



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:
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 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 Ιανουάριο 2021.	3
2.	Υποπαραδοτέο 2.1.1.β:	
	Διάθεση σε πραγματικό χρόνο των ανά λεπτό μετρούμενων Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Ιανουάριο 2021.	57
3.	Υποπαραδοτέο 2.1.1.γ:	
	Μηνιαία σύνοψη Μαθηματικής ανάλυσης των καταγραφόμενων Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Ιανουάριο 2021.	65
3.1	Βαρομετρικοί χάρτες επιφανείας Ιανουαρίου 2021	65
3.2	Μηνιαία σύνοψη των Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Ιανουάριο 2021	71
3.3	Μετεωρολογικές και κλιματικές συνθήκες Ιανουαρίου 2021	85
	3.3.1 Συνοπτικές συνθήκες και αποτελέσματα	85
	3.3.2 Κλιματικές συνθήκες Ιανουαρίου 2021	88

1. Παραδοτέο 2.1.1.α:

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

Κατά την διάρκεια του Ιανουαρίου 2021 παρήχθησαν συνολικά απο τους σταθμούς του δικτύου **4.300.000** μετρήσεις Μετεωρολογικών παραμέτρων που οργανώθηκαν σε **434** ημερήσια αρχεία, και μεταδόθηκαν σε πραγματικό χρόνο απο τα modems των ψηφιακών καταγραφών των σταθμών μέσω του δικτύου GSM και της υπηρεσίας GPRS προς τον κεντρικό server¹. Οι μετρήσεις αυτές ταυτόχρονα δημοσιευόταν σε πραγματικό χρόνο στο διαδίκτυο δια της ιστοσελίδας <http://ionianweather.gr/stations/>.

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

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

Για την αριθμητική προεπεξεργασία του συνόλου των παραχθέντων μετρήσεων, τα 434 ημερήσια αρχεία του Ιανουαρίου 2021 αρχικά μετασχηματίστηκαν απο την πηγαία μορφή παράδοσής τους απο τους ψηφιακούς καταγραφείς σε αρχεία μορφής xls. Στην συνέχεια σε

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

κάθε ημερήσιο αρχείο απο τα παραπάνω προστίθενται δώδεκα δευτερογεννώς υπολογιζόμενες παράμετροι (μεταξύ αυτών η ανά λεπτό εξέλιξη της μάζας υδρατμών κορεσμού, η ειδική και η απόλυτη υγρασία, η θερμοκρασία δρόσου, η πυκνότητα αέρα, και η πυκνότητα παρεχόμενης αιολικής και Ηλιακής ισχύος). Ακολουθεί ο εντοπισμός χρονικών διαστημάτων κάθε ημέρας με τυχόν απώλεια δεδομένων, η συμπλήρωσής τους με εμβόλιμες γραμμές μη-διαθέσιμων αριθμητικών τιμών, η ανακατασκευή των στηλών χρόνου και η πρόσθεση της μεταβλητής σειριακού χρόνου DN κατά την διάρκεια κάθε έτους με χρονικό βήμα ανά λεπτό. Τέλος πραγματοποιείται κατάλληλη ανακατανομή των στηλών των πρωτογεννώς μετρούμενων παραμέτρων, έλεγχος πιθανά εσφαλμένων εγγραφών, διαδικασία ενδεχόμενης συμπλήρωσης ελλειπουσών τιμών για μικρά χρονικά διαστήματα με βάση γειτονικούς σταθμούς υψηλής συσχέτισης ή τυχόν διαθεσιμότητα δεδομένων απο τρίτες έγκριτες πηγές. Τέλος πραγματοποιείται η παραγωγή των ημερήσιων αρχείων μετρήσεων σε μορφή xls και dat ή csv, και τελικά η οργάνωσή τους στην βάση δεδομένων του κεντρικού server σε μηνιαία αρχεία των ανά λεπτό πρωτογεννών μετρήσεων² ανά σταθμό. Έτσι, παρήχθησαν τα ακόλουθα μηνιαία αρχεία, καθένα εκ των οποίων περιέχει το σύνολο των διαθέσιμων ανά λεπτό μετρήσεων απο κάθε σταθμό του δικτύου για τον Ιανουάριο 2021:

- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_4_CRF-1_1-JAN-2021 (Αυλιώτες Κέρκυρας)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_5_CRF-2_1-JAN-2021 (Τεμπλόνη Κέρκυρας)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_6_CRF-3_1-JAN-2021 (Λ. Κορισσίων Κέρκυρας)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_16_CRF-4_1-JAN-2021 (Πόλη Κέρκυρας)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_7_PAX-1_1-JAN-2021 (Αγ. Ίσαυρος Παξών)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_8_LFK-1_1-JAN-2021 (Πόλη Λευκάδας)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_9_KEF-1_1-JAN-2021 (Αντυπάτα Ερίσσου Κεφαλονιάς)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_10_KEF-2_1-JAN-2021 (Παλική Κεφαλονιάς)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_11_KEF-3_1-JAN-2021 (Σκάλας Πρόννων Κεφαλονιάς)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_12_ZKT-3_1-JAN-2021 (Σκινάρι Ζακύνθου)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_13_ZKT-2_1-JAN-2021 (Αεροδρόμιο Ζακύνθου)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_14_ZKT-1_1-JAN-2021 (Αγαλάς Ζακύνθου)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_17_ZKT-4_1-JAN-2021 (Πόλη Ζακύνθου)
- ▲ IW_per MINUTE OBS data for_15_KTL-1_1-JAN-2021 (Κατάκολο Ηλείας)

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

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

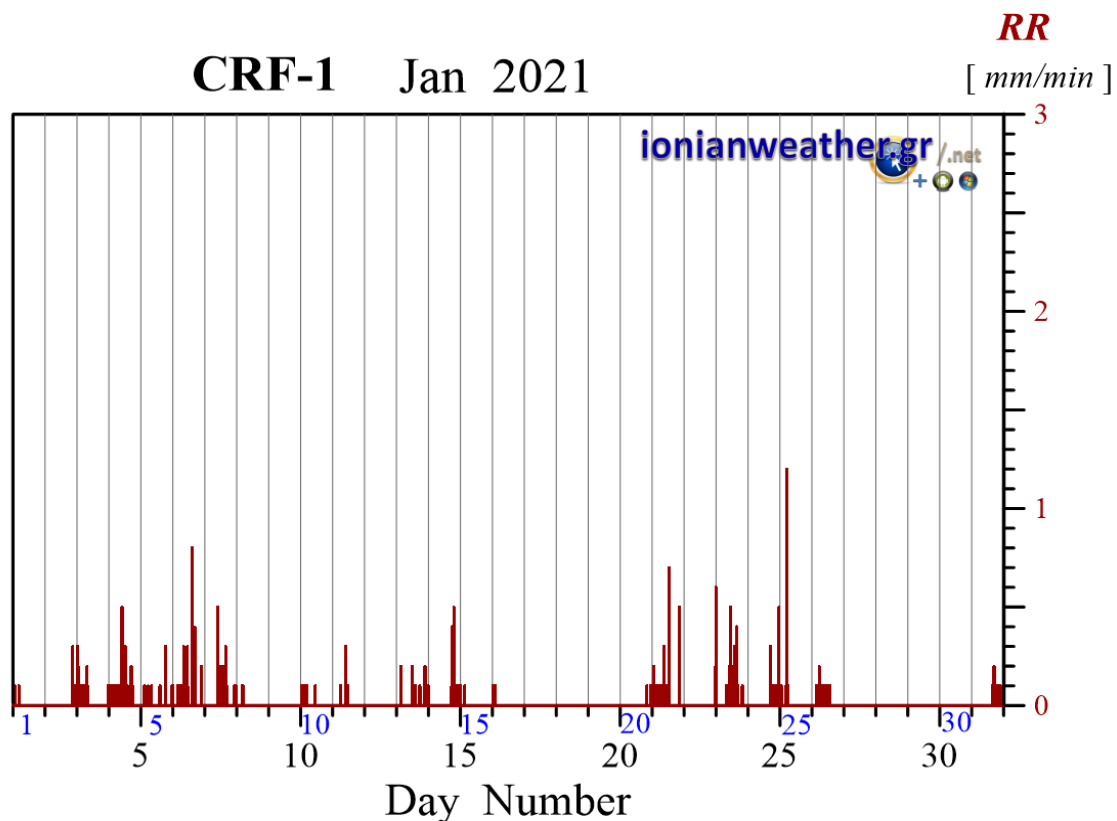
DN	Rain	Vel avg	Vel max	Dir avg	Pressure	Temp	RH	Irradiance	UVA	UVB
1	0	3.011	3.825	315.708	1024.239	10.852	44.145	10.276	0.022	0.013
1.002083333333333	0	3.166	4.187	321.33	1024.131	10.768	44.507	9.248	0.022	0.012
1.002777777777778	0	2.979	3.67	312.897	1024.396	10.711	44.446	9.762	0.02	0.012
1.003472222222222	0	2.591	3.463	324.141	1024.287	10.634	44.763	9.248	0.02	0.012
1.004166666666667	0	2.843	3.774	326.952	1024.273	10.623	44.873	9.762	0.022	0.012
1.004861111111111	0	3.793	4.653	324.141	1024.304	10.726	44.423	10.019	0.02	0.012
1.005555555555556	0	3.257	4.187	326.952	1024.503	10.772	44.282	10.533	0.02	0.012
1.00625	0	3.586	4.342	335.385	1024.275	10.68	44.24	10.019	0.018	0.012
1.006944444444444	0	3.392	4.032	335.385	1024.335	10.684	44.042	9.248	0.022	0.012
1.007638888888889	0	2.856	4.032	326.952	1024.310	10.756	43.283	10.019	0.02	0.012
.....										
.....										
31.99444444444444	0	3.787	4.394	200.267	1022.982	12.279	78.432	6.422	0.018	0.012
31.99513888888889	0	3.405	4.446	194.645	1023.190	12.302	78.393	5.395	0.015	0.012
31.99583333333333	0	3.586	4.239	197.456	1023.192	12.29	78.344	6.422	0.015	0.012
31.99652777777778	0	3.664	4.446	197.456	1023.099	12.29	78.325	6.679	0.018	0.012
31.99722222222222	0	3.328	4.601	203.078	1023.086	12.302	78.317	6.165	0.018	0.012
31.99791666666667	0	3.787	4.963	203.078	1022.970	12.305	78.317	6.422	0.018	0.012
31.99861111111111	0	3.45	4.136	200.267	1022.762	12.286	78.264	5.652	0.018	0.012
31.99930555555556	0	3.509	4.653	200.267	1022.732	12.267	78.275	6.679	0.018	0.012

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

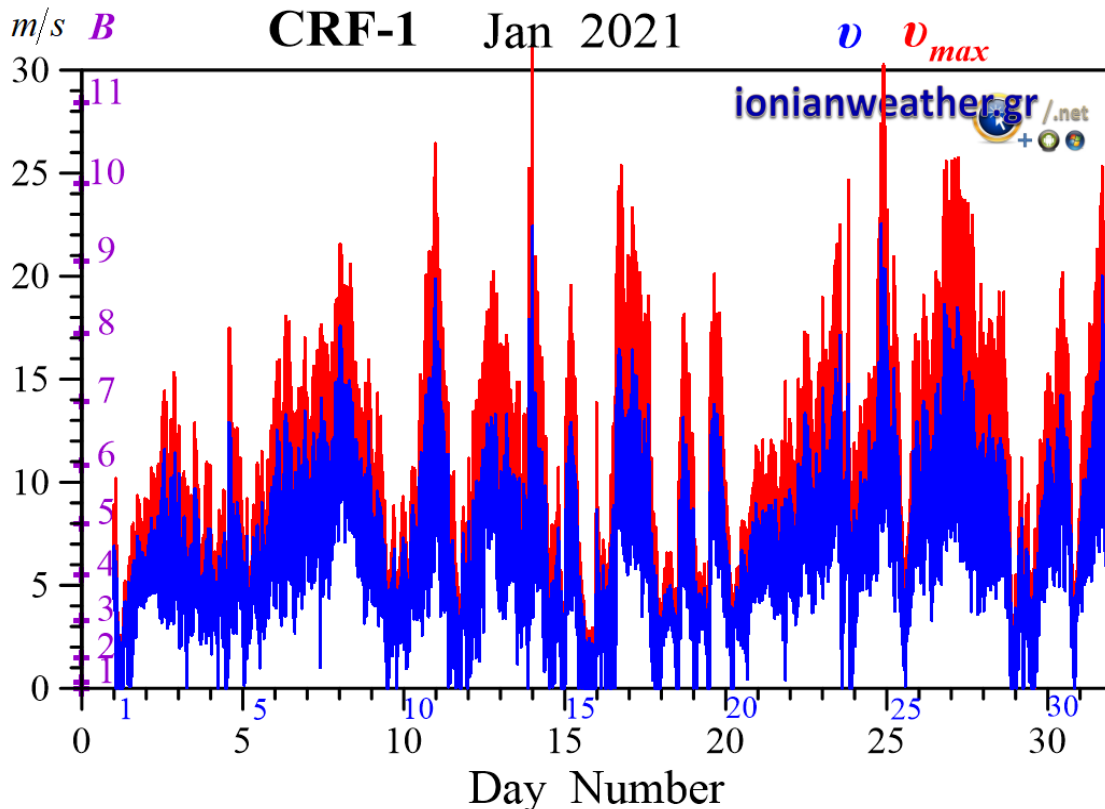
Στα αρχεία αυτού του τύπου:

- Η στήλη 1 (DN) δείχνει χρόνο σε μορφή δεκαδικού αύξοντος αριθμού ημέρας (Day Number) με αρχή την 1^η Ιανουαρίου 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 από το έδαφος.
- Η στήλη 4 την ανά λεπτό καταγραφόμενη ριπή ανέμου.
- Η στήλη 5 το αζιμούθιο της κατεύθυνσης της οριζόντιας συνιστώσας της ταχύτητας \vec{v} του ανέμου (επίσης σε ύψος 10 m από το έδαφος).
- Η στήλη 6 την μέση ανά λεπτό τιμή της ανηγμένης στην επιφάνεια της θάλασσας ατμοσφαιρικής πίεσης (η αναγωγή βασίζεται μόνο σε διορθώσεις λόγω υψόμετρου που εφαρμόζονται επιτόπια στον ψηφιακό καταγραφέα κάθε σταθμού).
- Η στήλη 7 την μέση ανα λεπτό θερμοκρασία σε ύψος 2.5 m.
- Η στήλη 8 την μέση ανα λεπτό τιμή της σχετικής υγρασίας στο ίδιο ύψος.
- Η στήλη 9 την Ηλιακή ακτινοβολία (ροή ενέργειας από 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.

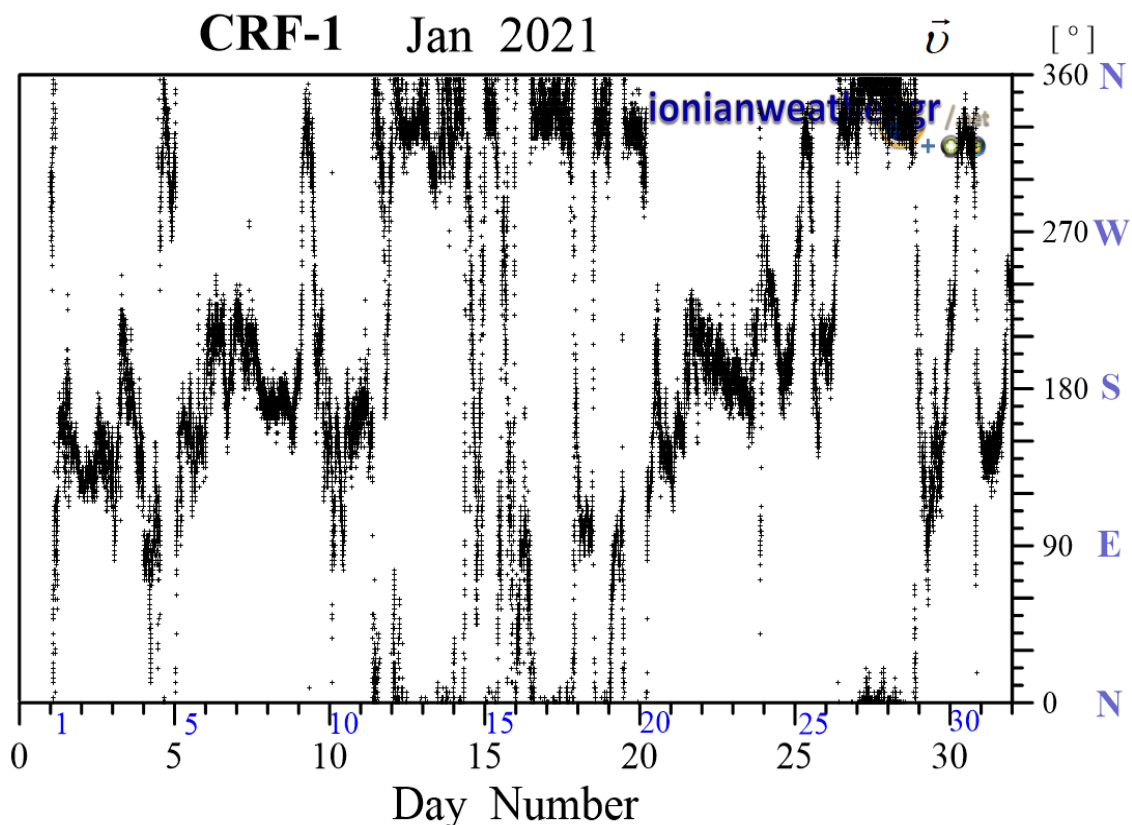
Εποπτικά, το σύνολο των ανα λεπτό τιμών των μετρούμενων παραμέτρων που παραλήφθηκαν στον server του δικτύου τον Ιανουάριο 2021 μέσω GPRS από κάθε σταθμό, και κατόπιν της προαναφερόμενης επεξεργασίας συντέθηκαν σε μηνιαία αρχεία, παρουσιάζεται στις επόμενες σελίδες δια μέσω των αντίστοιχων γραφημάτων:



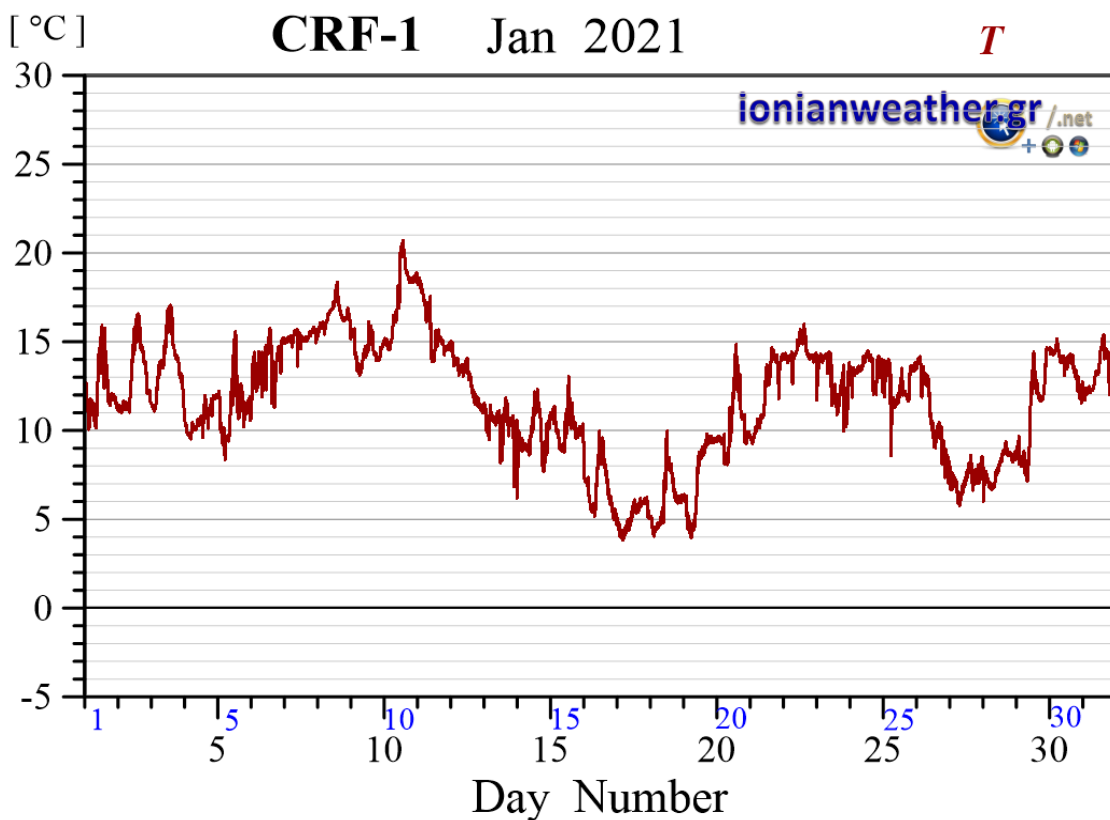
Εικόνα CRF1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιανουαρίου 2021.



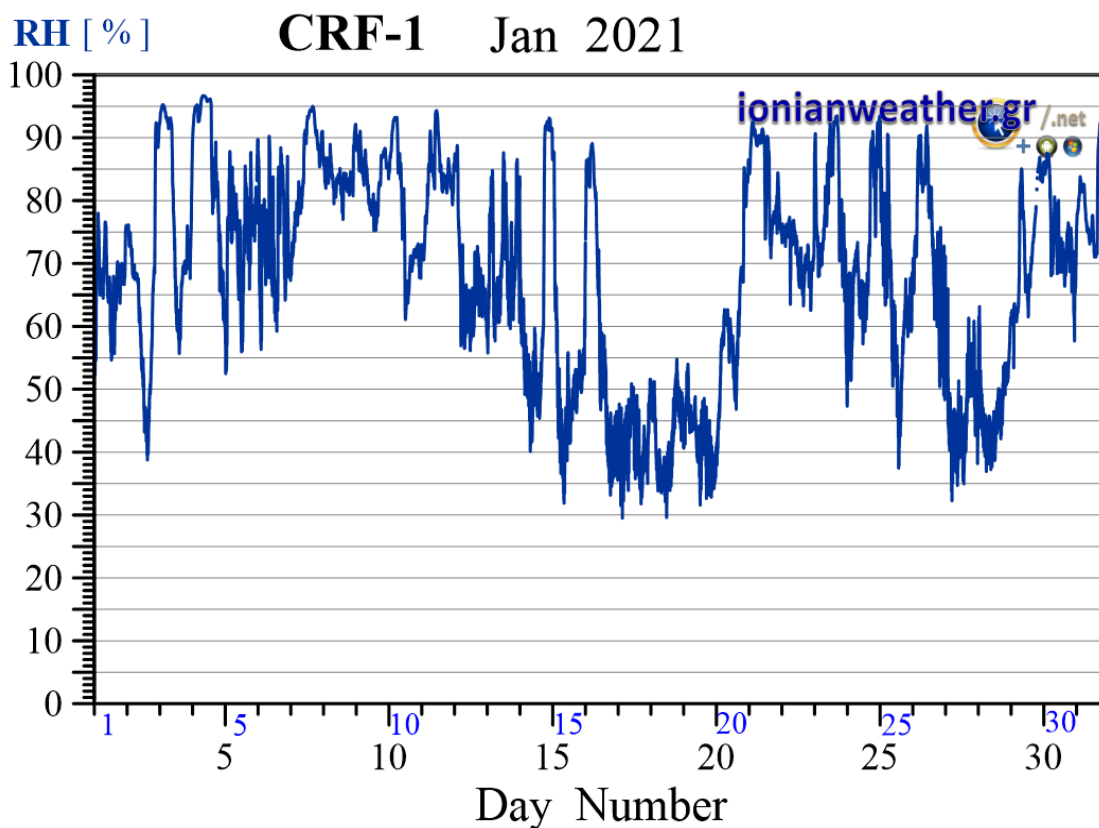
Εικόνα CRF1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιανουαρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



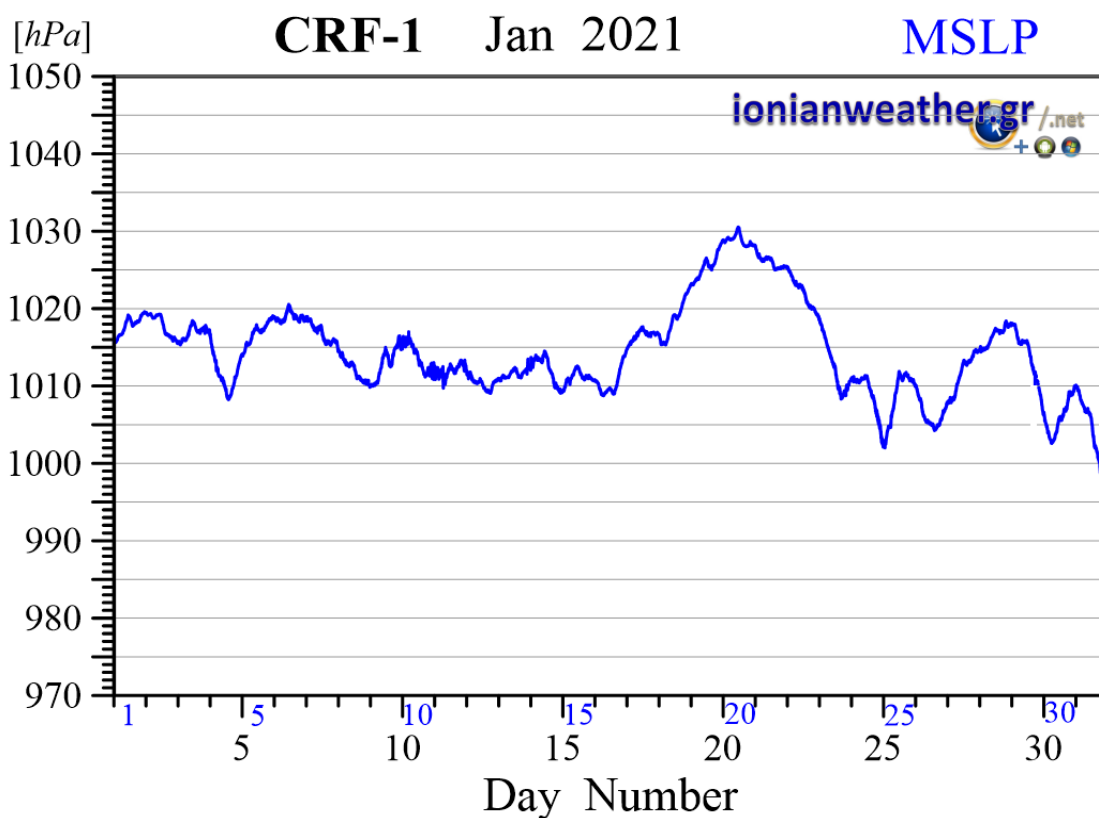
Εικόνα CRF1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιανουαρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



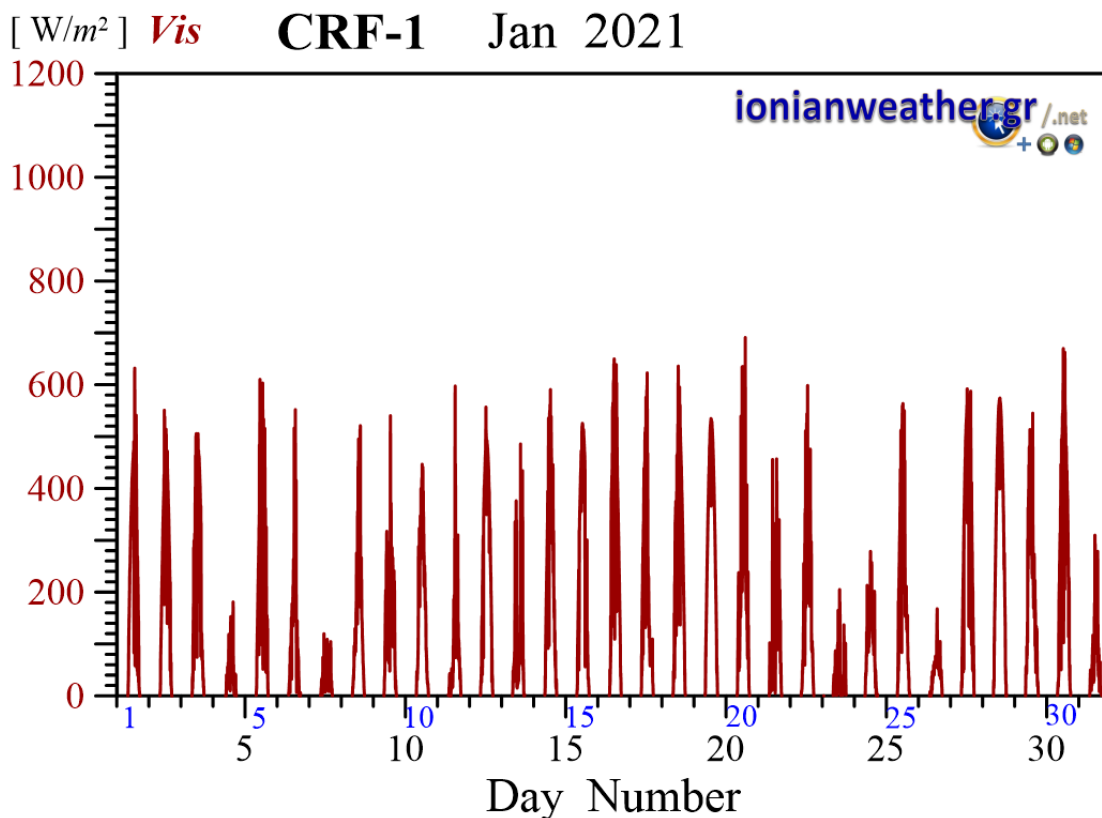
Εικόνα CRF1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιανουαρίου 2021.



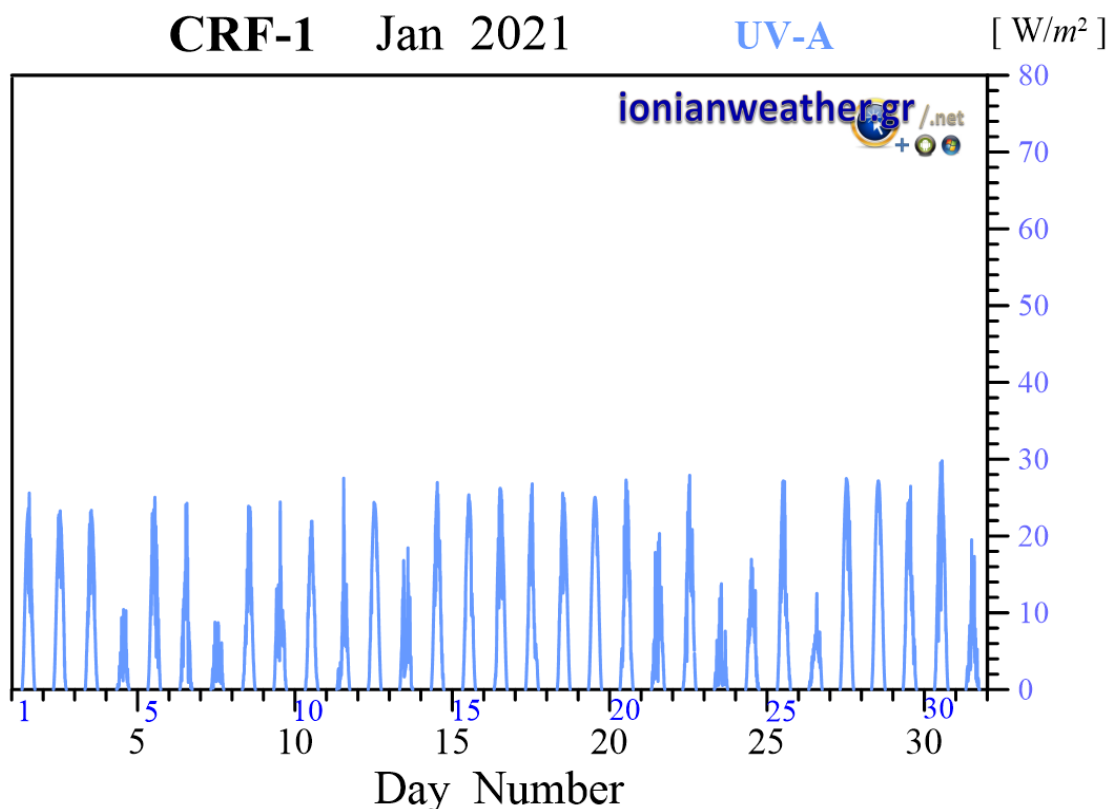
Εικόνα CRF1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιανουαρίου 2021.



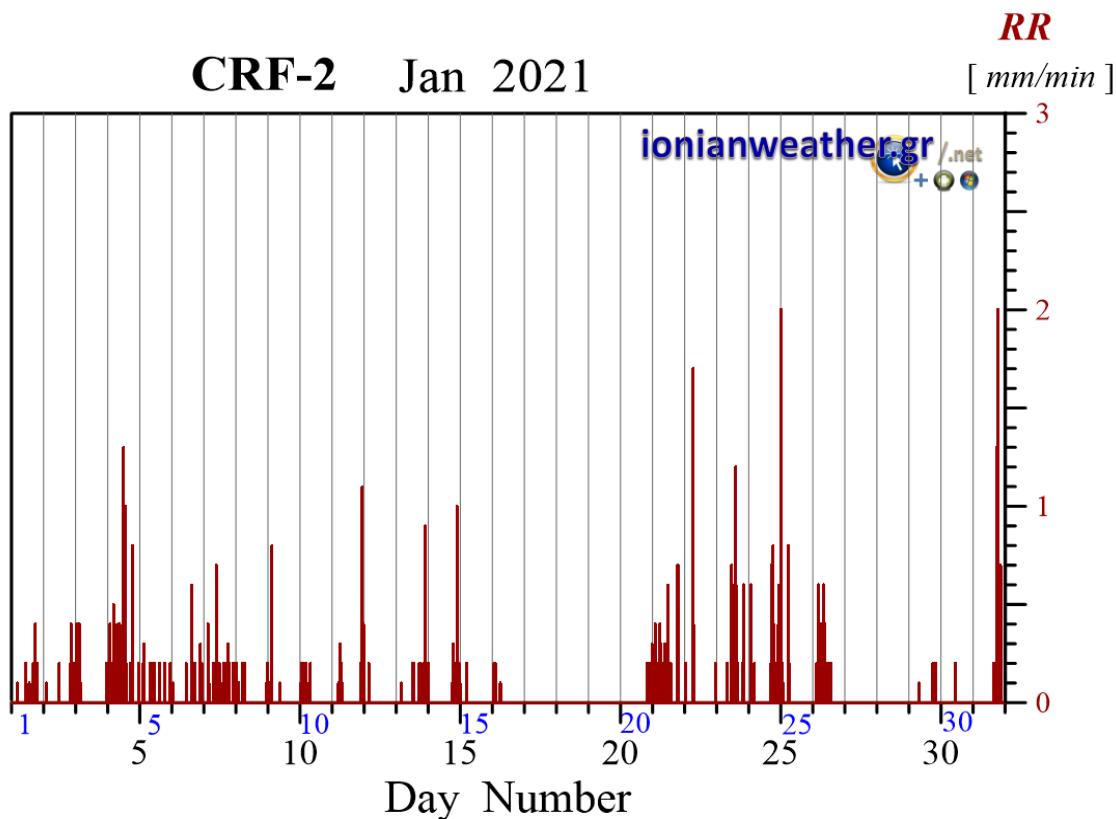
Εικόνα CRF1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιανουαρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



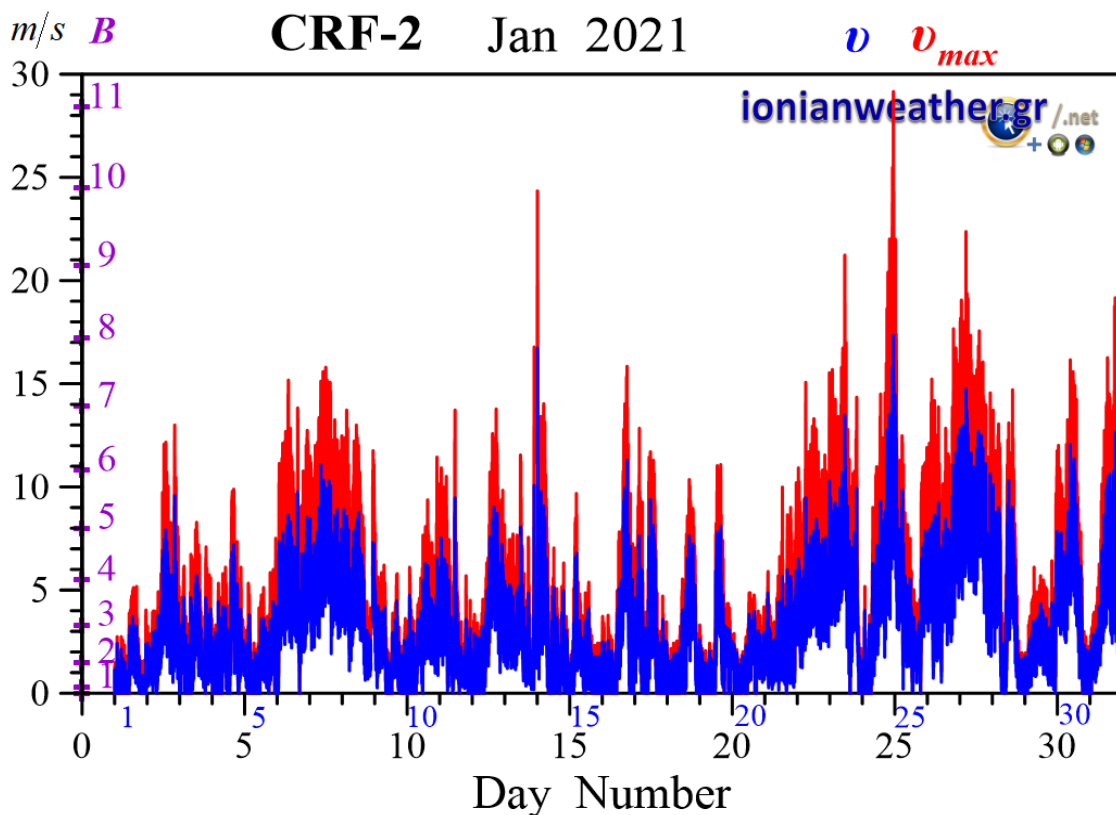
Εικόνα CRF1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιανουαρίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



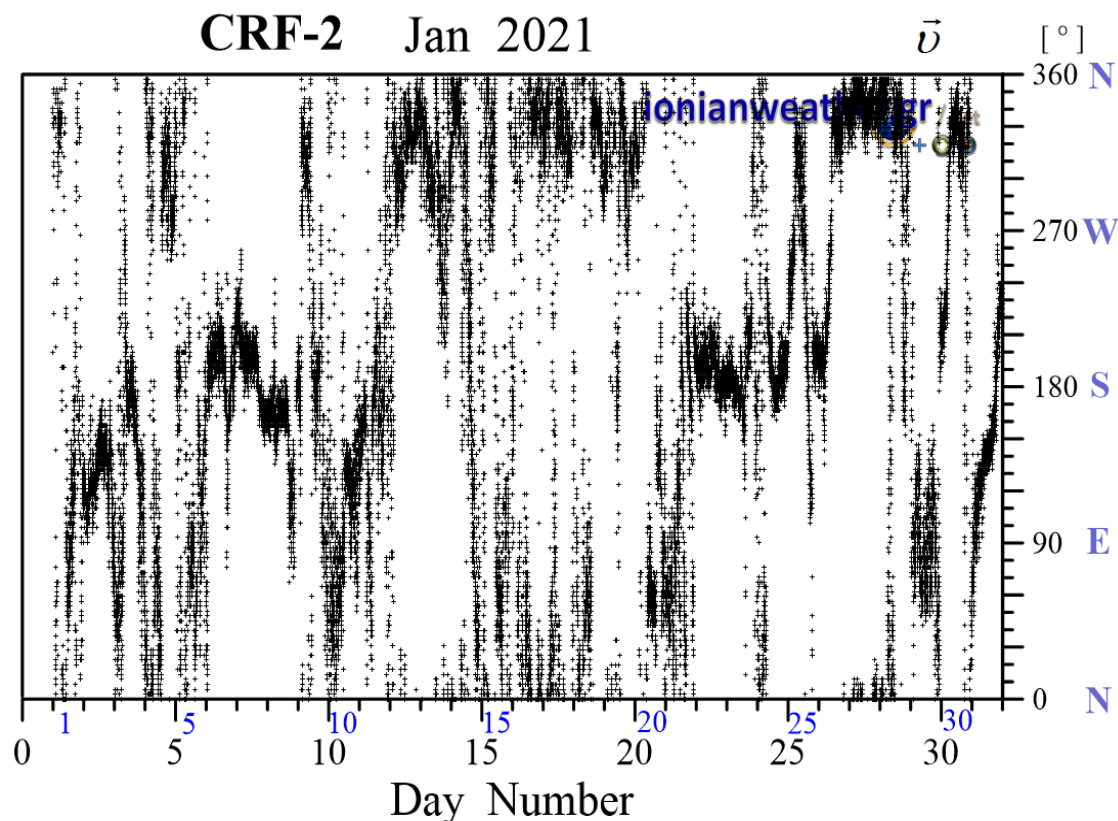
Εικόνα CRF1-8: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιανουαρίου 2021 στη φασματική περιοχή UVA.



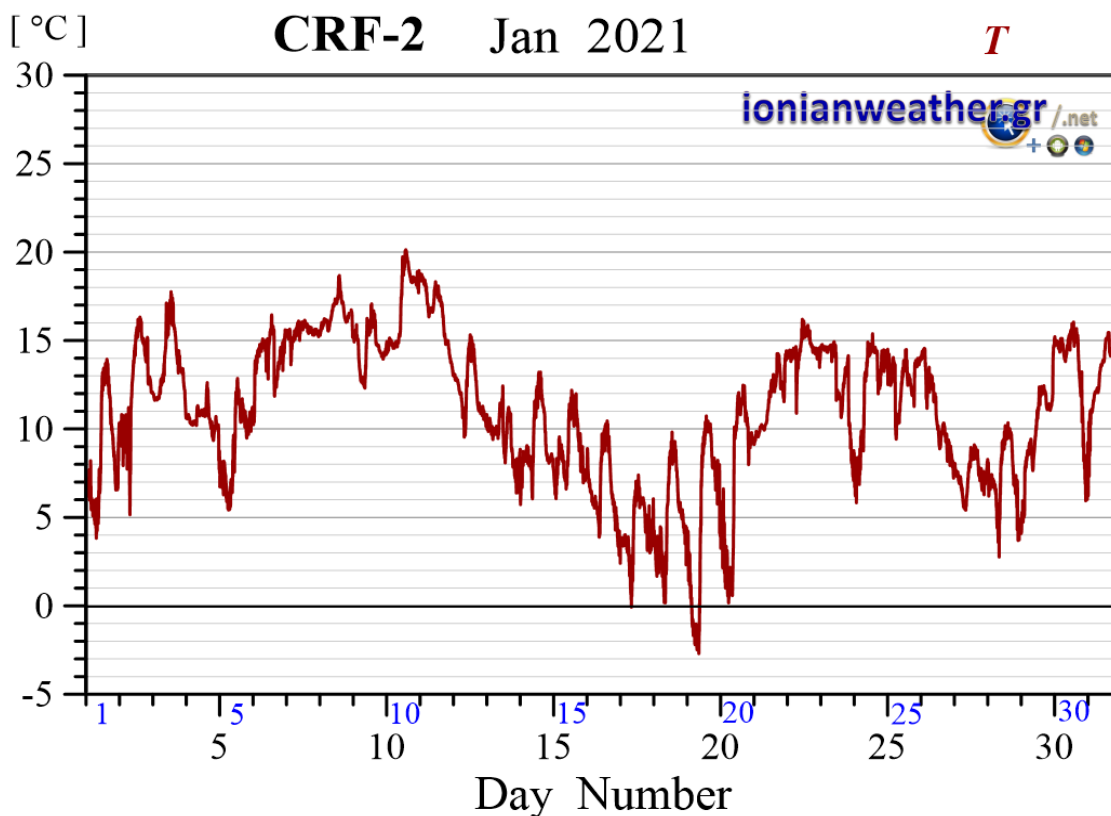
Εικόνα CRF2-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιανουαρίου 2021.



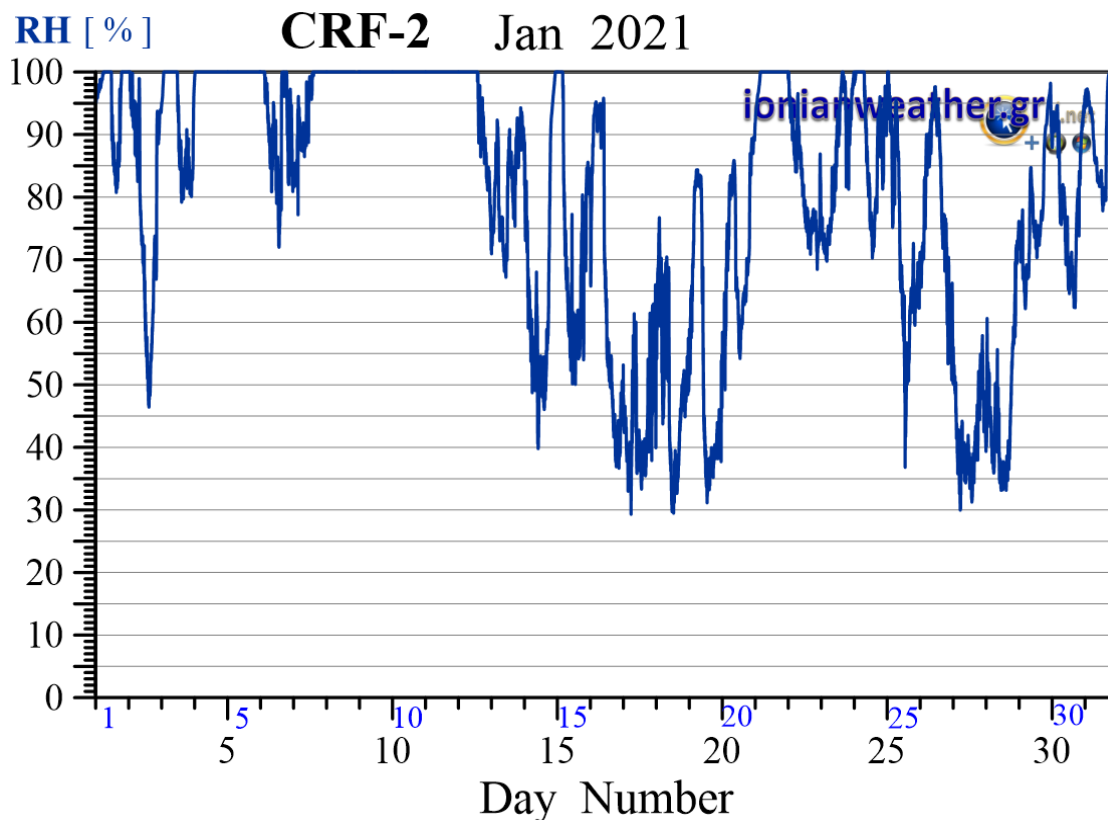
Εικόνα CRF2-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιανουαρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



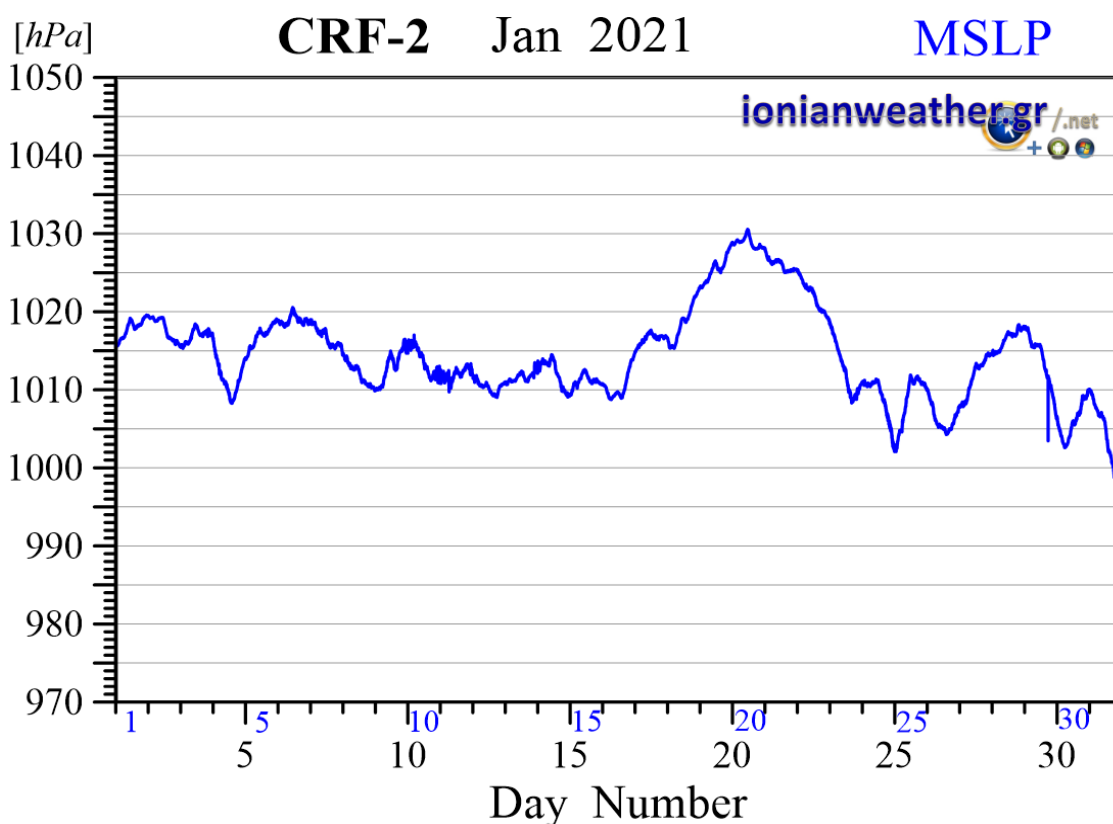
Εικόνα CRF2-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιανουαρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



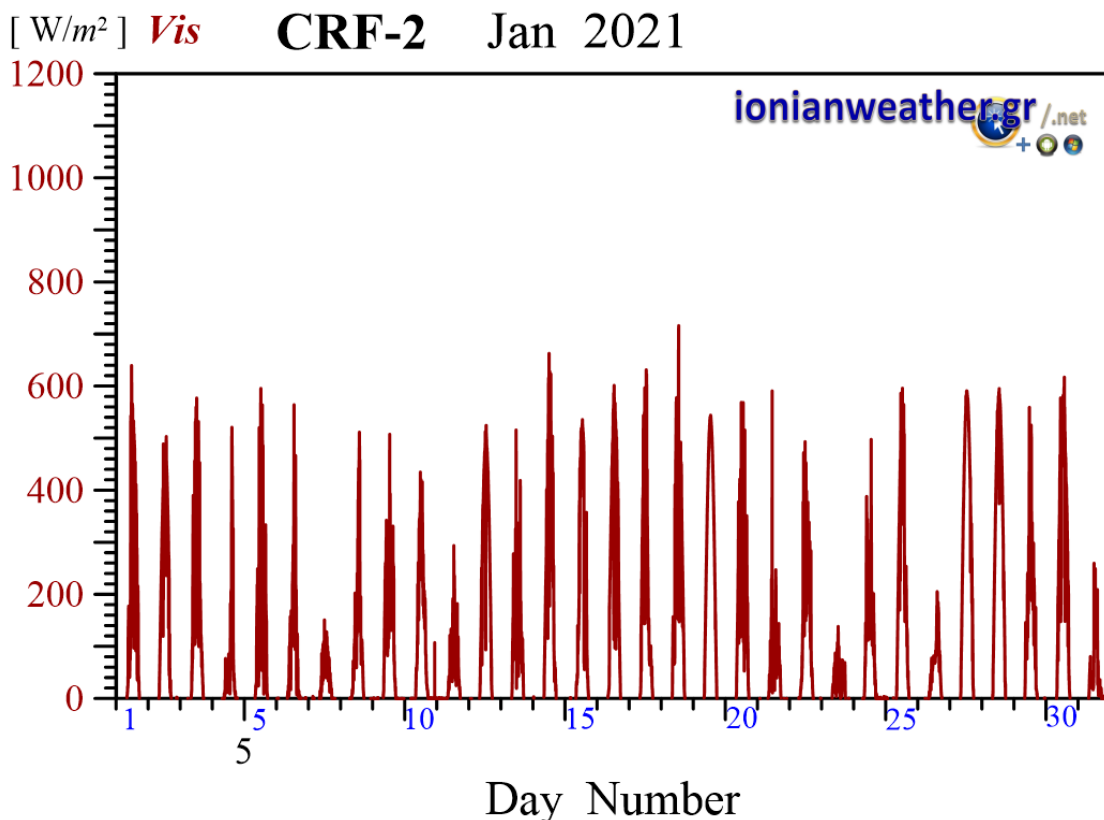
Εικόνα CRF2-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιανουαρίου 2021.



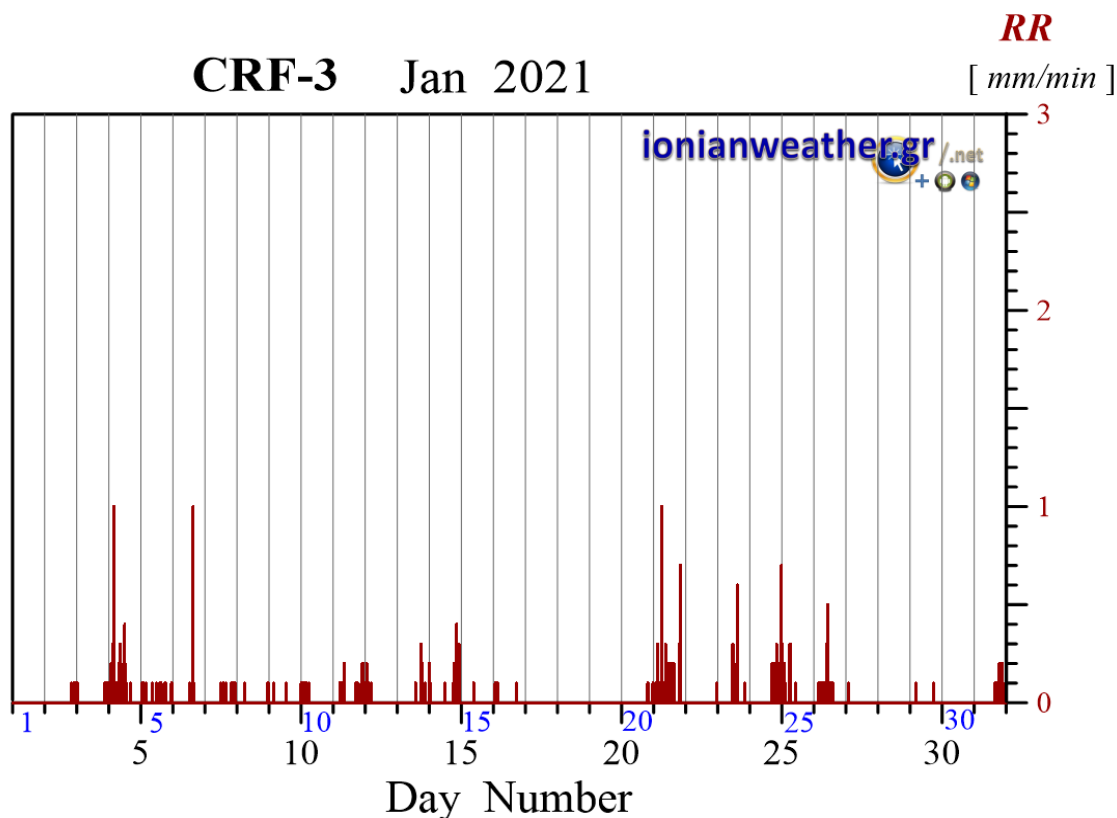
Εικόνα CRF2-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιανουαρίου 2021.



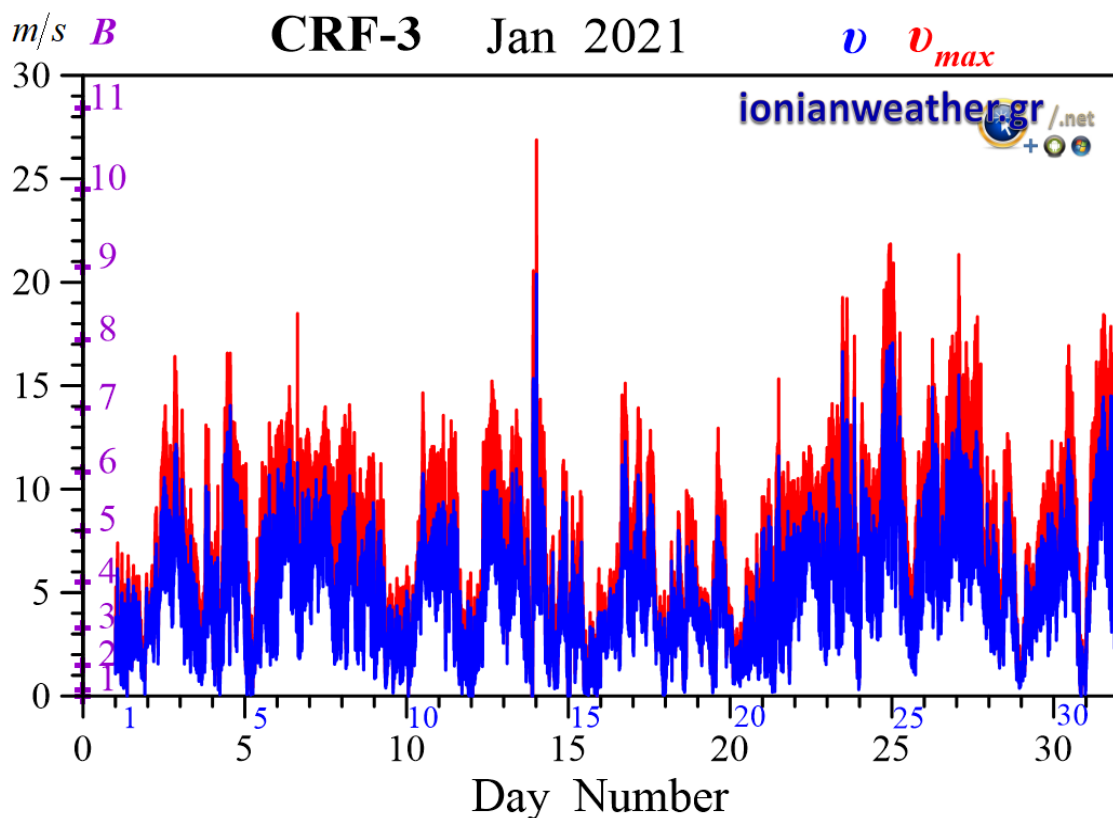
Εικόνα CRF2-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιανουαρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



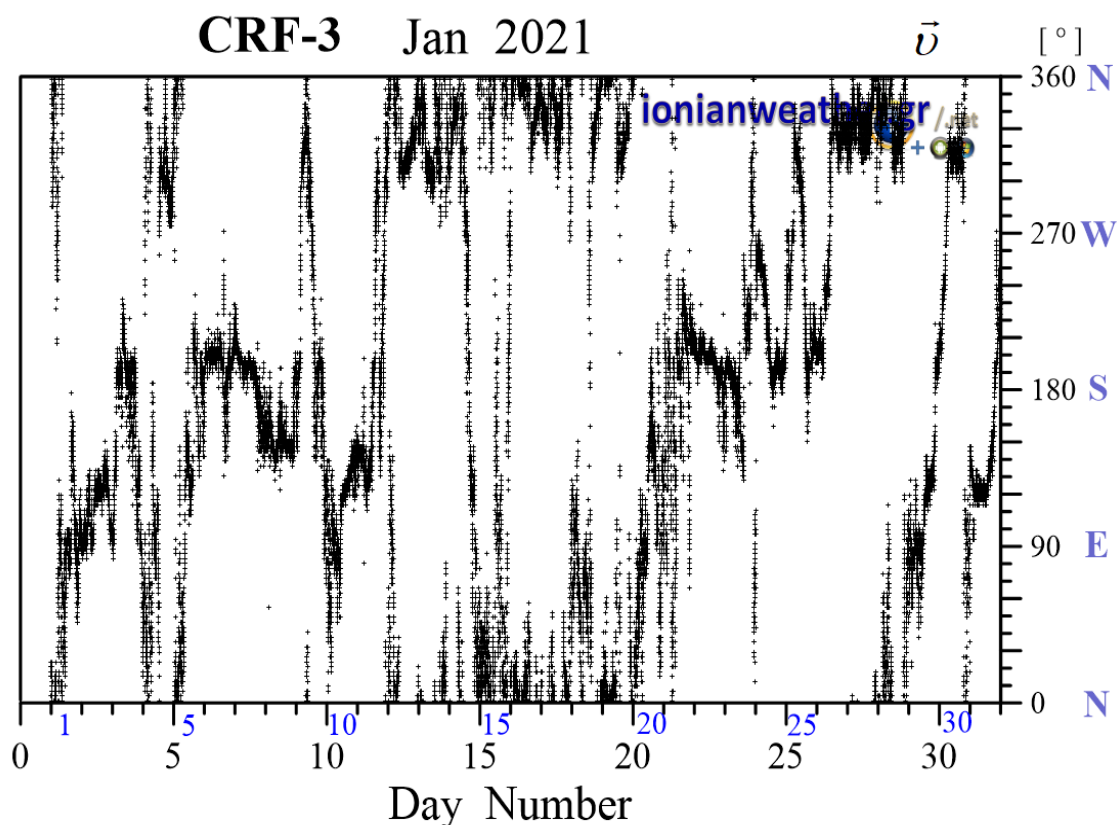
Εικόνα CRF2-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιανουαρίου 2021 στην οπτική περιοχή.



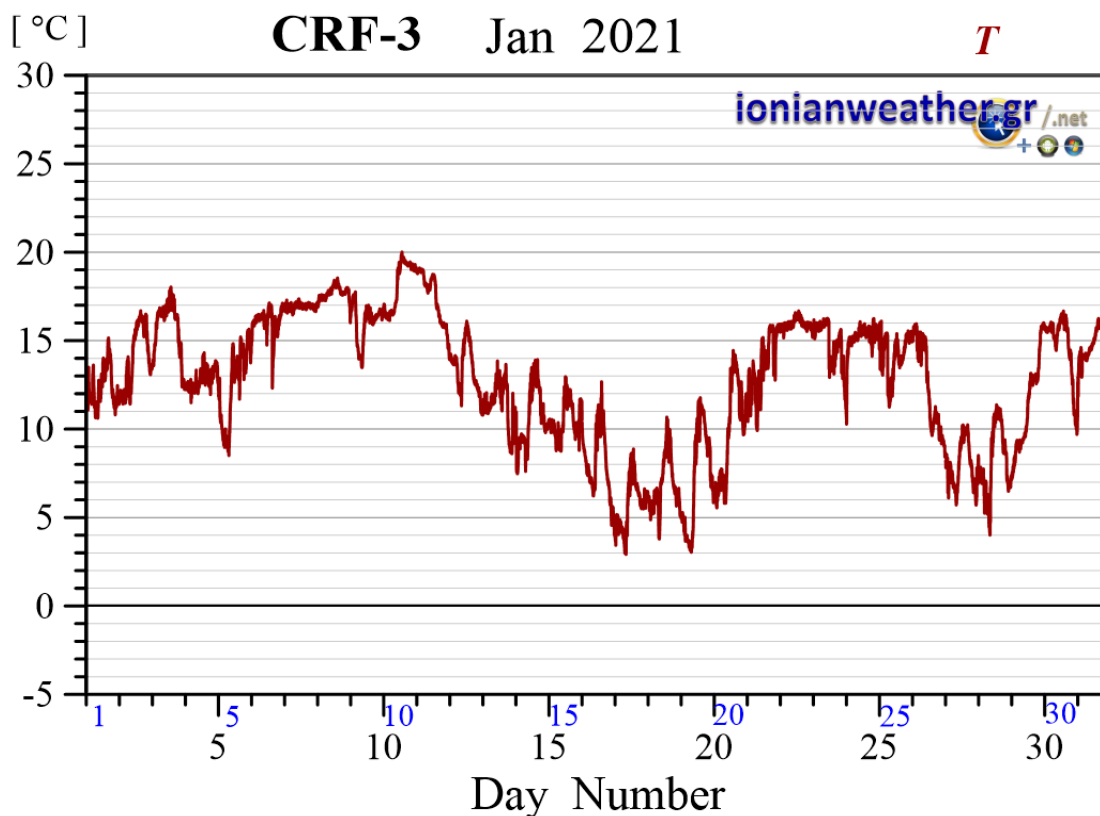
Εικόνα CRF3-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιανουαρίου 2021.



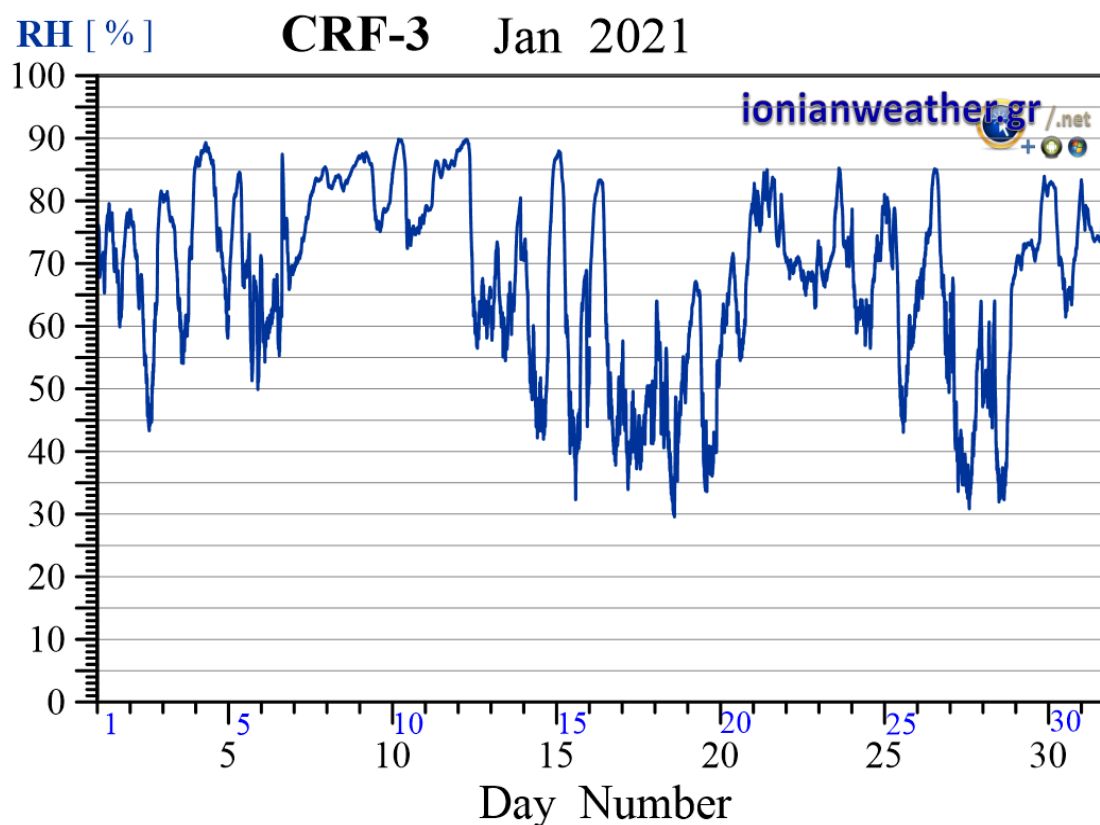
Εικόνα CRF3-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιανουαρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



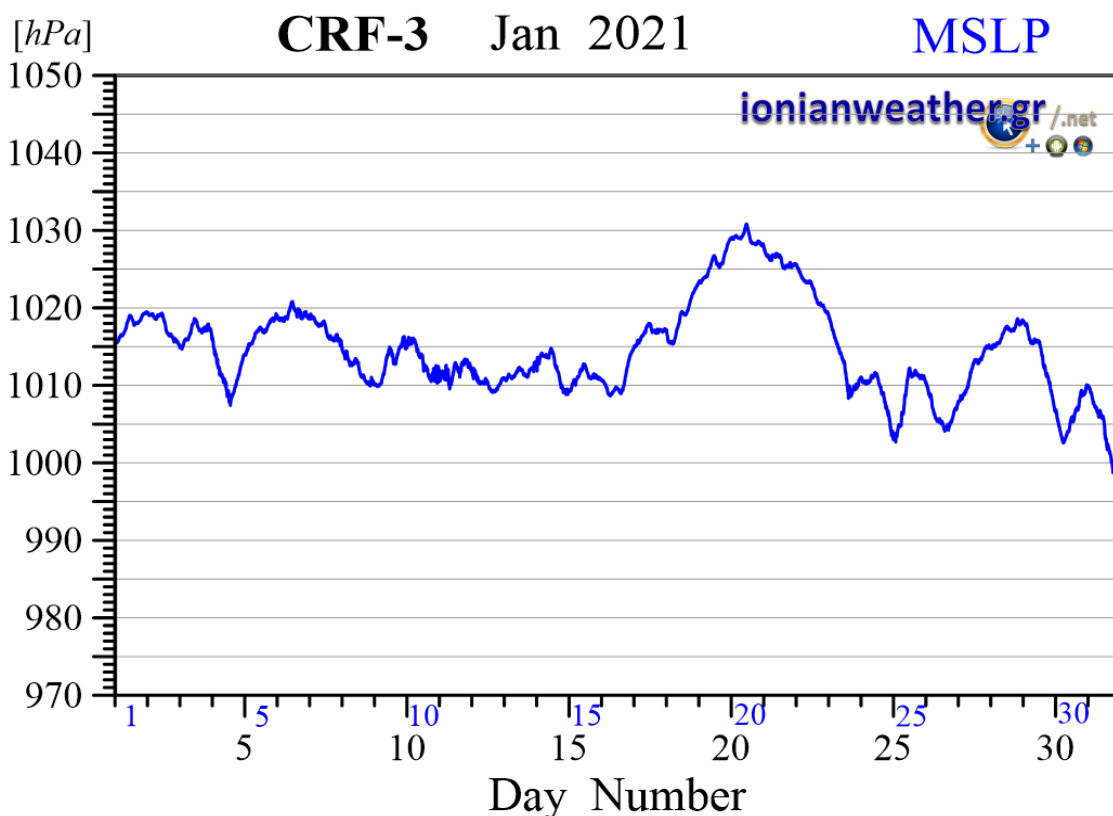
Εικόνα CRF3-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιανουαρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



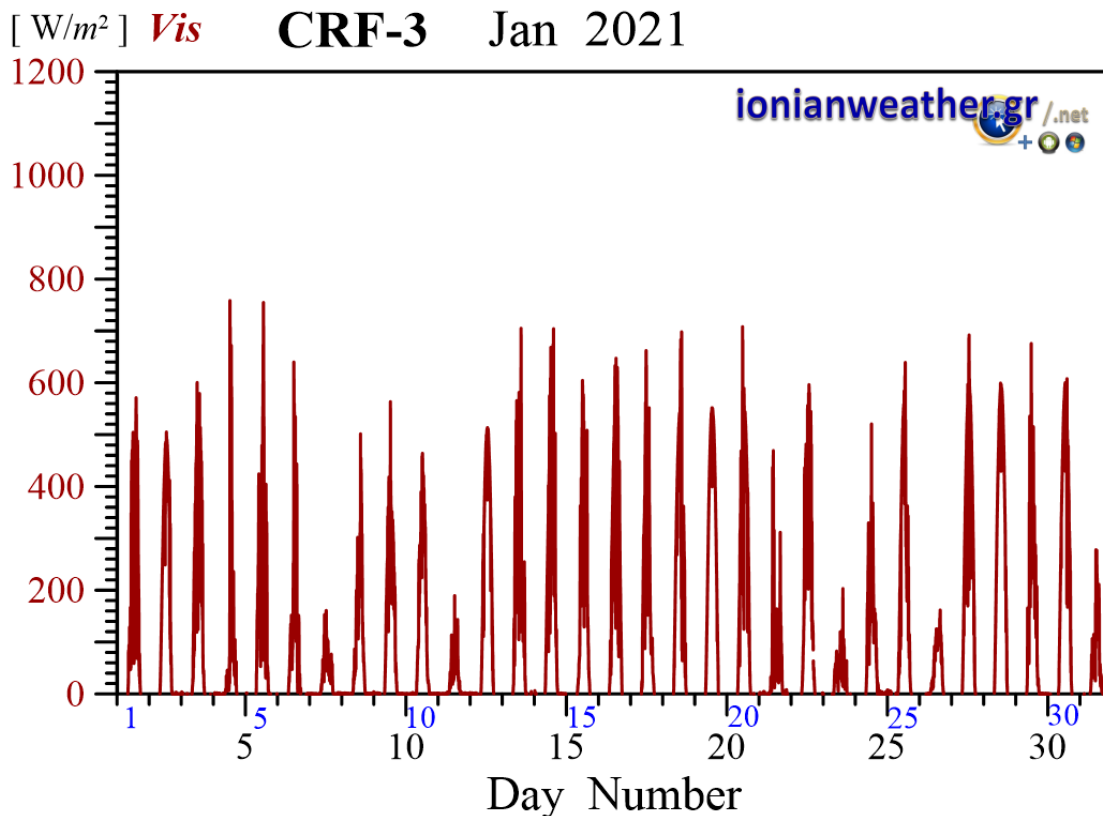
Εικόνα CRF3-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιανουαρίου 2021.



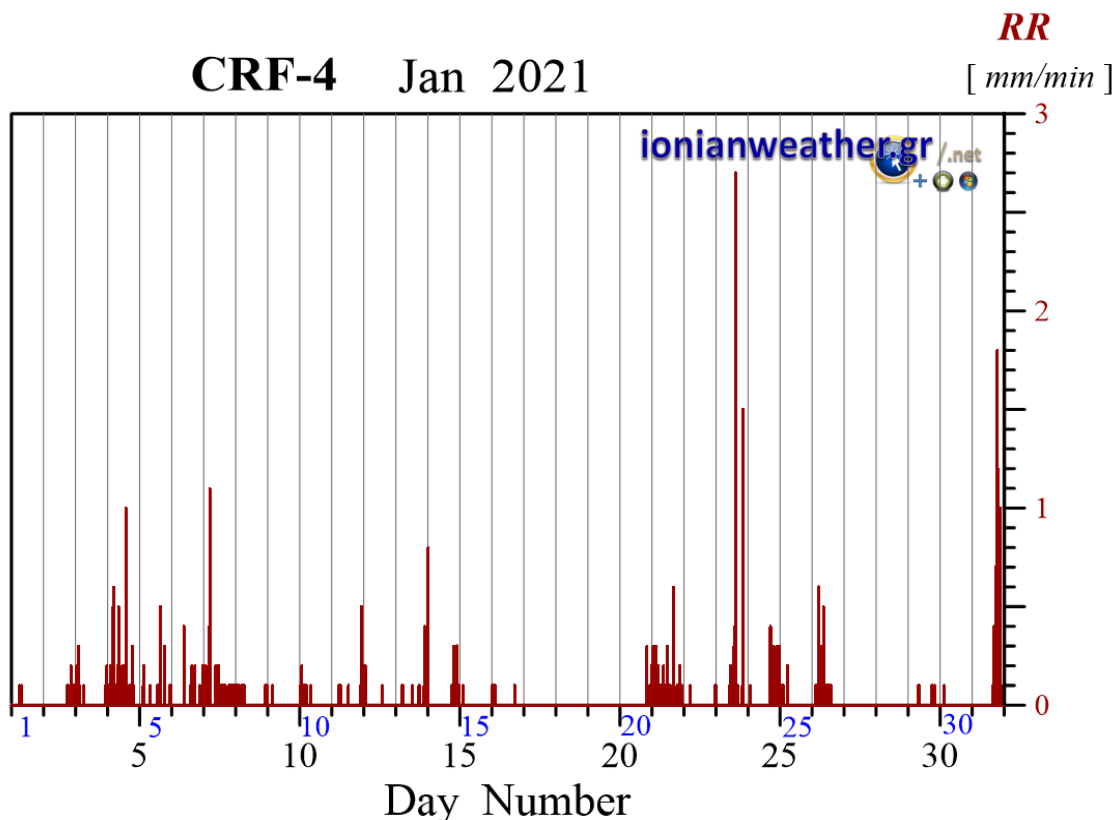
Εικόνα CRF3-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιανουαρίου 2021.



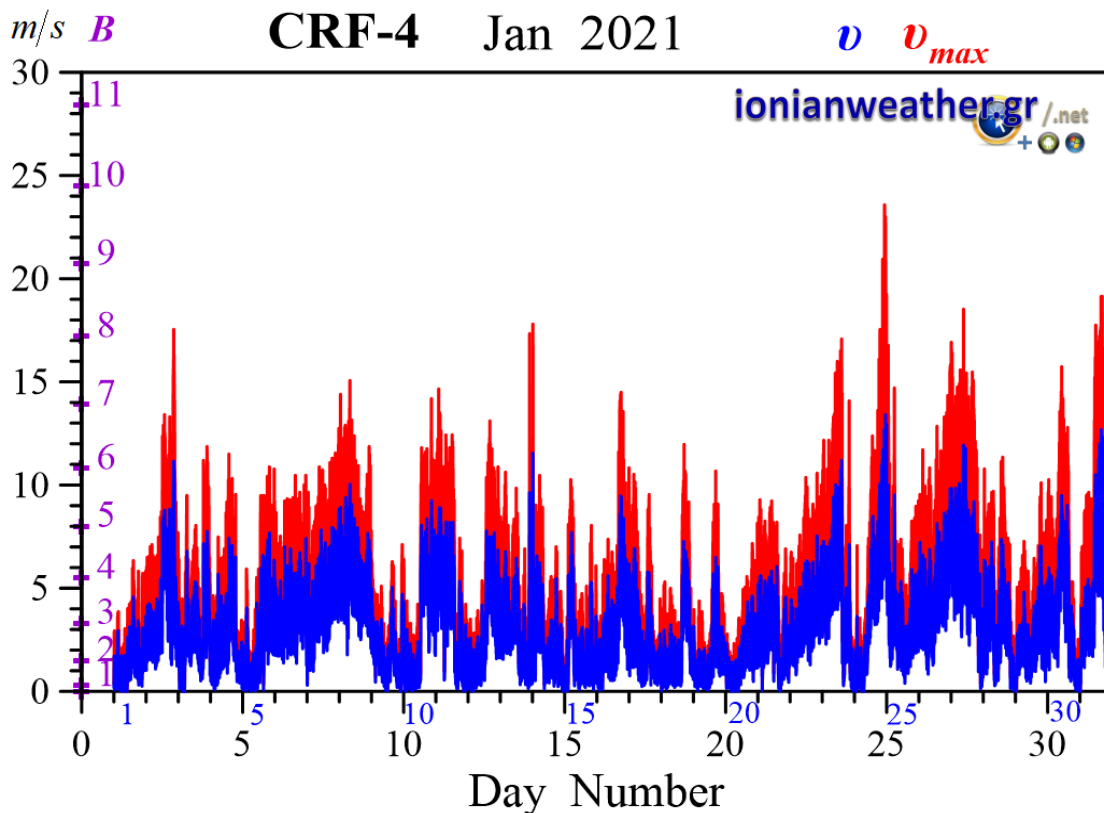
Εικόνα CRF3-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιανουαρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



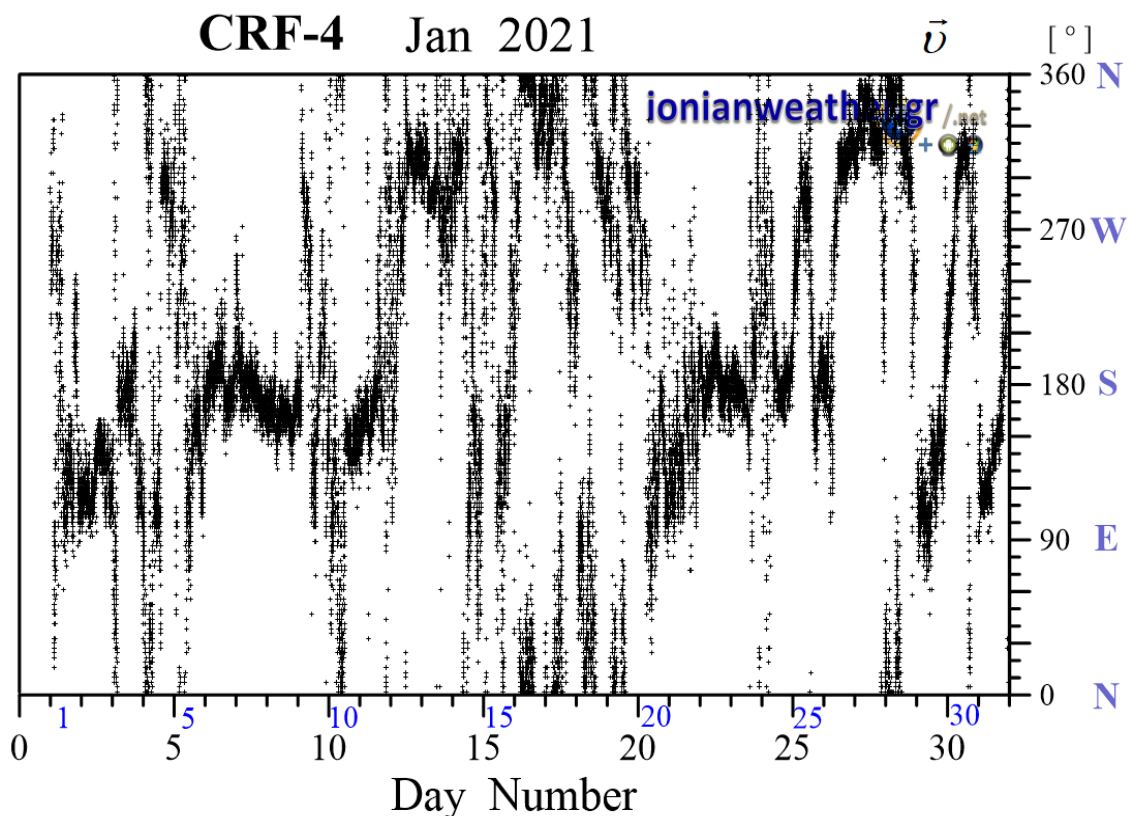
Εικόνα CRF3-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιανουαρίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



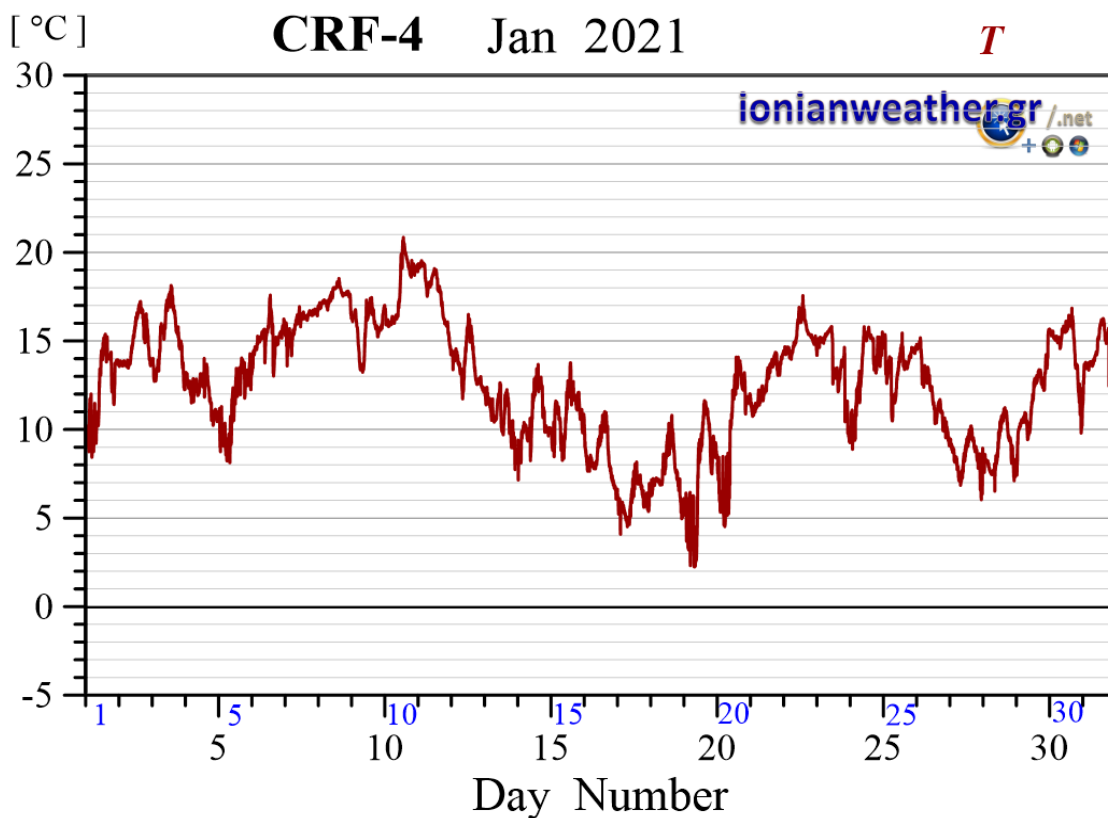
Εικόνα CRF4-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιανουαρίου 2021.



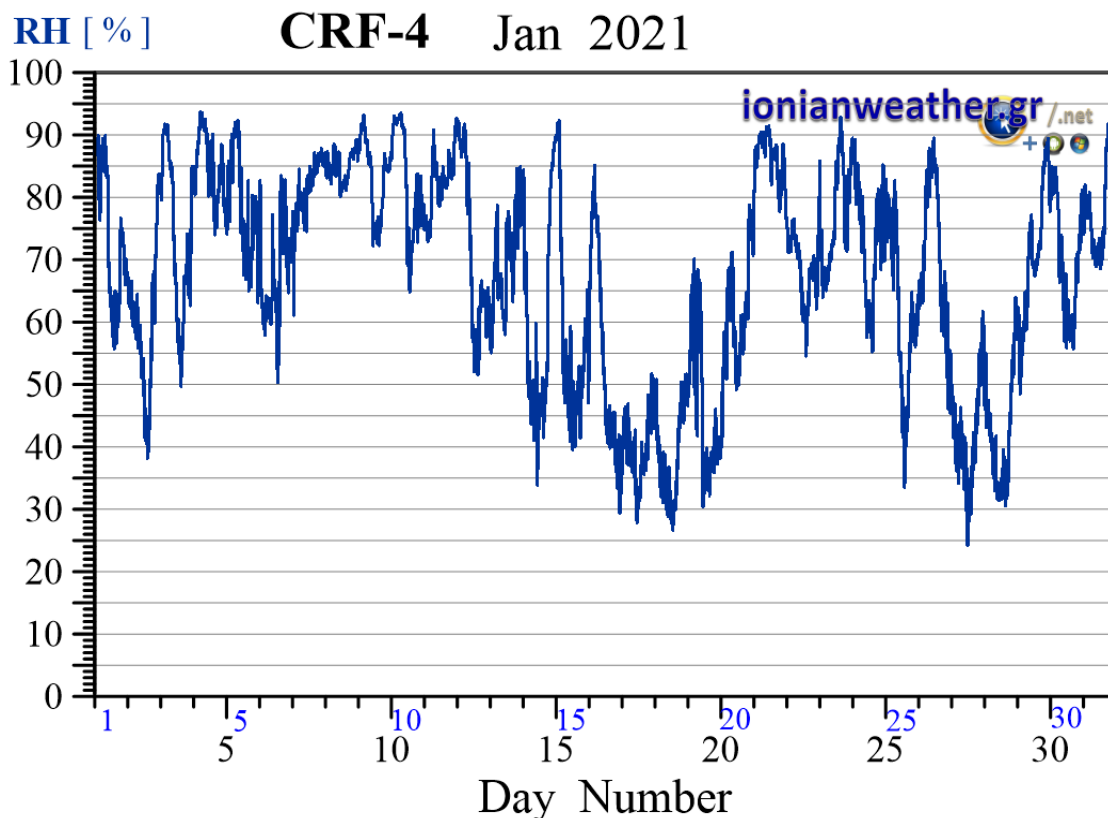
Εικόνα CRF4-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιανουαρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



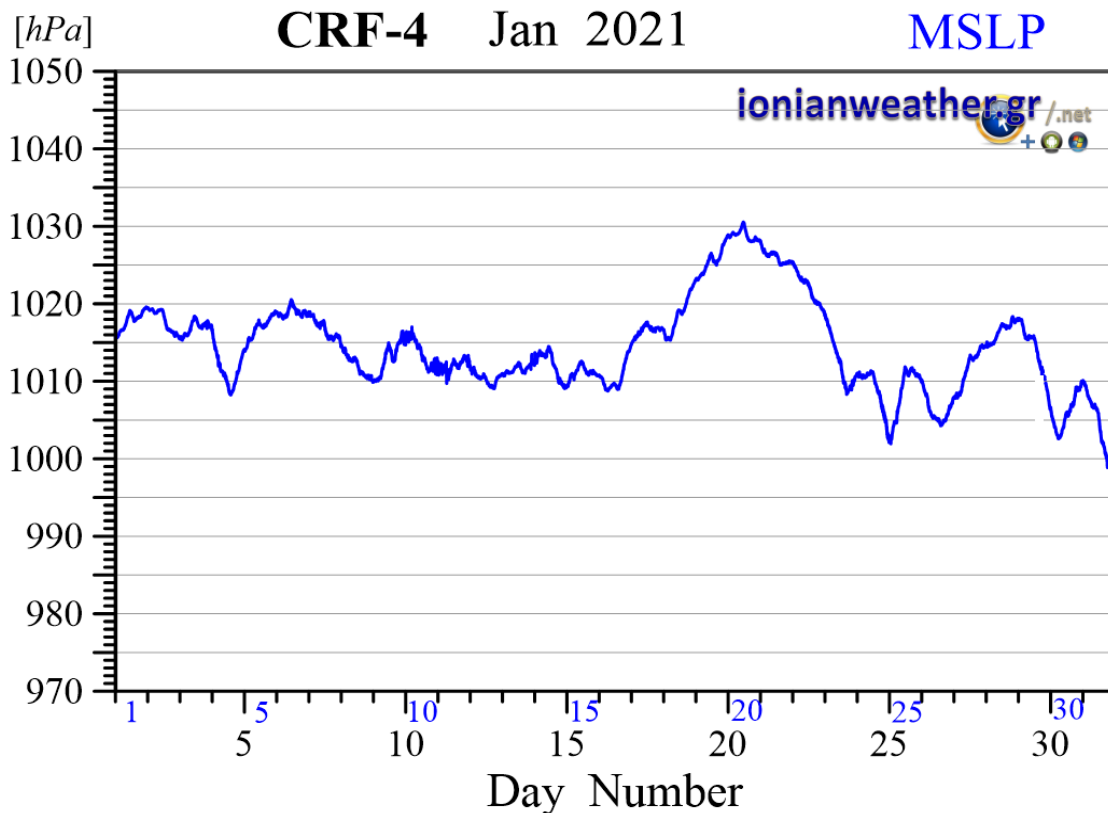
Εικόνα CRF4-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιανουαρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



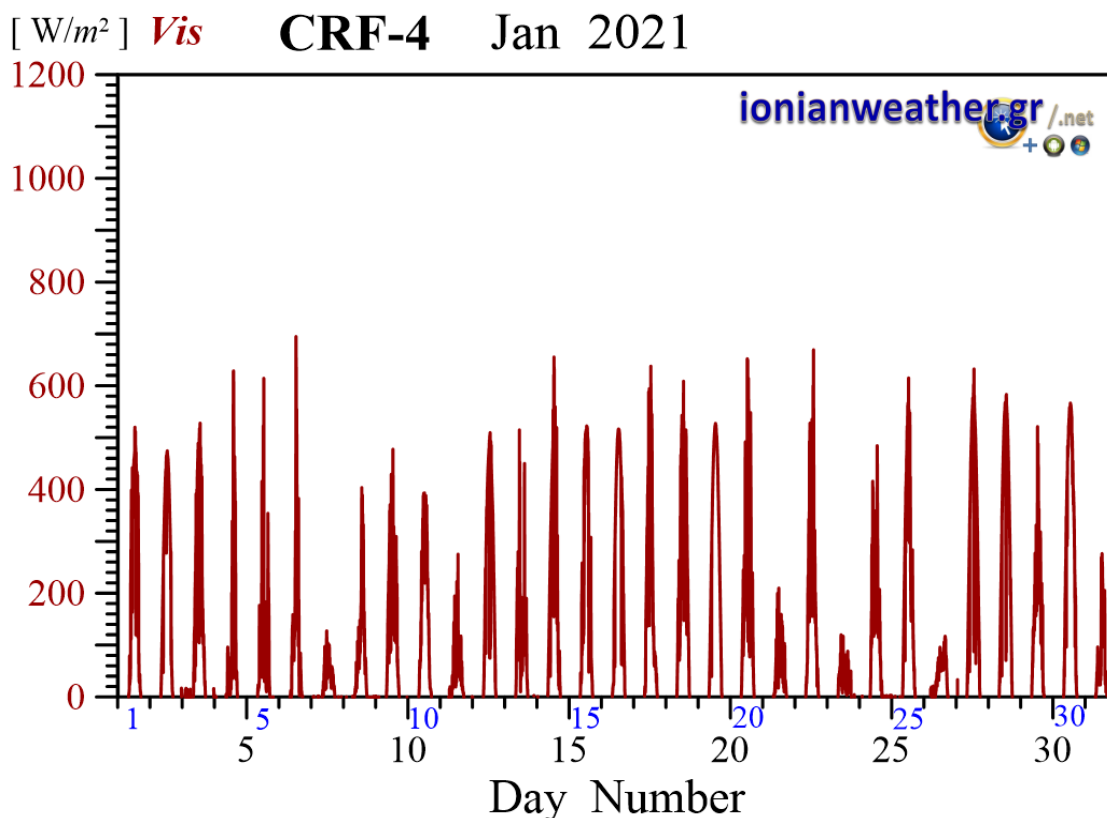
Εικόνα CRF4-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιανουαρίου 2021.



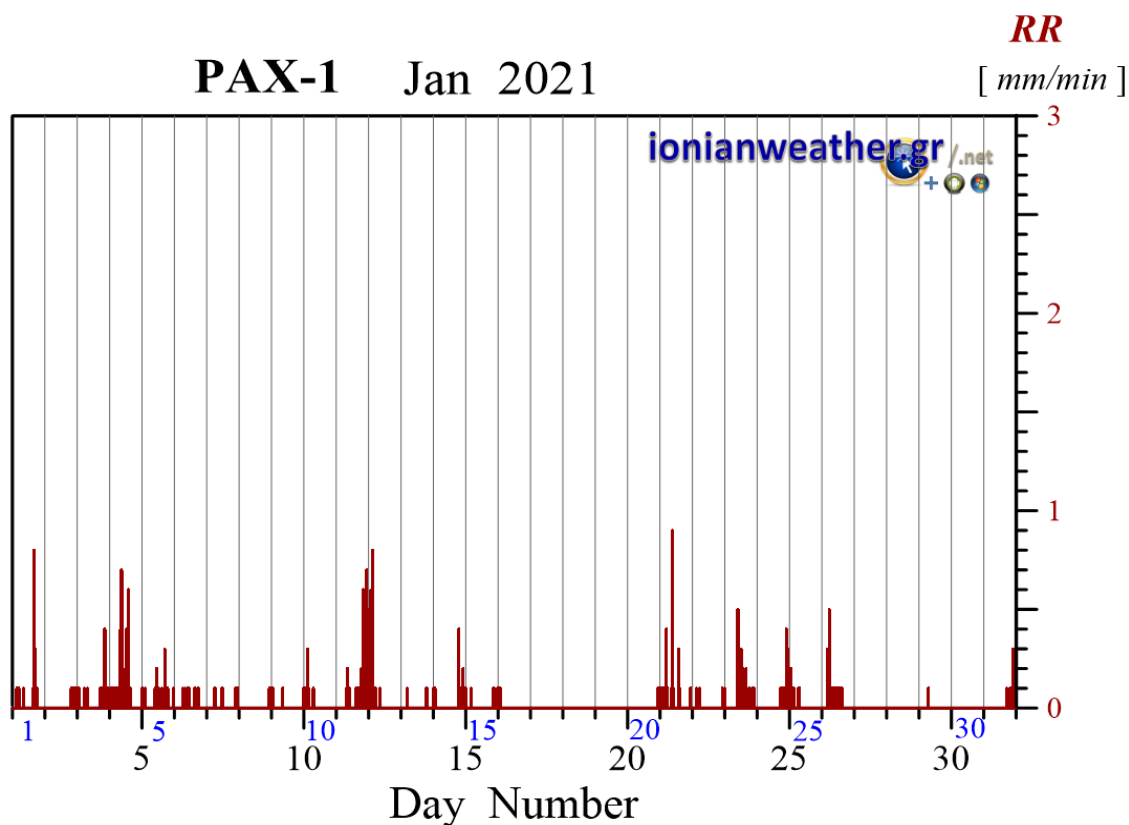
Εικόνα CRF4-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιανουαρίου 2021.



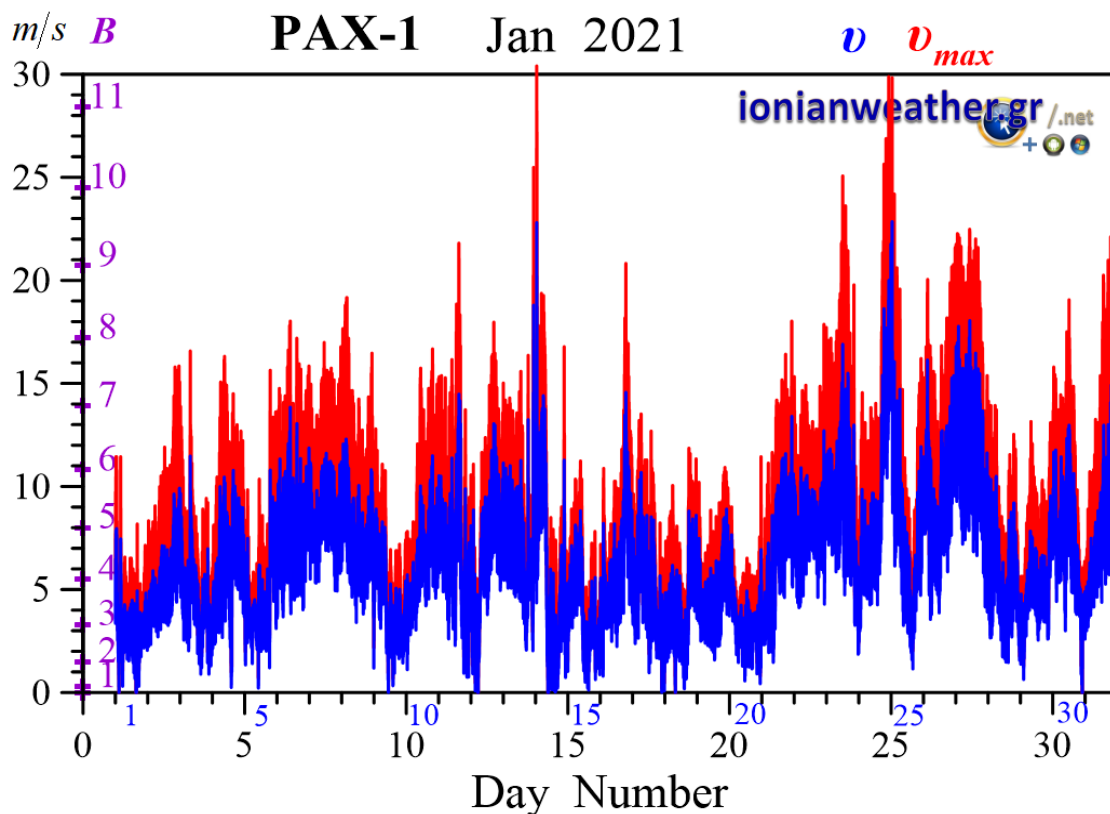
Εικόνα CRF4-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιανουαρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



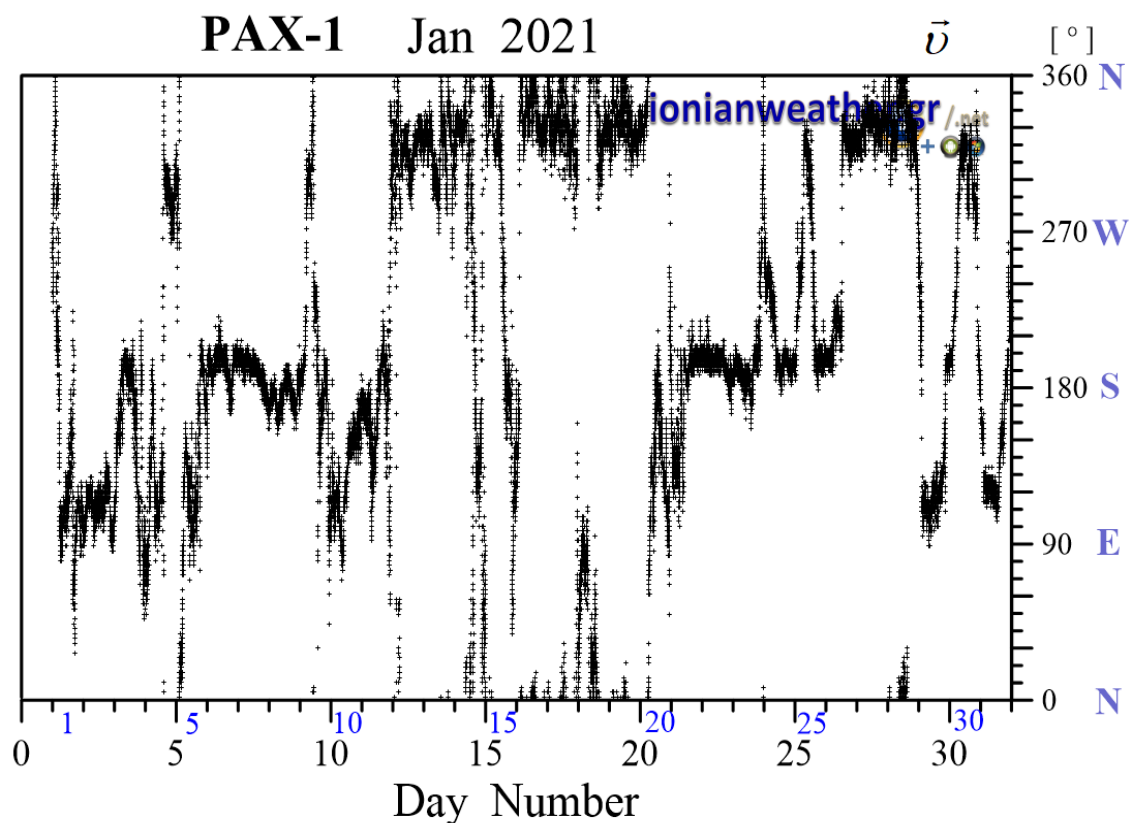
Εικόνα CRF4-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιανουαρίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



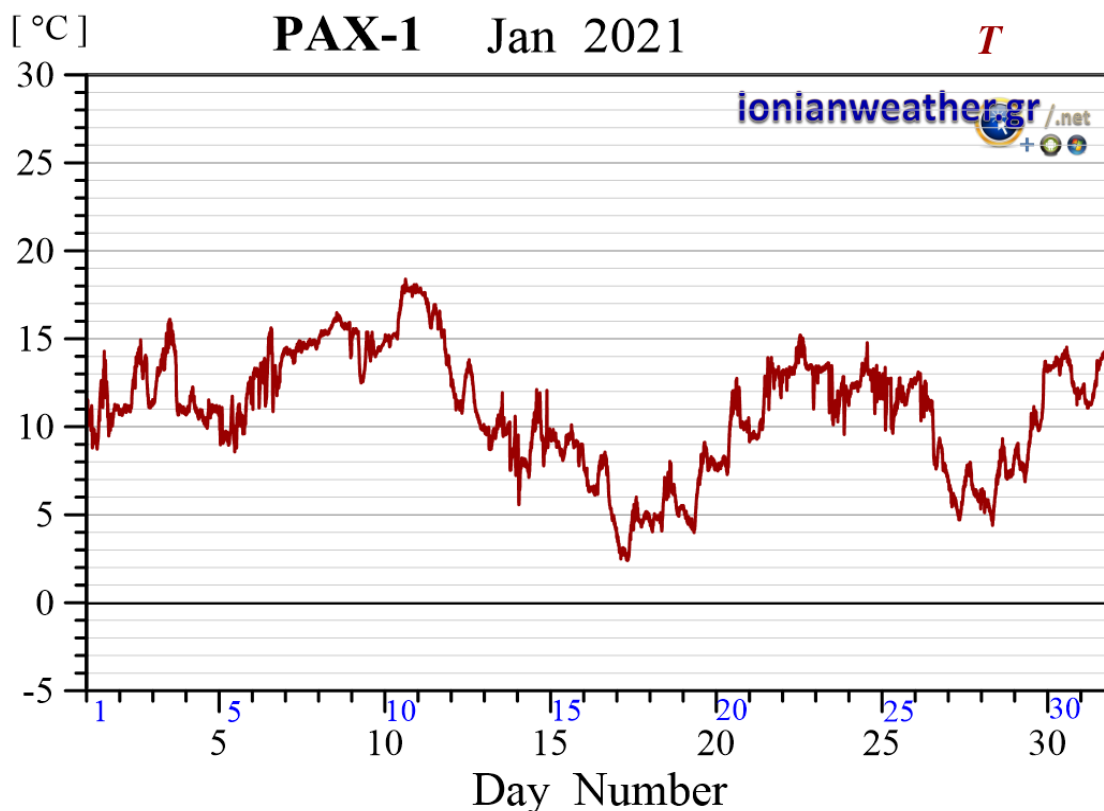
Εικόνα PAX1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιανουαρίου 2021.



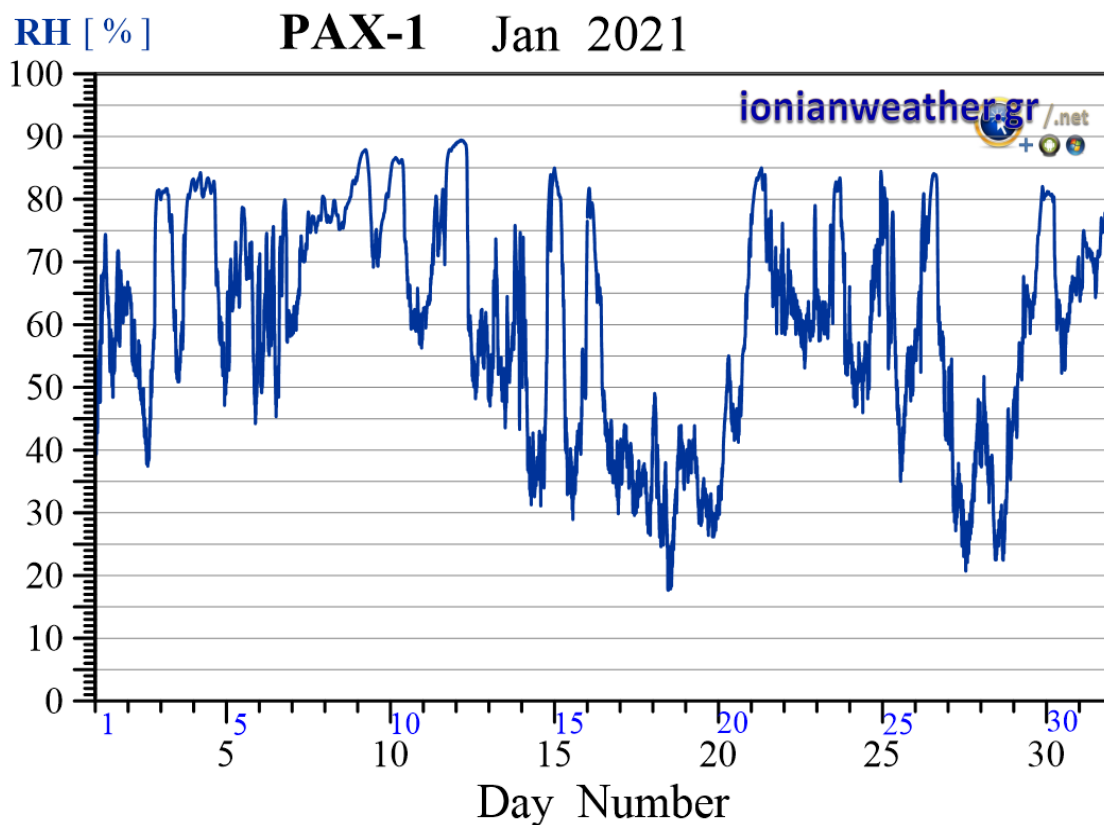
Εικόνα PAX 1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιανουαρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και *Beaufort*.



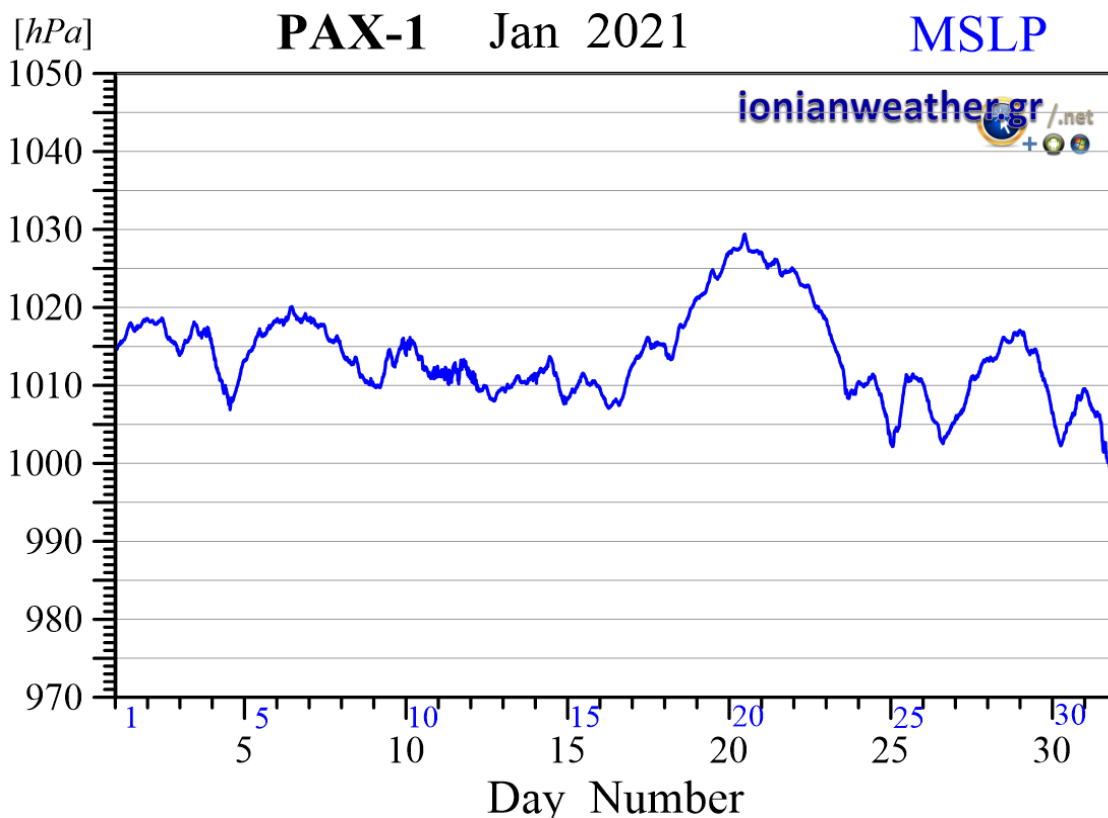
Εικόνα PAX 1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιανουαρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



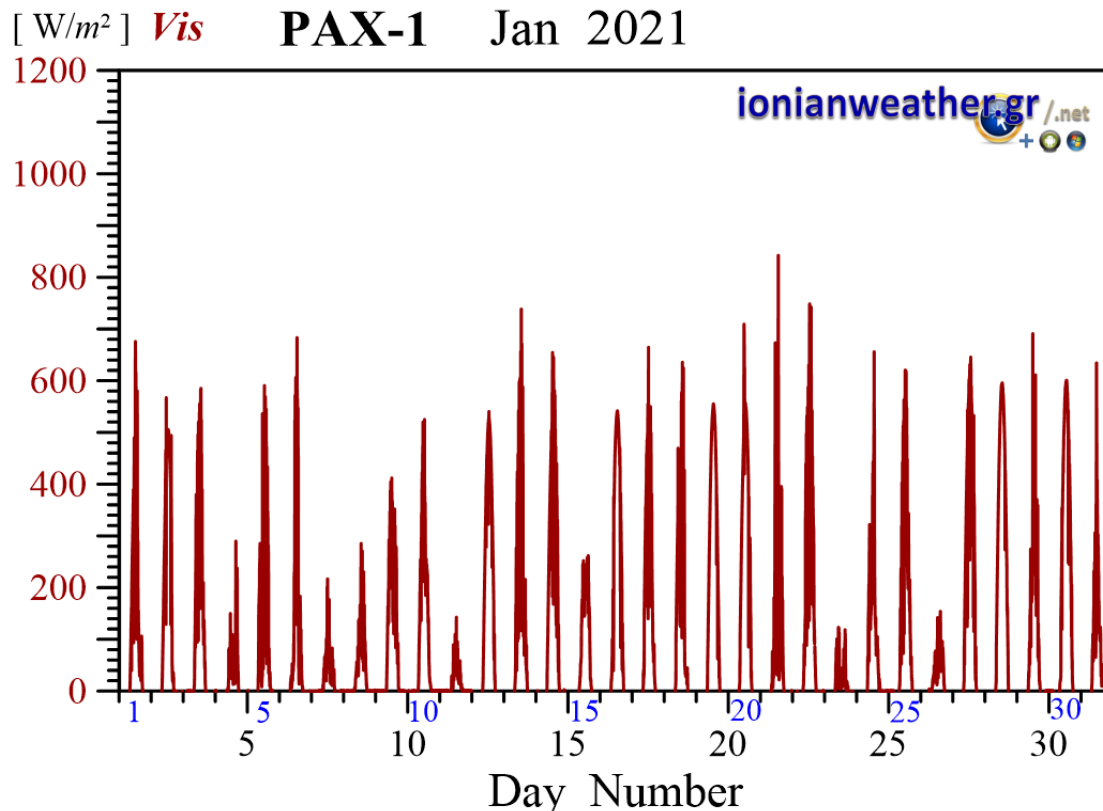
Εικόνα PAX 1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιανουαρίου 2021.



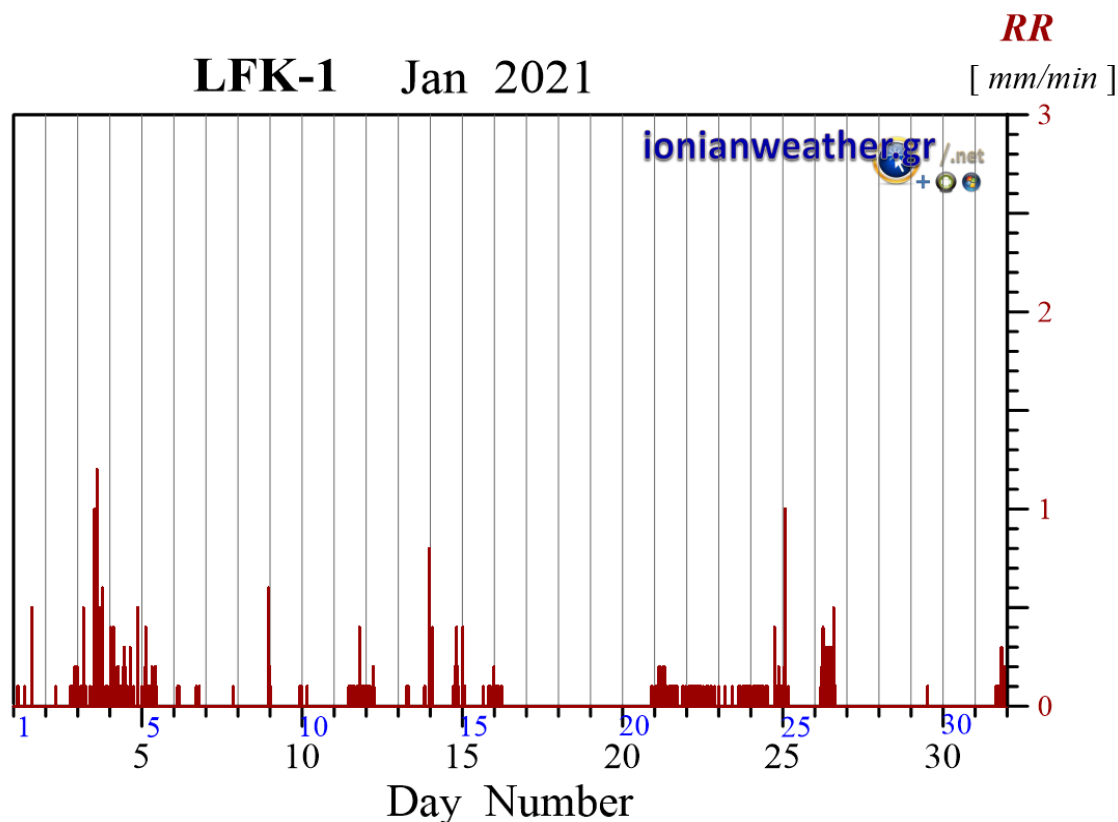
Εικόνα PAX1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιανουαρίου 2021.



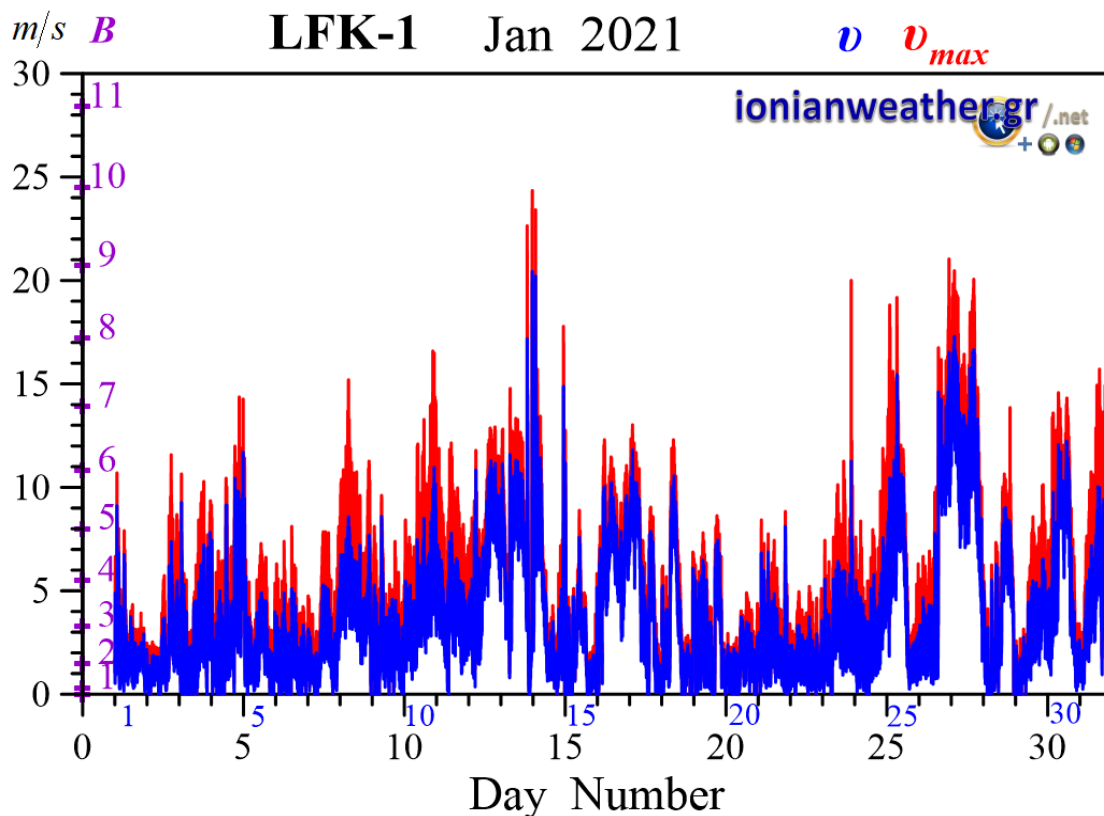
Εικόνα PAX 1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιανουαρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



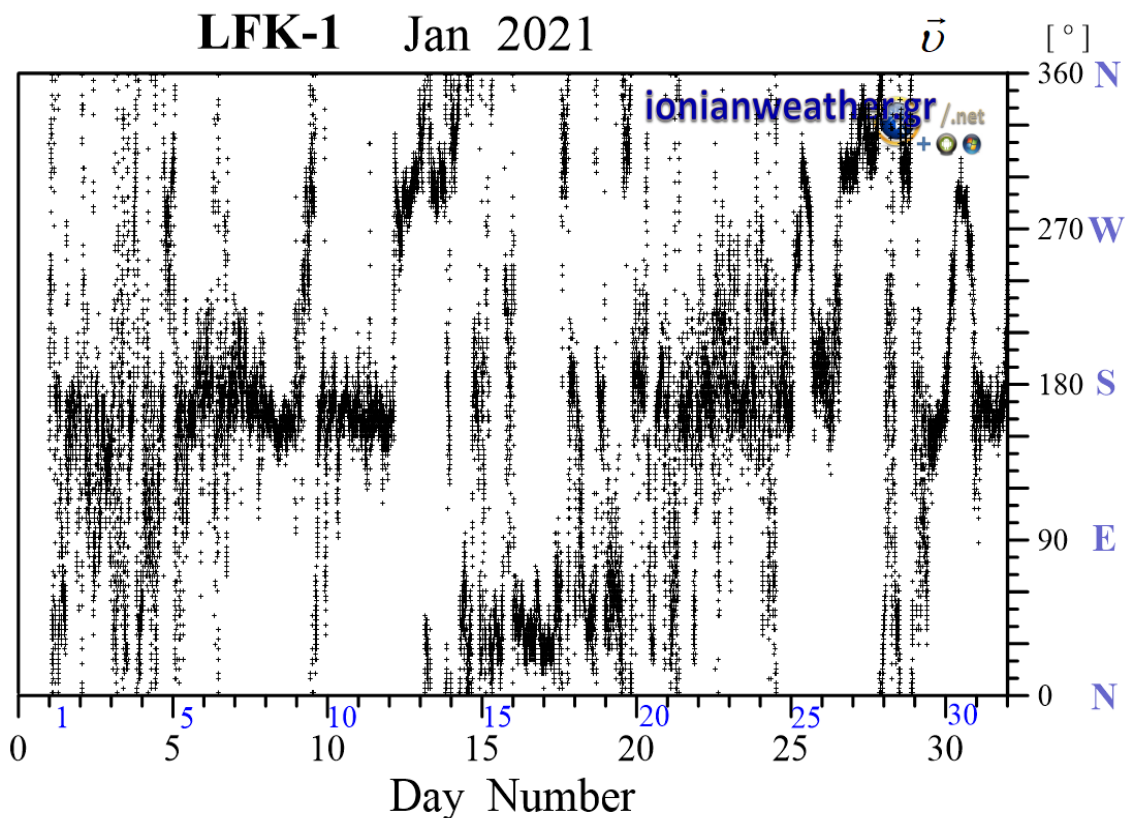
Εικόνα PAX1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιανουαρίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



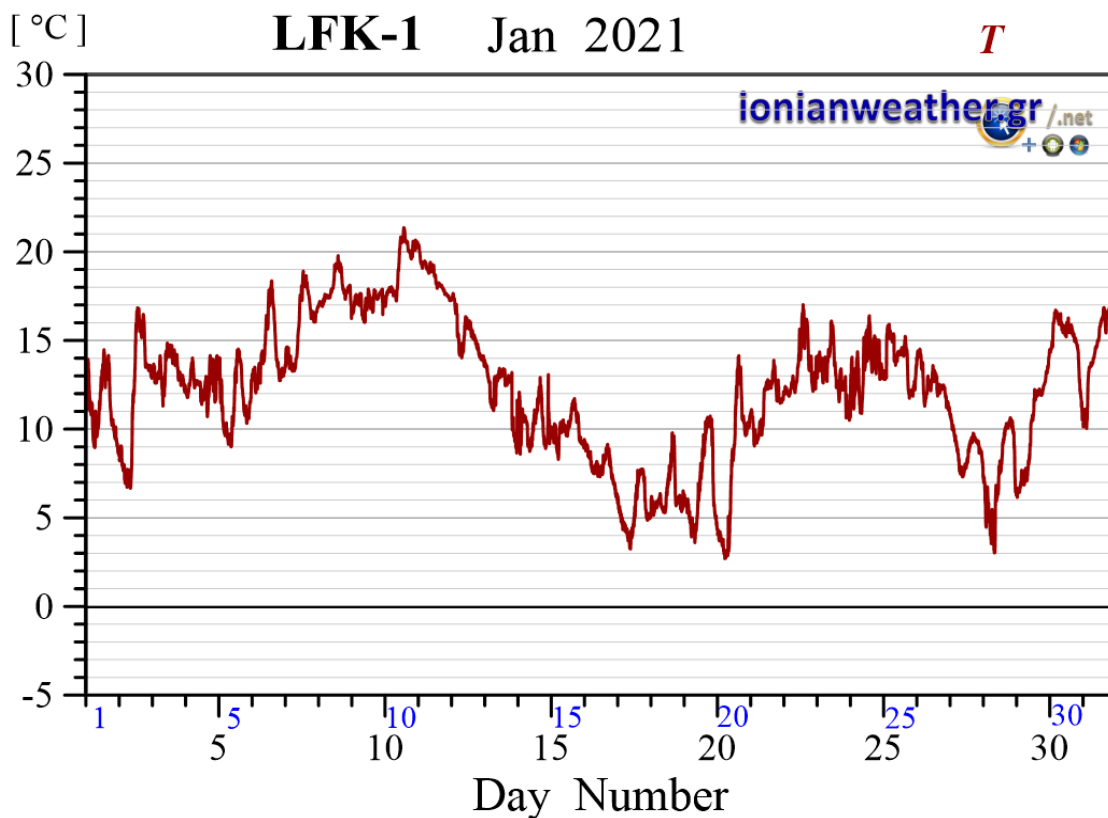
Εικόνα LFK1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιανουαρίου 2021.



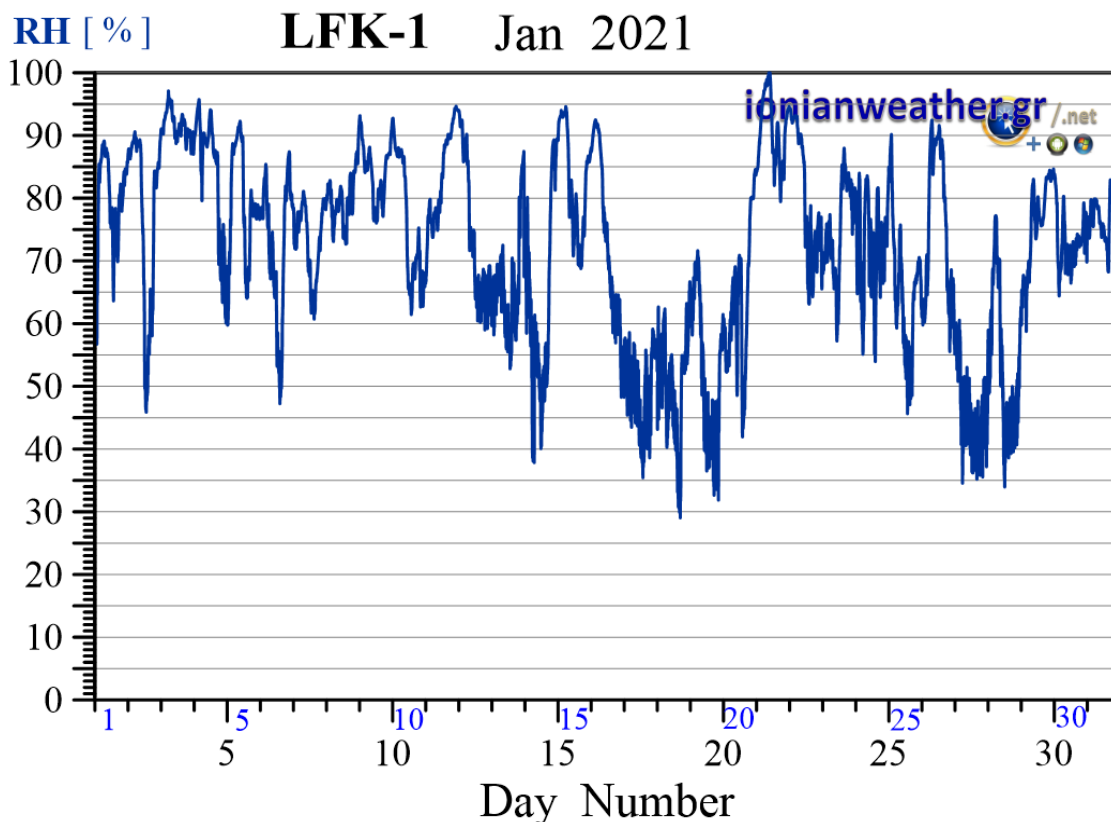
Εικόνα LFK1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιανουαρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



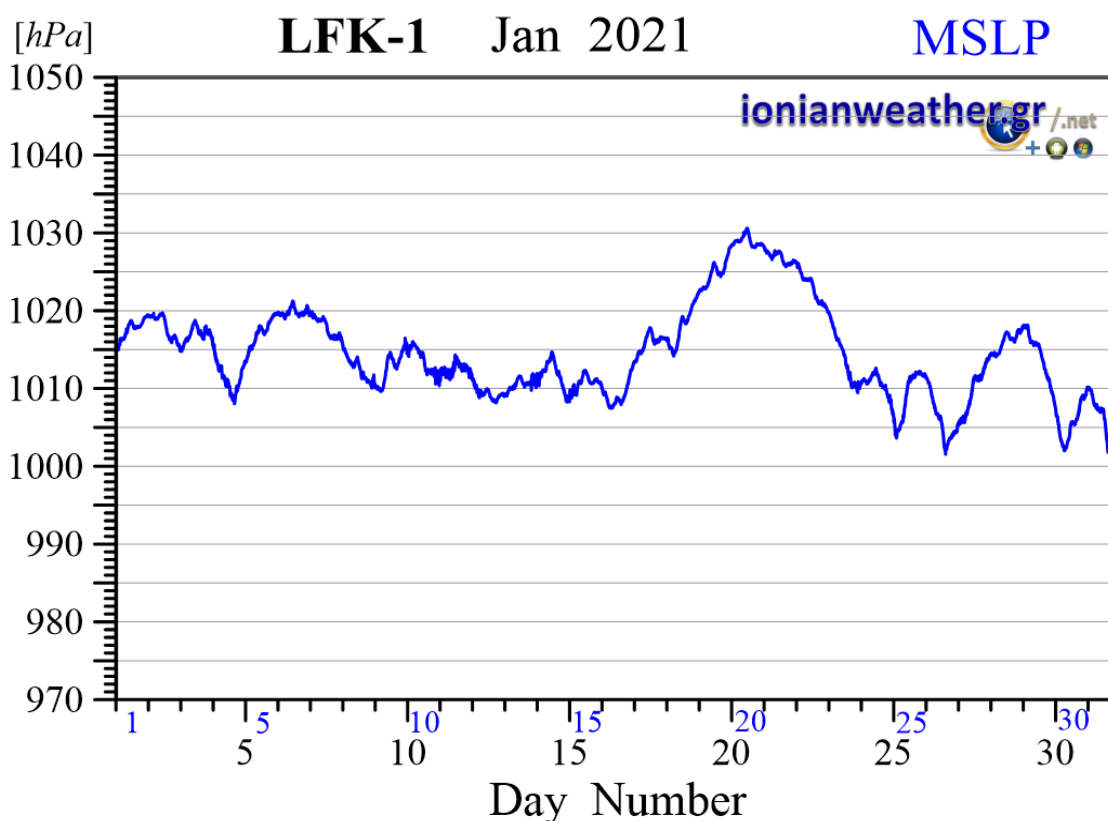
Εικόνα LFK1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιανουαρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



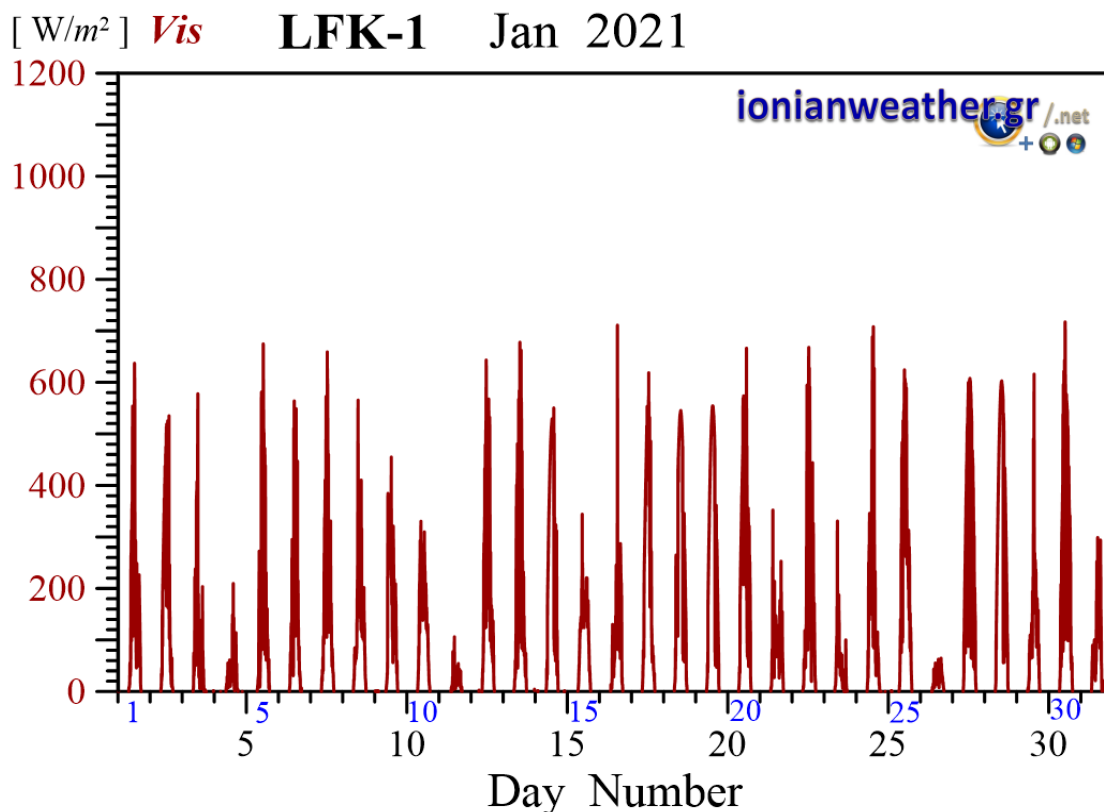
Εικόνα LFK1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιανουαρίου 2021.



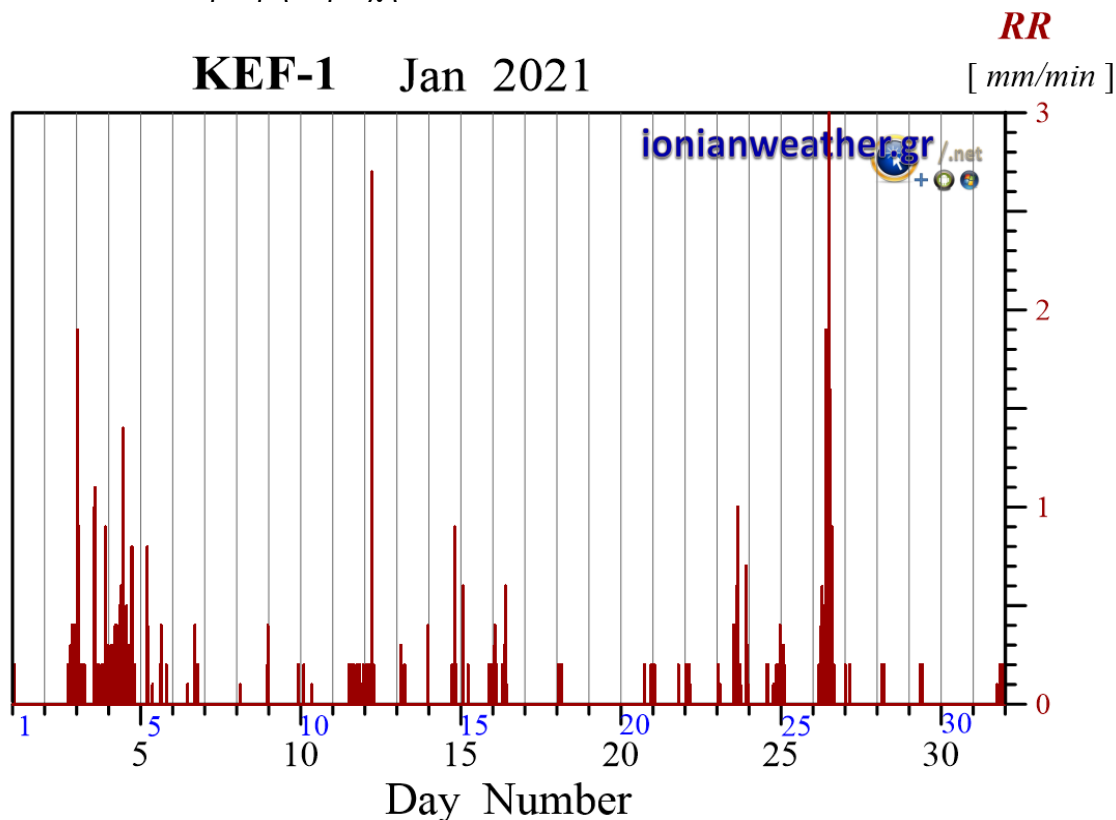
Εικόνα LFK1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιανουαρίου 2021.



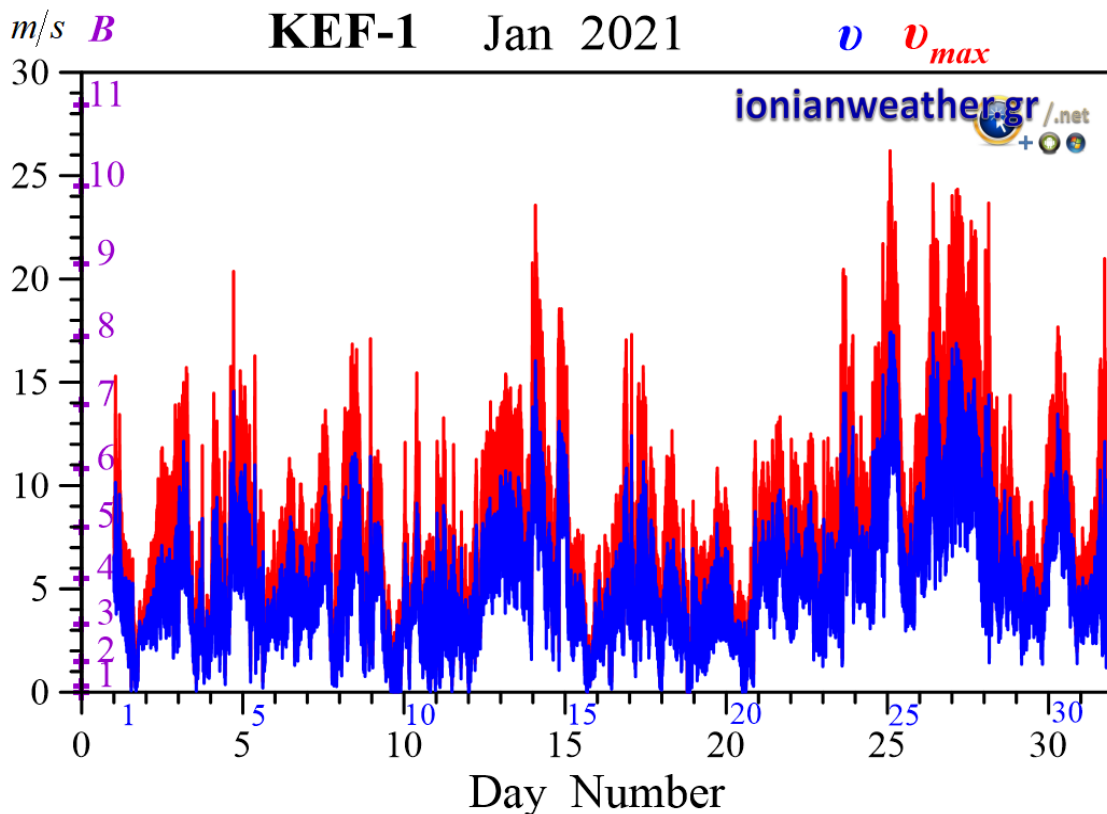
Εικόνα LFK1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιανουαρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



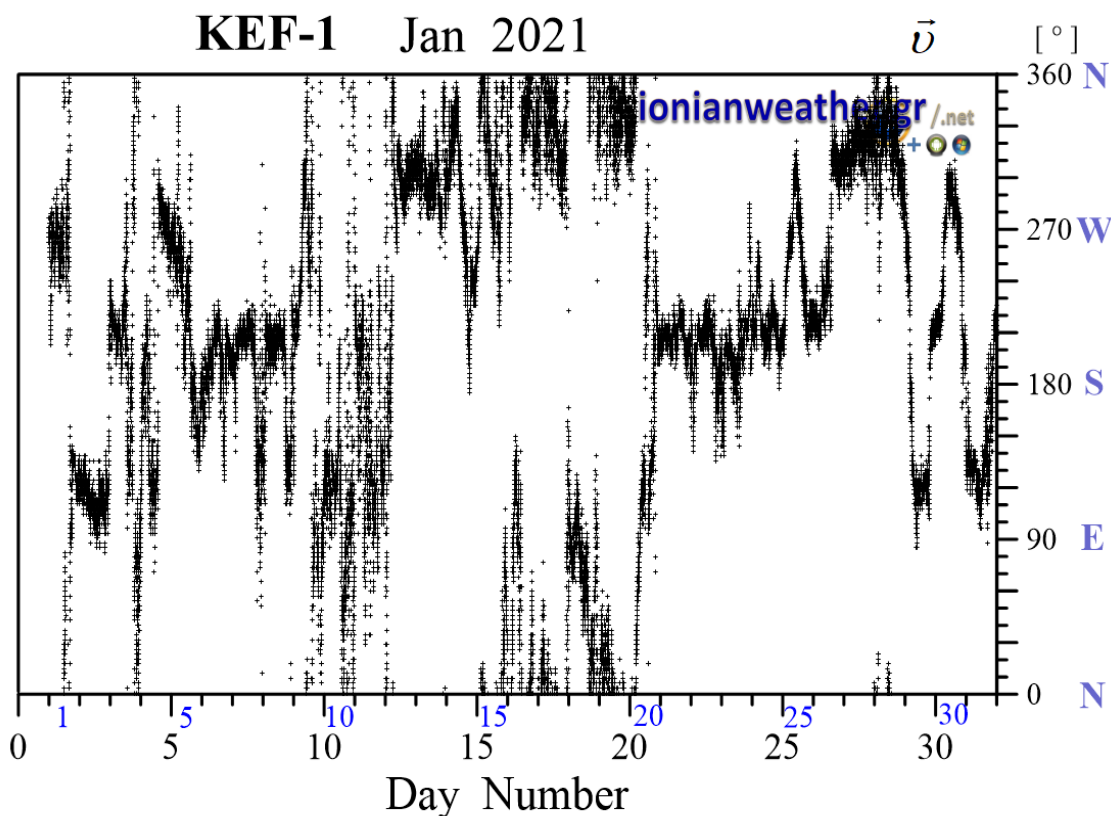
Εικόνα LFK1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιανουαρίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



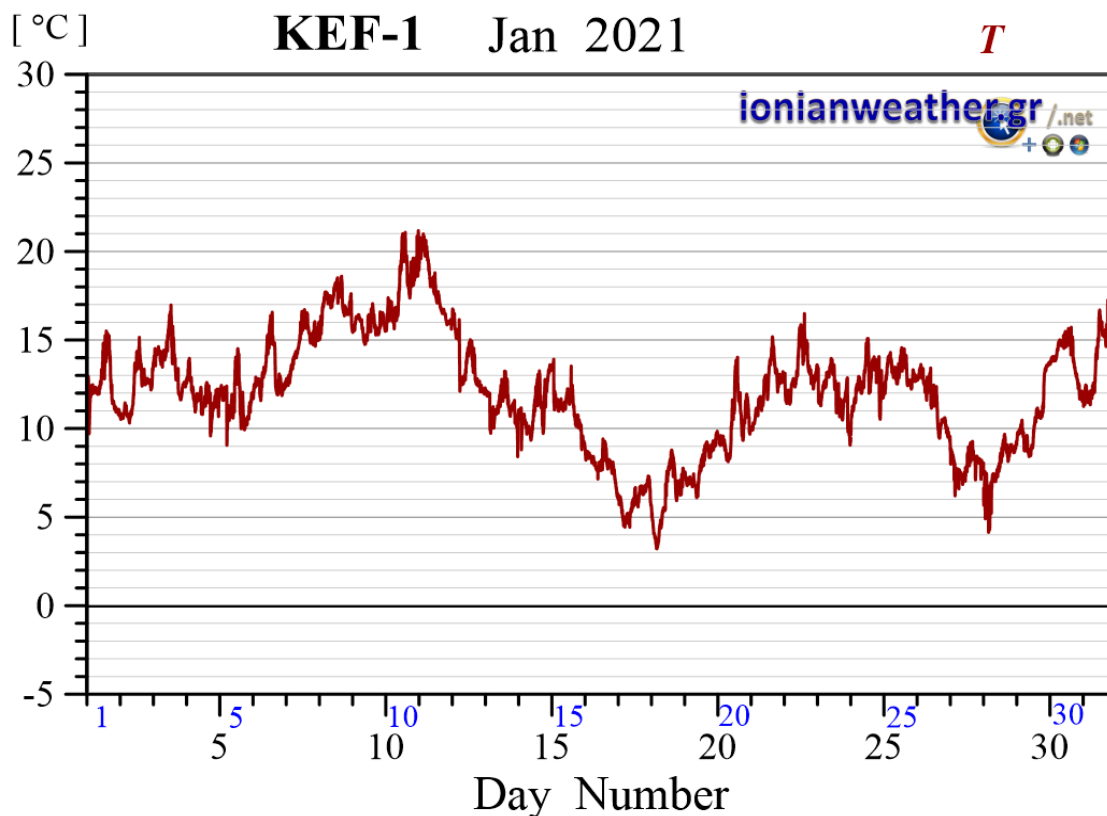
Εικόνα KEF1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιανουαρίου 2021.



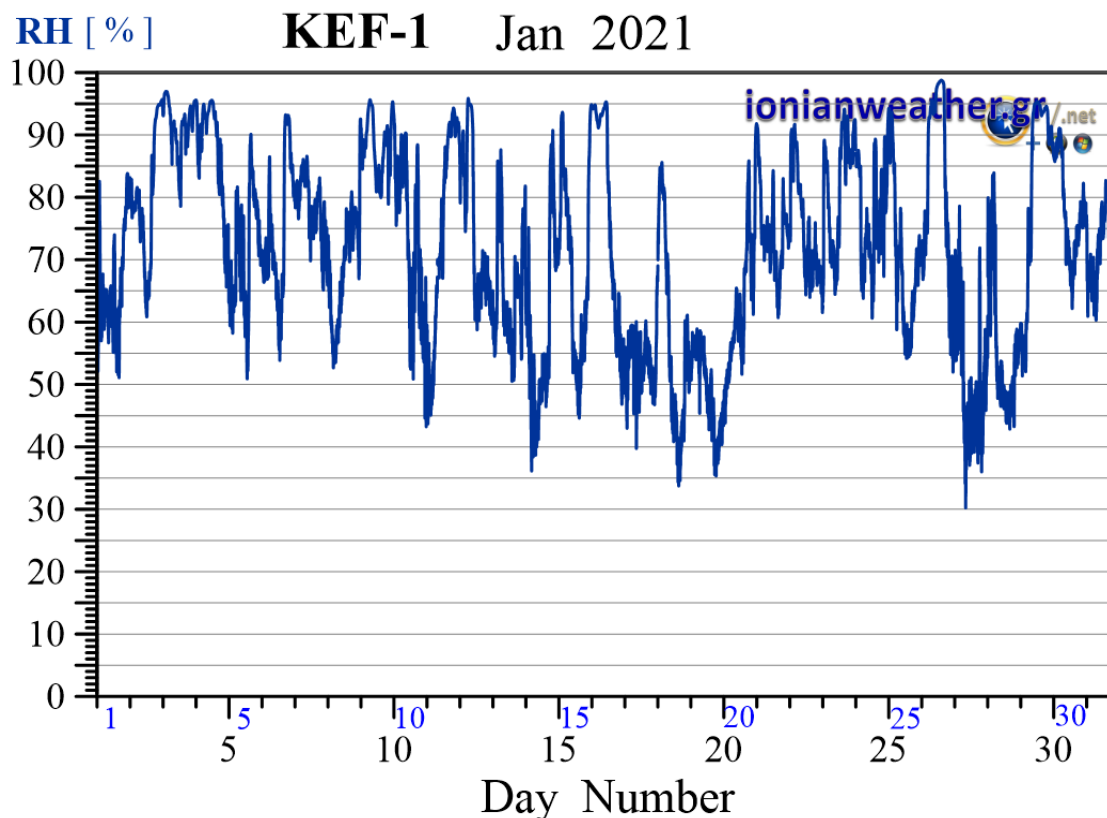
Εικόνα KEF1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιανουαρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



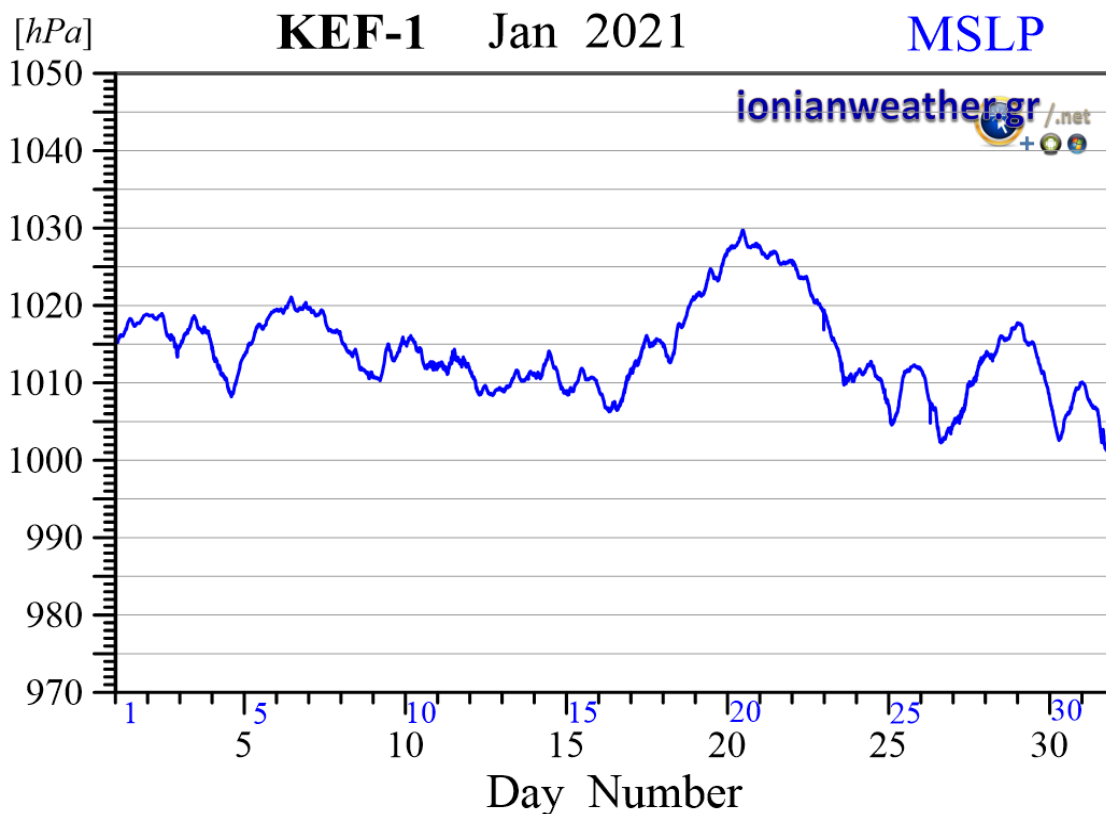
Εικόνα KEF1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιανουαρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



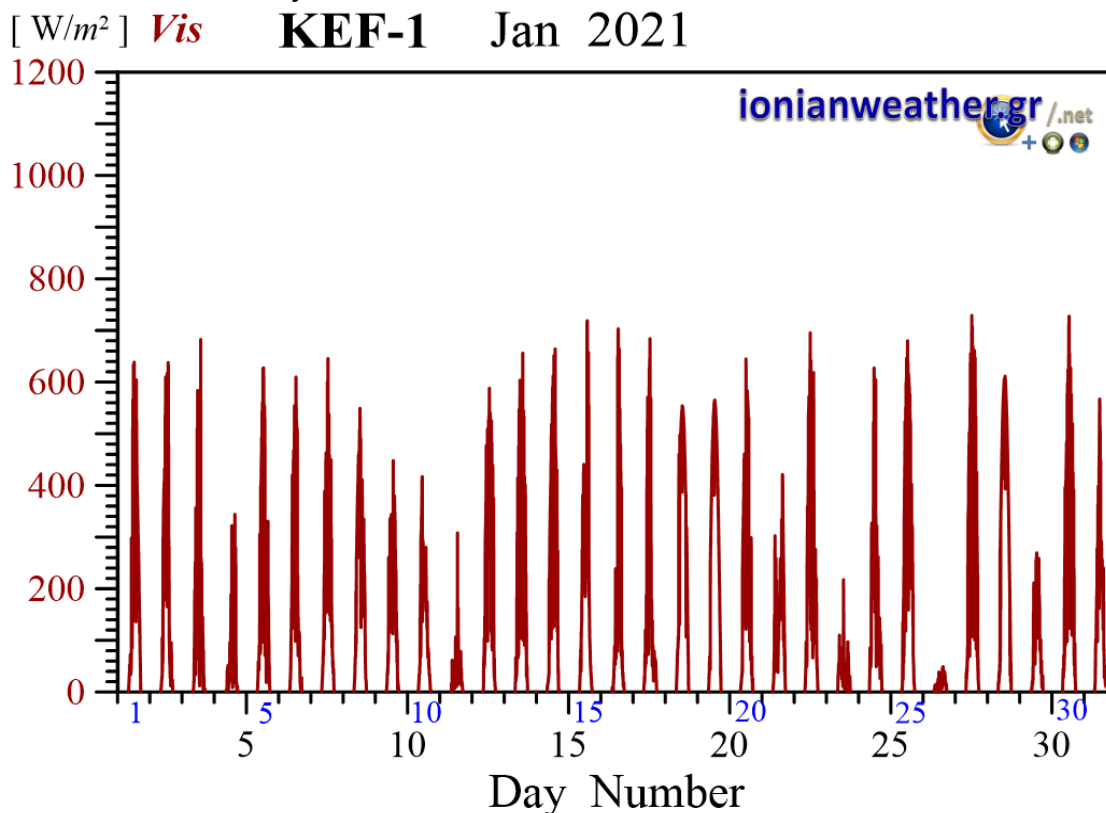
Εικόνα KEF1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιανουαρίου 2021.



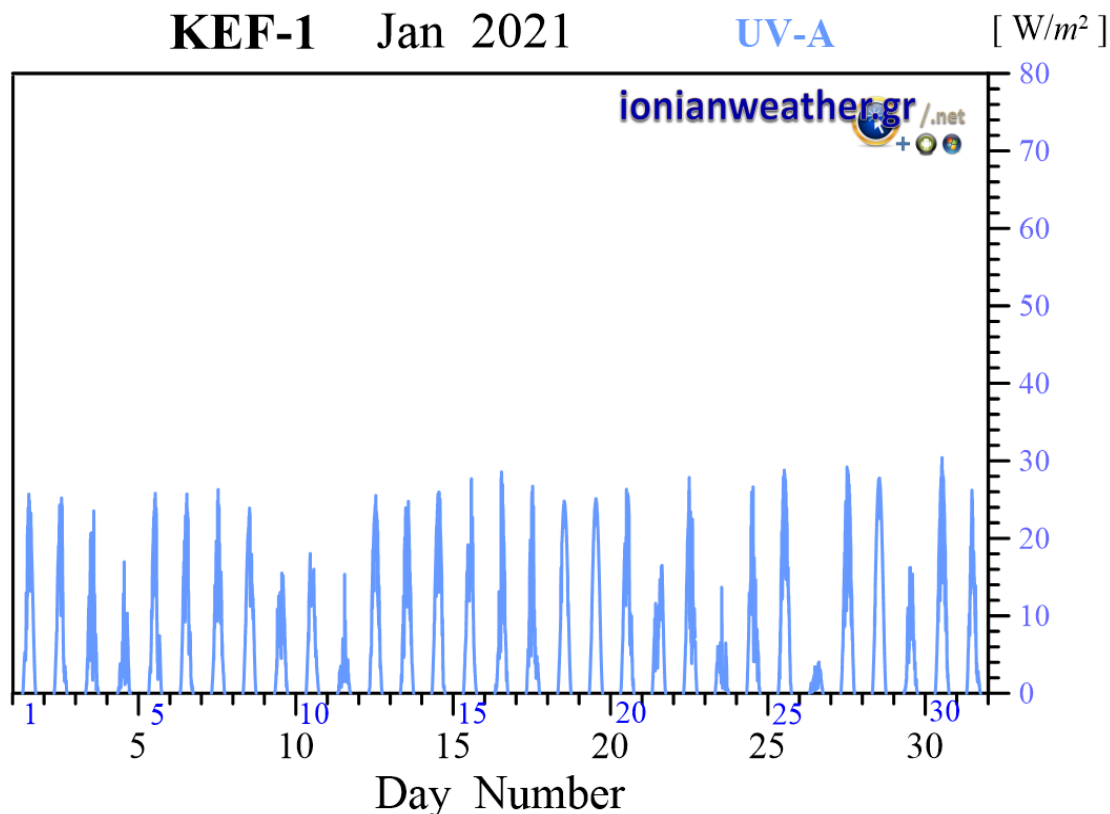
Εικόνα KEF1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιανουαρίου 2021.



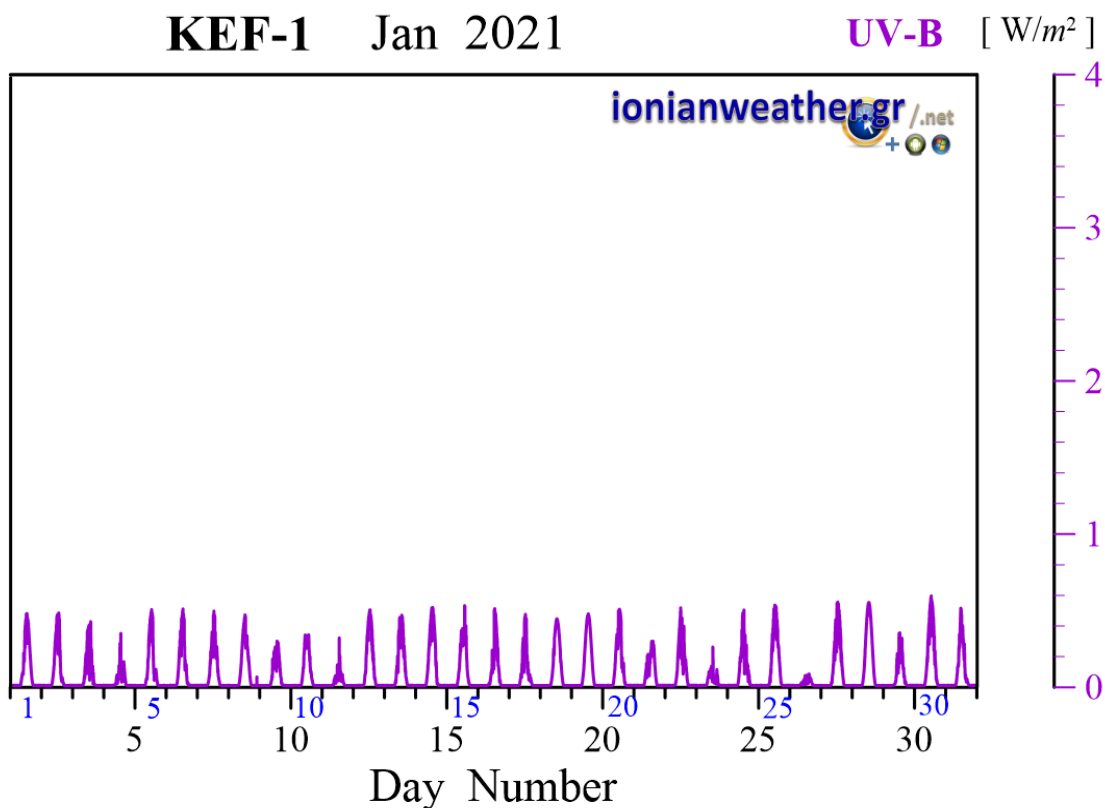
Εικόνα KEF1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιανουαρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



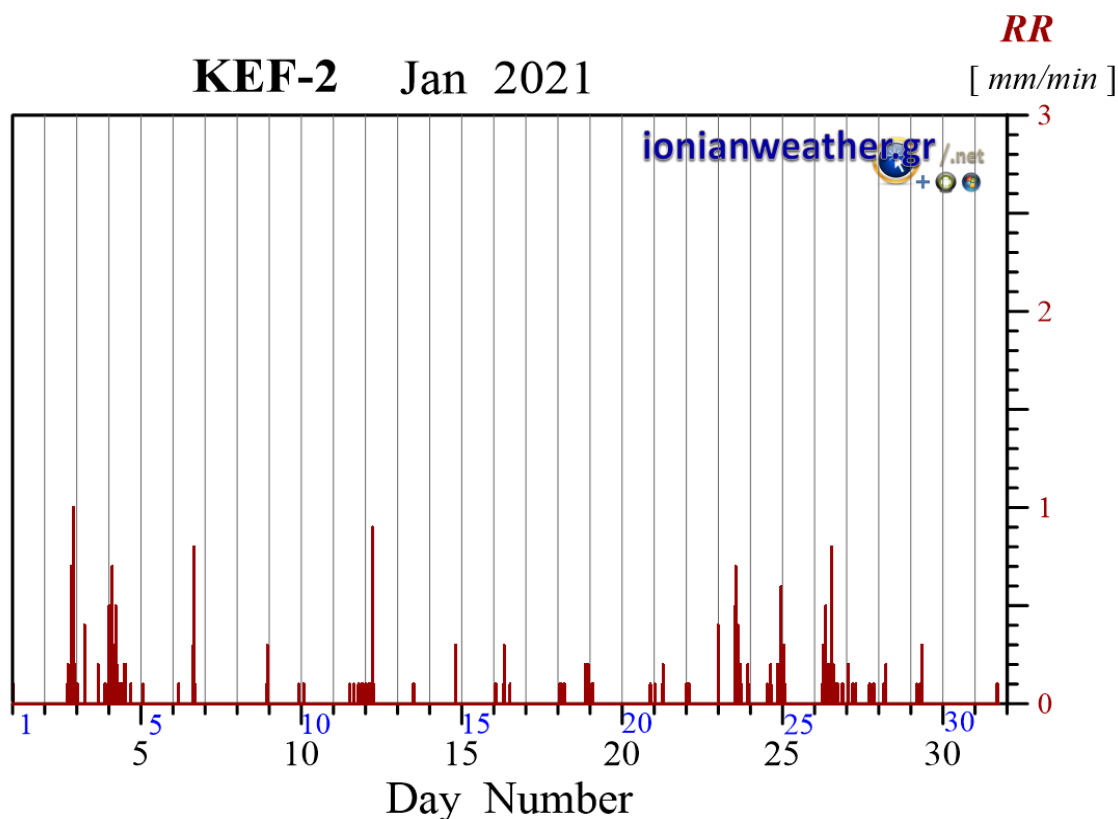
Εικόνα KEF1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιανουαρίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



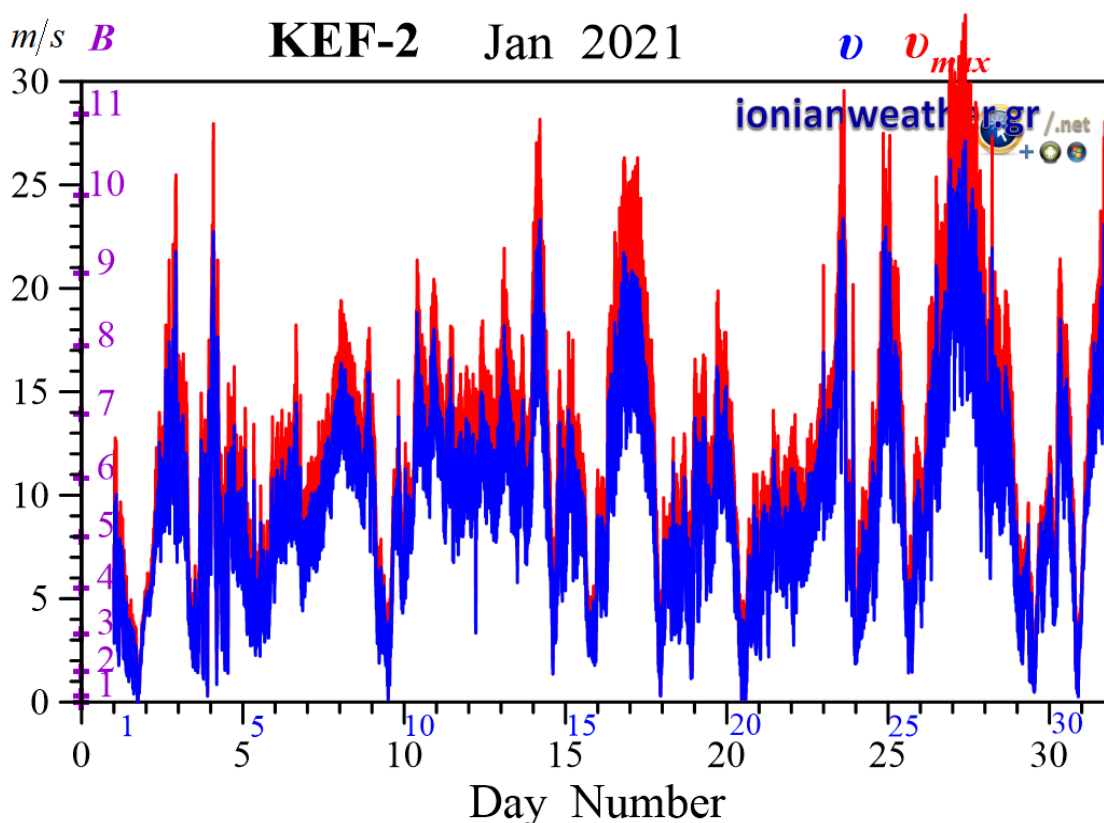
Εικόνα KEF1-8: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιανουαρίου 2021 στη φασματική περιοχή UVA.



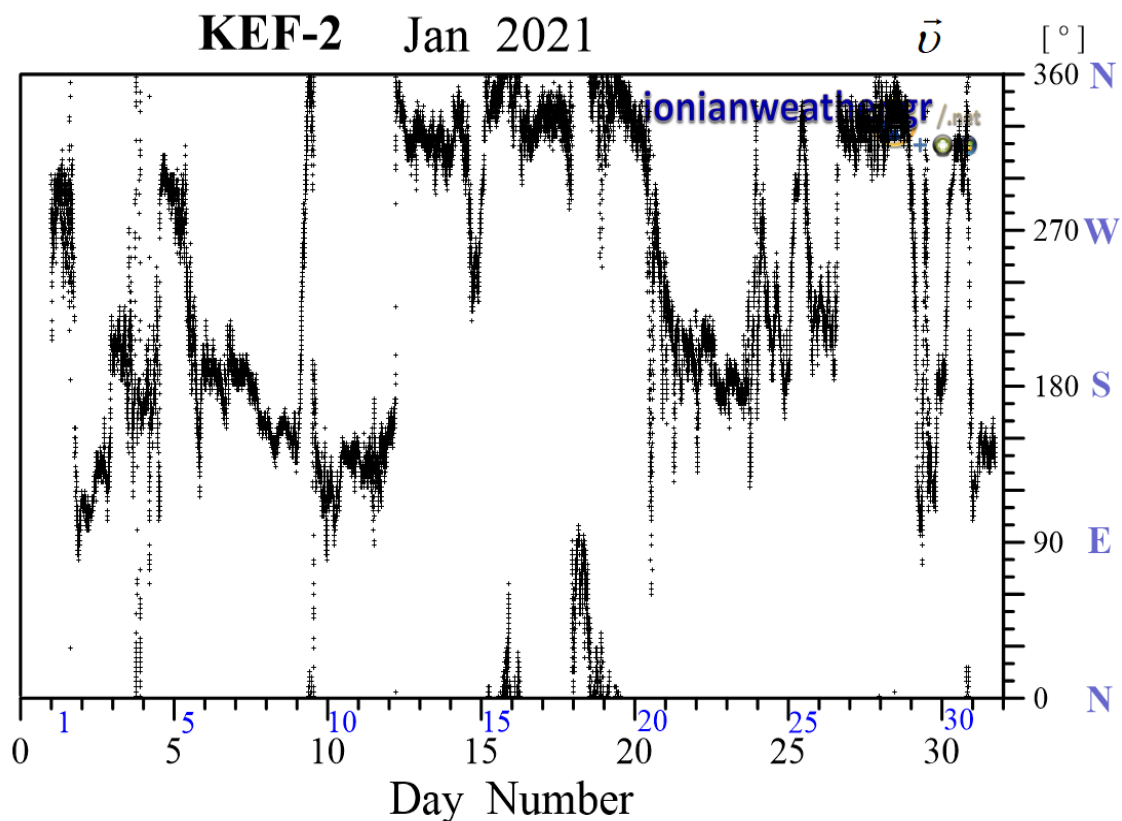
Εικόνα KEF1-9: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιανουαρίου 2021 στη φασματική περιοχή UV-B



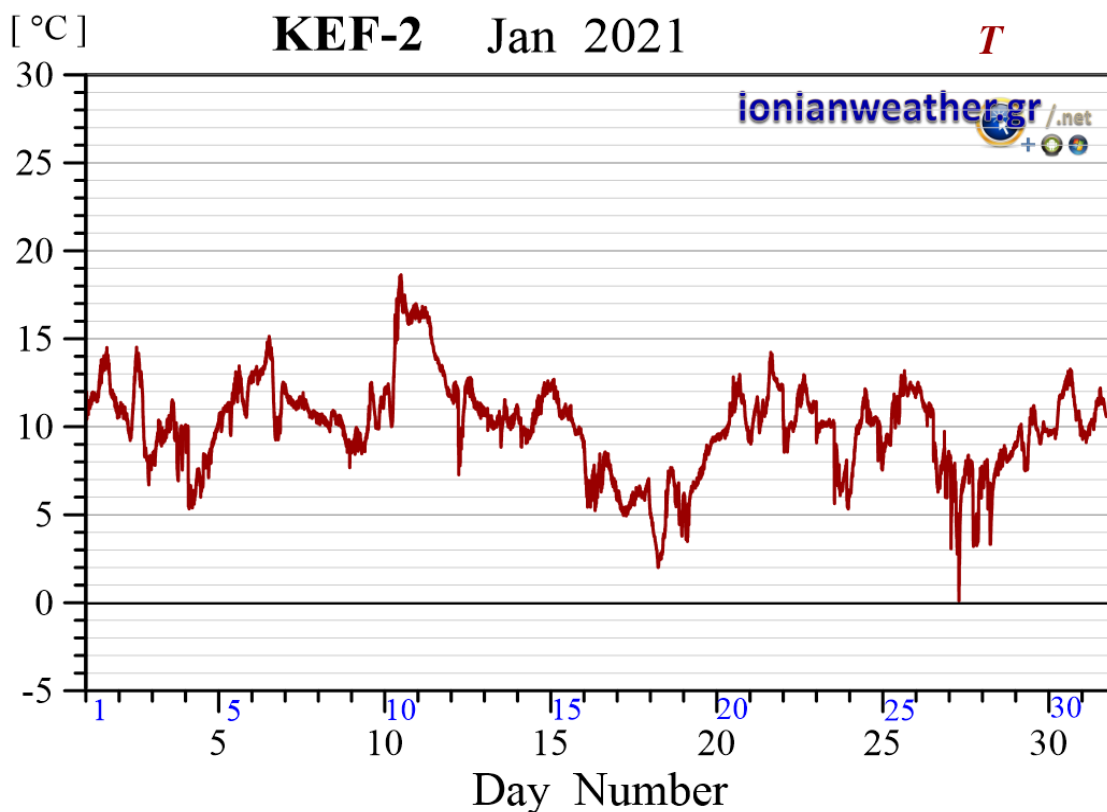
Εικόνα KEF2-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (*mm/min*) Ιανουαρίου 2021.



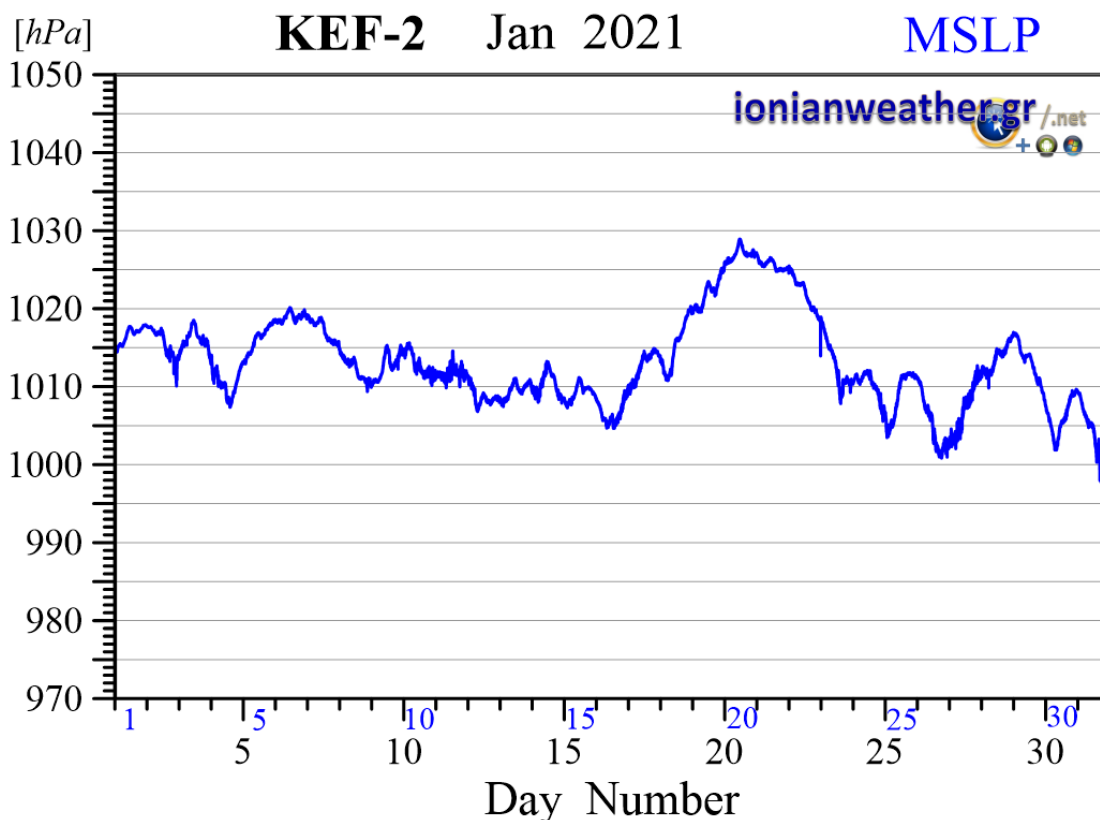
Εικόνα KEF2-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (*m/s*, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιανουαρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε *m/s* και *Beaufort*.



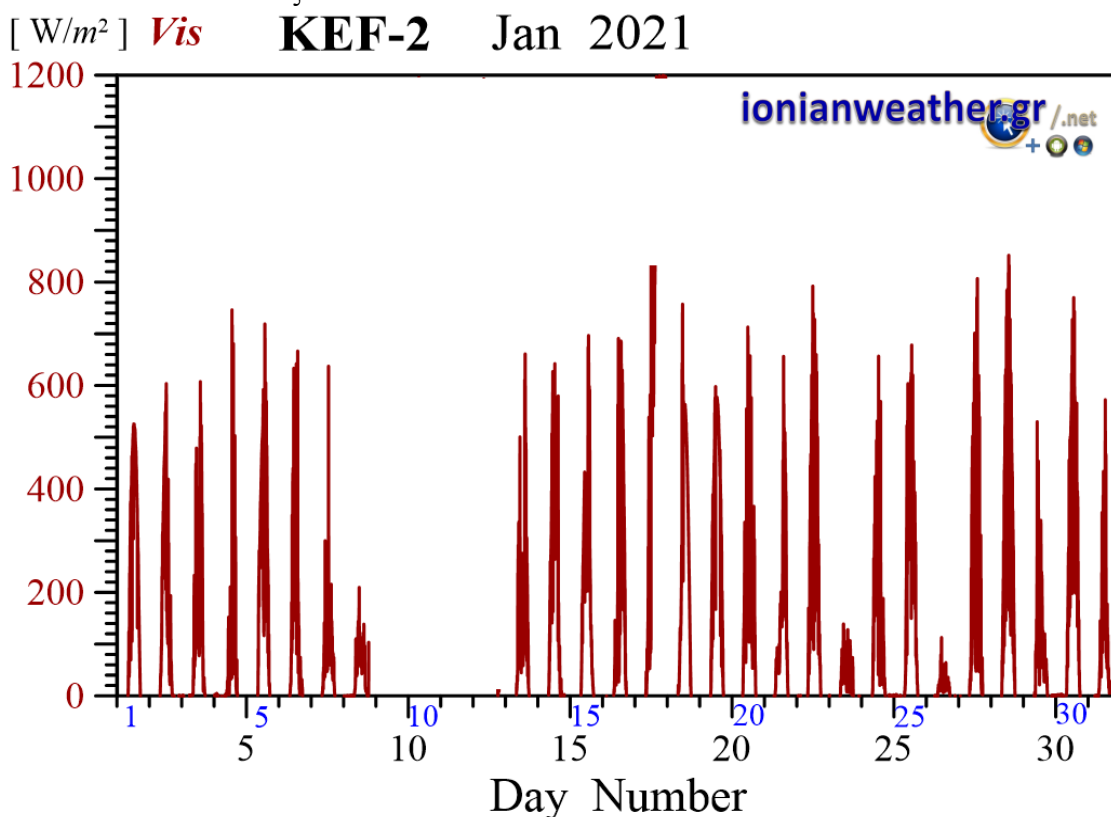
Εικόνα KEF2-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιανουαρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



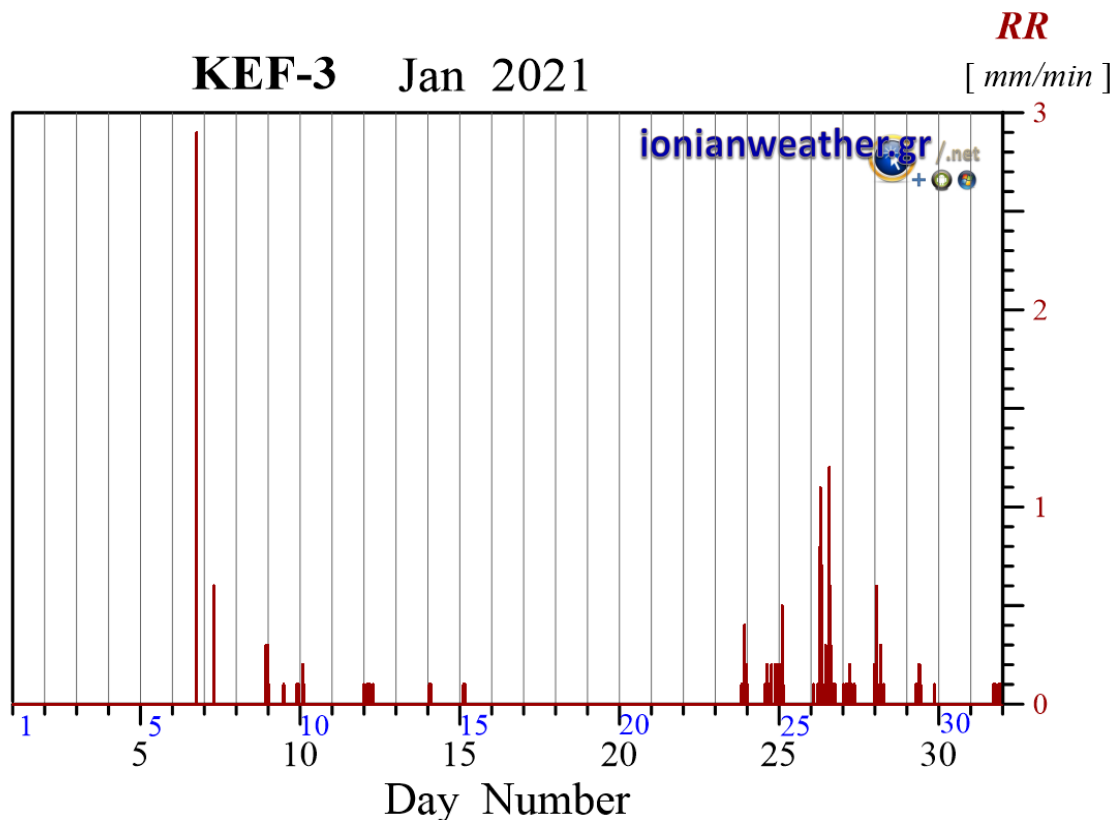
Εικόνα KEF2-4 Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιανουαρίου 2021.



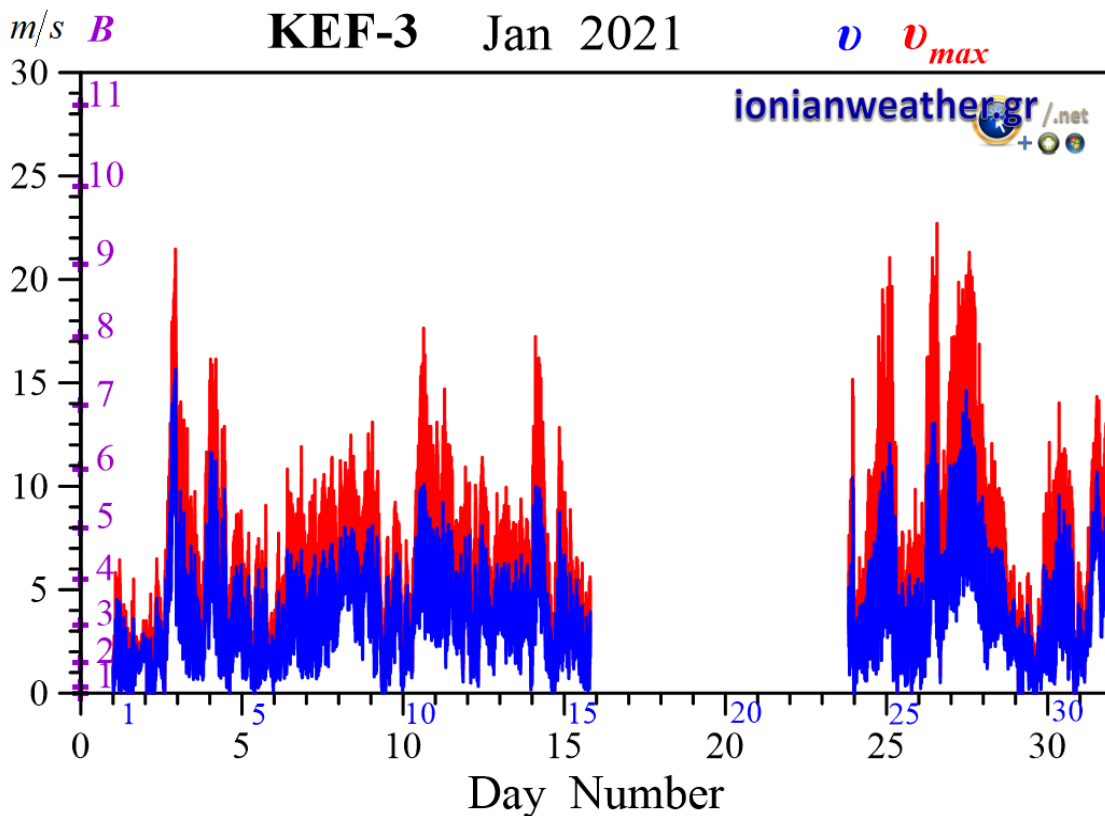
Εικόνα KEF2-5: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιανουαρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



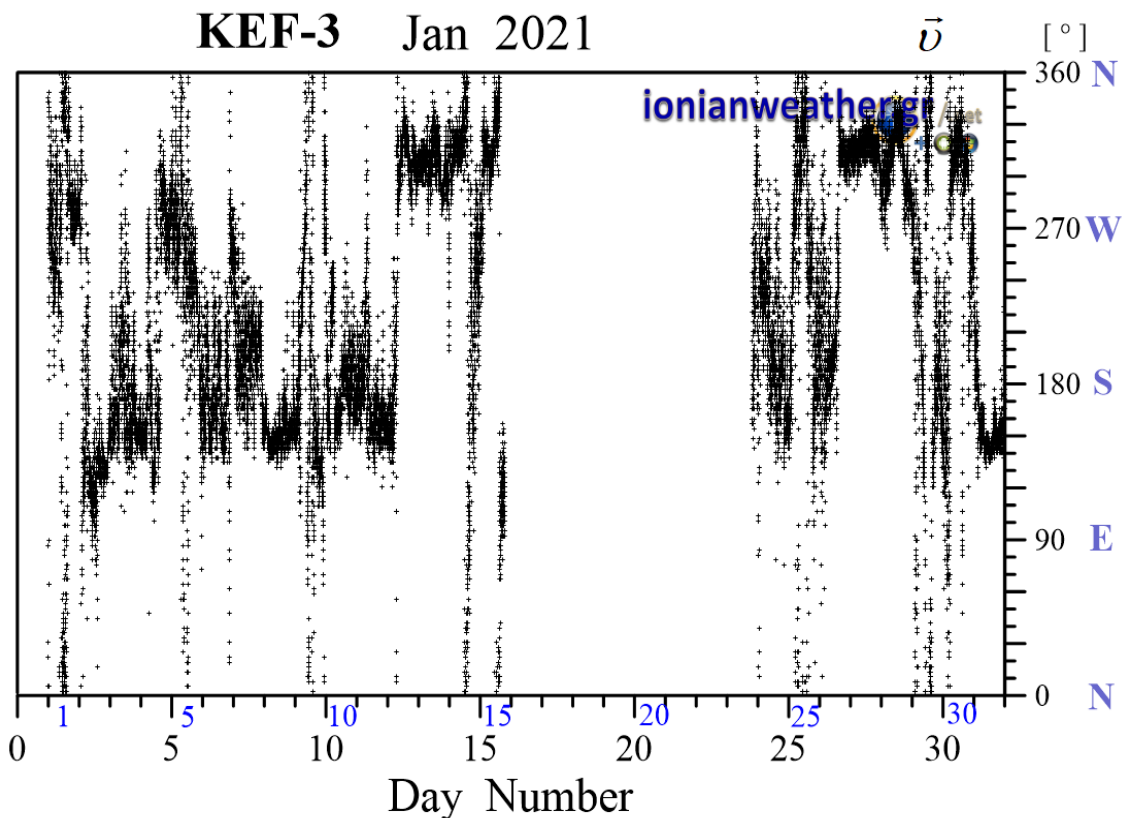
Εικόνα KEF2-6: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιανουαρίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



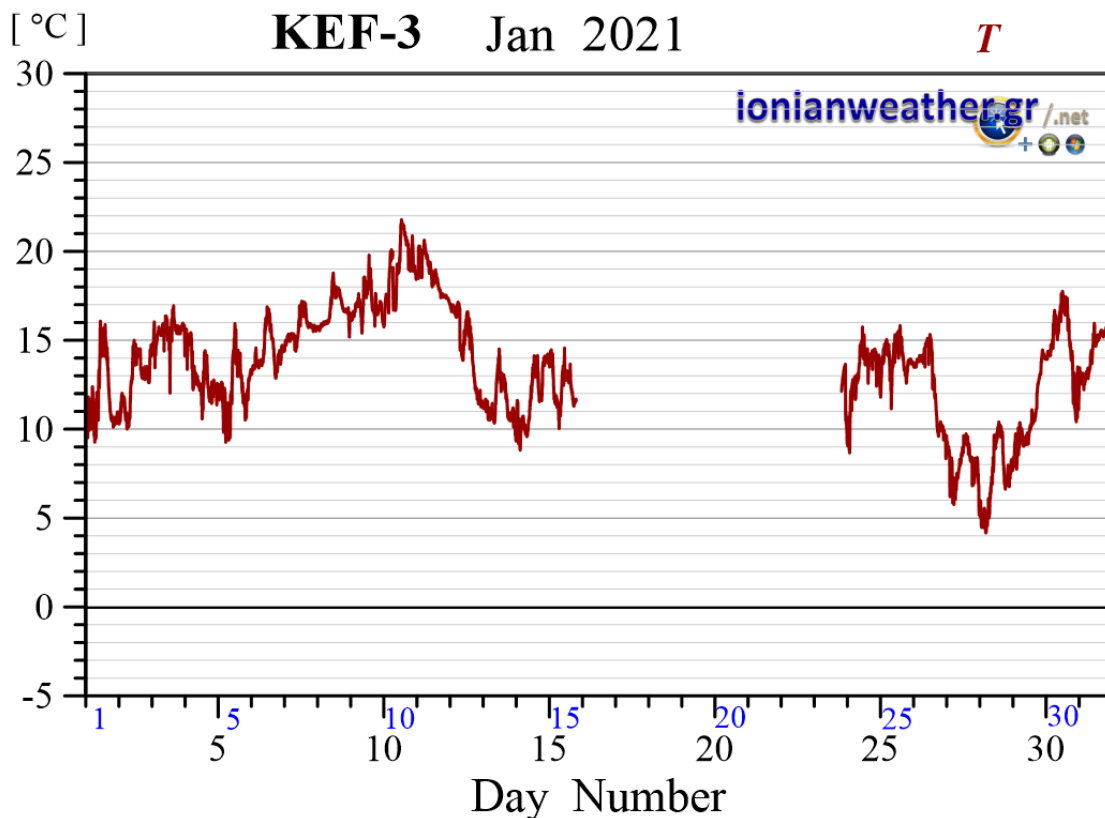
Εικόνα KEF3-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιανουαρίου 2021.



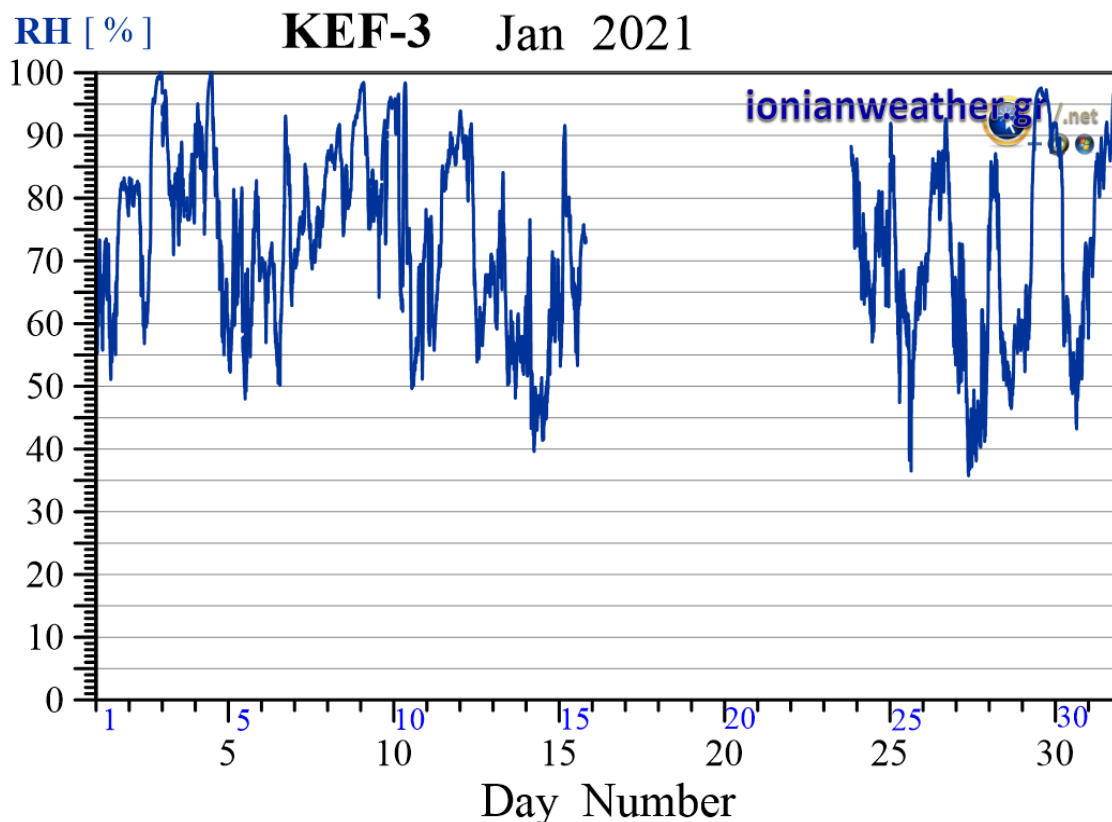
Εικόνα KEF3-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιανουαρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



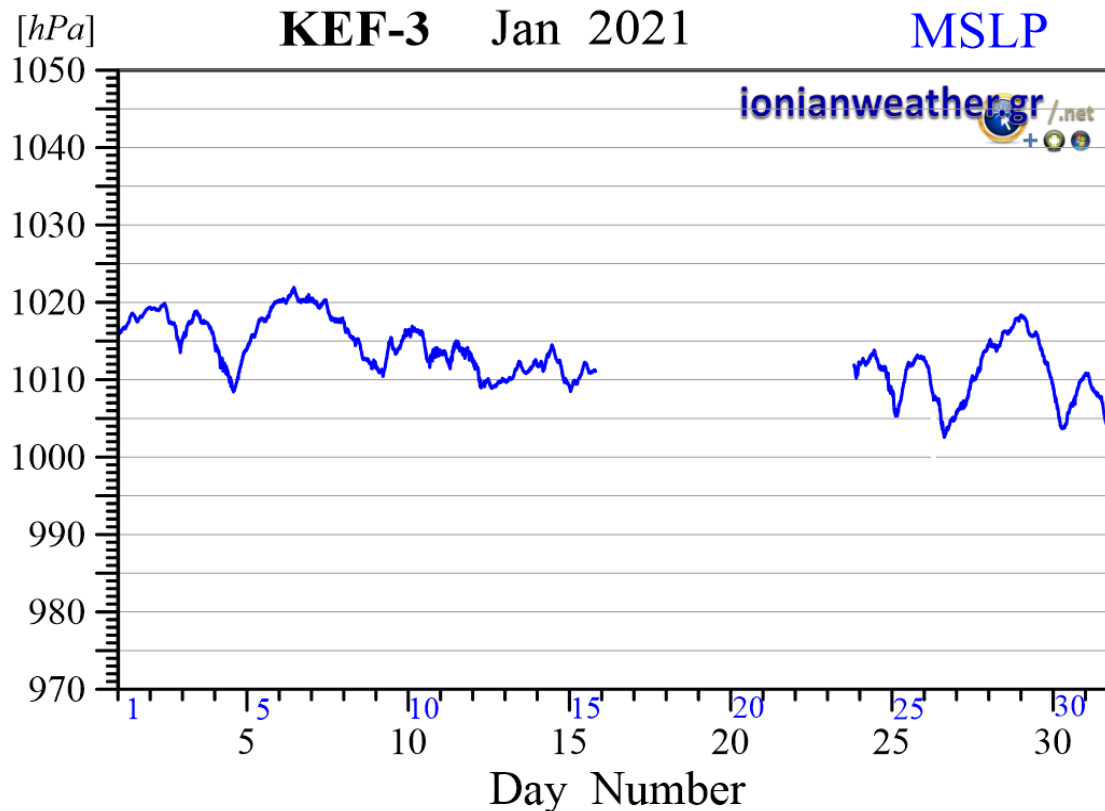
Εικόνα KEF3-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιανουαρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



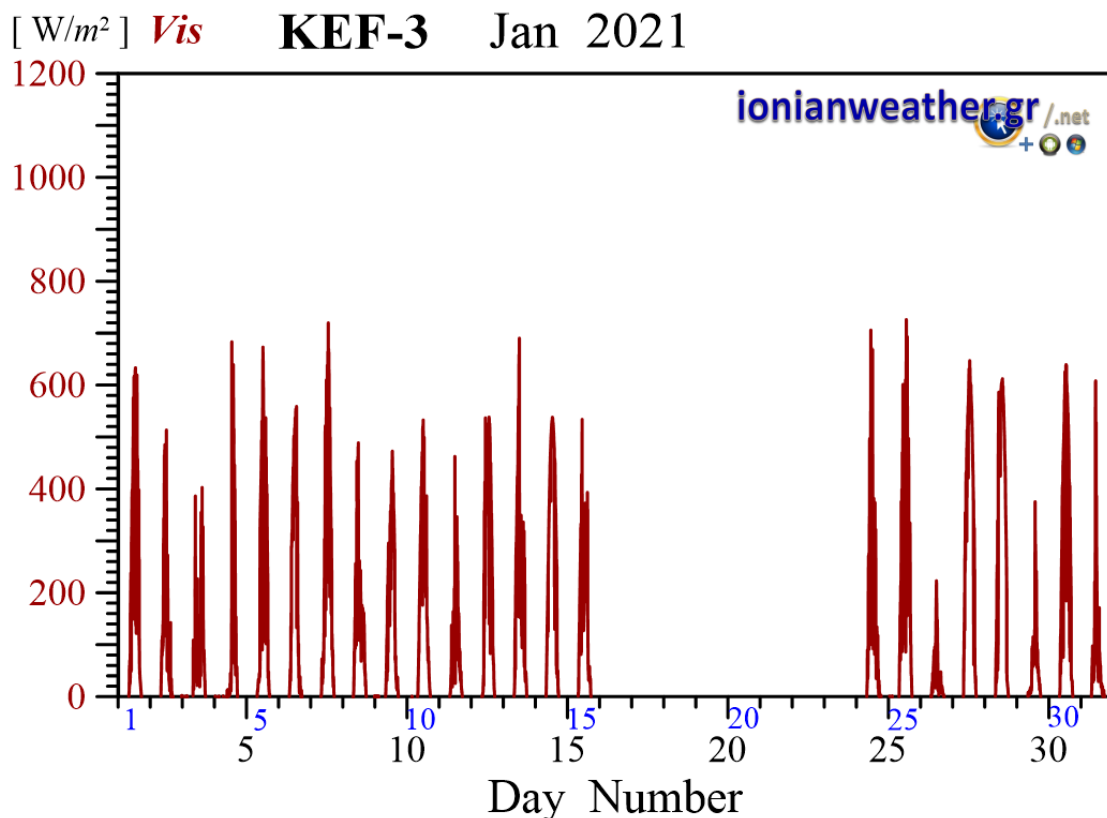
Εικόνα KEF3-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιανουαρίου 2021.



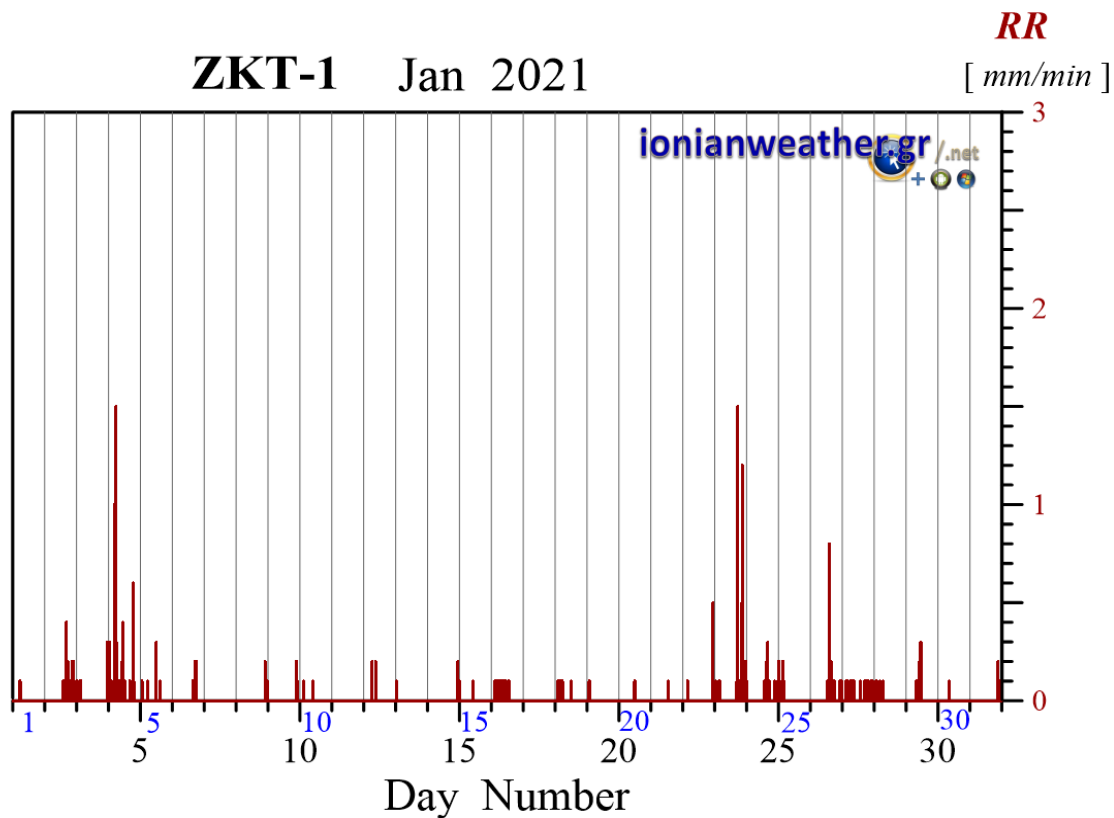
Εικόνα KEF3-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιανουαρίου 2021.



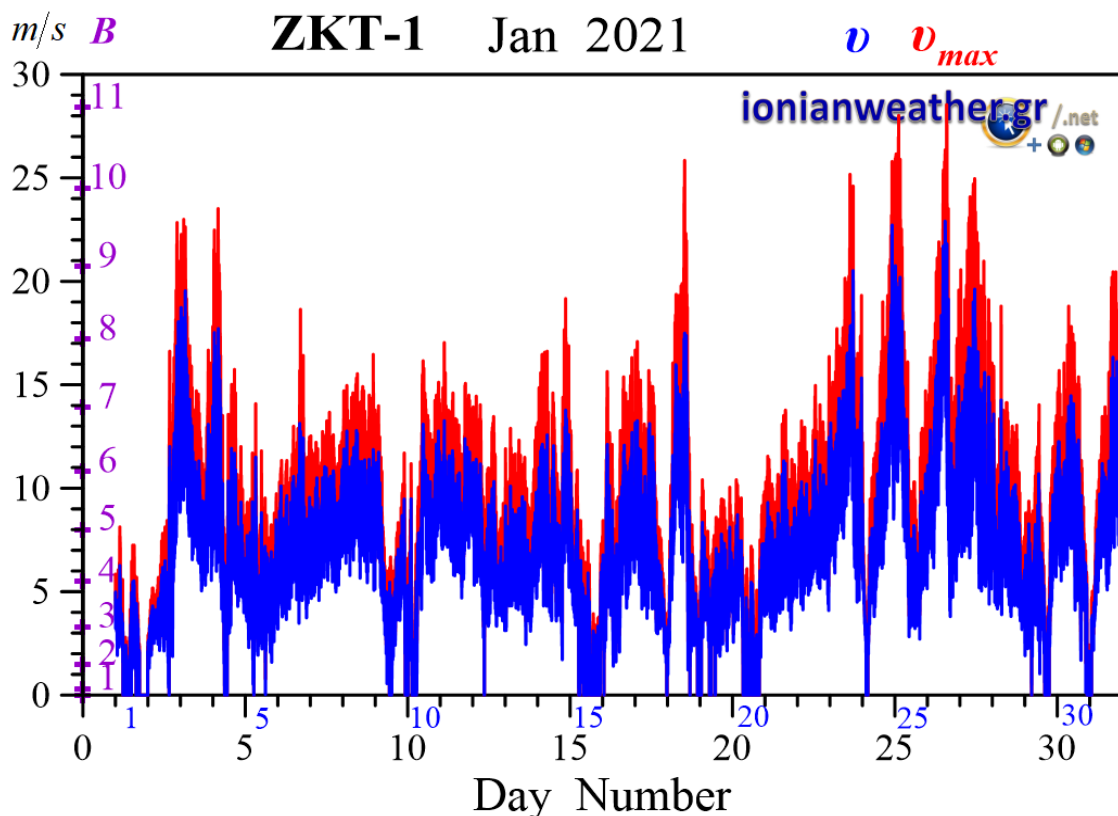
Εικόνα KEF3-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιανουαρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



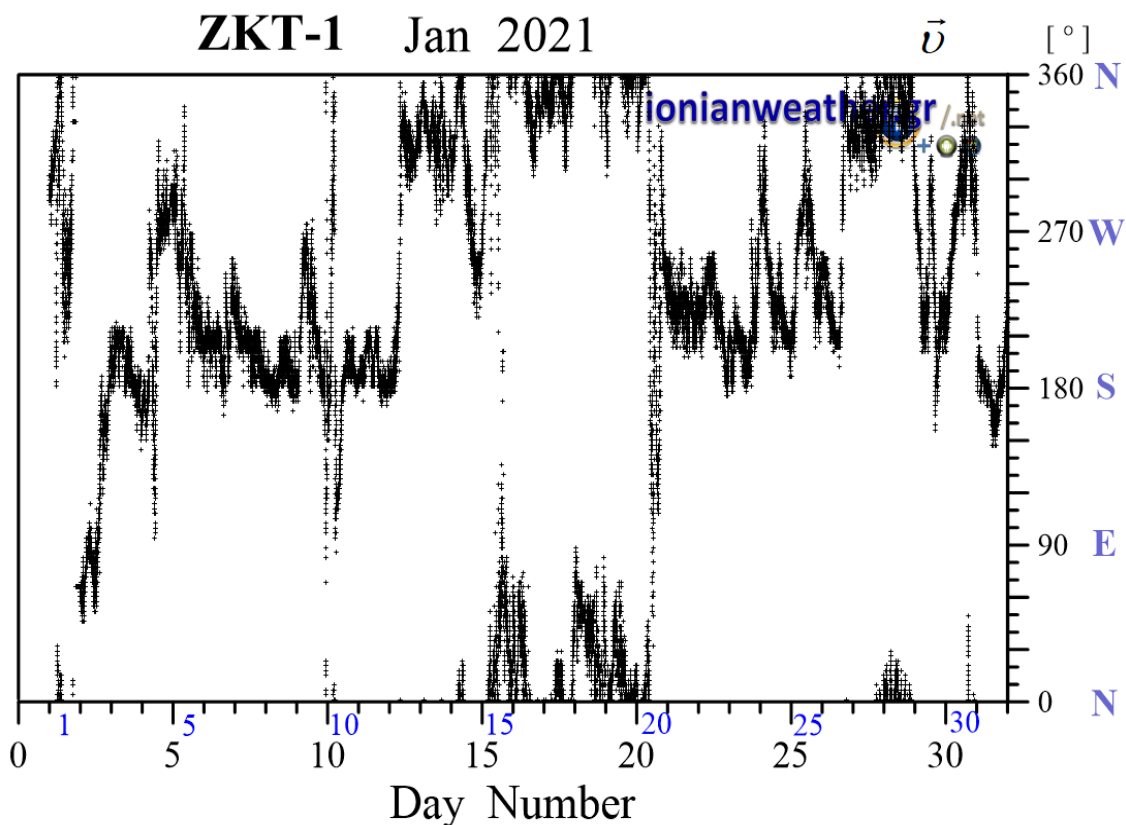
Εικόνα KEF3-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιανουαρίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



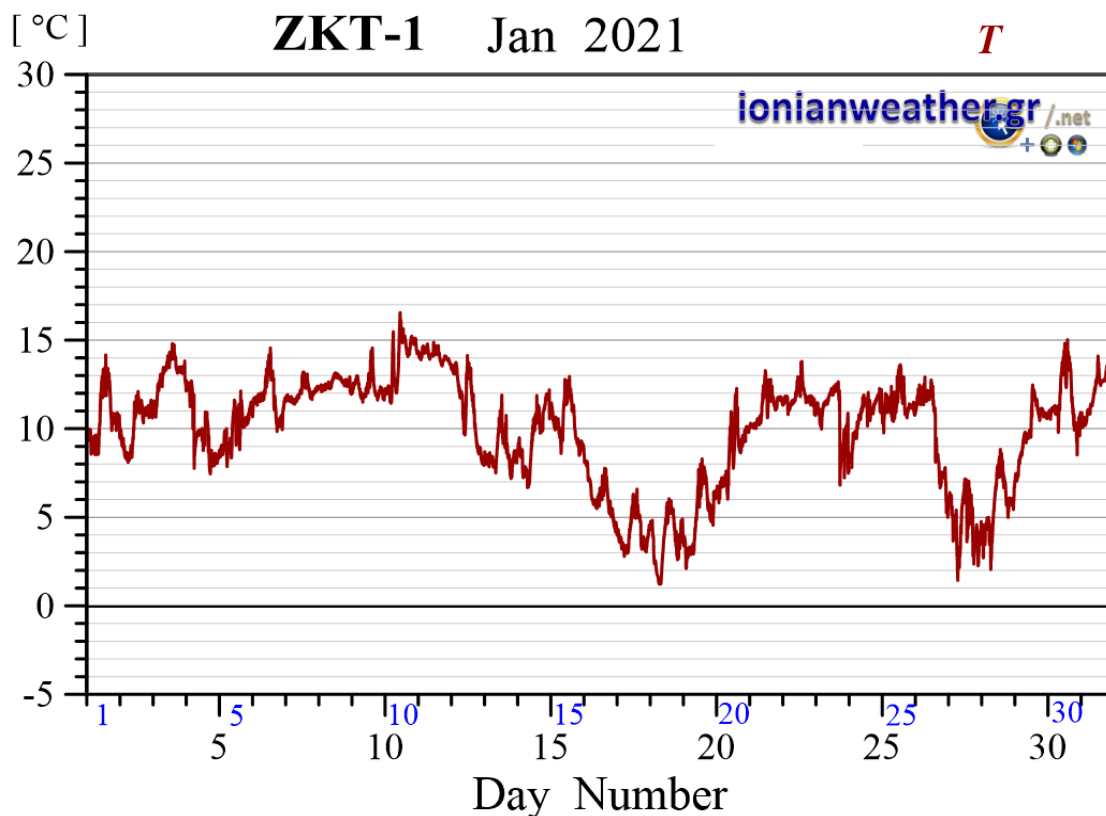
Εικόνα ZKT1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιανουαρίου 2021.



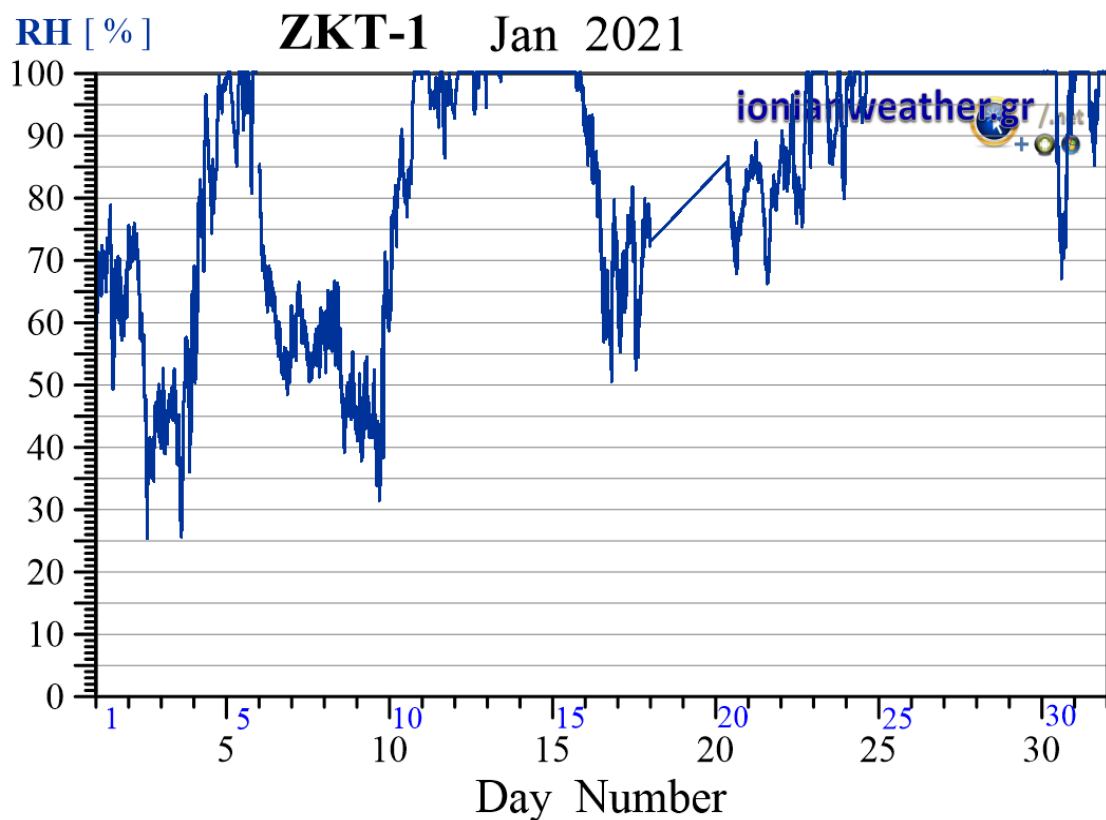
Εικόνα ZKT1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιανουαρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και *Beaufort*.



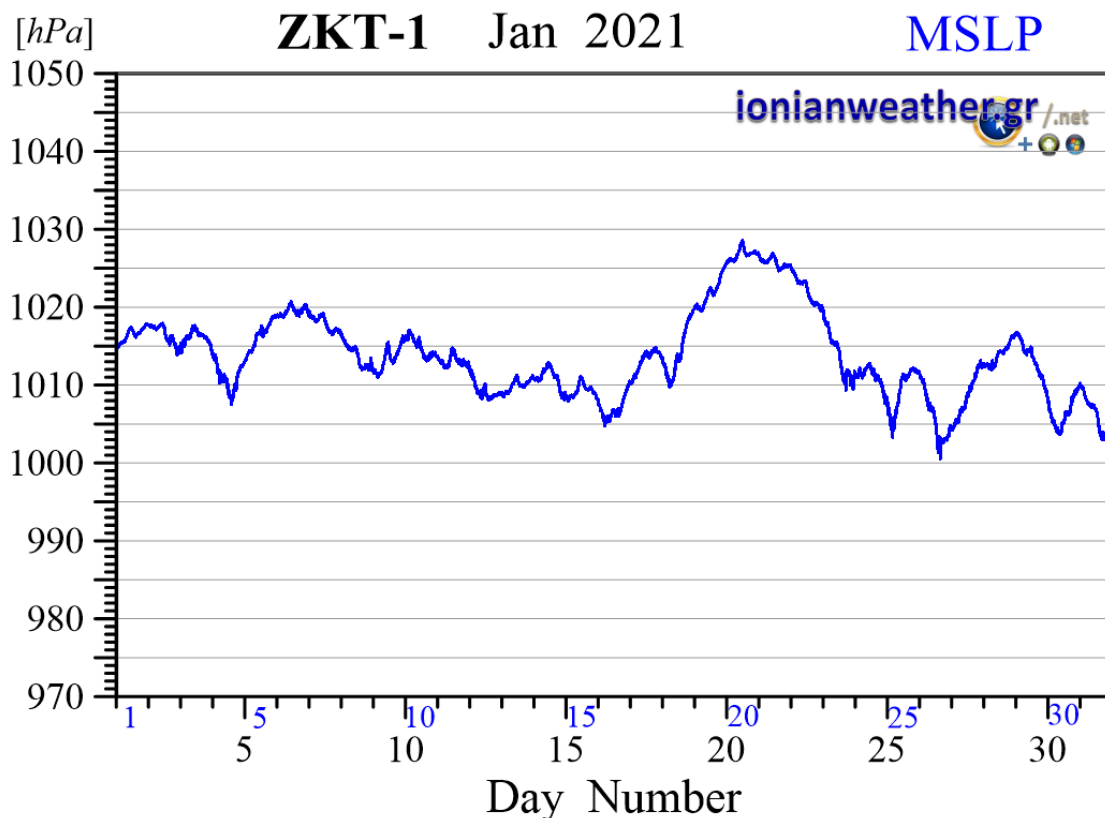
Εικόνα ZKT1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιανουαρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



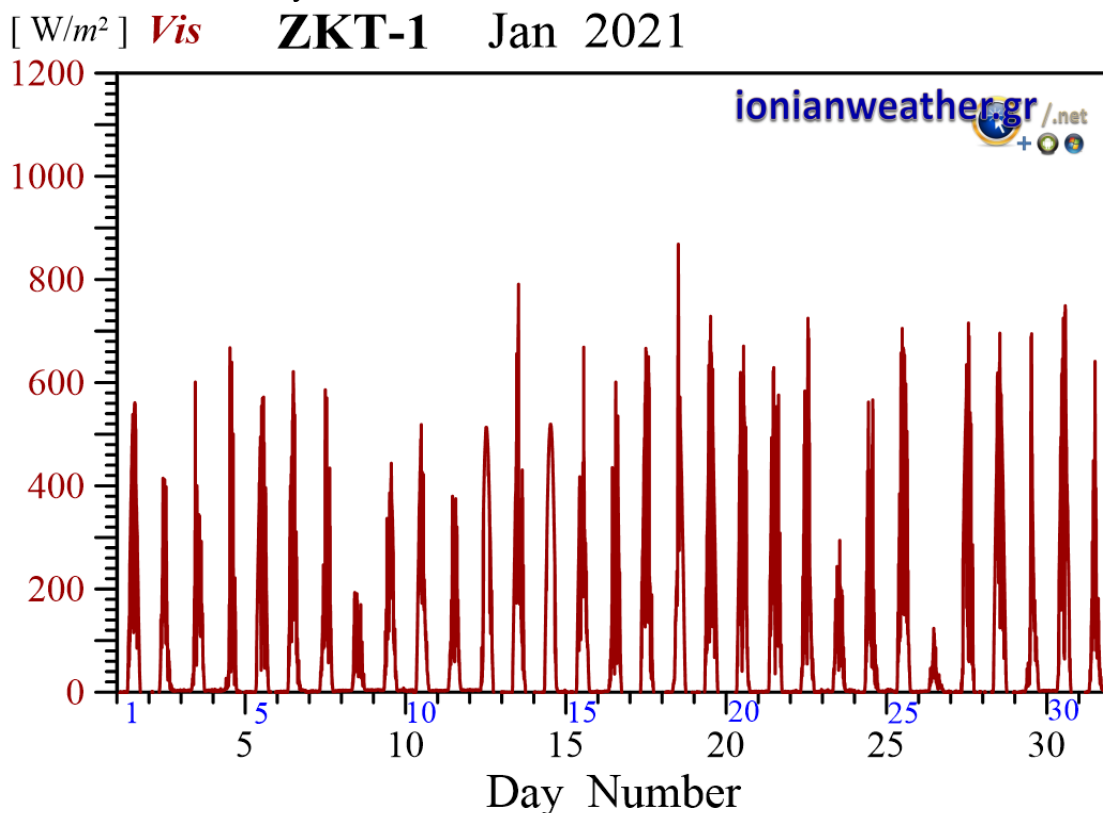
Εικόνα ZKT1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιανουαρίου 2021.



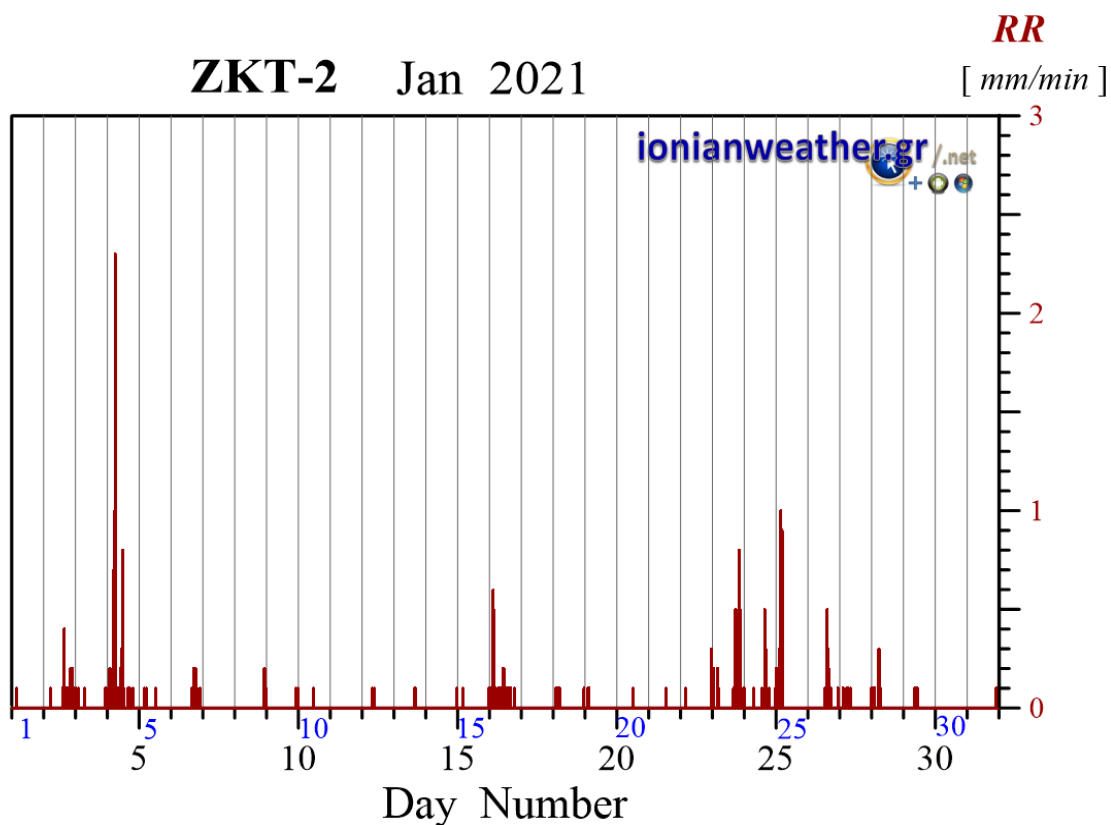
Εικόνα ZKT1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιανουαρίου 2021.



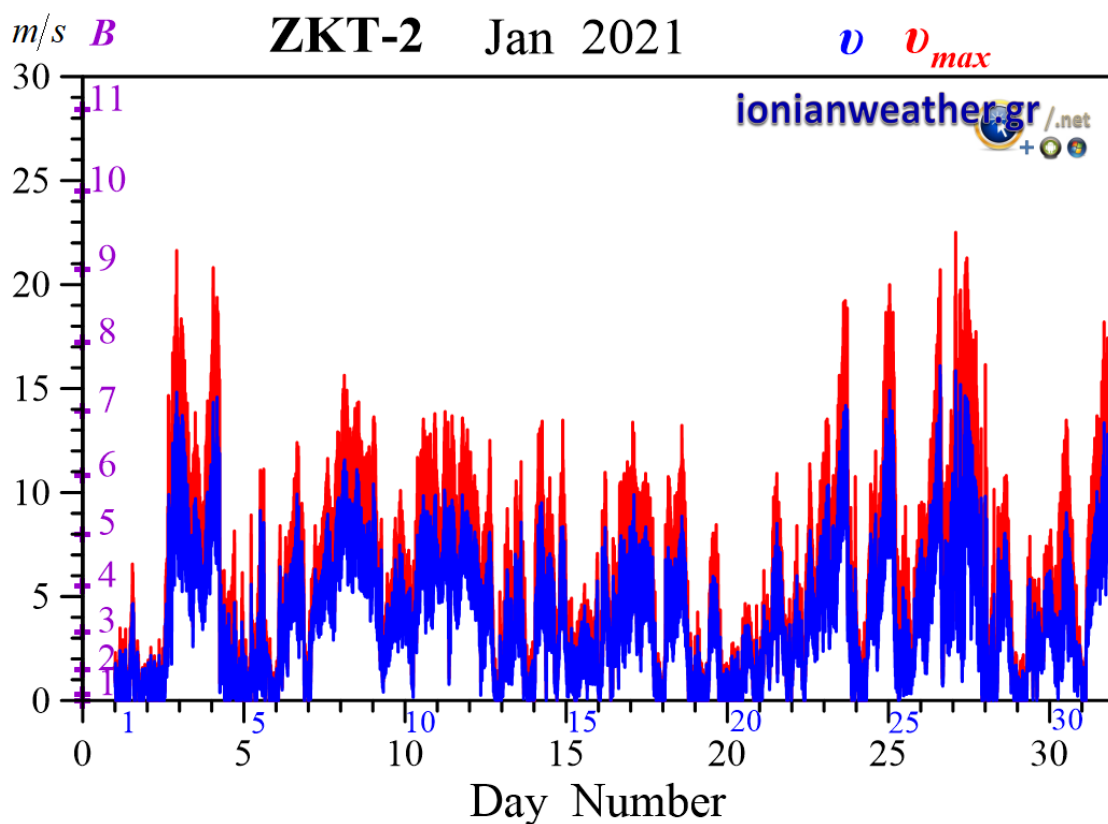
Εικόνα ZKT1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιανουαρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



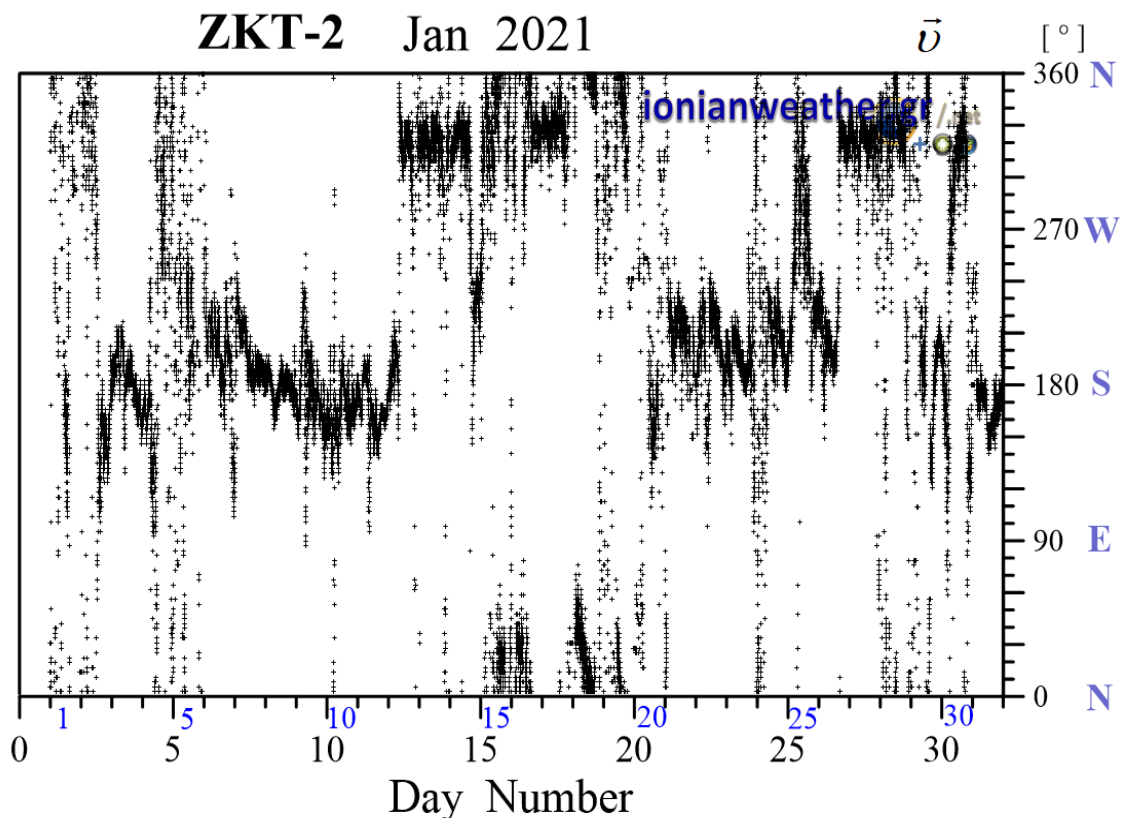
Εικόνα ZKT1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιανουαρίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



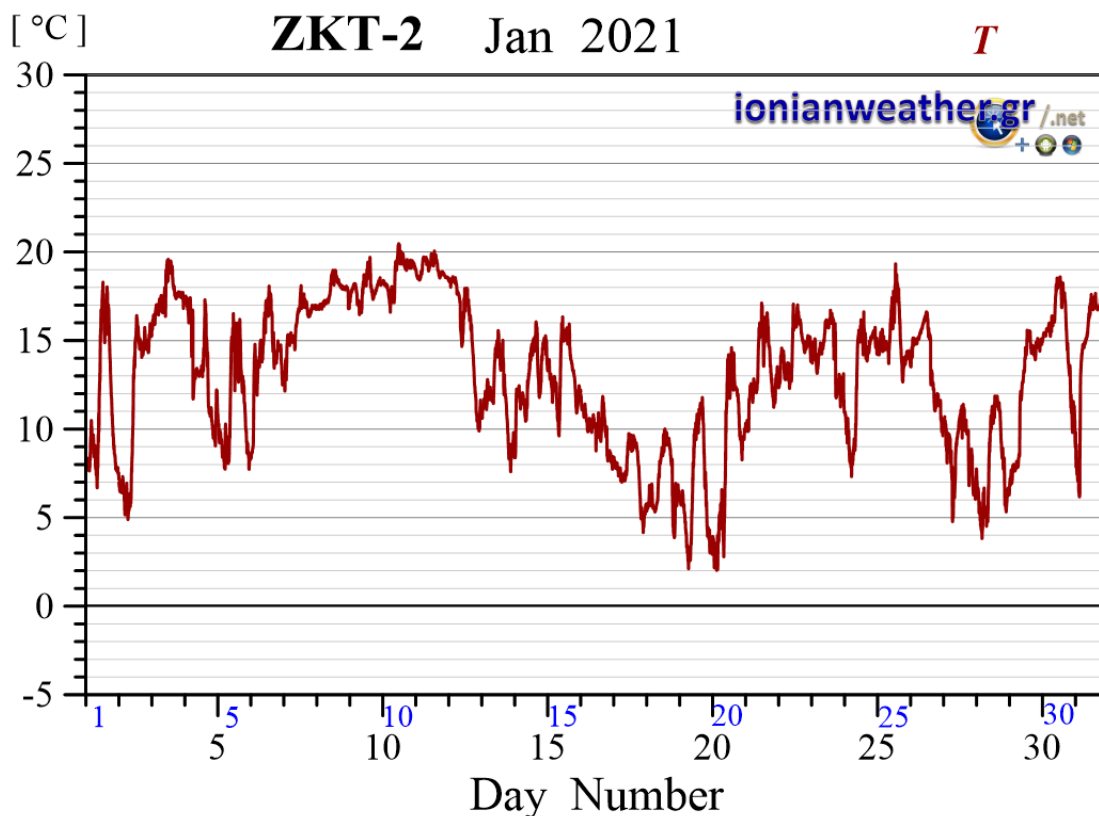
Εικόνα ZKT2-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιανουαρίου 2021.



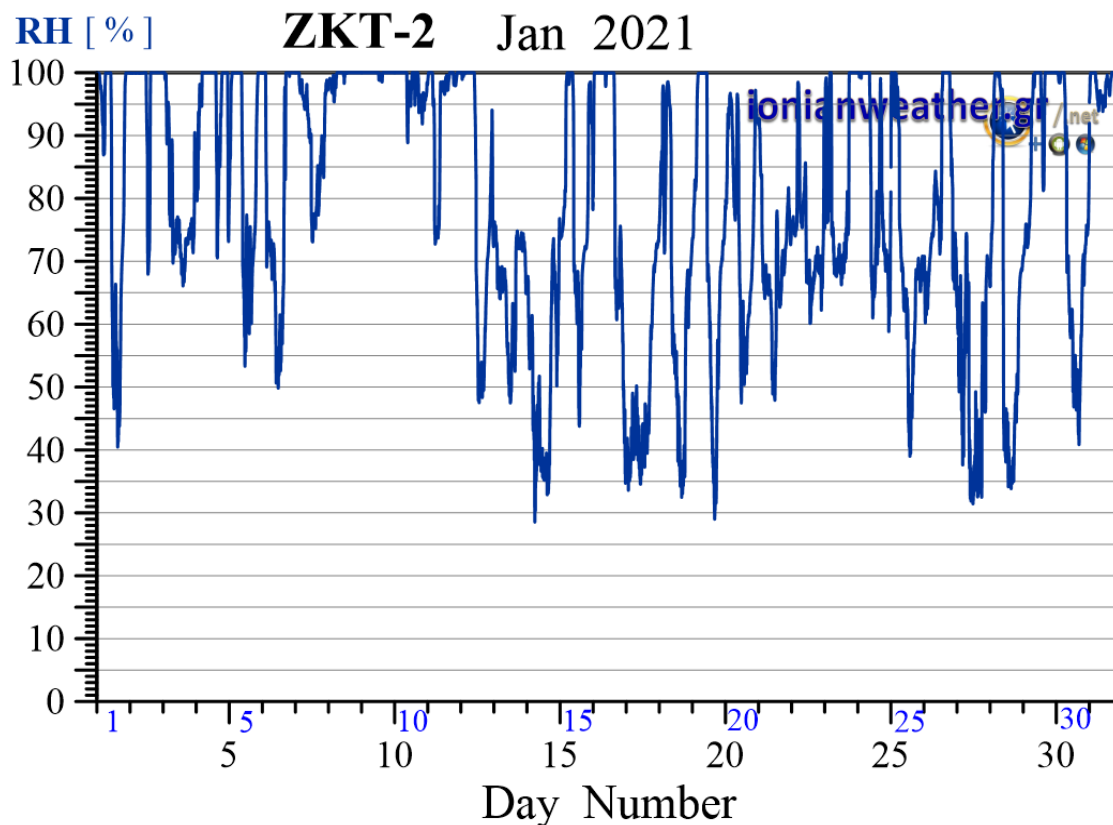
Εικόνα ZKT2-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιανουαρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



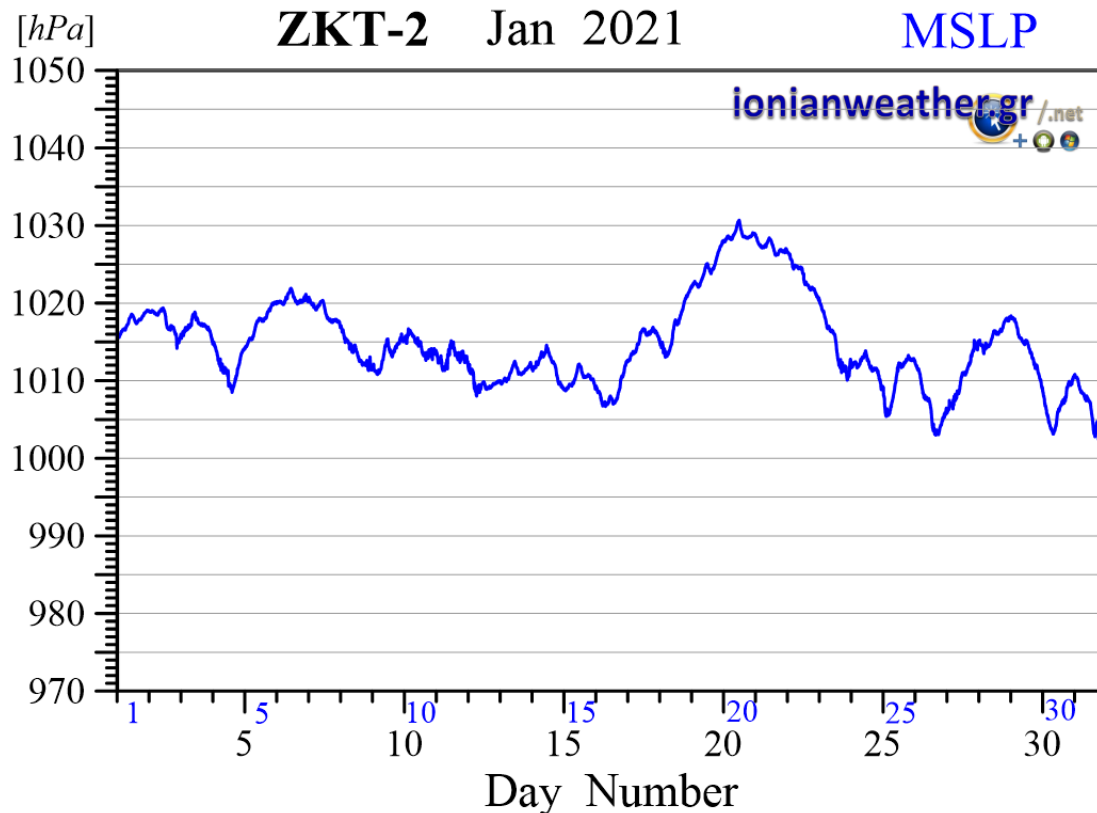
Εικόνα ZKT2-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιανουαρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



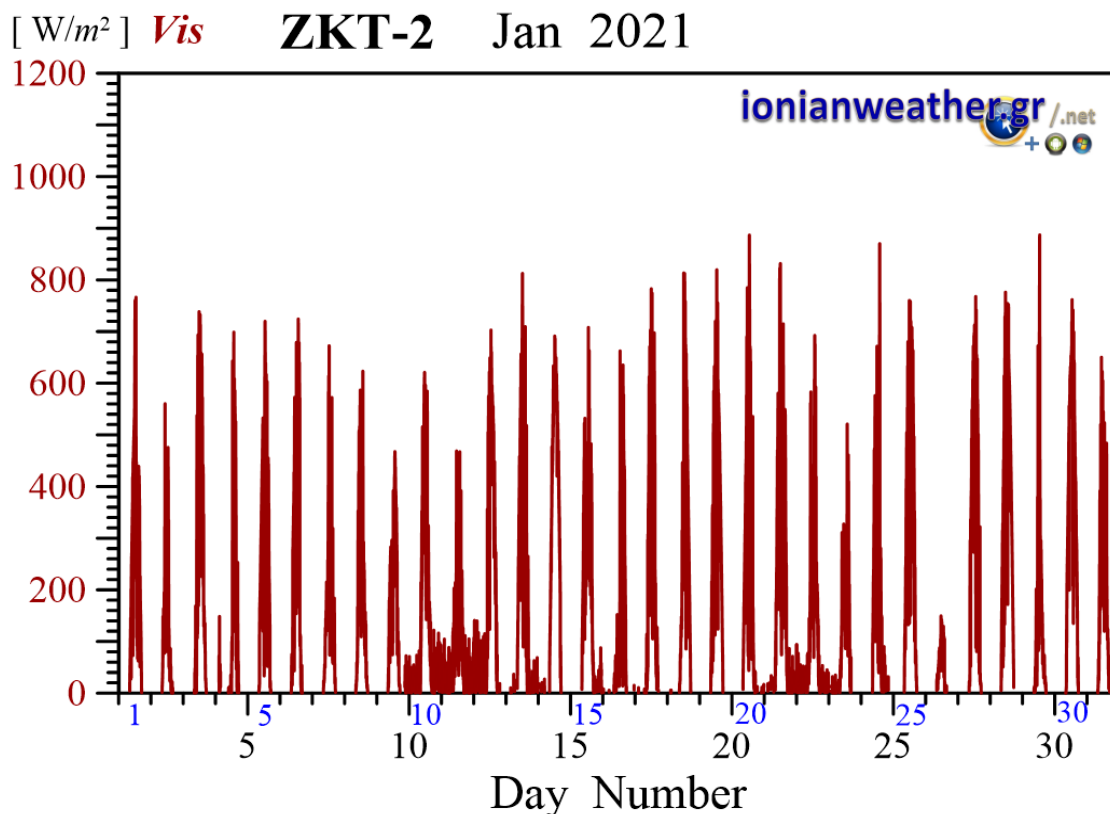
Εικόνα ZKT2-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιανουαρίου 2021.



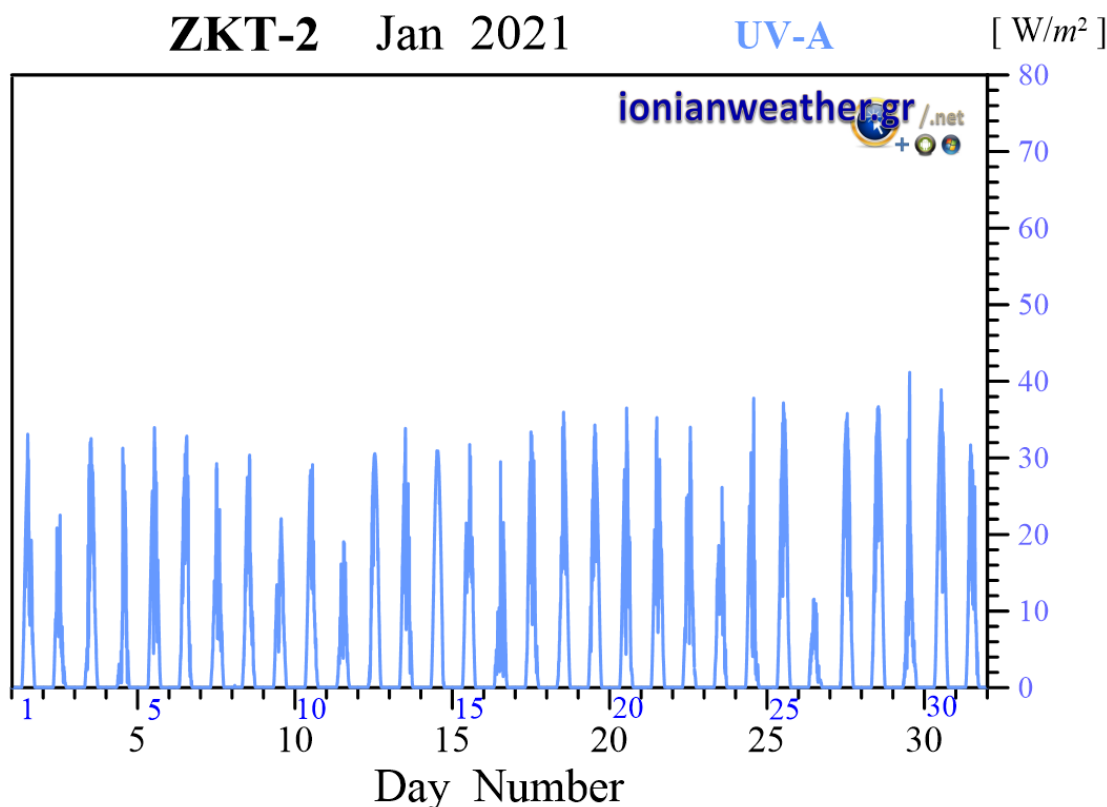
Εικόνα ZKT2-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιανουαρίου 2021.



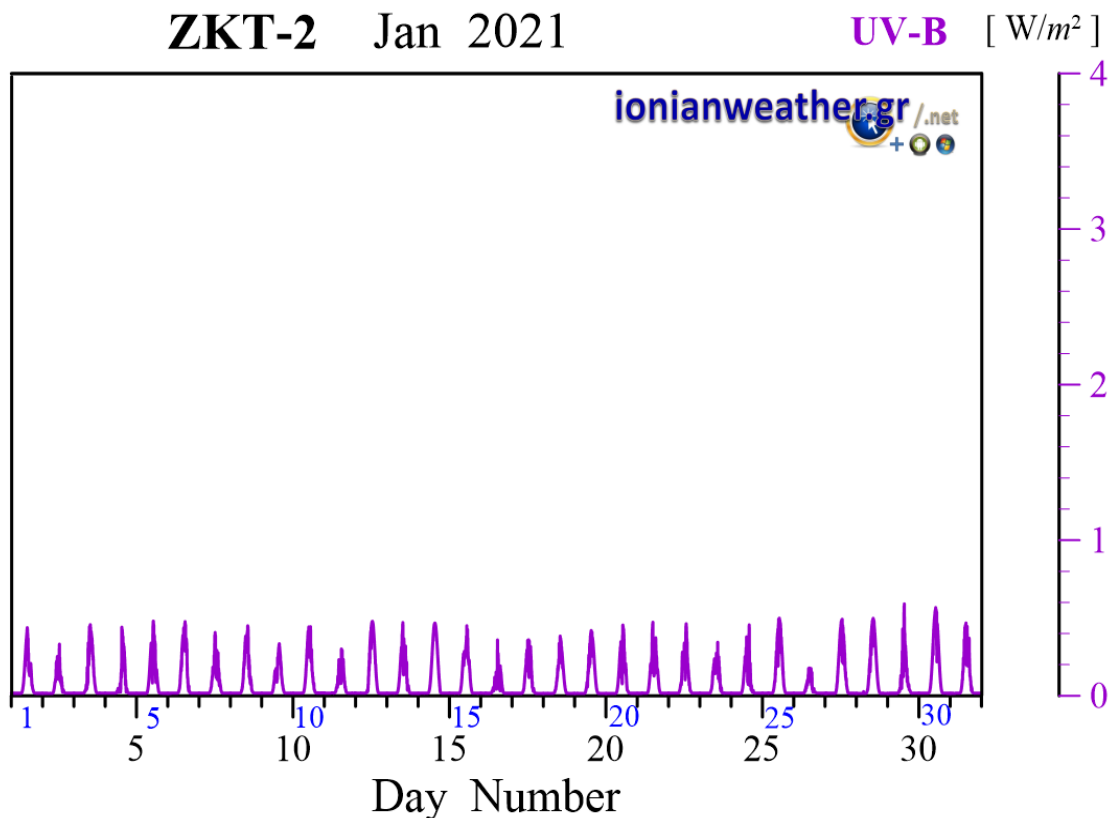
Εικόνα ZKT2-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιανουαρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



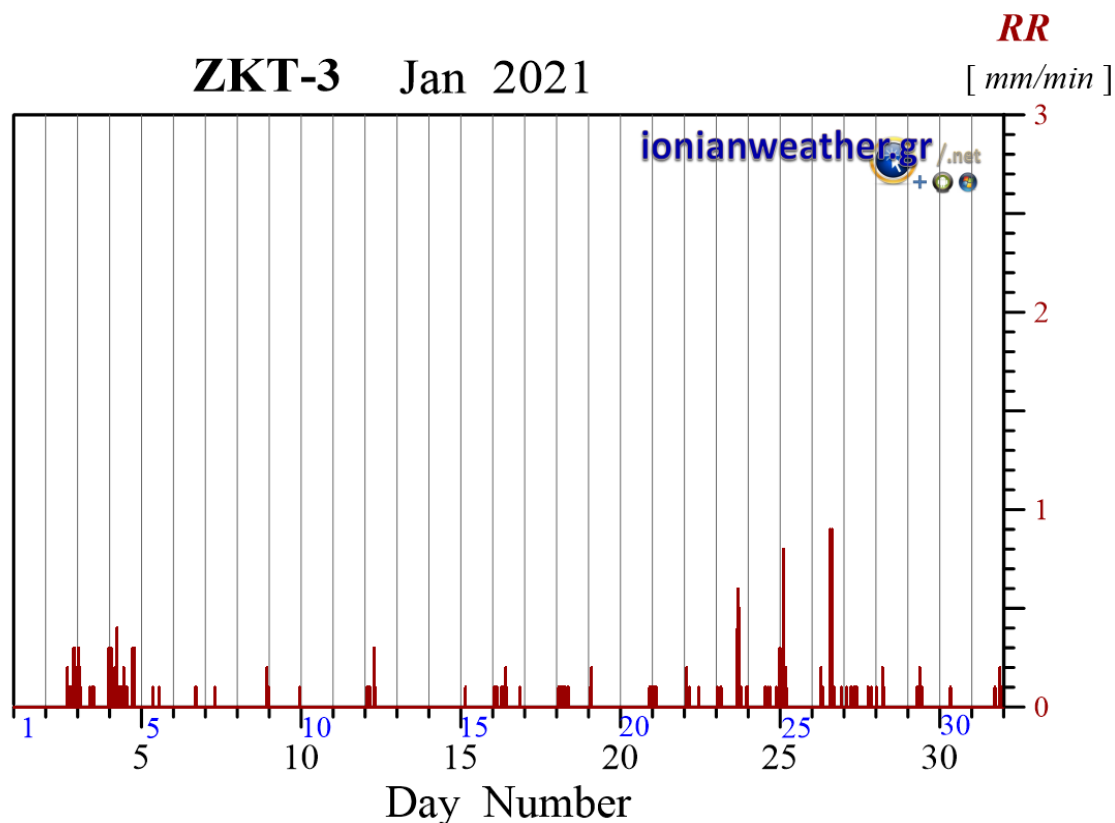
Εικόνα ZKT2-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιανουαρίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



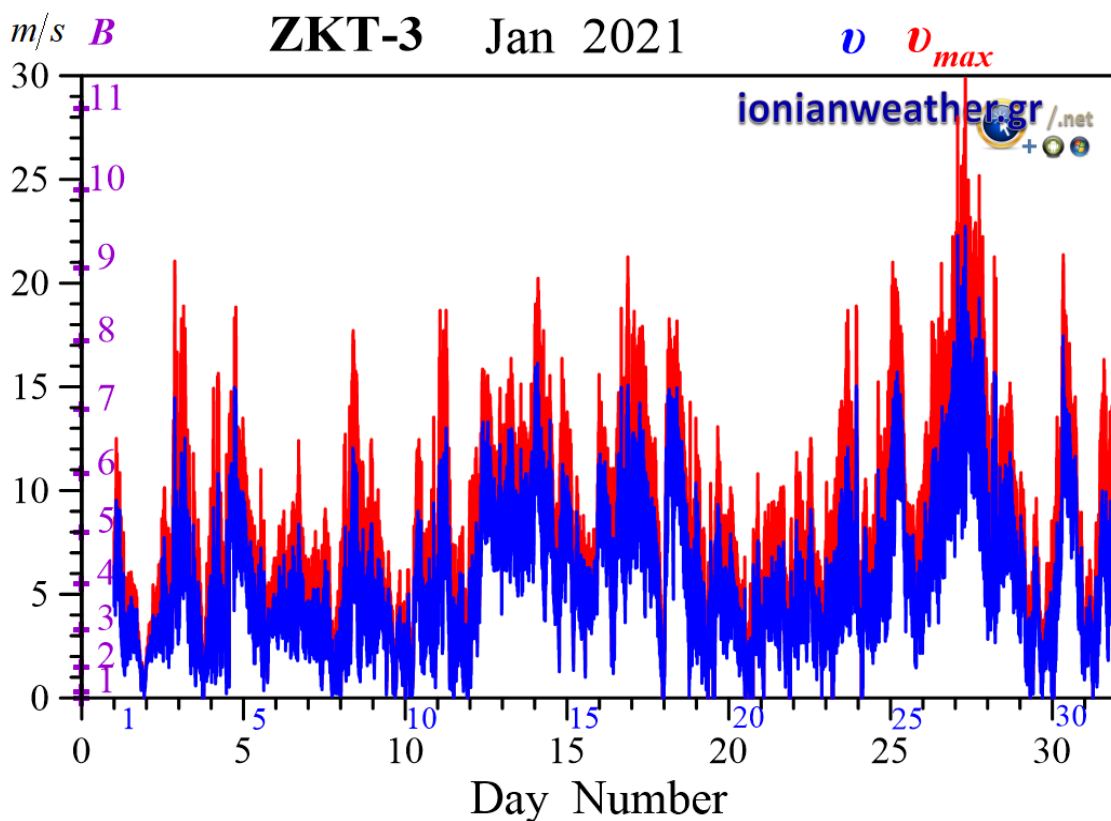
Εικόνα ZKT2-8: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιανουαρίου 2021 στη φασματική περιοχή UVA.



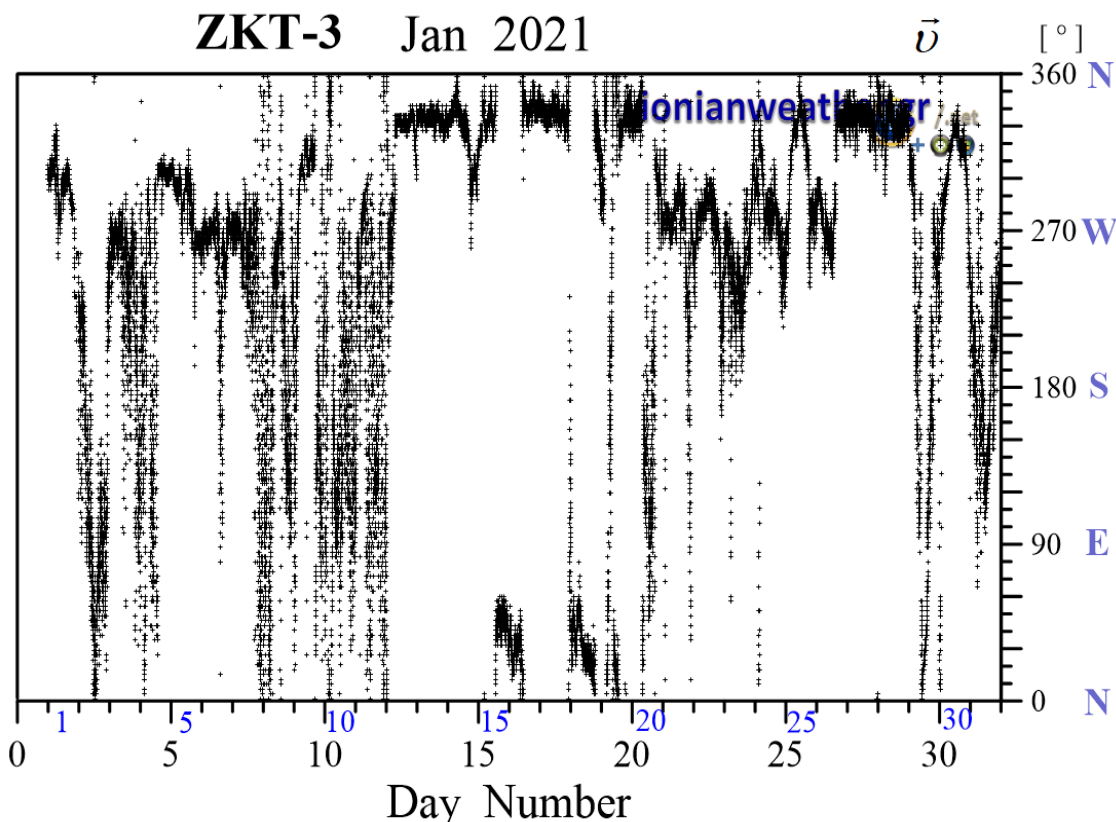
Εικόνα ZKT2-9: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιανουαρίου 2021 στην φασματική περιοχή UVB.



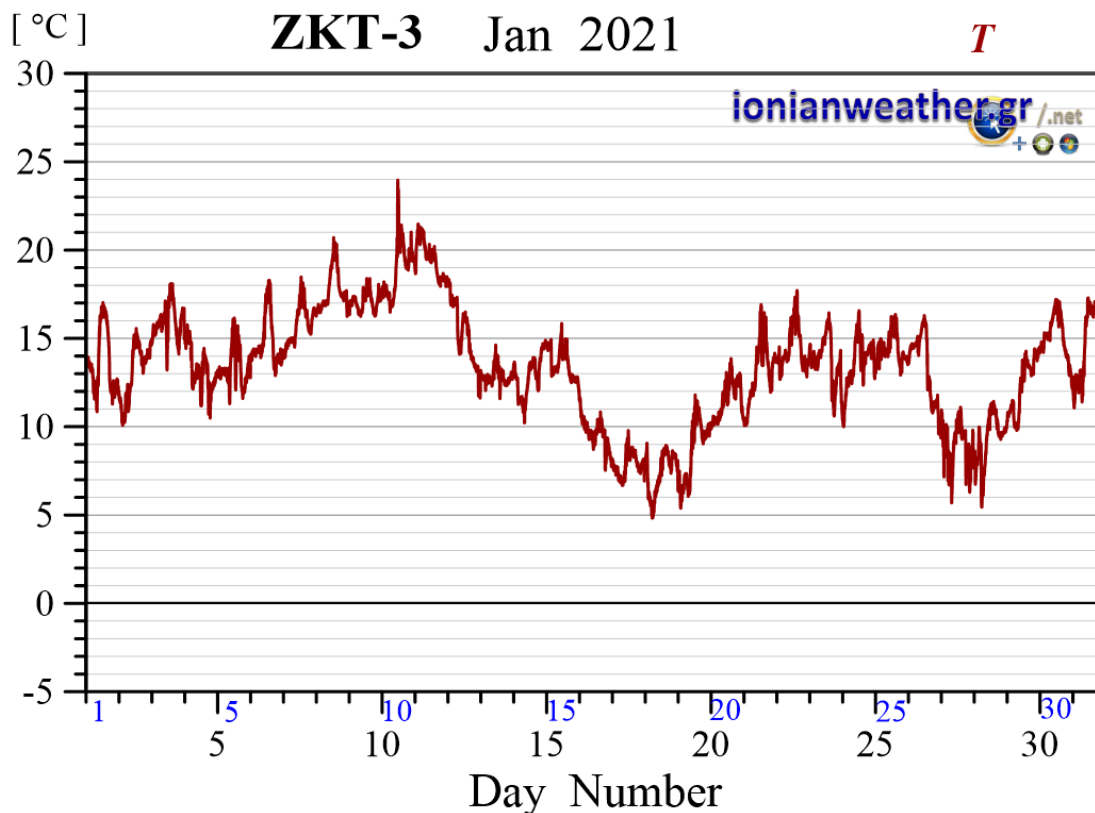
Εικόνα ZKT3-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιανουαρίου 2021.



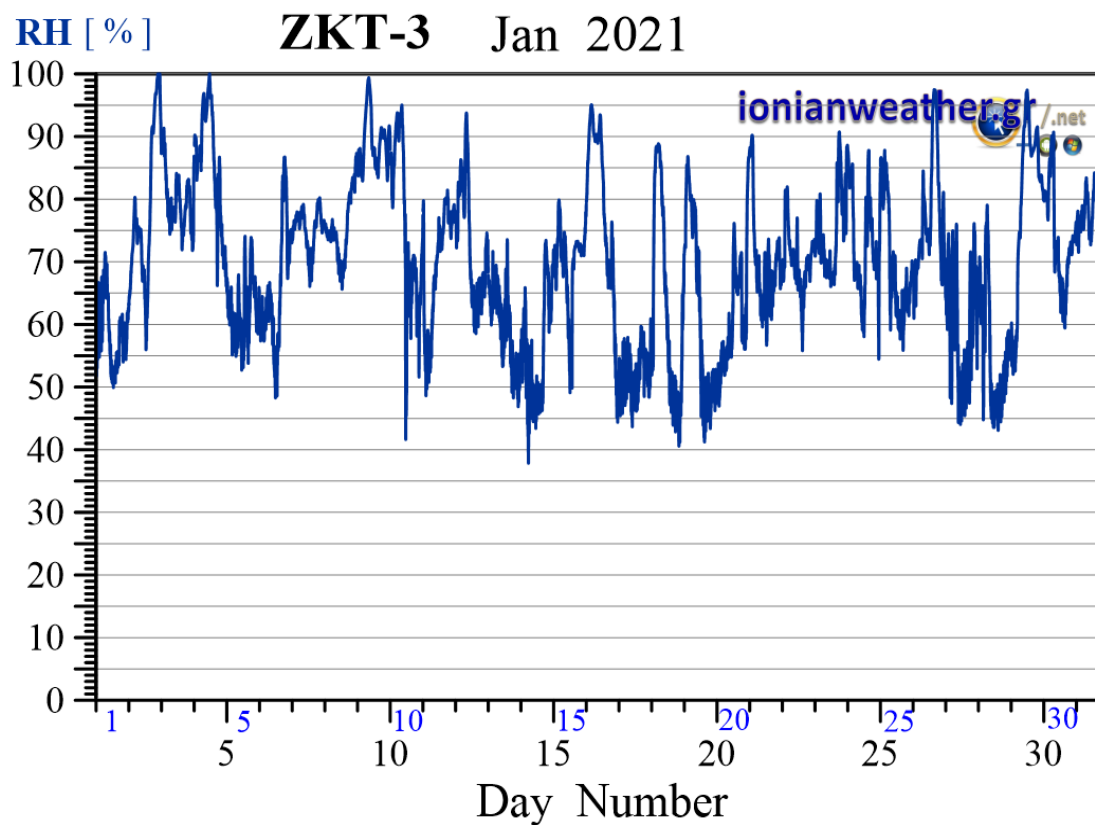
Εικόνα ZKT3-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιανουαρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και *Beaufort*.



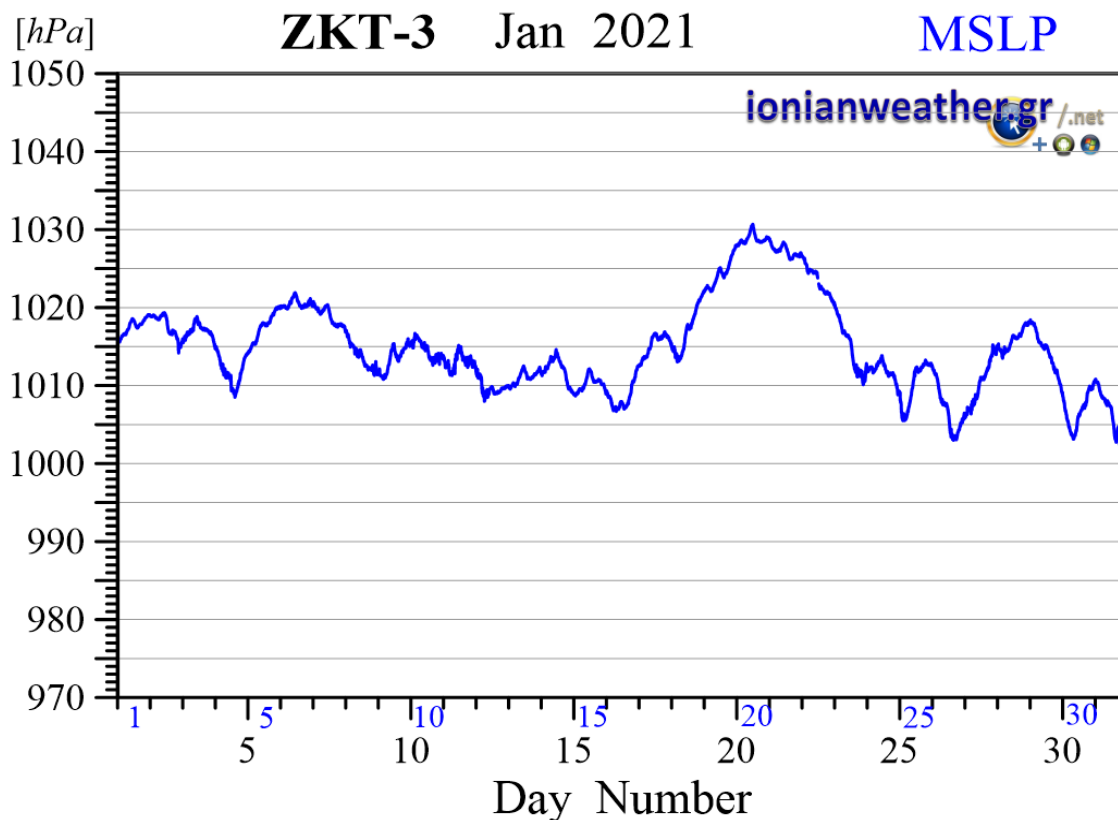
Εικόνα ZKT3-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιανουαρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



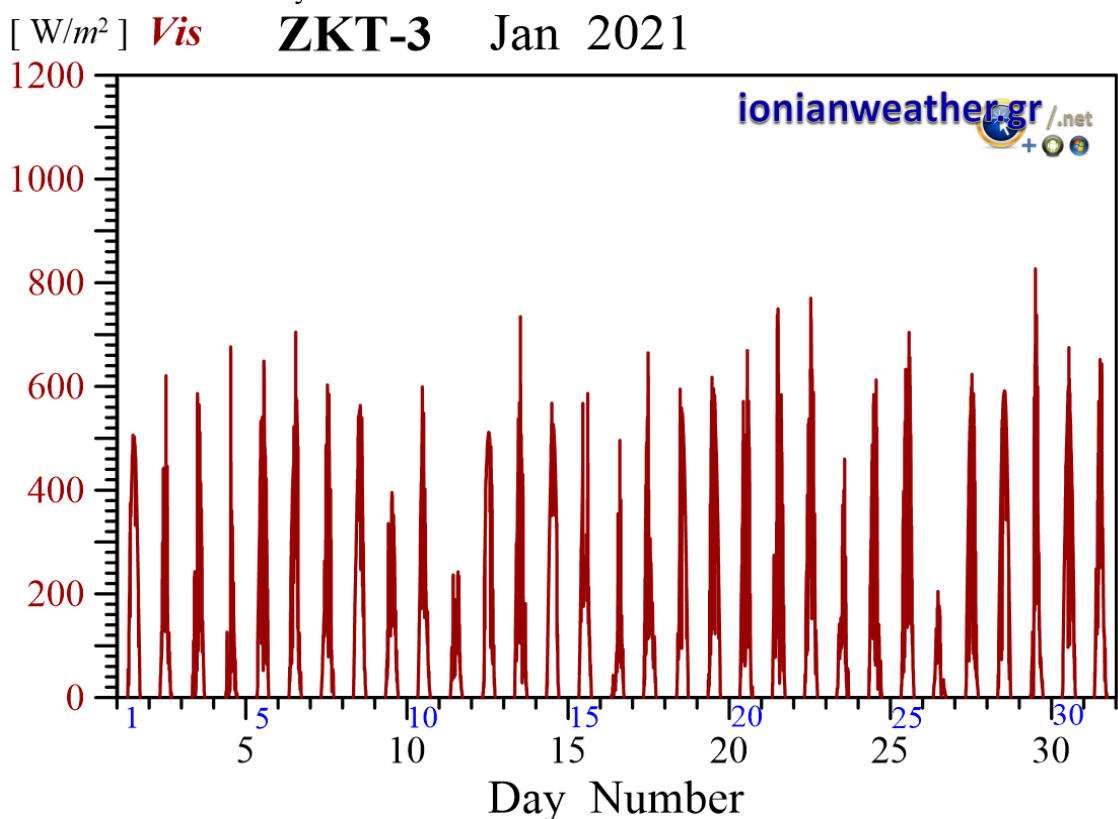
Εικόνα ZKT3-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιανουαρίου 2021.



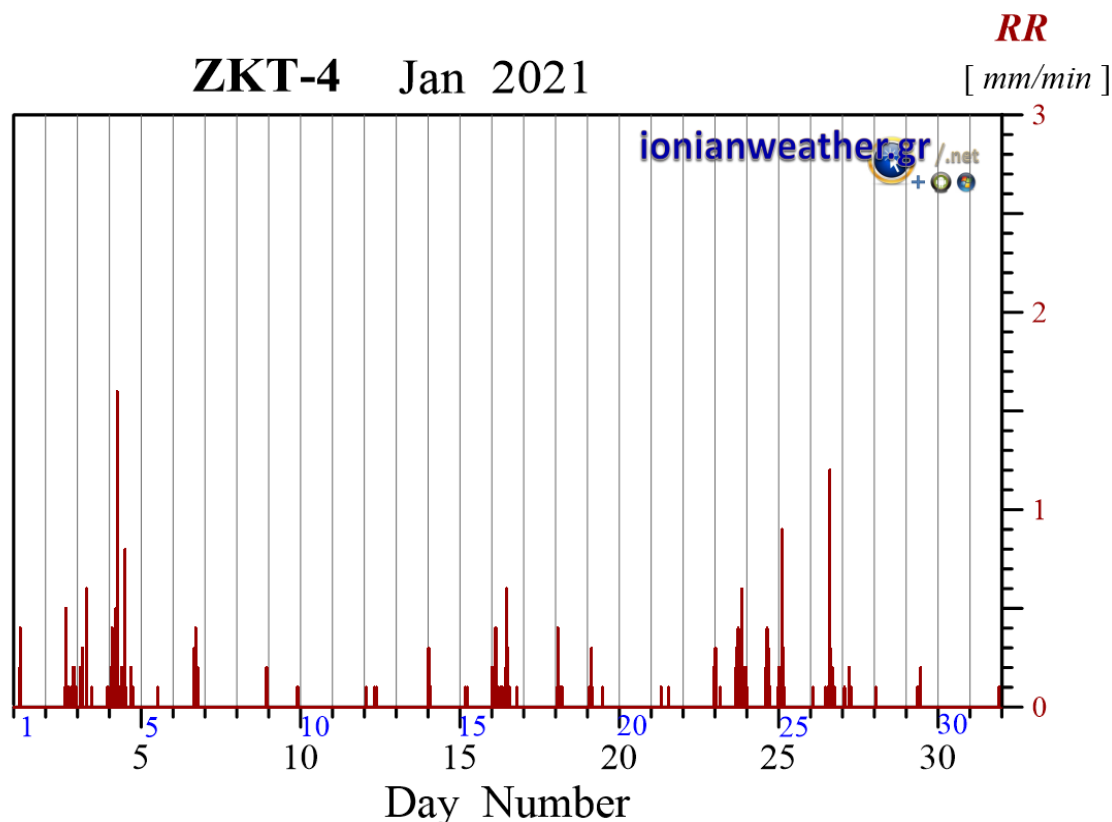
Εικόνα ZKT3-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιανουαρίου 2021.



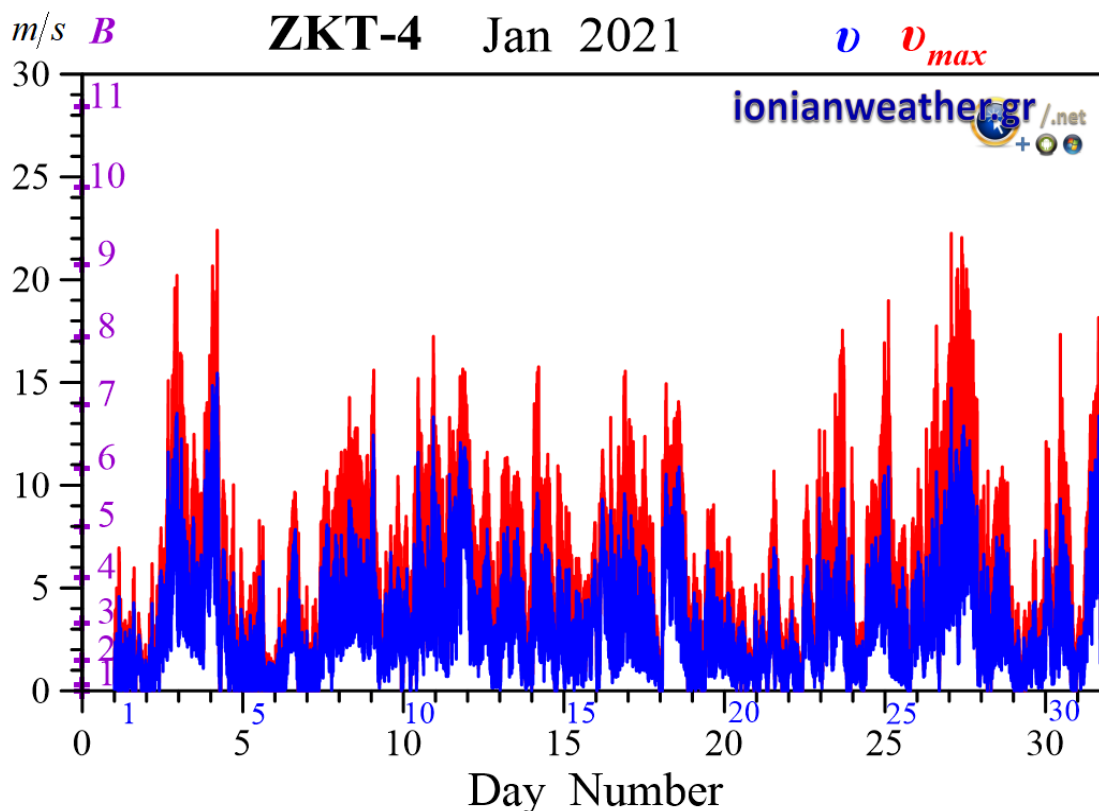
Εικόνα ZKT3-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιανουαρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



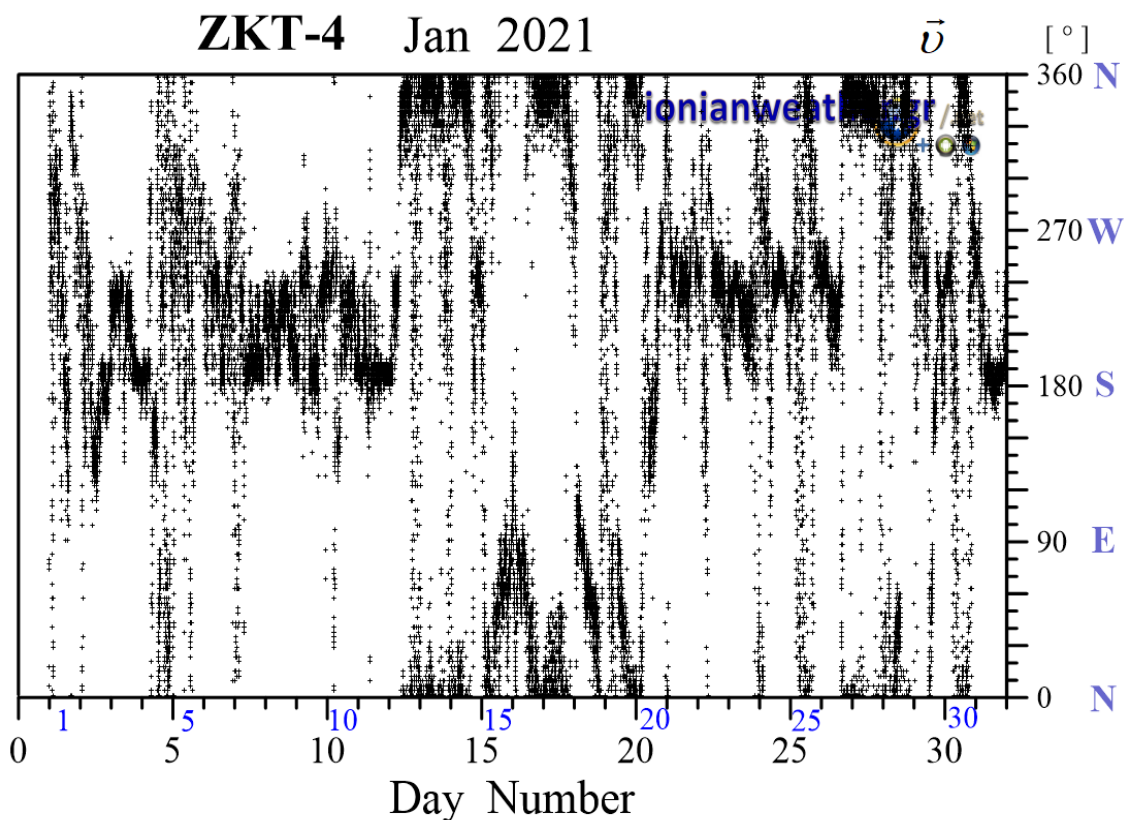
Εικόνα ZKT3-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιανουαρίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



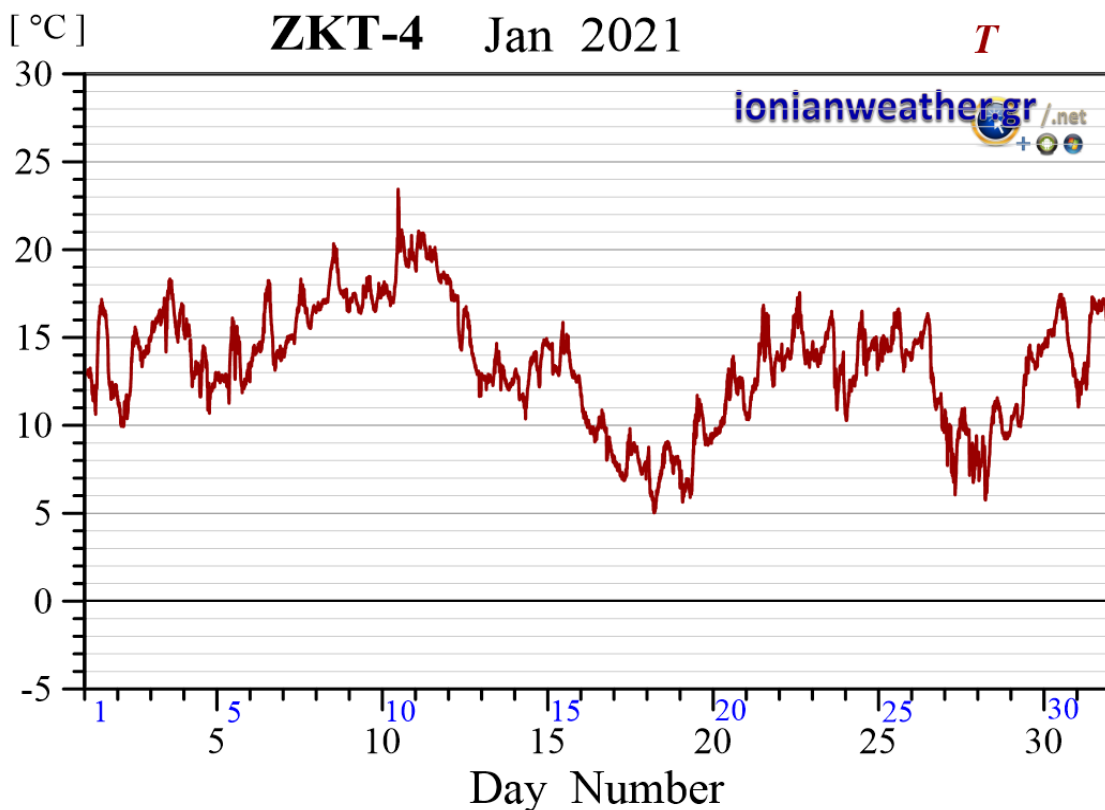
Εικόνα ZKT4-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιανουαρίου 2021.



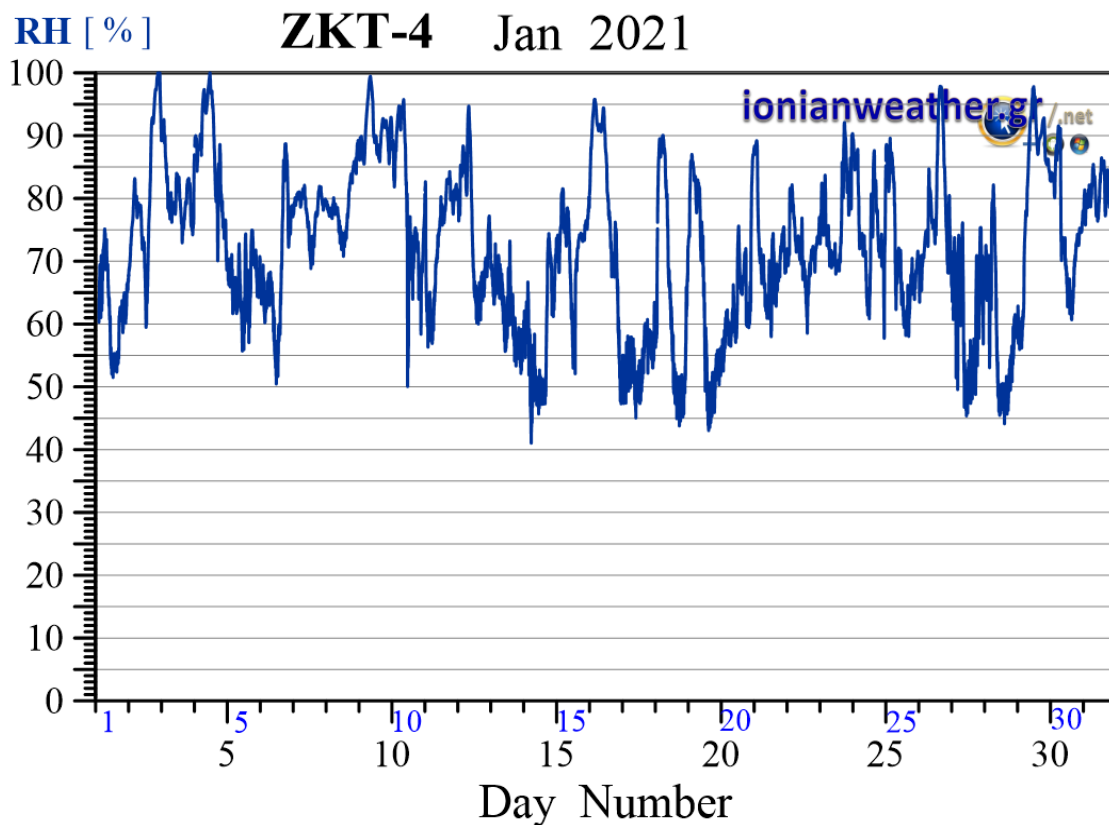
Εικόνα ZKT4-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιανουαρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



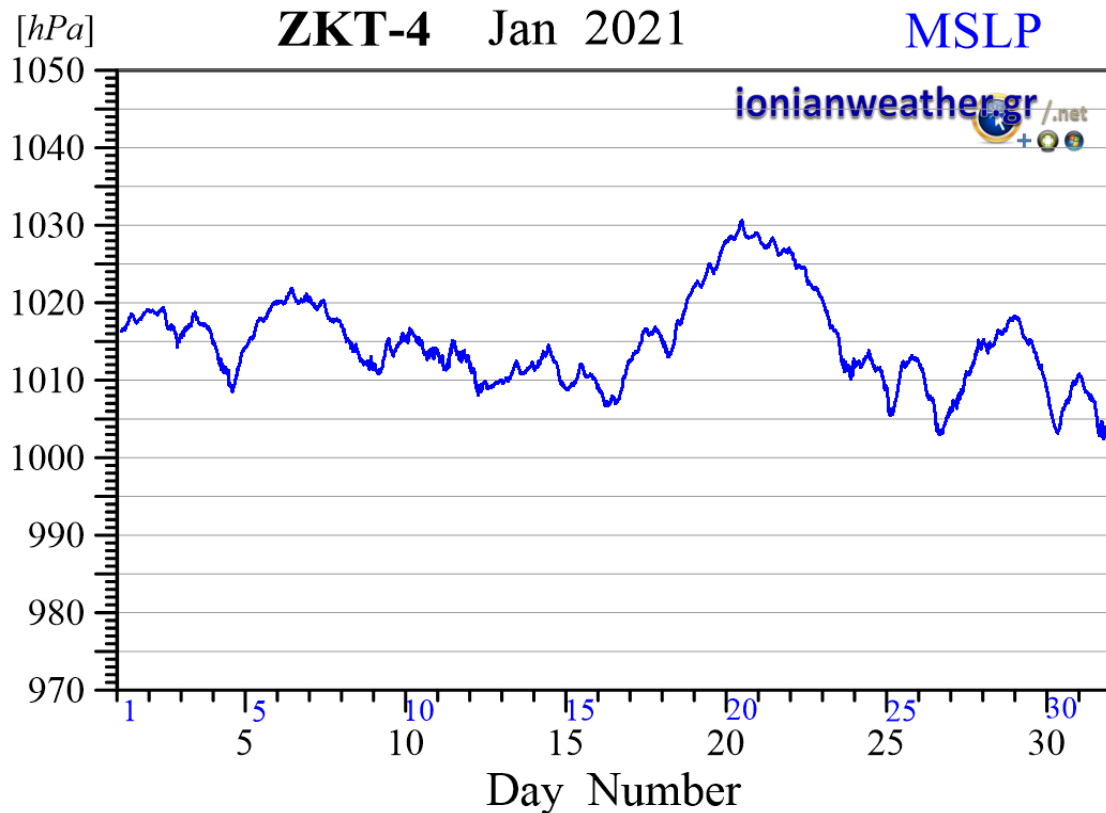
Εικόνα ZKT4-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Ιανουαρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



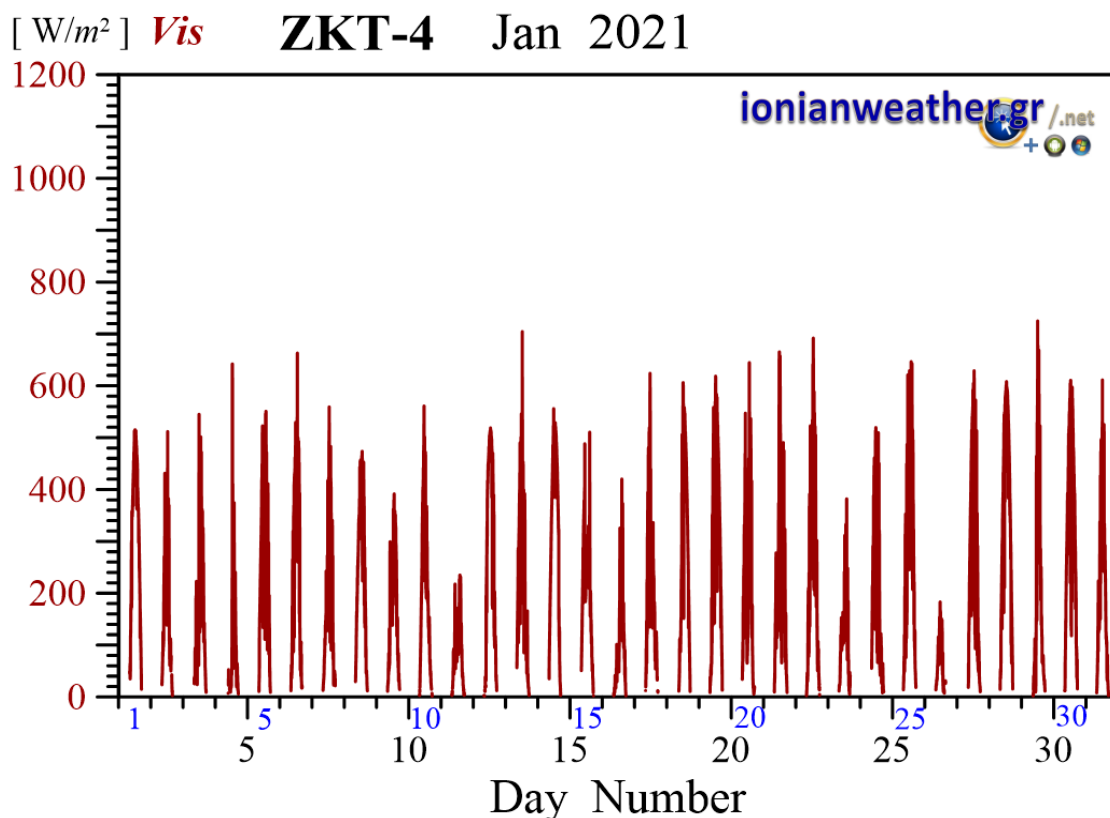
Εικόνα ZKT4-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιανουαρίου 2021.



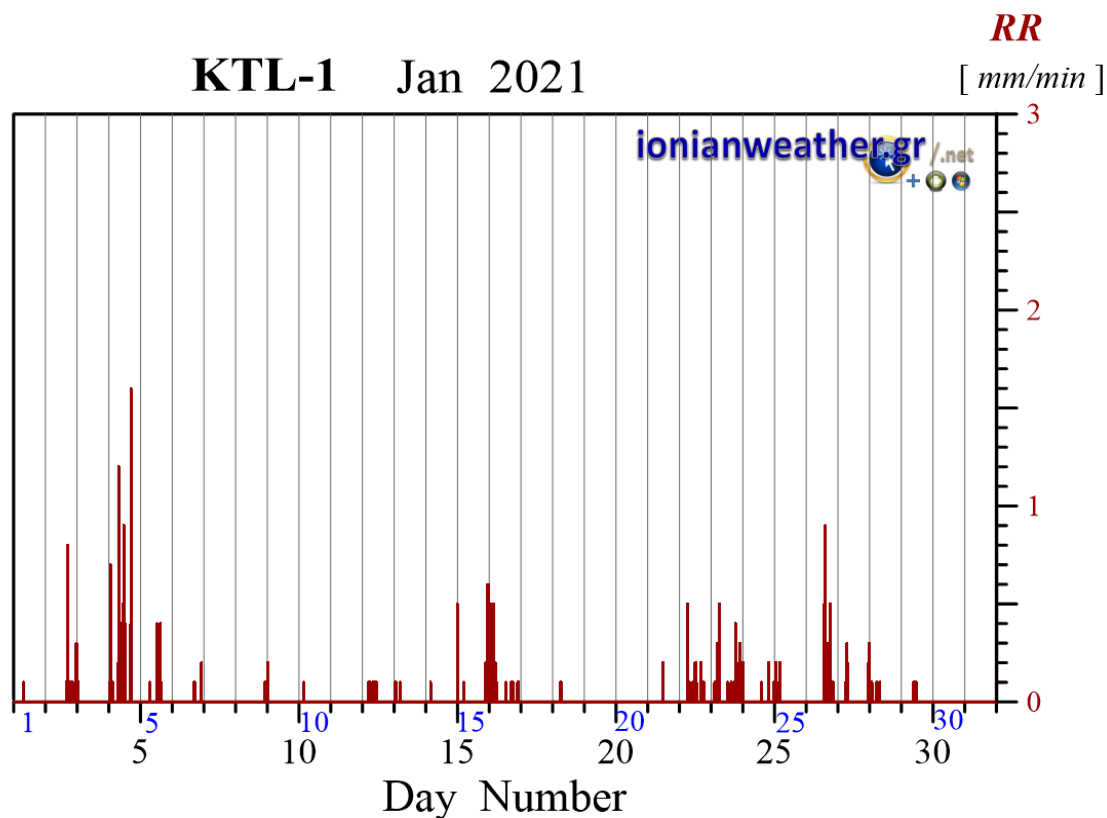
Εικόνα ZKT4-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Ιανουαρίου 2021.



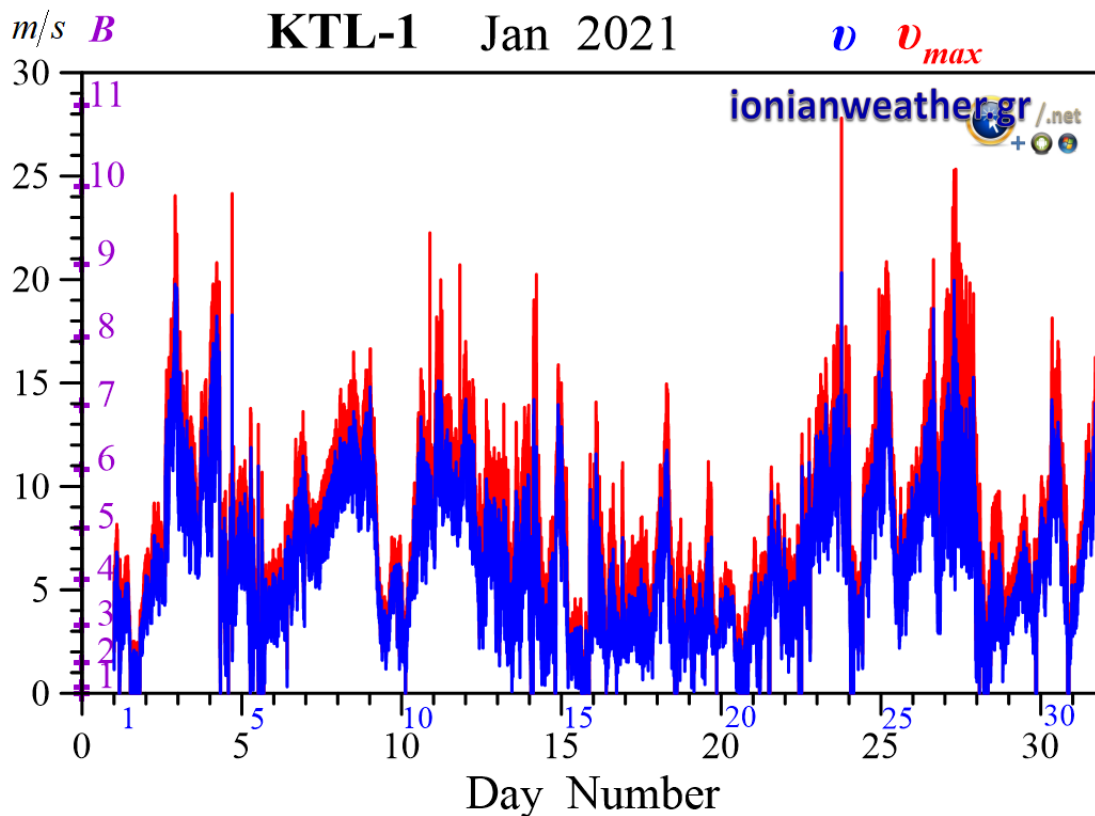
Εικόνα ZKT4-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Ιανουαρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



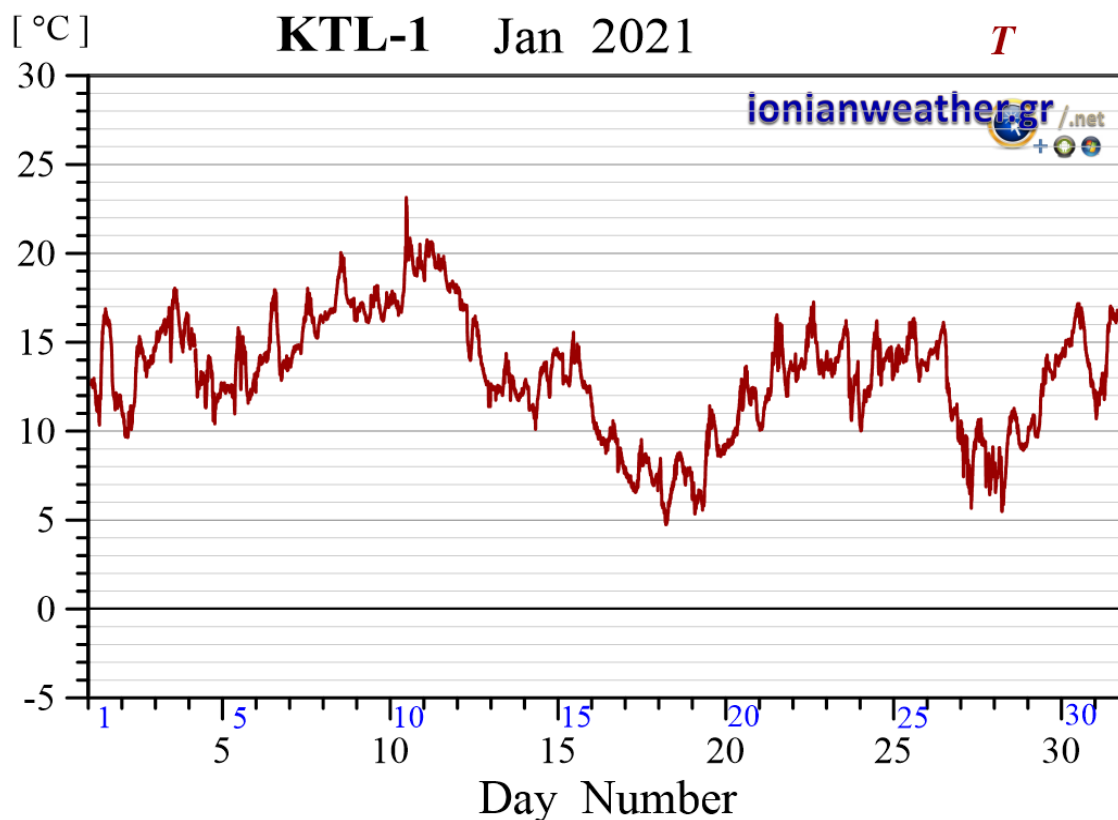
Εικόνα ZKT4-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιανουαρίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



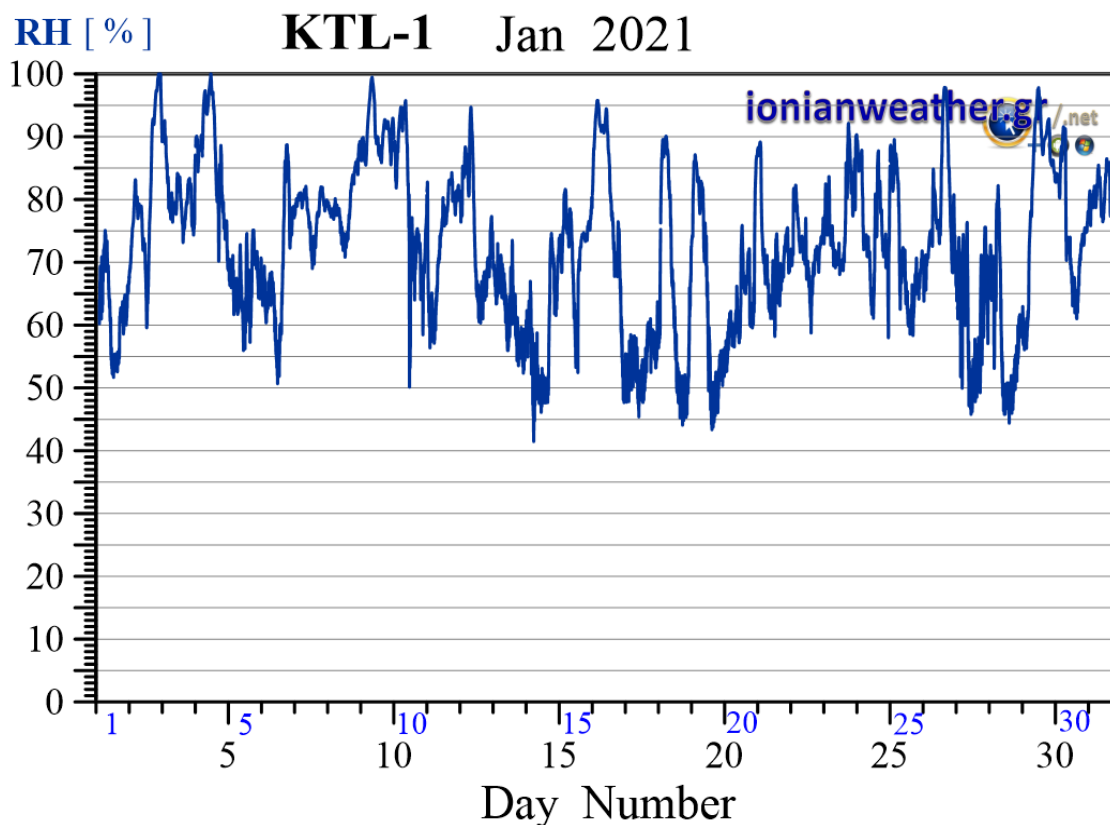
Εικόνα KTL1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Ιανουαρίου 2021.



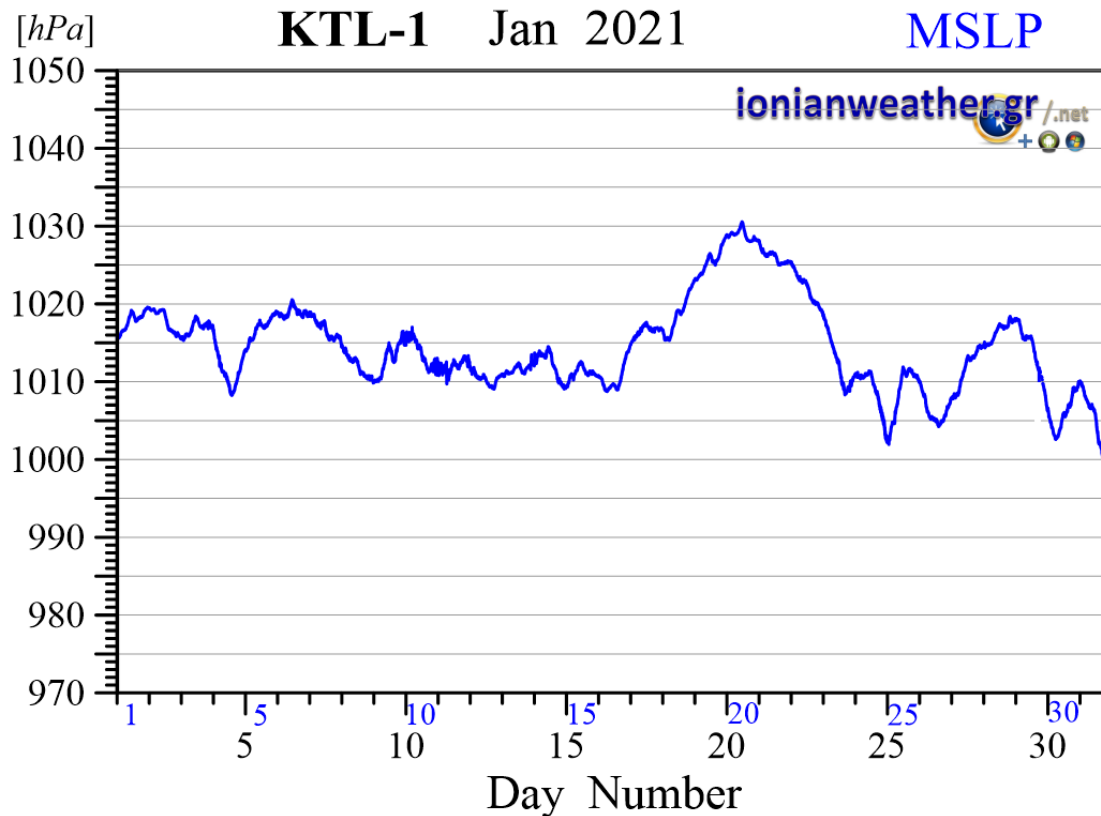
Εικόνα KTL1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Ιανουαρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και *Beaufort*.



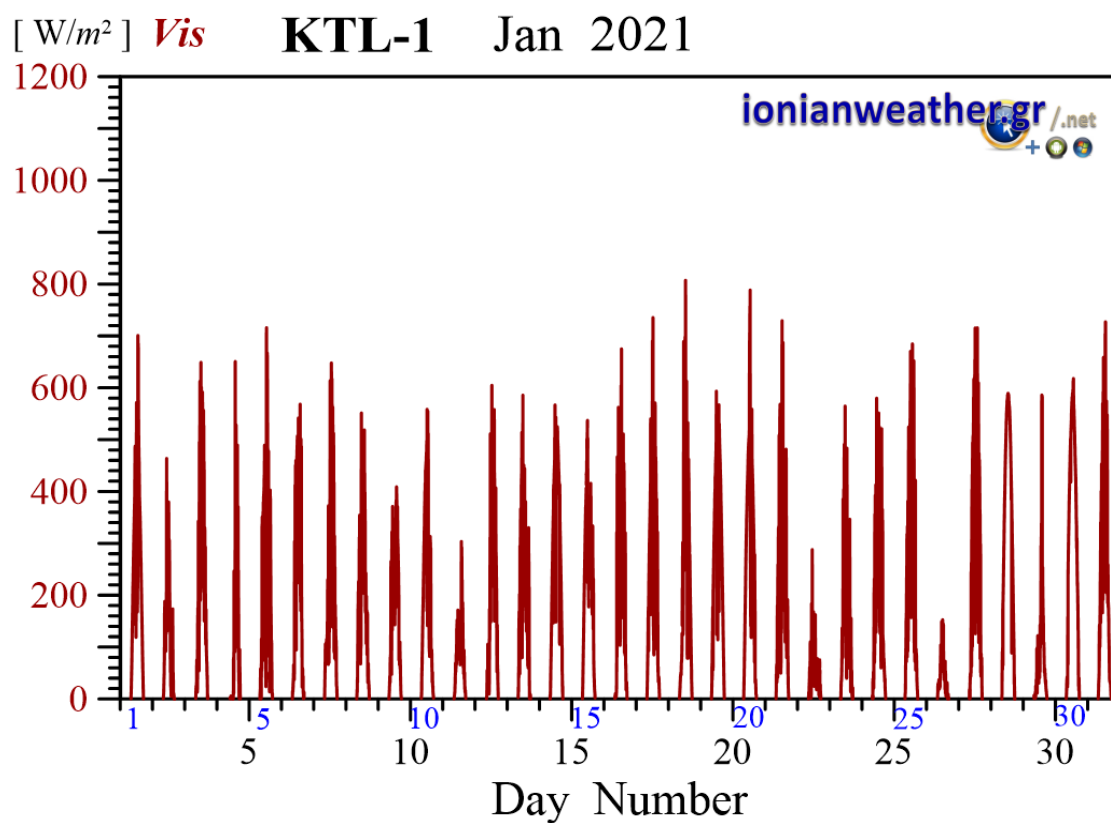
Εικόνα KTL1-3: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Ιανουαρίου 2021.



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



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



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

2. Παραδοτέο 2.1.1.β:

Διάθεση σε πραγματικό χρόνο των ανά λεπτό μετρούμενων Μετεωρολο-γικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Ιανουάριο 2021

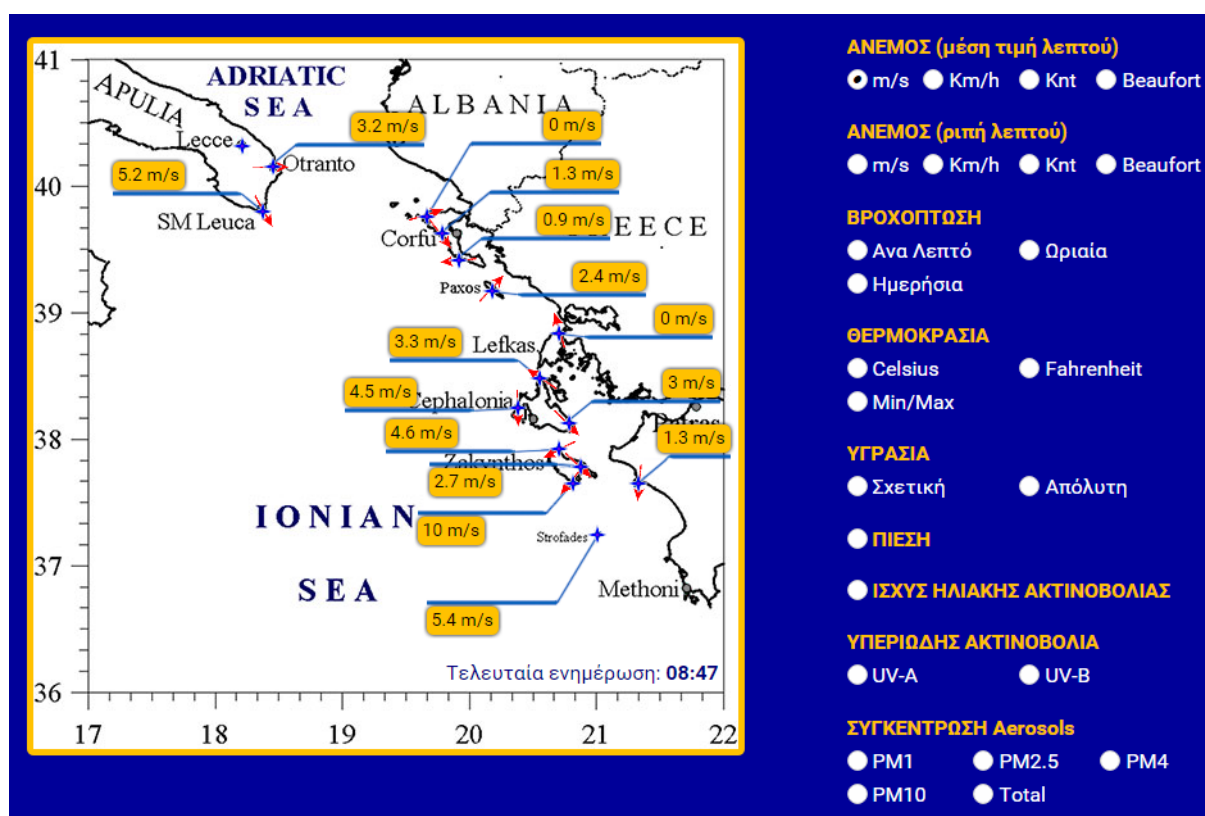
Κατά την επιχειρησιακή λειτουργία του δικτύου Μετεωρολογικών Σταθμών του Εργαστηρίου Φυσικής Περιβάλλοντος, Ενέργειας, και Βιολογίας πραγματοποιούνται **ως και 6240 μετρήσεις ανά λεπτό**. Στην συνέχεια, υπολογίζονται επιτόπια στους ψηφιακούς καταγραφείς και αποστέλλονται σε πραγματικό χρόνο απο τους 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 πρωτογενών δεδομένων (που στην συνέχεια υποβάλλονται σε μια σειρά βημάτων αριθμητικής προ-επεξεργασίας). Επιπλέον, η διαδικτυακή πλατφόρμα δίνει σε κάθε διασυνδεδεμένο χρήστη την δυνατότητα τμηματικής ανασκόπησης της βάσης δεδομένων (δια της επιλογής “κλιματικό αρχείο”) σε επιλεγόμενους από τον χρήστη σταθμούς, χρονικά διαστήματα, και μετρούμενες παραμέτρους, με μορφή γραφημάτων, ενώ σε εγγεγραμμένους (registered) χρήστες παρέχει και την δυνατότητα ελεύθερης διαδικτυακής πρόσβασης στις αριθμητικές τιμές των μετρούμενων παραμέτρων σε τμήματα 6-ωρης διάρκειας μέσω αντίστοιχων αρχείων xls.



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

Η αλυσίδα μεταφοράς δεδομένων πραγματικού χρόνου από τους Μετεωρολογικούς σταθμούς προς τον κεντρικό server προϋποθέτει την λειτουργία ενός συνόλου, μη-ελεγχόμενων γραμμών επικοινωνίας από τον διαχειριστή του δικτύου Μετεωρολογικών σταθμών, και συγκεκριμένα: **(α)** την αδιάλειπτη παροχή σήματος GSM κατάλληλης ισχύος από 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 από 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 από 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 από το δίκτυο του ΕΔΕΤ (κυρίως σε κάποιον από 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 από τους παραπάνω λόγους, διακοπές στην ροή δεδομένων από τους σταθμούς υπαίθρου προς τον κεντρικό server μπορεί να προκληθούν από *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 του server. Τέτοιες βλάβες μπορεί να αφορούν –και να επηρεάζουν- είτε συγκεκριμένα μόνο κανάλια επικοινωνίας σε έναν σταθμό (γεγονός που προκαλεί *διακοπή ροής δεδομένων από 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 από κεραυνικά πλήγματα* ή *συναφή επαγωγικά ρεύματα* στους σταθμούς υπαίθρου, οι *βλάβες ή δυσλειτουργίες Μετεωρολογικών αισθητήρων και καλωδίωσης* (για παράδειγμα από έντομα και τρωκτικά), *βλάβες σε τοπικές μονάδες τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος* (όπως αστοχίες ελεγκτών

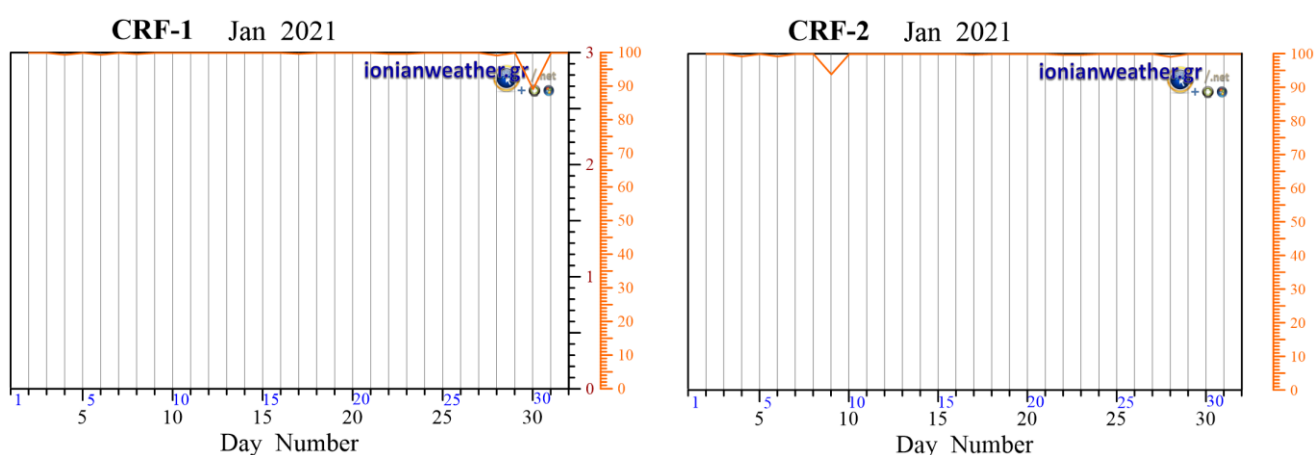
³ Όπως συχνότερα παρατηρείται στους KEF-2, KEF-3, KTL-1.

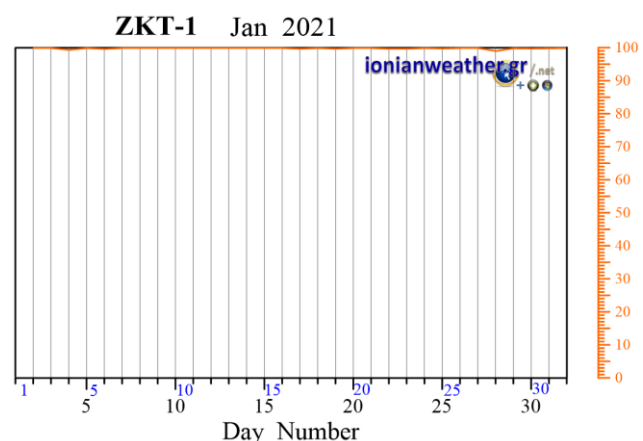
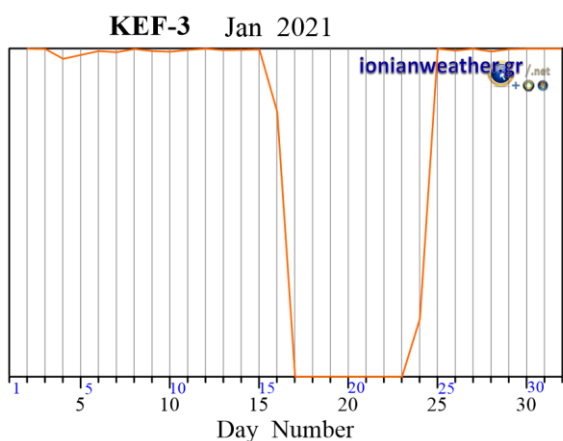
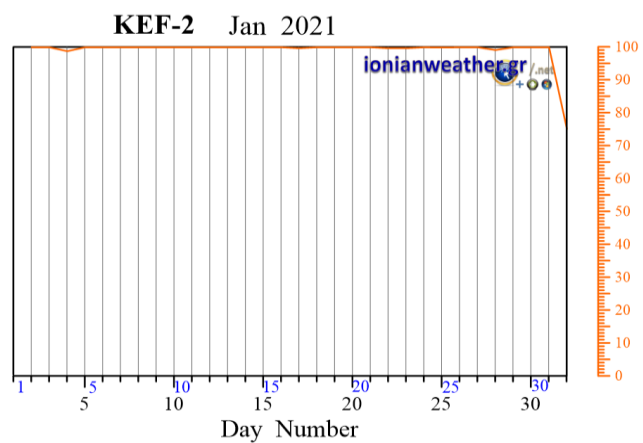
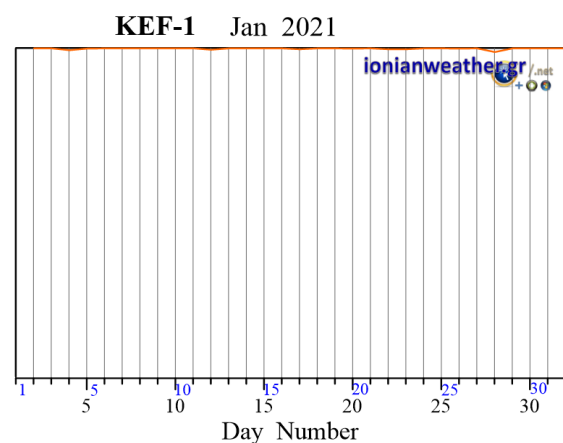
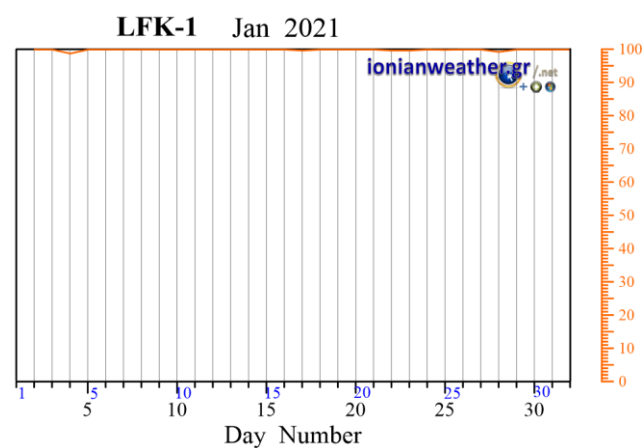
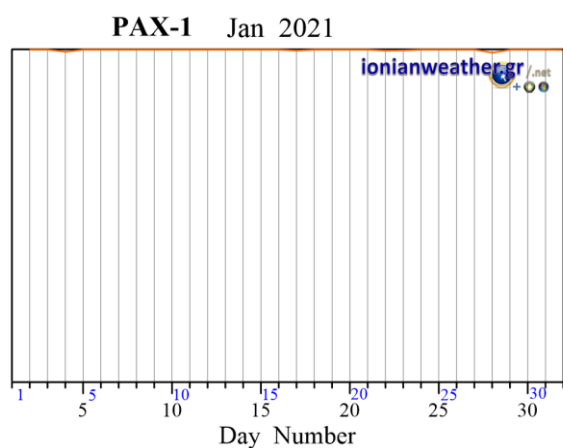
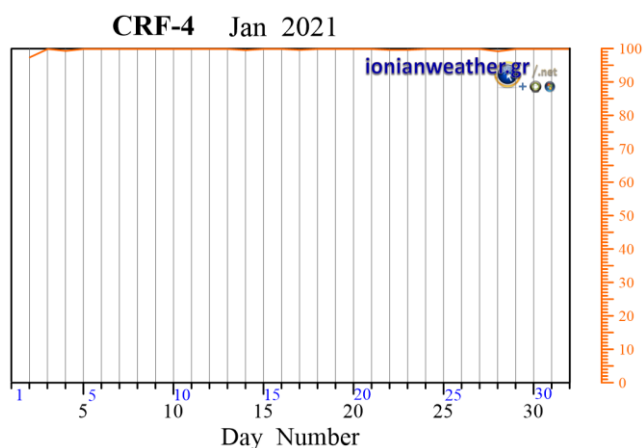
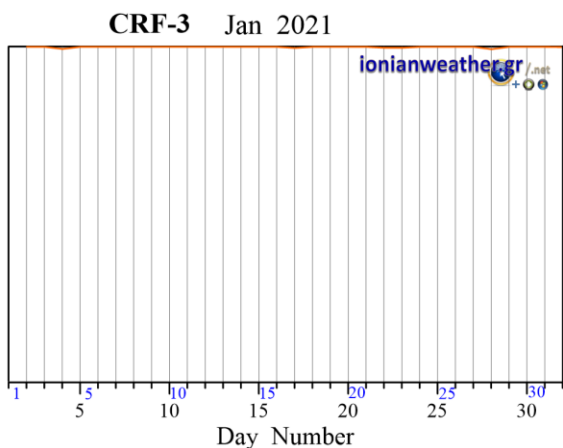
⁴ Το φαινόμενο αυτό εμφανίζει κυρίως εποχικό χαρακτήρα και παρατηρείται σε περιοχές με υψηλό τουριστικό φορτίο κατά την διάρκεια της θερινής περιόδου, κυρίως δε στον σταθμό ZKT-3.

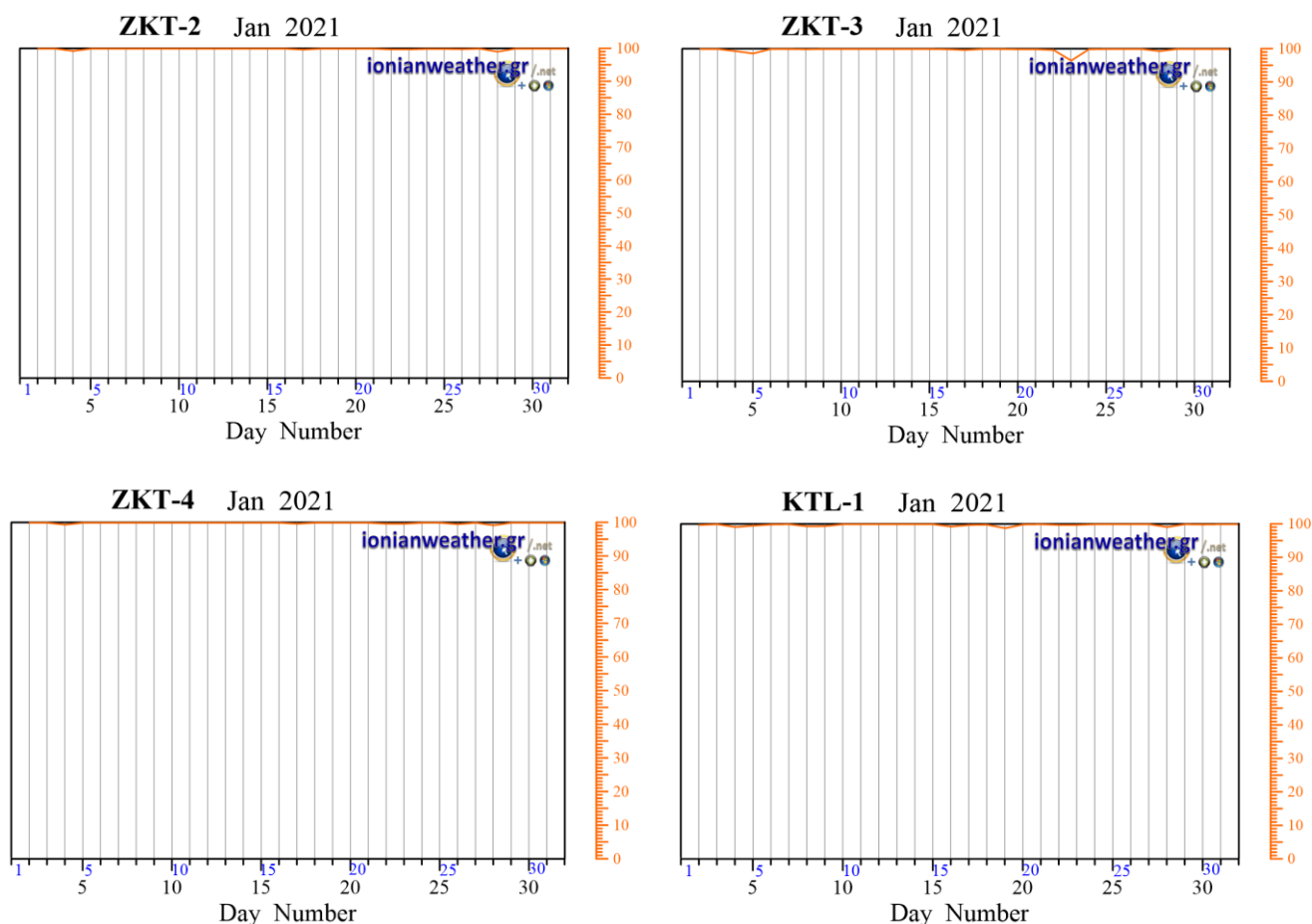
⁵ Κατά περιόδους το φαινόμενο αυτό έχει παρατηρηθεί στους σταθμούς KTL-1 και KEF-3

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 Ιανουάριο του 2021 στο 100%, καθώς δεν σημειώθηκε διακοπή της λειτουργίας του. Έτσι, η συνολική ροή πρωτογενών δεδομένων πραγματικού χρόνου από τους σταθμούς προς τον κεντρικό server δια μέσω του δικτύου GSM ανήλθε σε 99% για τον CRF-1, 100% για τον CRF-2, 100% για τον CRF-3, 100% για τον CRF-4, 100% για τον PAX-1, 100% για τον LFK-1, 100% για τον KEF-1, 100% για τον KEF-2, 74% για τον KEF-3 (όπου δεν υπήρχε ροή δεδομένων από 16-22/1), 100% για τον ZKT-1, 100% για τον ZKT-2, 100% για τον ZKT-3, 100% για τον ZKT-4, και 100% 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).

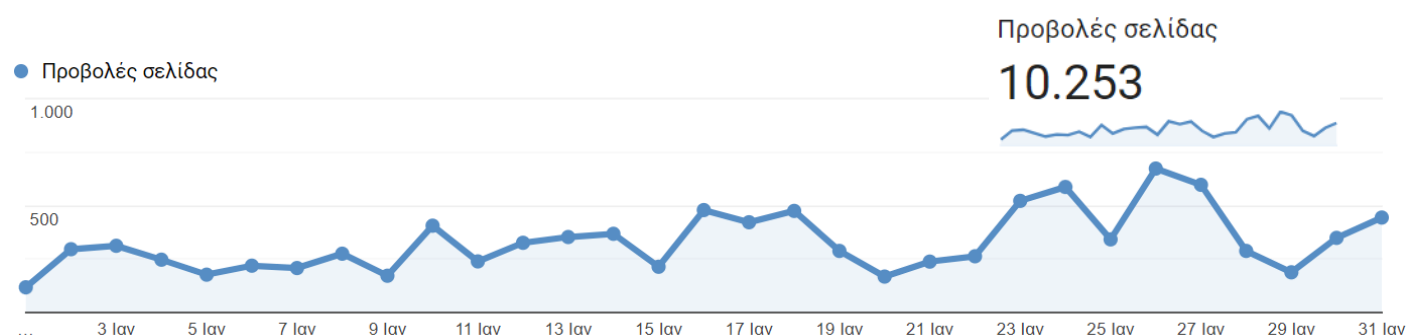




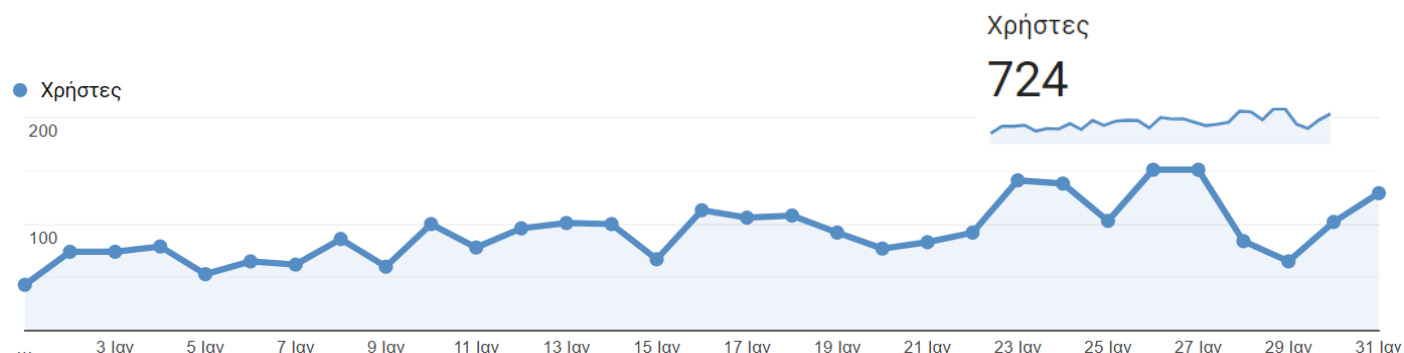


Εικόνα 2.3: Ημερήσιες τιμές πληρότητας ροής δεδομένων μέσω του δικτύου GSM και της υπηρεσίας GPRS από τους Μετεωρολογικούς σταθμούς προς τον κεντρικό server, για τον Ιανουάριο 2021 (κλίμακα ημερήσιας πληρότητας σε %, στα δεξιά).

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 Ιανουάριο 2021 η παραπάνω ιστοσελίδα είχε **10.253** προβολές από **724** χρήστες, (Εικόνες 2.4 – 2.5 και Πίνακας 2.1).



Εικόνα 3.4: Ημερήσιος αριθμός προβολών της ιστοσελίδας ionianweather.gr για τον Ιανουάριο 2021 (πηγή Google Analytics).



Εικόνα 3.5: Ημερήσιος αριθμός χρηστών της ιστοσελίδας ionianwether.gr για τον Ιανουάριο 2021 (πηγή Google Analytics).



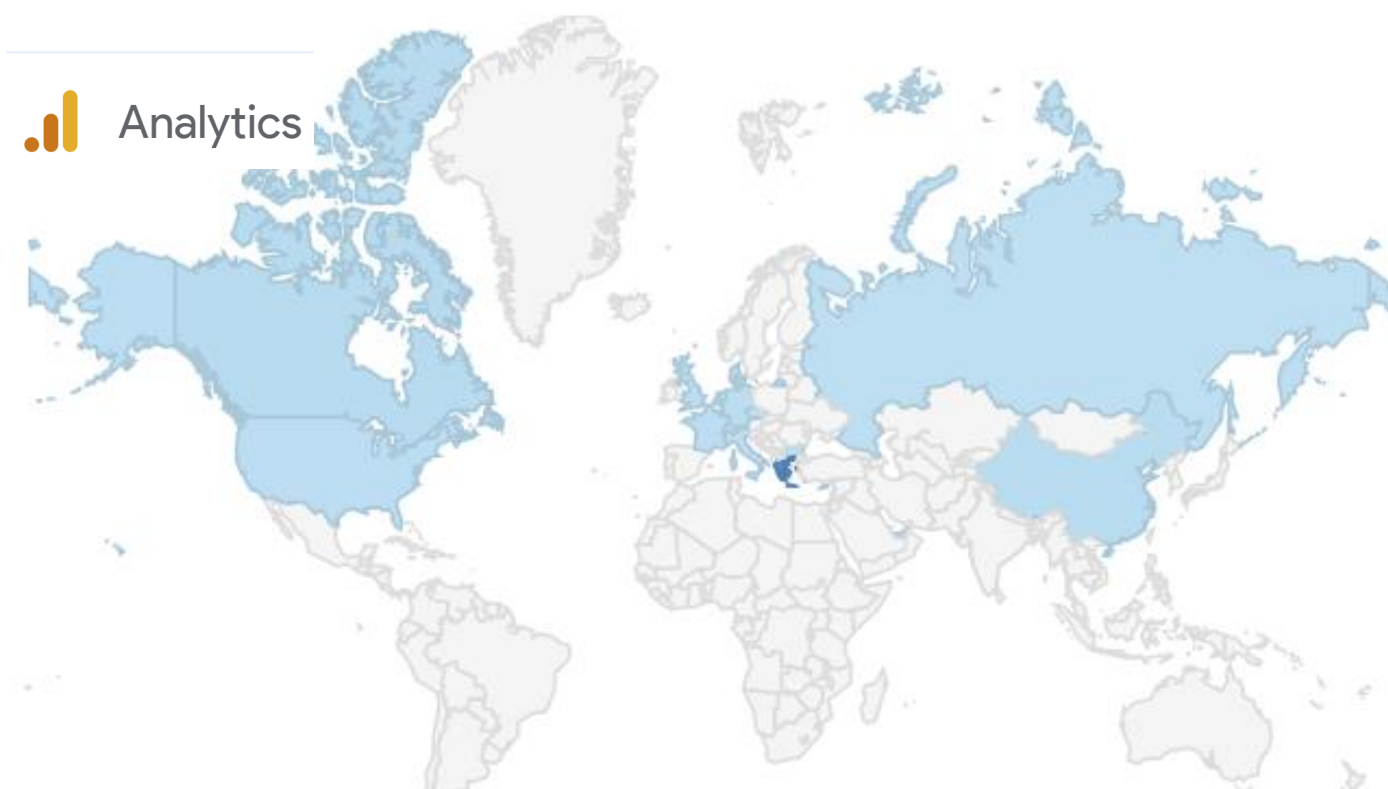
Analytics

Όλοι οι λογαριασμοί > ionianwether.gr

Χώρα ?	Χρήστες ? ↓	Νέοι χρήστες ?	Περίοδοι σύνδεσης ?	Ποσοστό εγκατάλειψης ?	Σελίδες / περίοδο σύνδεσης ?
	724 % του συνόλου: 100,00% (724)	497 % του συνόλου: 100,40% (495)	5.948 % του συνόλου: 100,00% (5.948)	66,58% Μέσος όρος για προβολή: 66,58% (0,00%)	1,72 Μέσος όρος για προβολή: 1,72 (0,00%)
1. 🇬🇷 Greece	642 (88,07%)	419 (84,31%)	5.773 (97,06%)	66,38%	1,73
2. 🇨🇦 Canada	28 (3,84%)	28 (5,63%)	28 (0,47%)	100,00%	1,00
3. 🇨🇳 China	19 (2,61%)	19 (3,82%)	19 (0,32%)	100,00%	1,00
4. 🇨🇵 Cyprus	7 (0,96%)	6 (1,21%)	9 (0,15%)	44,44%	2,11
5. 🇺🇸 United States	7 (0,96%)	7 (1,41%)	7 (0,12%)	85,71%	1,29
6. 🇩🇪 Germany	4 (0,55%)	4 (0,80%)	4 (0,07%)	50,00%	3,75
7. 🇬🇧 United Kingdom	4 (0,55%)	3 (0,60%)	10 (0,17%)	50,00%	2,60
8. 🇫🇷 France	3 (0,41%)	1 (0,20%)	12 (0,20%)	0,00%	3,33
9. 🇮🇹 Italy	3 (0,41%)	2 (0,40%)	3 (0,05%)	0,00%	4,67
10. 🇱🇺 Luxembourg	3 (0,41%)	1 (0,20%)	25 (0,42%)	88,00%	1,12
11. 🇩🇰 Denmark	2 (0,27%)	2 (0,40%)	20 (0,34%)	30,00%	2,50

12.	 Netherlands	2 (0,27%)	1 (0,20%)	3 (0,05%)	66,67%	1,67
13.	 United Arab Emirates	1 (0,14%)	1 (0,20%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
14.	 Bulgaria	1 (0,14%)	1 (0,20%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
15.	 Switzerland	1 (0,14%)	1 (0,20%)	1 (0,02%)	0,00%	4,00
16.	 Czechia	1 (0,14%)	1 (0,20%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
17.	 Russia	1 (0,14%)	0 (0,00%)	31 (0,52%)	100,00%	1,00

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



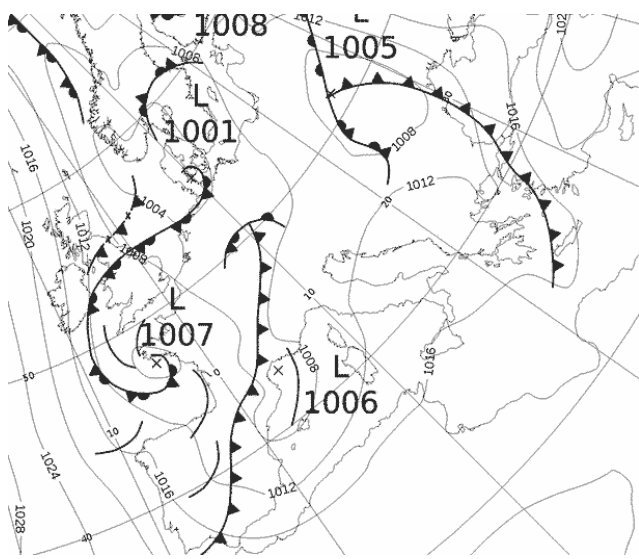
Εικόνα 2.6: Χάρτης γεωγραφικής κατανομής χρηστών της ιστοσελίδας ionianweather.gr για τον Ιανουάριο 2021 (πηγή Google Analytics).

3. Παραδοτέο 2.1.1.γ:

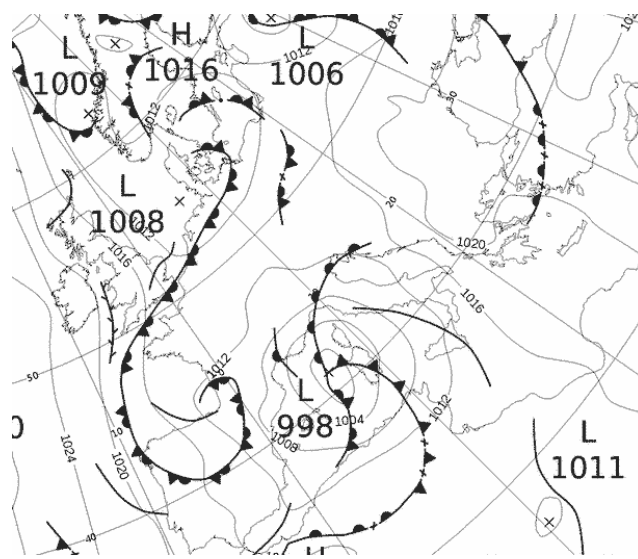
Μηνιαία σύνοψη Μαθηματικής ανάλυσης των καταγραφόμενων Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Ιανουάριο 2021

3.1 Βαρομετρικοί χάρτες επιφανείας Ιανουαρίου 2021

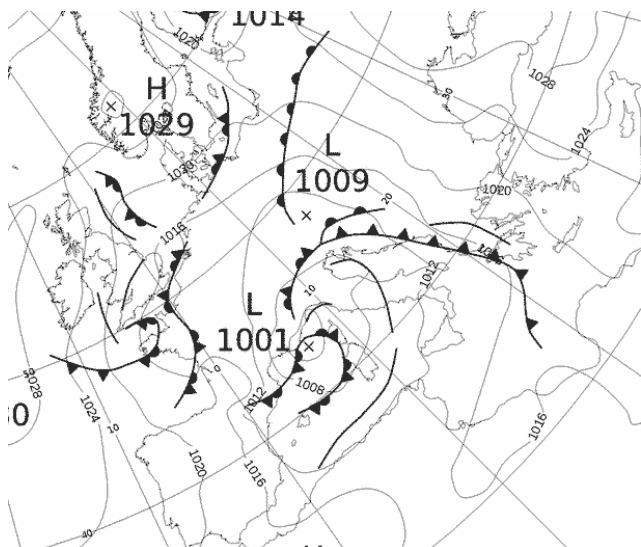
Στις επόμενες σελίδες παραθέτονται χάρτες του πεδίου βαρομετρικής πίεσης επιφανείας του ευρύτερου Μεσογειακού χώρου (Βόρειος Ατλαντικός – Ευρώπη – Μεσόγειος – Βόρεια Αφρική) για τον Ιανουάριο 2021 (Εικόνες 3.1) που διατίθενται από την Βρετανική Μετεωρολογική Υπηρεσία UKMO (United Kingdom Meteorological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



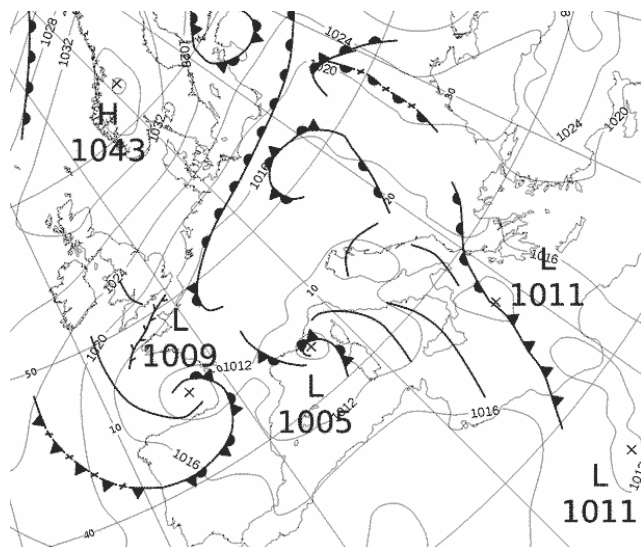
Εικόνα 3.1-1: MSLP 1 January 2021 00UTC



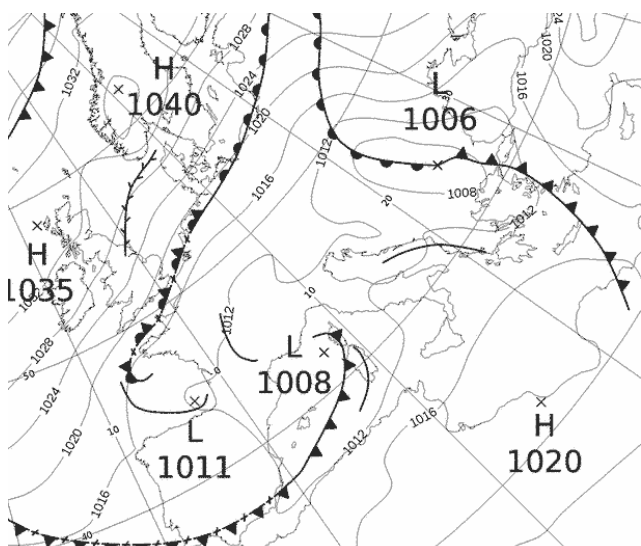
Εικόνα 3.1-2: MSLP 2 January 2021 00UTC



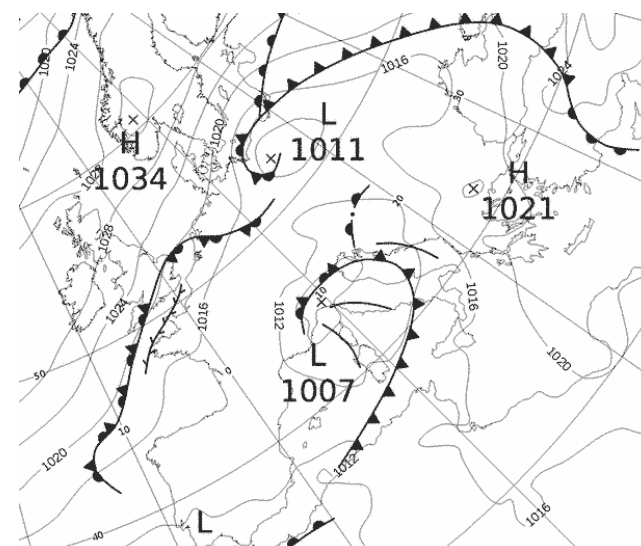
Εικόνα 3.1-3: MSLP 3 January 2021 00UTC



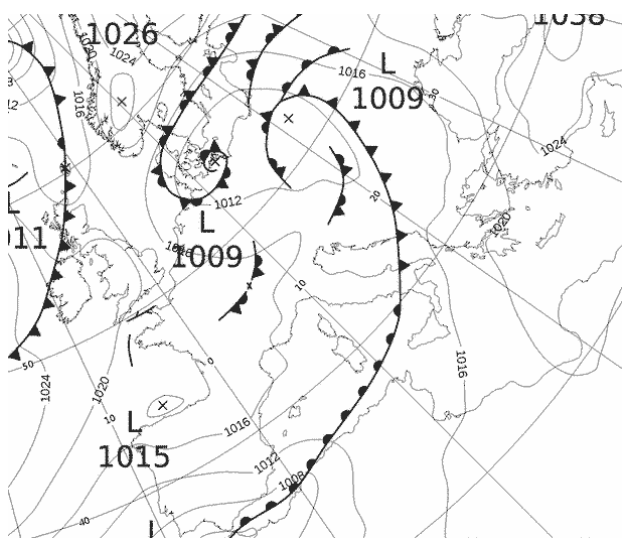
Εικόνα 3.1-4: MSLP 4 January 2021 00UTC



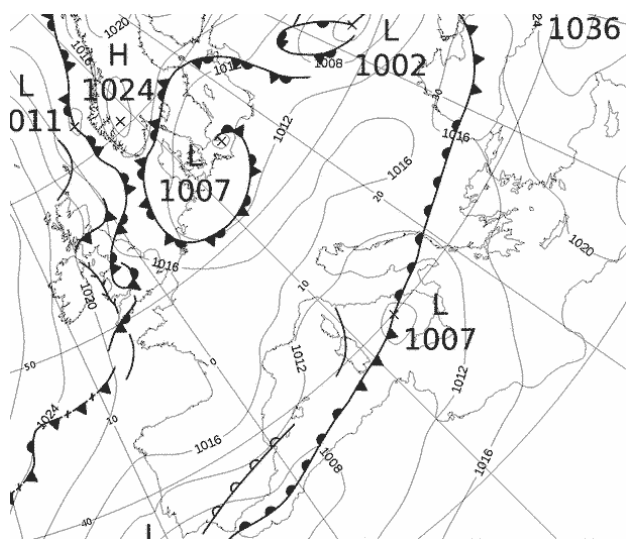
Εικόνα 3.1-5: MSLP 5 January 2021 00UTC



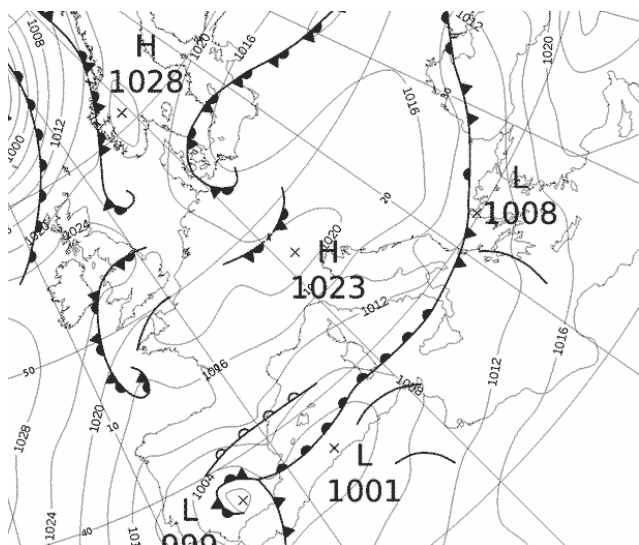
Εικόνα 3.1-6: MSLP 6 January 2021 00UTC



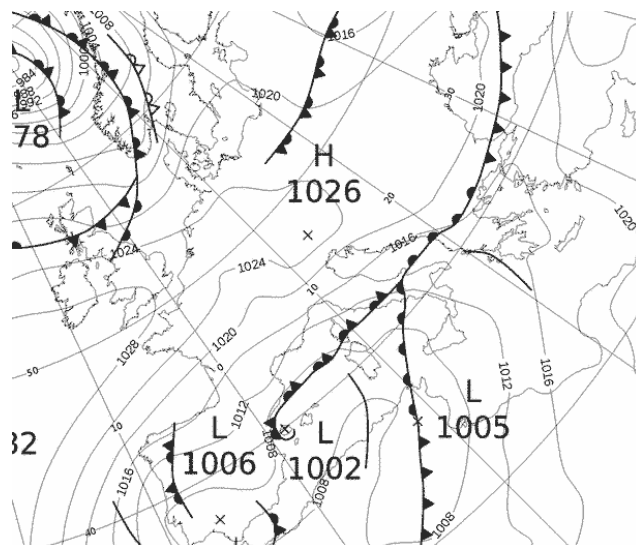
Εικόνα 3.1-7: MSLP 7 January 2021 00UTC



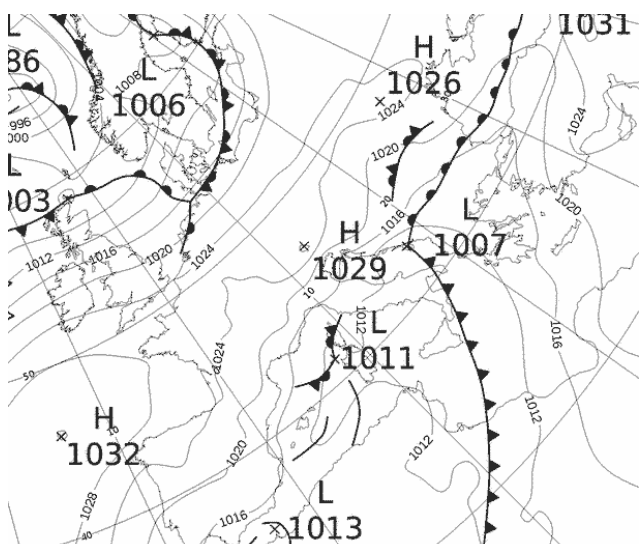
Εικόνα 3.1-8: MSLP 8 January 2021 00UTC



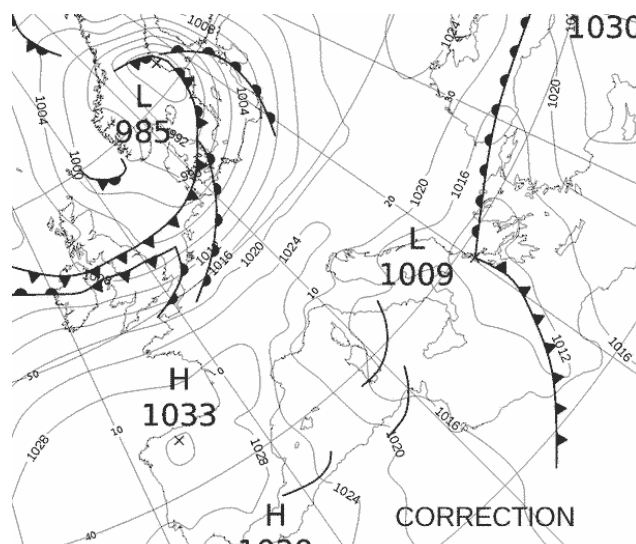
Εικόνα 3.1-9: MSLP 9 January 2021 00UTC



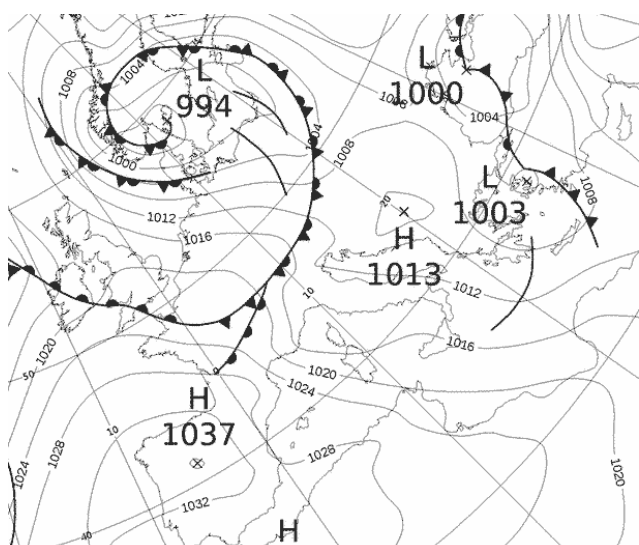
Εικόνα 3.1-10: MSLP 10 January 2021 00UTC



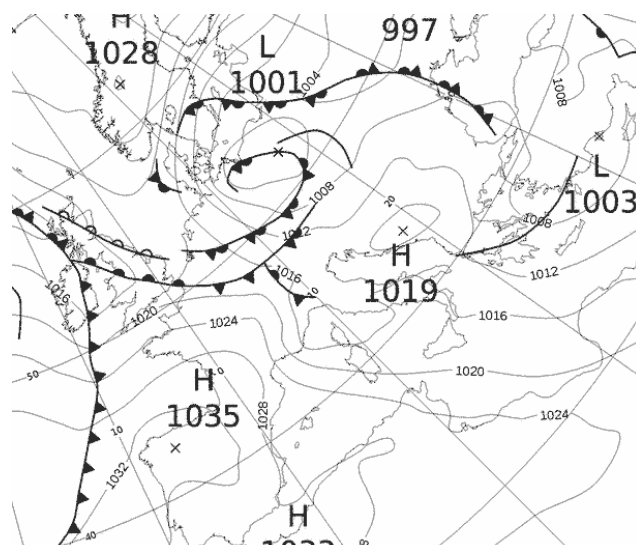
Εικόνα 3.1-11: MSLP 11 January 2021 00UTC



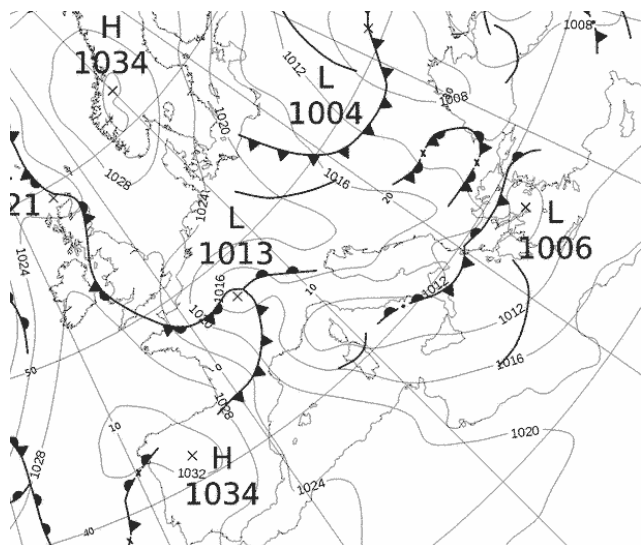
Εικόνα 3.1-12: MSLP 12 January 2021 00UTC



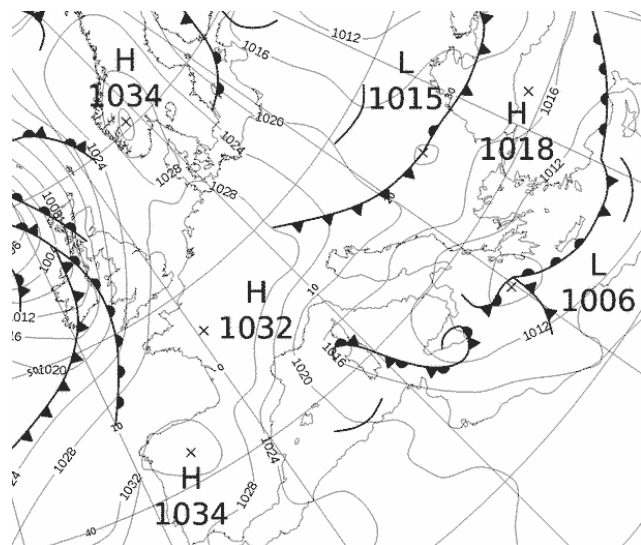
Εικόνα 3.1-13: MSLP 13 January 2021 00UTC



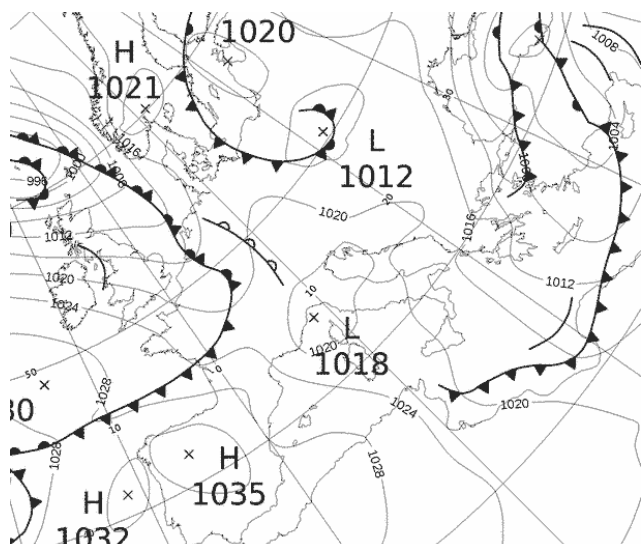
Εικόνα 3.1-14: MSLP 14 January 2021 00UTC



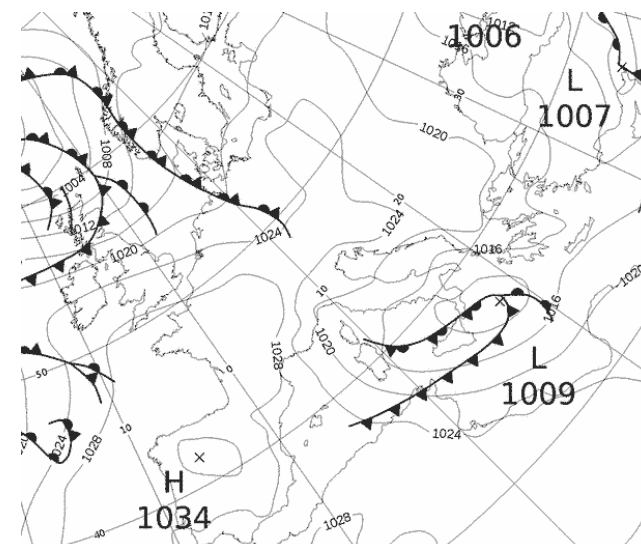
Εικόνα 3.1-15: MSLP 15 January 2021 00UTC



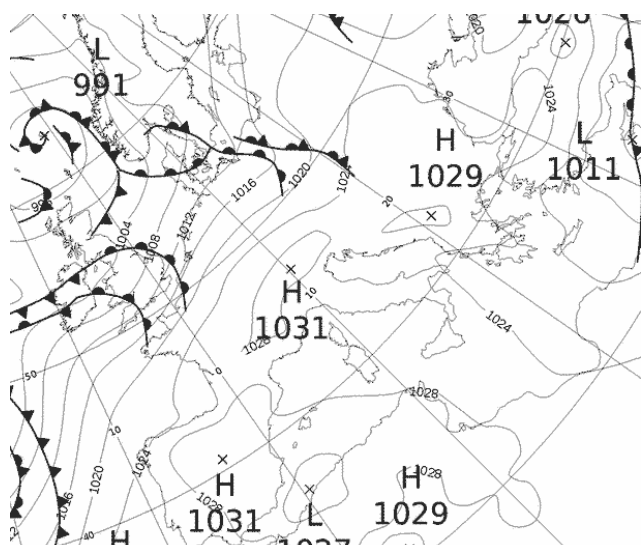
Εικόνα 3.1-16: MSLP 16 January 2021 00UTC



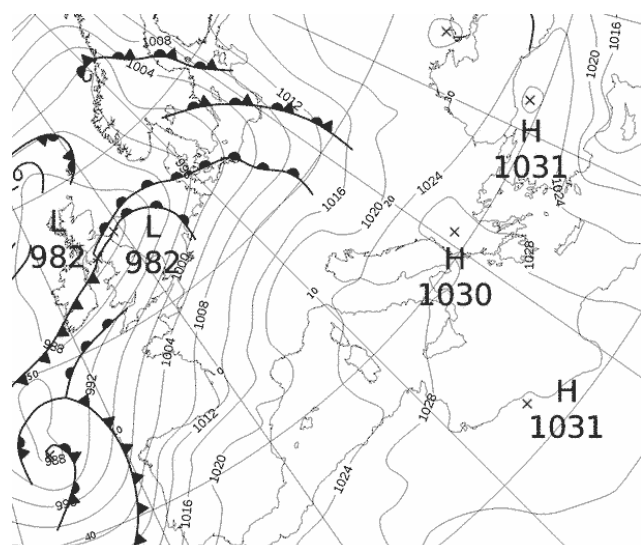
Εικόνα 3.1-17: MSLP 17 January 2021 00UTC



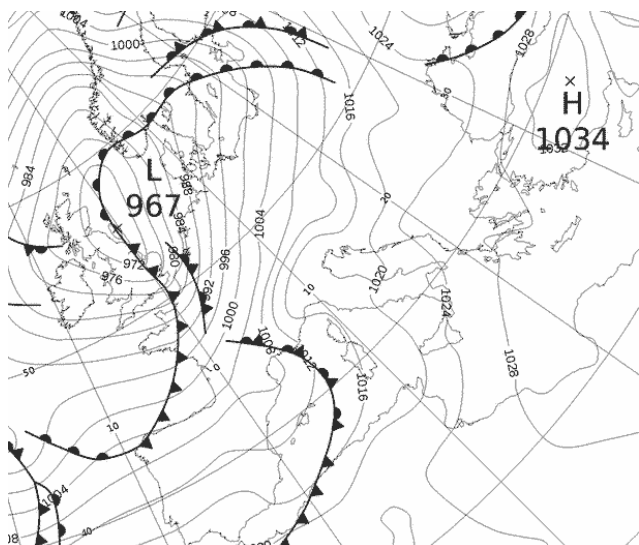
Εικόνα 3.1-18: MSLP 18 January 2021 00UTC



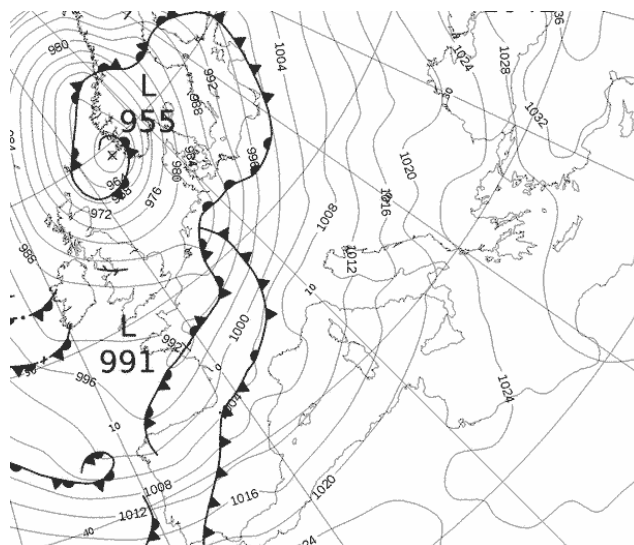
Εικόνα 3.1-19: MSLP 19 January 2021 00UTC



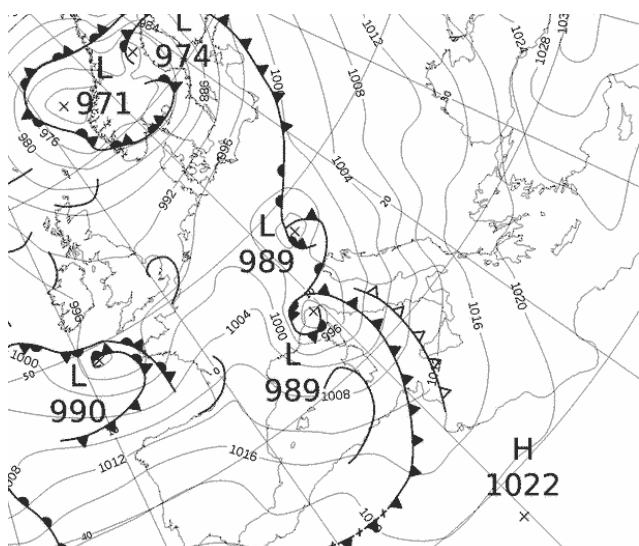
Εικόνα 3.1-20: MSLP 20 January 2021 00UTC



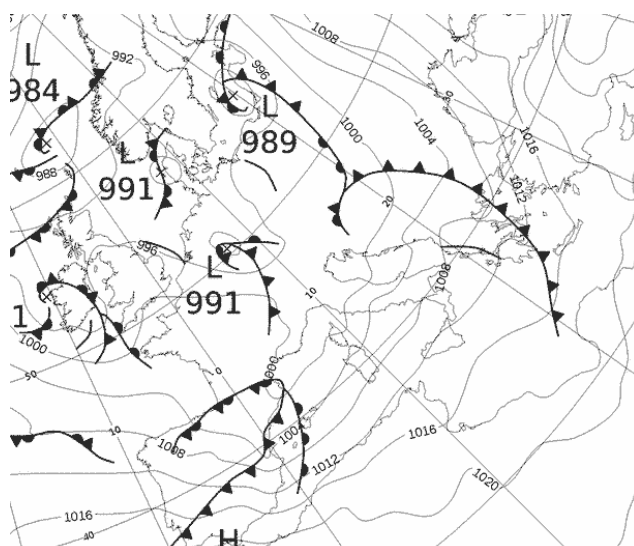
Εικόνα 3.1-21: MSLP 21 January 2021 00UTC



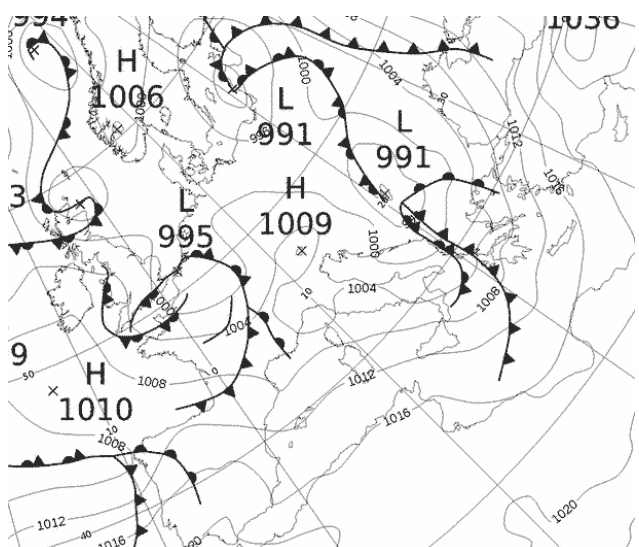
Εικόνα 3.1-22: MSLP 22 January 2021 00UTC



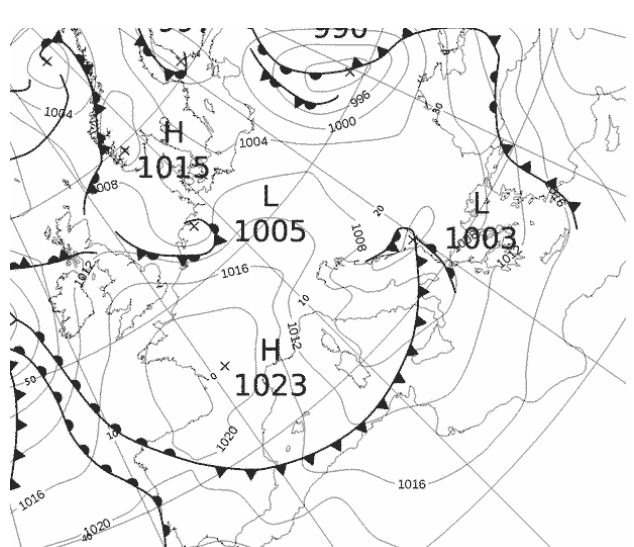
Εικόνα 3.1-23: MSLP 23 January 2021 00UTC



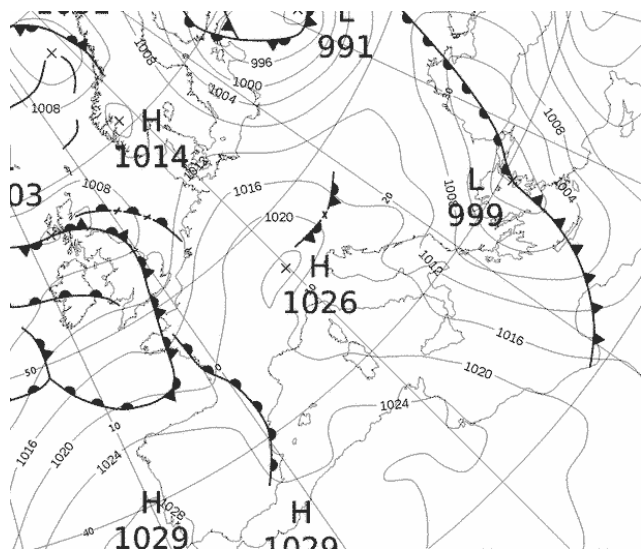
Εικόνα 3.1-24: MSLP 24 January 2021 00UTC



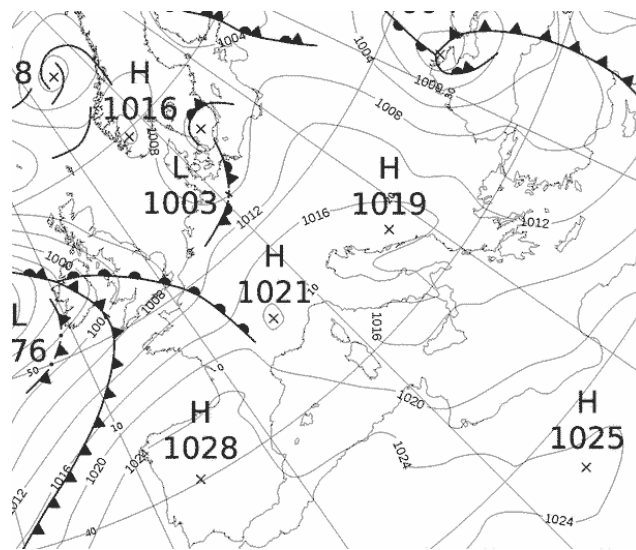
Εικόνα 3.1-25: MSLP 25 January 2021 00UTC



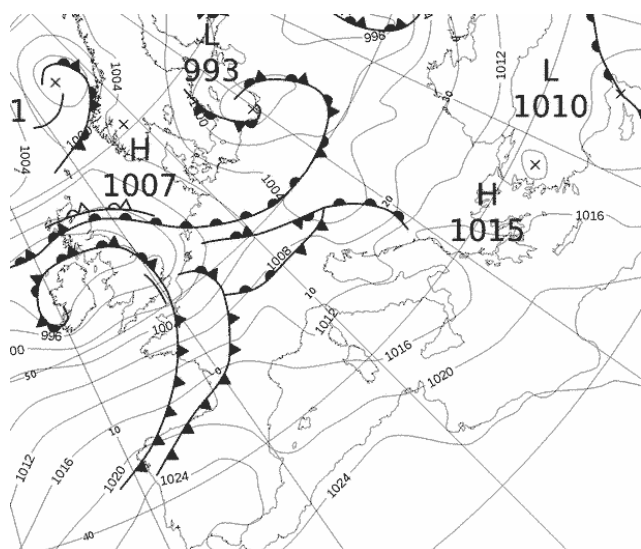
Εικόνα 3.1-26: MSLP 26 January 2021 00UTC



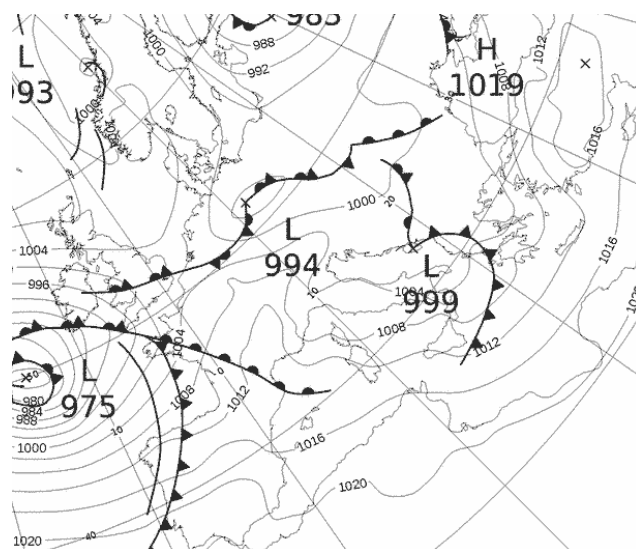
Εικόνα 3.1-27: MSLP 27 January 2021 00UTC



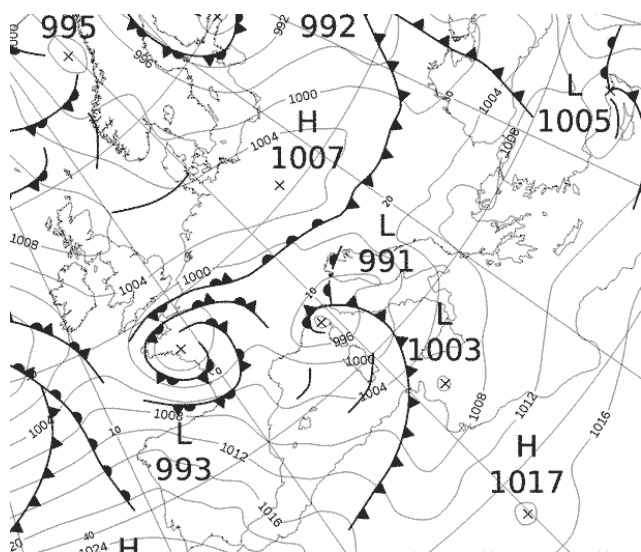
Εικόνα 3.1-28: MSLP 28 January 2021 00UTC



Εικόνα 3.1-29: MSLP 29 January 2021 00UTC



Εικόνα 3.1-30: MSLP 30 January 2021 00UTC



Εικόνα 3.1-31: MSLP 31 January 2021 00UTC

Εικόνες 3.1:

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



3.2 Μηνιαία σύνοψη των Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Ιανουάριο 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 Ιανουάριο 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 Ιανουαρίου 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 EMY ή του EAA (οπότε δεν διατίθενται στοιχεία για την ανα λεπτό ραγδαιότητα).

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	1	0.5	0.1	3.6	10.2	157.6	1017.9	12.2	10.1	15.9	5.9	67.2	78.0
2	2	5.5	0.3	6.1	15.3	135.9	1017.8	13.1	11.0	16.6	5.6	64.9	92.4
3	3	9.7	0.3	5.0	12.9	161.3	1016.9	13.7	10.7	17.1	6.4	78.6	95.2
4	4	26.4	0.5	5.0	17.5	192.8	1011.5	10.7	9.5	12.0	2.5	86.8	96.7
5	5	2.7	0.3	5.0	14.0	155.6	1016.9	11.2	8.4	15.6	7.2	74.6	89.7
6	6	8.1	0.8	7.7	18.1	200.3	1018.9	13.7	10.9	15.7	4.8	73.9	90.2
7	7	6.3	0.5	8.9	19.0	197.1	1016.8	15.3	13.6	15.8	2.2	85.7	95.0
8	8	0.2	0.1	9.7	21.6	170.8	1012.1	16.5	15.2	18.3	3.1	83.8	92.2
9	9	0.0	0.0	4.6	14.3	236.1	1013.1	14.5	13.1	16.1	3.0	83.8	91.0
10	10	2.2	0.1	7.2	26.4	142.7	1013.7	17.5	14.5	20.7	6.2	77.7	93.3
11	11	2.7	0.3	5.7	24.0	211.6	1012.0	15.8	13.8	18.6	4.7	83.5	94.3
12	12	0.0	0.0	7.5	20.2	292.7	1010.4	12.9	11.0	15.0	4.1	67.3	88.8
13	13	5.0	0.2	7.1	29.0	307.8	1011.6	10.3	6.8	11.8	5.0	70.4	87.6
14	14	11.2	0.5	5.2	31.2	232.5	1012.1	9.7	6.2	12.3	6.1	63.4	93.1
15	15	0.2	0.1	3.6	19.6	230.9	1011.1	10.2	8.7	13.0	4.3	51.5	87.9
16	16	1.6	0.1	6.5	25.4	195.8	1010.5	6.8	4.8	10.0	5.2	60.9	89.1
17	17	0.0	0.0	7.2	23.3	292.6	1016.5	5.1	3.8	6.3	2.5	41.6	51.6
18	18	0.0	0.0	4.8	18.2	206.9	1018.7	6.0	4.0	10.0	6.0	42.0	54.8
19	19	0.0	0.0	6.0	20.1	216.9	1025.5	7.4	3.9	9.8	5.9	42.2	54.2
20	20	0.6	0.1	4.2	11.7	187.0	1028.9	10.4	8.1	14.9	6.8	60.9	86.5
21	21	8.3	0.7	6.2	14.9	180.0	1026.1	12.1	9.2	14.7	5.4	84.4	92.5
22	22	0.0	0.0	7.4	17.3	193.5	1022.1	14.4	12.6	16.0	3.4	71.7	77.4
23	23	18.6	0.6	8.1	24.7	196.2	1012.7	12.8	10.0	14.4	4.5	79.4	93.5
24	24	11.2	0.5	9.1	30.3	213.6	1009.0	13.5	11.8	14.5	2.7	71.4	93.4
25	25	5.4	1.2	7.5	23.2	251.0	1008.6	12.5	8.6	14.0	5.5	64.1	93.4
26	26	6.4	0.2	9.7	25.6	286.2	1006.3	11.0	7.0	14.2	7.2	74.6	91.9
27	27	0.0	0.0	10.1	25.8	286.8	1011.7	7.2	5.7	8.6	2.9	46.6	71.1
28	28	0.0	0.0	7.0	19.2	304.2	1016.4	7.9	6.0	9.4	3.4	46.7	63.1
29	29	0.0	0.0	4.3	14.4	141.0	1013.9	10.9	7.1	14.7	7.6	72.4	86.9
30	30	0.0	0.0	7.5	20.2	274.3	1005.9	13.8	11.5	15.1	3.6	74.9	87.6
31	31	6.3	0.2	9.3	25.3	166.3	1004.7	13.3	11.7	15.5	3.8	79.3	94.0

Πίνακας 3.2-1: CRF-1 Ιανουάριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	1	4.9	0.4	0.9	5.2	169.3	1017.9	8.6	3.8	13.9	10.1	95.7	100.0
2	2	9.4	0.4	2.7	13.0	128.1	1017.8	12.6	5.1	16.3	11.2	77.7	100.0
3	3	21.2	0.4	2.0	8.3	131.3	1016.9	13.8	10.6	17.8	7.2	92.6	100.0
4	4	62.2	1.3	2.0	9.9	200.6	1011.5	10.6	7.7	12.6	4.9	100.0	100.0
5	5	8.6	0.3	1.3	7.5	136.5	1016.9	9.1	5.4	12.9	7.4	100.0	100.0
6	6	6.9	0.6	4.4	15.2	186.1	1018.9	14.2	10.2	16.5	6.2	91.1	100.0
7	7	10.2	0.7	5.6	15.8	191.5	1016.8	15.5	13.6	16.2	2.5	94.7	100.0
8	8	3.5	0.2	4.2	13.7	156.9	1012.2	16.5	15.2	18.7	3.5	100.0	100.0
9	9	5.0	0.8	1.6	8.3	202.1	1013.1	14.7	12.3	17.1	4.8	100.0	100.0
10	10	4.6	0.2	2.4	11.4	103.8	1013.7	17.1	14.3	20.1	5.8	100.0	100.0
11	11	12.7	1.1	2.3	13.7	162.6	1012.0	16.6	13.0	18.8	5.7	100.0	100.0
12	12	0.3	0.2	3.2	13.8	295.5	1010.4	12.3	9.5	15.3	5.8	95.1	100.0
13	13	10.0	0.9	2.6	16.8	287.3	1011.6	9.5	6.4	12.4	6.1	81.9	94.3
14	14	22.4	1.0	2.7	24.3	218.9	1012.1	9.4	5.7	13.2	7.5	66.9	100.0
15	15	0.3	0.2	1.5	9.7	186.0	1011.1	8.8	6.1	12.2	6.1	73.1	100.0
16	16	1.1	0.2	2.6	15.9	206.5	1010.5	6.7	2.8	10.5	7.6	66.5	95.8
17	17	0.0	0.0	2.6	12.8	266.0	1016.5	4.4	-0.1	7.4	7.5	43.9	66.0
18	18	0.0	0.0	1.8	10.4	214.3	1018.7	5.0	0.2	9.8	9.7	50.2	76.8
19	19	0.0	0.0	1.9	11.1	284.1	1025.5	5.0	-2.7	10.7	13.5	54.2	84.4
20	20	6.1	0.3	1.4	4.9	165.5	1028.9	7.3	0.2	12.5	12.3	70.9	90.6
21	21	28.4	0.7	2.2	10.2	120.1	1026.0	11.6	9.1	14.5	5.3	99.3	100.0
22	22	10.8	1.7	4.5	15.1	190.7	1022.0	14.5	10.8	16.2	5.4	82.5	100.0
23	23	38.1	1.2	5.1	21.2	192.9	1012.6	12.9	7.1	14.9	7.9	85.2	100.0
24	24	25.8	0.8	4.7	29.2	183.0	1009.0	12.1	5.8	15.4	9.6	89.8	100.0
25	25	15.2	2.0	4.0	22.0	235.7	1008.6	12.7	9.4	14.5	5.1	72.3	100.0
26	26	32.1	0.6	5.5	17.7	277.8	1006.3	11.0	7.2	14.6	7.4	79.2	97.7
27	27	0.0	0.0	7.9	22.4	314.0	1011.7	7.4	5.4	9.1	3.7	42.0	60.0
28	28	0.0	0.0	3.6	14.7	266.5	1016.4	7.3	2.8	10.4	7.6	45.9	74.6
29	29	1.1	0.2	1.9	10.5	110.1	1013.9	9.8	4.0	14.8	10.7	78.2	98.2
30	30	0.2	0.2	4.6	16.2	280.9	1005.9	13.6	5.9	16.0	10.1	80.0	94.8
31	31	44.0	2.0	4.4	19.2	144.1	1004.7	13.0	6.2	15.5	9.3	90.7	100.0

Πίνακας 3.2-2: CRF-2 Ιανουάριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	1	0.0	0.0	2.7	7.4	121.4	1017.8	12.3	10.6	15.2	4.5	72.2	79.6
2	2	1.9	0.1	6.1	16.4	112.5	1017.7	14.1	11.4	16.7	5.3	64.4	81.6
3	3	5.6	0.1	4.2	13.8	159.5	1016.9	15.7	12.2	18.0	5.8	71.2	86.0
4	4	27.9	1.0	5.8	16.6	204.0	1011.3	12.8	11.5	14.3	2.8	80.1	89.3
5	5	3.3	0.1	4.0	13.2	148.2	1016.9	12.5	8.5	15.7	7.2	70.1	84.6
6	6	3.4	1.0	7.1	18.5	195.1	1019.2	16.1	12.3	17.1	4.8	65.7	87.5
7	7	0.9	0.1	6.2	14.0	185.8	1017.2	16.9	16.4	17.4	0.9	78.6	85.5
8	8	0.6	0.1	5.6	14.1	153.2	1012.1	17.7	16.0	18.5	2.5	83.8	87.2
9	9	0.3	0.1	3.0	11.2	218.6	1013.1	16.1	13.5	17.8	4.3	81.8	87.8
10	10	1.7	0.1	5.3	14.7	108.3	1013.3	18.2	16.1	20.0	3.9	80.7	89.9
11	11	7.2	0.2	4.4	13.6	188.0	1011.9	17.4	13.9	19.1	5.2	84.1	88.1
12	12	2.3	0.2	5.4	15.2	264.5	1010.3	13.5	10.8	16.1	5.3	73.1	89.9
13	13	2.2	0.3	5.4	20.6	269.1	1011.6	11.4	8.6	13.9	5.2	66.1	80.5
14	14	10.4	0.4	4.5	26.9	219.7	1012.3	10.7	7.4	13.9	6.5	59.8	87.0
15	15	0.1	0.1	2.5	9.9	135.7	1011.1	10.5	8.7	13.1	4.3	60.5	88.0
16	16	0.8	0.1	4.5	15.1	227.8	1010.5	8.0	3.9	12.7	8.7	62.6	83.4
17	17	0.0	0.0	4.7	13.9	247.0	1016.7	5.7	2.9	8.9	6.0	44.4	57.7
18	18	0.0	0.0	3.7	9.9	162.8	1018.8	6.8	3.7	10.7	7.0	46.8	64.0
19	19	0.0	0.0	4.0	13.0	185.4	1025.7	7.3	3.0	11.8	8.8	51.0	67.2
20	20	0.6	0.1	2.4	8.1	107.3	1029.0	9.7	5.5	14.5	8.9	64.7	79.6
21	21	21.7	1.0	4.4	15.3	178.0	1026.2	13.6	9.9	15.9	6.0	78.7	85.0
22	22	0.3	0.1	6.5	12.1	195.4	1022.3	15.9	15.2	16.7	1.5	68.7	73.7
23	23	8.4	0.6	6.5	19.3	193.0	1012.9	14.8	11.2	16.3	5.1	73.3	85.3
24	24	6.3	0.3	7.9	21.9	212.0	1009.2	15.2	10.2	16.3	6.1	66.4	79.2
25	25	7.1	0.7	6.5	20.9	250.2	1008.8	14.2	11.2	16.1	4.9	63.6	81.0
26	26	8.2	0.5	7.6	17.4	279.8	1006.4	12.5	8.4	16.0	7.5	70.9	85.1
27	27	0.1	0.1	7.7	21.3	314.2	1011.9	7.9	5.7	10.2	4.5	45.3	67.7
28	28	0.0	0.0	4.3	12.7	248.2	1016.7	8.2	4.0	11.4	7.4	48.4	68.4
29	29	0.4	0.1	4.5	12.3	112.6	1013.9	11.2	7.1	16.0	9.0	74.1	83.9
30	30	0.0	0.0	5.6	16.9	254.3	1006.0	14.8	9.7	16.7	7.0	72.9	83.1
31	31	7.1	0.2	7.8	18.4	141.9	1004.5	14.7	9.8	16.5	6.7	78.6	86.6

Πίνακας 3.2-3: CRF-3 Ιανουάριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	1	0.5	0.1	1.3	6.3	165.9	1017.6	12.4	8.4	15.4	7.0	73.4	89.9
2	2	3.9	0.2	3.9	17.5	125.8	1017.5	14.9	13.5	17.2	3.8	59.8	83.7
3	3	15.0	0.3	2.6	11.9	156.8	1016.6	15.2	12.2	18.1	5.9	74.1	91.8
4	4	33.5	1.0	2.3	11.5	210.3	1011.0	12.1	10.2	14.0	3.8	85.0	93.7
5	5	7.6	0.5	2.3	10.9	180.6	1016.6	11.5	8.1	14.3	6.2	78.9	92.4
6	6	5.9	0.4	3.6	10.5	181.9	1018.8	15.2	13.0	17.6	4.6	67.6	83.5
7	7	12.0	1.1	4.2	12.7	180.7	1016.7	16.1	13.6	16.9	3.4	81.5	87.8
8	8	3.4	0.1	5.3	15.1	162.8	1011.6	17.5	16.3	18.5	2.2	84.9	89.2
9	9	0.4	0.1	1.8	7.1	205.7	1012.5	15.7	13.2	17.5	4.2	83.3	93.2
10	10	5.6	0.2	3.1	14.2	138.0	1013.1	18.0	15.8	20.9	5.0	82.7	93.5
11	11	7.2	0.5	3.8	14.7	182.4	1011.4	17.8	14.2	19.5	5.3	82.4	92.7
12	12	2.4	0.2	2.8	13.1	277.4	1009.8	13.8	11.7	16.5	4.8	71.3	92.1
13	13	6.8	0.4	2.8	17.3	289.8	1011.1	10.8	7.7	12.7	5.0	70.0	85.0
14	14	11.6	0.8	2.2	17.8	216.8	1011.9	10.6	7.1	13.7	6.5	59.1	89.7
15	15	0.1	0.1	1.9	10.3	220.3	1010.6	10.9	8.2	13.8	5.5	57.1	92.3
16	16	3.8	0.1	2.9	14.5	240.0	1010.1	8.5	6.1	11.0	4.9	54.7	85.2
17	17	0.0	0.0	2.2	10.8	241.7	1016.3	6.1	4.1	8.2	4.2	39.8	51.7
18	18	0.0	0.0	2.0	12.0	187.3	1018.5	7.6	5.0	10.8	5.8	38.7	51.7
19	19	0.0	0.0	1.6	10.7	244.1	1025.4	7.5	2.2	11.6	9.4	46.2	70.2
20	20	2.5	0.3	1.5	8.2	168.8	1028.9	10.0	4.5	14.2	9.7	60.5	78.8
21	21	21.5	0.6	2.5	9.3	150.3	1026.1	12.7	10.7	14.4	3.6	86.2	91.5
22	22	0.2	0.1	3.4	10.6	182.2	1022.1	15.3	14.0	17.6	3.6	68.7	79.8
23	23	35.5	2.7	4.6	17.1	190.7	1012.6	13.8	9.3	15.8	6.5	77.5	92.8
24	24	21.0	0.4	4.0	23.6	194.4	1008.8	13.4	8.9	15.8	6.9	73.6	89.5
25	25	3.4	0.3	3.4	19.2	235.4	1008.2	13.6	10.5	15.4	5.0	61.8	82.9
26	26	17.3	0.6	4.4	15.7	261.8	1005.8	12.1	9.1	15.2	6.1	71.5	89.5
27	27	0.0	0.0	5.6	18.5	319.9	1011.3	8.5	6.0	10.2	4.2	41.9	61.7
28	28	0.0	0.0	3.0	11.4	265.8	1016.2	8.9	6.5	11.2	4.7	41.8	64.0
29	29	1.0	0.1	2.4	10.1	135.2	1013.6	11.6	7.4	15.7	8.2	70.2	89.5
30	30	0.1	0.1	3.6	15.7	267.2	1005.3	14.8	9.8	16.9	7.1	70.4	85.0
31	31	43.9	1.8	4.8	19.1	152.9	1004.1	14.3	10.2	16.4	6.2	78.0	93.7

Πίνακας 3.2-4: CRF-4 Ιανουάριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	1	11.2	0.8	2.9	11.4	145.0	1016.9	10.8	8.7	14.3	5.6	60.5	74.4
2	2	2.4	0.1	5.2	15.9	111.3	1017.0	12.2	10.6	14.9	4.3	56.7	81.5
3	3	14.3	0.4	4.3	16.6	155.0	1016.4	13.0	10.7	16.1	5.5	71.9	83.2
4	4	35.0	0.7	6.0	16.3	189.0	1010.5	10.9	9.9	12.3	2.4	74.4	84.2
5	5	6.7	0.3	4.4	15.6	143.2	1016.1	10.3	8.6	12.8	4.3	65.6	78.7
6	6	2.3	0.1	7.6	18.0	192.0	1018.7	13.2	10.9	15.6	4.8	62.7	79.9
7	7	1.5	0.1	8.4	17.0	189.4	1016.9	14.5	13.6	15.0	1.4	72.3	80.5
8	8	2.0	0.1	7.3	19.2	174.9	1012.1	15.6	13.9	16.5	2.6	78.6	83.9
9	9	0.6	0.1	4.1	12.8	209.2	1012.7	14.4	12.5	15.6	3.1	79.8	87.9
10	10	1.8	0.3	6.1	16.7	130.1	1013.2	16.6	14.5	18.4	3.9	72.7	86.6
11	11	34.7	0.7	6.2	21.8	176.1	1011.8	16.1	12.9	17.9	4.9	76.1	88.9
12	12	12.0	0.8	6.4	18.0	305.6	1009.5	11.7	9.8	13.8	4.0	68.1	89.4
13	13	0.4	0.1	6.8	25.5	316.7	1010.4	9.5	7.2	11.9	4.7	57.6	75.8
14	14	6.1	0.4	5.5	30.4	230.3	1011.1	9.0	5.5	12.1	6.6	51.2	84.9
15	15	1.3	0.1	3.8	11.2	251.8	1010.1	9.0	7.7	10.1	2.4	53.1	85.0
16	16	0.5	0.1	5.8	20.8	301.0	1008.7	6.6	4.0	8.6	4.6	54.7	81.8
17	17	0.0	0.0	4.7	13.5	309.5	1014.7	4.1	2.4	6.0	3.6	35.5	44.1
18	18	0.0	0.0	3.9	11.9	183.2	1016.9	5.5	4.0	8.0	4.0	33.1	49.0
19	19	0.0	0.0	4.6	10.9	322.6	1023.7	6.5	4.0	9.1	5.1	33.6	44.0
20	20	0.3	0.1	3.3	11.4	188.6	1027.6	9.6	7.3	12.8	5.5	49.3	76.0
21	21	8.9	0.9	6.4	18.0	174.8	1025.3	11.4	9.1	13.9	4.8	74.8	85.0
22	22	1.4	0.1	7.8	17.9	194.2	1021.7	13.5	11.0	15.2	4.2	62.0	79.0
23	23	13.4	0.5	8.9	25.1	198.9	1012.5	12.4	9.6	13.6	4.1	67.6	83.4
24	24	4.2	0.4	8.8	29.9	210.9	1009.1	12.6	10.7	14.8	4.0	59.2	84.5
25	25	4.1	0.2	7.7	29.8	242.5	1008.3	11.9	9.6	13.4	3.8	57.2	81.9
26	26	11.5	0.5	9.2	21.6	261.4	1005.4	10.2	7.2	13.2	6.0	67.5	84.1
27	27	0.0	0.0	11.2	22.5	330.2	1009.7	6.3	4.7	8.0	3.3	34.4	54.5
28	28	0.0	0.0	5.1	14.1	302.3	1015.0	6.7	4.4	9.3	4.9	34.8	51.9
29	29	0.2	0.1	4.8	13.2	140.8	1013.1	9.6	6.9	13.7	6.9	63.7	82.0
30	30	0.0	0.0	7.0	19.1	271.6	1005.6	13.2	11.2	14.5	3.3	67.2	81.3
31	31	1.5	0.3	7.2	23.4	146.9	1004.5	12.7	10.8	14.7	3.9	73.0	82.6

Πίνακας 3.2-5: PAX-1 Ιανουάριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	1	2.7	0.5	2.0	10.7	138.0	1017.6	11.3	8.5	14.5	6.0	80.0	89.1
2	2	16.0	0.2	1.8	11.6	147.5	1017.9	11.7	6.7	16.8	10.2	77.3	90.8
3	3	32.2	1.2	2.7	10.7	136.0	1017.0	13.4	11.3	14.9	3.6	91.6	97.1
4	4	31.9	0.5	3.4	14.4	170.6	1011.4	12.6	10.7	14.2	3.4	84.0	95.7
5	5	5.8	0.4	2.1	11.4	161.9	1017.2	11.5	9.0	14.5	5.5	79.4	92.3
6	6	0.8	0.1	1.6	8.1	175.6	1019.8	14.4	12.0	18.4	6.3	72.4	87.4
7	7	0.2	0.1	2.1	8.1	174.1	1017.9	15.9	13.3	18.9	5.7	73.3	81.1
8	8	8.1	0.6	4.5	15.2	158.1	1012.5	17.9	16.2	19.8	3.5	80.1	92.4
9	9	1.8	0.1	2.3	9.6	198.0	1012.8	17.2	16.0	17.9	1.9	84.4	93.2
10	10	0.3	0.1	4.4	16.6	163.3	1013.5	19.3	16.9	21.4	4.5	76.0	92.8
11	11	8.4	0.4	3.9	12.1	159.8	1012.4	18.6	17.2	20.4	3.2	83.6	94.7
12	12	3.3	0.2	6.2	12.9	268.6	1009.3	15.3	13.5	17.7	4.1	74.0	94.0
13	13	5.0	0.8	7.0	24.4	248.3	1010.5	12.2	8.6	13.9	5.3	66.5	87.5
14	14	12.4	0.4	4.5	23.4	164.4	1011.8	10.3	8.6	13.1	4.5	63.5	89.5
15	15	8.6	0.4	2.1	12.8	110.3	1010.7	10.0	8.3	11.7	3.4	82.8	94.6
16	16	4.3	0.1	6.3	12.3	42.9	1009.3	8.0	6.0	9.4	3.4	73.6	92.5
17	17	0.0	0.0	4.9	13.0	117.1	1015.9	5.4	3.2	7.8	4.5	49.5	59.2
18	18	0.0	0.0	3.2	12.3	99.1	1018.1	6.3	5.1	9.8	4.7	49.9	66.7
19	19	0.0	0.0	2.8	8.6	134.8	1024.8	6.9	3.6	10.7	7.1	52.5	71.6
20	20	0.2	0.1	1.4	4.9	150.2	1028.9	7.8	2.7	14.1	11.4	63.9	84.6
21	21	21.7	0.2	2.2	8.8	132.6	1026.8	11.4	9.0	13.9	4.8	90.9	100.0
22	22	1.8	0.1	1.3	5.2	181.8	1022.9	13.5	11.8	17.0	5.2	80.9	94.6
23	23	1.3	0.1	2.8	20.0	182.6	1014.0	13.2	10.5	16.1	5.6	75.1	88.0
24	24	6.9	0.4	2.6	11.9	173.0	1010.5	13.5	10.7	16.4	5.7	72.2	84.0
25	25	13.1	1.0	5.3	19.2	239.7	1009.1	13.9	11.7	15.9	4.2	65.7	90.2
26	26	45.8	0.5	5.9	21.0	237.8	1006.1	12.6	11.0	14.5	3.6	76.4	92.4
27	27	0.0	0.0	11.2	20.5	306.3	1009.9	8.9	7.3	11.1	3.8	45.8	60.6
28	28	0.0	0.0	3.6	13.9	192.0	1016.0	7.4	3.0	10.7	7.7	53.6	77.2
29	29	0.1	0.1	2.5	10.1	146.3	1014.2	9.9	6.1	14.2	8.0	75.7	84.7
30	30	0.0	0.0	5.7	14.6	244.1	1005.7	15.1	10.5	16.7	6.2	73.3	84.4
31	31	7.0	0.3	4.5	15.7	166.5	1005.4	14.6	10.0	16.9	6.8	78.0	87.2

Πίνακας 3.2-6: LFK-1 Ιανουάριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	1	0.3	0.2	3.5	15.3	207.9	1017.3	12.5	9.7	15.5	5.8	66.2	83.8
2	2	28.0	0.4	4.4	13.9	116.7	1017.1	12.2	10.3	15.2	4.8	80.3	95.7
3	3	38.8	1.9	4.2	15.7	182.5	1016.7	13.8	11.6	17.0	5.4	91.6	97.0
4	4	63.3	1.4	5.5	20.4	204.3	1011.2	11.8	9.6	14.0	4.4	87.2	95.6
5	5	9.2	0.8	4.3	16.3	216.5	1017.0	11.5	9.1	14.5	5.5	71.8	90.1
6	6	5.5	0.4	4.2	11.3	192.0	1019.8	13.2	11.6	16.6	5.0	74.8	93.2
7	7	0.0	0.0	4.4	13.6	189.4	1018.0	14.8	12.4	16.7	4.3	78.5	86.6
8	8	2.2	0.4	5.4	17.1	186.3	1013.0	17.1	15.0	18.6	3.6	68.9	92.6
9	9	0.8	0.2	3.2	11.7	199.9	1013.0	15.8	14.7	17.1	2.3	88.5	95.6
10	10	0.3	0.2	3.6	15.5	117.2	1013.7	18.0	15.5	21.2	5.7	73.9	93.2
11	11	4.5	0.2	3.5	13.3	155.1	1012.6	18.0	15.6	21.0	5.4	74.7	94.3
12	12	14.1	2.7	5.3	14.1	272.9	1009.3	13.7	11.9	16.8	4.8	75.2	95.9
13	13	2.7	0.4	6.7	20.8	300.4	1010.4	11.3	8.4	13.2	4.8	65.6	87.6
14	14	6.2	0.9	7.9	23.6	281.0	1011.4	11.2	8.8	13.6	4.8	58.1	90.7
15	15	4.0	0.6	3.3	15.8	245.6	1010.2	11.2	8.8	13.9	5.1	68.9	94.9
16	16	21.0	0.6	4.0	17.1	229.2	1008.0	8.0	6.1	9.4	3.3	77.8	95.3
17	17	0.0	0.0	4.6	17.3	264.3	1014.3	5.9	4.4	7.3	2.9	53.5	67.5
18	18	1.5	0.2	3.4	12.7	102.7	1016.7	6.1	3.2	8.8	5.6	57.3	85.6
19	19	0.0	0.0	3.6	10.9	246.7	1023.4	7.9	6.1	9.9	3.8	49.2	58.9
20	20	2.5	0.2	2.9	12.1	186.8	1028.0	10.3	8.1	14.0	5.9	62.6	91.7
21	21	0.4	0.2	5.9	13.3	207.5	1026.2	12.3	9.9	15.2	5.3	74.6	91.8
22	22	1.0	0.2	5.0	12.5	200.1	1022.4	13.2	11.4	16.5	5.1	75.4	91.7
23	23	28.1	1.0	5.9	20.5	198.6	1013.5	12.0	9.1	14.0	4.9	81.7	94.2
24	24	4.7	0.4	7.2	21.7	214.1	1010.9	12.6	9.2	15.1	5.9	76.9	93.2
25	25	2.5	0.3	8.5	26.2	248.5	1009.4	13.2	11.8	14.6	2.8	69.8	94.2
26	26	116.9	3.0	9.3	24.6	258.2	1006.1	11.6	9.3	13.6	4.4	83.2	98.8
27	27	0.4	0.2	10.8	24.4	316.9	1008.9	7.9	6.2	9.6	3.4	49.8	78.6
28	28	1.1	0.2	5.9	23.7	305.6	1015.2	7.7	4.1	9.7	5.6	55.7	84.0
29	29	6.4	0.2	4.1	11.9	163.6	1014.0	10.4	8.4	13.7	5.3	82.3	95.4
30	30	0.0	0.0	7.1	17.7	253.8	1006.3	14.1	11.5	15.7	4.2	78.2	91.1
31	31	2.0	0.2	5.0	21.0	144.7	1005.5	14.0	11.2	17.3	6.0	74.2	94.6

Πίνακας 3.2-7: ΚΕΦ-1 Ιανουάριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	1	0.2	0.1	3.3	12.8	238.6	1016.6	12.1	10.4	14.5	4.1	NaN	NaN
2	2	18.8	1.0	9.6	25.5	127.7	1015.6	10.6	6.7	14.5	7.9	NaN	NaN
3	3	3.1	0.4	6.9	17.5	184.9	1016.0	9.5	6.9	11.5	4.6	NaN	NaN
4	4	35.0	0.7	8.9	28.0	228.3	1010.5	7.8	5.3	10.3	4.9	NaN	NaN
5	5	0.1	0.1	5.5	14.2	227.8	1016.2	11.5	9.5	13.5	4.0	NaN	NaN
6	6	5.1	0.8	8.9	18.2	187.3	1018.9	12.5	9.2	15.1	5.9	NaN	NaN
7	7	0.0	0.0	10.2	16.9	177.2	1017.2	11.2	10.2	12.4	2.2	NaN	NaN
8	8	1.6	0.3	12.3	19.4	152.1	1012.2	10.1	7.6	10.9	3.3	NaN	NaN
9	9	0.1	0.1	5.9	15.6	193.3	1012.7	10.2	8.4	12.5	4.1	NaN	NaN
10	10	0.1	0.1	11.8	21.4	129.9	1012.8	15.2	10.0	18.6	8.6	NaN	NaN
11	11	0.9	0.1	11.2	19.3	135.8	1011.8	14.5	11.7	16.8	5.1	NaN	NaN
12	12	5.1	0.9	10.9	18.4	291.5	1008.7	11.3	7.3	12.8	5.5	NaN	NaN
13	13	0.4	0.1	11.3	21.9	319.2	1009.6	10.4	8.8	11.6	2.7	NaN	NaN
14	14	0.9	0.3	11.1	28.2	296.8	1010.3	10.7	8.8	12.6	3.8	NaN	NaN
15	15	0.0	0.0	7.3	17.9	266.3	1009.2	10.7	8.8	12.7	3.9	NaN	NaN
16	16	4.1	0.3	12.3	26.3	302.4	1006.7	7.1	5.2	9.2	4.0	NaN	NaN
17	17	0.0	0.0	12.2	26.3	323.6	1012.7	5.9	4.9	7.1	2.1	NaN	NaN
18	18	5.3	0.2	5.8	13.5	141.7	1015.3	4.9	2.0	7.7	5.7	NaN	NaN
19	19	0.5	0.1	10.0	19.9	328.9	1022.0	7.2	3.5	9.5	6.0	NaN	NaN
20	20	0.1	0.1	5.5	16.2	273.6	1027.0	10.6	9.1	13.0	3.8	NaN	NaN
21	21	1.8	0.2	7.3	14.1	202.3	1025.6	11.6	9.0	14.2	5.2	NaN	NaN
22	22	2.3	0.1	8.7	15.3	190.3	1022.0	10.9	8.5	13.0	4.4	NaN	NaN
23	23	13.1	0.7	12.2	29.6	191.7	1013.0	8.7	5.3	11.4	6.1	NaN	NaN
24	24	5.9	0.6	8.9	27.5	218.0	1010.2	9.7	6.0	12.2	6.2	NaN	NaN
25	25	1.2	0.3	9.6	27.4	261.9	1008.9	11.1	7.5	13.2	5.7	NaN	NaN
26	26	23.1	0.8	13.4	31.1	261.3	1005.3	9.7	6.0	12.5	6.6	NaN	NaN
27	27	2.3	0.2	18.9	33.2	327.0	1007.1	6.1	0.1	8.6	8.5	NaN	NaN
28	28	0.5	0.2	11.5	27.3	333.4	1013.7	7.6	3.2	9.1	5.9	NaN	NaN
29	29	4.7	0.3	4.9	11.0	177.7	1013.1	9.5	7.5	11.2	3.7	NaN	NaN
30	30	0.0	0.0	8.3	21.4	266.5	1006.1	11.1	9.3	13.3	4.0	NaN	NaN
31	31	0.3	0.1	13.0	28.1	138.2	1004.9	10.5	9.1	12.4	3.3	NaN	NaN

Πίνακας 3.2-8: ΚΕΦ-2 Ιανουάριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	1	0.2	0.1	1.6	6.5	259.4	1017.8	11.9	9.3	16.1	6.8	69.6	83.2
2	2	14.6	0.4	3.8	21.5	147.6	1017.9	12.7	10.0	15.0	5.0	81.5	100.0
3	3	6.4	0.5	3.7	14.1	172.8	1017.2	15.5	12.0	16.9	4.9	82.9	97.3
4	4	33.8	0.8	4.2	16.2	210.5	1011.6	13.0	10.6	15.6	5.1	82.3	100.0
5	5	0.2	0.1	2.1	9.1	241.1	1017.6	12.3	9.3	15.9	6.7	65.9	82.8
6	6	5.8	1.9	3.0	11.9	183.6	1020.5	14.4	12.9	16.9	4.0	69.0	93.1
7	7	2.8	0.6	3.7	11.4	198.6	1018.9	15.6	14.4	17.2	2.8	76.2	86.8
8	8	9.8	0.3	5.3	12.5	152.3	1014.1	16.7	15.2	18.8	3.6	86.7	97.3
9	9	0.7	0.1	3.2	13.1	187.0	1013.5	17.1	15.4	19.8	4.4	86.2	98.5
10	10	0.7	0.2	4.7	17.7	183.7	1014.7	19.1	15.7	21.8	6.0	71.7	98.4
11	11	0.1	0.1	4.6	14.7	171.7	1013.5	18.6	17.0	20.6	3.6	77.2	93.1
12	12	1.2	0.1	3.7	11.4	266.0	1010.0	14.7	11.2	17.2	5.9	73.7	93.9
13	13	0.0	0.0	3.6	10.0	306.4	1011.1	11.5	9.4	14.5	5.1	61.3	84.1
14	14	0.3	0.1	3.8	17.2	266.1	1012.0	11.9	8.8	14.2	5.4	54.5	76.6
15	15	0.7	0.1	2.6	9.7	261.6	1010.6	12.4	10.0	14.6	4.5	70.3	91.6
16	16	0.0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
17	17	0.0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
18	18	0.0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
19	19	0.0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
20	20	0.0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
21	21	0.0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
22	22	0.0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
23	23	4.0	0.4	3.5	15.2	240.9	1011.2	12.4	9.8	13.7	3.8	81.9	88.3
24	24	4.2	0.2	3.9	19.5	203.9	1011.8	13.2	8.7	15.8	7.1	71.0	86.3
25	25	7.2	0.5	3.5	21.1	246.5	1010.3	14.0	11.1	15.8	4.7	64.5	92.0
26	26	38.3	1.2	5.2	22.7	243.1	1006.8	12.7	8.3	15.3	7.0	77.5	92.7
27	27	2.2	0.2	7.6	21.3	315.9	1009.6	8.1	5.2	9.8	4.6	50.1	75.7
28	28	5.0	0.6	3.8	12.3	308.2	1015.8	7.3	4.2	10.4	6.2	63.2	87.1
29	29	6.3	0.2	1.8	9.7	212.8	1014.8	10.6	7.7	14.5	6.8	83.8	97.6
30	30	0.0	0.0	3.4	14.0	259.8	1007.0	14.9	10.4	17.8	7.4	65.1	92.0
31	31	4.5	0.1	5.0	14.3	159.1	1006.9	14.3	11.1	16.0	4.9	85.5	96.7

Πίνακας 3.2-9: ΚΕΦ-3 Ιανουάριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	1	0.4	0.1	1.7	8.1	234.1	1016.5	10.7	8.5	14.2	5.6	79.8	96.6
2	2	15.9	0.4	5.5	22.8	110.1	1016.5	10.1	8.1	12.1	4.0	96.9	100.0
3	3	0.7	0.3	10.0	23.0	191.7	1016.1	13.1	10.7	14.8	4.2	100.0	100.0
4	4	36.6	1.5	7.3	23.5	235.8	1011.0	9.8	7.4	12.7	5.3	100.0	100.0
5	5	1.4	0.3	4.5	14.1	245.3	1016.4	10.0	7.9	12.1	4.3	97.1	100.0
6	6	4.8	0.2	7.0	18.6	208.5	1019.5	11.8	9.8	14.6	4.7	92.8	100.0
7	7	0.0	0.0	7.8	13.7	204.5	1017.9	12.0	11.4	13.2	1.8	100.0	100.0
8	8	2.8	0.2	9.0	16.5	186.7	1013.8	12.6	11.9	13.2	1.2	100.0	100.0
9	9	0.3	0.2	4.9	14.0	211.9	1013.5	12.4	11.5	14.6	3.1	100.0	100.0
10	10	0.4	0.1	6.6	16.2	185.9	1014.8	13.9	11.4	16.6	5.2	100.0	100.0
11	11	0.0	0.0	8.8	17.0	191.7	1013.1	14.1	13.5	14.9	1.4	100.0	100.0
12	12	0.7	0.2	6.4	14.5	277.5	1009.3	11.3	7.9	14.1	6.2	100.0	100.0
13	13	0.1	0.1	6.2	13.0	324.1	1010.0	8.7	7.2	11.9	4.7	100.0	100.0
14	14	0.3	0.2	7.9	19.2	279.3	1010.9	9.6	6.7	12.2	5.5	98.5	100.0
15	15	0.2	0.1	2.9	12.8	130.7	1009.2	10.4	8.5	13.0	4.5	99.6	100.0
16	16	5.6	0.1	6.6	16.3	209.9	1007.0	6.3	4.0	9.0	5.0	99.9	100.0
17	17	0.0	0.0	6.6	17.1	245.2	1013.1	4.1	2.8	6.6	3.8	NaN	NaN
18	18	2.0	0.1	7.5	25.8	67.1	1014.3	3.7	1.2	6.1	4.9	NaN	NaN
19	19	0.7	0.1	4.6	10.4	127.2	1021.9	5.1	2.1	8.3	6.2	NaN	NaN
20	20	0.3	0.1	3.1	10.4	198.3	1026.8	8.5	5.8	12.3	6.5	84.2	100.0
21	21	0.1	0.1	6.2	13.8	226.2	1025.7	11.2	10.0	13.3	3.3	86.9	100.0
22	22	2.3	0.5	7.4	16.4	223.3	1022.2	11.8	10.7	13.8	3.1	96.6	100.0
23	23	18.5	1.5	10.7	25.2	211.8	1014.0	10.9	6.8	12.7	5.8	99.4	100.0
24	24	2.2	0.3	8.3	25.8	239.8	1011.1	10.7	7.6	12.3	4.7	100.0	100.0
25	25	3.3	0.2	9.0	28.0	255.8	1009.3	11.4	9.7	13.6	3.9	100.0	100.0
26	26	15.7	0.8	11.4	28.5	258.8	1006.0	10.0	5.0	12.9	8.0	100.0	100.0
27	27	6.8	0.1	10.4	25.0	322.6	1008.6	4.7	1.4	7.2	5.8	99.2	100.0
28	28	1.0	0.1	6.9	18.8	245.6	1013.9	5.7	2.1	8.8	6.8	90.6	100.0
29	29	4.4	0.3	4.9	14.0	241.4	1013.4	9.9	6.6	12.5	5.8	97.2	100.0
30	30	0.1	0.1	7.8	18.8	277.7	1006.5	11.7	8.5	15.0	6.5	100.0	100.0
31	31	1.6	0.2	7.8	20.5	185.2	1006.3	11.9	10.0	14.1	4.1	100.0	100.0

Πίνακας 3.2-10: ZKT-1 Ιανουάριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	1	0.1	0.1	0.9	6.6	236.9	1017.6	11.2	6.7	18.3	11.6	82.6	100.0
2	2	15.5	0.4	3.5	21.6	222.7	1017.6	11.3	4.9	16.4	11.5	97.4	100.0
3	3	0.6	0.1	7.3	18.4	184.3	1017.0	17.5	15.4	19.6	4.2	78.9	100.0
4	4	50.4	2.3	3.5	20.8	212.0	1011.8	13.6	9.0	17.5	8.5	94.9	100.0
5	5	1.2	0.1	1.3	11.1	211.3	1017.5	11.3	7.7	16.5	8.8	85.4	100.0
6	6	5.3	0.2	3.5	12.4	203.6	1020.5	14.2	8.4	18.1	9.7	80.4	100.0
7	7	0.0	0.0	5.1	12.9	198.1	1018.9	16.0	12.1	18.1	6.0	90.2	100.0
8	8	3.2	0.2	7.6	15.6	178.5	1013.7	17.7	16.7	19.0	2.2	99.5	100.0
9	9	0.4	0.1	4.2	13.6	174.7	1013.4	18.0	16.5	19.7	3.2	99.9	100.0
10	10	0.1	0.1	5.3	13.8	164.4	1014.6	18.8	16.6	20.5	3.9	98.0	100.0
11	11	0.0	0.0	6.5	13.9	166.0	1013.1	19.0	18.4	20.1	1.7	94.9	100.0
12	12	0.5	0.1	3.7	12.5	261.8	1009.7	15.7	9.9	18.6	8.7	80.5	100.0
13	13	0.5	0.1	2.4	11.5	304.8	1011.1	11.8	7.6	15.6	8.0	66.0	76.4
14	14	0.2	0.1	4.0	13.5	288.7	1012.0	13.0	8.4	16.1	7.7	50.3	76.8
15	15	0.2	0.1	1.8	7.1	231.4	1010.2	13.2	9.6	16.3	6.7	79.6	100.0
16	16	18.2	0.6	3.5	11.5	233.4	1008.5	10.0	7.7	12.2	4.5	86.2	100.0
17	17	0.0	0.0	3.9	13.4	282.8	1015.2	7.6	4.2	9.7	5.6	48.3	74.6
18	18	2.9	0.1	3.5	13.2	151.2	1017.1	7.0	3.9	10.0	6.1	66.2	98.6
19	19	0.5	0.1	1.5	8.5	230.4	1024.3	6.6	2.1	11.8	9.7	73.0	99.9
20	20	0.1	0.1	1.0	4.7	179.6	1028.8	8.5	2.0	14.6	12.6	76.1	97.2
21	21	0.3	0.1	2.8	10.9	203.2	1027.3	13.2	9.8	17.1	7.3	69.5	92.7
22	22	1.6	0.3	3.5	11.4	201.0	1023.5	14.5	12.3	17.1	4.8	73.9	98.5
23	23	27.5	0.8	6.4	19.2	198.6	1014.9	14.4	11.1	16.7	5.6	82.7	100.0
24	24	4.3	0.5	4.1	18.7	196.0	1011.8	12.8	7.3	16.6	9.3	83.9	100.0
25	25	8.7	1.0	3.8	20.0	251.2	1010.2	15.2	12.6	19.3	6.7	70.9	100.0
26	26	18.5	0.5	5.7	20.7	242.2	1006.9	13.9	9.6	16.6	7.0	80.6	100.0
27	27	1.4	0.1	6.8	22.5	312.8	1010.3	8.9	4.8	11.4	6.6	50.2	74.4
28	28	2.3	0.3	2.7	16.2	275.5	1015.9	7.9	3.8	11.9	8.1	65.6	99.9
29	29	1.8	0.1	2.1	7.9	183.7	1014.4	12.1	6.3	15.7	9.4	91.8	100.0
30	30	0.0	0.0	3.3	13.5	243.9	1006.8	15.5	9.8	18.6	8.8	73.3	100.0
31	31	1.7	0.1	6.0	18.2	178.7	1006.5	14.9	6.2	17.7	11.5	98.0	100.0

Πίνακας 3.2-11: ZKT-2 Ιανουάριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	1	0.0	0.0	3.2	12.5	286.9	1017.6	13.7	10.8	17.0	6.2	58.9	71.5
2	2	11.2	0.3	3.9	21.1	120.5	1017.6	13.1	10.1	15.6	5.5	78.7	100.0
3	3	5.4	0.3	4.1	18.9	233.9	1017.0	16.0	13.2	18.1	4.9	79.9	91.3
4	4	24.9	0.4	5.9	18.8	241.0	1011.8	13.2	10.5	15.8	5.3	85.8	100.0
5	5	0.2	0.1	4.2	12.1	284.7	1017.5	13.4	11.3	16.2	4.9	62.5	74.1
6	6	0.5	0.1	4.1	12.4	258.6	1020.5	14.8	12.9	18.3	5.4	65.7	86.7
7	7	0.1	0.1	2.7	9.1	236.6	1018.9	15.8	13.9	18.5	4.6	75.4	80.3
8	8	1.8	0.2	4.9	17.7	188.7	1013.7	17.7	16.2	20.7	4.5	75.6	87.3
9	9	0.2	0.1	3.1	10.0	245.2	1013.4	17.1	16.2	18.4	2.2	89.4	99.4
10	10	0.0	0.0	3.6	13.5	165.0	1014.6	18.9	16.5	24.0	7.5	76.2	95.0
11	11	0.0	0.0	4.3	18.7	188.2	1013.1	19.5	17.9	21.5	3.5	69.6	81.5
12	12	1.9	0.3	7.7	15.9	306.8	1009.7	15.3	11.6	18.3	6.7	73.2	93.8
13	13	0.0	0.0	8.4	16.4	333.8	1011.1	12.8	11.6	14.6	3.1	59.8	73.5
14	14	0.0	0.0	8.2	20.2	325.0	1012.0	12.9	10.2	14.9	4.7	55.6	73.4
15	15	0.1	0.1	5.7	15.6	207.1	1010.2	13.6	11.9	15.8	4.0	69.7	79.9
16	16	7.4	0.2	8.0	21.3	203.8	1008.5	9.6	7.5	12.0	4.4	78.3	95.1
17	17	0.0	0.0	7.3	18.6	327.8	1015.2	7.8	6.7	9.8	3.1	52.1	60.9
18	18	6.3	0.1	8.2	18.3	94.6	1017.1	7.4	4.8	9.1	4.3	63.2	88.9
19	19	0.9	0.2	4.1	13.1	250.2	1024.3	8.6	5.4	11.8	6.4	62.6	86.8
20	20	0.4	0.1	3.3	10.8	241.6	1028.8	11.5	9.9	13.9	4.0	61.5	86.9
21	21	2.5	0.1	3.9	10.2	265.4	1027.3	13.1	10.1	16.9	6.9	70.1	90.2
22	22	0.8	0.2	4.0	12.5	268.7	1023.5	14.4	12.6	17.7	5.1	70.2	82.0
23	23	12.6	0.6	5.5	18.9	252.1	1014.9	13.8	10.6	16.5	5.9	74.8	90.7
24	24	2.6	0.1	4.8	15.8	278.2	1011.8	13.6	10.0	16.6	6.6	73.0	88.6
25	25	5.9	0.8	7.8	21.0	307.0	1010.2	14.4	12.9	16.4	3.4	69.7	87.8
26	26	18.5	0.9	8.8	22.2	295.7	1006.9	13.4	9.5	16.3	6.8	77.3	97.5
27	27	1.7	0.1	12.6	29.9	334.0	1010.3	8.9	5.7	11.1	5.4	59.8	76.1
28	28	0.6	0.2	7.1	21.3	331.8	1015.9	9.3	5.4	11.4	6.0	56.1	79.1
29	29	2.3	0.2	3.3	10.9	190.0	1014.4	12.3	9.8	14.4	4.7	80.1	97.4
30	30	0.1	0.1	7.6	21.4	298.2	1006.8	15.1	12.2	17.2	5.0	74.1	90.7
31	31	2.4	0.2	4.6	16.3	188.9	1006.5	14.9	11.1	17.3	6.2	79.0	89.1

Πίνακας 3.2-12: ZKT-3 Ιανουάριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	1	1.3	0.4	1.1	7.0	252.1	1017.8	13.6	10.6	17.2	6.6	62.2	75.1
2	2	16.0	0.5	3.8	20.2	186.9	1017.6	13.0	9.9	15.6	5.7	81.5	100.0
3	3	2.7	0.6	4.9	16.4	211.2	1017.0	16.3	14.2	18.3	4.2	80.8	92.6
4	4	43.9	1.6	3.8	22.4	183.5	1011.8	13.3	10.7	16.1	5.4	87.4	100.0
5	5	0.2	0.1	1.0	8.3	248.8	1017.5	13.3	11.3	16.1	4.9	66.5	75.0
6	6	4.9	0.4	1.8	9.7	227.7	1020.5	14.9	12.6	18.2	5.6	68.5	88.7
7	7	0.0	0.0	2.5	10.7	199.2	1018.9	15.9	13.9	18.3	4.4	78.1	82.1
8	8	2.9	0.2	4.2	14.3	214.9	1013.7	17.7	16.4	20.3	3.9	79.2	89.2
9	9	0.6	0.1	3.1	15.6	216.2	1013.4	17.2	16.4	18.5	2.1	90.9	99.5
10	10	0.0	0.0	4.0	17.2	213.6	1014.6	19.0	16.8	23.4	6.7	79.5	95.8
11	11	0.0	0.0	6.0	15.7	192.0	1013.1	19.4	18.1	21.1	3.0	73.7	84.3
12	12	0.4	0.1	3.3	12.5	249.8	1009.7	15.4	11.6	18.4	6.7	75.3	94.7
13	13	0.0	0.0	3.1	11.4	271.1	1011.0	12.8	12.0	14.7	2.7	62.4	73.2
14	14	1.2	0.3	3.6	15.8	258.1	1012.0	13.0	10.4	14.9	4.6	57.2	74.4
15	15	0.2	0.1	2.4	9.0	121.9	1010.2	13.7	12.0	15.9	3.8	72.2	81.6
16	16	22.2	0.6	4.1	15.6	145.3	1008.5	9.8	7.9	12.1	4.2	80.1	95.8
17	17	0.0	0.0	2.9	13.2	232.0	1015.2	7.9	6.8	9.8	3.0	53.7	63.6
18	18	5.8	0.4	4.8	14.9	115.1	1017.0	7.5	5.0	9.1	4.1	64.9	90.1
19	19	3.6	0.3	2.2	9.1	178.8	1024.3	8.5	5.6	11.7	6.1	64.9	87.0
20	20	0.0	0.0	1.5	7.5	215.3	1028.8	11.3	9.3	13.9	4.7	64.1	87.2
21	21	0.3	0.1	1.7	10.7	247.8	1027.2	13.3	10.3	16.8	6.5	70.9	89.2
22	22	0.7	0.2	2.0	12.7	234.7	1023.5	14.5	13.1	17.6	4.5	71.9	82.2
23	23	19.7	0.6	3.4	17.6	227.9	1014.9	14.0	10.9	16.5	5.7	76.8	92.1
24	24	2.8	0.4	3.1	16.9	232.4	1011.8	13.7	10.3	16.5	6.2	75.5	90.3
25	25	9.8	0.9	2.7	19.0	240.3	1010.2	14.7	13.1	16.6	3.6	71.3	89.6
26	26	19.3	1.2	4.1	17.8	250.5	1006.9	13.6	9.6	16.4	6.8	78.8	97.9
27	27	0.8	0.2	6.4	22.3	314.1	1010.3	9.0	5.9	11.0	5.0	60.8	76.1
28	28	0.1	0.1	3.0	10.9	230.6	1015.8	9.2	5.8	11.6	5.8	58.7	82.2
29	29	0.9	0.2	1.4	7.3	221.1	1014.4	12.4	9.6	14.6	5.0	82.1	97.8
30	30	0.0	0.0	3.1	17.3	242.3	1006.8	15.3	12.2	17.5	5.3	75.3	91.6
31	31	2.0	0.1	5.7	18.4	202.1	1006.9	15.0	11.0	17.3	6.4	81.2	88.5

Πίνακας 3.2-13: ZKT-4 Ιανουάριος 2021.

3.3 Μετεωρολογικές και κλιματικές συνθήκες Ιανουαρίου 2021

3.3.1 Συνοπτικές συνθήκες και αποτελέσματα

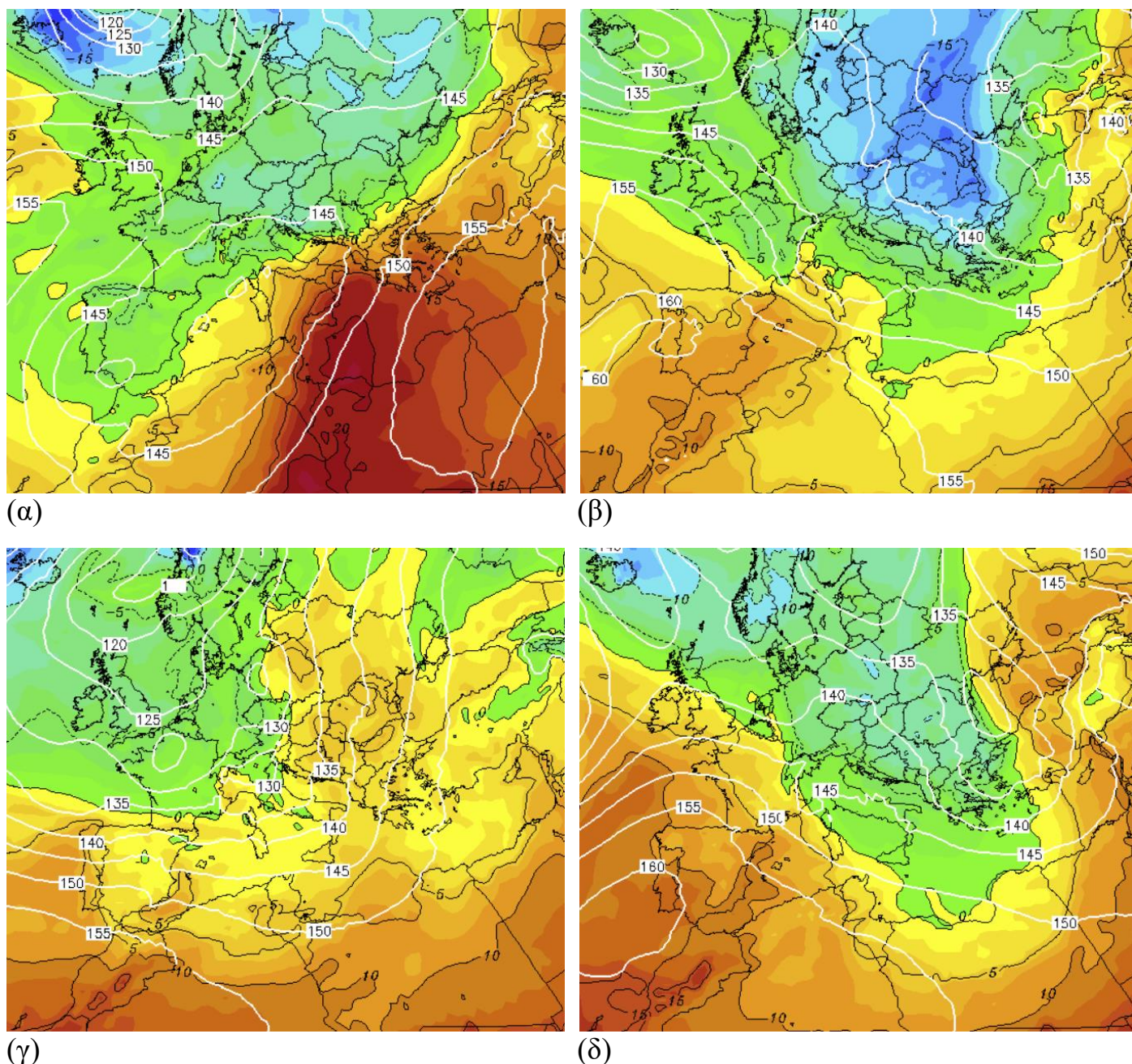
Όπως φαίνεται στις Εικόνες 3.1 (βαρομετρικοί χάρτες) και τους Πίνακες 3.2 (σύνοψης των ημερήσιων τιμών των καταγραφόμενων παραμέτρων απο το δίκτυο σταθμών) τον Ιανουάριο 2021 το Ιόνιο και η Επτανησιακή ζώνη δέχθηκαν την επίδραση μιας σειράς δέκα κύριων μετωπικών υφέσεων που προκάλεσαν παρατεταμένες και έντονες βροχοπτώσεις, πολύ μεγάλη διακύμανση της θερμοκρασίας, καθώς και αρκετά ισχυρούς ανέμους.

Συγκεκριμένα, κατά το πρώτο εικοσαήμερο του μήνα (1 – 19~20/1) η ζώνη των Επτανήσων βρέθηκε υπο την επίδραση μιας σειράς έξι –κύριων- μετωπικών υφέσεων, εκ των οποίων:

- η πρώτη (3~4/1) ήταν η ισχυρότερη όλων όσων ακολούθησαν στην προαναφερόμενη περίοδο απο άποψη φαινομένων αφού προκάλεσε έντονες καταιγιδόφρες βροχοπτώσεις ιδιαίτερα στην περιοχή Κεφαλονιάς και Ζακύνθου, καθώς και προσωρινή (4~5/1) πτώση της θερμοκρασίας κατά 3-4 °C στις περισσότερες τοποθεσίες του δικτύου. Οι σημαντικότερες βροχοπτώσεις καταγράφηκαν στον σταθμό στα *Αντοπάτων Ερίσου Β Κεφαλονιάς* (με ημερήσιο ύψος 38.8 mm και ραγδαιότητα 1.9 mm/min στις 3/1, καθώς και 63.3 mm και ραγδαιότητα 1.4 mm/min στις 4/1), *Τεμπλονίου κεντρικής Κέρκυρας* (με 62.2 mm και ραγδαιότητα 1.3 mm/min), και *αεροδρομίου Ζακύνθου* (με 50.4 mm και ραγδαιότητα 2.3 mm/min). Το σύστημα προκάλεσε ισχυρούς ανέμους στην περιοχή Κεφαλονιάς-Ζακύνθου με μέγιστες ριπές που γενικά κυμάνθηκαν απο 20 m/s ως και 28 m/s (10 bf) στον σταθμό *Παλλικής ΝΑ Κεφαλονιάς*.

- η δεύτερη και τρίτη μετωπική ύφεση (6~10/1) διαμόρφωσαν συνθήκες *μεταφοράς ασυνήθιστα θερμών για την εποχή αερίων μαζών* απο την κεντρική Σαχάρα (Εικόνα 3.2α) που οδήγησαν την θερμοκρασία σε συνεχή άνοδο και επιπλέον διαμόρφωσαν στις 10/1 τις *μέγιστες τιμές του μήνα* σε όλους τους σταθμούς του δικτύου. Τα δυο συστήματα επέφεραν ασθενείς βροχοπτώσεις, με αξιόλογες ραγδαιότητες μόνο στην περιοχή της Κέρκυρας. Οι υψηλότερες θερμοκρασίες καταγράφηκαν στον σταθμό *Σκιναρίου Β Ζακύνθου* (24.0 °C) στην *πόλη Ζακύνθου* (23.4 °C), στην περιοχή *Σκάλας-Πόρου ΝΑ Κεφαλονιάς* (21.8 °C), *πόλης Λευκάδας* (21.4 °C), και στην *πόλη Κέρκυρας* (20.9 °C). Είναι χαρακτηριστικό οτι οι θερμοκρασίες που παρατηρήθηκαν στις 10/1 σε σταθμούς του δικτύου (CRF-4, KEF-3, ZKT-4) συμβατούς προς τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ στην Κέρκυρα, Αργοστόλι, και Ζάκυνθο *ήταν υψηλότερες της μέγιστης καταγεγραμμένης θερμοκρασίας Ιανουαρίου της περιόδου 1900-2020* και στα τρια νησιά.

- η τέταρτη μετωπική ύφεση (11~12/1) προκάλεσε βροχοπτώσεις που κατά τόπους εμφάνισαν υψηλές ραγδαιότητες καθώς και ισχυρούς Β-ΒΔ ανέμους μετά την έλευση του ψυχρού της μετώπου, ενώ οδήγησε σε σταδιακή επαναφορά της θερμοκρασίας προς συνήθειες για την



Εικόνα 3.2

Πεδία θερμοκρασίας (κλίμακα σε °C κάτω) και γεωδυναμικού ύψους σε *gpm* (λευκές γραμμές) επι της ισοβαρικής επιφάνειας των 850 *hPa*, για τις 10 και 17 (πάνω) καθώς και 23 και 27 Ιανουαρίου 2021 (κάτω) [Climate Forecast System Reanalysis (CFSR) / National Center for Atmospheric Research, διάθεση wetterzentrale].

εποχή τιμές. Οι εντονότερες βροχοπτώσεις καταγράφηκαν κυρίως στα κεντρικά της Επτανησιακής ζώνης, και ιδιαίτερα στους **Παξούς** (με ημερήσιο ύψος **34.7 mm** και μέγιστη ραγδαιότητα **0.7 mm/min** στις 11/1) και στα **Αντοπάτα Ερίσου Β Κεφαλονιάς** (με ύψος **14.1 mm** αλλά μέγιστη ραγδαιότητα **2.7 mm/min** στις 12/1). Επιπλέον, η έλευση του συστήματος διατήρησε μέχρι και τις 14/1 συνθήκες αστάθειας και γενικά ασθενείς βροχοπτώσεις καθώς

και ενισχυμένους δυτικούς ανέμους της τάξης των 24~31 m/s (9~11 bf) στις περιοχές απο την Κεφαλονιά και βορειότερα.

- η πέμπτη μετωπική ύφεση (15~16/1) προκάλεσε γενικά ασθενείς βροχοπτώσεις ενισχυόμενες όμως προς τα νότια. Η έλευσή της ακολουθήθηκε απο σημαντική ψυχρή εισβολή (Εικόνα 3.2β) που ενέτεινε την πτώση θερμοκρασίας των προηγούμενων ημερών και οδήγησε στην διαμόρφωση των ελάχιστων θερμοκρασιών του μήνα κυρίως στις 17/1.

- η έκτη μετωπική ύφεση (17~18/1) αναπτύχθηκε ταυτόχρονα με την προαναφερόμενη εισβολή ψυχρών αερίων μαζών απο την ανατολική Ευρώπη και ενώ δεν απέδωσε παρά μόνο πολύ μικρά ύψη βροχής και αυτά μόνο στα νότια της Επτανησιακής ζώνης, διατήρησε ασταθείς συνθήκες μέχρι και τις 19~20/1 (οπότε και ξεκίνησε η έλευση μιας νεας μετωπικής ύφεσης) και κυρίως, διαμόρφωσε τις ελάχιστες θερμοκρασίες του μήνα. Οι ελάχιστες θερμοκρασίες που σχεδόν σε όλους τους σταθμούς του δικτύου καταγράφηκαν στο διάστημα 17~19/1 κυμάνθηκαν μεταξύ $-2.7\text{ }^{\circ}\text{C}$ (σταθμός *Τεμπλονίου κεντρικής Κέρκυρας*) και $5.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ (σταθμός *πόλης Ζκύνθου*), ενώ οι μέγιστες ημερήσιες περιορίστηκαν μεταξύ $6\text{ }^{\circ}\text{C}$ ~ $9\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ως αποτέλεσμα, μεταξύ της 10/1 που σημειώθηκαν οι ασυνήθιστα υψηλές θερμοκρασίες των $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ και του διαστήματος 17~19/1 που σημειώθηκαν οι μικρότερες του μήνα, δηλαδή **σε διάστημα μιας περίπου εβδομάδας**, η θερμοκρασία **μειώθηκε κατά $11\text{ }^{\circ}\text{C}$ ~ $14\text{ }^{\circ}\text{C}$** σχεδόν σε όλες τις τοποθεσίες του δικτύου.

Στο τελευταίο δεκαήμερο του μήνα (21 – 31/1) τέσσερις ακόμα μετωπικές υφέσεις διαμόρφωσαν τις καιρικές συνθήκες στο Ιόνιο και την Επτανησιακή ζώνη. Οι τρεις πρώτες απο αυτές επέδρασαν διαδοχικά στο διάστημα 21~27/1, αρχικά προκαλώντας μεταφορά *σχετικά θερμών αερίων μαζών* απο την βόρεια Αφρική μέχρι και τις 26/1 (Εικόνα 3.2γ) και στην συνέχεια σημαντική πτώση της θερμοκρασίας κατά $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ~ $7\text{ }^{\circ}\text{C}$ στις 27/1 (Εικόνα 3.2δ) με εκδήλωση ισχυρών καταιγιδοφόρων βροχοπτώσεων στις 26~27/1 που χαρακτηρίστηκαν απο αρκετά υψηλές ραγδαιότητες και πολύ ισχυρούς ΝΔ~ΒΔ ανέμους. Παρότι τα ημερήσια ύψη βροχής ήταν της τάξης των 15~35 mm στις περισσότερες τοποθεσίες του δικτύου, η ισχυρότερη βροχόπτωση καταγράφηκε στα *Αντυπάτα Ερίσου Β Κεφαλονιας* (με ημερήσιο ύψος **116.9 mm** και μέγιστη ραγδαιότητα **3.0 mm/min** στις 26/1). Το παραπάνω ημερήσιο ύψος αφενός αντιπροσωπεύει το 90% της μέσης μηνιαίας βροχόπτωσης Ιανουαρίου της περιόδου 1897-2020 στον ιστορικό σταθμό των ΕΑΑ/ΕΜΥ στο Αργοστόλι Κεφαλονιάς, αφετέρου αποτέλεσε *ρεκόρ* ημερήσιας βροχόπτωσης Ιανουαρίου 2021 μεταξύ των σταθμών του δικτύου αλλά και *ρεκόρ* ημερήσιας βροχόπτωσης για την συγκεκριμένη τοποθεσία για την περίοδο λειτουργίας του σταθμού ΚΕΦ-1. Σημαντικές βροχοπτώσεις στην περίοδο (21~27/1) καταγράφηκαν και στην *πόλη Κέρκυρας* (με ημερήσιο ύψος 35.5 mm και μέγιστη ραγδαιότητα **2.7 mm/min** στις 23/1), στο *Τεμπλόνη κεντρικής Κέρκυρας* (38.1 mm και ραγδαιότητα 1.2 mm/min στις 22/1, και 2.0 mm/min στις 25/1), στην *πόλη Λευκάδας* (45.8 mm και ραγδαιότητα 0.5

mm/min στις 26/1), και στην περιοχή *Σκάλας-Πόρου ΝΑ Κεφαλονιάς* (38.3 *mm* και ραγδαιότητα 1.2 *mm/min* στις 26/1). Οι άνεμοι παρέμειναν πολύ ισχυροί (με μέγιστες ριπές γενικά άνω των 20 *m/s* στους περισσότερους σταθμούς του δικτύου) με τις μεγαλύτερες ταχύτητες να καταγράφονται στον σταθμό *Παλλικής Δ Κεφαλονιάς* (33.2 *m/s* ή 12 bf), *Αυλιωτών Β Κέρκυρας* (30.3 *m/s* ή 11 bf), *Παζών* (29.9 *m/s*), και *Σκιναρίου Β Ζακύνθου* (29.9 *m/s*). Στις 26~27/1 καταγράφηκαν οι δεύτερες μικρότερες θερμοκρασίες του μήνα σχεδόν στο σύνολο των σταθμών του δικτύου, με τις ελάχιστες να κυμαίνονται σχεδόν από 0~6 °C (και τις μέγιστες ημερήσιες να περιορίζονται στην κλίμακα 8~11 °C).

Η τελευταία (τέταρτη) καλά οργανωμένη μετωπική ύφεση του τελευταίου δεκαημέρου του μήνα επηρέασε το Ιόνιο στις 30-31/1, προκαλώντας ισχυρές βροχοπτώσεις μόνο στην περιοχή της Κέρκυρας, με τις ισχυρότερες να καταγράφονται στον σταθμό *Τεμπλονίου κεντρικής Κέρκυρας* (με ημερήσιο ύψος 44.0 *mm* και μέγιστη ραγδαιότητα 2.0 *mm/min*) καθώς και στην *πόλη Κέρκυρας* (με 43.9 *mm* και ραγδαιότητα 1.8 *mm/min*), ενώ στις υπόλοιπες τοποθεσίες του δικτύου τα ημερήσια ύψη βροχόπτωσης δεν ξεπέρασαν τα 7~8 *mm*. Οι άνεμοι παρέμειναν ενισχυμένοι, με μέγιστες ριπές στην κλίμακα 17~25 *m/s* (8~10 bf) στις περισσότερες τοποθεσίες του δικτύου, με την υψηλότερη ταχύτητα (28.1 *m/s* ή 10 bf) να καταγράφεται στον σταθμό *Παλλικής κεντρικής Κεφαλονιάς*. Τέλος, η θερμοκρασία αυξήθηκε σημαντικά, με τις μέγιστες ημερήσιες στην κλίμακα των 15~18 °C στις περισσότερες τοποθεσίες του δικτύου.

3.3.2 Κλιματικές συνθήκες Ιανουαρίου 2021

Η συνοπτική εικόνα των κλιματικών συνθηκών βροχόπτωσης, θερμοκρασίας, και άνεμου που διαμορφώθηκαν στην ζώνη των Επτανήσων τον Ιανουάριο 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 διαβάθμιση 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

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	139.1	385.1	128.8	266.1	178.3	239.7	368.4	136.6	149.0	129.2	168.0	111.3	162.3
LRHP	129.7	170.0	126.1		172.5	154.6	189.8	139.3	92.3	93.3	118.3	138.1	207.1
RHP ₁₉₅₅	4.1	188.3	-3.6	99.2			219.4	18.4	29.2	-0.2	29.8	-14.0	25.4
RHP ₁₉₀₀	-9.3	151.2	-16.0	73.6			183.9	5.3	14.8	-15.6	9.7	-27.3	6.0
Daily max	26.4	62.2	27.9	43.9	35.0	45.8	116.9	35.0	38.3	36.6	50.4	24.9	43.9
RR max	1.2	2.0	1.0	2.7	0.9	1.2	3.0	1.0	1.9	1.5	2.3	0.9	1.6
RD	21	26	25	26	25	25	27	27	28	28	27	25	24
T _{av}	11.7	11.1	12.8	12.6	11.0	12.3	12.0	10.0	13.5	9.9	13.1	13.4	13.5
ΔT _{av}	0.9	2.0	1.7		1.2	1.9	1.4	0.0	2.7	1.3	2.1	1.5	1.1
T _{min}	3.8	-2.7	2.9	2.2	2.4	2.7	3.2	0.1	4.2	1.2	2.0	4.8	5.0
ΔT _{min}	6.3	4.5	4.3		4.2	3.6	3.6	1.5	5.0	2.6	5.5	3.8	3.6
T _{max}	20.7	20.1	20.0	20.9	18.4	21.4	21.2	18.6	21.8	16.6	20.5	24.0	23.4
ΔT _{max}	0.0	-1.6	0.0		0.0	0.0	0.0	-1.0	0.0	0.0	-1.3	0.0	3.4
V _{max}	31.2	29.2	26.9	23.6	30.4	24.4	26.2	33.2	22.7	28.5	22.5	29.9	22.4
Dir	B	NNA	BBA	NNA	BBA	BA	NA	BA	NNA	NA	BA	BA	BBA
WD1	BBA	BBA	NNA	N	NNA	NNA	NNA	BBA	NNA	NNA	N	BBA	ΔBA
%	16	14	14	15	15	24	18	17	18	16	17	24	15
WD2	N	BA	BBA	NNA	N	N	BA	N	BA	N	BA	Δ	BA
%	13	12	11	13	14	17	10	12	17	13	14	16	14

Πίνακας 3.3:

MRain: Μηνιαίο ύψος βροχόπτωσης σε *mm*.

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

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

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

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

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

RD: Αριθμός βροχοφόρων ημερών στην συγκεκριμένη τοποθεσία.

T_{av}: Μέση μηνιαία θερμοκρασία στην συγκεκριμένη τοποθεσία, σε °C.

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

T_{min}: Απολύτως ελάχιστη θερμοκρασία του μήνα στην συγκεκριμένη τοποθεσία, σε °C.

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) από 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.

οι ελλείπουσες 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, CRF-4 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, ελλείπουσες μηνιαίες τιμές στις ιστορικές χρονοσειρές για τις τρεις παραπάνω τοποθεσίες συμπληρώθηκαν είτε με βάση δορυφορικές μετρήσεις των TRMM/GPM (μετά το 1998) είτε με βάση τις εκτιμήσεις Μαθηματικών μοντέλων αναθεωρητικής ανάλυσης (reanalysis data) του European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF). Οι περίοδοι ως προς τις οποίες υπολογίστηκαν οι μηνιαίοι μέσοι σε αυτούς τους σταθμούς ήταν:

- (i) Η περίοδος από το 1955 και μετά, κατά την οποία το ιστορικό αρχείο της ΕΜΥ εμφανίζει ικανοποιητική πληρότητα στους τρεις σταθμούς των Επτανήσων.
- (ii) Η περίοδος από 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 ότι τα κλιματικά χαρακτηριστικά της βροχόπτωσης και της θερμοκρασίας στην ζώνη των Επτανήσων για τον Ιανουάριο 2021, έχουν ως εξής:

■ Βροχόπτωση

Τα κλιματικά χαρακτηριστικά της βροχόπτωσης του Ιανουαρίου 2021 στην Επτανησιακή ζώνη διαμορφώθηκαν από την επίδραση δέκα κύριων μετωπικών υφέσεων και δυο κύριων ψυχρών εισβολών που προκάλεσαν έντονες καταιγιδοφόρες βροχές καθόλη την διάρκεια του μήνα. Τα μηνιαία ύψη βροχής που καταγράφηκαν ήταν, σχεδόν σε όλους τους σταθμούς του δικτύου, **κατά πολύ μεγαλύτερα του συνήθους** (περίπου κατά **1.2 ~ 2.0** φορές), με εξαίρεση τους σταθμούς Σκάλας-Πόρου ΝΑ Κεφαλονιάς και Σκιναρίου Β Ζακύνθου (όπου έφτασαν στο 92~93% του τοπικού μηνιαίου μέσου). Επιπλέον, σχεδόν σε όλες τις τοποθεσίες (εκτός των σταθμών Λίμνης Κορισσίων ΝΔ Κέρκυρας, Σκιναρίου Β Ζακύνθου, και αεροδρομίου Ζακύνθου) τα μηνιαία ύψη ξεπέρασαν τους 65-ετείς ή/και τους 120-ετείς μέσους. Τα μεγαλύτερα μηνιαία ύψη βροχής καταγράφηκαν στην **Βόρεια Κέρκυρα** και την **Βόρεια Κεφαλονιά**, ενώ οι μεγαλύτερες –θετικές- ανωμαλίες βροχόπτωσης (1.7~2.0 φορές υψηλότερες του τοπικού μέσου) κατά σειρά εντοπίζονται στους σταθμούς πόλης Ζακύνθου (ZKT-4), Αντιπάτων Ερίσου Β Κεφαλονιάς (KEF-1), και Τεμπλονίου Κέρκυρας (CRF-1). Τέλος, οι μεγαλύτερες ραγδαιότητες καταγράφηκαν στον σταθμό Αντιπάτων Ερίσου Β Κεφαλονιάς (3.0 mm/min), πόλης Κέρκυρας (2.7 mm/min), και αεροδρομίου Ζακύνθου (2.3 mm/min).

Αναλυτικότερα, στην περιοχή **Κέρκυρας-Παζών** τα μηνιαία ύψη βροχόπτωσης, που κυμάνθηκαν σχεδόν από **129 mm** (στον σταθμό Λίμνης Κορισσίων ΝΔ Κέρκυρας, CRF-3) μέχρι **385 mm** (στο Τεμπλόνη κεντρικής Κέρκυρας, CRF-2), αντιπροσωπεύουν **θετική ανωμαλία** της τάξης του **125%~175%** σε σχέση με τους τοπικούς μέσους (των CRF-1,2,3 και του PAX-1)⁶. Συγκρινόμενα με τους μακροχρόνιους μέσους 65-ετίας (1955-2020) καθώς και 120-ετίας (1900-2020) του ιστορικού σταθμού Κέρκυρας (ΕΑΑ/ΕΜΥ), τα καταγεγραμμένα ύψη βροχής στην Κέρκυρα ήταν υψηλότερα κατά περίπου **70%~190%** στους σταθμούς Τεμπλονίου και πόλης και ελαφρώς μικρότερα ή ίσα στους CRF-1 και CRF-3 (Πίνακας 3.3). Στην πόλη Κέρκυρας μεγαλύτερα ύψη βροχόπτωσης Ιανουαρίου είχαν καταγραφεί σε **δέκα ακόμα έτη** της περιόδου 1893-2020.

Στην περιοχή **Λευκάδας – Κεφαλονιάς** το μηνιαίο ύψος βροχόπτωσης, που κυμάνθηκε σχεδόν από **137 mm** (στον σταθμό Παλλικής ΝΔ Κεφαλονιάς) μέχρι **368 mm** (στον σταθμό Αντιπάτων Ερίσου Β Κεφαλονιάς), αντιπροσωπεύει **θετικές ανωμαλίες** της τάξης του **40%~90%** σε σχέση με τους τοπικούς μηνιαίους μέσους Ιανουαρίου, εκτός από τον σταθμό Σκάλας-Πόρου ΝΑ Κεφαλονιάς, όπου εμφανίζεται ελλειμματικό ως προς το τοπικό μέσο μηνιαίο ύψος, κατά περίπου 10%. Είναι επιπλέον χαρακτηριστικό ότι τόσο το μηνιαίο (**368.4 mm**) όσο και το μέγιστο ημερήσιο (116.9 mm) ύψος βροχής που καταγράφηκε στον σταθμό **Αντιπάτων Ερίσου Β Κεφαλονιάς** αποτελούν τα **μεγαλύτερα ύψη Ιανουαρίου** που έχουν

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.

καταγραφεί στον σταθμό KEF-1 απο το 2014. Επιπλέον, στον ίδιο σταθμό καταγράφηκε η **υψηλότερη ραγδαιότητα (3.0 mm/min)** μεταξύ όλων των σταθμών του δικτύου για τον Ιανουάριο 2021. 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 Ιανουαρίου 2021 στην Κεφαλονιά επίσης εμφανίζονται πλεονασματικά περίπου κατά **5%~220%** (Πίνακας 3.3).

Στην **Ζάκυνθο**, το μηνιαίο ύψος βροχόπτωσης κυμάνθηκε απο σχεδόν **111 mm** (στον σταθμό Σκιναρίου Β Ζακύνθου) μέχρι **168 mm** (στον σταθμό αεροδρομίου της πεδινής Ζακύνθου), αντιπροσωπεύοντας έτσι **θετικές αποκλίσεις** της τάξης του **20%~110%** σε σχέση με τους *τοπικούς* μηνιαίους μέσους Ιανουαρίου σε όλες τις τοποθεσίες του δικτύου εκτός του Αγαλά ΝΔ Ζακύνθου (ΖΚΤ-1) όπου το μηνιαίο ύψος βροχόπτωσης Ιανουαρίου ήταν ελαφρώς ελλειμματικό, κατά περίπου 10%. 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 Ιανουαρίου 2021 επίσης εμφανίζονται **πλεονασματικά** περίπου κατά **5%~30%** στους σταθμούς αεροδρομίου και πόλης Ζακύνθου (ΖΚΤ-2 και ΖΚΤ-4), αλλά **ελλειμματικά** περίπου ως και **30%** στους σταθμούς Αγαλά και Σκιναρίου (ΖΚΤ-1 και ΖΚΤ-3).

Αρκετά υψηλός ήταν ο αριθμός **ημερών βροχόπτωσης** Ιανουαρίου 2021 που κυμάνθηκε απο **21~28 ημέρες** σε όλους τους σταθμούς του δικτύου. **Οι μέγιστες ραγδαιότητες** βροχόπτωσης ήταν πολύ υψηλές και κυμάνθηκαν απο **0.9 mm/min** στον σταθμό Σκιναρίου Β Ζακύνθου (ΖΚΤ-3), ως **2.7 mm/min** στον σταθμό *Τεμπλονίου κεντρικής Κέρκυρας* (CRF-2) και κυρίως ως τα **3.0 mm/min** στον σταθμό **Αντυπάτων Ερίσου Β Κεφαλονιάς** (KEF-1).

■ Θερμοκρασία

Όπως προκύπτει απο τον Πίνακα 3.3, ο Ιανουάριος 2021 ήταν **σημαντικά θερμότερος** του συνήθους, καθώς οι μέσες μηνιαίες θερμοκρασίες (*T_{av}*) σε σταθμούς του δικτύου αντίστοιχους των ιστορικών σταθμών των ΕΑΑ/ΕΜΥ στην Κέρκυρα, το Αργοστόλι, και την Ζάκυνθο, ήταν κατά **+2.6 °C** μεγαλύτερες του 120-ετούς μέσου (1900-2020) στην **Κέρκυρα**, κατά **+2.4 °C** στην **Ζάκυνθο** και περί τους **+2.2 °C** στην **Κεφαλονιά**. Πάντως, σε καμιά απο τις προαναφερόμενες τοποθεσίες του δικτύου η μέση μηνιαία θερμοκρασία (*T_{av}*) δεν υπερέβει την **μέγιστη μέση** (max *T_{av}*) θερμοκρασία Ιανουαρίου του διαστήματος 1900-2020. Παρόμοια, οι **τοπικές μέσες μηνιαίες** θερμοκρασίες (που βασίζονται σε σημαντικά μικρότερο πλήθος δεδομένων, δηλαδή απο το 2014 και μετά) ήταν υψηλότερες των αντίστοιχων *τοπικών μέσων* κατά **+0.9 °C** ως και **+2.1 °C** σε όλες τοποθεσίες των σταθμών του δικτύου, εκτός απο τον σταθμό Παλλικής Δ Κεφαλονιάς (όπου η μέση μηνιαία θερμοκρασία δεν εμφάνισε απόκλιση απο τον τοπικό μέσο). Σε αντιστοιχία και σύγκριση με τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ, η **μεγαλύτερη μέση μηνιαία** θερμοκρασία διαμορφώθηκε στην **Ζάκυνθο** (με αντιπροσωπευτική τιμή *T_{av}* \cong **13.5 °C** που συνιστά θετική ανωμαλία της τάξης του $\Delta T_{av} \cong$

+2.4 °C σε σχέση με τον 120-ετή μέσο) καθώς και στην **Κεφαλονιά** (με αντιπροσωπευτική τιμή $T_{av} \cong 13.5$ °C που συνιστά θετική ανωμαλία της τάξης του $\Delta T_{av} \cong +2.2$ °C σε σχέση με τον 120-ετή μέσο) και ακολούθως στην **Κέρκυρα** (με αντιπροσωπευτική τιμή $T_{av} \cong 12.6$ °C, που επίσης συνιστά θετική ανωμαλία της τάξης του $\Delta T_{av} \cong +2.6$ °C σε σχέση με τον 120-ετή μέσο).

Οι παρατηρούμενες **απολύτως ελάχιστες** θερμοκρασίες (**min T_{min}**) του Ιανουαρίου 2021 κυμάνθηκαν από **-2.7 °C** στην **κεντρική Κέρκυρα** (CRF-2) ως **5.0 °C** στην **πόλη Ζακύνθου** (ZKT-4). Οι παρατηρούμενες **απολύτως ελάχιστες** θερμοκρασίες σε σταθμούς του δικτύου αντίστοιχων προς τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ, ήταν **μικρότερες της μέσης ελάχιστης** (αν T_{min}) της περιόδου 1900-2020, κατά περίπου **3.7 °C** στην **Κέρκυρα** και την **Κεφαλονιά** και κατά **2.9 °C** στην **Ζάκυνθο**. Επιπλέον, οι παρατηρούμενες τιμές **min T_{min}** ήταν σε όλους τους σταθμούς του δικτύου **σημαντικά μεγαλύτερες** της **τοπικά ελάχιστης** καταγεγραμμένης θερμοκρασίας, κατά $\Delta T_{min} \cong +1.5$ °C ~ **+6.3 °C**. Παρόμοια, οι παρατηρούμενες τιμές της **min T_{min}** σε σταθμούς του δικτύου (CRF-4, KEF-3, ZKT-4) συμβατούς προς τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ, υπήρξαν σχεδόν κατά **7 °C ~ 9 °C** υψηλότερες των καταγεγραμμένων **απολύτως ελαχίστων** τιμών θερμοκρασίας Ιανουαρίου της περιόδου 1900-2020 στους ιστορικούς σταθμούς Κέρκυρας, Αργοστολίου, Ζακύνθου.

Απο την άλλη πλευρά, οι παρατηρούμενες **απολύτως μέγιστες** θερμοκρασίες (**max T_{max}**) του Ιανουαρίου 2021 κυμάνθηκαν από **16.6 °C** στον ορεινό σταθμό **Αγαλά ΝΔ Ζακύνθου** (ZKT-1) ως **24.0 °C** στο **Σκινάρι Β Ζακύνθου** (ZKT-3). Οι παρατηρούμενες **απολύτως μέγιστες** θερμοκρασίες σε σταθμούς του δικτύου αντίστοιχων προς τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ υπήρξαν **μεγαλύτερες της μέσης μέγιστης** (αν T_{max}) της περιόδου 1900-2020, κατά περίπου **+7 °C** στην **Κέρκυρα**, **+7.5 °C** στην **Κεφαλονιά** και **+9 °C** στην **Ζάκυνθο**. Επιπλέον, οι παρατηρούμενες **μέγιστες** θερμοκρασίες ήταν σχεδόν σε όλους τους σταθμούς του δικτύου **ίσες ή μεγαλύτερες** των **τοπικά καταγεγραμμένων** υψηλότερων (απολύτως μέγιστων) θερμοκρασιών Ιανουαρίου, κατά $\Delta T_{max} \cong 0$ °C ~ **+3.4 °C** (Πίνακας 3.3), με την υψηλότερη θετική απόκλιση των τιμών της **max T_{max}** να εντοπίζεται στον σταθμό ZKT-4 **πόλης Ζακύνθου** (όπου $\Delta T_{max} \cong +3.4$ °C). Παρόμοια, οι παρατηρούμενες τιμές της **max T_{max}** σε σταθμούς του δικτύου (CRF-4, KEF-3, ZKT-4) αντίστοιχους προς τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ, υπήρξαν κατά **0.4 °C ~ 1.2 °C** **υψηλότερες** των καταγεγραμμένων **απολύτως μέγιστων** τιμών θερμοκρασίας Ιανουαρίου της περιόδου 1900-2020 στους ιστορικούς σταθμούς Κέρκυρας, Αργοστολίου, Ζακύνθου.

Συνεπώς, ο Ιανουάριος 2021 υπήρξε στα **Ιόνια νησιά** **σημαντικά θερμότερος του συνήθους**, κατά περίπου **+2.2 °C ~ +2.6 °C** σε σχέση με τους 120-ετείς μέσους της Κέρκυρας, Αργοστολίου, και Ζακύνθου (με θετικές αποκλίσεις **0.9 °C ~ 2.1 °C** και ως προς τους **τοπικούς** μέσους), χωρίς πάντως οι μέσες μηνιαίες θερμοκρασίες σε τοποθεσίες σταθμών του δικτύου

αντίστοιχων προς τους ιστορικούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ να υπερβεί την μεγαλύτερη μέση ($\max T_{av}$) Ιανουαρίου της περιόδου 1900-2020. Οι **απολύτως ελάχιστες** θερμοκρασίες ήταν κατά **2.9 ~ 3.7 °C μικρότερες** της μέσης ελάχιστης (αν T_{min}) της περιόδου 1900-2020, αλλά κατά πολύ υψηλότερες τόσο των *τοπικών* όσο και των *μακρόχρονων* απολύτως ελαχίστων. Οι **απολύτως μέγιστες** ήταν κατά **7 ~ 9 °C μεγαλύτερες** της μέσης μέγιστης (αν T_{max}) της περιόδου 1900-2020, αλλά και *ίσες ή μεγαλύτερες* τόσο των *τοπικών* όσο και των *μακροχρόνιων* απολύτως μεγίστων. Συνεπώς, ενώ οι ελάχιστες θερμοκρασίες σε τοποθεσίες του δικτύου αντίστοιχες των ιστορικών σταθμών των ΕΑΑ/ΕΜΥ ήταν μικρότερες της μέσης ελάχιστης (αν T_{min}) της περιόδου 1900-2020, **οι μέγιστες** ήταν σημαντικά μεγαλύτερες των αν T_{max} και επίσης εμφάνισαν σημαντικά μεγαλύτερη ανωμαλία.



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης