



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:
ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2021**

Σύμβαση: 80383/24786/α1.04
1/1/2021 – 31/12/2021

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 Απρίλιο 2021.	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 Απρίλιο 2021.	59
3.	Υποπαραδοτέο 2.1.1.γ:	
	Μηνιαία σύνοψη Μαθηματικής ανάλυσης των καταγραφόμενων Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Απρίλιο 2021.	70
3.1	Βαρομετρικοί χάρτες επιφανείας Απριλίου 2021	70
3.2	Μηνιαία σύνοψη των Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Απρίλιο 2021	76
3.3	Μετεωρολογικές και κλιματικές συνθήκες Απριλίου 2021	90
	3.3.1 Συνοπτικές συνθήκες και αποτελέσματα	90
	3.3.2 Κλιματικές συνθήκες Απριλίου 2021	92

1. Παραδοτέο 2.1.1.α:

1.1 Μετρήσεις των Μετεωρολογικών παραμέτρων στον χώρο των Επτανήσων από το δίκτυο σταθμών Ιονίου τον Απρίλιο 2021

Κατά την διάρκεια του Απριλίου 2021 παρήχθησαν συνολικά απο τους σταθμούς του δικτύου **4.200.000** μετρήσεις Μετεωρολογικών παραμέτρων που οργανώθηκαν σε **420** ημερήσια αρχεία, και μεταδόθηκαν σε πραγματικό χρόνο απο τα modems των ψηφιακών καταγραφέων 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 Απριλίου 2021 αρχικά μετασχηματίστηκαν απο την πηγαία μορφή παράδοσής τους απο τους ψηφιακούς καταγραφείς σε αρχεία μορφής xls. Στην συνέχεια σε κάθε ημερήσιο αρχείο απο τα παραπάνω προστίθενται δώδεκα δευτερογενώς 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

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.

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 διαθέσιμότητα δεδομένων από 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 από κάθε σταθμό του δικτύου για τον Απρίλιο 2021:

- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_4_CRF-1_4-APR-2021 (Αυλιώτες Κέρκυρας)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_5_CRF-2_4-APR-2021 (Τεμπλόνη Κέρκυρας)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_6_CRF-3_4-APR-2021 (Λ. Κορυσσίων Κέρκυρας)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_16_CRF-4_4-APR-2021 (Πόλη Κέρκυρας)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_7_PAX-1_4-APR-2021 (Αγ. Ίσαυρος Παξών)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_8_LFK-1_4-APR-2021 (Πόλη Λευκάδας)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_9_KEF-1_4-APR-2021 (Αντυπάτα Ερίσσου Κεφαλονιάς)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_10_KEF-2_4-APR-2021 (Παλική Κεφαλονιάς)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_11_KEF-3_4-APR-2021 (Σκάλας Πρόννων Κεφαλονιάς)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_12_ZKT-3_4-APR-2021 (Σκινάρι Ζακύνθου)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_13_ZKT-2_4-APR-2021 (Αεροδρόμιο Ζακύνθου)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_14_ZKT-1_4-APR-2021 (Αγαλάς Ζακύνθου)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_17_ZKT-4_4-APR-2021 (Πόλη Ζακύνθου)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_15_KTL-1_4-APR-2021 (Κατάκολο Ηλείας)

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

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
1.00208333333333	0	3.166	4.187	321.33	1024.131	10.768	44.507	9.248	0.022	0.012
1.00277777777778	0	2.979	3.67	312.897	1024.396	10.711	44.446	9.762	0.02	0.012
1.00347222222222	0	2.591	3.463	324.141	1024.287	10.634	44.763	9.248	0.02	0.012
1.00416666666667	0	2.843	3.774	326.952	1024.273	10.623	44.873	9.762	0.022	0.012
1.00486111111111	0	3.793	4.653	324.141	1024.304	10.726	44.423	10.019	0.02	0.012
1.00555555555556	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

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

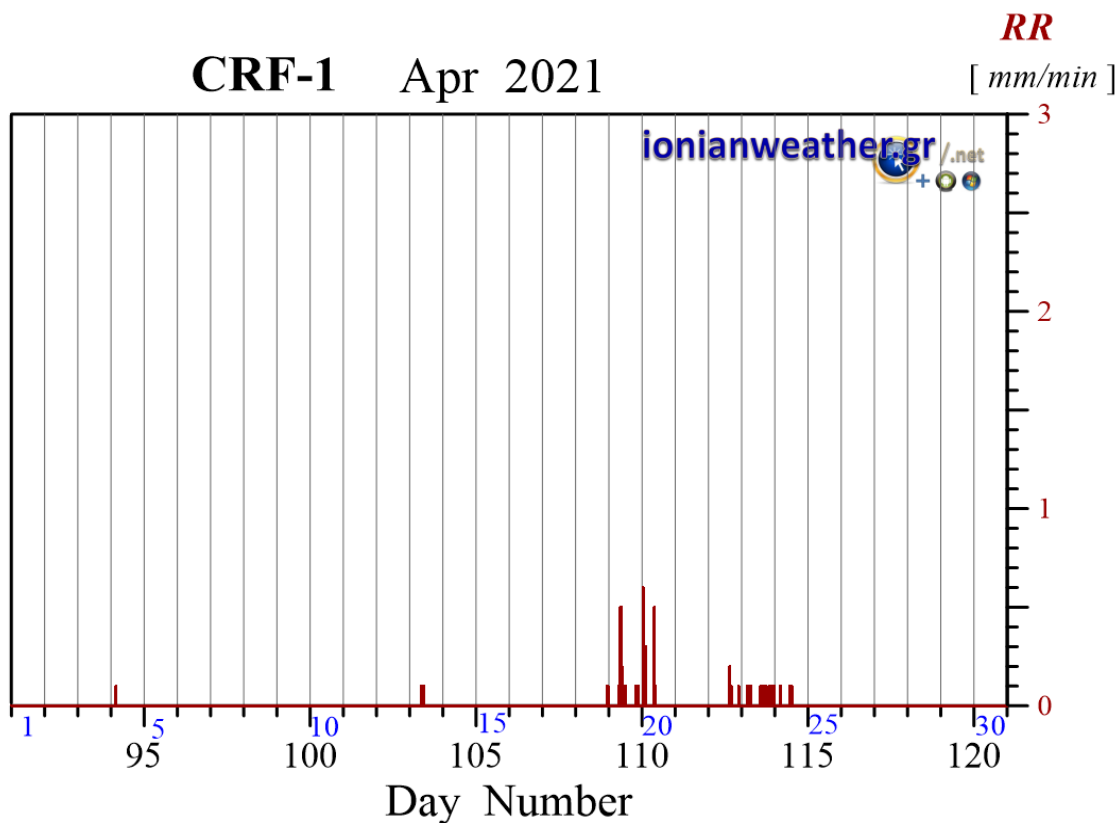
1.0069444444444	0	3.392	4.032	335.385	1024.335	10.684	44.042	9.248	0.022	0.012
1.0076388888889	0	2.856	4.032	326.952	1024.310	10.756	43.283	10.019	0.02	0.012
.....										
.....										
.....										
31.9923611111111	0	3.845	4.549	197.456	1023.185	12.252	78.455	6.679	0.018	0.012
31.9930555555556	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 απο ένα σταθμό του δικτύου.

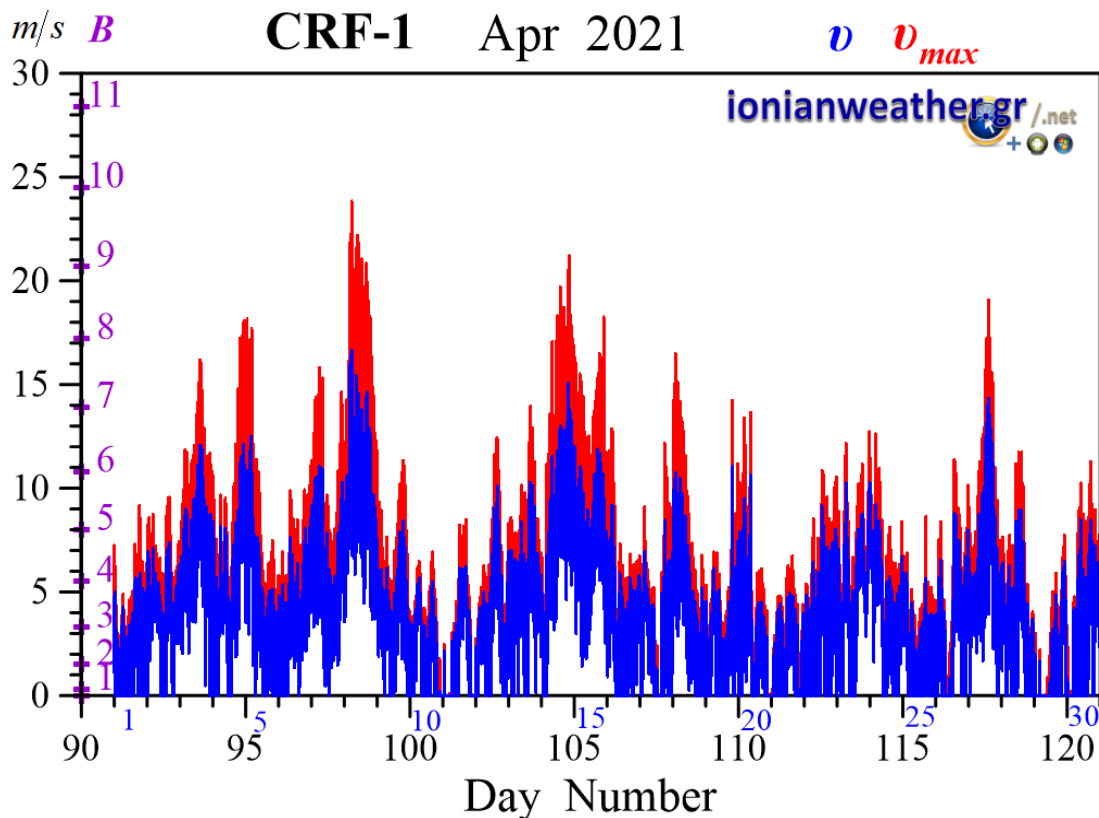
Στα αρχεία αυτού του τύπου:

- Η στήλη 1 (DN) δείχνει χρόνο σε μορφή δεκαδικού αύξοντος αριθμού ημέρας (Day Number) με αρχή την 1^η Απριλίου κάθε έτους και χρονικό βήμα $\Delta t = 1 \text{ min}$.
- Η στήλη 2 περιέχει 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 απο 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 απο 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 μέση 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 μπάνα UV-A.
- Η στήλη 11 το αντίστοιχο μέγεθος (ροή ενέργειας) για την UV-B.

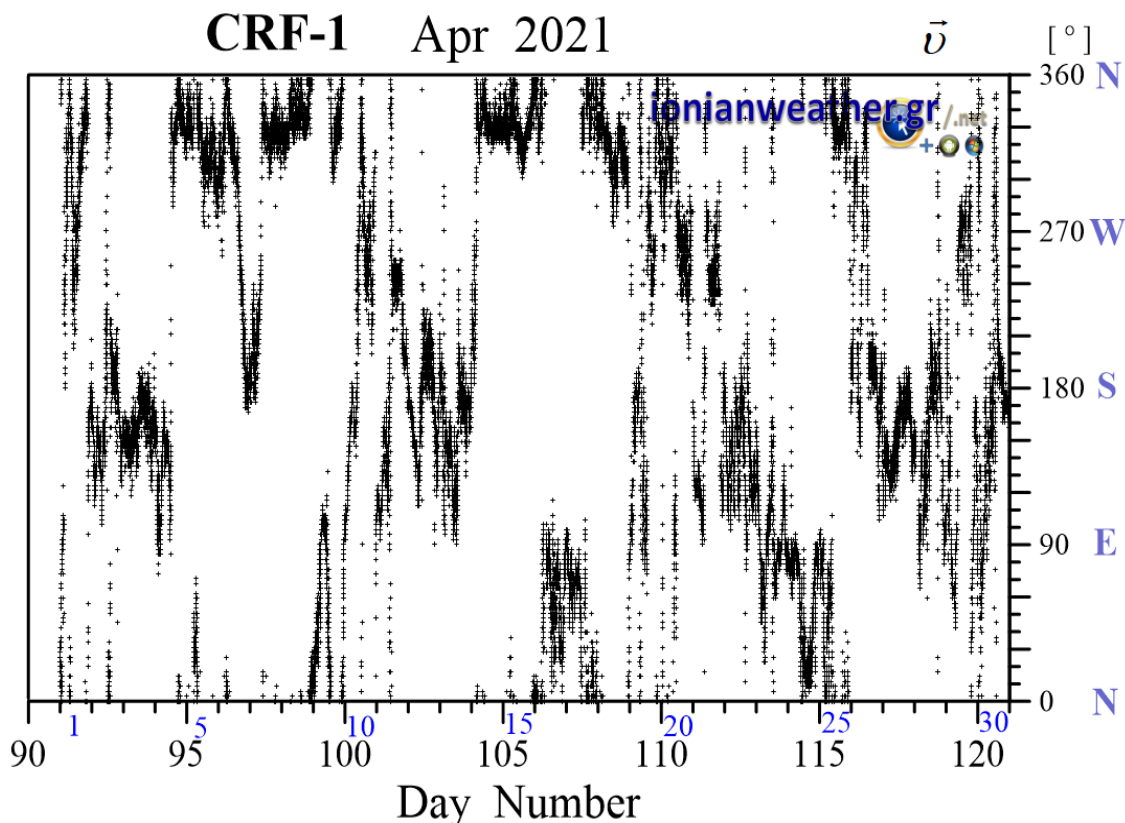
Εποπτικά, το σύνολο των ανα λεπτό τιμών των μετρούμενων παραμέτρων που παραλήφθηκαν στον server του δικτύου τον Απρίλιο 2021 μέσω GPRS απο κάθε σταθμό, και κατόπιν της προαναφερόμενης επεξεργασίας συντέθηκαν σε μηνιαία αρχεία, παρουσιάζεται στις επόμενες σελίδες δια μέσω των αντίστοιχων γραφημάτων:



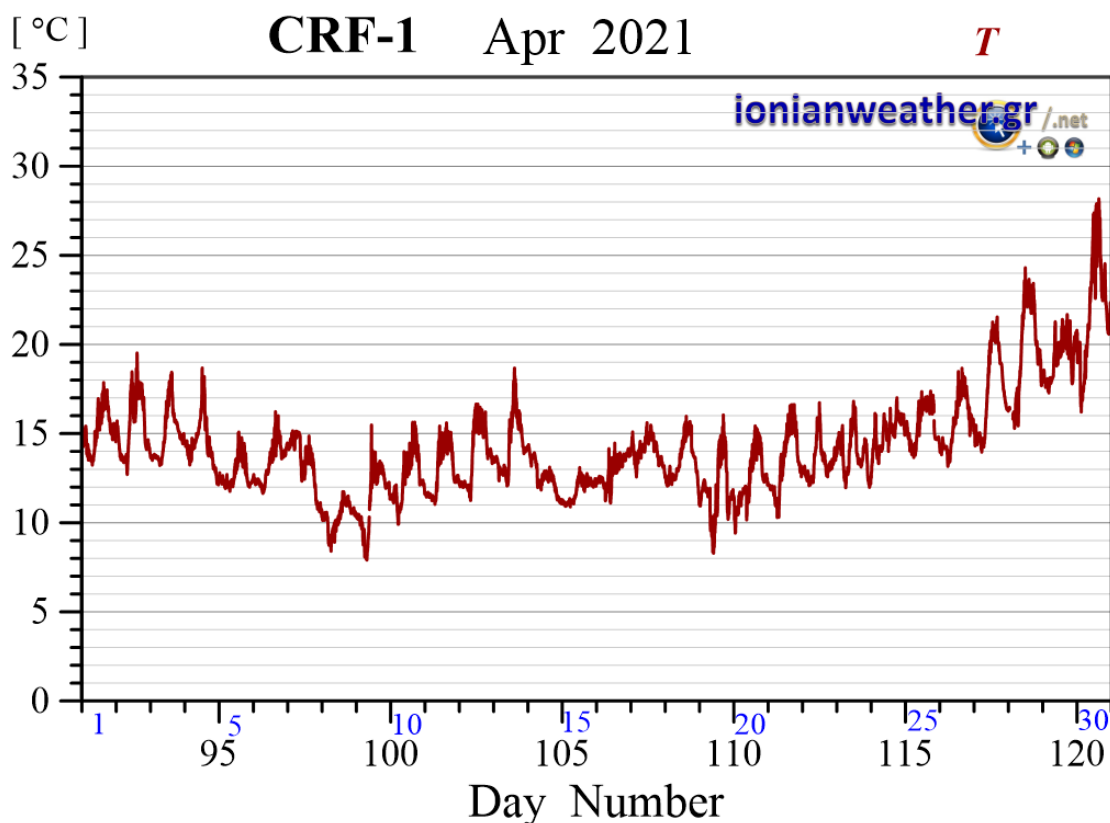
Εικόνα CRF1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Απριλίου 2021.



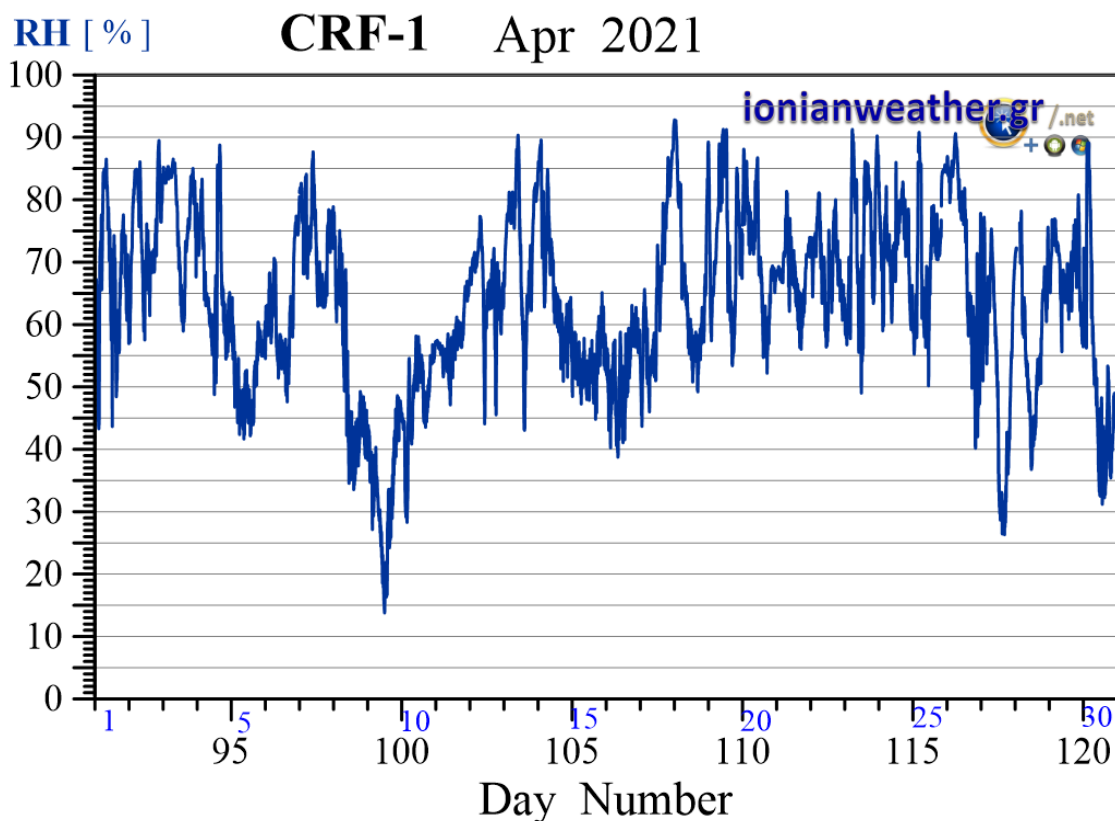
Εικόνα CRF1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Απριλίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



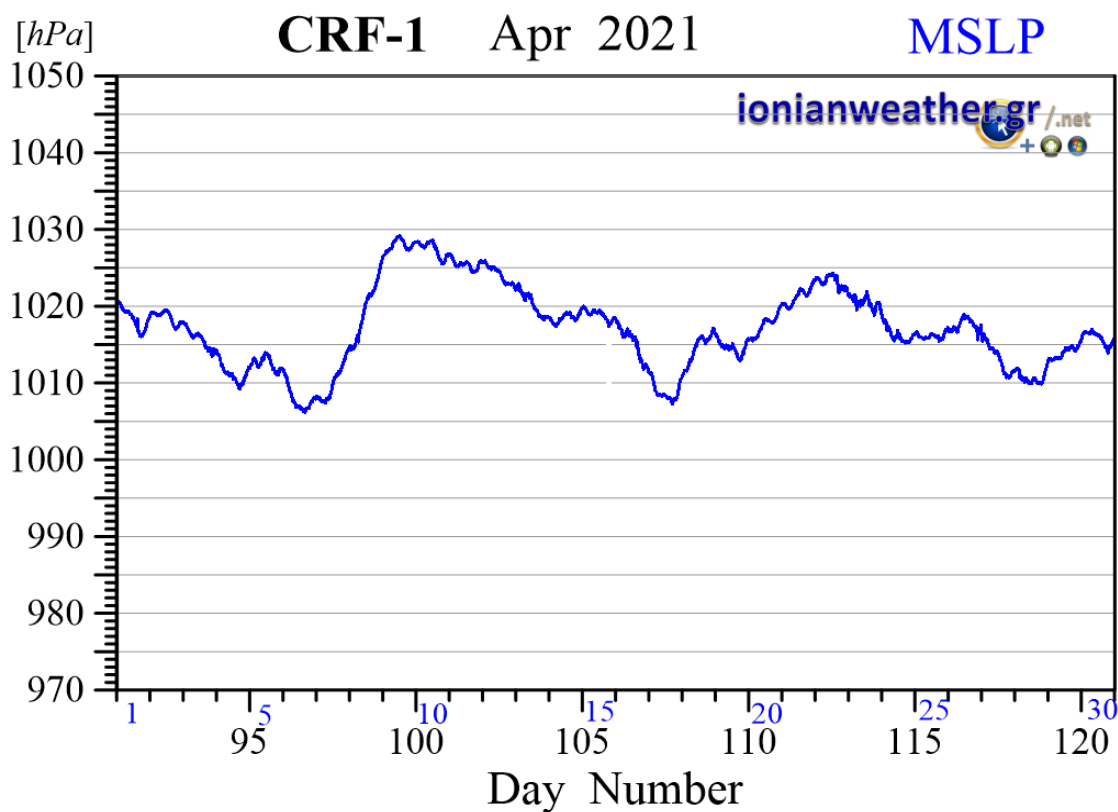
Εικόνα CRF1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Απριλίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



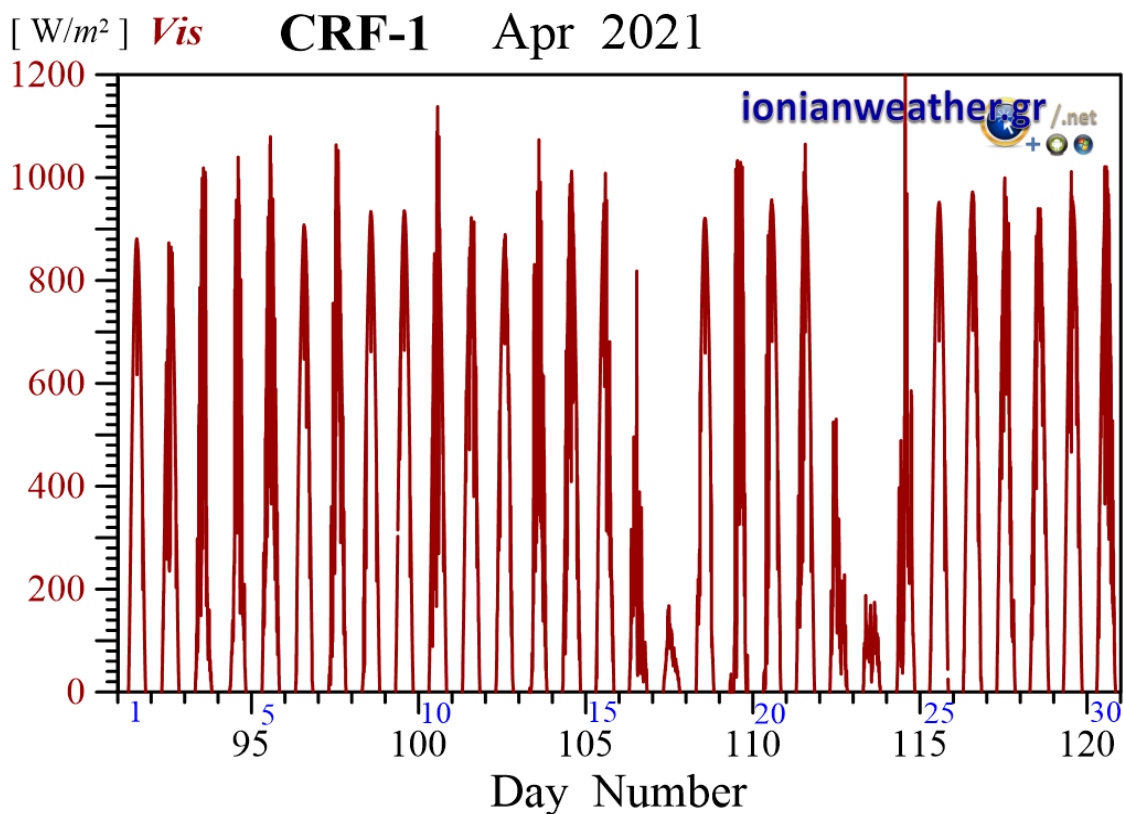
Εικόνα CRF1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Απριλίου 2021.



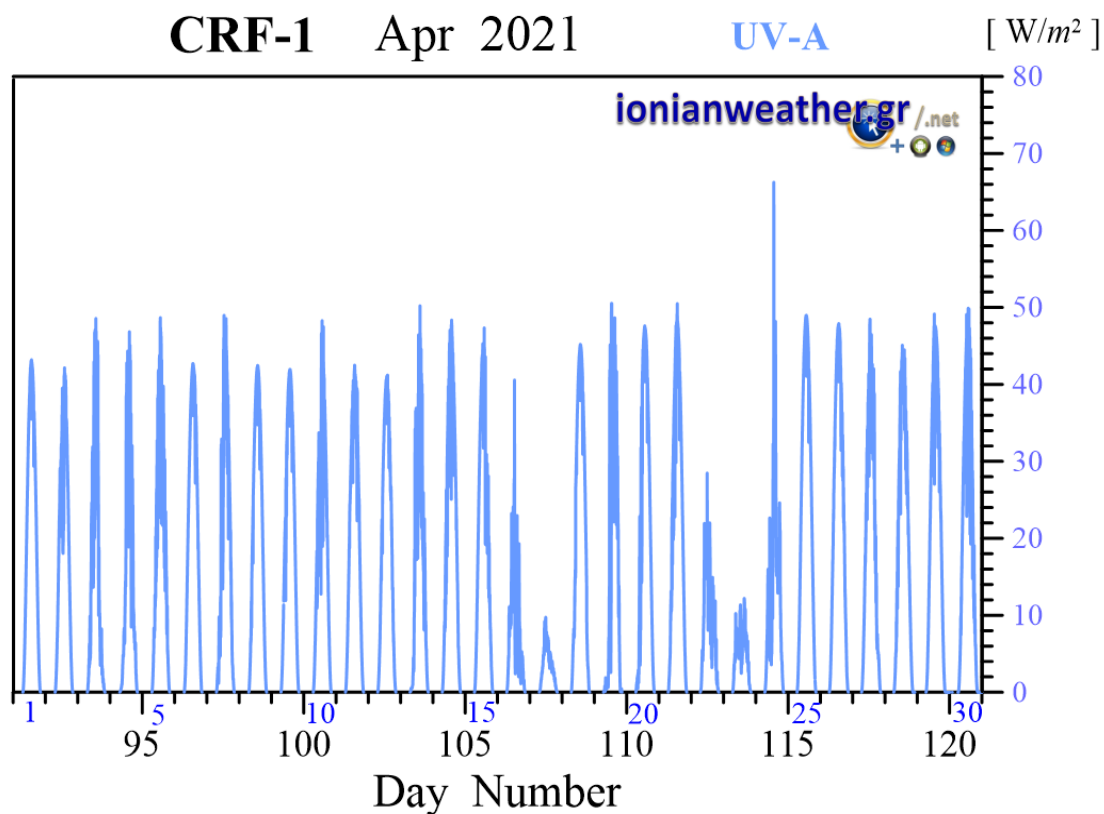
Εικόνα CRF1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Απριλίου 2021.



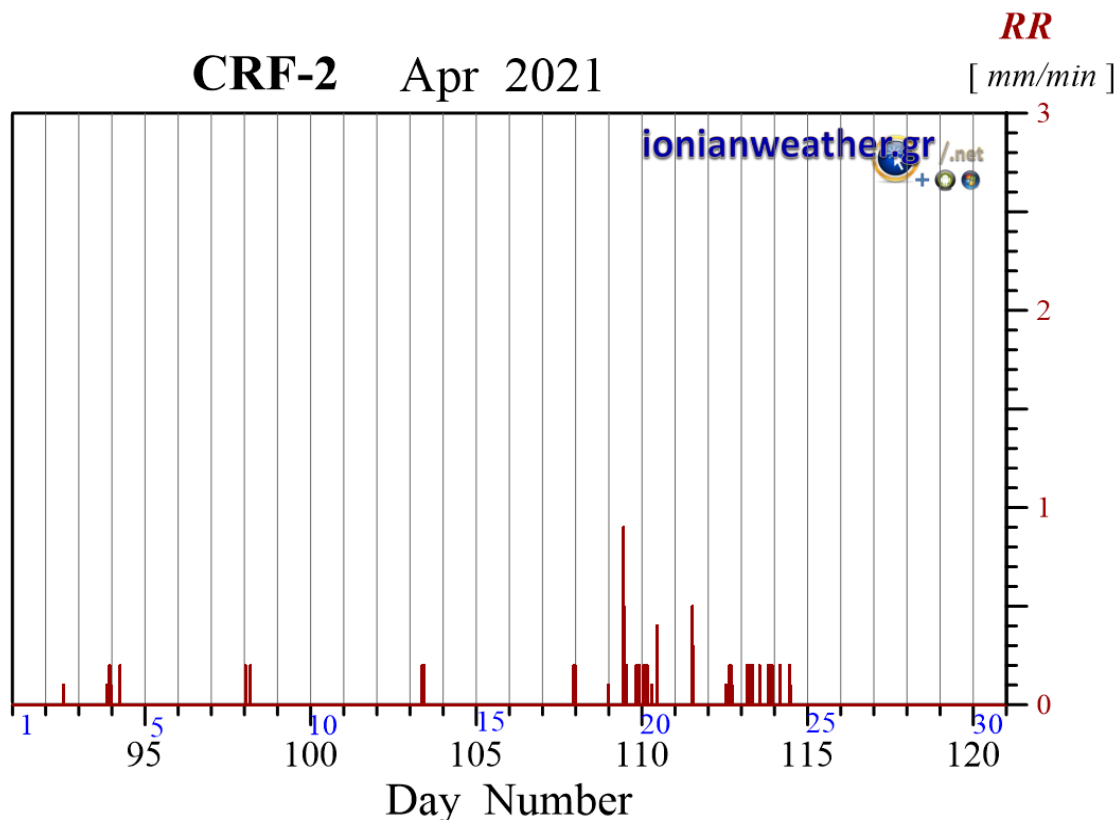
Εικόνα CRF1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Απριλίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



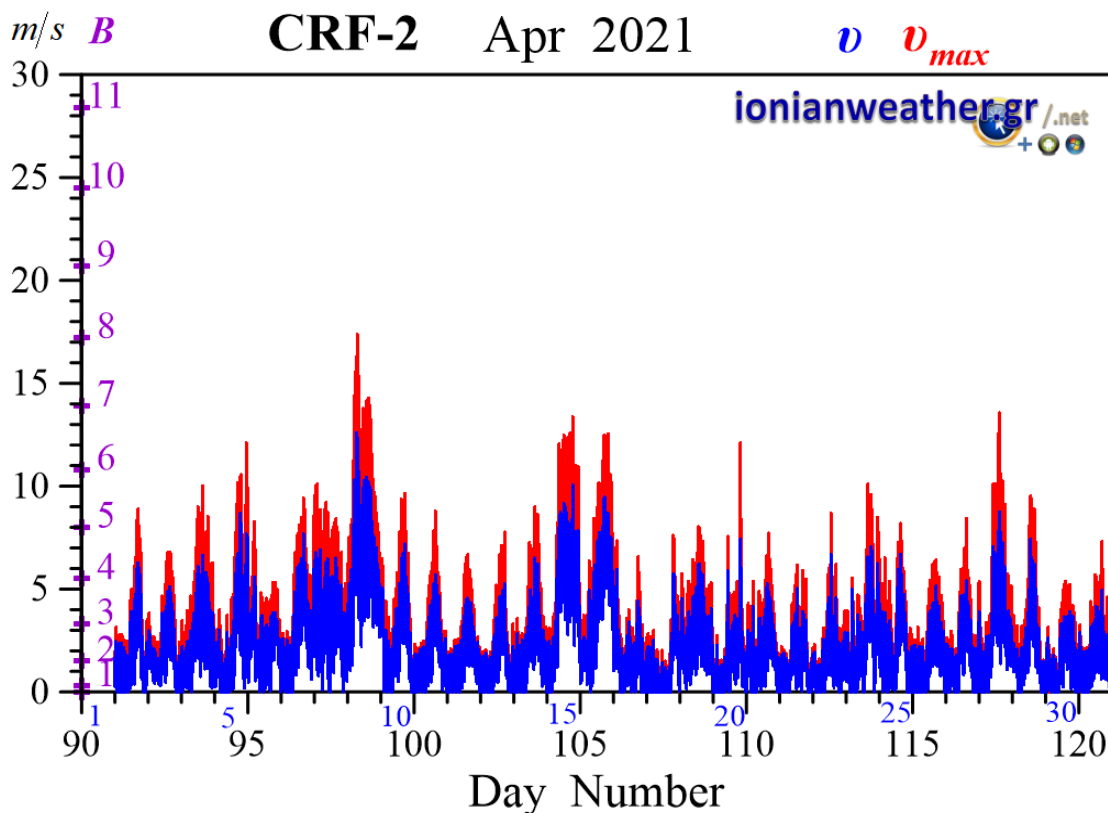
Εικόνα CRF1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Απριλίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



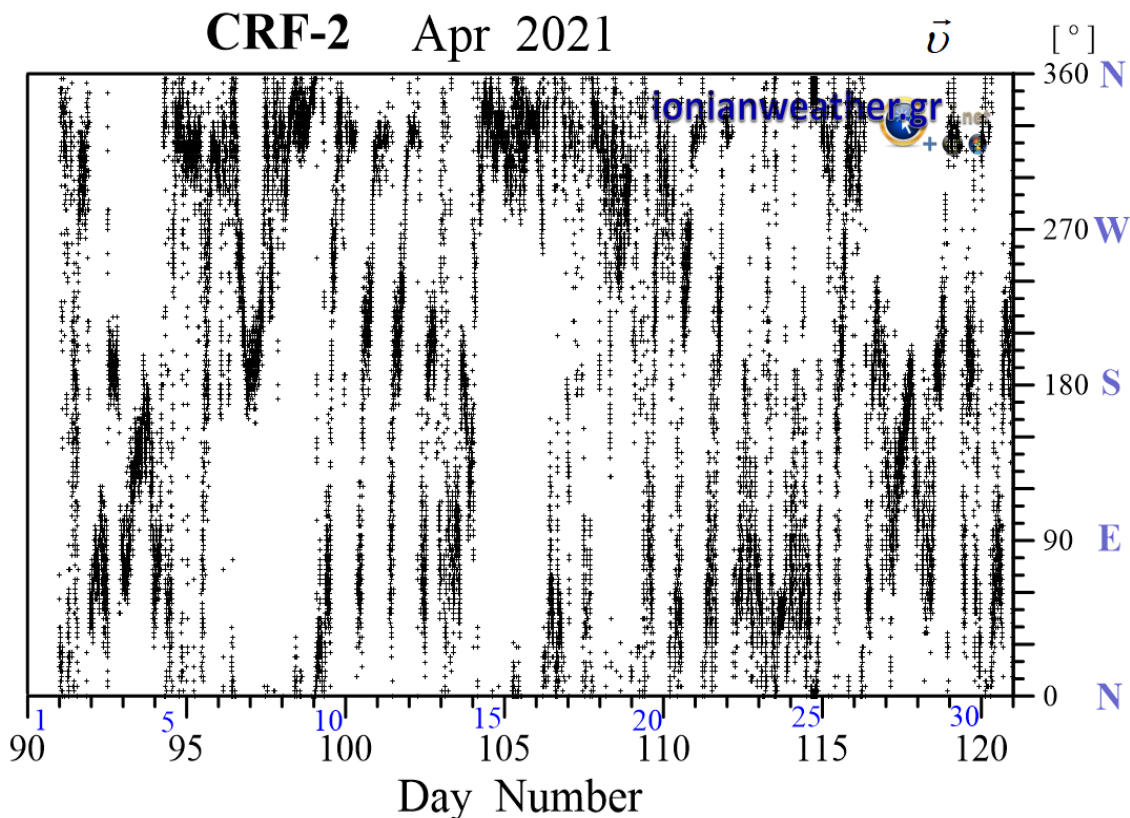
Εικόνα CRF1-8: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Απριλίου 2021 στη φασματική περιοχή UVA.



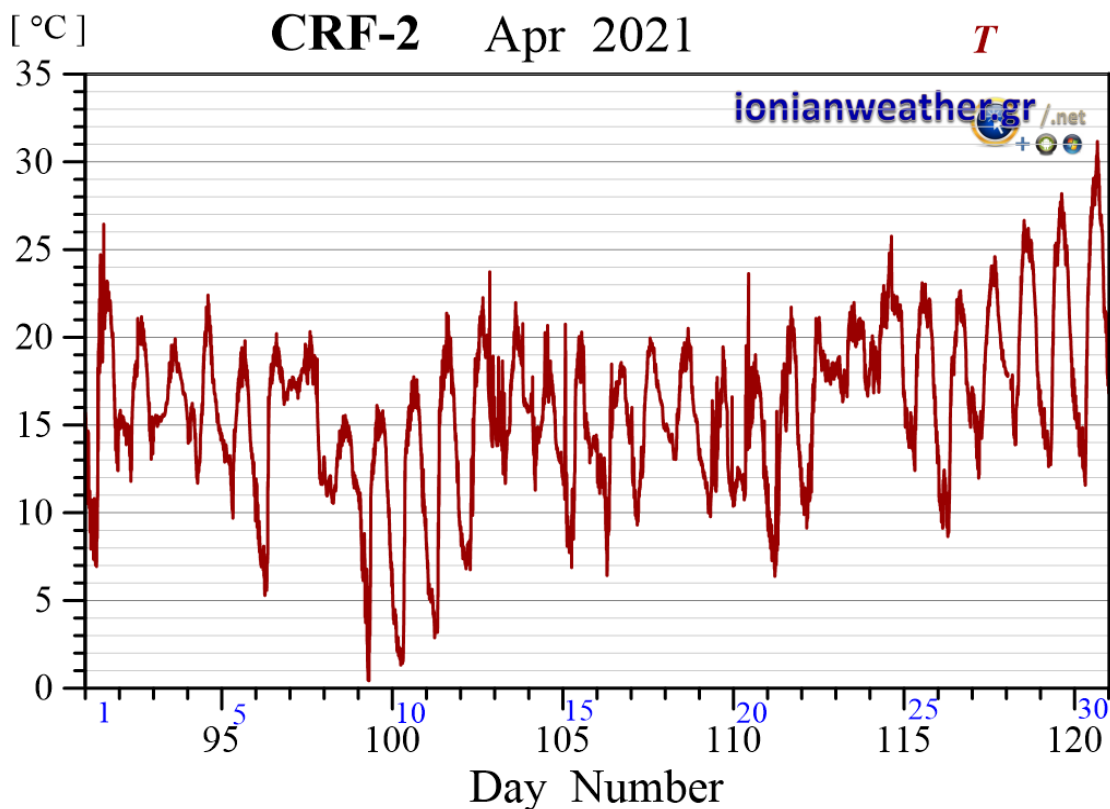
Εικόνα CRF2-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Απριλίου 2021.



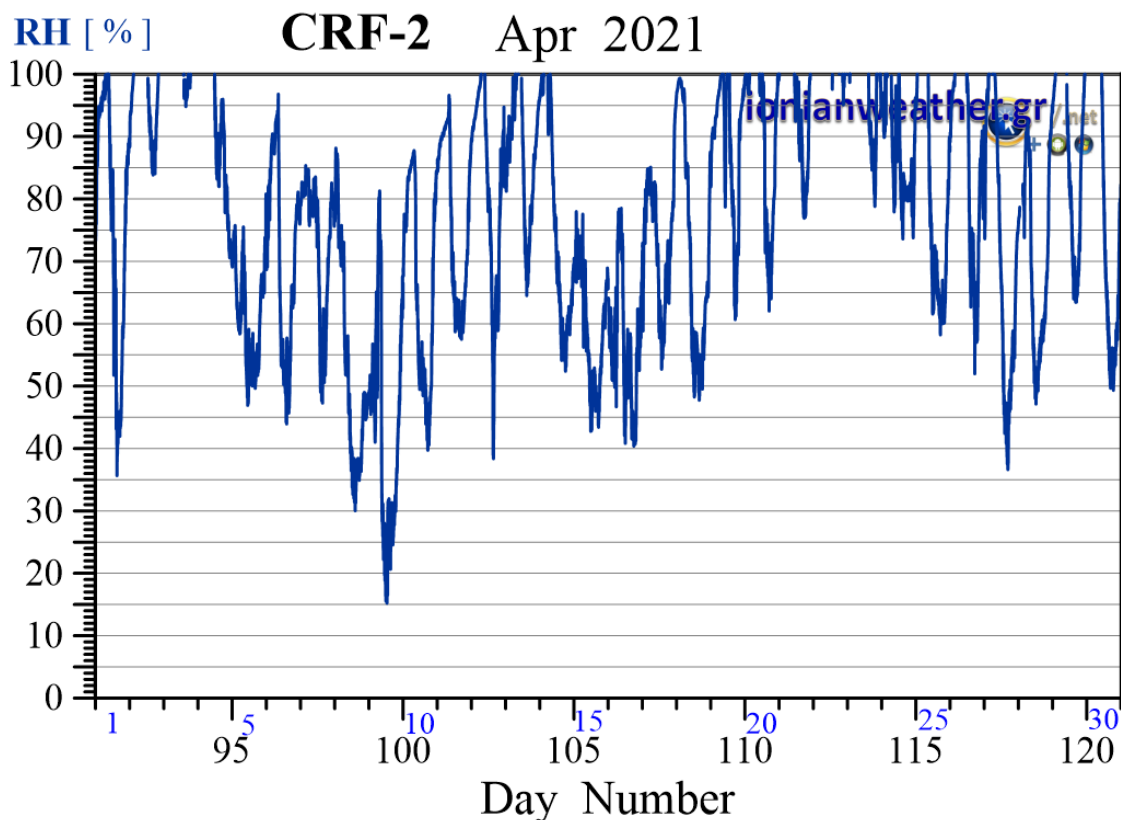
Εικόνα CRF2-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Απριλίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



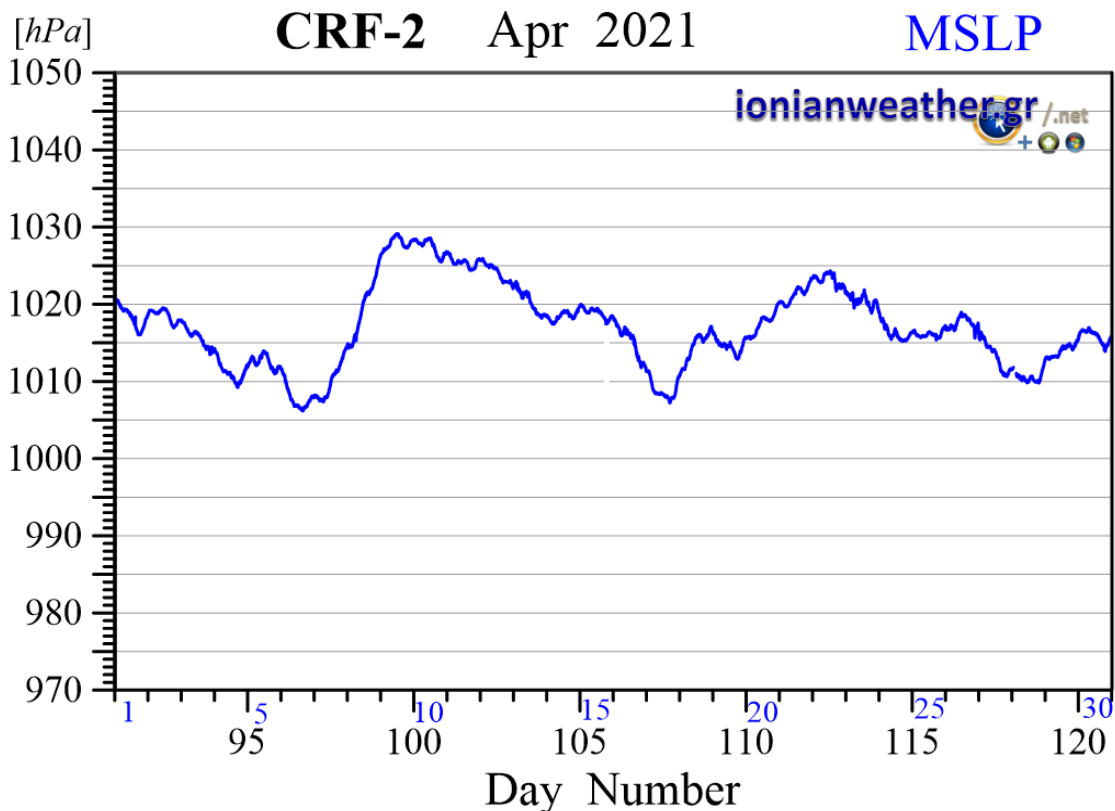
Εικόνα CRF2-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Απριλίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



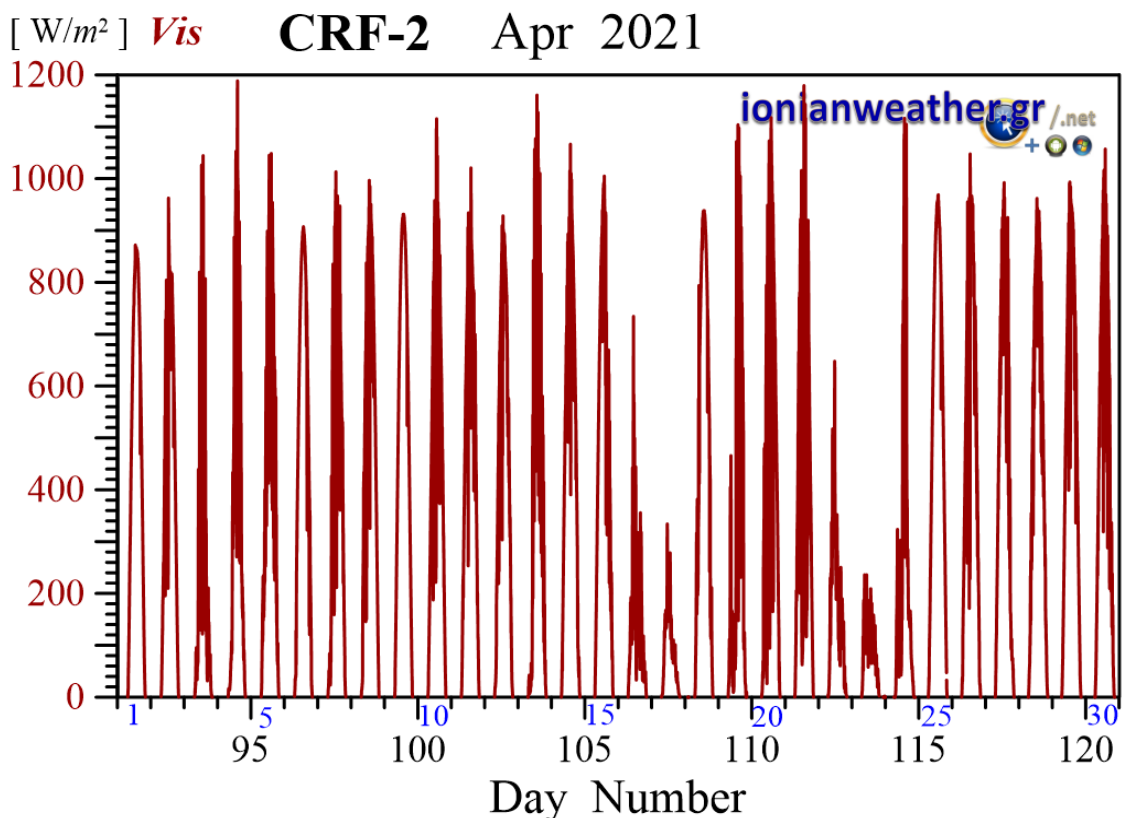
Εικόνα CRF2-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Απριλίου 2021.



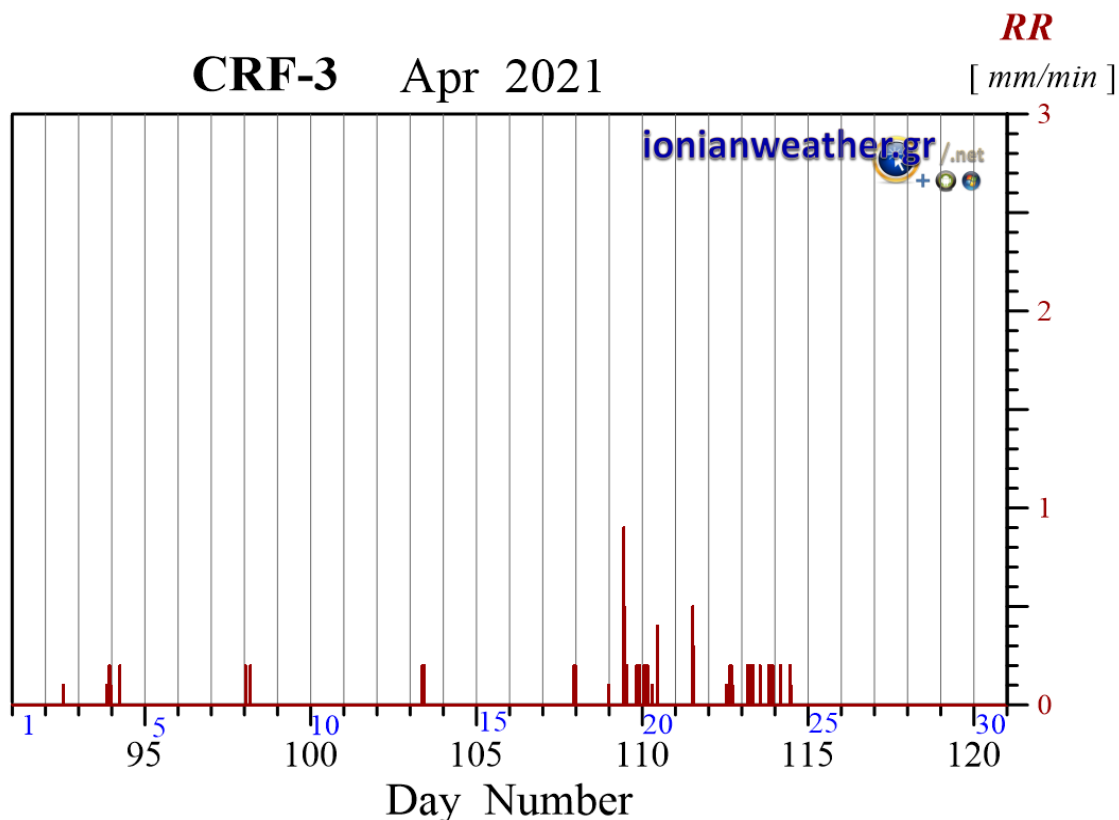
Εικόνα CRF2-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Απριλίου 2021.



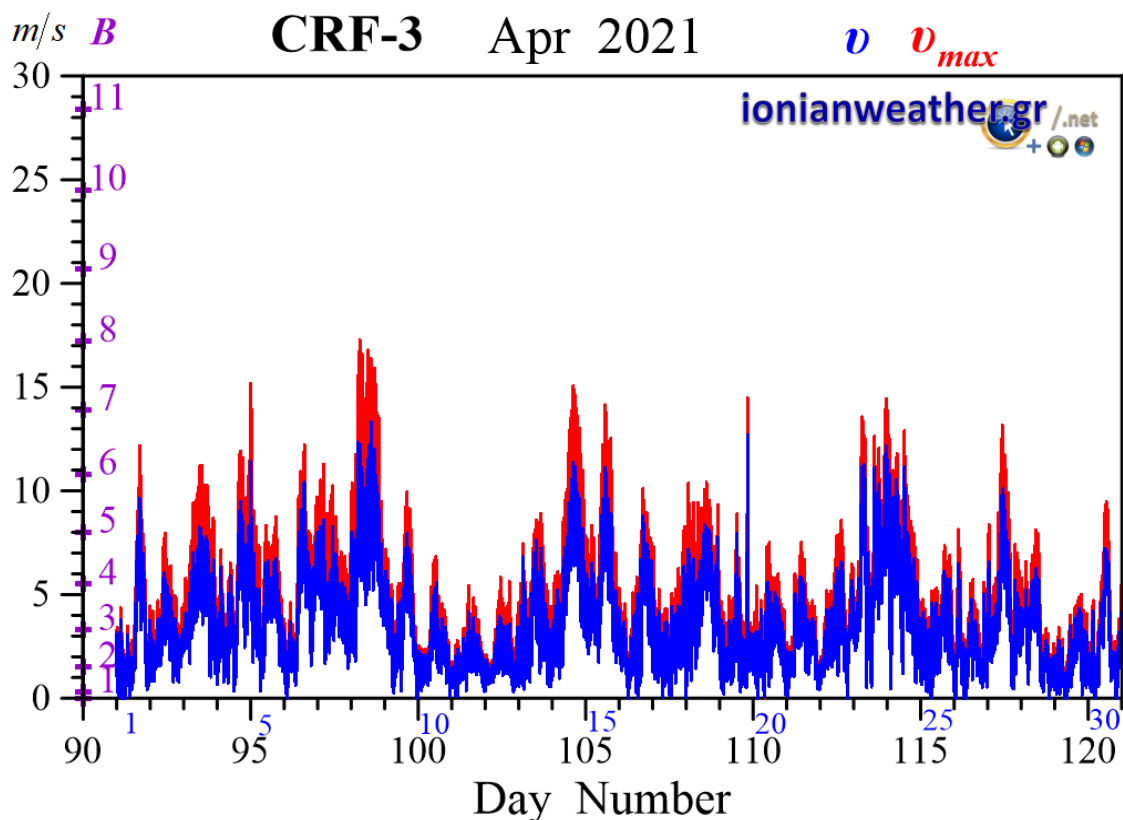
Εικόνα CRF2-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Απριλίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



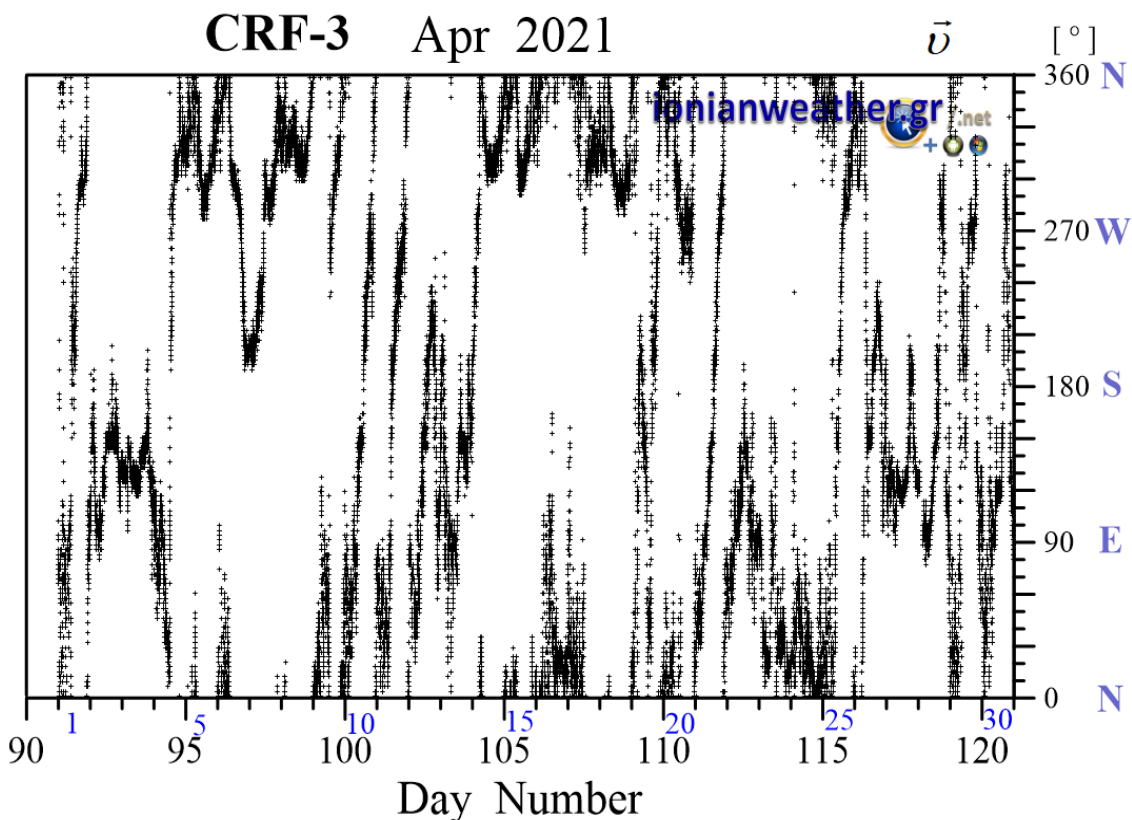
Εικόνα CRF2-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Απριλίου 2021 στην οπτική περιοχή.



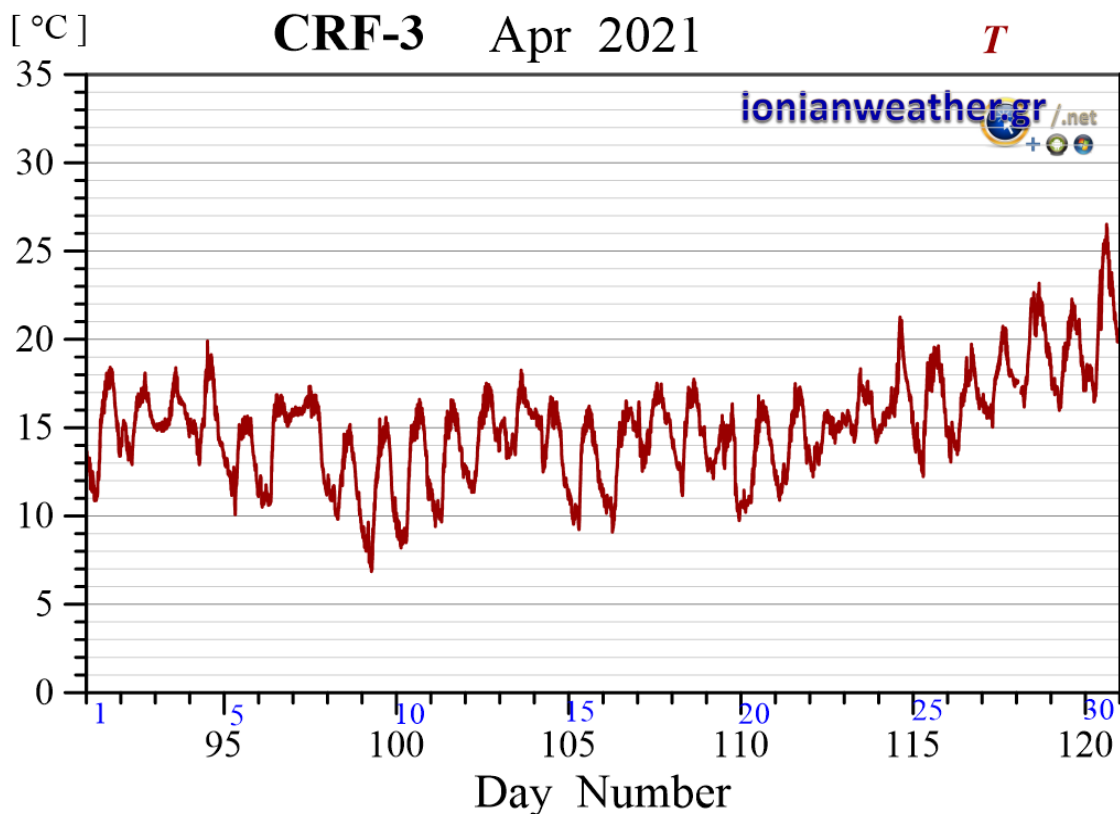
Εικόνα CRF3-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Απριλίου 2021.



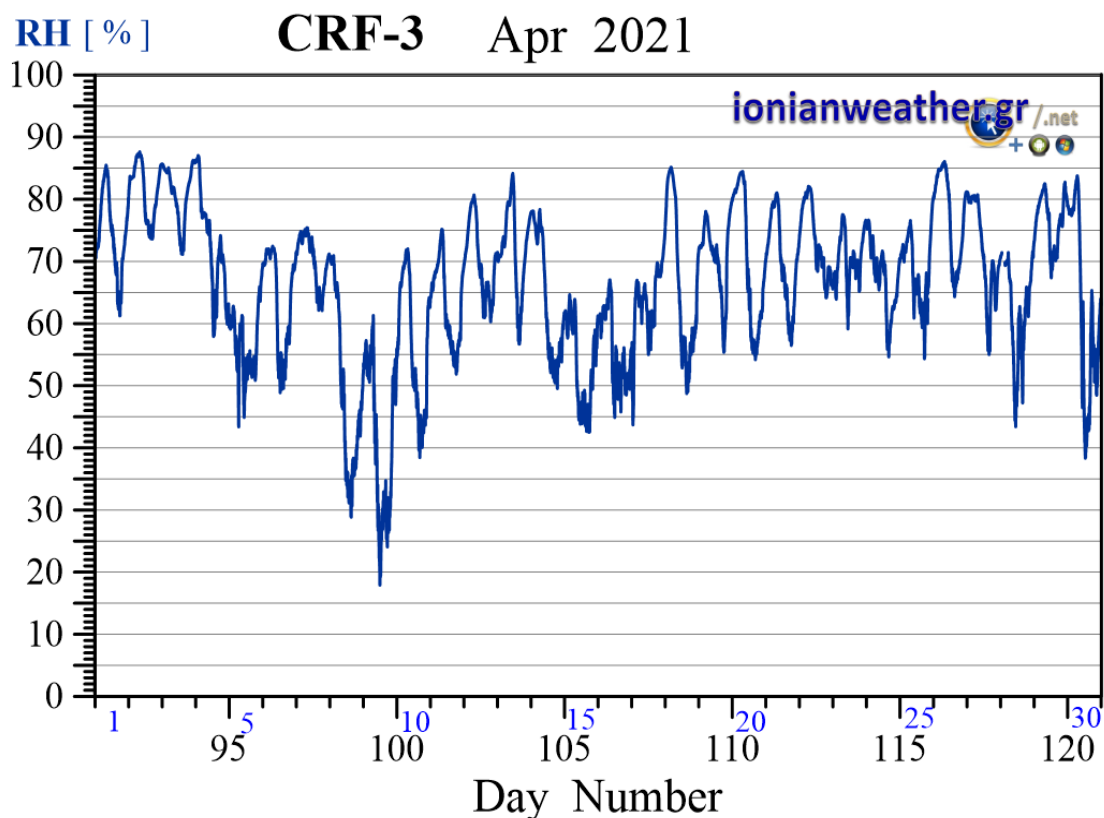
Εικόνα CRF3-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Απριλίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



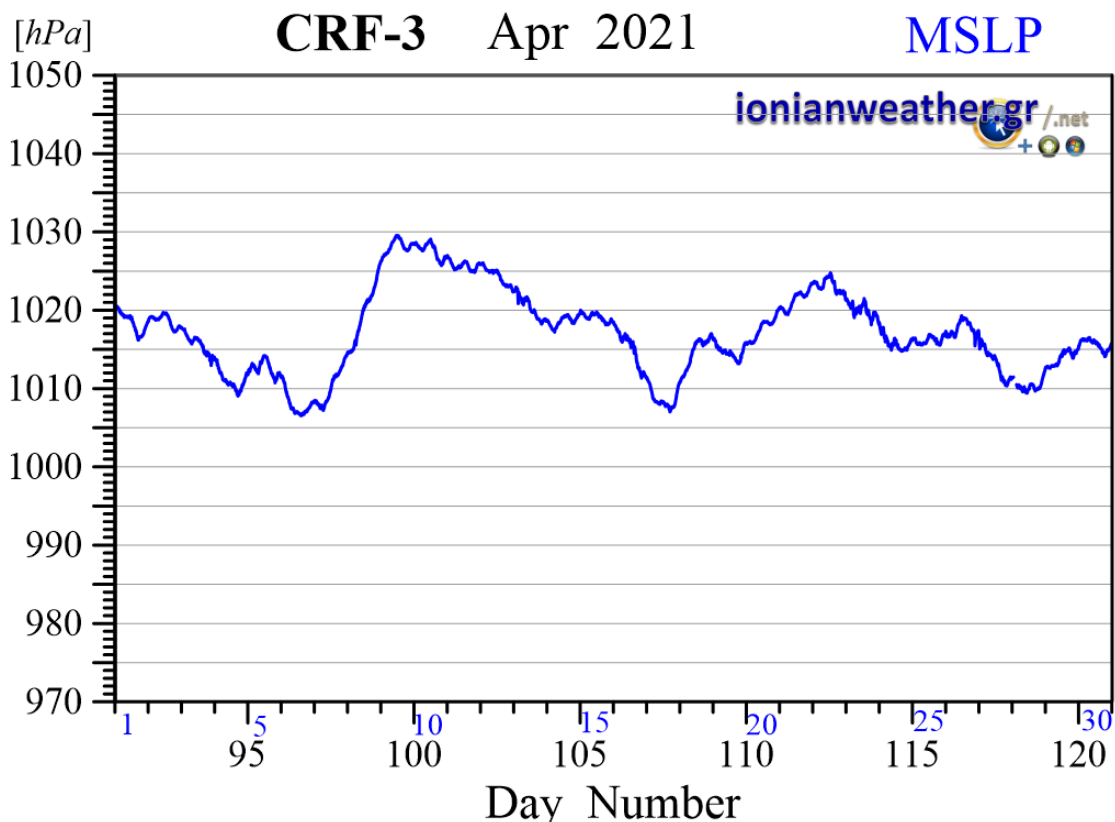
Εικόνα CRF3-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Απριλίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



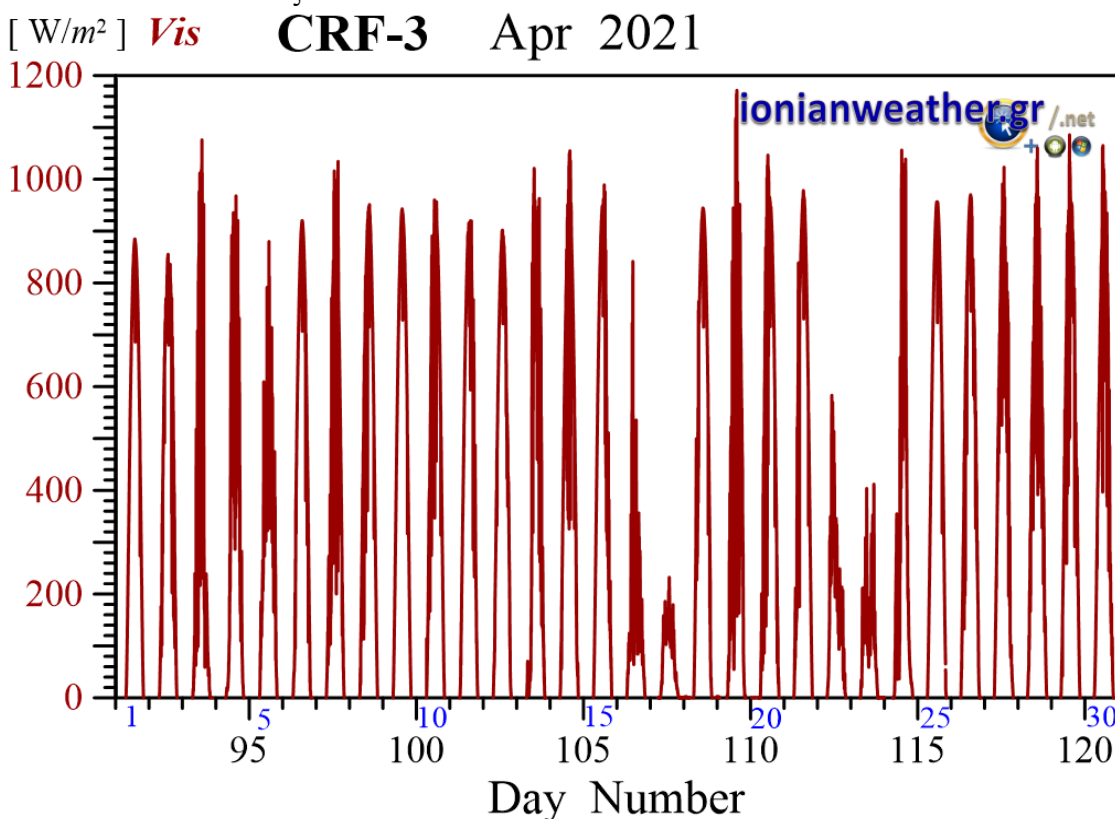
Εικόνα CRF3-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Απριλίου 2021.



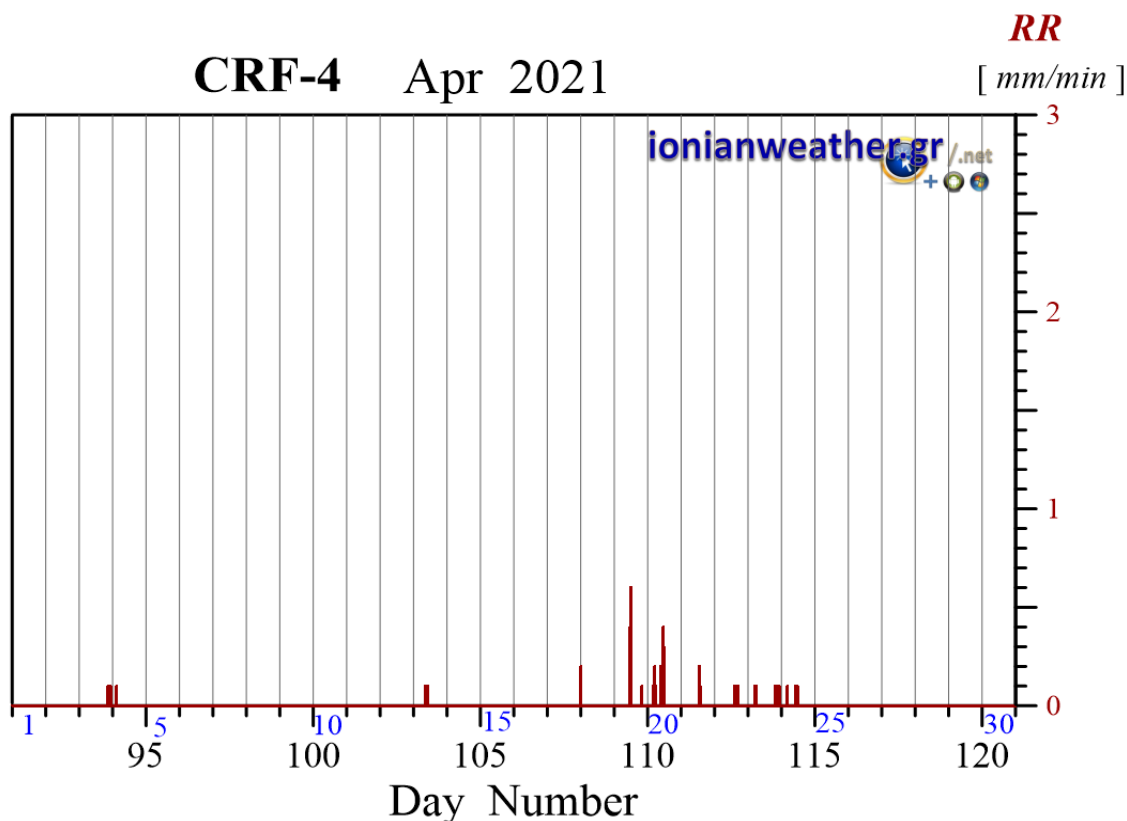
Εικόνα CRF3-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Απριλίου 2021.



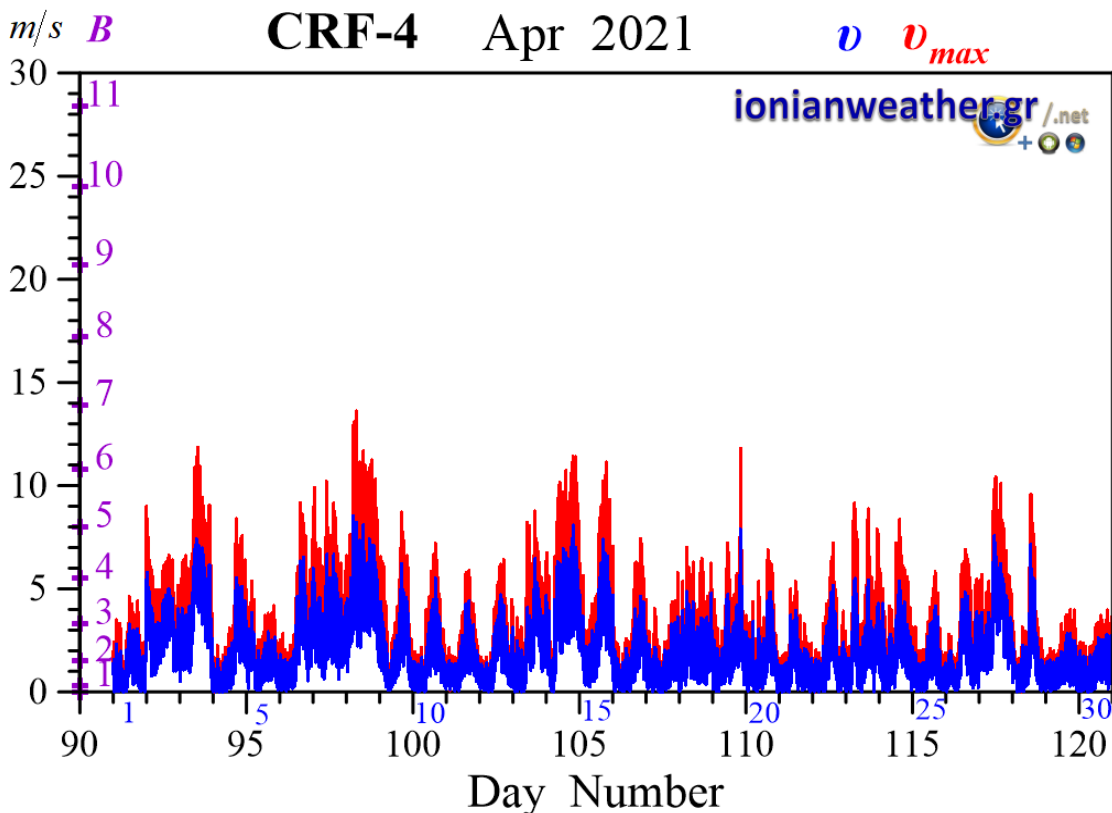
Εικόνα CRF3-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Απριλίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



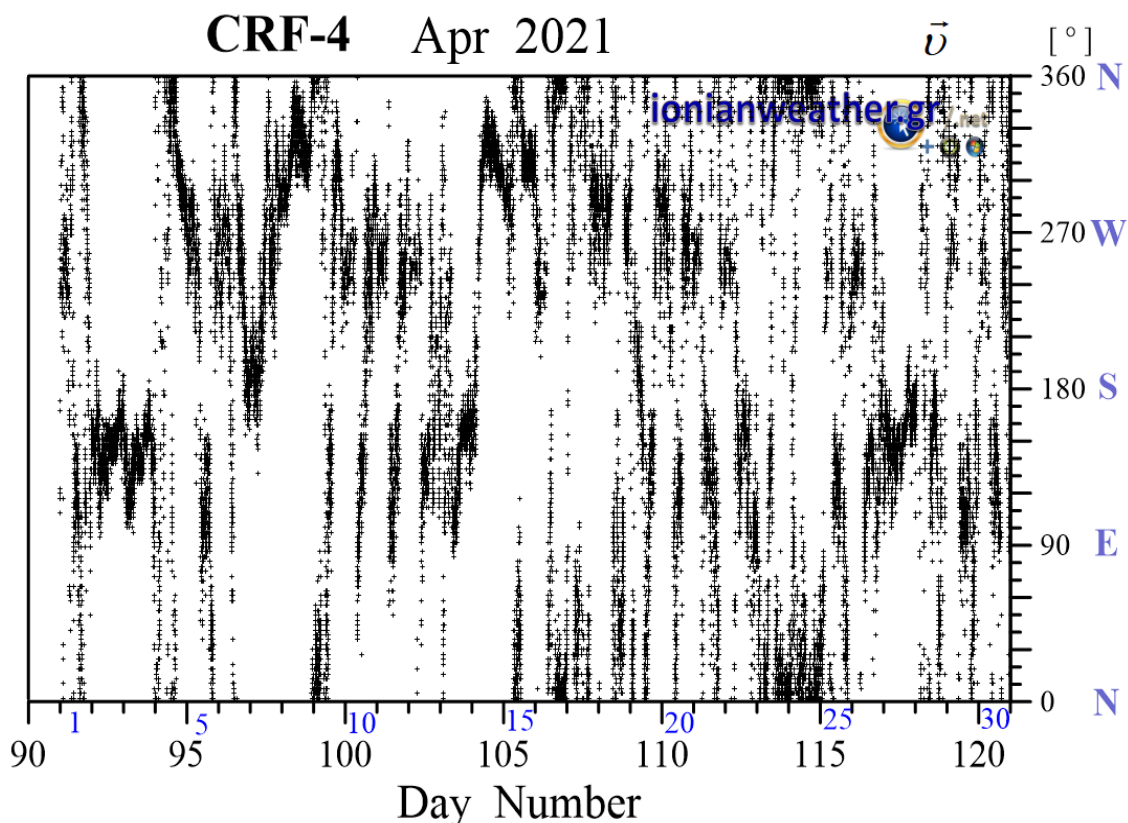
Εικόνα CRF3-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Απριλίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



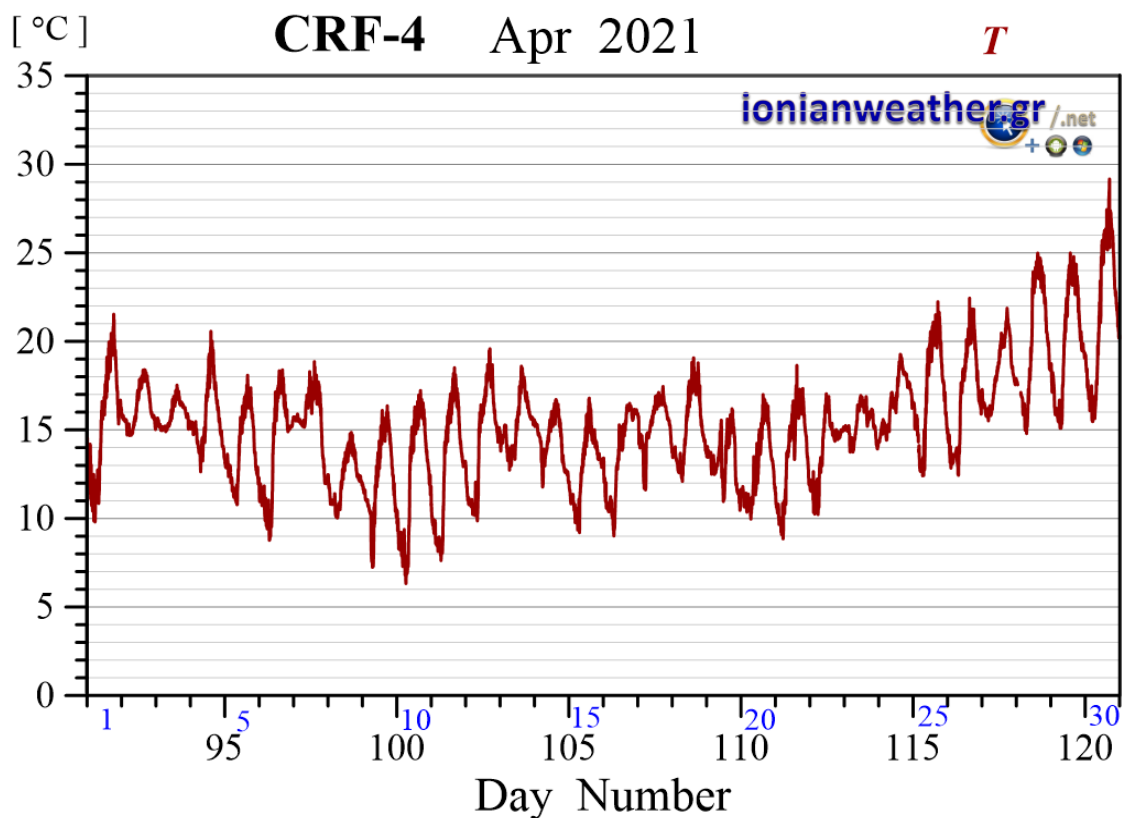
Εικόνα CRF4-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Απριλίου 2021.



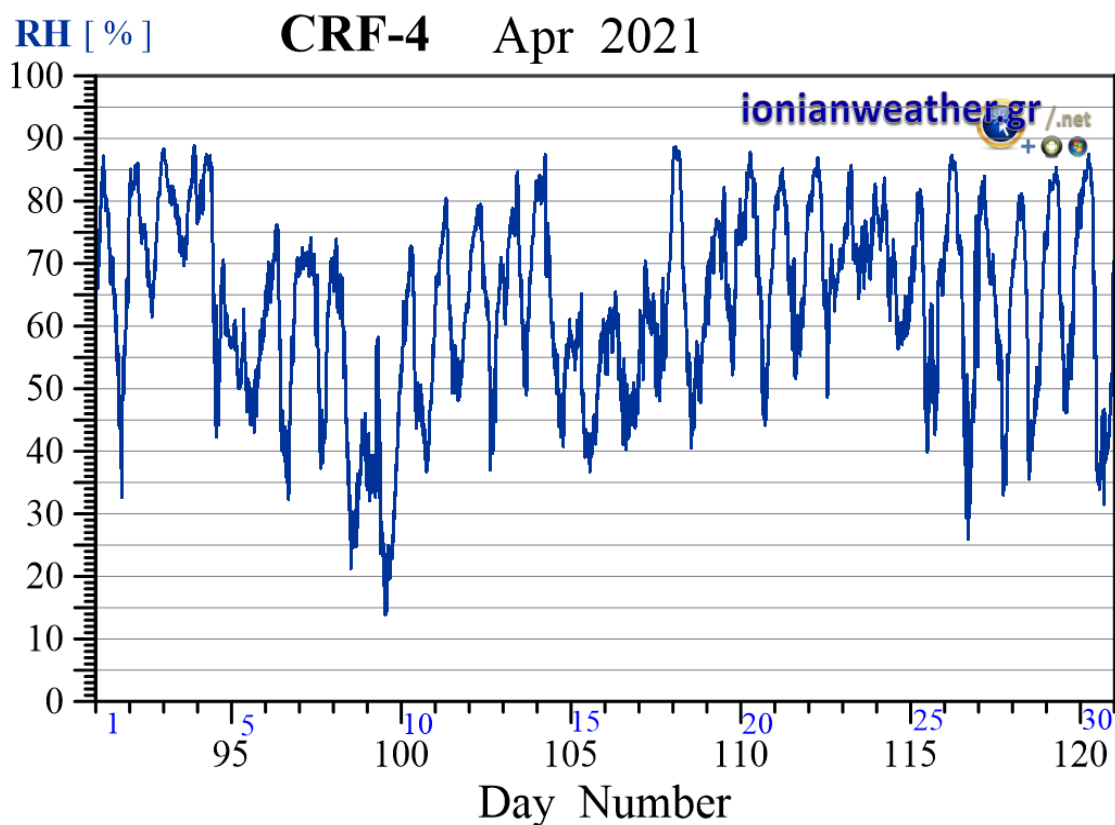
Εικόνα CRF4-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Απριλίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



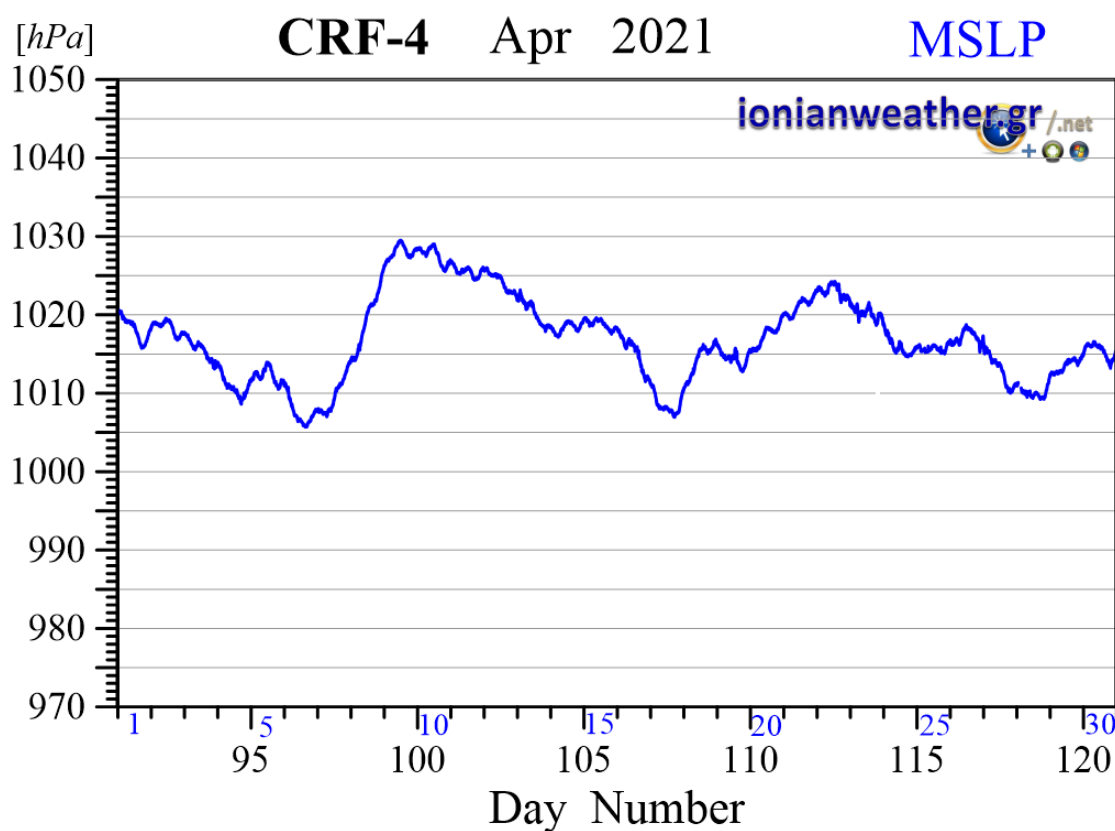
Εικόνα CRF4-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Απριλίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



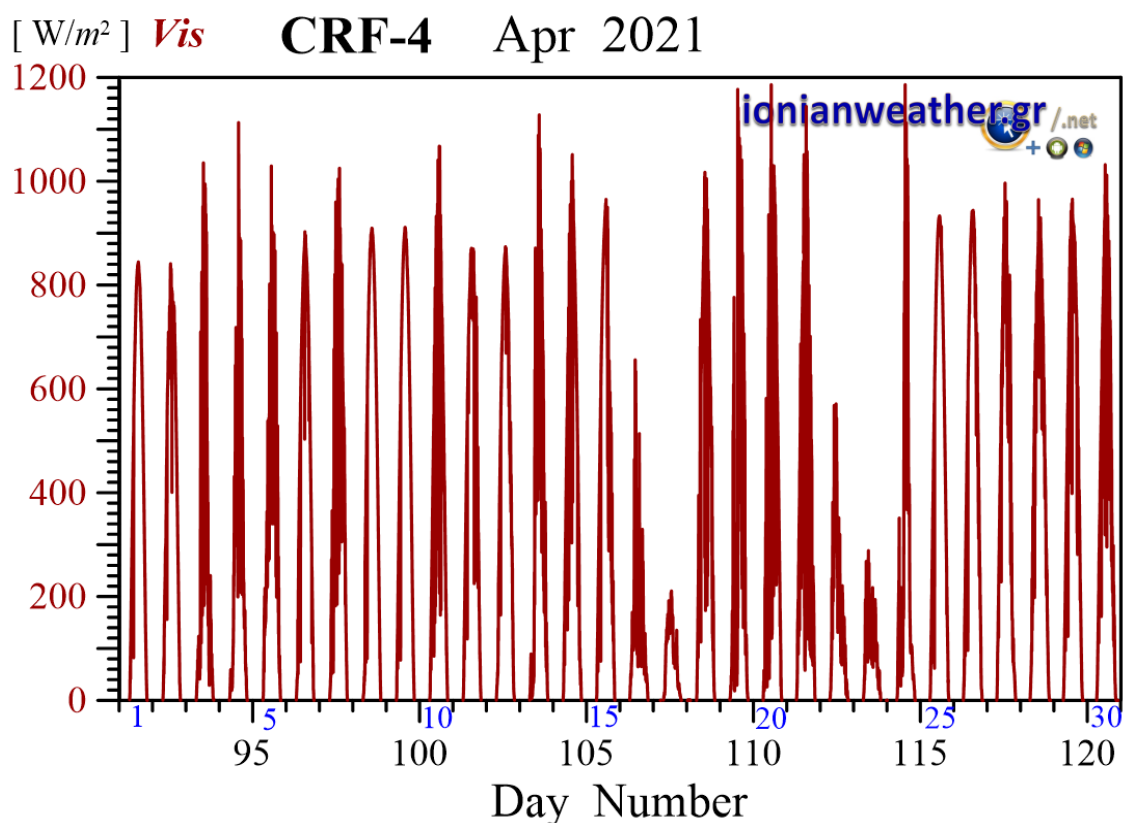
Εικόνα CRF4-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Απριλίου 2021.



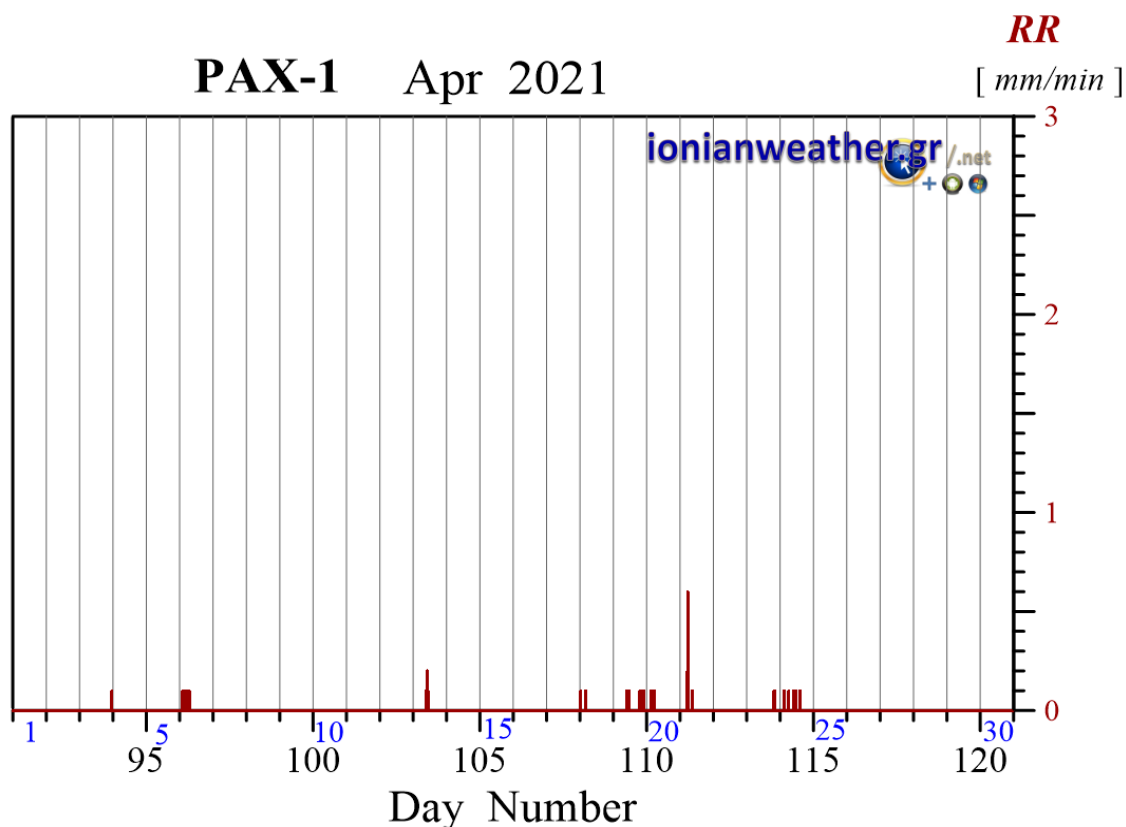
Εικόνα CRF4-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Απριλίου 2021.



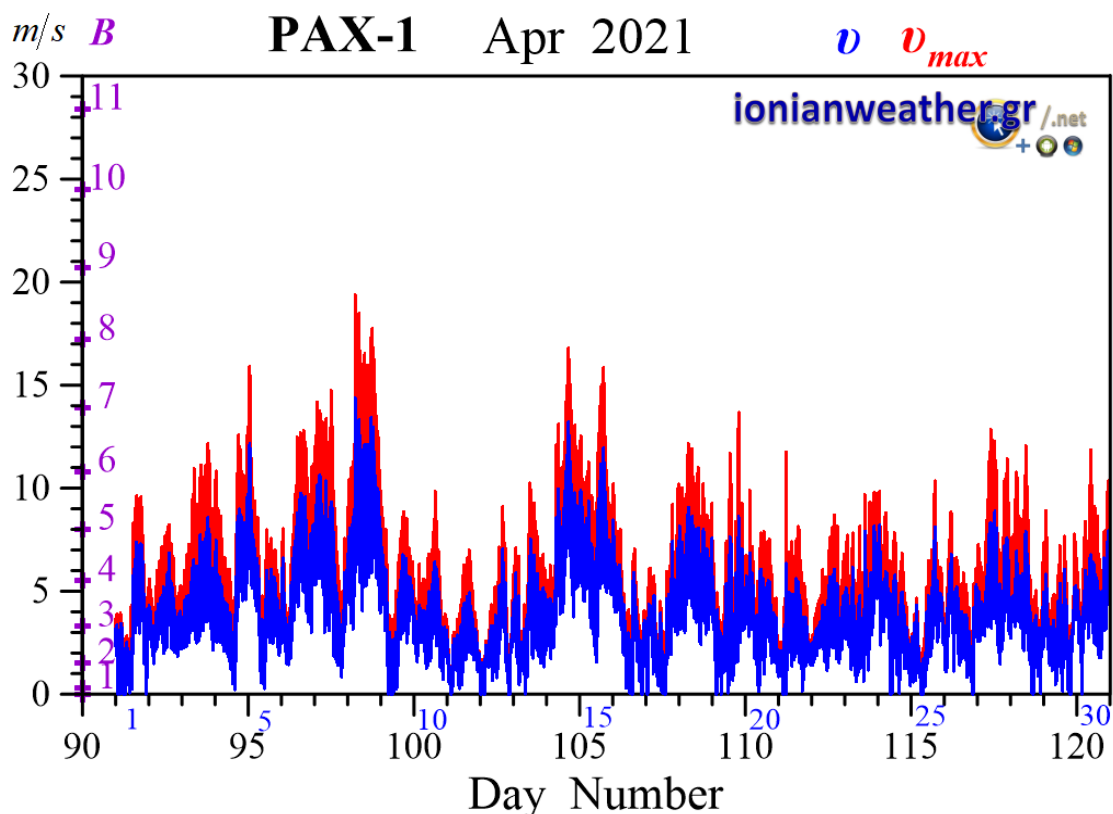
Εικόνα CRF4-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Απριλίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



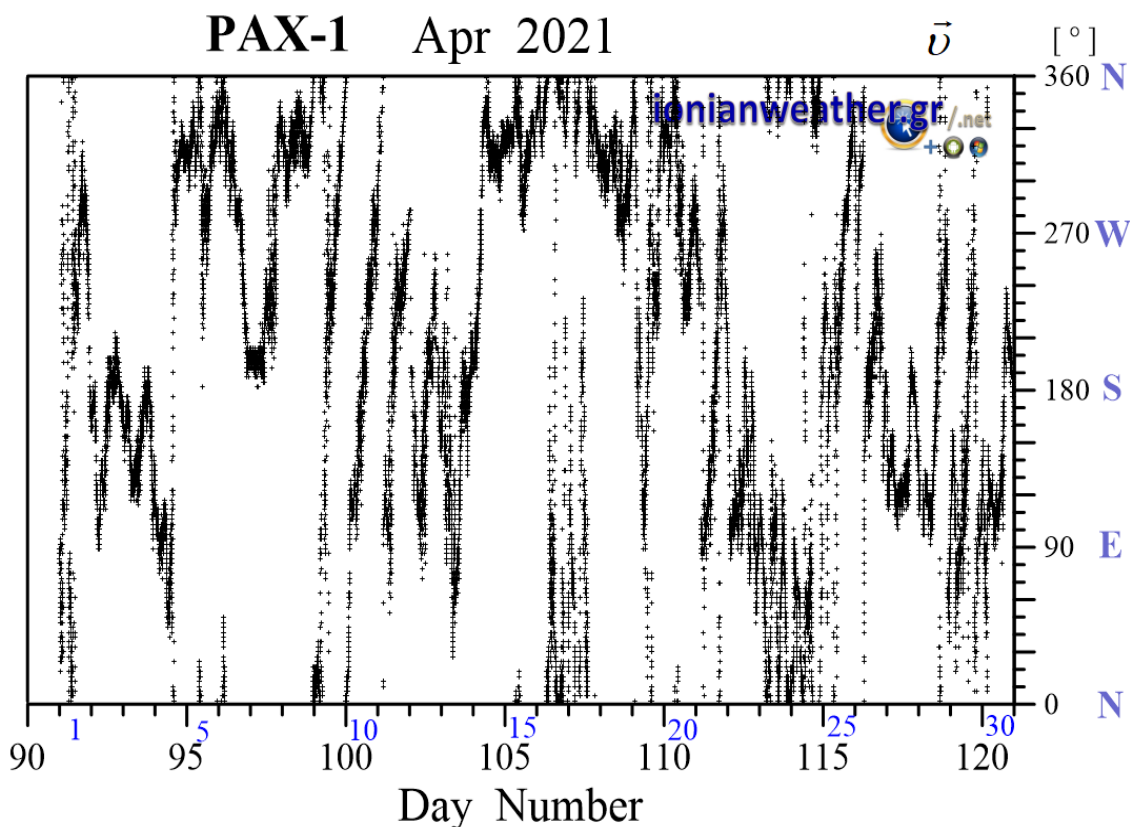
Εικόνα CRF4-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Απριλίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



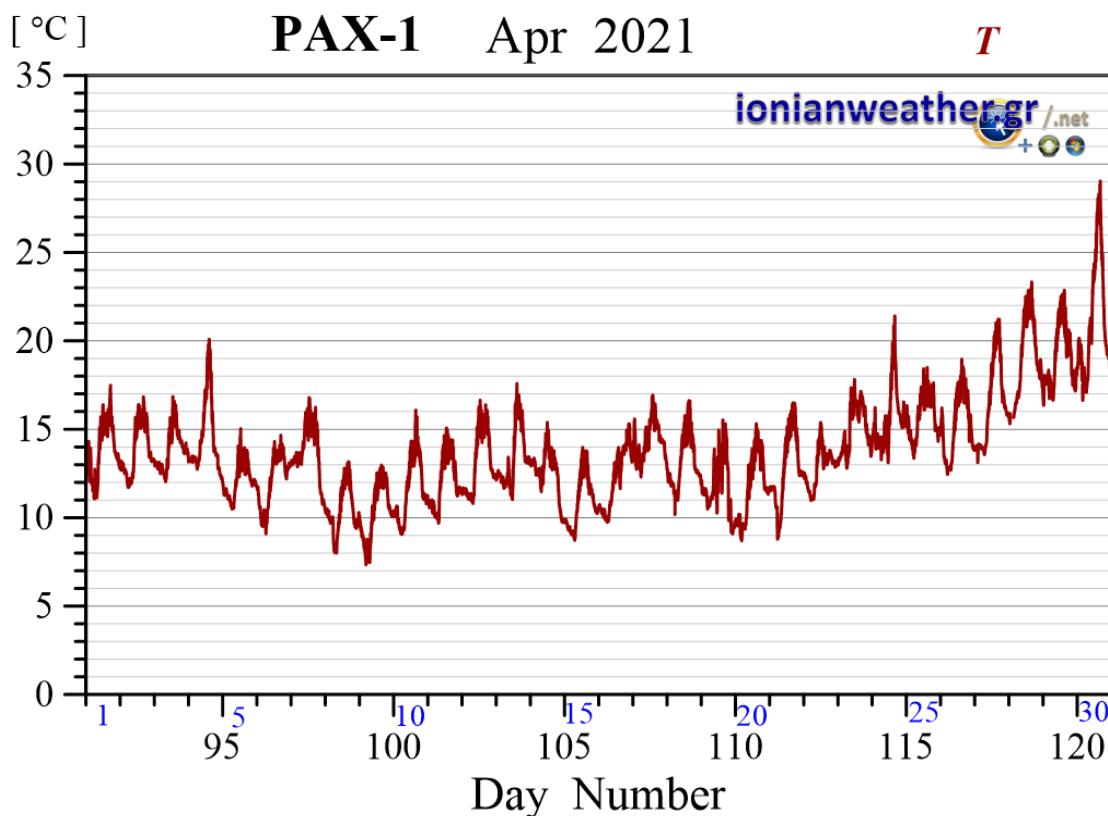
Εικόνα PAX1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Απριλίου 2021.



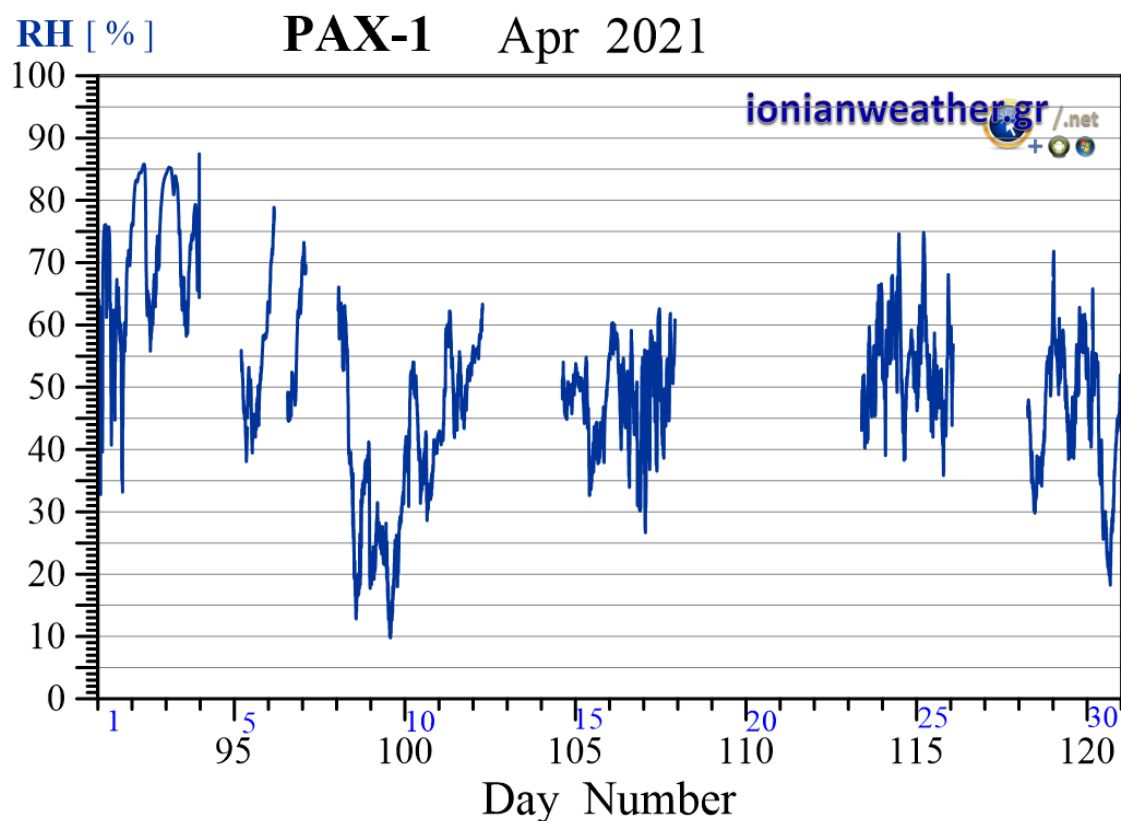
Εικόνα PAX 1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Απριλίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και *Beaufort*.



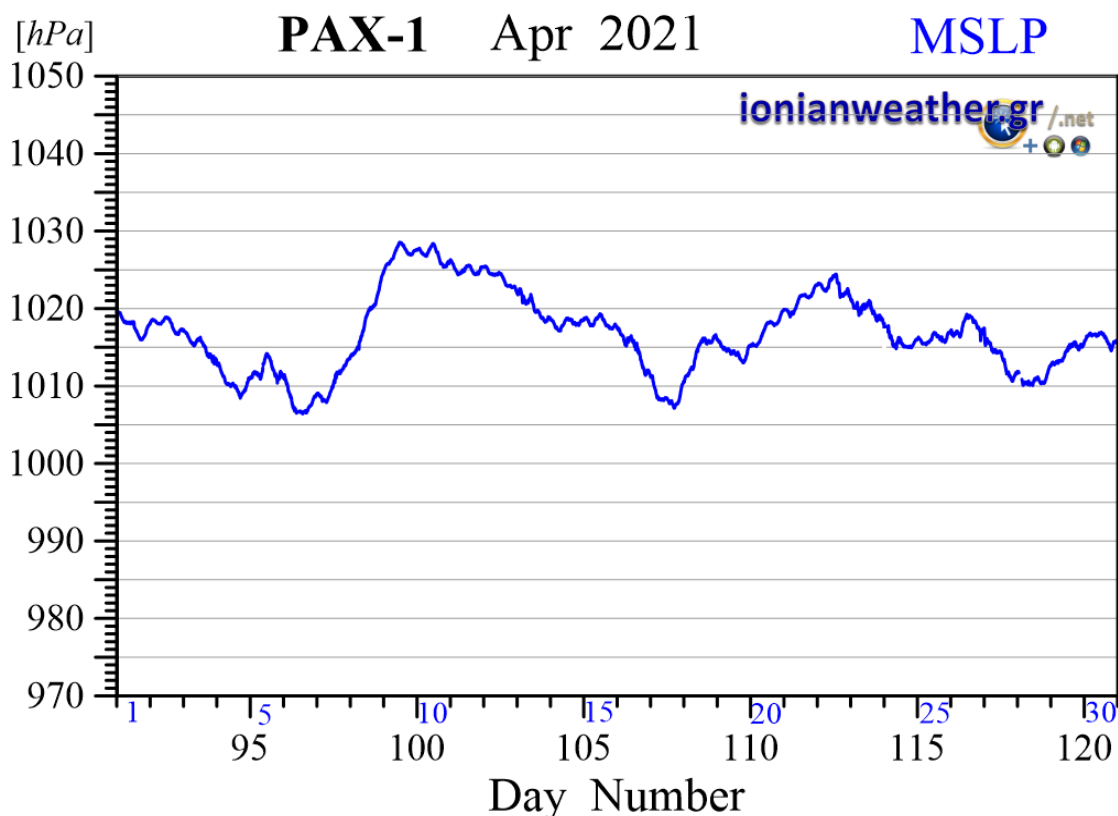
Εικόνα PAX 1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Απριλίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



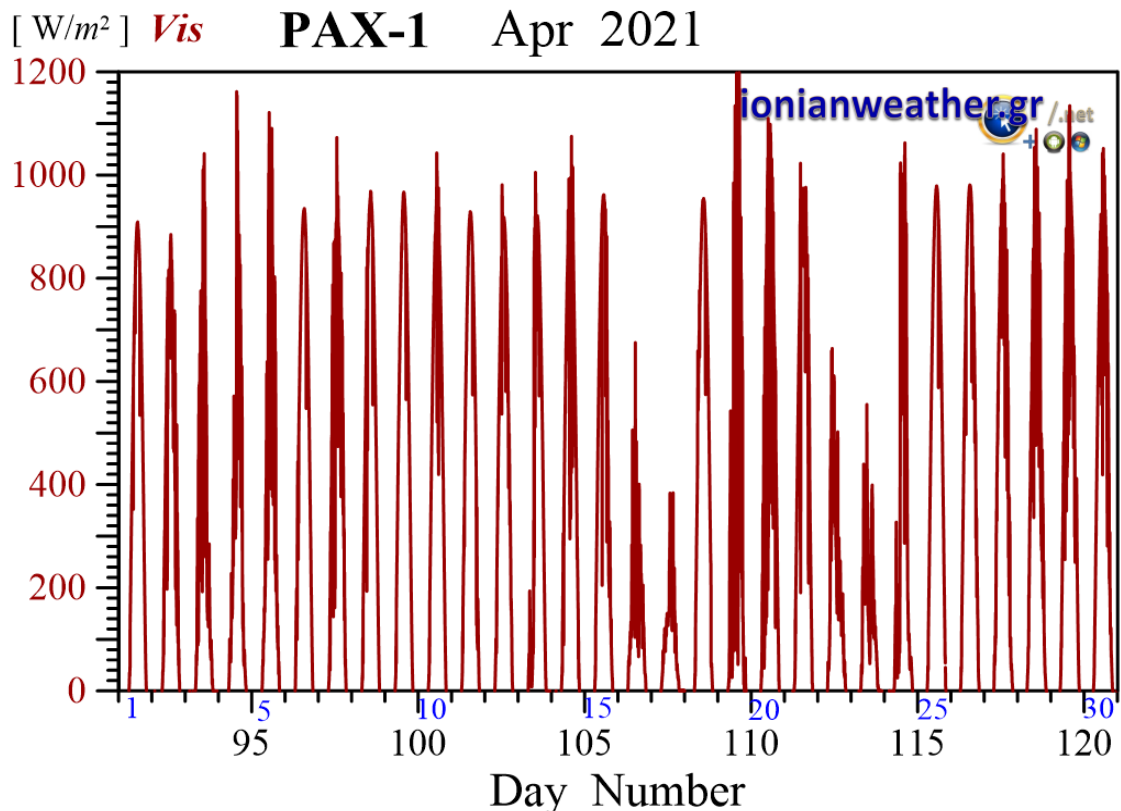
Εικόνα PAX 1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Απριλίου 2021.



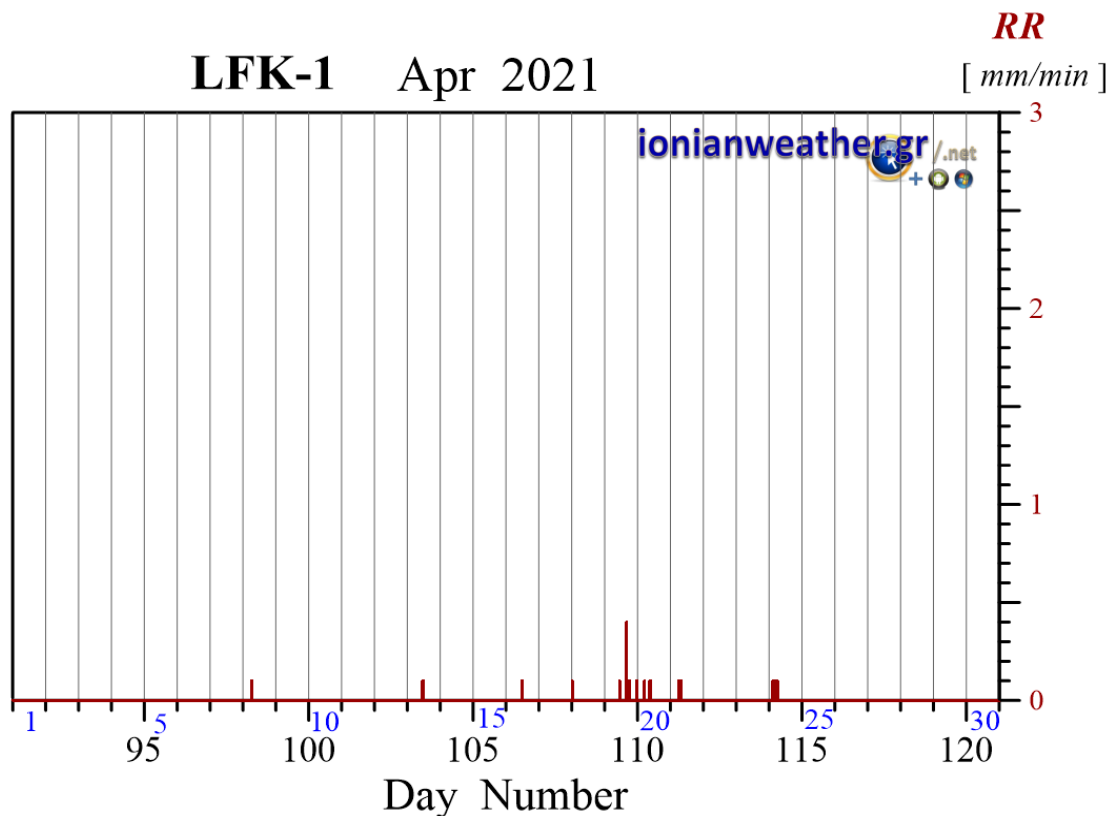
Εικόνα PAX1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Απριλίου 2021.



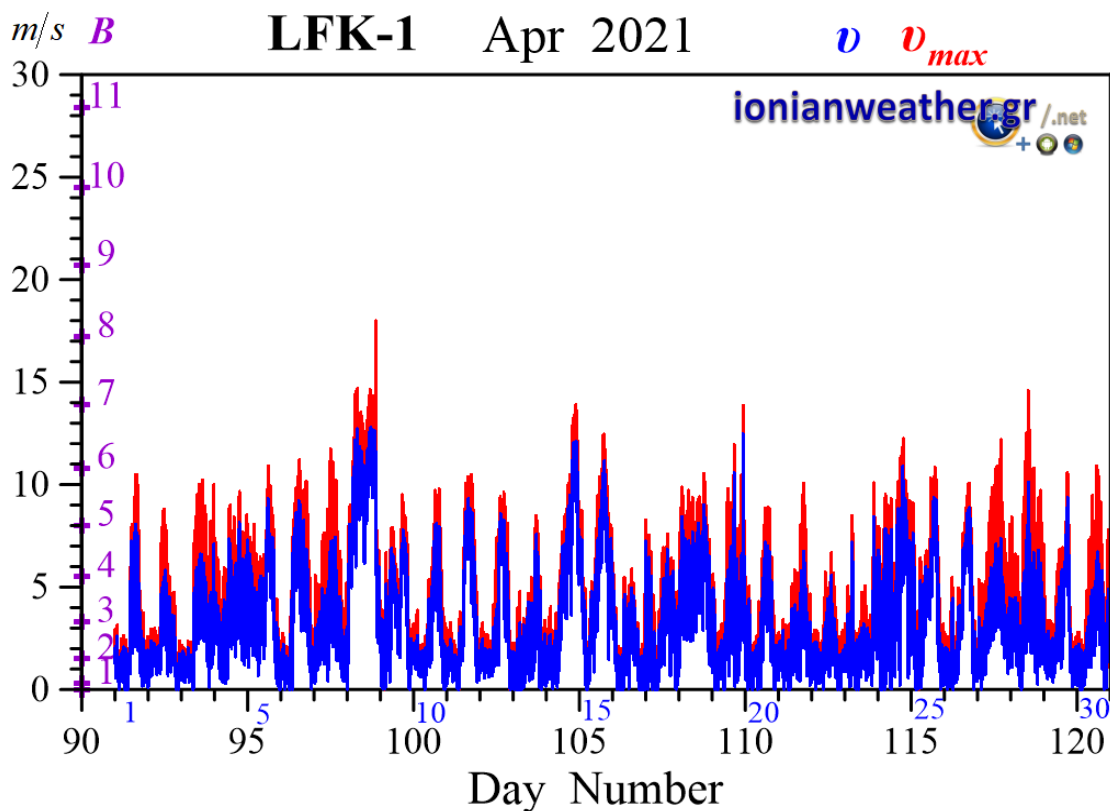
Εικόνα PAX 1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Απριλίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



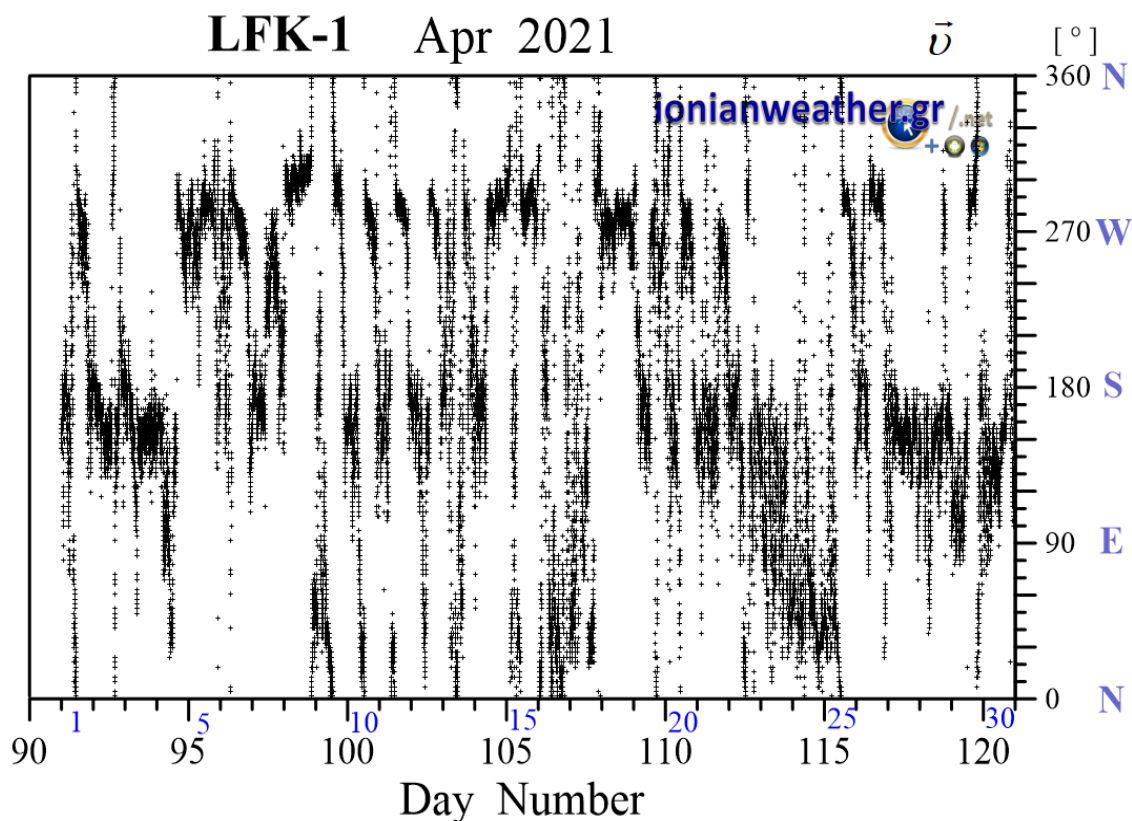
Εικόνα PAX1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Απριλίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



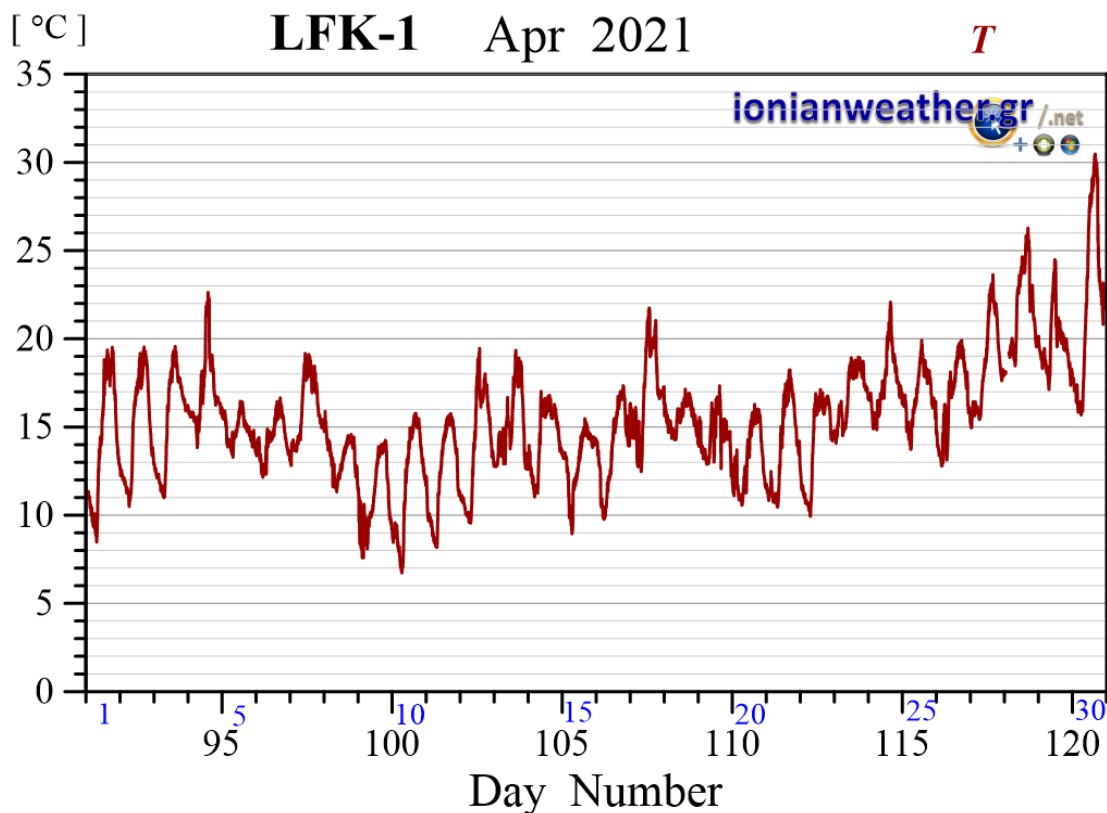
Εικόνα LFK1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Απριλίου 2021.



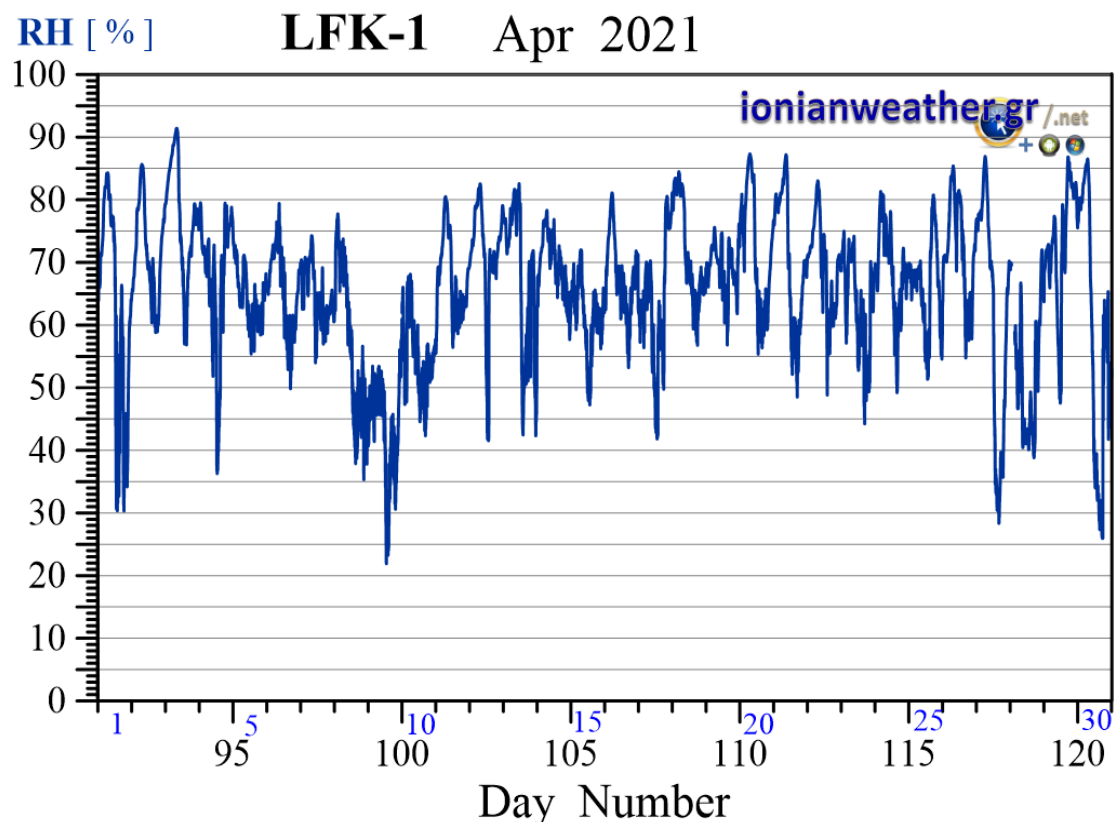
Εικόνα LFK1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Απριλίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



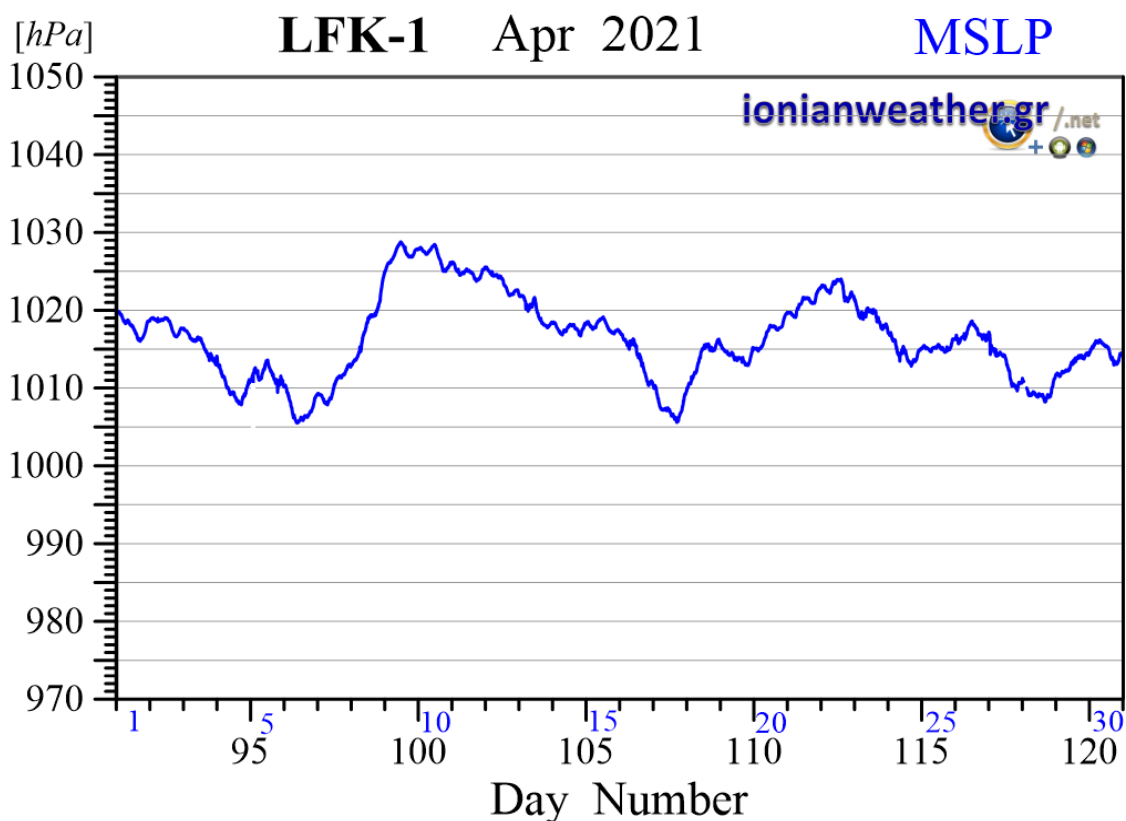
Εικόνα LFK1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Απριλίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



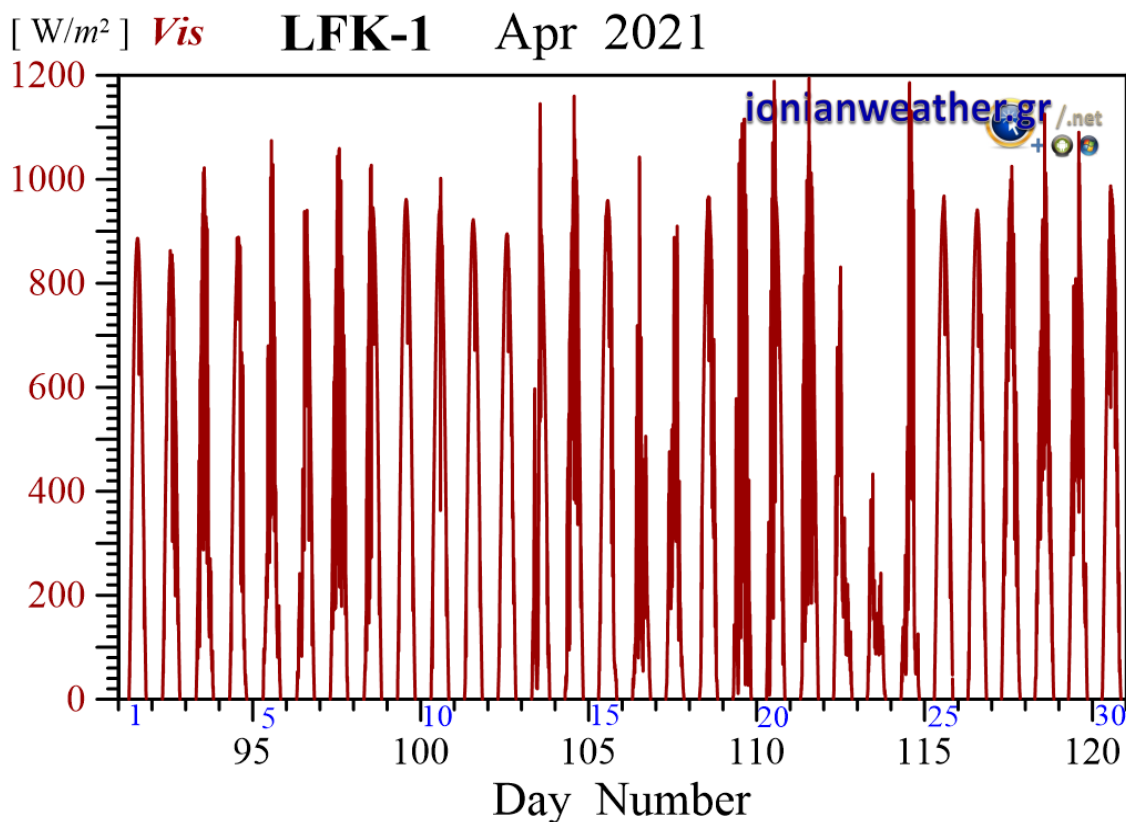
Εικόνα LFK1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Απριλίου 2021.



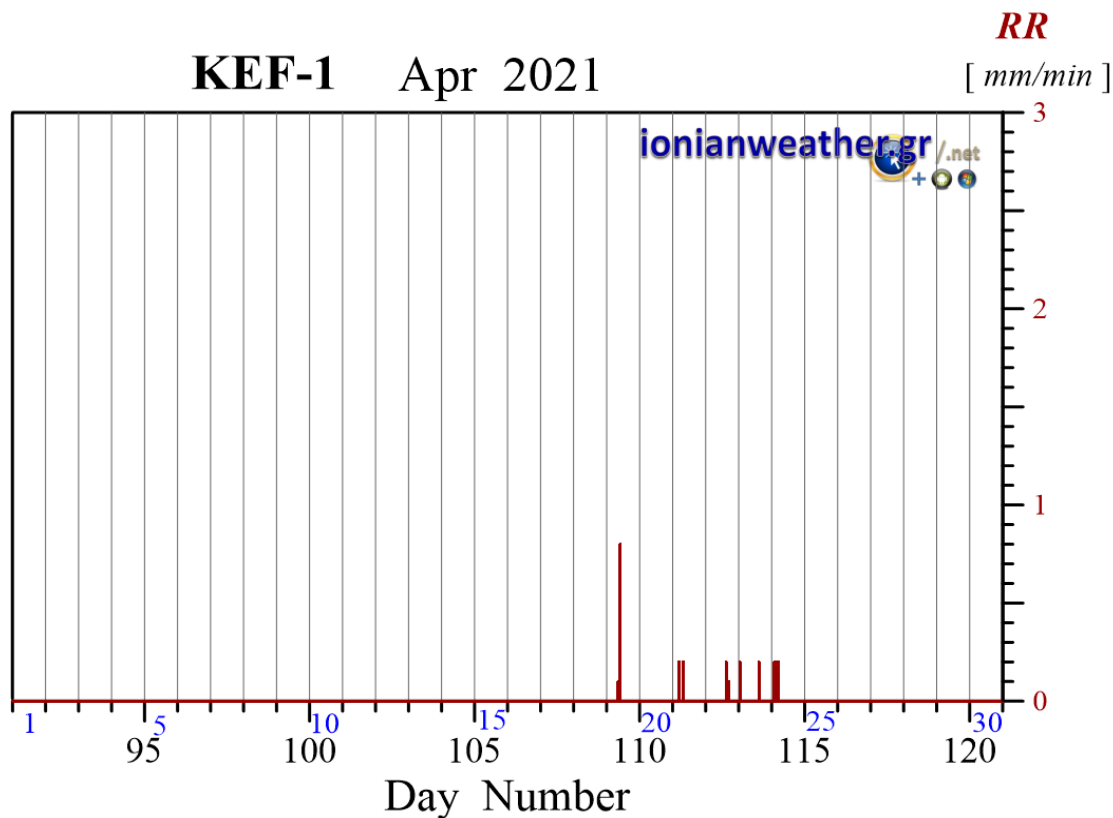
Εικόνα LFK1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Απριλίου 2021.



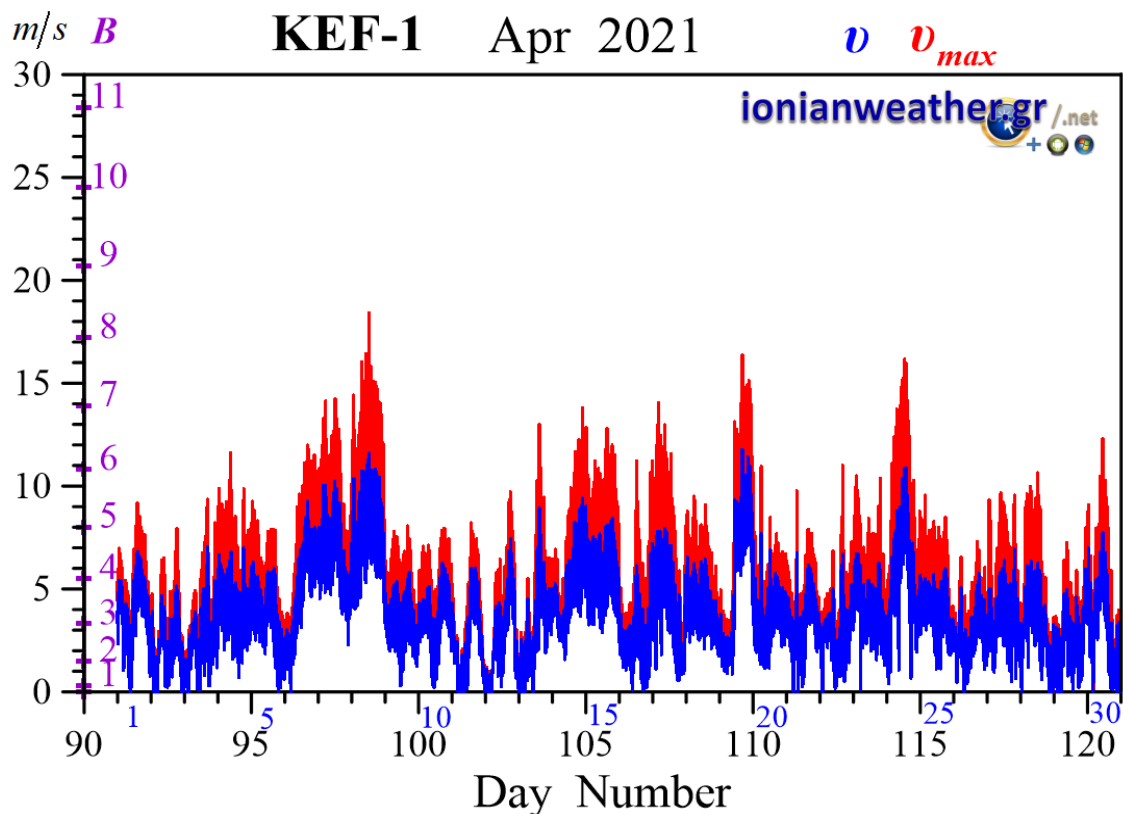
Εικόνα LFK1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Απριλίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



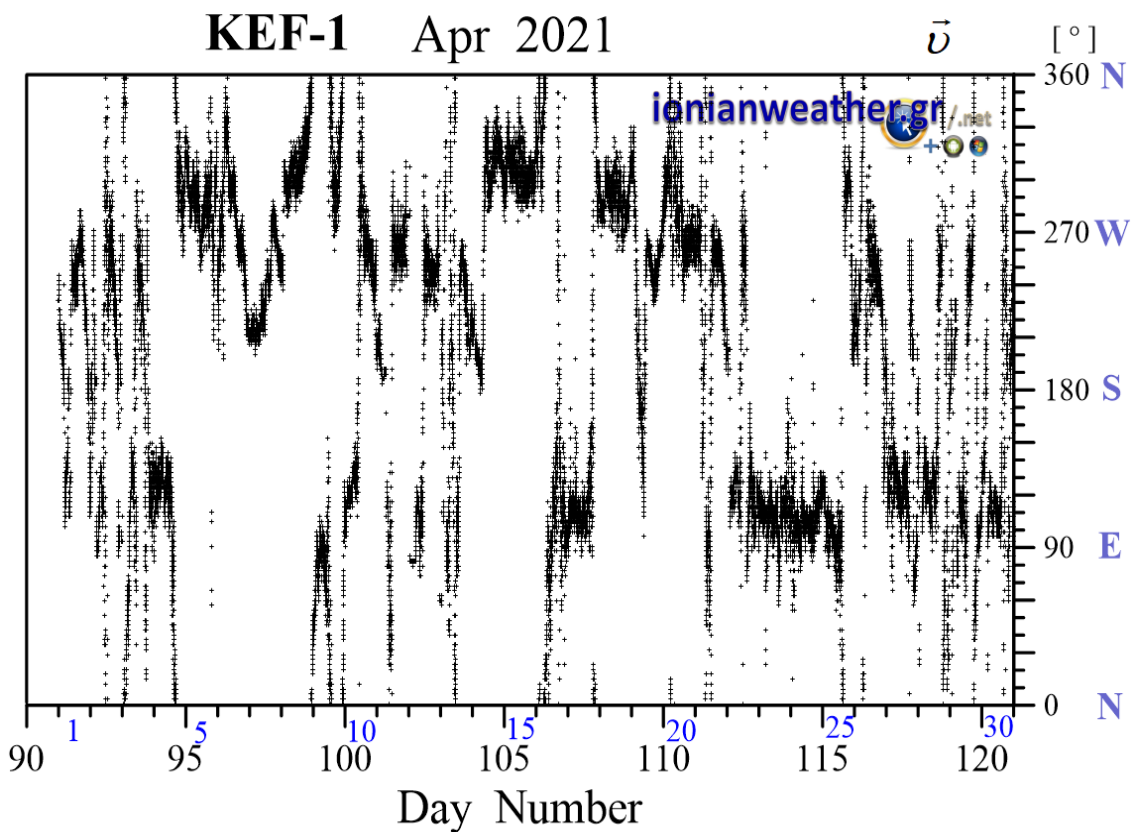
Εικόνα LFK1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Απριλίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



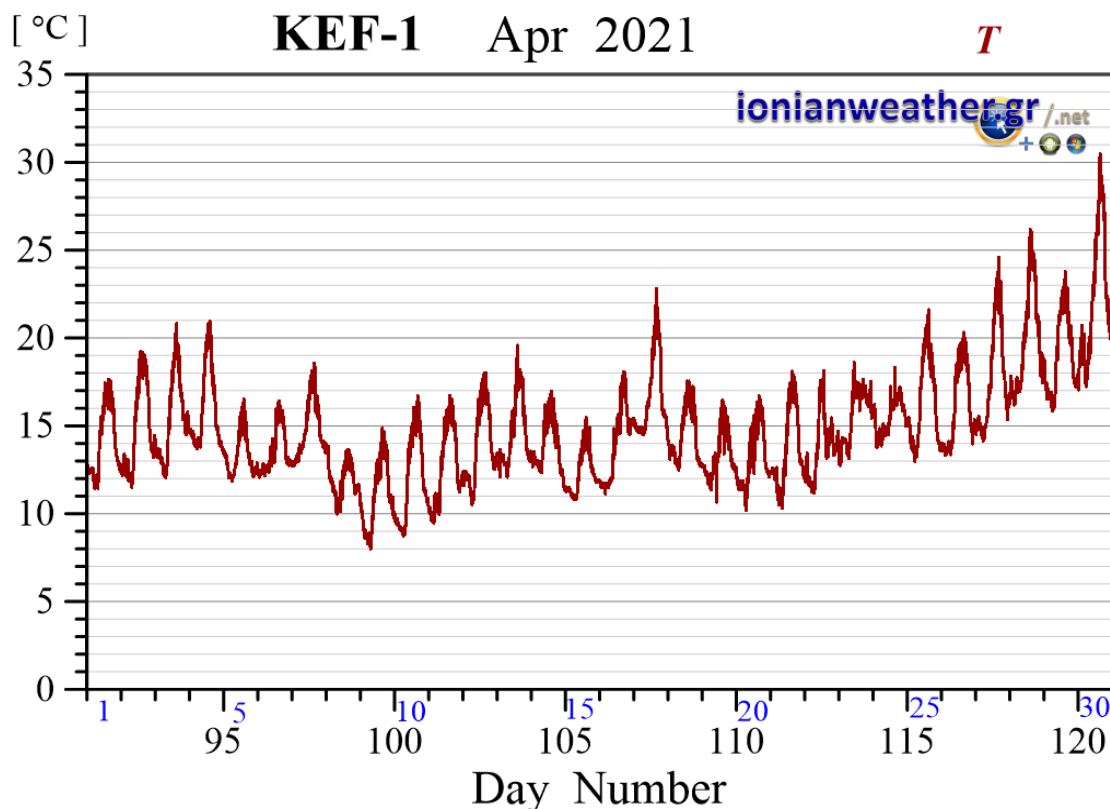
Εικόνα KEF1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Απριλίου 2021.



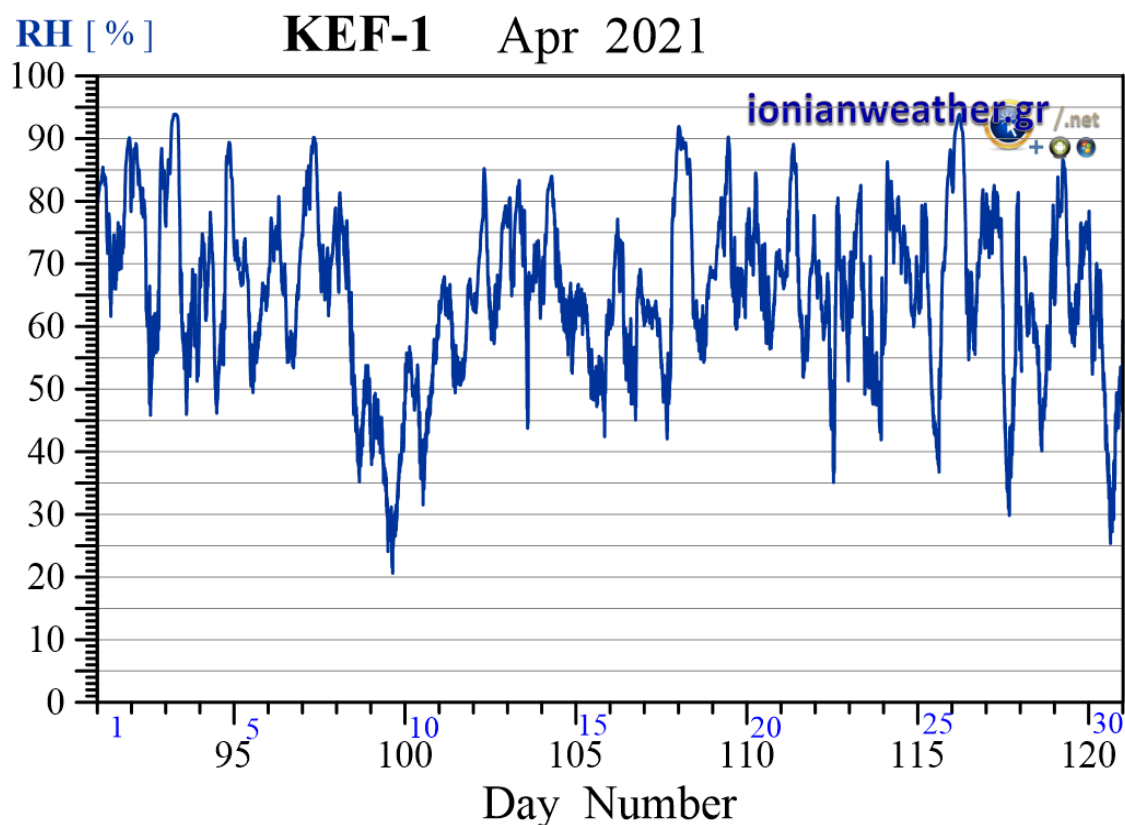
Εικόνα KEF1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (*m/s*, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Απριλίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε *m/s* και *Beaufort*.



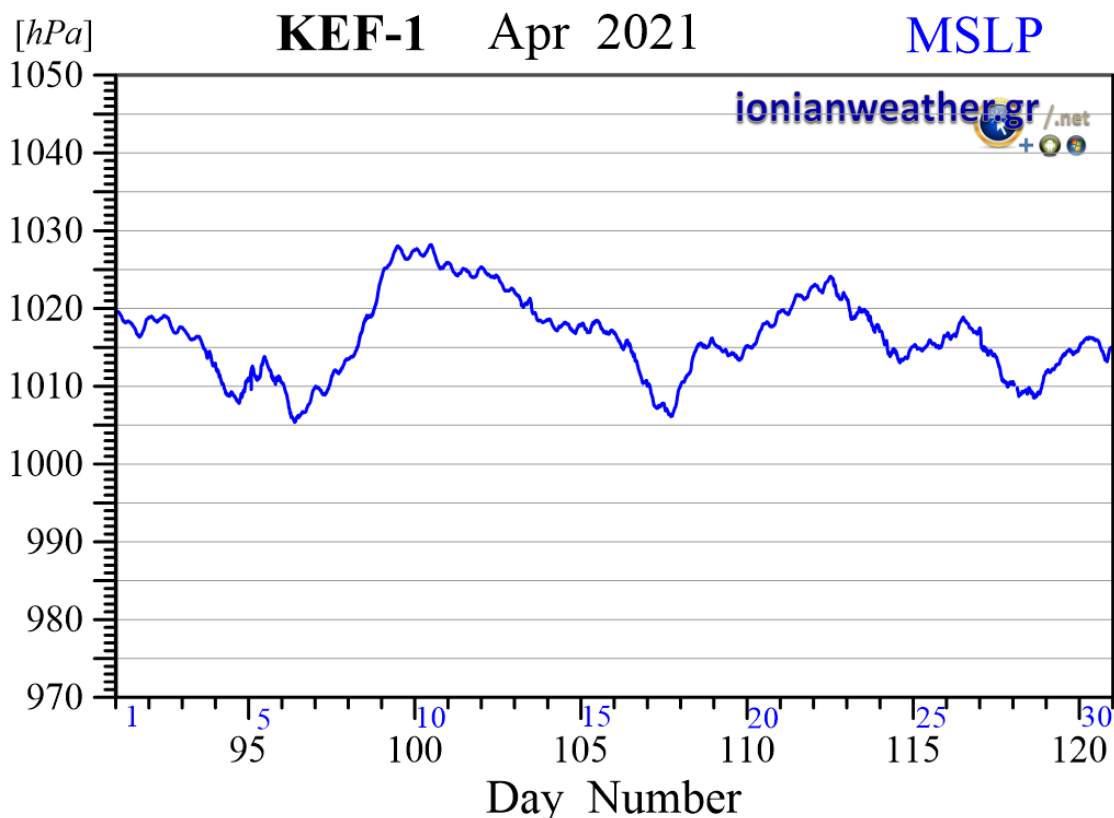
Εικόνα KEF1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Απριλίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



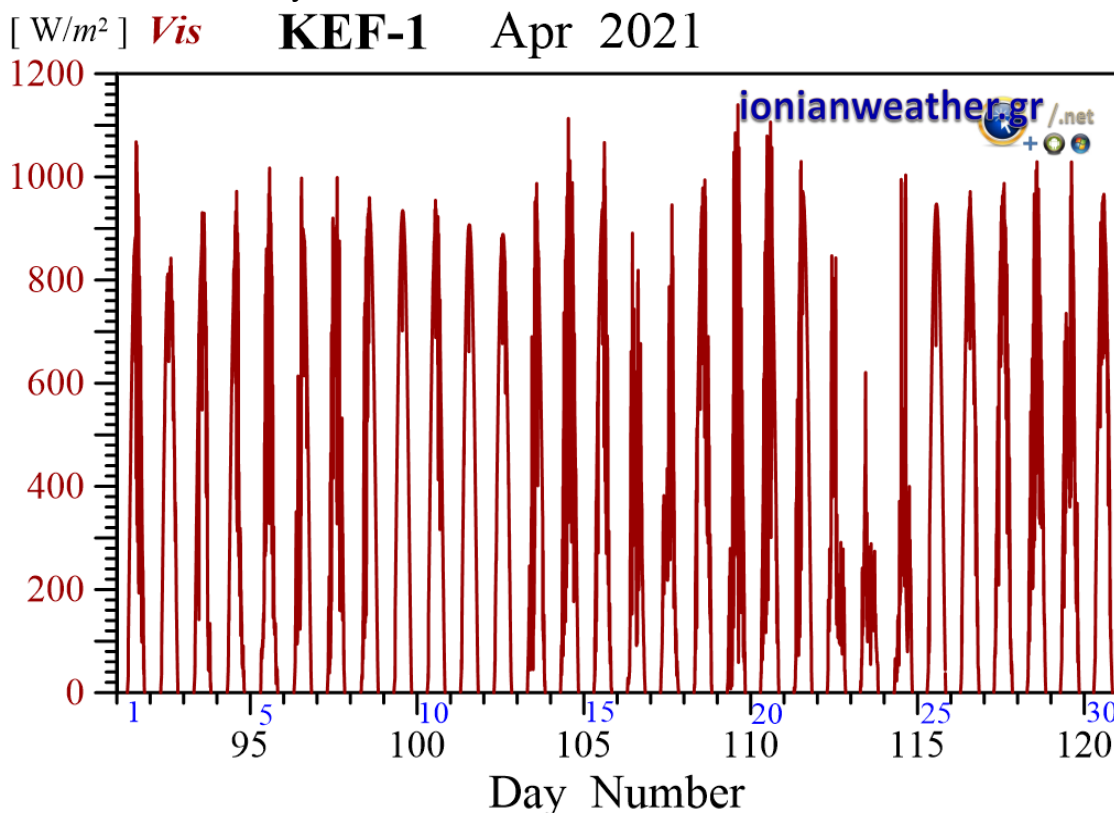
Εικόνα KEF1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Απριλίου 2021.



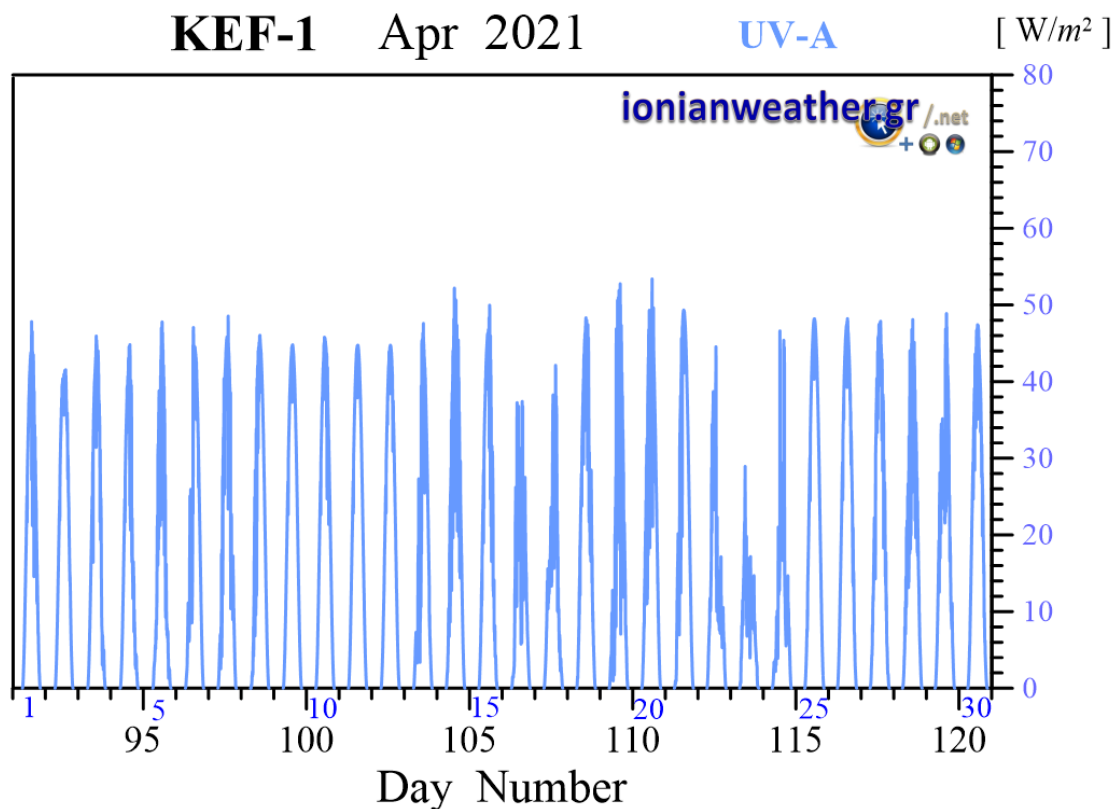
Εικόνα KEF1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Απριλίου 2021.



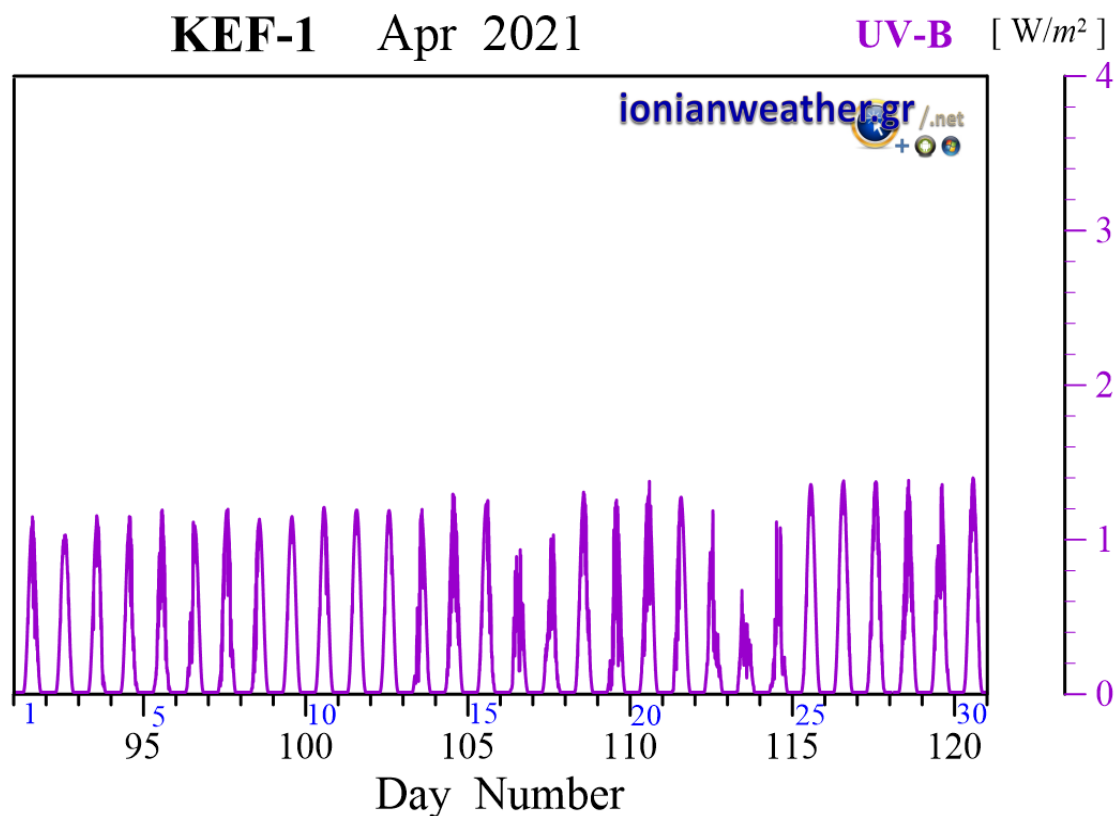
Εικόνα KEF1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Απριλίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



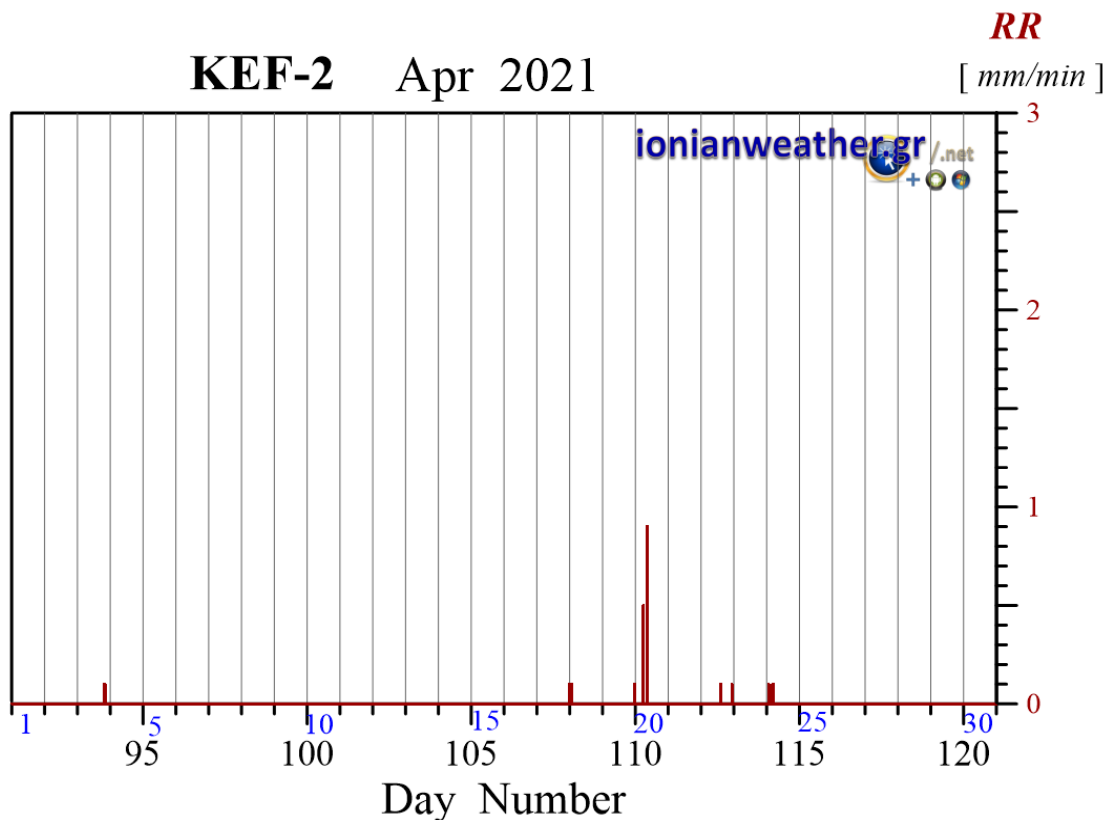
Εικόνα KEF1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Απριλίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



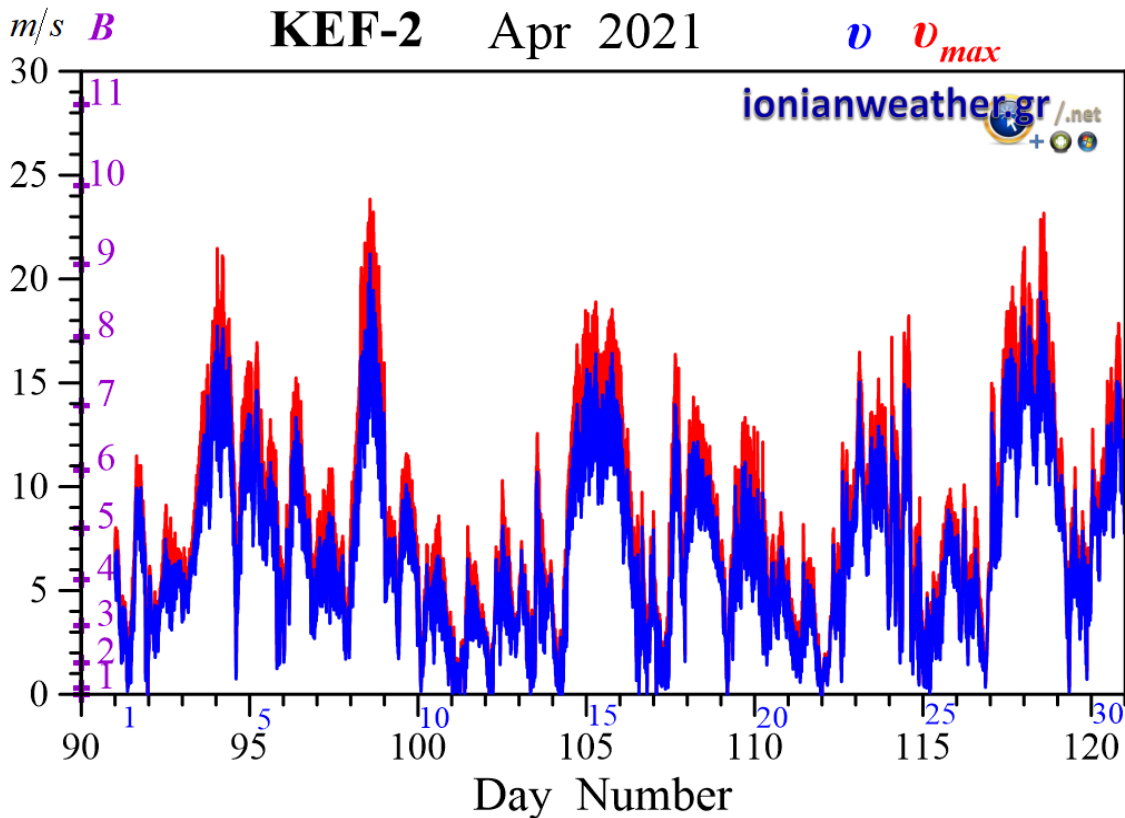
Εικόνα KEF1-8: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Απριλίου 2021 στη φασματική περιοχή UVA.



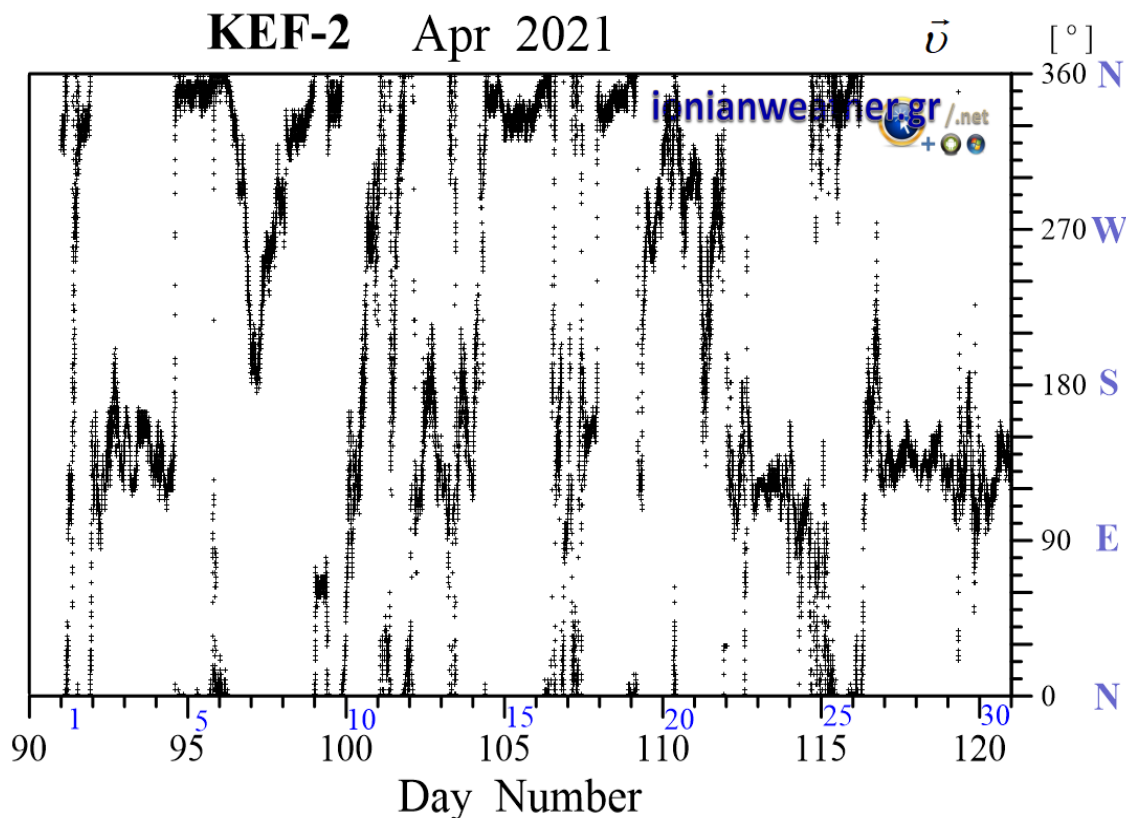
Εικόνα KEF1-9: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Απριλίου 2021 στη φασματική περιοχή UVB



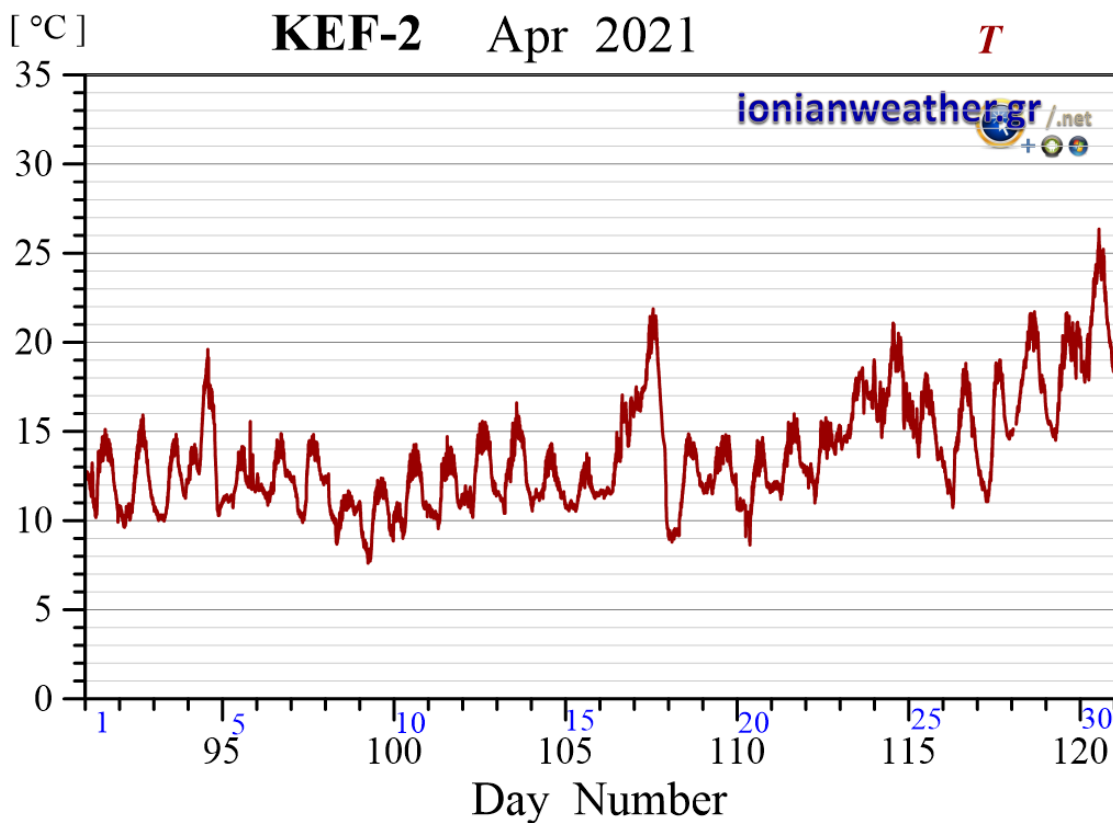
Εικόνα ΚΕF2-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Απριλίου 2021.



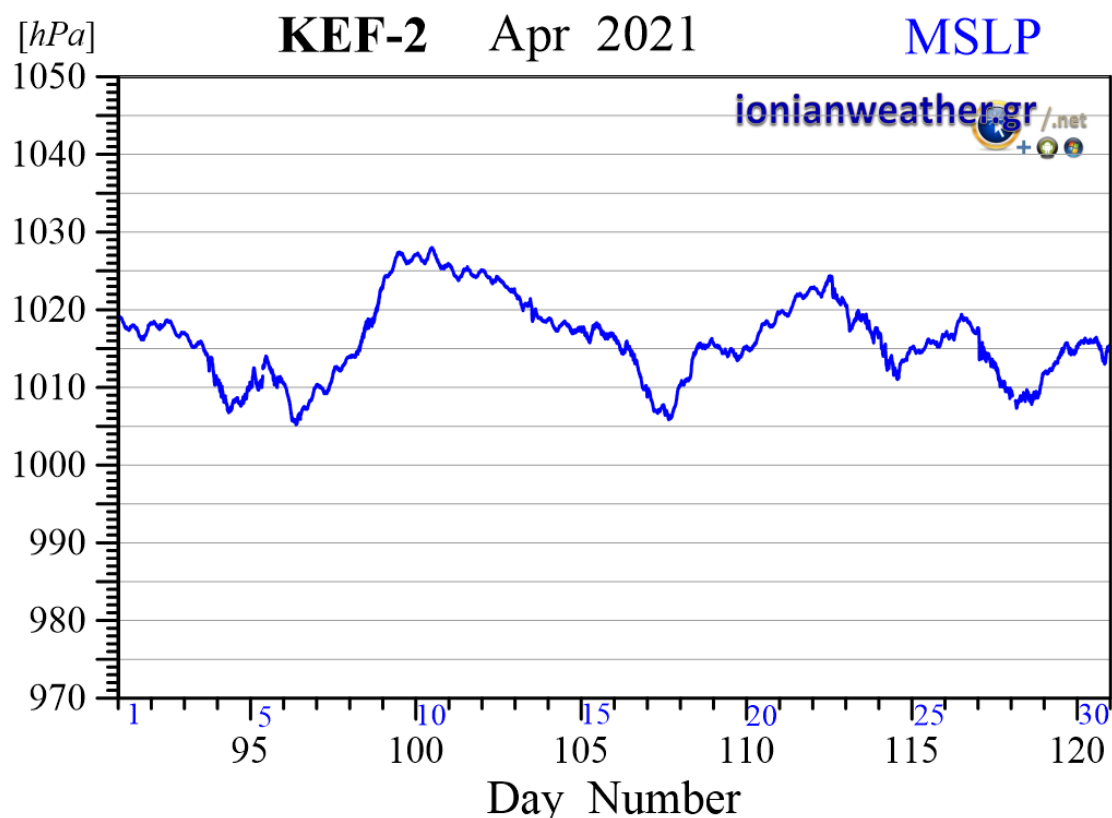
Εικόνα ΚΕF2-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Απριλίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



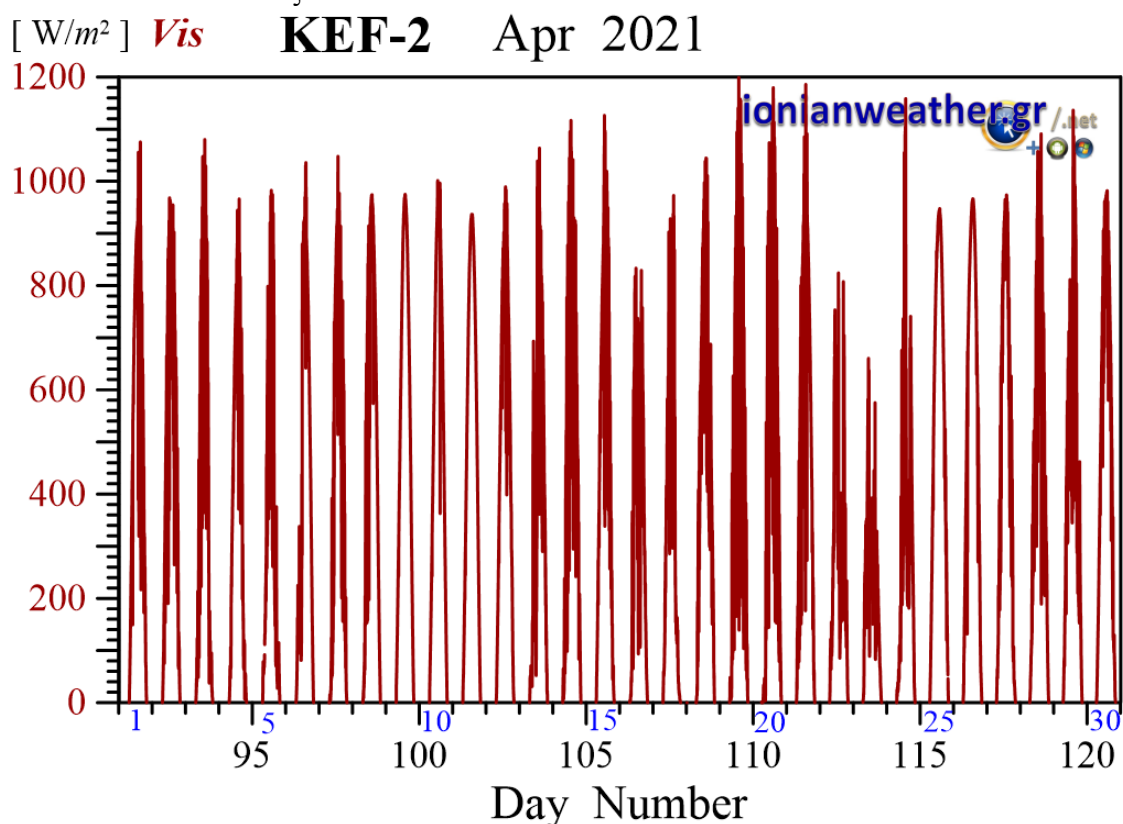
Εικόνα KEF2-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Απριλίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



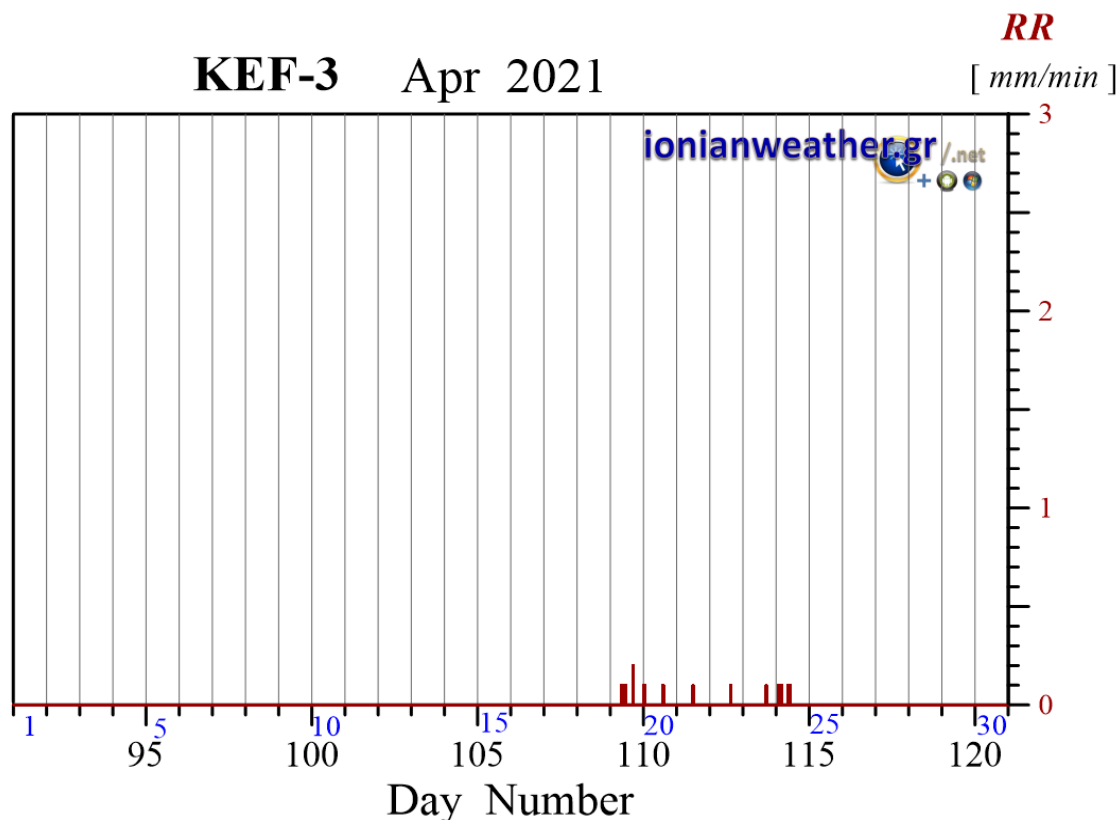
Εικόνα KEF2-4 Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Απριλίου 2021.



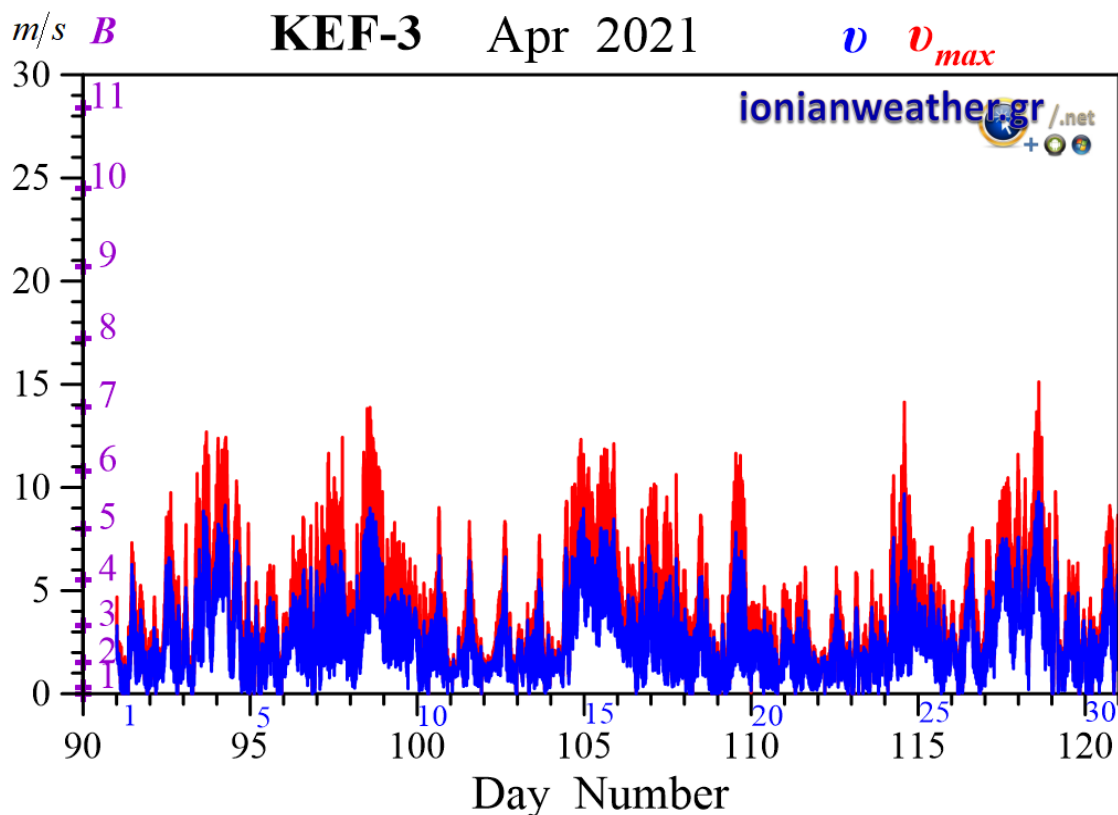
Εικόνα KEF2-5: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Απριλίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



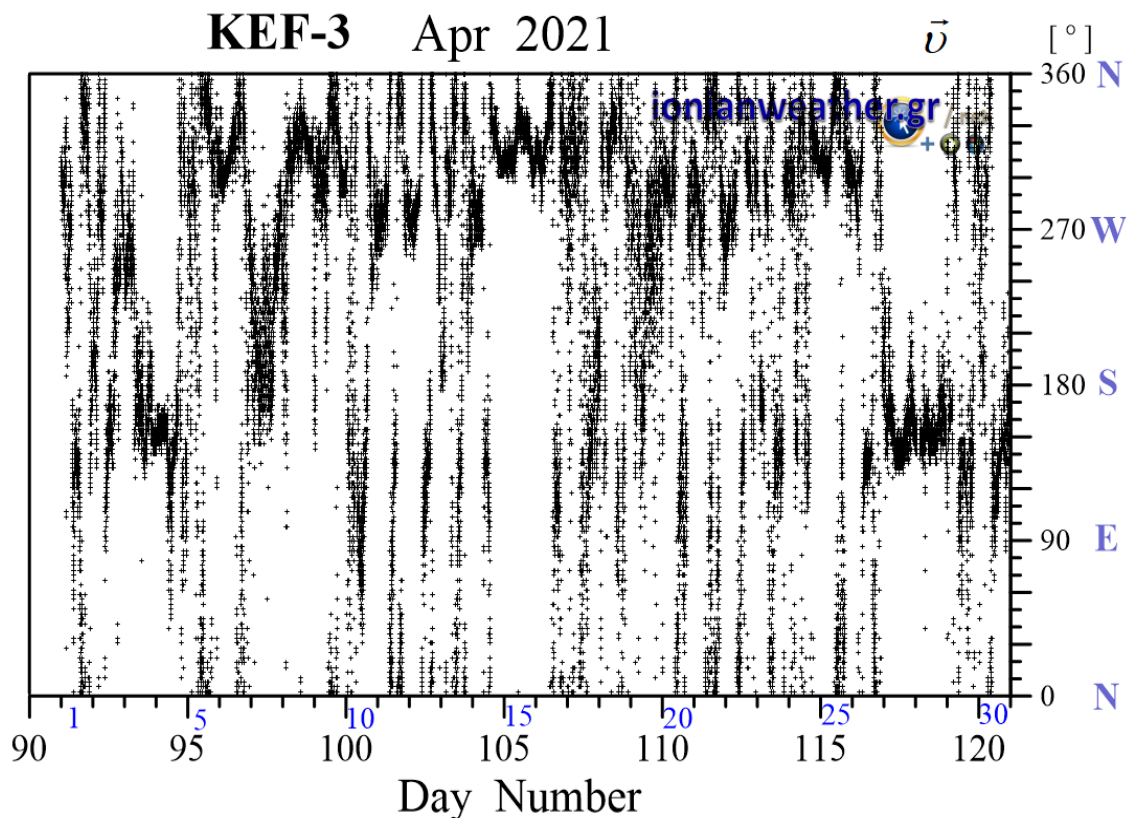
Εικόνα KEF2-6: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Απριλίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



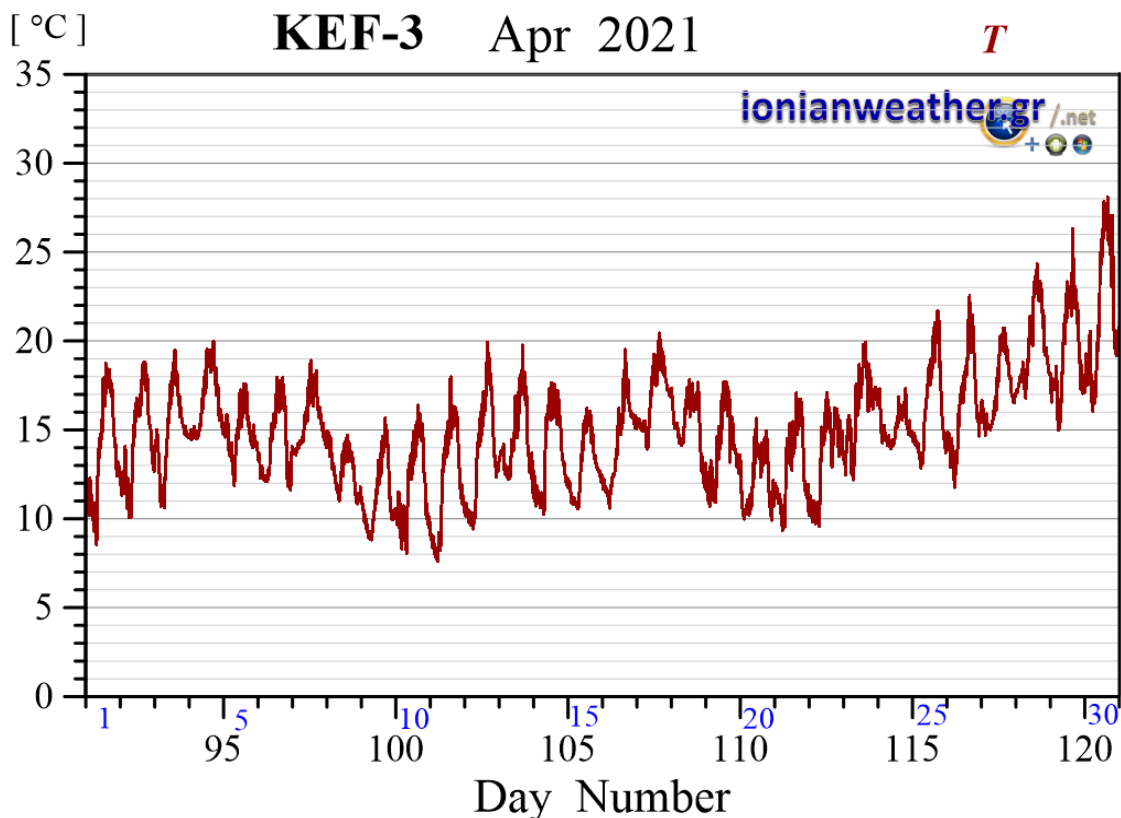
Εικόνα ΚΕF3-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Απριλίου 2021.



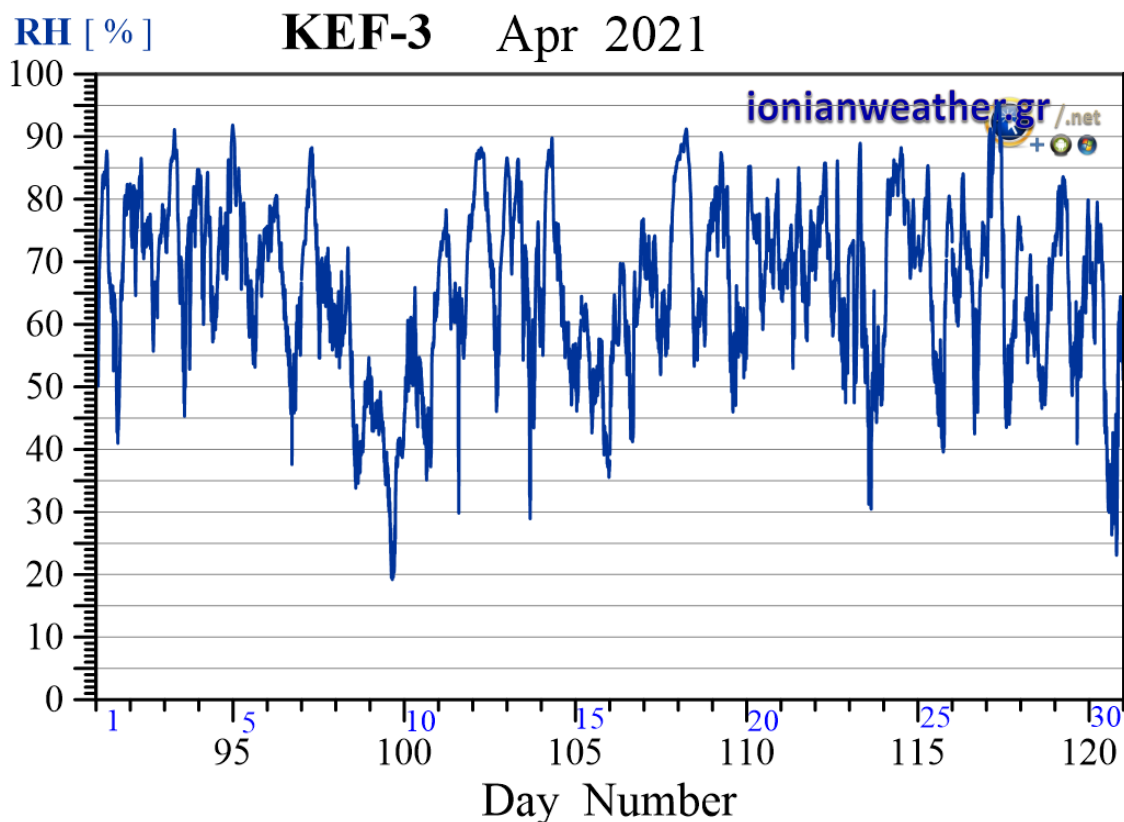
Εικόνα ΚΕF3-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Απριλίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



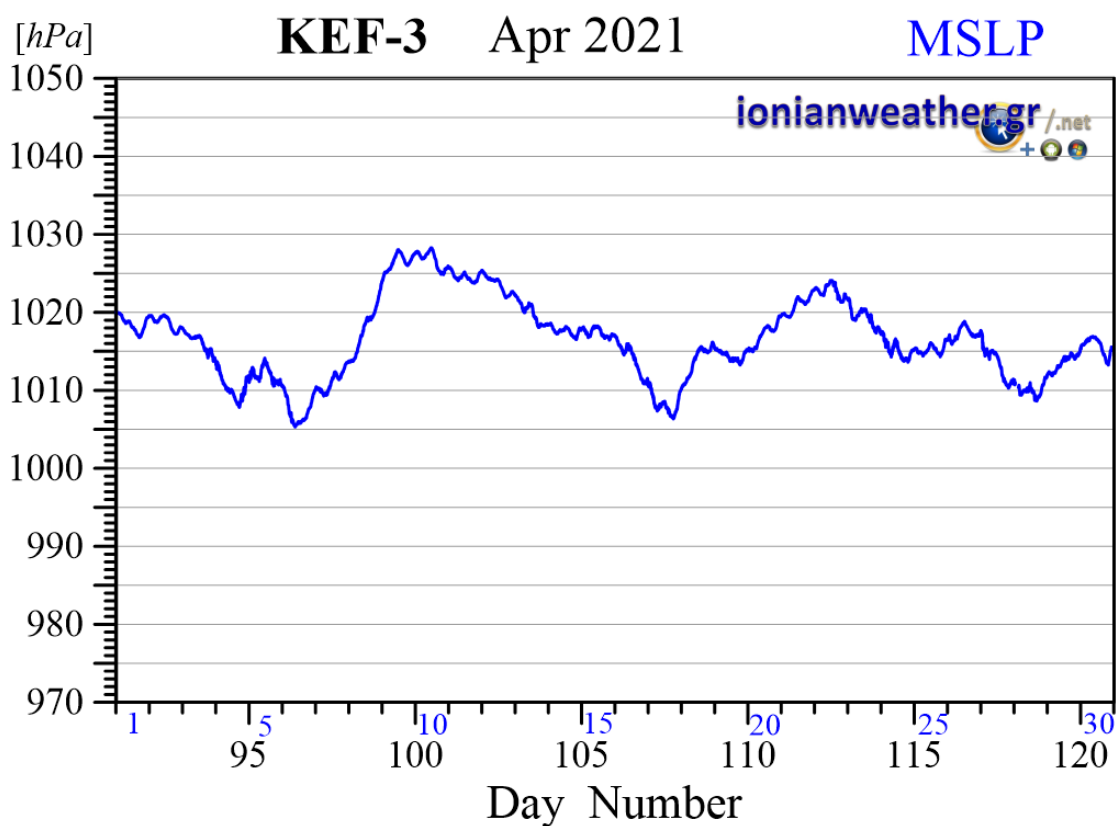
Εικόνα KEF3-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Απριλίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



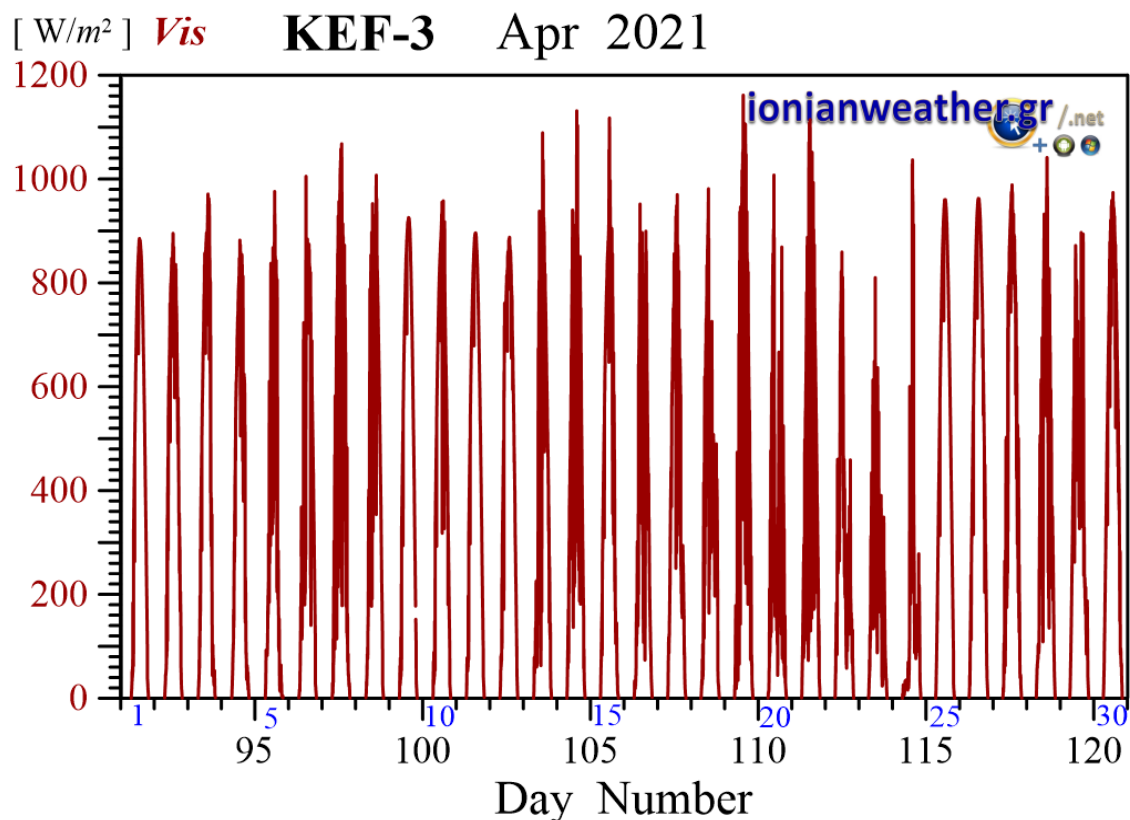
Εικόνα KEF3-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Απριλίου 2021.



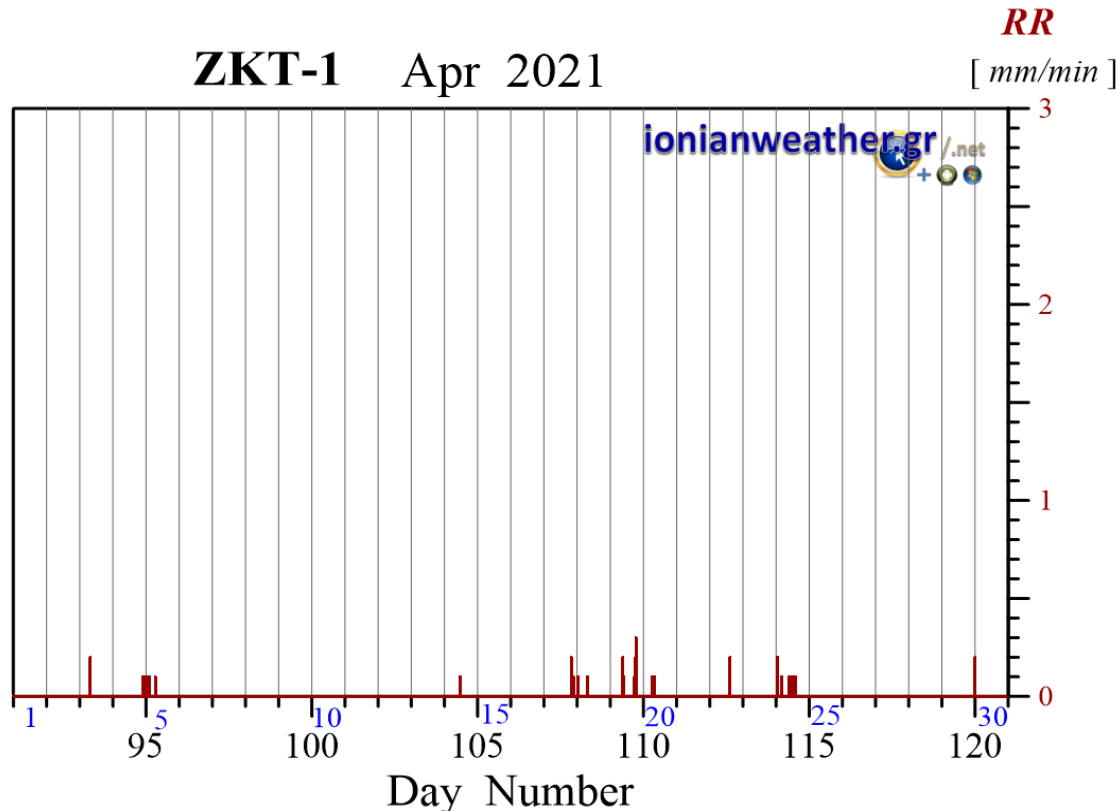
Εικόνα KEF3-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Απριλίου 2021.



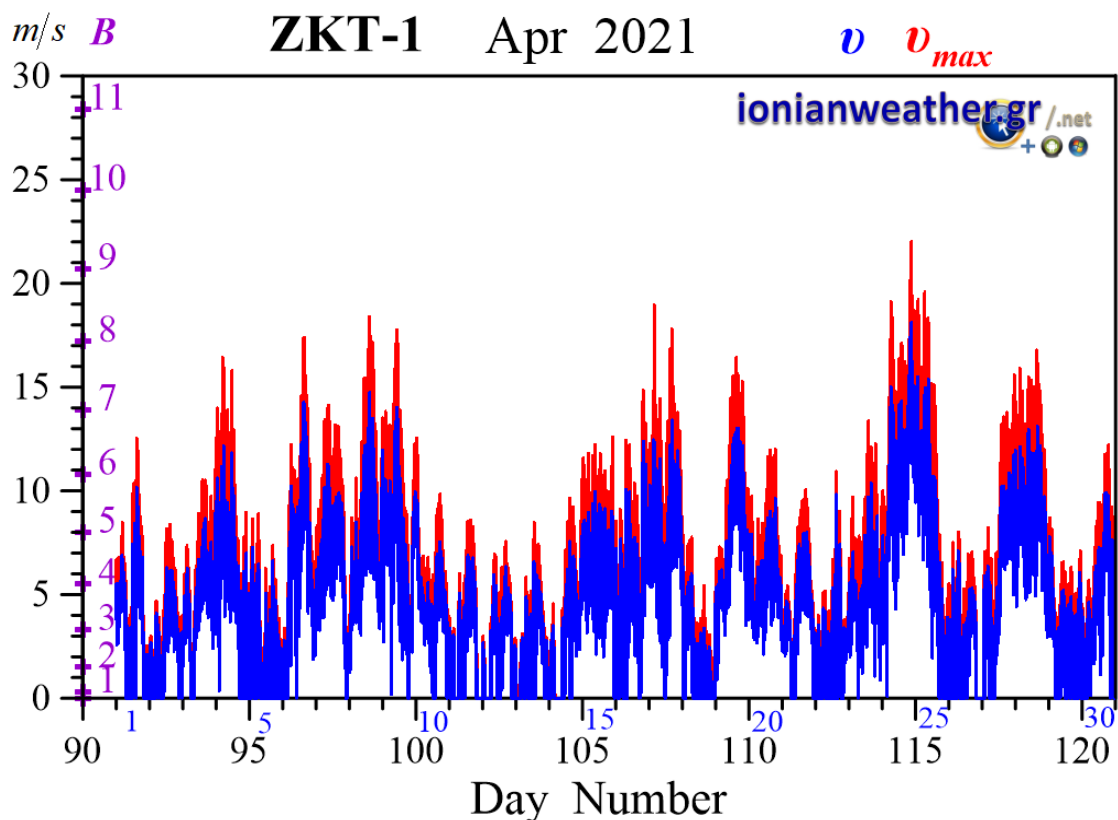
Εικόνα KEF3-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Απριλίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



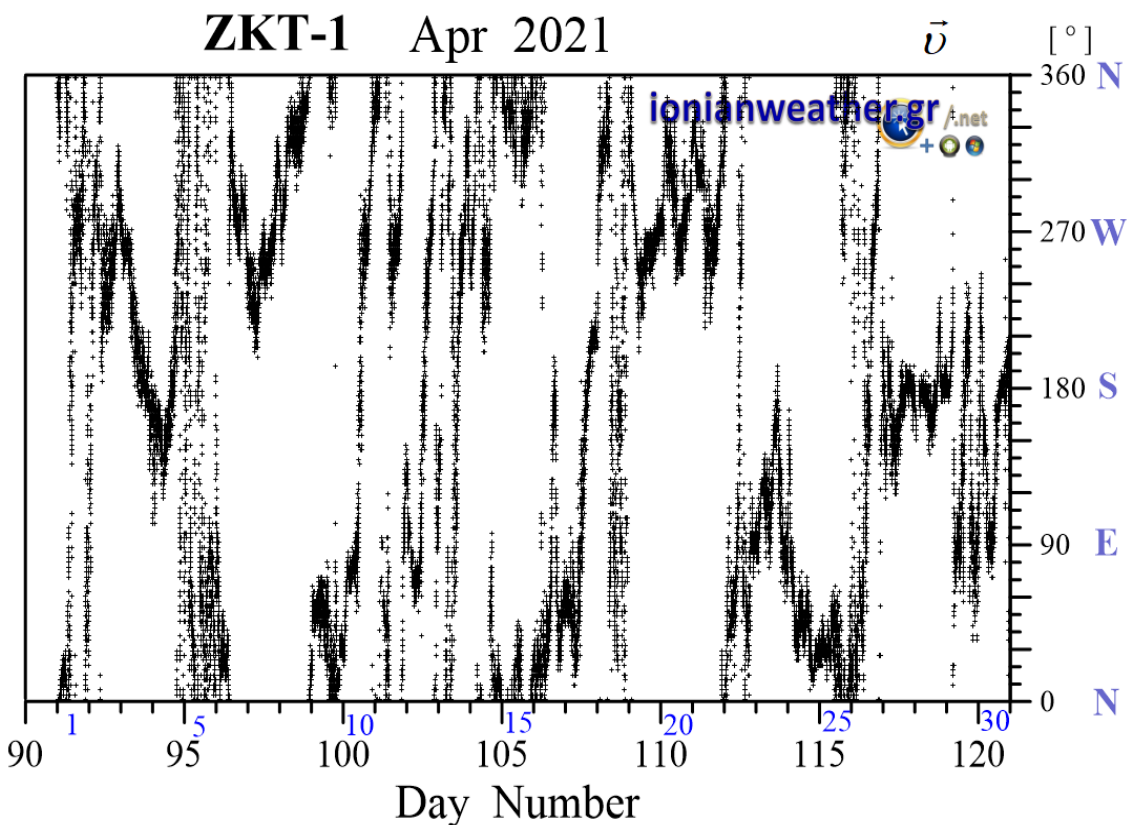
Εικόνα KEF3-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Απριλίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



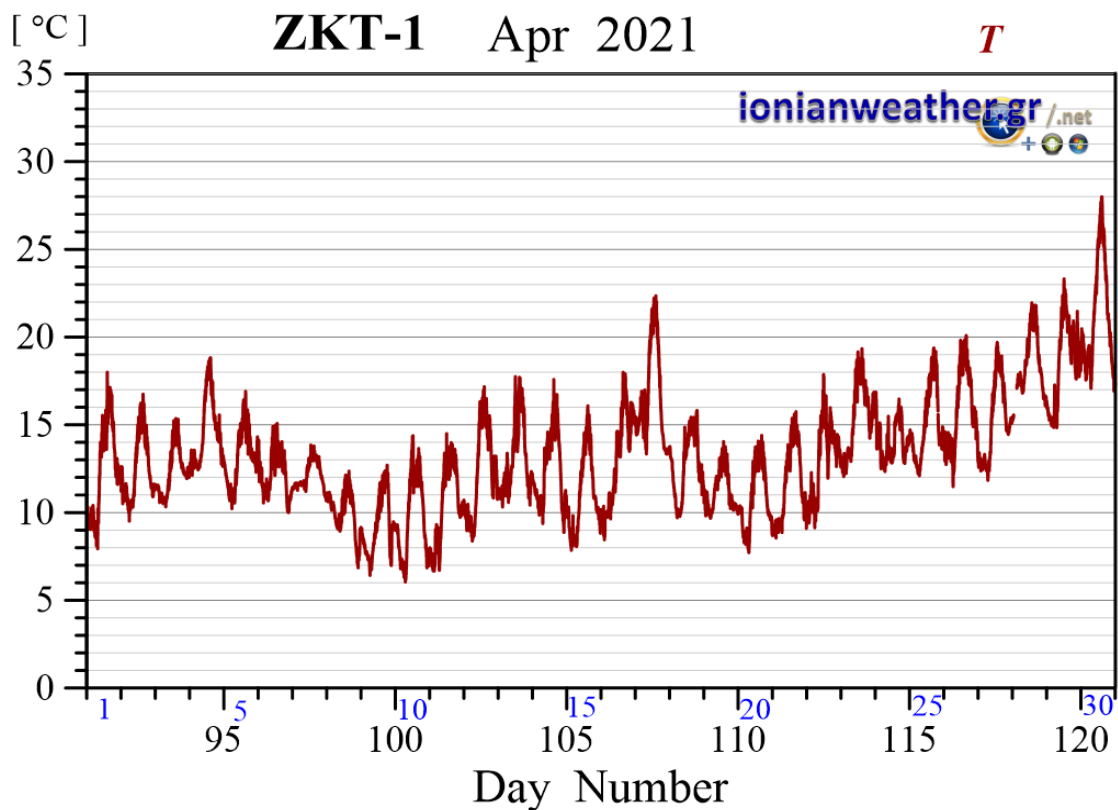
Εικόνα ZKT1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Απριλίου 2021.



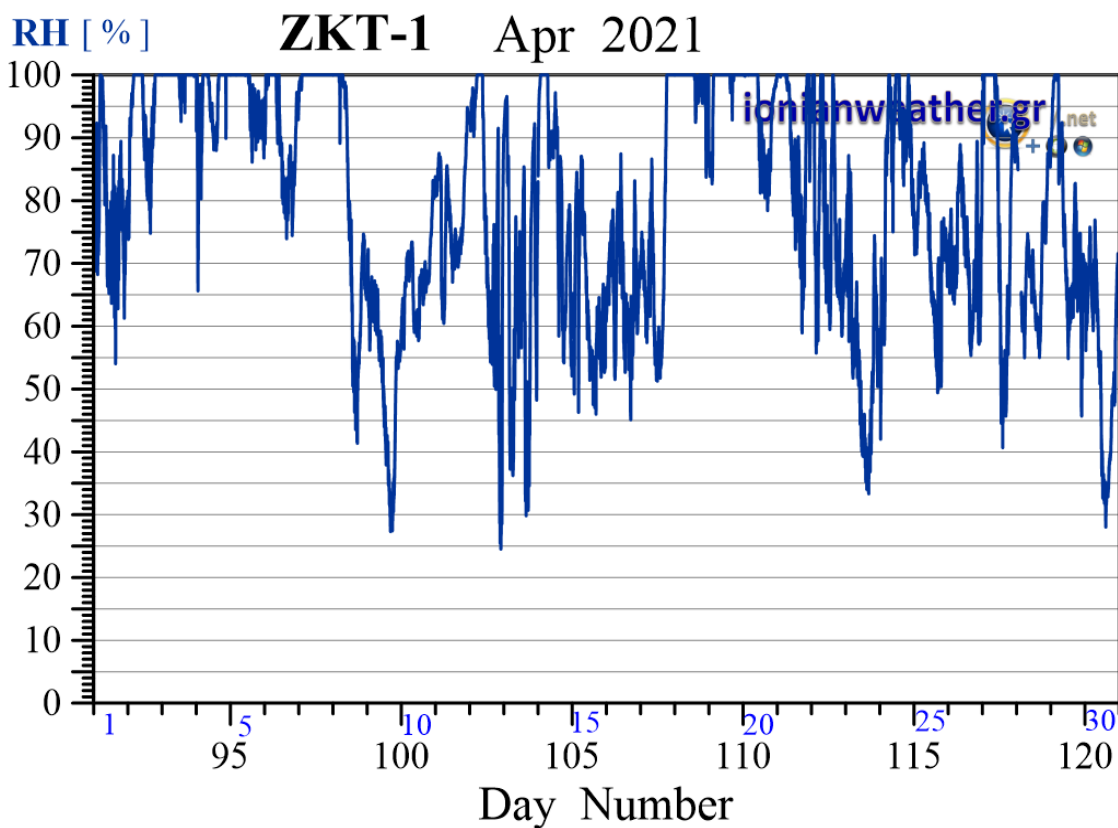
Εικόνα ZKT1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Απριλίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και *Beaufort*.



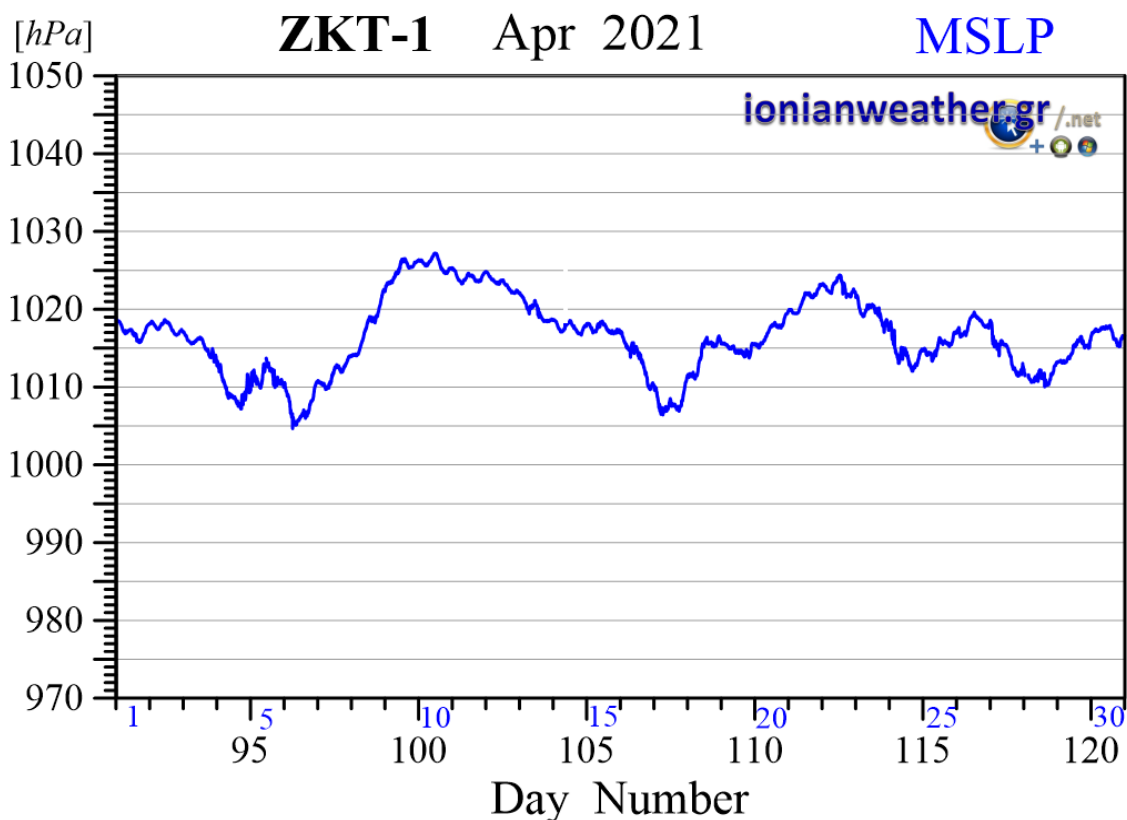
Εικόνα ZKT1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Απριλίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



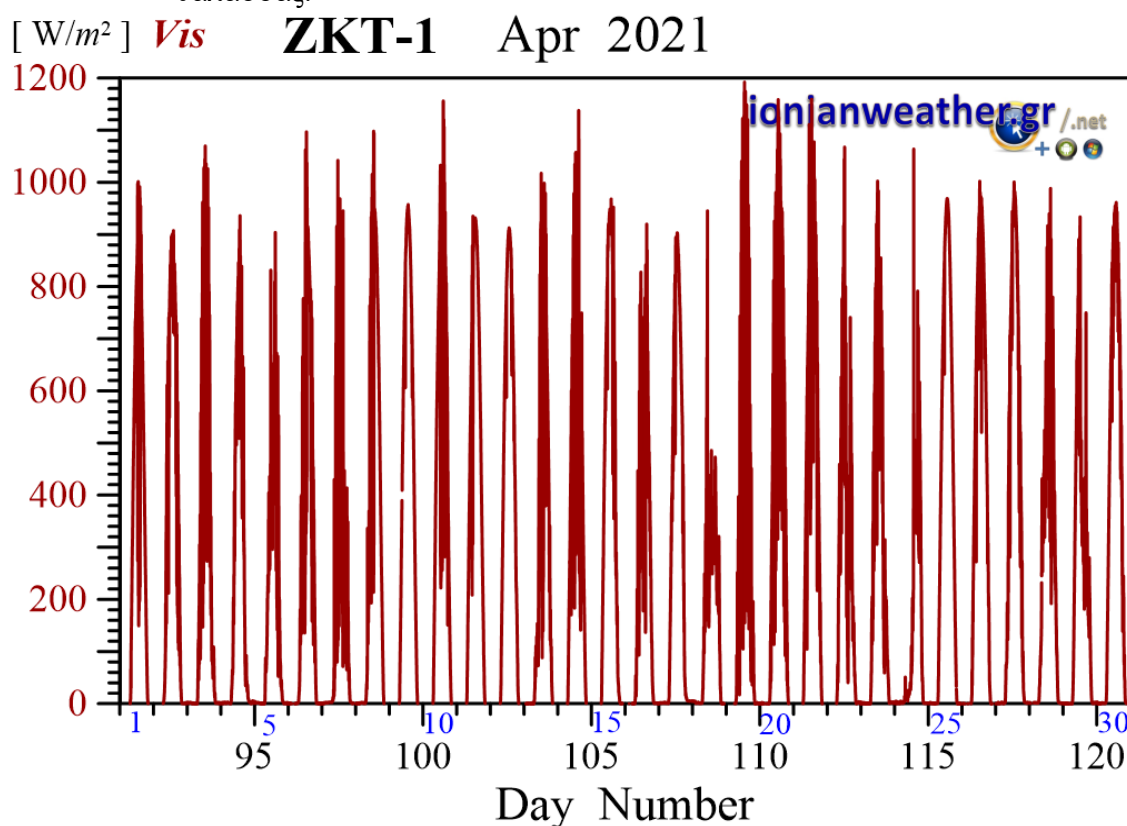
Εικόνα ZKT1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Απριλίου 2021.



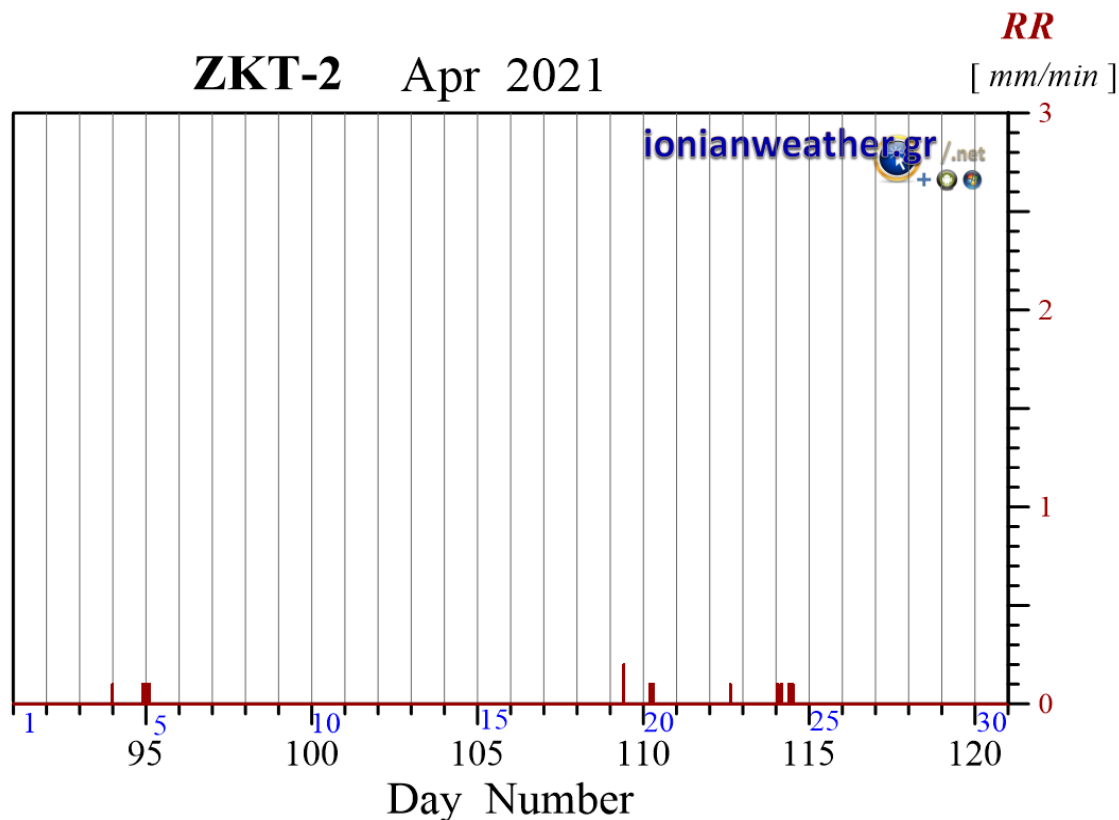
Εικόνα ZKT1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Απριλίου 2021.



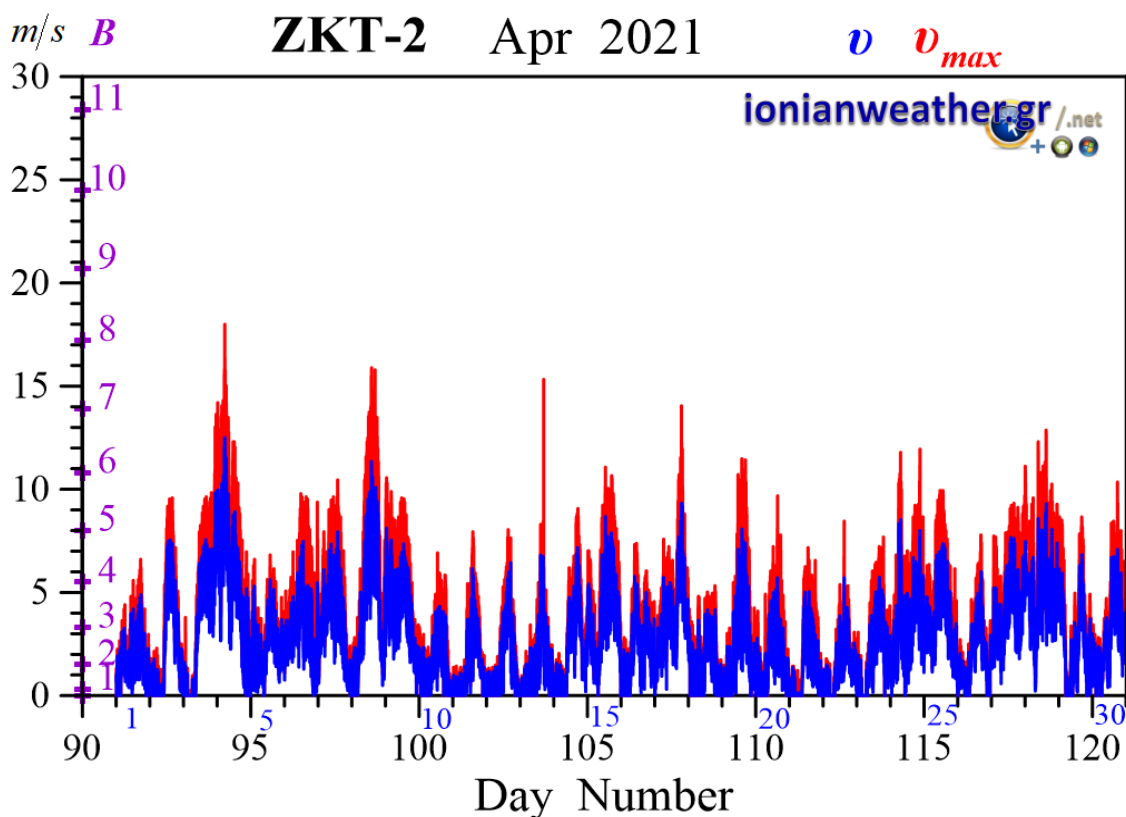
Εικόνα ZKT1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Απριλίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



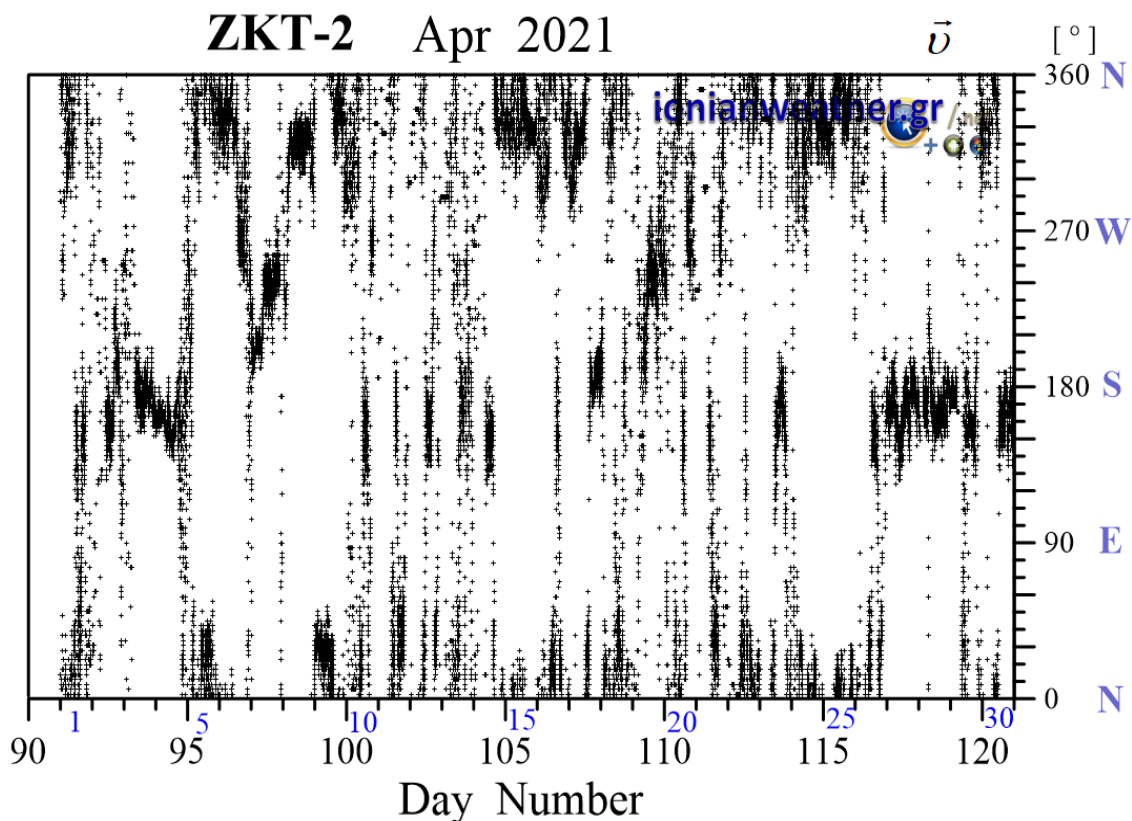
Εικόνα ZKT1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Απριλίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



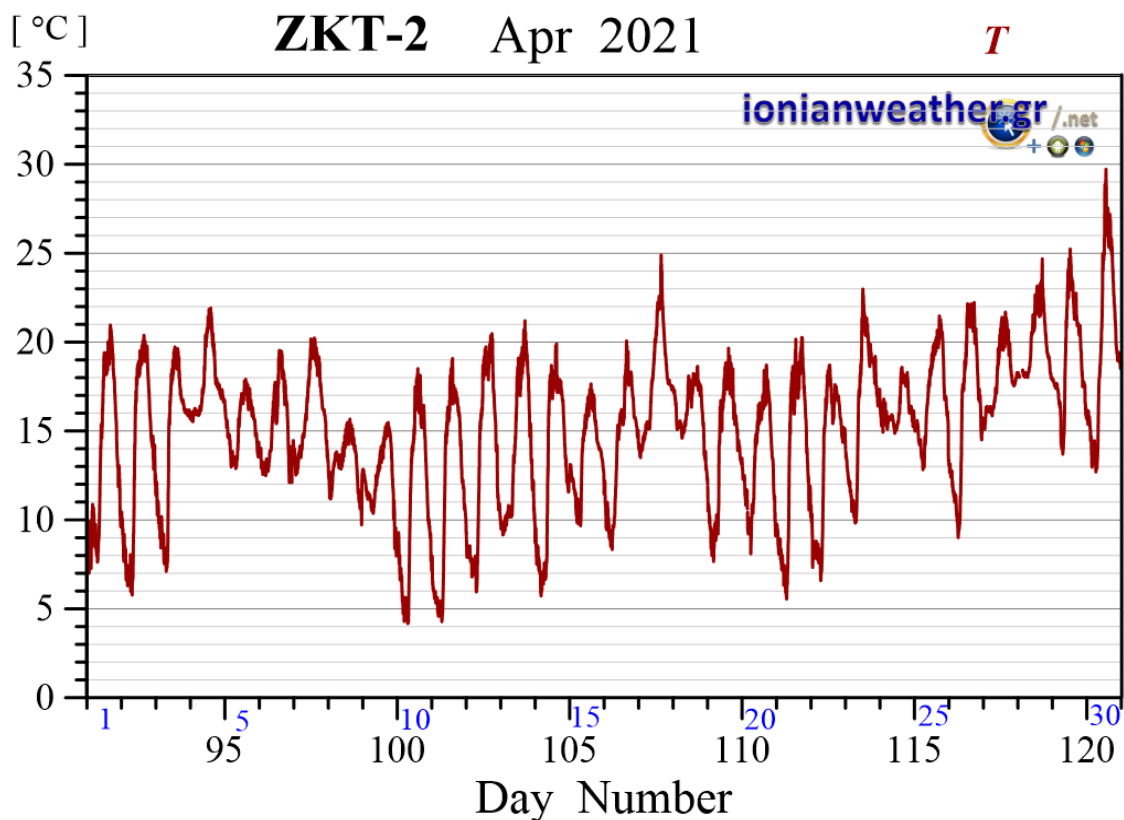
Εικόνα ZKT2-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Απριλίου 2021.



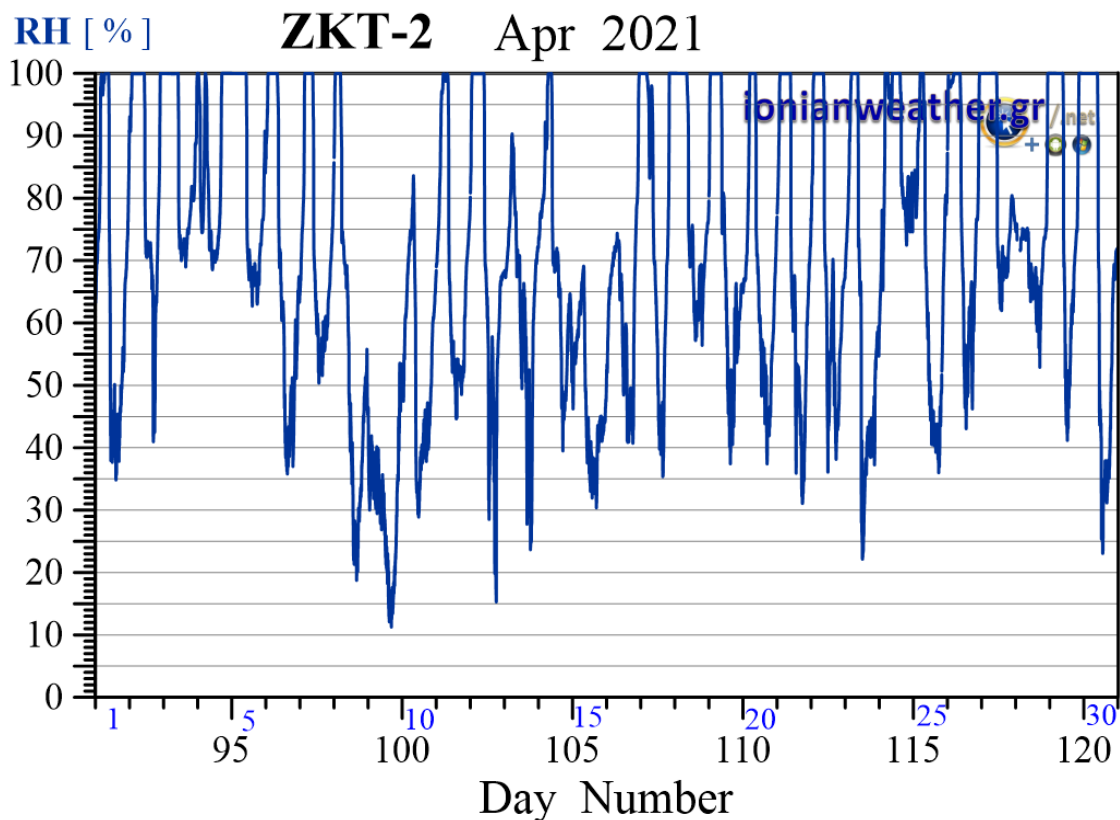
Εικόνα ZKT2-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Απριλίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



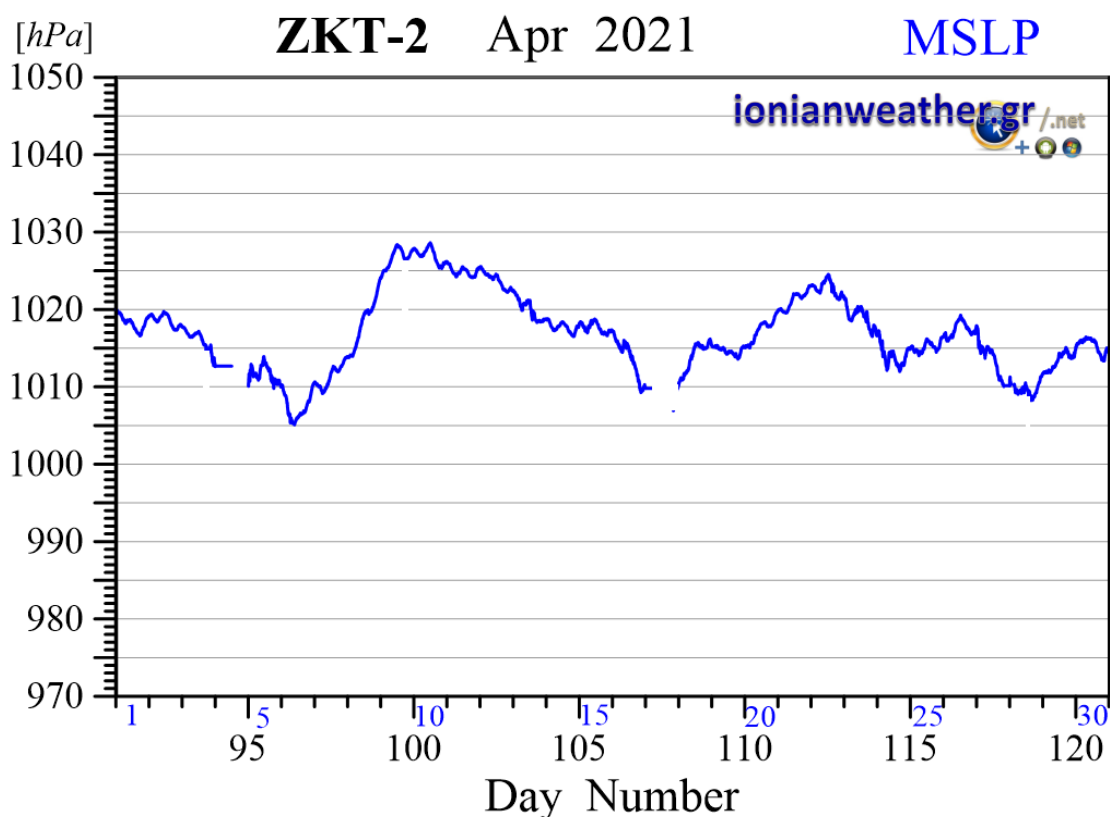
Εικόνα ZKT2-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Απριλίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



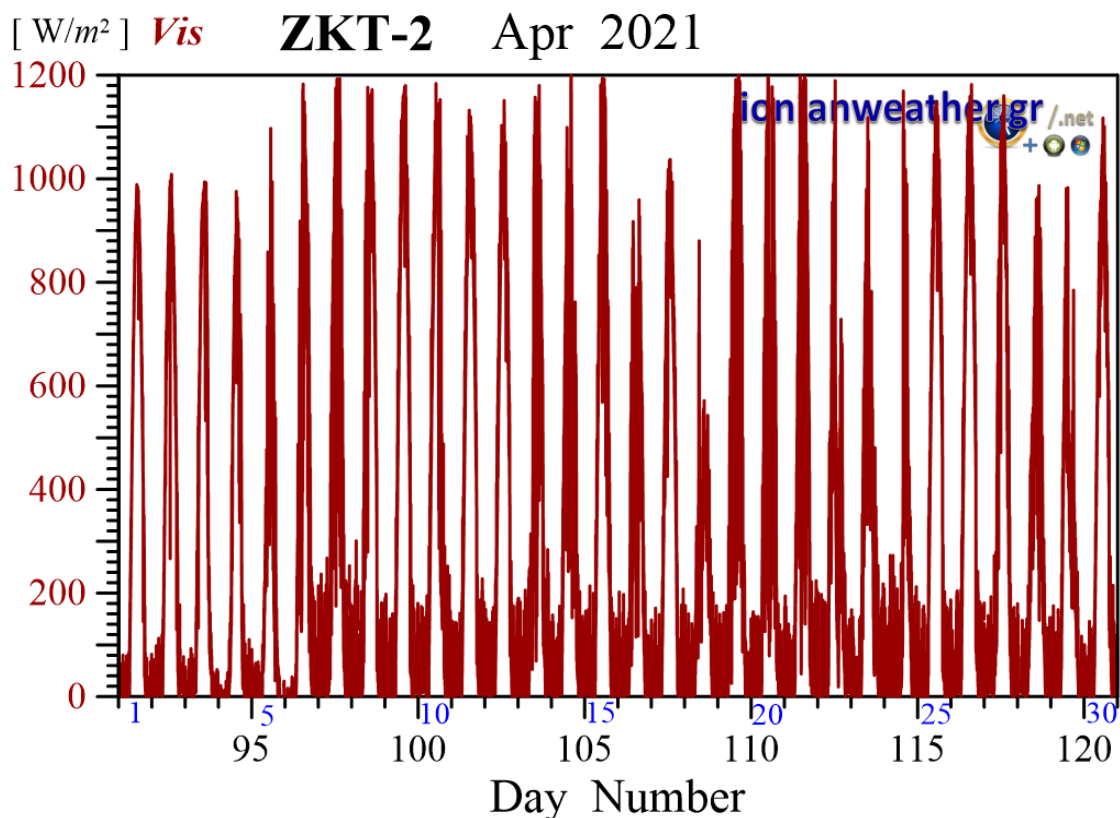
Εικόνα ZKT2-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Απριλίου 2021.



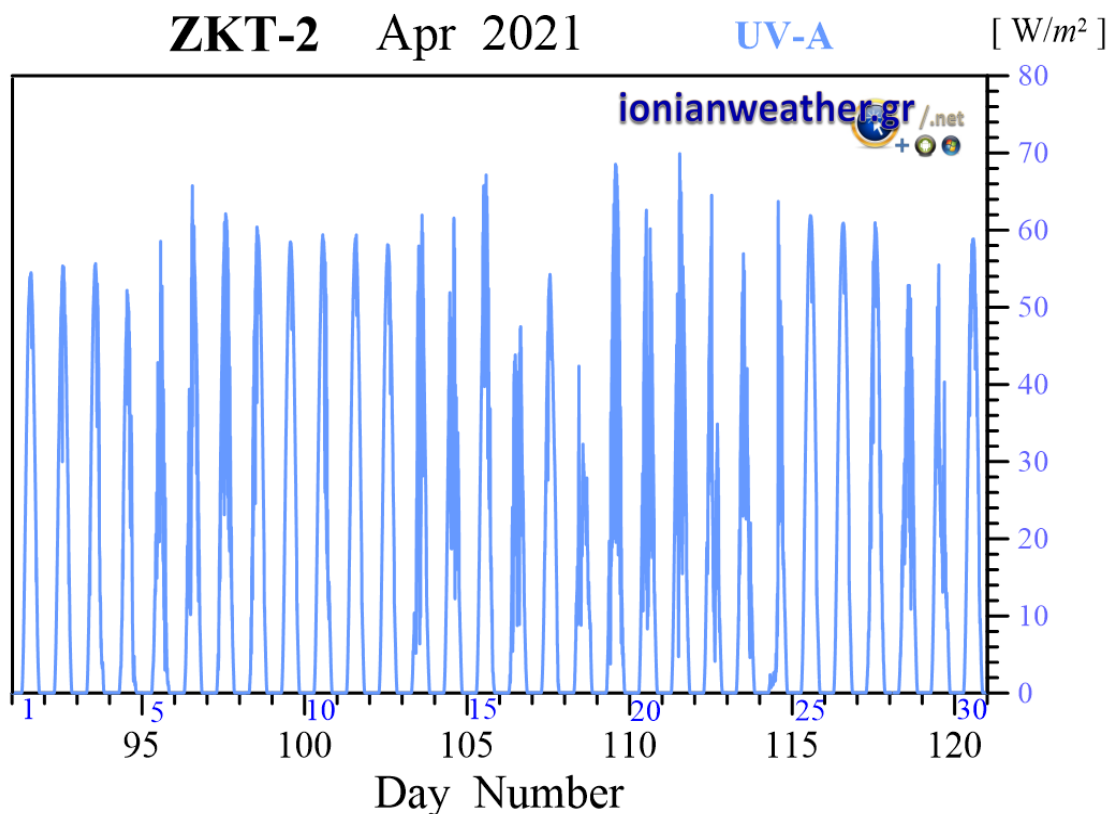
Εικόνα ZKT2-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Απριλίου 2021.



Εικόνα ZKT2-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Απριλίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



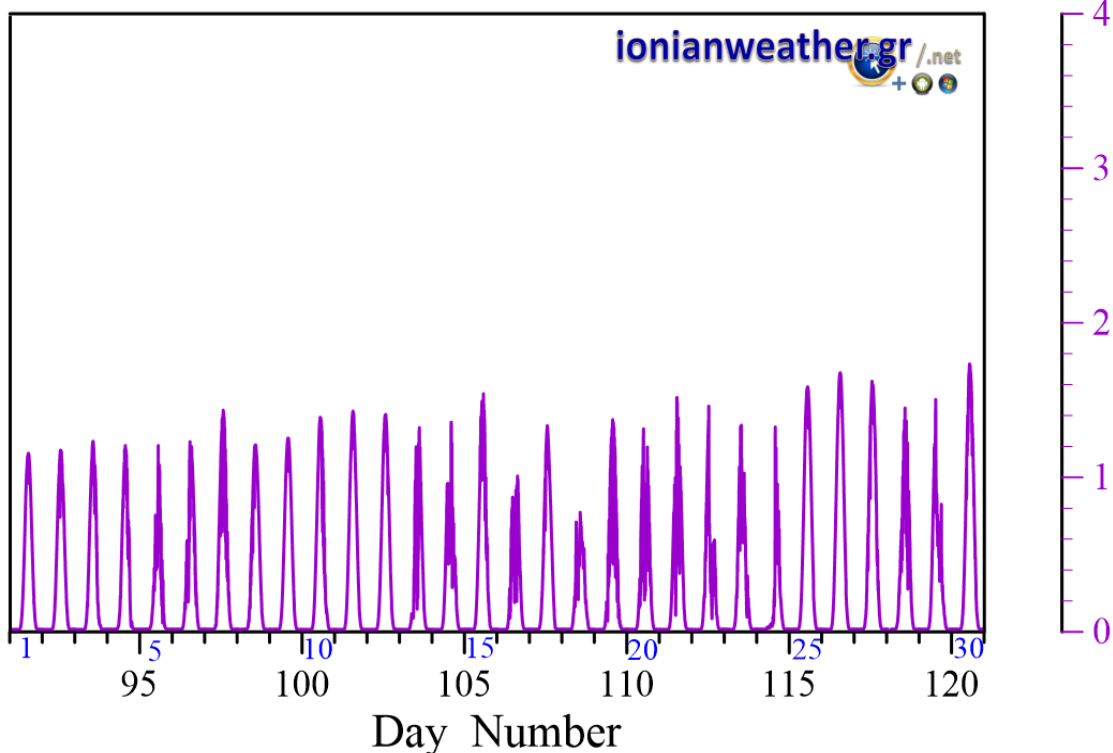
Εικόνα ZKT2-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Απριλίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



Εικόνα ZKT2-8: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Απριλίου 2021 στη φασματική περιοχή UVA.

ZKT-2 Apr 2021

UV-B [W/m²]

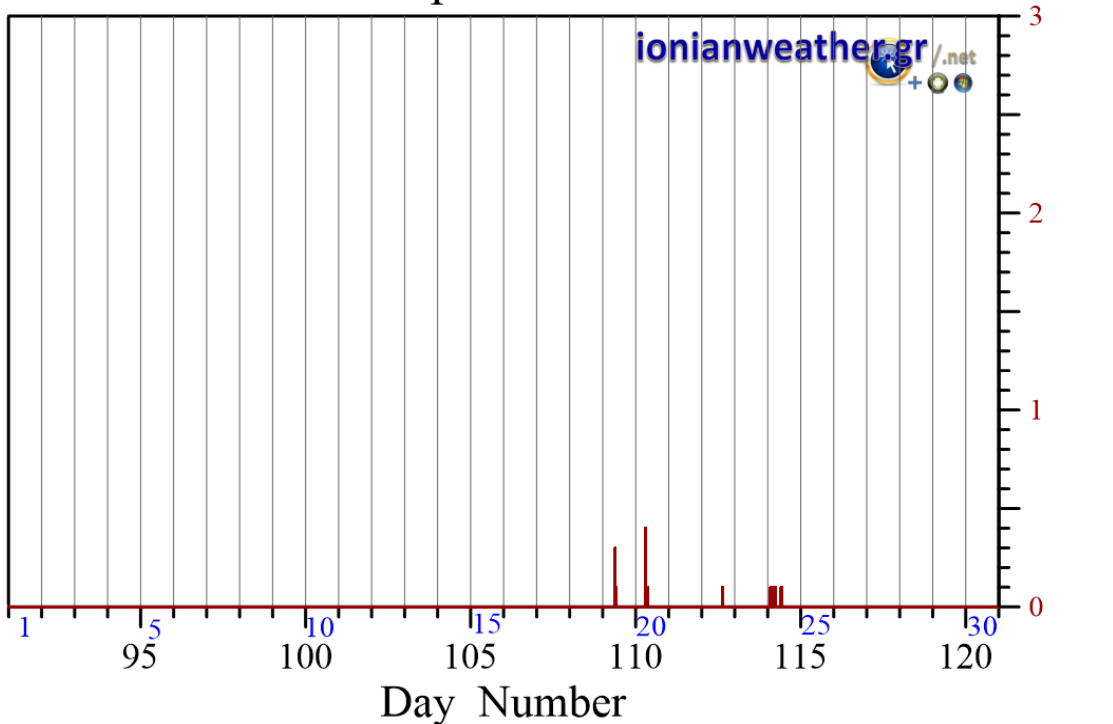


Εικόνα ZKT2-9: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Απριλίου 2021 στην φασματική περιοχή UVB

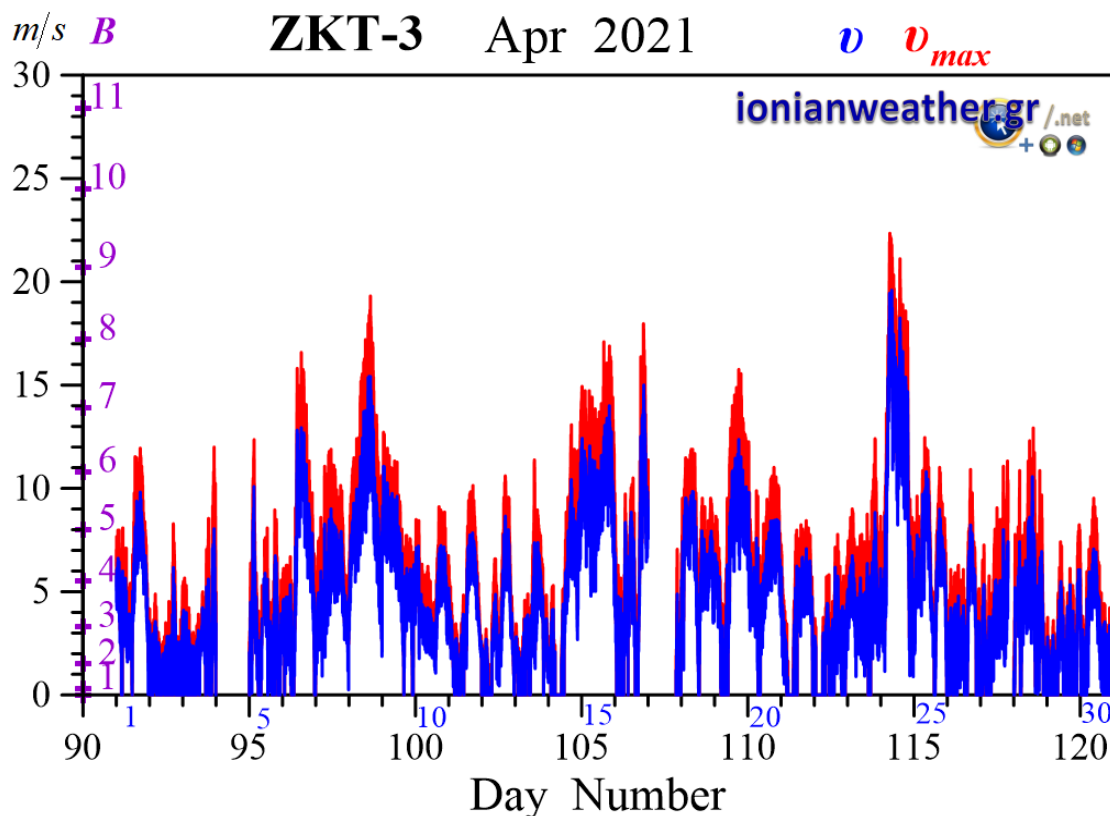
ZKT-3 Apr 2021

RR

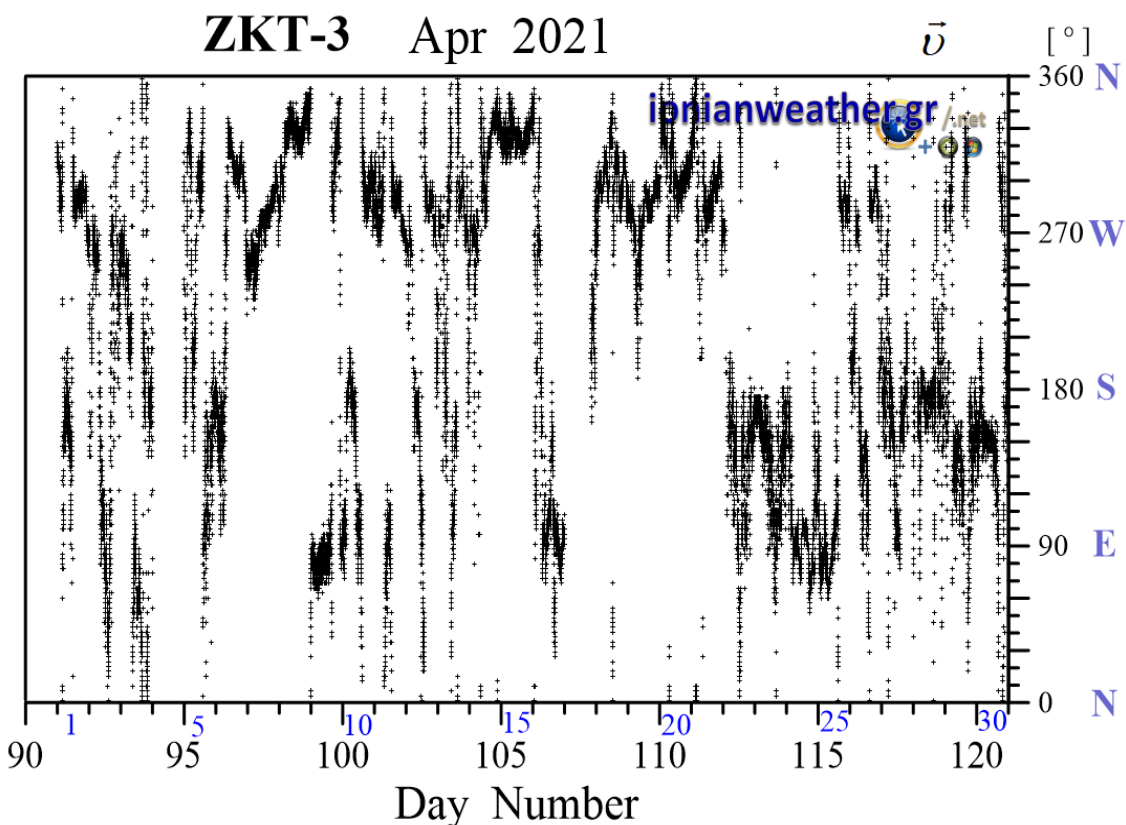
[mm/min]



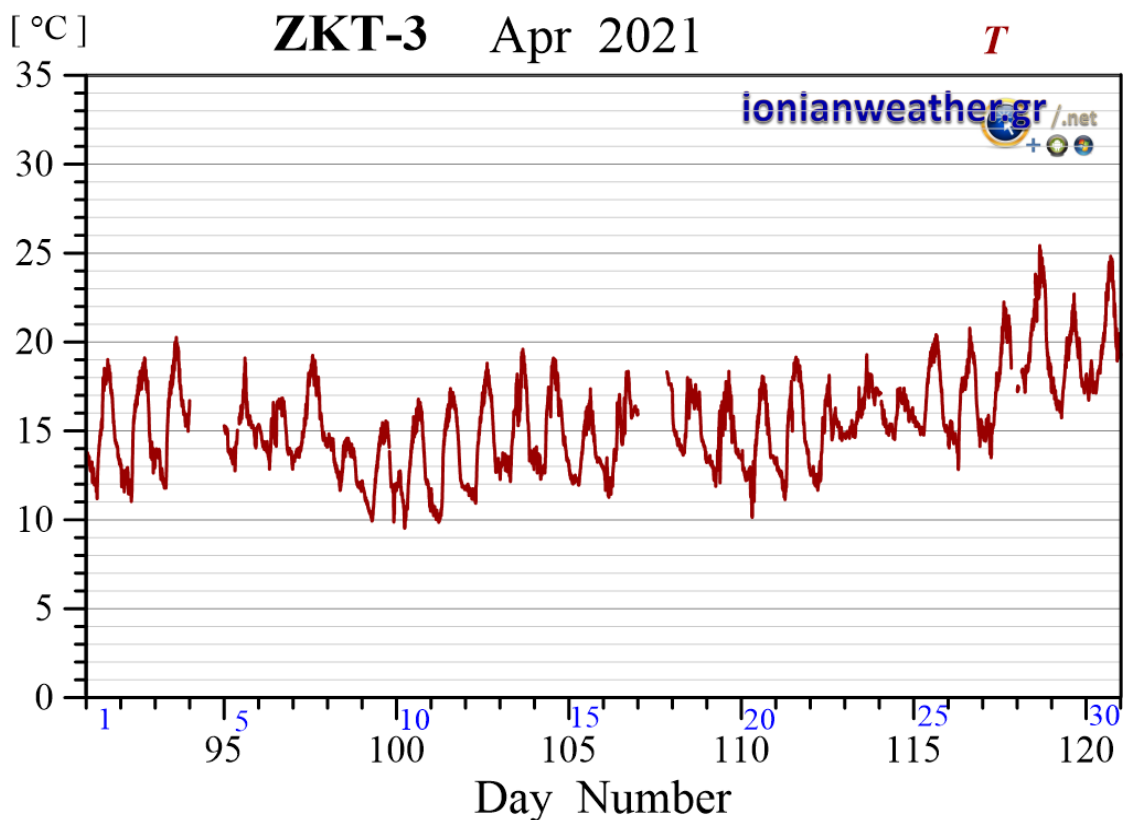
Εικόνα ZKT3-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Απριλίου 2021.



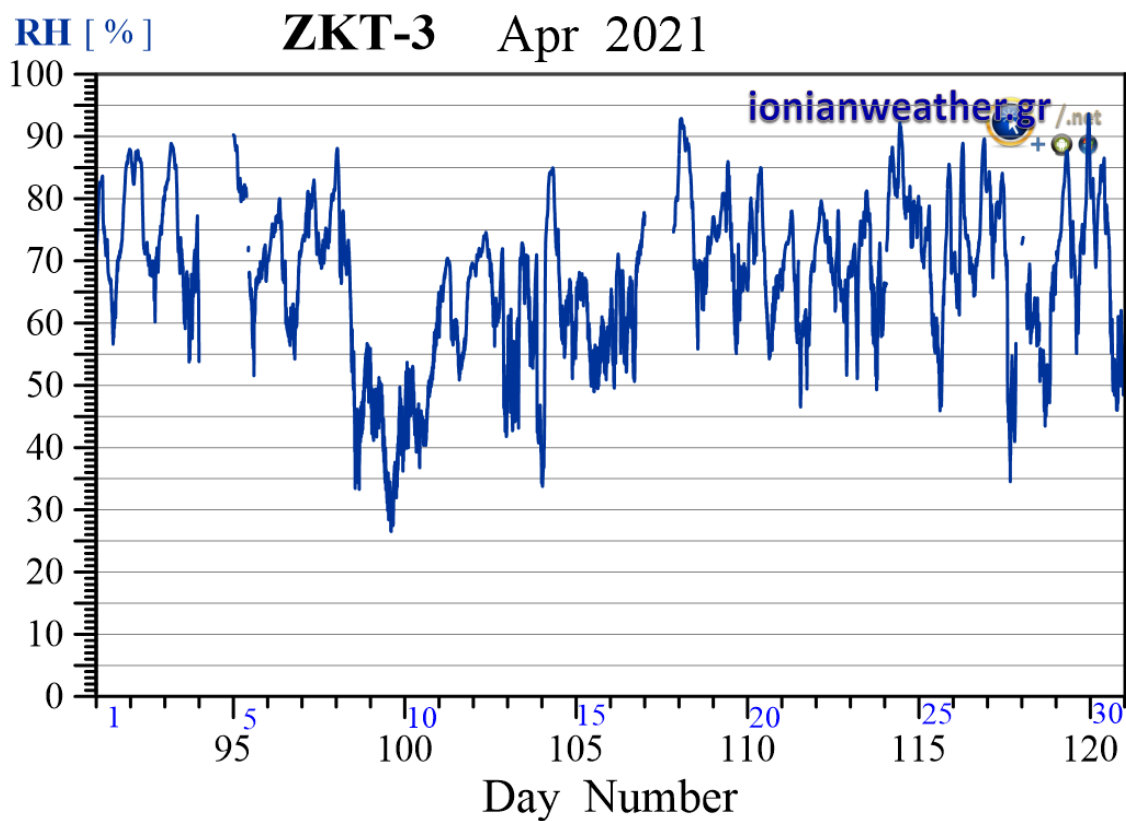
Εικόνα ZKT3-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Απριλίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



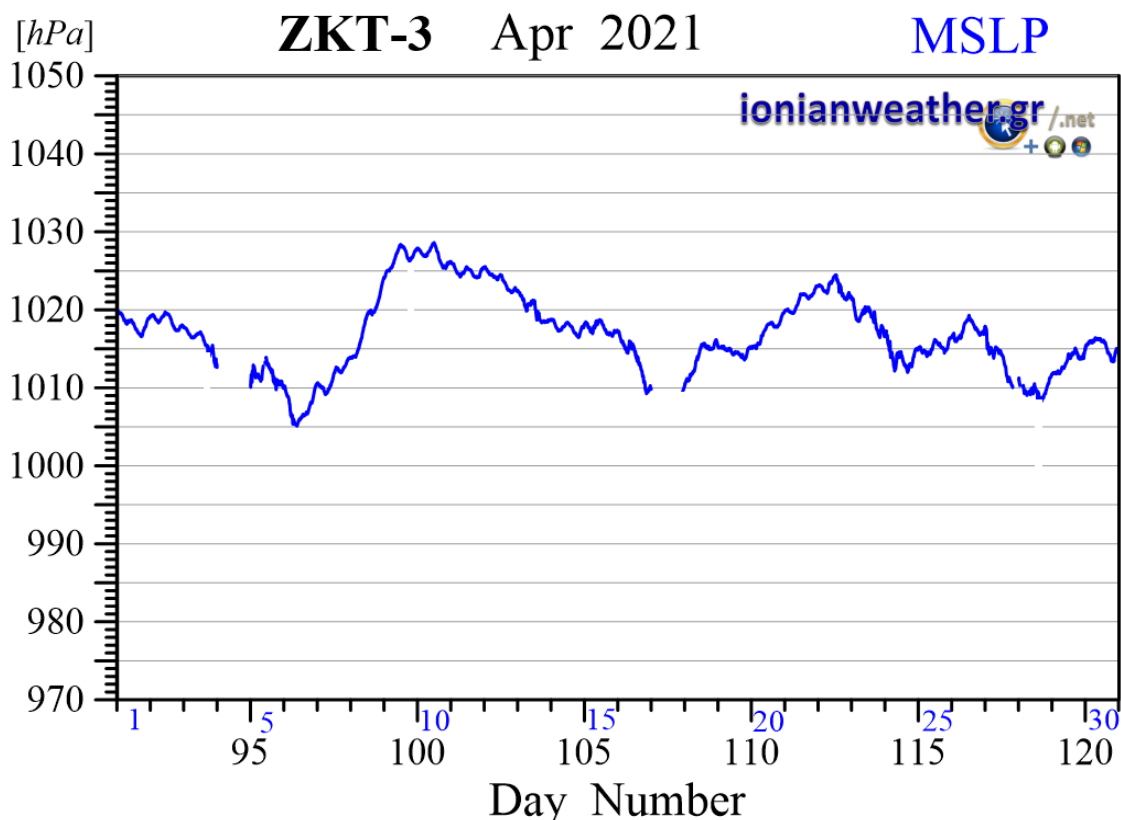
Εικόνα ZKT3-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Απριλίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



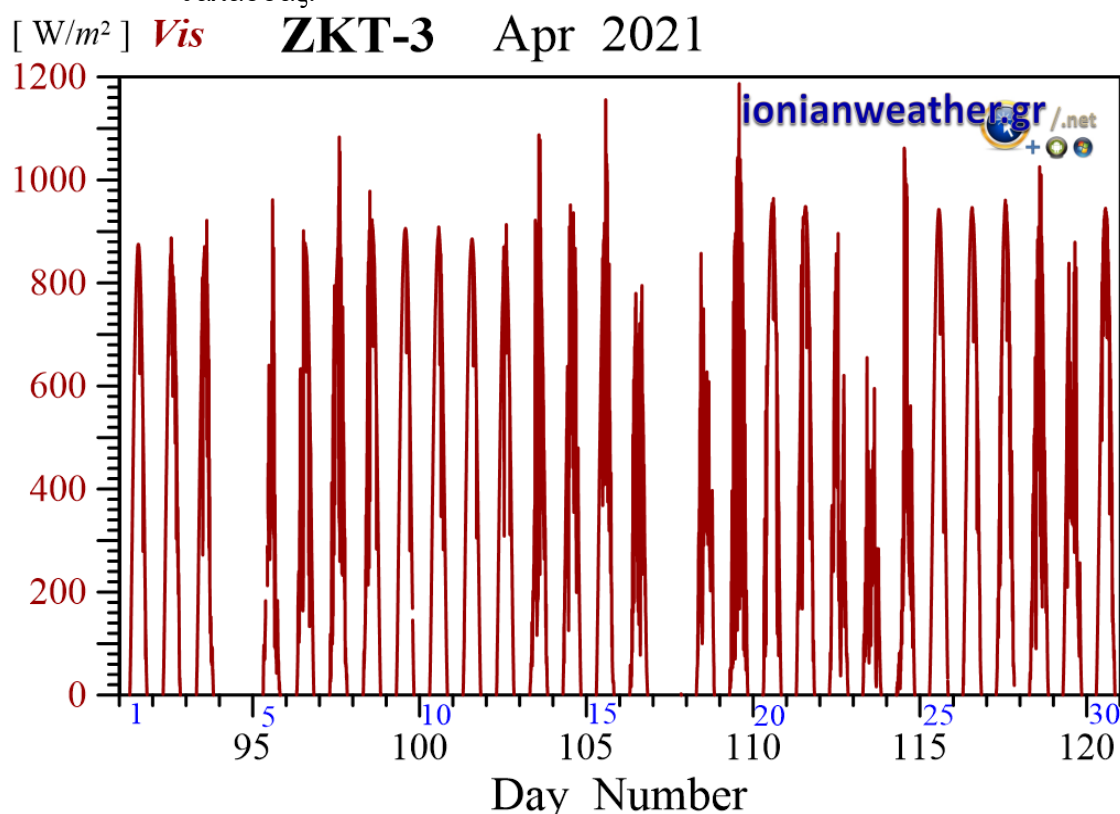
Εικόνα ZKT3-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Απριλίου 2021.



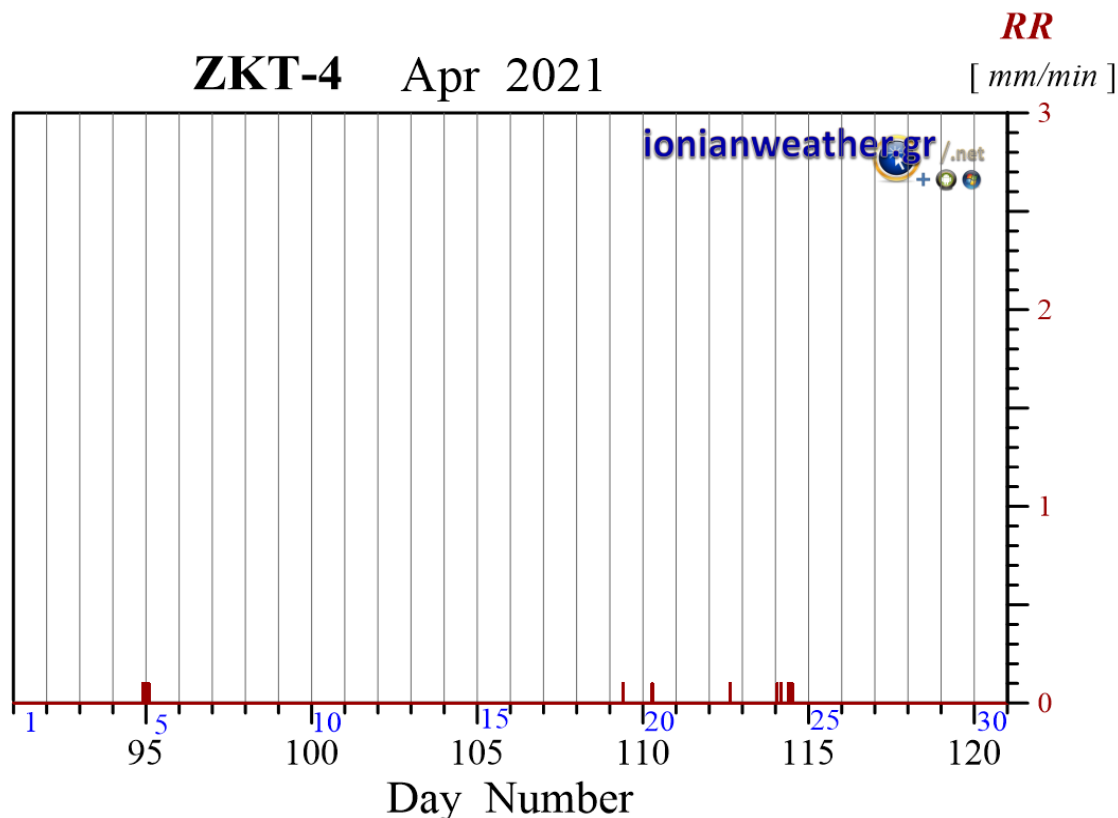
Εικόνα ZKT3-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Απριλίου 2021.



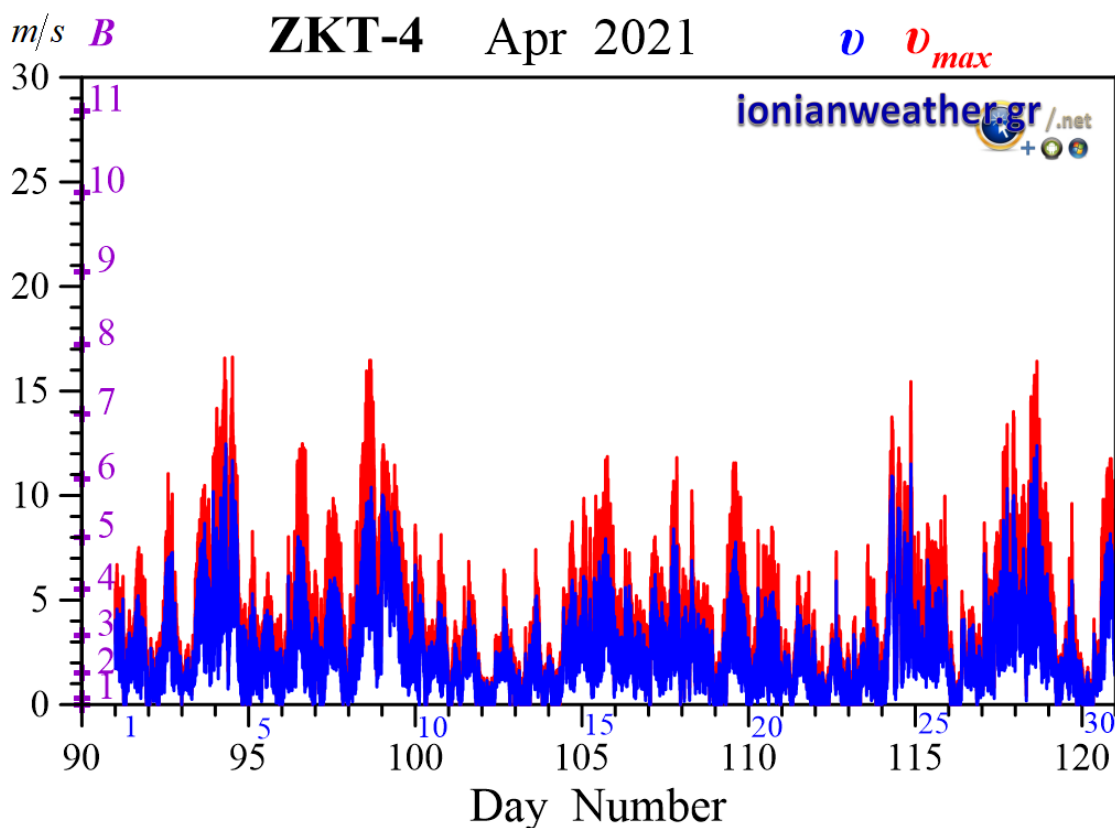
Εικόνα ZKT3-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Απριλίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



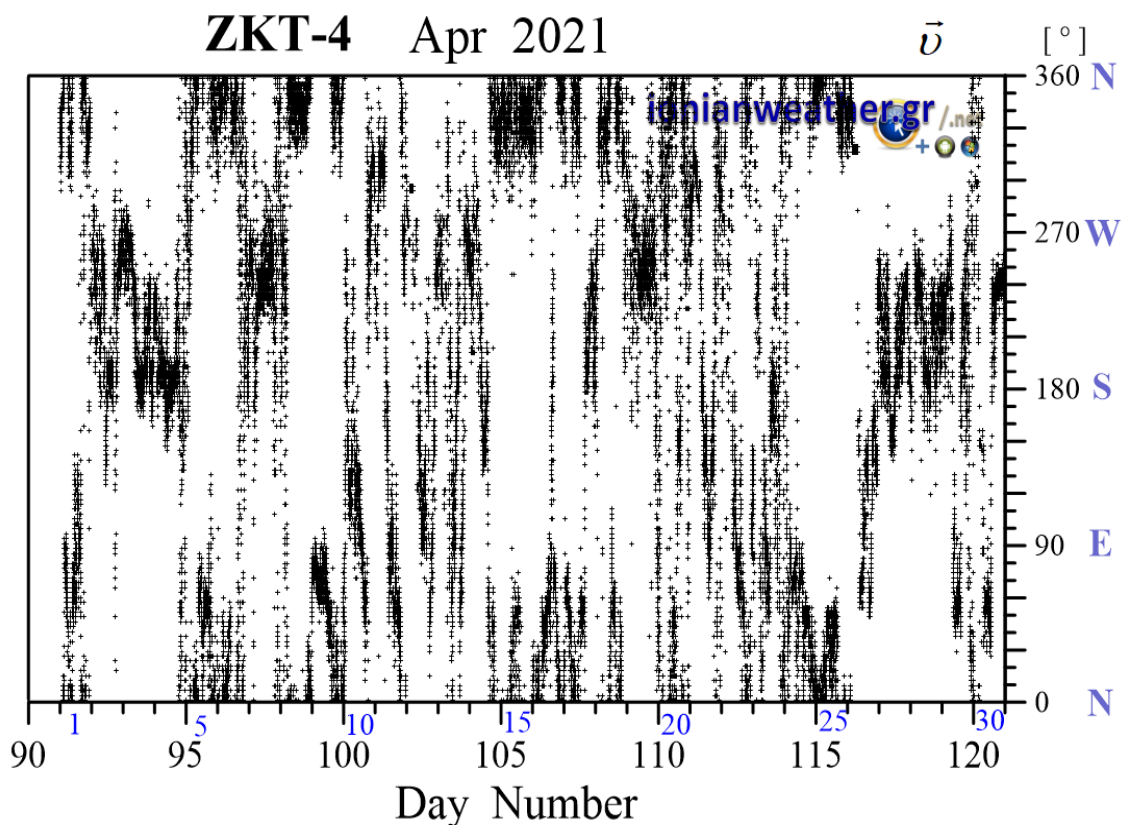
Εικόνα ZKT3-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Απριλίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



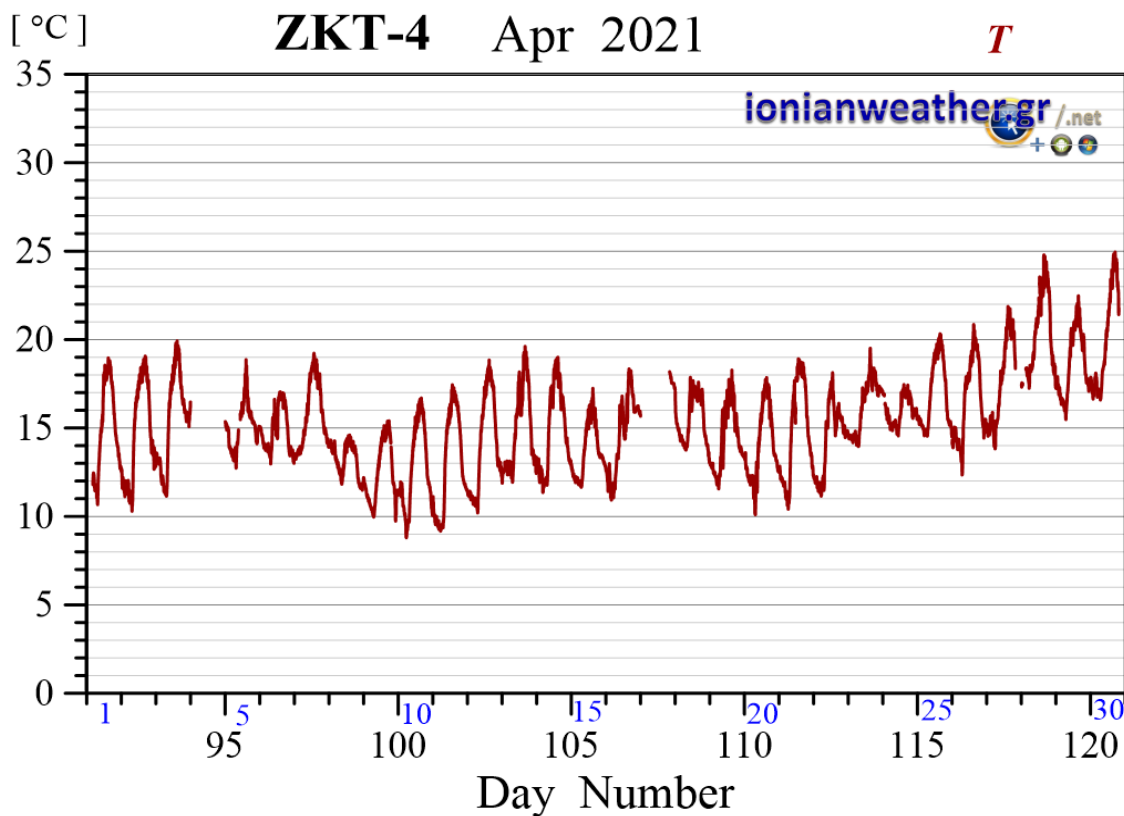
Εικόνα ZKT4-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Απριλίου 2021.



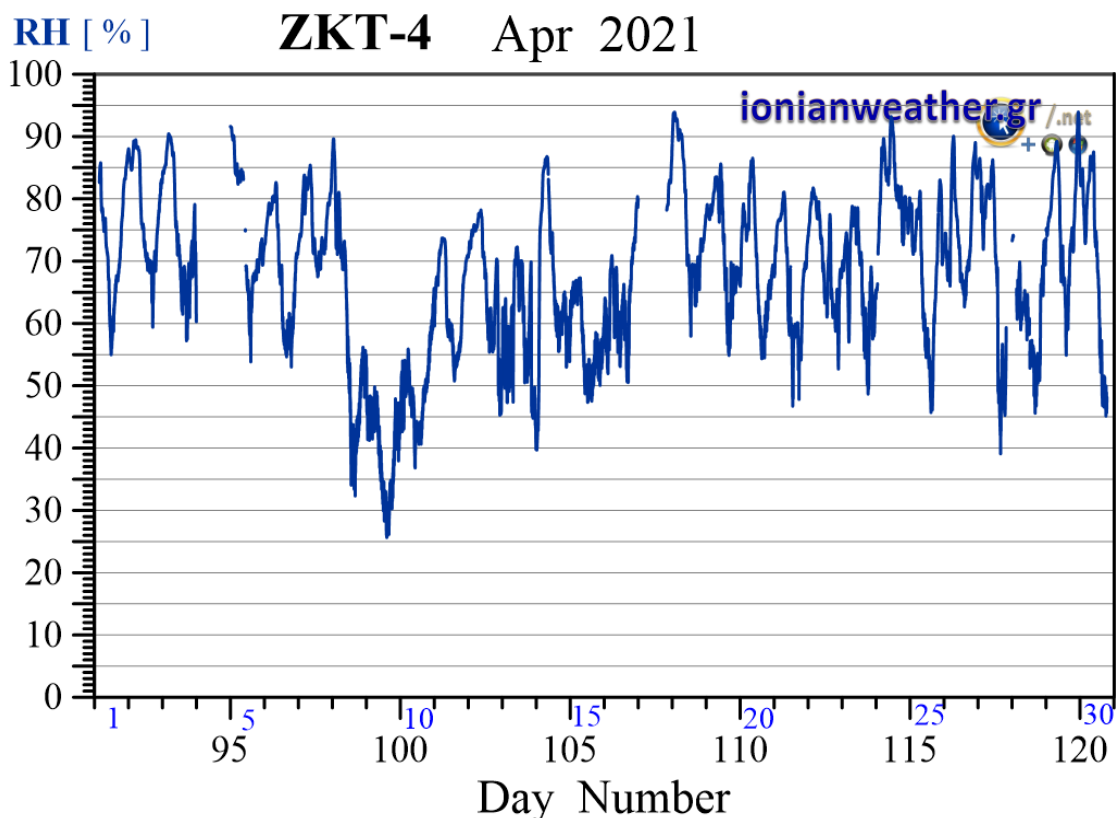
Εικόνα ZKT4-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Απριλίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



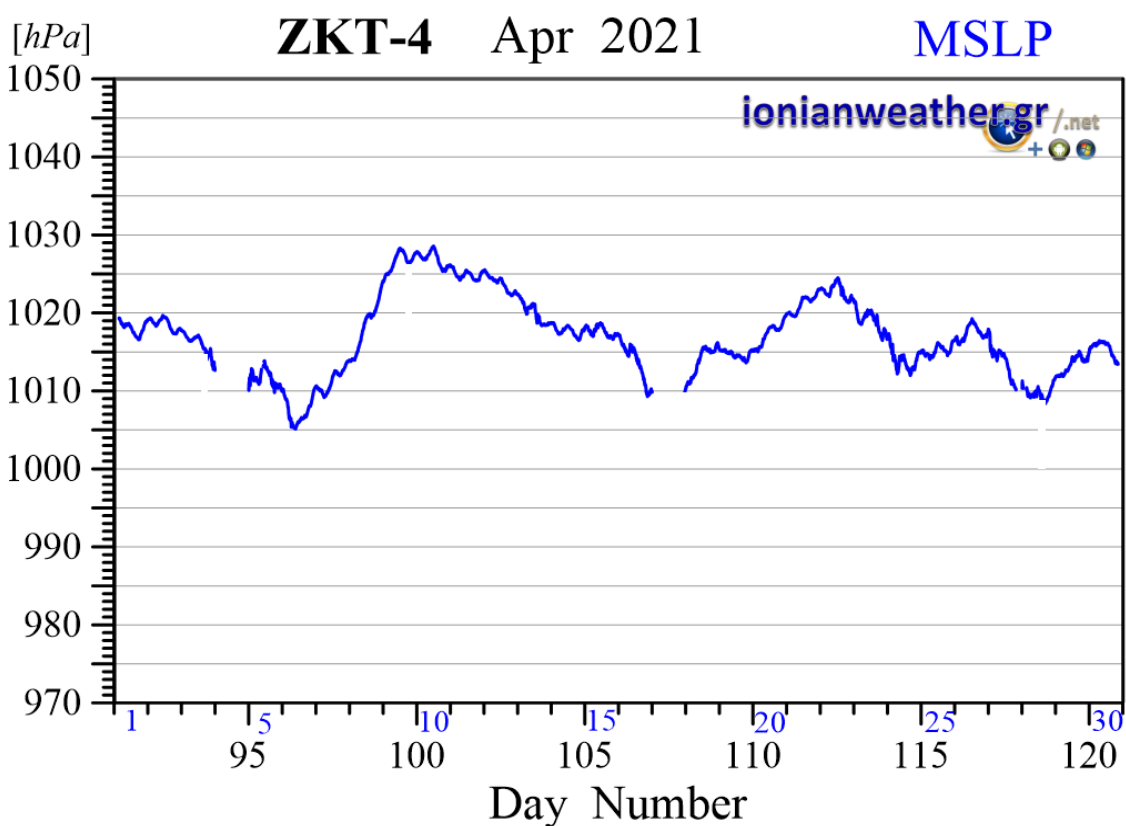
Εικόνα ZKT4-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Απριλίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



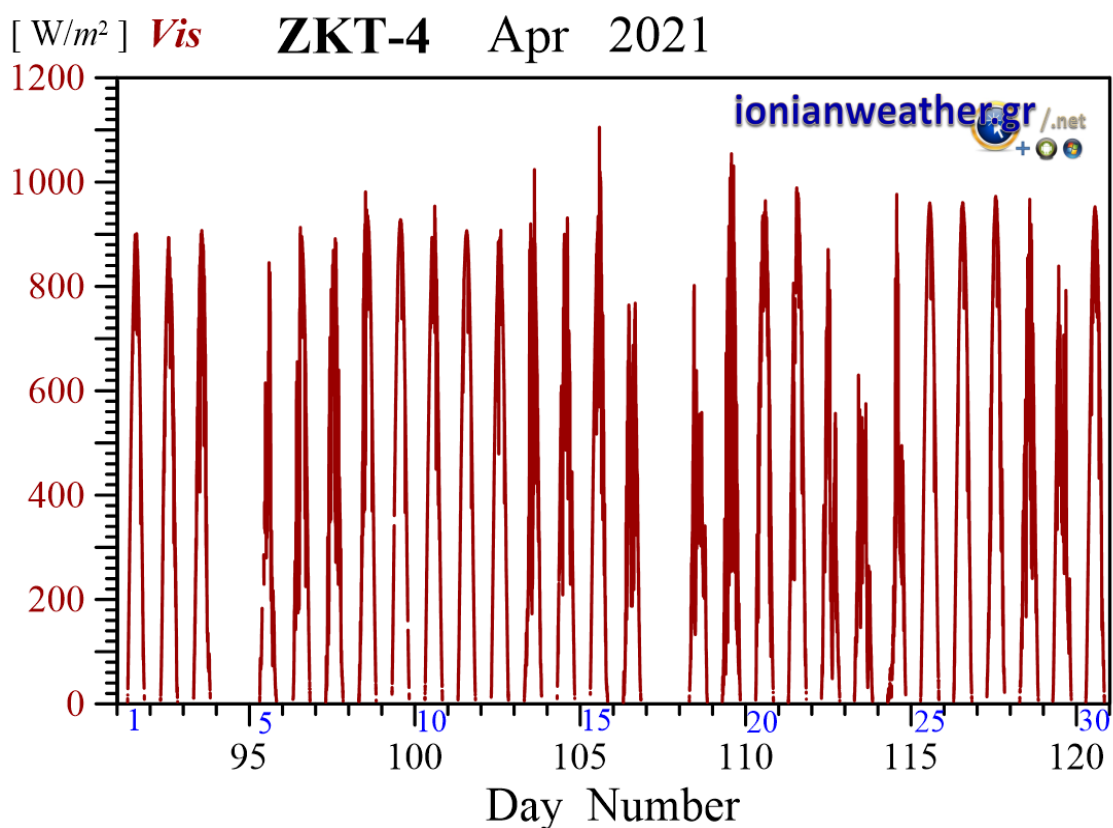
Εικόνα ZKT4-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Απριλίου 2021.



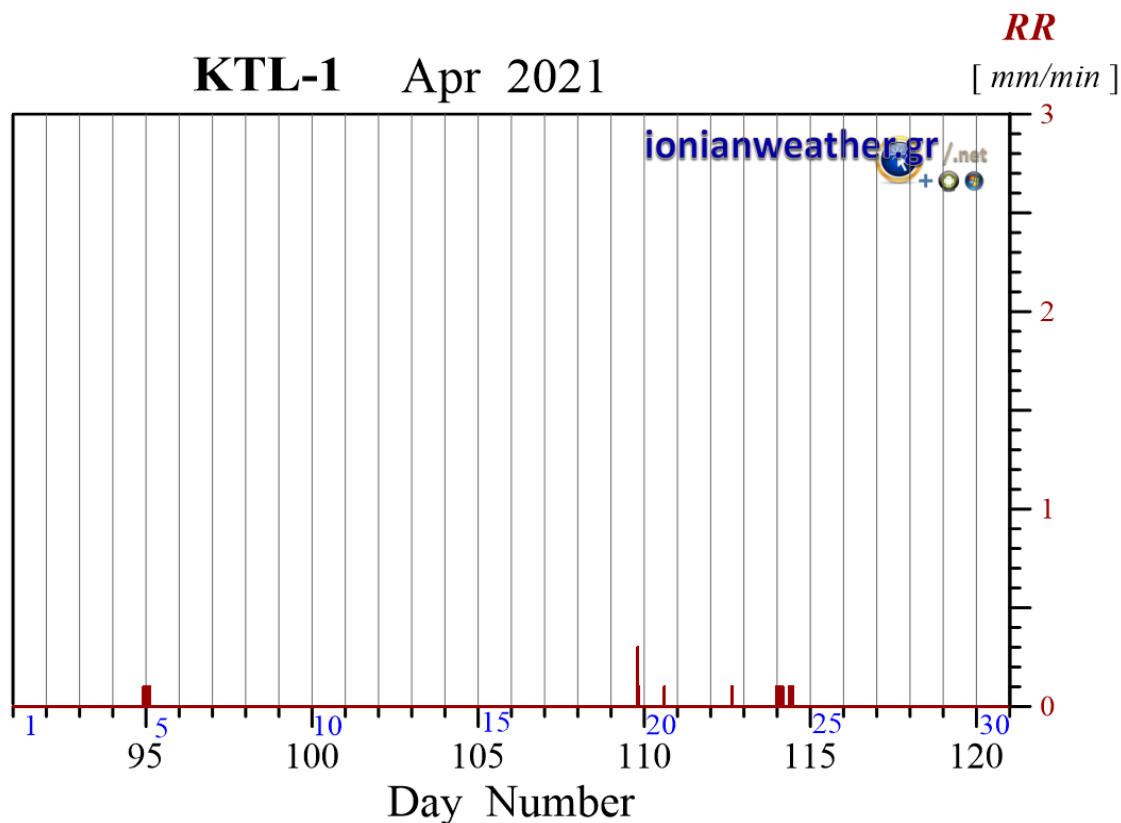
Εικόνα ZKT4-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Απριλίου 2021.



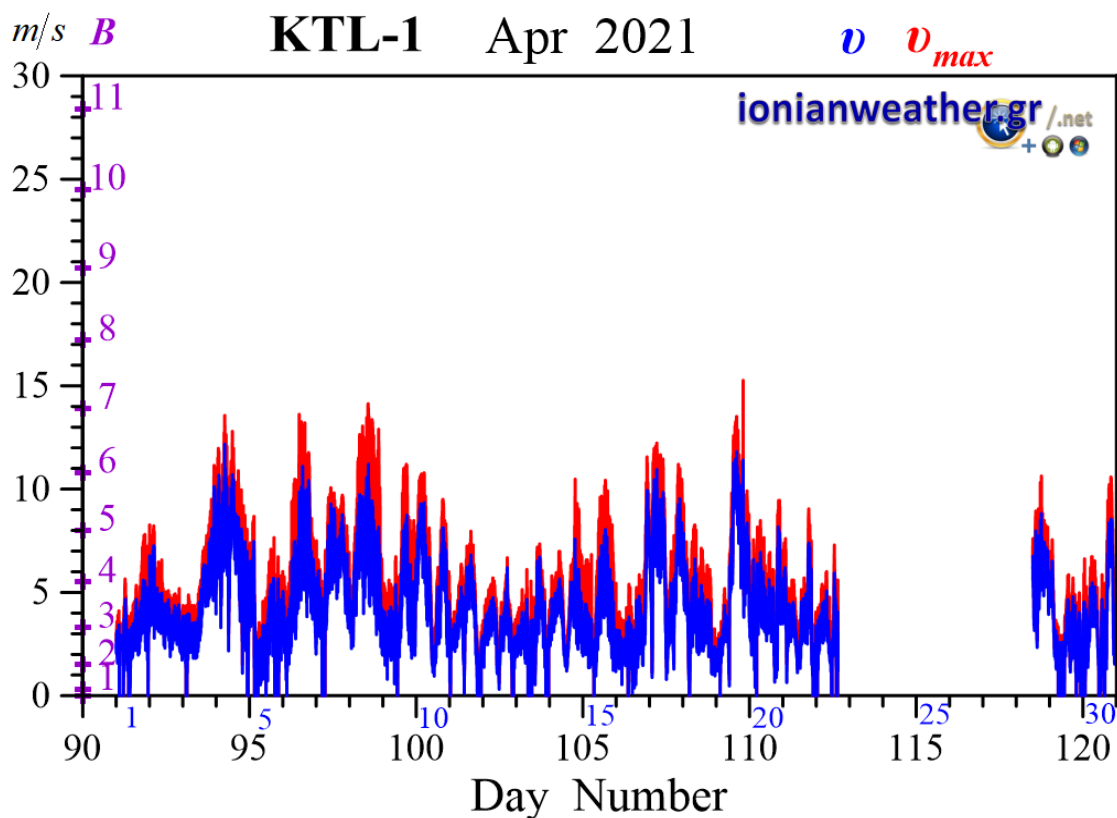
Εικόνα ZKT4-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Απριλίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



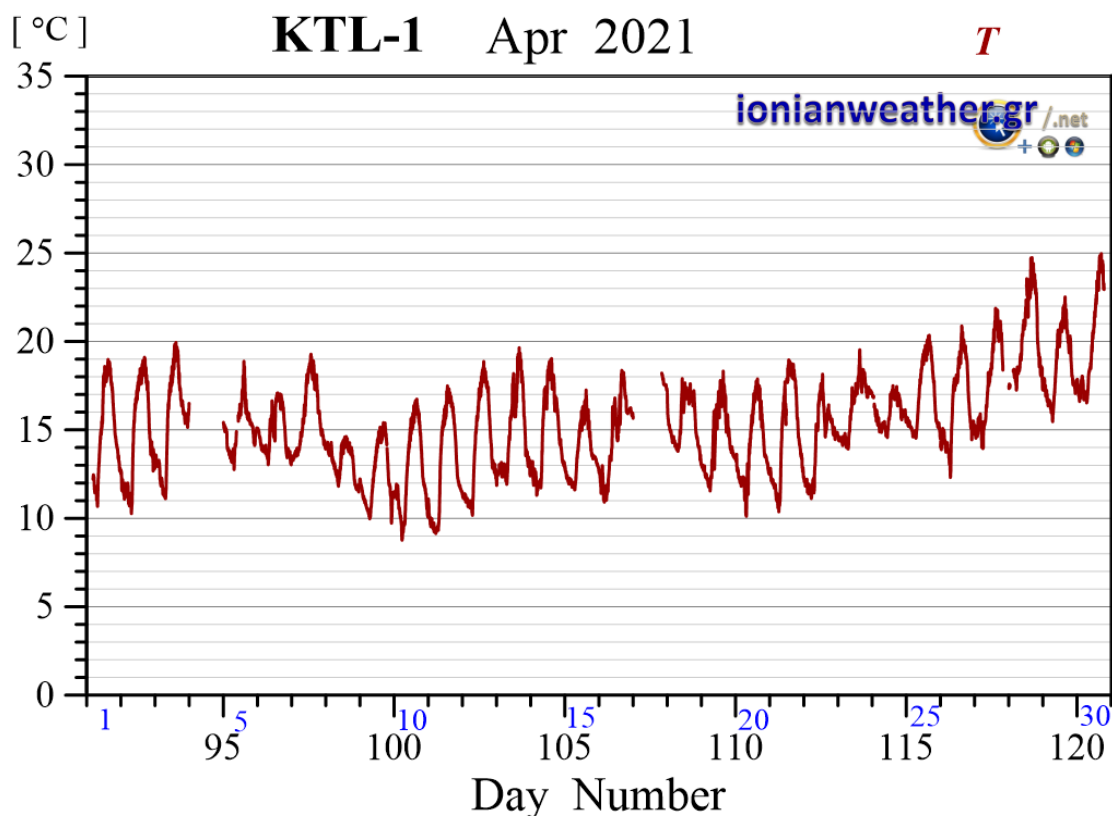
Εικόνα ZKT4-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Απριλίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



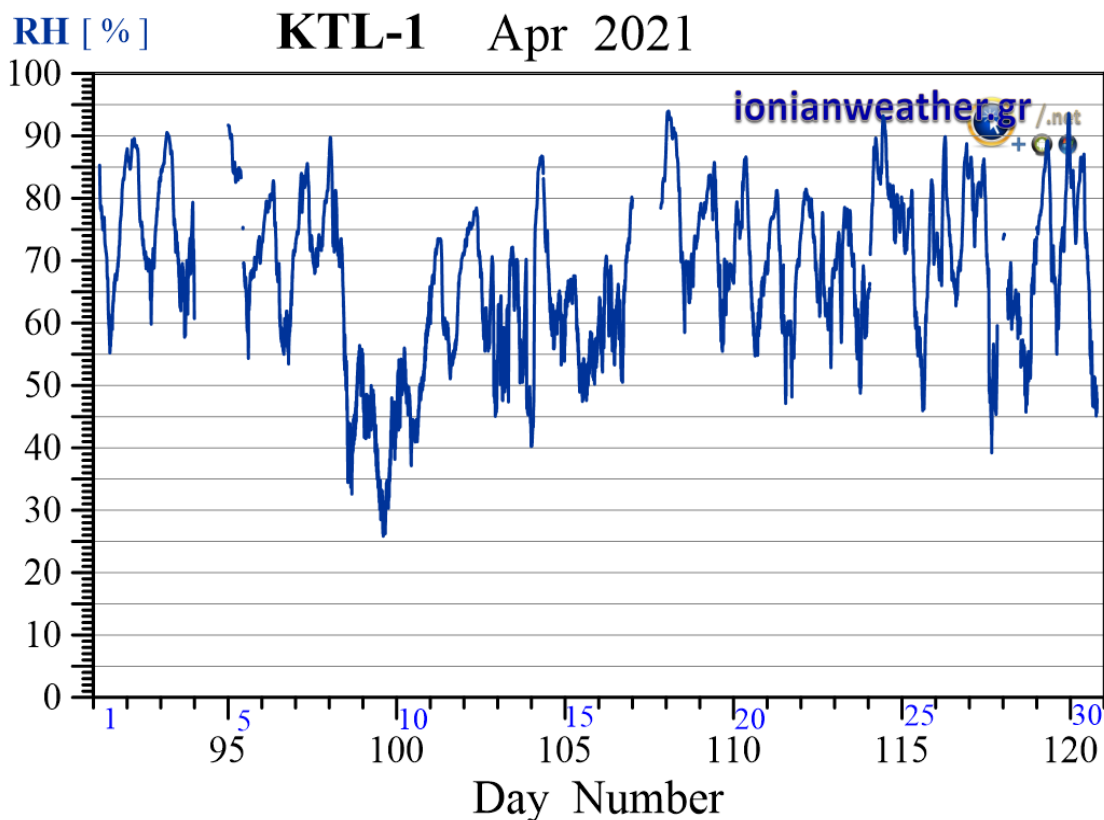
Εικόνα KTL1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Απριλίου 2021.



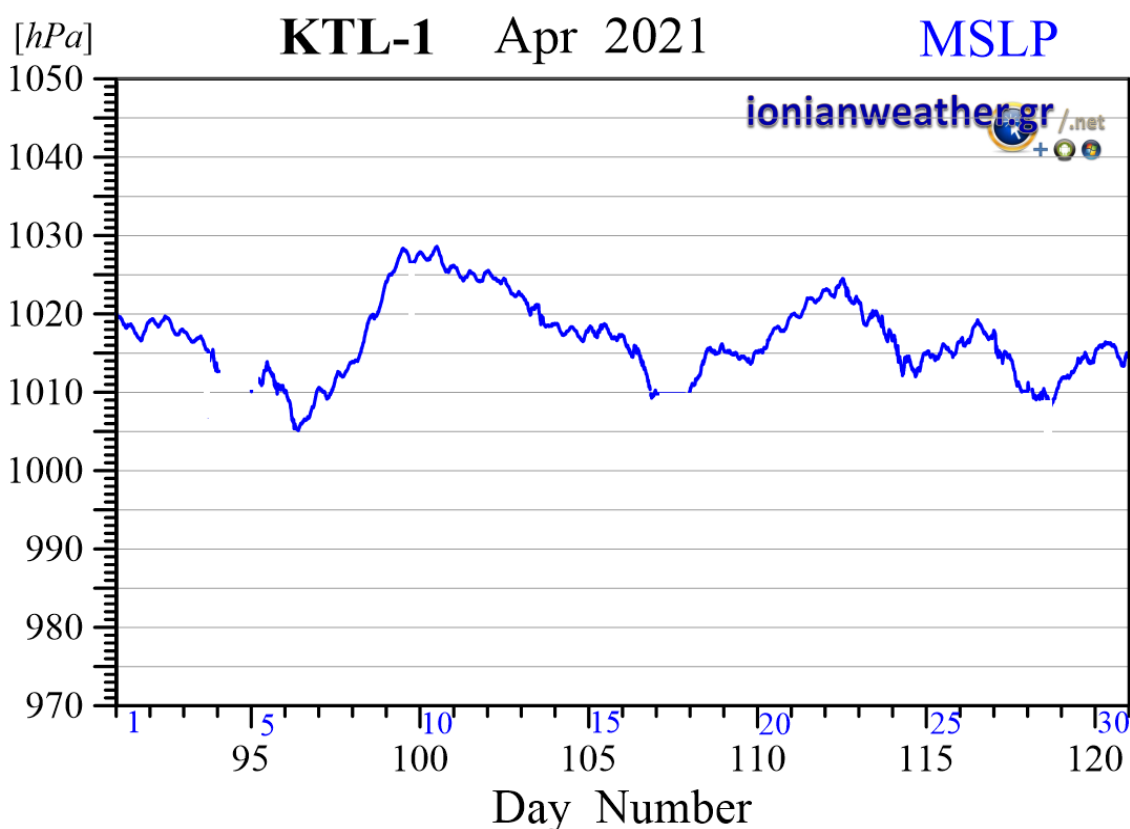
Εικόνα KTL1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Απριλίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



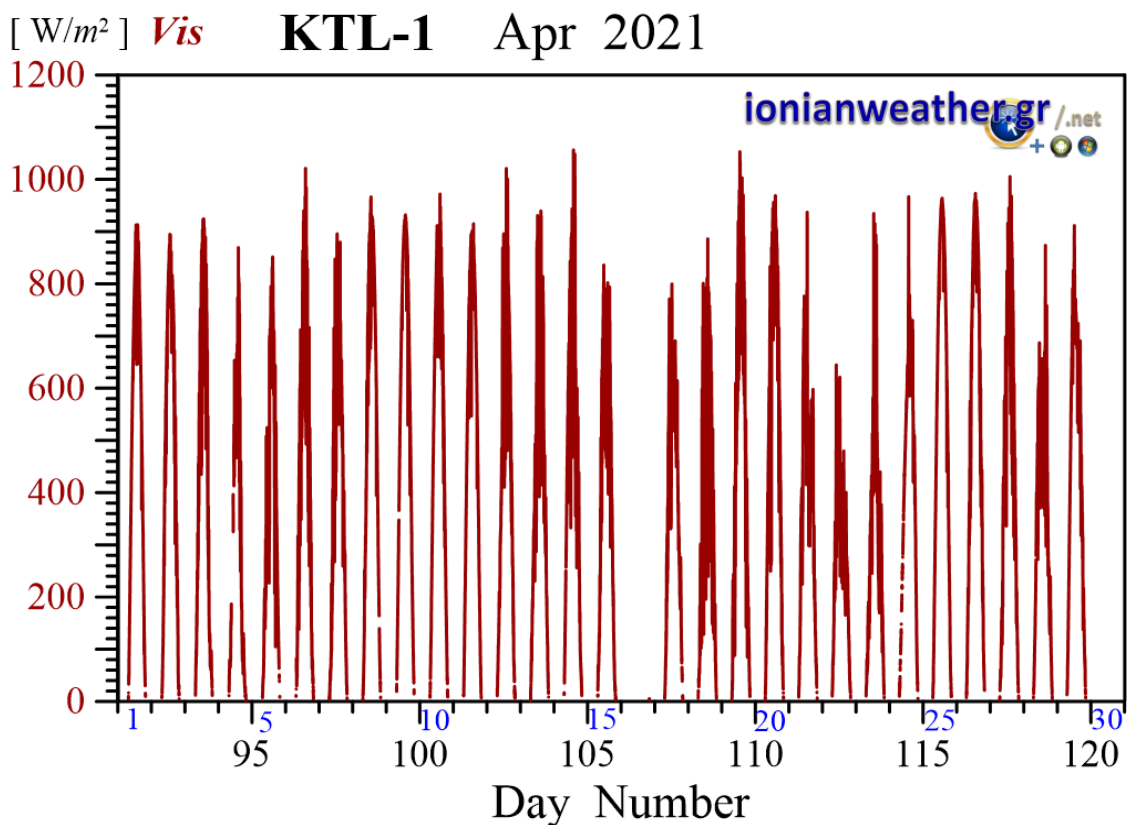
Εικόνα KTL1-3: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Απριλίου 2021.



Εικόνα KTL1-4: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Απριλίου 2021.



Εικόνα KTL1-5: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Απριλίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



Εικόνα KTL1-6: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Απριλίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.

1.2 Επιτόπιες τεχνικές εργασίες υποστήριξης επιχειρησιακής λειτουργίας δικτύου Μετεωρολογικών σταθμών

Τον Απρίλιο 2021, μετά την άρση περιορισμών μετακινήσεων λόγω covid, προγραμματίστηκαν απο ημερολογιακή και υπηρεσιακή άποψη και προετοιμάστηκαν απο άποψη μεταφοράς εργαλείων, οργάνων, αναλώσιμων και ανταλλακτικών απο το κτήριο του Τμήματος Περιβάλλοντος στην Ζάκυνθο δια μέσω ΙΧ, τεχνικά έργα απο τον Επιστημονικό Υπεύθυνο, στον σταθμό ZKT-2 (Καλαμακίου-Αεροδρομίου Ζακύνθου).

Εκεί πραγματοποιήθηκαν τεχνικές εργασίες συντήρησης και βαθμονόμησης των οργάνων καθώς και του περιφερειακού ηλεκτρο-μηχανολογικού εξοπλισμού, όπως ενδεικτικά, κοπή και απομάκρυνση παρασιτικής βλάστησης, ευθυγράμμιση - οριζοντίωση πυρανόμετρου, έλεγχοι βαθμονόμησης αισθητήρων, καθαρισμός βαρόμετρου, έλεγχοι καλωδίωσης και αντικαταστάσεις προσδέσεων της, έλεγχοι και λίπανση συρματόσχοινων και κύριου ιστού, στατική ιστού, έλεγχοι φ/β γεννήτριας και μονάδας τροφοδοσίας ηλεκτρικής ισχύος, απεντομώσεις οργάνων και κεντρικού κλωβού, επιδιωρθώσεις περίφραξης και πινακίδων. Επιπλέον πραγματοποιήθηκαν έλεγχοι ορθής συνεχούς ροής δεδομένων προς τον κεντρικό server του δικτύου σταθμών στο Τμήμα Περιβάλλοντος. Ιδιαίτερης βαρύτητας υπήρξαν οι παρεμβάσεις αποψίλωσης της παρασιτικής βλάστησης, προσδέσεων και προστασίας της εξωτερικής καλωδίωσης, καθώς και καθαρισμού των οργάνων. Ενδεικτικά στιγμιότυπα απο τις τεχνικές εργασίες φαίνονται στις επόμενες τρεις εικόνες.



Εικόνα 2.2-1: Απο τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό ZKT-2 στις 2/4/2021.



Εικόνα 2.2-2: Απο τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό ΖΚΤ-2 στις 2/4/2021.



Εικόνα 2.2-3: Απο τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό ΖΚΤ-2 στις 2/4/2021.

2. Παραδοτέο 2.1.1.β:

Διάθεση σε πραγματικό χρόνο των ανά λεπτό μετρούμενων Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Απρίλιο 2021

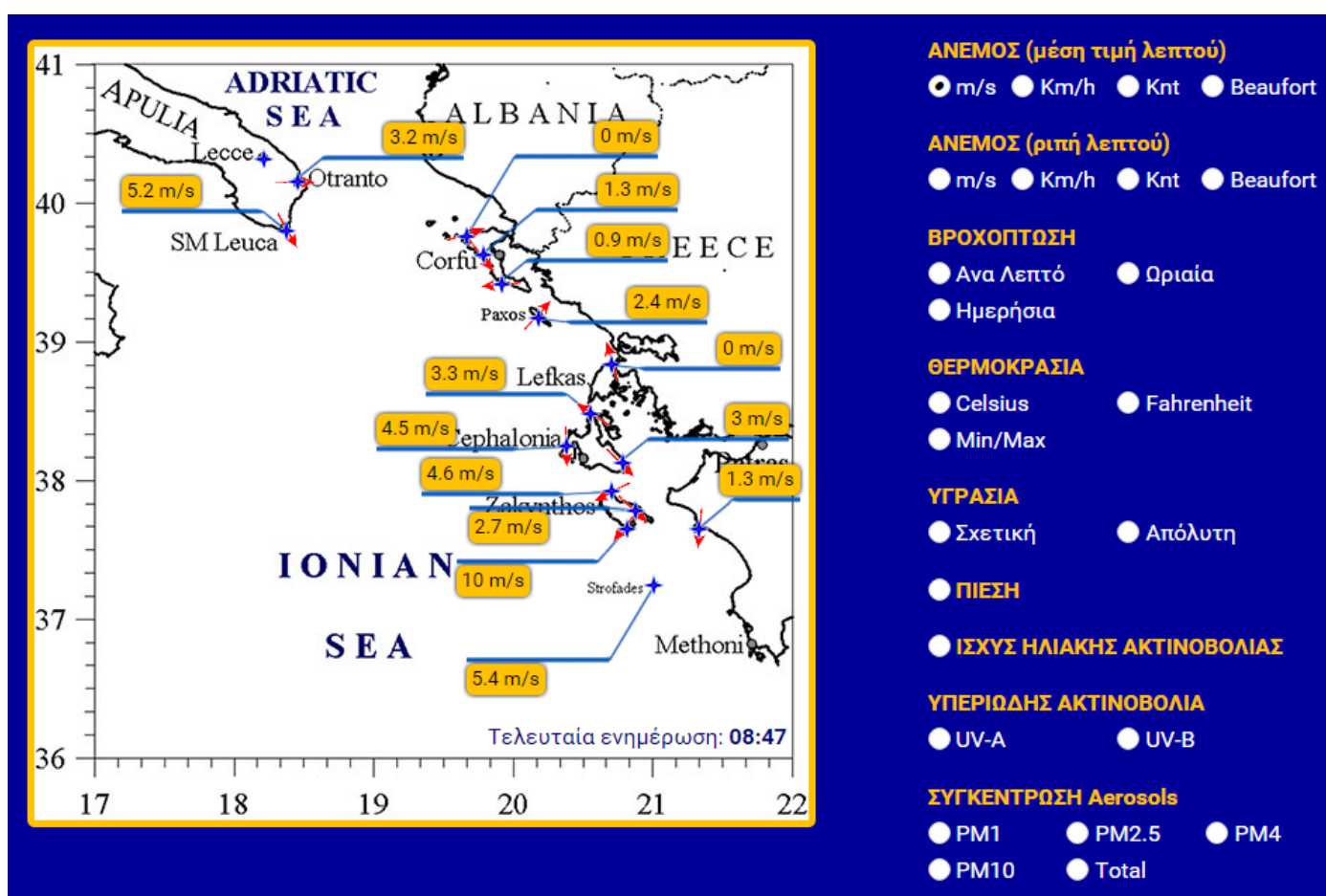
Κατά την επιχειρησιακή λειτουργία του δικτύου Μετεωρολογικών Σταθμών του Εργαστηρίου Φυσικής Περιβάλλοντος, Ενέργειας, και Βιολογίας πραγματοποιούνται **ως και 6240 μετρήσεις ανά λεπτό**. Στην συνέχεια, υπολογίζονται επιτόπια στους ψηφιακούς καταγραφείς και αποστέλλονται σε πραγματικό χρόνο απο τους 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 πρωτογεννών 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),

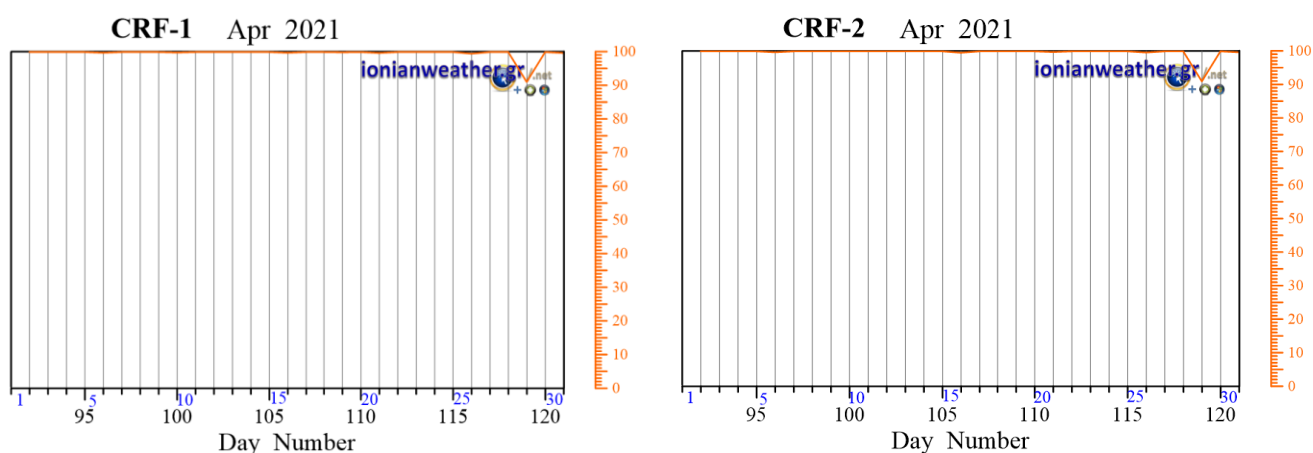
³ Όπως συχνότερα παρατηρείται στους KEF-2, KEF-3, KTL-1.

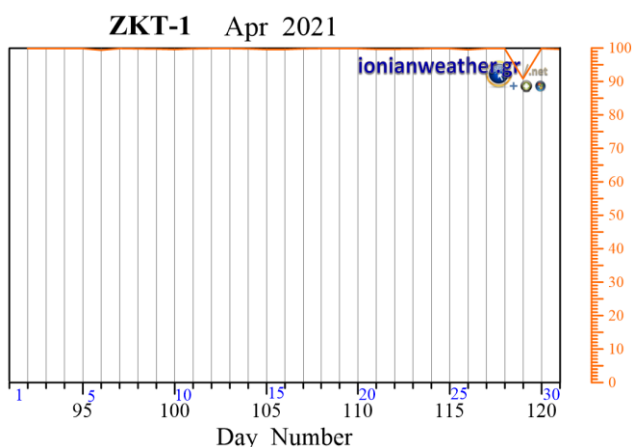
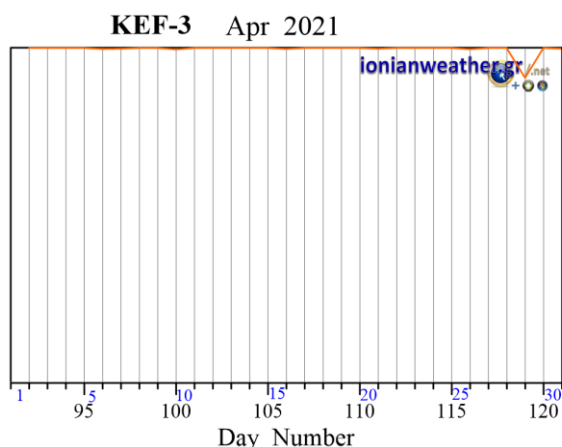
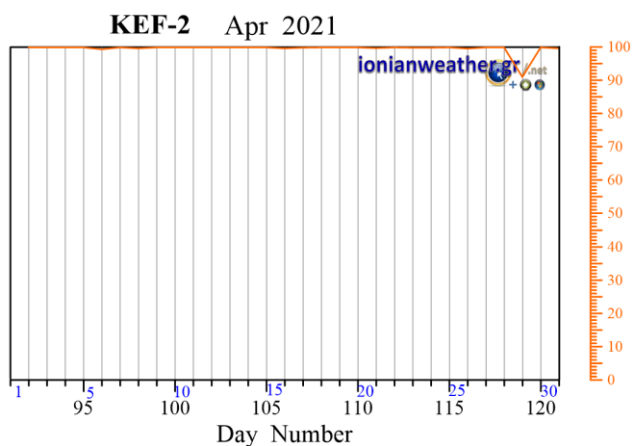
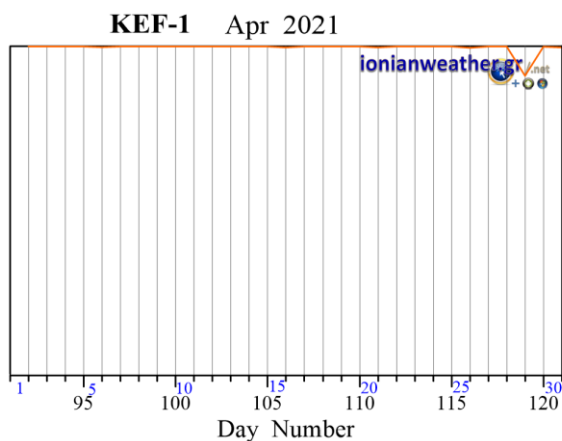
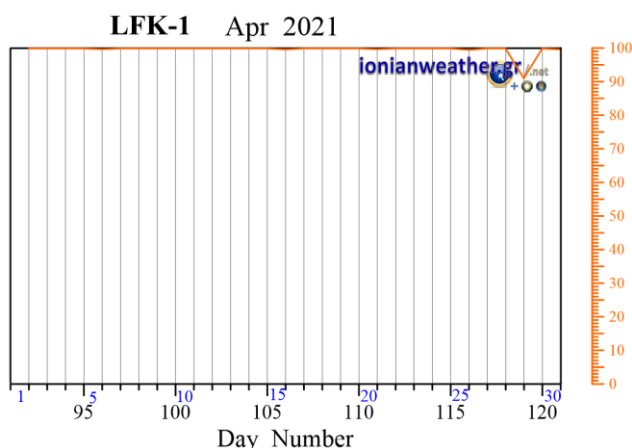
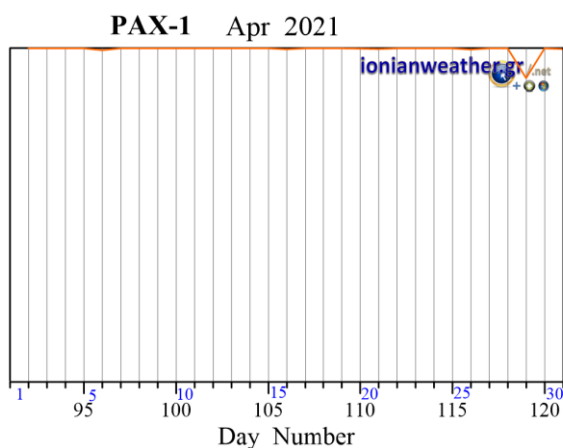
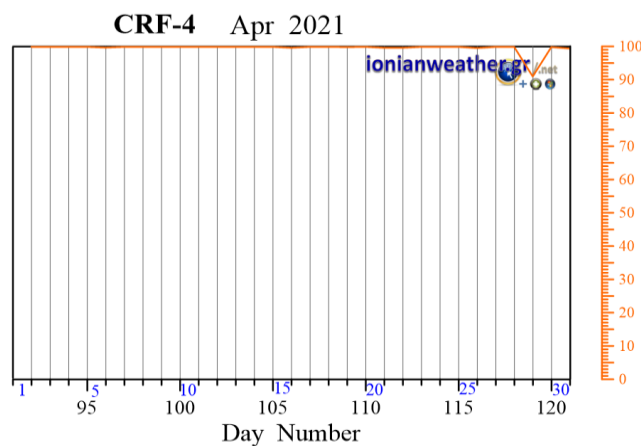
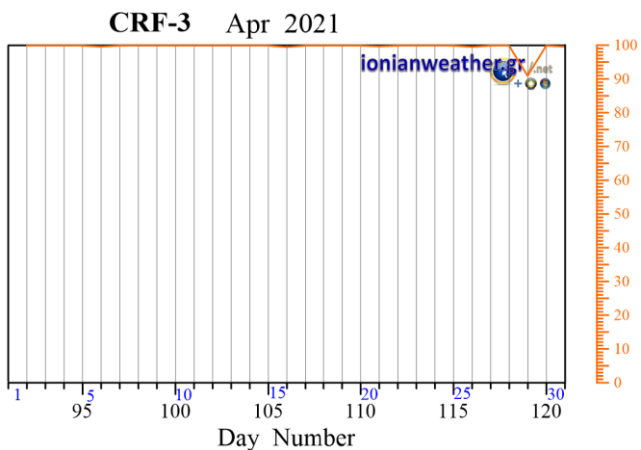
⁴ Το φαινόμενο αυτό εμφανίζει κυρίως εποχικό χαρακτήρα και παρατηρείται σε περιοχές με υψηλό τουριστικό φορτίο κατά την διάρκεια της θερινής περιόδου, κυρίως δε στον σταθμό ZKT-3.

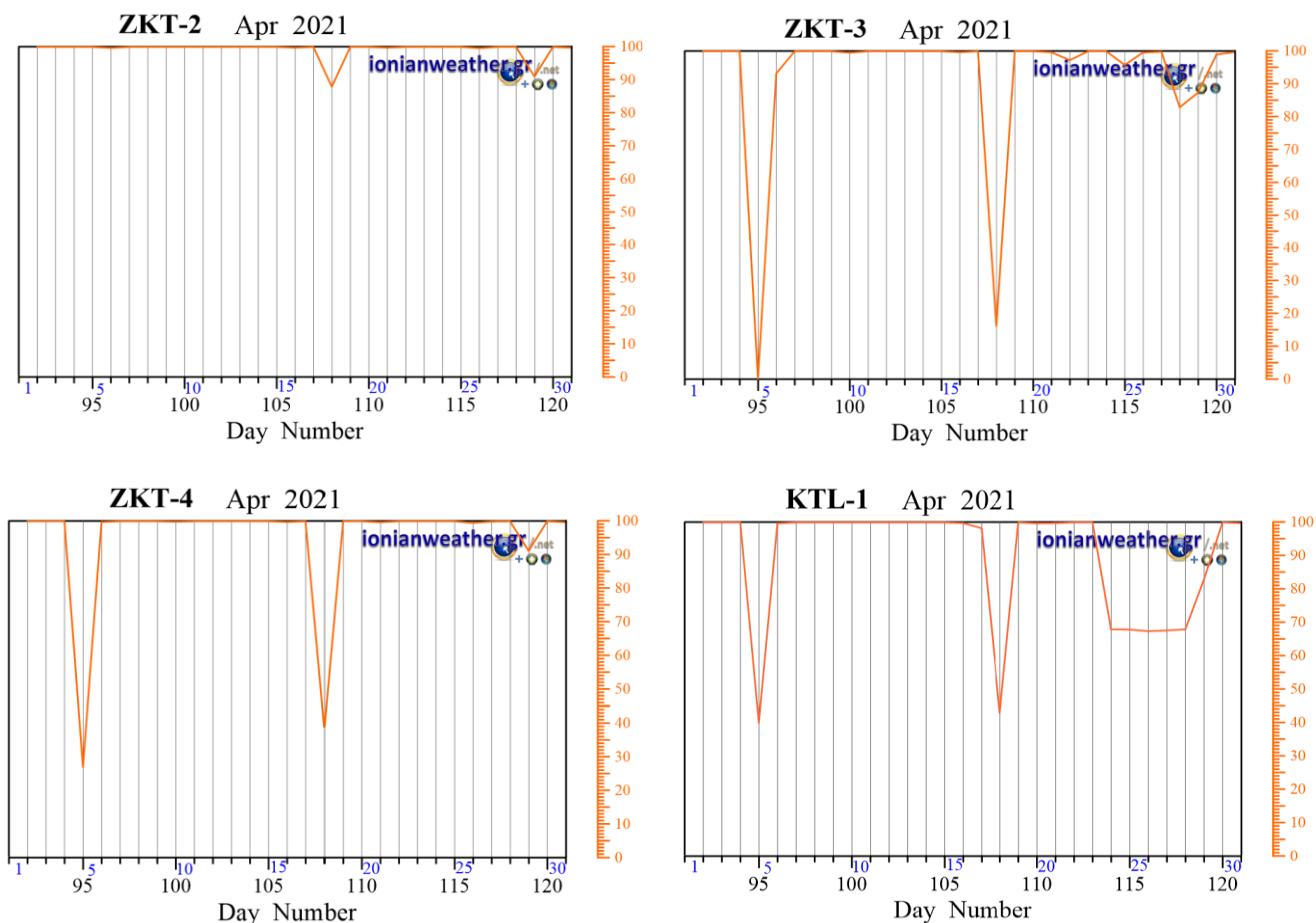
⁵ Κατά περιόδους το φαινόμενο αυτό έχει παρατηρηθεί στους σταθμούς KTL-1 και KEF-3

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/> ανήλθε τον Απρίλιο του 2021 στο 100%, καθώς δεν σημειώθηκε διακοπή της λειτουργίας του. Παρόλα αυτά στις 4/4 και 17/4 σημειώθηκε ολική ή μερική διακοπή ροής δεδομένων προς ορισμένους σταθμούς (ZKT-3, ZKT-4, και KTL-1). Έτσι, η συνολική ροή πρωτογενών δεδομένων πραγματικού χρόνου από τους σταθμούς προς τον κεντρικό server δια μέσω του δικτύου GSM ανήλθε σε 100% για τον CRF-1, 100% για τον CRF-2, 100% για τον CRF-3, 99% για τον CRF-4, 100% για τον PAX-1, 100% για τον LFK-1, 100% για τον KEF-1, 99% για τον KEF-2, 100% για τον KEF-3, 99% για τον ZKT-1, 99% για τον ZKT-2, 92% για τον ZKT-3, 95% για τον ZKT-4, και 90% για τον KTL-1. Στην συνέχεια, παραθέτονται διαγράμματα ποσοστιαίας ημερήσιας ροής μετρούμενων τιμών από τους σταθμούς του δικτύου προς τον κεντρικό server (Εικόνες 2.3).

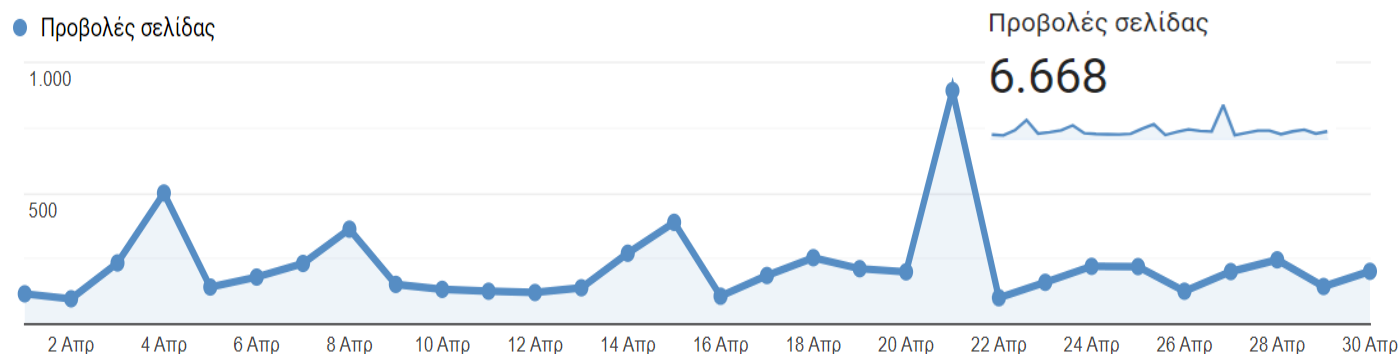




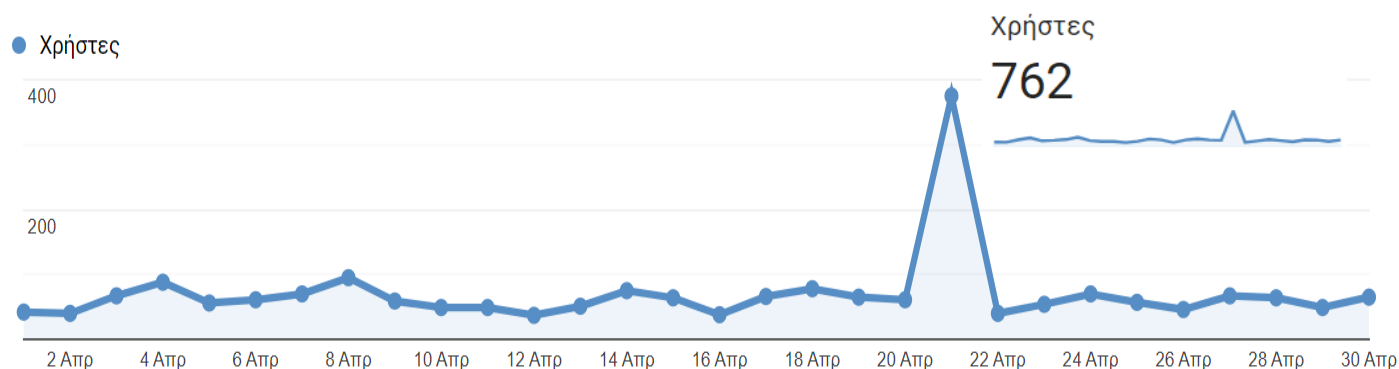


Εικόνα 2.3: Ημερήσιες τιμές πληρότητας ροής δεδομένων μέσω του δικτύου GSM και της υπηρεσίας GPRS από τους Μετεωρολογικούς σταθμούς προς τον κεντρικό server, για τον Απρίλιο 2021 (κλίμακα ημερήσιας πληρότητας σε %, στα δεξιά).

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, από την έγκυρη υπηρεσία **Google Analytics**. Όπως φαίνεται εκεί, τον Απρίλιο 2021 η παραπάνω ιστοσελίδα είχε **6.668** προβολές από **762** χρήστες, (Εικόνες 2.4 – 2.5 και Πίνακας 2.1).



Εικόνα 2.4: Ημερήσιος αριθμός προβολών της ιστοσελίδας ionianweather.gr για τον Απρίλιο 2021 (πηγή Google Analytics).



Εικόνα 2.5: Ημερήσιος αριθμός χρηστών της ιστοσελίδας ionianweather.gr για τον Απρίλιο 2021 (πηγή Google Analytics).



























Analytics

Όλοι οι λογαριασμοί > ionianwether.gr

Χώρα ?	Χρήστες ? ↓	Νέοι χρήστες ?	Περίοδοι σύνδεσης ?	Ποσοστό εγκατάλειψης ?	Σελίδες / περίοδο σύνδεσης ?
	762 % του συνόλου: 100,00% (762)	527 % του συνόλου: 100,19% (526)	3.787 % του συνόλου: 100,00% (3.787)	60,60% Μέσος όρος για προβολή: 60,60% (0,00%)	1,76 Μέσος όρος για προβολή: 1,76 (0,00%)
1. 🇬🇷 Greece	403 (52,61%)	226 (42,88%)	3.339 (88,17%)	66,79%	1,74
2. 🇺🇸 United States	32 (4,18%)	26 (4,93%)	33 (0,87%)	9,09%	1,94
3. 🇨🇳 China	24 (3,13%)	20 (3,80%)	24 (0,63%)	50,00%	1,50
4. 🇧🇷 Brazil	16 (2,09%)	16 (3,04%)	19 (0,50%)	0,00%	2,00
5. 🇪🇸 Spain	16 (2,09%)	15 (2,85%)	16 (0,42%)	0,00%	2,00
6. 🇩🇪 Germany	14 (1,83%)	11 (2,09%)	22 (0,58%)	27,27%	1,73
7. (not set)	14 (1,83%)	14 (2,66%)	17 (0,45%)	5,88%	2,00
8. 🇯🇵 Japan	13 (1,70%)	11 (2,09%)	14 (0,37%)	0,00%	2,00
9. 🇮🇳 India	10 (1,31%)	7 (1,33%)	10 (0,26%)	10,00%	1,90
10. 🇬🇧 Bangladesh	9 (1,17%)	6 (1,14%)	9 (0,24%)	0,00%	2,00
11. 🇰🇷 South Korea	9 (1,17%)	8 (1,52%)	10 (0,26%)	0,00%	2,00

12.	 United Kingdom	8 (1,04%)	7 (1,33%)	10 (0,26%)	10,00%	2,50
13.	 Indonesia	8 (1,04%)	5 (0,95%)	9 (0,24%)	0,00%	2,00
14.	 Iran	8 (1,04%)	7 (1,33%)	9 (0,24%)	0,00%	2,00
15.	 Italy	8 (1,04%)	8 (1,52%)	15 (0,40%)	33,33%	2,93
16.	 Mexico	8 (1,04%)	8 (1,52%)	9 (0,24%)	0,00%	2,00
17.	 Nigeria	8 (1,04%)	5 (0,95%)	8 (0,21%)	0,00%	2,00
18.	 France	7 (0,91%)	6 (1,14%)	10 (0,26%)	0,00%	2,50
19.	 Canada	6 (0,78%)	6 (1,14%)	8 (0,21%)	12,50%	1,88
20.	 Russia	6 (0,78%)	5 (0,95%)	33 (0,87%)	84,85%	1,15
21.	 Vietnam	6 (0,78%)	6 (1,14%)	6 (0,16%)	0,00%	2,00
22.	 Argentina	4 (0,52%)	3 (0,57%)	5 (0,13%)	20,00%	2,00
23.	 Belgium	4 (0,52%)	3 (0,57%)	6 (0,16%)	16,67%	2,00
24.	 Colombia	4 (0,52%)	3 (0,57%)	4 (0,11%)	0,00%	2,00
25.	 Myanmar (Burma)	4 (0,52%)	3 (0,57%)	4 (0,11%)	0,00%	2,00
26.	 Pakistan	4 (0,52%)	3 (0,57%)	6 (0,16%)	0,00%	2,00
27.	 Saudi Arabia	4 (0,52%)	3 (0,57%)	5 (0,13%)	0,00%	2,00
28.	 Türkiye	4 (0,52%)	3 (0,57%)	4 (0,11%)	0,00%	2,00
29.	 Taiwan	4 (0,52%)	3 (0,57%)	4 (0,11%)	0,00%	2,00
30.	 Ukraine	4 (0,52%)	2 (0,38%)	5 (0,13%)	0,00%	2,00
31.	 Uzbekistan	4 (0,52%)	3 (0,57%)	4 (0,11%)	0,00%	2,00
32.	 Australia	3 (0,39%)	2 (0,38%)	3 (0,08%)	0,00%	2,00
33.	 Chile	3 (0,39%)	3 (0,57%)	3 (0,08%)	0,00%	2,00
34.	 Cyprus	3 (0,39%)	2 (0,38%)	4 (0,11%)	0,00%	2,00
35.	 Egypt	3 (0,39%)	2 (0,38%)	4 (0,11%)	0,00%	2,00
36.	 Ethiopia	3 (0,39%)	3 (0,57%)	4 (0,11%)	0,00%	2,00
37.	 Hong Kong	3 (0,39%)	2 (0,38%)	4 (0,11%)	0,00%	2,00

38.	 Israel	3 (0,39%)	3 (0,57%)	3 (0,08%)	0,00%	2,00
39.	 Netherlands	3 (0,39%)	3 (0,57%)	3 (0,08%)	0,00%	2,00
40.	 Philippines	3 (0,39%)	2 (0,38%)	3 (0,08%)	0,00%	2,00
41.	 Poland	3 (0,39%)	2 (0,38%)	3 (0,08%)	0,00%	2,00
42.	 Uganda	3 (0,39%)	1 (0,19%)	5 (0,13%)	60,00%	1,40
43.	 United Arab Emirates	2 (0,26%)	1 (0,19%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00
44.	 Austria	2 (0,26%)	2 (0,38%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00
45.	 Côte d'Ivoire	2 (0,26%)	2 (0,38%)	3 (0,08%)	0,00%	2,00
46.	 Algeria	2 (0,26%)	2 (0,38%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00
47.	 Finland	2 (0,26%)	2 (0,38%)	2 (0,05%)	50,00%	1,50
48.	 Croatia	2 (0,26%)	2 (0,38%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00
49.	 Hungary	2 (0,26%)	1 (0,19%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00
50.	 Ireland	2 (0,26%)	2 (0,38%)	3 (0,08%)	0,00%	2,00
51.	 Morocco	2 (0,26%)	1 (0,19%)	3 (0,08%)	0,00%	2,00
52.	 Malawi	2 (0,26%)	1 (0,19%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00
53.	 New Zealand	2 (0,26%)	2 (0,38%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00
54.	 Thailand	2 (0,26%)	2 (0,38%)	3 (0,08%)	0,00%	2,00
55.	 Tanzania	2 (0,26%)	2 (0,38%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00
56.	 Venezuela	2 (0,26%)	1 (0,19%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00
57.	 South Africa	2 (0,26%)	1 (0,19%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00
58.	 Zambia	2 (0,26%)	2 (0,38%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00
59.	 Afghanistan	1 (0,13%)	1 (0,19%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00
60.	 Bulgaria	1 (0,13%)	0 (0,00%)	1 (0,03%)	100,00%	1,00
61.	 Belarus	1 (0,13%)	1 (0,19%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
62.	 Congo - Kinshasa	1 (0,13%)	1 (0,19%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
63.	 Switzerland	1 (0,13%)	1 (0,19%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00

64.	 Cameroon	1 (0,13%)	1 (0,19%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
65.	 Cuba	1 (0,13%)	1 (0,19%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
66.	 Czechia	1 (0,13%)	1 (0,19%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
67.	 Dominican Republic	1 (0,13%)	1 (0,19%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
68.	 Ecuador	1 (0,13%)	1 (0,19%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
69.	 Fiji	1 (0,13%)	1 (0,19%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00
70.	 Iraq	1 (0,13%)	1 (0,19%)	5 (0,13%)	0,00%	2,00
71.	 Jordan	1 (0,13%)	1 (0,19%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
72.	 Kazakhstan	1 (0,13%)	1 (0,19%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
73.	 Lithuania	1 (0,13%)	1 (0,19%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
74.	 Norway	1 (0,13%)	1 (0,19%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
75.	 Oman	1 (0,13%)	1 (0,19%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
76.	 Peru	1 (0,13%)	1 (0,19%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
77.	 Papua New Guinea	1 (0,13%)	1 (0,19%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
78.	 Romania	1 (0,13%)	0 (0,00%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
79.	 Serbia	1 (0,13%)	0 (0,00%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
80.	 Rwanda	1 (0,13%)	1 (0,19%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
81.	 Sudan	1 (0,13%)	0 (0,00%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
82.	 Sweden	1 (0,13%)	1 (0,19%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
83.	 Tunisia	1 (0,13%)	1 (0,19%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
84.	 Kosovo	1 (0,13%)	1 (0,19%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
85.	 Yemen	1 (0,13%)	1 (0,19%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00
86.	 Zimbabwe	1 (0,13%)	1 (0,19%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00

Πίνακας 2.1: Ανάλυση συνολικού και κατά γεωγραφική περιοχή αριθμού χρηστών και περιόδων σύνδεσης της ιστοσελίδας ionianweather.gr για τον Απρίλιο 2021 (πηγή Google Analytics).



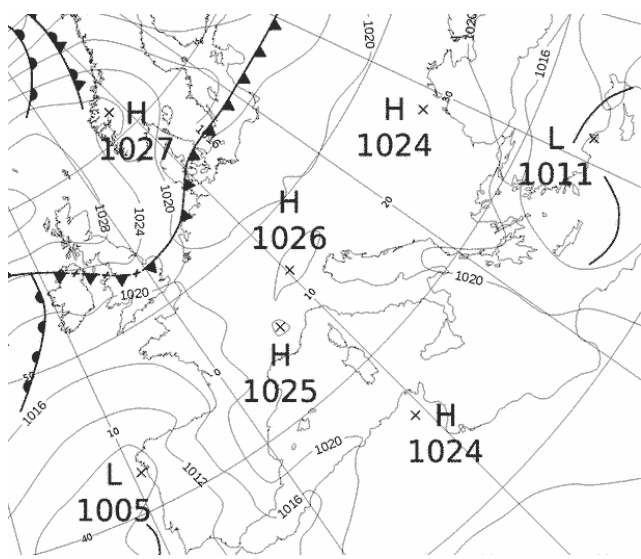
Εικόνα 2.6: Χάρτης γεωγραφικής κατανομής χρηστών της ιστοσελίδας ionianweather.gr για τον Απρίλιο 2021 (πηγή Google Analytics).

3. Παραδοτέο 2.1.1.γ:

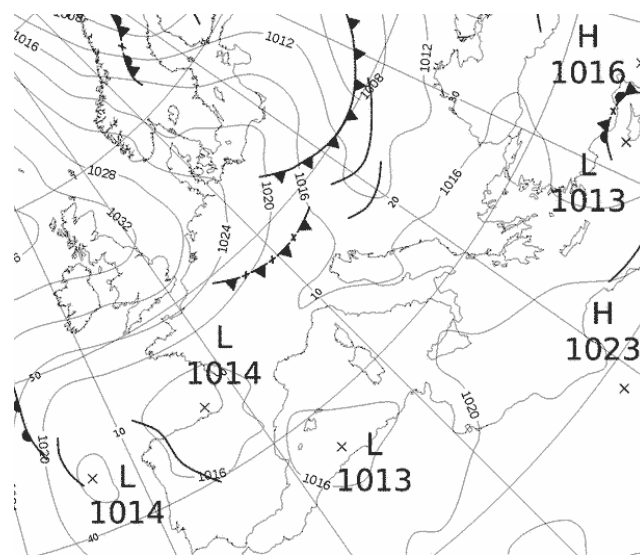
Μηνιαία σύνοψη Μαθηματικής ανάλυσης των καταγραφόμενων Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Απρίλιο 2021

3.1 Βαρομετρικοί χάρτες επιφανείας Απριλίου 2021

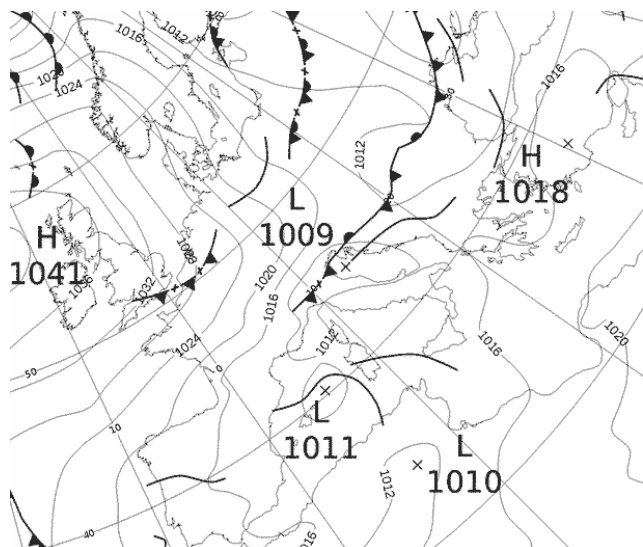
Στις επόμενες σελίδες παραθέτονται χάρτες του πεδίου βαρομετρικής πίεσης επιφανείας του ευρύτερου Μεσογειακού χώρου (Βόρειος Ατλαντικός – Ευρώπη – Μεσόγειος – Βόρεια Αφρική) για τον Απρίλιο 2021 (Εικόνες 3.1) που διατίθενται από την Βρετανική Μετεωρολογική Υπηρεσία UKMO (United Kingdom Meteorological 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.



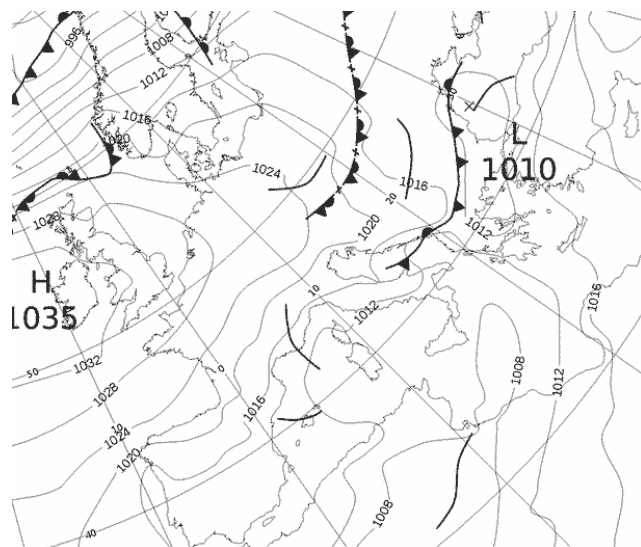
Εικόνα 3.1-1: MSLP 1 April 2021 00UTC



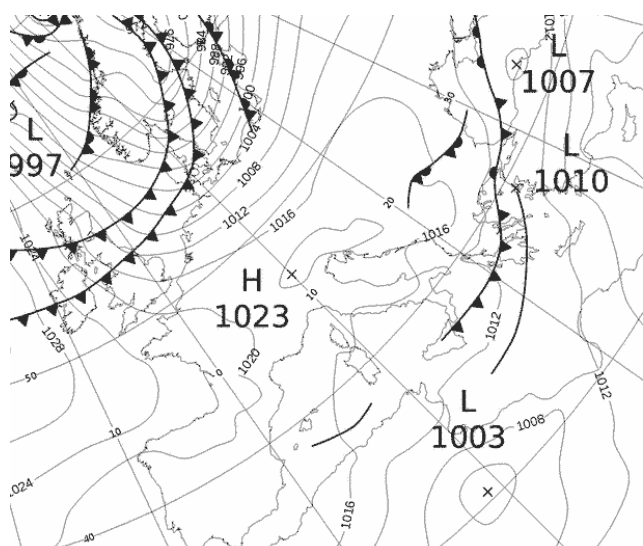
Εικόνα 3.1-2: MSLP 2 April 2021 00UTC



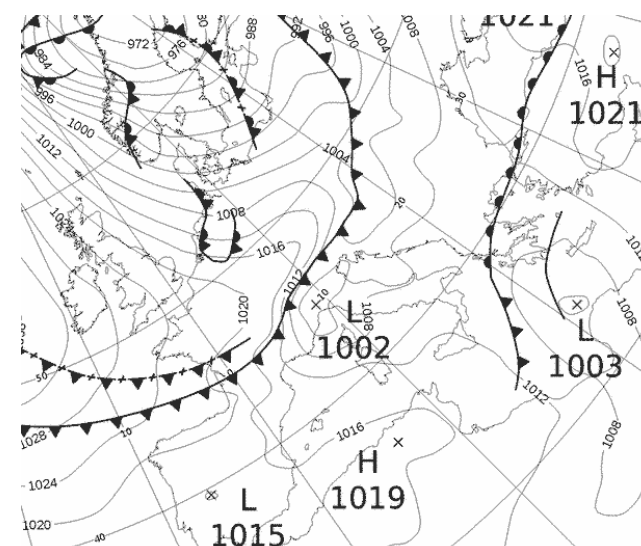
Εικόνα 3.1-3: MSLP 3 April 2021 00UTC



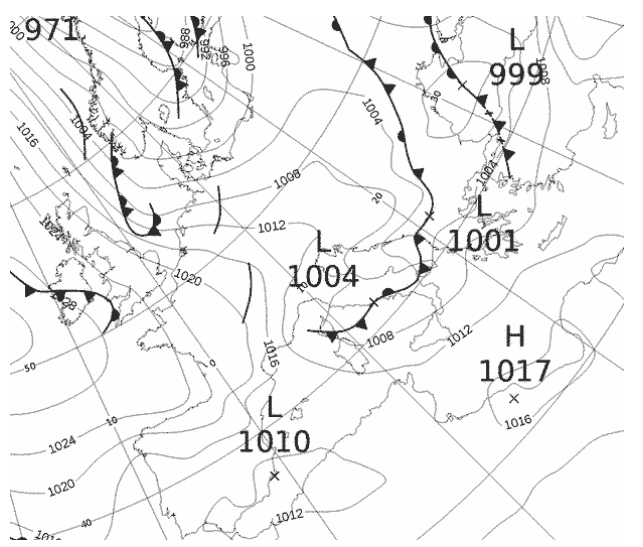
Εικόνα 3.1-4: MSLP 4 April 2021 00UTC



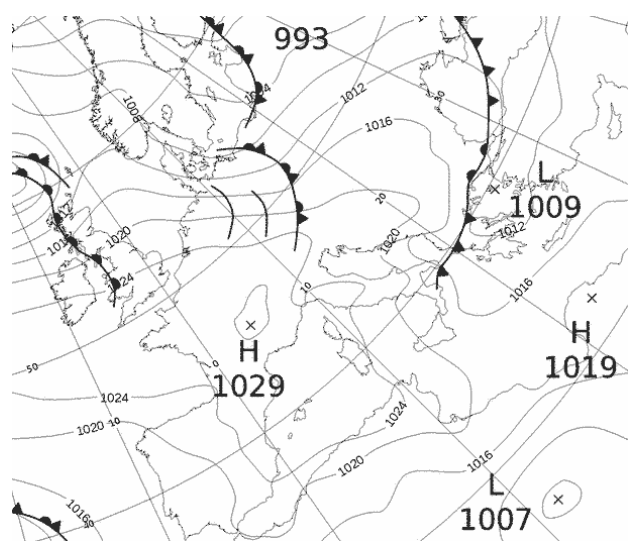
Εικόνα 3.1-5: MSLP 5 April 2021 00UTC



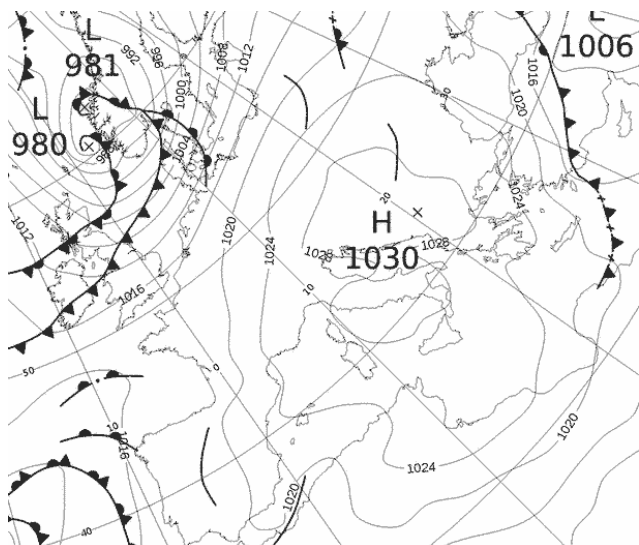
Εικόνα 3.1-6: MSLP 6 April 2021 00UTC



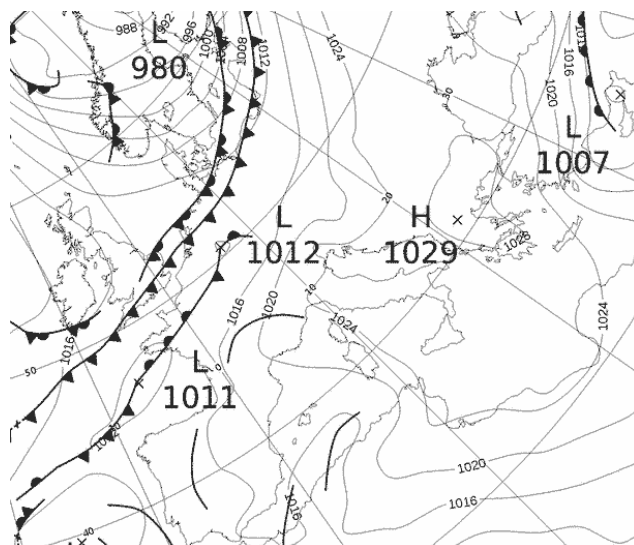
Εικόνα 3.1-7: MSLP 7 April 2021 00UTC



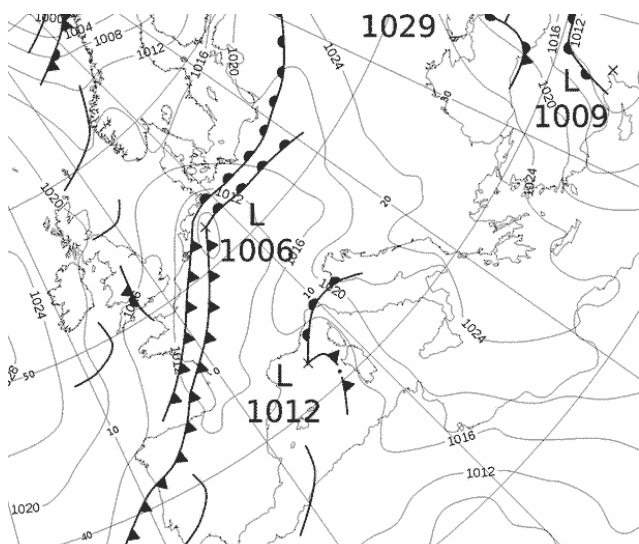
Εικόνα 3.1-8: MSLP 8 April 2021 00UTC



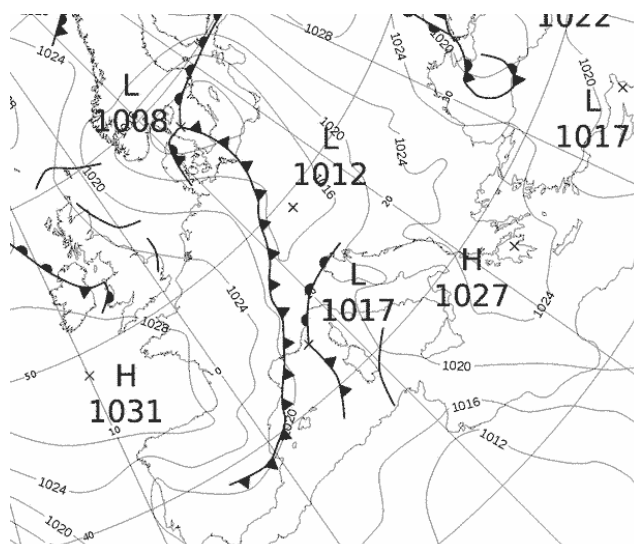
Εικόνα 3.1-9: MSLP 9 April 2021 00UTC



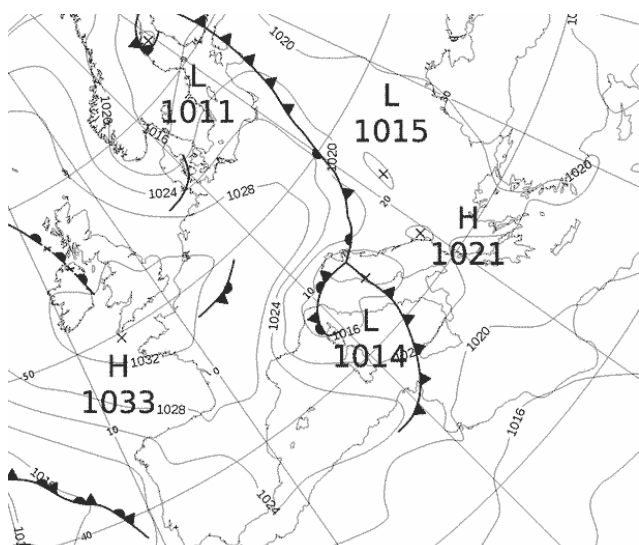
Εικόνα 3.1-10: MSLP 10 April 2021 00UTC



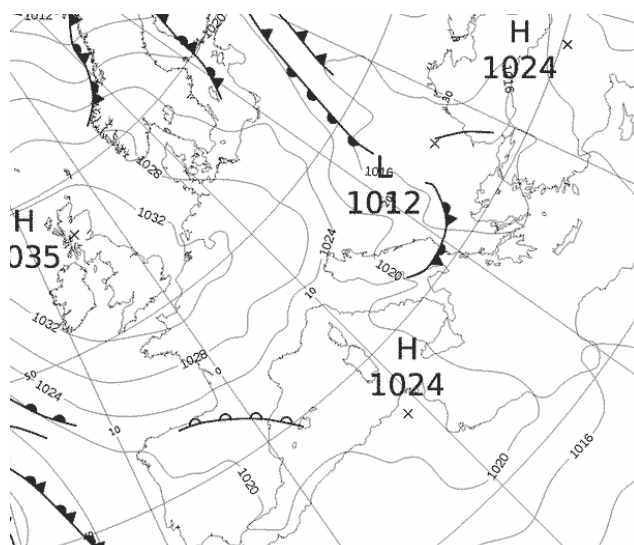
Εικόνα 3.1-11: MSLP 11 April 2021 00UTC



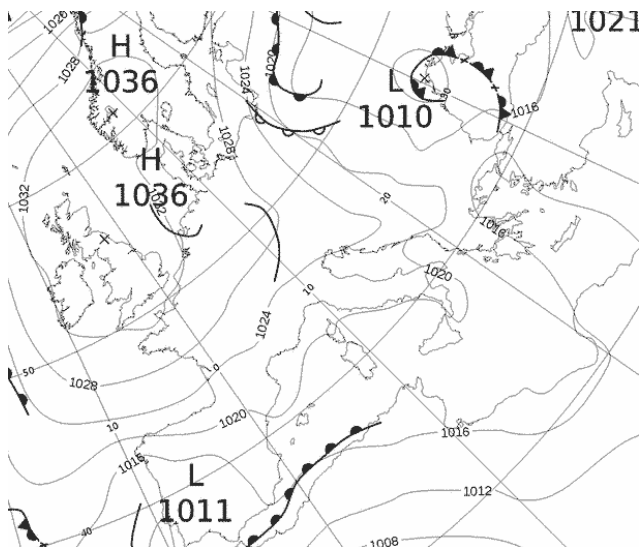
Εικόνα 3.1-12: MSLP 12 April 2021 00UTC



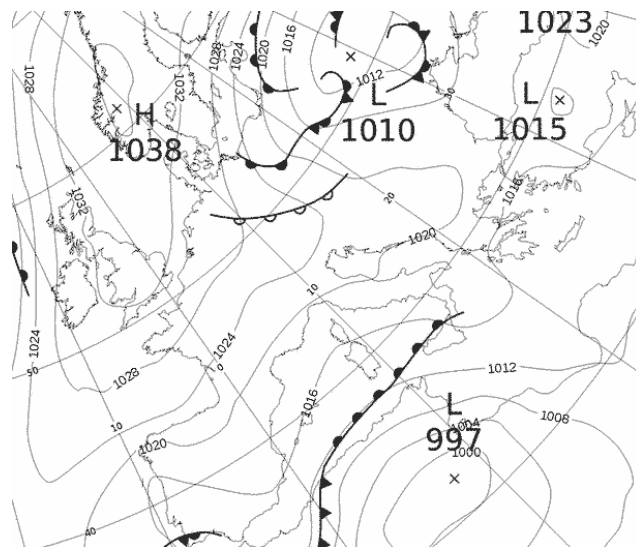
Εικόνα 3.1-13: MSLP 13 April 2021 00UTC



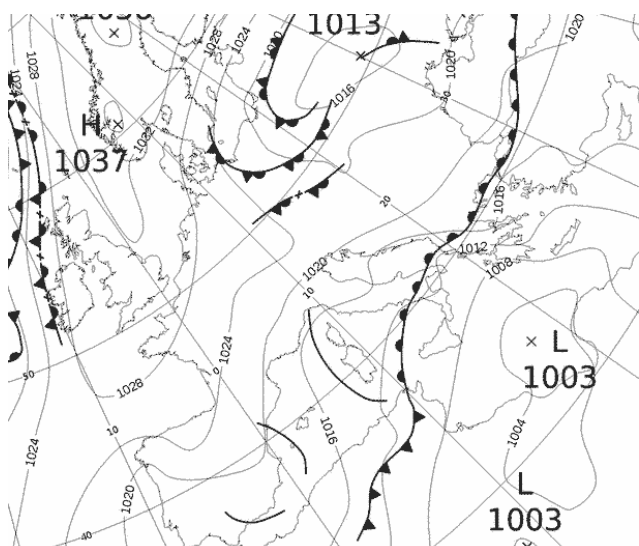
Εικόνα 3.1-14: MSLP 14 April 2021 00UTC



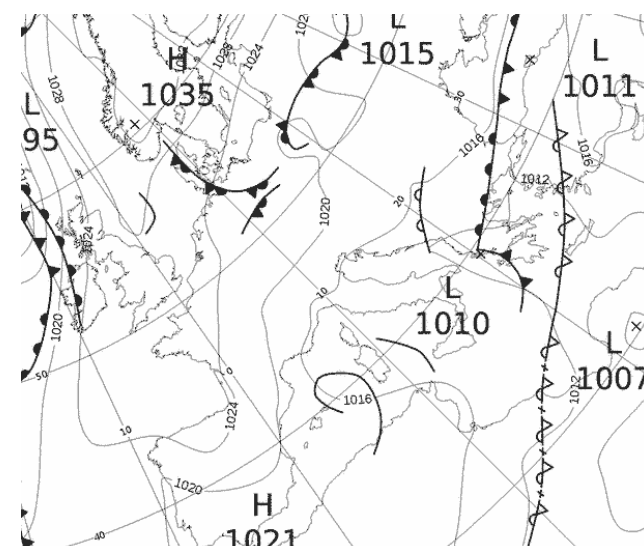
Εικόνα 3.1-15: MSLP 15 April 2021 00UTC



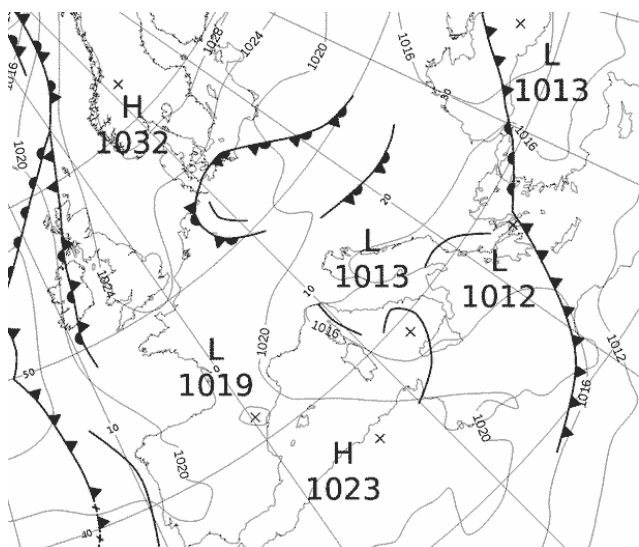
Εικόνα 3.1-16: MSLP 16 April 2021 00UTC



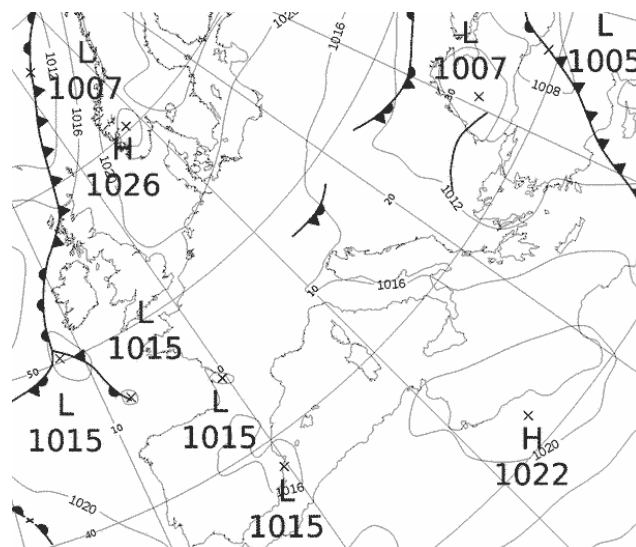
Εικόνα 3.1-17: MSLP 17 April 2021 00UTC



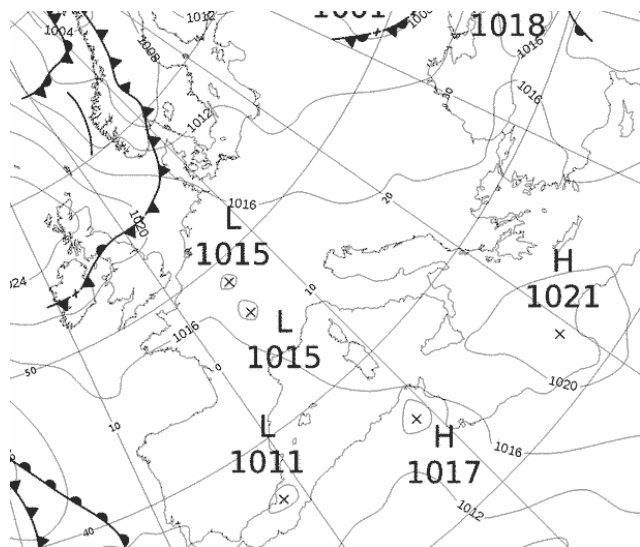
Εικόνα 3.1-18: MSLP 18 April 2021 00UTC



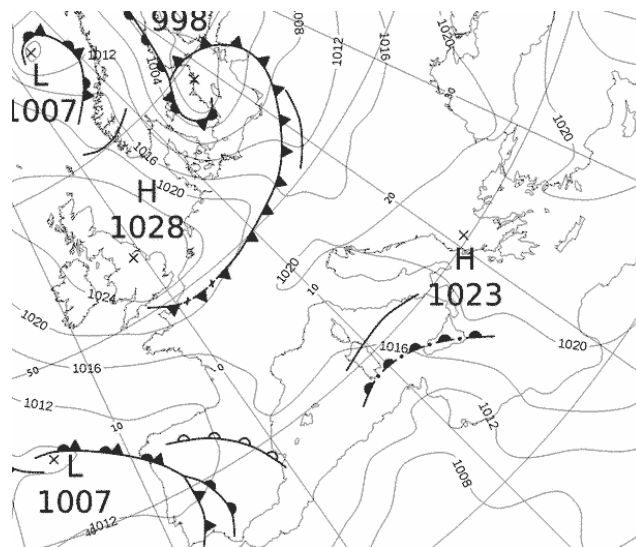
Εικόνα 3.1-19: MSLP 19 April 2021 00UTC



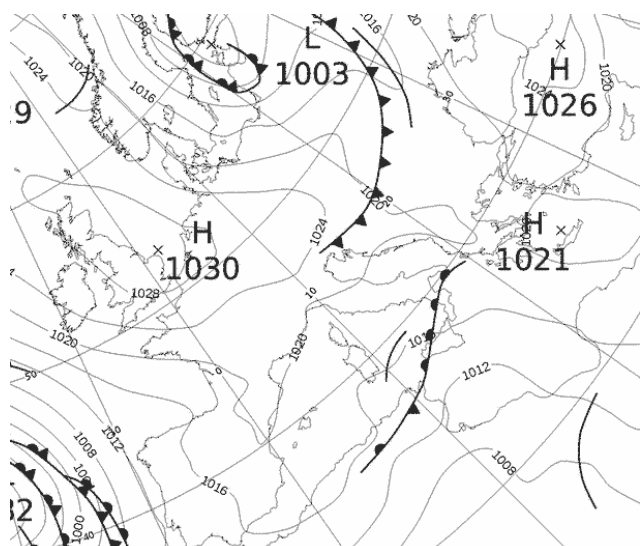
Εικόνα 3.1-20: MSLP 20 April 2021 00UTC



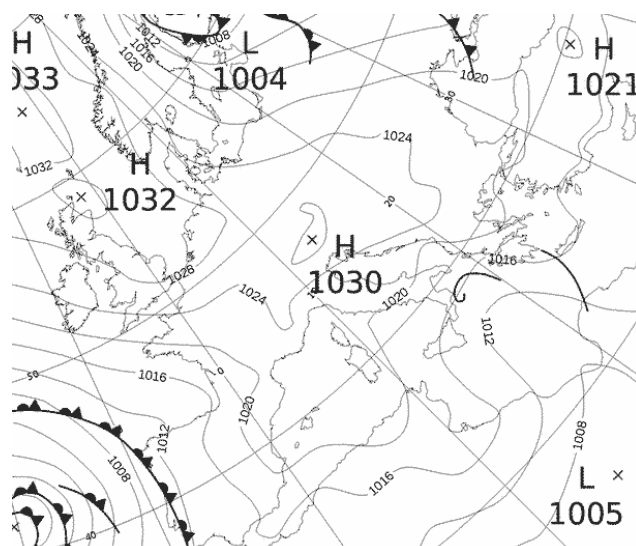
Εικόνα 3.1-21: MSLP 21 April 2021 00UTC



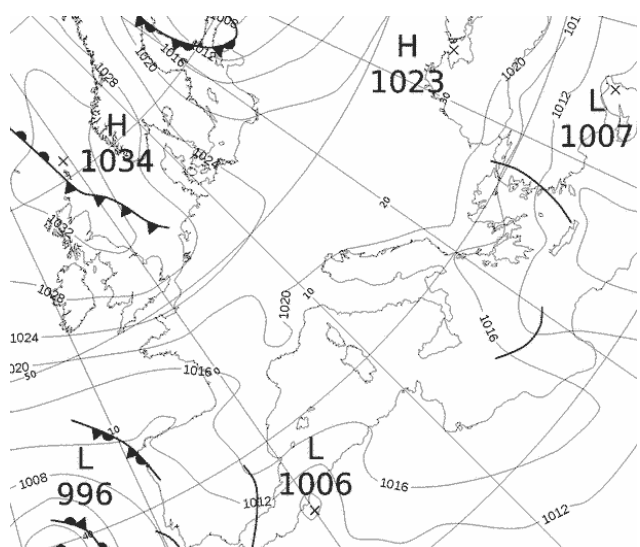
Εικόνα 3.1-22: MSLP 22 April 2021 00UTC



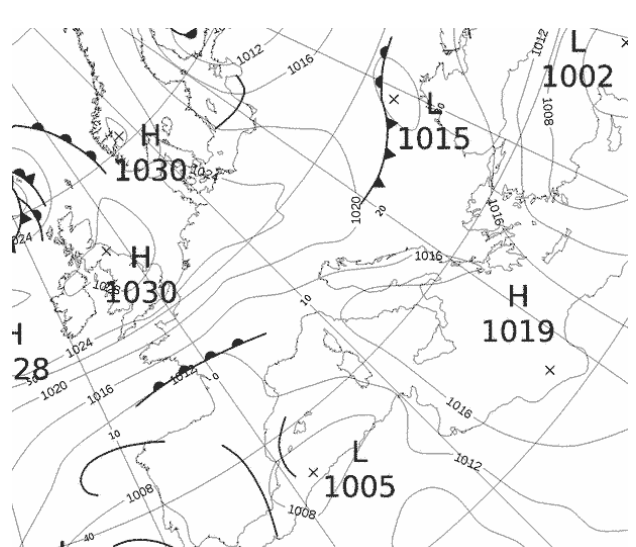
Εικόνα 3.1-23: MSLP 23 April 2021 00UTC



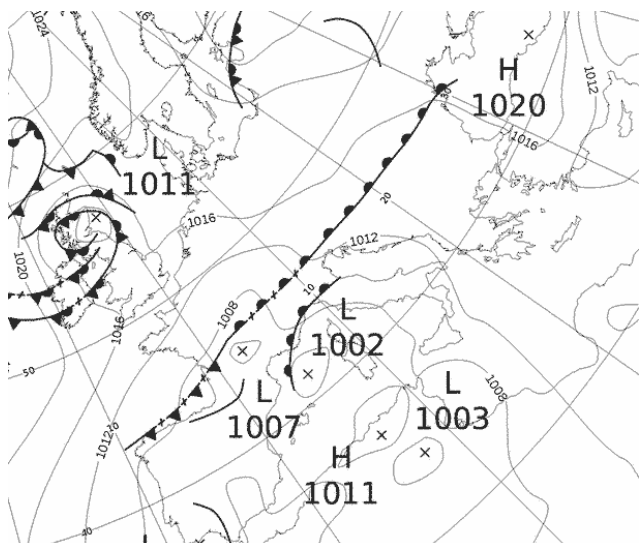
Εικόνα 3.1-24: MSLP 24 April 2021 00UTC



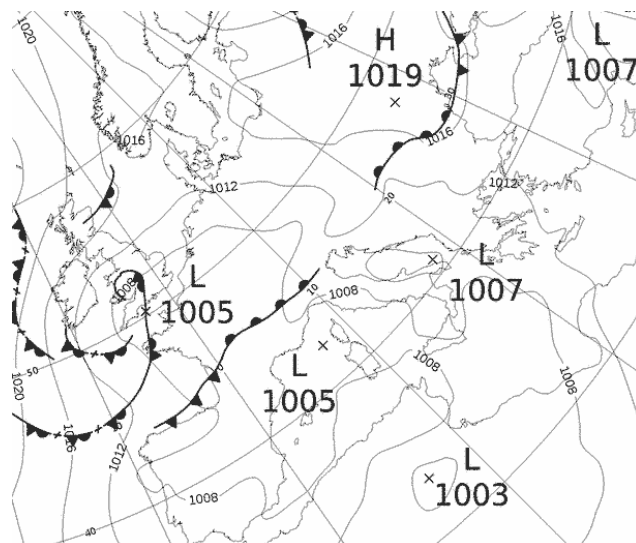
Εικόνα 3.1-25: MSLP 25 April 2021 00UTC



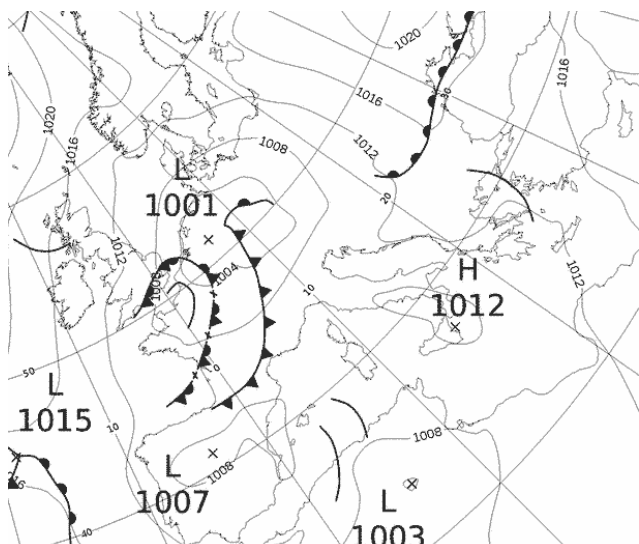
Εικόνα 3.1-26: MSLP 26 April 2021 00UTC



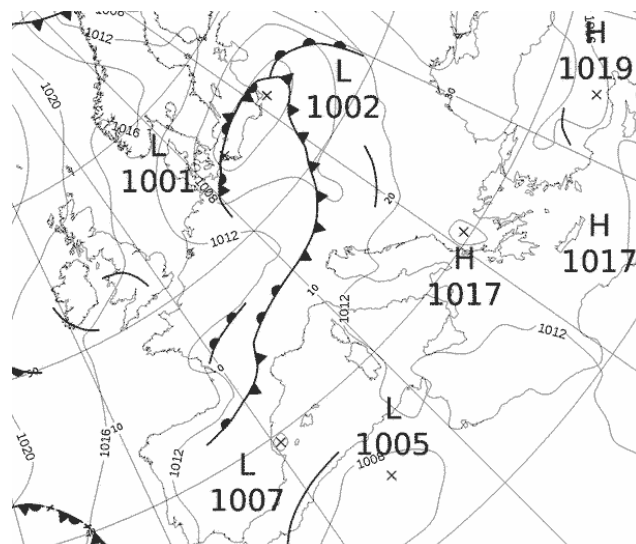
Εικόνα 3.1-27: MSLP 27 April 2021 00UTC



Εικόνα 3.1-28: MSLP 28 April 2021 00UTC



Εικόνα 3.1-29: MSLP 29 April 2021 00UTC



Εικόνα 3.1-30: MSLP 30 April 2021 00UTC

Εικόνες 3.1:

Πεδίο βαρομετρικής πίεσης επιφανείας του ευρύτερου Μεσογειακού χώρου για τις 00:00 UTC κάθε ημέρας του Απριλίου 2021, έκδοσης UKMO (United Kingdom Meteorological Office).



3.2 Μηνιαία σύνοψη των Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Απρίλιο 2021

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 Απρίλιο 2021. 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 Απριλίου 2021, 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 ελλειπουσών 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 ΕΜΥ ή του ΕΑΑ (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	91	0.0	0.0	1.9	9.2	249.2	1018.4	15.2	13.2	17.9	4.6	68.1	86.5
2	92	0.0	0.0	3.5	9.6	166.6	1018.5	15.4	12.7	19.5	6.8	74.7	89.5
3	93	0.0	0.0	6.4	16.2	158.0	1015.7	15.0	13.2	18.4	5.2	77.9	86.5
4	94	0.1	0.1	5.0	18.1	225.1	1011.2	14.5	12.1	18.7	6.6	66.6	88.8
5	95	0.0	0.0	4.4	18.2	287.1	1012.5	12.7	11.8	15.1	3.3	51.3	64.3
6	96	0.0	0.0	3.8	10.7	270.9	1007.9	13.4	11.6	16.2	4.6	61.7	79.8
7	97	0.0	0.0	5.8	15.8	280.3	1010.1	13.4	10.3	15.2	4.9	73.7	87.7
8	98	0.0	0.0	9.3	23.8	300.2	1019.6	10.3	8.4	11.7	3.3	51.0	77.9
9	99	0.0	0.0	3.9	11.8	159.4	1027.9	11.4	7.9	15.5	7.6	33.2	48.6
10	100	0.0	0.0	1.9	6.9	216.8	1027.4	12.5	9.9	15.6	5.7	48.2	58.2
11	101	0.0	0.0	1.6	8.5	186.0	1025.4	12.9	11.0	15.6	4.6	57.7	67.2
12	102	0.0	0.0	3.5	12.4	170.5	1024.2	13.9	11.2	16.7	5.4	65.9	77.3
13	103	0.8	0.1	4.7	14.0	156.2	1020.3	14.3	12.1	18.7	6.6	73.0	90.4
14	104	0.0	0.0	7.7	21.2	310.6	1018.5	12.6	11.1	14.4	3.3	67.7	89.6
15	105	0.0	0.0	7.3	18.3	316.3	1018.9	11.8	10.9	13.1	2.2	54.1	65.1
16	106	0.0	0.0	3.3	12.9	125.5	1015.3	12.9	11.1	14.5	3.4	52.6	63.1
17	107	0.0	0.0	2.7	12.2	156.8	1008.9	14.1	12.5	15.6	3.1	66.0	92.1
18	108	0.3	0.1	4.5	16.5	308.9	1014.4	13.5	11.2	16.0	4.8	66.6	92.8
19	109	16.1	0.5	2.3	14.2	207.2	1014.6	11.8	8.3	16.1	7.8	73.9	91.3
20	110	5.8	0.6	2.5	13.7	262.6	1017.4	12.4	9.4	15.4	6.0	71.0	88.1
21	111	0.0	0.0	1.5	6.7	193.9	1021.2	13.4	10.3	16.6	6.4	68.3	81.3
22	112	0.4	0.2	3.2	10.9	143.1	1023.2	13.4	12.1	16.7	4.7	69.7	81.1
23	113	8.1	0.1	4.6	12.7	97.8	1020.5	13.9	12.0	16.8	4.9	73.4	91.3
24	114	0.7	0.1	4.1	12.6	60.6	1016.3	15.0	12.2	17.0	4.8	72.9	87.1
25	115	0.0	0.0	1.9	8.6	213.2	1016.1	15.5	13.6	17.4	3.7	71.9	90.8
26	116	0.0	0.0	2.9	11.4	221.9	1017.5	15.6	13.1	18.7	5.5	72.5	90.6
27	117	0.0	0.0	6.0	19.1	152.2	1013.4	17.4	14.0	21.5	7.6	52.6	77.8
28	118	0.0	0.0	2.9	11.7	151.2	1010.5	19.8	15.3	24.3	9.0	57.1	78.2
29	119	0.0	0.0	1.1	7.8	175.2	1013.9	19.2	17.3	21.7	4.4	69.2	80.8
30	120	0.0	0.0	2.7	11.3	169.0	1015.8	22.1	16.2	28.2	12.0	52.1	89.2

Πίνακας 3.2-1: CRF-1 Απριλίου 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	91	0.0	0.0	1.7	8.9	214.3	1018.4	15.9	6.9	26.5	19.5	77.1	100.0
2	92	0.1	0.1	1.9	6.8	113.0	1018.5	16.7	11.8	21.2	9.4	92.2	100.0
3	93	1.0	0.2	2.5	10.0	122.1	1015.7	16.8	14.1	19.9	5.8	98.0	100.0
4	94	0.2	0.2	2.3	12.1	202.0	1011.2	16.3	11.7	22.4	10.7	84.0	100.0
5	95	0.0	0.0	2.2	9.0	275.1	1012.5	14.8	9.5	19.8	10.3	61.2	80.8
6	96	0.0	0.0	2.6	9.4	259.2	1007.9	14.2	5.3	20.2	14.9	71.2	96.8
7	97	0.0	0.0	3.2	10.1	259.6	1010.1	16.9	11.6	20.3	8.7	73.4	85.4
8	98	0.7	0.2	5.8	17.4	320.0	1019.6	12.8	10.5	15.6	5.0	52.7	88.1
9	99	0.0	0.0	2.4	9.6	186.0	1027.9	10.5	0.4	16.1	15.7	42.4	81.3
10	100	0.0	0.0	1.9	8.8	244.4	1027.4	10.3	1.3	17.8	16.4	66.3	87.8
11	101	0.0	0.0	1.6	6.7	251.4	1025.4	12.2	2.9	21.4	18.5	76.4	96.6
12	102	0.0	0.0	1.5	7.8	213.0	1024.2	14.4	6.8	23.7	17.0	80.8	100.0
13	103	4.0	0.2	2.0	9.0	149.9	1020.3	16.4	11.6	22.0	10.3	85.9	100.0
14	104	0.0	0.0	4.5	13.4	305.5	1018.5	15.3	11.3	20.7	9.4	74.0	100.0
15	105	0.0	0.0	4.0	12.5	310.1	1018.9	14.0	6.9	20.8	13.9	59.2	78.0
16	106	0.0	0.0	1.6	7.4	185.0	1015.3	14.5	6.4	18.6	12.2	56.9	78.5
17	107	1.7	0.2	1.1	7.6	249.6	1008.9	15.4	9.3	20.0	10.7	73.5	95.7
18	108	0.0	0.0	2.6	8.0	287.7	1014.4	16.2	13.0	20.5	7.5	72.5	99.4
19	109	13.5	0.9	1.4	12.1	195.8	1014.6	13.5	9.8	19.5	9.7	88.0	100.0
20	110	3.1	0.4	1.8	7.7	212.6	1017.4	14.1	10.4	23.6	13.3	86.6	100.0
21	111	5.6	0.5	1.3	6.2	216.4	1021.2	14.2	6.3	21.7	15.4	89.0	100.0
22	112	0.9	0.2	1.4	8.7	133.6	1023.2	16.1	9.1	21.1	12.0	98.6	100.0
23	113	8.5	0.2	2.3	10.1	92.2	1020.5	19.0	16.3	22.0	5.7	90.0	100.0
24	114	0.7	0.2	2.0	8.2	136.0	1016.3	20.7	16.7	25.8	9.0	85.5	100.0
25	115	0.0	0.0	1.6	6.4	264.9	1016.1	18.0	12.3	23.1	10.8	72.5	100.0
26	116	0.0	0.0	1.7	8.4	190.5	1017.5	16.1	8.6	22.7	14.0	80.6	100.0
27	117	0.0	0.0	2.8	13.6	138.0	1013.4	18.9	11.9	24.6	12.7	68.4	100.0
28	118	0.0	0.0	2.0	9.5	145.5	1010.5	20.8	13.9	26.7	12.8	70.2	93.7
29	119	0.0	0.0	1.4	5.4	213.0	1013.9	20.2	12.6	28.2	15.6	82.4	100.0
30	120	0.0	0.0	1.5	7.3	158.8	1015.8	21.3	11.5	31.2	19.6	63.9	100.0

Πίνακας 3.2-2: CRF-2 Απριλίου 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	91	0.0	0.0	2.6	12.2	175.4	1018.5	14.7	10.9	18.4	7.6	74.6	85.5
2	92	0.0	0.0	2.9	8.0	132.7	1018.6	15.5	12.9	18.1	5.2	81.6	87.6
3	93	0.8	0.1	4.6	11.2	132.8	1015.7	15.9	14.5	18.4	3.9	81.1	86.3
4	94	0.0	0.0	4.1	15.2	183.0	1011.0	15.6	12.9	19.9	7.0	72.2	87.0
5	95	0.0	0.0	4.0	14.9	304.6	1012.6	13.4	10.1	15.7	5.6	56.9	69.4
6	96	0.0	0.0	4.2	12.2	232.7	1008.0	14.0	10.5	16.9	6.4	64.0	72.5
7	97	0.0	0.0	4.5	11.3	263.6	1010.3	15.4	11.2	17.3	6.2	70.3	75.4
8	98	0.0	0.0	7.4	17.3	318.1	1019.6	12.1	9.2	15.2	6.0	49.0	71.0
9	99	0.0	0.0	3.5	9.9	139.4	1028.1	11.3	6.9	15.6	8.7	41.5	61.3
10	100	0.0	0.0	2.1	6.8	150.5	1027.6	12.4	8.2	16.6	8.4	56.7	72.0
11	101	0.0	0.0	1.7	5.4	152.6	1025.7	13.1	9.4	16.6	7.2	63.2	75.2
12	102	0.0	0.0	1.8	5.9	127.8	1024.4	14.4	11.3	17.5	6.2	70.3	80.7
13	103	2.2	0.1	3.2	8.9	129.0	1020.4	15.4	13.3	18.3	5.0	72.2	84.2
14	104	0.0	0.0	5.7	15.1	284.2	1018.6	14.5	10.9	16.8	5.8	64.0	78.4
15	105	0.0	0.0	5.1	14.1	259.2	1019.1	12.7	9.2	16.2	7.1	53.3	64.7
16	106	0.0	0.0	3.3	10.1	88.5	1015.2	13.3	9.1	16.5	7.4	56.1	67.1
17	107	0.0	0.0	2.5	8.3	207.4	1008.7	15.3	12.5	17.5	5.0	63.5	74.4
18	108	1.2	0.2	4.9	10.4	301.2	1014.6	14.8	11.2	17.8	6.7	66.9	85.2
19	109	2.5	0.3	2.4	14.5	177.9	1014.7	13.4	9.7	16.4	6.6	71.0	79.6
20	110	1.0	0.1	2.6	7.5	217.4	1017.6	13.3	10.2	16.8	6.6	70.2	84.5
21	111	0.0	0.0	2.6	7.5	138.7	1021.3	14.0	10.9	17.5	6.6	70.2	81.0
22	112	0.2	0.1	3.0	8.6	101.0	1023.2	14.5	12.2	16.0	3.8	73.7	82.1
23	113	0.9	0.1	6.0	14.5	51.7	1020.0	15.9	14.2	18.3	4.2	70.5	77.5
24	114	0.5	0.1	5.7	13.9	62.9	1015.9	16.9	14.5	21.3	6.8	67.3	76.7
25	115	0.0	0.0	2.7	7.4	219.8	1016.2	16.3	12.2	19.6	7.4	68.7	79.8
26	116	0.0	0.0	2.1	8.1	206.0	1017.6	16.2	13.0	19.7	6.7	77.5	86.1
27	117	0.0	0.0	4.2	13.2	133.3	1013.3	17.7	15.0	20.7	5.7	71.9	81.2
28	118	0.2	0.2	2.7	8.1	153.0	1010.3	19.8	16.2	23.2	7.0	61.8	72.0
29	119	0.0	0.0	1.8	5.0	163.6	1013.8	19.0	16.0	22.3	6.3	76.6	82.8
30	120	0.0	0.0	2.6	9.5	132.7	1015.6	21.0	16.4	26.5	10.1	63.0	83.8

Πίνακας 3.2-3: CRF-3 Απριλίου 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	91	0.0	0.0	1.1	6.9	203.4	1018.2	15.5	9.8	21.5	11.7	66.5	87.2
2	92	0.0	0.0	2.8	9.0	148.0	1018.4	16.3	14.7	18.4	3.7	76.7	88.3
3	93	0.7	0.1	3.7	11.9	138.5	1015.5	15.8	14.9	17.5	2.6	79.7	88.8
4	94	0.1	0.1	1.6	8.4	245.8	1010.9	15.8	12.6	20.6	7.9	69.6	87.5
5	95	0.0	0.0	1.3	5.4	195.2	1012.2	14.0	10.8	18.1	7.3	53.6	62.7
6	96	0.0	0.0	2.0	9.2	245.9	1007.6	13.9	8.7	18.4	9.7	58.7	76.3
7	97	0.0	0.0	2.9	10.2	244.7	1009.8	15.7	12.0	18.9	6.9	62.1	74.2
8	98	0.0	0.0	4.4	13.6	311.9	1019.4	12.3	10.0	14.9	4.9	45.9	73.9
9	99	0.0	0.0	1.9	8.7	198.3	1028.0	12.4	7.2	16.4	9.1	34.0	58.2
10	100	0.0	0.0	1.4	7.2	225.2	1027.6	12.3	6.3	17.2	10.9	53.4	72.8
11	101	0.0	0.0	1.4	5.9	219.2	1025.6	13.0	7.6	18.5	10.9	62.7	80.5
12	102	0.0	0.0	1.5	6.5	200.0	1024.2	14.4	9.9	19.6	9.7	65.2	79.5
13	103	3.5	0.1	2.1	8.8	163.1	1020.3	15.4	12.7	18.6	5.9	69.9	84.7
14	104	0.0	0.0	3.6	11.5	282.3	1018.4	14.4	11.8	16.7	5.0	63.1	87.5
15	105	0.0	0.0	2.7	11.1	261.5	1018.8	13.0	9.2	16.8	7.6	50.4	65.2
16	106	0.0	0.0	1.5	7.4	206.1	1015.2	13.6	9.0	16.5	7.5	52.6	65.7
17	107	0.1	0.1	1.1	5.8	219.7	1008.6	15.4	11.6	17.5	5.8	61.4	83.3
18	108	0.9	0.2	1.9	7.0	218.0	1014.2	15.2	12.1	19.1	7.0	63.9	88.7
19	109	7.9	0.6	1.8	11.8	182.9	1014.5	13.4	10.4	16.2	5.8	69.7	82.2
20	110	4.5	0.4	1.4	6.9	224.4	1017.4	13.0	10.0	17.0	7.0	70.3	87.8
21	111	2.5	0.2	1.0	5.4	187.1	1021.1	13.6	8.8	18.6	9.8	70.6	85.2
22	112	0.5	0.1	1.3	7.2	175.1	1023.0	13.9	10.2	17.0	6.9	72.9	86.9
23	113	2.8	0.1	1.9	9.2	155.6	1020.2	15.4	13.6	16.9	3.3	74.2	85.8
24	114	1.0	0.1	1.8	8.4	158.4	1016.0	16.7	14.2	19.3	5.1	67.9	83.7
25	115	0.0	0.0	1.1	5.8	167.4	1015.7	17.3	12.4	22.2	9.8	63.6	81.8
26	116	0.0	0.0	1.7	6.9	191.2	1017.2	16.9	12.4	22.4	10.0	65.3	87.4
27	117	0.0	0.0	3.2	10.4	153.3	1013.0	18.2	15.5	21.9	6.4	62.9	84.0
28	118	0.0	0.0	1.5	9.6	185.0	1010.0	20.2	14.8	25.0	10.2	61.2	81.2
29	119	0.0	0.0	1.0	4.0	177.0	1013.5	20.0	15.1	25.0	9.9	69.4	85.4
30	120	0.0	0.0	1.1	4.0	220.3	1015.4	21.5	15.4	29.2	13.8	60.5	87.5

Πίνακας 3.2-4: CRF-4 Απριλίου 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	91	0.0	0.0	2.9	9.6	201.8	1017.7	13.9	11.1	17.5	6.4	61.5	76.2
2	92	0.0	0.0	3.5	8.2	160.4	1017.9	13.8	11.7	16.8	5.2	75.5	85.8
3	93	0.1	0.1	4.5	12.2	150.7	1015.2	13.9	12.0	16.9	4.8	75.1	87.5
4	94	0.0	0.0	4.5	12.6	183.8	1010.4	14.5	12.0	20.1	8.1	NaN	NaN
5	95	0.0	0.0	4.4	15.9	300.7	1012.0	12.1	10.5	15.0	4.6	49.9	63.7
6	96	0.7	0.1	5.4	12.8	272.8	1007.9	12.1	9.1	14.7	5.6	58.8	78.9
7	97	0.0	0.0	5.5	14.8	236.1	1010.4	13.8	10.5	16.8	6.3	70.3	73.3
8	98	0.0	0.0	8.2	19.4	312.7	1018.5	10.4	8.0	13.2	5.2	38.6	66.1
9	99	0.0	0.0	3.6	9.8	211.3	1027.1	10.3	7.3	13.0	5.7	23.2	38.8
10	100	0.0	0.0	3.1	9.8	173.0	1026.9	11.7	9.1	16.1	7.0	40.7	54.0
11	101	0.0	0.0	2.2	7.0	218.1	1025.0	12.0	9.7	15.1	5.4	50.3	62.2
12	102	0.0	0.0	2.3	9.1	174.3	1023.9	13.2	10.8	16.6	5.8	57.1	63.3
13	103	2.4	0.2	3.2	10.3	143.9	1020.2	13.4	11.0	17.6	6.6	NaN	NaN
14	104	0.0	0.0	6.3	16.8	293.7	1018.1	12.6	9.7	15.4	5.7	48.9	54.0
15	105	0.0	0.0	6.5	15.9	317.9	1018.2	10.9	8.7	14.0	5.3	45.3	55.1
16	106	0.0	0.0	3.1	10.2	210.0	1014.8	12.2	9.7	15.3	5.6	49.1	60.4
17	107	0.0	0.0	2.9	10.0	220.4	1008.7	14.4	12.3	16.9	4.6	49.6	62.7
18	108	0.2	0.1	5.6	12.2	302.1	1014.3	13.1	10.2	16.6	6.4	NaN	NaN
19	109	2.6	0.1	3.1	13.7	235.6	1014.4	11.8	9.1	15.5	6.5	NaN	NaN
20	110	0.4	0.1	3.4	9.9	286.8	1017.2	11.7	8.7	15.3	6.6	NaN	NaN
21	111	5.0	0.6	2.6	11.8	191.3	1020.9	12.8	8.8	16.5	7.7	NaN	NaN
22	112	0.0	0.0	3.1	8.7	123.3	1022.8	12.8	11.0	15.4	4.5	NaN	NaN
23	113	0.2	0.1	3.6	9.8	102.1	1019.8	15.0	12.8	17.8	5.0	52.8	66.6
24	114	1.1	0.1	3.4	9.8	133.1	1015.8	15.6	13.1	21.4	8.3	55.6	74.6
25	115	0.0	0.0	2.9	10.4	234.0	1016.1	15.8	13.3	18.7	5.4	53.4	74.9
26	116	0.0	0.0	3.0	8.9	226.6	1017.7	15.3	12.5	19.0	6.5	53.8	59.9
27	117	0.0	0.0	4.7	12.8	141.7	1013.6	16.4	13.1	21.2	8.1	NaN	NaN
28	118	0.0	0.0	3.4	12.1	157.9	1010.8	19.1	15.3	23.3	8.0	42.5	59.1
29	119	0.0	0.0	2.7	8.9	131.6	1014.2	19.0	16.3	22.9	6.5	52.7	71.8
30	120	0.0	0.0	4.2	11.9	141.1	1016.2	21.2	16.6	29.0	12.4	39.3	65.8

Πίνακας 3.2-5: PAX-1 Απριλίου 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	91	0.0	0.0	2.2	10.5	198.2	1018.0	14.1	8.5	19.5	11.1	62.8	84.3
2	92	0.0	0.0	2.0	8.8	175.0	1018.2	14.9	10.5	19.5	9.1	71.8	85.7
3	93	0.0	0.0	2.6	10.2	154.1	1015.6	15.4	11.0	19.6	8.6	77.5	91.4
4	94	0.0	0.0	3.4	9.7	173.5	1010.0	17.1	13.8	22.6	8.8	67.8	79.5
5	95	0.0	0.0	3.8	10.9	265.8	1011.7	14.8	13.3	16.5	3.2	64.6	75.1
6	96	0.0	0.0	3.5	11.2	245.5	1007.3	14.3	12.2	16.7	4.5	65.8	79.4
7	97	0.0	0.0	2.9	11.7	205.4	1010.3	16.0	12.8	19.2	6.4	64.8	74.3
8	98	0.6	0.1	8.6	18.0	267.2	1017.9	13.3	11.3	15.9	4.6	57.3	77.8
9	99	0.0	0.0	3.4	9.5	158.7	1027.2	11.1	7.5	14.3	6.7	43.8	58.3
10	100	0.0	0.0	2.7	9.8	180.4	1027.0	11.8	6.7	15.8	9.1	55.2	68.1
11	101	0.0	0.0	3.3	10.5	200.2	1024.9	12.3	8.2	15.8	7.6	67.6	80.5
12	102	0.0	0.0	2.8	9.6	189.5	1023.6	13.9	9.5	19.5	9.9	71.5	82.6
13	103	1.2	0.1	1.9	8.5	191.6	1019.9	15.1	12.6	19.3	6.8	67.7	82.6
14	104	0.0	0.0	5.0	13.9	238.8	1017.7	14.4	11.0	17.0	6.0	69.9	78.3
15	105	0.0	0.0	5.0	12.5	234.5	1018.0	13.1	8.9	15.5	6.5	61.6	72.0
16	106	0.1	0.1	2.0	7.2	125.1	1014.2	13.8	9.7	17.3	7.6	68.2	81.1
17	107	0.0	0.0	2.6	8.3	148.4	1007.6	17.1	12.5	21.8	9.3	63.2	80.6
18	108	0.1	0.1	5.0	10.5	274.2	1013.8	15.6	14.3	17.3	3.0	71.8	84.5
19	109	2.9	0.4	2.9	13.9	222.5	1014.1	14.5	12.2	17.3	5.2	69.0	76.2
20	110	0.8	0.1	2.4	8.9	215.2	1017.0	13.2	10.6	16.3	5.7	72.0	87.3
21	111	2.6	0.1	2.1	10.1	186.9	1020.8	13.9	10.5	18.2	7.8	70.5	87.2
22	112	0.0	0.0	1.6	6.7	157.7	1022.7	14.1	9.9	17.1	7.2	69.7	83.1
23	113	0.0	0.0	2.1	10.1	103.0	1019.3	16.9	14.1	19.0	4.9	63.4	75.0
24	114	0.7	0.1	4.3	12.3	75.6	1014.8	17.5	14.8	22.1	7.3	69.1	81.3
25	115	0.0	0.0	3.9	10.9	165.9	1015.2	16.8	13.7	19.9	6.2	66.6	80.8
26	116	0.0	0.0	3.1	10.1	227.4	1017.0	16.6	12.8	19.9	7.1	72.1	85.4
27	117	0.0	0.0	3.2	12.2	151.5	1013.0	18.6	15.0	23.6	8.7	62.0	86.9
28	118	0.0	0.0	3.4	14.6	153.4	1009.4	21.7	17.9	26.3	8.4	52.5	72.0
29	119	0.0	0.0	2.7	10.6	171.2	1013.0	19.8	17.1	24.5	7.4	72.9	86.8
30	120	0.0	0.0	2.4	10.9	154.8	1014.8	22.1	15.6	30.5	14.8	59.5	86.5

Πίνακας 3.2-6: LFK-1 Απριλίου 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	91	0.0	0.0	3.7	9.2	209.1	1018.0	14.1	11.4	17.6	6.3	77.8	90.1
2	92	0.0	0.0	2.1	8.0	187.6	1018.2	14.9	11.5	19.2	7.8	73.3	89.2
3	93	0.0	0.0	2.4	9.4	166.9	1015.4	15.4	12.0	20.8	8.8	71.7	93.9
4	94	0.0	0.0	3.9	11.6	176.1	1009.7	15.9	13.5	20.9	7.5	68.7	89.4
5	95	0.0	0.0	3.5	9.3	284.4	1011.7	13.3	11.8	16.5	4.7	64.1	74.0
6	96	0.0	0.0	4.8	12.0	272.5	1007.5	13.6	12.1	16.4	4.4	66.8	80.8
7	97	0.0	0.0	6.4	14.3	236.6	1011.0	14.8	12.7	18.6	5.9	76.7	90.2
8	98	0.0	0.0	7.7	18.4	296.5	1017.8	11.9	10.0	14.0	4.1	57.4	81.4
9	99	0.0	0.0	3.2	8.1	161.5	1026.5	11.0	8.0	14.9	6.9	37.1	49.3
10	100	0.0	0.0	3.4	8.0	204.7	1026.7	12.0	8.7	16.7	8.0	49.2	62.7
11	101	0.0	0.0	2.3	8.2	212.2	1024.7	12.7	9.4	16.7	7.3	59.7	68.0
12	102	0.0	0.0	2.5	9.7	181.4	1023.6	13.9	10.5	18.0	7.6	69.8	85.2
13	103	0.0	0.0	2.9	13.0	192.3	1019.9	14.5	12.1	19.6	7.5	71.1	83.4
14	104	0.0	0.0	4.8	13.8	270.3	1017.7	13.8	11.3	17.0	5.6	69.0	84.0
15	105	0.0	0.0	5.6	12.9	304.9	1017.5	12.4	10.8	15.5	4.7	56.8	66.8
16	106	0.0	0.0	2.5	11.2	168.5	1014.0	13.9	11.1	18.1	6.9	62.5	77.2
17	107	0.0	0.0	4.2	14.1	147.7	1007.8	16.8	14.5	22.8	8.3	62.0	91.0
18	108	0.0	0.0	4.0	9.5	289.6	1013.7	14.5	12.5	17.6	5.1	72.4	92.0
19	109	6.4	0.8	5.6	16.4	239.7	1014.4	13.3	10.6	16.5	5.9	72.2	90.3
20	110	0.0	0.0	3.5	11.0	280.7	1017.1	13.2	10.2	16.7	6.5	68.9	84.6
21	111	1.6	0.2	3.2	9.8	220.7	1020.9	13.7	10.3	18.1	7.8	70.1	89.1
22	112	0.3	0.2	2.7	11.0	148.8	1022.6	13.8	11.2	18.1	7.0	62.8	80.6
23	113	0.4	0.2	3.9	10.5	109.6	1019.0	15.7	12.7	18.7	6.0	61.7	82.6
24	114	2.3	0.2	5.4	16.2	106.1	1014.6	15.5	13.7	18.3	4.6	71.8	86.3
25	115	0.0	0.0	3.7	9.6	157.4	1015.3	16.4	13.0	21.6	8.7	64.3	88.2
26	116	0.0	0.0	2.6	7.3	230.7	1017.3	16.1	13.3	20.3	7.0	76.6	93.9
27	117	0.0	0.0	3.4	9.7	135.4	1013.0	17.7	14.1	24.6	10.5	63.4	82.5
28	118	0.0	0.0	3.1	10.7	148.7	1009.5	20.1	16.2	26.2	10.0	58.3	79.5
29	119	0.0	0.0	2.5	8.0	155.1	1013.4	19.0	15.8	23.8	8.0	71.6	86.7
30	120	0.0	0.0	3.4	12.3	146.6	1015.3	22.3	17.0	30.5	13.5	51.2	78.4

Πίνακας 3.2-7: ΚΕΦ-1 Απριλίου 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	91	0.0	0.0	4.6	11.5	248.9	1017.6	12.6	9.9	15.1	5.2	NaN	NaN
2	92	0.0	0.0	4.7	9.1	137.3	1017.7	12.1	9.6	15.9	6.3	NaN	NaN
3	93	0.3	0.1	8.7	18.6	143.7	1014.6	11.8	10.0	14.8	4.9	NaN	NaN
4	94	0.0	0.0	11.0	21.5	217.4	1008.6	14.3	10.3	19.6	9.3	NaN	NaN
5	95	0.0	0.0	8.4	16.9	301.4	1011.5	12.1	10.7	15.6	4.8	NaN	NaN
6	96	0.0	0.0	7.3	15.2	273.9	1007.7	12.5	10.9	14.9	4.0	NaN	NaN
7	97	0.0	0.0	5.2	10.9	243.2	1011.4	12.3	9.9	14.8	5.0	NaN	NaN
8	98	0.0	0.0	12.6	23.8	326.1	1017.4	10.7	8.7	12.6	4.0	NaN	NaN
9	99	0.0	0.0	6.5	16.0	182.4	1025.9	10.1	7.6	12.4	4.8	NaN	NaN
10	100	0.0	0.0	3.6	8.6	182.8	1026.5	11.5	9.0	14.3	5.3	NaN	NaN
11	101	0.0	0.0	2.5	8.1	190.0	1024.7	11.6	9.5	14.7	5.2	NaN	NaN
12	102	0.0	0.0	3.5	10.3	148.4	1023.6	12.7	10.2	15.6	5.4	NaN	NaN
13	103	0.0	0.0	4.3	12.6	154.6	1020.0	13.0	10.4	16.6	6.2	NaN	NaN
14	104	0.0	0.0	6.8	18.5	298.0	1017.8	12.0	10.5	14.3	3.8	NaN	NaN
15	105	0.0	0.0	12.6	18.9	333.9	1017.1	11.6	10.5	13.8	3.3	NaN	NaN
16	106	0.0	0.0	5.8	15.8	226.4	1013.7	13.6	11.2	17.1	5.8	NaN	NaN
17	107	0.1	0.1	5.0	16.4	163.7	1007.6	17.3	9.5	21.9	12.4	NaN	NaN
18	108	0.1	0.1	8.9	14.3	320.4	1013.7	11.7	8.8	14.9	6.1	NaN	NaN
19	109	0.4	0.1	6.0	13.3	240.2	1014.6	12.8	11.0	14.8	3.9	NaN	NaN
20	110	8.6	0.9	5.0	12.6	295.0	1017.2	11.8	8.6	14.7	6.1	NaN	NaN
21	111	0.0	0.0	2.7	8.2	248.8	1021.0	13.2	11.2	16.0	4.8	NaN	NaN
22	112	0.3	0.1	4.6	12.1	125.7	1022.3	13.7	11.0	15.8	4.8	NaN	NaN
23	113	0.0	0.0	9.7	16.5	121.3	1018.3	16.4	14.0	19.1	5.1	NaN	NaN
24	114	0.6	0.1	6.8	18.2	127.9	1013.7	17.6	14.6	21.1	6.5	NaN	NaN
25	115	0.0	0.0	4.4	9.9	249.2	1015.4	15.5	13.4	18.3	4.9	NaN	NaN
26	116	0.0	0.0	4.1	10.1	177.3	1017.7	14.6	10.7	18.8	8.1	NaN	NaN
27	117	0.0	0.0	11.7	20.9	136.7	1012.5	14.6	11.0	19.0	8.0	NaN	NaN
28	118	0.0	0.0	13.9	23.2	136.1	1009.0	18.5	14.8	21.7	6.9	NaN	NaN
29	119	0.0	0.0	5.9	12.3	124.6	1013.7	18.0	14.5	21.7	7.2	NaN	NaN
30	120	0.0	0.0	10.0	17.9	127.1	1015.4	21.3	17.8	26.4	8.6	NaN	NaN

Πίνακας 3.2-8: ΚΕΦ-2 Απριλίου 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	91	0.0	0.0	1.6	7.3	223.2	1018.5	13.8	8.5	18.8	10.3	69.0	87.7
2	92	0.0	0.0	2.3	9.8	222.6	1018.7	14.5	10.0	18.8	8.7	73.9	86.5
3	93	0.0	0.0	3.5	12.7	193.2	1016.1	15.1	10.6	19.5	8.9	75.3	91.1
4	94	0.0	0.0	4.0	12.4	164.8	1010.4	16.6	14.4	20.0	5.6	73.5	91.9
5	95	0.0	0.0	1.8	6.2	265.0	1012.0	14.8	11.8	17.6	5.8	71.6	91.6
6	96	0.0	0.0	2.6	9.2	280.8	1007.4	14.3	11.6	18.0	6.4	64.8	80.6
7	97	0.0	0.0	3.3	12.4	219.0	1011.2	15.5	13.6	18.9	5.4	71.4	88.3
8	98	0.0	0.0	4.2	13.9	303.7	1017.9	12.8	10.8	14.9	4.1	51.9	72.2
9	99	0.0	0.0	2.9	8.3	293.0	1026.4	11.3	8.8	15.7	6.9	38.7	53.0
10	100	0.0	0.0	1.9	9.0	196.3	1026.7	12.0	8.0	16.4	8.4	51.8	66.7
11	101	0.0	0.0	1.7	8.4	239.3	1024.6	12.2	7.6	18.0	10.4	67.1	78.3
12	102	0.0	0.0	1.8	8.4	239.5	1023.5	13.7	9.4	19.9	10.6	75.3	88.2
13	103	0.0	0.0	1.7	7.7	238.4	1019.9	14.6	11.4	19.8	8.4	69.7	86.6
14	104	0.0	0.0	3.4	12.3	266.0	1017.6	13.8	10.2	17.7	7.4	68.1	89.8
15	105	0.0	0.0	5.1	12.1	318.1	1017.4	13.0	10.5	16.2	5.7	51.8	64.5
16	106	0.0	0.0	2.7	9.7	269.6	1014.1	14.3	10.6	19.5	8.9	60.0	76.9
17	107	0.0	0.0	2.7	10.6	223.9	1008.2	16.9	13.9	20.5	6.6	68.2	86.3
18	108	0.0	0.0	1.9	8.7	265.3	1013.8	15.4	11.8	17.8	6.1	74.0	91.2
19	109	0.9	0.2	2.4	11.7	245.5	1014.5	13.9	10.6	17.7	7.1	67.9	87.5
20	110	1.3	0.1	1.6	5.3	233.5	1017.1	12.2	9.9	15.7	5.8	73.4	85.3
21	111	0.7	0.1	1.7	6.1	244.8	1020.9	13.0	9.3	17.1	7.7	70.0	85.0
22	112	0.6	0.1	1.5	6.1	247.6	1022.7	13.4	9.6	17.1	7.6	69.5	86.1
23	113	0.4	0.1	1.7	6.0	208.6	1019.4	16.2	12.2	19.9	7.8	58.1	89.0
24	114	1.1	0.1	3.1	14.1	268.8	1015.2	15.2	13.9	17.3	3.4	77.7	88.2
25	115	0.0	0.0	2.3	7.1	268.8	1015.2	16.5	12.8	21.7	8.9	65.0	85.4
26	116	0.0	0.0	2.3	8.1	216.8	1017.3	16.4	11.7	22.5	10.8	67.8	84.1
27	117	0.0	0.0	4.1	10.5	157.5	1013.5	17.2	14.6	20.7	6.1	72.8	95.4
28	118	0.0	0.0	4.8	15.1	154.1	1010.0	20.1	16.8	24.3	7.6	60.3	75.6
29	119	0.0	0.0	2.2	9.8	198.2	1013.5	19.5	15.0	26.3	11.3	67.6	83.6
30	120	0.0	0.0	2.5	9.1	187.2	1015.7	21.6	16.0	28.2	12.1	55.0	79.5

Πίνακας 3.2-9: ΚΕΦ-3 Απριλίου 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	91	0.0	0.0	3.3	12.5	193.8	1017.2	12.5	7.9	18.0	10.1	78.8	100.0
2	92	0.0	0.0	2.4	8.4	255.7	1017.7	12.5	9.5	16.8	7.2	94.2	100.0
3	93	0.2	0.2	4.4	11.3	214.8	1015.4	12.4	10.3	15.4	5.0	99.7	100.0
4	94	0.5	0.1	5.1	16.4	182.1	1009.6	14.6	12.1	18.8	6.7	95.8	100.0
5	95	1.1	0.1	1.7	8.9	122.1	1011.3	13.1	10.2	16.9	6.7	97.1	100.0
6	96	0.0	0.0	5.7	17.4	189.7	1007.4	12.2	10.0	15.1	5.1	90.8	100.0
7	97	0.0	0.0	6.3	14.1	252.9	1011.7	12.1	10.6	13.9	3.2	99.8	100.0
8	98	0.0	0.0	7.0	18.4	301.6	1017.6	10.0	6.8	12.4	5.5	78.6	100.0
9	99	0.0	0.0	7.1	17.8	57.2	1025.0	9.2	6.4	12.7	6.3	51.7	72.3
10	100	0.0	0.0	4.3	12.5	168.0	1025.9	9.7	6.0	14.4	8.3	67.8	83.8
11	101	0.0	0.0	2.4	8.6	197.5	1024.1	10.5	6.6	14.5	7.9	77.6	94.8
12	102	0.0	0.0	2.2	7.6	155.3	1023.2	12.3	8.4	17.2	8.8	76.7	100.0
13	103	0.0	0.0	1.9	8.5	224.1	1019.9	13.1	10.3	17.8	7.4	65.6	96.6
14	104	0.1	0.1	2.6	10.6	185.5	1017.7	12.4	8.8	17.6	8.7	84.0	100.0
15	105	0.0	0.0	5.8	12.6	255.0	1017.5	11.0	7.8	16.1	8.2	63.7	87.1
16	106	0.0	0.0	4.9	14.9	76.9	1013.8	13.0	8.4	18.0	9.6	66.6	87.5
17	107	0.3	0.2	7.3	19.0	115.9	1008.1	16.6	13.3	22.4	9.0	73.6	100.0
18	108	0.2	0.1	1.5	8.5	215.8	1014.1	12.7	9.7	15.8	6.2	99.1	100.0
19	109	2.4	0.3	7.3	16.4	267.1	1014.9	11.3	9.7	14.1	4.4	98.1	100.0
20	110	0.8	0.1	5.4	12.0	287.4	1017.2	10.9	7.7	14.4	6.7	94.4	100.0
21	111	0.0	0.0	3.8	10.0	283.7	1021.1	11.6	8.5	15.8	7.2	90.0	100.0
22	112	0.6	0.2	2.0	10.9	105.5	1022.8	13.0	9.1	17.9	8.8	77.7	100.0
23	113	0.0	0.0	4.7	13.4	115.7	1019.6	15.4	12.0	19.3	7.3	55.3	87.2
24	114	2.0	0.2	9.9	22.0	48.3	1014.3	14.1	12.3	16.9	4.6	86.6	100.0
25	115	0.0	0.0	7.4	19.6	94.0	1015.2	15.1	12.1	19.4	7.3	72.3	89.2
26	116	0.0	0.0	1.9	8.0	148.1	1018.0	15.9	11.5	20.1	8.6	71.4	89.5
27	117	0.0	0.0	5.2	15.6	169.7	1014.4	15.2	11.8	19.7	7.9	82.2	100.0
28	118	0.0	0.0	8.3	16.8	177.5	1011.3	18.5	15.1	22.0	6.9	70.5	90.5
29	119	0.0	0.0	2.6	8.7	135.1	1014.6	18.5	14.8	23.3	8.5	77.5	100.0
30	120	0.2	0.2	4.2	12.2	148.7	1016.9	21.3	16.9	28.0	11.1	54.0	76.9

Πίνακας 3.2-10: ΖΚΤ-1 Απριλίου 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	91	0.0	0.0	1.7	6.6	186.6	1018.3	13.7	7.0	21.0	14.0	67.8	100.0
2	92	0.0	0.0	2.2	9.6	178.8	1018.6	13.7	5.8	20.4	14.6	85.4	100.0
3	93	0.1	0.1	3.4	13.6	197.0	1016.0	14.4	7.1	19.7	12.6	87.5	100.0
4	94	0.8	0.1	5.3	18.0	159.2	1012.7	17.8	15.5	21.9	6.4	86.3	100.0
5	95	1.5	0.1	2.3	6.8	202.5	1011.7	15.4	12.9	17.9	5.0	83.9	100.0
6	96	0.0	0.0	3.1	9.8	296.0	1007.4	15.2	12.1	19.6	7.5	70.2	100.0
7	97	0.0	0.0	3.5	10.5	216.5	1011.4	16.3	12.5	20.2	7.7	74.1	100.0
8	98	0.0	0.0	4.2	15.9	308.7	1018.3	13.3	9.7	15.7	6.0	57.2	100.0
9	99	0.0	0.0	4.1	10.6	153.6	1026.6	12.4	8.0	15.5	7.5	30.5	53.6
10	100	0.0	0.0	1.4	6.9	223.9	1027.0	11.2	4.1	18.5	14.4	53.4	83.7
11	101	0.0	0.0	1.4	7.9	190.9	1024.9	11.7	4.3	19.1	14.8	70.1	99.9
12	102	0.0	0.0	1.5	8.1	215.6	1023.8	13.3	5.9	20.5	14.5	72.5	100.0
13	103	0.0	0.0	1.4	15.3	196.1	1020.1	14.1	9.2	21.2	12.0	63.7	90.3
14	104	0.0	0.0	2.0	9.1	245.1	1017.7	13.0	5.7	19.9	14.2	71.3	100.0
15	105	0.0	0.0	3.7	11.1	312.4	1017.6	13.8	9.7	17.7	8.0	47.6	69.1
16	106	0.0	0.0	2.2	7.4	220.5	1013.7	14.2	8.3	20.1	11.7	63.8	100.0
17	107	0.0	0.0	3.7	14.1	242.1	1009.6	17.9	13.5	24.9	11.4	78.7	100.0
18	108	0.0	0.0	1.6	5.3	173.7	1013.8	16.2	12.2	18.6	6.4	80.8	100.0
19	109	1.0	0.2	2.2	11.5	211.4	1014.7	14.1	7.7	19.7	12.0	74.2	100.0
20	110	0.6	0.1	1.6	9.7	215.6	1017.3	13.6	8.1	18.7	10.7	68.0	100.0
21	111	0.0	0.0	1.3	7.2	217.1	1021.1	13.2	5.5	20.3	14.7	71.5	100.0
22	112	0.4	0.1	1.4	8.5	140.7	1022.8	13.5	6.6	18.7	12.1	72.2	100.0
23	113	0.0	0.0	1.8	7.7	224.2	1019.1	16.3	9.8	23.0	13.2	63.3	100.0
24	114	3.1	0.1	3.4	11.9	242.0	1014.0	16.3	14.9	18.6	3.8	86.7	100.0
25	115	0.0	0.0	3.7	9.9	274.4	1015.2	17.1	12.8	21.5	8.7	66.7	100.0
26	116	0.0	0.0	1.9	7.8	194.1	1017.4	16.2	9.0	22.2	13.2	79.8	100.0
27	117	0.0	0.0	3.9	9.3	167.0	1013.3	18.1	15.1	21.7	6.6	85.0	100.0
28	118	0.0	0.0	4.8	12.9	170.5	1009.6	20.1	17.9	24.7	6.8	71.4	100.0
29	119	0.0	0.0	2.5	8.7	180.5	1013.3	19.2	13.7	25.2	11.5	83.1	100.0
30	120	0.0	0.0	2.7	10.4	234.0	1015.3	19.9	12.7	29.7	17.0	70.5	100.0

Πίνακας 3.2-11: ΖΚΤ-2 Απριλίου 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	91	0.0	0.0	4.8	11.9	246.3	1018.3	14.9	11.2	19.0	7.9	74.2	88.0
2	92	0.0	0.0	1.5	8.3	183.6	1018.6	14.9	11.0	19.1	8.1	76.5	87.8
3	93	0.0	0.0	2.4	12.0	172.7	1016.0	15.8	11.8	20.3	8.5	73.6	88.9
4	94	0.0	0.0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
5	95	0.0	0.0	2.9	12.4	209.9	1011.6	15.1	12.7	19.1	6.4	73.4	90.3
6	96	0.0	0.0	6.0	16.6	256.4	1007.4	14.8	12.8	16.9	4.0	68.2	80.0
7	97	0.0	0.0	5.0	11.9	271.7	1011.4	15.8	13.1	19.3	6.2	76.2	85.8
8	98	0.0	0.0	8.8	19.3	323.0	1018.3	13.3	11.6	14.8	3.2	59.3	88.1
9	99	0.0	0.0	6.2	12.7	141.4	1026.6	12.5	9.9	15.6	5.7	40.2	55.9
10	100	0.0	0.0	4.1	9.1	198.8	1027.0	13.1	9.5	16.8	7.3	48.1	65.0
11	101	0.0	0.0	3.5	10.1	245.6	1024.9	13.3	9.8	17.4	7.5	62.2	70.5
12	102	0.0	0.0	3.0	10.6	225.4	1023.8	14.3	10.9	18.8	7.9	66.0	74.7
13	103	0.0	0.0	2.8	11.4	240.9	1020.1	15.1	12.1	19.6	7.5	58.0	72.9
14	104	0.0	0.0	4.1	13.8	290.9	1017.7	15.2	12.3	19.1	6.8	65.8	85.0
15	105	0.0	0.0	9.6	17.1	325.4	1017.6	13.8	11.9	17.4	5.4	58.5	68.2
16	106	0.0	0.0	5.3	18.0	139.7	1013.7	14.8	11.3	18.4	7.1	63.8	77.9
17	107	0.0	0.0	2.2	11.4	216.5	1008.8	17.6	15.9	18.3	2.4	78.7	84.5
18	108	0.0	0.0	6.2	11.9	296.7	1013.8	15.4	13.2	18.0	4.8	76.9	92.9
19	109	1.3	0.3	6.4	15.8	277.9	1014.7	14.5	11.9	18.4	6.5	72.2	86.0
20	110	2.2	0.4	5.5	12.3	304.4	1017.3	14.2	10.1	18.1	8.0	69.6	85.0
21	111	0.0	0.0	3.2	8.4	283.4	1021.1	15.0	11.1	19.2	8.0	66.0	78.1
22	112	0.2	0.1	1.9	7.8	158.7	1022.8	14.5	11.6	18.1	6.5	70.4	79.7
23	113	0.0	0.0	4.0	12.4	141.2	1019.1	16.3	14.6	19.3	4.7	68.2	81.3
24	114	0.9	0.1	10.8	22.4	100.9	1013.9	16.0	14.5	17.4	2.9	80.8	92.2
25	115	0.0	0.0	5.8	12.5	157.6	1015.2	17.0	14.8	20.4	5.7	68.0	85.6
26	116	0.0	0.0	3.1	10.9	212.9	1017.4	16.6	12.8	20.8	8.0	74.4	89.6
27	117	0.0	0.0	2.8	11.3	163.0	1013.9	17.6	13.5	22.3	8.8	68.2	84.4
28	118	0.0	0.0	3.8	12.9	178.7	1009.6	20.6	17.1	25.4	8.4	59.0	73.8
29	119	0.0	0.0	1.8	8.2	180.6	1013.3	18.5	15.7	22.7	7.0	75.8	93.6
30	120	0.0	0.0	2.7	9.5	173.3	1015.3	20.0	16.7	24.8	8.1	68.5	87.6

Πίνακας 3.2-12: ΖΚΤ-3 Απριλίου 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	91	0.0	0.0	2.2	7.5	198.2	1018.0	15.1	10.7	19.0	8.3	72.7	87.7
2	92	0.0	0.0	2.2	11.1	224.3	1018.6	14.7	10.3	19.1	8.8	78.0	89.5
3	93	0.0	0.0	3.1	12.0	219.6	1016.0	15.5	11.1	19.9	8.8	75.8	90.4
4	94	0.7	0.1	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
5	95	1.3	0.1	2.0	8.3	181.0	1011.6	15.1	12.7	18.9	6.1	75.1	91.6
6	96	0.0	0.0	2.6	12.5	226.6	1007.4	14.8	13.0	17.1	4.1	68.9	82.6
7	97	0.0	0.0	2.4	9.9	240.8	1011.4	15.8	13.2	19.2	6.0	76.4	86.0
8	98	0.0	0.0	4.1	16.5	277.1	1018.3	13.2	11.5	14.6	3.1	59.5	89.6
9	99	0.0	0.0	4.7	12.4	121.0	1026.6	12.4	9.7	15.4	5.7	39.3	54.9
10	100	0.0	0.0	2.2	8.6	160.8	1026.9	12.8	8.8	16.7	7.9	49.2	65.6
11	101	0.0	0.0	1.6	6.9	187.0	1024.9	13.0	9.2	17.5	8.3	63.4	73.7
12	102	0.0	0.0	1.1	6.4	183.9	1023.8	14.1	10.2	18.8	8.6	67.0	78.2
13	103	0.0	0.0	1.2	7.4	192.2	1020.0	14.9	11.9	19.6	7.8	58.9	72.3
14	104	0.0	0.0	1.9	8.8	233.4	1017.7	14.9	11.3	19.0	7.7	66.8	86.8
15	105	0.0	0.0	3.5	11.9	280.4	1017.6	13.7	11.6	17.2	5.6	57.3	67.3
16	106	0.0	0.0	2.2	7.4	154.1	1013.7	14.7	10.9	18.3	7.4	63.9	80.4
17	107	0.0	0.0	2.9	11.8	170.8	1008.8	17.5	15.7	18.2	2.5	81.6	86.7
18	108	0.0	0.0	2.4	10.2	243.0	1013.8	15.5	13.1	17.9	4.8	77.8	93.9
19	109	0.1	0.1	2.5	11.6	248.6	1014.7	14.4	11.6	18.3	6.7	72.9	85.6
20	110	0.8	0.1	1.9	8.5	220.7	1017.3	14.0	10.1	17.9	7.8	69.9	86.5
21	111	0.0	0.0	1.7	6.3	216.5	1021.1	14.7	10.4	18.9	8.5	67.2	81.1
22	112	0.3	0.1	1.1	7.3	181.7	1022.8	14.3	11.1	18.1	7.0	70.7	81.8
23	113	0.0	0.0	1.3	7.6	162.1	1019.1	16.3	14.0	19.5	5.6	67.4	78.9
24	114	4.6	0.1	4.3	15.5	101.6	1013.9	16.0	14.5	17.5	2.9	81.7	93.2
25	115	0.0	0.0	3.0	10.0	165.2	1015.2	17.0	14.5	20.3	5.8	67.9	83.1
26	116	0.0	0.0	1.5	5.4	185.1	1017.4	16.5	12.3	20.9	8.5	74.9	90.1
27	117	0.0	0.0	3.4	14.0	203.1	1013.9	17.6	13.8	21.9	8.1	70.7	86.5
28	118	0.0	0.0	4.5	16.4	211.9	1009.7	20.5	17.2	24.8	7.6	60.7	74.2
29	119	0.0	0.0	1.7	9.6	170.8	1013.3	18.6	15.5	22.5	7.0	76.7	93.9
30	120	0.0	0.0	2.4	11.8	184.6	1015.5	20.0	16.6	25.0	8.4	71.4	88.7

Πίνακας 3.2-13: ΖΚΤ-4 Απριλίου 2021.

3.3. Μετεωρολογικές και κλιματικές συνθήκες Απριλίου 2021

3.3.1 Συνοπτικές συνθήκες και αποτελέσματα

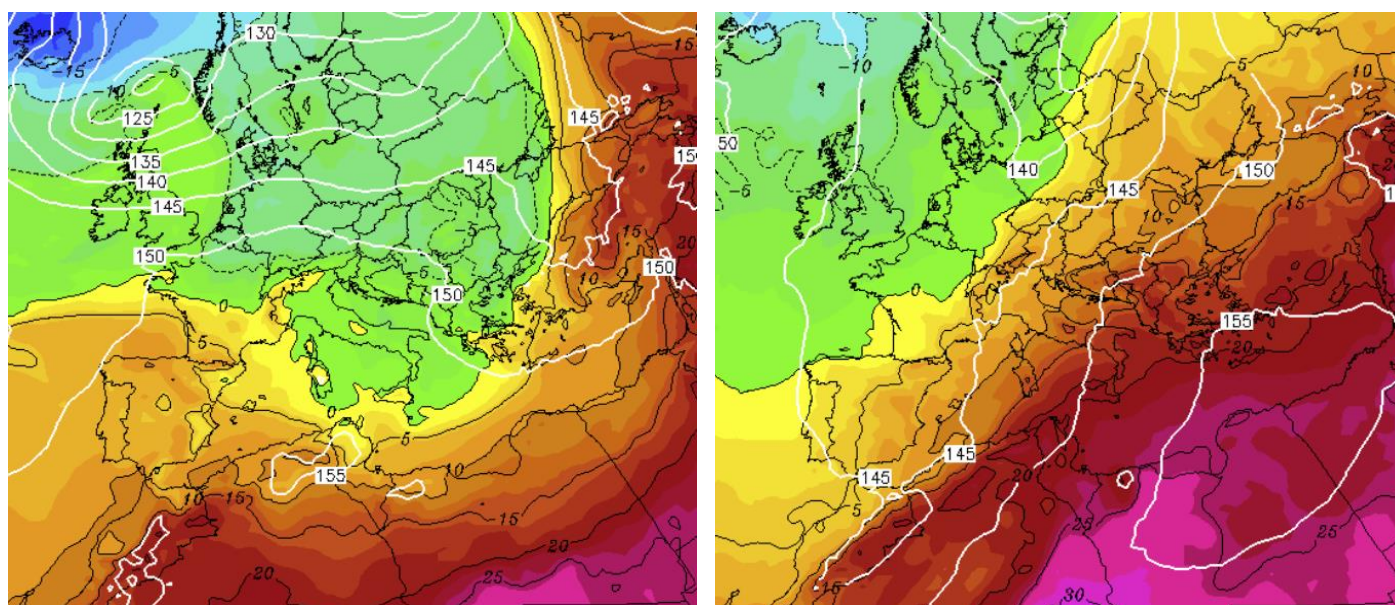
Όπως φαίνεται στις Εικόνες 3.1 (βαρομετρικοί χάρτες) και τους Πίνακες 3.2 (σύνοψης των ημερήσιων τιμών των καταγραφόμενων παραμέτρων απο το δίκτυο σταθμών) οι καιρικές συνθήκες του Απριλίου 2021 στην Επτανησιακή ζώνη και το Ιόνιο διαμορφώθηκαν απο την επίδραση πέντε τροποσφαιρικών διαταραχών (κυρίως βαρομετρικών χαμηλών με ή χωρίς μέτωπα) που διήλθαν απο την περιοχή καθόλη την διάρκεια του μήνα, καθώς και απο την επικράτηση πεδίου υψηλών πιέσεων στα μεταξύ χρονικά διαστήματα. Οι περισσότερες των διαταραχών προκάλεσαν ασθενείς βροχοπτώσεις που γενικά αποσβαίνονταν προς τα νότια της Επτανησιακής ζώνης, και μόνο κατά τόπους ενισχυμένους ανέμους. Οι θερμοκρασίες, παρά τις αξιόλογες διακυμάνσεις που εμφάνισε κατά την διάρκεια του μήνα, παρέμεινε σε συνήθη ή ελαφρώς χαμηλότερες για την εποχή τιμές, και μόνο στην αρχή και ιδιαίτερα προς την τελευταία εβδομάδα του μήνα εμφάνισε υψηλές τιμές.

Αναλυτικότερα, *οι τρεις πρώτες διαταραχές* που επηρέασαν το Ιόνιο και την ζώνη των Επτανήσων στην περίοδο **1 – 15/4** (και συγκεκριμένα στις 3~6/4 η πρώτη, στις 7~8/4 η δεύτερη, και στις 13~14/4 η τρίτη) απέδωσαν πολύ ασθενείς βροχοπτώσεις (με ημερήσια ύψη μικρότερα των 4.0 mm) κυρίως εντοπιζόμενες απο την περιοχή της Λευκάδας και βορειότερα. Σε ορισμένους σταθμούς του δικτύου ολόκληρο το διάστημα απο **1/4** ως και περίπου **16~18/4** υπήρξε *έντελως άνομβρο* (όπως στον ΚΕΦ-1 *Αντιπάτων Ερίσου Β Κεφαλονιάς*, ΚΕΦ-3 *Σκάλας-Πόρου ΝΑ Κεφαλονιάς*, και ΖΚΤ-3 *Σκιναρίου Β Ζακύνθου*) ή είχε δυο το πολύ ημέρες ασθενέστατης βροχόπτωσης (όπως στον σταθμό CRF-1 *Αυλιωτών Β Κέρκυρας*, CRF-3 *Λίμνης Κορισίων ΝΔ Κέρκυρας*, ΚΕΦ-2 *Παλλικής ΝΔ Κεφαλονιάς*, και ΖΚΤ-4 *πόλης Ζακύνθου*). Επιπλέον, το πρώτο –απο τα προαναφερόμενα– σύστημα χαμηλών πιέσεων ευνόησε την μεταφορά θερμών για την εποχή αερίων μαζών απο την ΒΔ Αφρική, γεγονός που διατήρησε σχετικά υψηλές θερμοκρασίες σε όλους τους σταθμούς του δικτύου μέχρι και τις 6~7/4. Οι υψηλότερες θερμοκρασίες καταγράφηκαν στον σταθμό CRF-2 *Τεμπλονίου κεντρικής Κέρκυρας* (**26.5 °C**), στην πόλη *Λευκάδας* (**22.6 °C**), στην *πεδιάδα Ζακύνθου* (21.9 °C), και στην πόλη *Κέρκυρας* (21.5 °C). Η έλευση του δεύτερου συστήματος στις **7~8/4** παρότι δεν προκάλεσε σχεδόν καθόλου βροχοπτώσεις, συνοδεύτηκε απο *ψυχρή εισβολή* (Εικόνα 3.2α) και ενισχυμένους Β-ΒΔ ανέμους. Έτσι η θερμοκρασία κατά την δεύτερη εβδομάδα του μήνα μειώθηκε κατά 5~10 °C στους περισσότερους σταθμούς του δικτύου, ενώ στο διάστημα 8~10/4 σημειώθηκαν τόσο *οι ελάχιστες θερμοκρασίες του μήνα* όσο και οι μικρότερες μέγιστες (ημερήσιες). *Οι ελάχιστες θερμοκρασίες* κυμάνθηκαν απο **0.4 °C** (στον σταθμό CRF-2 *Τεμπλονίου κεντρικής Κέρκυρας*) ως **9.5 °C** (στον σταθμό ΖΚΤ-2 *αεροδρομίου Ζακύνθου*), ενώ οι ημερήσιες μέγιστες περιορίστηκαν μεταξύ 11.7 ~ 15.6 °C. Επιπλέον, μετά την έλευση του ψυχρού του μετώπου, το σύστημα διαμόρφωσε ενισχυμένους Β-ΒΔ ανέμους, με τις μεγαλύ-

τερες ταχύτητες (που ταυτόχρονα αποτέλεσαν τις υψηλότερες του μήνα για τις περισσότερες τοποθεσίες του δικτύου στις 8/4) να φτάνουν στα 23.8 m/s (9 bf) στον σταθμό *Αυλιωτών ΒΔ Κέρκυρας* και *Παλλικής ΝΔ Κεφαλονιάς*.

Στην συνέχεια, οι επόμενες δυο διαταραχές επέφεραν τις σημαντικότερες βροχοπτώσεις του μήνα (παρόλα αυτά, ασθενείς) στις **18~19/4** και στις **22~24/4**. Απο αυτές, η πρώτη, έχοντας μορφή καλά οργανωμένης μεταωπικής ύφεσης, προκάλεσε και τις σημαντικότερες βροχοπτώσεις, με τα μεγαλύτερα ύψη βροχής να φτάνουν όμως **μόνο στα 16.1 mm** (με μέγιστη ραγδαιότητα 0.5 mm/min) στον σταθμό *Αυλιωτών Β Κέρκυρας* και τα 13.5 mm (με μέγιστη ραγδαιότητα 0.9 mm/min) στον σταθμό *Τεμπλονίου Κέρκυρας*, ενώ στα υπόλοιπα νησιά τα ημερήσια ύψη βροχόπτωσης υπήρξαν μικρότερα των $5\text{--}6 \text{ mm}$. Πολύ ασθενέστερες ήταν οι βροχοπτώσεις που προκάλεσε η δεύτερη διαταραχή.

Τέλος, απο τις 24~25/4 και μέχρι το τέλος του μήνα θερμές αέριες μάζες μεταφέρθηκαν απο την ΒΔ Αφρική προς την Δυτική και κεντρική Μεσόγειο, με το φαινόμενο να κορυφώνεται μεταξύ **31/4** και **2~3/5** (Εικόνα 3.2) επιφέροντας σημαντική αύξηση των θερμοκρασιών. Έτσι, στις 30/4 σημειώθηκε η **μεγαλύτερη θερμοκρασία του μήνα** σχεδόν σε όλους τους σταθμούς του δικτύου, που έφτασε τους **$31.2 \text{ }^\circ\text{C}$** στο *Τεμπλόνη Κέρκυρας*, τους **$30.5 \text{ }^\circ\text{C}$** στην *πόλη Λευκάδας* και τα *Αντουπάτα Ερίσου Β Κεφαλονιάς*, τους $29.7 \text{ }^\circ\text{C}$ στην πεδιάδα Ζακύνθου, τους $29.2 \text{ }^\circ\text{C}$ στην πόλη Κέρκυρας, και τους $29.0 \text{ }^\circ\text{C}$ στους Παξούς.



(α)

(β)

Εικόνα 3.2

Πεδία θερμοκρασίας (κλίμακα σε $^\circ\text{C}$ κάτω) και γεωδυναμικού ύψους σε *gpm* (λευκές γραμμές) επι της ισοβαρικής επιφάνειας των 850 hPa , για τις 8 και 30 Απριλίου 2021 [Climate Forecast System Reanalysis (CFSR) / National Center for Atmospheric Research, διάθεση wetterzentrale].

3.3.2 Κλιματικές συνθήκες Απριλίου 2021

Η συνοπτική εικόνα των κλιματικών συνθηκών βροχόπτωσης, θερμοκρασίας, και άνεμου που διαμορφώθηκαν στην ζώνη των Επτανήσων τον Απρίλιο 2021 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 από 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 από 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 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 ΕΜΥ, εκείνα των KEF-1, KEF-2, KEF-3 ως προς τα δεδομένα του σταθμού Αργοστολίου της ΕΜΥ, και των ZKT-1, ZKT-2, ZKT-3, ZKT-4 ως προς τα δεδομένα του σταθμού Ζακύνθου της ΕΜΥ. Τα ποσοστά RHP 1900 αναφέρονται στο σύνολο ιστορικών δεδομένων του ΕΑΑ και της ΕΜΥ για την περίοδο (1900-2020) για τις ίδες τοποθεσίες. Κατά τους παραπάνω υπολογισμούς, ελλίπουσες 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:

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	32.3	40.0	9.5	24.5	12.7	9.0	11.0	10.4	5.0	8.4	7.5	4.6	7.8
LRHP	89.6	75.3	41.7		46.9	57.7	46.9	64.1	22.6	43.1	33.0	45.0	100.5
RHP ₁₉₅₅	-45.9	-33.1	-84.1	-59.0			-77.6	-78.9	-89.8	-81.4	-83.4	-89.8	-82.7
RHP ₁₉₀₀	-52.5	-41.2	-86.0	-64.0			-78.8	-79.9	-90.4	-83.0	-84.9	-90.7	-84.3
Daily max	16.1	13.5	2.5	7.9	5.0	2.9	6.4	8.6	1.3	2.4	3.1	2.2	4.6
RR max	0.6	0.9	0.3	0.6	0.6	0.4	0.8	0.9	0.2	0.3	0.2	0.4	0.1
RD	8	12	9	11	9	8	5	7	6	11	7	4	6
T _{av}	14.3	15.9	15.1	15.3	13.8	15.5	14.9	13.7	15.0	13.3	15.2	15.5	15.4
ΔT _{av}	-1.3	0.6	-1.0		-1.1	-0.8	-0.8	-0.7	-0.6	-0.8	-0.7	-0.8	-1.0
T _{min}	7.9	0.4	6.9	6.3	7.3	6.7	8.0	7.6	7.6	6.0	4.1	9.5	8.8
ΔT _{min}	2.6	0.0	0.1		1.0	0.0	1.7	2.0	1.2	1.6	0.1	3.0	-0.2
T _{max}	28.2	31.2	26.5	29.2	29.0	30.5	30.5	26.4	28.2	28.0	29.7	25.4	25.0
ΔT _{max}	-1.3	-1.3	-3.1		-0.7	-1.3	-0.7	-3.9	-2.1	-0.4	-1.9	-3.1	-1.1
V _{max}	23.8	17.4	17.3	13.6	19.4	18.0	18.4	23.8	15.1	22.0	18.0	22.4	16.5
Dir	BBA	BBA	ANA	BA	BA	BBA	ΔBA	BA	NNA	BBA	NNA	A	BBA
WD1	BBA	BA	BA	ΔNA	BA	NNA	ANA	NA	BA	Δ	BBA	ΔBA	BBA
%	15	15	12	11	13	17	17	18	17	10	15	18	11
WD2	BA	BBA	BBA	NNA	ANA	ΔBA	ΔBA	BBA	ΔBA	N	NNA	BA	ΔNA
%	10	15	9	10	10	16	12	18	15	8	13	11	10

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.

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.

ΔT_{min}: 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 από 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.

- (i) Η περίοδος απο το 1955 και μετά, κατά την οποία το ιστορικό αρχείο της ΕΜΥ 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 Απρίλιο 2021, έχουν ως εξής:

■ Βροχόπτωση

Τα κλιματικά χαρακτηριστικά της βροχόπτωσης του Απριλίου 2021 στην Επτανησιακή ζώνη διαμορφώθηκαν απο την επίδραση *πέντε τροποσφαιρικών διαταραχών* (στην πλειοψηφία τους ασθενών μετωπικών υφέσεων) που όμως προκάλεσαν μόνο ασθενείς βροχές γρήγορα αποσβαινόμενες στα νότια. Παρόμοια με τον Φεβρουάριο και τον Μάρτιο 2021, τα μηνιαία ύψη βροχής που καταγράφηκαν ήταν σχεδόν σε όλους τους σταθμούς του δικτύου **μικρότερα του συνήθους** κατά **25% ~ 80%** σε σχέση με τους τοπικούς μέσους, με εξαίρεση τους σταθμούς CRF-1 (Αυλιωτών ΒΔ Κέρκυρας) και ZKT-4 (πόλης Ζακύνθου) που τα ελλείματα ήταν μικρότερα, της τάξης του 0~10% μόνο. Επιπλέον, σε όλες σχεδόν τις τοποθεσίες των σταθμών του δικτύου τα καταγραφόμενα μηνιαία ύψη ήταν περίπου κατά **30% ~ 90% μικρότερα των 65-ετών ή/και των 120-ετών μέσων** των ιστορικών σταθμών των ΕΑΑ/ΕΜΥ σε Κέρκυρα, Αργοστόλι, και Ζάκυνθο (Πίνακας 3.3). **Τα μεγαλύτερα μηνιαία ύψη βροχής** καταγράφηκαν στην **κεντρική και Βόρεια Κέρκυρα**, ενώ για έναν ακόμα μήνα, τα μικρότερα ύψη βροχής εντοπίζονται στους σταθμούς της **Ζακύνθου**. **Οι μεγαλύτερες ραγδαιότητες** (0.9 mm/min) καταγράφηκαν στους σταθμούς CRF-2 *Τεμπλονίου Κέρκυρας* και Παλλικής ΝΔ Κεφαλονιάς, ενώ **οι μικρότερες καταγράφηκαν στην Ζάκυνθο**.

Αναλυτικότερα, στην περιοχή **Κέρκυρας-Παζών** τα μηνιαία ύψη βροχόπτωσης, που κυμάνθηκαν σχεδόν απο **10 mm** στον σταθμό CRF-3 (*Λίμνης Κορισίων ΝΔ Κέρκυρας*) μέχρι **40 mm** στον σταθμό CRF-2 (*Τεμπλόνη κεντρικής Κέρκυρας*), αντιπροσωπεύουν **αρνητική ανωμαλία** της τάξης του **10% ~ 60%** σε σχέση με τους τοπικούς μέσους (των CRF-1,2,3 και PAX-1)⁶. Συγκρινόμενα με τους μακροχρόνιους μέσους 65-ετίας (1955-2020) καθώς και 120-

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.

ετίας (1900-2020) του ιστορικού σταθμού Κέρκυρας (ΕΑΑ/ΕΜΥ), τα καταγραφόμενα ύψη βροχής στην Κέρκυρα επίσης ήταν μικρότερα κατά περίπου **35% ~ 85%** (Πίνακας 3.3).

Στην περιοχή *Λευκάδας – Κεφαλονιάς* το μηνιαίο ύψος βροχόπτωσης, που κυμάνθηκε σχεδόν από **5 mm** (στον σταθμό *Σκάλας-Πόρου ΝΑ Κεφαλονιάς*) μέχρι **11 mm** (στον σταθμό *Αντυπάτων Ερίσου Β Κεφαλονιάς*), αντιπροσωπεύει **αρνητικές ανωμαλίες** της τάξης του **35% ~ 80%** σε σχέση με τους τοπικούς μηνιαίους μέσους Απριλίου. Συγκρινόμενα με τους μακροχρόνιους μέσους 65-ετίας (1955-2020) καθώς και 120-ετίας (1900-2020) του ιστορικού σταθμού Αργοστολίου (ΕΑΑ/ΕΜΥ), τα παρατηρούμενα ύψη βροχής Απριλίου 2021 στην Κεφαλονιά εμφανίζονται επίσης **ελλειμματικά** περίπου κατά **80% ~ 90%**.

Στην *Ζάκυνθο*, το μηνιαίο ύψος βροχόπτωσης, που **για έναν ακόμα μήνα ήταν σημαντικά μικρότερο από τα άλλα νησιά του Ιονίου**, κυμάνθηκε από σχεδόν **5 mm** (στον σταθμό *Σκιναρίου Β Ζακύνθου*) μέχρι **8 mm** (στον σταθμό *Αγαλά ΝΔ Ζακύνθου*), αντιπροσωπεύοντας έτσι **αρνητικές ανωμαλίες** της τάξης του **55% ~ 70%** σε σχέση με τους τοπικούς μηνιαίους μέσους Απριλίου, με εξαίρεση τον σταθμό πόλης Ζακύνθου που το μηνιαίο ύψος ήταν σχεδόν ίσο με τον τοπικό μέσο. Συγκρινόμενα με τους μακροχρόνιους μέσους 65-ετίας (1955-2020) καθώς και 120-ετίας (1900-2020) του ιστορικού σταθμού Ζακύνθου (ΕΑΑ/ΕΜΥ), τα παρατηρούμενα ύψη βροχής Απριλίου 2021 εμφανίζονται σε όλους τους σταθμούς της Ζακύνθου **ελλειμματικά** περίπου κατά **80% ~ 90%**.

Ο αριθμός **ημερών βροχόπτωσης** Απριλίου 2021 κυμάνθηκε από **4** ως **12 ημέρες** με τις λιγότερες να καταγράφονται στα νότια της Επτανησιακής ζώνης και τις περισσότερες στα βόρεια (Πίνακας 3.3). **Οι μέγιστες ραγδαιότητες** βροχόπτωσης κυμάνθηκαν από **0.1 ~ 0.4 mm/min** στους σταθμούς της Ζακύνθου, καθώς και τους ΚΕΦ-3, LFK-1, CRF-3, και ως **0.9 mm/min** στον σταθμό *Τεμπλονίου κεντρικής Κέρκυρας* (CRF-2) και *Παλλικής ΝΔ Κεφαλονιάς*.

Συνεπώς οι βροχοπτώσεις του Απριλίου 2021 ήταν **αρκετά ως εξαιρετικά μειωμένες** σε σχέση τόσο με τους τοπικούς μηνιαίους μέσους του ύψους βροχής όσο και με του υπερδεκαετείς. **Το έλλειμα (αρνητική ανωμαλία) βροχόπτωσης ήταν στις περισσότερες τοποθεσίες του δικτύου από 50% ~ 90% του συνήθους μηνιαίου ύψους βροχής για τον Απρίλιο στην Επτανησιακή ζώνη.**

■ Θερμοκρασία

Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 3.3, οι μέσες μηνιαίες θερμοκρασίες (*T_{av}*) του Απριλίου 2021 σε σταθμούς του δικτύου αντίστοιχους των ιστορικών σταθμών των ΕΑΑ/ΕΜΥ στην Κέρκυρα, το Αργοστόλι, και την Ζάκυνθο, ήταν ελαφρώς **μικρότερες** του 120-ετούς μέσου (1900-2020) περίπου κατά **0.2 °C** στην *Κέρκυρα*, **0.7 °C** στην *Κεφαλονιά*, και **0.4 °C** στην *Ζάκυνθο*. Επιπλέον, σε καμιά από τις προαναφερόμενες τοποθεσίες του δικτύου η μέση μηνιαία θερμοκρασία (*T_{av}*) δεν υπερέβει την **μέγιστη μέση** θερμοκρασία (*max T_{av}*) Απριλίου του διαστήματος 1900-2020. Παρόμοια, οι **τοπικές μέσες μηνιαίες** θερμοκρασίες (που βασί-

ζονται σε σημαντικά μικρότερο πλήθος δεδομένων, δηλαδή απο το 2014 και μετά) ήταν **μικρότερες** των αντίστοιχων τοπικών μέσων κατά $0.4\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 1.3\text{ }^{\circ}\text{C}$ σε όλες τοποθεσίες των σταθμών του δικτύου, εκτός απο τον σταθμό *Τεμπλονίου κεντρικής Κέρκυρας* όπου η μέση μηνιαία θερμοκρασία ήταν μεγαλύτερη του τοπικού μέσου (κατά $+0.6\text{ }^{\circ}\text{C}$). Σε αντιστοιχία και σύγκριση με τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ, η **μεγαλύτερη μέση μηνιαία** θερμοκρασία διαμορφώθηκε -όπως και τους προηγούμενους μήνες- στην **Ζάκυνθο** (με αντιπροσωπευτική τιμή $T_{av} \cong 15.4\text{ }^{\circ}\text{C}$ που, όπως προαναφέρθηκε, συνιστά **αρνητική ανωμαλία** της τάξης του $\Delta T_{av} \cong -0.4\text{ }^{\circ}\text{C}$ σε σχέση με τον 120-ετή μέσο) και ακολούθως στην **Κέρκυρα** (με αντιπροσωπευτική τιμή $T_{av} \cong 15.3\text{ }^{\circ}\text{C}$, που επίσης συνιστά **αρνητική ανωμαλία** της τάξης του $\Delta T_{av} \cong -0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$ σε σχέση με τον 120-ετή μέσο), ενώ η μικρότερη εντοπίζεται στην **Κεφαλονιά** (με αντιπροσωπευτική τιμή $T_{av} \cong 15.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ που συνιστά **αρνητική ανωμαλία** της τάξης του $\Delta T_{av} \cong -0.7\text{ }^{\circ}\text{C}$ σε σχέση με τον 120-ετή μέσο).

Οι παρατηρούμενες **απολύτως ελάχιστες** θερμοκρασίες (**min T_{min}**) του Απριλίου 2021 κυμάνθηκαν απο $0.4\text{ }^{\circ}\text{C}$ στην *κεντρική Κέρκυρα* (σταθμός CRF-2) ως $+9.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ στον σταθμό *Σκιναρίου Β Ζακύνθου* (ZKT-3). Οι παρατηρούμενες **απολύτως ελάχιστες** θερμοκρασίες σε σταθμούς του δικτύου (CRF-4, KEF-3, ZKT-4) αντίστοιχους προς τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ, ήταν **μικρότερες της μέσης ελάχιστης** (av T_{min}) της περιόδου 1900-2020, κατά περίπου $4.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ στην *Κέρκυρα*, $3.6\text{ }^{\circ}\text{C}$ στην *Κεφαλονιά* και κατά $2.6\text{ }^{\circ}\text{C}$ στην *Ζάκυνθο*. Επίσης, οι παρατηρούμενες τιμές **min T_{min}** ήταν σε όλους τους σταθμούς του δικτύου **μεγαλύτερες** της τοπικά ελάχιστης καταγεγραμμένης θερμοκρασίας, κατά $\Delta T_{min} \cong +0.1\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +3.0\text{ }^{\circ}\text{C}$, με εξαίρεση τους σταθμούς CRF-2 (*Τεμπλονίου Κέρκυρας*) και LFK-1 (*πόλης Λευκάδας*) όπου ήταν $\Delta T_{min} = 0\text{ }^{\circ}\text{C}$, καθώς και τον ZKT-4 (*πόλης Ζακύνθου*) που ήταν $\Delta T_{min} = -0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$. Παρόμοια, οι παρατηρούμενες τιμές της **min T_{min}** σε σταθμούς του δικτύου συμβατούς προς τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ, υπήρξαν σχεδόν κατά $4.5\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 8\text{ }^{\circ}\text{C}$ **υψηλότερες** των καταγεγραμμένων απολύτως ελαχίστων τιμών θερμοκρασίας Απριλίου της περιόδου 1900-2020 στους ιστορικούς σταθμούς *Κέρκυρας*, *Αργο-στολίου*, *Ζακύνθου*.

Απο την άλλη πλευρά, οι παρατηρούμενες **απολύτως μέγιστες** θερμοκρασίες (**max T_{max}**) του Απριλίου 2021 κυμάνθηκαν απο $25.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ στον σταθμό *πόλης Ζακύνθου* (ZKT-4) ως $31.2\text{ }^{\circ}\text{C}$ στον σταθμό *Τεμπλονίου κεντρικής Κέρκυρας* (CRF-4). Οι παρατηρούμενες απολύτως μέγιστες θερμοκρασίες σε σταθμούς του δικτύου (CRF-4, KEF-3, ZKT-4) αντίστοιχους προς τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ, υπήρξαν **μεγαλύτερες της μέσης μέγιστης** (av T_{max}) της περιόδου 1900-2020, κατά σχεδόν $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ στην *Κέρκυρα*, $8.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ στην *Κεφαλονιά* και $5.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ στην *Ζάκυνθο*. Όμως, οι παρατηρούμενες απολύτως μέγιστες θερμοκρασίες του μήνα ήταν σε όλους τους σταθμούς του δικτύου **μικρότερες** των τοπικά καταγεγραμμένων υψηλότερων (απολύτως μέγιστων) θερμοκρασιών Απριλίου, κατά $\Delta T_{max} \cong -0.7\text{ }^{\circ}\text{C} \sim -3.9\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Πίνακας 3.3), με την υψηλότερη απόκλιση ($\Delta T_{max} \cong -3.9\text{ }^{\circ}\text{C}$) να εντοπίζεται στον σταθμό

ΚΕΦ-2 Παλλικής ΝΔ Κεφαλονιάς. Παρόμοια, οι παρατηρούμενες τιμές της $\max T_{\max}$ σε σταθμούς του δικτύου αντίστοιχους προς τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ, υπήρξαν κατά **0.8 °C ~ 5.3 °C μικρότερες** των καταγεγραμμένων απολύτως μέγιστων τιμών θερμοκρασίας Απριλίου της περιόδου 1900-2020 στους ιστορικούς σταθμούς Κέρκυρας, Αργοστολίου, Ζακύνθου.

Συνεπώς, ο Απρίλιος 2021 υπήρξε στα Ιόνια νησιά *ελαφρά ψυχρότερος του συνήθους*, καθώς οι μέσες μηνιαίες θερμοκρασίες απέκλιναν κατά περίπου **-0.2 ~ -0.7 °C** σε σχέση με τους 120-ετείς μέσους της Κέρκυρας, Αργοστολίου, και Ζακύνθου, και επιπλέον κατά **-0.4 °C ~ -1.3 °C** ως προς τους τοπικούς μέσους σχεδόν σε όλους τους σταθμούς του δικτύου. Οι μέσες μηνιαίες θερμοκρασίες σε τοποθεσίες σταθμών του δικτύου αντίστοιχων προς τους ιστορικούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ δεν υπερέβησαν πουθενά την μεγαλύτερη μέση ($\max T_{\text{αν}}$) Απριλίου της περιόδου 1900-2020. Οι **απολύτως ελάχιστες** θερμοκρασίες ήταν κατά 2.6 ~ 4.0 °C *μικρότερες* της μέσης ελάχιστης ($\text{αν } T_{\min}$) της περιόδου 1900-2020, ενώ σχεδόν σε όλους τους σταθμούς του δικτύου ήταν *υψηλότερες των τοπικών ελαχίστων* καθώς και των μακροχρόνιων ελαχίστων κατά **0.1~3 °C** και **4.5~8 °C**, αντίστοιχα. Οι **απολύτως μέγιστες** ήταν μεγαλύτερες της μέσης μέγιστης ($\text{αν } T_{\max}$) της περιόδου 1900-2020 κατά 5.5 ~ 10 °C, αλλά πάντως *μικρότερες των τοπικών* όσο και των μακροχρόνιων απολύτως μέγιστων κατά **0.7~3.9 °C** και **0.8~5.3 °C**, αντίστοιχα.



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

