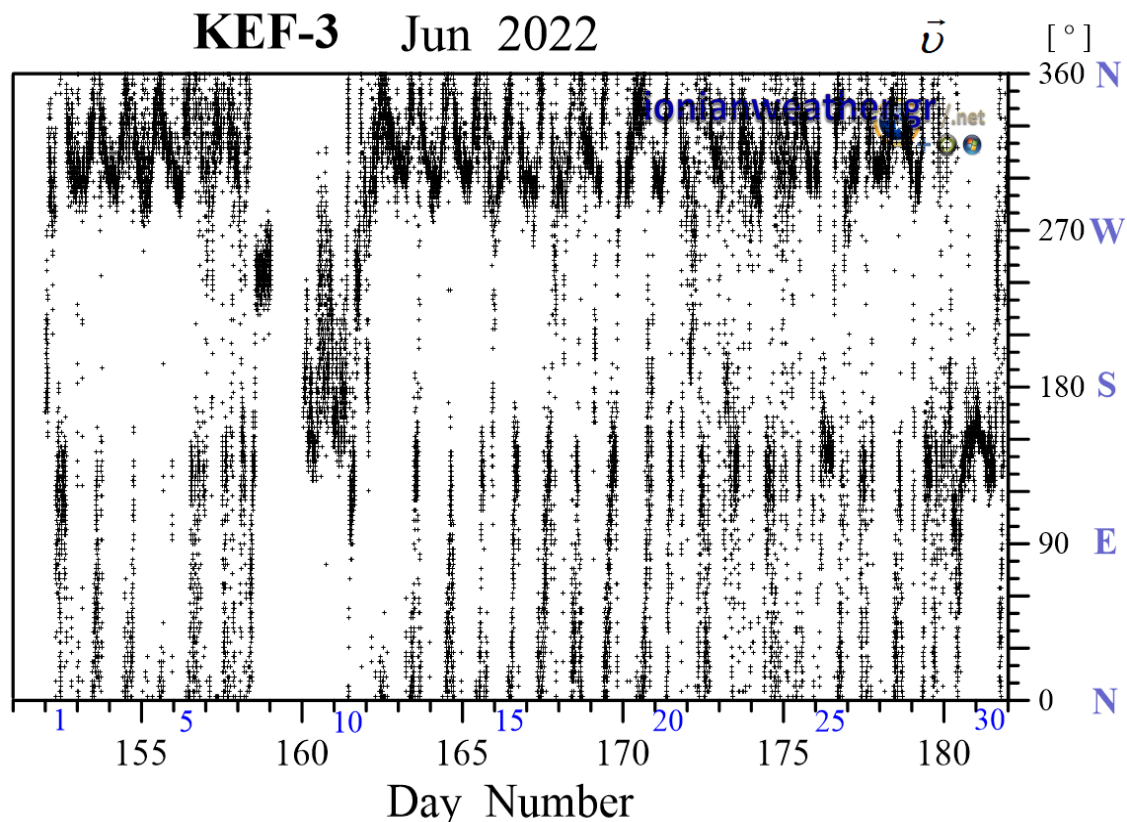
Εικόνα KEF2-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιουνίου 2022 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



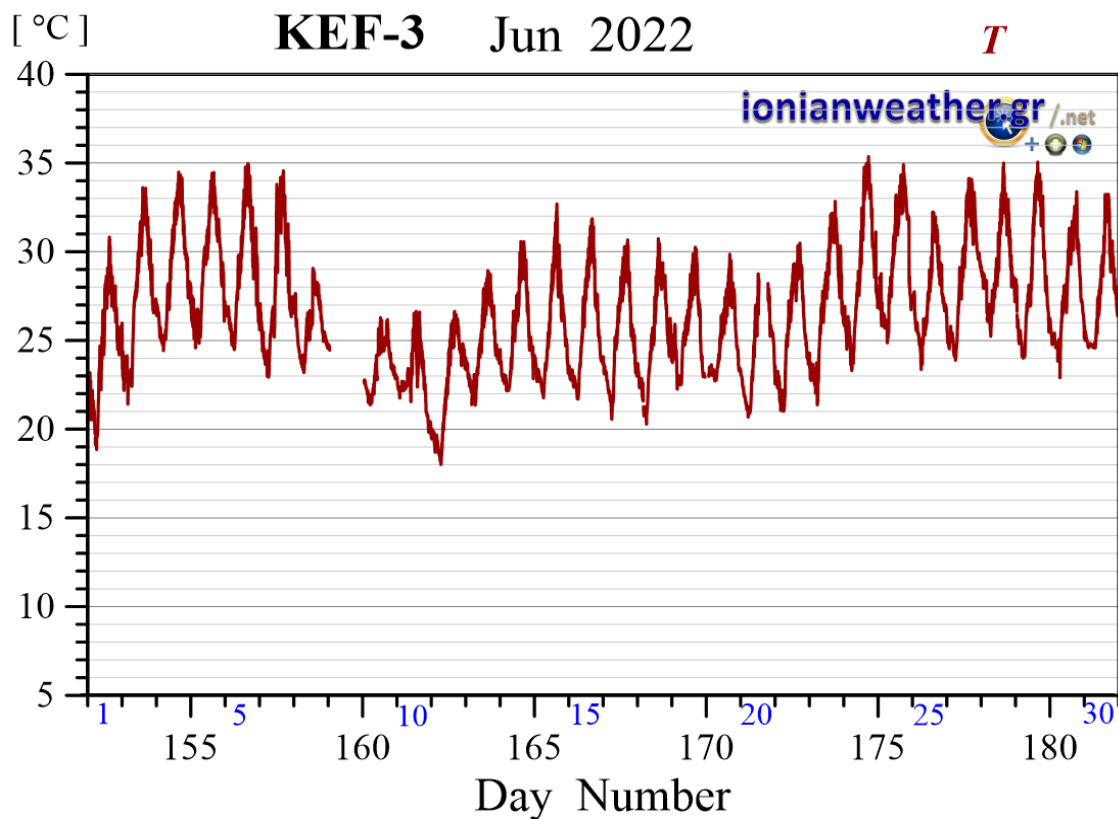
Εικόνα KEF3-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (*mm/min*) Ιουνίου 2022.



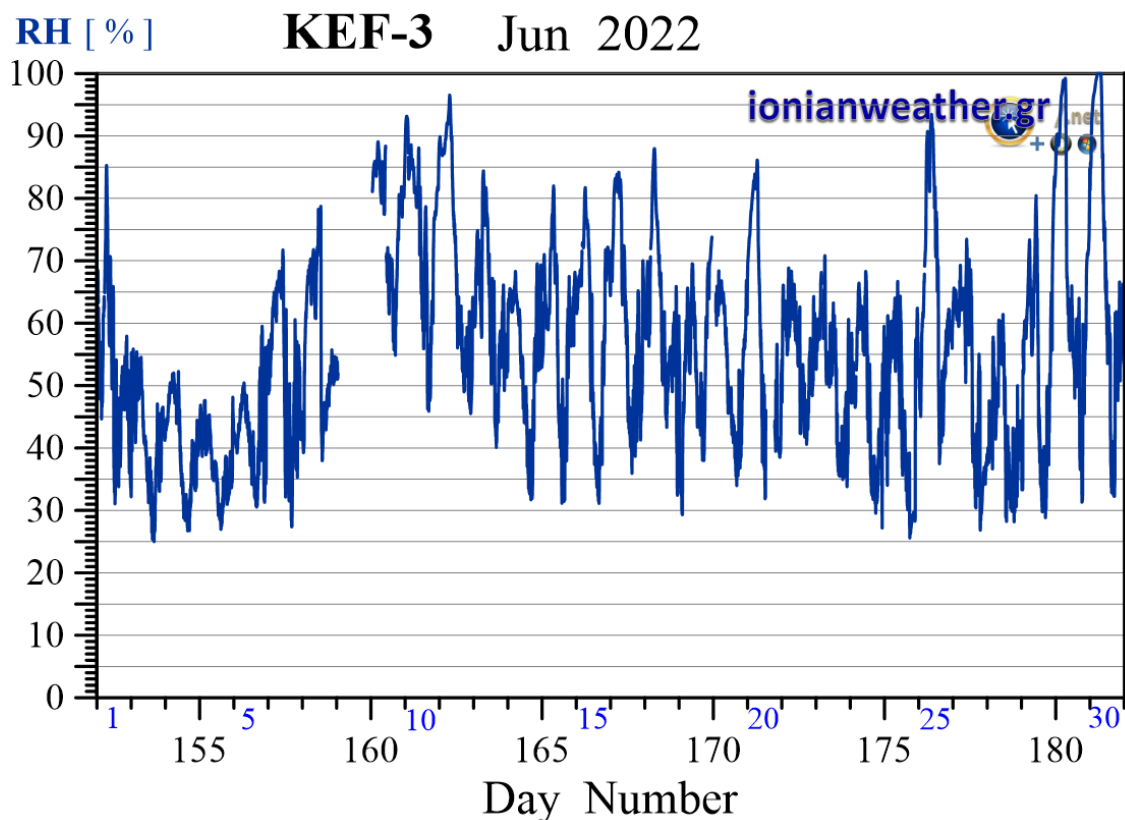
Εικόνα KEF3-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (*m/s*, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιουνίου 2022. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε *m/s* και *Beaufort*.



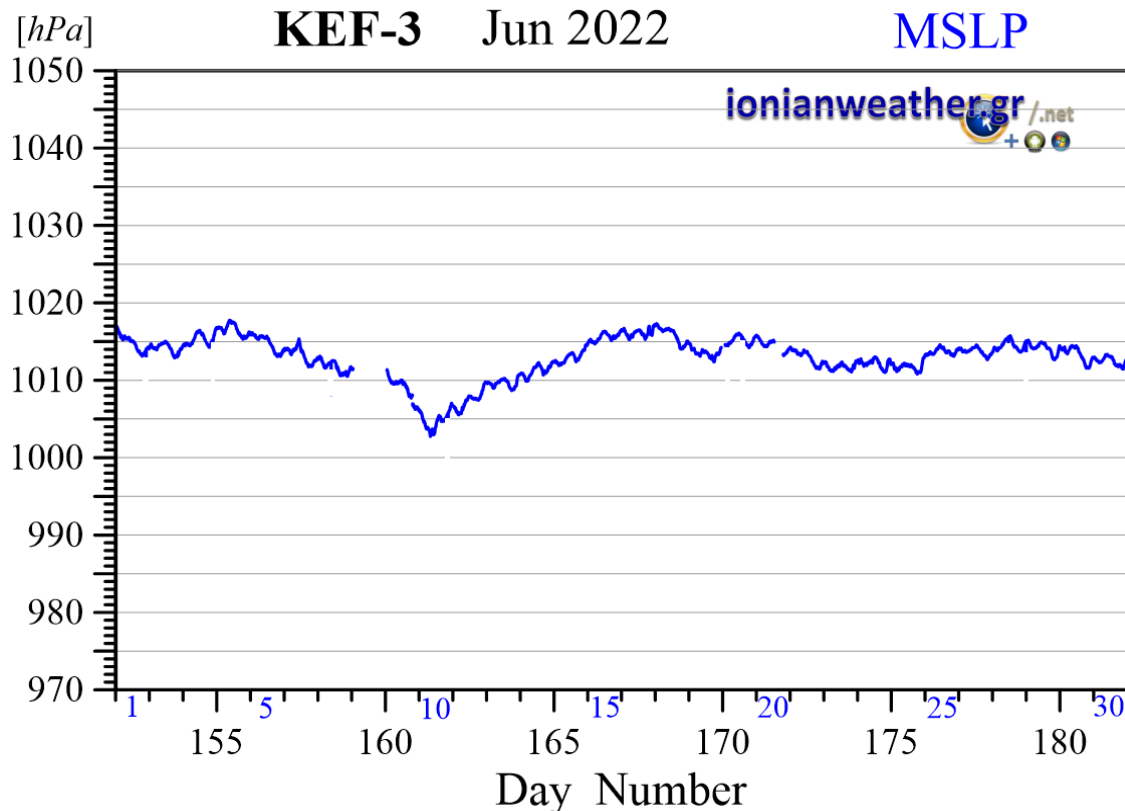
Εικόνα KEF3-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιουνίου 2022 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



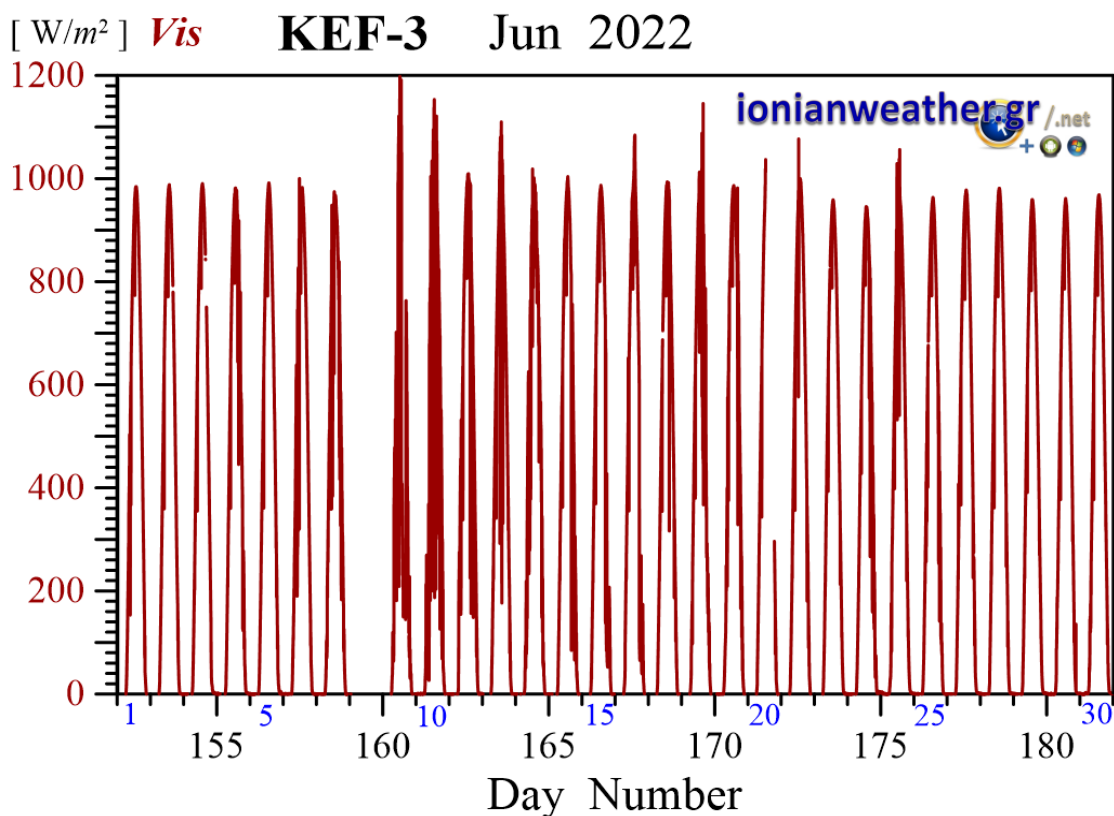
Εικόνα KEF3-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιουνίου 2022.



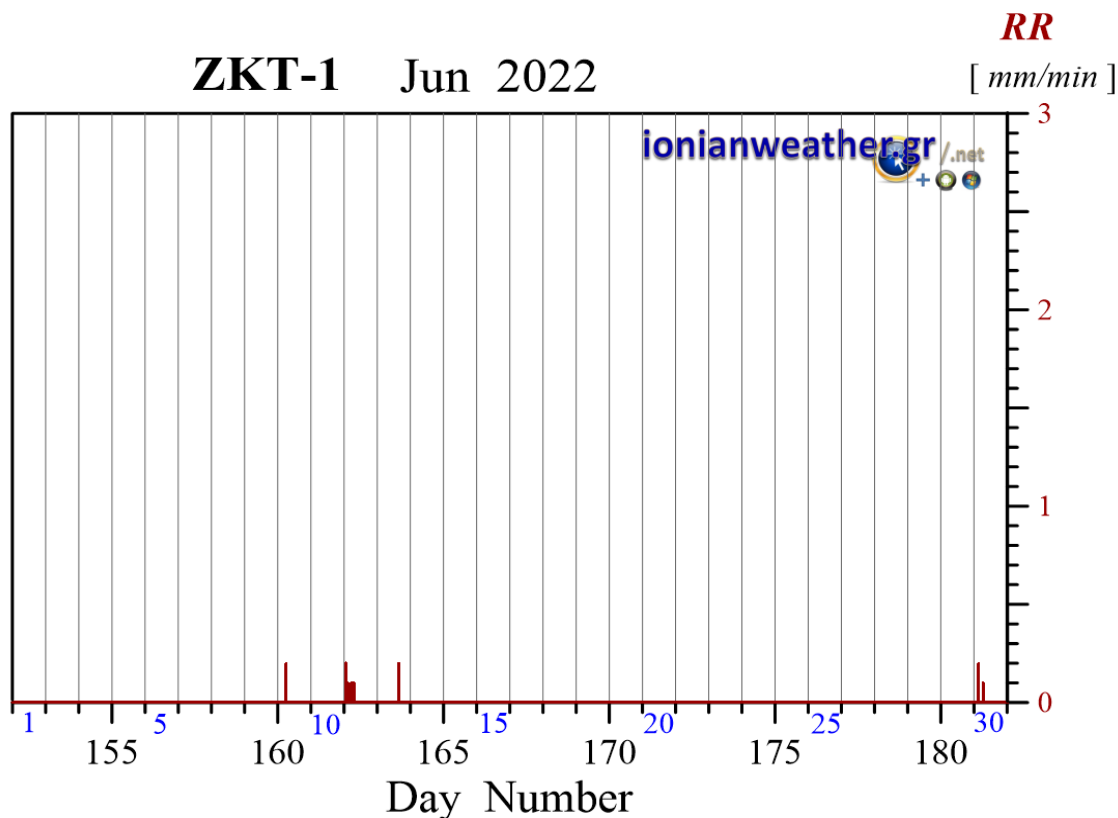
Εικόνα KEF3-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιουνίου 2022.



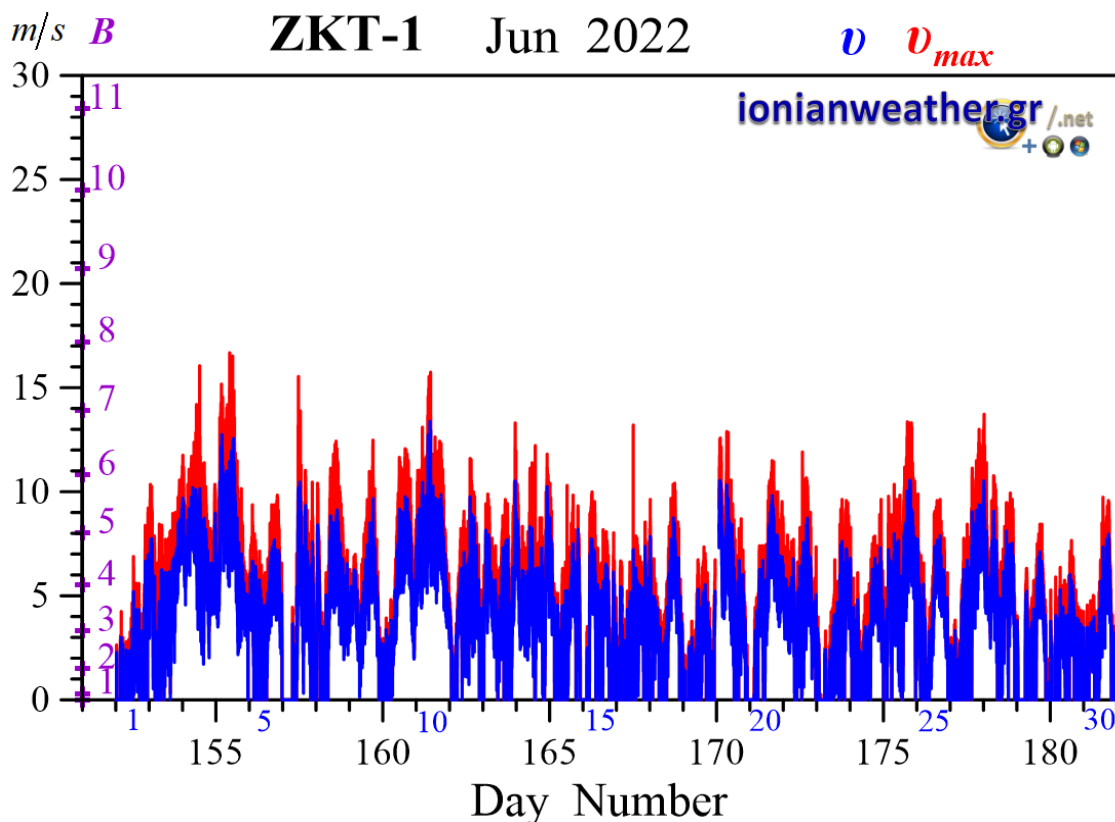
Εικόνα KEF3-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιουνίου 2022 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



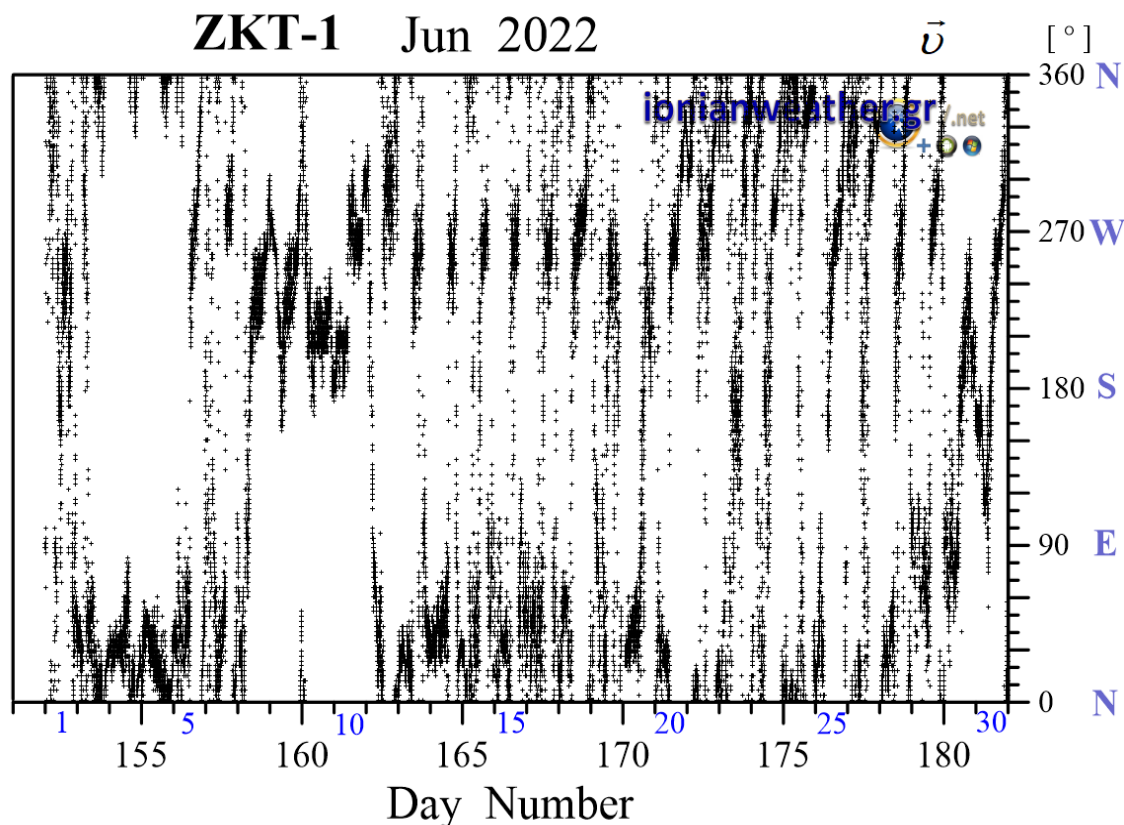
Εικόνα KEF3-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιουνίου 2022 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



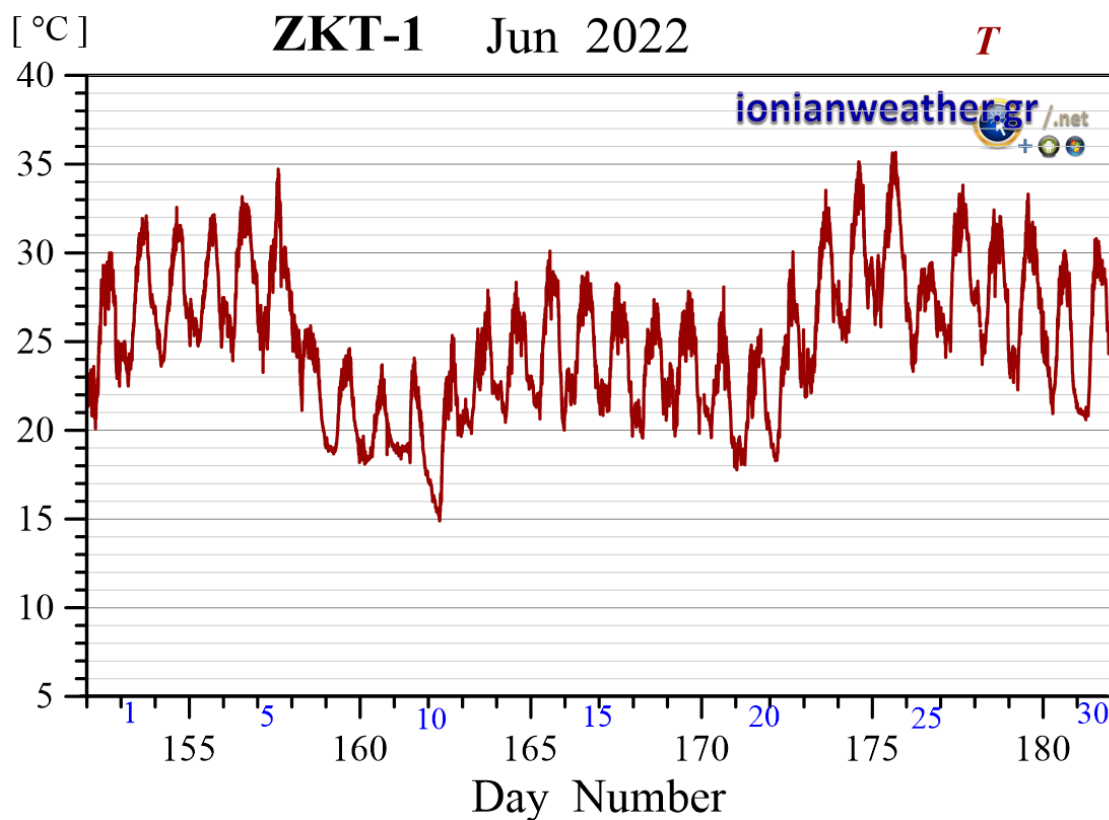
Εικόνα ZKT1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιουνίου 2022.



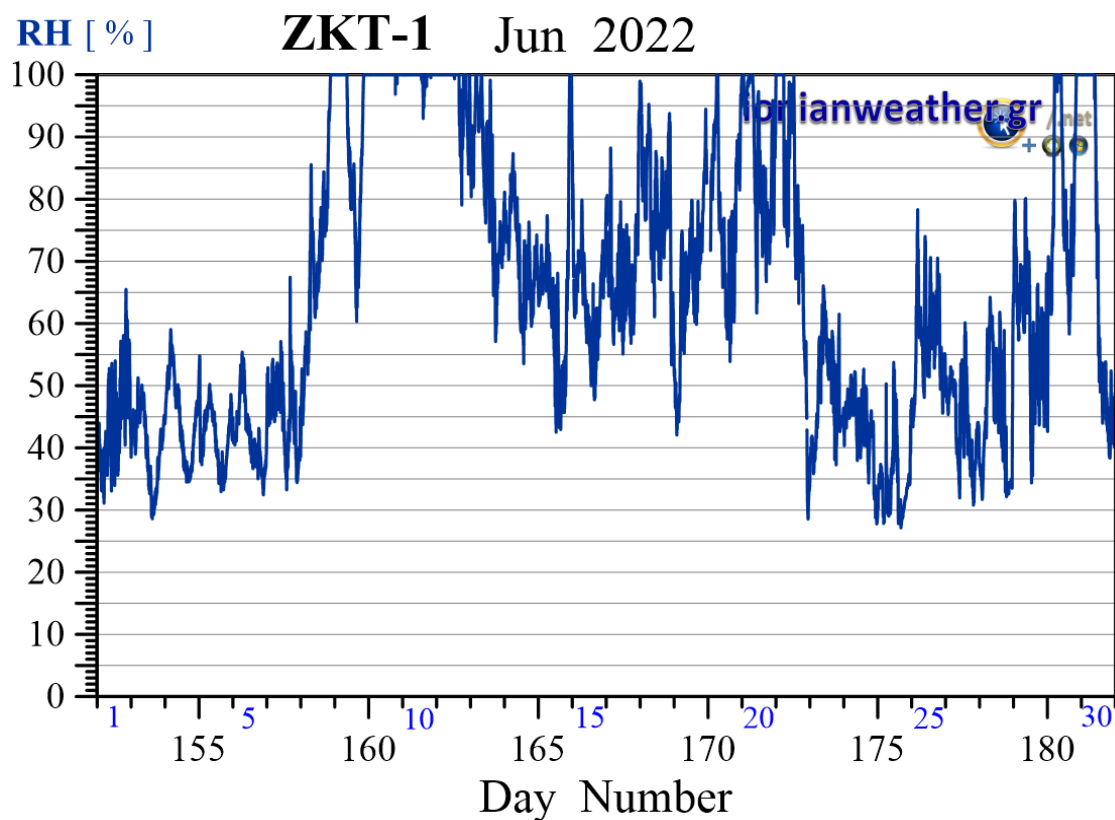
Εικόνα ZKT1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (*m/s*, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιουνίου 2022. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε *m/s* και *Beaufort*.



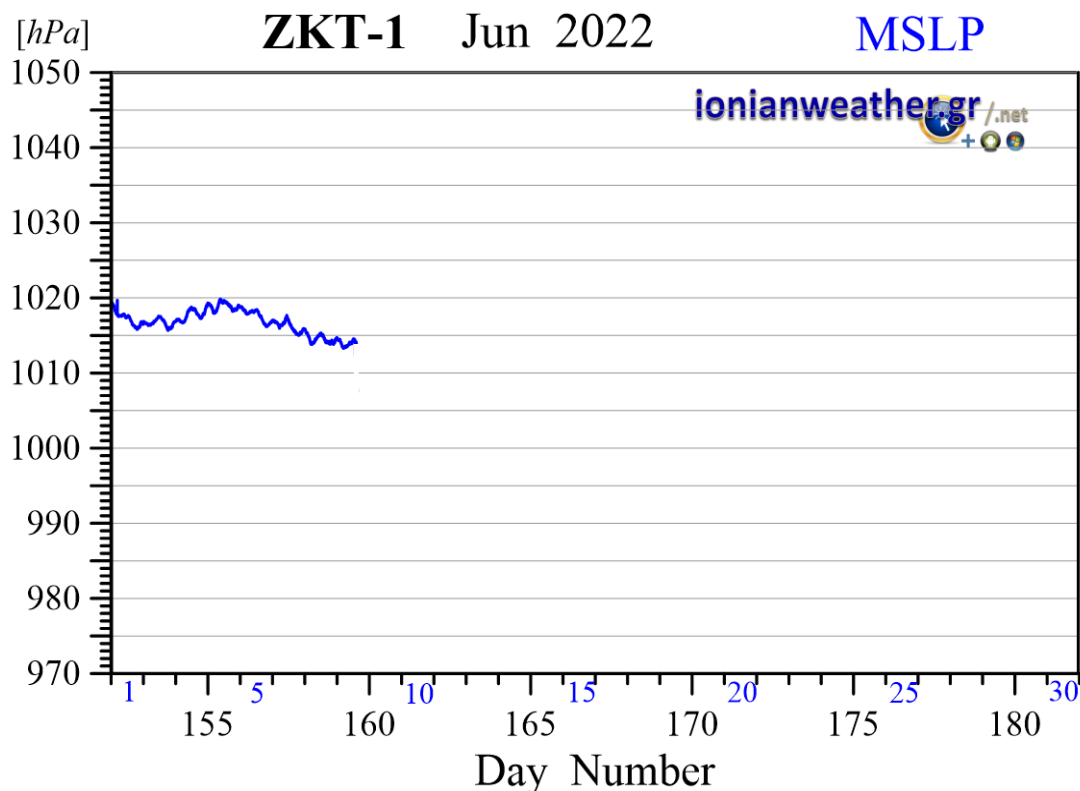
Εικόνα ZKT1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιουνίου 2022 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



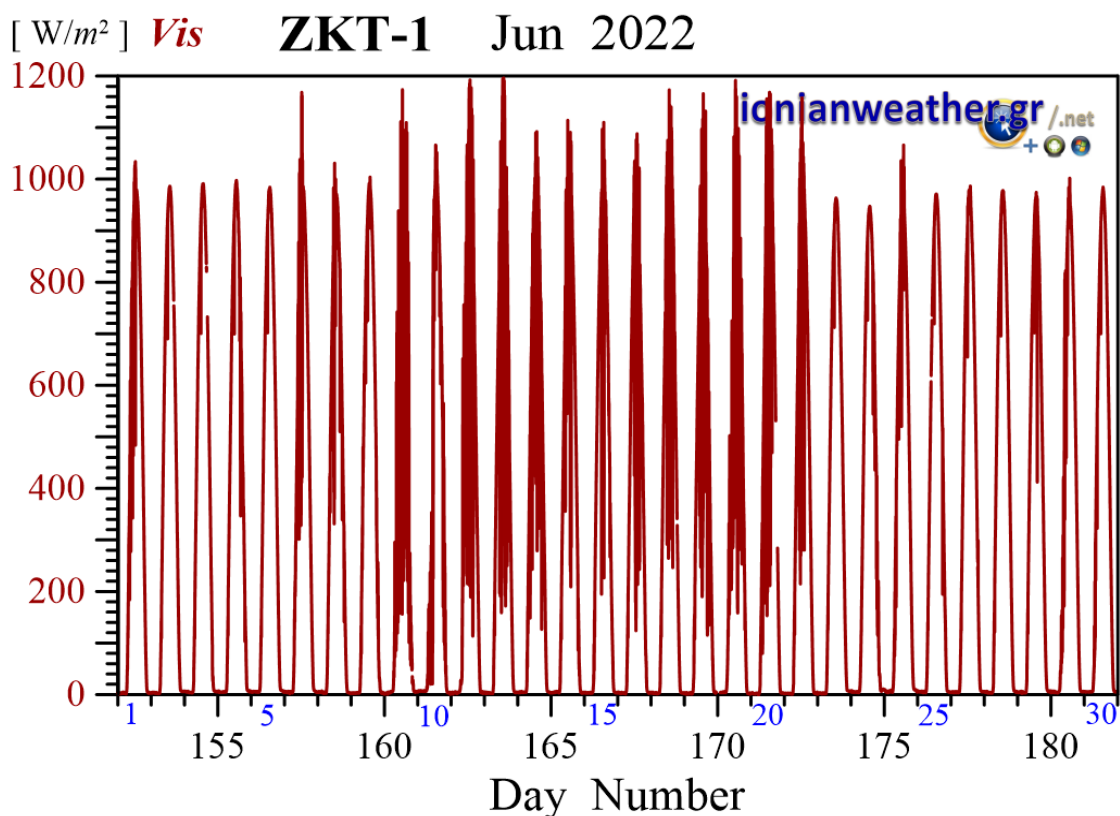
Εικόνα ZKT1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιουνίου 2022.



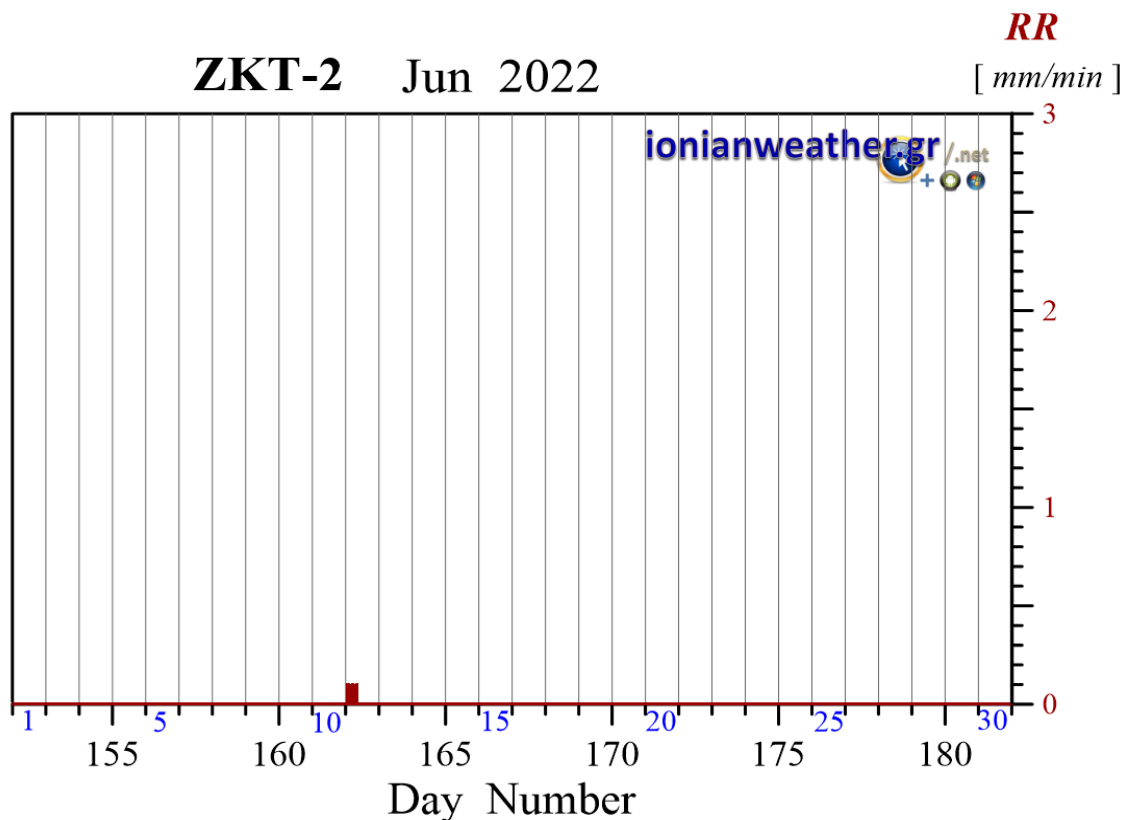
Εικόνα ZKT1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιουνίου 2022.



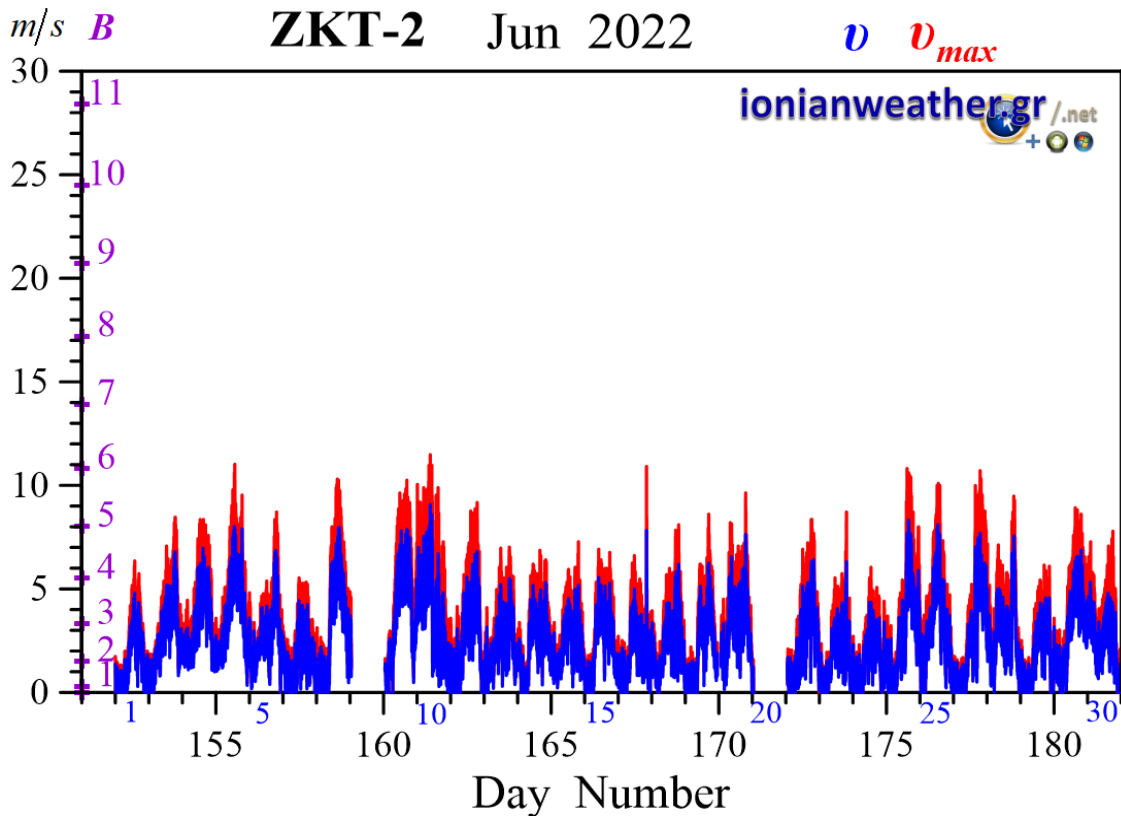
Εικόνα ZKT1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιουνίου 2022 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



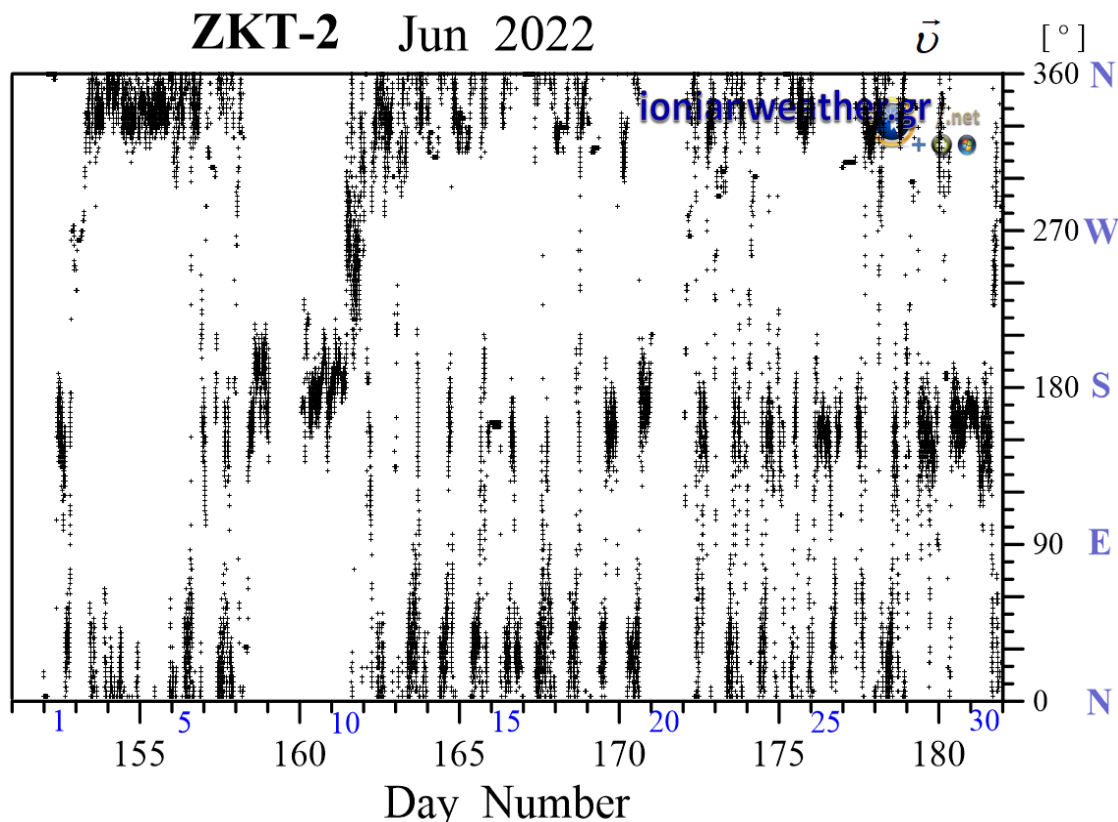
Εικόνα ZKT1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιουνίου 2022 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



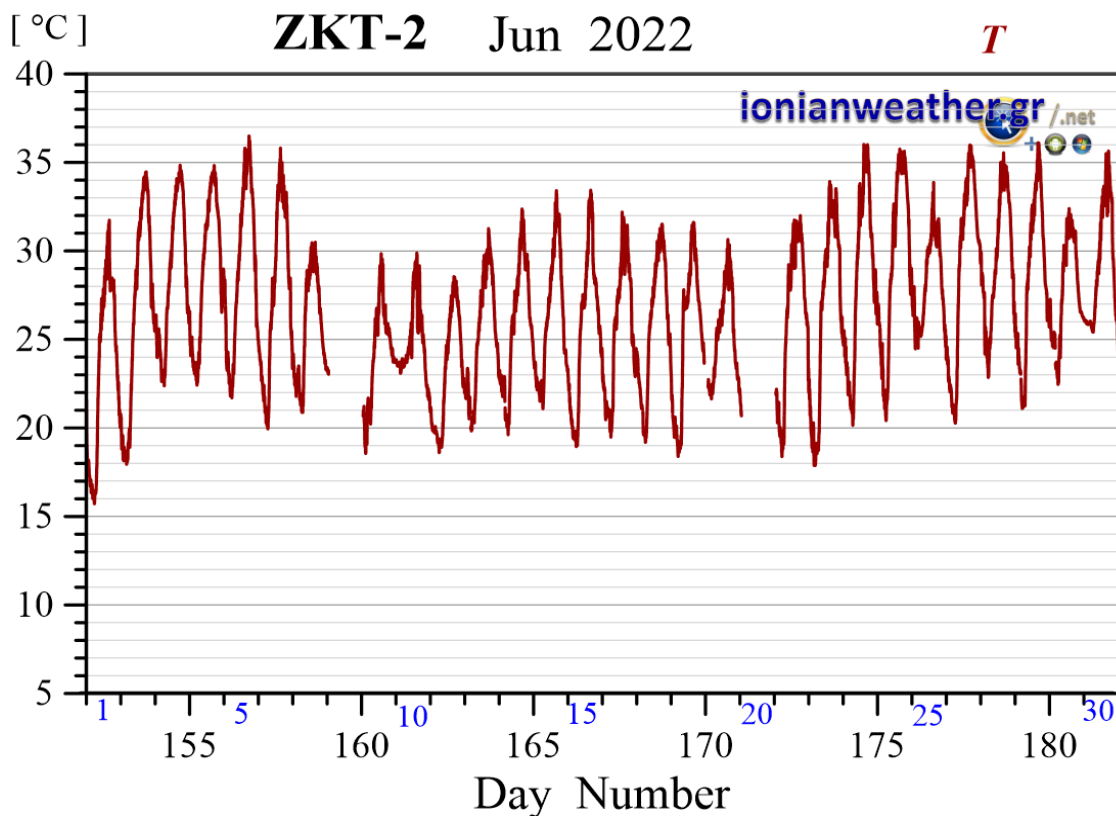
Εικόνα ZKT2-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιουνίου 2022.



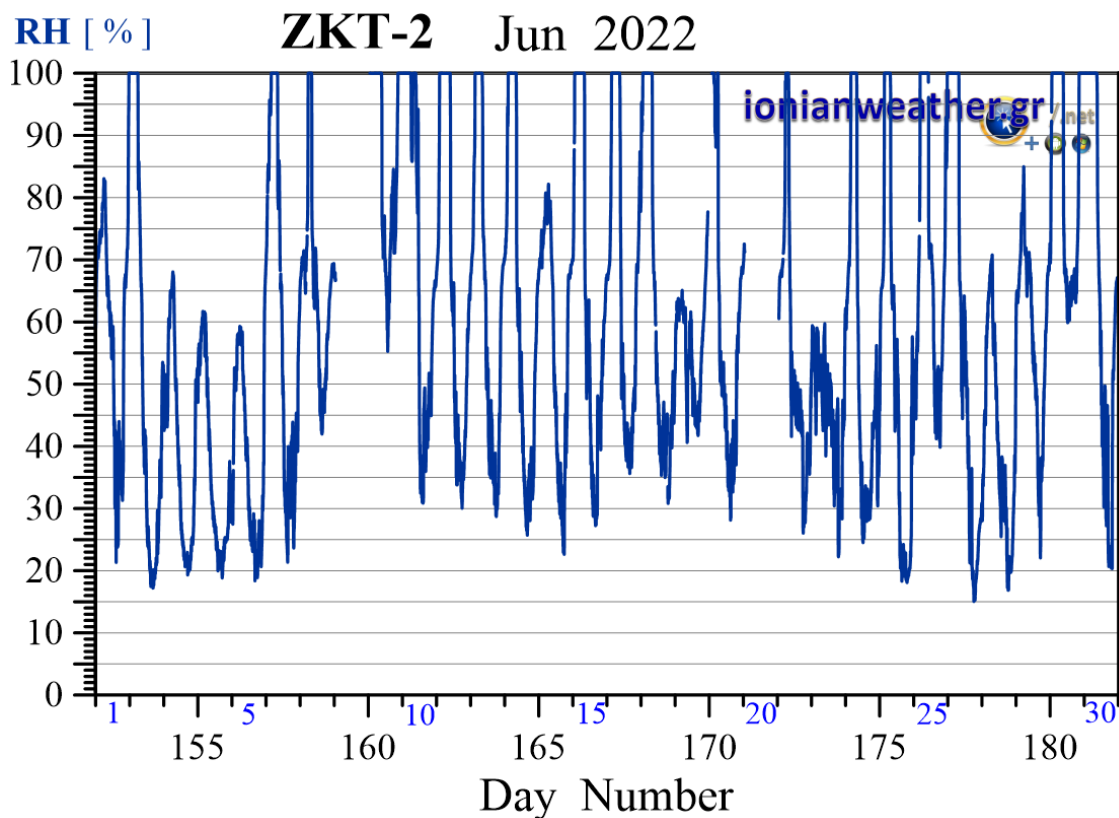
Εικόνα ZKT2-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιουνίου 2022. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



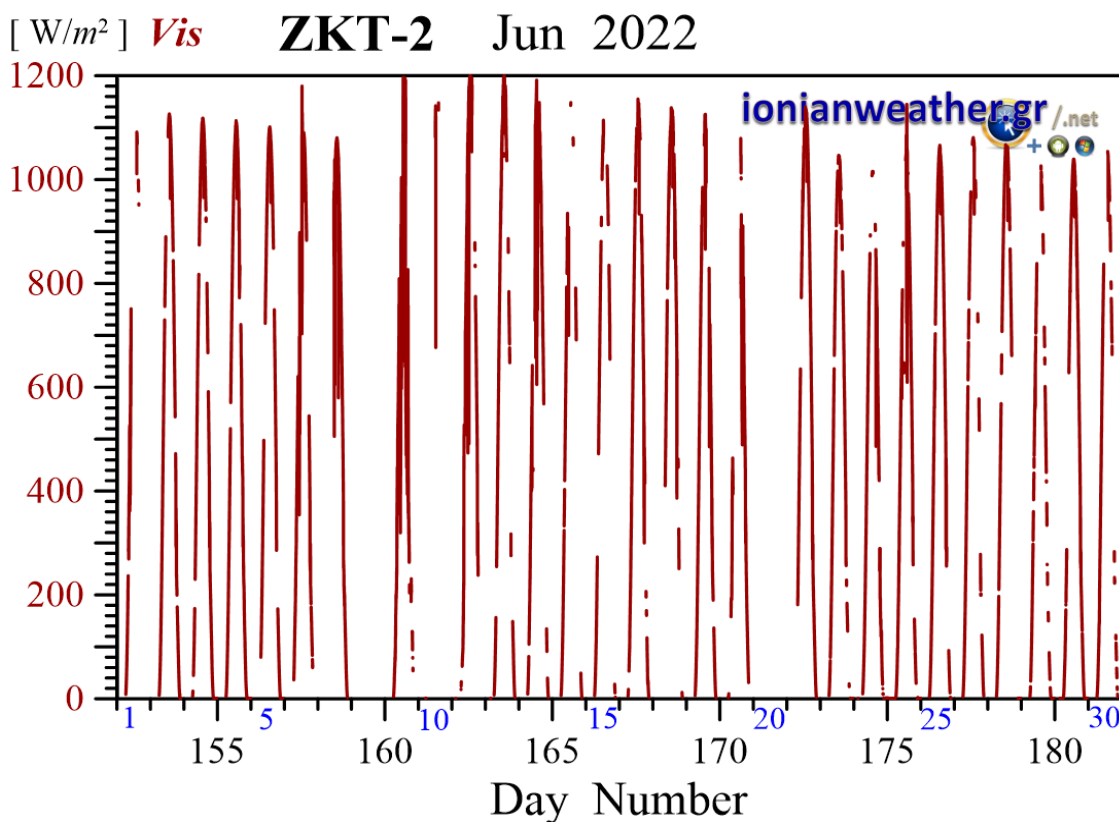
Εικόνα ZKT2-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιουνίου 2022 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



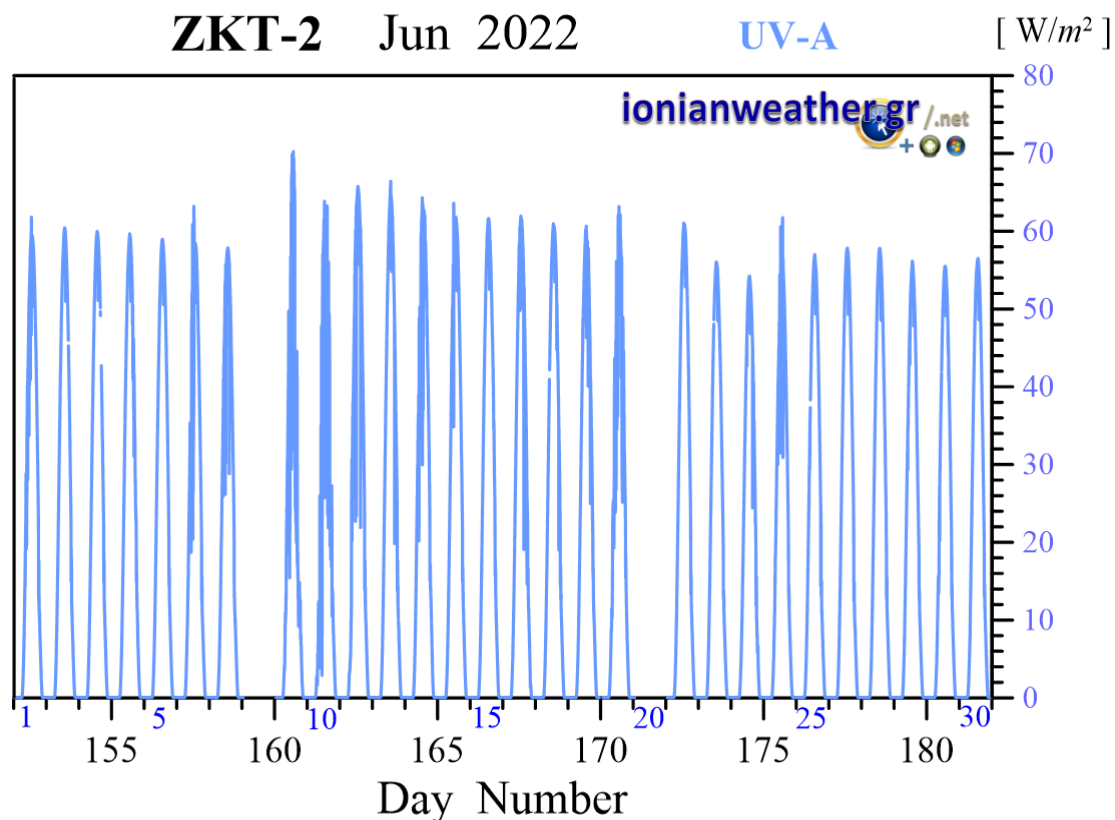
Εικόνα ZKT2-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιουνίου 2022.



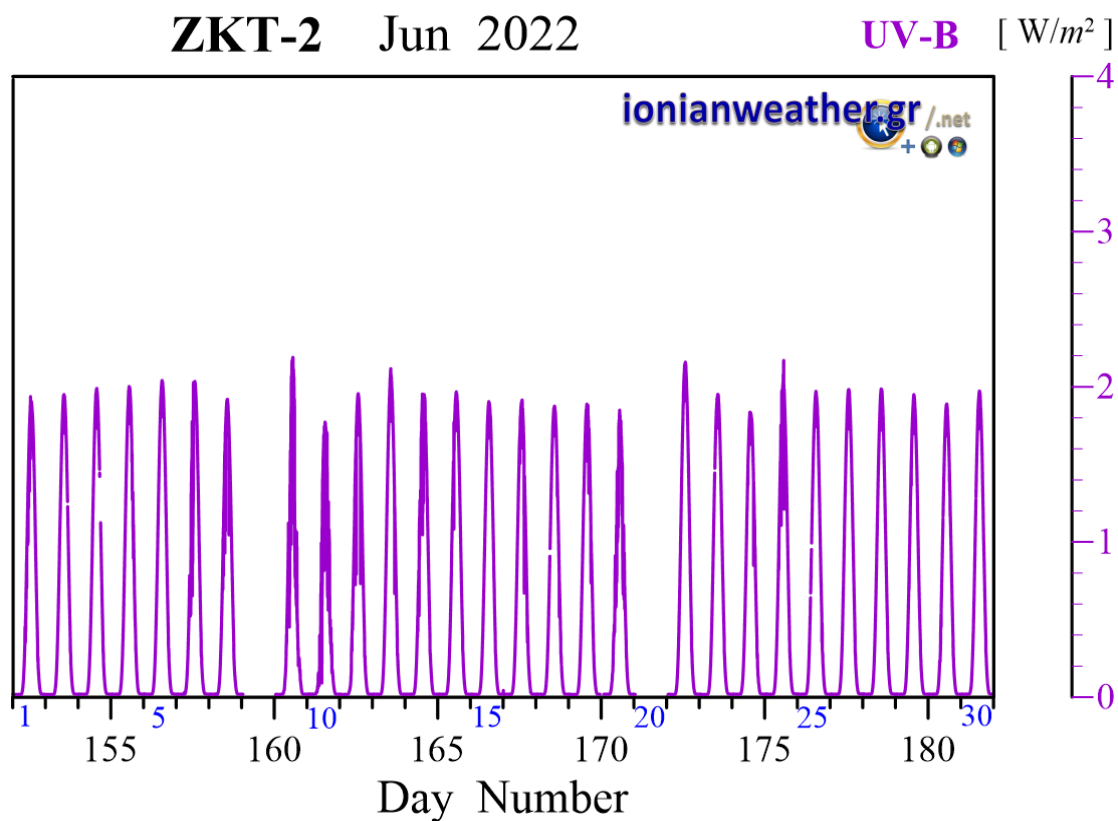
Εικόνα ZKT2-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιουνίου 2022.



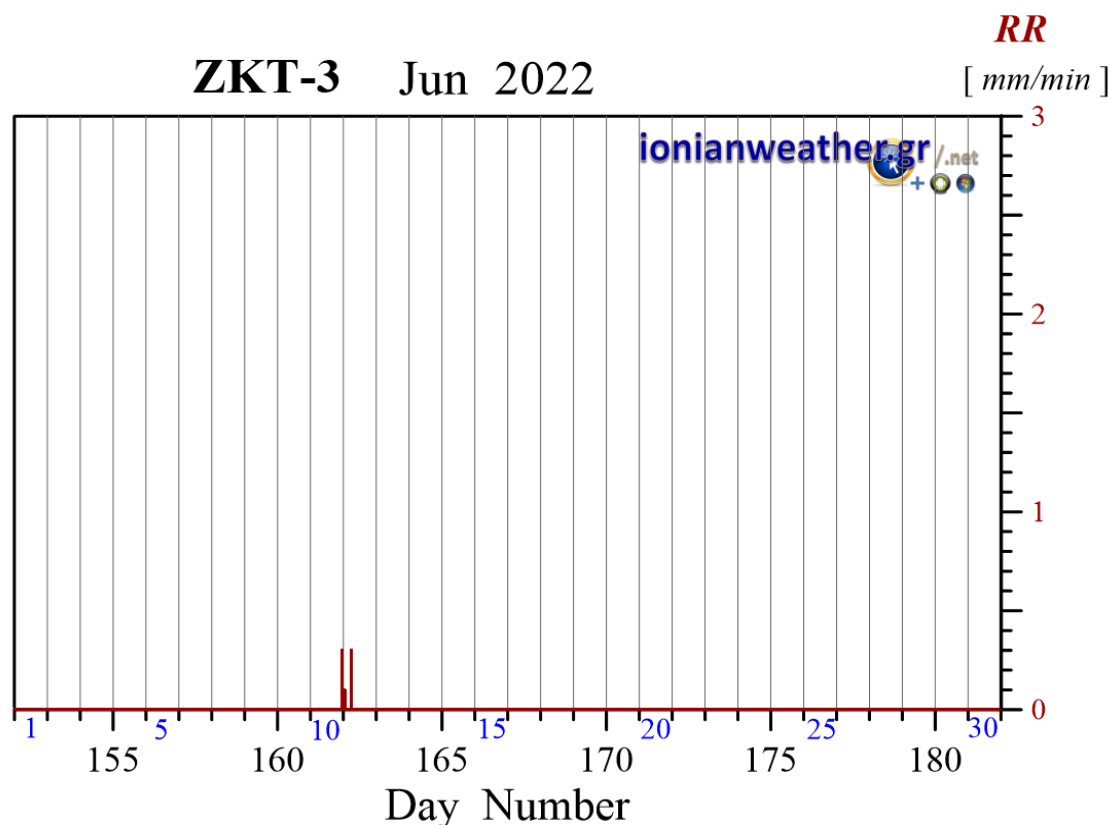
Εικόνα ZKT2-6: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιουνίου 2022 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



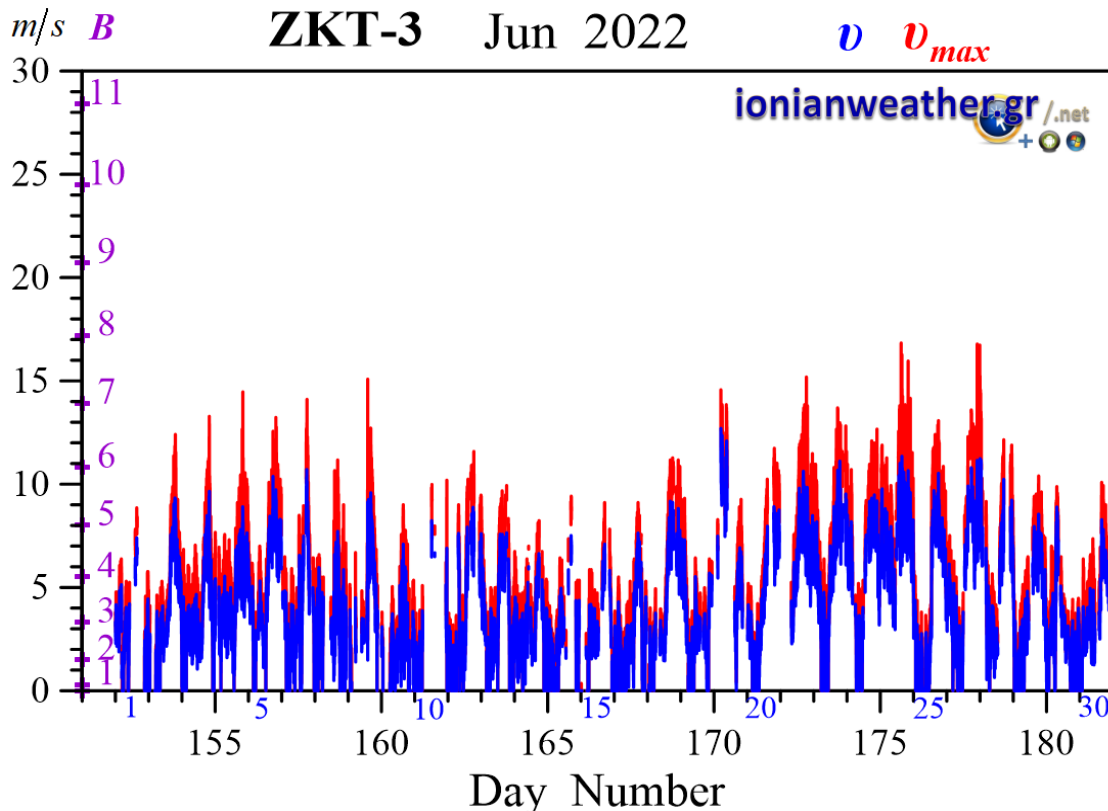
Εικόνα ZKT2-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιουνίου 2022 στη φασματική περιοχή UVA.



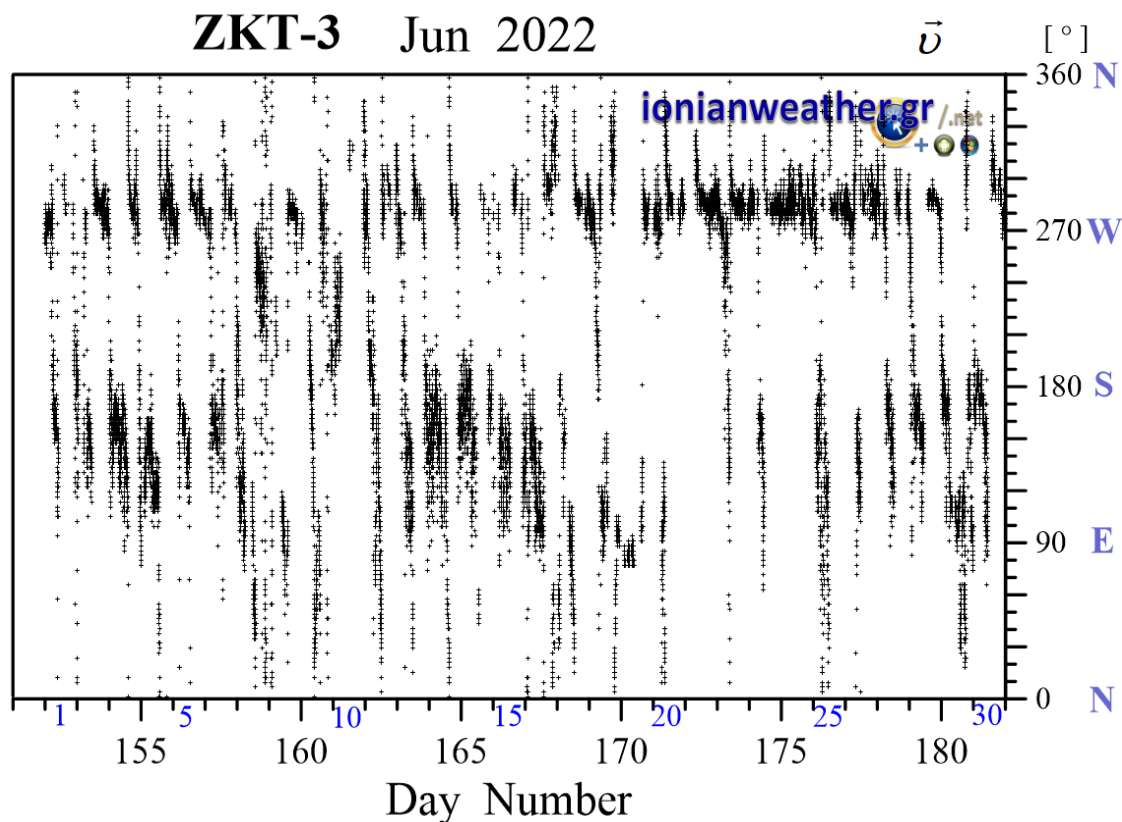
Εικόνα ZKT2-8: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιουνίου 2022 στην φασματική περιοχή UVB



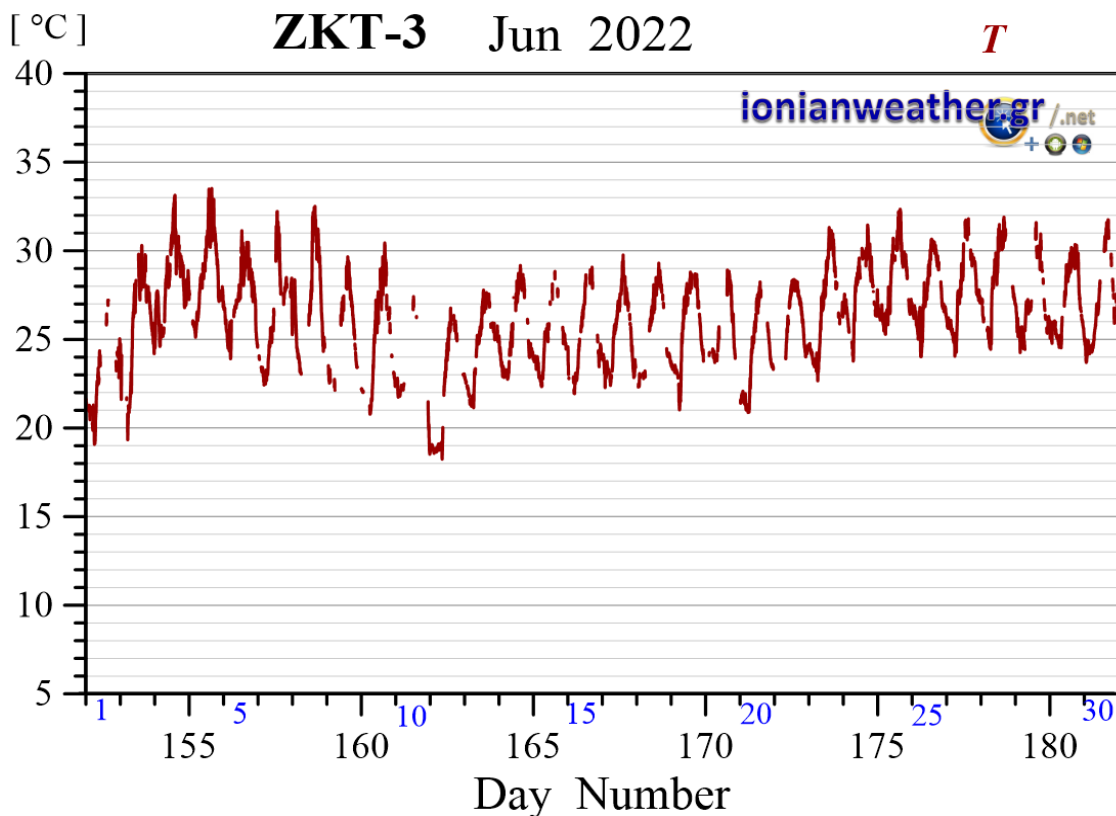
Εικόνα ZKT3-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιουνίου 2022.



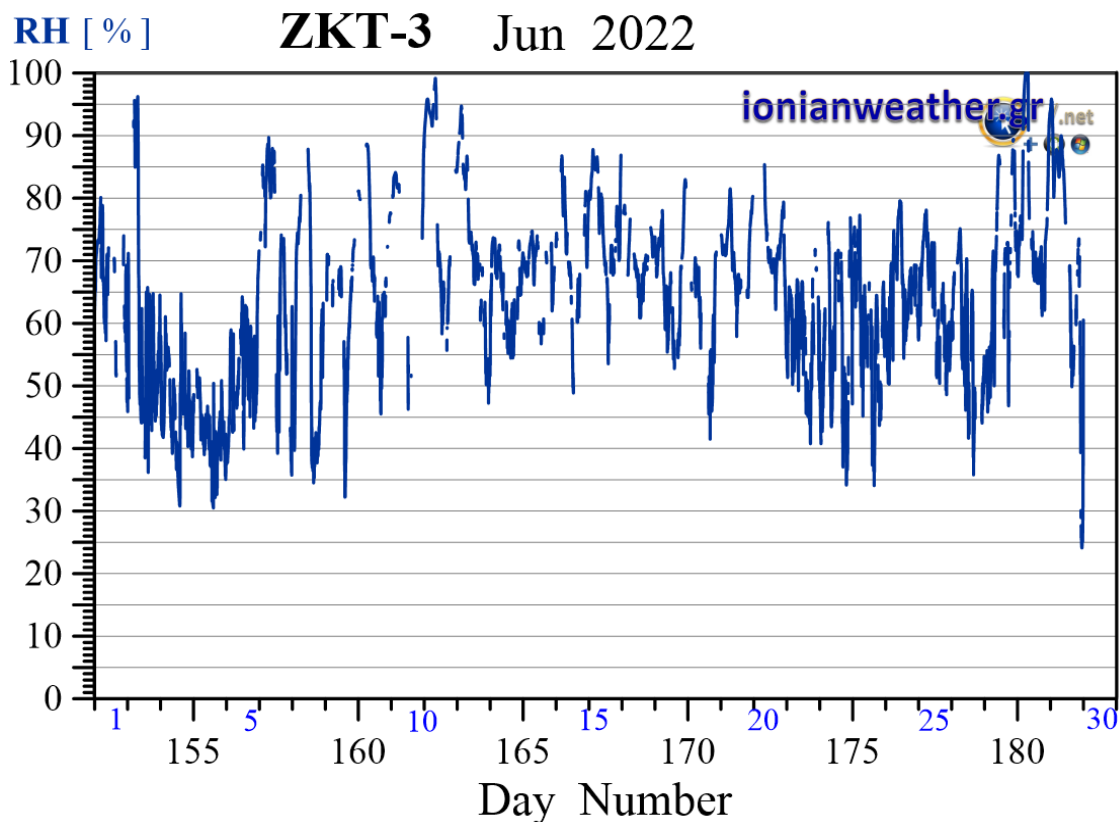
Εικόνα ZKT3-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιουνίου 2022. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



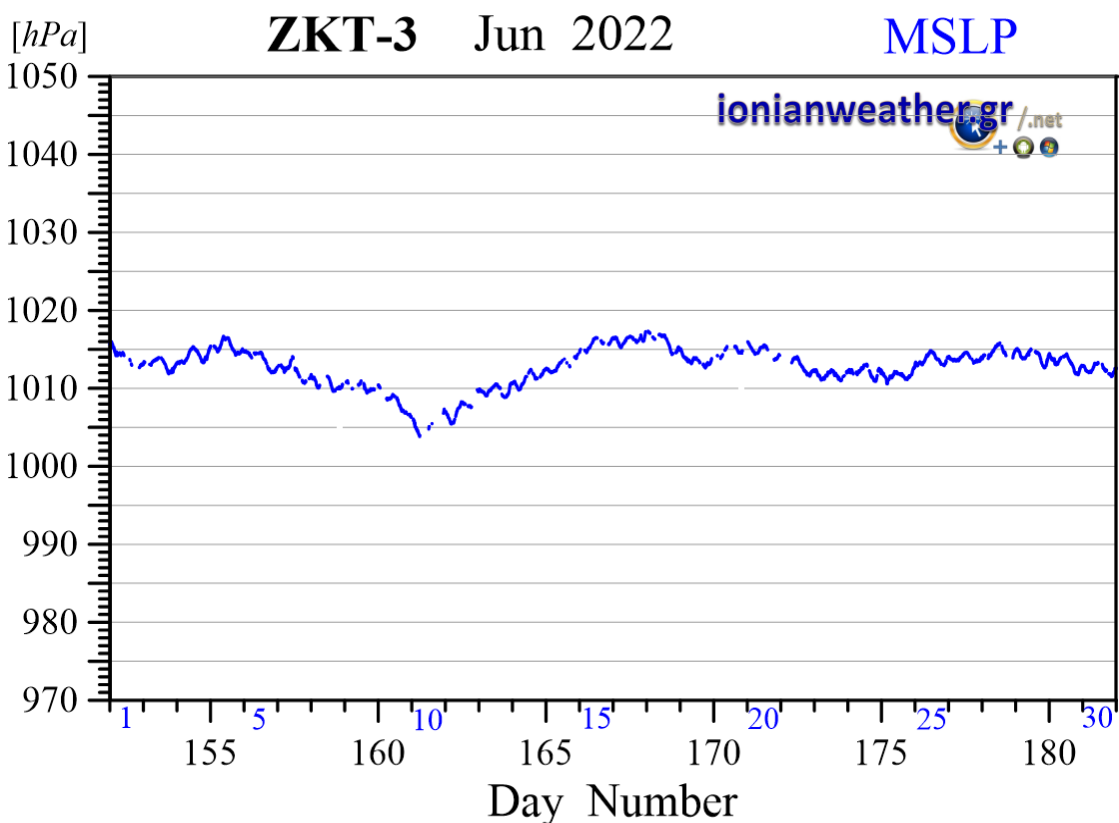
Εικόνα ZKT3-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιουνίου 2022 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



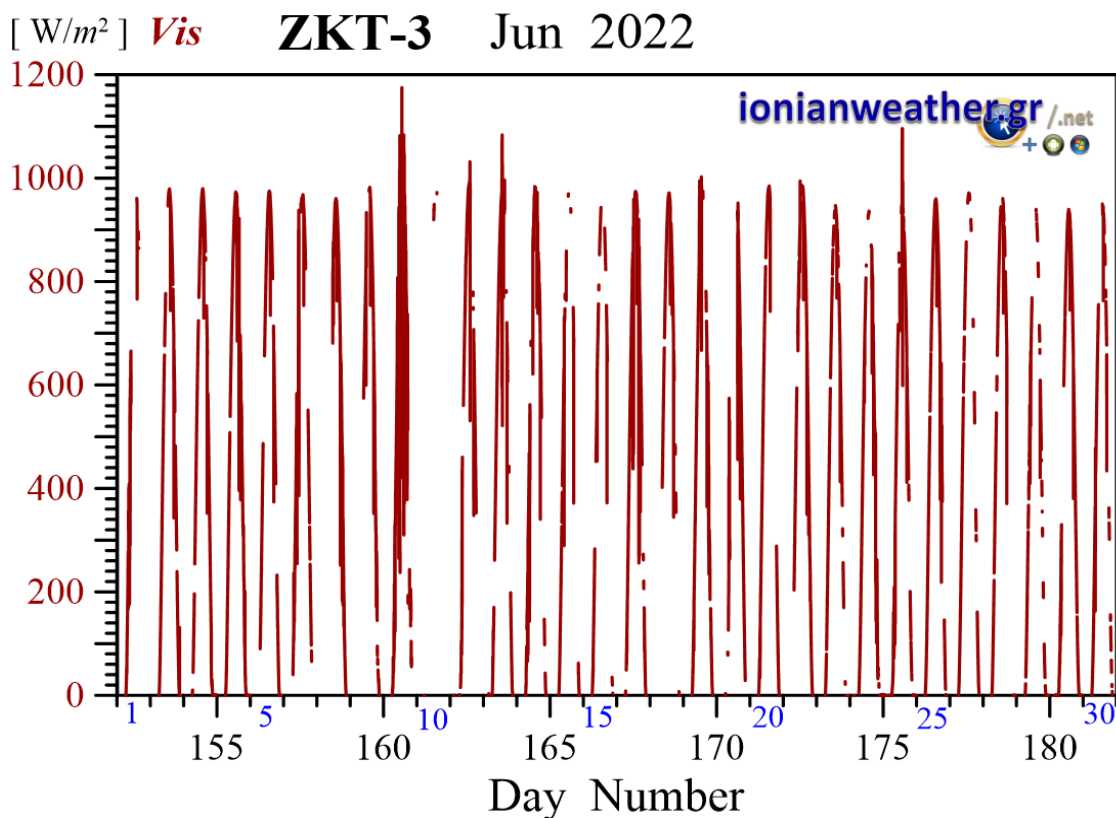
Εικόνα ZKT3-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιουνίου 2022.



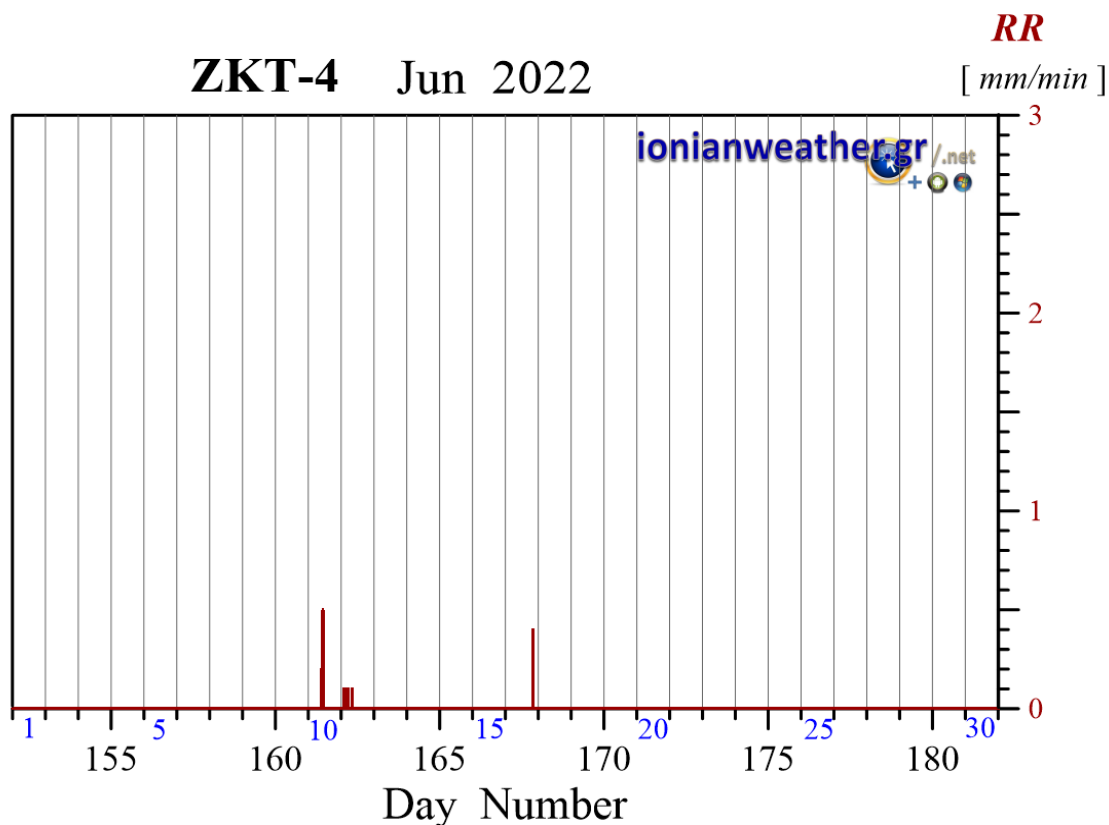
Εικόνα ZKT3-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιουνίου 2022.



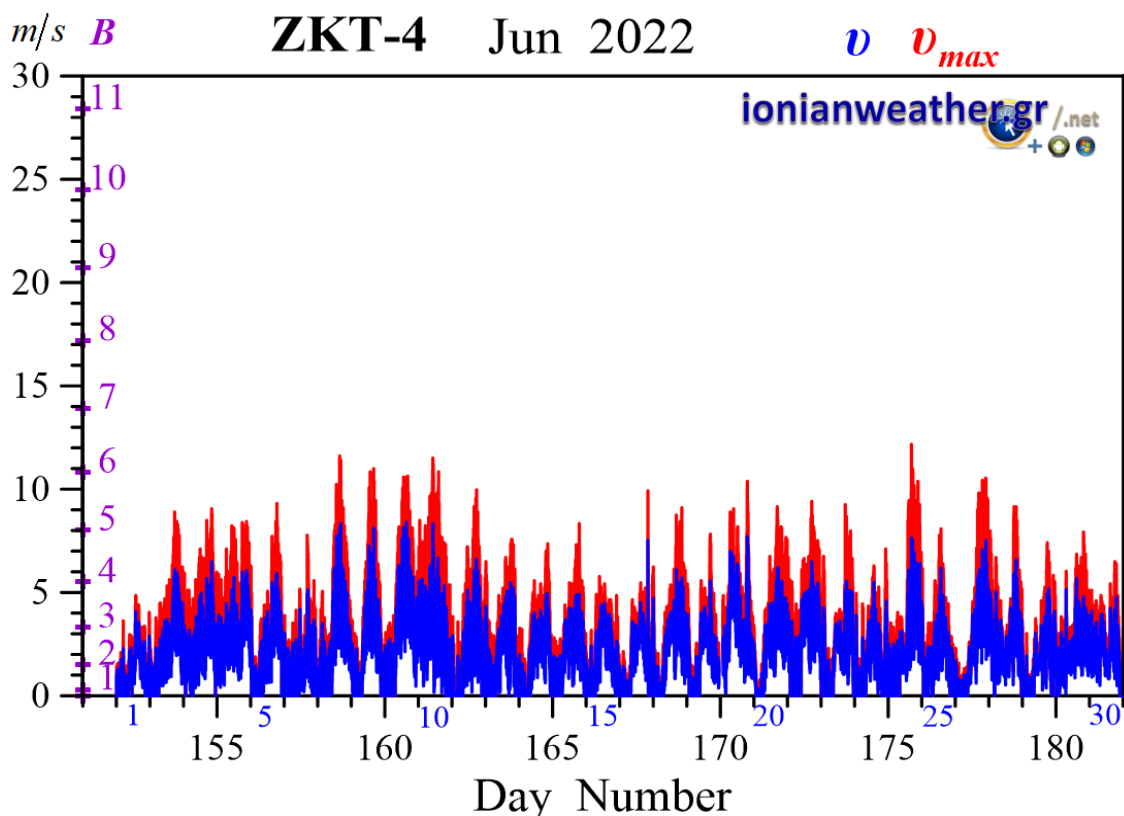
Εικόνα ZKT3-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιουνίου 2022 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



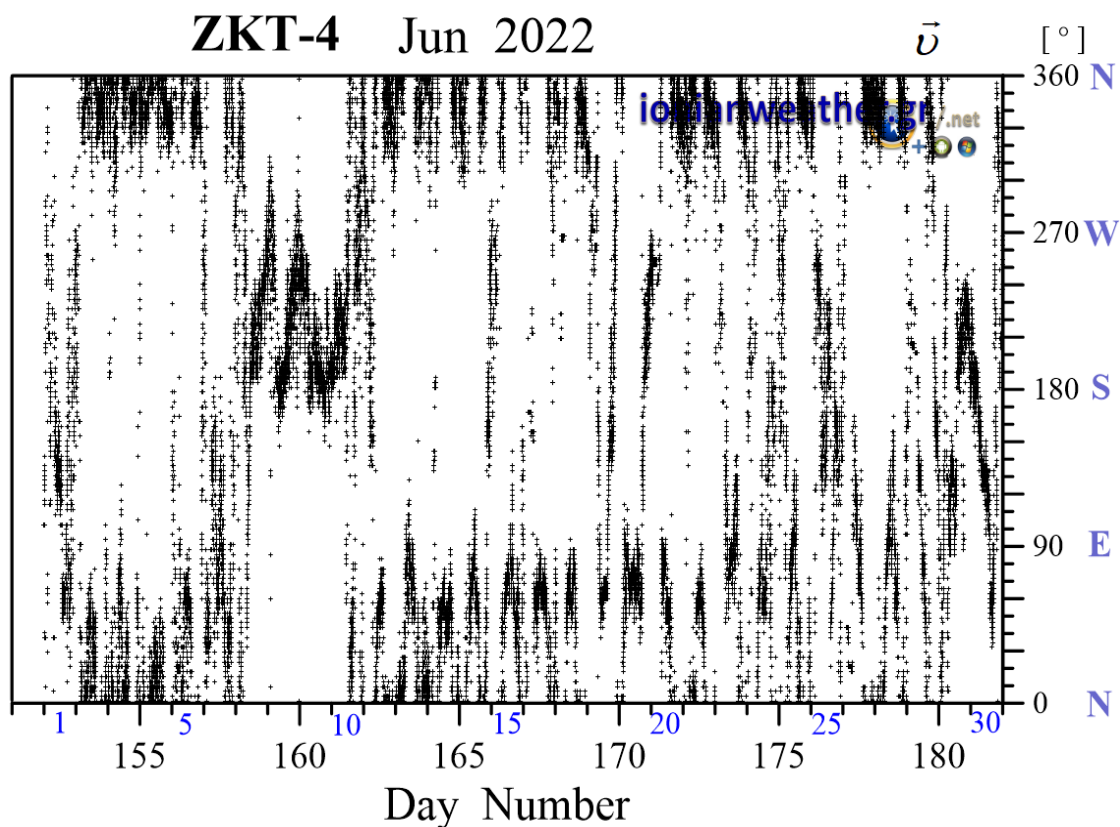
Εικόνα ZKT3-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιουνίου 2022 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



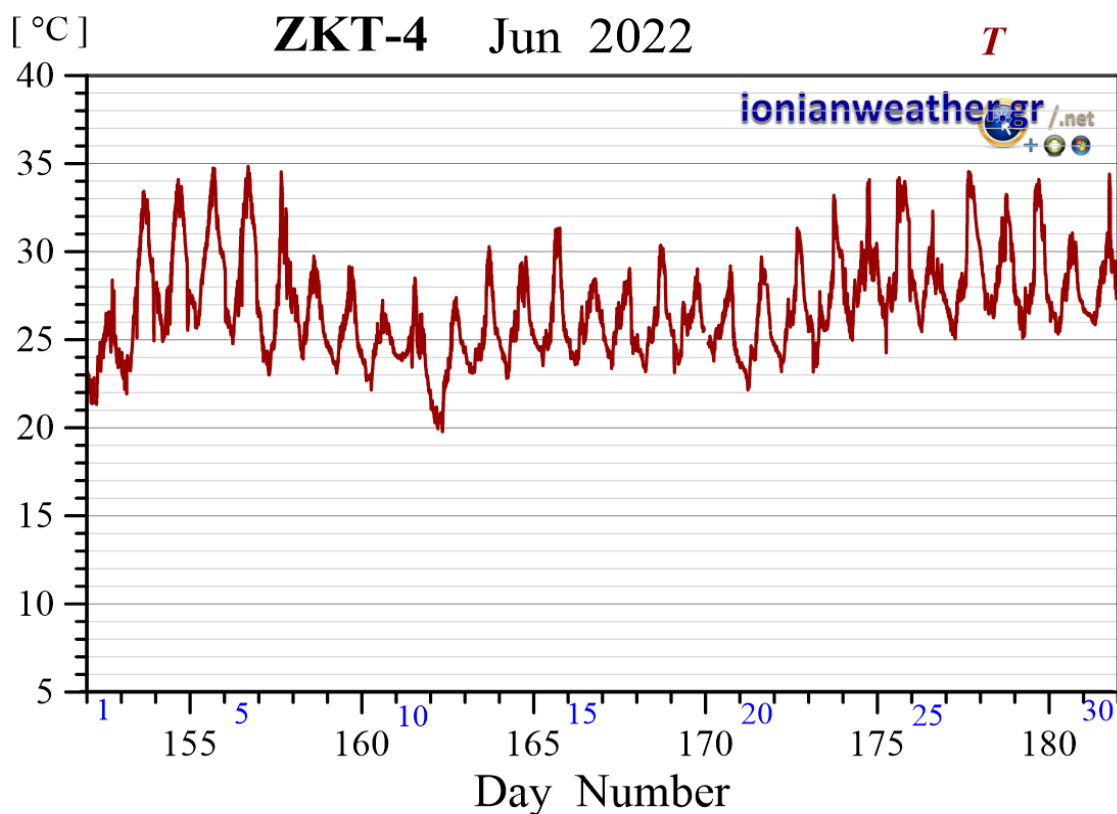
Εικόνα ZKT4-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιουνίου 2022.



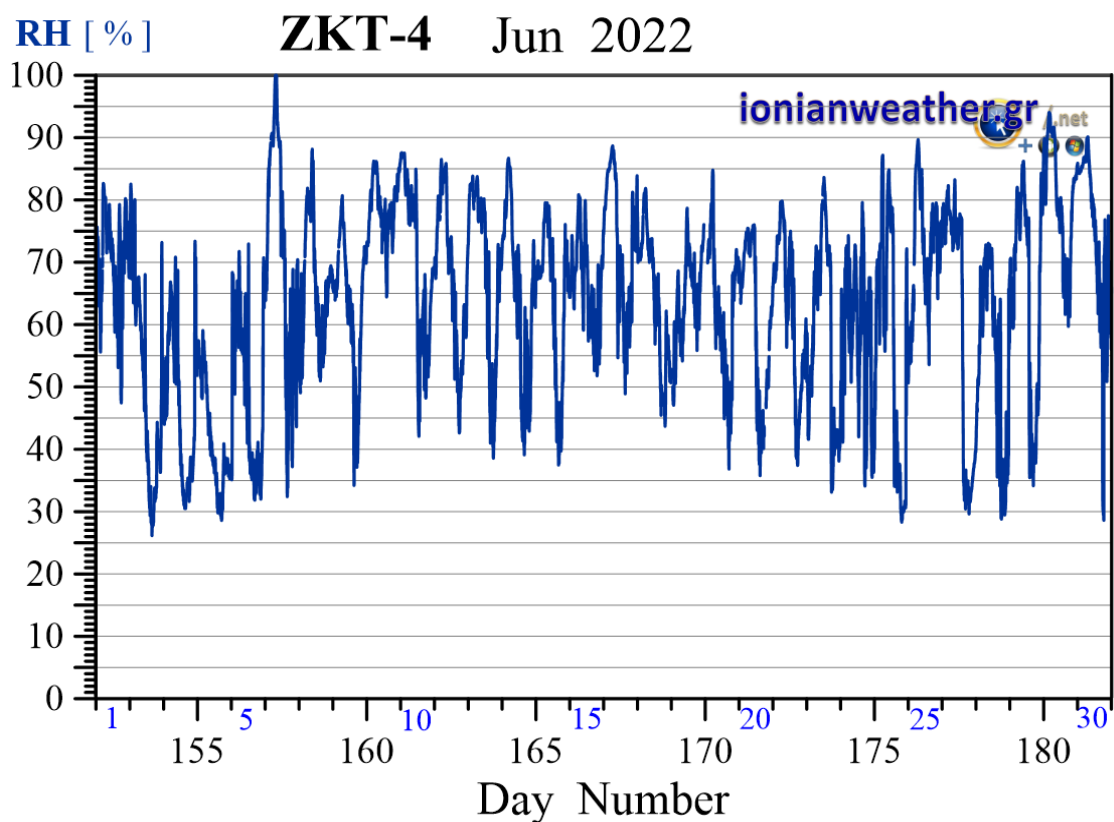
Εικόνα ZKT4-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιουνίου 2022. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



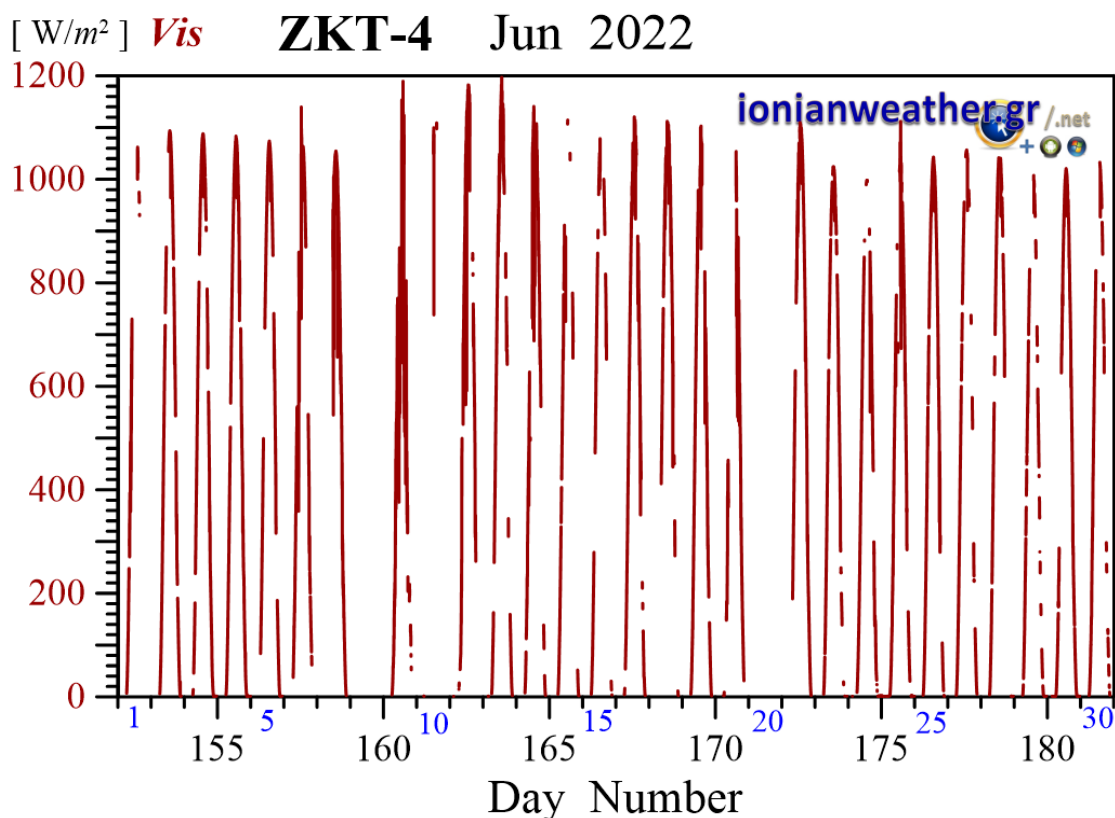
Εικόνα ZKT4-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιουνίου 2022 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



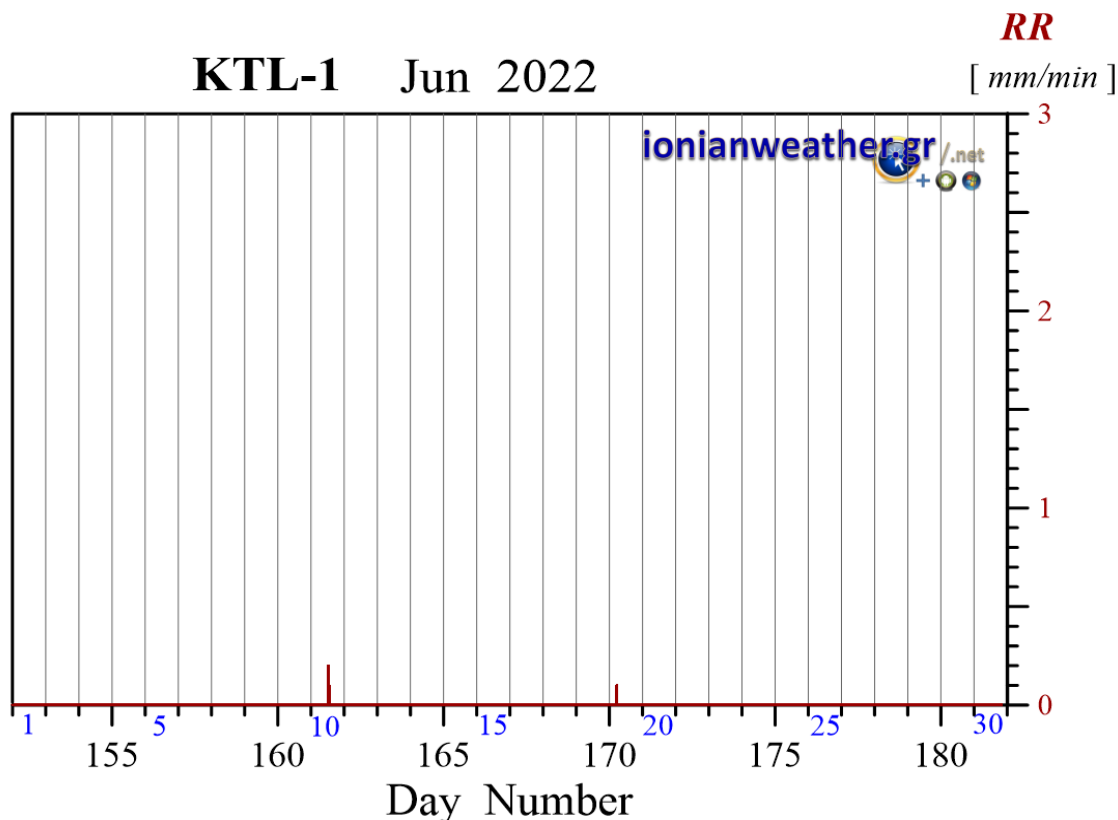
Εικόνα ZKT4-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιουνίου 2022.



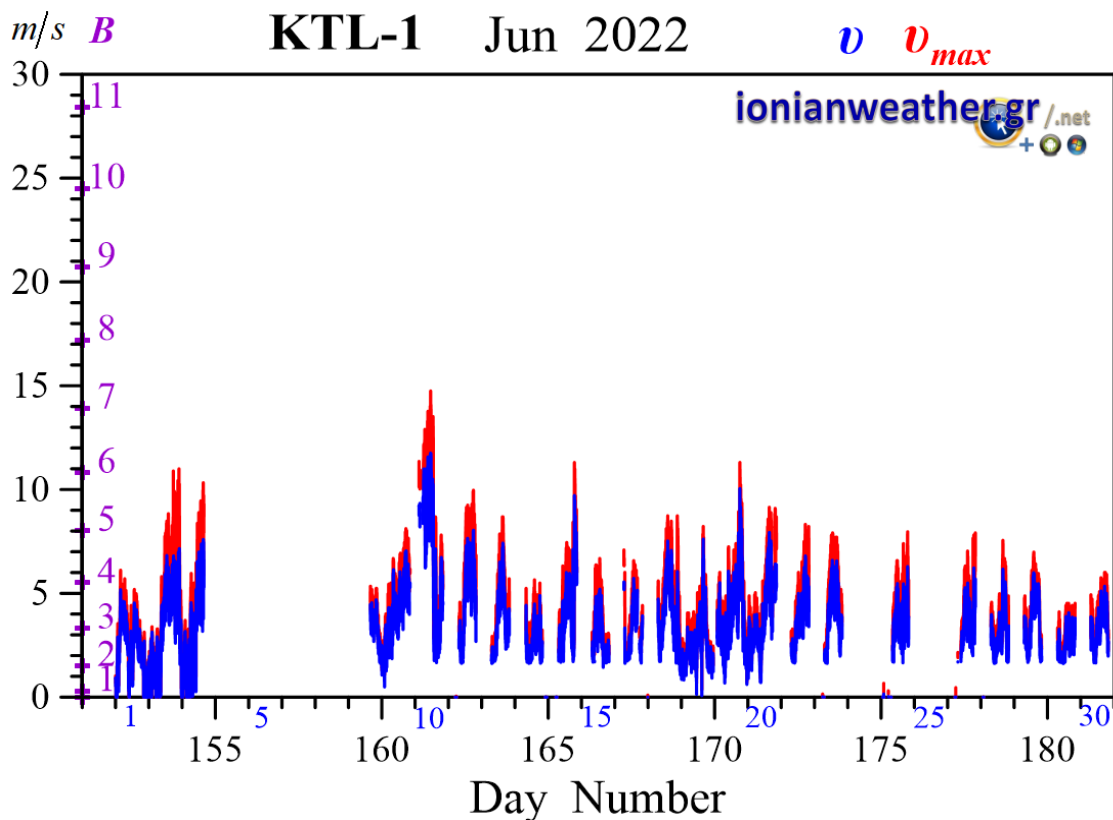
Εικόνα ZKT4-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιουνίου 2022.



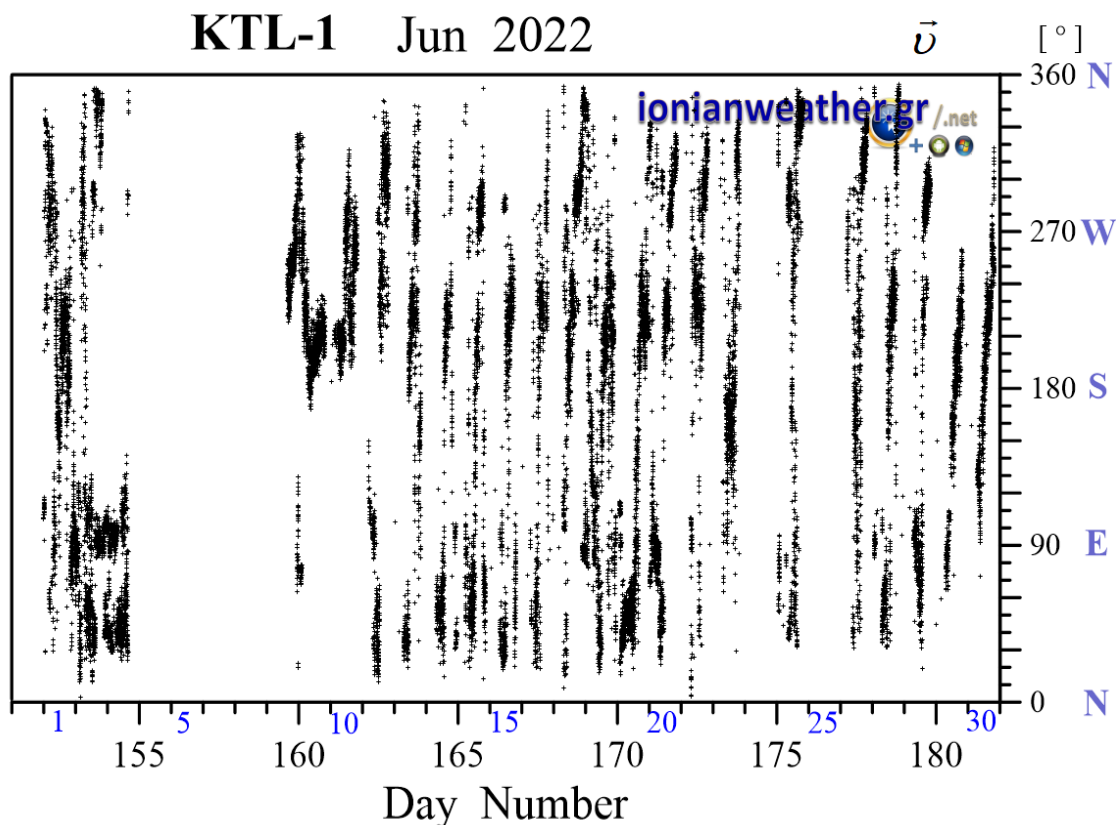
Εικόνα ZKT4-6: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιουνίου 2022 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



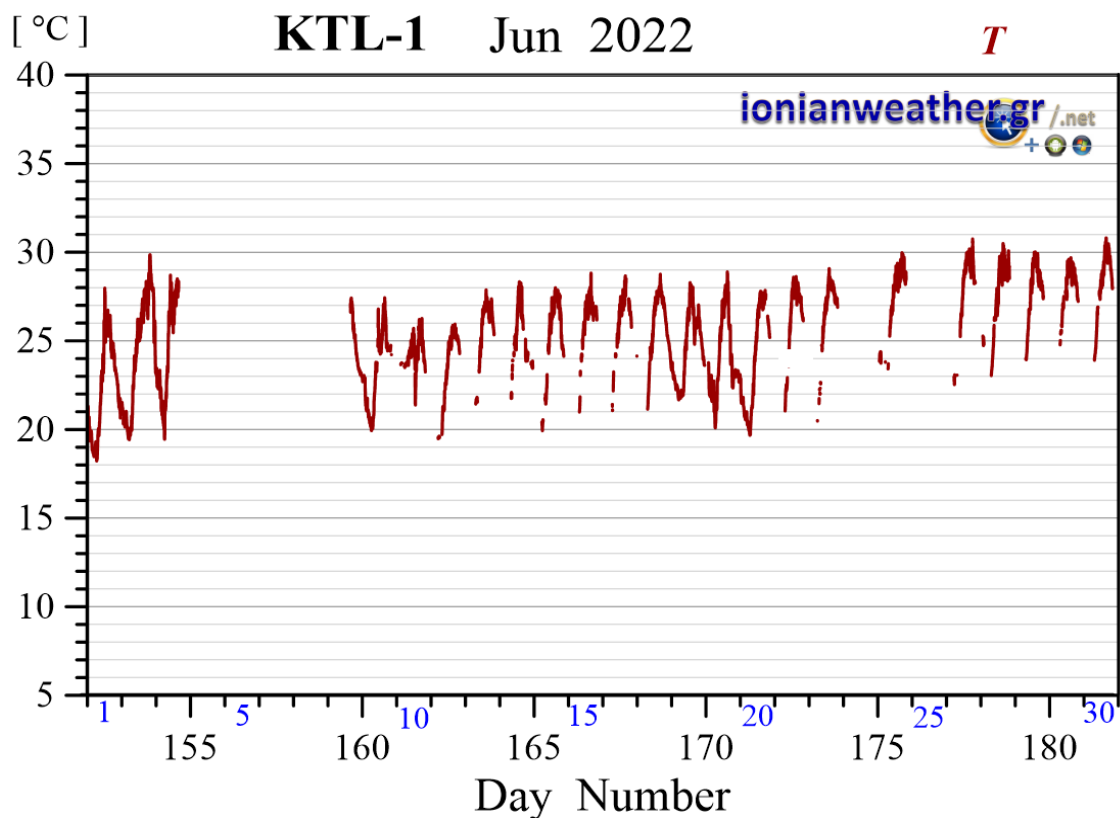
Εικόνα KTL1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιουνίου 2022.



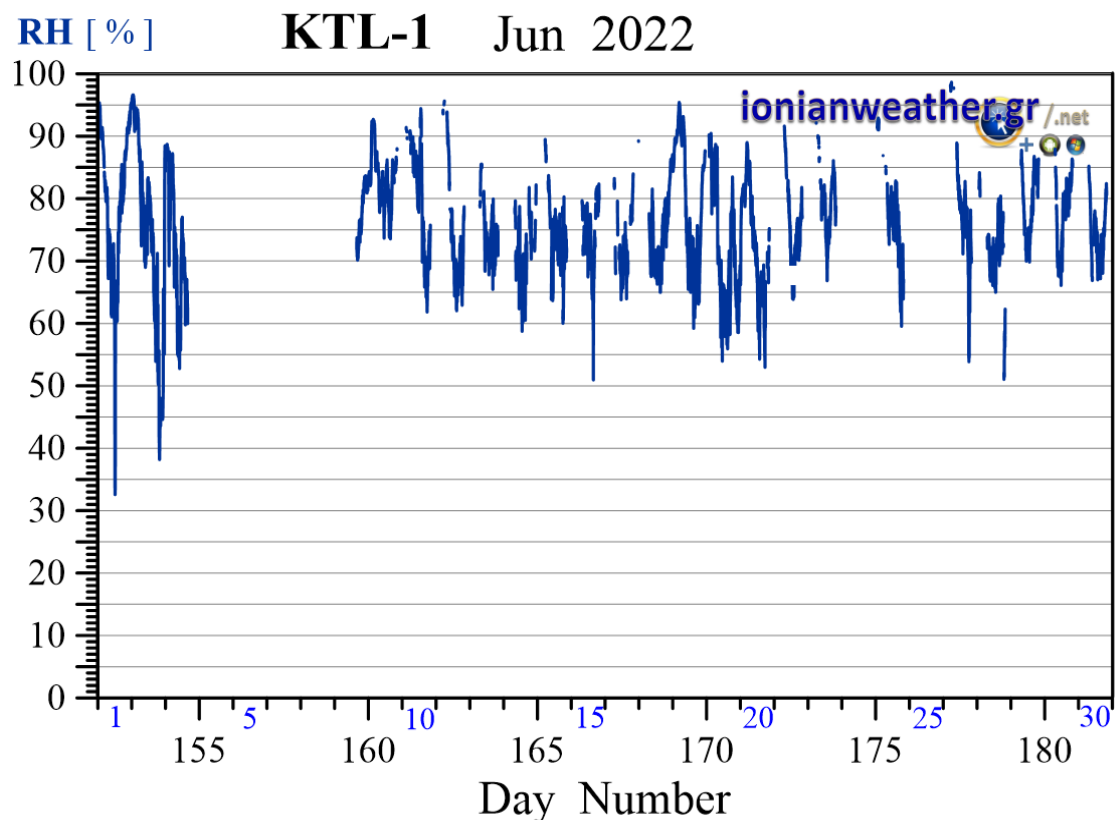
Εικόνα KTL1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιουνίου 2022. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



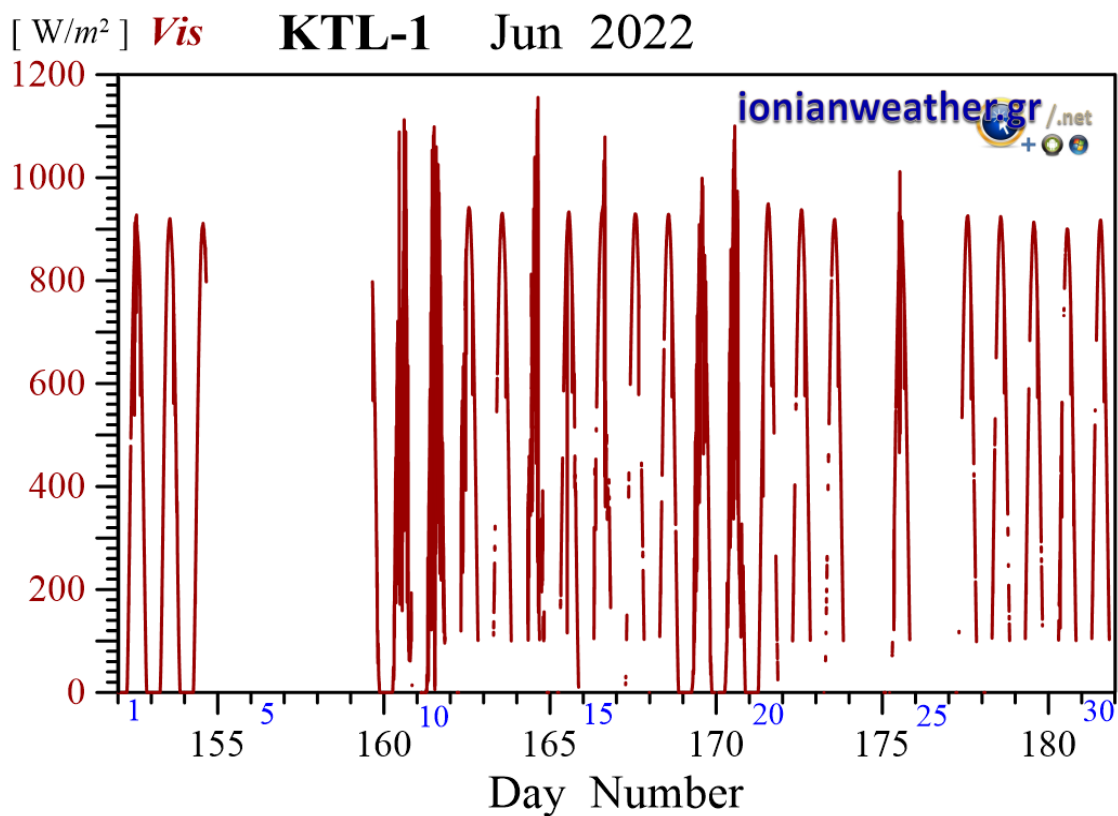
Εικόνα KTL1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιουνίου 2022 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



Εικόνα KTL1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιουνίου 2022.



Εικόνα KTL1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιουνίου 2022.



Εικόνα KTL1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιουνίου 2022 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.

2.2 Επιτόπιες τεχνικές εργασίες υποστήριξης επιχειρησιακής λειτουργίας δικτύου Μετεωρολογικών σταθμών

Τον Ιούνιο 2022, προετοιμάστηκαν απο άποψη διαθεσιμότητας και μεταφοράς εργαλείων, οργάνων, αναλώσιμων και ανταλλακτικών απο το κτήριο του Τμήματος Περιβάλλοντος στην Ζάκυνθο δια μέσω ΙΧ, τεχνικά έργα απο τον Επιστημονικό Υπεύθυνο, στους σταθμούς ΚΕΦ-1 Αντυπάτων Ερίσου στην Βόρεια Κεφαλονιά και ΚΕΦ-3 Σκάλας-Πόρου ΝΑ Κεφαλονιάς.

Στον **ΚΕΦ-1** πραγματοποιήθηκαν κατά την διάρκεια της 23/6 τεχνικές εργασίες συντήρησης και βαθμονόμησης οργάνων καθώς και του περιφερειακού ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού. Επίσης πραγματοποιήθηκαν εργασίες ελέγχου και συντήρησης αισθητήρων (όπως βαθμονόμησης, ευθυγράμμισης – οριζοντίωσης), ελέγχου τάσεων και κατάστασης διάβρωσης στα συρματόσχοινα πρόσδεσης του ιστού, λίπανση συρματόσχοινων - εντατήρων και αγκυρίων πρόσδεσης, έλεγχος κατάστασης φωτοβολταϊκής γεννήτριας, ελεγκτή φόρτισης, διακοπών και ασφαλειών, συστοιχίας μπαταριών και τροφοδοσίας ηλεκτρικής ισχύος, απεντόμωση οργάνων και κεντρικού κλωβού. Καθαρισμός και απεντόμωση του συλλέκτη και του μηχανισμού βροχόμετρου, σύσφιξη συρματόσχοινων στήριξης του βροχόμετρου και επαναοριζόντιωση συλλέκτη, έλεγχο βαθμονόμησης μηχανισμού βροχόμετρου, και καθαρισμός των μεταλλικών φίλτρων συλλέκτη. Τέλος πραγματοποιήθηκαν έλεγχοι στάθμης σήματος απο το δίκτυο GSM, παραμέτρων λειτουργίας, και συνδεσιμότητας του modem του ψηφιακού καταγραφέα.

Παρόμοια, στον **ΚΕΦ-3** πραγματοποιήθηκαν κατά την διάρκεια της 24/6 τεχνικές εργασίες συντήρησης και βαθμονόμησης οργάνων καθώς και του περιφερειακού ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού. Επίσης πραγματοποιήθηκαν εργασίες ελέγχου και συντήρησης αισθητήρων (όπως βαθμονόμησης, ευθυγράμμισης – οριζοντίωσης), ελέγχου τάσεων και κατάστασης διάβρωσης στα συρματόσχοινα πρόσδεσης του ιστού, λίπανση συρματόσχοινων - εντατήρων και αγκυρίων πρόσδεσης, έλεγχος κατάστασης φωτοβολταϊκής γεννήτριας, ελεγκτή φόρτισης, διακοπών και ασφαλειών, συστοιχίας μπαταριών και τροφοδοσίας ηλεκτρικής ισχύος, απεντόμωση οργάνων και κεντρικού κλωβού. Καθαρισμός και απεντόμωση του συλλέκτη και του μηχανισμού βροχόμετρου, σύσφιξη συρματόσχοινων στήριξης του βροχόμετρου και επαναοριζόντιωση συλλέκτη, έλεγχο βαθμονόμησης μηχανισμού βροχόμετρου, και καθαρισμός των μεταλλικών φίλτρων συλλέκτη. Τέλος πραγματοποιήθηκε κοπή της ξηρής παρασιτικής βλάστησης που δημιουργούσε σημαντικά προβλήματα στον χώρο του σταθμού και απομάκρυνσής της απο την περιοχή.

Ενδεικτικά στιγμιότυπα απο τις προαναφερόμενες τεχνικές εργασίες φαίνονται στις επόμενες Εικόνες 1.2.1-5.



Εικόνα 1.2-1: Απο τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό KEF-1 στις 23/6/2022.



Εικόνα 1.2-2: Απο τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό ΚΕΦ-1 στις 23/6/2022.



Εικόνα 1.2-3: Απο τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό ΚΕΦ-1 στις 23/6/2022.



Εικόνα 1.2-4: Απο τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό ΚΕΦ-1 στις 23/6/2022.

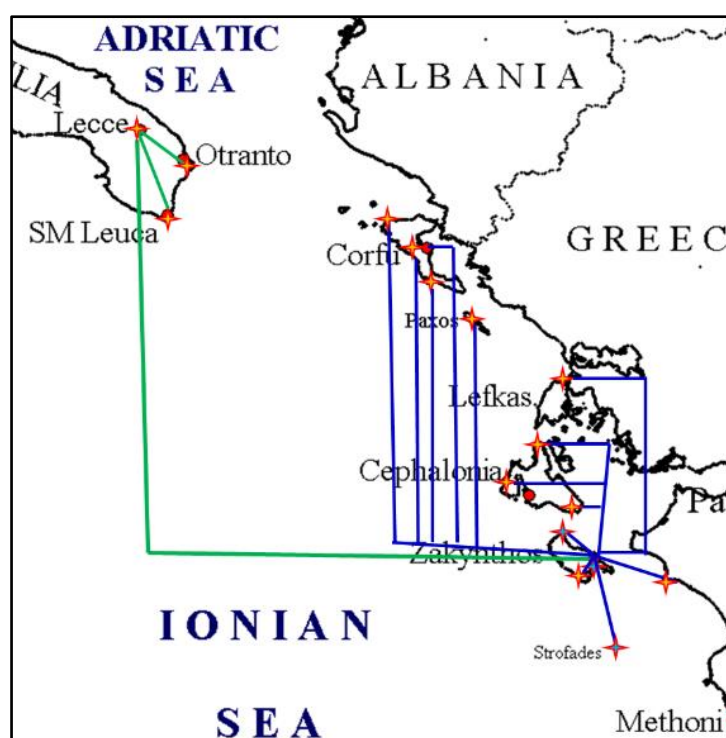


Εικόνα 1.2-5: Απο τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό ΚΕΦ-1 στις 23/6/2022.

2. Παραδοτέο 2.1.1.β:

Διάθεση σε πραγματικό χρόνο των ανά λεπτό μετρούμενων Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Ιούνιο 2022

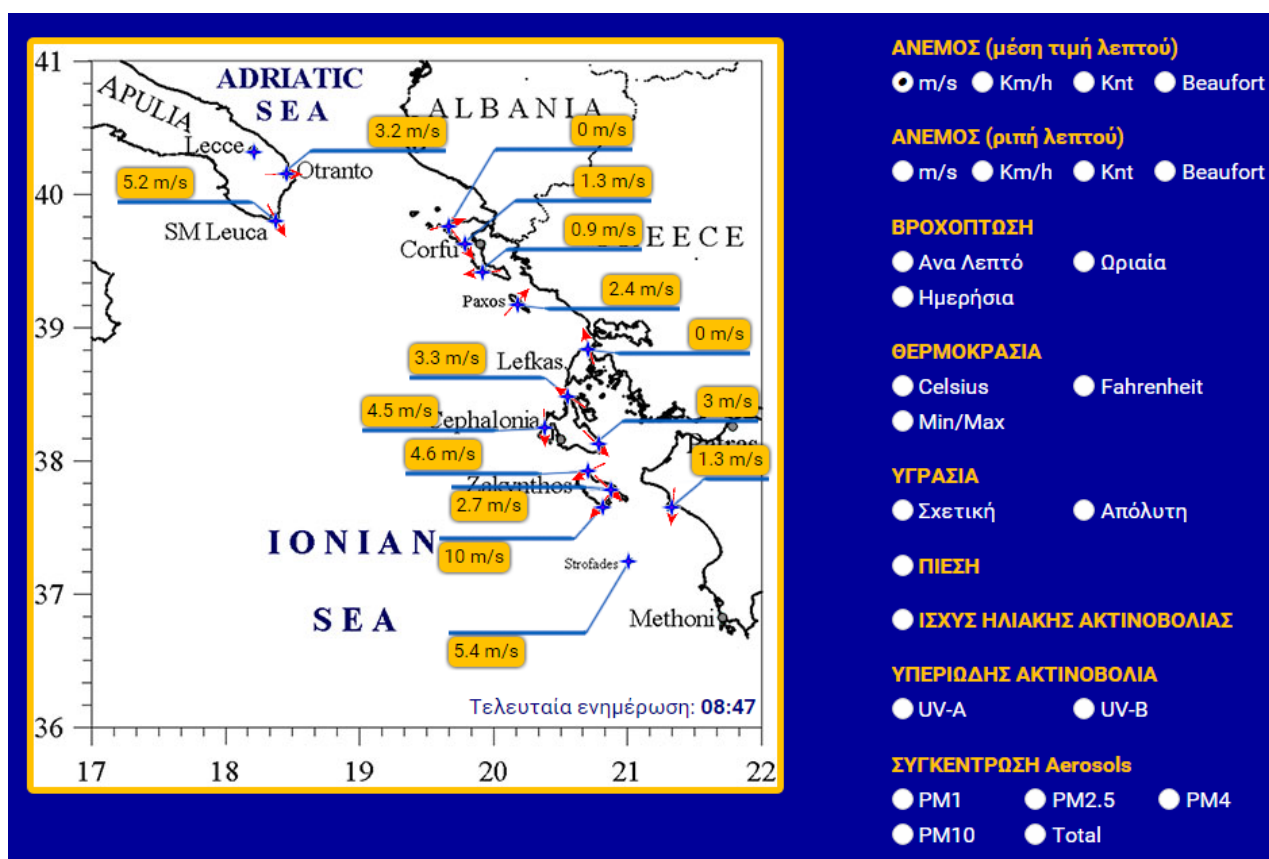
Κατά την επιχειρησιακή λειτουργία του δικτύου Μετεωρολογικών Σταθμών του Εργαστηρίου Φυσικής Περιβάλλοντος, Ενέργειας, και Βιολογίας πραγματοποιούνται **ως και 6240 μετρήσεις ανά λεπτό**. Στην συνέχεια, υπολογίζονται επιτόπια στους ψηφιακούς καταγραφείς και αποστέλλονται σε πραγματικό χρόνο απο τους διαμορφωτές–αποδιαμορφωτές προς τον server του δικτύου, οι ανά λεπτό μέσες και ακραίες τιμές των μετρούμενων παραμέτρων μέσω γραμμών μεταφοράς δεδομένων GSM και της υπηρεσίας GPRS. Σε αυτή την βάση, η αμφίδρομη ροή δεδομένων μεταξύ Μετεωρολογικών σταθμών και κεντρικού server πραγματοποιείται απο το εξειδικευμένο λογισμικό Diameson, ενώ η μεταβίβαση εντολών και ελέγχου και παραμέτρων λειτουργίας απο τον διαχειριστή του συστήματος προς τους ψηφιακούς καταγραφείς, υλοποιείται μέσω του λογισμικού Orton. Η ροή δεδομένων πραγματικού χρόνου αποτυπώνεται εποπτικά και στο επόμενο διάγραμμα.



Εικόνα 2.1: Διάγραμμα ροής δεδομένων απο και προς τον κεντρικό εξυπηρετητή του δικτύου Μετεωρολογικών σταθμών του Εργαστηρίου Φυσικής Περιβάλλοντος, Ενέργειας, και Περιβαλλοντικής Βιολογίας του Ιονίου Πανεπιστημίου.

Στον κεντρικό server το diameson παραδίδει τις μετρήσεις πραγματικού χρόνου σε πλατφόρμα λογισμικών με αρχιτεκτονική αυτο-προσαρμοζόμενης λογικής πάνω στο φυσικό δίκτυο σταθμών (που γενικά έχει μεταβλητά χαρακτηριστικά καθώς μπορεί να μεταβάλλεται τόσο ο

εξοπλισμός του όσο και οι συνδεσμολογία αισθητήρων ανά κανάλι ψηφιακού καταγραφέα ή και οι παράμετροι λειτουργίας του). Μεταξύ πολλών άλλων λειτουργιών, η πλατφόρμα αυτή πραγματοποιεί: (α) οπτικοποίηση δεδομένων (data visualization) σε χάρτη ολόκληρης της γεωγραφικής περιοχής του δικτύου και διαδικτυακή δημοσίευσή του σε πραγματικό χρόνο δια της ιστοσελίδας <http://ionianweather.gr/stations/> όπως ενδεικτικά φαίνεται στην επόμενη εικόνα, και (β) αρχειοθέτησή τους σε ημερήσια αρχεία πρωτογενών δεδομένων (που στην συνέχεια υποβάλλονται σε μια σειρά βημάτων αριθμητικής προ-επεξεργασίας). Επιπλέον, η διαδικτυακή πλατφόρμα δίνει σε κάθε διασυνδεδεμένο χρήστη την δυνατότητα τμηματικής ανασκόπησης της βάσης δεδομένων (δια της επιλογής “κλιματικό αρχείο”) σε επιλεγόμενους από τον χρήστη σταθμούς, χρονικά διαστήματα, και μετρούμενες παραμέτρους, με μορφή γραφημάτων, ενώ σε εγγεγραμμένους (registered) χρήστες παρέχει και την δυνατότητα ελεύθερης διαδικτυακής πρόσβασης στις αριθμητικές τιμές των μετρούμενων παραμέτρων σε τμήματα 6-ωρης διάρκειας μέσω αντίστοιχων αρχείων xls.



Εικόνα 2.2: Στιγμιότυπο από τον χάρτη διαδικτυακής απεικόνισης δεδομένων πραγματικού χρόνου (με ανά λεπτό διάθεση όπως σημειώνεται κάτω δεξιά στον χάρτη).

Η αλυσίδα μεταφοράς δεδομένων πραγματικού χρόνου από τους Μετεωρολογικούς σταθμούς προς τον κεντρικό server προϋποθέτει την λειτουργία ενός συνόλου, μη-ελεγχόμενων γραμμών επικοινωνίας από τον διαχειριστή του δικτύου Μετεωρολογικών σταθμών, και

συγκεκριμένα: **(α)** την αδιάλλειπτη παροχή σήματος GSM κατάλληλης ισχύος απο τους βασικούς παρόχους κινητής τηλεφωνίας και της υπηρεσίας GPRS (cosmote, wind, vodafone) που χρησιμοποιούνται στο περιγραφόμενο δίκτυο Μετεωρολογικών σταθμών, **(β)** την παροχή πρόσβασης στο internet από τον πάροχο σχετικών επικοινωνιών προς το Ιόνιο Πανεπιστήμιο (τυπικά του Εθνικού Δικτύου Έρευνας και Τεχνολογίας όσο και διαχειριστών τοπικών κόμβων), και **(γ)** την διαθεσιμότητα διαδικτυακών τηλεπικοινωνιών και ρεύματος στο κτήριο του Ιονίου Πανεπιστημίου που βρίσκεται ο κεντρικός server. Σε όσες περιπτώσεις η παραπάνω αλυσίδα μεταφοράς δεδομένων διακόπτεται είναι προφανές ότι αυτομάτως σταματά και η ροή δεδομένων απο τους σταθμούς υπαίθρου προς τον κεντρικό server, οπότε και προκαλείται επιλεκτική ή συνολική απώλεια δεδομένων.

Συνήθεις αιτίες για ολιγόωρες ως και πολυήμερες διακοπές ροής δεδομένων μπορεί να είναι η *διαλειπτότητα στάθμης σήματος* σε απομακρυσμένους σταθμούς είτε σε σταθμούς που η παροχή σήματος επηρεάζεται σημαντικά απο τοπικούς και Μετεωρολογικούς παρά-γοντες³, η μη-διαθεσιμότητα σύνδεσης λόγω περιστασιακού *κορεσμού του δικτύου*⁴, *διακοπές λειτουργίας υποσταθμών* του δικτύου GSM ή *μεταβολές της ισχύος εκπομπής τους*⁵, *διακοπές παροχής διαδικτυακών υπηρεσιών* είτε απο το δίκτυο του ΕΔΕΤ (κυρίως σε κάποιον απο τους τοπικούς κόμβους που τροφοδοτούν την Κέρκυρα ή την Ζάκυνθο) είτε ακόμα στο κέντρο δικτύου του Ιονίου Πανεπιστημίου ή στον τοπικό κόμβο Ζακύνθου ή στον τοπικό διακομιστή του Τμήματος Περιβάλλοντος στον οποίο βρίσκεται εγκατεστημένος ο κεντρικός server του δικτύου Μετεωρολογικών σταθμών.

Εκτός απο τους παραπάνω λόγους, διακοπές στην ροή δεδομένων απο τους σταθμούς υπαίθρου προς τον κεντρικό server μπορεί να προκληθούν απο *αιφνίδιες βλάβες* ή *δυσλειτουργίες του υπαίθριου εξοπλισμού* ή των *συνιστωσών της πλατφόρμας λογισμικού* που εμπλέκεται στην παραλαβή και διαχείριση δεδομένων πραγματικού χρόνου ή του υλισμικού του ίδιου τον server. Τέτοιες βλάβες μπορεί να αφορούν –και να επηρεάζουν- είτε συγκεκριμένα μόνο κανάλια επικοινωνίας σε έναν σταθμό (γεγονός που προκαλεί *διακοπή ροής δεδομένων απο συγκεκριμένα μόνο όργανα του σταθμού*) είτε συνολικά *όλα τα κανάλια* κάποιου σταθμού (όπως για παράδειγμα λόγω βλάβης του κεντρικού καταγραφέα ή της μονάδας επικοινωνιών του) είτε τέλος *ολόκληρο το δίκτυο* (για παράδειγμα, από βλάβη του υλισμικού ή των συνιστωσών της πλατφόρμας λογισμικού του server). Στις τυπικές αιτίες τέτοιων βλαβών ή δυσλειτουργιών εξοπλισμού περιλαμβάνονται, οι *βλάβες απο κεραυνικά πλήγματα* ή *συναφή επαγωγικά ρεύματα* στους σταθμούς υπαίθρου, οι *βλάβες ή δυσλειτουργίες Μετεωρολογικών αισθητήρων και καλωδίωσης* (για παράδειγμα απο έντομα και τρωκτικά),

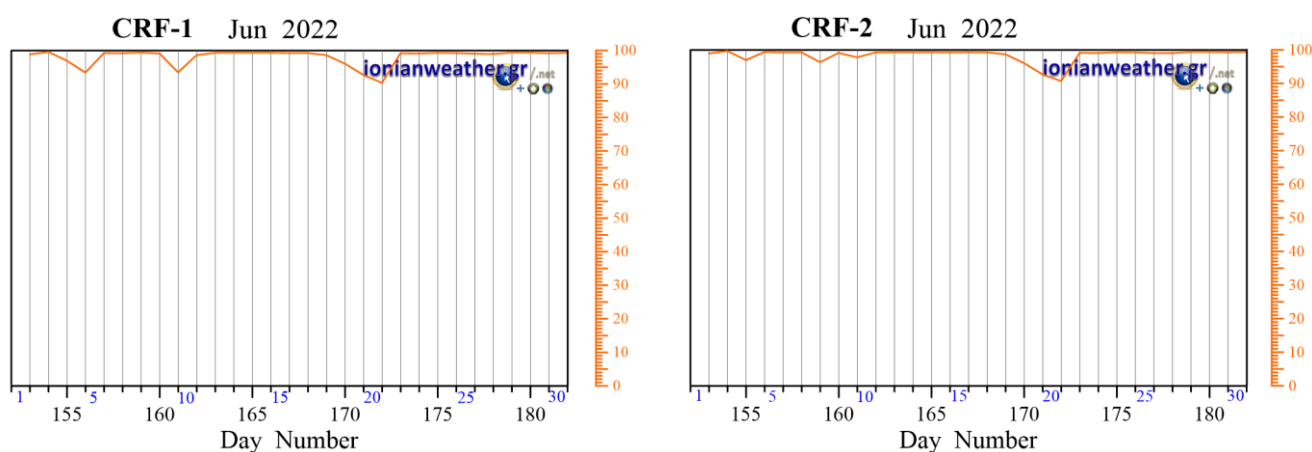
³ Όπως συχνότερα παρατηρείται στους KEF-2, KEF-3, KTL-1.

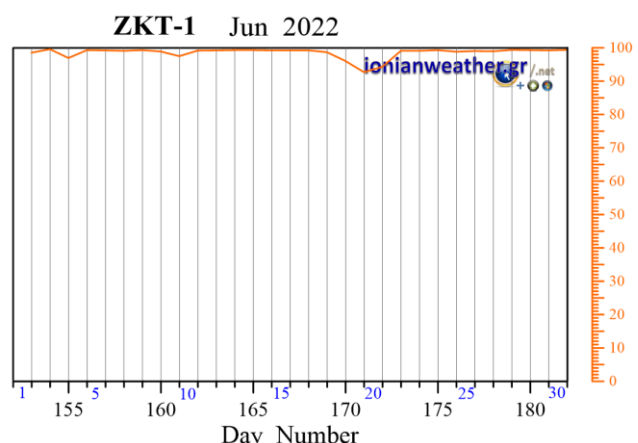
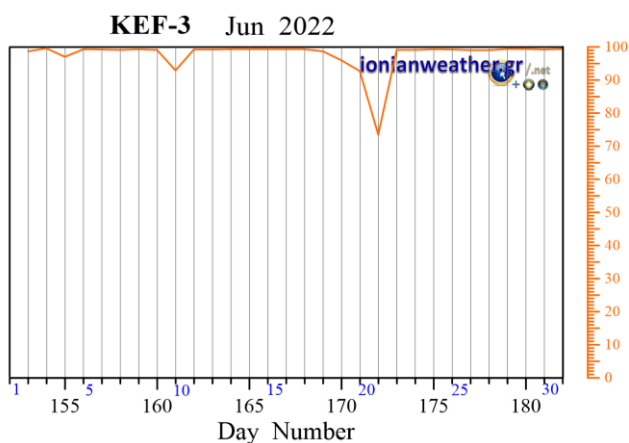
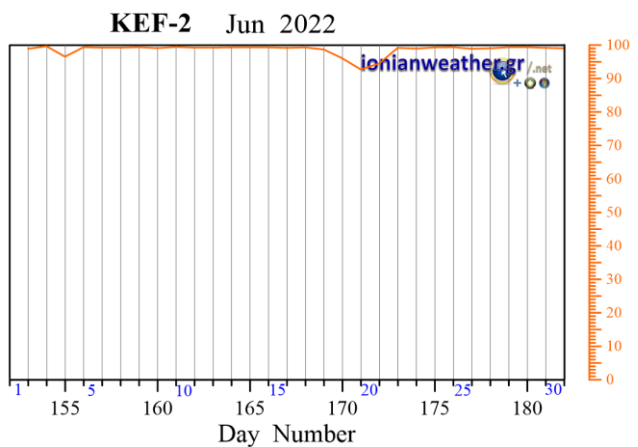
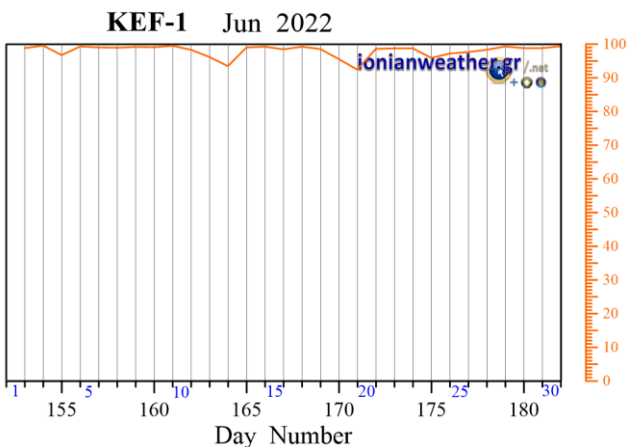
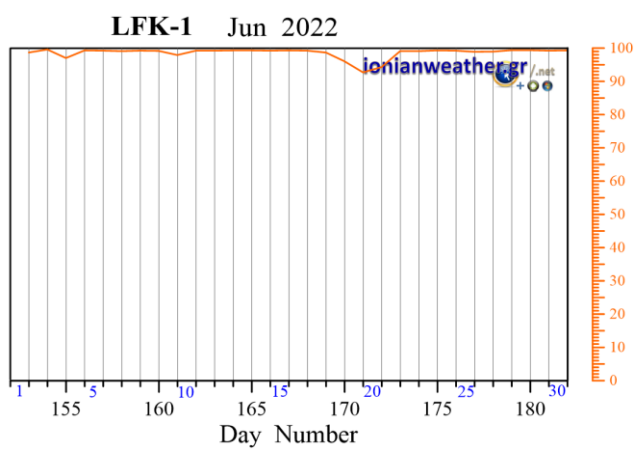
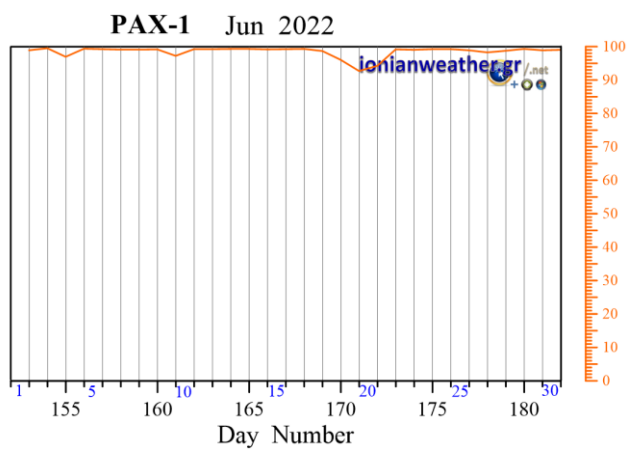
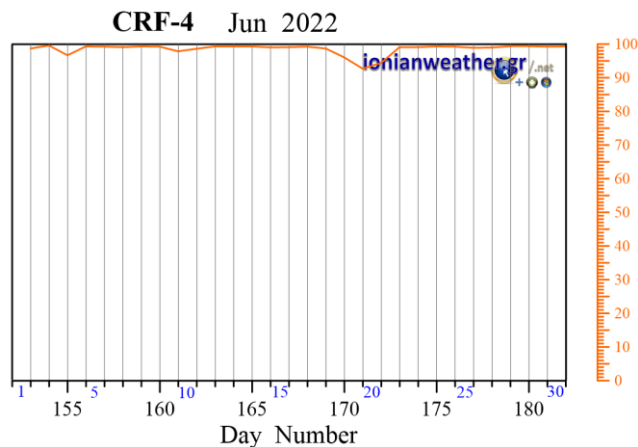
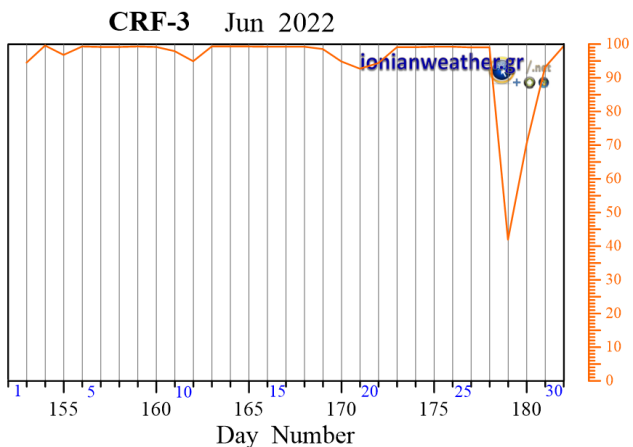
⁴ Το φαινόμενο αυτό εμφανίζει κυρίως εποχικό χαρακτήρα και παρατηρείται σε περιοχές με υψηλό τουριστικό φορτίο κατά την διάρκεια της θερινής περιόδου, κυρίως δε στον σταθμό ZKT-3.

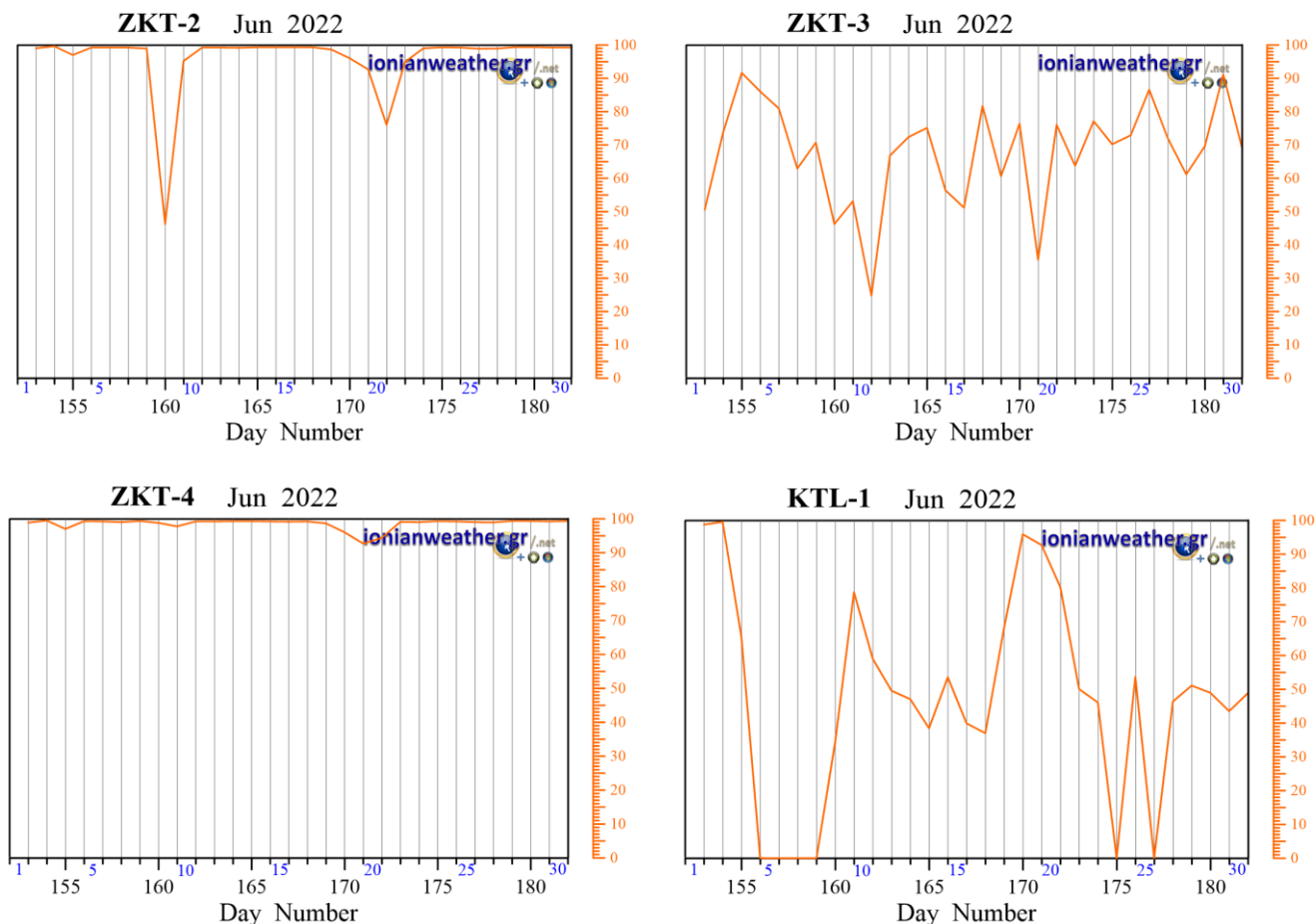
⁵ Κατά περιόδους το φαινόμενο αυτό έχει παρατηρηθεί στους σταθμούς KTL-1 και KEF-3

βλάβες σε τοπικές μονάδες τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος (όπως αστοχίες ελεγκτών φόρτισης ή/και συστοιχίας μπαταριών ή/και ασφαλειών), πολύωρες διακοπές ηλεκτρικού ρεύματος στον χώρο που βρίσκεται ο server, καθώς τέλος και οι κυβερνοεπιθέσεις που κατά περιόδους δέχεται ο server κυρίως μέσω των πυλών σύνδεσης του diameson. Σημειώνεται τέλος ότι η ενδεχόμενη επιδιόρθωση βλαβών εξοπλισμού απαιτεί την επιτόπια παρέμβαση του Επιστημονικού Υπευθύνου στον χώρο του κάθε σταθμού (πάντα κατόπιν σχετικής έγκρισης μετακίνησης και μεταφοράς των απαιτούμενων κάθε φορά εργαλείων, αναλώσιμων, και ανταλλακτικών και υπο την προϋπόθεση προηγούμενου εφοδιασμού τους δια των προβλεπόμενων διαγωνιστικών διαδικασιών), όπως ήδη προαναφέρθηκε.

Με βάση τα εφαρμοζόμενα προληπτικά τεχνικά μέτρα από τον Επιστημονικό Υπεύθυνο (έλεγχος και συντήρηση υλισμικού και λογισμικού του κεντρικού server καθώς και της τοπικής μονάδας εναλλακτικής τροφοδοσίας ισχύος – UPS), η λειτουργία του κεντρικού server και η διαδικτυακή διαθεσιμότητα της ιστοσελίδας <http://ionianweather.gr/stations/> τον Ιούνιο του 2022 ανήλθε στο 100%, καθώς δεν σημειώθηκε διακοπή λειτουργίας του server. Παρόλα αυτά κατά την διάρκεια του μήνα υπήρξαν περιστασιακές διακοπές σύνδεσης διαφόρων σταθμών με το δίκτυο GSM που οδήγησαν σε αντίστοιχη απώλεια ροής δεδομένων προς τον server, κυρίως δε των ZKT-3 και KTL-1. Σε τέτοιες περιπτώσεις, τα πλέον κρίσιμα δεδομένα –κυρίως της βροχόπτωσης- ανακτήθηκαν με εκ των υστέρων πολύωρες συνδέσεις με τους ψηφιακούς καταγραφείς των σταθμών. Έτσι, η συνολική ροή πρωτογεννών δεδομένων πραγματικού χρόνου από τους σταθμούς προς τον κεντρικό server δια μέσω του δικτύου GSM ανήλθε σε 98% για τον CRF-1, 98% για τον CRF-2, 96% για τον CRF-3, 99% για τον CRF-4, 99% για τον PAX-1, 99% για τον LFK-1, 98% για τον KEF-1, 99% για τον KEF-2, 98% για τον KEF-3, 100% για τον ZKT-1, 96% για τον ZKT-2, 68% για τον ZKT-3, 99% για τον ZKT-4, και 48% για τον KTL-1. Στην συνέχεια, παρα-θέτονται διαγράμματα ποσοστιαίας ημερήσιας ροής μετρούμενων τιμών από τους σταθμούς του δικτύου προς τον κεντρικό server (Εικόνες 2.3).

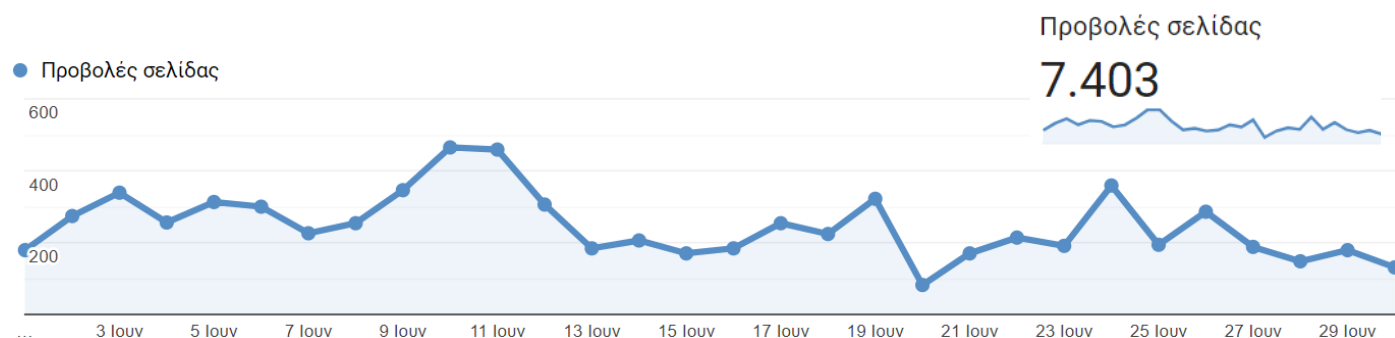




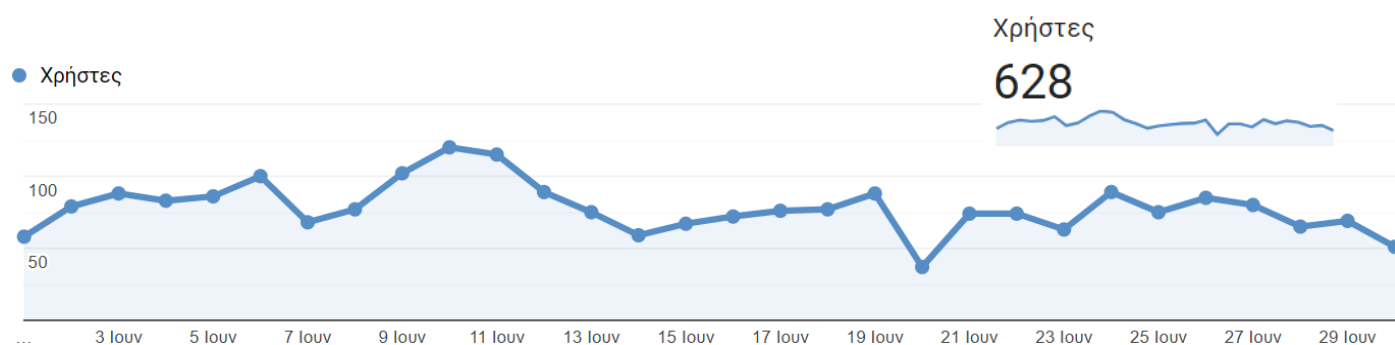


Εικόνα 2.3: Ημερήσιες τιμές πληρότητας ροής δεδομένων μέσω του δικτύου GSM και της υπηρεσίας GPRS απο τους Μετεωρολογικούς σταθμούς προς τον κεντρικό server, για τον Ιούνιο 2022 (κλίμακα ημερήσιας πληρότητας σε %, στα δεξιά).

Επιπλέον στην συνέχεια παραθέτονται σαν παραστατικά διαθεσιμότητας δεδομένων πραγματικού χρόνου δια μέσω της ιστοσελίδας <http://ionianweather.gr/stations/> και οι ανεξάρτητες αναφορές ημερήσιας επισκεψιμότητας κατά την περίοδο αναφοράς, απο την έγκυρη υπηρεσία **Google Analytics**. Όπως φαίνεται εκεί, τον Ιούνιο 2022 η παραπάνω ιστοσελίδα είχε **7.403 προβολές** απο **628 χρήστες**, (Εικόνες 2.4 – 2.5 και Πίνακας 2.1).



Εικόνα 2.4: Ημερήσιος αριθμός προβολών της ιστοσελίδας ionianweather.gr για τον Ιούνιο 2022 (πηγή Google Analytics).



























Εικόνα 2.5: Ημερήσιος αριθμός χρηστών της ιστοσελίδας ionianwether.gr για τον Ιούνιο 2022 (πηγή Google Analytics).



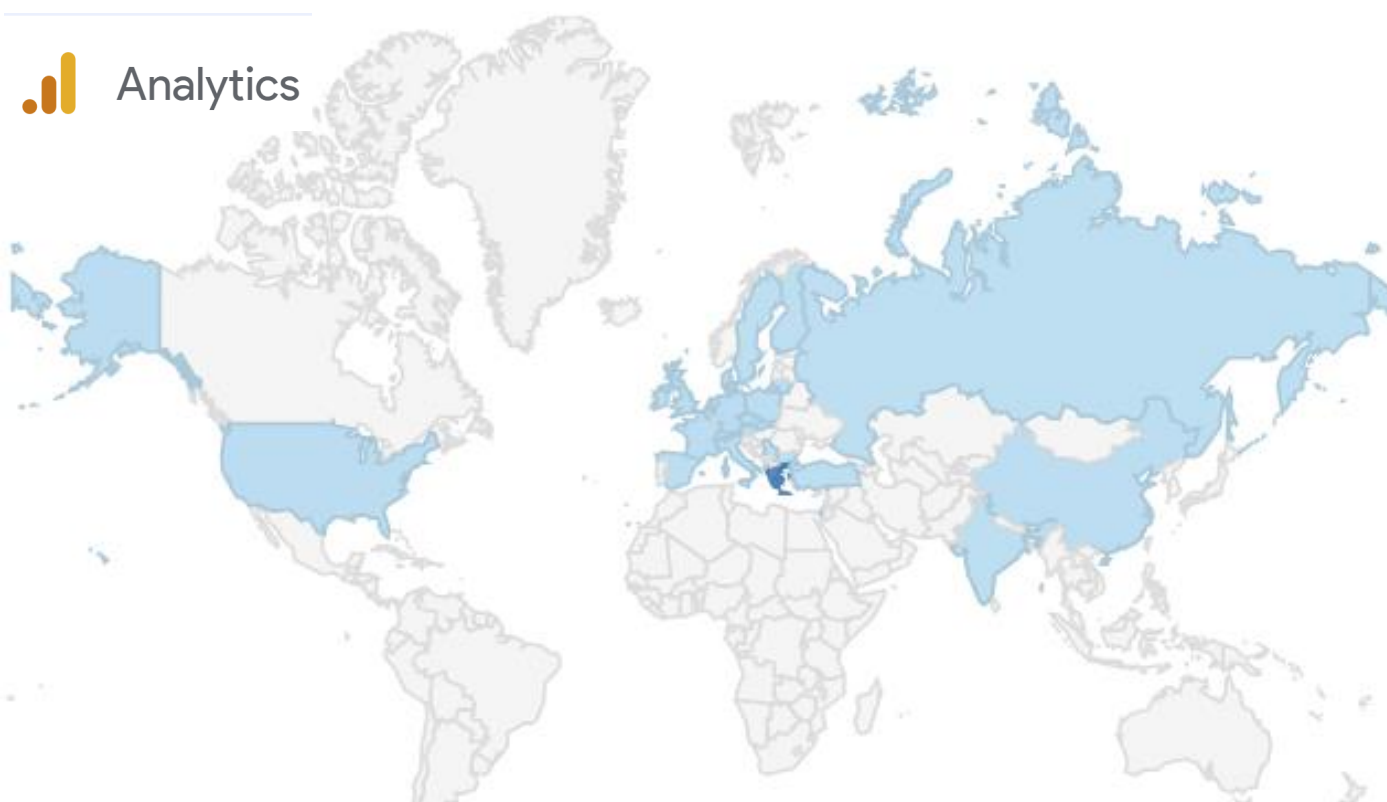
Analytics

Όλοι οι λογαριασμοί > ionianwether.gr

Χώρα ?	Χρήστες ? ↓	Νέοι χρήστες ?	Περίοδοι σύνδεσης ?	Ποσοστό εγκατάλειψης ?	Σελίδες / περίοδο σύνδεσης ?
	628 % του συνόλου: 100,00% (628)	410 % του συνόλου: 100,00% (410)	4.359 % του συνόλου: 100,00% (4.359)	66,71% Μέσος όρος για προβολή: 66,71% (0,00%)	1,70 Μέσος όρος για προβολή: 1,70 (0,00%)
1. Greece	522 (81,31%)	308 (75,12%)	4.089 (93,81%)	66,30%	1,70
2. Czechia	16 (2,49%)	13 (3,17%)	98 (2,25%)	80,61%	1,40
3. United Kingdom	15 (2,34%)	14 (3,41%)	15 (0,34%)	80,00%	1,40
4. Germany	13 (2,02%)	11 (2,68%)	47 (1,08%)	61,70%	1,49
5. Italy	11 (1,71%)	8 (1,95%)	15 (0,34%)	26,67%	5,93
6. (not set)	10 (1,56%)	10 (2,44%)	10 (0,23%)	50,00%	1,50
7. United States	7 (1,09%)	6 (1,46%)	11 (0,25%)	100,00%	1,00

8.	 Slovakia	6 (0,93%)	5 (1,22%)	6 (0,14%)	83,33%	1,17
9.	 Lithuania	5 (0,78%)	5 (1,22%)	8 (0,18%)	50,00%	2,25
10.	 China	4 (0,62%)	4 (0,98%)	4 (0,09%)	100,00%	1,00
11.	 Netherlands	4 (0,62%)	3 (0,73%)	5 (0,11%)	80,00%	1,60
12.	 France	3 (0,47%)	2 (0,49%)	11 (0,25%)	81,82%	1,27
13.	 Poland	3 (0,47%)	3 (0,73%)	3 (0,07%)	100,00%	1,00
14.	 Albania	2 (0,31%)	1 (0,24%)	3 (0,07%)	66,67%	1,33
15.	 Bulgaria	2 (0,31%)	1 (0,24%)	2 (0,05%)	100,00%	1,00
16.	 Switzerland	2 (0,31%)	2 (0,49%)	3 (0,07%)	66,67%	5,67
17.	 Ireland	2 (0,31%)	0 (0,00%)	11 (0,25%)	54,55%	1,73
18.	 India	2 (0,31%)	1 (0,24%)	4 (0,09%)	100,00%	1,00
19.	 Austria	1 (0,16%)	1 (0,24%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
20.	 Belgium	1 (0,16%)	1 (0,24%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
21.	 Denmark	1 (0,16%)	1 (0,24%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
22.	 Spain	1 (0,16%)	1 (0,24%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
23.	 Finland	1 (0,16%)	1 (0,24%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
24.	 Guernsey	1 (0,16%)	1 (0,24%)	2 (0,05%)	50,00%	1,50
25.	 Israel	1 (0,16%)	1 (0,24%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
26.	 Jersey	1 (0,16%)	1 (0,24%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
27.	 Malta	1 (0,16%)	1 (0,24%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
28.	 Serbia	1 (0,16%)	1 (0,24%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00
29.	 Russia	1 (0,16%)	1 (0,24%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
30.	 Sweden	1 (0,16%)	1 (0,24%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
31.	 Türkiye	1 (0,16%)	1 (0,24%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00

Πίνακας 2.1: Ανάλυση συνολικού και κατά γεωγραφική περιοχή αριθμού χρηστών και περιόδων σύνδεσης της ιστοσελίδας ionianweather.gr για τον Ιούνιο 2022 (πηγή Google Analytics).



Εικόνα 2.6: Χάρτης γεωγραφικής κατανομής χρηστών της ιστοσελίδας ionianweather.gr για τον Ιούνιο 2022 (πηγή Google Analytics).

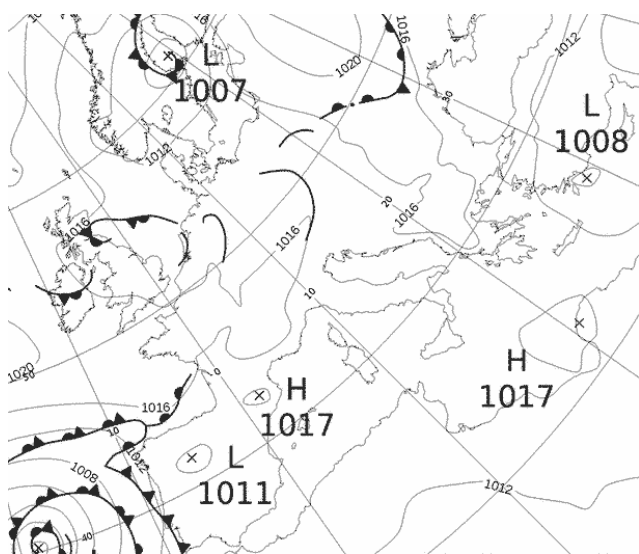
3. Παραδοτέο 2.1.1.γ:

Μηνιαία σύνοψη Μαθηματικής ανάλυσης των καταγραφόμενων Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Ιούνιο 2022

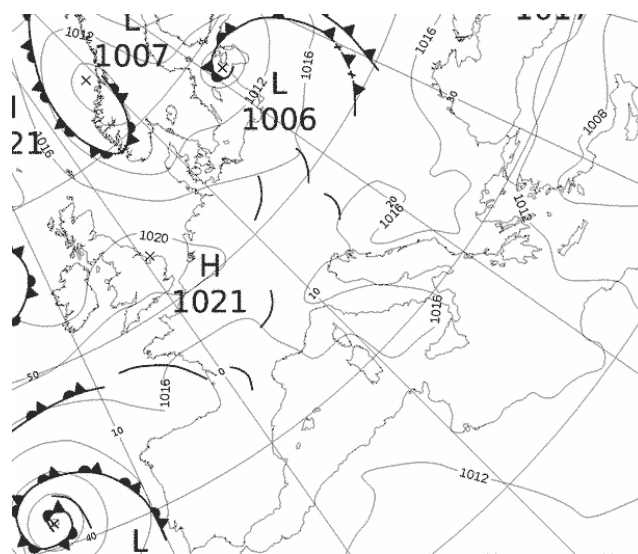
3.1 Βαρομετρικοί χάρτες επιφανείας Ιουνίου 2022

Στις επόμενες σελίδες παραθέτονται χάρτες του πεδίου βαρομετρικής πίεσης επιφανείας του ευρύτερου Μεσογειακού χώρου (Βόρειος Ατλαντικός – Ευρώπη – Μεσόγειος – Βόρεια Αφρική) για τον Ιούνιο 2022 (Εικόνες 3.1) που διατίθενται από την Βρετανική Μετεωρολογική Υπηρεσία UKMO (United Kingdom Meteorological Office) για τις 00:00 UTC κάθε ημέρας. Οι χάρτες αποτυπώνουν τους συνοπτικούς βαρομετρικούς σχηματισμούς πίεσης (συστήματα χαμηλής και υψηλής πίεσης καθώς και μετωπικές υφέσεις) με ισοδιάσταση 4 hPa, τα στάσιμα (▼▲▲▲▲), τα θερμά (▲▲▲▲), τα ψυχρά (▲▲▲▲), και τα συνεσφιγμένα ▲▲▲▲ μέτωπα επι της επιφάνειας της Γης. Επίσης αποτυπώνουν αντίστοιχες μετωπικές επιφάνειες της ανώτερης τροπόσφαιρας (▼▲▲▲, ▲▲▲▲, ▲▲▲▲), τις περιοχές θερμής, ψυχρής, και στάσιμης μετωπογέννησης (▲▲▲▲, ▲▲▲▲, ▼▲▲▲), θερμής ψυχρής, και στάσιμης μετωποδιάλυσης (▲▲▲▲, ▲▲▲▲, ▼▲▲▲), τους άξονες βαρομετρικών λεκανών (——) και βαρομετρικών ραχών (~~~~), καθώς και γραμμών διάτμησης (---) και γραμμών σύγκλισης (→→→).

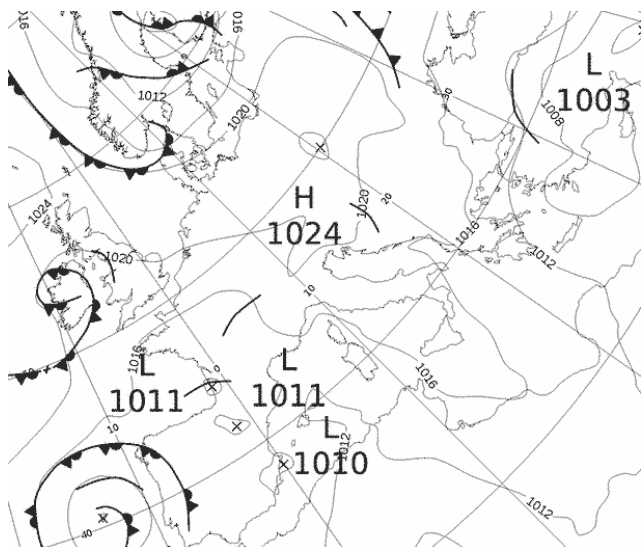
Αυτοί οι χάρτες χρησιμοποιούνται στις επακόλουθες μηνιαίες συνόψεις ανάλυσης των επικρατούντων συνοπτικών συνθηκών επιφανείας της ευρύτερης περιοχής των Επτανήσων συνδυαστικά με τις παρατηρούμενες τοπικές συνθήκες που καταγράφονται από το Επιχειρησιακό Δίκτυο Μετεωρολογικών Σταθμών Ιονίου.



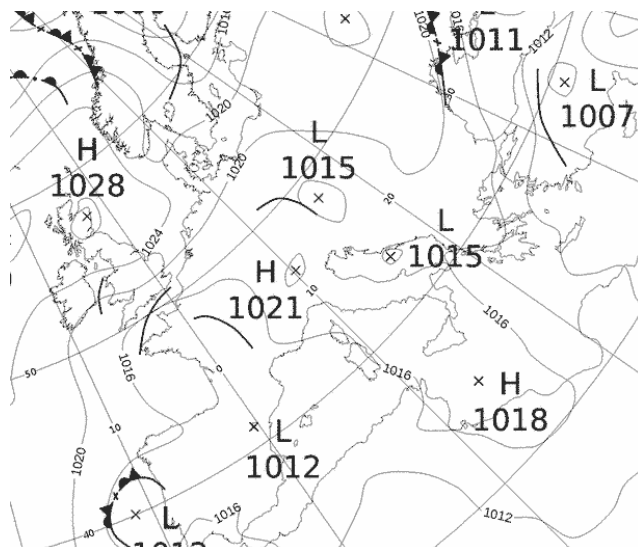
Εικόνα 3.1-1: MSLP 1 June 2022 00UTC



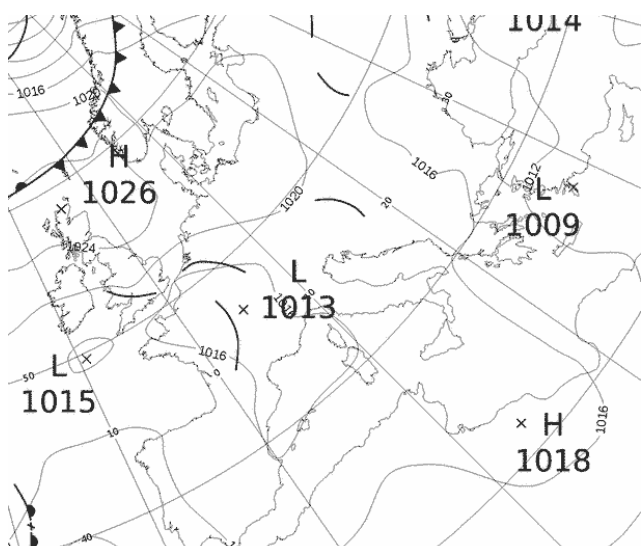
Εικόνα 3.1-2: MSLP 2 June 2022 00UTC



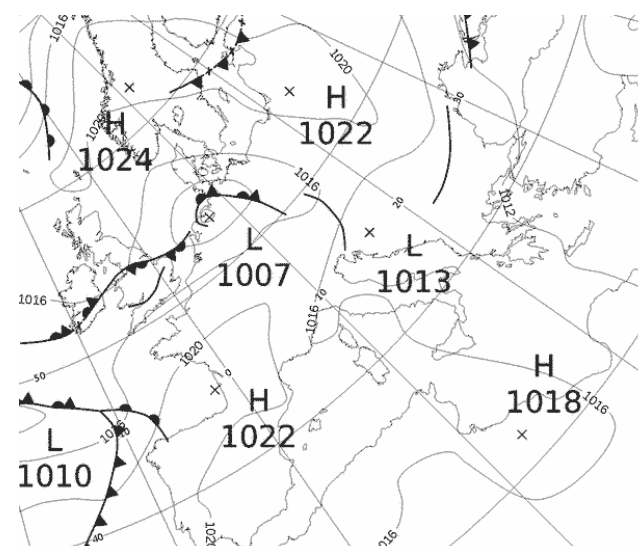
Εικόνα 3.1-3: MSLP 3 June 2022 00UTC



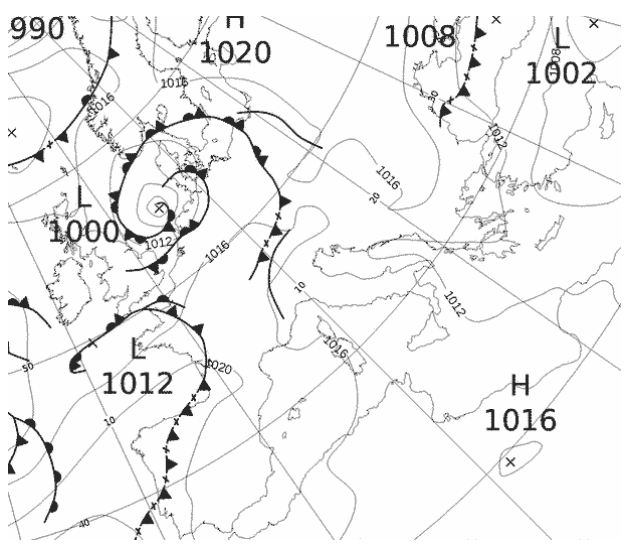
Εικόνα 3.1-4: MSLP 4 June 2022 00UTC



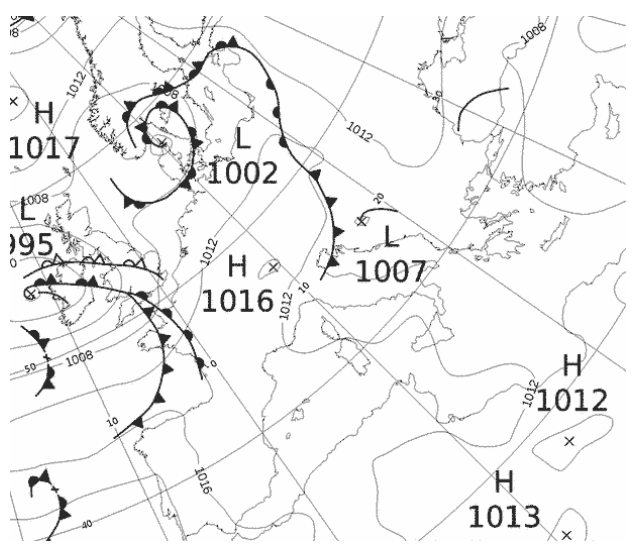
Εικόνα 3.1-5: MSLP 5 June 2022 00UTC



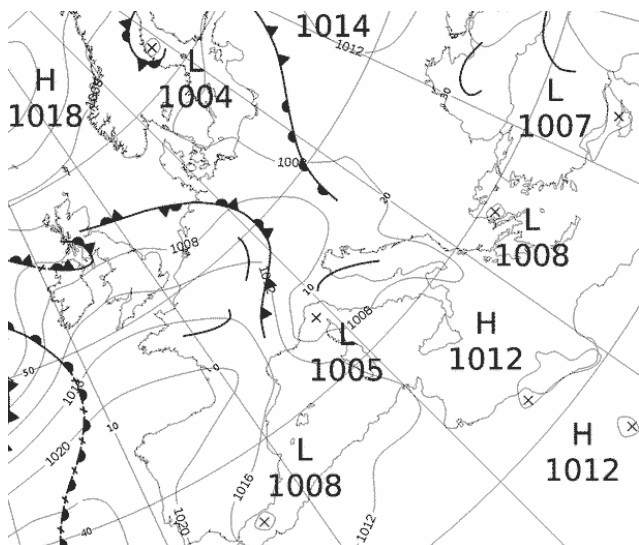
Εικόνα 3.1-6: MSLP 6 June 2022 00UTC



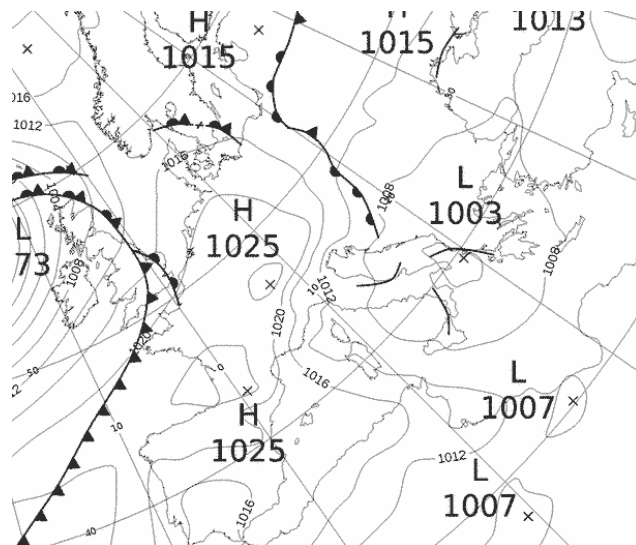
Εικόνα 3.1-7: MSLP 7 June 2022 00UTC



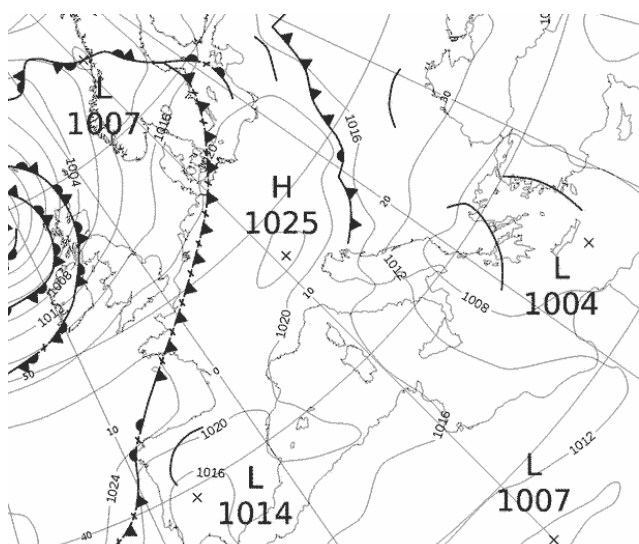
Εικόνα 3.1-8: MSLP 8 June 2022 00UTC



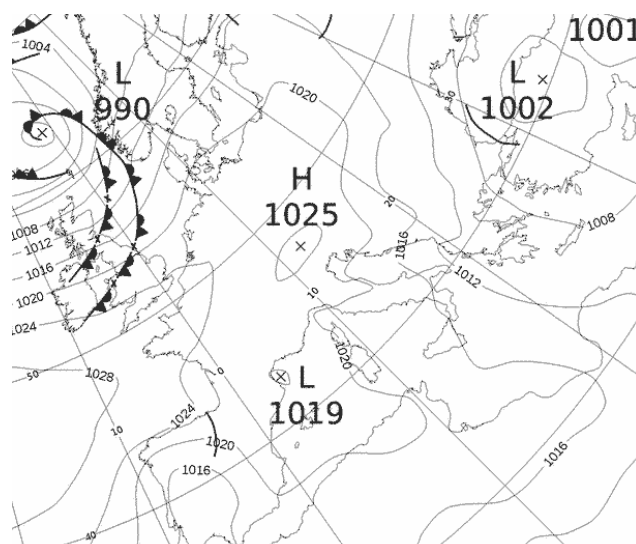
Εικόνα 3.1-9: MSLP 9 June 2022 00UTC



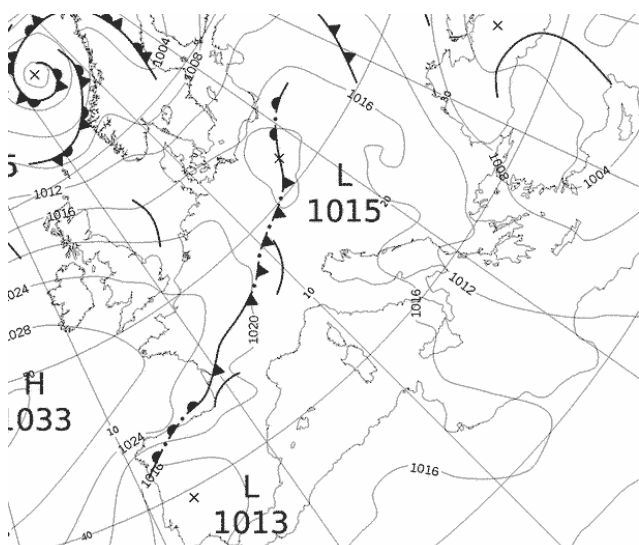
Εικόνα 3.1-10: MSLP 10 June 2022 00UTC



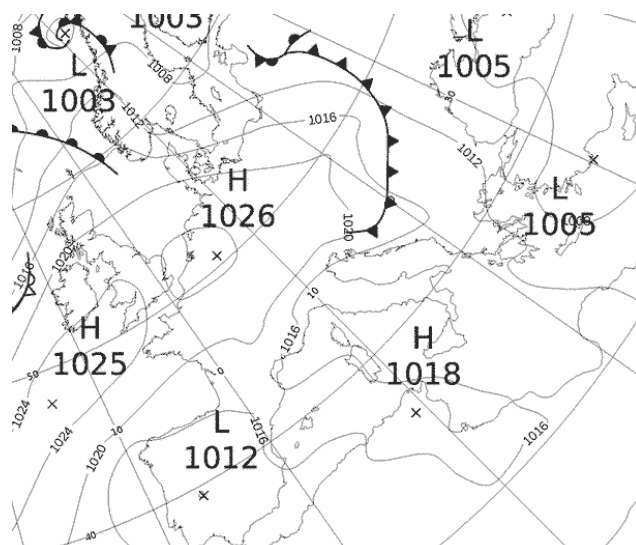
Εικόνα 3.1-11: MSLP 11 June 2022 00UTC



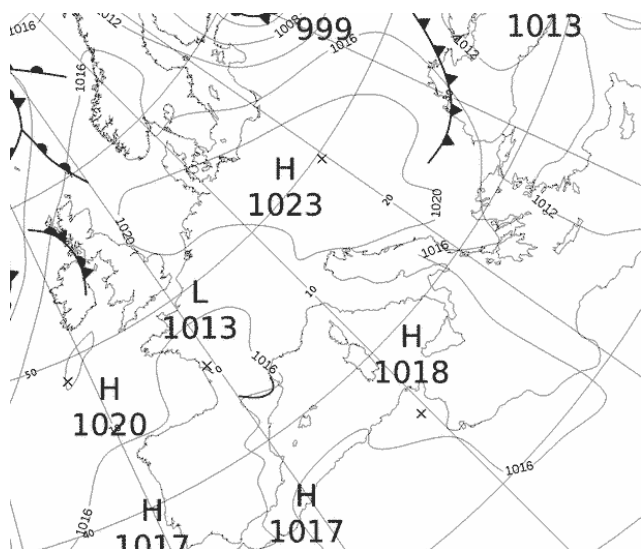
Εικόνα 3.1-12: MSLP 12 June 2022 00UTC



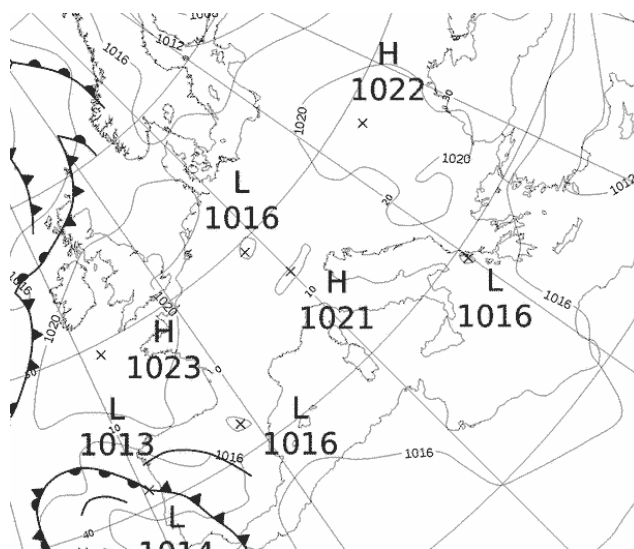
Εικόνα 3.1-13: MSLP 13 June 2022 00UTC



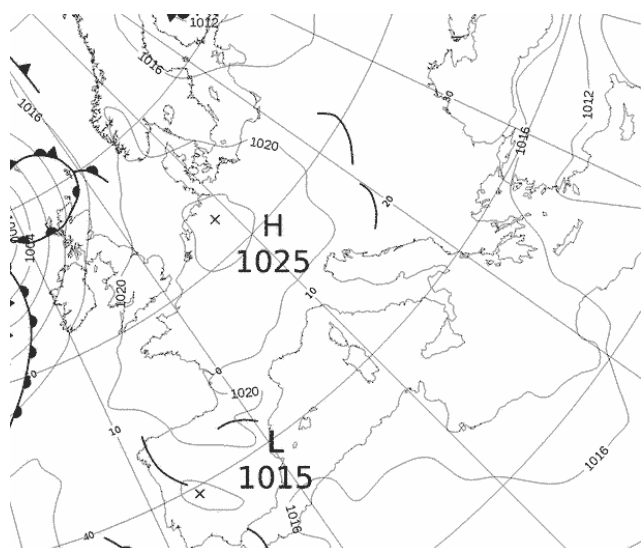
Εικόνα 3.1-14: MSLP 14 June 2022 00UTC



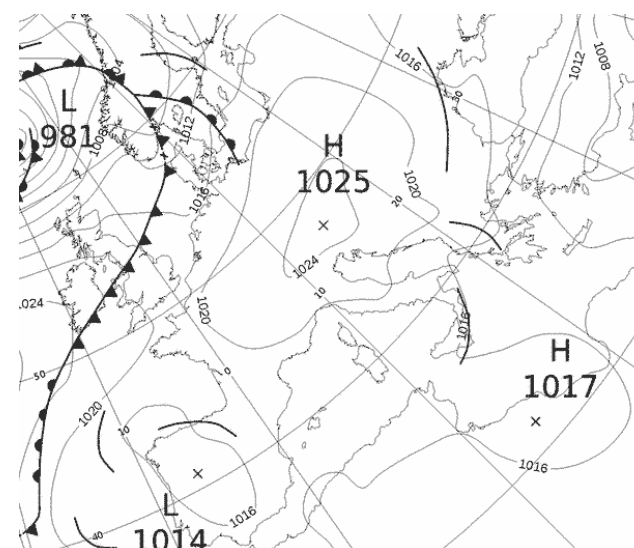
Εικόνα 3.1-15: MSLP 15 June 2022 00UTC



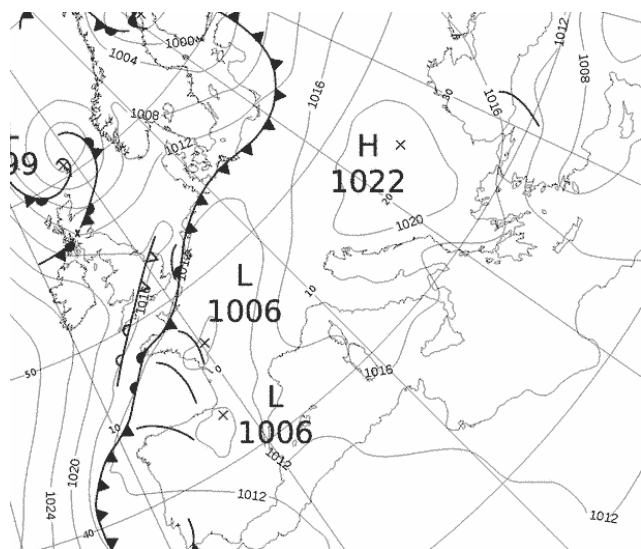
Εικόνα 3.1-16: MSLP 16 June 2022 00UTC



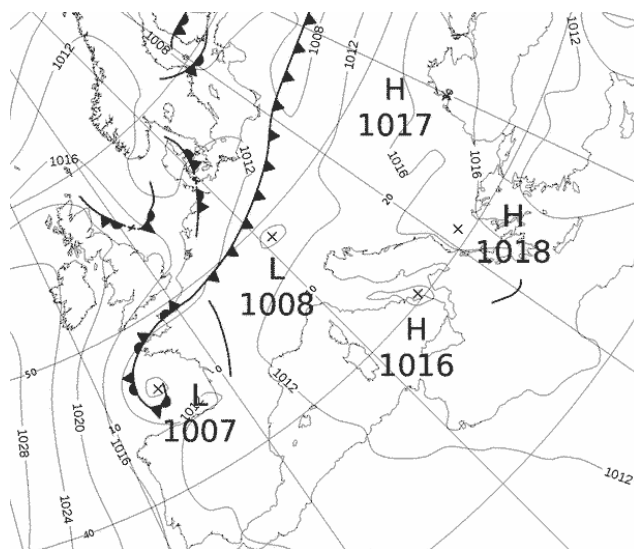
Εικόνα 3.1-17: MSLP 17 June 2022 00UTC



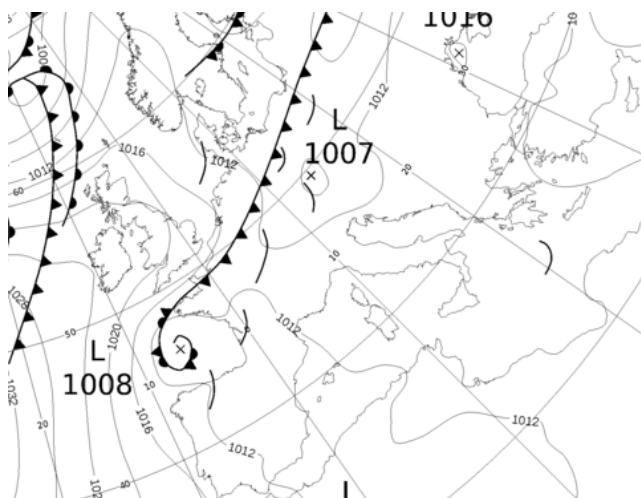
Εικόνα 3.1-18: MSLP 18 June 2022 00UTC



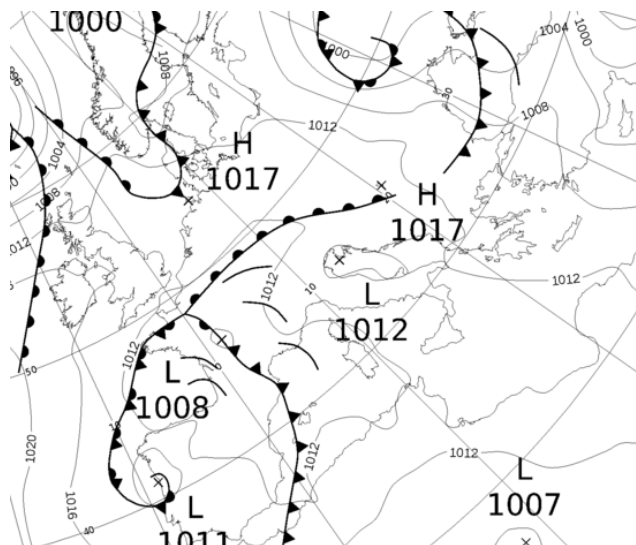
Εικόνα 3.1-19: MSLP 19 June 2022 00UTC



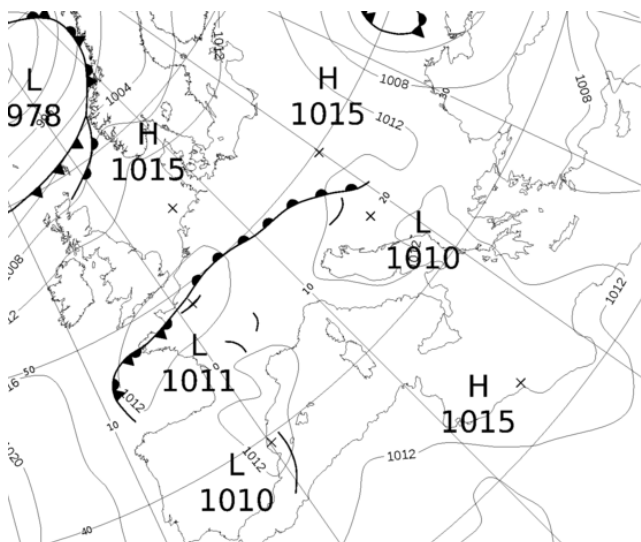
Εικόνα 3.1-20: MSLP 20 June 2022 00UTC



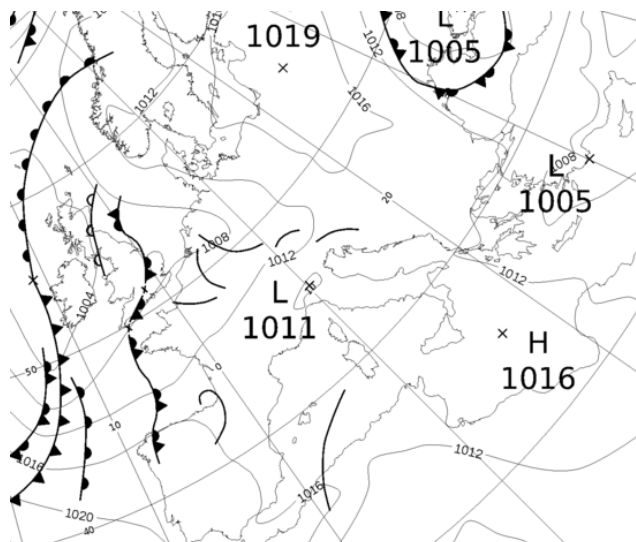
Εικόνα 3.1-21: MSLP 21 June 2022 00UTC



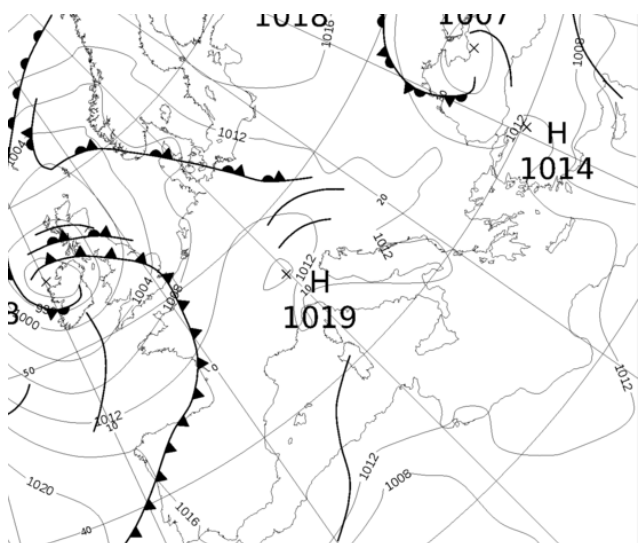
Εικόνα 3.1-22: MSLP 22 June 2022 00UTC



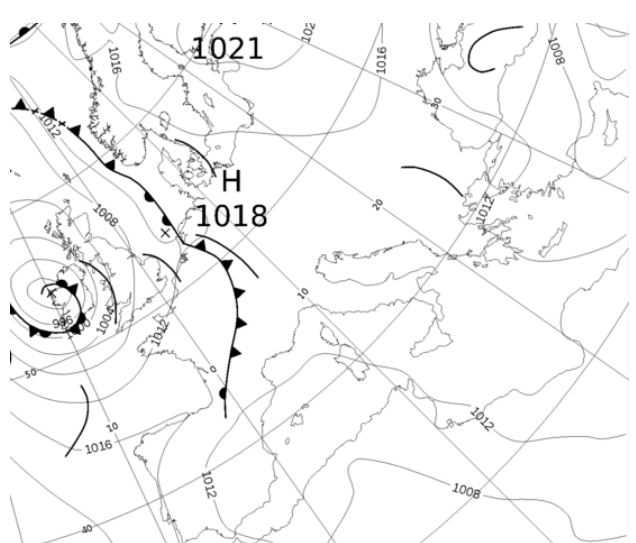
Εικόνα 3.1-23: MSLP 23 June 2022 00UTC



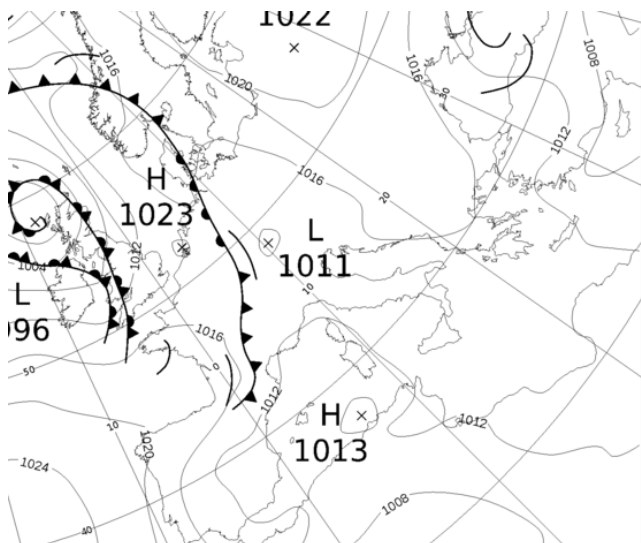
Εικόνα 3.1-24: MSLP 24 June 2022 00UTC



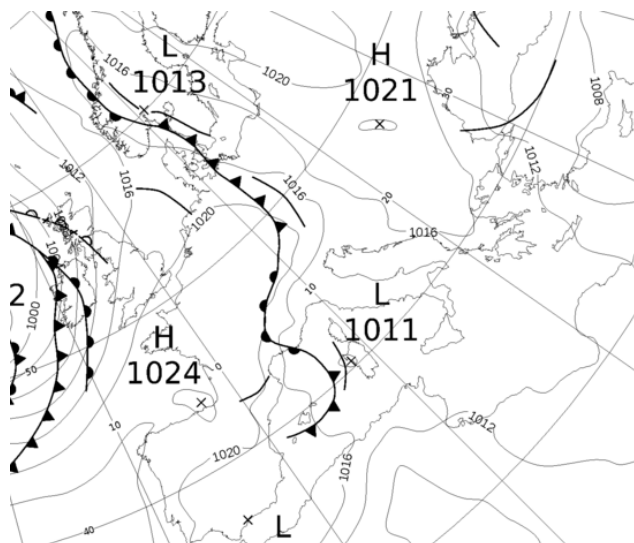
Εικόνα 3.1-25: MSLP 25 June 2022 00UTC



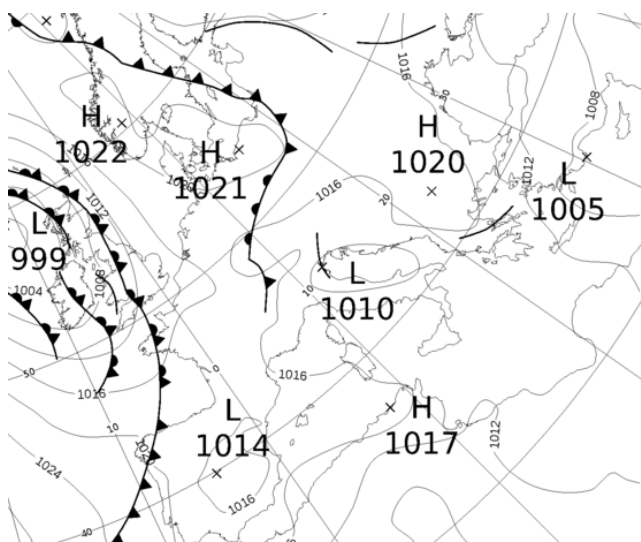
Εικόνα 3.1-26: MSLP 26 June 2022 00UTC



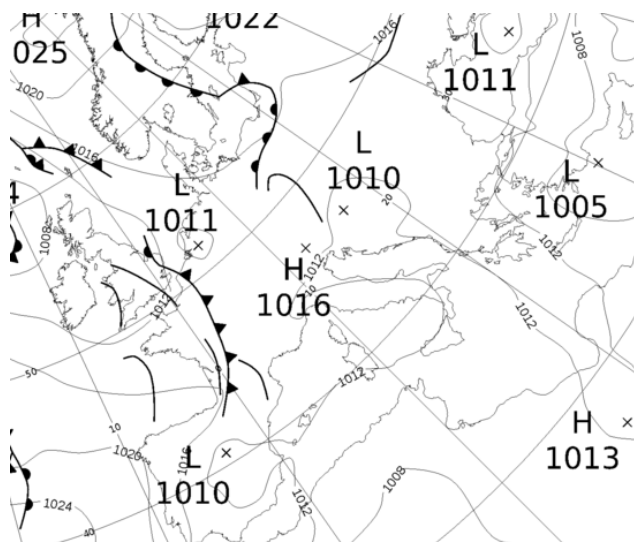
Εικόνα 3.1-27: MSLP 27 June 2022 00UTC



Εικόνα 3.1-28: MSLP 28 June 2022 00UTC



Εικόνα 3.1-29: MSLP 29 June 2022 00UTC



Εικόνα 3.1-30: MSLP 30 June 2022 00UTC

Εικόνες 4.1:

Πεδίο βαρομετρικής πίεσης επιφανείας του ευρύτερου Μεσογειακού χώρου για τις 00:00 UTC κάθε ημέρας του Ιουνίου 2022, έκδοσης UKMO (United Kingdom Meteorological Office).



43.2 Μηνιαία σύνοψη των Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Ιούνιο 2022

Απο κάθε αρχείο των 42.000 ~ 44.000 ανα λεπτό μετρήσεων κάθε μιας απο τις παρατηρούμενες παραμέτρους (ταχύτητα ανέμου, κατεύθυνση ανέμου, ύψος βροχόπτωσης, θερμοκρασία, σχετική υγρασία, πίεση, ισχύς Ηλιακής ακτινοβολίας στο οπτικό και κατά περίπτωση στο UV-A και UV-B) υπολογίστηκαν για κάθε ημέρα οι μέσες, μέγιστες, ελάχιστες τιμές και δειγματικές τυπικές αποκλίσεις, οι ενδιάμεσες και ενδοτεταρτημοριακές τιμές, για κάθε τοποθεσία του δικτύου σταθμών Ιονίου για τον Ιούνιο 2022. Επιπλέον των ημερήσιων τιμών υπολογίστηκαν και οι αντίστοιχοι στατιστικοί δείκτες για ολόκληρο τον μήνα. Στην συνέχεια, συντάχθηκαν για κάθε σταθμό των νησιών Ιονίου οι Πίνακες 3.2 των ημερήσιων τιμών Ιουνίου 2022, οι οποίοι ακολουθούν στις επόμενες σελίδες, για τις εξής παραμέτρους ειδικού ενδιαφέροντος:

- Ημερήσιο *ύψος βροχόπτωσης* σε *mm* (στήλη 3, με τίτλο RAIN),
- Ημερήσια μέγιστη *ραγδαιότητα βροχόπτωσης* σε *mm/min* (στήλη 4, με τίτλο RR max),
- Ημερήσια μέση *ταχύτητα ανέμου* σε *m/s* (στήλη 5, με τίτλο Av VEL),
- Μέγιστη ημερήσια *ριπή ανέμου* σε *m/s* (στήλη 6, με τίτλο GUST),
- Ημερήσια μέση *κατεύθυνση ανέμου* σε *deg* (στήλη 7, με τίτλο WindDIR),
- Ημερήσια μέση *βαρομετρική πίεση* ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας, σε *hPa* (στήλη 8, με τίτλο PRES),
- Ημερήσια *μέση θερμοκρασία* αέρα σε *°C* (στήλη 9, με τίτλο T av),
- Ημερήσια *ελάχιστη θερμοκρασία* αέρα σε *°C* (στήλη 10, με τίτλο T min),
- Ημερήσια *μέγιστη θερμοκρασία* αέρα σε *°C* (στήλη 11, με τίτλο T max),
- Ημερήσιο *θερμοκρασιακό εύρος* αέρα σε *°C* (στήλη 12, με τίτλο T range),
- Ημερήσια *μέση σχετική υγρασία* αέρα σε *%* (στήλη 13, με τίτλο RH av),
- Ημερήσια *μέγιστη σχετική υγρασία* αέρα σε *%* (στήλη 14, με τίτλο RH max),

Σε κάθε πίνακα οι δυο πρώτες στήλες αναφέρουν την ημερομηνία (στήλη 1, με τίτλο Day) και τον ενδοετήσιο αύξοντα αριθμό ημέρας (στήλη 2, με τίτλο DN). Για παραμέτρους για τις οποίες ο αριθμός ελλιπουσών τιμών ήταν τέτοιος που ημερήσια τιμή δεν μπορούσε ή δεν είχε νόημα να εξαχθεί σημειώνεται η ένδειξη NaN. Λόγω της υψηλής σημασίας του ύψους βροχόπτωσης, τα ύψη ημερών με ελλείπουσες τιμές είτε υπολογίστηκαν με εκ των υστέρων ανάκτηση δεδομένων όταν αυτό ήταν δυνατό (οπότε διατίθενται και τιμές ραγδαιότητας) είτε με εκτιμήσεις βασιζόμενες σε επίγεια δεδομένα γειτονικών σταθμών της EMY ή του EAA (οπότε δεν διατίθενται στοιχεία για την ανα λεπτό ραγδαιότητα).

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	152	0.0	0.0	1.1	5.2	222.0	1014.6	22.9	20.5	25.7	5.3	69.6	88.0
2	153	0.0	0.0	1.6	7.9	181.8	1014.1	24.3	20.9	28.7	7.8	64.4	87.8
3	154	0.0	0.0	2.2	8.6	161.1	1015.1	26.1	23.6	30.0	6.4	54.7	74.8
4	155	0.0	0.0	1.3	6.2	234.9	1016.4	27.9	23.1	32.2	9.1	46.5	79.8
5	156	0.0	0.0	1.7	9.2	274.1	1014.5	25.4	22.6	29.1	6.5	64.6	85.0
6	157	0.0	0.0	1.8	10.3	225.0	1012.7	26.9	22.0	34.8	12.8	56.4	86.4
7	158	0.0	0.0	1.6	7.5	236.8	1010.8	24.1	21.3	28.0	6.7	80.0	93.2
8	159	0.0	0.0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
9	160	0.0	0.0	3.1	13.7	168.6	1007.4	22.7	18.7	26.3	7.6	77.2	87.7
10	161	32.8	1.8	2.4	13.8	127.5	1005.1	19.3	15.3	22.6	7.2	81.4	93.4
11	162	0.0	0.0	2.2	15.4	240.2	1008.4	21.7	19.0	24.6	5.5	72.9	89.2
12	163	0.0	0.0	2.4	13.4	246.4	1010.6	22.6	20.8	25.5	4.6	76.1	91.4
13	164	0.0	0.0	1.5	5.6	233.6	1012.1	23.8	20.7	27.6	6.9	69.7	87.9
14	165	0.0	0.0	1.3	5.1	218.0	1013.9	24.0	21.2	27.0	5.8	72.4	85.0
15	166	0.0	0.0	1.3	4.4	238.7	1016.3	24.0	22.1	26.3	4.2	72.2	88.8
16	167	0.0	0.0	1.3	4.1	184.9	1016.9	23.6	20.1	26.2	6.1	76.4	90.9
17	168	0.0	0.0	1.3	6.2	246.1	1016.7	23.5	21.1	27.0	5.8	80.1	95.4
18	169	0.0	0.0	1.3	5.5	217.2	1014.3	24.4	22.3	27.3	5.0	63.9	83.6
19	170	0.0	0.0	1.4	4.7	226.1	1016.0	24.7	22.1	26.9	4.7	58.4	74.8
20	171	0.0	0.0	1.5	6.2	203.8	1015.5	23.1	21.5	25.3	3.8	72.4	86.1
21	172	0.0	0.0	1.4	5.1	235.2	1013.8	23.6	21.2	26.5	5.3	79.2	90.3
22	173	0.0	0.0	1.4	5.9	279.5	1012.5	26.0	22.7	30.5	7.8	59.7	89.9
23	174	0.0	0.0	1.3	6.9	226.6	1012.9	26.9	24.2	31.2	7.0	55.8	74.9
24	175	0.0	0.0	1.5	7.4	251.7	1012.6	25.9	23.7	28.3	4.6	66.4	85.0
25	176	0.0	0.0	1.5	5.1	221.7	1014.0	27.2	25.3	30.4	5.1	58.7	79.8
26	177	0.0	0.0	1.6	8.7	287.2	1014.7	25.8	22.7	29.4	6.8	69.8	94.4
27	178	0.0	0.0	1.7	8.8	266.2	1015.5	26.7	23.6	32.1	8.5	56.6	83.0
28	179	0.0	0.0	1.3	7.6	211.2	1014.9	27.3	25.0	31.9	7.0	63.5	84.6
29	180	0.0	0.0	1.4	9.3	174.9	1013.5	28.1	25.7	32.3	6.6	53.7	72.9
30	181	0.0	0.0	1.8	7.1	180.2	1013.1	27.2	24.7	30.9	6.2	65.9	88.4

Πίνακας 3.2-1: CRF-1 Ιούνιος 2022.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	152	0.0	0.0	1.2	5.5	152.2	1014.9	25.8	17.8	32.7	14.9	82.7	100.0
2	153	0.0	0.0	1.8	9.6	212.8	1014.3	27.5	18.6	36.0	17.4	57.9	100.0
3	154	0.0	0.0	1.6	9.7	225.6	1015.3	29.3	20.1	37.8	17.7	59.4	94.3
4	155	0.0	0.0	1.8	8.1	276.0	1016.7	29.4	20.3	37.0	16.7	53.6	85.6
5	156	0.0	0.0	2.1	12.1	235.7	1014.7	29.9	20.4	38.1	17.6	53.6	90.3
6	157	0.0	0.0	2.0	8.5	208.5	1013.0	29.9	21.6	37.3	15.7	51.3	82.5
7	158	0.0	0.0	1.7	6.2	176.6	1011.0	27.7	21.1	33.5	12.4	66.8	93.9
8	159	0.0	0.0	1.8	9.4	148.5	1010.7	25.8	22.2	30.1	7.9	91.0	100.0
9	160	3.4	1.4	2.5	13.9	142.5	1007.8	24.7	21.1	28.5	7.4	NaN	NaN
10	161	16.8	0.7	1.7	11.7	150.2	1005.3	22.0	18.5	25.6	7.1	NaN	NaN
11	162	0.0	0.0	2.3	12.5	274.5	1008.7	23.9	16.3	30.1	13.8	95.8	100.0
12	163	0.0	0.0	3.0	14.0	242.4	1010.8	27.3	21.9	32.1	10.2	68.1	100.0
13	164	0.0	0.0	1.6	7.8	241.7	1012.3	27.0	19.6	33.3	13.7	64.4	96.0
14	165	0.0	0.0	1.3	5.5	185.6	1014.1	27.0	19.3	34.6	15.3	68.2	94.3
15	166	0.0	0.0	1.3	6.8	200.5	1016.5	26.9	19.6	34.6	15.0	72.5	97.7
16	167	0.0	0.0	1.4	7.3	221.6	1017.0	26.9	19.5	33.7	14.2	74.3	100.0
17	168	0.0	0.0	1.8	7.8	266.5	1016.9	26.7	19.6	33.8	14.2	66.3	100.0
18	169	0.0	0.0	1.6	7.9	208.2	1014.5	27.2	19.1	32.7	13.5	62.3	98.6
19	170	0.0	0.0	1.9	7.3	221.9	1016.2	26.8	20.8	32.6	11.7	58.5	91.9
20	171	0.0	0.0	2.0	8.3	262.6	1015.6	25.2	17.8	31.5	13.7	66.5	91.1
21	172	0.0	0.0	1.6	9.0	240.7	1014.0	26.8	18.5	33.3	14.7	67.0	100.0
22	173	0.0	0.0	1.8	8.3	188.4	1012.7	28.5	20.8	36.5	15.7	62.3	97.9
23	174	0.0	0.0	1.7	6.4	219.4	1013.1	29.0	20.5	36.9	16.5	55.5	85.0
24	175	0.0	0.0	2.5	10.3	270.6	1012.9	30.2	22.8	35.7	12.9	51.5	76.5
25	176	0.0	0.0	1.6	6.7	164.9	1014.2	29.1	22.1	34.7	12.6	64.8	91.4
26	177	0.0	0.0	2.6	10.6	271.3	1015.0	30.0	21.4	36.5	15.1	58.1	97.6
27	178	0.0	0.0	2.6	10.3	237.4	1015.4	30.8	22.8	37.0	14.3	44.6	69.6
28	179	0.0	0.0	1.4	5.6	193.7	1014.9	29.3	21.6	36.1	14.5	61.7	80.6
29	180	0.0	0.0	1.7	8.3	162.4	1013.8	29.1	22.2	35.6	13.4	70.5	100.0
30	181	0.0	0.0	1.4	6.5	127.9	1013.3	29.4	23.1	36.5	13.4	69.1	100.0

Πίνακας 3.2-2: CRF-2 Ιούνιος 2022.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	152	0.0	0.0	3.1	8.9	198.0	1014.7	23.7	20.9	27.3	6.5	76.4	89.6
2	153	0.0	0.0	2.9	11.0	251.6	1014.1	24.6	20.6	28.9	8.2	74.1	87.8
3	154	0.0	0.0	4.0	11.7	208.5	1015.0	26.5	23.5	29.1	5.6	63.3	73.0
4	155	0.0	0.0	3.0	9.9	245.7	1016.4	27.0	21.7	32.3	10.6	59.5	75.1
5	156	0.0	0.0	3.4	13.5	245.4	1014.6	25.8	21.9	30.5	8.6	69.7	80.5
6	157	0.0	0.0	3.5	12.3	215.6	1012.7	26.0	21.3	31.2	9.8	69.3	79.4
7	158	0.0	0.0	1.9	5.6	219.1	1011.0	25.3	22.0	28.0	6.0	76.6	86.3
8	159	0.0	0.0	2.7	6.9	166.6	1010.6	24.5	23.4	26.4	3.0	83.7	90.5
9	160	0.0	0.0	4.1	13.8	167.0	1007.6	24.2	23.0	25.9	2.8	81.8	88.5
10	161	32.2	0.8	3.4	12.3	150.9	1005.0	22.0	17.8	26.5	8.8	80.4	87.8
11	162	0.0	0.0	3.6	10.9	214.7	1008.5	22.9	18.3	28.0	9.8	72.8	87.2
12	163	0.0	0.0	3.7	12.1	266.5	1010.6	24.6	20.1	30.8	10.6	66.6	78.4
13	164	0.0	0.0	2.6	7.8	259.2	1012.2	24.9	20.2	28.8	8.6	67.4	81.2
14	165	0.0	0.0	2.8	10.3	177.9	1013.9	25.4	21.3	28.9	7.6	67.8	81.1
15	166	0.0	0.0	2.8	8.9	182.4	1016.5	25.1	21.9	28.2	6.3	66.4	74.5
16	167	0.0	0.0	3.1	7.7	186.7	1016.9	25.7	22.7	28.6	5.9	71.6	82.8
17	168	0.0	0.0	2.7	9.6	263.3	1016.9	24.8	20.7	28.3	7.7	76.0	87.9
18	169	0.0	0.0	3.0	9.1	247.5	1014.4	25.6	20.9	29.3	8.4	67.6	80.6
19	170	0.0	0.0	2.3	6.2	183.2	1016.0	25.8	22.6	29.0	6.4	56.9	70.8
20	171	0.0	0.0	3.6	9.3	255.4	1015.6	24.6	21.1	27.2	6.1	69.9	80.6
21	172	0.0	0.0	3.4	10.3	289.5	1013.9	24.7	21.0	27.8	6.7	77.3	84.2
22	173	0.0	0.0	2.5	10.2	247.3	1012.5	25.3	21.5	29.2	7.6	75.6	86.9
23	174	0.0	0.0	2.4	8.5	224.2	1012.9	26.6	22.6	30.3	7.6	67.4	81.5
24	175	0.0	0.0	3.9	12.2	280.8	1012.6	26.9	23.2	31.1	7.9	66.2	79.1
25	176	0.0	0.0	2.5	7.3	223.1	1014.1	26.7	23.0	29.5	6.5	72.8	81.8
26	177	0.0	0.0	3.4	11.7	241.9	1014.7	27.6	22.7	34.2	11.5	63.1	83.5
27	178	0.0	0.0	2.3	8.3	265.0	1015.4	25.9	22.7	30.2	7.5	57.6	67.8
28	179	0.0	0.0	2.1	6.2	175.9	1015.0	26.6	21.9	29.9	8.0	76.0	80.8
29	180	0.0	0.0	2.5	7.3	142.1	1013.5	27.1	24.6	29.6	5.0	80.0	91.2
30	181	0.0	0.0	2.3	6.7	189.7	1013.2	27.4	25.4	30.5	5.1	77.3	87.8

Πίνακας 3.2-3: CRF-3 Ιούνιος 2022.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	152	0.0	0.0	1.2	6.2	121.0	1014.4	24.6	20.4	28.9	8.5	66.8	84.0
2	153	0.0	0.0	1.5	8.9	255.1	1013.8	26.7	21.3	32.5	11.2	56.3	74.9
3	154	0.0	0.0	1.4	8.8	238.7	1014.8	28.9	22.8	34.9	12.1	50.4	70.3
4	155	0.0	0.0	1.4	5.8	201.1	1016.2	28.7	23.6	34.3	10.7	48.3	65.7
5	156	0.0	0.0	1.5	9.5	197.7	1014.3	28.3	23.0	34.3	11.3	55.7	74.1
6	157	0.0	0.0	1.6	8.3	212.6	1012.5	29.2	24.1	34.9	10.8	49.2	74.6
7	158	0.0	0.0	2.0	8.2	177.1	1010.6	27.1	23.6	31.3	7.7	65.0	82.3
8	159	0.1	0.1	2.3	7.9	160.5	1010.3	25.4	23.8	28.9	5.1	75.9	86.1
9	160	3.2	1.1	3.7	15.0	165.3	1007.4	24.4	23.1	25.8	2.7	77.8	86.8
10	161	4.3	0.3	2.0	13.1	192.4	1004.8	22.0	18.4	25.0	6.6	73.1	84.7
11	162	0.0	0.0	2.0	10.2	243.6	1008.1	23.4	17.9	28.3	10.4	67.2	85.6
12	163	0.0	0.0	2.0	11.4	253.8	1010.3	26.1	21.0	30.5	9.5	55.0	74.7
13	164	0.0	0.0	1.3	7.5	169.9	1011.8	26.4	21.5	31.2	9.7	55.8	73.3
14	165	0.0	0.0	1.1	6.5	142.7	1013.6	26.6	21.5	31.8	10.3	60.1	79.7
15	166	0.0	0.0	1.2	6.0	132.4	1016.1	26.3	21.7	31.1	9.4	58.5	73.0
16	167	0.0	0.0	1.1	5.9	161.1	1016.6	26.6	22.5	31.6	9.1	63.1	80.9
17	168	0.0	0.0	1.4	6.1	179.1	1016.4	26.1	22.4	31.1	8.7	65.6	82.5
18	169	0.0	0.0	1.1	5.8	187.3	1014.0	27.1	21.9	32.0	10.0	54.0	77.6
19	170	0.1	0.1	2.0	7.7	199.8	1015.7	26.8	23.3	31.0	7.7	47.0	67.7
20	171	0.0	0.0	1.9	9.3	193.6	1015.2	25.6	21.5	30.1	8.6	60.6	77.6
21	172	0.0	0.0	1.3	4.9	169.4	1013.6	25.9	21.1	30.4	9.2	65.7	78.6
22	173	0.0	0.0	1.5	7.1	207.0	1012.2	27.4	22.6	33.8	11.1	63.0	79.8
23	174	0.0	0.0	1.2	6.1	167.6	1012.7	27.9	23.7	32.2	8.5	59.9	74.1
24	175	0.0	0.0	1.5	8.6	251.7	1012.3	29.1	24.1	33.8	9.6	50.2	69.3
25	176	0.0	0.0	1.3	5.5	164.1	1013.8	28.2	24.3	31.8	7.4	64.4	73.8
26	177	0.0	0.0	2.2	10.3	232.0	1014.4	29.3	23.7	34.6	11.0	53.3	82.0
27	178	0.0	0.0	2.0	10.2	224.9	1015.0	29.7	24.7	33.7	9.0	44.0	64.5
28	179	0.0	0.0	1.2	5.1	181.6	1014.5	28.7	24.8	32.6	7.8	60.4	73.3
29	180	0.0	0.0	1.7	6.7	149.9	1013.4	28.6	25.6	31.7	6.1	69.1	86.6
30	181	0.0	0.0	1.4	6.4	151.0	1012.8	28.9	25.1	33.7	8.6	64.3	80.9

Πίνακας 3.2-4: CRF-4 Ιούνιος 2022.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	152	0.1	0.1	3.7	8.7	216.0	1016.7	23.0	18.5	28.5	10.0	NaN	NaN
2	153	0.0	0.0	3.6	11.7	247.7	1016.3	25.9	21.9	30.9	9.0	NaN	NaN
3	154	0.0	0.0	3.4	11.5	184.4	1017.4	27.5	24.2	30.3	6.1	NaN	NaN
4	155	0.0	0.0	4.1	12.3	203.7	1018.7	28.1	24.6	32.2	7.6	NaN	NaN
5	156	0.0	0.0	3.8	11.6	237.4	1016.8	27.1	23.9	30.4	6.5	NaN	NaN
6	157	0.1	0.1	4.2	13.4	211.0	1015.2	27.2	22.6	32.9	10.3	NaN	NaN
7	158	0.0	0.0	3.9	9.0	164.9	1013.3	24.9	22.2	27.9	5.6	NaN	NaN
8	159	0.0	0.0	3.5	10.1	186.5	1012.8	22.8	20.9	25.9	5.1	NaN	NaN
9	160	0.0	0.0	4.9	16.0	171.7	1009.6	22.3	20.6	25.1	4.5	NaN	NaN
10	161	9.1	0.8	3.8	13.3	174.0	1004.9	20.7	16.1	24.2	8.1	NaN	NaN
11	162	0.0	0.0	3.9	12.7	239.5	1008.2	21.4	17.6	26.7	9.1	NaN	NaN
12	163	0.0	0.0	3.8	11.0	257.7	1010.6	24.0	20.7	28.2	7.6	NaN	NaN
13	164	0.0	0.0	2.8	9.3	247.5	1012.2	24.8	21.8	28.1	6.3	NaN	NaN
14	165	0.0	0.0	2.4	6.6	190.0	1013.9	24.5	21.7	28.4	6.7	NaN	NaN
15	166	0.0	0.0	2.1	8.1	225.9	1016.3	24.5	22.0	28.1	6.1	NaN	NaN
16	167	0.0	0.0	2.3	6.2	186.4	1016.8	24.4	20.8	28.5	7.7	NaN	NaN
17	168	0.0	0.0	3.4	12.2	234.9	1016.7	23.6	21.2	26.7	5.5	NaN	NaN
18	169	0.0	0.0	2.9	9.9	200.7	1014.3	24.2	21.6	28.0	6.4	NaN	NaN
19	170	0.0	0.0	4.0	9.8	143.1	1015.7	24.4	21.8	28.7	7.0	NaN	NaN
20	171	0.0	0.0	3.6	11.9	210.6	1015.3	22.8	20.4	26.0	5.6	NaN	NaN
21	172	0.0	0.0	3.7	10.4	271.2	1013.8	23.2	20.3	26.5	6.1	NaN	NaN
22	173	0.0	0.0	3.5	12.5	238.6	1012.6	25.5	19.9	30.1	10.2	NaN	NaN
23	174	0.0	0.0	3.5	12.0	244.8	1013.1	26.5	22.9	31.3	8.4	NaN	NaN
24	175	0.0	0.0	4.8	13.6	294.2	1012.8	26.9	22.4	29.9	7.5	NaN	NaN
25	176	0.0	0.0	4.0	10.8	231.6	1014.2	26.3	23.9	30.0	6.1	NaN	NaN
26	177	0.0	0.0	4.1	13.3	265.1	1014.8	27.2	23.5	31.3	7.9	NaN	NaN
27	178	0.0	0.0	5.8	15.1	271.3	1015.3	27.1	24.6	31.1	6.5	NaN	NaN
28	179	0.0	0.0	3.1	7.2	191.2	1014.9	26.5	23.1	30.0	6.8	NaN	NaN
29	180	0.0	0.0	3.6	9.4	155.1	1013.8	25.9	22.4	29.6	7.2	NaN	NaN
30	181	0.0	0.0	3.1	8.0	176.6	1013.3	26.2	23.4	30.2	6.8	NaN	NaN

Πίνακας 3.2-5: PAX-1 Ιούνιος 2022.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	152	0.0	0.0	3.4	11.4	220.8	1013.5	23.6	19.3	29.1	9.8	67.7	85.1
2	153	0.0	0.0	2.2	10.1	259.6	1012.9	24.9	20.0	30.7	10.7	70.8	82.9
3	154	0.0	0.0	1.9	10.7	225.3	1013.9	26.6	22.7	30.8	8.1	66.4	81.0
4	155	0.0	0.0	2.5	11.6	201.2	1015.0	27.7	22.9	31.5	8.6	56.8	75.6
5	156	0.0	0.0	2.4	11.1	253.3	1013.3	26.8	22.7	32.4	9.6	67.1	82.7
6	157	0.0	0.0	1.9	15.5	203.6	1011.6	27.6	23.3	33.4	10.1	65.0	84.4
7	158	0.0	0.0	1.1	10.2	179.3	1009.8	26.9	23.3	30.6	7.3	62.9	79.8
8	159	0.0	0.0	0.8	10.2	204.0	1009.5	25.4	22.5	29.0	6.5	71.8	82.7
9	160	0.0	0.0	1.6	11.9	178.9	1007.2	25.0	17.2	27.9	10.7	69.7	86.3
10	161	7.5	0.2	1.0	9.8	151.2	1004.2	22.4	18.7	25.2	6.5	78.1	91.1
11	162	0.6	0.1	1.5	11.0	224.6	1007.3	22.3	18.3	25.8	7.6	74.2	88.9
12	163	0.2	0.1	0.7	9.1	232.7	1009.4	24.3	19.5	28.1	8.6	70.3	88.0
13	164	0.0	0.0	0.5	8.9	238.6	1010.9	25.2	21.3	27.9	6.6	66.4	80.1
14	165	0.0	0.0	0.9	9.0	209.9	1012.8	25.2	21.5	27.8	6.3	68.6	78.7
15	166	0.0	0.0	1.0	9.6	195.4	1015.3	25.4	21.9	27.9	6.0	66.7	79.8
16	167	0.0	0.0	0.7	9.6	202.7	1015.8	25.7	21.7	30.1	8.4	69.6	80.2
17	168	0.0	0.0	1.6	11.1	205.8	1015.7	25.1	21.6	29.1	7.5	69.8	76.6
18	169	0.0	0.0	0.6	8.7	198.3	1013.2	25.8	22.3	29.4	7.1	65.7	79.9
19	170	0.0	0.0	2.4	13.5	142.1	1014.6	26.6	23.9	30.9	7.0	48.9	67.8
20	171	0.0	0.0	2.0	11.7	222.1	1014.3	24.1	20.1	27.2	7.2	64.3	74.5
21	172	0.0	0.0	3.1	11.7	261.3	1012.7	25.5	23.3	29.6	6.3	71.4	81.4
22	173	0.0	0.0	2.4	11.0	271.5	1011.3	27.1	23.8	31.7	7.9	68.0	90.5
23	174	0.0	0.0	1.7	10.6	234.3	1011.6	27.8	24.7	32.9	8.3	63.3	87.8
24	175	0.0	0.0	2.0	11.9	272.3	1011.2	28.0	23.8	31.3	7.5	67.4	91.6
25	176	0.0	0.0	0.8	9.0	212.0	1013.0	28.2	24.6	33.3	8.7	65.7	78.2
26	177	0.0	0.0	1.4	12.9	269.1	1013.2	28.3	23.6	32.0	8.4	63.4	86.7
27	178	0.0	0.0	1.6	12.0	237.8	1014.0	28.6	23.5	32.9	9.4	57.3	75.2
28	179	0.0	0.0	1.2	11.4	220.4	1013.5	27.8	24.3	31.9	7.6	69.2	85.5
29	180	0.0	0.0	0.7	7.8	192.0	1012.6	28.6	25.2	33.3	8.1	63.6	82.5
30	181	0.0	0.0	0.8	10.4	207.6	1011.9	28.1	25.6	32.1	6.5	72.6	85.0

Πίνακας 3.2-6: LFK-1 Ιούνιος 2022.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	152	0.0	0.0	3.0	8.6	195.1	1015.0	23.6	20.1	29.1	9.0	60.8	84.4
2	153	0.0	0.0	2.5	7.2	220.3	1014.4	24.3	20.4	28.7	8.4	72.3	96.1
3	154	0.0	0.0	2.9	7.7	156.2	1015.5	27.7	23.1	33.8	10.7	46.6	69.2
4	155	0.0	0.0	3.4	9.9	170.1	1016.7	28.4	24.9	32.9	8.0	41.5	63.7
5	156	0.0	0.0	3.1	8.1	219.1	1015.1	26.2	21.7	30.6	8.9	62.5	84.3
6	157	0.0	0.0	3.2	9.4	195.7	1013.5	26.9	22.3	36.1	13.8	62.9	87.9
7	158	0.0	0.0	3.6	13.8	179.1	1011.7	26.6	22.9	30.6	7.7	51.7	66.5
8	159	0.0	0.0	3.1	11.3	173.2	1011.7	24.2	21.3	29.2	7.9	73.4	90.4
9	160	0.0	0.0	3.9	13.2	189.6	1008.7	23.9	20.5	28.1	7.6	70.4	90.4
10	161	3.7	0.6	4.1	12.3	219.5	1004.7	22.1	18.5	25.3	6.9	72.4	93.2
11	162	0.0	0.0	3.1	8.3	205.0	1007.4	21.9	17.8	26.4	8.6	73.4	88.6
12	163	0.0	0.0	2.6	7.3	235.1	1009.8	23.8	20.9	27.6	6.7	76.9	94.9
13	164	0.0	0.0	2.7	8.2	185.1	1011.3	25.0	22.0	28.8	6.8	56.8	71.9
14	165	0.0	0.0	2.3	6.9	193.9	1013.1	25.1	20.1	29.4	9.3	65.3	87.4
15	166	0.0	0.0	2.5	7.3	164.0	1015.6	25.3	20.5	29.9	9.4	65.2	93.0
16	167	0.0	0.0	2.3	7.4	175.1	1016.2	25.0	21.2	29.0	7.7	70.6	85.9
17	168	0.0	0.0	3.2	8.8	223.5	1016.0	25.0	22.2	29.0	6.9	62.3	75.3
18	169	0.0	0.0	2.5	9.2	179.5	1013.6	25.4	21.6	31.0	9.3	64.3	86.1
19	170	0.1	0.1	3.8	11.4	146.9	1015.0	25.3	20.3	30.2	9.9	52.3	84.4
20	171	0.0	0.0	3.1	8.8	224.9	1014.7	24.2	20.6	28.5	7.9	65.9	79.4
21	172	0.0	0.0	4.0	8.9	260.3	1013.1	24.5	21.7	28.2	6.5	78.7	89.3
22	173	0.0	0.0	3.9	7.7	231.1	1011.8	25.6	21.8	30.9	9.1	69.2	89.0
23	174	0.0	0.0	3.1	7.8	229.6	1012.3	27.6	24.4	34.5	10.1	53.4	80.8
24	175	0.0	0.0	4.5	9.5	238.3	1012.0	26.5	23.5	30.5	7.0	76.9	94.8
25	176	0.0	0.0	3.4	9.6	217.3	1013.8	27.4	24.3	30.8	6.5	65.6	91.9
26	177	0.0	0.0	3.5	8.7	229.0	1014.0	26.6	21.7	30.3	8.6	76.6	95.9
27	178	0.0	0.0	3.2	8.9	235.5	1014.6	27.1	24.1	31.4	7.3	64.4	80.8
28	179	0.0	0.0	3.0	8.0	199.3	1014.2	27.4	22.8	33.3	10.5	65.7	95.6
29	180	0.0	0.0	2.8	9.8	155.7	1013.2	27.6	23.6	32.8	9.2	69.5	96.9
30	181	0.0	0.0	3.0	9.6	195.2	1012.4	27.2	23.5	32.3	8.8	71.5	92.3

Πίνακας 3.2-7: ΚΕΦ-1 Ιούνιος 2022.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	152	0.0	0.0	4.6	10.0	195.4	1016.4	22.8	20.0	26.9	6.9	57.6	77.6
2	153	0.0	0.0	4.5	13.7	224.5	1016.0	23.7	18.5	29.7	11.1	64.5	86.1
3	154	0.0	0.0	3.9	10.4	205.8	1017.2	27.8	21.2	31.7	10.4	46.3	64.5
4	155	0.0	0.0	5.2	11.2	242.1	1018.4	28.1	25.2	31.4	6.2	41.6	56.5
5	156	0.0	0.0	5.1	13.1	257.4	1016.9	25.7	21.4	30.3	9.0	57.4	75.0
6	157	0.0	0.0	4.6	10.9	222.7	1015.3	26.5	21.9	32.5	10.6	59.6	79.3
7	158	0.0	0.0	6.5	14.4	163.5	1013.2	25.0	21.3	28.3	7.0	56.6	74.1
8	159	0.0	0.0	6.6	12.6	146.8	1012.7	21.8	19.8	24.5	4.7	77.1	93.1
9	160	0.0	0.0	7.3	13.0	154.2	1010.1	17.2	11.2	20.5	9.3	77.0	93.1
10	161	22.3	2.6	5.4	12.2	240.2	1005.1	18.6	15.6	21.1	5.5	79.3	95.1
11	162	0.0	0.0	5.9	12.7	268.5	1007.6	19.2	15.9	22.0	6.1	79.0	91.4
12	163	0.0	0.0	6.3	12.7	314.4	1010.2	18.7	15.2	22.0	6.8	77.5	94.5
13	164	0.0	0.0	3.8	10.1	218.5	1011.7	22.1	18.3	24.5	6.2	60.3	70.8
14	165	0.0	0.0	4.3	8.0	241.9	1013.5	22.4	20.0	25.7	5.7	65.1	83.4
15	166	0.0	0.0	3.4	7.6	202.8	1016.0	23.0	19.1	26.4	7.3	65.3	86.4
16	167	0.0	0.0	2.6	6.4	211.1	1016.6	21.9	19.7	25.3	5.6	70.6	85.1
17	168	0.0	0.0	4.7	12.1	237.8	1016.4	22.1	19.2	24.8	5.7	66.7	78.4
18	169	0.0	0.0	4.2	11.0	266.5	1013.9	22.4	20.0	25.2	5.2	64.9	82.3
19	170	0.0	0.0	4.3	12.2	158.5	1015.2	23.7	20.9	27.0	6.1	58.8	85.4
20	171	0.0	0.0	4.5	11.4	267.4	1015.1	22.6	20.6	25.6	5.0	71.1	81.8
21	172	0.0	0.0	6.6	13.4	332.8	1013.6	22.5	20.7	25.0	4.3	78.7	91.0
22	173	0.0	0.0	7.6	12.8	342.9	1012.3	23.5	21.2	26.6	5.4	64.3	80.0
23	174	0.0	0.0	4.7	9.2	291.6	1013.1	26.6	23.6	29.7	6.2	51.5	70.1
24	175	0.0	0.0	6.5	11.3	312.6	1012.9	25.1	22.8	27.3	4.6	66.7	82.6
25	176	0.0	0.0	4.4	10.0	198.0	1014.5	26.7	24.4	29.2	4.8	64.0	82.1
26	177	0.0	0.0	5.8	12.7	272.9	1014.8	25.6	21.7	29.3	7.5	68.9	84.7
27	178	0.0	0.0	6.5	12.7	327.7	1015.3	25.3	22.9	28.7	5.8	59.6	74.6
28	179	0.0	0.0	3.8	11.5	194.5	1014.9	26.5	23.8	30.4	6.6	64.3	88.2
29	180	0.0	0.0	6.6	12.1	146.9	1013.6	25.0	21.6	28.0	6.5	72.8	90.8
30	181	0.0	0.0	6.2	12.4	177.5	1012.8	22.3	16.3	27.4	11.2	71.6	93.4

Πίνακας 3.2-8: ΚΕΦ-2 Ιούνιος 2022.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	152	0.0	0.0	1.7	6.1	227.3	1014.8	24.6	18.9	30.8	12.0	53.1	85.3
2	153	0.0	0.0	2.2	7.8	263.6	1014.2	27.5	21.4	33.6	12.2	41.2	55.9
3	154	0.0	0.0	2.5	7.0	283.5	1015.3	28.9	24.4	34.5	10.1	40.4	52.3
4	155	0.0	0.0	2.6	8.5	303.9	1016.5	29.2	24.6	34.5	9.9	37.2	48.1
5	156	0.0	0.0	1.9	7.8	245.4	1014.8	29.0	24.5	35.0	10.5	42.8	59.5
6	157	0.0	0.0	1.7	6.0	263.4	1013.3	28.0	22.9	34.6	11.6	52.0	71.7
7	158	0.0	0.0	3.5	14.2	217.9	1011.7	25.8	23.2	29.1	5.9	57.5	78.7
8	159	0.0	0.0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
9	160	0.0	0.0	3.1	10.4	192.0	1008.8	23.5	21.4	26.3	4.9	76.5	89.1
10	161	2.7	0.8	2.9	12.5	207.8	1004.8	22.9	19.8	26.6	6.9	75.2	93.2
11	162	6.2	0.5	2.4	8.5	297.0	1007.4	22.4	18.0	26.6	8.6	71.1	96.6
12	163	0.0	0.0	2.5	8.6	265.5	1009.6	24.8	21.4	28.9	7.6	62.4	84.4
13	164	0.0	0.0	2.1	7.0	258.9	1011.2	25.5	22.2	30.6	8.4	53.9	69.7
14	165	0.0	0.0	2.1	7.2	271.7	1013.0	25.7	21.8	32.7	10.9	58.5	82.0
15	166	0.0	0.0	2.1	9.1	255.7	1015.5	25.8	21.7	31.9	10.2	59.3	81.7
16	167	0.0	0.0	2.1	10.5	228.1	1016.1	25.3	20.6	30.7	10.1	62.0	84.2
17	168	0.0	0.0	2.2	7.6	247.3	1015.9	25.1	20.3	30.7	10.5	61.9	88.0
18	169	0.0	0.0	2.3	7.0	216.3	1013.5	25.5	22.3	30.3	8.0	54.0	73.8
19	170	0.0	0.0	2.0	6.1	252.5	1015.1	25.3	22.7	29.9	7.1	52.7	68.4
20	171	0.0	0.0	1.9	7.1	256.9	1014.6	23.9	20.7	28.8	8.1	61.4	86.1
21	172	0.0	0.0	1.9	8.2	231.3	1013.0	25.5	21.0	30.5	9.5	56.0	68.9
22	173	0.0	0.0	1.8	8.2	231.2	1011.7	27.2	21.3	32.8	11.5	51.5	70.8
23	174	0.0	0.0	1.6	5.4	228.8	1012.2	28.9	23.3	35.4	12.1	48.5	68.3
24	175	0.0	0.0	2.9	10.9	272.1	1011.7	29.6	24.9	34.9	10.1	46.6	66.7
25	176	0.0	0.0	2.7	10.5	202.1	1013.7	27.5	23.4	32.2	8.9	65.1	93.5
26	177	0.0	0.0	2.8	14.4	251.6	1013.7	28.7	23.9	34.1	10.3	52.7	73.5
27	178	0.0	0.0	3.0	12.7	262.4	1014.5	29.3	25.2	35.0	9.8	43.4	61.4
28	179	0.0	0.0	1.7	8.4	206.7	1014.2	28.6	24.0	35.1	11.1	54.7	83.5
29	180	0.0	0.0	2.2	8.5	141.3	1013.4	27.7	22.9	33.4	10.5	68.7	99.2
30	181	0.0	0.0	2.6	10.2	167.1	1012.5	27.7	24.6	33.2	8.7	70.9	100.0

Πίνακας 3.2-9: ΚΕΦ-3 Ιούνιος 2022.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	152	0.0	0.0	1.6	9.2	200.0	1017.3	25.3	20.1	30.0	9.9	44.7	65.5
2	153	0.0	0.0	4.4	11.2	105.9	1016.7	27.3	22.5	32.1	9.6	40.4	51.3
3	154	0.0	0.0	6.7	16.1	54.2	1017.8	27.5	23.6	32.6	9.0	45.1	59.0
4	155	0.0	0.0	6.9	16.7	59.5	1018.9	27.8	24.7	32.2	7.5	42.0	54.8
5	156	0.0	0.0	4.0	9.8	139.0	1017.6	28.9	23.9	33.2	9.3	42.1	55.4
6	157	0.0	0.0	2.9	15.5	141.7	1016.2	28.5	23.3	34.7	11.5	45.5	67.4
7	158	0.0	0.0	4.3	12.4	182.6	1014.5	23.7	19.1	27.3	8.3	72.3	100.0
8	159	0.0	0.0	4.3	12.5	232.7	1013.8	20.9	18.2	24.6	6.4	90.4	100.0
9	160	0.2	0.2	4.4	12.1	213.9	NaN	19.9	16.1	23.7	7.6	100.0	100.0
10	161	0.0	0.0	7.2	15.7	241.6	NaN	19.8	17.2	24.1	6.9	99.8	100.0
11	162	1.8	0.2	3.6	11.6	199.4	NaN	19.4	14.9	25.4	10.5	97.9	100.0
12	163	0.3	0.2	4.3	13.3	107.4	NaN	22.9	19.8	27.9	8.1	82.8	100.0
13	164	0.0	0.0	4.8	12.2	94.4	NaN	23.9	20.4	28.4	7.9	71.0	87.3
14	165	0.0	0.0	3.2	10.4	130.9	NaN	24.7	20.0	30.1	10.1	64.4	100.0
15	166	0.0	0.0	3.0	10.0	106.5	NaN	24.8	20.8	28.9	8.1	64.2	89.8
16	167	0.0	0.0	2.3	13.2	143.3	NaN	24.0	19.7	28.3	8.6	69.1	98.4
17	168	0.0	0.0	3.5	10.4	182.1	NaN	23.1	19.6	27.4	7.8	79.5	99.0
18	169	0.0	0.0	1.5	7.4	161.9	NaN	23.7	19.7	27.8	8.2	66.4	94.5
19	170	0.0	0.0	4.6	12.9	117.8	NaN	22.1	17.9	28.1	10.2	78.1	100.0
20	171	0.0	0.0	4.3	11.5	188.4	NaN	21.2	17.7	25.7	7.9	87.9	100.0
21	172	0.0	0.0	4.1	11.9	237.2	NaN	23.4	18.3	30.1	11.8	79.1	100.0
22	173	0.0	0.0	2.2	9.6	207.4	NaN	27.3	21.9	33.5	11.7	49.1	66.1
23	174	0.0	0.0	2.9	9.6	228.9	NaN	29.3	25.0	35.1	10.2	43.5	52.7
24	175	0.0	0.0	4.9	13.4	240.9	NaN	30.7	24.9	35.7	10.8	34.2	53.8
25	176	0.0	0.0	3.5	9.9	198.8	NaN	26.9	23.3	29.5	6.1	57.4	78.3
26	177	0.0	0.0	3.5	13.0	249.7	NaN	28.9	24.1	33.8	9.7	44.6	60.1
27	178	0.0	0.0	4.8	13.7	160.0	NaN	28.2	23.7	32.4	8.7	45.1	64.2
28	179	0.0	0.0	2.2	8.4	157.8	NaN	27.4	22.2	33.3	11.1	59.1	80.1
29	180	0.0	0.0	2.2	7.7	149.6	NaN	25.2	20.9	30.1	9.2	82.5	100.0
30	181	0.3	0.2	2.9	9.7	193.6	NaN	25.2	20.6	30.8	10.2	72.6	100.0

Πίνακας 3.2-10: ZKT-1 Ιούνιος 2022.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	152	0.0	0.0	1.5	6.4	201.6	1016.0	23.4	15.7	31.7	16.0	60.1	100.0
2	153	0.0	0.0	2.6	8.5	267.8	1015.3	26.6	17.9	34.5	16.5	52.8	100.0
3	154	0.0	0.0	3.1	8.4	270.8	1016.4	28.5	22.4	34.8	12.5	40.2	68.1
4	155	0.0	0.0	3.6	11.0	323.2	1017.6	28.9	22.4	34.8	12.4	36.2	61.7
5	156	0.0	0.0	2.6	8.7	237.6	1016.1	29.1	21.7	36.5	14.8	38.7	69.2
6	157	0.0	0.0	1.6	5.5	178.5	1014.7	27.6	19.9	35.8	15.9	61.6	100.0
7	158	0.0	0.0	3.0	10.3	169.9	1013.1	25.7	20.9	30.5	9.6	66.2	100.0
8	159	0.0	0.0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
9	160	0.0	0.0	3.7	10.3	180.1	NaN	24.3	18.6	29.8	11.3	86.9	100.0
10	161	0.0	0.0	3.6	11.5	230.3	NaN	24.8	21.0	29.9	8.9	71.1	100.0
11	162	1.4	0.1	2.5	9.2	260.2	NaN	23.2	18.6	28.6	10.0	66.8	100.0
12	163	0.0	0.0	2.2	7.0	184.9	NaN	25.3	19.8	31.3	11.5	64.1	100.0
13	164	0.0	0.0	2.3	6.9	218.7	NaN	25.9	19.6	32.4	12.8	61.8	100.0
14	165	0.0	0.0	2.2	7.3	197.2	970.3	26.2	21.1	33.4	12.3	57.8	82.3
15	166	0.0	0.0	2.2	6.9	114.3	971.0	25.6	18.9	33.4	14.5	64.5	100.0
16	167	0.0	0.0	1.8	10.9	183.4	971.8	25.5	19.5	32.2	12.7	67.3	100.0
17	168	0.0	0.0	2.2	8.1	236.7	971.6	25.8	19.2	31.5	12.3	64.0	100.0
18	169	0.0	0.0	2.1	8.6	189.4	971.7	25.1	18.4	31.6	13.2	56.3	77.7
19	170	0.0	0.0	3.1	9.6	148.4	972.7	25.4	21.6	30.6	9.0	58.8	100.0
20	171	0.0	0.0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
21	172	0.0	0.0	2.4	8.4	240.5	976.5	26.4	18.4	32.0	13.6	55.7	100.0
22	173	0.0	0.0	1.8	8.7	199.8	979.3	26.5	17.9	33.9	16.0	46.0	59.8
23	174	0.0	0.0	1.6	6.1	167.6	978.7	28.4	20.1	36.0	15.9	54.3	100.0
24	175	0.0	0.0	2.8	10.8	250.5	991.2	29.3	20.4	35.8	15.4	52.1	100.0
25	176	0.0	0.0	3.1	10.1	145.0	989.6	28.3	24.5	33.9	9.4	69.8	100.0
26	177	0.0	0.0	2.5	10.7	270.5	NaN	29.0	20.3	36.0	15.7	58.5	100.0
27	178	0.0	0.0	2.8	9.5	194.8	NaN	29.6	22.9	35.5	12.7	40.5	70.8
28	179	0.0	0.0	1.7	6.2	190.1	NaN	28.5	21.1	36.1	15.0	58.5	85.0
29	180	0.0	0.0	2.9	8.9	185.0	NaN	27.7	22.5	32.4	9.9	83.5	100.0
30	181	0.0	0.0	2.5	7.8	149.0	NaN	29.2	25.1	35.6	10.5	68.1	100.0

Πίνακας 3.2-11: ZKT-2 Ιούνιος 2022.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	152	0.0	0.0	2.7	8.9	224.6	1014.5	22.1	19.1	27.2	8.1	67.7	80.1
2	153	0.0	0.0	4.0	12.4	245.5	1013.1	26.0	19.3	30.3	11.0	60.0	96.3
3	154	0.0	0.0	3.5	13.3	194.9	1014.1	28.3	24.5	33.1	8.6	46.2	64.7
4	155	0.0	0.0	4.3	14.5	201.8	1015.3	28.8	25.1	33.5	8.4	42.2	52.6
5	156	0.0	0.0	4.9	13.2	241.0	1013.7	27.3	23.9	31.1	7.2	52.3	71.6
6	157	0.0	0.0	3.5	14.1	223.6	1012.2	26.3	22.4	32.2	9.8	69.3	89.7
7	158	0.0	0.0	3.1	11.2	171.4	1010.5	27.4	23.0	32.5	9.5	55.7	87.8
8	159	0.0	0.0	4.6	15.1	225.0	1010.1	26.2	22.1	29.7	7.5	60.5	73.4
9	160	0.0	0.0	2.4	9.0	189.5	1008.2	25.4	20.8	30.5	9.7	69.7	88.7
10	161	1.4	0.3	1.5	10.2	243.3	1005.3	21.9	18.5	27.4	8.9	80.4	89.0
11	162	2.9	0.3	3.1	11.6	211.1	1007.1	21.6	18.2	26.8	8.5	81.8	99.2
12	163	0.0	0.0	3.1	9.9	207.5	1009.8	24.5	21.1	27.8	6.6	73.7	94.7
13	164	0.0	0.0	3.0	8.2	180.0	1011.2	25.2	22.7	29.2	6.4	65.8	73.7
14	165	0.0	0.0	2.1	9.7	168.1	1012.8	24.4	22.3	28.8	6.5	69.6	74.8
15	166	0.0	0.0	2.3	9.1	175.5	1015.7	25.0	21.9	29.1	7.1	72.0	86.8
16	167	0.0	0.0	2.2	9.1	179.3	1016.2	25.1	22.3	29.8	7.5	76.4	87.8
17	168	0.0	0.0	4.3	11.3	198.5	1016.1	25.8	22.3	29.3	7.0	70.0	78.9
18	169	0.0	0.0	3.2	9.3	201.9	1013.6	25.3	21.0	28.8	7.8	67.2	83.0
19	170	0.0	0.0	6.5	14.6	190.7	1014.7	26.0	23.7	28.9	5.2	59.5	71.4
20	171	0.0	0.0	3.8	11.7	258.1	1014.8	23.9	20.9	28.2	7.4	71.4	81.5
21	172	0.0	0.0	6.7	15.2	287.8	1012.7	26.5	23.9	28.4	4.5	71.4	85.4
22	173	0.0	0.0	5.1	13.7	267.9	1011.7	26.6	22.7	31.3	8.7	57.5	71.8
23	174	0.0	0.0	5.4	12.7	250.7	1012.0	27.8	23.8	31.5	7.7	55.0	76.9
24	175	0.0	0.0	7.1	16.8	285.2	1011.7	28.1	25.3	32.4	7.1	59.2	77.3
25	176	0.0	0.0	3.7	13.1	223.4	1013.7	27.6	24.0	30.7	6.6	65.5	79.6
26	177	0.0	0.0	4.5	16.8	257.7	1013.9	27.3	24.0	31.8	7.8	65.5	78.1
27	178	0.0	0.0	4.9	16.7	236.3	1014.7	28.0	24.4	31.9	7.5	58.9	75.1
28	179	0.0	0.0	3.3	10.4	214.5	1014.2	26.7	24.3	31.6	7.3	65.8	89.4
29	180	0.0	0.0	2.7	9.9	140.5	1013.3	27.3	24.5	30.4	5.8	77.1	100.0
30	181	0.0	0.0	3.1	10.1	202.2	1012.5	26.4	23.7	31.8	8.1	76.2	95.9

Πίνακας 3.2-12: ZKT-3 Ιούνιος 2022.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	152	0.0	0.0	1.1	4.9	143.9	1016.0	24.1	21.3	28.4	7.1	70.6	82.7
2	153	0.0	0.0	2.1	8.9	214.1	1015.3	27.6	21.9	33.4	11.5	50.6	82.5
3	154	0.0	0.0	2.4	9.1	208.5	1016.4	28.9	24.9	34.1	9.2	47.6	73.4
4	155	0.0	0.0	2.8	8.4	233.0	1017.6	29.7	25.7	34.8	9.1	41.6	59.1
5	156	0.0	0.0	1.9	9.3	185.6	1016.1	29.3	24.8	34.9	10.1	49.3	73.0
6	157	0.0	0.0	1.3	7.8	125.0	1014.7	27.0	23.0	34.5	11.5	71.9	100.0
7	158	0.0	0.0	2.5	11.6	214.9	1013.1	26.6	23.9	29.8	5.9	66.5	88.2
8	159	0.0	0.0	2.2	11.0	219.5	1013.2	25.5	23.1	29.2	6.1	63.4	80.7
9	160	0.0	0.0	3.2	10.6	204.9	NaN	24.5	22.1	27.2	5.1	79.1	86.3
10	161	2.8	0.5	2.6	11.5	208.8	NaN	24.5	21.9	28.5	6.6	69.7	87.6
11	162	1.2	0.1	2.0	10.0	225.3	NaN	23.2	19.8	27.4	7.6	67.7	86.5
12	163	0.0	0.0	1.9	7.6	151.0	NaN	25.3	23.1	30.3	7.2	69.4	83.8
13	164	0.0	0.0	1.7	7.4	151.6	NaN	25.9	22.8	29.7	6.9	64.9	86.7
14	165	0.0	0.0	2.0	8.3	187.7	970.3	26.3	23.5	31.3	7.8	64.4	79.6
15	166	0.0	0.0	1.8	5.8	164.3	971.0	25.9	23.6	28.5	4.9	66.8	80.9
16	167	2.5	0.4	1.6	9.9	152.0	971.8	25.8	23.4	29.1	5.7	73.4	88.7
17	168	0.0	0.0	2.2	9.1	227.9	971.6	26.0	23.2	30.4	7.2	64.7	83.4
18	169	0.0	0.0	1.8	7.8	186.5	971.7	25.9	23.1	29.0	5.9	63.9	78.7
19	170	0.0	0.0	3.2	10.4	120.3	972.7	25.7	23.6	29.2	5.6	62.0	84.8
20	171	0.0	0.0	2.2	9.2	219.4	972.3	25.2	22.1	29.7	7.6	61.4	76.0
21	172	0.0	0.0	2.7	9.4	241.3	976.5	26.5	23.2	31.3	8.2	62.5	79.8
22	173	0.0	0.0	1.9	9.3	207.7	979.4	27.3	23.2	33.2	10.0	59.2	83.6
23	174	0.0	0.0	1.5	7.1	176.1	978.7	28.5	25.0	34.1	9.1	58.7	79.6
24	175	0.0	0.0	2.4	12.2	207.7	991.2	29.4	24.3	34.2	10.0	56.5	87.2
25	176	0.0	0.0	1.8	8.1	186.5	989.6	28.0	25.5	32.3	6.8	71.9	89.7
26	177	0.0	0.0	2.0	10.5	193.8	NaN	29.1	25.0	34.6	9.5	60.6	83.3
27	178	0.0	0.0	2.6	9.2	202.3	NaN	29.0	26.2	33.3	7.0	54.0	73.1
28	179	0.0	0.0	1.5	7.4	194.9	NaN	28.7	25.0	34.1	9.1	65.3	86.2
29	180	0.0	0.0	2.0	7.9	161.6	NaN	27.7	25.3	31.1	5.8	80.4	94.1
30	181	0.0	0.0	2.1	6.5	162.9	NaN	28.0	25.8	34.4	8.6	74.2	90.1

Πίνακας 3.2-13: ZKT-4 Ιούνιος 2022.

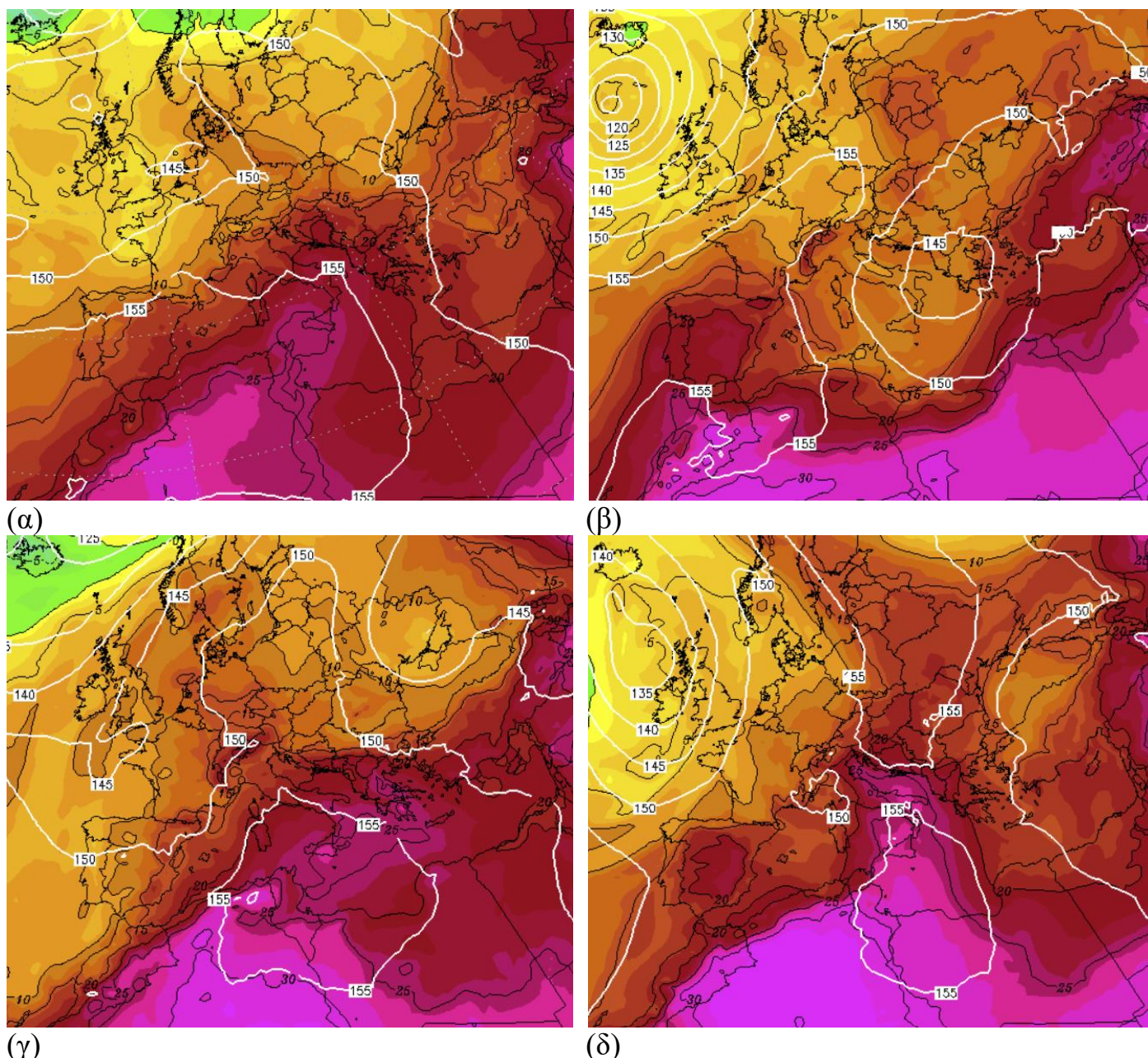
3.3 Μετεωρολογικές και κλιματικές συνθήκες Ιουνίου 2022

3.3.1 Συνοπτικές συνθήκες και αποτελέσματα

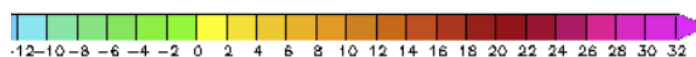
Όπως φαίνεται στις Εικόνες 3.1 (βαρομετρικοί χάρτες) και τους Πίνακες 3.2 (σύνοψης των ημερήσιων τιμών των καταγραφόμενων παραμέτρων απο το δίκτυο σταθμών Ιονίου) οι καιρικές συνθήκες του Ιουνίου 2022 στην Επτανησιακή ζώνη και το Ιόνιο διαμορφώθηκαν απο την εκδήλωση *δύο* κύριων επεισοδίων *μεταφοράς θερμών αερίων μαζών* απο την ΒΔ Αφρική προς την κεντρική Μεσόγειο (στις **1~6/6** και στις **22~30/6**), την ενδιάμεση έλευση *ενος κύριου σχηματισμού χαμηλής πίεσης* σε συνδυασμό με σημαντική *ψυχρή εισβολή* απο την ΒΔ Ευρώπη στις **8~10/6** (καθώς και μιας δευτερεύουσας στις **18~19/6**), την ασθενή επίδραση *πέντε* αβαθών σχηματισμών χαμηλής πίεσης (στις **4~5/6**, στις **16/6**, στις **18~19/6**, στις **23~24/6**, και στις **29~30/6**), και τέλος απο την επικράτηση ασθενών πεδίων υψηλής πίεσης στα μεταξύ διαστήματα. Ως αποτέλεσμα, ο Ιούνιος 2022 χαρακτηρίστηκε απο υψηλές θερμοκρασίες στην *πρώτη* και την *τελευταία του εβδομάδα* και συνήθεις συνθήκες ενδιάμεσα, με εξαίρεση την εκδήλωση καταιγιδοφόρων βροχοπτώσεων που εκδηλώθηκαν σε ολόκληρη την Επτανησιακή ζώνη και κυρίως στην Κέρκυρα στις 10/6, ως αποτέλεσμα της προαναφερόμενης ψυχρής εισβολής που επιπλέον προκάλεσε σημαντική μείωση της θερμοκρασίας.

Αναλυτικότερα, στο διάστημα **1~6/6** η εκδήλωση του πρώτου επεισοδίου μεταφοράς θερμών αερίων μαζών απο την ΒΔ Αφρική προς την κεντρική Μεσόγειο (Εικόνα 3.2α) οδήγησε σε σημαντική αύξηση της θερμοκρασίας, με κορύφωση στις 6/6. Στο διάστημα 4~6/6 καταγράφηκαν σχεδόν σε όλους τους σταθμούς του δικτύου *οι υψηλότερες θερμοκρασίες του μήνα* που κυμάνθηκαν μεταξύ **32.5 ~ 38.1 °C**, ενώ ταυτόχρονα οι ελάχιστες –νυκτερινές– κυμάνθηκαν μεταξύ **22 ~ 26 °C**.

Την προαναφερόμενη θερμή περίοδο διαδέχθηκε σημαντικό *επεισόδιο εισβολής ψυχρών αερίων μαζών* απο την ΒΔ – κεντρική Ευρώπη (Εικόνα 3.2β) που στο διάστημα **8~11/6** προκάλεσε *μεγάλη μείωση της θερμοκρασίας κατά 8~12 °C*, *καταιγιδοφόρες βροχοπτώσεις* και ενισχυμένους ανέμους σε ολόκληρο το Ιόνιο. Συγκεκριμένα, οι μέγιστες θερμοκρασίες μειώθηκαν απο την κλίμακα των **32~38 °C** της 6^{ης}/6, στην κλίμακα των **20~28 °C** σε όλες τις τοποθεσίες του δικτύου. Στο ίδιο τετραήμερο καταγράφηκαν *οι μικρότερες ελάχιστες* και *οι μικρότερες μέγιστες* του μήνα σε όλους τους σταθμούς του δικτύου. Επιπλέον, στις 10/6 εκδηλώθηκαν *καταιγιδοφόρες βροχοπτώσεις* με κατά τόπους αρκετά υψηλές ραγδαιότητες και σημαντικά ύψη βροχής κυρίως στην Κέρκυρα και την Κεφαλονιά. Οι μεγαλύτερες ποσότητες βροχής καταγράφηκαν στους σταθμούς CRF-1 *Αυλιωτών ΒΔ Κέρκυρας* (με ημερήσιο ύψος **32.8 mm** και μέγιστη ραγδαιότητα **1.8 mm/min**) και CRF-3 *Λίμνης Κορισσίων ΝΔ Κέρκυρας* (με ημερήσιο ύψος **32.2 mm** και μέγιστη ραγδαιότητα **0.8 mm/min**), και ακολούθως στον ΚΕF-2 *Παλλικής ΝΔ Κεφαλονιάς* (με ημερήσιο ύψος **22.3 mm** και μέγιστη ραγδαιότητα **2.6 mm/min**).



Εικόνα 3.2



Πεδία θερμοκρασίας (κλίμακα σε °C κάτω) και γεωδυναμικού ύψους σε *gpm* (λευκές γραμμές) επι της ισοβαρικής επιφάνειας των 850 *hPa*, για τις 6 (α), τις 10 (β), τις 23 (γ), και τις 28 (δ) Ιουνίου 2022 [Climate Forecast System Reanalysis (CFSR) / National Center for Atmospheric Research, διάθεση wetterzentrale].

Στην συνέχεια, στο διάστημα **13~21/6** επικράτησαν *ήπιες συνθήκες* με συνήθειες για την εποχή θερμοκρασίες, ενώ στις 18~19/6 η μεταφορά δροσερών αερίων μαζών απο την ΒΑ Ευρώπη προκάλεσε αυξημένες νεφώσεις κατά μήκος της Επτανησιακής ζώνης και *ασθενή βροχόπτωση* (ημερήσιο ύψος ≤ 2.5 *mm*) στους σταθμούς CRF-4 (πόλης Κέρκυρας), KEF-1 (Αντυπάτων Ερίσου Β Κεφαλονιάς), και ZKT-4 (πόλης Ζακύνθου).

Ακολούθως, εξ' αιτίας του δεύτερου, παρατεταμένου επεισοδίου μεταφοράς θερμών αερίων μαζών απο την ΒΔ Αφρική προς την κεντρική Μεσόγειο (Εικόνες 3.2γ και 3.2δ), που στην πραγματικότητα διατηρήθηκε μέχρι και τις 6~7/7, επικράτησαν και πάλι υψηλές θερμοκρασίες την τελευταία εβδομάδα του Ιουνίου (στο διάστημα 22~30/6). Επιπλέον, η περίοδος αυτή χαρακτηρίστηκε απο υψηλές τιμές και των ελαχίστων –νυκτερινών- θερμοκρασιών, που την συγκεκριμένη εβδομάδα έφτασαν στις μεγαλύτερες τιμές του μήνα σχεδόν σε όλους τους σταθμούς του δικτύου. Έτσι, οι υψηλότερες μέγιστες θερμοκρασίες κυμάνθηκαν μεταξύ 32~37 °C, ενώ ταυτόχρονα, οι υψηλότερες ελάχιστες κυμάθηκαν μεταξύ 23~26 °C (Πίνακες 4.2).

3.3.2 Κλιματικές συνθήκες Ιουνίου 2022

Η συνοπτική εικόνα των κλιματικών συνθηκών βροχόπτωσης, θερμοκρασίας, και άνεμου που διαμορφώθηκαν στην ζώνη των Επτανήσων τον Ιούνιο 2022 αποτυπώνεται μέσω 19 κλιματικών δεικτών στον Πίνακα 3.3 που ακολουθεί. Για τους δείκτες βροχόπτωσης, κελιά με γαλάζιες αποχρώσεις επισημαίνουν θετικές ανωμαλίες (με χρωματική διαβάθιση ανά 25% ως προς τον μέσο της αναφερόμενης περιόδου), ενώ κελιά με πορτοκαλί αποχρώσεις επισημαίνουν αρνητικές ανωμαλίες (με παρόμοια κλιμάκωση). Για παράδειγμα, κελιά σε λευκό φόντο επισημαίνουν ύψη βροχόπτωσης των οποίων η ποσοστιαία απόκλιση απο την αντίστοιχη μέση τιμή είναι εντός του διαστήματος (75%, 125%). Ο αντίθετος χρωματικός κώδικας (αλλά χωρίς χρωματική διαβάθμιση) έχει εφαρμοστεί για τους δείκτες θερμοκρασίας (πορτοκαλί για θετικές ανωμαλίες και γαλάζιο για αρνητικές). Απολύτως μέγιστες θερμοκρασίες μεγαλύτερες των απολύτως μεγίστων της τελευταίας 5-ετίας στον κάθε σταθμό (δηλαδή τιμές που υποδεικνύουν νέο τοπικό ρεκόρ απόλυτης μέγιστης) σημειώνονται με κόκκινο. Κελιά με γκρι χρώμα αντιστοιχούν είτε σε τοποθεσίες στις οποίες ο αριθμός ελλειπουσών τιμών καθιστά αβέβαιη την παρεχόμενη τιμή είτε σε παραμέτρους για τις οποίες ο αντίστοιχος αισθητήρας εμφάνισε πιθανή δυσλειτουργία (πχ. φραγή βροχόμετρου). Στις περιπτώσεις που οι ελλίπουσες τιμές κατανέμονται χρονικά κατά τρόπο που η αναφερόμενη τιμή ενέχει σημαντική αβεβαιότητα το αντίστοιχο κελί επισημαίνεται με έντονη σκίαση (η αντίστοιχη τιμή δίνεται τότε μόνο ως ενδεικτική), ενώ σε περιπτώσεις που η αναφερόμενη τιμή εκτιμάται ότι ενέχει μικρή μόνο αβεβαιότητα το αντίστοιχο κελί σημειώνεται με ανοιχτόχρωμη σκίαση. Τέλος, δεν παρέχονται τιμές (ένδειξη N/A) σε δείκτες για τους οποίους διατίθενται λιγότερα απο 5 έτη προηγούμενων μετρήσεων.

Όπως και στους προηγούμενους μήνες, οι δείκτες βροχόπτωσης RHP στον Πίνακα 3.3 έχουν υπολογιστεί με αναφορά στα ιστορικά δεδομένα μηνιαίας βροχόπτωσης του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών (ΕΑΑ) και της ΕΜΥ στους σταθμούς Κέρκυρας, Αργοστολίου, και

Monthly Values	CRF-1	CRF-2	CRF-3	CRF-4	PAX-1	LFK-1	KEF-1	KEF-2	KEF-3	ZKT-1	ZKT-2	ZKT-3	ZKT-4
MRain	32.8	20.2	32.2	7.7	9.3	8.3	3.8	22.3	8.9	2.6	1.4	4.3	6.5
LRHP	187.4	45.2	228.3		48.3	37.8	16.1	132.8	63.5	13.9	6.2	28.5	78.8
RHP1955	98.4	22.2	94.7	-53.4			-64.5	108.1	-17.0	-55.8	-76.2	-26.8	10.6
RHP1900	57.8	-2.8	54.9	-63.0			-70.7	72.0	-31.4	-73.5	-85.7	-56.1	-33.7
Daily max	32.8	16.8	32.2	4.3	9.1	7.5	3.7	22.3	6.2	1.8	1.4	2.9	2.8
RR max	1.8	1.4	0.8	1.1	0.8	0.2	0.6	2.6	0.8	0.2	0.1	0.3	0.5
RD	1	2	2	4	3	3	2	1	2	4	1	2	3
T av	24.8	27.6	25.5	27.0	25.0	26.1	25.6	23.5	26.5	25.1	26.8	26.0	26.8
ΔTav	1.8	3.9	2.1		2.1	1.9	2.1	1.6	2.7	2.2	2.2	1.9	1.4
T min	15.3	16.3	17.8	17.9	16.1	17.2	17.8	11.2	18.0	14.9	15.7	18.2	19.8
ΔTmin	0.9	6.9	3.5		2.1	2.4	2.5	0.0	5.2	3.4	5.4	3.1	1.8
T max	34.8	38.1	34.2	34.9	32.9	33.4	36.1	32.5	35.4	35.7	36.5	33.5	34.9
ΔTmax	-2.4	-4.1	0.0		-4.0	-3.1	-2.7	-2.4	-4.0	-3.7	-3.3	-2.7	-5.5
V max	15.4	14.0	13.8	15.0	16.0	15.5	13.8	14.4	14.4	16.7	11.5	16.8	12.2
Dir	BBA	BBA	NA	NA	N	ΔBA	NA	NNA	BA	BBA	N	ΔBA	BBA
WD1	BBA	BBA	ΔBA	NA	BA	ΔBA	ΔNA	B	BA	BBA	BBA	ΔBA	BBA
%	19	16	23	12	12	15	23	31	23	14	19	29	15
WD2	BA	BA	Δ	ΔNA	ΔBA	Δ	NA	BBA	ΔBA	BA	NNA	Δ	ABA
%	12	12	11	9	10	14	16	27	19	10	14	16	11

Πίνακας 3.3:

MRain: Μηνιαίο ύψος βροχόπτωσης σε *mm*.

LRHP: Μηνιαίο ύψος βροχής ως ποσοστό (%) του μέσου μηνιαίου της περιόδου διαθέσιμων μετρήσεων στην συγκεκριμένη τοποθεσία.

RHP 1955: Ποσοστιαία ανωμαλία μηνιαίας βροχόπτωσης ως προς το μέσο μηνιαίο ύψος της περιόδου 1955-2020 που προκύπτει από τις ιστορικές χρονοσειρές της ΕΜΥ στην Κέρκυρα, Αργοστόλι, και Ζάκυνθο.

RHP 1900: Ποσοστιαία ανωμαλία μηνιαίας βροχόπτωσης ως προς το μέσο μηνιαίο ύψος της περιόδου 1900-2020 που προκύπτει από τις ιστορικές χρονοσειρές της ΕΜΥ και του ΕΑΑ στην Κέρκυρα, Αργοστόλι, και Ζάκυνθο.

Daily max: Μέγιστο καταγεγραμμένο ημερήσιο ύψος βροχόπτωσης για τον αναφερόμενο μήνα σε *mm*.

RR max: Μέγιστη καταγεγραμμένη ραγδιότητα βροχόπτωσης για τον αναφερόμενο μήνα σε *mm/min*.

RD: Αριθμός βροχοφόρων ημερών στην συγκεκριμένη τοποθεσία.

T av : Μέση μηνιαία θερμοκρασία στην συγκεκριμένη τοποθεσία, σε °C.

ΔT av: Απόκλιση της παρατηρούμενης μέσης μηνιαίας θερμοκρασίας από τον μέσο της περιόδου διαθέσιμων μετρήσεων για την συγκεκριμένη τοποθεσία, σε °C.

T min: Απολύτως ελάχιστη θερμοκρασία του μήνα στην συγκεκριμένη τοποθεσία, σε °C.

ΔTmin: Απόκλιση της απολύτως ελάχιστης θερμοκρασίας του τρέχοντος μήνα από την απολύτως ελάχιστη της περιόδου διαθέσιμων μετρήσεων στην συγκεκριμένη τοποθεσία, σε °C.

T max: Απολύτως μέγιστη θερμοκρασία του μήνα στην συγκεκριμένη τοποθεσία, σε °C.

- ΔT_{max} : Απόκλιση της απολύτως μέγιστης θερμοκρασίας του τρέχοντος μήνα απο την απολύτως μέγιστη της περιόδου διαθέσιμων μετρήσεων στην συγκεκριμένη τοποθεσία, σε °C.
- V max / dir: Μέγιστη ριπή ανέμου (V max) και κατεύθυνση (dir) απο την οποία σημειώθηκε.
- WD1 / %: Επικρατούσα κατεύθυνση ανέμου (WD1) και χρονικό ποσοστό (%) του μήνα που επικράτησε.
- WD2 / %: Επικρατούσα κατεύθυνση ανέμου (WD2) και χρονικό ποσοστό (%) του μήνα που επικράτησε.

Ζακύνθου. Έτσι, τα αναγραφόμενα ποσοστά RHP 1955 για τους CRF-1, CRF-2, CRF-3 αναφέρονται ως προς τα ιστορικά δεδομένα του σταθμού Κέρκυρας της EMY, εκείνα των KEF-1, KEF-2, KEF-3 ως προς τα δεδομένα του σταθμού Αργοστολίου της EMY, και των ZKT-1, ZKT-2, ZKT-3, ZKT-4 ως προς τα δεδομένα του σταθμού Ζακύνθου της EMY. Τα ποσοστά RHP 1900 αναφέρονται στο σύνολο ιστορικών δεδομένων του EAA και της EMY για την περίοδο (1900-2020) για τις ίδες τοποθεσίες. Κατά τους παραπάνω υπολογισμούς, ελλείπουσες μηνιαίες τιμές στις ιστορικές χρονοσειρές για τις τρεις παραπάνω τοποθεσίες συμπληρώθηκαν είτε με βάση δορυφορικές μετρήσεις των TRMM/GPM (μετά το 1998) είτε με βάση τις εκτιμήσεις Μαθηματικών μοντέλων αναθεωρητικής ανάλυσης (reanalysis data) του European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF). Οι περίοδοι ως προς τις οποίες υπολογίστηκαν οι μηνιαίοι μέσοι σε αυτούς τους σταθμούς ήταν:

- (i) Η περίοδος απο το 1955 και μετά, κατά την οποία το ιστορικό αρχείο της EMY εμφανίζει ικανοποιητική πληρότητα στους τρεις σταθμούς των Επτανήσων.
- (ii) Η περίοδος απο το 1900 και μετά που εμπεριέχει ένα χρονικό διάστημα κατά το οποίο οι επιδράσεις της βιομηχανικής ανάπτυξης και του φαινομένου του θερμοκηπίου υπήρξαν περιορισμένα ή αμεληταία.

Με βάση τα παραπάνω, προκύπτει οτι τα κλιματικά χαρακτηριστικά της βροχόπτωσης και της θερμοκρασίας στην ζώνη των Επτανήσων για τον Ιούνιο 2022, έχουν ως εξής:

■ Βροχόπτωση

Τα κλιματικά χαρακτηριστικά της βροχόπτωσης του Ιουνίου 2022 στην Επτανησιακή ζώνη διαμορφώθηκαν σχεδόν αποκλειστικά απο το καταιγοδοφόρο επεισόδιο της 10^{ης}/6 και σε πολύ μικρότερο βαθμό απο την επίδραση των περιστασιακών σχηματισμών χαμηλής πίεσης και των επεισοδίων μεταφοράς ψυχρών αερίων μαζών που περιγράφηκαν παραπάνω στην ενότητα 3.3.1. Με δεδομένο οτι τα αναμενόμενα ύψη Ιουνίου στην Επτανησιακή ζώνη είναι της τάξης των 10~20 mm, έπεται οτι τα **μηνιαία ύψη βροχόπτωσης** που καταγράφηκαν τον Ιούνιο 2022 εμφάνισαν **αρνητικές αποκλίσεις** ως προς τους τοπικούς όπως και ως προς τους μακροχρόνιους μέσους σχεδόν σε όλους τους σταθμούς του δικτύου, με κύρια εξαίρεση τρεις

τοποθεσίες (CRF-1, CRF-3, KEF-2) στις οποίες το καταιγιδοφόρο επεισόδιο της 10^{ης}/6 απέδωσε ασυνήθιστες για την εποχή ποσότητες βροχής. Τα μηνιαία ύψη βροχής στους σταθμούς του δικτύου για τον Ιούνιο 2022, κυμάνθηκαν από **1.4 mm** (στον σταθμό ΖΚΤ-2 *Αεροδρομίου Ζακύνθου*) ως **32.8 mm** (στον σταθμό CRF-1 *Αυλιωτών ΒΔ Κέρκυρας*).

Αναλυτικότερα, στην περιοχή **Κέρκυρας-Παξών** το μηνιαίο ύψος βροχόπτωσης κυμάνθηκε από **7.7 mm** στον σταθμό CRF-4 (*πόλης Κέρκυρας*) μέχρι **32.8 mm** στον σταθμό CRF-1 (*Αυλιωτών ΒΔ Κέρκυρας*). Οι ποσότητες αυτές αντιπροσωπεύουν **μικτές αποκλίσεις** της τάξης του **-55% ~ +130%** ως προς τους *τοπικούς μέσους* των σταθμών CRF-1, CRF-2, CRF-3 και PAX-1^[6], και συγκεκριμένα *αρνητικές αποκλίσεις* 50%~55% στους σταθμούς CRF-2 και PAX-1 (πρακτικά δε, και στον CRF-4) και *θετικές* στους CRF-1 και CRF-3. Παρόμοια, σε σχέση με τους *μακροχρόνιους μέσους* 65-ετίας (1955-2020) και 120-ετίας (1900-2020) του ιστορικού σταθμού των ΕΑΑ/ ΕΜΥ στο νησί, τα καταγραφόμενα ύψη βροχής του Ιουνίου 2022 επίσης εμφάνισαν **μικτές αποκλίσεις** της τάξης του **-65 ~ +100%** σε όλους τους σταθμούς της Κέρκυρας (Πίνακας 3.3). Η μεγαλύτερη ποσότητα ημερήσιας βροχόπτωσης, **32.8 mm** με μέγιστη ραγδαιότητα **1.8 mm/min**, καταγράφηκε στις 10/6 στον σταθμό *Αυλιωτών* καθώς και στον σταθμό *Λίμνης Κορισσίων* (**32.2 mm** με μέγιστη ραγδαιότητα 0.8 mm/min). Σε όλους τους σταθμούς της εξεταζόμενης περιοχής, αρκετά πάνω από το μισό μηνιαίο ύψος βροχής σημειώθηκε **σε μια και μόνο ημέρα**.

Στην περιοχή **Λευκάδας – Κεφαλονιάς** τα μηνιαία ύψη βροχόπτωσης κυμάνθηκαν από **3.8 mm** (στον σταθμό *Αντυπάτων Ερίσου*) μέχρι **22.3 mm** (στον σταθμό *Παλλικής*). Σε σχέση με τους *τοπικούς* μηνιαίους μέσους, οι ποσότητες αυτές αντιπροσωπεύουν **μικτές αποκλίσεις** της τάξης του **-85% ~ +35%** (Πίνακας 3.3), και συγκεκριμένα *αρνητικές αποκλίσεις* της τάξης του **-35% ~ -85%** στους KEF-1, KEF-3, και *θετική απόκλιση* της τάξης του **35%** στον KEF-2. Συγκρινόμενα με τους *μακροχρόνιους μέσους* 65-ετίας (1955-2020) καθώς και 120-ετίας (1900-2020) του ιστορικού σταθμού των ΕΑΑ/ΕΜΥ στο Αργοστόλι, τα παρατηρούμενα ύψη βροχής Ιουνίου 2022 επίσης αντιπροσωπεύουν **μικτές αποκλίσεις** της τάξης του **-20% ~ +10%** σε όλους τους σταθμούς της Κεφαλονιάς. Η μεγαλύτερη ημερήσια ποσότητα βροχής καταγράφηκε στις 10/6 στον σταθμό *Παλλικής* (**22.3 mm** με μέγιστη ραγδαιότητα **2.6 mm/min**). Σε όλους τους σταθμούς της εξεταζόμενης περιοχής, σχεδόν ολόκληρο το μηνιαίο ύψος βροχής σημειώθηκε **σε μια και μόνο ημέρα**.

Τέλος, τα μηνιαία ύψη βροχόπτωσης στην **Ζάκυνθο** κυμάνθηκαν από **1.4 mm** (στον σταθμό *Αεροδρομίου*) μέχρι **6.5 mm** (στον σταθμό *πόλης*), ποσότητες που σε σχέση με τους *τοπικούς* μηνιαίους μέσους αντιπροσωπεύουν σημαντικές **αρνητικές αποκλίσεις** της τάξης

⁶ Για τον σταθμό της πόλης Κέρκυρας (CRF-4) η σύγκριση γίνεται μόνο με τους πολυδεκαετείς μέσους του ιστορικού σταθμού των ΕΑΑ/ΕΜΥ (πόλης Κέρκυρας και αργότερα αεροδρομίου Κέρκυρας), καθώς ο CRF-4 εγκαταστάθηκε τον 9/2021.

του **20 ~ 95%**. Συγκρινόμενα με τους μακροχρόνιους μέσους 65-ετίας (1955-2020) καθώς και 120-ετίας (1900-2020) του ιστορικού σταθμού των ΕΑΑ/ ΕΜΥ στο νησί, έπεται ότι τα παρατηρούμενα ύψη βροχής Ιουνίου 2022 επίσης εμφάνισαν **αρνητικές αποκλίσεις** της τάξης του **25 ~ 85%**, με εξαίρεση τον ΖΚΤ-4 όπου η απόκλιση ως προς τον μέσο 65-ετίας ήταν ελαφρώς θετική (Πίνακας 3.3). Η μεγαλύτερη ημερήσια ποσότητα βροχής καταγράφηκε στις 10/6 στον σταθμό Σκιναρίου (**2.9 mm** με μέγιστη ραγδαιότητα **0.3 mm/min**). Σχεδόν σε όλους τους σταθμούς της Ζακύνθου, πάνω από το μισό μηνιαίο ύψος βροχής σημειώθηκε **σε μια και μόνο ημέρα**.

Ο αριθμός **ημερών βροχόπτωσης** του Ιουνίου 2022 κυμάνθηκε από **1** (στους σταθμούς CRF-1, KEF-2, ΖΚΤ-2) ως **4 ημέρες** (στον CRF-4 και ΖΚΤ-1). Στις περισσότερες τοποθεσίες του δικτύου σχεδόν ολόκληρο το μηνιαίο ύψος βροχής του Ιουνίου 2022 συσσωρεύθηκε σε μια και μόνο ημέρα. Οι **μέγιστες ραγδαιότητες** βροχόπτωσης κυμάνθηκαν από 0.1 ~ **2.6 mm/min**, με την υψηλότερη να καταγράφεται στον σταθμό **KEF-2 Παλλικής ΝΔ Κεφαλονιάς** στις 10/6.

Συνεπώς, με εξαίρεση ορισμένες τοποθεσίες (κυρίως τα δυτικά της Κέρκυρας και της Κεφαλονιάς) που στις 10/6 δέχθηκαν σημαντικές ποσότητες βροχής από την εκδήλωση καταιγίδων κατά την ψυχρή εισβολή εκείνης της ημέρας, οι βροχοπτώσεις του Ιουνίου 2022 ήταν **σημαντικά ελλειμματικές** τόσο σε σχέση με τους τοπικούς όσο και με τους μακροχρόνιους μέσους (ιδιαίτερα της 120-ετίας), με τα μεγαλύτερα ελλείματα να εντοπίζονται στην Ζάκυνθο. Σχεδόν σε όλους τους σταθμούς του δικτύου, πάνω από το μισό του μηνιαίου ύψους βροχής συσσωρεύθηκε σε μια και μόνη ημέρα.

■ Θερμοκρασία

Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 3.3, οι μέσες μηνιαίες θερμοκρασίες (*T_{av}*) του Ιουνίου 2022 σε σταθμούς του δικτύου αντίστοιχους των ιστορικών σταθμών των ΕΑΑ/ΕΜΥ στην Κέρκυρα, το Αργοστόλι, και την Ζάκυνθο, ήταν **υψηλότερες** του 120-ετούς μέσου (1900-2020) σχεδόν κατά **2.9 °C** στην **Κέρκυρα**, περίπου κατά **3.2 °C** στην **Κεφαλονιά**, και κατά **2.6 °C** στην **Ζάκυνθο**. Πάντως, σε καμιά από τις προαναφερόμενες τοποθεσίες του δικτύου η μέση μηνιαία θερμοκρασία (*T_{av}*) δεν ήταν μεγαλύτερη της **μέγιστης μέσης** θερμοκρασίας (*max T_{av}*) Ιουνίου του διαστήματος 1900-2020. Οι **τοπικές μέσες μηνιαίες** θερμοκρασίες (που βασίζονται σε σημαντικά μικρότερο πλήθος δεδομένων, δηλαδή από το 2014 και μετά, και επομένως αντανakλούν αποκλίσεις από τις συνθήκες σχεδόν της τελευταίας δεκαετίας) εμφάνισαν σε όλους τους σταθμούς του δικτύου **θετικές αποκλίσεις** από τους αντίστοιχους τοπικούς μέσους κατά **1.4 ~ 3.9 °C**. Σε αντιστοιχία και σύγκριση με τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ ΕΜΥ, η **μεγαλύτερη μέση μηνιαία** θερμοκρασία διαμορφώθηκε στην **Κέρκυρα** με

αντιπροσωπευτική τιμή $T_{av} \cong 27.0$ °C (που όπως προαναφέρθηκε, συνιστά θετική ανωμαλία ίση προς $\Delta T_{av} \cong +2.9$ °C, σε σχέση με τον 120-ετή μέσο), ακολούθως στην Ζάκυνθο με αντιπροσωπευτική τιμή $T_{av} \cong 26.8$ °C (που επίσης συνιστά θετική ανωμαλία ίση με $\Delta T_{av} \cong +2.6$ °C σε σχέση με τον 120-ετή μέσο), και η μικρότερη στην Κεφαλονιά με αντιπροσωπευτική τιμή $T_{av} \cong 26.5$ °C (που συνιστά θετική ανωμαλία ίση προς $\Delta T_{av} \cong +3.2$ °C, σε σχέση με τον 120-ετή μέσο).

Οι παρατηρούμενες *απολύτως ελάχιστες* θερμοκρασίες (**min T_{min}**) του Ιουνίου 2022 κυμάνθηκαν από **11.2** °C στον σταθμό ΚΕΦ-2 (Παλλικής ΝΔ Κεφαλονιάς) ως **19.8** °C στη πόλη Ζακύνθου (ΖΚΤ-4). Σε σταθμούς του δικτύου (CRF-4, ΚΕΦ-3, ΖΚΤ-4) αντίστοιχους προς τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ, οι *απολύτως ελάχιστες* θερμοκρασίες του Ιουνίου 2022 υπήρξαν *μεγαλύτερες της μέσης ελάχιστης* (av T_{min}) Ιουνίου της περιόδου 1900-2020 στην Κέρκυρα και την Ζάκυνθο, αλλά όμως ήταν *μικρότερη* στην Κεφαλονιά. Επίσης, σε όλους τους σταθμούς του δικτύου οι παρατηρούμενες τιμές $\min T_{min}$ (απολύτως ελάχιστες) ήταν *μεγαλύτερες* της τοπικά ελάχιστης θερμοκρασίας, κατά $\Delta T_{min} \cong +0.9 \sim +6.9$ °C, ενώ στον σταθμό ΚΕΦ-2 ήταν $\Delta T_{min} \cong 0.0$ °C. Παρόμοια, οι παρατηρούμενες τιμές της $\min T_{min}$ σε σταθμούς του δικτύου συμβατούς προς τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ ΕΜΥ, υπήρξαν σχεδόν κατά **7.5 ~ 10** °C *υψηλότερες* των απολύτως ελαχίστων Ιουνίου της περιόδου 1900-2020 στους ιστορικούς σταθμούς Κέρκυρας, Αργοστολίου, Ζακύνθου⁷.

Απο την άλλη πλευρά, οι παρατηρούμενες *απολύτως μέγιστες* θερμοκρασίες (**max T_{max}**) του Ιουνίου 2022 κυμάνθηκαν από **32.5** °C στον σταθμό Παλλικής ΝΔ Κεφαλονιάς (ΚΕΦ-2) ως **38.1** °C στον σταθμό *Τεμπλονίου Κέρκυρας* (CRF-2). Επιπλέον, σε σταθμούς του δικτύου (CRF-4, ΚΕΦ-3, ΖΚΤ-4) αντίστοιχους προς τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ ΕΜΥ, οι παρατηρούμενες απολύτως μέγιστες θερμοκρασίες υπήρξαν *μεγαλύτερες της μέσης μέγιστης* (av T_{max}) της περιόδου 1900-2020, σχεδόν κατά 6.8 °C στην Κέρκυρα, 7.8 °C στην Κεφαλονιά, και 6.6 °C στην Ζάκυνθο. Πάντως, οι παρατηρούμενες τιμές της $\max T_{max}$ σε σταθμούς του δικτύου αντίστοιχους προς τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ, ήταν *μικρότερες* των απολύτως μέγιστων τιμών Ιουνίου της περιόδου 1900-2020 στους ιστορικούς σταθμούς Κέρκυρας, Αργοστολίου, Ζακύνθου, κατά 3.7 °C στην πόλη της Κέρκυρας, κατά περίπου 3.1 °C στην Κεφαλονιά, και κατά 2.9 °C στην Ζάκυνθο. Τέλος, σχεδόν σε όλους τους σταθμούς του δικτύου οι παρατηρούμενες τιμές $\max T_{max}$ (απολύτως μέγιστες) επίσης ήταν κατά **2.4 ~ 5.5** °C *μικρότερες* της τοπικά μέγιστης καταγεγραμμένης θερμοκρασίας των ετών από το 2014 και μετά, ενώ στον CRF-3 η διαφορά ήταν μηδενική.

⁷ Στην περίπτωση της Ζακύνθου, ως σταθμός σύγκρισης για τις ιστορικές *απολύτως ελάχιστες* λαμβάνεται και ο σταθμός ΖΚΤ-2 (αεροδρομίου), δεδομένης της μετακίνησης του σταθμού της ΕΜΥ από την πόλη Ζακύνθου στην περιοχή αεροδρομίου την δεκαετία του 1980.

Συνεπώς, ο Ιούνιος 2022 υπήρξε **σημαντικά θερμότερος** του συνήθους, κατά **2.6 ~ 3.2 °C** σε σχέση με τους 120-ετείς (και 130-ετείς) μέσους της Κέρκυρας, Αργοστολίου και Ζακύνθου. Το γεγονός αυτό αντικατοπτρίστηκε και από τους *τοπικούς μέσους* (που όμως εκφράζουν τις συνθήκες θερμοκρασίας της τελευταίας και μόνο δεκαετίας σε κάθε σταθμό του δικτύου) οι οποίοι εμφάνισαν *θετικές αποκλίσεις* στην κλίμακα 1.4 ~ 3.9 °C. Όμως, οι **μέγιστες θερμοκρασίες** ήταν *μικρότερες* τόσο των *τοπικών μεγίστων* σχεδόν σε όλες τις τοποθεσίες του δικτύου, όσο και των *μακροχρόνιων* απολύτως μεγίστων (σχεδόν κατά 2.4~5.5 °C, και 2.9~3.7 °C, αντίστοιχα). Αντιθέτως, οι **ελάχιστες θερμοκρασίες** ήταν *μεγαλύτερες* ή ίσες των *τοπικών* ελαχίστων κατά 0.0~6.9 °C, καθώς και των *μακροχρόνιων* ελαχίστων *Ιουνίου* (κατά 7.5~10 °C). Έτσι, παρά τις περιορισμένες τιμές των μεγίστων θερμοκρασιών, η παρατηρούμενη θετική ανωμαλία της μέσης θερμοκρασίας του Ιουνίου 2022, φαίνεται να διαμορφώθηκε κυρίως από τις αυξημένες νυκτερινές τιμές, γεγονός -που όπως έχει σημειωθεί σε αρκετούς ακόμα μήνες- συνάδει με την θετική ανωμαλία της επιφανειακής θερμοκρασίας της Μεσογείου και τις ασκούμενες τάσεις αύξησης των ελαχίστων τιμών (πχ. δεξ και σχετική Αναφορά δεικτών θερμοκρασίας, Φουντά 2022).



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

