



**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:  
ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ 2020**

Σύμβαση: 80383/22045/α1.04  
1/1/2020 – 31/12/2020

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



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

## Περιεχόμενα

<b>1.</b>	<b>Υποπαραδοτέο 2.1.1.α:</b>	<b>5</b>
1.1	Μετρήσεις των Μετεωρολογικών παραμέτρων στον χώρο των Επτανήσων από το δίκτυο σταθμών Ιονίου για τον Αύγουστο 2020.	5
1.2	Επιτόπιες τεχνικές εργασίες υποστήριξης επιχειρησιακής λειτουργίας δικτύου Μετεωρολογικών σταθμών	59
<b>2.</b>	<b>Υποπαραδοτέο 2.1.1.β:</b>	
	Διάθεση σε πραγματικό χρόνο των ανά λεπτό μετρούμενων Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Αύγουστο 2020.	65
<b>3.</b>	<b>Υποπαραδοτέο 2.1.1.γ:</b>	
	Μηνιαίες συνόψεις Μαθηματικής ανάλυσης των καταγραφόμενων Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Αύγουστο 2020.	75
3.1	Βαρομετρικοί χάρτες επιφανείας Αυγούστου 2020	75
3.2	Μηνιαίες συνόψεις των Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Αύγουστο 2020	81

## 1. Παραδοτέο 2.1.1.α:

### 1.1 Μετρήσεις των Μετεωρολογικών παραμέτρων στον χώρο των Επτανήσων από το δίκτυο σταθμών Ιονίου τον Αύγουστο 2020

Κατά την διάρκεια του Αυγούστου 2020 παρήχθησαν συνολικά απο τους σταθμούς του δικτύου **4.225.944** 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 server<sup>1</sup>. Οι μετρήσεις αυτές ταυτόχρονα δημοσιευόταν σε πραγματικό χρόνο στο διαδίκτυο δια της ιστοσελίδας <http://ionianweather.gr/stations/>.

Για την αριθμητική προεπεξεργασία του συνόλου των παραχθέντων μετρήσεων, τα 434 ημερήσια αρχεία του Αυγούστου 2020 αρχικά μετασχηματίστηκαν απο την πηγαία μορφή παράδοσής τους απο τους ψηφιακούς καταγραφείς σε αρχεία μορφής xls. Στην συνέχεια σε κάθε ημερήσιο αρχείο απο τα παραπάνω προστίθενται δώδεκα 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 μετρήσεων<sup>2</sup> 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 Αύγουστο 2020:

- ▲ IW\_per MINUTE OBS data for\_4\_CRF-1\_8-AUG-2020 (Αυλιώτες Κέρκυρας)
- ▲ IW\_per MINUTE OBS data for\_5\_CRF-2\_8-AUG-2020 (Τεμπλόνη Κέρκυρας)
- ▲ IW\_per MINUTE OBS data for\_6\_CRF-3\_8-AUG-2020 (Λ. Κορισίων Κέρκυρας)
- ▲ IW\_per MINUTE OBS data for\_7\_PAX-1\_8-AUG-2020 (Αγ. Ίσαυρος Παξών)

<sup>1</sup> Όπως περιγράφεται αναλυτικότερα και στην συνέχεια, η απευθείας παραλαβή αριθμητικών τιμών των μετρούμενων παραμέτρων μέσω πακετικών ραδιούπηρεσιών 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.

<sup>2</sup> 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.

- ▲ IW\_per MINUTE OBS data for\_8\_LFK-1\_8-AUG-2020 (Πόλη Λευκάδας)
- ▲ IW\_per MINUTE OBS data for\_9\_KEF-1\_8-AUG-2020 (Αντυπάτα Ερίσσου Κεφαλονιάς)
- ▲ IW\_per MINUTE OBS data for\_10\_KEF-2\_8-AUG-2020 (Παλική Κεφαλονιάς)
- ▲ IW\_per MINUTE OBS data for\_11\_KEF-3\_8-AUG-2020 (Σκάλας Πρόννων Κεφαλονιάς)
- ▲ IW\_per MINUTE OBS data for\_12\_ZKT-3\_8-AUG-2020 (Σκινάρι Ζακύνθου)
- ▲ IW\_per MINUTE OBS data for\_13\_ZKT-2\_8-AUG-2020 (Αεροδρόμιο Ζακύνθου)
- ▲ IW\_per MINUTE OBS data for\_14\_ZKT-1\_8-AUG-2020 (Αγαλάς Ζακύνθου)
- ▲ IW\_per MINUTE OBS data for\_17\_ZKT-4\_8-AUG-2020 (Πόλη Ζακύνθου)
- ▲ IW\_per MINUTE OBS data for\_15\_KTL-1\_8-AUG-2020 (Κατάκολο Ηλείας)
- ▲ IW\_per MINUTE OBS data for\_18\_STR-1\_8-AUG-2020 (Νησίδα Σταμφάνι)

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

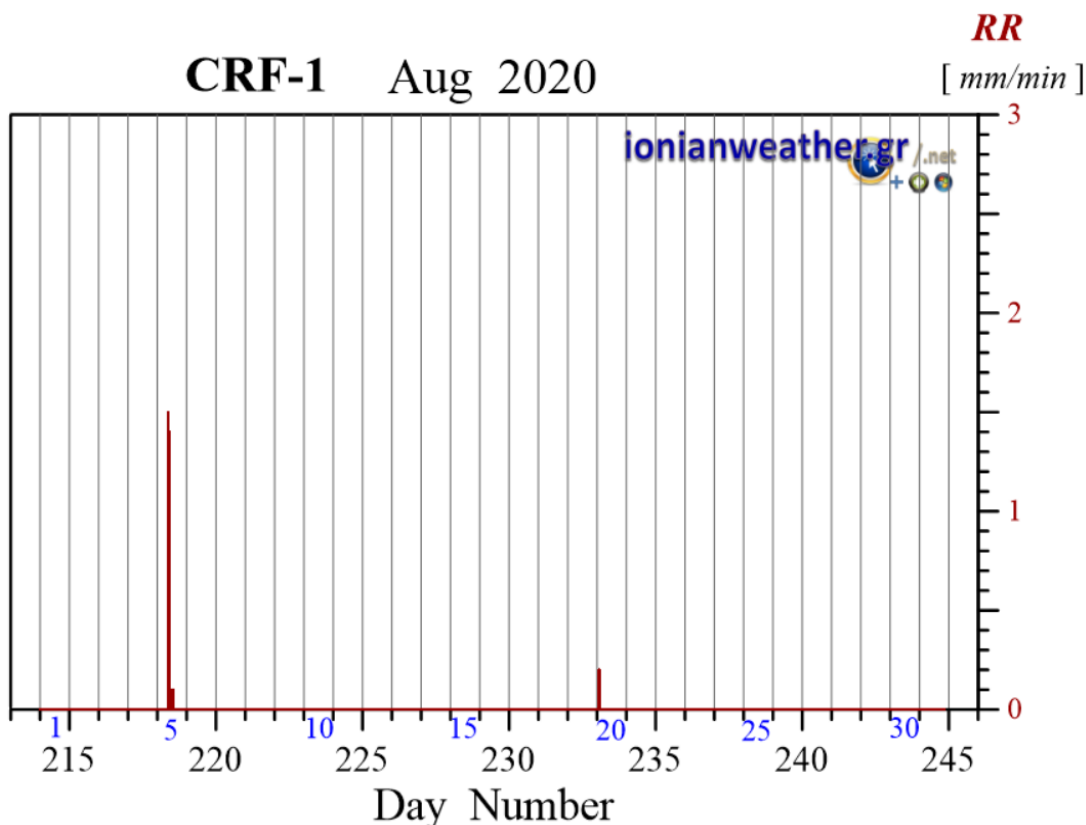
DN	Rain	Vel avg	Vel max	Dir avg	Pressure	Temp	RH	Irradiance	UVA	UVB
1	0	3.011	3.825	315.708	1024.239	10.852	44.145	10.276	0.022	0.013
1.00208333333333	0	3.166	4.187	321.33	1024.131	10.768	44.507	9.248	0.022	0.012
1.00277777777778	0	2.979	3.67	312.897	1024.396	10.711	44.446	9.762	0.02	0.012
1.00347222222222	0	2.591	3.463	324.141	1024.287	10.634	44.763	9.248	0.02	0.012
1.00416666666667	0	2.843	3.774	326.952	1024.273	10.623	44.873	9.762	0.022	0.012
1.00486111111111	0	3.793	4.653	324.141	1024.304	10.726	44.423	10.019	0.02	0.012
1.00555555555556	0	3.257	4.187	326.952	1024.503	10.772	44.282	10.533	0.02	0.012
1.00625	0	3.586	4.342	335.385	1024.275	10.68	44.24	10.019	0.018	0.012
1.00694444444444	0	3.392	4.032	335.385	1024.335	10.684	44.042	9.248	0.022	0.012
1.00763888888889	0	2.856	4.032	326.952	1024.310	10.756	43.283	10.019	0.02	0.012
1.00833333333333	0	2.669	3.825	326.952	1024.363	10.795	43.027	10.533	0.02	0.012
1.00902777777778	0	3.244	4.601	324.141	1024.286	10.779	43.08	10.276	0.02	0.012
1.00972222222222	0	3.321	4.446	332.574	1024.158	10.859	42.775	11.047	0.02	0.012
1.01041666666667	0	2.888	3.722	326.952	1024.280	10.909	42.642	11.304	0.022	0.012
.....										
.....										
.....										
31.9902777777778	0	3.89	4.756	197.456	1023.098	12.302	78.573	7.193	0.018	0.012
31.9909722222222	0	3.754	4.549	200.267	1023.051	12.282	78.512	6.679	0.018	0.012
31.9916666666667	0	3.431	4.497	197.456	1023.135	12.275	78.481	7.193	0.018	0.012
31.9923611111111	0	3.845	4.549	197.456	1023.185	12.252	78.455	6.679	0.018	0.012
31.9930555555556	0	3.644	4.549	194.645	1023.152	12.267	78.447	6.165	0.02	0.012
31.99375	0	3.683	4.859	194.645	1023.211	12.26	78.42	6.165	0.018	0.012
31.9944444444444	0	3.787	4.394	200.267	1022.982	12.279	78.432	6.422	0.018	0.012
31.9951388888889	0	3.405	4.446	194.645	1023.190	12.302	78.393	5.395	0.015	0.012
31.9958333333333	0	3.586	4.239	197.456	1023.192	12.29	78.344	6.422	0.015	0.012
31.9965277777778	0	3.664	4.446	197.456	1023.099	12.29	78.325	6.679	0.018	0.012
31.9972222222222	0	3.328	4.601	203.078	1023.086	12.302	78.317	6.165	0.018	0.012
31.9979166666667	0	3.787	4.963	203.078	1022.970	12.305	78.317	6.422	0.018	0.012
31.9986111111111	0	3.45	4.136	200.267	1022.762	12.286	78.264	5.652	0.018	0.012
31.9993055555556	0	3.509	4.653	200.267	1022.732	12.267	78.275	6.679	0.018	0.012

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

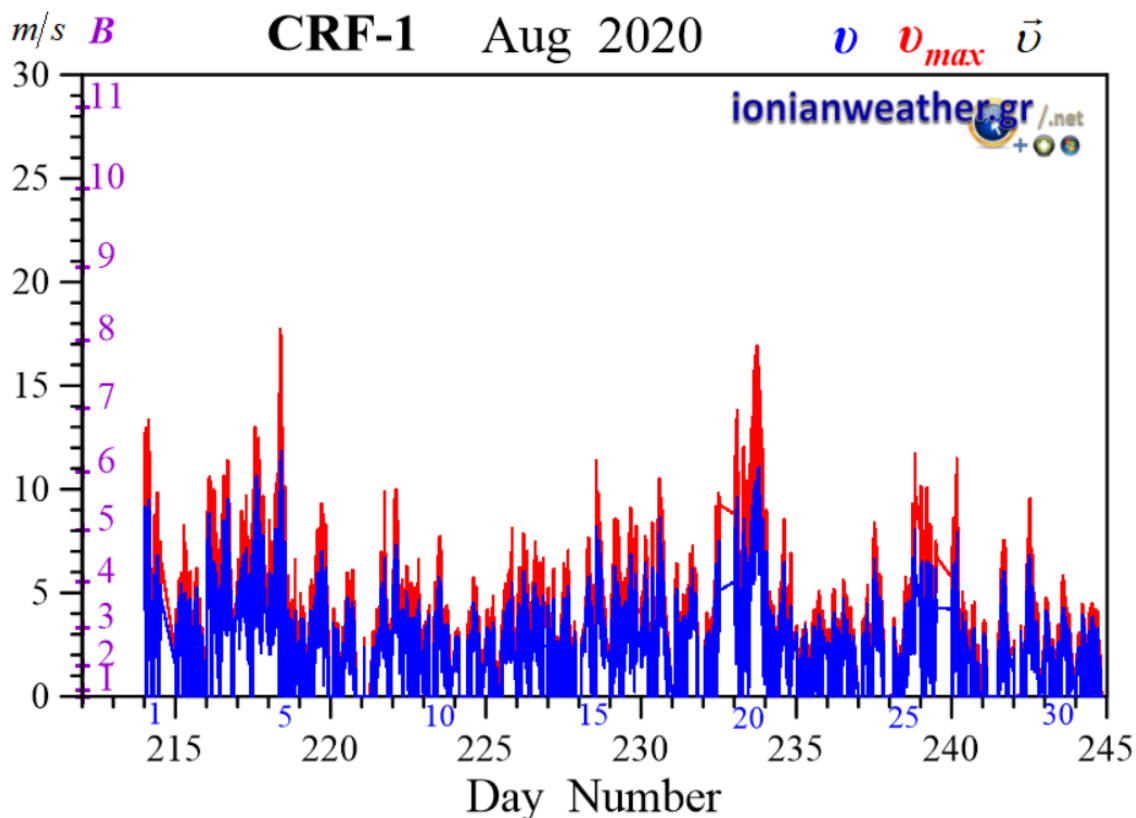
Στα αρχεία αυτού του τύπου:

- Η στήλη 1 (DN) δείχνει χρόνο σε μορφή δεκαδικού αύξοντος αριθμού ημέρας (Day Number) με αρχή την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου κάθε έτους και χρονικό βήμα  $\Delta t = 1 \text{ min}$ .
- Η στήλη 2 εμπεριέχει τις καταγραφές του ανά λεπτό ρυθμού βροχόπτωσης σε ύψος 1 m.
- Η στήλη 3 την μέση ανά λεπτό τιμή του μέτρου της οριζόντιας συνιστώσας της ταχύτητας του ανέμου σε ύψος 10 m απο το έδαφος.
- Η στήλη 4 την ανά λεπτό καταγραφόμενη ριπή ανέμου.
- Η στήλη 5 το αζιμούθιο της κατεύθυνσης της οριζόντιας συνιστώσας της ταχύτητας  $\vec{v}$  του ανέμου (επίσης σε ύψος 10 m απο το έδαφος).
- Η στήλη 6 την μέση ανά λεπτό τιμή της ανηγμένης στην επιφάνεια της θάλασσας ατμοσφαιρικής πίεσης (η αναγωγή βασίζεται μόνο σε διορθώσεις λόγω υψόμετρου που εφαρμόζονται επιτόπια στον ψηφιακό καταγραφέα κάθε σταθμού).
- Η στήλη 7 την μέση ανα λεπτό θερμοκρασία σε ύψος 2.5 m.
- Η στήλη 8 την μεση ανα λεπτό τιμή της σχετικής υγρασίας στο ίδιο ύψος.
- Η στήλη 9 την Ηλιακή ακτινοβολία (ροή ενέργειας απο την Ηλιακή ακτινοβολία ορατού και κοντινού υπερύθρου δια μέσω της μονάδας οριζόντια προσανατολισμένης επιφάνειας).
- Η στήλη 10 το αντίστοιχο μέγεθος (ροή ενέργειας) για την φασματική μπάντα UV-A.
- Η στήλη 11 το αντίστοιχο μέγεθος (ροή ενέργειας) για την UV-B.

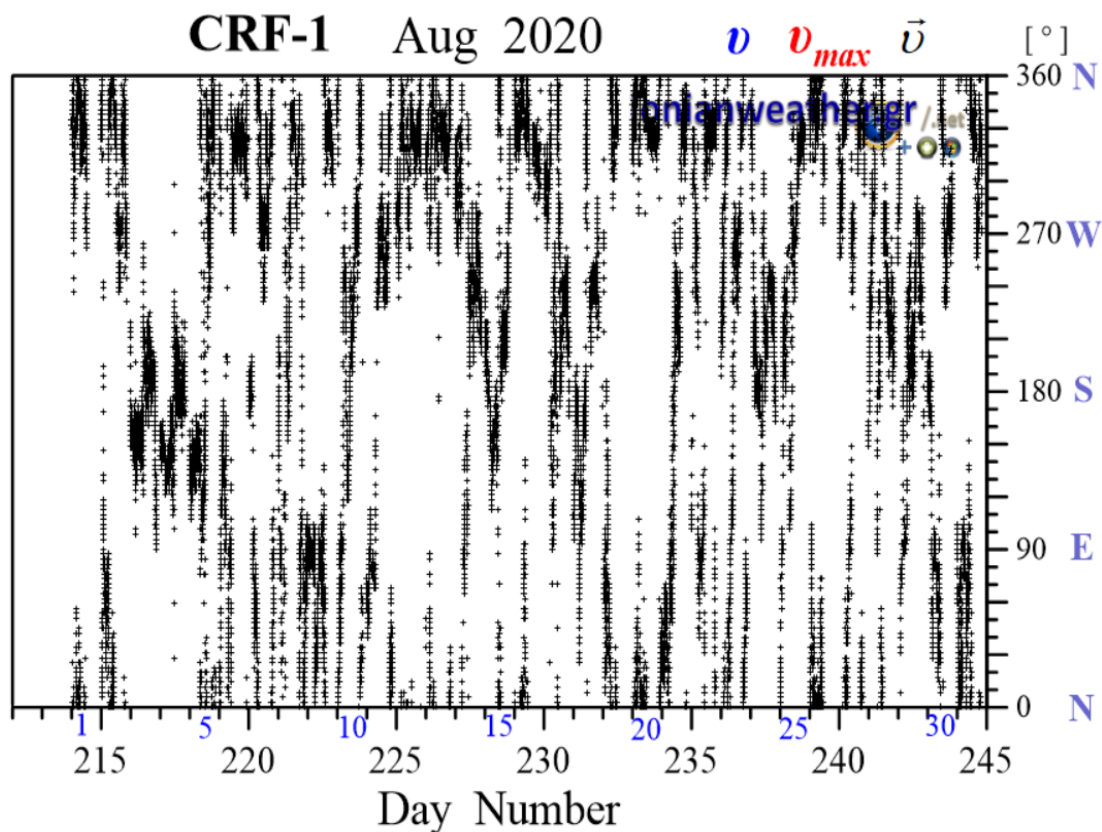
**Εποπτικά, το σύνολο των ανα λεπτό τιμών των μετρούμενων παραμέτρων που παραλήφθηκαν στον server του δικτύου τον Αύγουστο 2020 μέσω GPRS απο κάθε σταθμό, και κατόπιν της προαναφερόμενης επεξεργασίας συντέθηκαν σε μηνιαία αρχεία, παρουσιάζεται στις επόμενες σελίδες δια μέσω των αντίστοιχων γραφημάτων:**



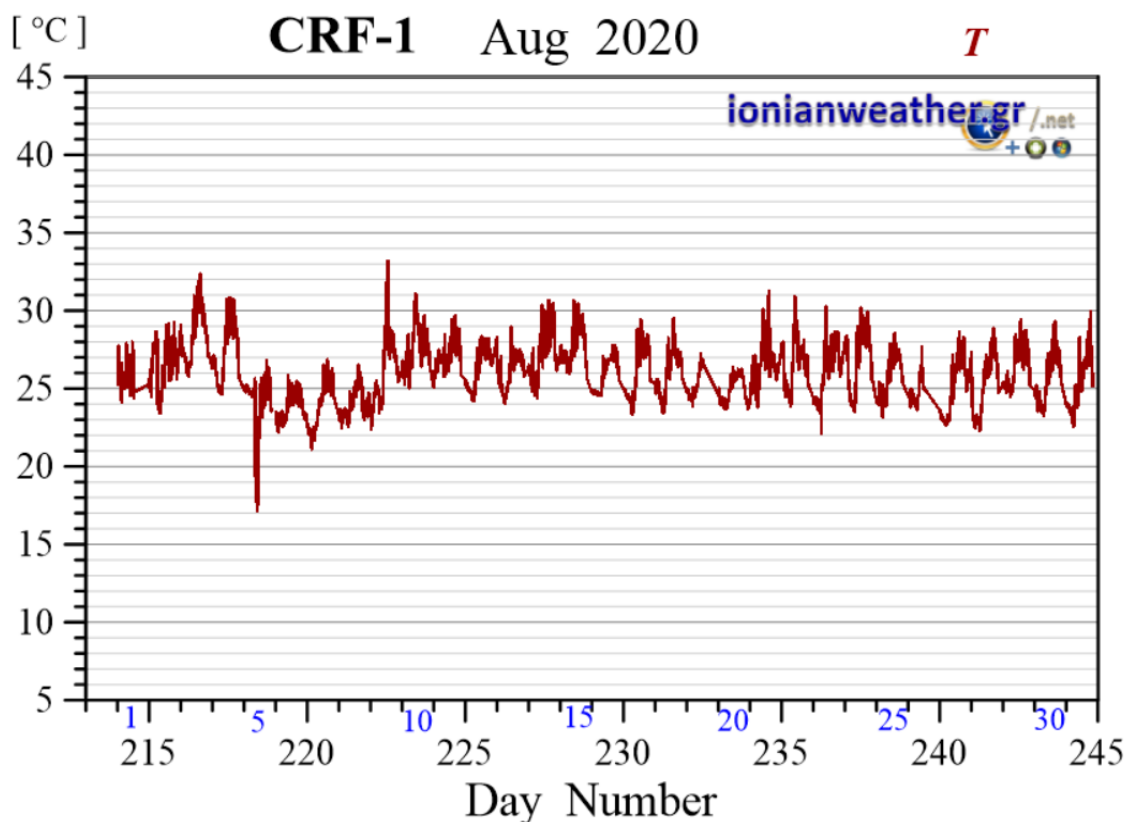
Εικόνα CRF1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Αυγούστου 2020.



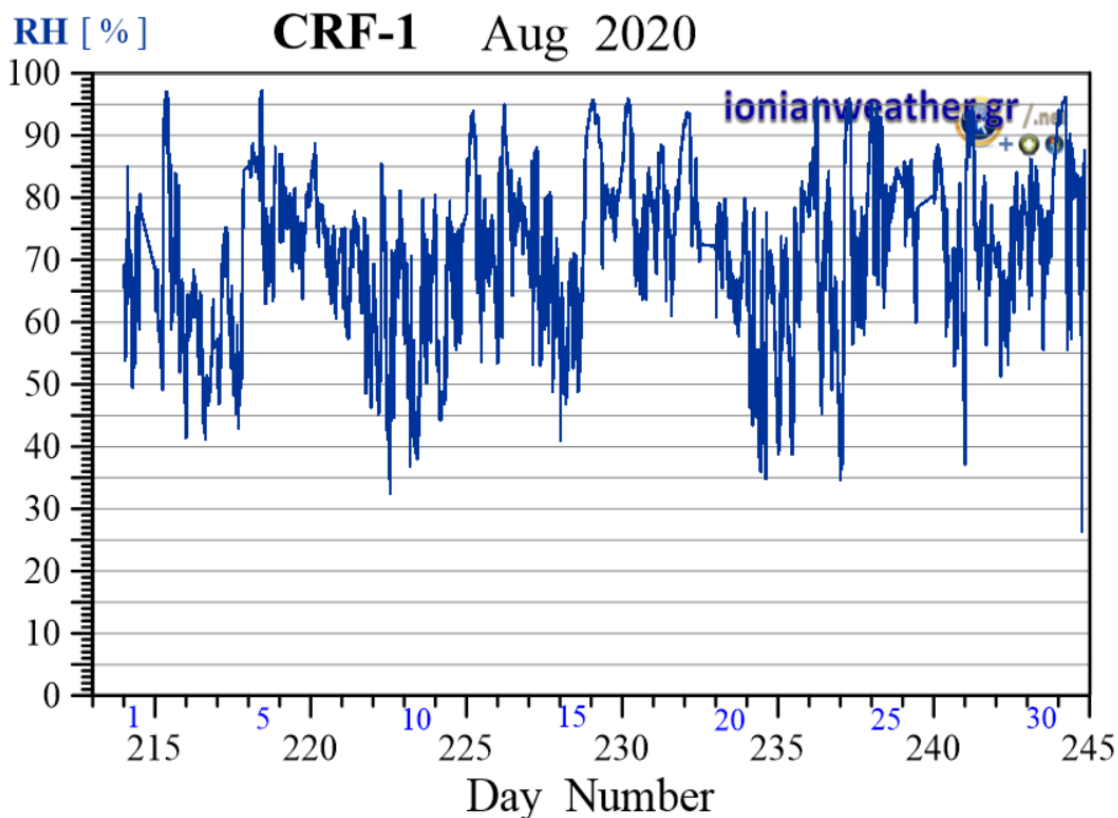
Εικόνα CRF1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Αυγούστου 2020. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



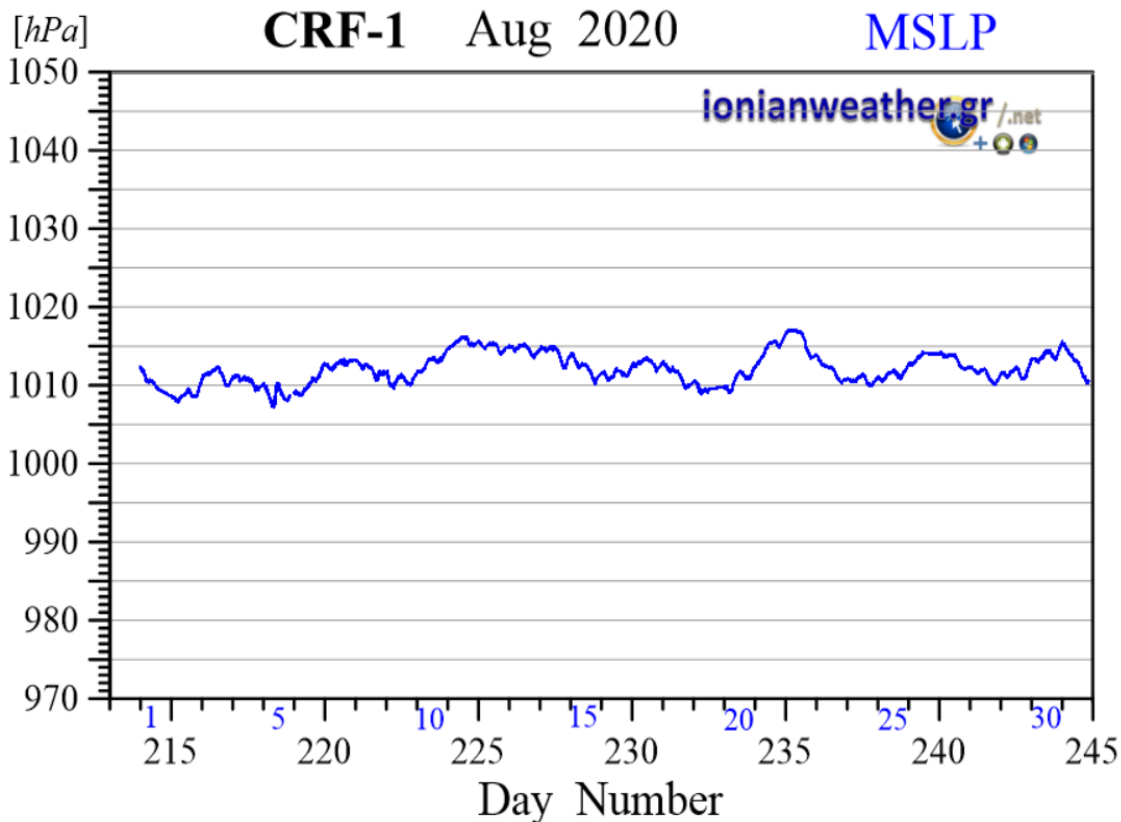
Εικόνα CRF1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Αυγούστου 2020 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



Εικόνα CRF1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Αυγούστου 2020.

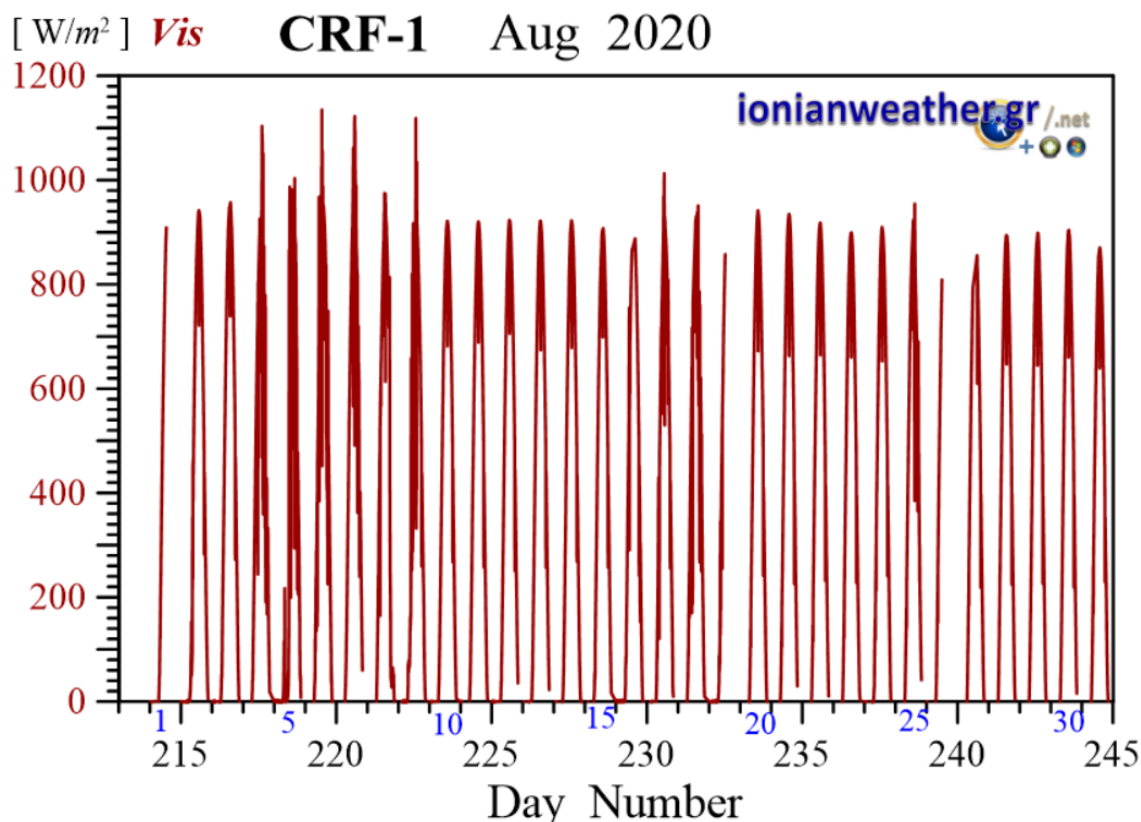


Εικόνα CRF1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Αυγούστου 2020.

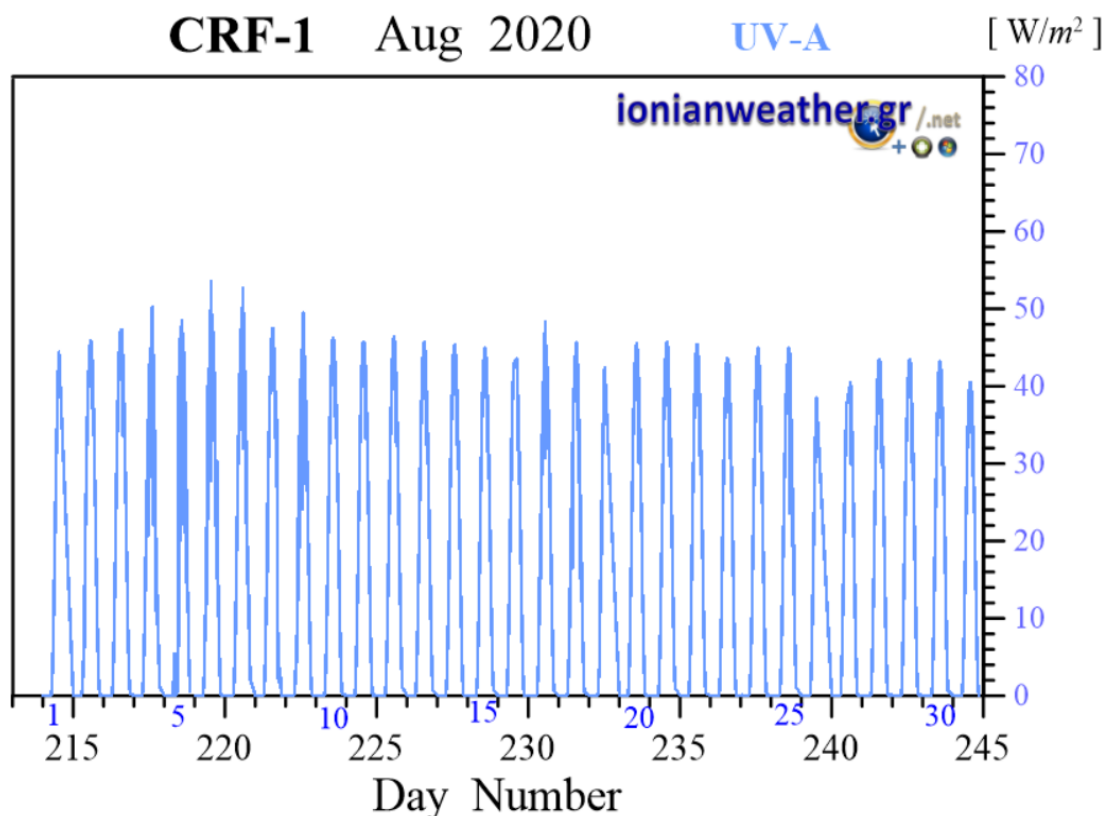


Εικόνα CRF1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Αυγούστου 2020 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.

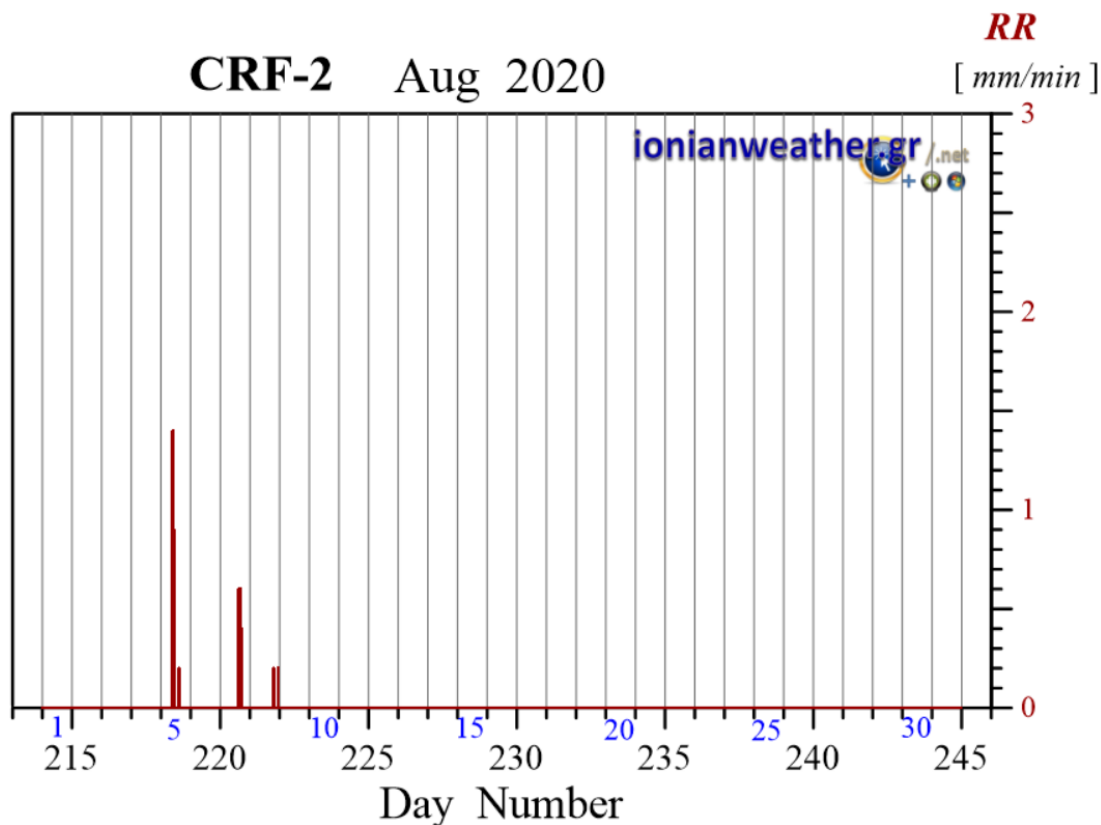




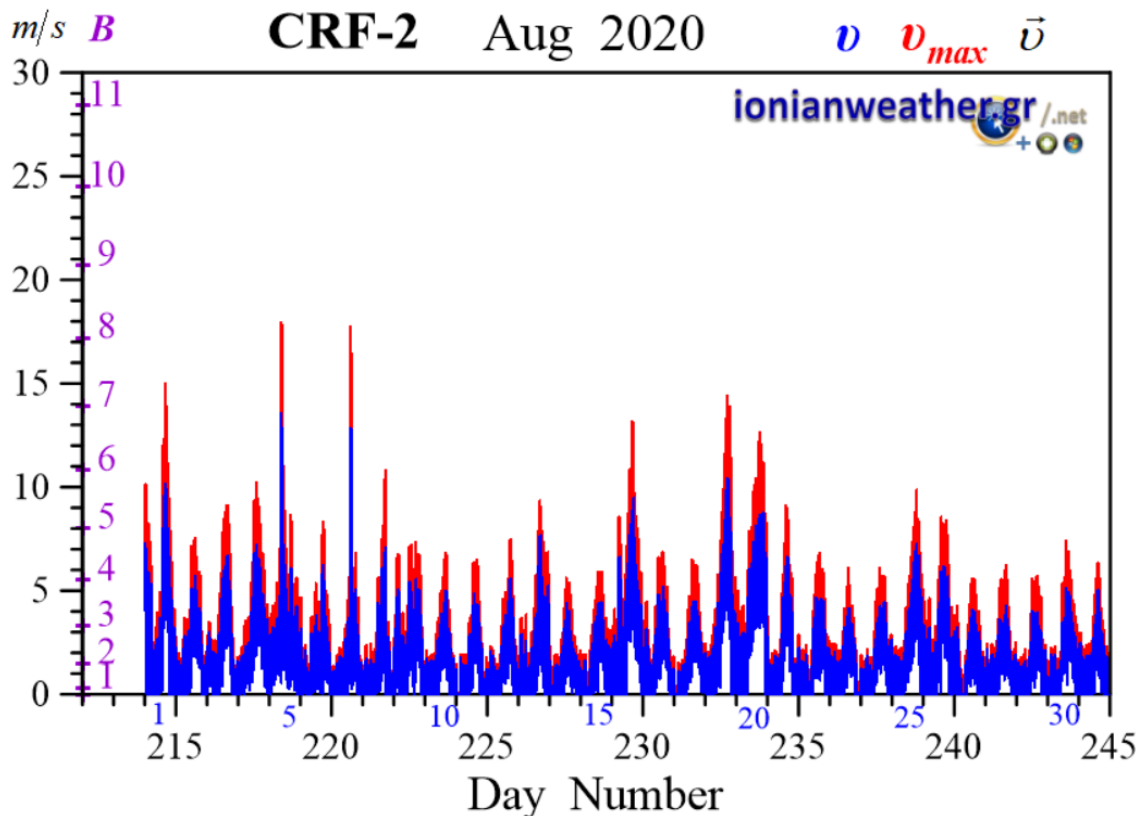
Εικόνα CRF1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Αυγούστου 2020 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



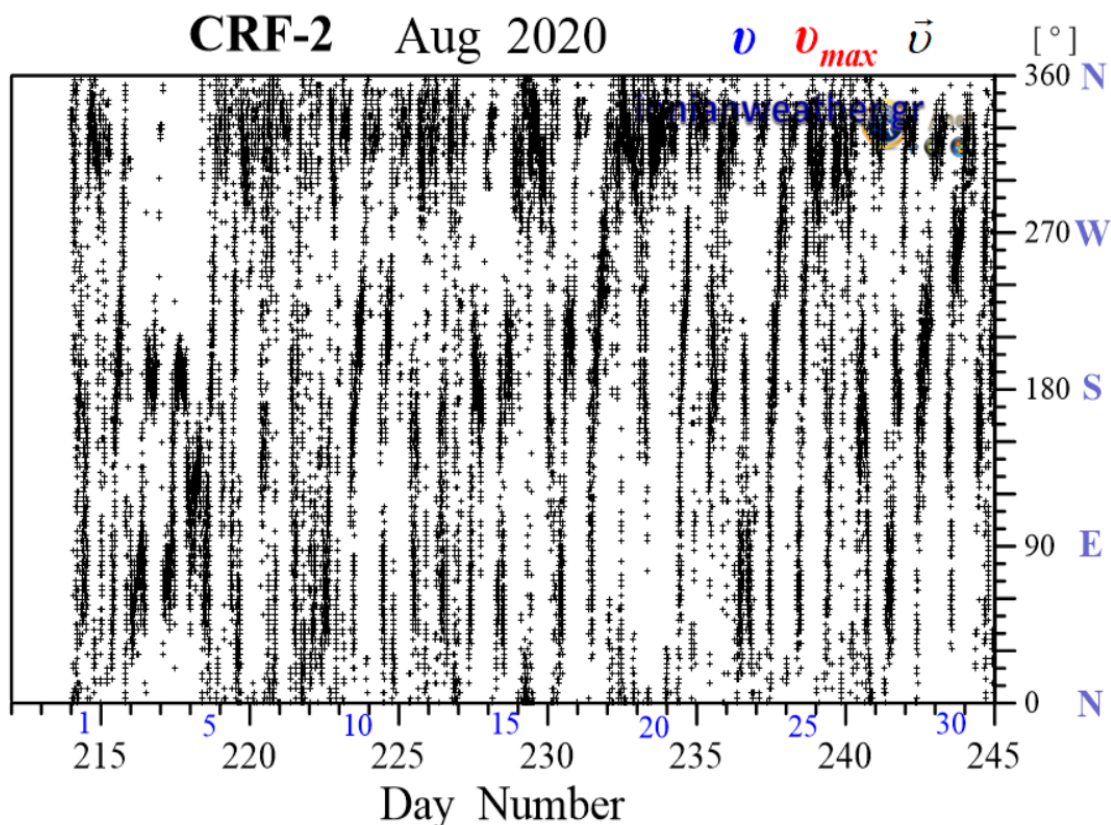
Εικόνα CRF1-8: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Αυγούστου 2020 στη φασματική περιοχή UV-A.



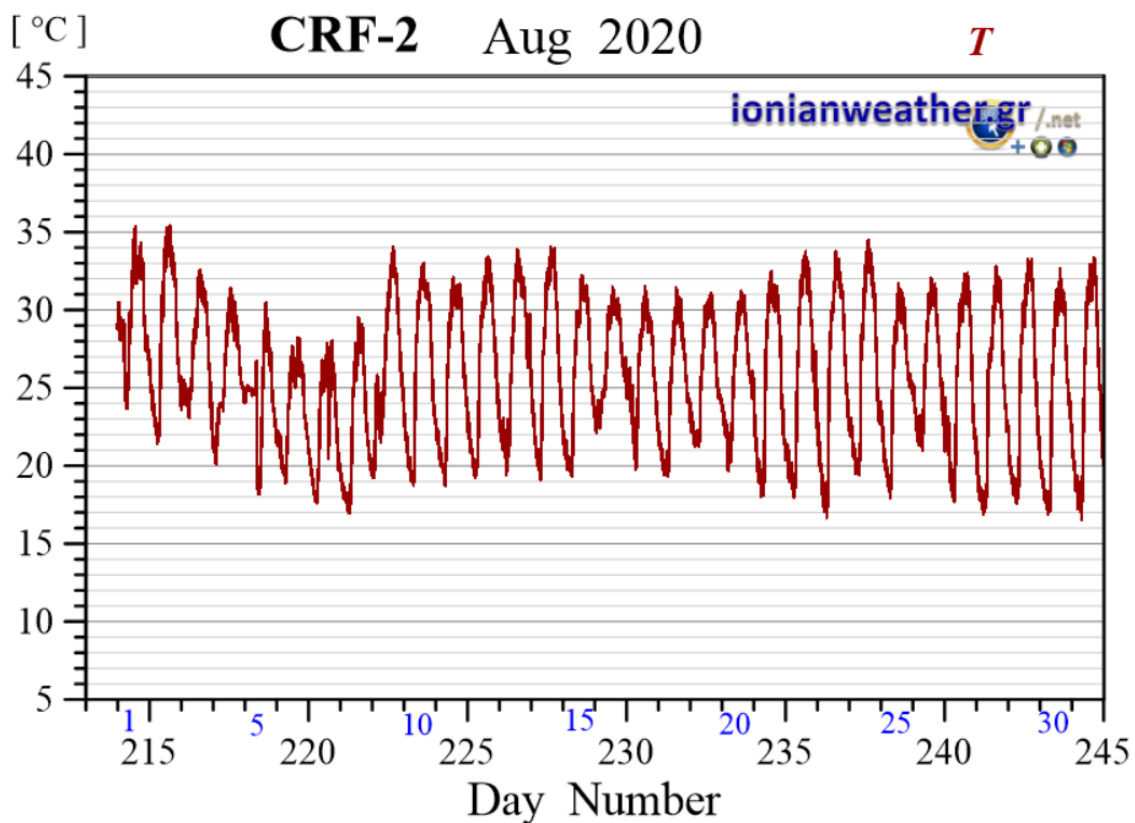
Εικόνα CRF2-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Αυγούστου 2020.



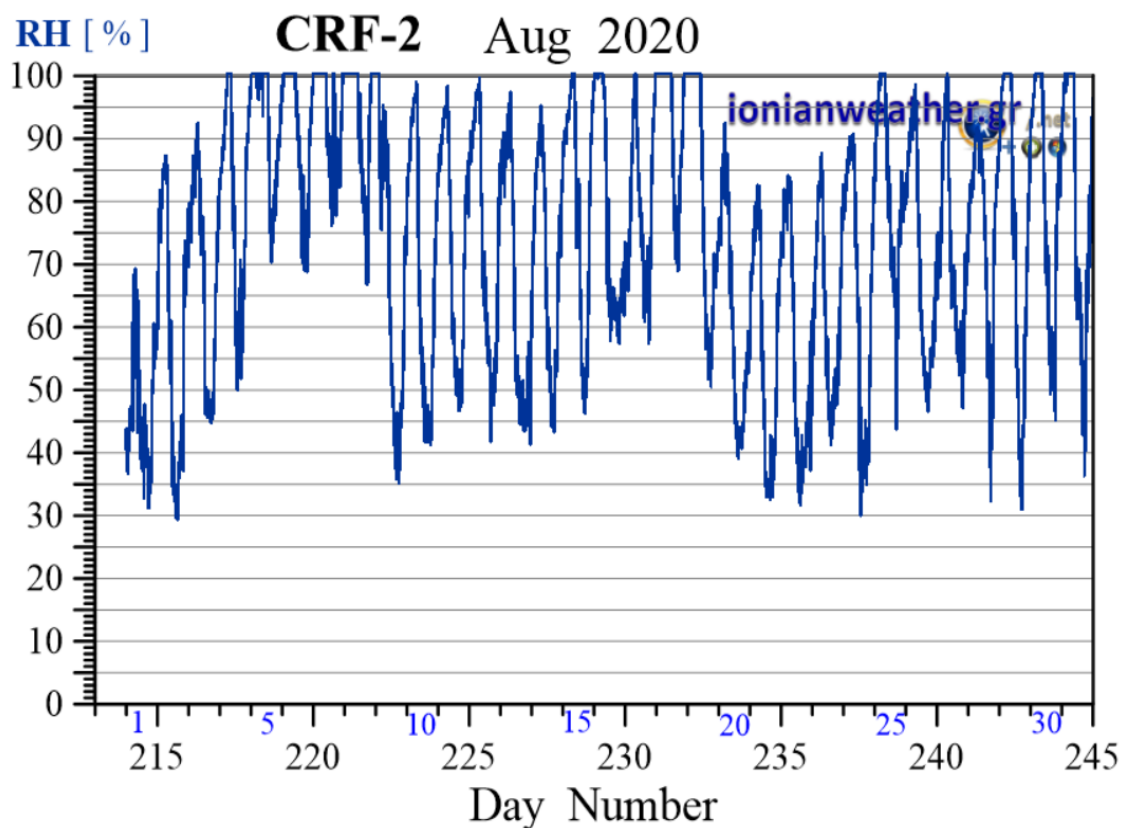
Εικόνα CRF2-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Αυγούστου 2020. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



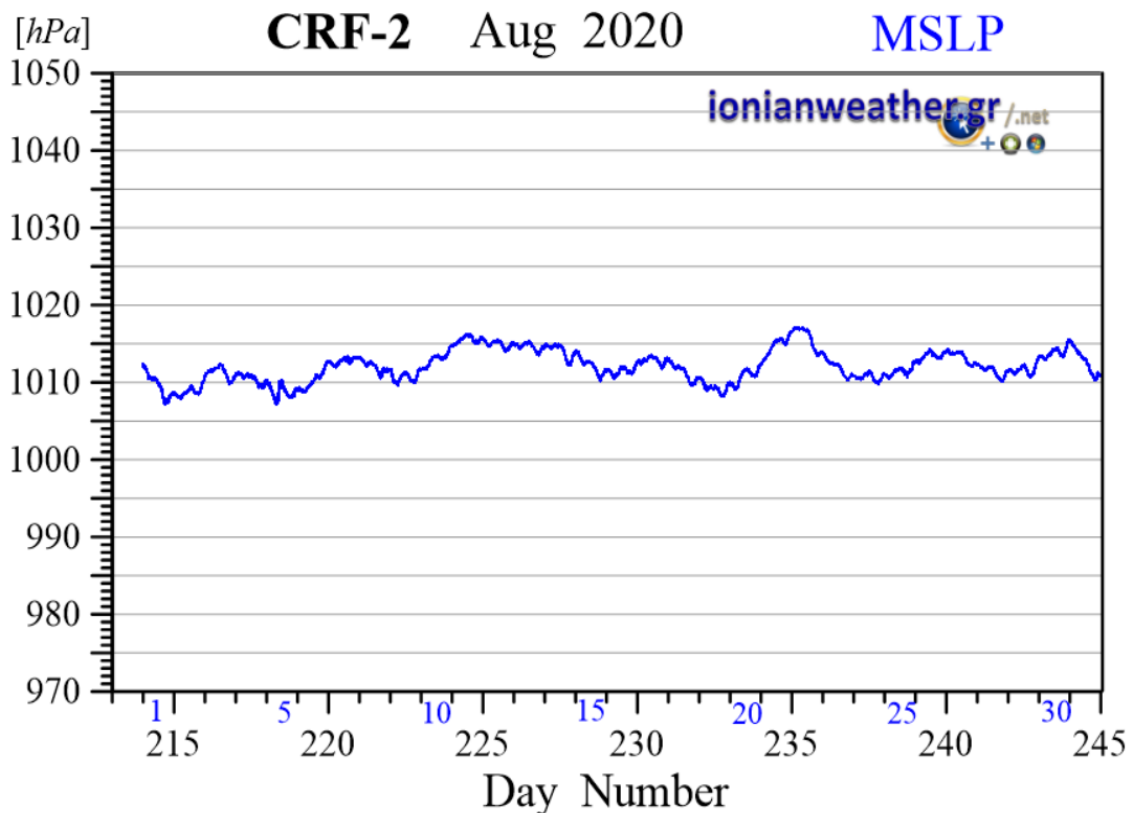
Εικόνα CRF2-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Αυγούστου 2020 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



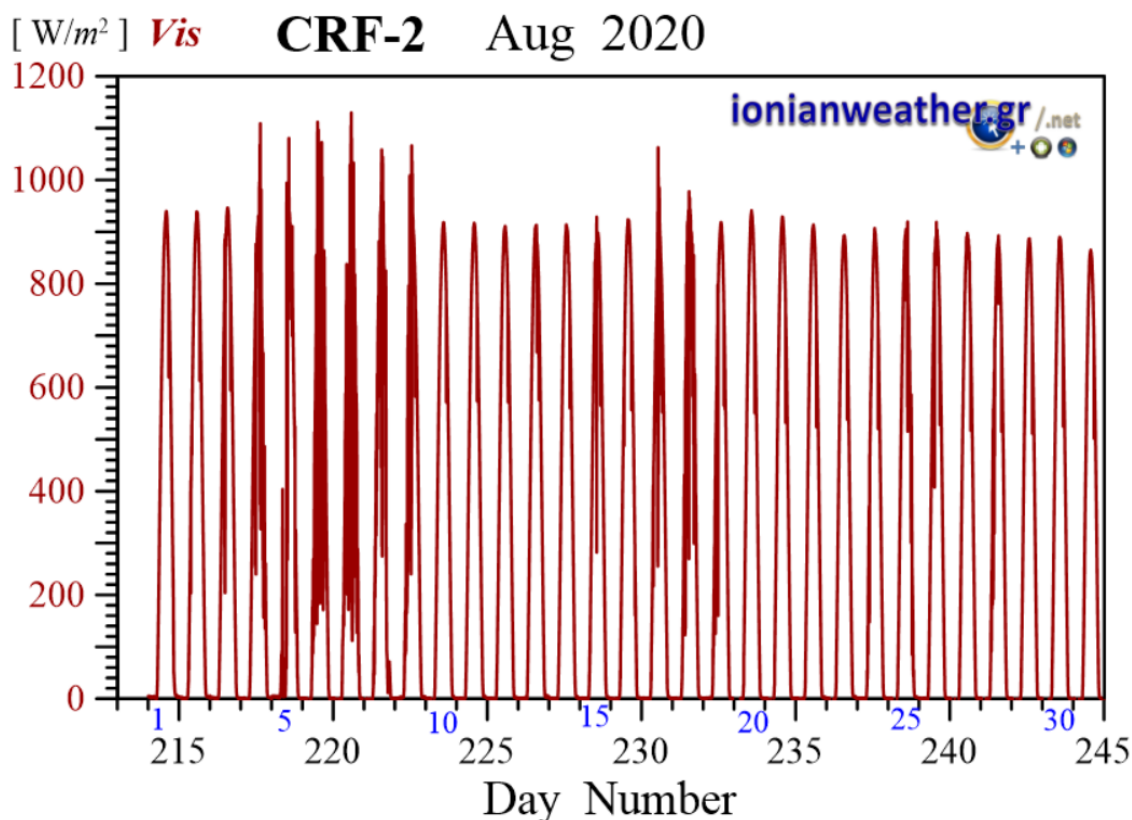
Εικόνα CRF2-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Αυγούστου 2020.



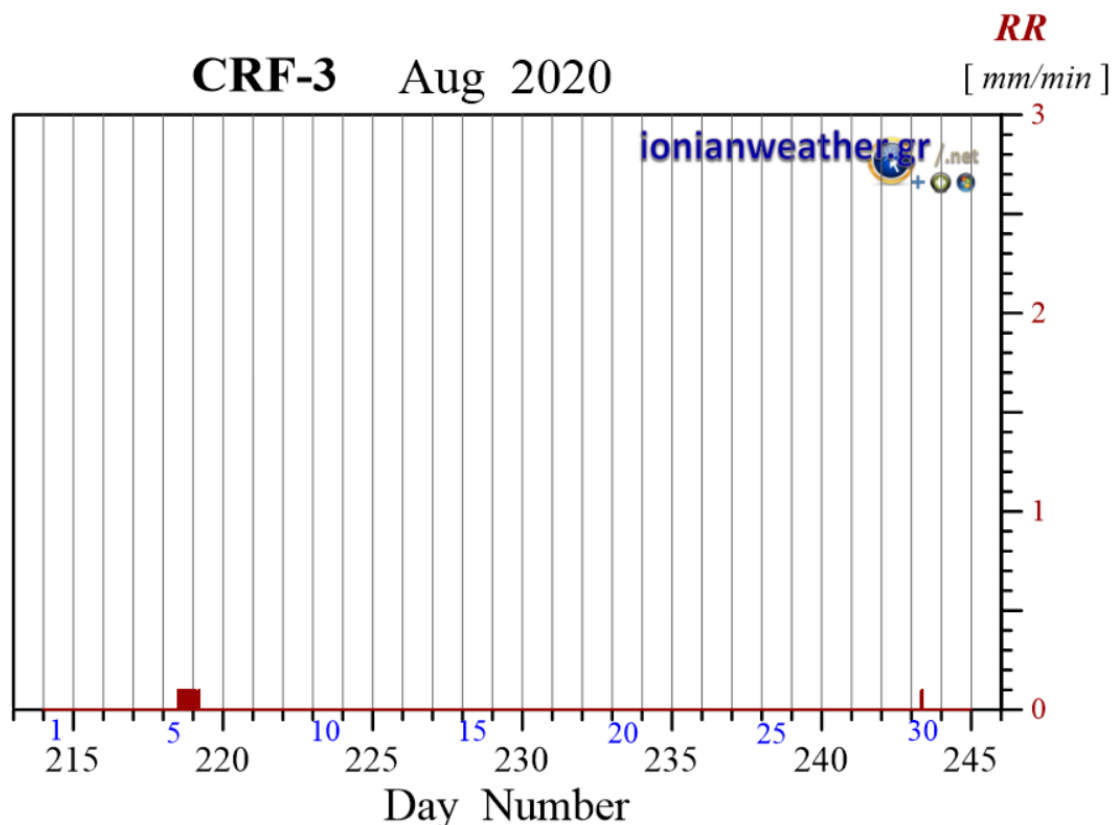
Εικόνα CRF2-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Αυγούστου 2020.



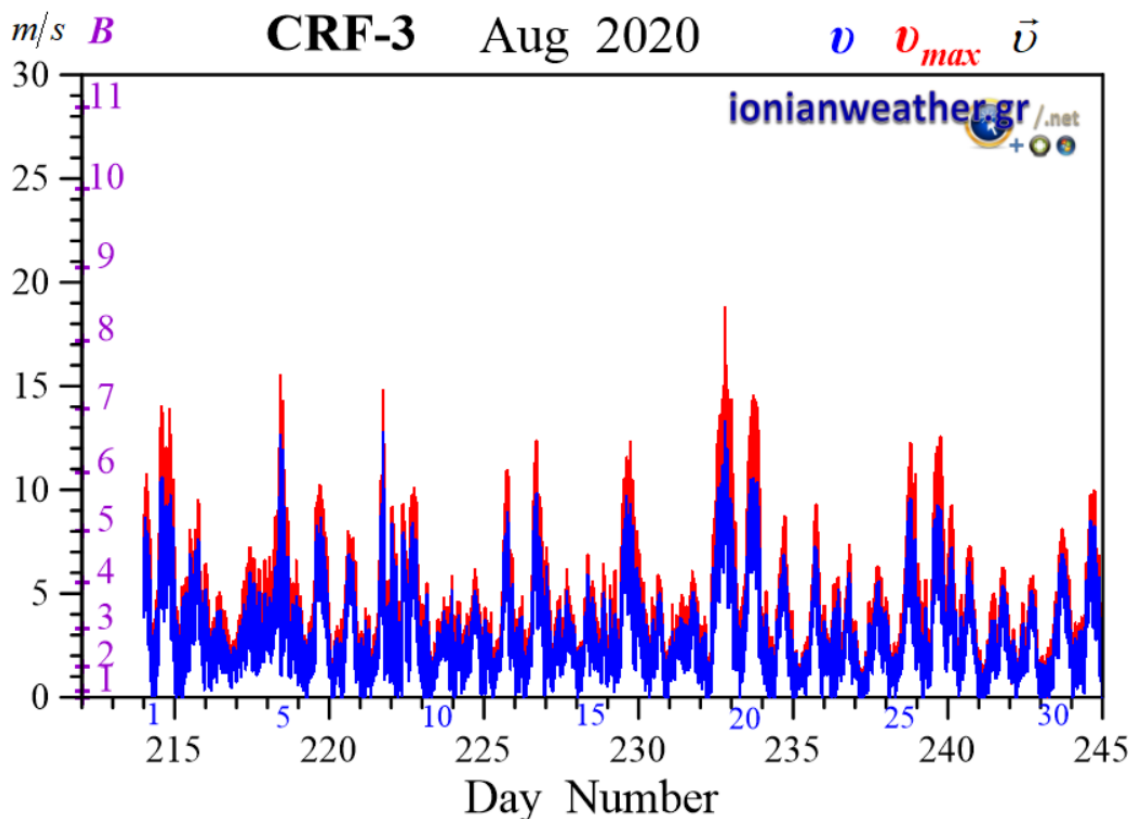
Εικόνα CRF2-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Αυγούστου 2020 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



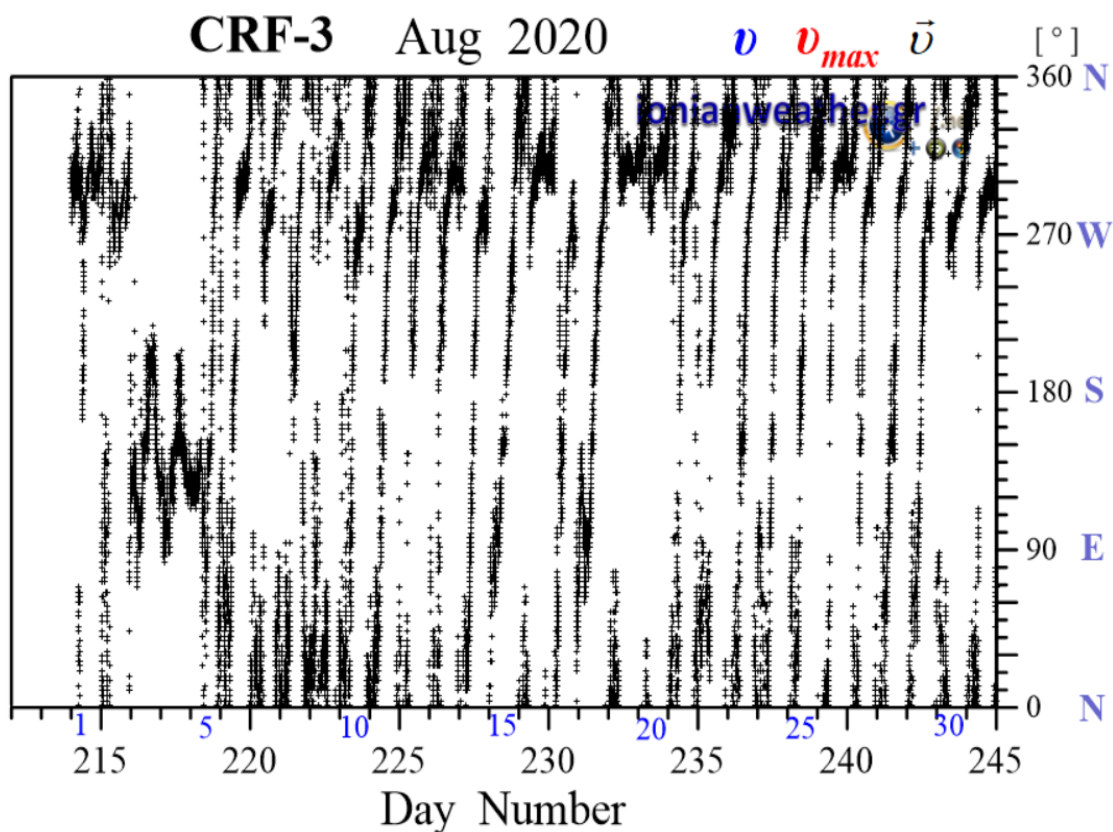
Εικόνα CRF2-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Αυγούστου 2020 στην οπτική περιοχή.



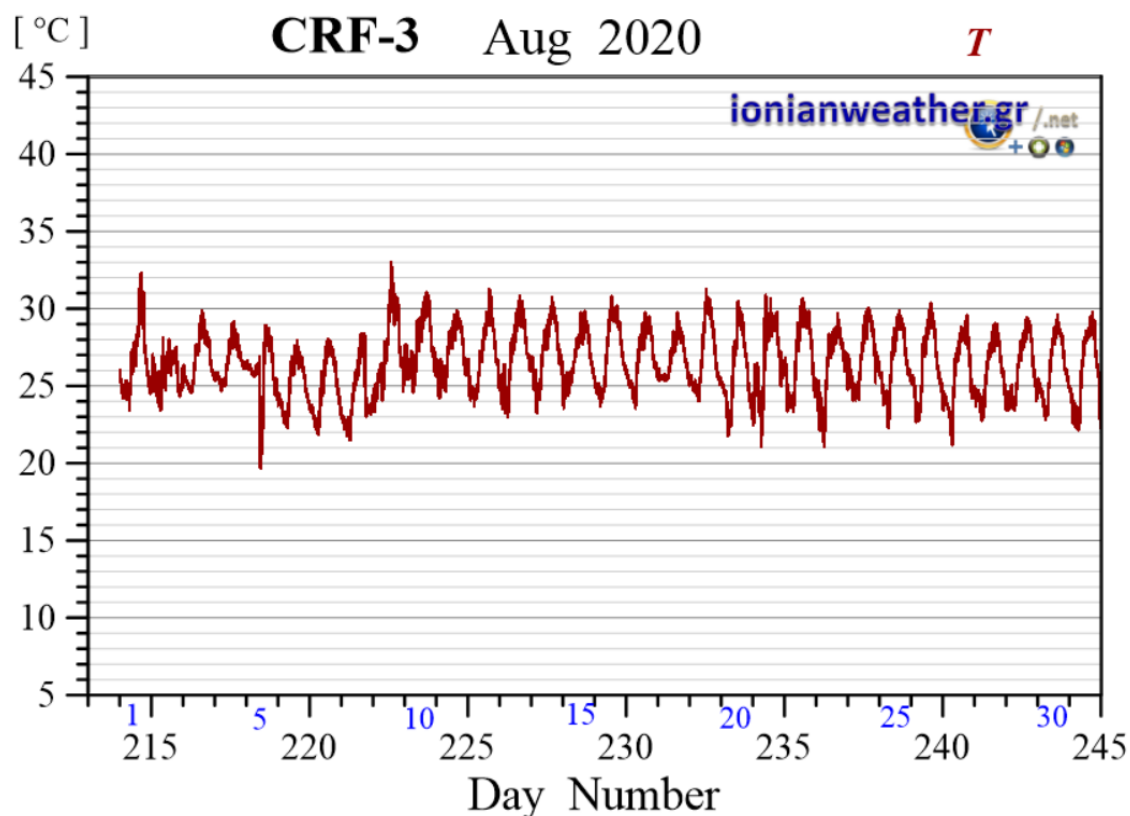
Εικόνα CRF3-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Αυγούστου 2020.



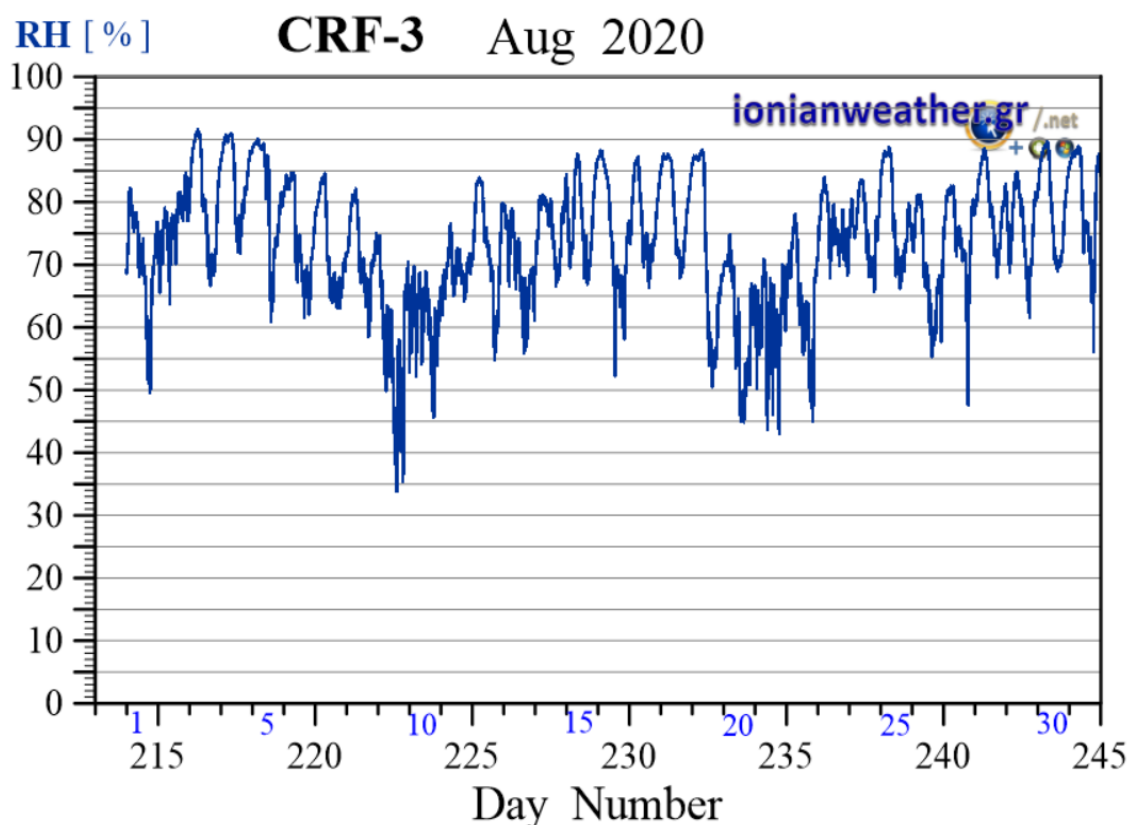
Εικόνα CRF3-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου ( $m/s$ , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Αυγούστου 2020. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε  $m/s$  και *Beaufort*.



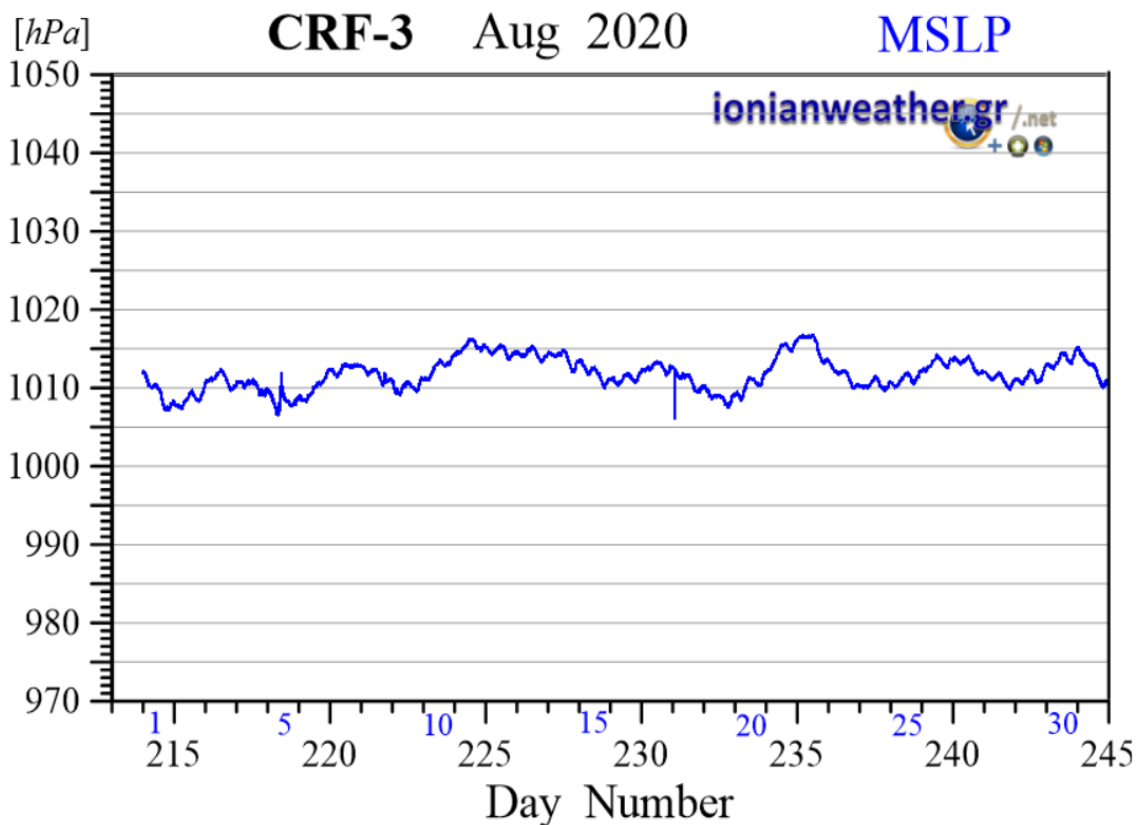
Εικόνα CRF3-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Αυγούστου 2020 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



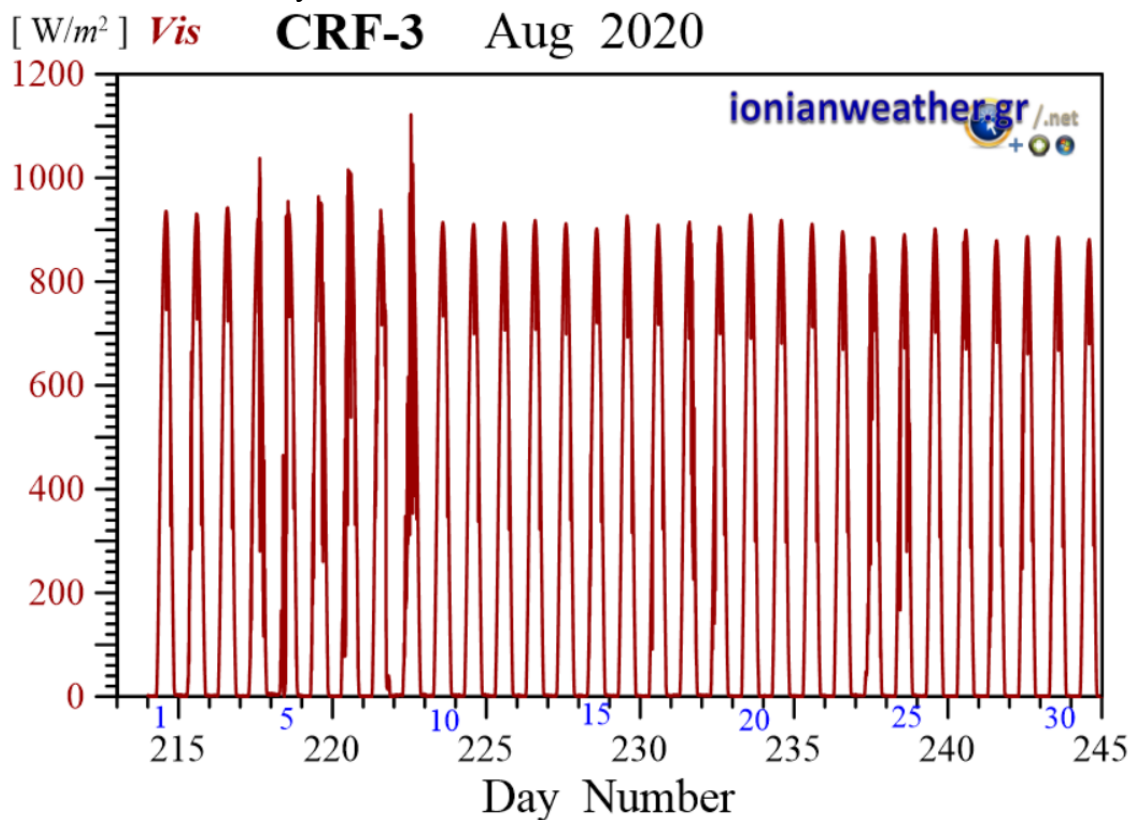
Εικόνα CRF3-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Αυγούστου 2020.



Εικόνα CRF3-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Αυγούστου 2020.

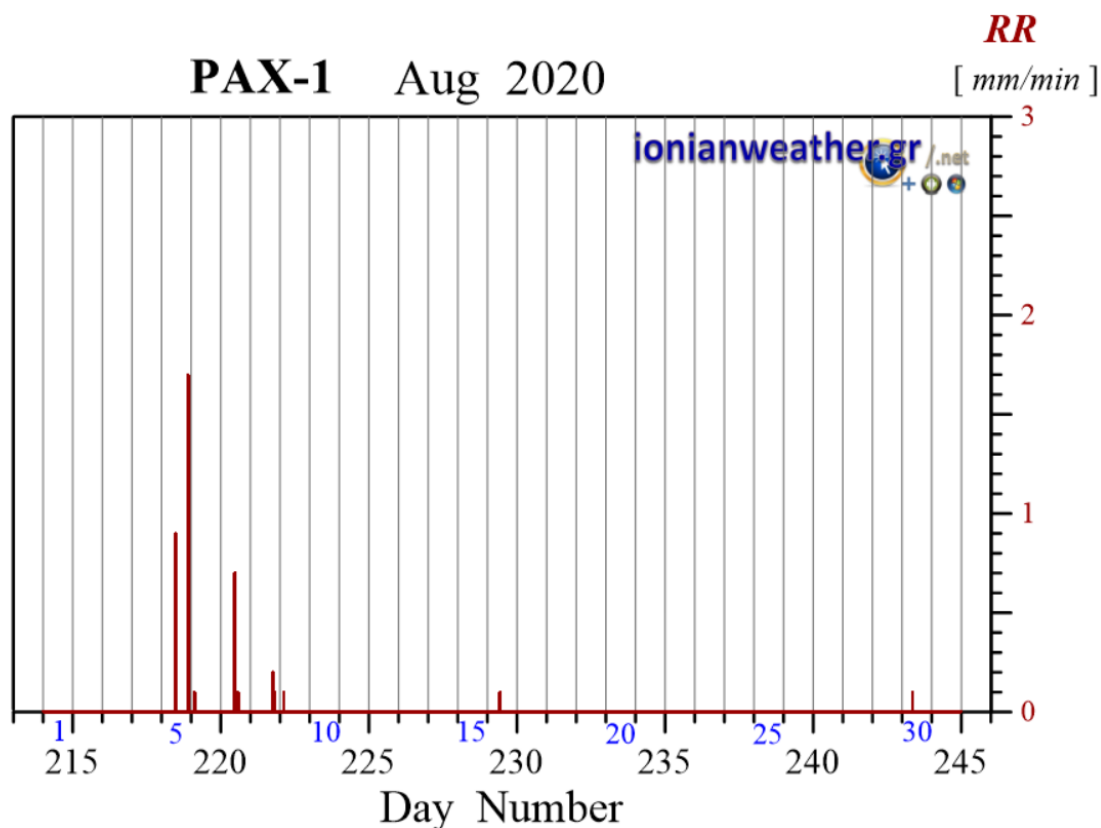


Εικόνα CRF3-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Αυγούστου 2020 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.

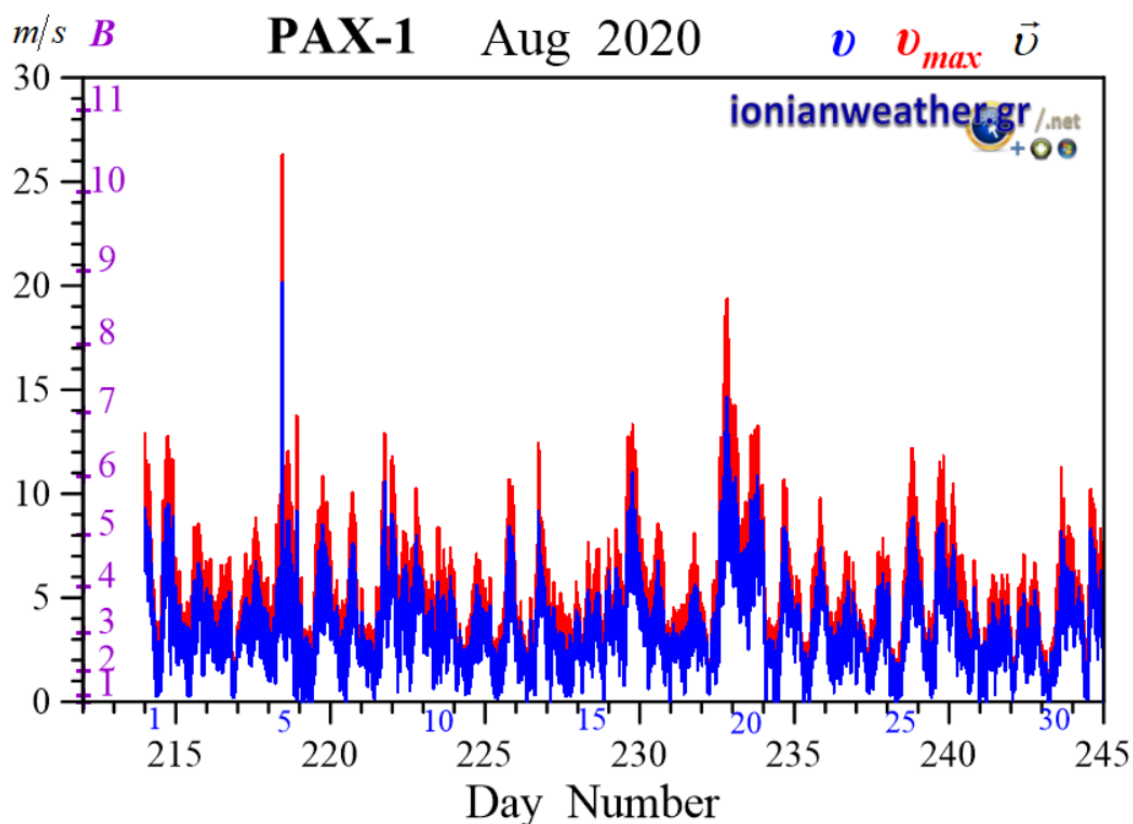


Εικόνα CRF3-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Αυγούστου 2020 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.

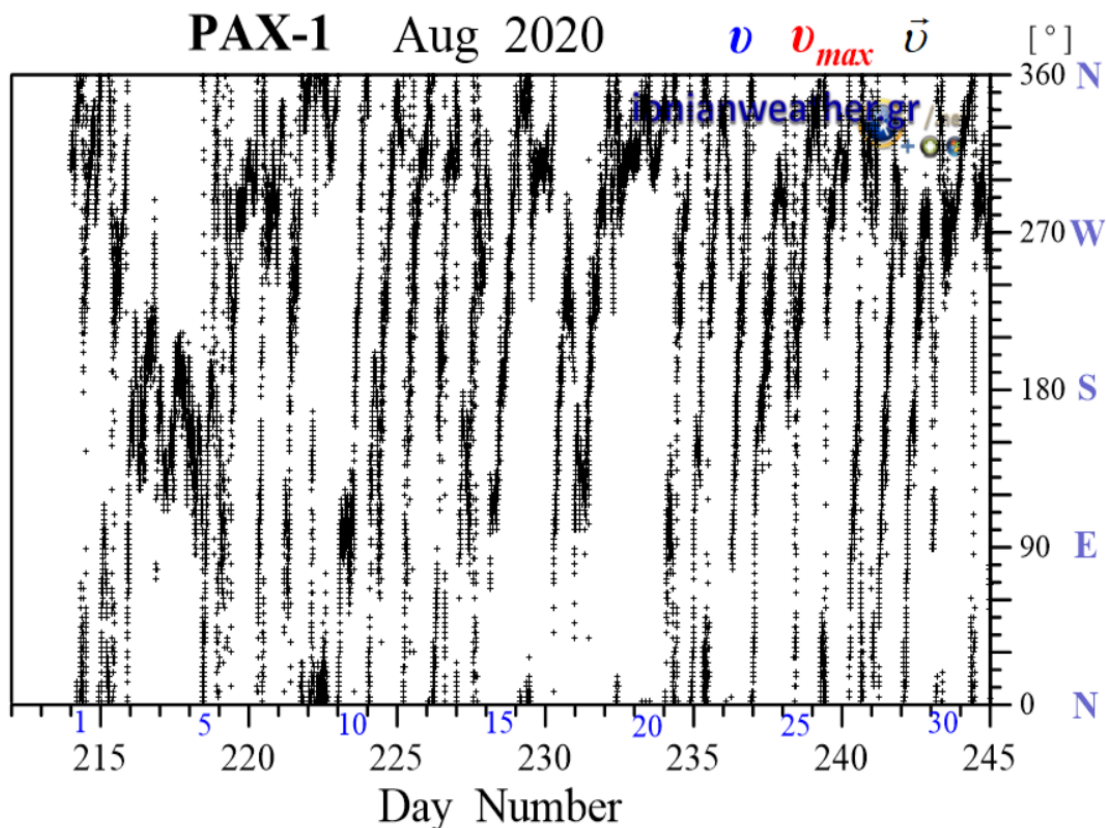




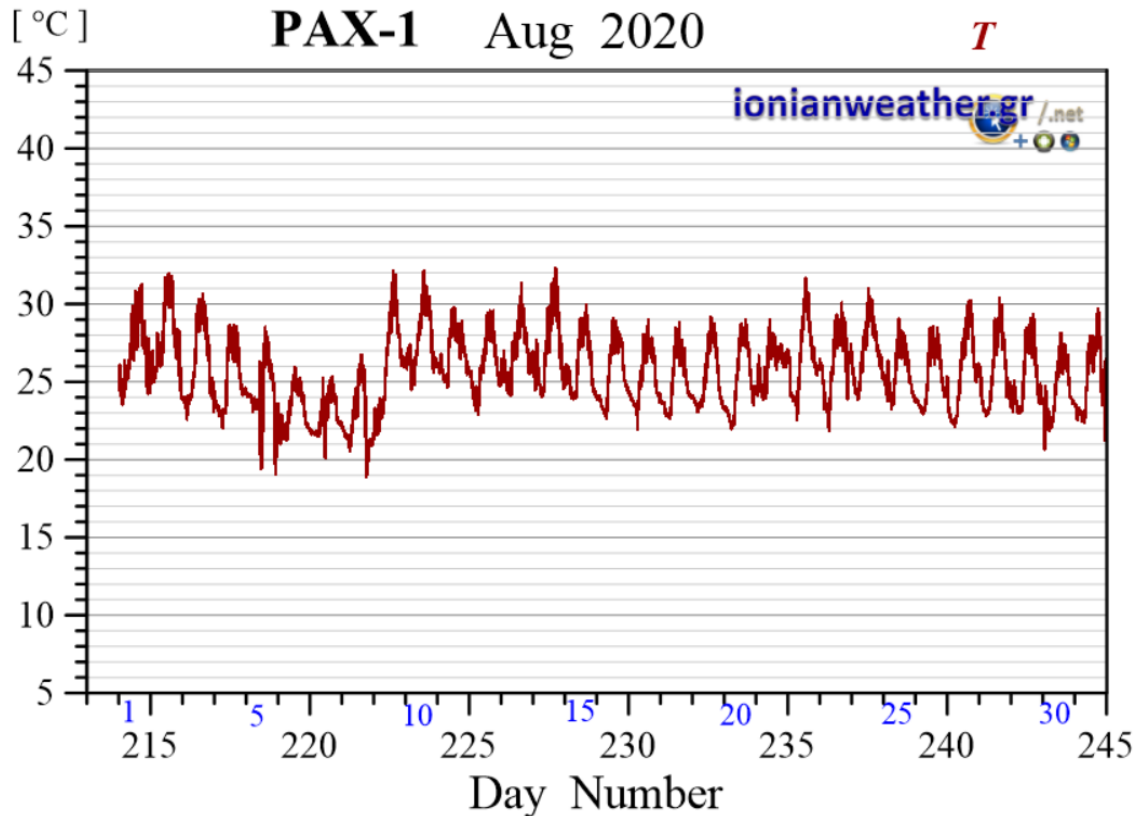
Εικόνα PAX1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Αυγούστου 2020.



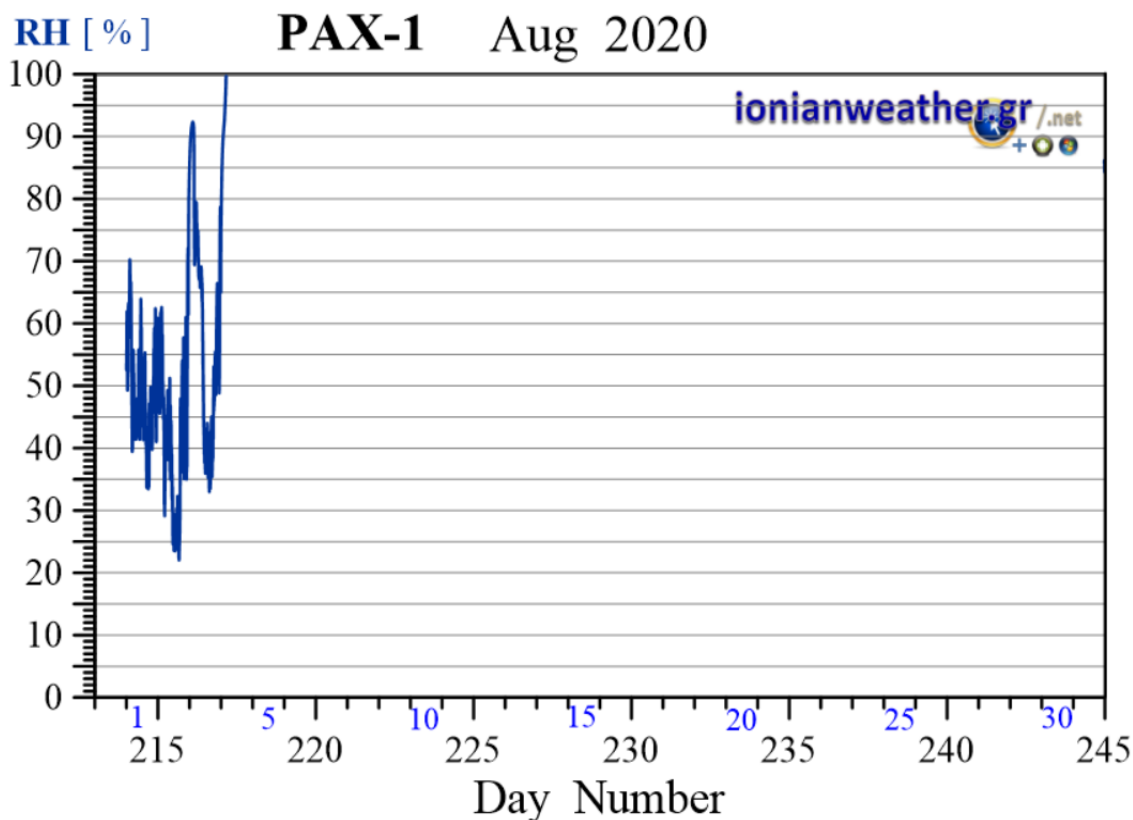
Εικόνα PAX 1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Αυγούστου 2020. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



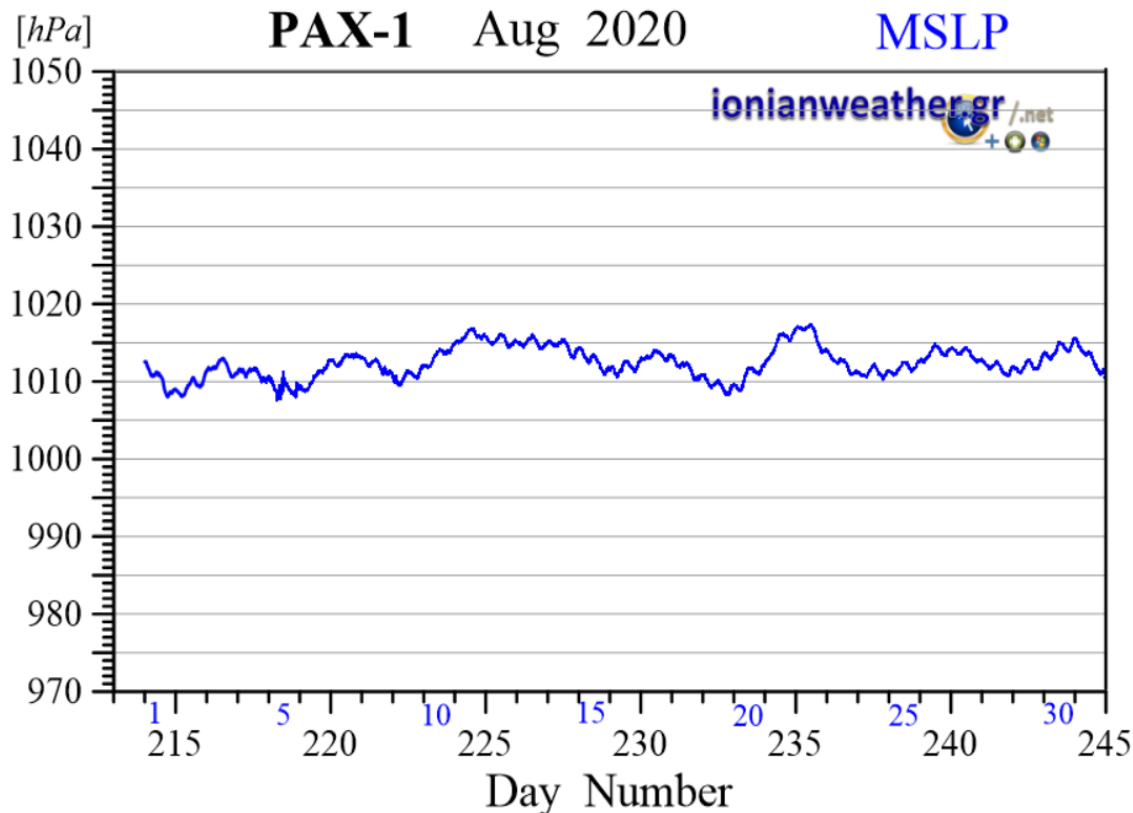
Εικόνα PAX 1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Αυγούστου 2020 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



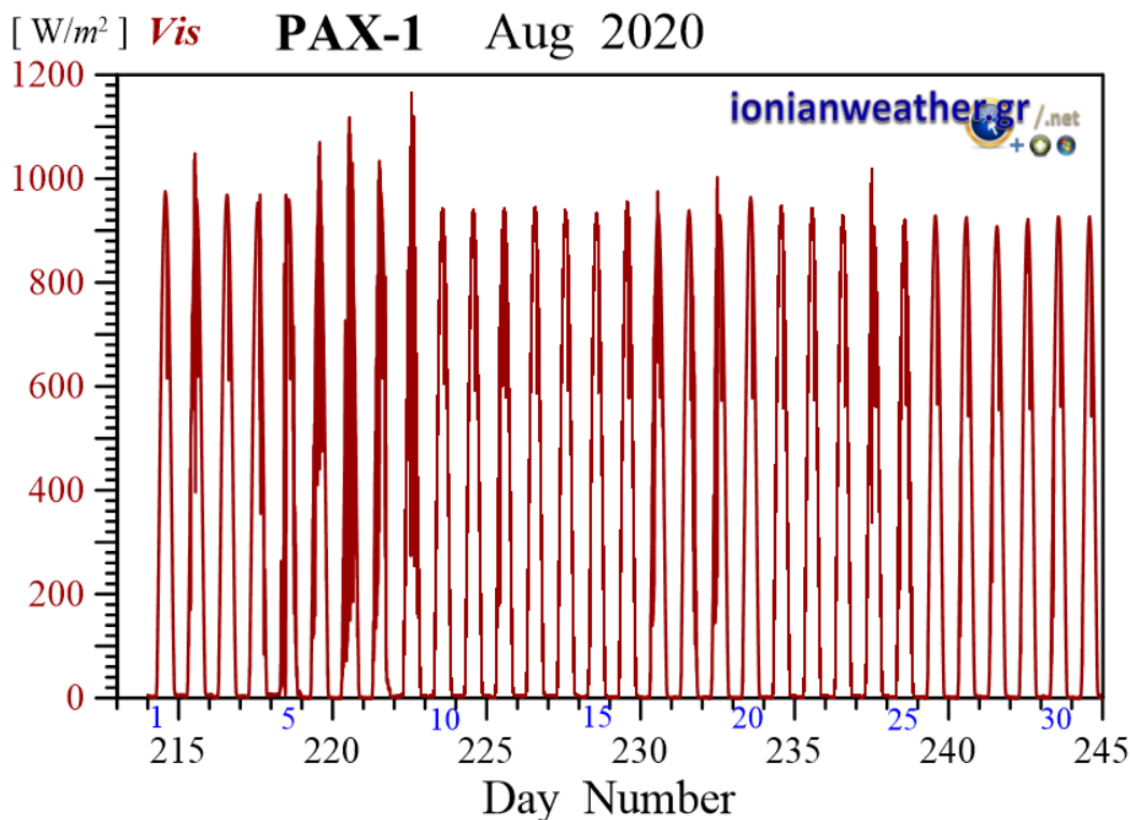
Εικόνα PAX 1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Αυγούστου 2020.



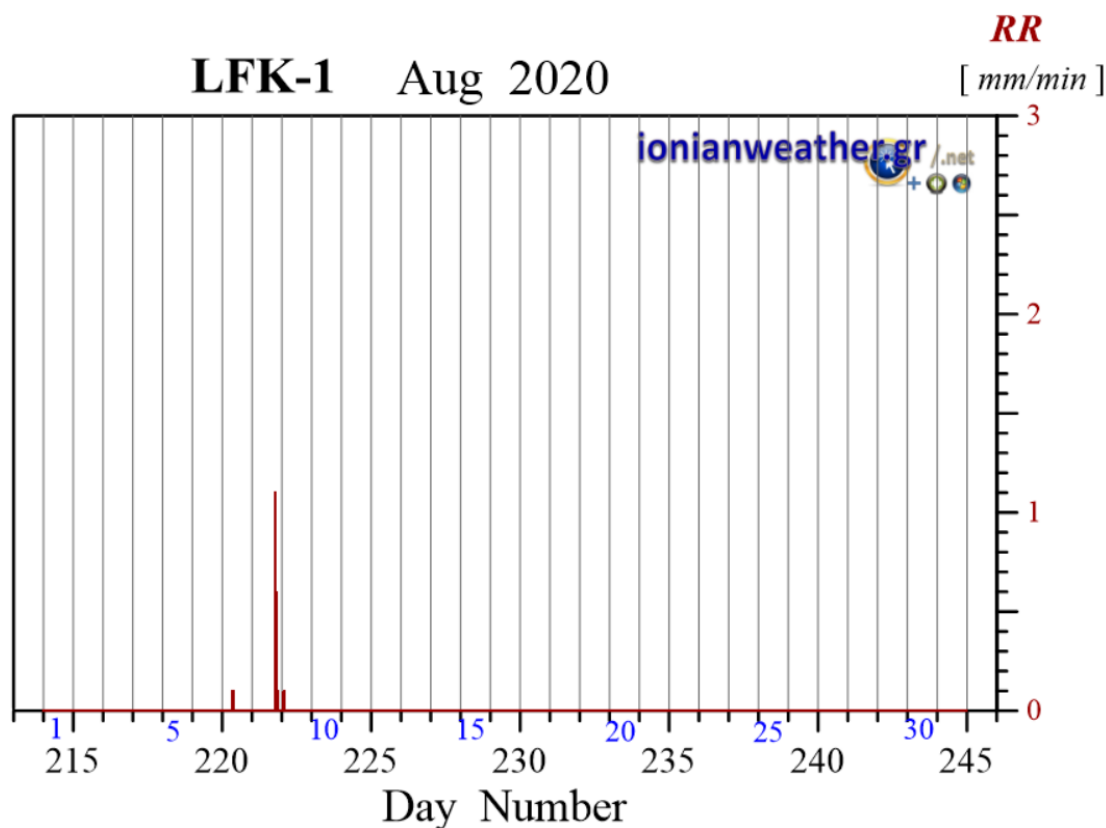
Εικόνα PAX 1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Αυγούστου 2020.



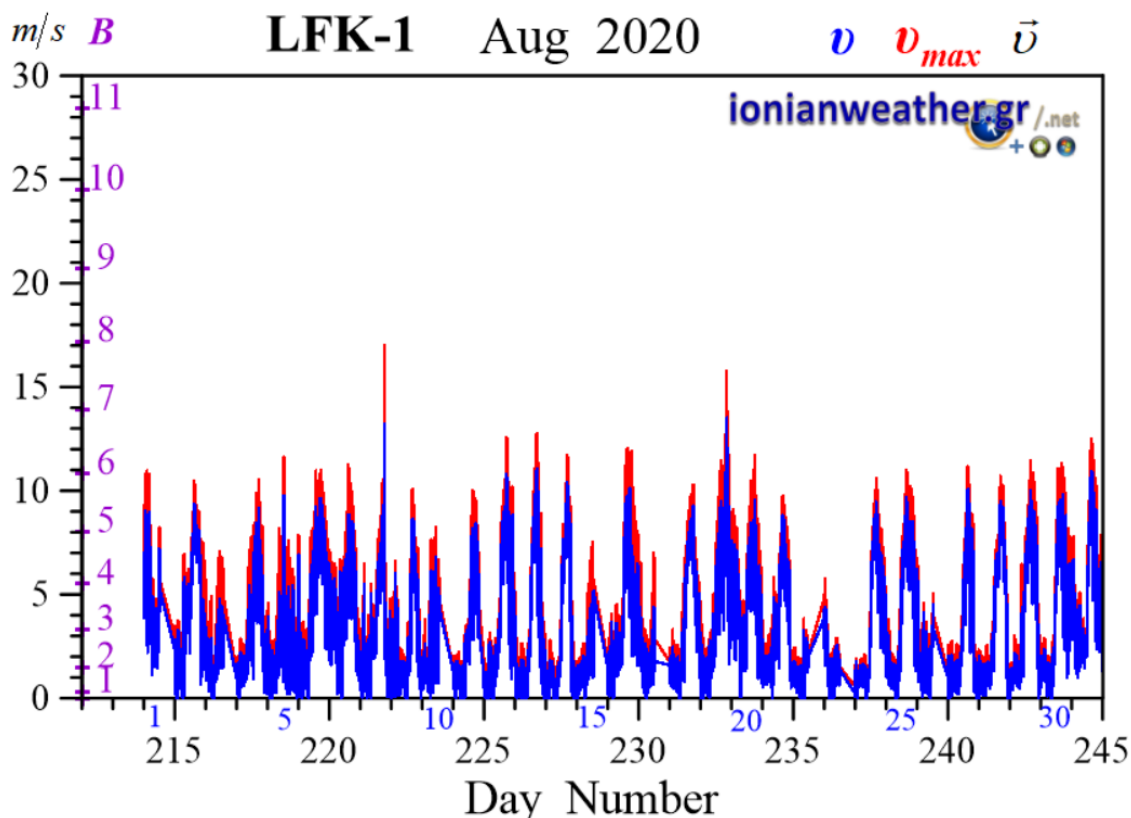
Εικόνα PAX 1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Αυγούστου 2020 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



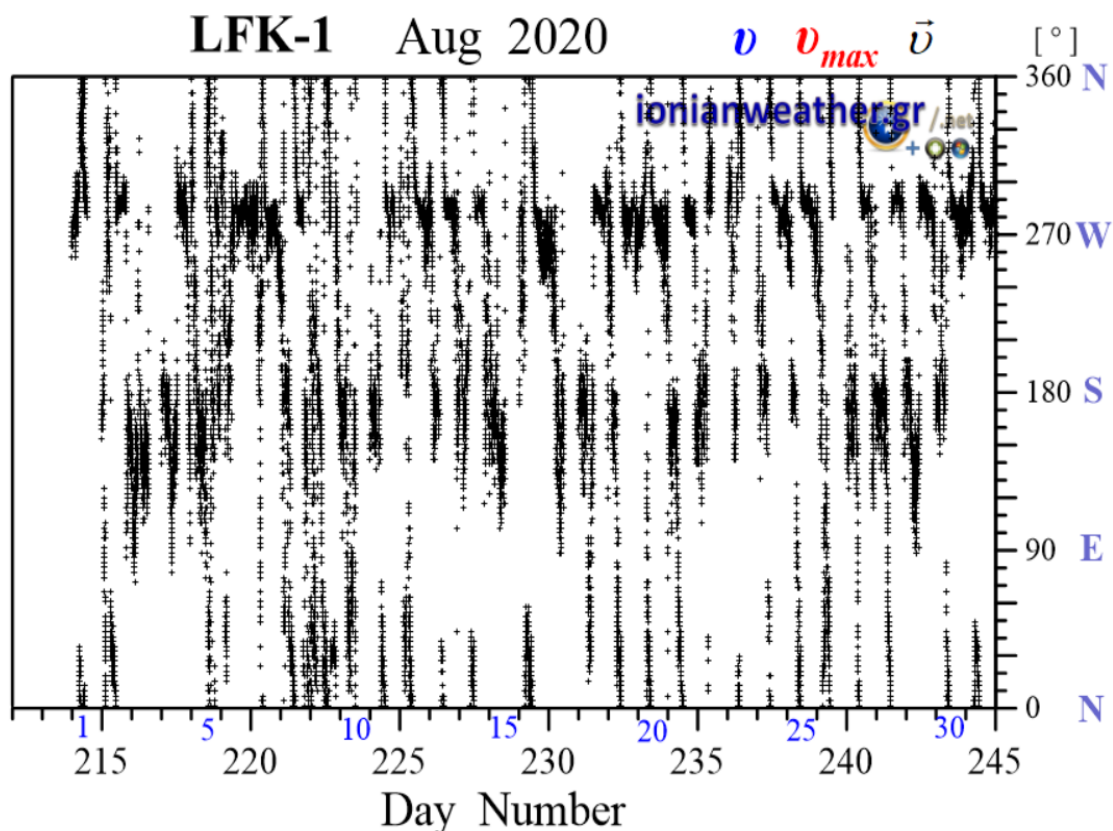
Εικόνα PAX1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Αυγούστου 2020 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



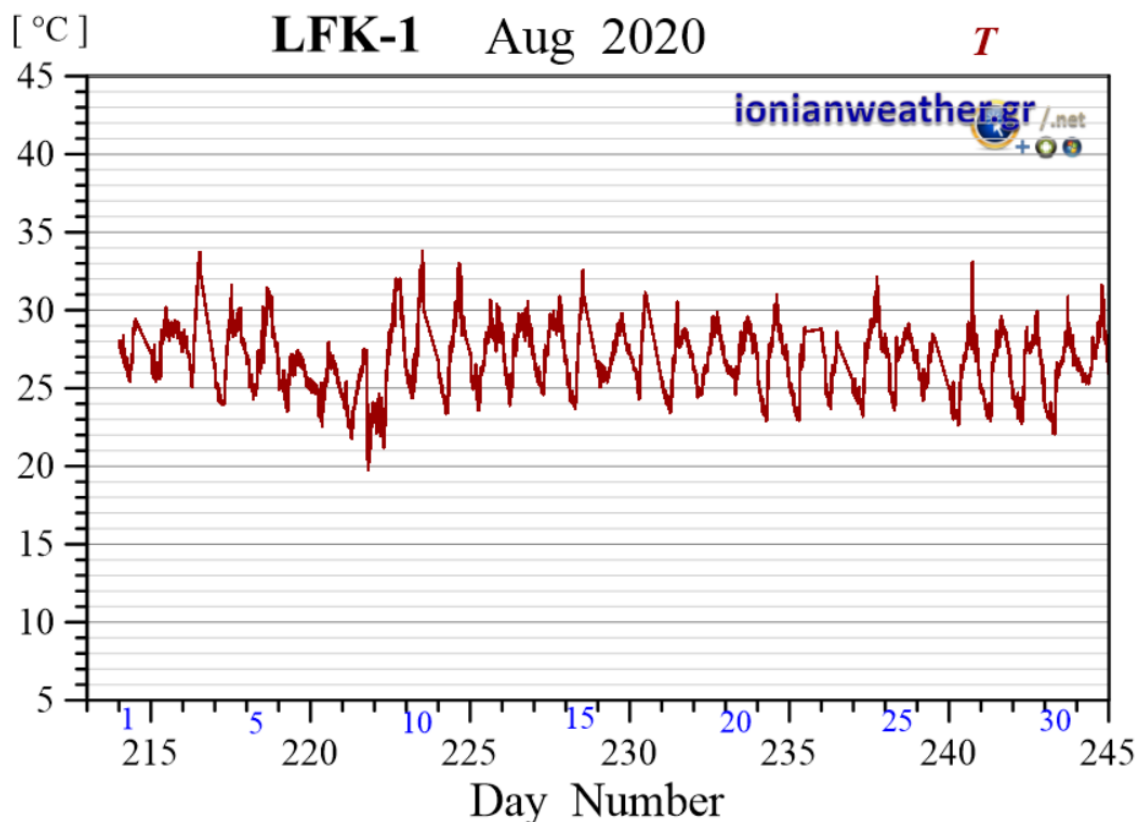
Εικόνα LFK1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Αυγούστου 2020.



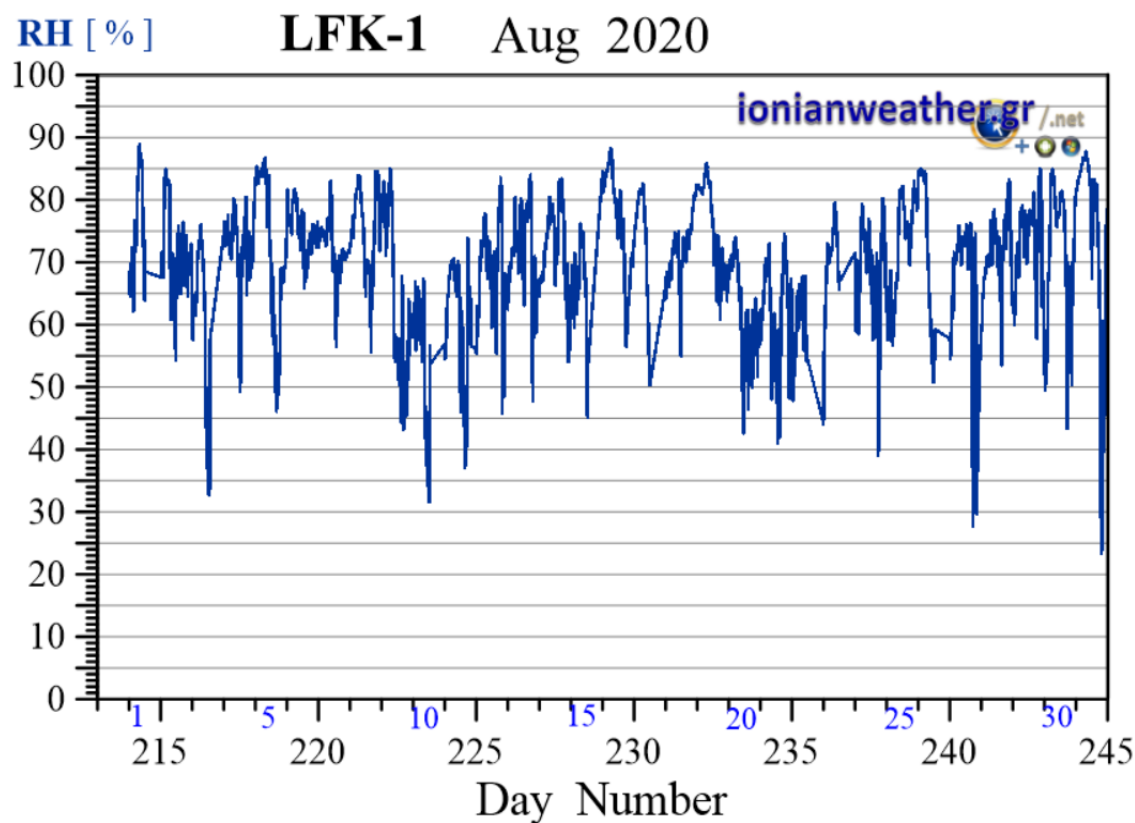
Εικόνα LFK1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου ( $m/s$ , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Αυγούστου 2020. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε  $m/s$  και Beaufort.



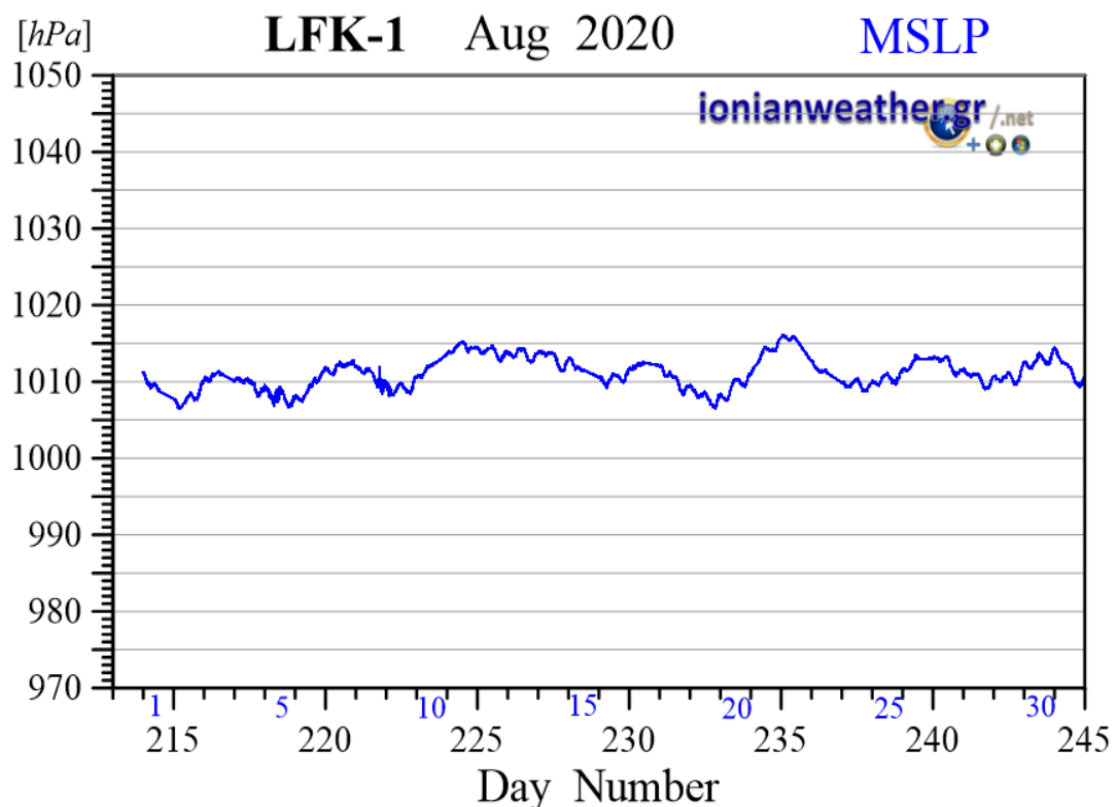
Εικόνα LFK1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Αυγούστου 2020 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



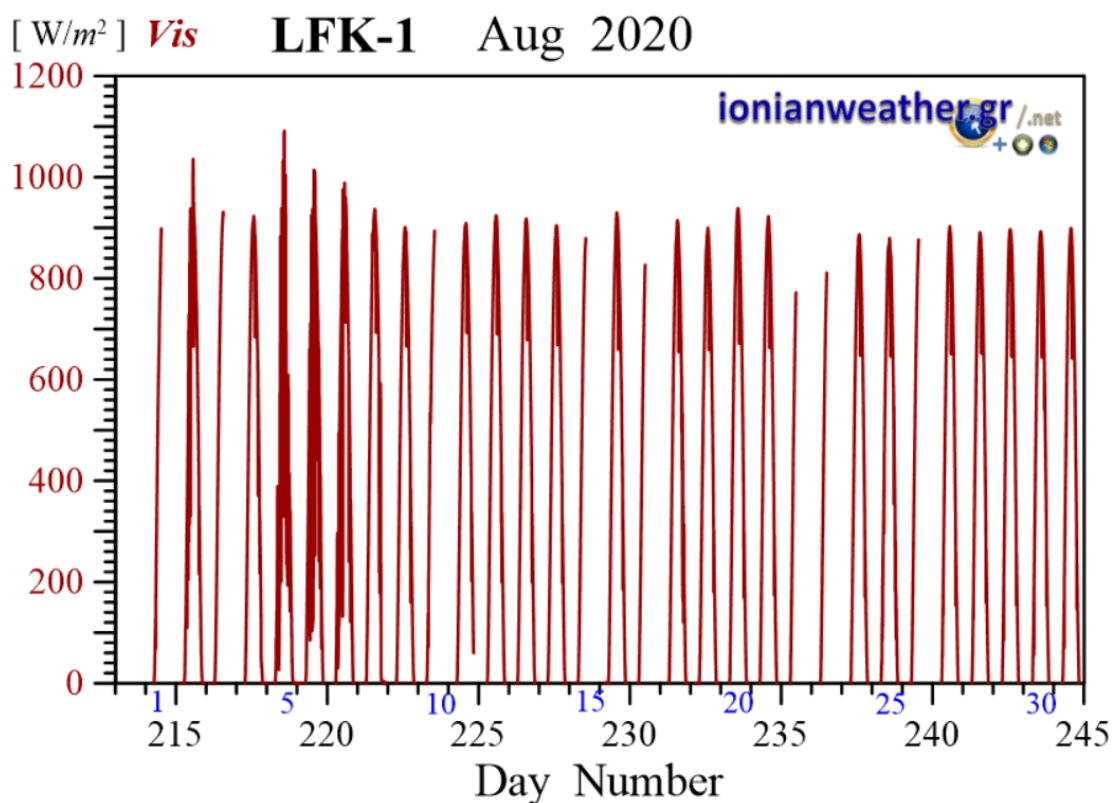
Εικόνα LFK1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Αυγούστου 2020.



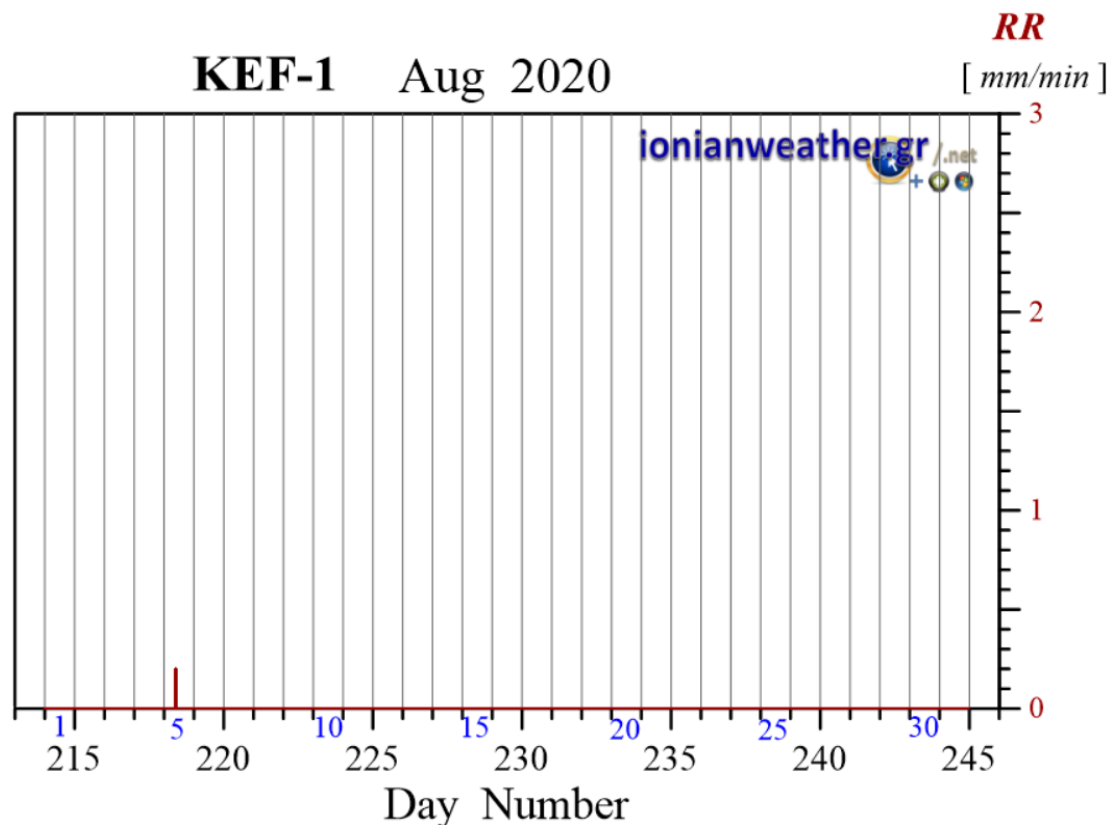
Εικόνα LFK1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Αυγούστου 2020.



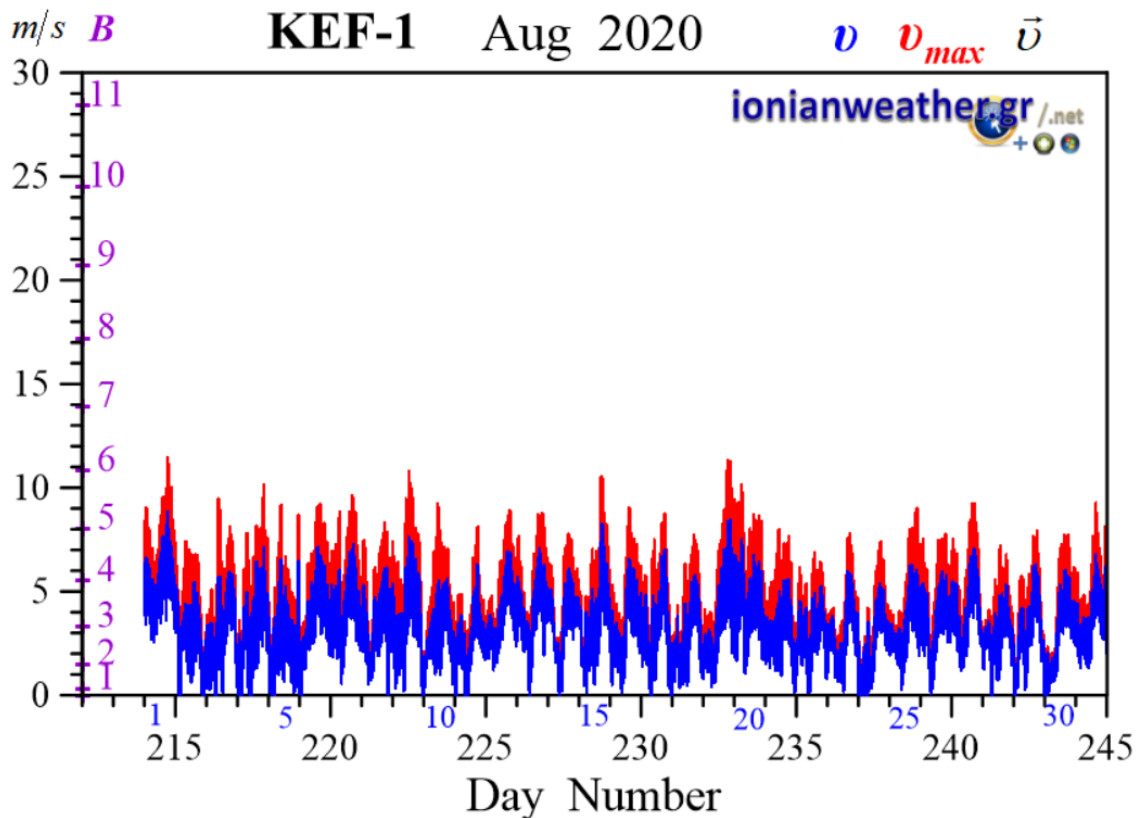
Εικόνα LFK1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Αυγούστου 2020 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



Εικόνα LFK1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Αυγούστου 2020 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.

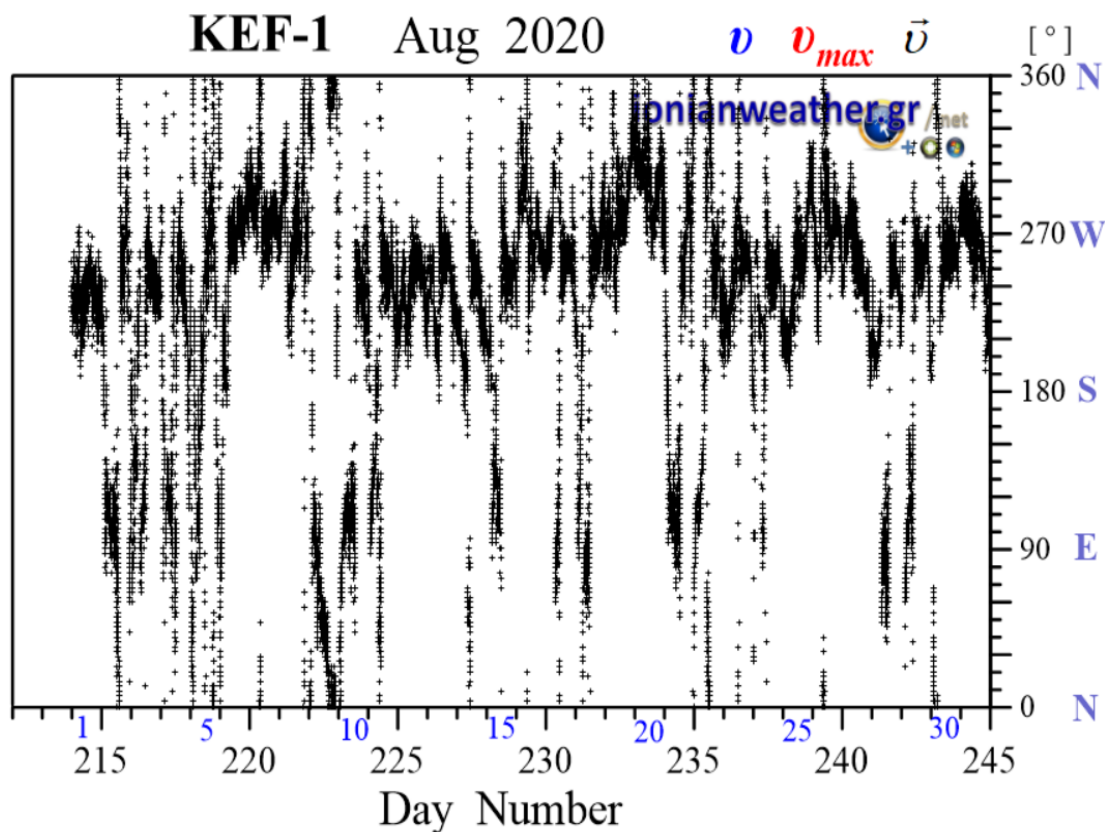


Εικόνα KEF1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Αυγούστου 2020.

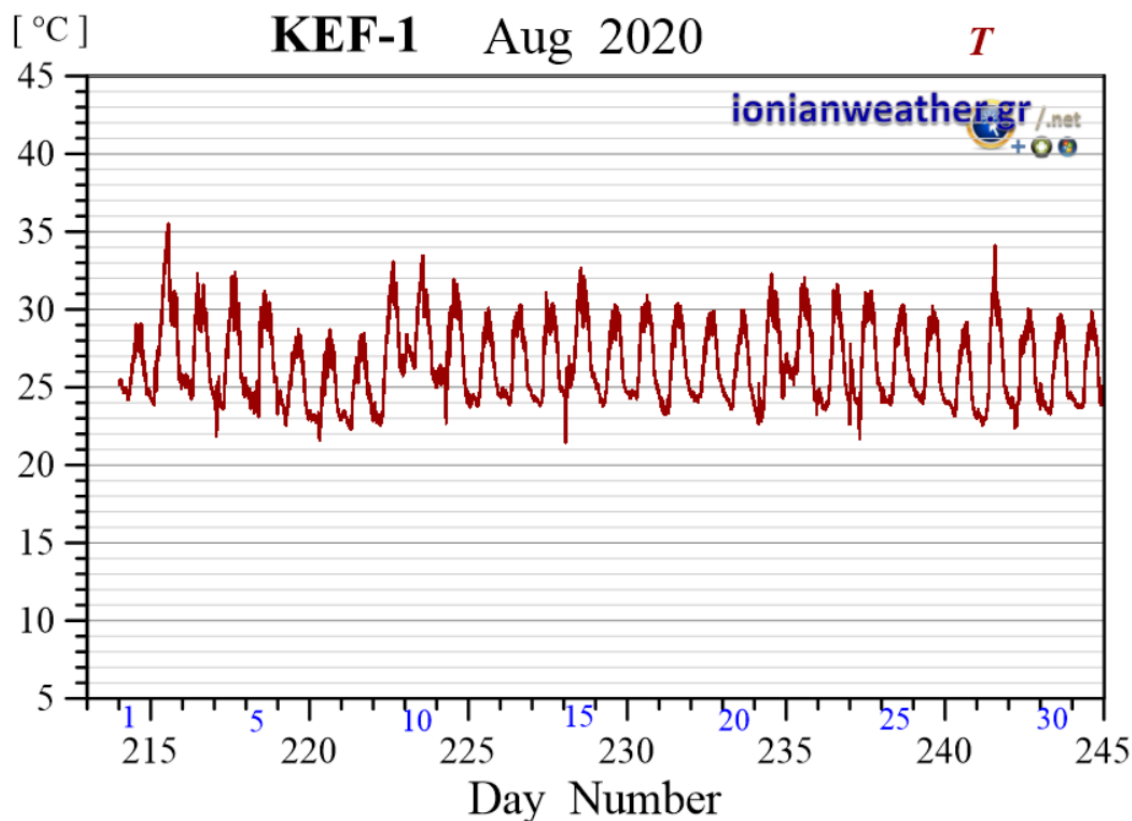


Εικόνα KEF1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Αυγούστου 2020. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.

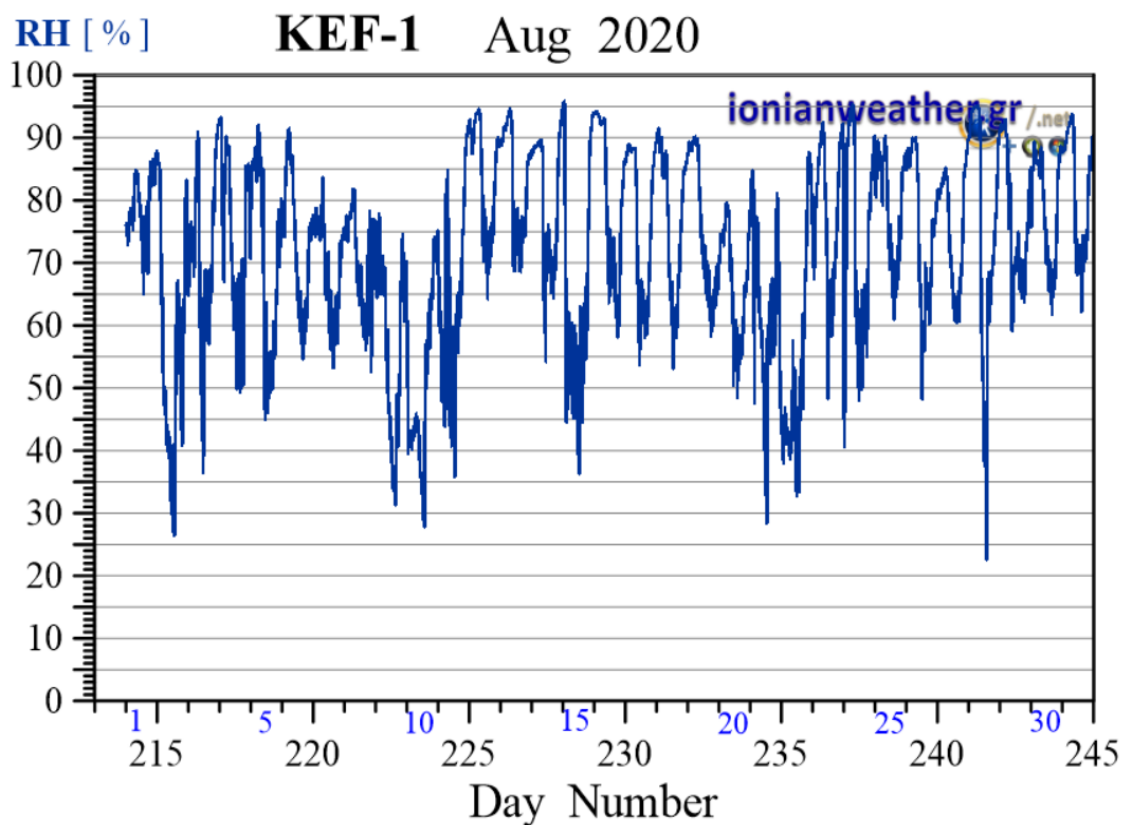




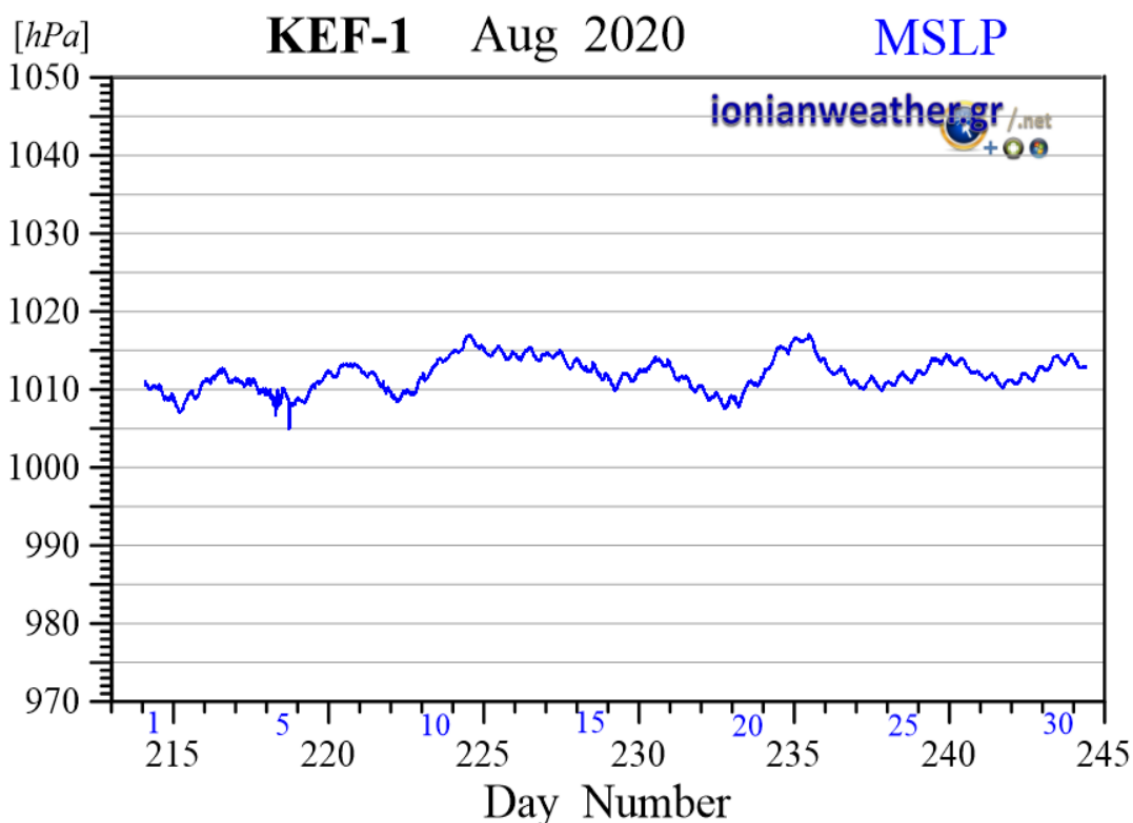
Εικόνα KEF1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Αυγούστου 2020 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



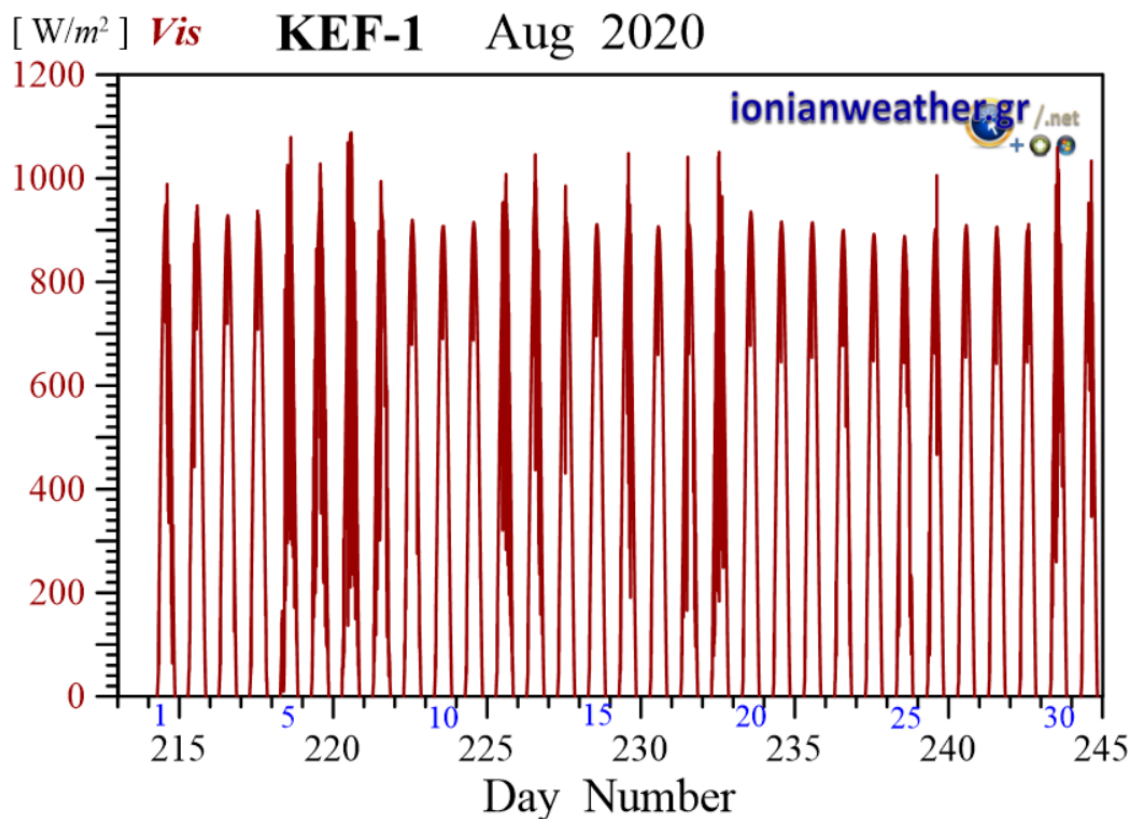
Εικόνα KEF1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Αυγούστου 2020.



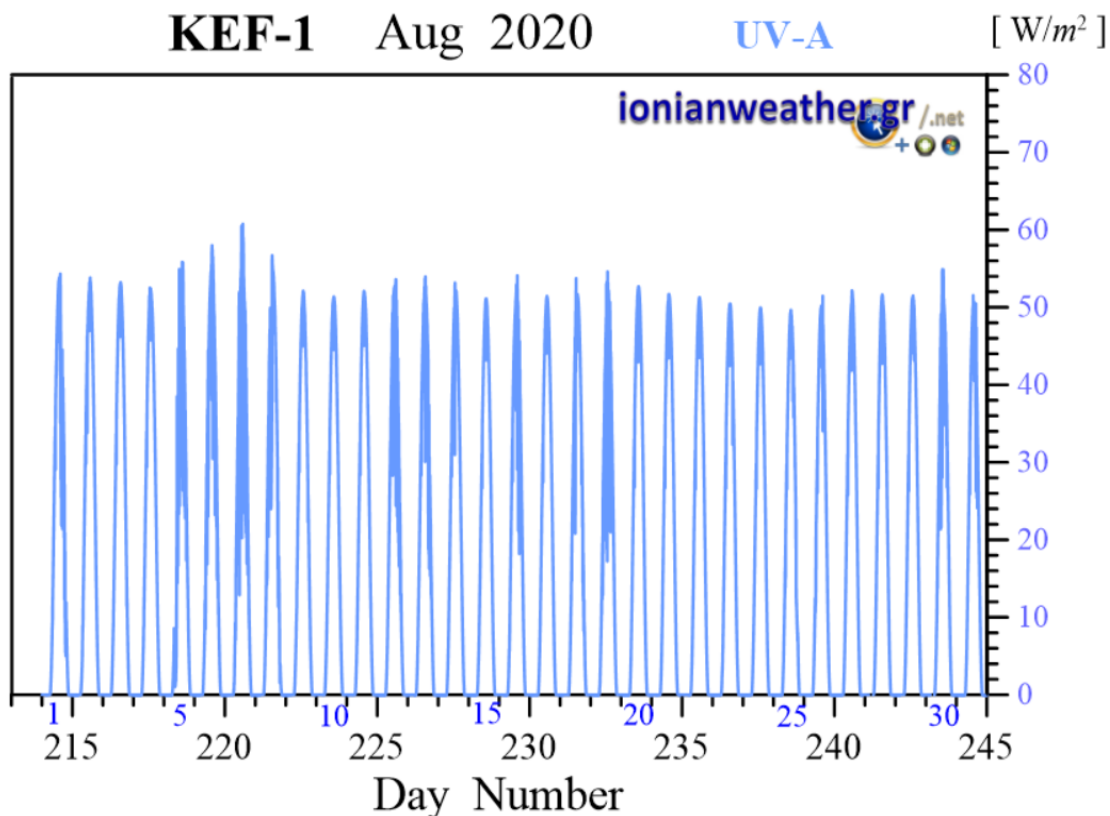
Εικόνα KEF1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Αυγούστου 2020.



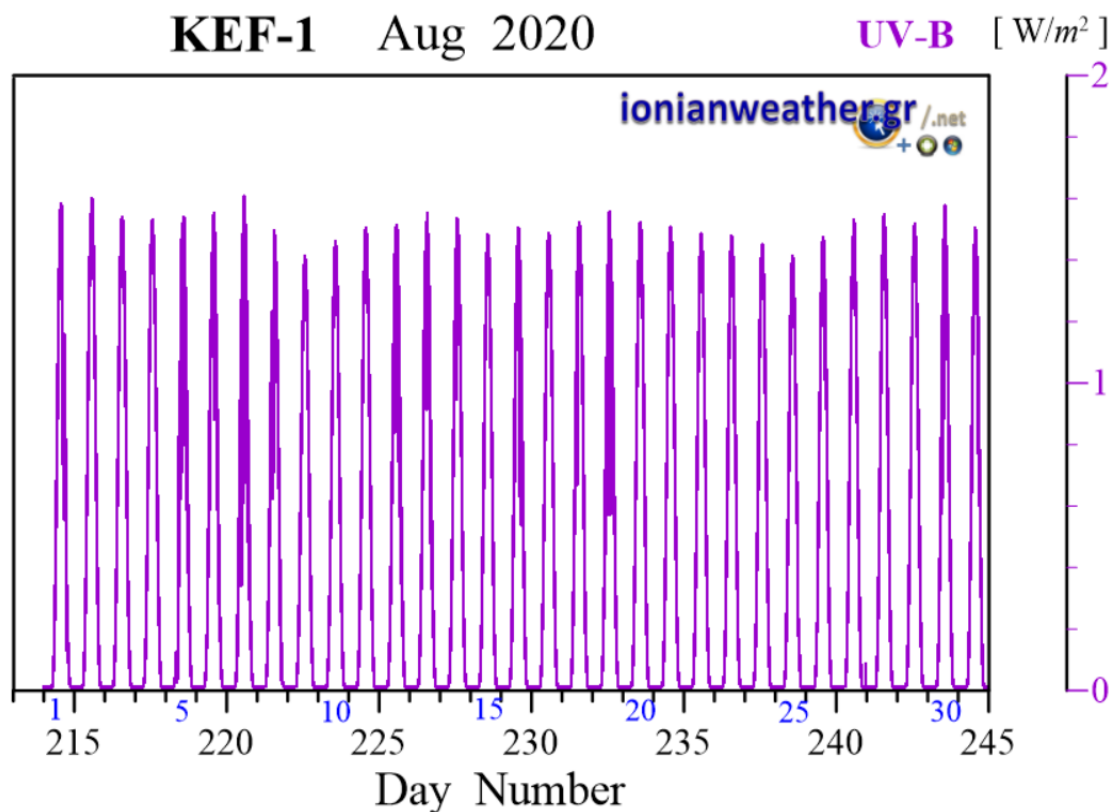
Εικόνα KEF1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Αυγούστου 2020 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



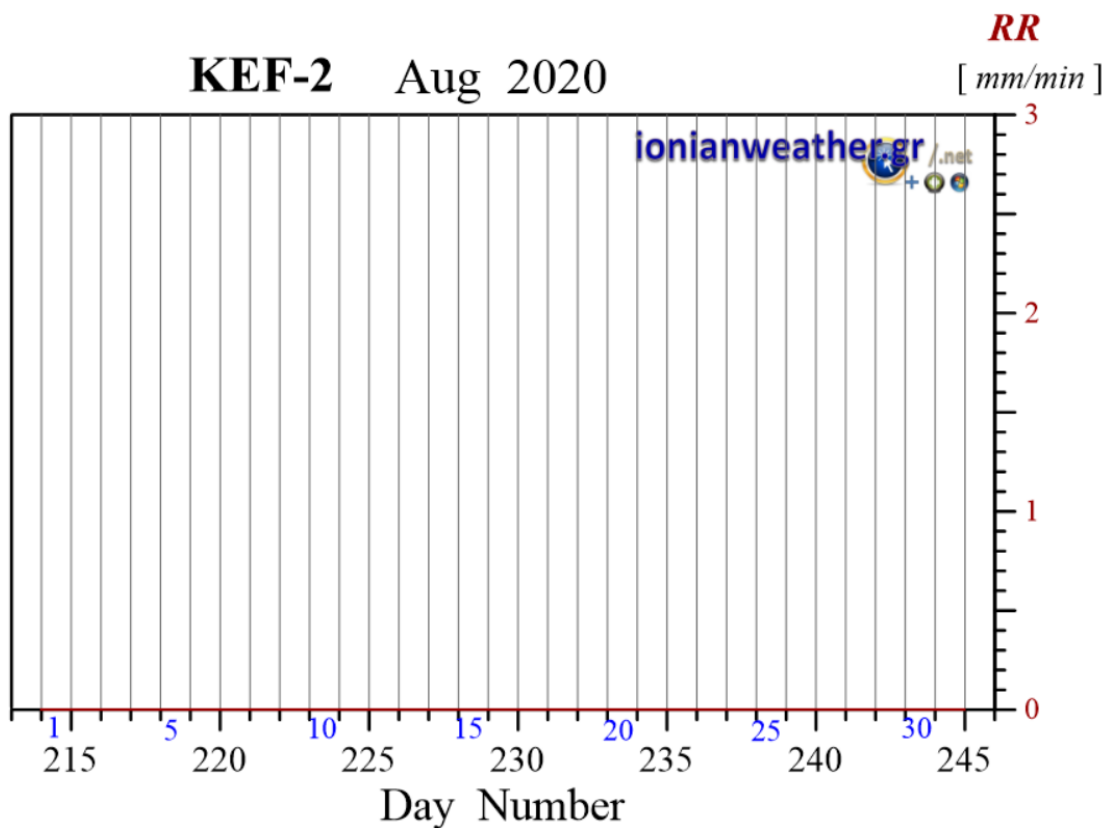
Εικόνα ΚΕΦ1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Αυγούστου 2020 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



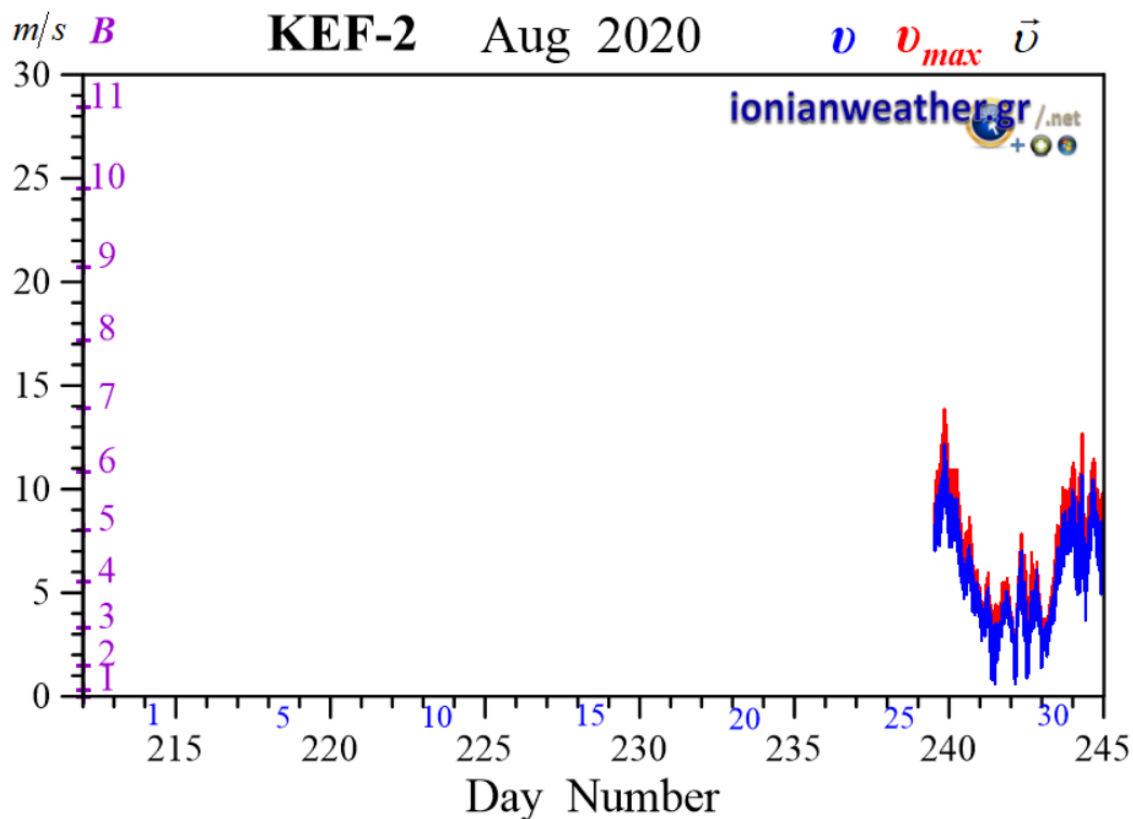
Εικόνα ΚΕΦ1-8: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Αυγούστου 2020 στη φασματική περιοχή UV-A.



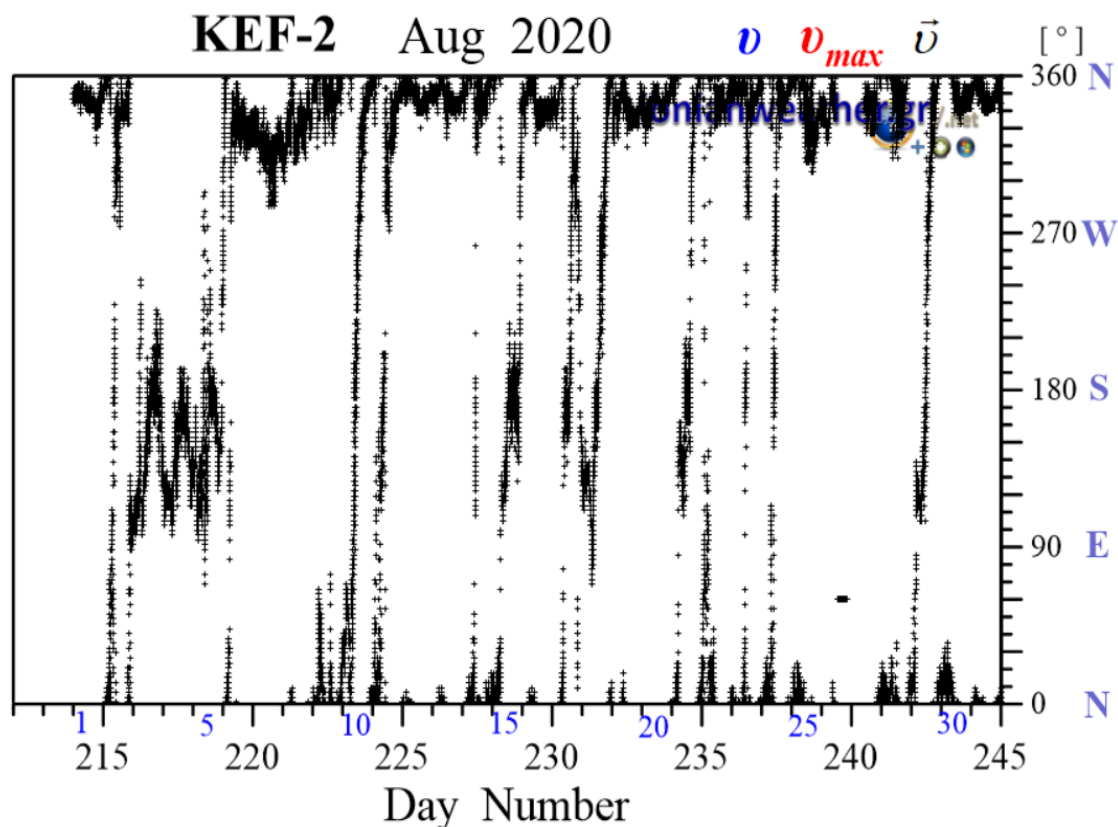
Εικόνα KEF1-9: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Ιανουαρίου 2020 στη φασματική περιοχή UV-B



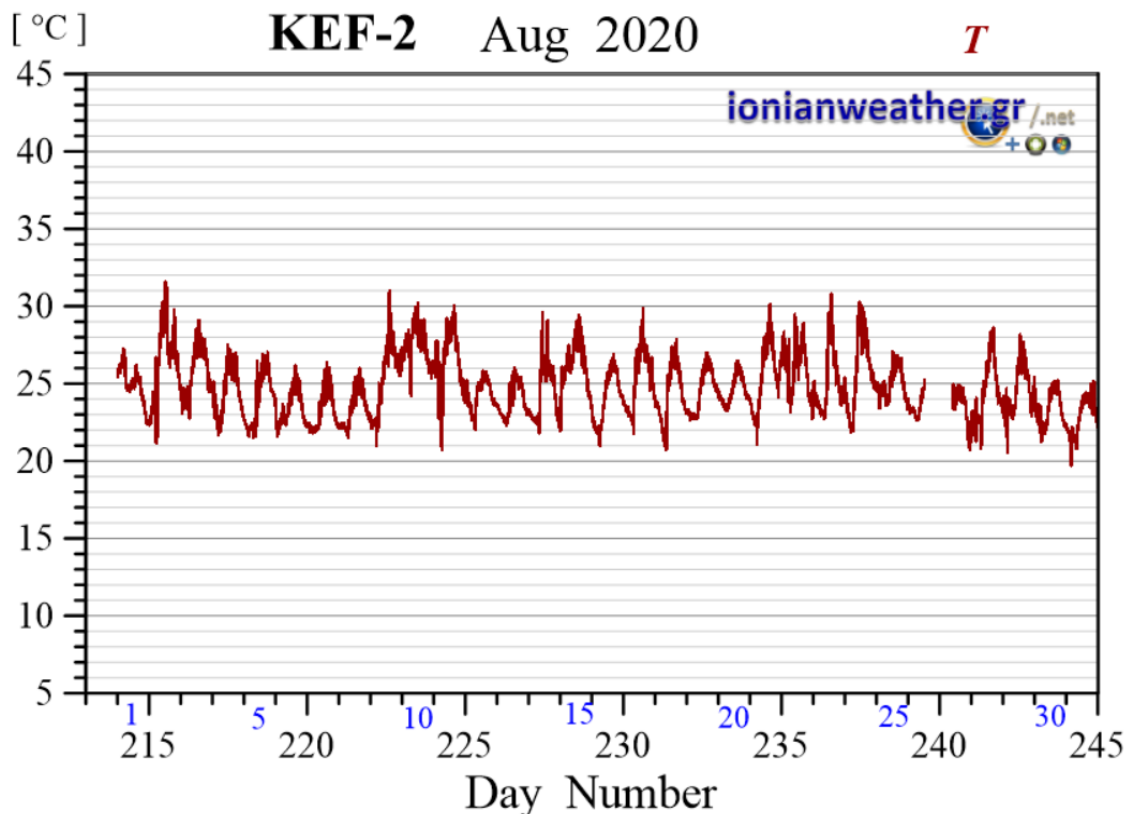
Εικόνα KEF2-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Αυγούστου 2020.



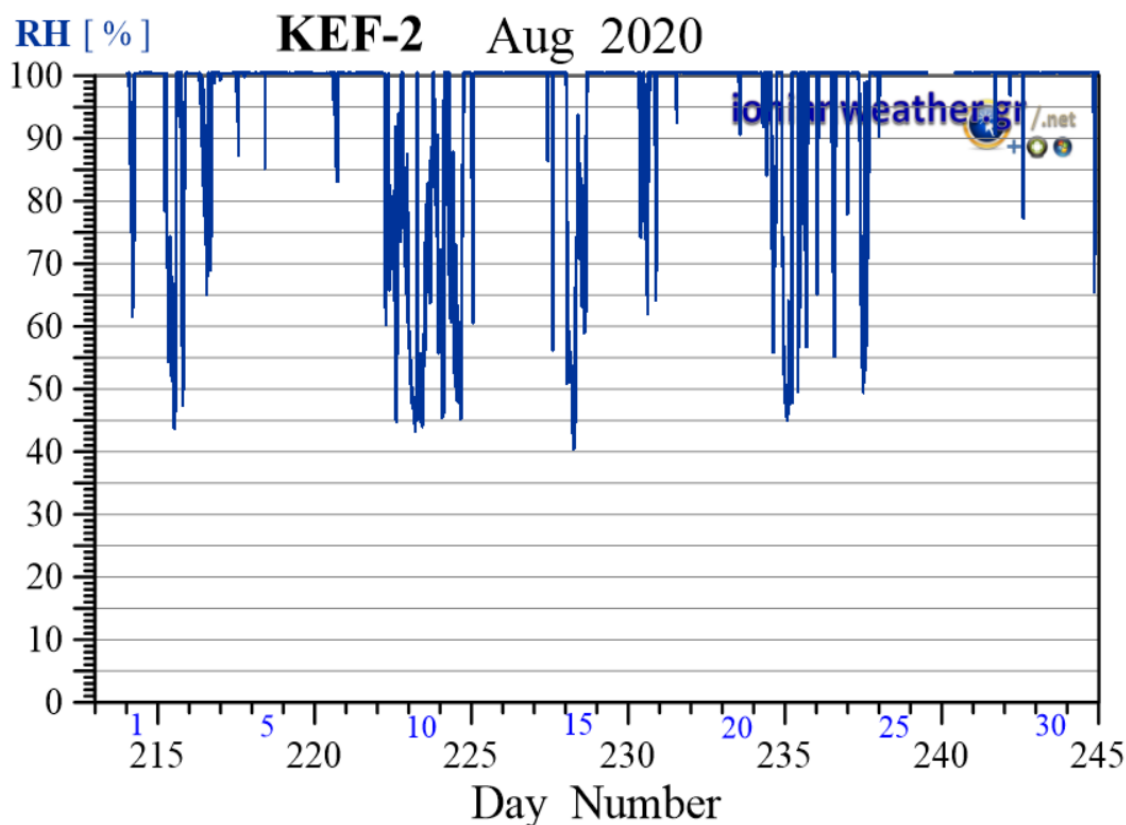
Εικόνα KEF2-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου ( $m/s$ , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Αυγούστου 2020. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε  $m/s$  και *Beaufort*.



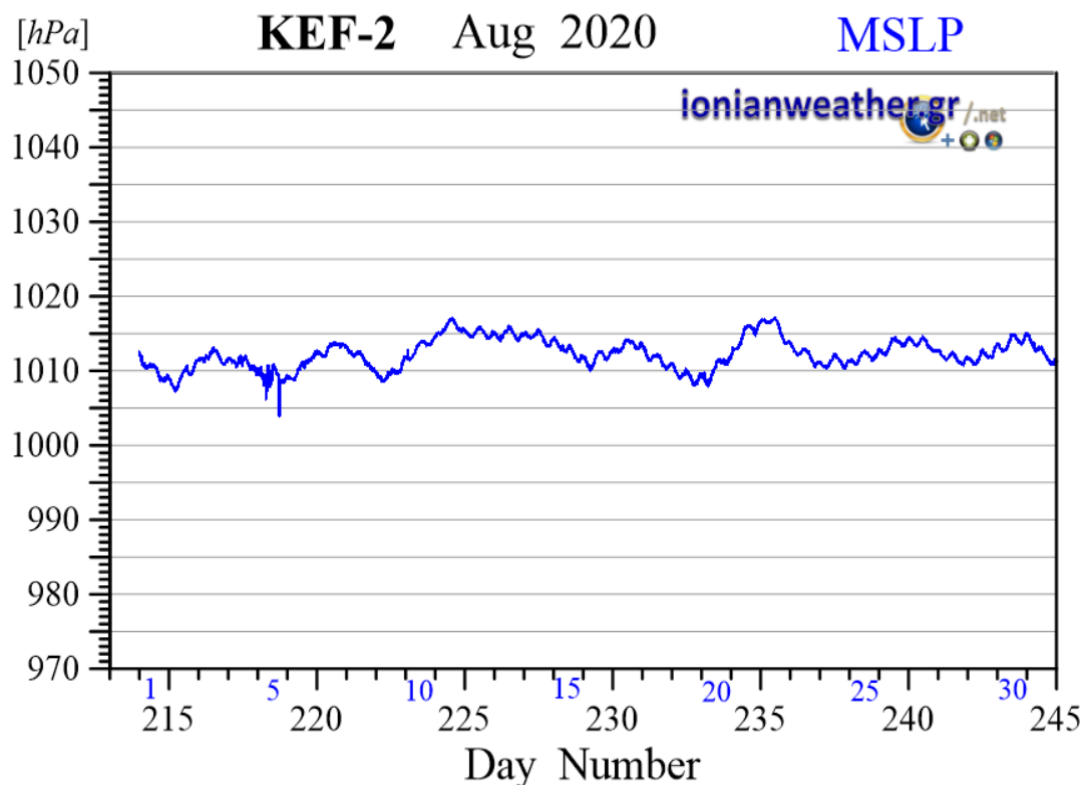
Εικόνα KEF2-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Αυγούστου 2020 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



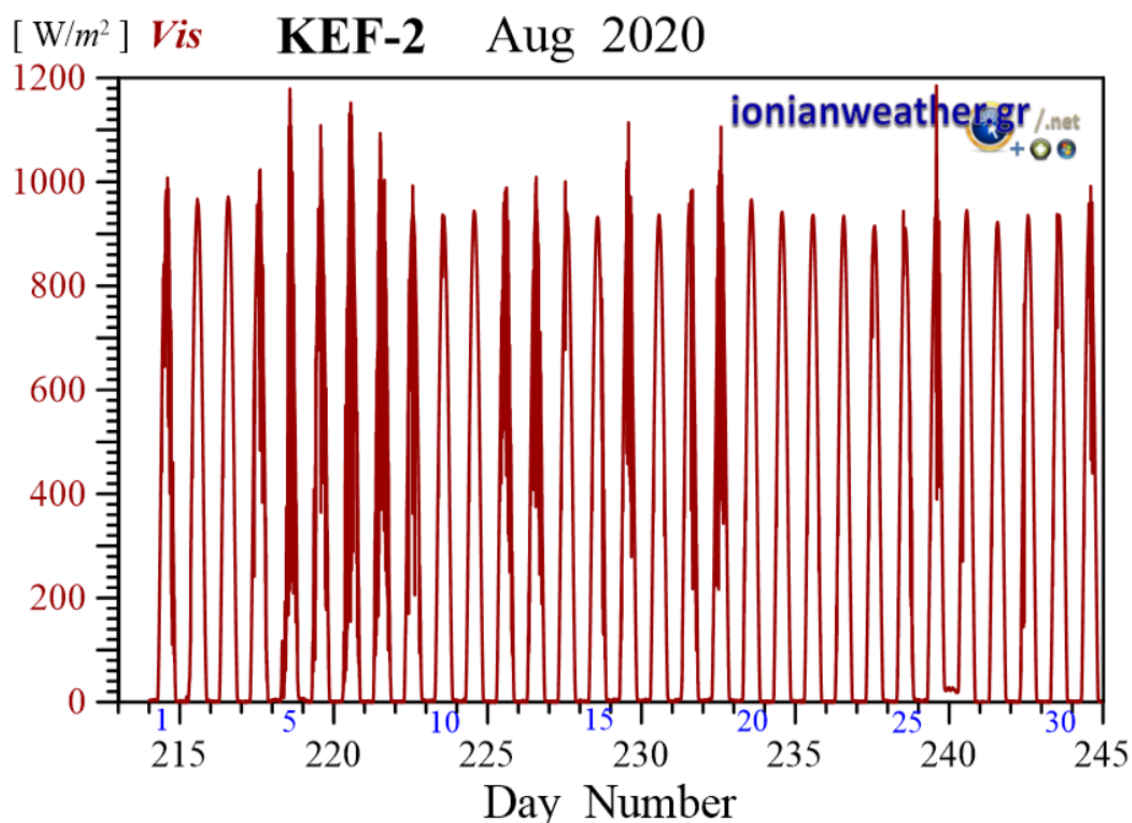
Εικόνα KEF2-4 Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Αυγούστου 2020.



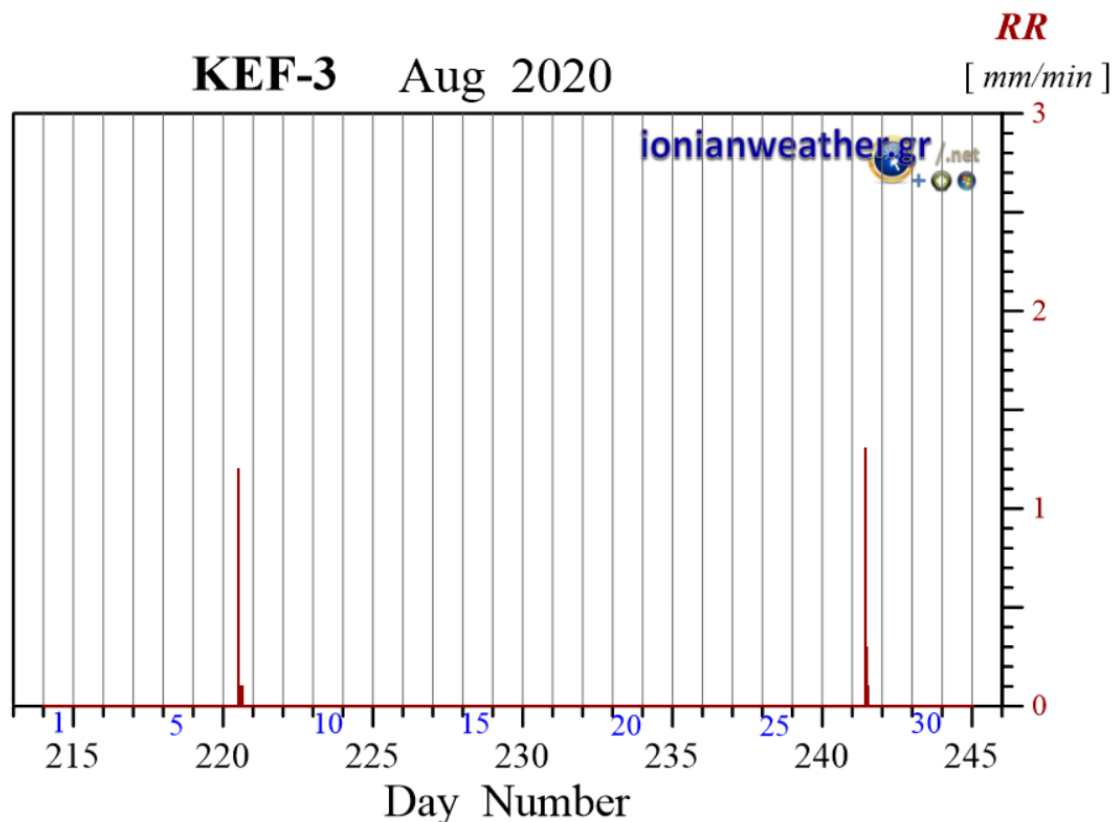
Εικόνα KEF2-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Αυγούστου 2020.



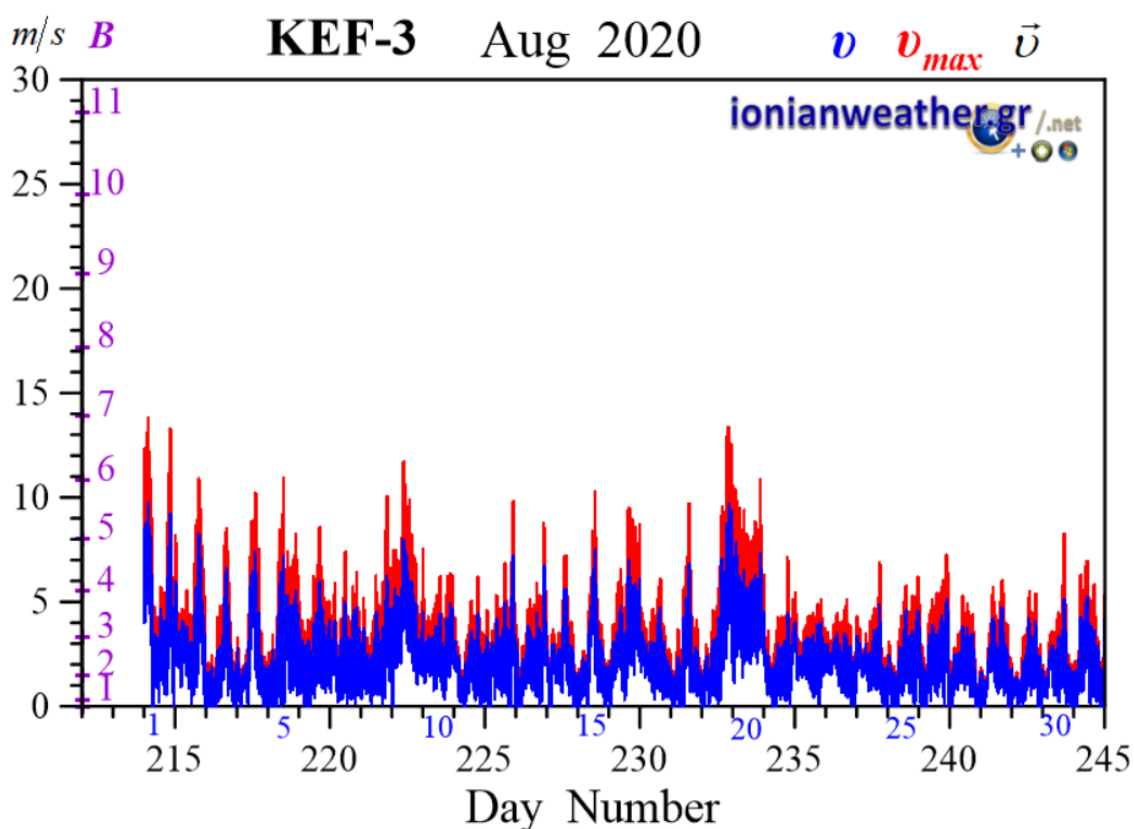
Εικόνα KEF2-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Αυγούστου 2020 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



Εικόνα KEF2-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Αυγούστου 2020 στην οπτική και εγγύς υπέρυθη περιοχή.

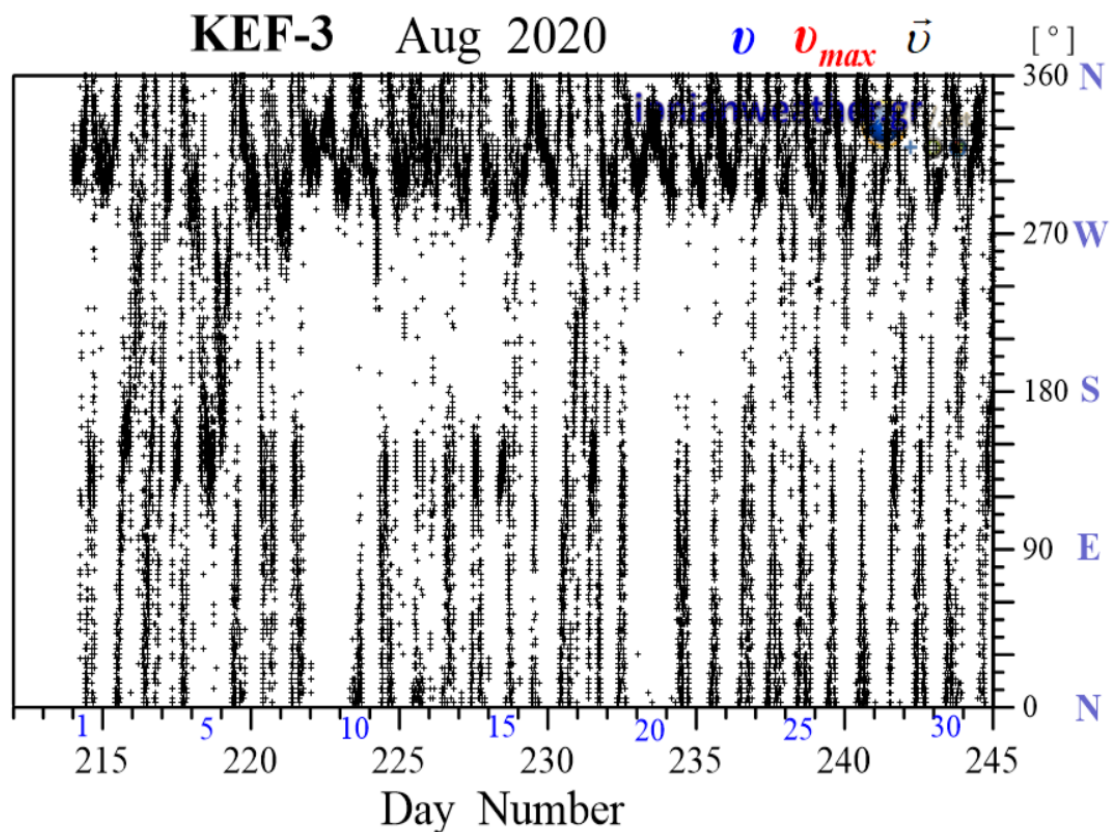


Εικόνα ΚΕF3-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Αυγούστου 2020.

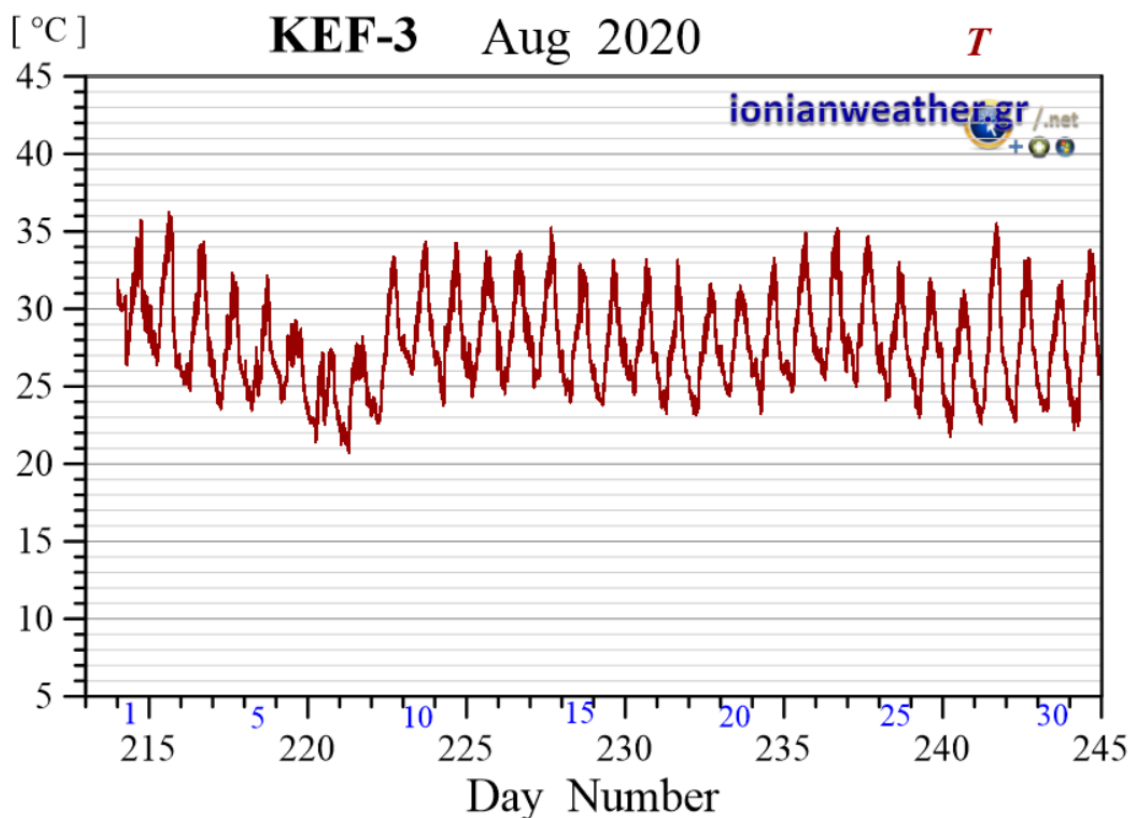


Εικόνα ΚΕF3-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Αυγούστου 2020. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.

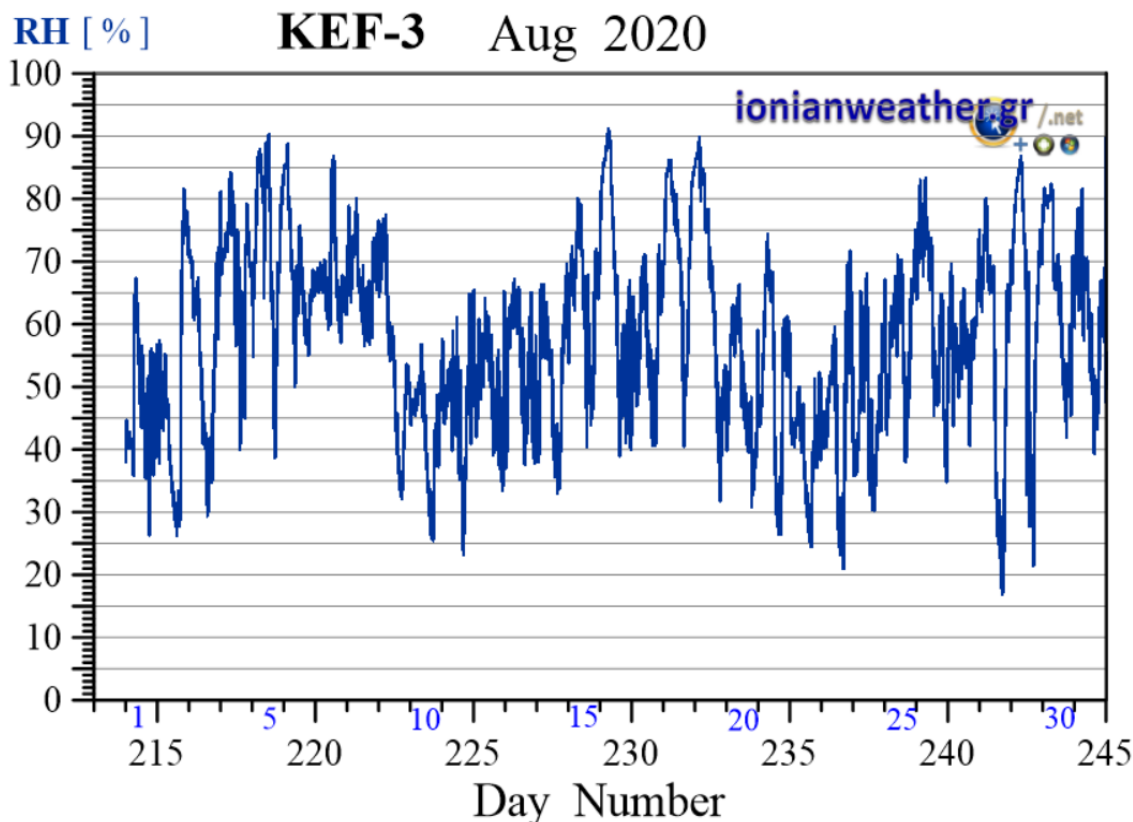




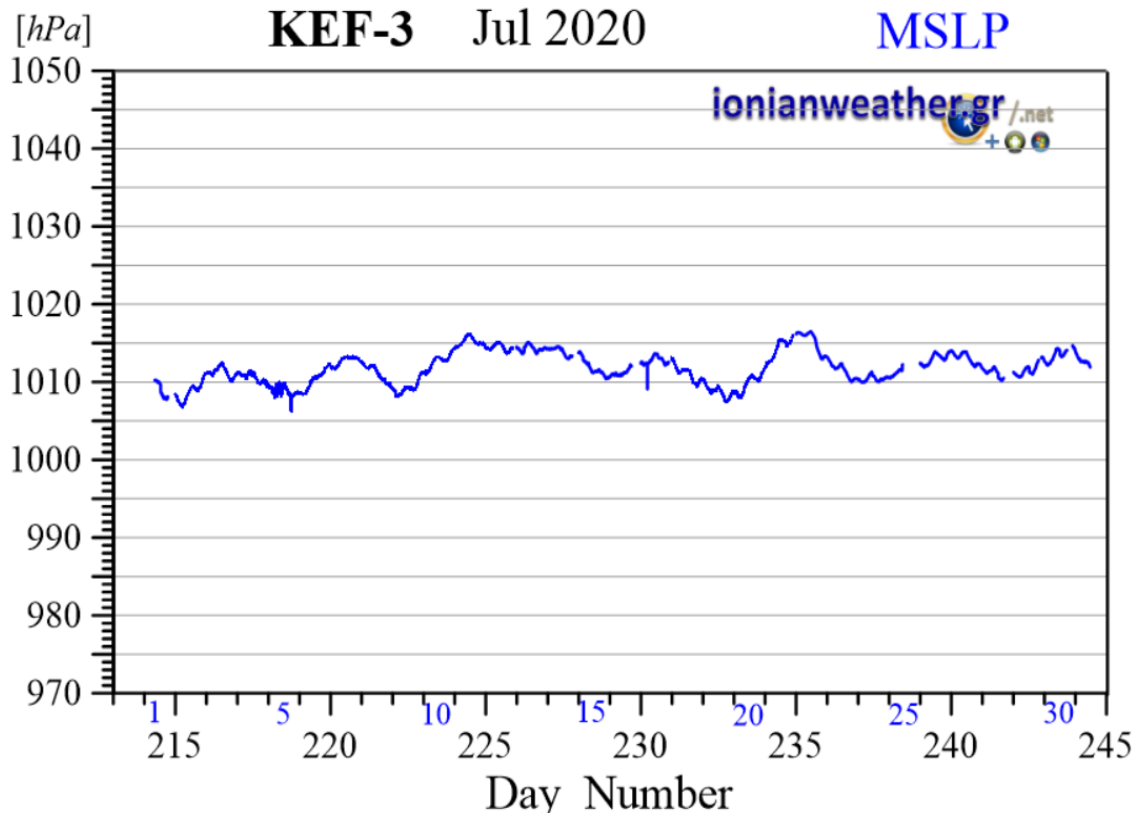
Εικόνα KEF3-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Αυγούστου 2020 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



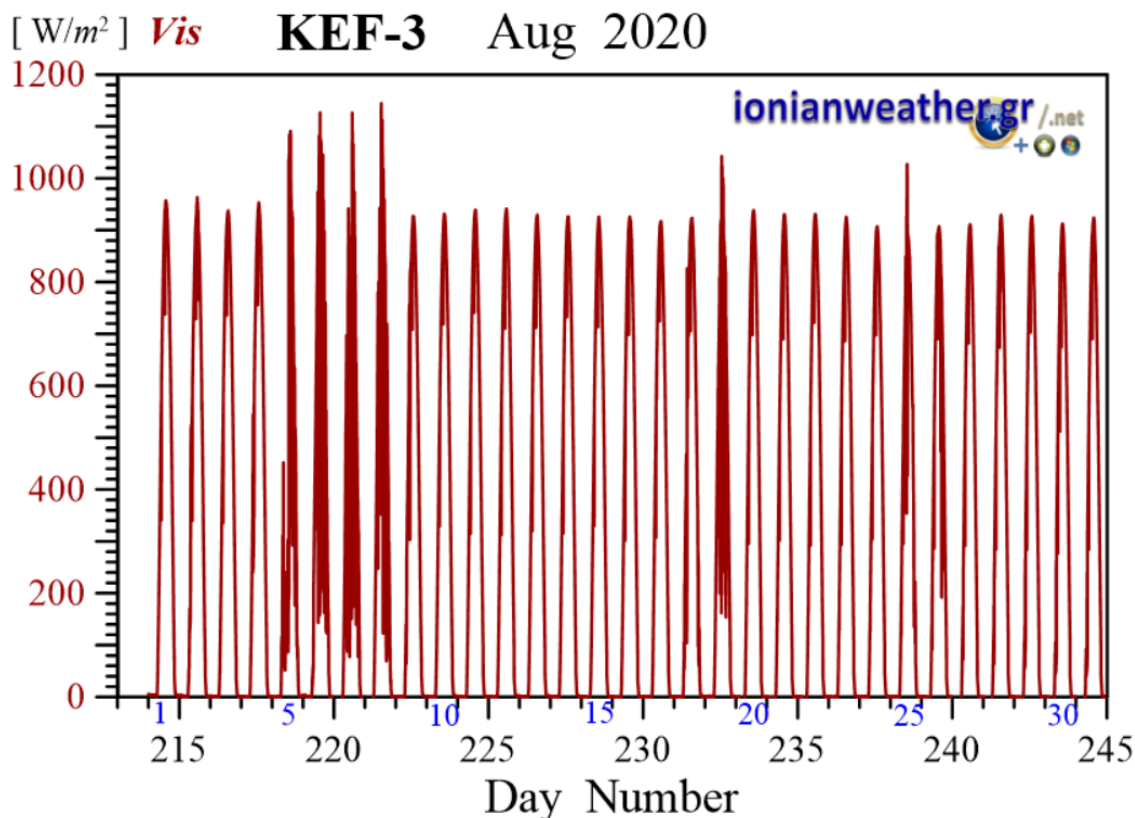
Εικόνα KEF3-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Αυγούστου 2020.



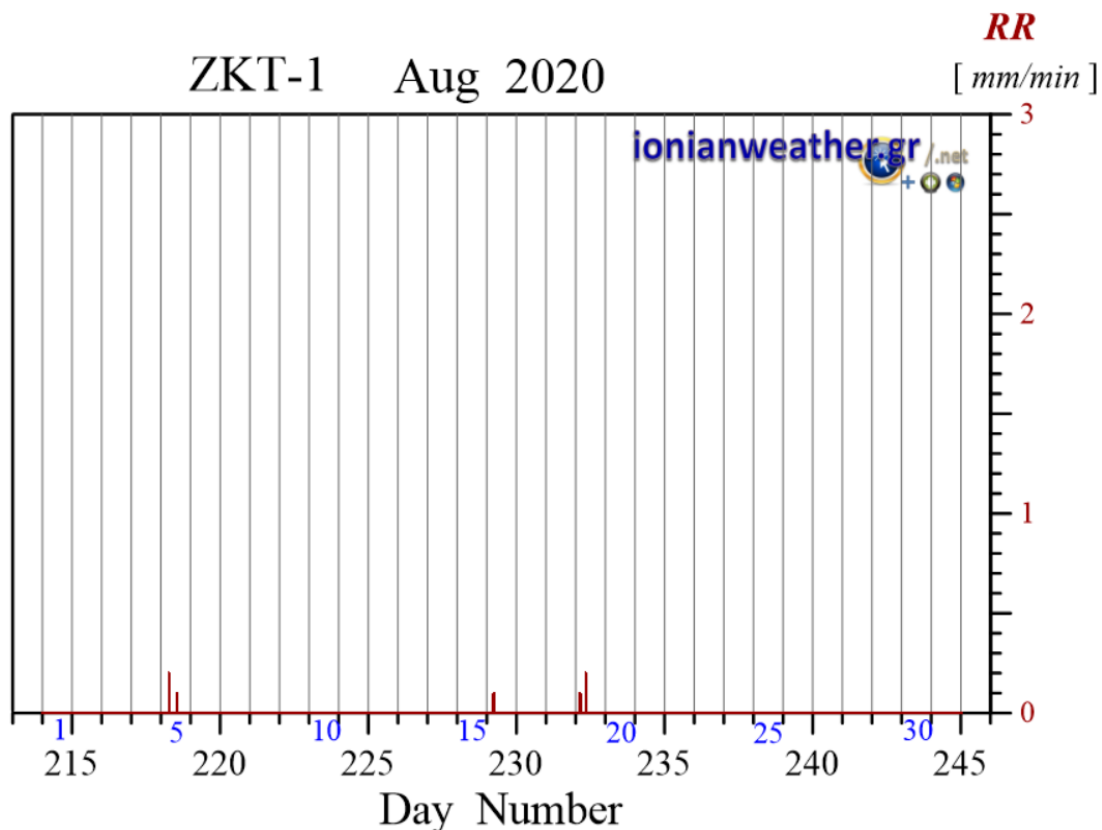
Εικόνα KEF3-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Αυγούστου 2020.



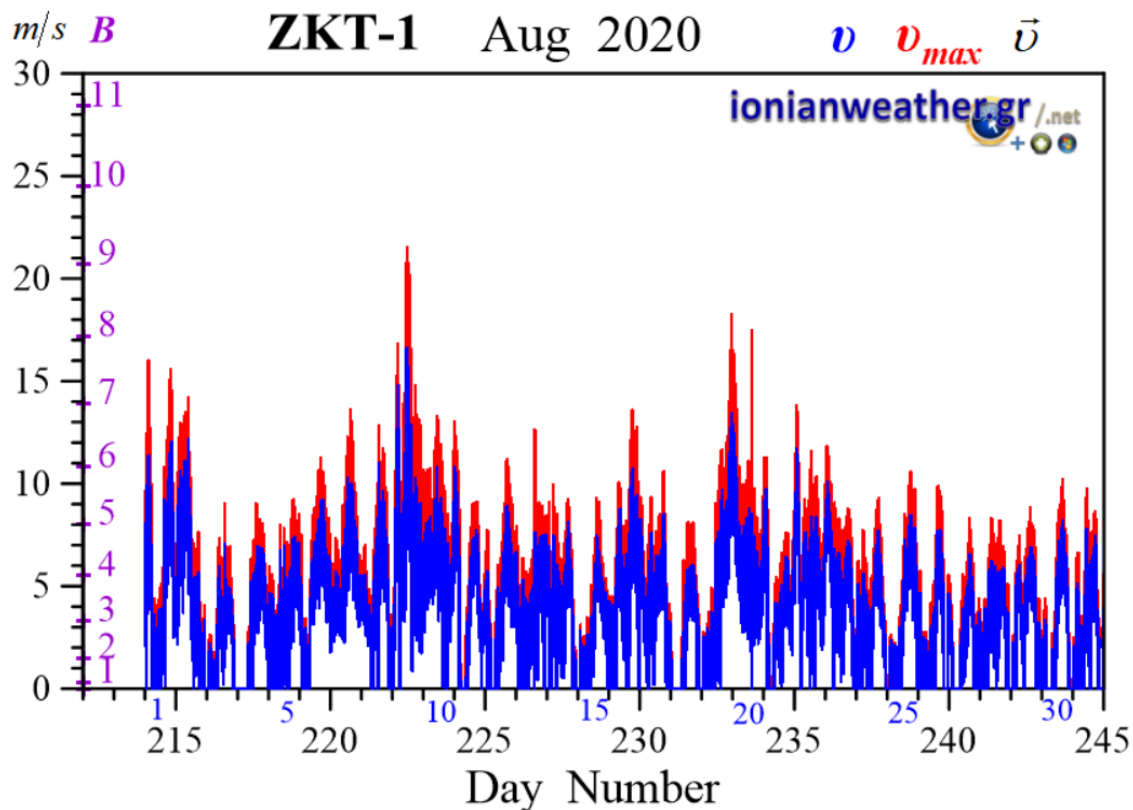
Εικόνα KEF3-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Αυγούστου 2020 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



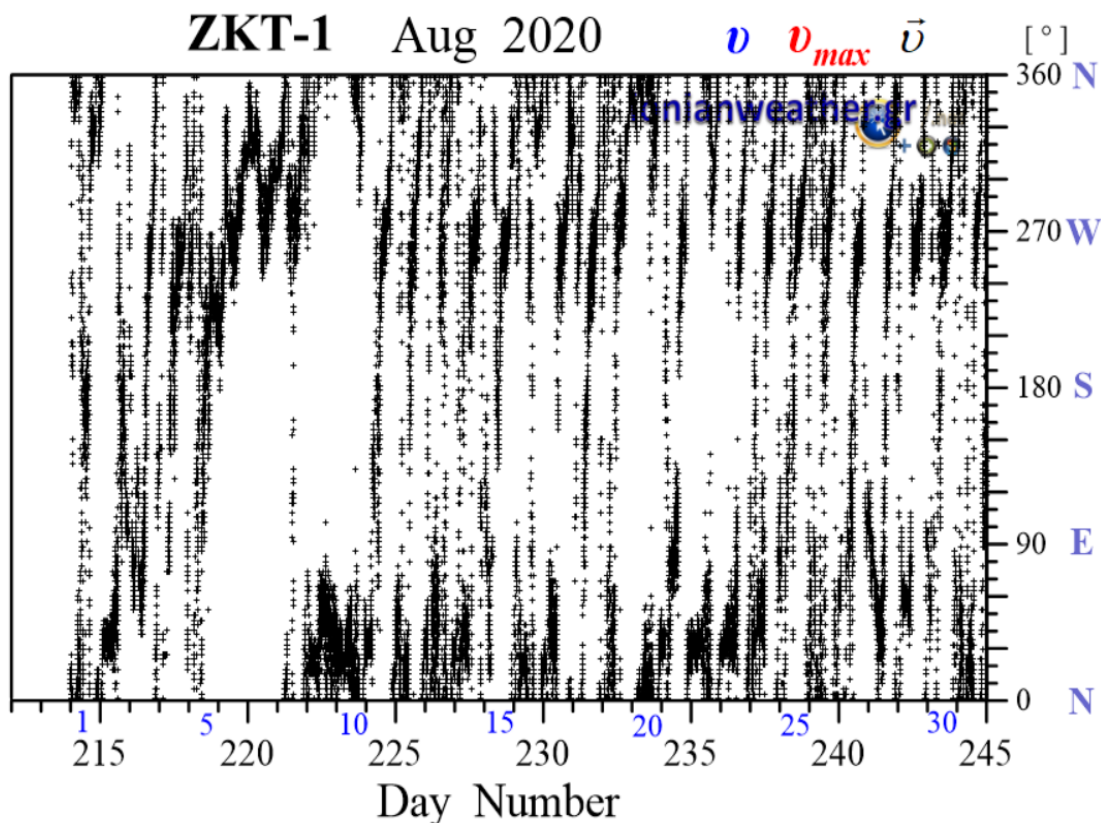
Εικόνα ΚΕF3-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Αυγούστου 2020 στην οπτική και εγγύς υπέρυθη περιοχή.



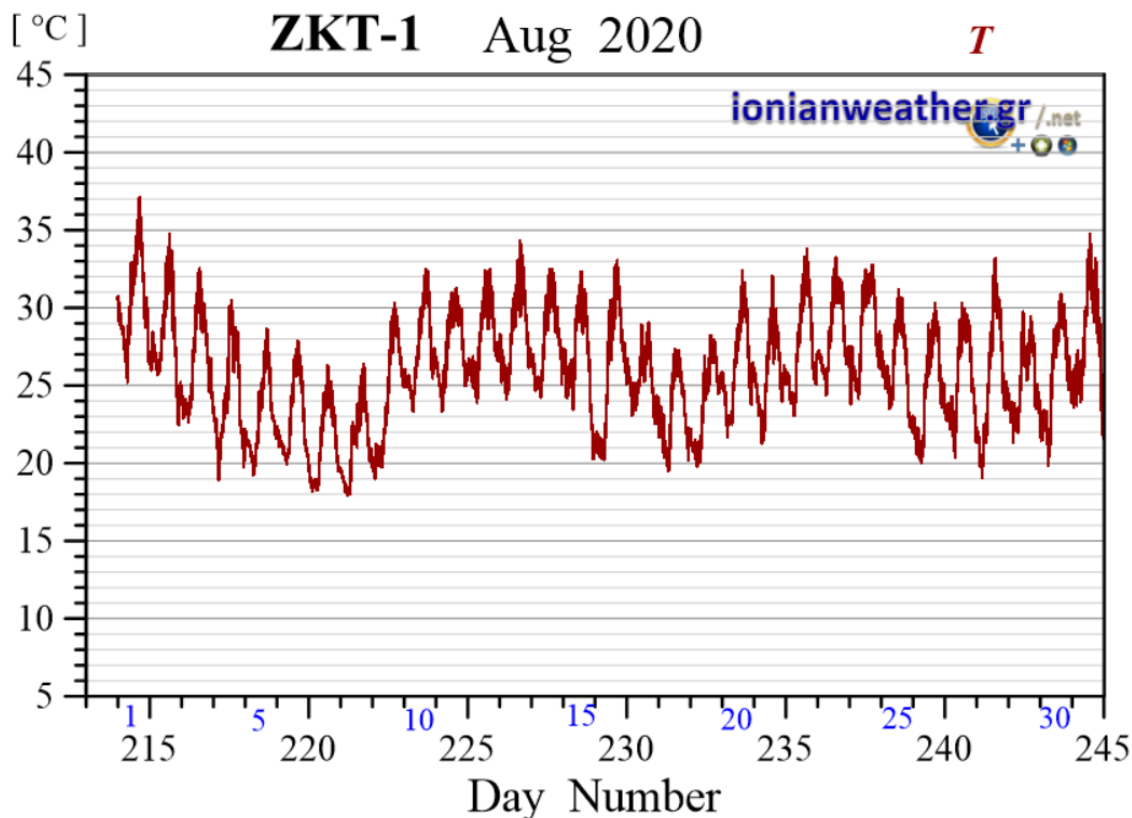
Εικόνα ΖΚΤ1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Αυγούστου 2020.



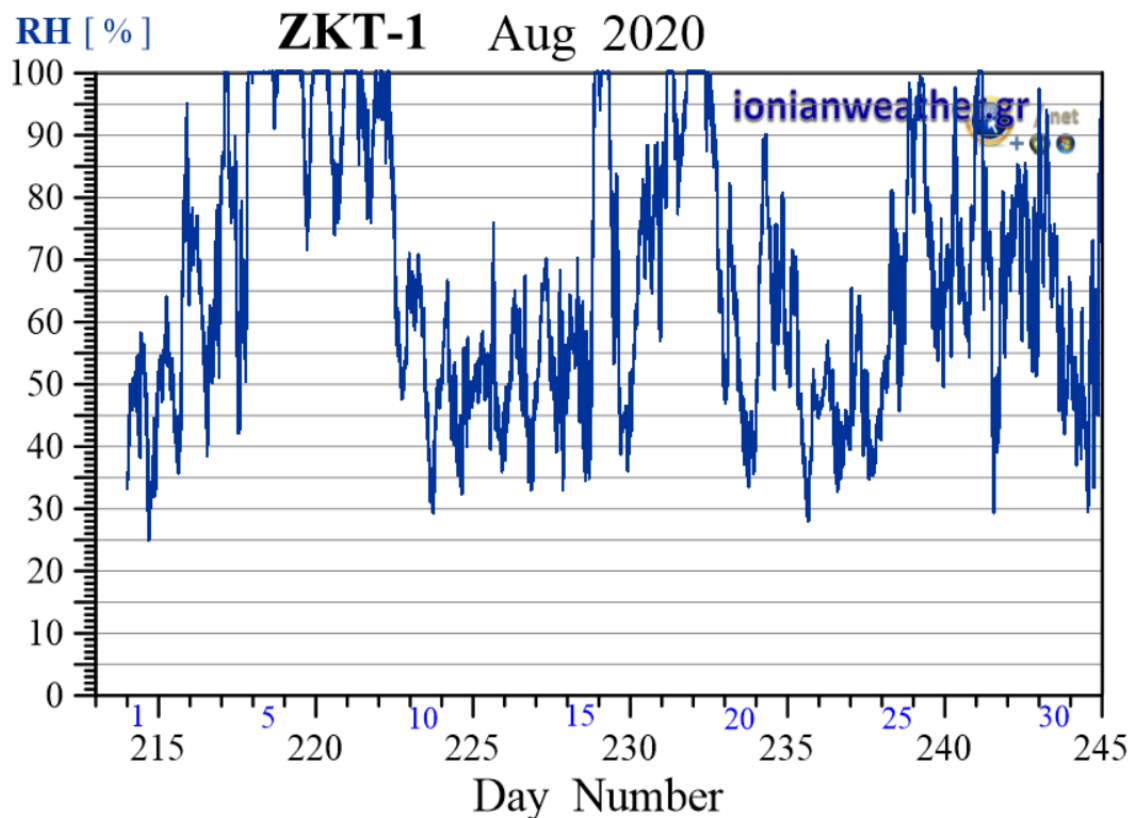
Εικόνα ZKT1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου ( $m/s$ , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Αυγούστου 2020. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε  $m/s$  και *Beaufort*.



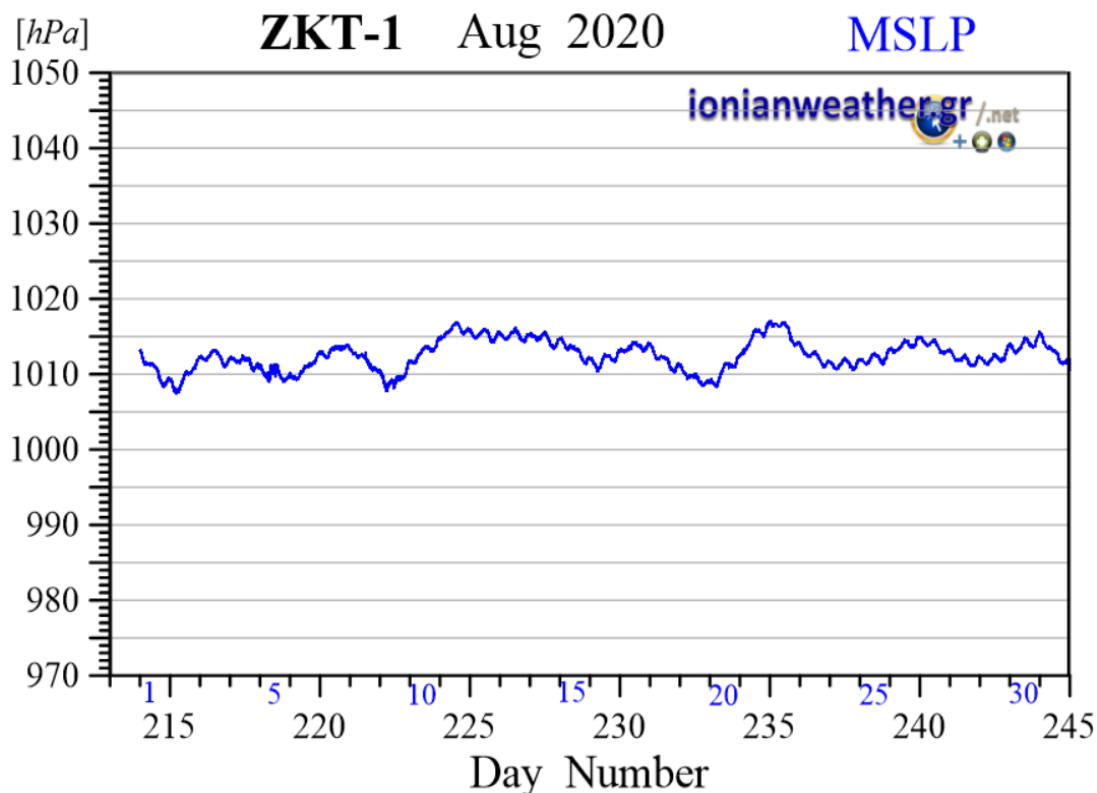
Εικόνα ZKT1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Αυγούστου 2020 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



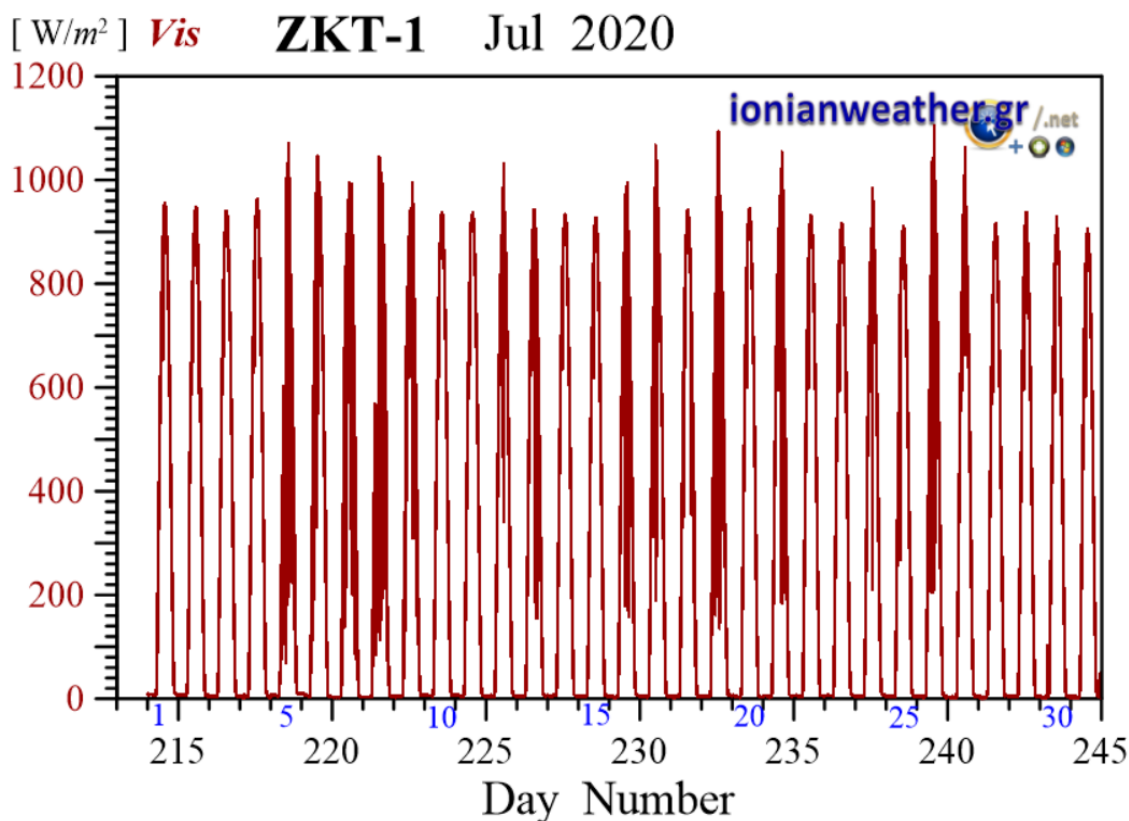
Εικόνα ZKT1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Αυγούστου 2020.



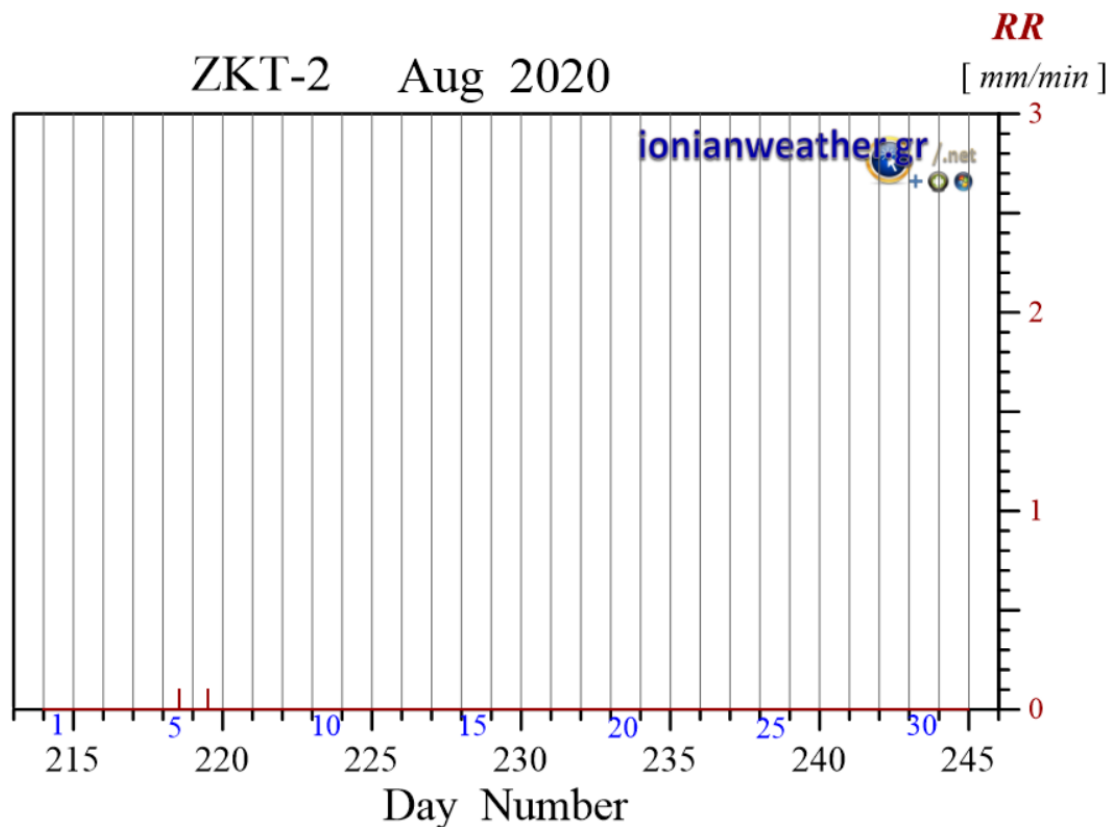
Εικόνα ZKT1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Αυγούστου 2020.



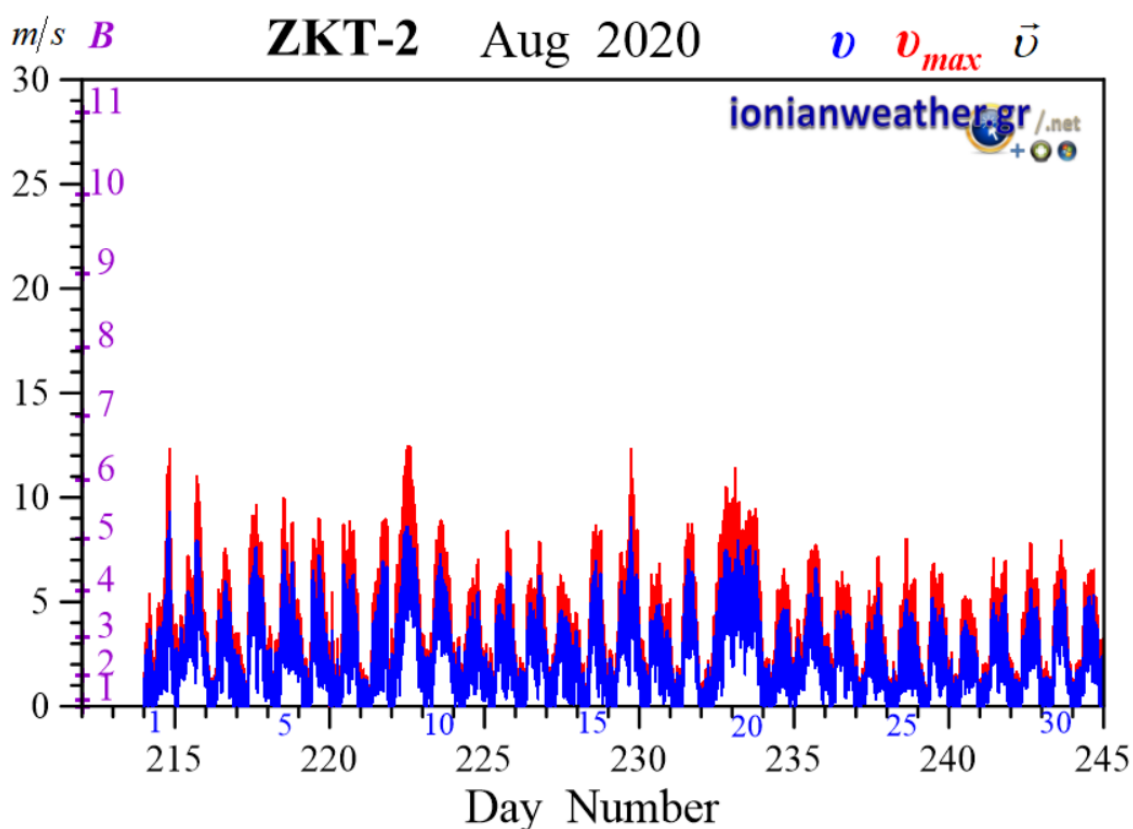
Εικόνα ZKT1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Αυγούστου 2020 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



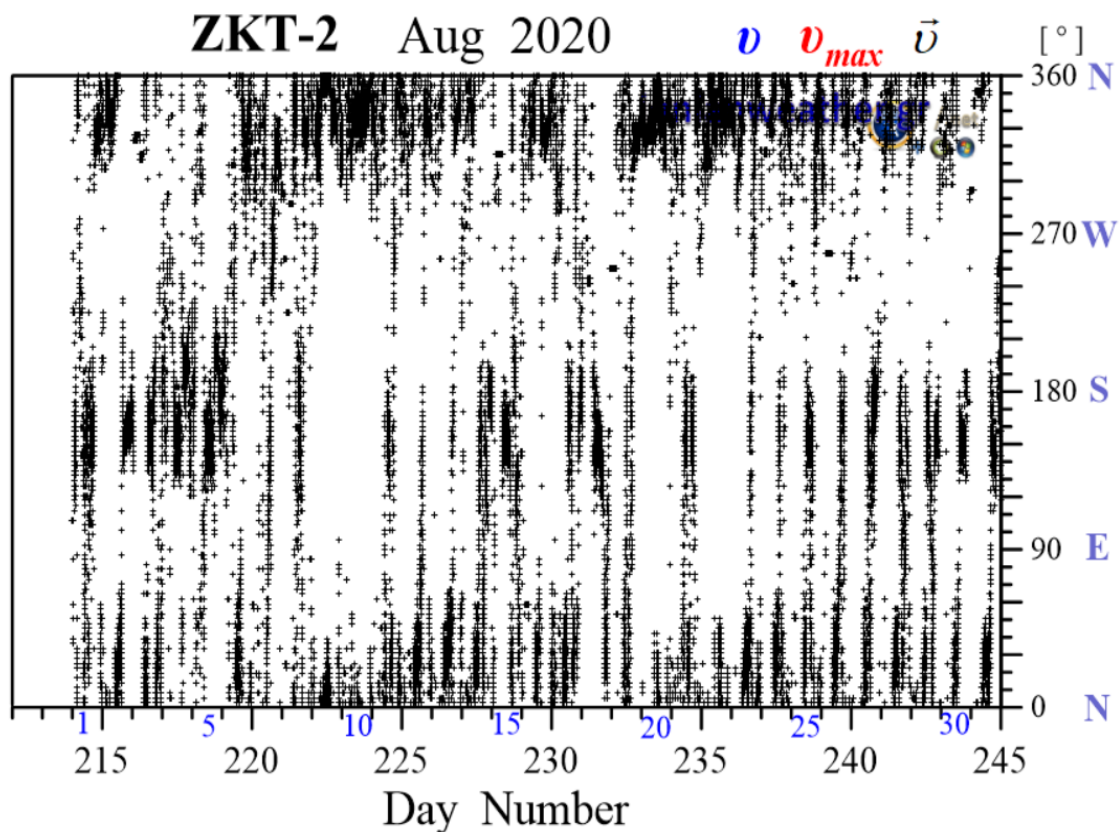
Εικόνα ZKT1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Αυγούστου 2020 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



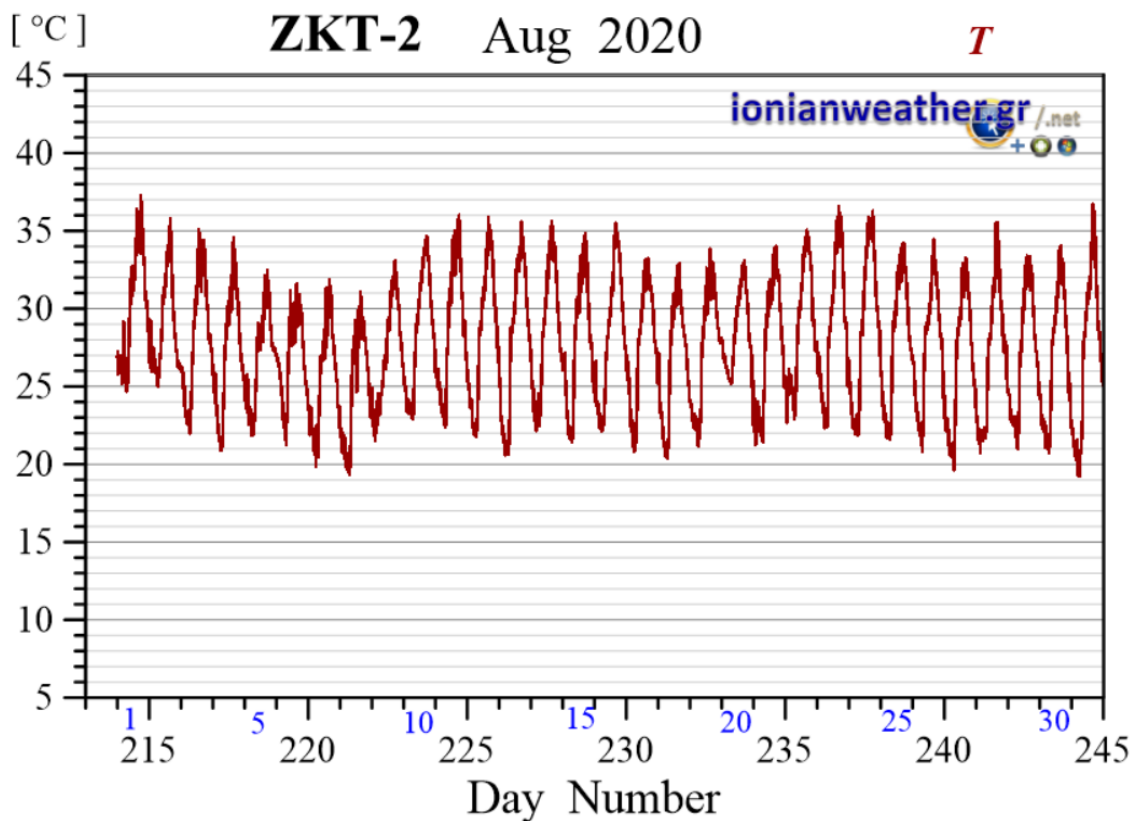
Εικόνα ZKT2-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Αυγούστου 2020.



Εικόνα ZKT2-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Αυγούστου 2020. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.

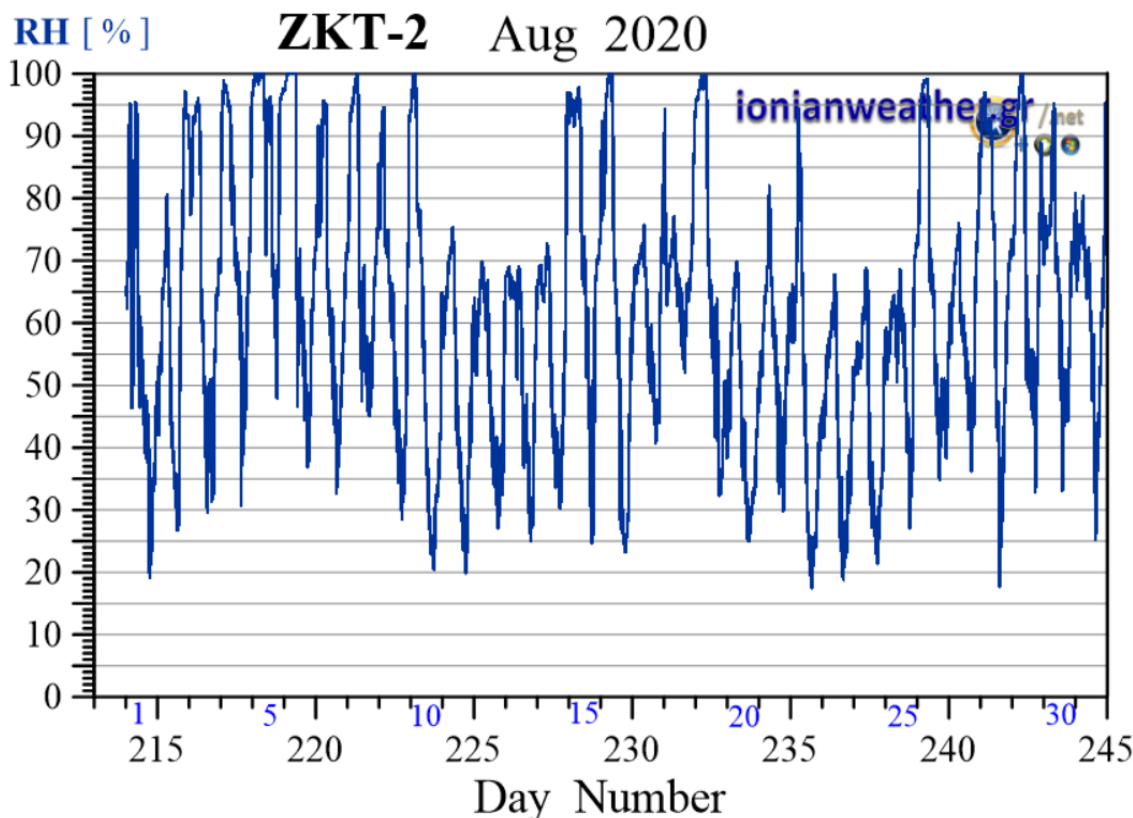


Εικόνα ZKT2-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Αυγούστου 2020 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)

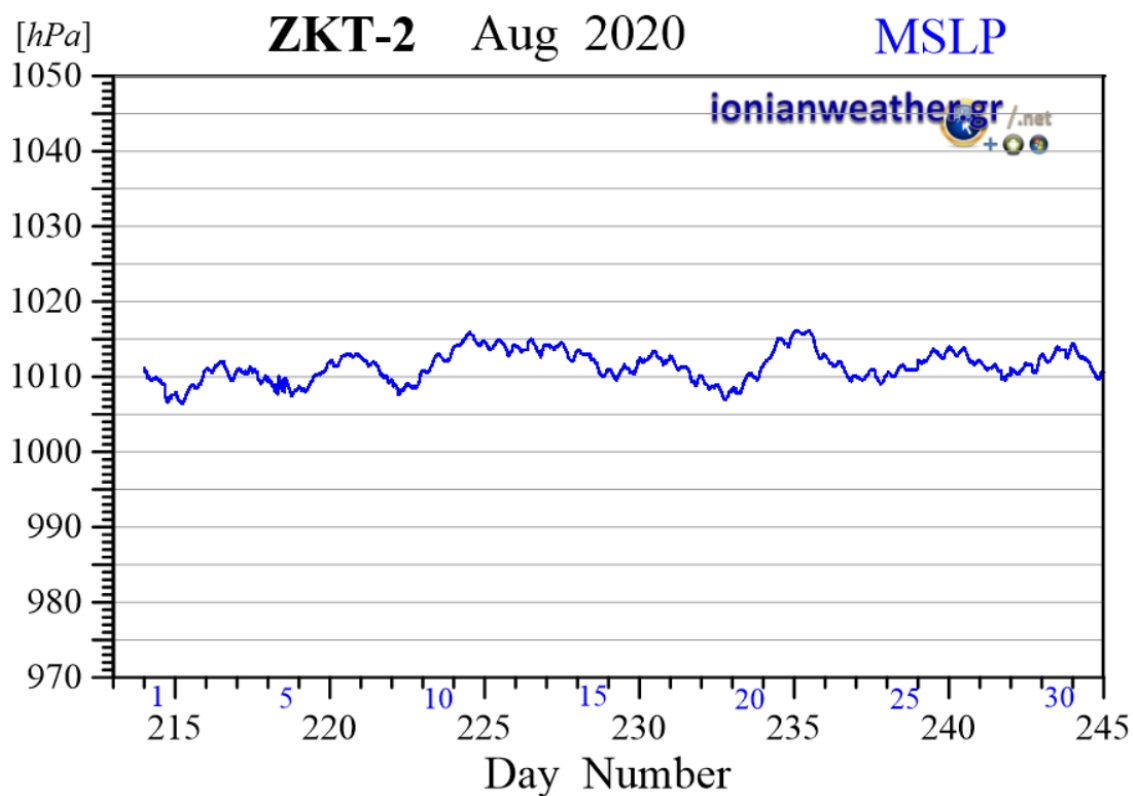


Εικόνα ZKT2-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Αυγούστου 2020.

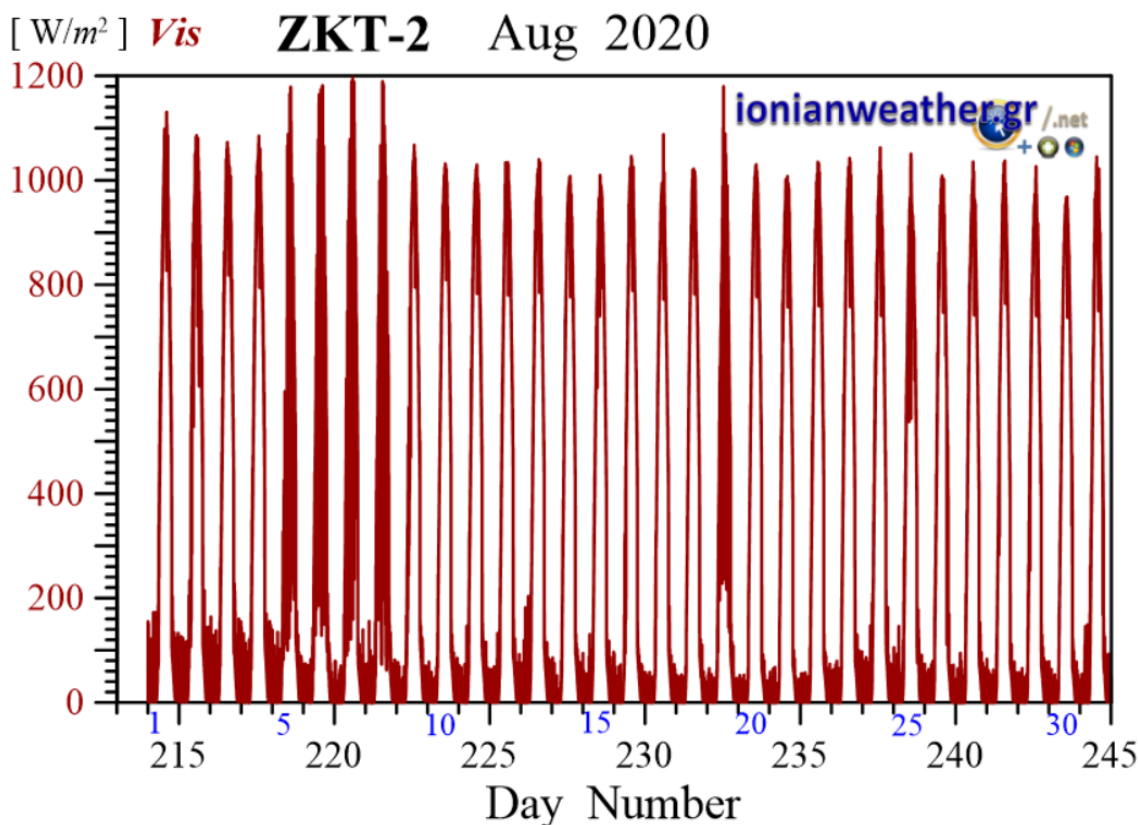




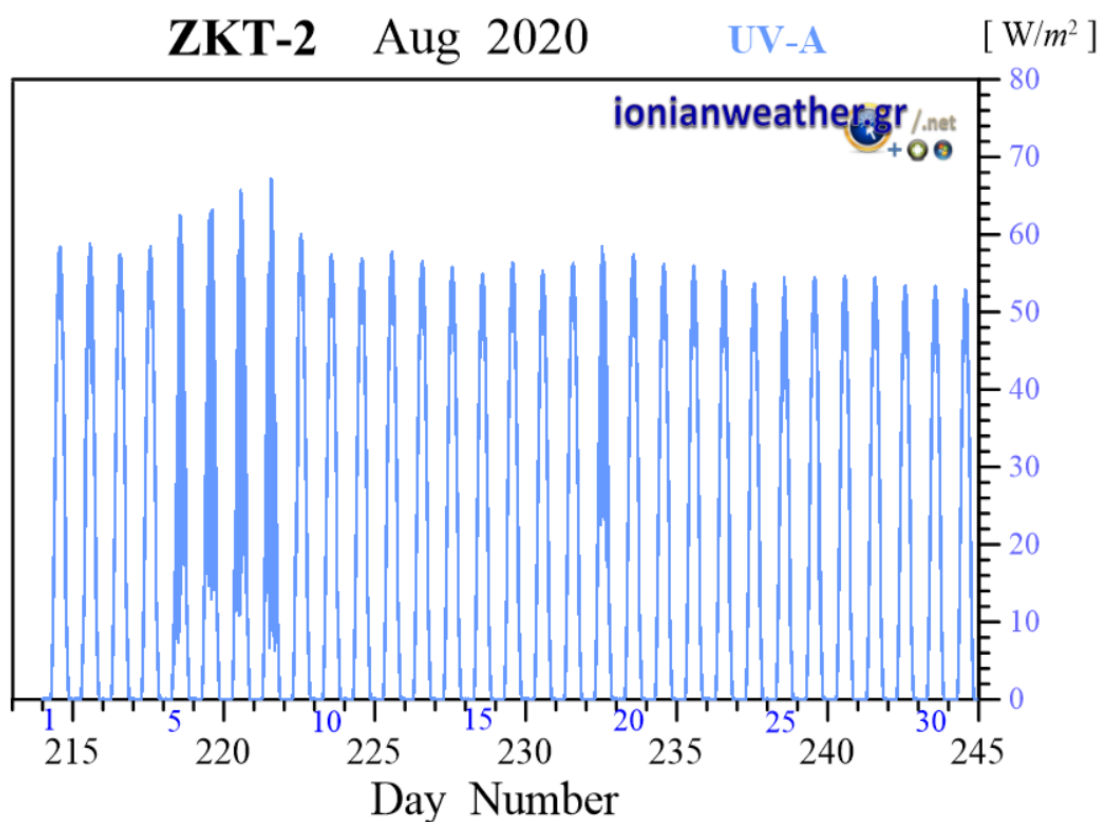
Εικόνα ZKT2-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Αυγούστου 2020.



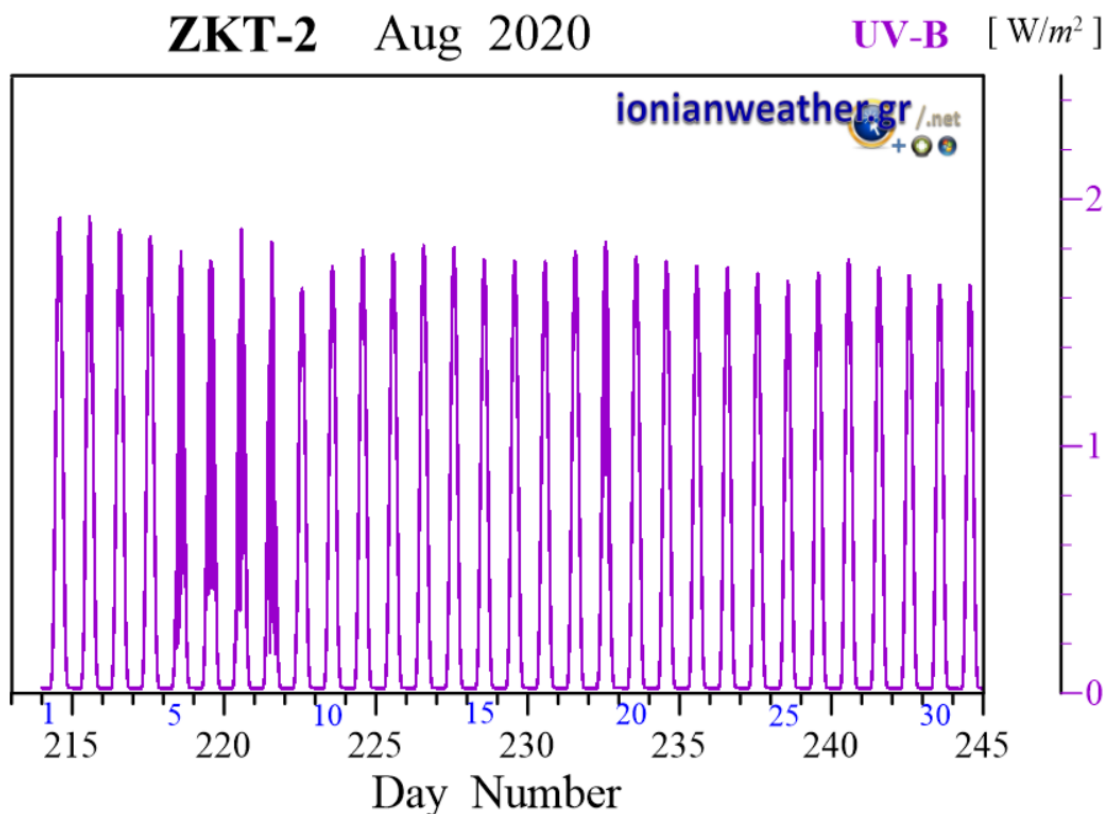
Εικόνα ZKT2-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Αυγούστου 2020 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



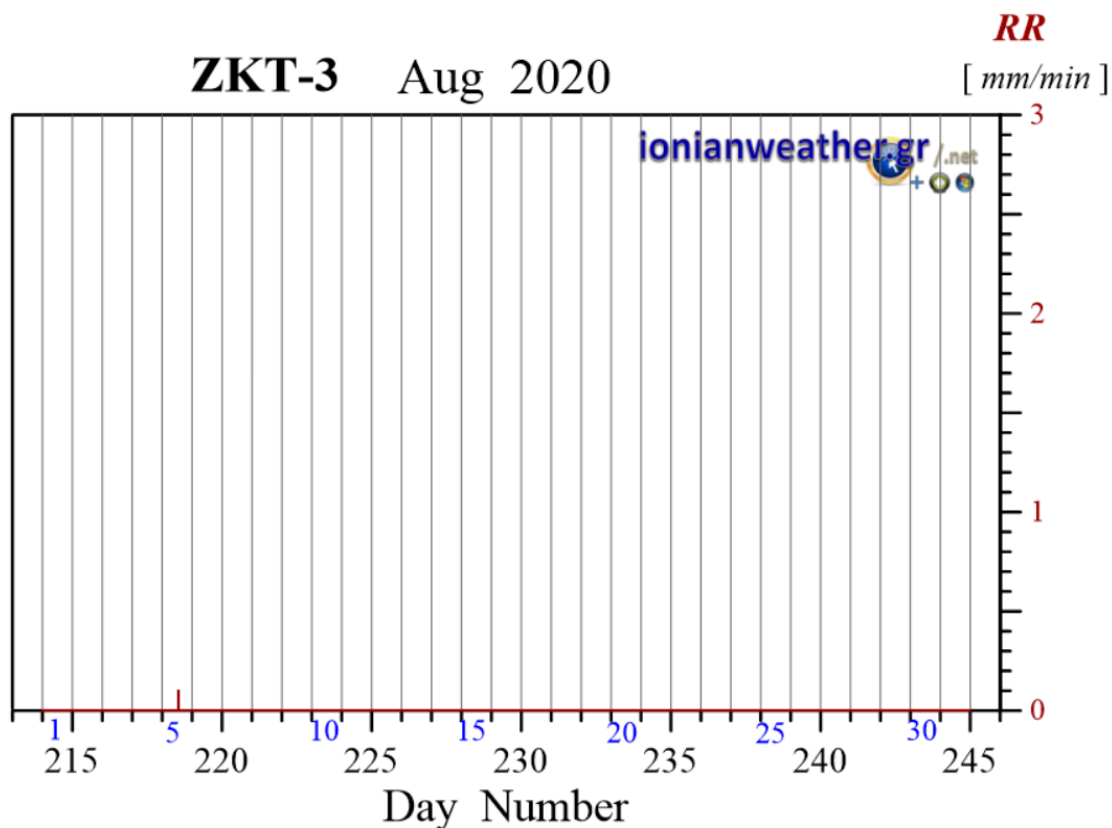
Εικόνα ZKT2-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Αυγούστου 2020 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



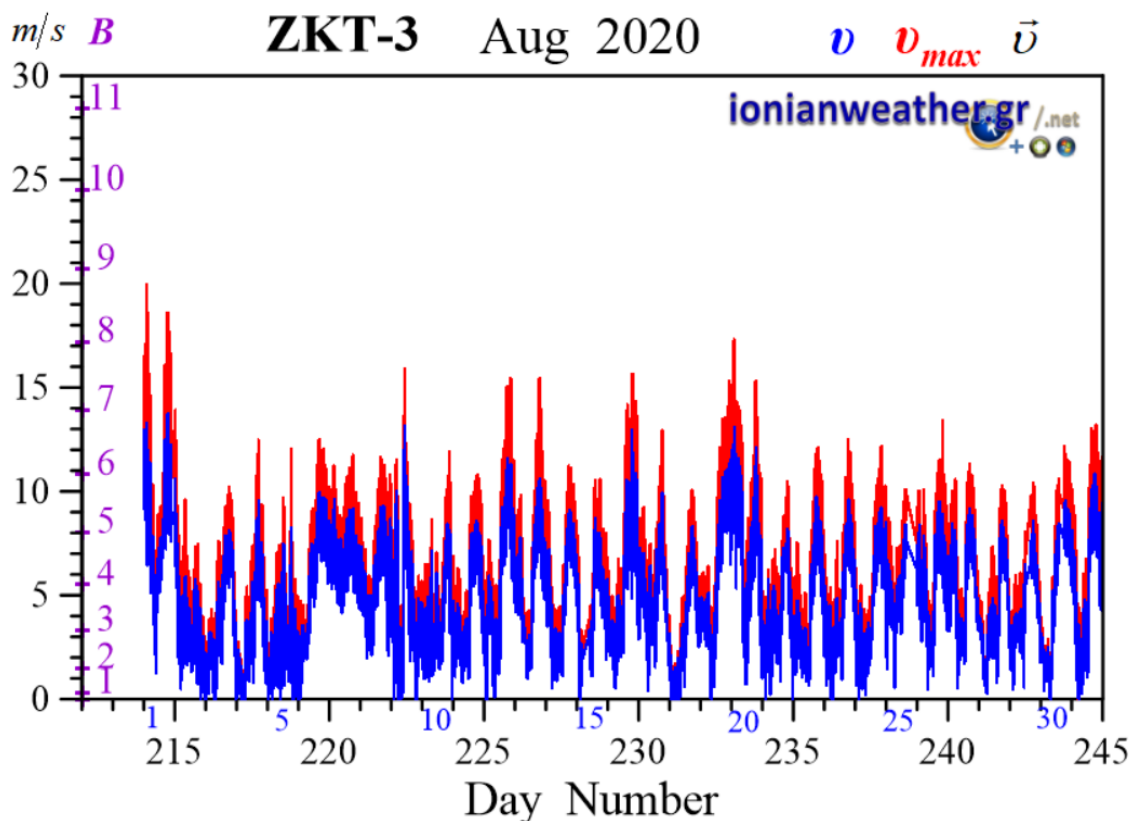
Εικόνα ZKT2-8: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Αυγούστου 2020 στη φασματική περιοχή UV-A.



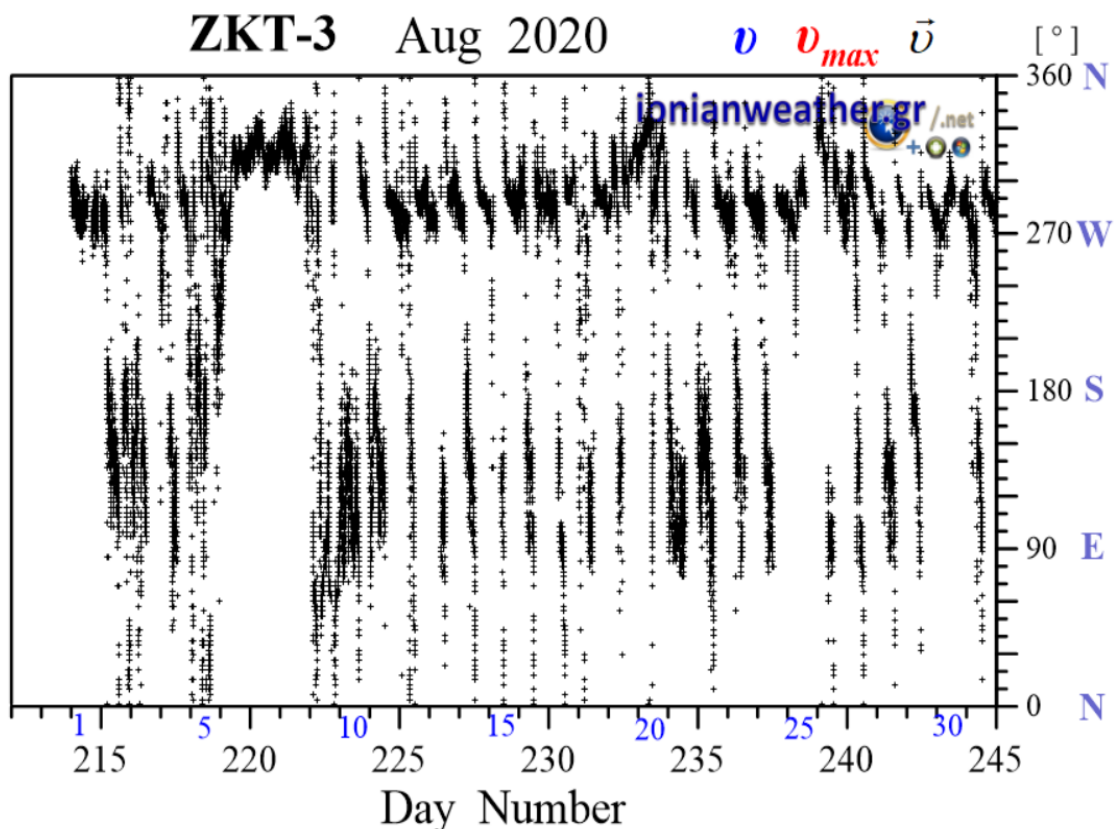
Εικόνα ZKT2-9: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Αυγούστου 2020 στην φασματική περιοχή UVB.



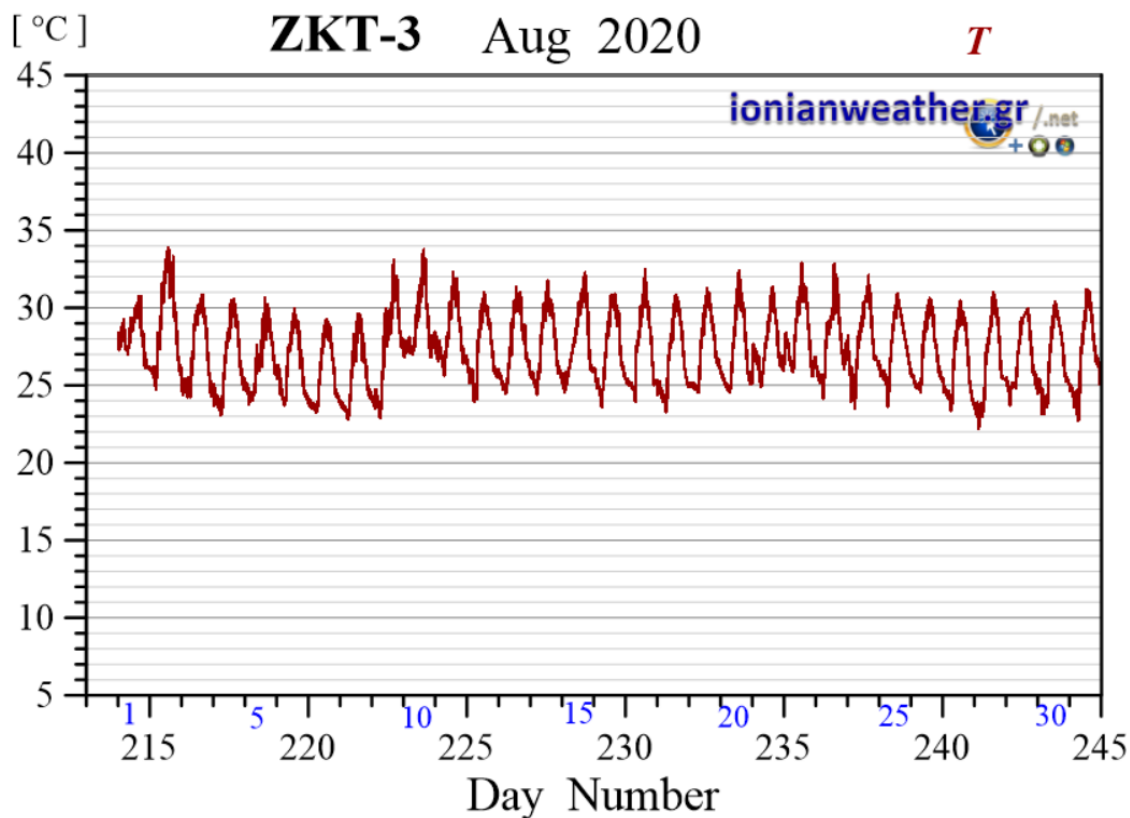
Εικόνα ZKT3-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Αυγούστου 2020.



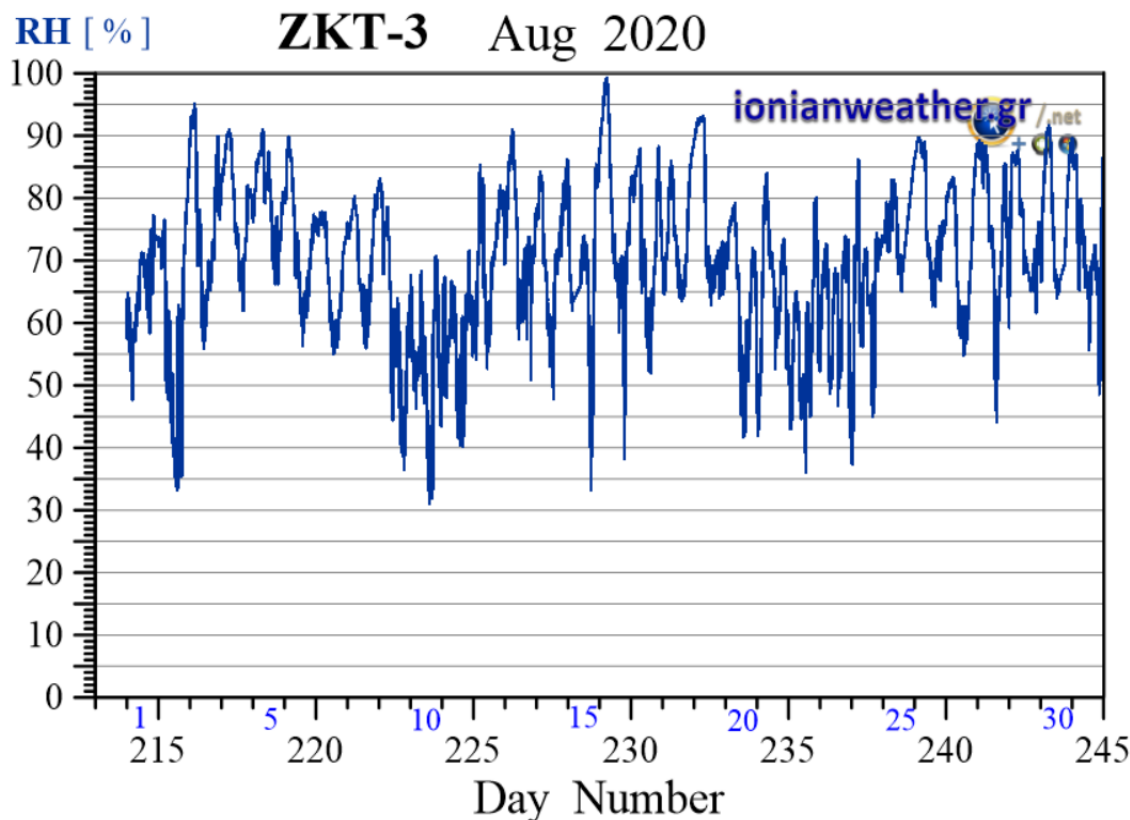
Εικόνα ZKT3-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου ( $m/s$ , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Αυγούστου 2020. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε  $m/s$  και Beaufort.



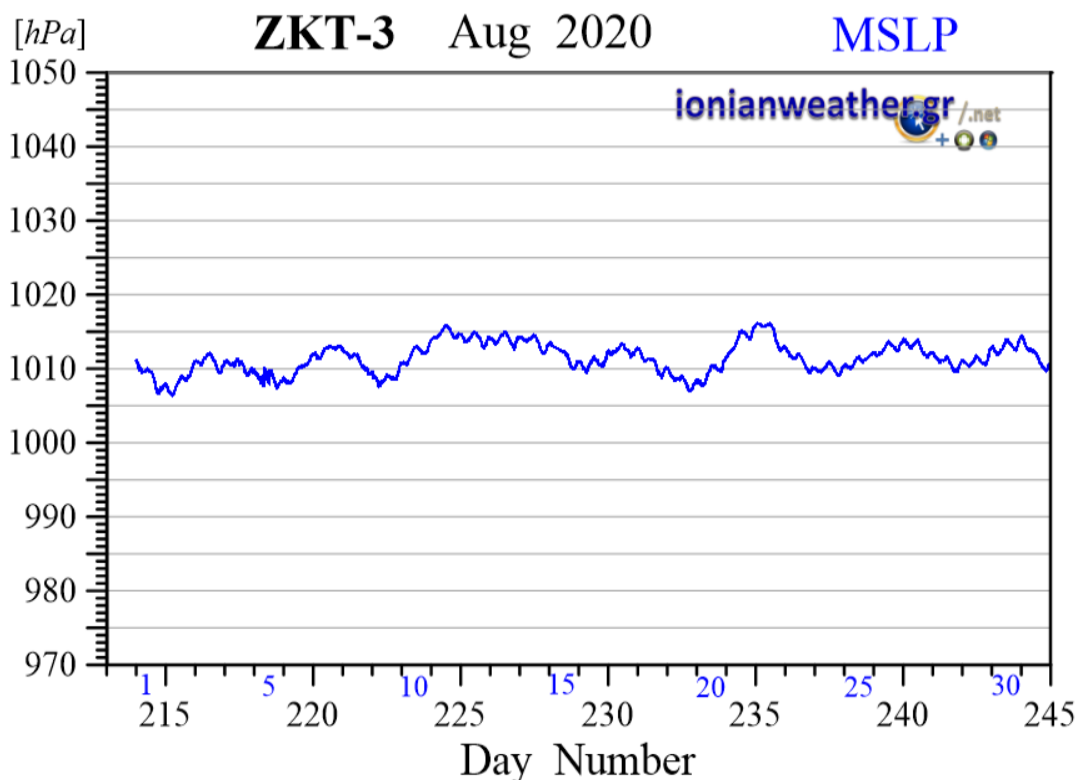
Εικόνα ZKT3-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Αυγούστου 2020 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



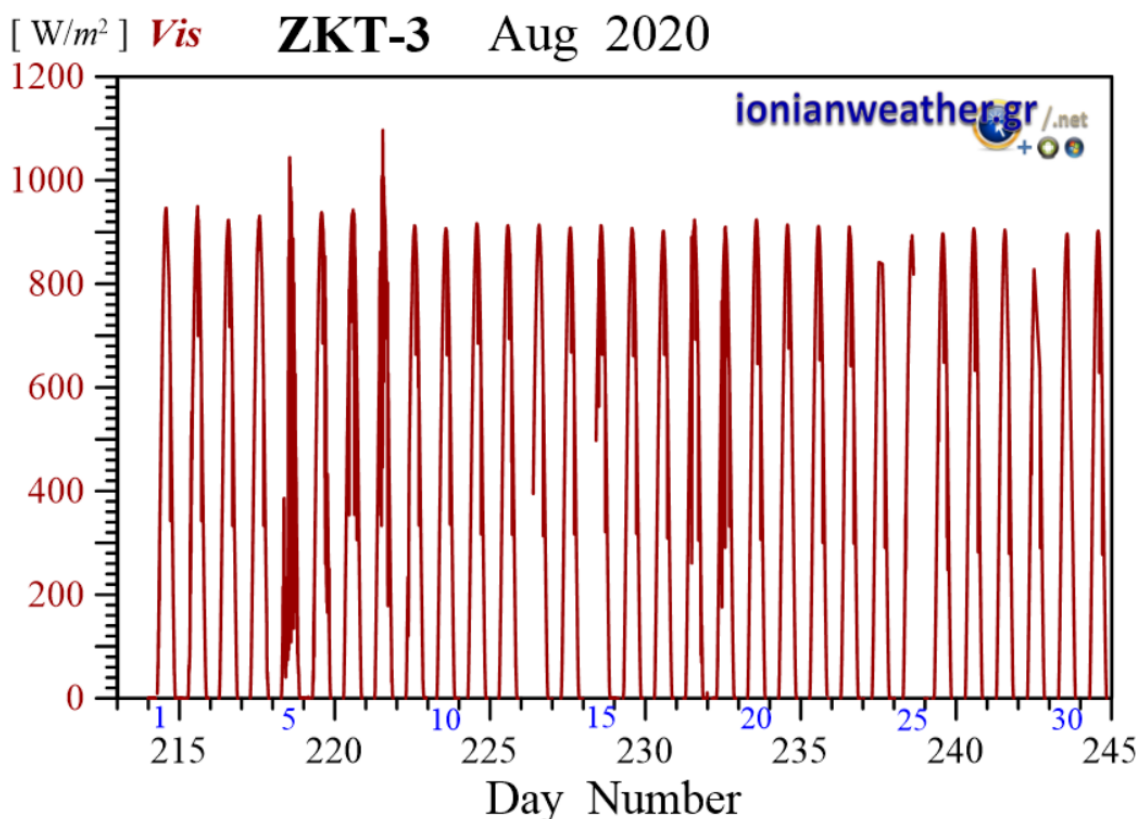
Εικόνα ZKT3-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Αυγούστου 2020.



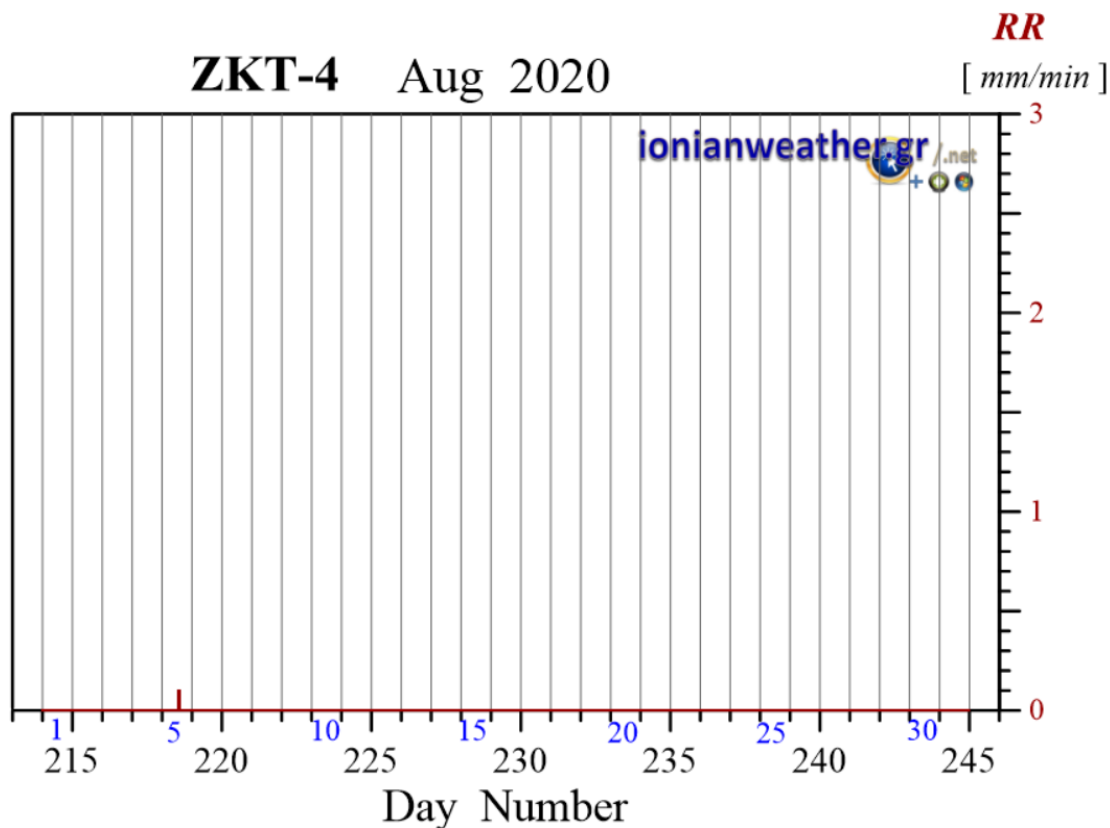
Εικόνα ZKT3-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Αυγούστου 2020.



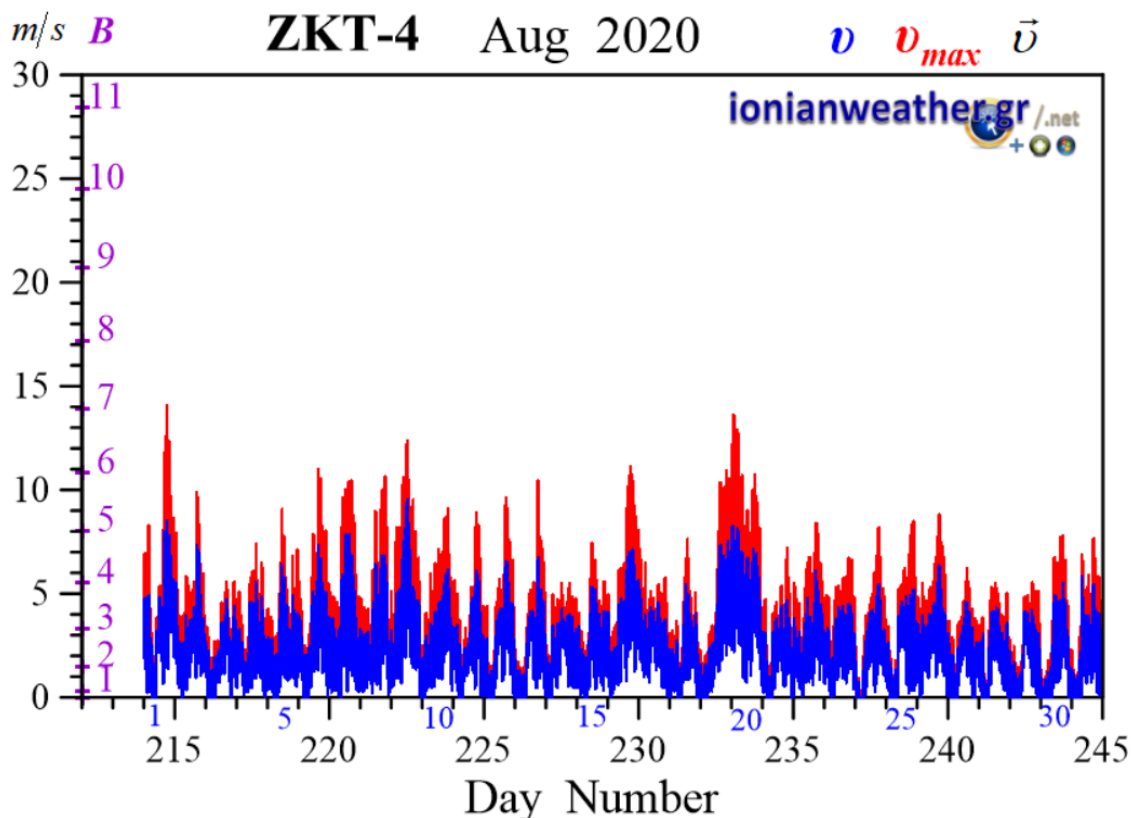
Εικόνα ΖΚΤ3-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Αυγούστου 2020 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



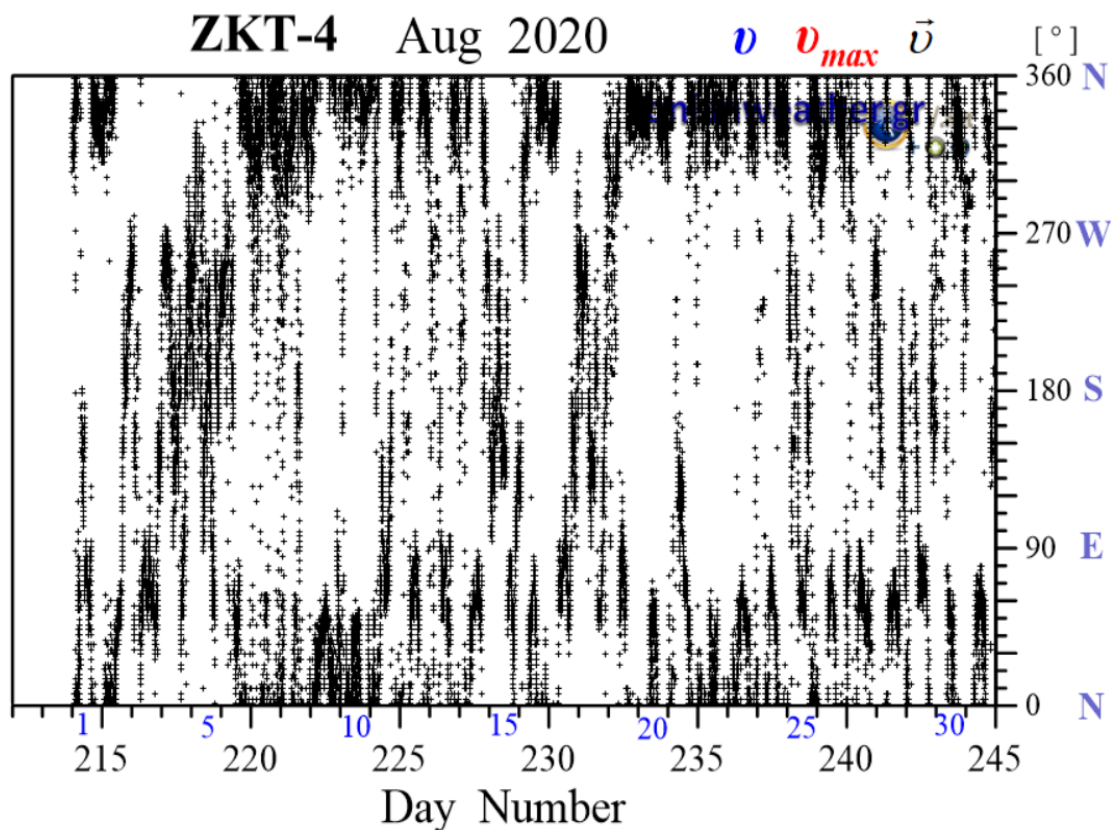
Εικόνα ΖΚΤ3-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Αυγούστου 2020 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



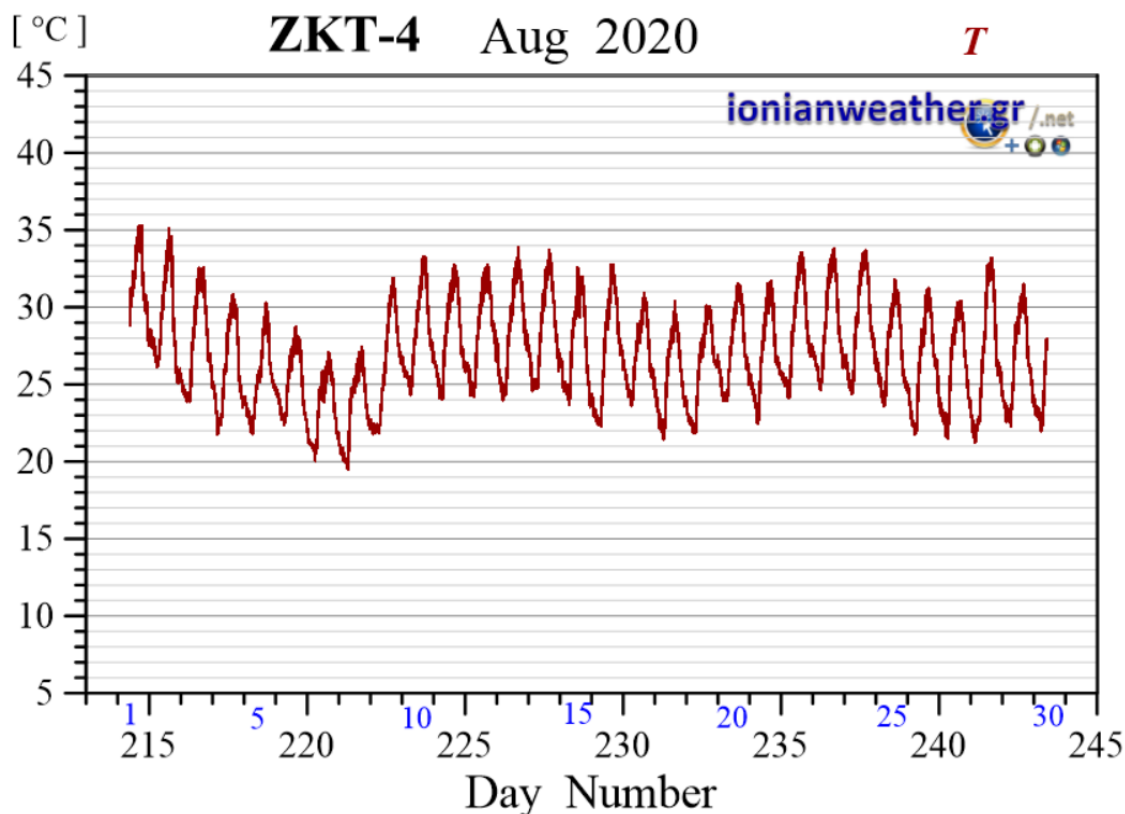
Εικόνα ZKT4-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Αυγούστου 2020.



Εικόνα ZKT4-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Αυγούστου 2020. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.

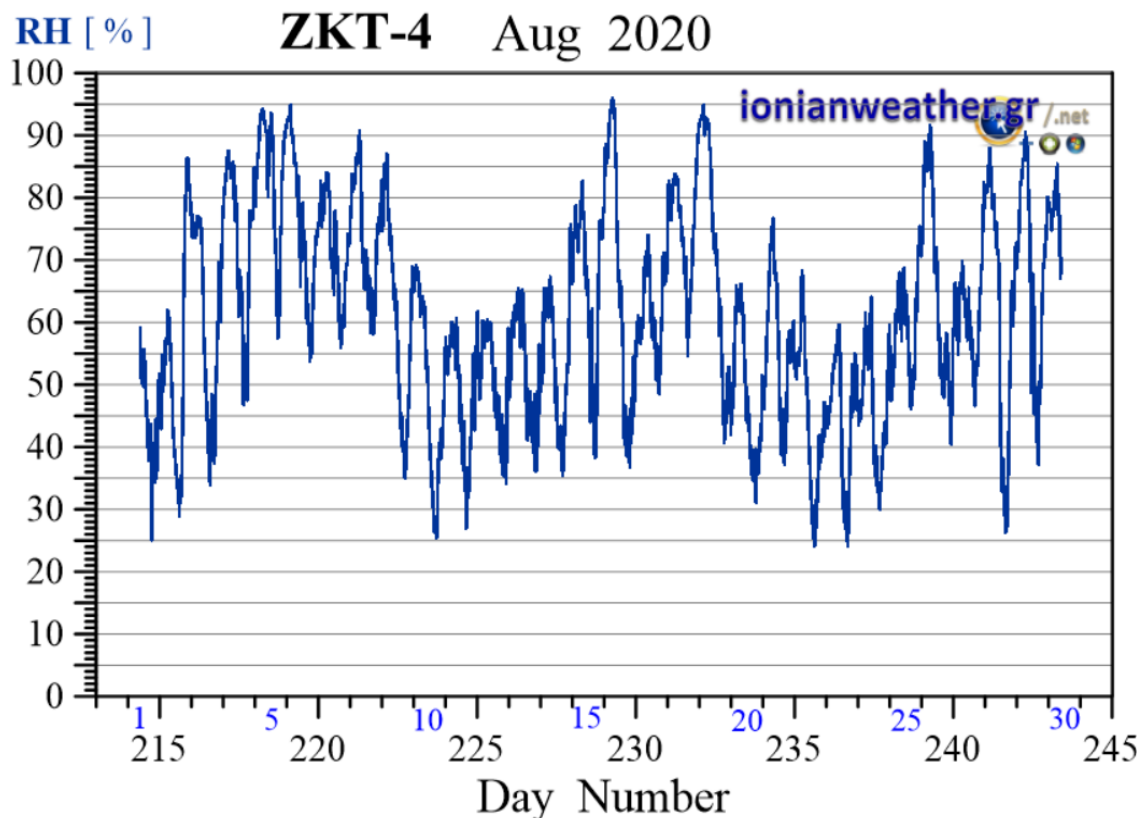


Εικόνα ZKT4-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Αυγούστου 2020 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)

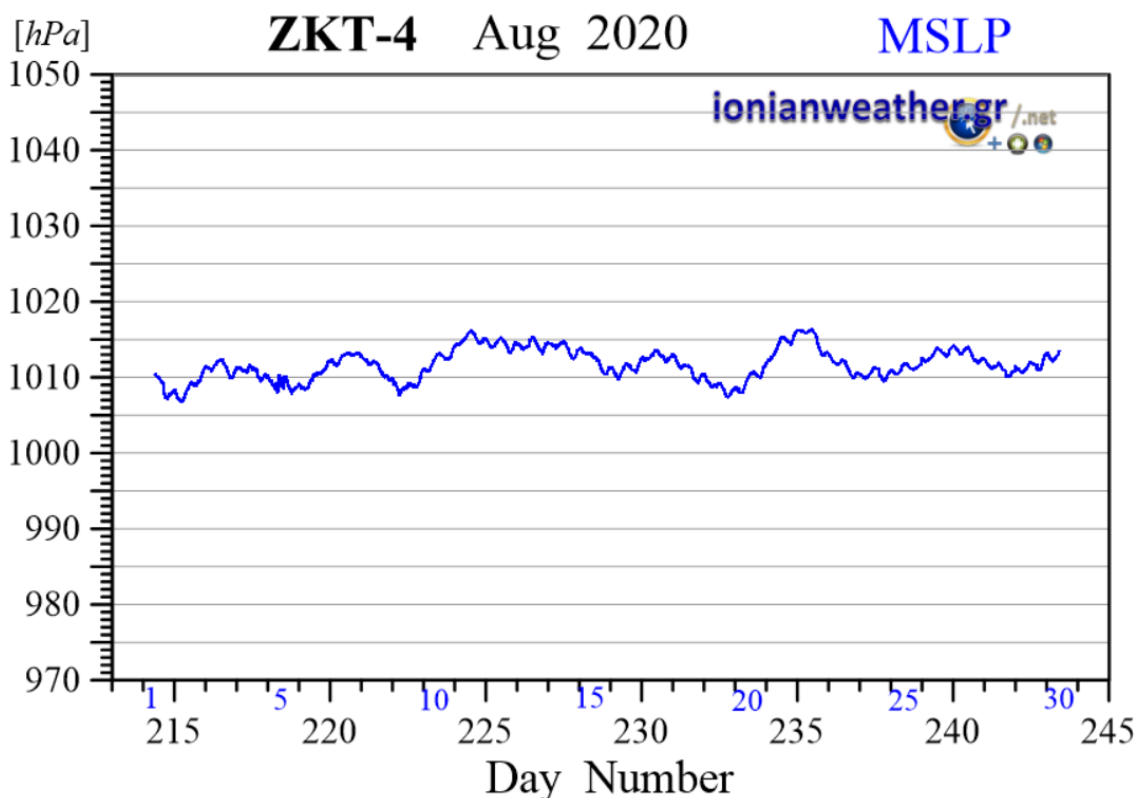


Εικόνα ZKT4-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Αυγούστου 2020.

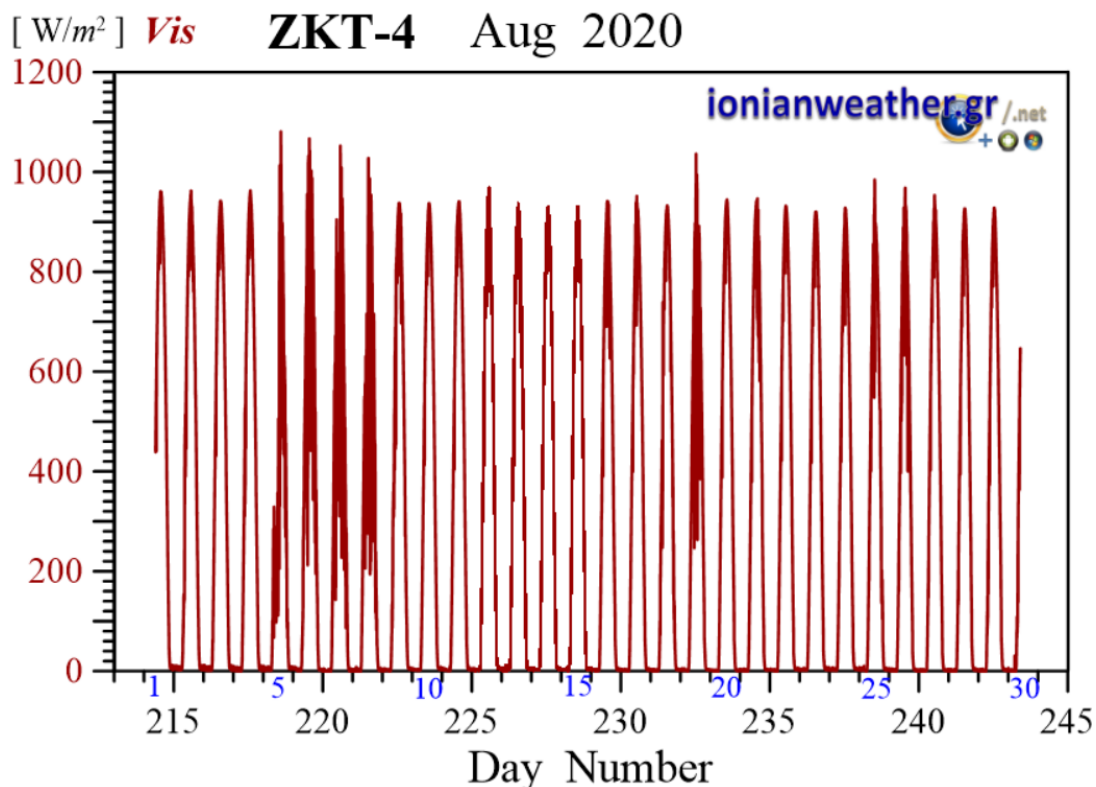




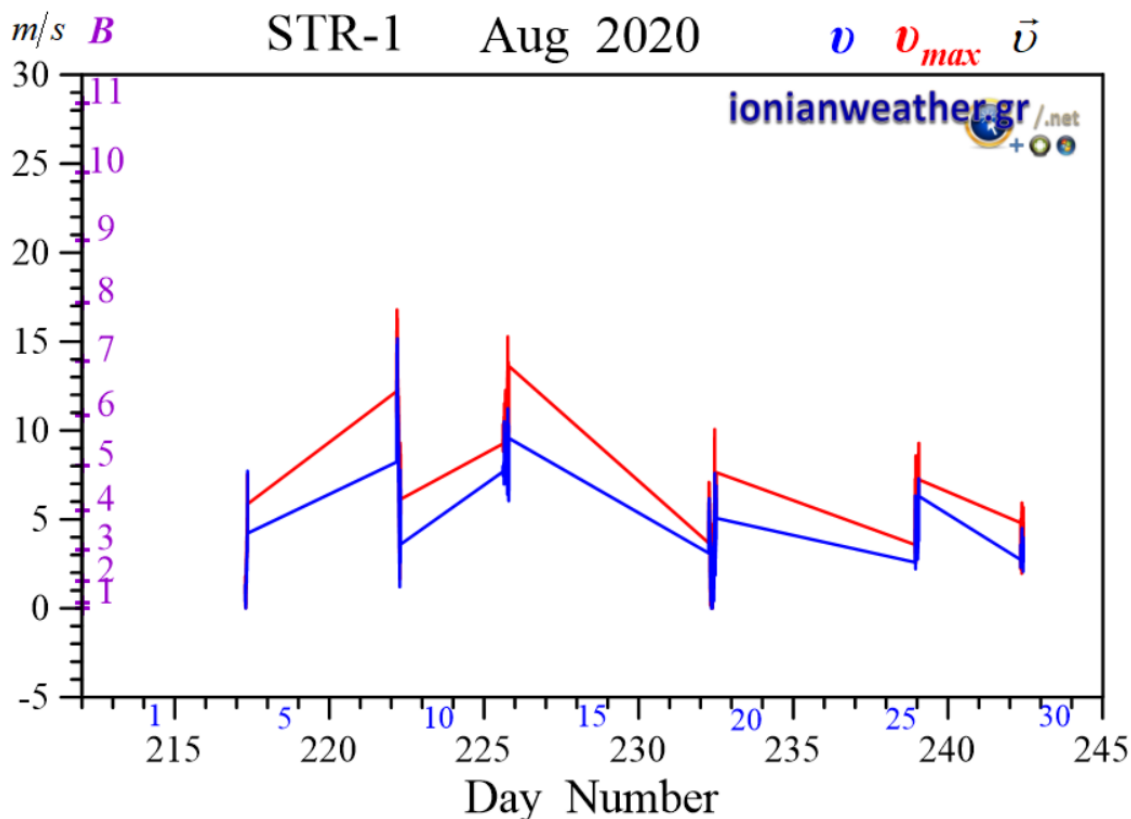
Εικόνα ZKT4-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Αυγούστου 2020.



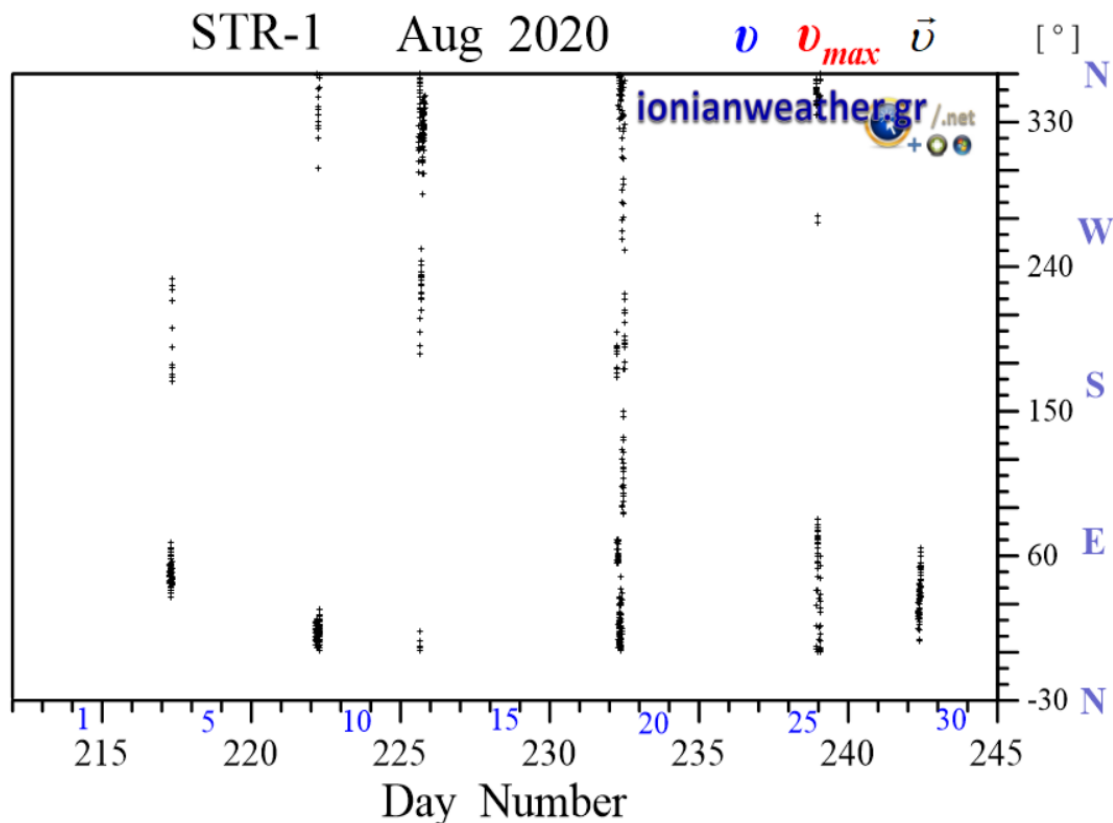
Εικόνα ZKT4-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Αυγούστου 2020 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



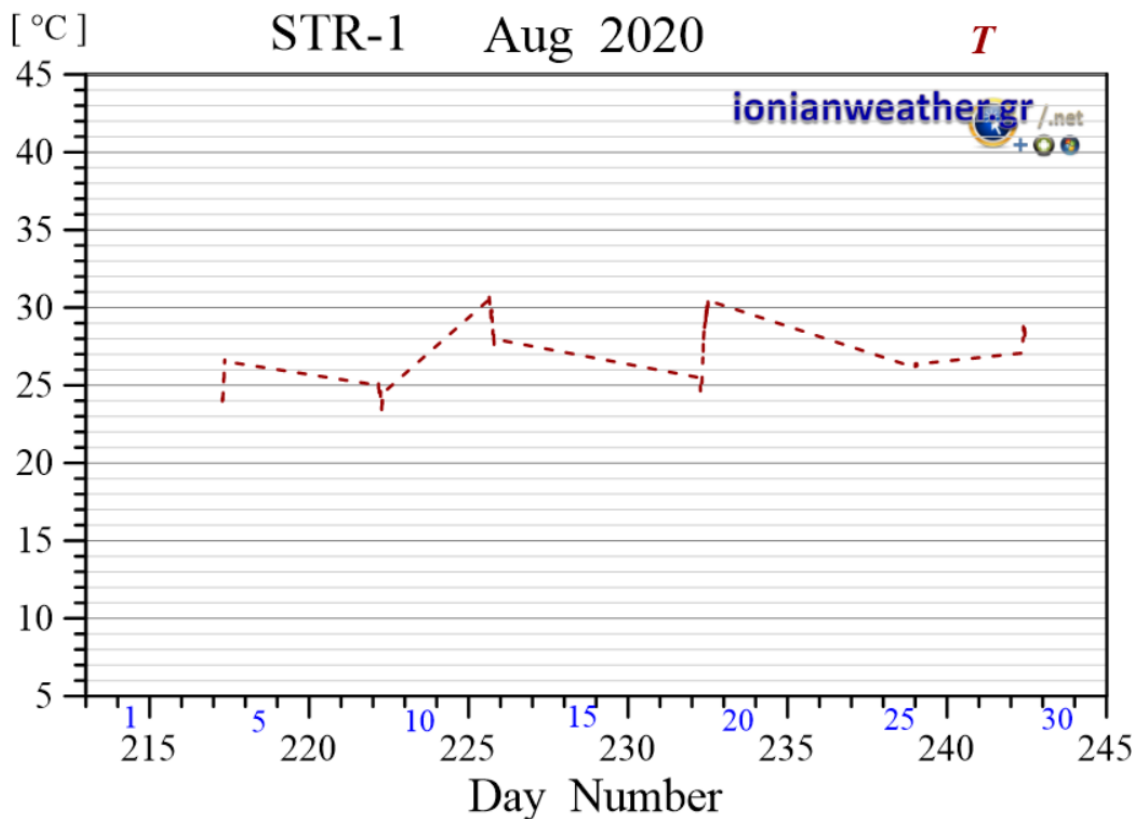
Εικόνα ZKT4-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Αυγούστου 2020 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



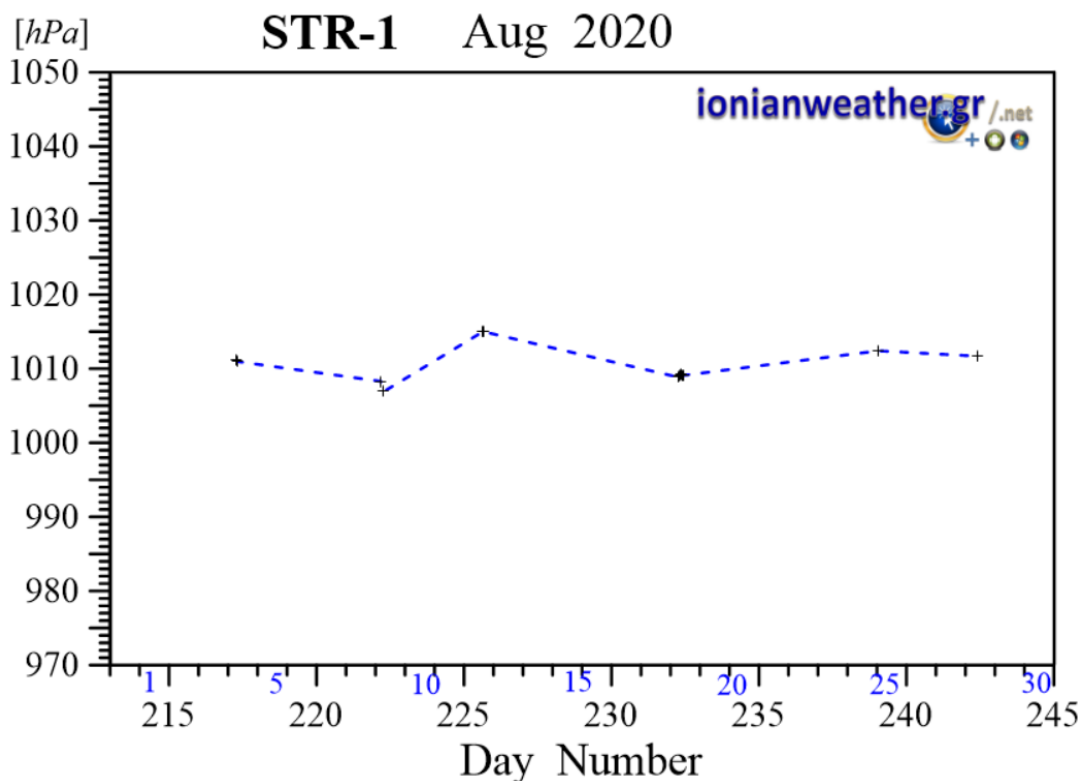
Εικόνα STR1-1: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου ( $m/s$ , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Αυγούστου 2020. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε  $m/s$  και *Beaufort*.



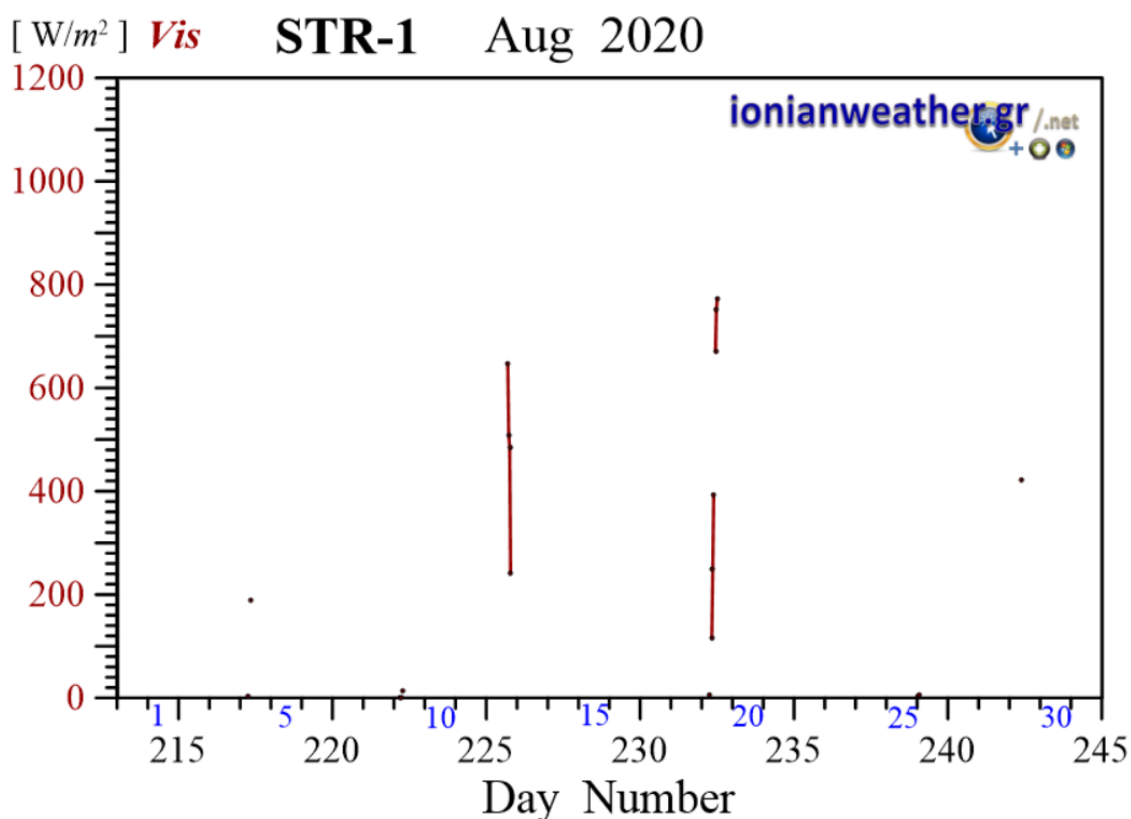
Εικόνα STR1-2: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Αυγούστου 2020 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



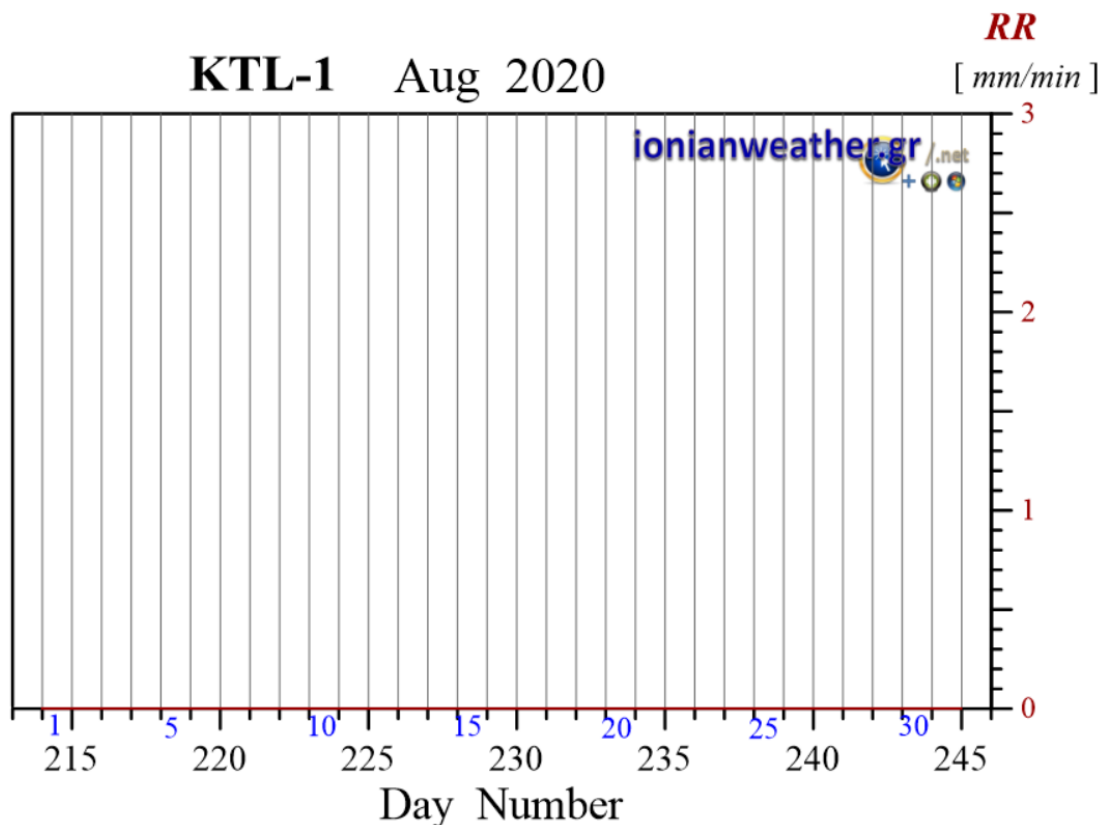
Εικόνα STR1-3: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Αυγούστου 2020.



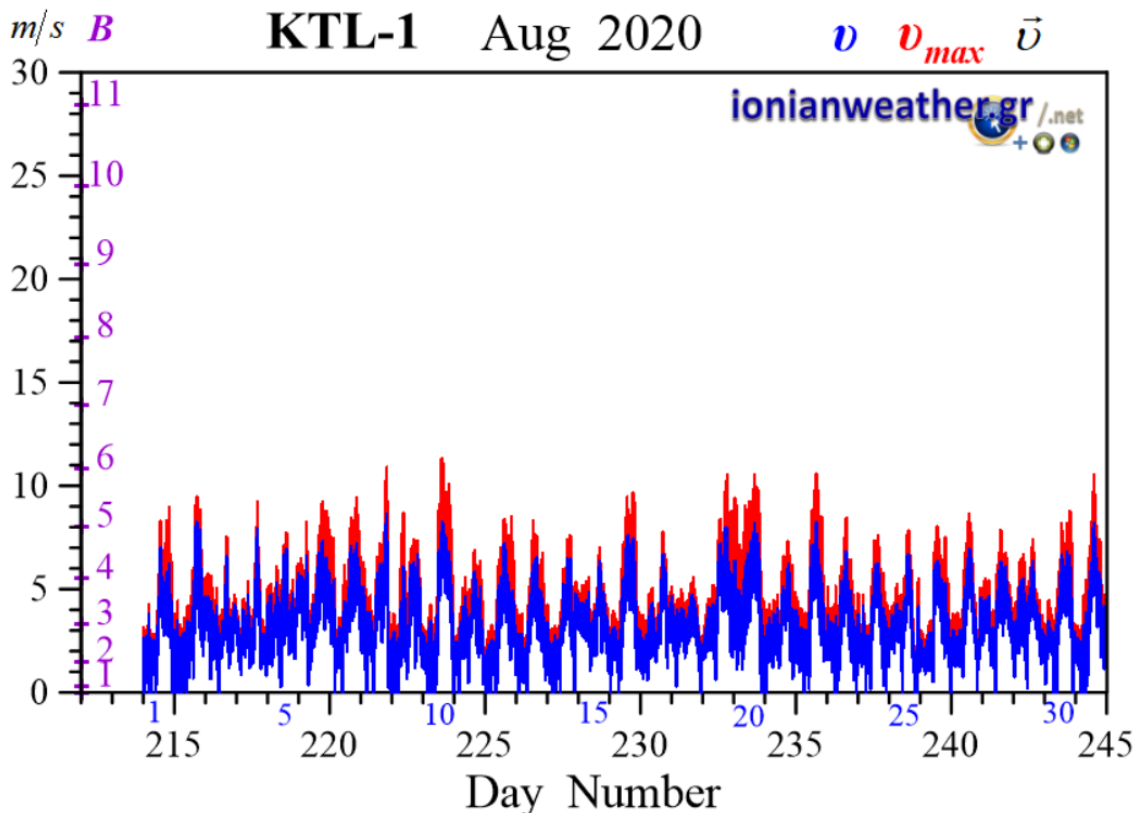
Εικόνα STR1-4: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Αυγούστου 2020 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



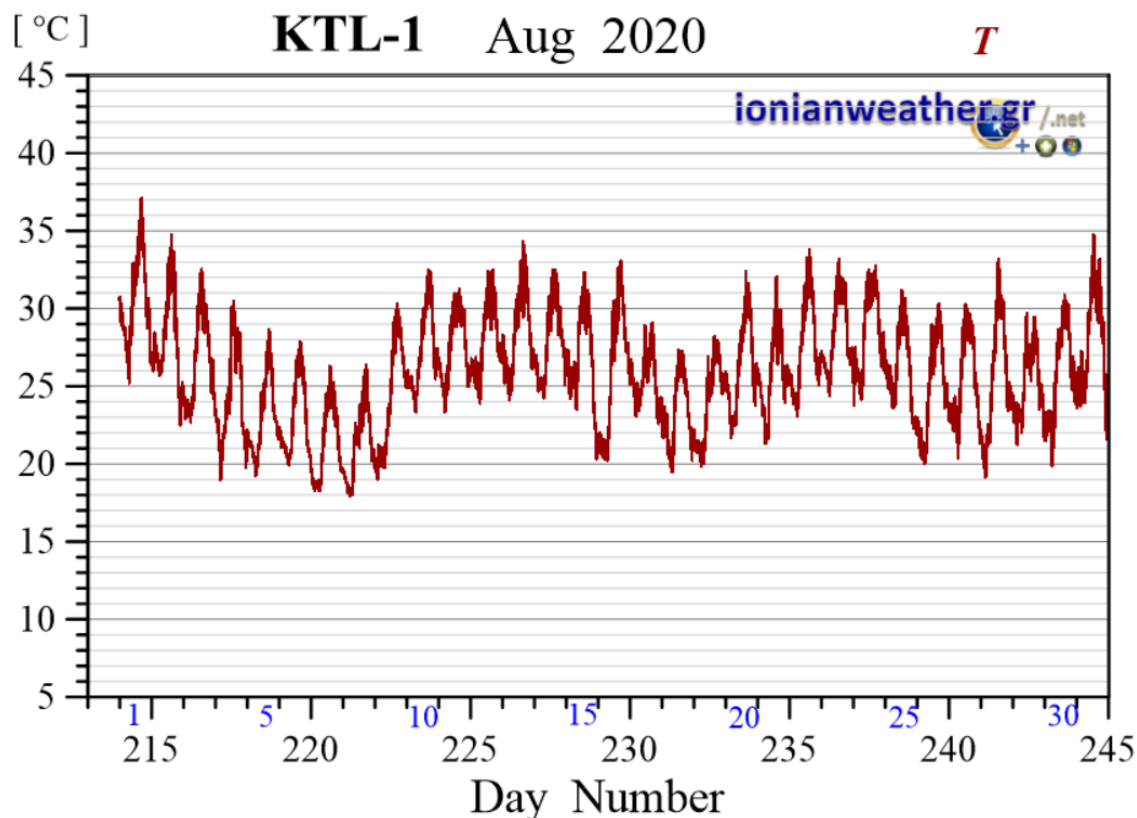
Εικόνα STR1-5: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Αυγούστου 2020 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



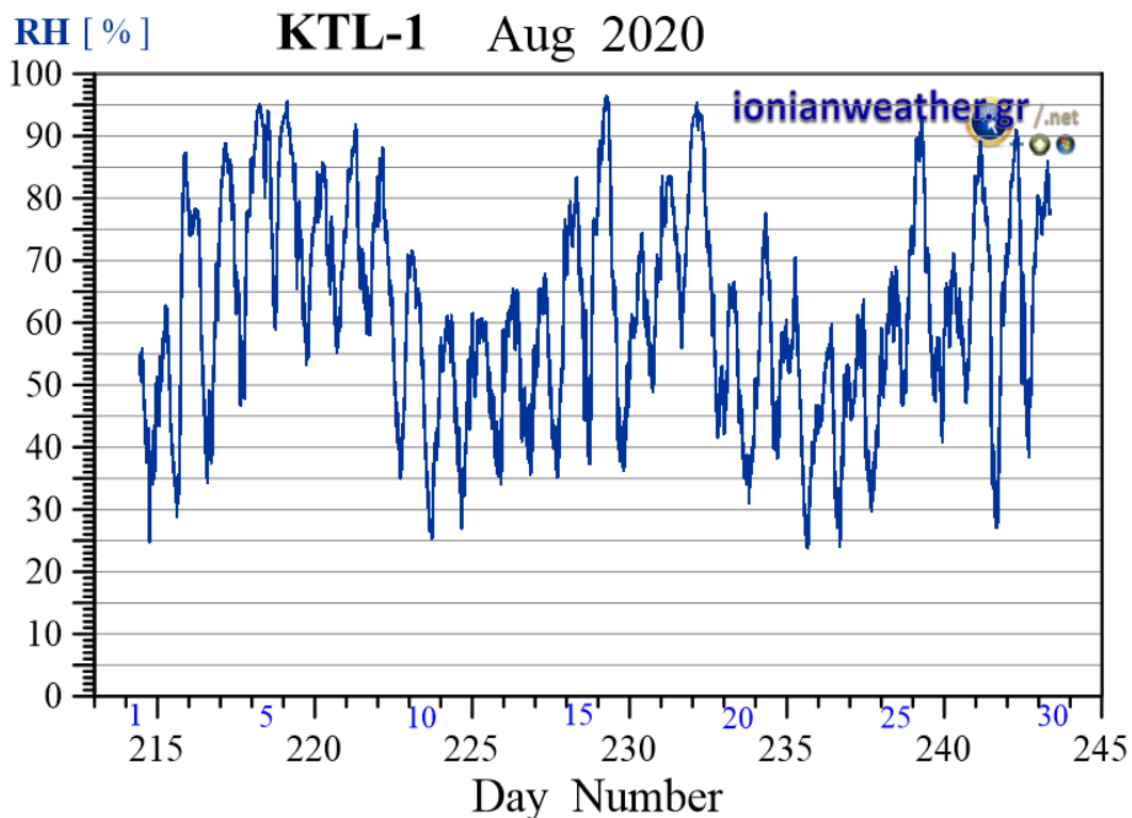
Εικόνα KTL1-2: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Αυγούστου 2020.



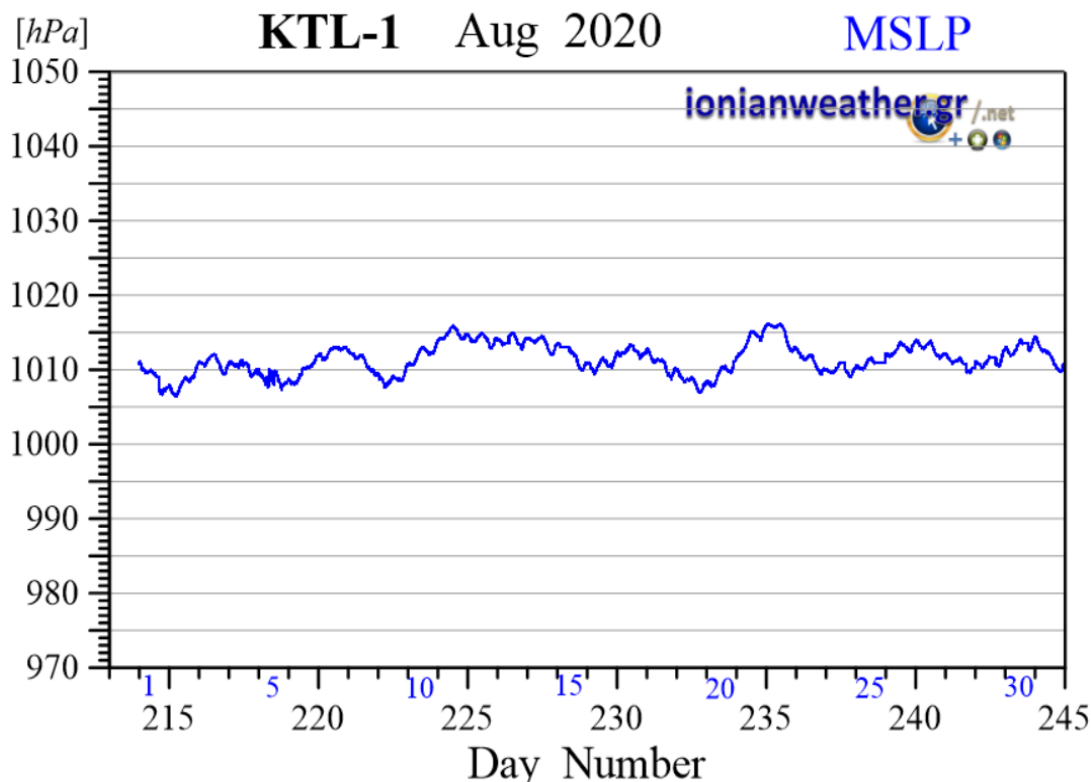
Εικόνα KTL1-3: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Αυγούστου 2020. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



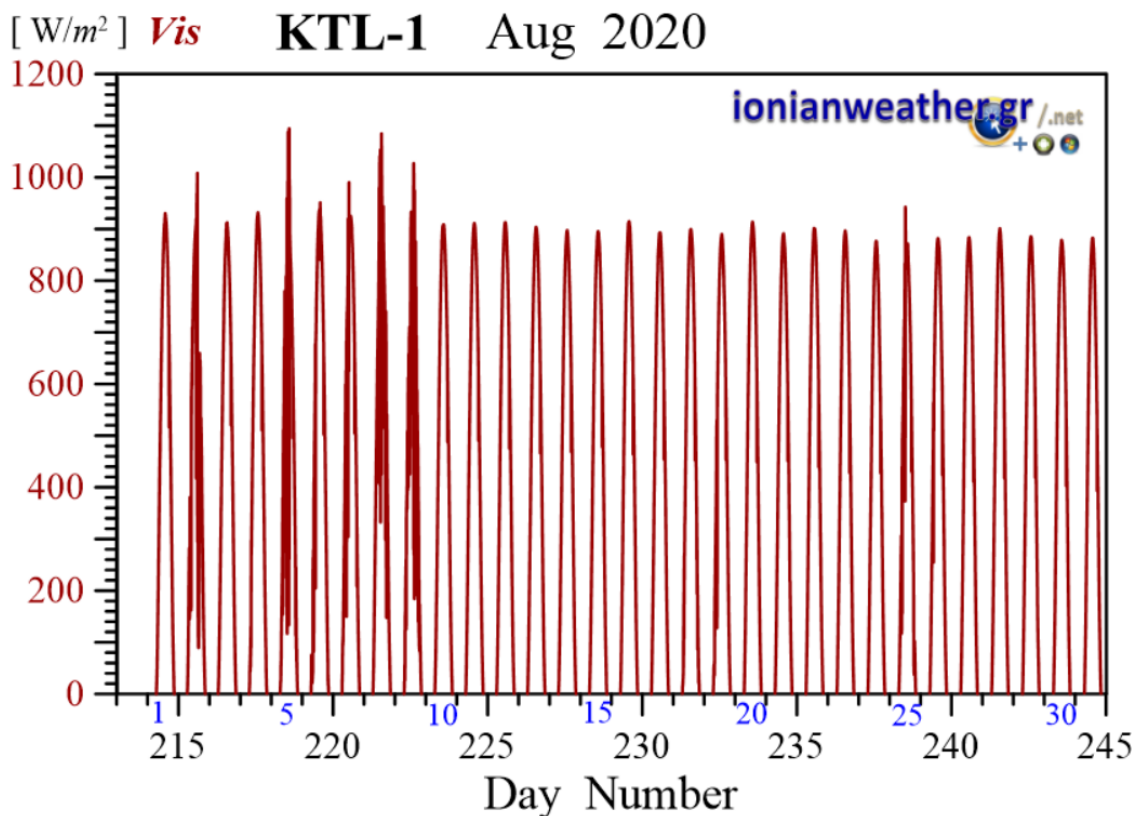
Εικόνα KTL1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Αυγούστου 2020.



Εικόνα KTL1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Αυγούστου 2020.



Εικόνα KTL1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Αυγούστου 2020 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



Εικόνα KTL1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Αυγούστου 2020 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.

## 1.2 Επιτόπιες τεχνικές εργασίες υποστήριξης επιχειρησιακής λειτουργίας δικτύου Μετεωρολογικών σταθμών

Τον Αύγουστο 2020, μετά την άρση περιορισμών μετακινήσεων λόγω covid, προγραμματίστηκαν απο ημερολογιακή και υπηρεσιακή άποψη και προετοιμάστηκαν απο άποψη τεχνικών έργων και μεταφοράς εργαλείων, οργάνων, αναλώσιμων και ανταλλακτικών απο το κτήριο του Τμήματος Περιβάλλοντος στην Ζάκυνθο δια ΙΧ μέσου μεταφοράς τους, τεχνικά έργα απο τον Επιστημονικό Υπεύθυνο, στους σταθμούς Κεφαλονιάς.



Πάνω: Τμήμα του μεταφερόμενου εξοπλισμού προς τους σταθμούς Κεφαλονιάς.

Η προαναφερθείσα φάση προετοιμασίας της αποστολής οργανώθηκε στο διάστημα 10 – 22 Αυγούστου 2020 και πραγματοποιήθηκε μεταξύ 25 - 30 Αυγούστου 2020. Σκοπός της μετακίνησης ήταν η εκτέλεση επιτόπιων τεχνικών και επιστημονικών εργασιών στους υπαίθριους Μετεωρολογικούς-Περιβαλλοντικούς σταθμούς **KEF-1** (Αντυπάτων Ερίσσου), **KEF-2** (Κηπούρια Παλλικής), και **KEF-3** (Αποστολάτα Σκάλας-Πόρου). Η πρόσβαση στους σταθμούς KEF-2 και ιδιαίτερα στον KEF-1 ενέχει σημαντικές δυσκολίες οδικής και στην



συνέχεια πεζής αναρίχησης στις θέσεις των σταθμών. Με βάση τους περιορισμούς που έθεταν τα διαθέσιμα δρομολόγια F/B μεταξύ Ζακύνθου – Κεφαλονιάς, η αποστολή προς εκτέλεση τεχνικών έργων με μεταφορά του απαραίτητου εξοπλισμού και οργάνων προς τους τρεις παραπάνω σταθμούς πραγματοποιήθηκε από τον Επιστημονικό Υπεύθυνο ως εξής:

– Στις 25/8/20 αναχώρηση μέσω F/B από τον λιμενίσκο Αγ.Νικολάου Ζάκυνθο προς τον λιμενίσκο Πεσσάδας Κεφαλονιάς με διανυκτέρευση στο Αργοστόλι.

– Στις 26/8/20 το πρωί, μετάβαση από το Αργοστόλι προς την τοποθεσία του σταθμού **KEF-2** στα Κηπούρια Παλλικής όπου πραγματοποιήθηκε η πρώτη φάση απαιτητικών τεχνικών εργασιών που μεταξύ άλλων ενέπλεκε έκτακτη αντικατάσταση ανεμομετρικών οργάνων στον βραχίονα κορυφής του Μετεωρολογικού ιστού σε ύψος 10 m, με χρήση καλαθοφόρου γερανού ανύψωσης, του οποίου η αιφνίδια ανάγκη εξεύρεσης και πρόσβασής του στο δύσβατο και απομονωμένο σημείο του **KEF-2** απαίτησε ένα πολύπλοκο διακανονισμό. Οι εργασίες αντικατάστασης οργάνων, καλωδιώσεων και νέων συνδέσεων στον βραχίονα κορυφής του Μετεωρολογικού ιστού διήρκεσαν μέχρι αργά το μεσημέρι, οπότε και διακόπηκαν μετά και ελέγχους λειτουργίας του νέου οργάνου και του καναλιού μετάδοσης δεδομένων.

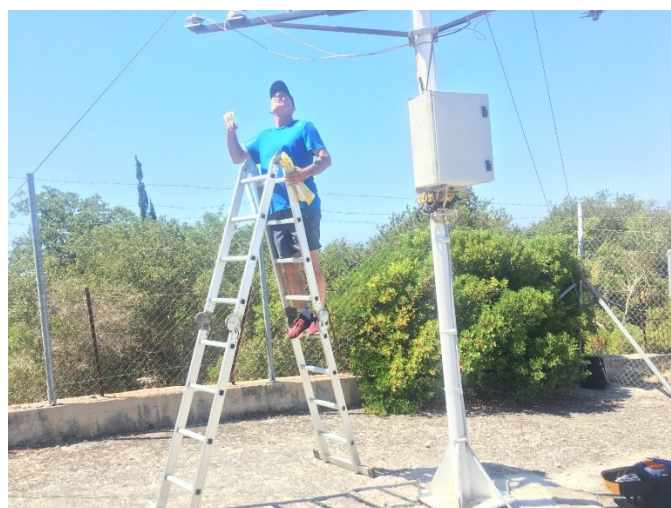
– Στις 27/8/20 το πρωί, εκ νέου μετάβαση από το Αργοστόλι στην τοποθεσία Κηπούρια Παλλικής του σταθμού **KEF-2**, προκειμένου να ολοκληρωθούν τις τεχνικές εργασίες στα υπόλοιπα όργανα και περιφερειακό ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό όπως ενδεικτικά, κοπή και απομάκρυνση παρασιτικής βλάστησης, ευθυγράμμιση - οριζοντίωση πυρανόμετρου, έλεγχοι βαθμονόμησης αισθητήρων, καθαρισμός βαρόμετρου, έλεγχοι καλωδίωσης και αντικαταστάσεις προσδέσεων της, έλεγχοι και λίπανση συρματόσχοινων και κύριου ιστού, στατική ιστού, έλεγχοι φωτοβολταϊκής γεννήτριας και μονάδας τροφοδοσίας ηλεκτρικής ισχύος, απεντομώσεις οργάνων και κεντρικού κλωβού, επιδιωρθώσεις περίφραξης και πινακίδων. Τέλος πραγματοποιήθηκαν δοκιμές συνεχούς ροής δεδομένων προς τον κεντρικό server του δικτύου σταθμών στο Τμήμα Περιβάλλοντος στην Ζάκυνθο. Οι τεχνικές εργασίες στον σταθμό **KEF-2** ολοκληρώθηκαν το απόγευμα.

– Στις 28/8/20 το πρωί μετάβαση με τον μεταφερόμενο εξοπλισμό από το Αργοστόλι στην δύσβατη τοποθεσία του σταθμού **KEF-1** στα Αντυπάτα Ερίσσου της Βόρειας Κεφαλονιάς, προς πραγματοποίηση τεχνικών εργασιών, όπως ενδεικτικά, καθαρισμός και ογκομετρική βαθμονόμηση βροχόμετρου, ευθυγράμμιση - οριζοντίωση πυρανόμετρου, καθαρισμός βαρόμετρου, έλεγχοι βαθμονόμησης οργάνων, προσδέσεις καλωδίωσης και αντικατάσταση φθαρμένων εξωτερικών αγωγών, λίπανση συρματόσχοινων και κύριου ιστού, έλεγχοι φωτοβολταϊκής γεννήτριας και μονάδας τροφοδοσίας ηλεκτρικής ισχύος, απεντομώσεις οργάνων και κεντρικού κλωβού. Τέλος πραγματοποιήθηκαν έλεγχοι συνεχούς ροής δεδομένων προς τον κεντρικό server του δικτύου σταθμών στο Τμήμα Περιβάλλοντος στην Ζάκυνθο. Οι εργασίες στον **KEF-1** ολοκληρώθηκαν αργά το απόγευμα.

– Στις 29/8/20 το πρωί μετάβαση με τον μεταφερόμενο εξοπλισμό από το Αργοστόλι στην τοποθεσία του σταθμού **KEF-3** στην περιοχή Αποστολάτα Σκάλας-Πόρου της Νοτιοανατολικής Κεφαλονιάς, όπου πραγματοποιήθηκαν οι απαραίτητες τεχνικές εργασίες, όπως ενδεικτικά, κοπή και απομάκρυνση σημαντικής παρασιτικής βλάστησης, καθαρισμός και ογκομετρική βαθμονόμηση βροχόμετρου, ευθυγράμμιση - οριζοντίωση πυρανόμετρου, καθαρισμός βαρόμετρου, έλεγχοι βαθμονόμησης οργάνων, προσδέσεις καλωδίωσης και αντι-



Πάνω: Στιγμιότυπα απο τα τεχνικά έργα στον σταθμό ΚΕΦ-2 στα Κηπούρια Παλλικής (26 και 27/8/20).



Πάνω και αριστερά: Στιγμιότυπα απο τα τεχνικά έργα στον σταθμό ΚΕΦ-1 στα Αντυπάτα Ερίσσου (28/8/20).



Πάνω και αριστερά: Στιγμιότυπα από τα τεχνικά έργα στον σταθμό ΚΕΦ-3 στα Αποστολάτα Σκάλας-Πόρου (29/8/20).

κατάσταση φθαρμένων εξωτερικών αγωγών, λίπανση συρματόσχοινων και κύριου ιστού, έλεγχοι φωτοβολταϊκής γεννήτριας και μονάδας τροφοδοσίας ηλεκτρικής ισχύος, απεντομώσεις οργάνων και κεντρικού κλωβού. Ακολούθησαν έλεγχοι ορθής συνεχούς ροής δεδομένων προς τον κεντρικό server του δικτύου σταθμών στο Τμήμα Περιβάλλοντος στην Ζάκυνθο. Οι εργασίες στον ΚΕΦ-3 ολοκληρώθηκαν αργά το απόγευμα.

– Στις 30/8/20 το πρωί αναχώρησα με τον μεταφερόμενο εξοπλισμό από το Αργοστόλι προς τον λιμενίσκο Πεσάδας Κεφαλονιάς προς τον λιμενίσκο Αγ.Νικολάου Βόρειας Ζακύνθου και στην συνέχεια στην πόλη Ζακύνθου, όπου επανατοποθετήθηκε όλος ο μεταφερόμενος εξοπλισμός στις αποθήκες του Τμήματος Περιβάλλοντος. Το σύνολο διαδρομών που απαίτησαν τα προαναφερθέντα τεχνικά έργα στην Κεφαλονιά ανέρχεται σε **347 km**.

Συνολικά σε κάθε έναν εκ των παραπάνω σταθμών εκτός της αντιμετώπισης έκτακτων δυσλειτουργιών ή/και αποκατάστασης φθορών πραγματοποιήθηκε εποπτεία κατάστασης και λειτουργίας οργάνων και περιφερειακού ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, ευθυγράμμιση - οριζοντίωση πυρανόμετρου καθώς και έλεγχο βαθμονόμησής του, καθαρισμός εισόδου βαρόμετρου, καθαρισμός και απεντόμωση του συλλέκτη και του μηχανισμού βροχόμετρου και ογκομετρική βαθμονόμησή του, έλεγχος κεραίας επικοινωνιών, αναδιάταξη καλωδίωσης και νέες προσδέσεις καλωδίωσης, λίπανση συρματόσχοινων - εντατήρων και αγκυρίων πρόσδεσης, έλεγχο κατάστασης φωτοβολταϊκής γεννήτριας, ελεγκτή φόρτισης, διακοπών και ασφαλειών, συστοιχίας μπαταριών και τροφοδοσίας ηλεκτρικής ισχύος, απεντόμωση οργάνων και κεντρικού κλωβού. Επίσης πραγματοποιήθηκε σύσφιξη συρματόσχοινων στήριξης του βροχόμετρου, καθαρισμός ή τοποθέτηση ανταλλακτικού μεταλλικού φίλτρου συλλέκτη βροχόμετρου. Έλεγχος συνδέσεων εισόδου και set-up του ψηφιακού καταγραφέα, επανσύνδεσης του modem επικοινωνιών στο δίκτυο GSM και πιστοποίηση συνεχούς ροής δεδομένων προς τον κεντρικό server.

## 2. Παραδοτέο 2.1.1.β:

### Διάθεση σε πραγματικό χρόνο των ανά λεπτό μετρούμενων Μετεωρολο-γικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Αύγουστο 2020

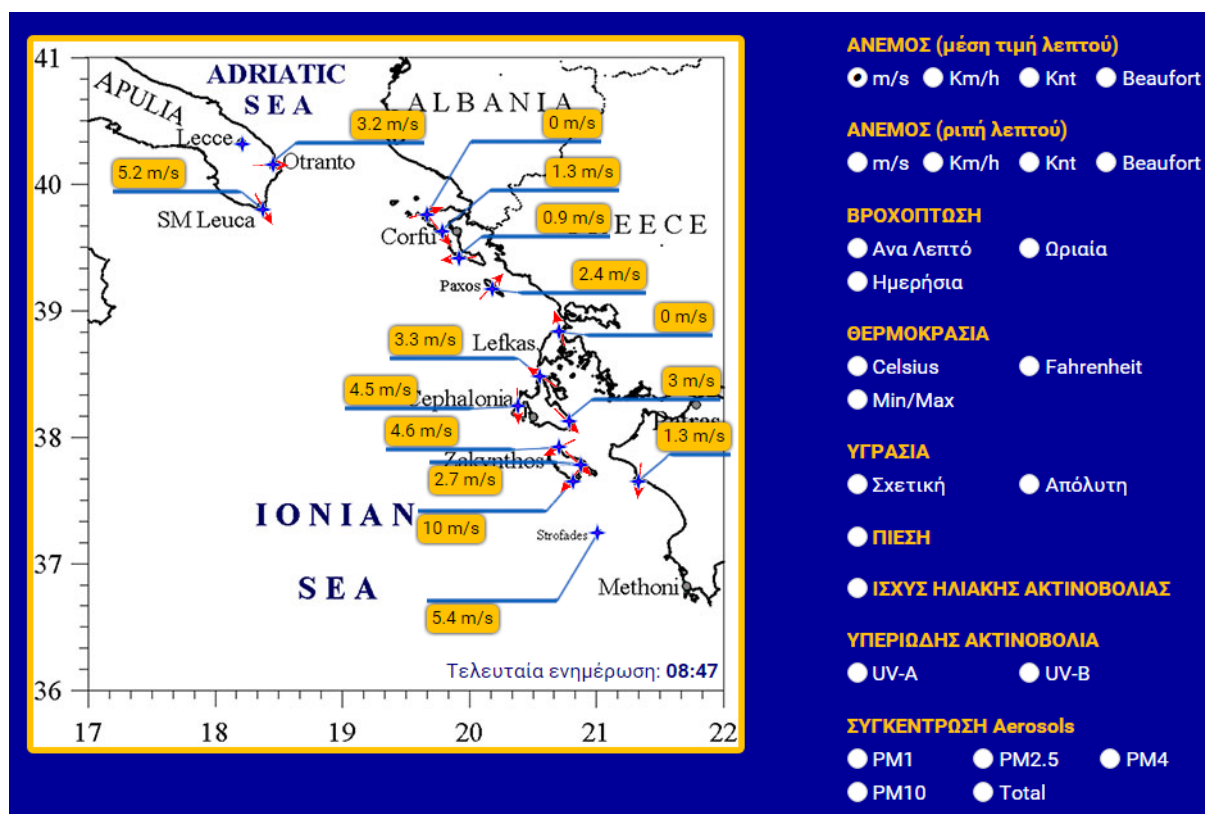
Κατά την επιχειρησιακή λειτουργία του δικτύου Μετεωρολογικών Σταθμών του Εργαστηρίου Φυσικής Περιβάλλοντος, Ενέργειας, και Βιολογίας πραγματοποιούνται **ως και 6240 μετρήσεις ανά λεπτό**. Στην συνέχεια, υπολογίζονται επιτόπια στους ψηφιακούς καταγραφείς και αποστέλλονται σε πραγματικό χρόνο απο τους 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-γοντες<sup>3</sup>, η μη-διαθεσιμότητα σύνδεσης λόγω περιστασιακού *κορεσμού του δικτύου*<sup>4</sup>, *διακοπές λειτουργίας υποσταθμών* του δικτύου GSM ή *μεταβολές της ισχύος εκπομπής τους*<sup>5</sup>, *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 υπαίθρου 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 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 υπό την προϋπόθεση προηγούμενου εφοδιασμού τους δια των προβλεπόμενων διαγωνιστικών διαδικασιών), όπως ήδη προαναφέρθηκε.

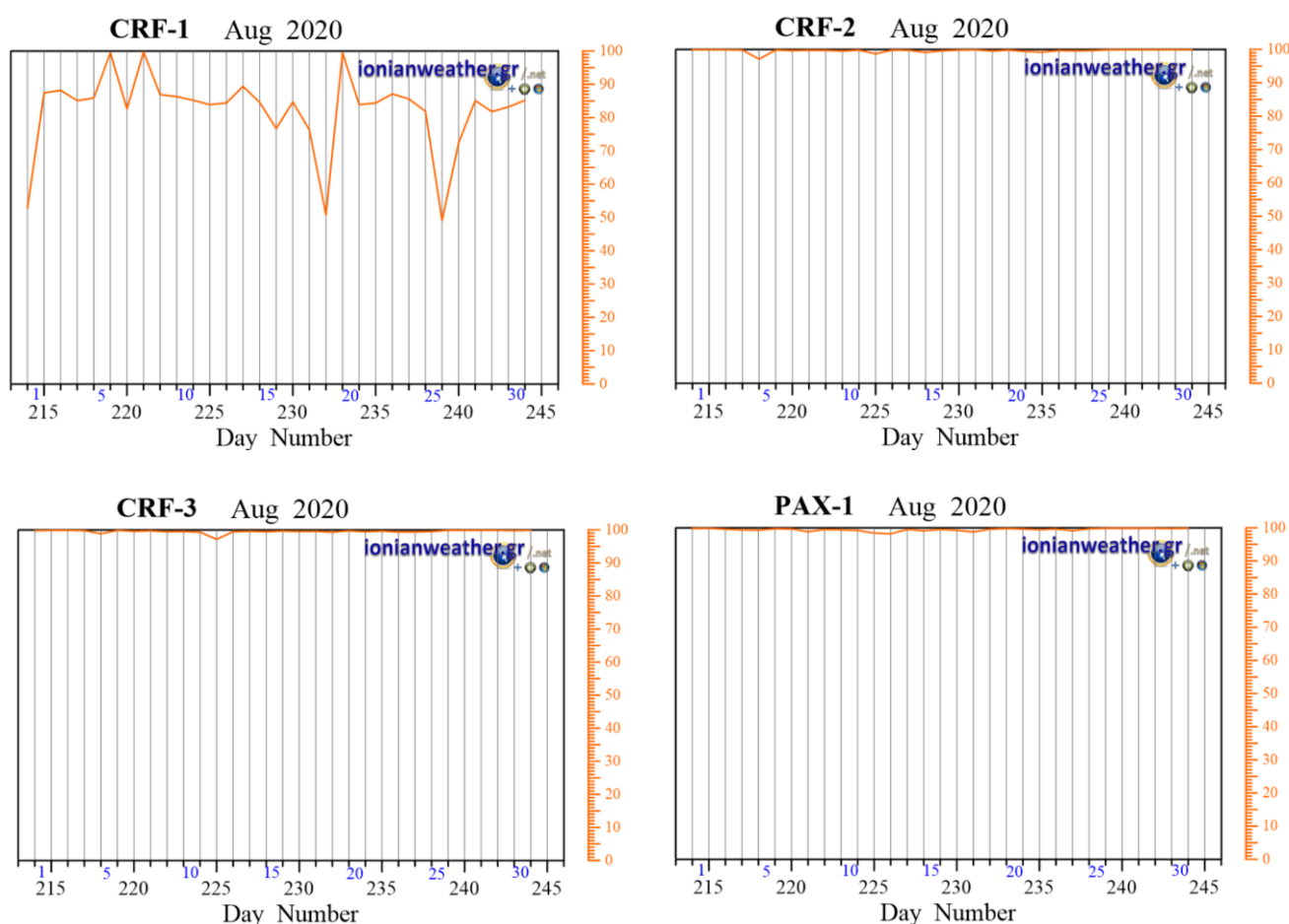
<sup>3</sup> Όπως συχνότερα παρατηρείται στους KEF-2, KEF-3, KTL-1 και πλέον επίμονα όλων, στον STR-1 που λόγω της σημαντικής του απόστασης των περίπου 60 km από την πλησιέστερη στεριά, καθώς και του μεγάλου θαλάσσιου χώρου που τον περιβάλλει, το σήμα GSM είτε από τον κόμβο Ζακύνθου είτε από εκείνο των Φιλατρών εμφανίζει υψηλή διαλειπτότητα.

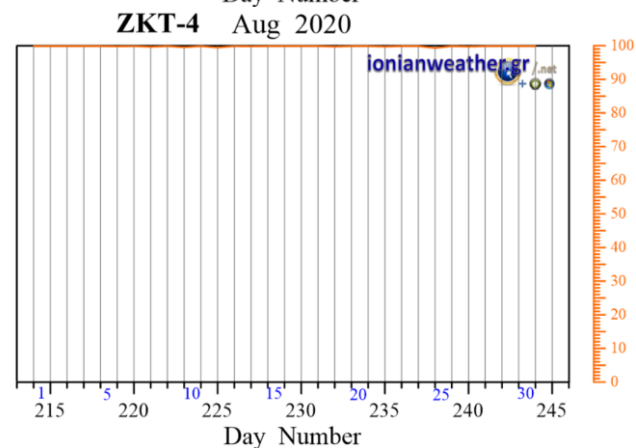
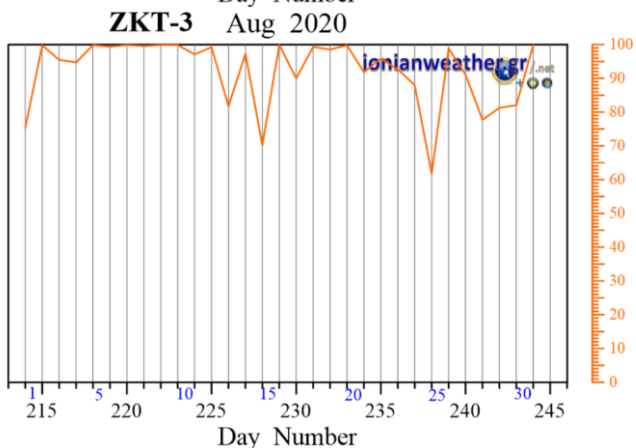
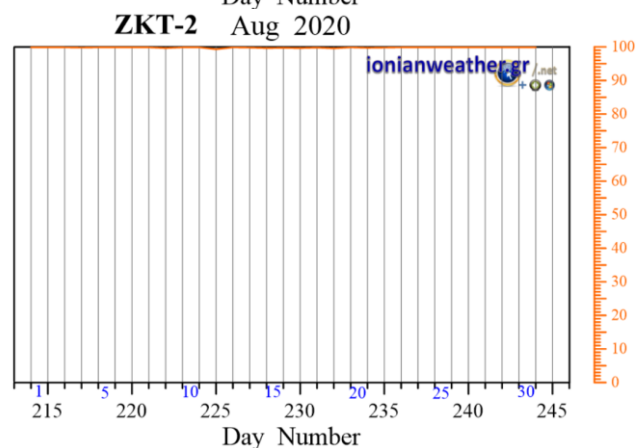
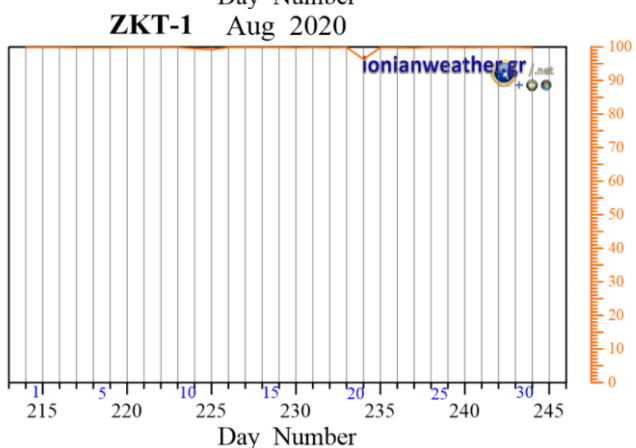
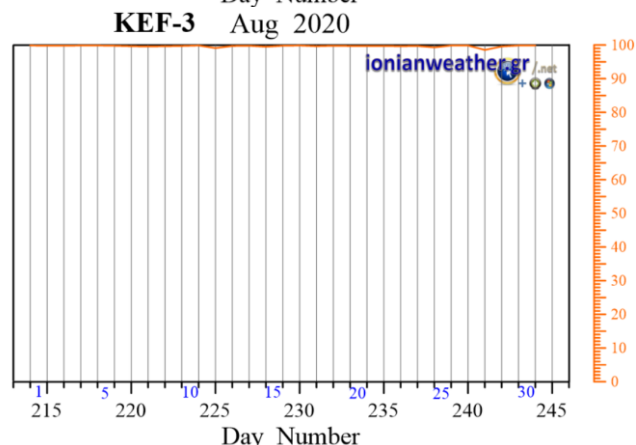
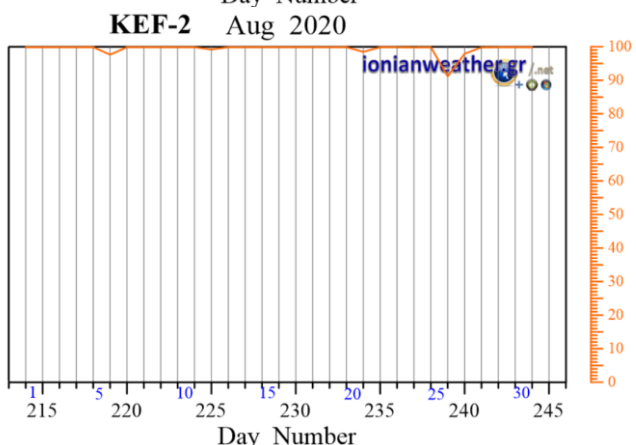
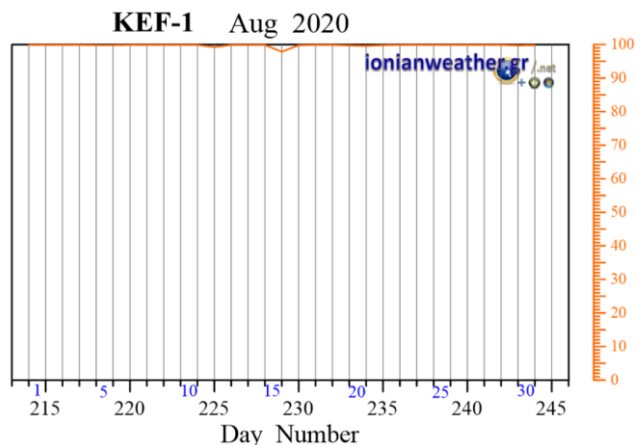
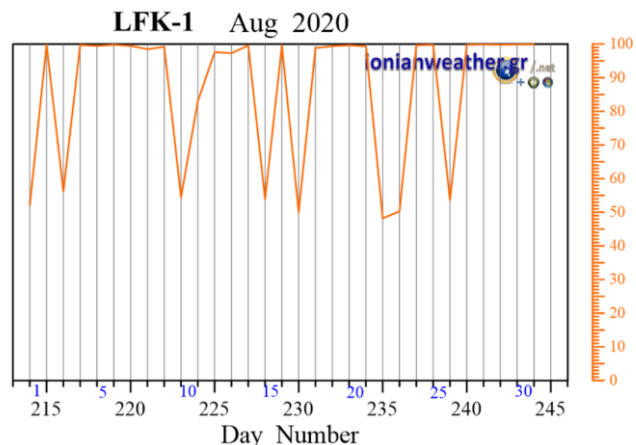
<sup>4</sup> Το φαινόμενο αυτό εμφανίζει κυρίως εποχικό χαρακτήρα και παρατηρείται σε περιοχές με υψηλό τουριστικό φορτίο κατά την διάρκεια της θερινής περιόδου, κυρίως δε στον σταθμό ZKT-3.

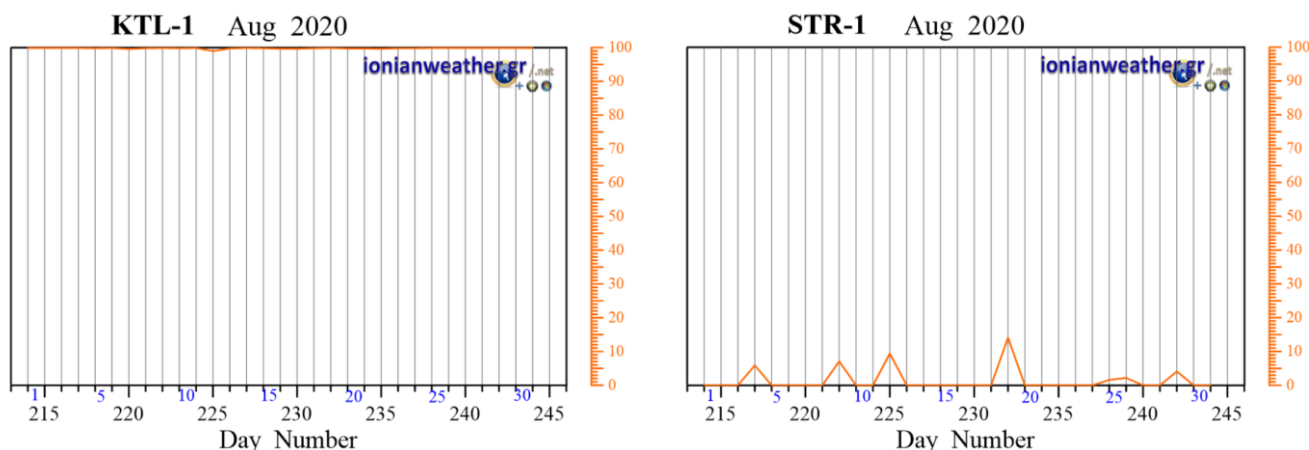
<sup>5</sup> Κατά περιόδους το φαινόμενο αυτό έχει παρατηρηθεί στους σταθμούς KTL-1 και KEF-3



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 Αύγουστο του 2020 στο 100%, καθώς δεν σημειώθηκε διακοπή της λειτουργίας του. Από την άλλη πλευρά, η συνολική ροή δεδομένων πραγματικού χρόνου από τους σταθμούς προς τον κεντρικό server διαμέσω του δικτύου GSM –καθώς και των λειτουργικών συνιστωσών του συστήματος μεταφοράς δεδομένων που αναφέρθηκαν- διαμορφώθηκε στο 87%. Εκτός από βλάβες αισθητήρων ή καναλιών των ψηφιακών καταγραφών καθώς και περιστασιακές αιτίες, οι σημαντικότερες απώλειες δεδομένων συνδέονται με υψηλή διαλειπτικότητα ή διακοπή σήματος GSM που επηρέασε την ροή δεδομένων από τους σταθμούς CRF-1, PAX-1, ZKT-3, KTL-1, και κυρίως από τον σταθμό STR-1. Στην συνέχεια, εκτός από τα μηνιαία αρχεία μετρήσεων που προηγήθηκαν υπό μορφή διαγραμμάτων, παραθέτονται αναλυτικά διαγράμματα ποσοστιαίας ημερήσιας ροής μετρούμενων τιμών από τους σταθμούς του δικτύου προς τον κεντρικό server (Εικόνες 2.3).

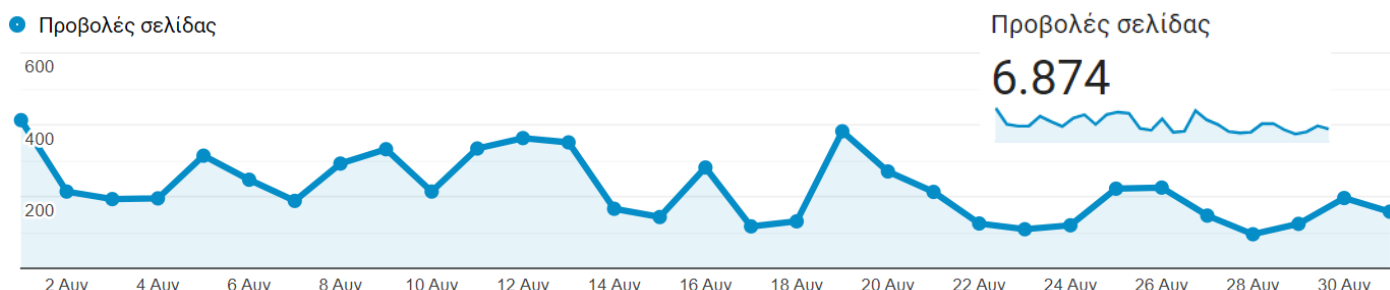




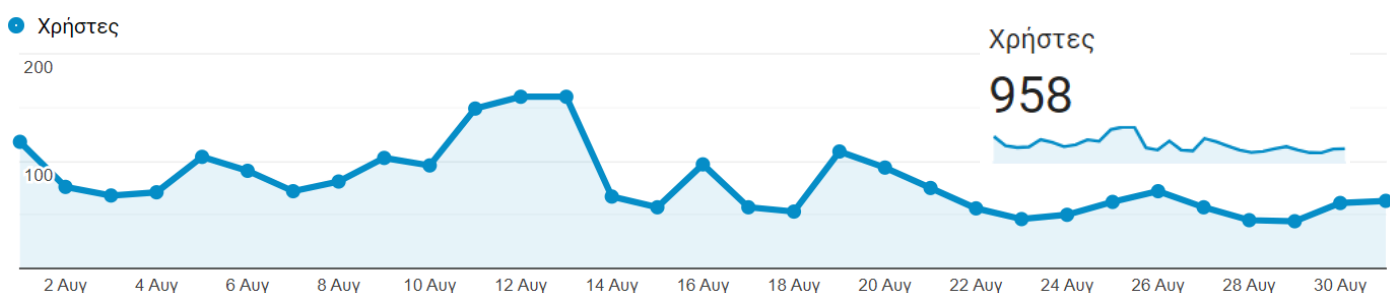


**Εικόνα 2.3:** Ημερήσιες τιμές πληρότητας ροής δεδομένων μέσω του δικτύου GSM και της υπηρεσίας GPRS από τους Μετεωρολογικούς σταθμούς προς τον κεντρικό server, για τον Αύγουστο 2020 (κλίμακα ημερήσιας πληρότητας σε %, στα δεξιά).

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 Αύγουστο 2020 η παραπάνω ιστοσελίδα είχε **6.874** προβολές από **958** χρήστες, (Εικόνες 2.4 – 2.5 και Πίνακας 2.1).



**Εικόνα 2.4:** Ημερήσιος αριθμός προβολών της ιστοσελίδας ionianweather.gr για τον Αύγουστο 2020 (πηγή Google Analytics).































**Εικόνα 2.5:** Ημερήσιος αριθμός χρηστών της ιστοσελίδας ionianweather.gr για τον Αύγουστο 2020 (πηγή Google Analytics).































Analytics

Όλοι οι λογαριασμοί &gt; ionianwether.gr

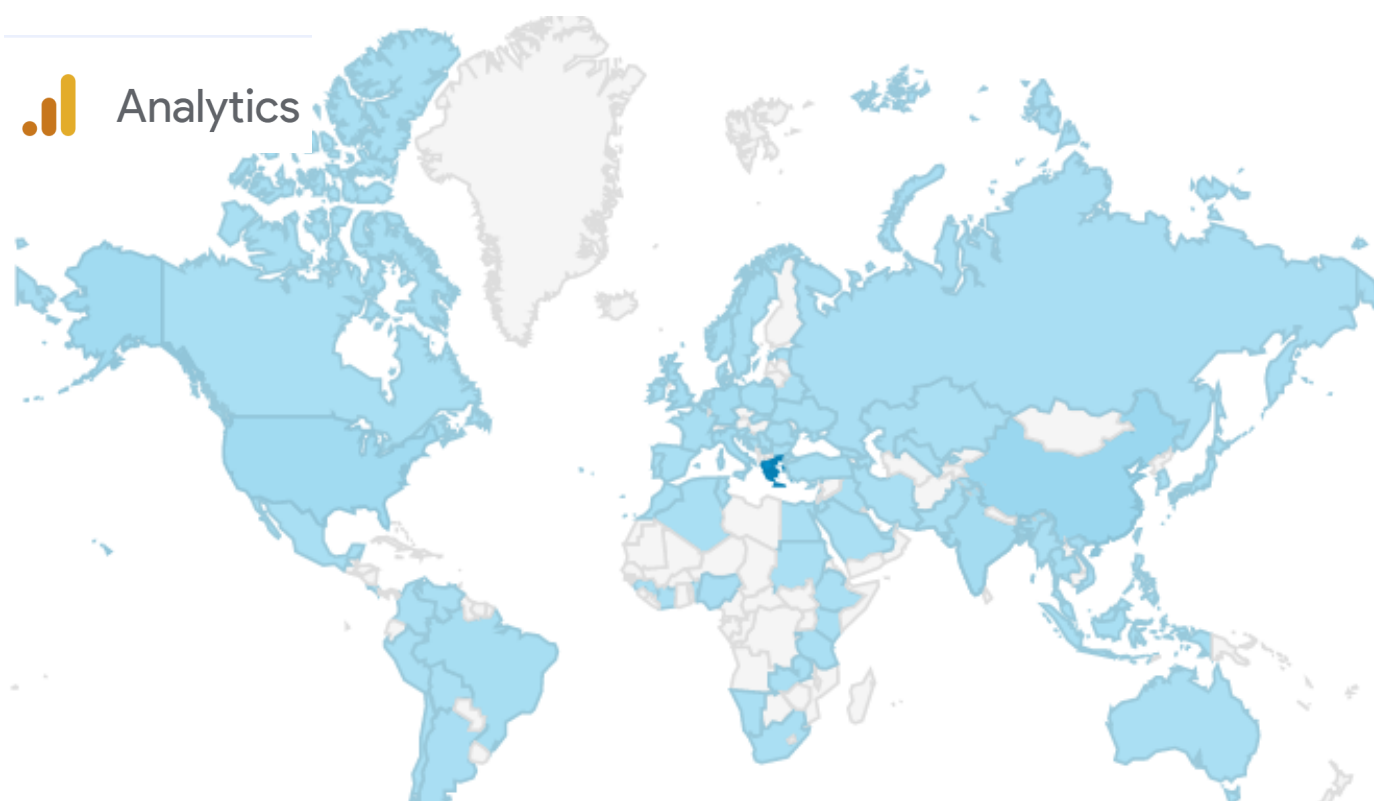
Χώρα ?	Χρήστες ?	Νέοι χρήστες ?	Περίοδοι σύνδεσης ?	Ποσοστό εγκατάλειψης ?	Σελίδες / περίοδο σύνδεσης ?	Μέση διάρκεια περιόδου σύνδεσης ?
	<b>958</b> % του συνόλου: 100,00% (958)	<b>737</b> % του συνόλου: 100,00% (737)	<b>4.102</b> % του συνόλου: 100,00% (4.102)	<b>62,70%</b> Μέσος όρος για προβολή: 62,70% (0,00%)	<b>1,68</b> Μέσος όρος για προβολή: 1,68 (0,00%)	<b>00:02:39</b> Μέσος όρος για προβολή: 00:02:39 (0,00%)
1.  Greece	<b>601</b> (62,09%)	383 (51,97%)	3.568 (86,98%)	67,63%	1,65	00:02:52
2.  China	<b>59</b> (6,10%)	59 (8,01%)	59 (1,44%)	3,39%	1,97	00:00:05
3.  United States	<b>33</b> (3,41%)	33 (4,48%)	33 (0,80%)	18,18%	1,82	00:00:04
4.  India	<b>23</b> (2,38%)	23 (3,12%)	23 (0,56%)	0,00%	2,00	00:00:05
5.  Germany	<b>22</b> (2,27%)	19 (2,58%)	106 (2,58%)	73,58%	1,42	00:02:48
6.  Italy	<b>19</b> (1,96%)	16 (2,17%)	39 (0,95%)	41,03%	2,44	00:00:31
7.  United Kingdom	<b>17</b> (1,76%)	16 (2,17%)	44 (1,07%)	45,45%	1,95	00:03:53
8. (not set)	<b>13</b> (1,34%)	12 (1,63%)	14 (0,34%)	0,00%	2,00	00:00:27
9.  Brazil	<b>11</b> (1,14%)	11 (1,49%)	11 (0,27%)	0,00%	2,00	00:00:05
10.  France	<b>9</b> (0,93%)	9 (1,22%)	9 (0,22%)	22,22%	1,89	00:01:35
11.  Bangladesh	<b>8</b> (0,83%)	8 (1,09%)	8 (0,20%)	0,00%	2,00	00:00:05
12.  Japan	<b>8</b> (0,83%)	8 (1,09%)	8 (0,20%)	0,00%	2,00	00:00:05
13.  Vietnam	<b>6</b> (0,62%)	6 (0,81%)	6 (0,15%)	0,00%	2,00	00:00:05
14.  Argentina	<b>5</b> (0,52%)	5 (0,68%)	5 (0,12%)	0,00%	2,00	00:00:05
15.  Nigeria	<b>5</b> (0,52%)	5 (0,68%)	5 (0,12%)	0,00%	2,00	00:00:05
16.  Russia	<b>5</b> (0,52%)	4 (0,54%)	27 (0,66%)	85,19%	1,15	00:00:03
17.  Bulgaria	<b>4</b> (0,41%)	2 (0,27%)	16 (0,39%)	43,75%	2,19	00:05:47
18.  Canada	<b>4</b> (0,41%)	4 (0,54%)	4 (0,10%)	0,00%	2,00	00:00:05
19.  Algeria	<b>4</b> (0,41%)	4 (0,54%)	4 (0,10%)	0,00%	2,00	00:00:05
20.  Spain	<b>4</b> (0,41%)	4 (0,54%)	4 (0,10%)	0,00%	2,00	00:00:05

21.	 Indonesia	4 (0,41%)	4 (0,54%)	4 (0,10%)	0,00%	2,00	00:00:05
22.	 Mexico	4 (0,41%)	4 (0,54%)	4 (0,10%)	0,00%	2,00	00:00:05
23.	 Turkey	4 (0,41%)	4 (0,54%)	4 (0,10%)	0,00%	2,00	00:00:05
24.	 Taiwan	4 (0,41%)	4 (0,54%)	4 (0,10%)	0,00%	2,00	00:00:05
25.	 Belgium	3 (0,31%)	3 (0,41%)	3 (0,07%)	0,00%	2,00	00:00:05
26.	 Morocco	3 (0,31%)	3 (0,41%)	3 (0,07%)	0,00%	2,00	00:00:05
27.	 Malaysia	3 (0,31%)	3 (0,41%)	3 (0,07%)	0,00%	2,00	00:00:05
28.	 Norway	3 (0,31%)	3 (0,41%)	3 (0,07%)	0,00%	2,00	00:00:05
29.	 Poland	3 (0,31%)	3 (0,41%)	3 (0,07%)	0,00%	2,00	00:00:06
30.	 Thailand	3 (0,31%)	3 (0,41%)	3 (0,07%)	0,00%	2,00	00:00:05
31.	 Ukraine	3 (0,31%)	3 (0,41%)	3 (0,07%)	33,33%	1,67	00:00:03
32.	 Australia	2 (0,21%)	2 (0,27%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00	00:00:05
33.	 Bosnia & Herzegovina	2 (0,21%)	2 (0,27%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00	00:00:05
34.	 Côte d'Ivoire	2 (0,21%)	2 (0,27%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00	00:00:05
35.	 Colombia	2 (0,21%)	2 (0,27%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00	00:00:05
36.	 Denmark	2 (0,21%)	1 (0,14%)	2 (0,05%)	50,00%	2,00	00:00:10
37.	 Hong Kong	2 (0,21%)	2 (0,27%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00	00:00:05
38.	 Kenya	2 (0,21%)	2 (0,27%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00	00:00:05
39.	 South Korea	2 (0,21%)	2 (0,27%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00	00:00:05
40.	 Kazakhstan	2 (0,21%)	2 (0,27%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00	00:00:05
41.	 Lebanon	2 (0,21%)	2 (0,27%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00	00:00:05
42.	 Myanmar (Burma)	2 (0,21%)	2 (0,27%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00	00:00:05
43.	 Netherlands	2 (0,21%)	2 (0,27%)	2 (0,05%)	0,00%	3,00	00:00:28
44.	 Peru	2 (0,21%)	2 (0,27%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00	00:00:05
45.	 Philippines	2 (0,21%)	2 (0,27%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00	00:00:05
46.	 Sudan	2 (0,21%)	2 (0,27%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00	00:00:05
47.	 Venezuela	2 (0,21%)	2 (0,27%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00	00:00:05
48.	 Kosovo	2 (0,21%)	2 (0,27%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00	00:00:05

49.	 South Africa	2 (0,21%)	2 (0,27%)	2 (0,05%)	0,00%	2,00	00:00:05
50.	 United Arab Emirates	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
51.	 Azerbaijan	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
52.	 Benin	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
53.	 Bolivia	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
54.	 Belarus	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
55.	 Chile	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
56.	 Costa Rica	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
57.	 Cyprus	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00	00:00:00
58.	 Estonia	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
59.	 Egypt	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
60.	 Ethiopia	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
61.	 Georgia	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
62.	 Guinea	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
63.	 Croatia	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
64.	 Ireland	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
65.	 Israel	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:06
66.	 Iraq	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
67.	 Iran	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
68.	 Jordan	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
69.	 Namibia	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
70.	 Pakistan	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
71.	 Palestine	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
72.	 Portugal	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
73.	 Romania	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	6,00	00:00:56
74.	 Serbia	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
75.	 Rwanda	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
76.	 Saudi Arabia	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05

77.	 Sweden	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00	00:00:00
78.	 Singapore	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
79.	 Slovenia	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	5,00	00:00:41
80.	 Slovakia	1 (0,10%)	0 (0,00%)	2 (0,05%)	50,00%	1,50	00:00:04
81.	 Tunisia	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
82.	 Tanzania	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
83.	 Uzbekistan	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05
84.	 Zambia	1 (0,10%)	1 (0,14%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00	00:00:05

**Πίνακας 2.1:** Ανάλυση συνολικού και κατά γεωγραφική περιοχή αριθμού χρηστών και περιόδων σύνδεσης της ιστοσελίδας ionianweather.gr για τον Αύγουστο 2020 (πηγή Google Analytics).



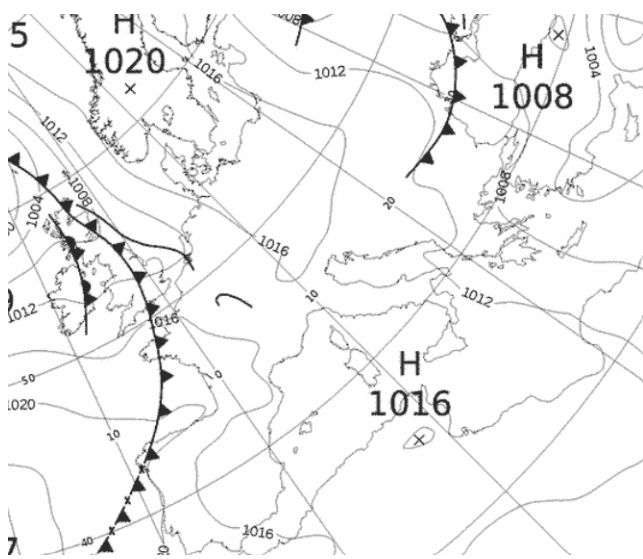
**Εικόνα 2.6:** Χάρτης γεωγραφικής κατανομής χρηστών της ιστοσελίδας ionianweather.gr για τον Αύγουστο 2020 (πηγή Google Analytics).

### 3. Παραδοτέο 2.1.1.γ:

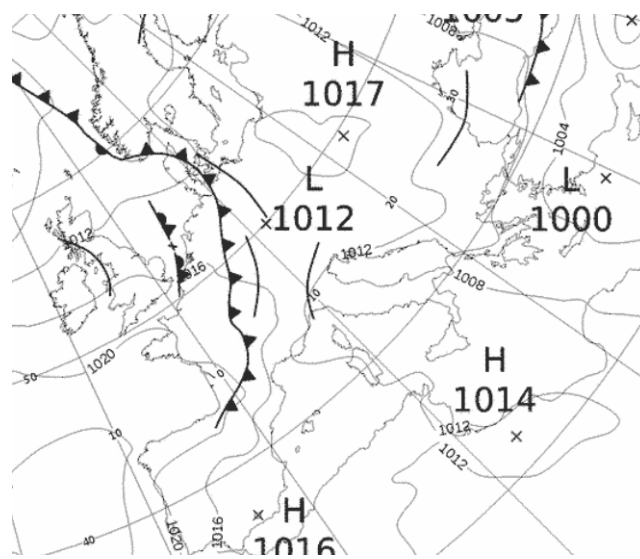
#### Μηνιαία σύνοψη Μαθηματικής ανάλυσης των καταγραφόμενων Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Αύγουστο 2020

##### 3.1 Βαρομετρικοί χάρτες επιφανείας Αυγούστου 2020

Στις επόμενες σελίδες παραθέτονται χάρτες του πεδίου βαρομετρικής πίεσης επιφανείας του ευρύτερου Μεσογειακού χώρου (Βόρειος Ατλαντικός – Ευρώπη – Μεσόγειος – Βόρεια Αφρική) για τον Αύγουστο 2020 (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.

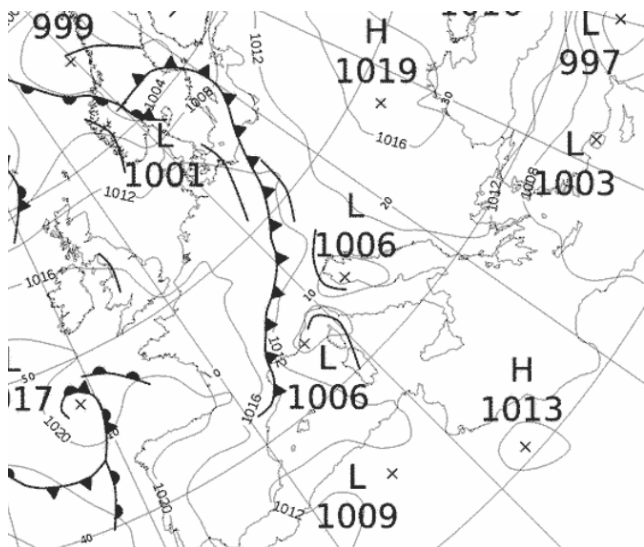


Εικόνα 3.1-1: MSLP 1 August 2020 00UTC

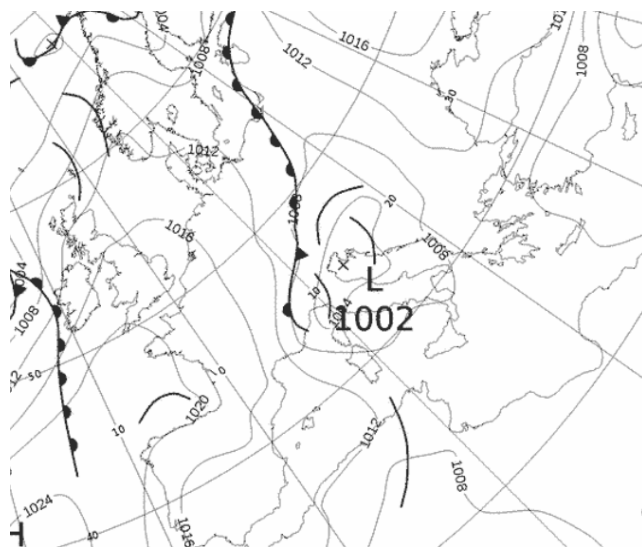


Εικόνα 3.1-2: MSLP 2 August 2020 00UTC

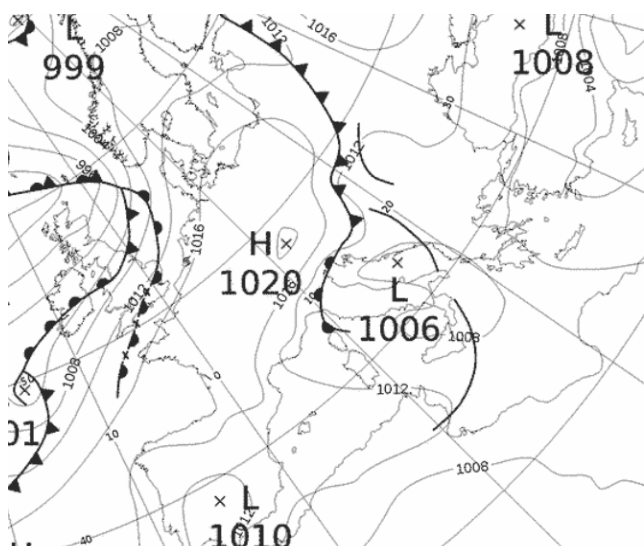




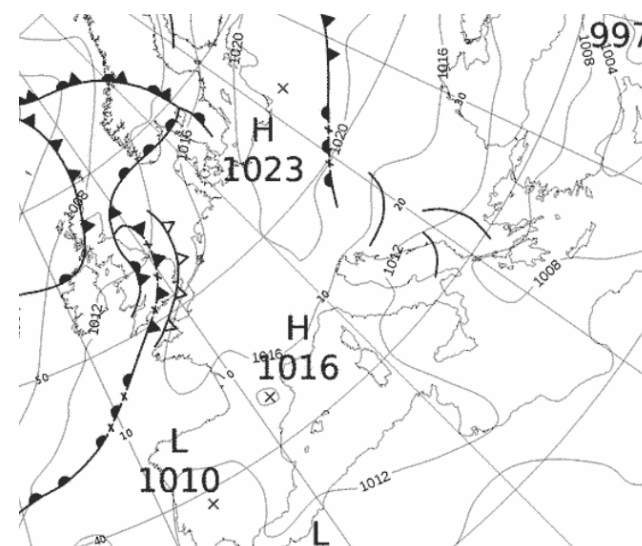
Εικόνα 3.1-3: MSLP 3 August 2020 00UTC



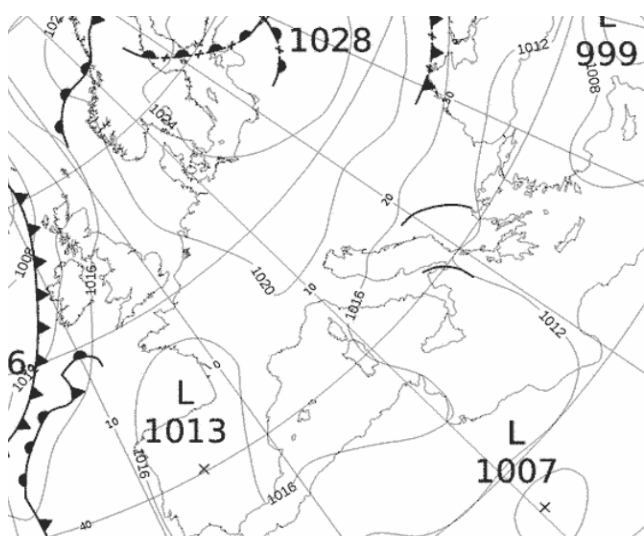
Εικόνα 3.1-4: MSLP 4 August 2020 00UTC



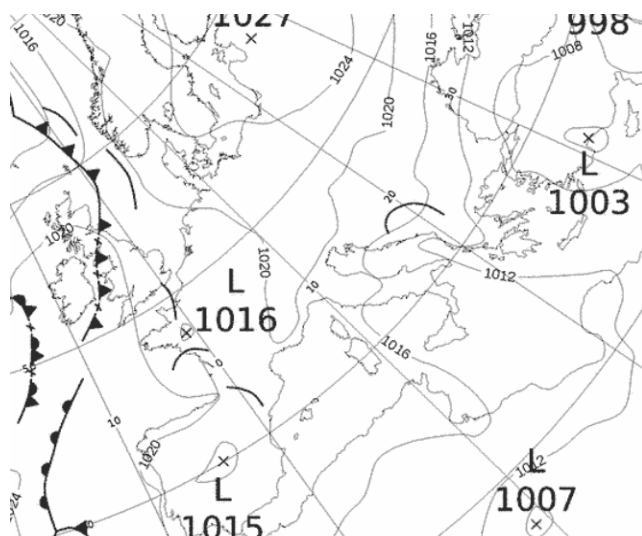
Εικόνα 3.1-5: MSLP 5 August 2020 00UTC



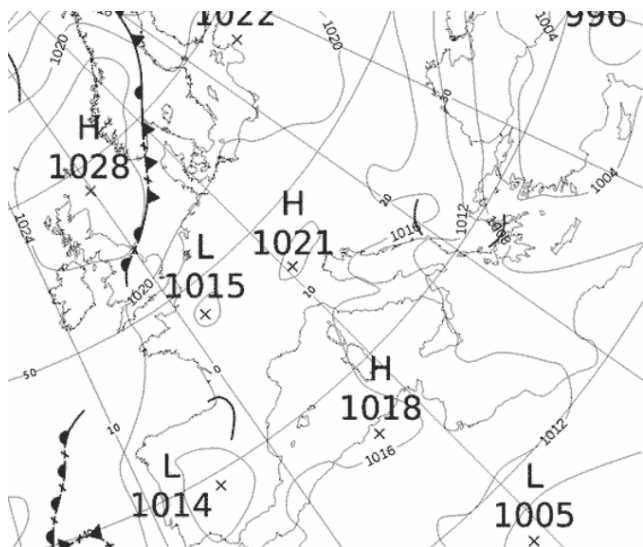
Εικόνα 3.1-6: MSLP 6 August 2020 00UTC



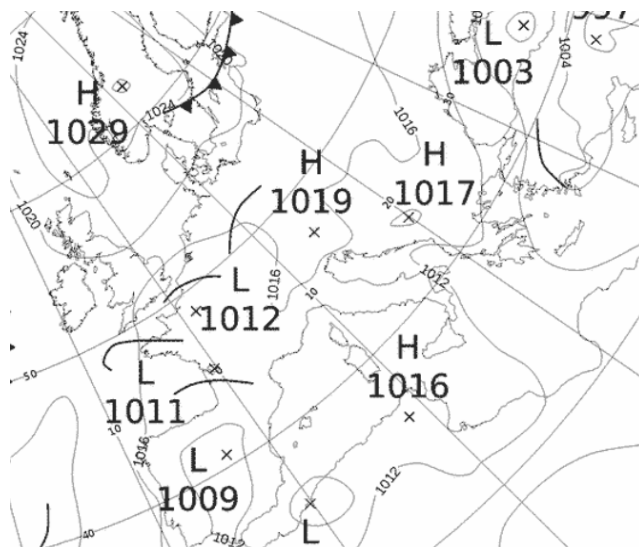
Εικόνα 3.1-7: MSLP 7 August 2020 00UTC



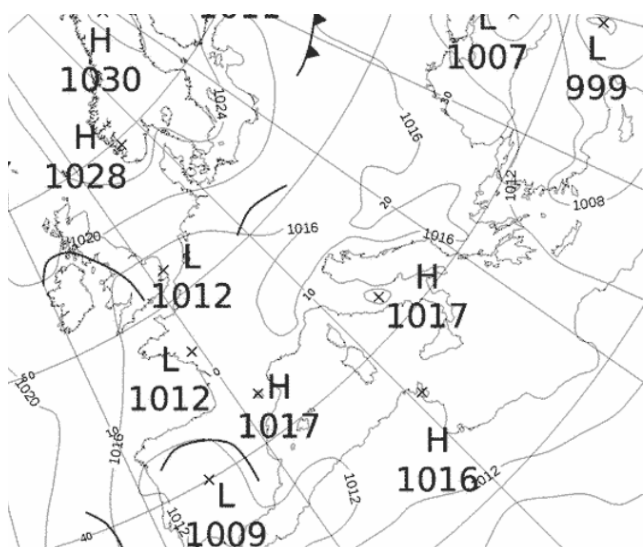
Εικόνα 3.1-8: MSLP 8 August 2020 00UTC



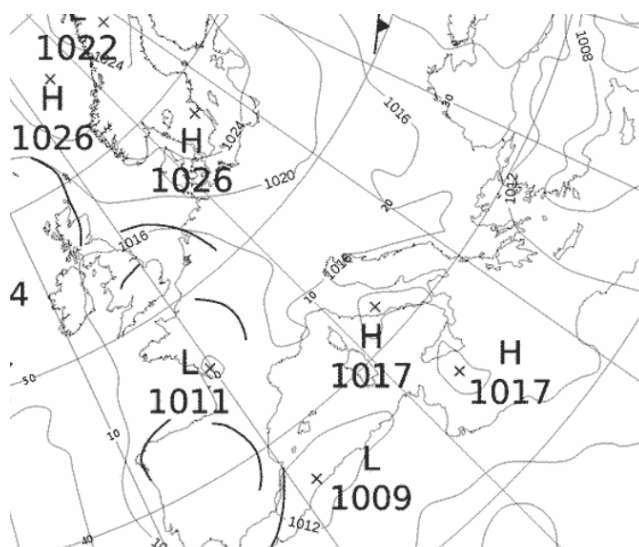
Εικόνα 3.1-9: MSLP 9 August 2020 00UTC



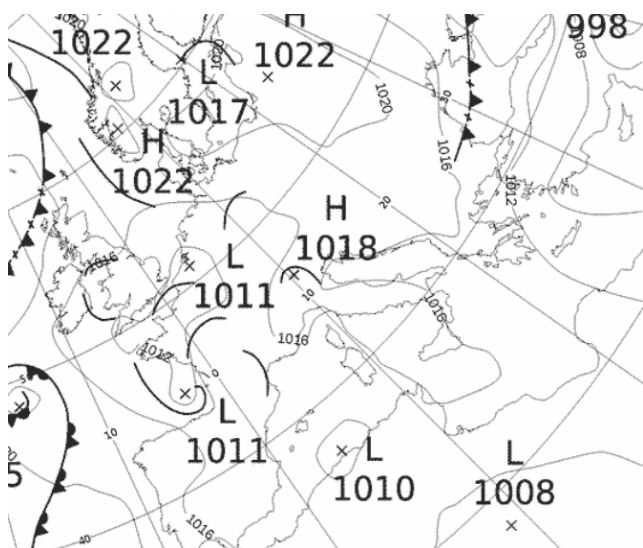
Εικόνα 3.1-10: MSLP 10 August 2020 00UTC



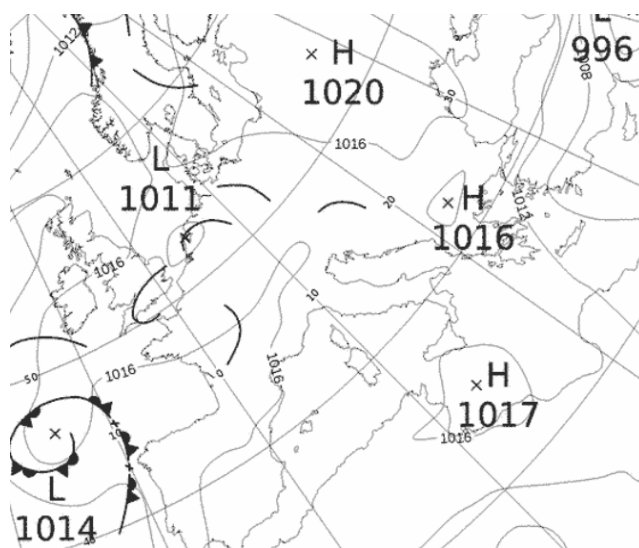
Εικόνα 3.1-11: MSLP 11 August 2020 00UTC



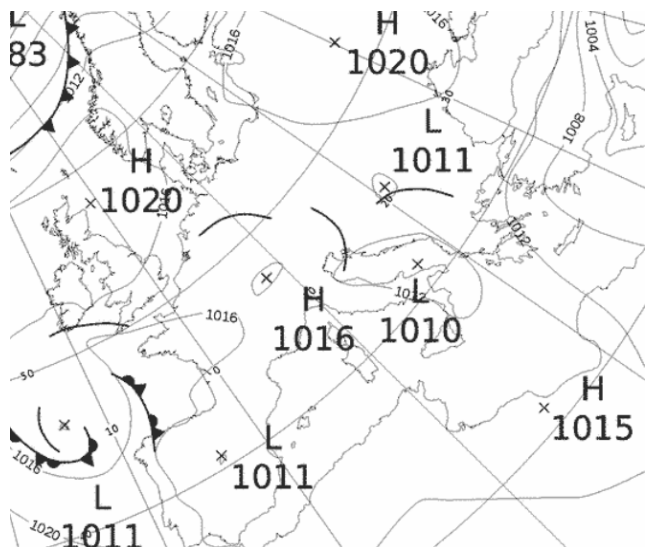
Εικόνα 3.1-12: MSLP 12 August 2020 00UTC



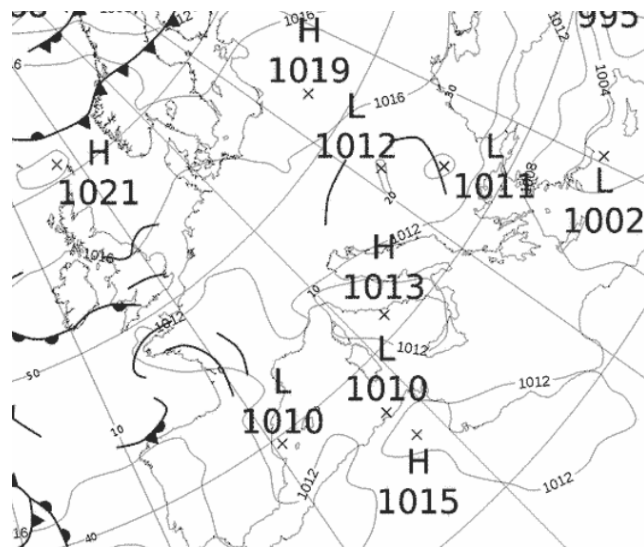
Εικόνα 3.1-13: MSLP 13 August 2020 00UTC



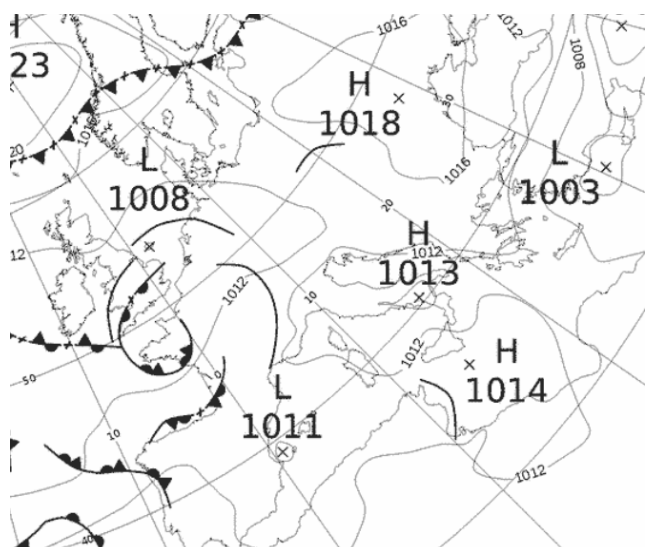
Εικόνα 3.1-14: MSLP 14 August 2020 00UTC



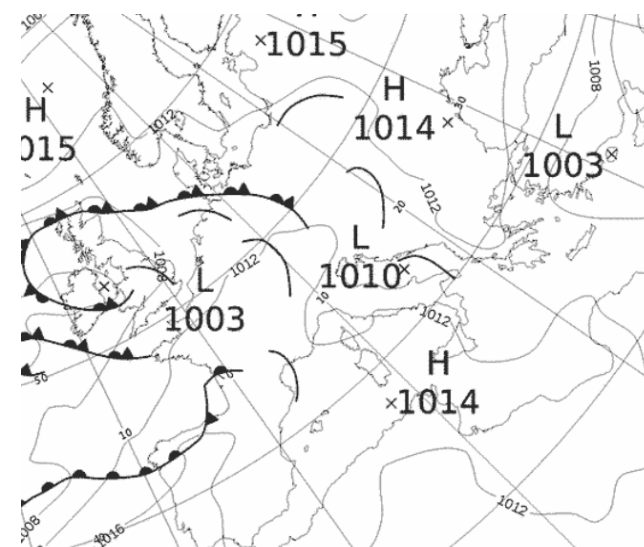
Εικόνα 3.1-15: MSLP 15 August 2020 00UTC



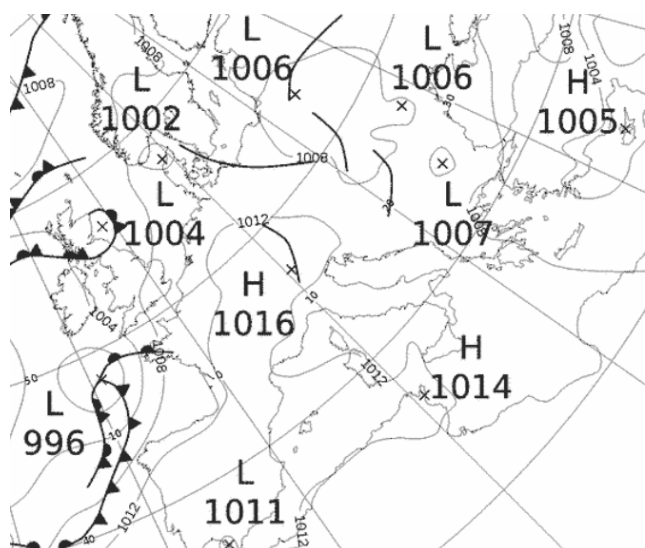
Εικόνα 3.1-16: MSLP 16 August 2020 00UTC



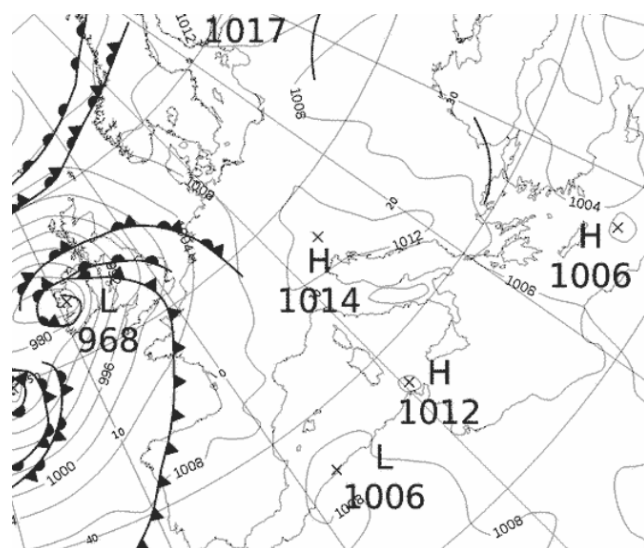
Εικόνα 3.1-17: MSLP 17 August 2020 00UTC



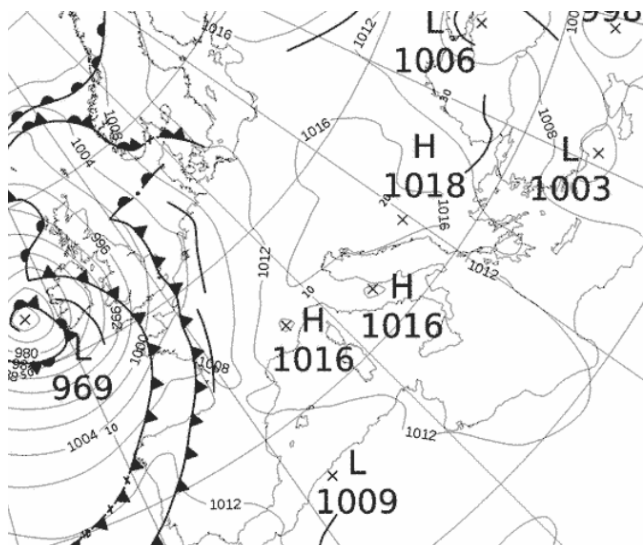
Εικόνα 3.1-18: MSLP 18 August 2020 00UTC



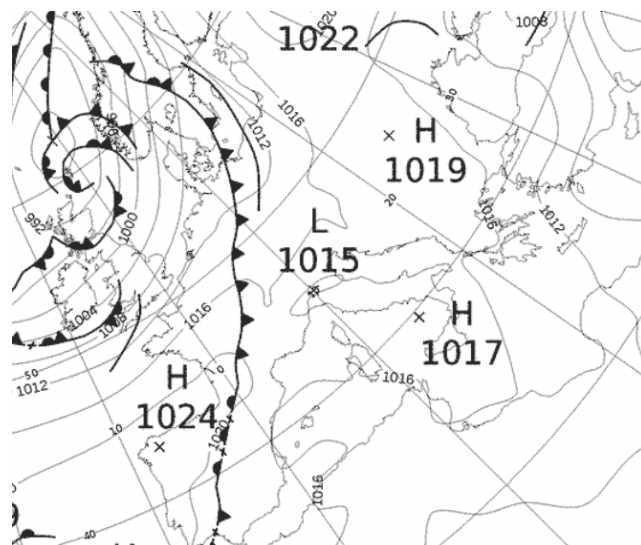
Εικόνα 3.1-19: MSLP 19 August 2020 00UTC



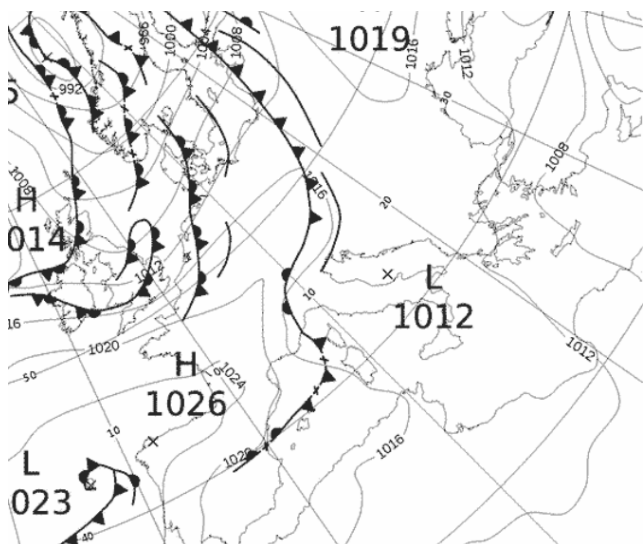
Εικόνα 3.1-20: MSLP 20 August 2020 00UTC



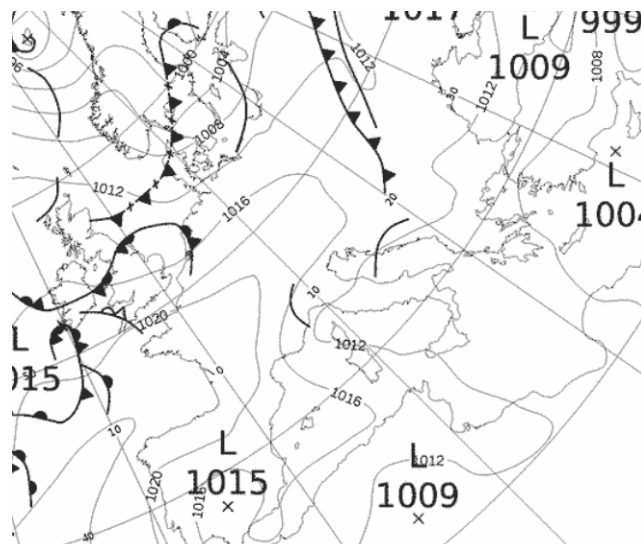
Εικόνα 3.1-21: MSLP 21 August 2020 00UTC



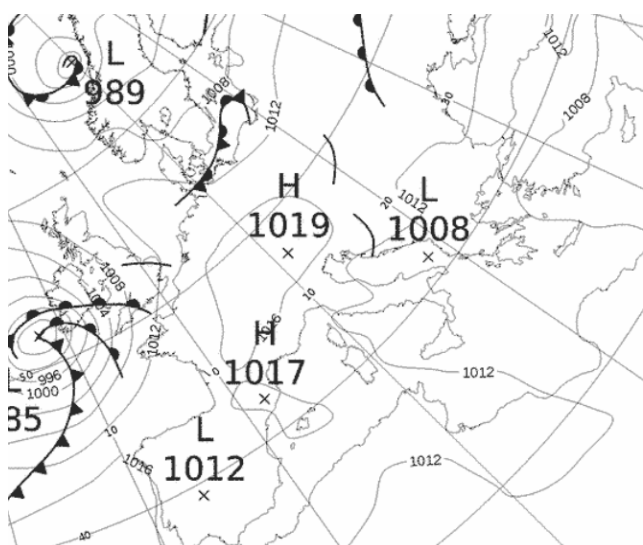
Εικόνα 3.1-22: MSLP 22 August 2020 00UTC



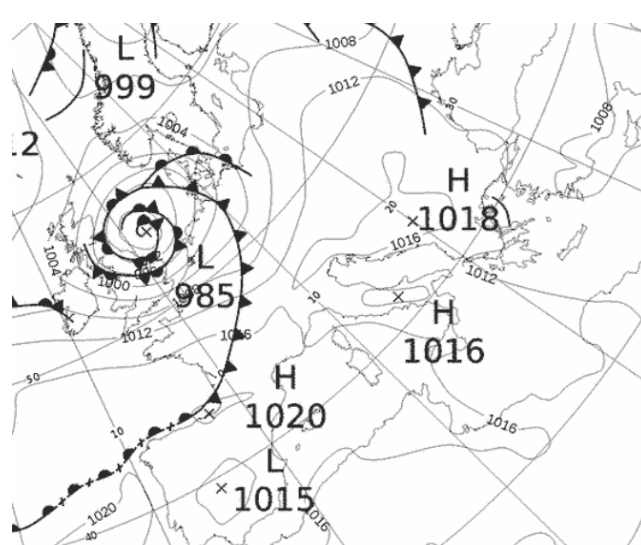
Εικόνα 3.1-23: MSLP 23 August 2020 00UTC



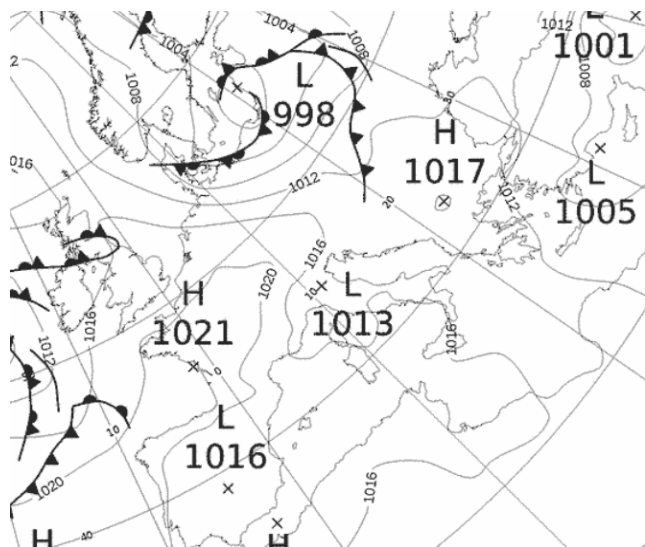
Εικόνα 3.1-24: MSLP 24 August 2020 00UTC



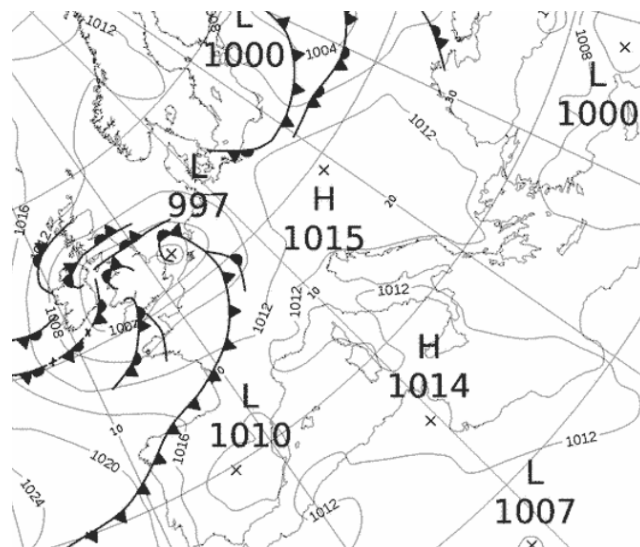
Εικόνα 3.1-25: MSLP 25 August 2020 00UTC



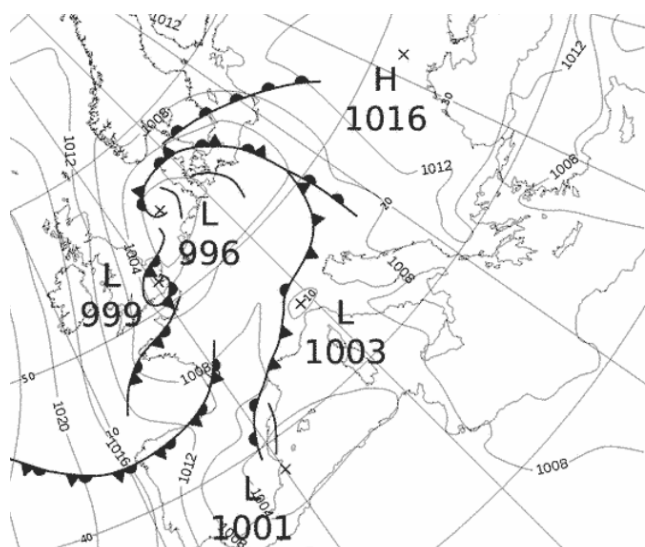
Εικόνα 3.1-26: MSLP 26 August 2020 00UTC



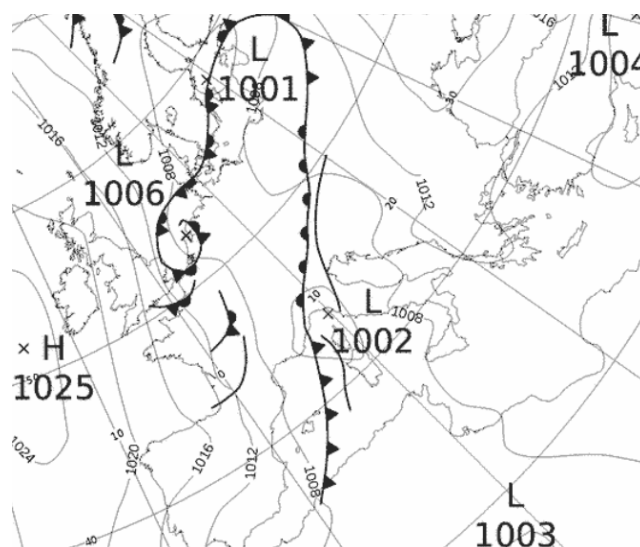
Εικόνα 3.1-27: MSLP 27 August 2020 00UTC



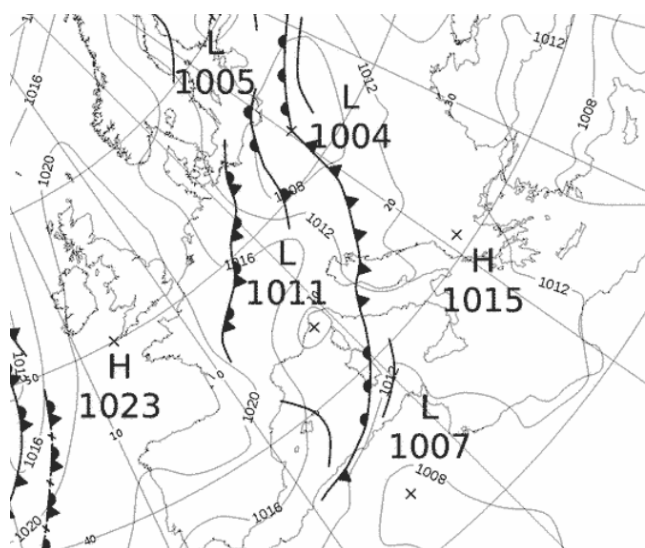
Εικόνα 3.1-28: MSLP 28 August 2020 00UTC



Εικόνα 3.1-29: MSLP 29 August 2020 00UTC



Εικόνα 3.1-30: MSLP 30 August 2020 00UTC



Εικόνα 3.1-31: MSLP 31 August 2020 00UTC

**Εικόνες 3.1:**

Πεδίο βαρομετρικής πίεσης επιφανείας του ευρύτερου Μεσογειακού χώρου για τις 00:00 UTC κάθε ημέρας του Αυγούστου 2020, έκδοση UKMO (United Kingdom Meteorological Office).



### 3.2 Μηνιαία σύνοψη των Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Αύγουστο 2020

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 Αύγουστο 2020. 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 Αυγούστου 2020, οι οποίοι ακολουθούν στις επόμενες σελίδες, για τις εξής παραμέτρους ειδικού ενδιαφέροντος:

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

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

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	214	0.0	0.0	4.0	13.3	290.3	1010.8	25.9	24.1	28.0	3.9	66.7	84.9
2	215	0.0	0.0	2.3	8.2	221.4	1008.6	26.4	23.3	29.3	5.9	71.6	97.1
3	216	0.0	0.0	4.3	11.4	170.8	1011.3	28.5	25.6	32.4	6.7	56.0	68.5
4	217	0.0	0.0	4.9	13.0	163.0	1010.6	27.5	24.6	30.8	6.2	59.4	84.0
5	218	38.4	1.5	3.9	17.7	196.9	1008.8	23.9	17.1	26.8	9.7	80.7	97.2
6	219	0.0	0.0	2.5	9.3	239.8	1010.2	23.8	22.2	25.8	3.6	76.8	88.1
7	220	0.0	0.0	1.8	6.1	216.1	1012.6	23.8	21.1	26.9	5.8	75.3	88.8
8	221	0.0	0.0	1.3	9.9	199.9	1012.0	24.1	22.5	26.5	4.0	66.1	77.7
9	222	0.0	0.0	3.0	10.0	157.8	1010.6	26.2	22.3	33.2	10.9	60.4	85.4
10	223	0.0	0.0	1.9	7.7	188.8	1012.8	27.7	25.0	31.1	6.1	57.1	81.1
11	224	0.0	0.0	1.3	5.7	175.6	1015.4	27.2	25.0	29.7	4.6	62.7	80.5
12	225	0.0	0.0	1.8	8.1	301.6	1014.9	26.3	24.2	28.4	4.2	77.7	93.9
13	226	0.0	0.0	2.7	7.9	298.0	1014.6	26.0	24.0	29.0	5.0	80.2	94.9
14	227	0.0	0.0	1.6	7.0	237.6	1014.1	27.2	24.4	30.7	6.3	69.8	88.1
15	228	0.0	0.0	3.1	11.4	198.8	1012.3	27.7	25.9	30.7	4.7	62.1	88.7
16	229	0.0	0.0	3.0	9.1	291.9	1011.3	25.8	24.5	27.8	3.3	84.8	95.7
17	230	0.0	0.0	2.9	10.5	241.9	1012.8	26.1	23.3	29.5	6.1	80.9	95.9
18	231	0.0	0.0	2.3	7.2	187.5	1011.4	25.9	23.4	29.5	6.1	78.2	88.5
19	232	0.0	0.0	1.6	9.2	199.1	1009.6	25.2	23.8	27.2	3.4	83.2	93.8
20	233	0.2	0.2	5.4	16.9	263.7	1010.7	24.9	23.7	26.8	3.2	69.6	79.9
21	234	0.0	0.0	2.5	9.0	170.4	1014.4	26.9	23.8	31.3	7.5	56.6	78.2
22	235	0.0	0.0	1.1	6.9	242.4	1016.1	26.6	23.8	30.9	7.1	62.1	82.6
23	236	0.0	0.0	1.6	5.6	206.3	1012.1	26.1	22.1	30.3	8.2	72.2	96.0
24	237	0.0	0.0	2.1	8.4	216.9	1010.7	27.0	23.5	30.2	6.7	70.9	96.0
25	238	0.0	0.0	1.7	9.3	238.2	1011.2	25.7	23.2	28.6	5.4	81.9	95.1
26	239	0.0	0.0	3.4	11.7	205.5	1013.1	24.8	23.6	27.7	4.1	78.9	86.1
27	240	0.0	0.0	2.0	11.5	224.3	1013.4	24.7	22.6	28.7	6.0	75.1	88.4
28	241	0.0	0.0	1.5	7.6	244.0	1011.5	25.3	22.3	28.9	6.6	77.6	94.6
29	242	0.0	0.0	1.8	9.6	206.2	1011.4	26.4	24.4	29.5	5.0	69.1	84.0
30	243	0.0	0.0	1.6	5.8	193.3	1013.6	25.6	23.3	29.3	6.0	75.3	86.2
31	244	0.0	0.0	1.4	4.5	184.3	1013.1	25.3	22.5	30.0	7.5	82.1	96.1

Πίνακας 3.2-1: CRF-1 Αύγουστος 2020.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	214	0.0	0.0	2.9	15.0	230.9	1009.6	29.8	23.7	35.3	11.7	48.1	69.3
2	215	0.0	0.0	1.5	7.5	193.4	1008.8	28.4	21.4	35.4	14.0	59.8	87.3
3	216	0.0	0.0	2.0	9.1	133.0	1011.2	27.4	21.6	32.6	11.0	68.5	92.5
4	217	0.0	0.0	2.4	10.2	144.8	1010.5	26.1	20.1	31.4	11.3	80.9	100.3
5	218	28.4	1.4	2.4	17.9	149.0	1008.8	24.7	18.2	30.5	12.3	92.6	100.3
6	219	0.0	0.0	1.5	8.3	235.4	1010.2	23.6	18.9	28.2	9.3	91.3	100.3
7	220	37.3	0.6	1.2	17.7	238.1	1012.7	22.5	17.6	28.0	10.4	93.9	100.3
8	221	0.7	0.2	1.2	10.8	217.5	1012.0	22.5	16.9	29.5	12.6	93.5	100.3
9	222	0.0	0.0	1.8	7.3	164.0	1010.7	27.0	19.2	34.0	14.8	67.7	100.3
10	223	0.0	0.0	1.1	6.8	241.2	1013.0	26.2	18.7	33.0	14.2	69.1	99.1
11	224	0.0	0.0	1.0	6.5	238.3	1015.5	26.0	18.7	32.1	13.4	73.8	98.3
12	225	0.0	0.0	1.2	7.5	238.6	1014.9	26.3	19.2	33.4	14.2	73.2	99.6
13	226	0.0	0.0	1.4	9.3	239.1	1014.6	27.1	19.4	33.9	14.5	67.1	97.4
14	227	0.0	0.0	0.9	5.6	209.9	1014.0	26.8	19.1	34.1	15.0	70.6	95.2
15	228	0.0	0.0	1.2	5.9	216.8	1012.2	25.9	19.3	32.2	12.9	80.1	100.3
16	229	0.0	0.0	2.9	13.2	278.6	1011.5	27.0	22.1	31.5	9.4	78.3	100.3
17	230	0.0	0.0	1.4	6.8	184.0	1012.8	26.2	19.8	31.5	11.8	79.5	100.3
18	231	0.0	0.0	1.3	6.5	251.7	1011.3	25.0	19.3	31.4	12.1	93.6	100.3
19	232	0.0	0.0	3.0	14.4	268.2	1009.3	25.9	21.2	31.1	9.9	81.4	100.3
20	233	0.0	0.0	3.6	12.6	290.1	1010.7	26.0	19.7	31.2	11.5	62.2	92.5
21	234	0.0	0.0	1.5	9.1	221.7	1014.6	25.5	18.0	32.5	14.5	56.2	82.6
22	235	0.0	0.0	1.3	6.8	267.2	1015.8	26.0	17.9	33.8	15.9	56.8	84.1
23	236	0.0	0.0	1.0	6.1	151.8	1011.9	25.7	16.6	33.7	17.1	62.6	87.6
24	237	0.0	0.0	1.4	6.1	247.8	1010.7	26.4	19.4	34.5	15.1	65.1	90.7
25	238	0.0	0.0	2.1	9.8	246.5	1011.4	25.3	17.9	31.7	13.8	82.8	100.3
26	239	0.0	0.0	1.9	8.5	250.3	1013.4	26.3	21.0	32.0	11.1	70.8	98.6
27	240	0.0	0.0	1.2	5.5	198.1	1013.3	25.4	17.7	32.4	14.7	71.6	100.3
28	241	0.0	0.0	1.2	6.2	204.5	1011.4	24.5	16.9	32.8	15.9	76.0	91.8
29	242	0.0	0.0	1.1	5.7	248.6	1011.6	25.2	17.6	33.3	15.7	75.6	100.3
30	243	0.0	0.0	1.4	7.4	267.5	1013.8	24.6	16.9	32.6	15.7	80.9	100.3
31	244	0.0	0.0	1.1	6.3	231.1	1012.8	25.1	16.5	33.4	16.9	79.3	100.3

Πίνακας 3.2-2: CRF-2 Αύγουστος 2020.



Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	214	0.0	0.0	5.1	14.0	283.7	1009.3	26.5	23.4	32.3	8.9	70.8	82.2
2	215	0.0	0.0	3.3	9.5	247.1	1008.5	25.7	23.4	28.1	4.7	76.3	84.6
3	216	0.0	0.0	2.1	6.1	147.6	1011.0	26.7	24.5	29.9	5.3	80.8	91.5
4	217	0.0	0.0	3.0	7.2	135.1	1010.2	26.5	24.6	29.2	4.5	84.3	91.0
5	218	6.1	0.1	4.2	15.5	155.1	1008.4	25.9	19.7	28.9	9.3	81.4	90.1
6	219	0.3	0.1	3.5	10.2	207.2	1009.9	25.0	22.3	28.0	5.7	74.5	84.6
7	220	0.0	0.0	2.6	8.0	185.0	1012.5	24.9	21.9	28.0	6.2	72.6	84.6
8	221	0.0	0.0	2.6	14.8	157.5	1011.7	24.3	21.5	28.4	6.9	72.2	82.1
9	222	0.0	0.0	4.0	10.1	173.5	1010.1	27.4	23.3	33.0	9.7	56.4	74.6
10	223	0.0	0.0	2.0	5.8	186.4	1012.6	27.7	24.6	31.0	6.4	60.9	69.7
11	224	0.0	0.0	2.3	6.2	197.2	1015.2	27.1	24.2	29.9	5.7	69.1	76.6
12	225	0.0	0.0	2.9	10.9	264.6	1014.6	26.9	23.7	31.2	7.6	73.3	83.9
13	226	0.0	0.0	3.2	12.3	260.3	1014.3	27.0	23.0	30.8	7.8	69.6	79.7
14	227	0.0	0.0	2.5	7.2	219.9	1013.8	27.2	23.2	30.7	7.5	76.1	84.2
15	228	0.0	0.0	2.5	6.8	184.0	1011.9	26.8	23.5	29.8	6.3	77.7	87.6
16	229	0.0	0.0	4.0	12.3	282.6	1011.2	27.1	23.6	30.8	7.2	74.8	88.3
17	230	0.0	0.0	2.4	6.9	214.5	1012.6	26.7	23.5	29.7	6.2	77.5	87.3
18	231	0.0	0.0	2.5	6.1	184.1	1011.0	26.8	25.1	29.7	4.6	80.0	87.8
19	232	0.0	0.0	5.2	18.8	259.5	1008.8	27.0	24.0	31.2	7.2	72.0	88.4
20	233	0.0	0.0	5.2	14.5	303.2	1010.3	26.0	21.8	30.5	8.7	60.7	74.9
21	234	0.0	0.0	2.6	8.7	219.8	1014.3	26.6	21.1	30.9	9.8	60.6	71.0
22	235	0.0	0.0	2.3	9.3	188.5	1015.5	26.9	23.3	30.7	7.3	64.7	78.1
23	236	0.0	0.0	2.5	7.3	222.9	1011.6	26.2	21.1	29.7	8.7	76.0	83.9
24	237	0.0	0.0	2.2	6.3	183.6	1010.4	26.9	24.1	30.0	6.0	76.3	83.6
25	238	0.0	0.0	3.1	12.2	240.7	1011.1	26.5	22.2	29.9	7.6	78.4	88.7
26	239	0.0	0.0	3.8	12.5	264.6	1013.1	26.4	22.6	30.4	7.8	69.0	81.2
27	240	0.0	0.0	3.2	9.2	250.0	1013.0	25.8	21.2	29.6	8.4	74.7	82.6
28	241	0.0	0.0	2.1	6.2	195.3	1011.1	25.9	22.7	29.1	6.4	79.8	88.5
29	242	0.0	0.0	2.1	5.8	219.3	1011.3	26.1	23.3	29.4	6.1	76.0	84.9
30	243	0.1	0.1	2.8	8.1	210.6	1013.5	26.2	22.8	29.6	6.8	80.0	89.6
31	244	0.0	0.0	3.2	9.9	247.8	1012.5	26.0	22.2	29.7	7.6	80.7	88.9

Πίνακας 3.2-3: CRF-3 Αύγουστος 2020.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	214	0.0	0.0	4.8	12.9	275.0	1010.1	26.9	23.5	31.3	7.8	49.6	70.3
2	215	0.0	0.0	3.2	8.5	193.4	1009.4	27.7	23.9	32.0	8.1	43.3	85.0
3	216	0.0	0.0	2.9	6.9	179.4	1011.8	26.2	22.6	30.6	8.0	60.2	92.3
4	217	0.0	0.0	3.6	8.8	164.0	1011.0	25.1	22.0	28.6	6.6	90.1	99.7
5	218	20.1	1.7	4.0	26.3	156.9	1009.2	24.2	19.1	28.5	9.4	NaN	NaN
6	219	0.1	0.1	3.5	10.8	228.8	1010.5	23.1	21.0	25.9	4.9	NaN	NaN
7	220	5.7	0.7	3.2	10.0	260.9	1012.9	22.8	20.1	25.3	5.3	NaN	NaN
8	221	1.4	0.2	3.4	12.9	234.8	1012.0	22.5	18.9	26.8	7.8	NaN	NaN
9	222	0.1	0.1	4.5	11.8	207.4	1010.7	26.2	21.3	32.2	10.9	NaN	NaN
10	223	0.0	0.0	3.3	8.4	175.5	1013.3	27.7	24.5	32.1	7.6	NaN	NaN
11	224	0.0	0.0	2.6	7.1	216.2	1015.8	26.9	24.6	29.8	5.2	NaN	NaN
12	225	0.0	0.0	3.3	10.7	258.1	1015.2	26.1	22.9	29.6	6.7	NaN	NaN
13	226	0.0	0.0	3.0	12.4	240.5	1015.0	26.8	24.1	31.4	7.2	NaN	NaN
14	227	0.0	0.0	2.3	6.4	209.6	1014.5	27.3	24.0	32.3	8.3	NaN	NaN
15	228	0.0	0.0	3.0	7.8	205.8	1012.6	26.1	23.9	29.9	6.1	NaN	NaN
16	229	0.1	0.1	5.0	13.3	296.4	1011.8	25.6	22.6	29.1	6.5	NaN	NaN
17	230	0.0	0.0	3.5	8.8	229.3	1013.3	25.2	21.9	29.0	7.1	NaN	NaN
18	231	0.0	0.0	2.9	8.1	194.2	1011.7	25.0	22.6	28.8	6.2	NaN	NaN
19	232	0.0	0.0	5.1	19.4	305.9	1009.5	25.3	23.0	29.2	6.1	NaN	NaN
20	233	0.0	0.0	6.9	14.2	322.6	1010.7	25.1	21.9	29.0	7.1	NaN	NaN
21	234	0.0	0.0	3.5	10.7	204.1	1014.9	26.1	23.8	29.0	5.2	NaN	NaN
22	235	0.0	0.0	3.3	9.8	210.2	1016.0	26.6	22.5	31.7	9.1	NaN	NaN
23	236	0.0	0.0	2.8	7.2	244.4	1012.3	26.2	21.8	30.1	8.3	NaN	NaN
24	237	0.0	0.0	2.7	7.9	214.9	1011.1	26.9	23.9	31.0	7.1	NaN	NaN
25	238	0.0	0.0	3.4	12.2	253.7	1011.7	25.6	23.2	29.0	5.8	NaN	NaN
26	239	0.0	0.0	4.1	11.8	263.8	1013.6	25.2	22.9	28.6	5.7	NaN	NaN
27	240	0.0	0.0	3.3	10.5	229.0	1013.6	25.6	22.1	30.2	8.1	NaN	NaN
28	241	0.0	0.0	2.6	6.1	212.5	1011.8	25.6	22.8	30.4	7.6	NaN	NaN
29	242	0.0	0.0	2.7	7.0	204.7	1012.0	25.3	23.0	29.4	6.4	NaN	NaN
30	243	0.1	0.1	3.0	11.2	259.8	1014.1	24.5	20.6	28.1	7.5	NaN	NaN
31	244	0.0	0.0	3.8	10.2	290.0	1013.0	25.1	21.2	29.7	8.5	85.9	86.1

Πίνακας 3.2-4: PAX-1 Αύγουστος 2020.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	214	0.0	0.0	4.5	11.0	272.3	1009.7	27.1	25.4	29.4	4.0	75.8	88.9
2	215	0.0	0.0	3.9	10.5	200.3	1007.9	27.9	25.4	30.2	4.8	71.9	84.9
3	216	0.0	0.0	1.9	7.1	152.4	1010.7	28.7	25.1	33.7	8.7	60.0	76.0
4	217	0.0	0.0	3.1	10.5	207.9	1009.6	27.3	23.9	32.7	8.7	72.6	82.4
5	218	0.0	0.0	2.1	11.6	208.6	1008.0	27.5	24.3	31.4	7.1	72.1	86.7
6	219	0.0	0.0	4.6	11.0	257.4	1009.2	25.8	23.5	27.4	3.9	75.3	81.7
7	220	0.8	0.1	4.0	11.3	266.1	1011.9	25.3	22.6	28.0	5.4	72.2	83.0
8	221	11.5	1.1	3.2	17.0	191.0	1010.8	24.1	19.7	27.5	7.8	75.4	84.6
9	222	0.2	0.1	2.4	10.1	147.6	1009.1	26.9	21.2	32.0	10.9	64.0	85.0
10	223	0.0	0.0	2.1	8.2	129.7	1011.3	27.7	24.3	33.8	9.4	54.2	67.4
11	224	0.0	0.0	3.0	10.0	197.0	1014.4	27.5	23.4	33.0	9.6	61.5	73.9
12	225	0.0	0.0	3.6	12.6	234.9	1013.8	27.2	23.6	30.6	7.1	68.5	83.6
13	226	0.0	0.0	3.3	12.8	240.3	1013.5	27.7	23.9	30.5	6.6	71.4	84.0
14	227	0.0	0.0	2.9	11.7	205.6	1013.0	27.6	24.6	30.9	6.3	72.2	83.3
15	228	0.0	0.0	1.6	7.5	163.8	1012.1	26.4	23.7	32.6	8.9	66.8	76.2
16	229	0.0	0.0	3.7	12.0	215.7	1010.4	27.3	25.1	32.3	7.2	76.3	88.3
17	230	0.0	0.0	1.8	7.0	204.2	1012.0	26.9	24.2	31.1	6.9	75.2	82.6
18	231	0.0	0.0	3.7	10.3	213.7	1010.2	26.7	23.4	31.0	7.6	72.0	82.3
19	232	0.0	0.0	4.1	15.8	218.9	1008.0	27.0	24.4	29.9	5.5	75.5	85.9
20	233	0.0	0.0	4.5	11.7	248.9	1009.3	27.2	24.6	29.6	5.0	61.5	74.0
21	234	0.0	0.0	3.2	9.7	190.4	1013.5	26.8	22.9	31.0	8.2	61.2	74.6
22	235	0.0	0.0	1.3	3.8	210.7	1015.7	25.0	22.9	28.8	5.9	60.9	67.8
23	236	0.0	0.0	1.7	5.7	254.9	1011.8	26.1	23.7	28.9	5.2	70.0	79.6
24	237	0.0	0.0	3.5	10.6	248.0	1009.6	27.2	23.2	32.1	9.0	68.5	80.2
25	238	0.0	0.0	3.9	11.0	235.1	1010.3	27.0	23.6	29.1	5.5	72.3	82.9
26	239	0.0	0.0	1.8	6.8	175.0	1012.1	26.3	24.2	28.5	4.3	73.4	85.0
27	240	0.0	0.0	3.1	11.2	227.5	1012.3	26.2	22.6	33.1	10.5	65.5	76.2
28	241	0.0	0.0	3.5	10.7	211.9	1010.4	26.3	22.9	29.6	6.7	71.5	83.3
29	242	0.0	0.0	4.0	11.5	224.2	1010.5	26.2	22.7	29.9	7.2	73.3	85.1
30	243	0.0	0.0	3.8	11.3	232.5	1012.7	25.8	22.0	30.9	8.8	71.4	85.0
31	244	0.0	0.0	4.7	12.5	252.4	1011.7	27.1	25.3	31.7	6.4	74.8	87.8

Πίνακας 3.2-5: LFK-1 Αύγουστος 2020.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	214	0.0	0.0	5.3	11.4	234.3	1009.8	26.0	24.2	29.1	4.9	79.2	87.8
2	215	0.0	0.0	2.7	7.4	169.6	1008.9	28.7	23.8	35.5	11.6	55.5	87.7
3	216	0.0	0.0	3.0	9.5	198.1	1011.6	27.2	24.2	32.3	8.1	72.0	93.1
4	217	0.0	0.0	3.0	10.1	189.2	1010.6	26.8	21.9	32.4	10.5	74.3	93.3
5	218	0.3	0.2	2.5	9.2	199.5	1008.9	26.6	23.1	31.2	8.1	70.3	92.0
6	219	0.0	0.0	3.7	9.2	245.8	1010.1	25.2	22.6	28.7	6.1	73.5	91.5
7	220	0.0	0.0	3.9	9.6	277.4	1012.7	24.7	21.6	28.7	7.1	69.4	83.7
8	221	0.0	0.0	3.2	8.3	270.9	1011.3	24.8	22.3	28.4	6.2	70.4	81.8
9	222	0.0	0.0	3.5	10.8	129.8	1009.6	26.9	22.5	33.0	10.5	57.7	77.9
10	223	0.0	0.0	2.9	9.3	166.9	1013.0	28.4	24.9	33.5	8.5	50.5	74.1
11	224	0.0	0.0	2.6	8.1	201.1	1015.7	27.4	22.7	31.9	9.2	63.6	92.2
12	225	0.0	0.0	3.8	8.9	238.1	1014.6	26.0	23.7	30.1	6.4	84.1	94.5
13	226	0.0	0.0	3.9	8.8	239.5	1014.4	26.3	23.9	30.3	6.4	83.1	94.7
14	227	0.0	0.0	3.5	7.8	219.1	1014.0	26.5	23.8	31.1	7.3	80.4	94.7
15	228	0.0	0.0	3.4	10.5	204.3	1012.5	27.7	21.4	32.7	11.3	63.7	95.9
16	229	0.0	0.0	3.2	9.0	272.5	1011.2	26.4	23.7	30.3	6.6	80.1	94.2
17	230	0.0	0.0	3.1	8.7	243.1	1013.1	26.7	24.2	30.9	6.7	76.4	89.4
18	231	0.0	0.0	2.7	7.7	202.9	1011.2	26.3	23.2	30.4	7.2	77.2	91.5
19	232	0.0	0.0	3.6	11.3	285.9	1008.9	26.4	24.0	29.9	5.9	75.8	90.2
20	233	0.0	0.0	4.2	10.1	300.7	1009.9	26.0	23.5	30.0	6.4	66.5	79.7
21	234	0.0	0.0	2.9	8.0	199.9	1014.3	26.7	22.6	32.3	9.6	63.4	84.7
22	235	0.0	0.0	2.9	6.9	200.1	1015.6	27.6	23.2	32.1	8.8	53.3	87.6
23	236	0.0	0.0	2.8	7.8	243.4	1012.0	26.4	23.5	31.6	8.1	78.2	92.4
24	237	0.0	0.0	2.4	7.4	223.7	1010.6	26.9	21.7	31.2	9.5	73.2	95.3
25	238	0.0	0.0	3.3	9.0	247.9	1011.3	26.4	23.8	30.3	6.4	79.1	90.4
26	239	0.0	0.0	3.4	7.8	271.9	1013.2	26.3	23.9	30.2	6.3	75.4	90.0
27	240	0.0	0.0	3.9	9.3	253.2	1013.0	25.3	23.1	29.1	6.1	75.7	89.6
28	241	0.0	0.0	2.8	7.2	192.1	1011.2	26.3	22.5	34.1	11.6	75.6	95.1
29	242	0.0	0.0	2.9	7.9	217.0	1011.6	26.0	22.4	30.0	7.7	77.0	92.9
30	243	0.0	0.0	2.8	7.7	239.9	1013.5	25.7	23.3	29.7	6.5	79.2	89.3
31	244	0.0	0.0	3.5	9.3	265.0	1013.2	25.8	23.6	29.9	6.3	81.8	93.8

Πίνακας 3.2-6: ΚΕΦ-1 Αύγουστος 2020.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	214	0.0	0.0	NaN	NaN	346.0	1010.1	24.9	22.3	27.2	4.9	96.9	100.4
2	215	0.0	0.0	NaN	NaN	231.6	1009.3	26.4	21.1	31.6	10.4	84.2	100.5
3	216	0.0	0.0	NaN	NaN	153.2	1011.8	25.8	22.8	29.1	6.3	95.4	100.5
4	217	0.0	0.0	NaN	NaN	140.7	1011.0	24.5	21.6	27.5	5.9	100.3	100.5
5	218	0.0	0.0	NaN	NaN	150.3	1009.3	24.0	21.5	27.0	5.5	100.4	100.5
6	219	0.0	0.0	NaN	NaN	287.7	1010.5	23.4	21.5	26.2	4.6	100.4	100.5
7	220	0.0	0.0	NaN	NaN	319.1	1013.0	23.2	21.8	26.4	4.6	99.6	100.5
8	221	0.0	0.0	NaN	NaN	324.8	1011.6	23.3	21.5	26.0	4.5	100.4	100.5
9	222	0.0	0.0	NaN	NaN	248.3	1009.7	25.4	21.0	31.0	10.0	82.9	100.5
10	223	0.0	0.0	NaN	NaN	188.9	1013.1	27.6	24.2	30.2	6.0	64.5	100.5
11	224	0.0	0.0	NaN	NaN	232.3	1015.7	26.5	20.7	30.1	9.3	77.4	100.5
12	225	0.0	0.0	NaN	NaN	330.3	1015.0	24.3	22.0	25.8	3.8	98.9	100.5
13	226	0.0	0.0	NaN	NaN	326.8	1014.8	23.9	22.3	26.0	3.8	100.4	100.5
14	227	0.0	0.0	NaN	NaN	240.6	1014.5	24.4	21.8	29.6	7.8	99.8	100.5
15	228	0.0	0.0	NaN	NaN	147.5	1012.7	26.3	21.9	29.4	7.5	77.7	100.5
16	229	0.0	0.0	NaN	NaN	329.5	1011.6	24.1	21.0	26.9	6.0	100.5	100.5
17	230	0.0	0.0	NaN	NaN	251.7	1013.3	25.3	21.7	29.9	8.1	95.3	100.5
18	231	0.0	0.0	NaN	NaN	193.5	1011.6	24.3	20.7	27.9	7.2	100.4	100.5
19	232	0.0	0.0	NaN	NaN	328.2	1009.3	24.5	22.6	27.0	4.4	100.5	100.5
20	233	0.0	0.0	NaN	NaN	343.6	1010.2	24.5	23.2	26.5	3.2	100.2	100.5
21	234	0.0	0.0	NaN	NaN	211.1	1014.7	25.5	21.0	30.1	9.1	93.0	100.5
22	235	0.0	0.0	NaN	NaN	221.5	1015.8	26.2	22.7	29.6	6.9	81.7	100.5
23	236	0.0	0.0	NaN	NaN	307.8	1012.2	25.1	22.7	30.8	8.1	96.8	100.5
24	237	0.0	0.0	NaN	NaN	224.7	1011.1	25.7	21.9	30.2	8.4	91.3	100.5
25	238	0.0	0.0	NaN	NaN	262.7	1011.8	25.0	23.3	27.0	3.7	100.3	100.5
26	239	0.0	0.0	9.4	13.9	232.5	1013.3	23.3	22.6	25.2	2.6	100.4	100.5
27	240	0.0	0.0	6.6	11.0	282.2	1013.6	23.5	20.7	24.9	4.2	100.5	100.5
28	241	0.0	0.0	3.5	6.0	173.7	1011.7	24.5	20.8	28.6	7.9	100.4	100.5
29	242	0.0	0.0	3.7	7.8	171.4	1011.9	24.7	20.5	28.2	7.7	100.2	100.5
30	243	0.0	0.0	5.4	11.1	210.3	1013.8	23.4	21.2	25.5	4.2	100.5	100.5
31	244	0.0	0.0	7.6	12.7	325.3	1012.6	22.9	19.7	25.1	5.4	99.5	100.5

Πίνακας 3.2-7: ΚΕΦ-2 Αύγουστος 2020.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	214	0.0	0.0	3.7	13.8	257.8	1009.0	30.6	26.4	35.7	9.3	47.0	67.4
2	215	0.0	0.0	3.0	10.9	227.3	1008.7	29.9	26.0	36.2	10.2	48.0	81.7
3	216	0.0	0.0	1.5	8.5	199.4	1011.2	28.5	24.8	34.3	9.5	55.3	81.1
4	217	0.0	0.0	2.2	10.2	221.1	1010.6	27.1	23.5	32.3	8.8	69.4	84.2
5	218	0.0	0.0	2.4	10.9	204.6	1008.9	26.6	23.5	32.2	8.7	73.7	90.4
6	219	0.0	0.0	2.1	8.6	230.8	1010.3	26.2	23.6	29.3	5.6	68.5	88.8
7	220	9.9	1.2	2.0	7.4	229.9	1012.7	24.3	21.4	27.4	6.0	67.5	86.8
8	221	0.0	0.0	2.1	10.1	238.2	1011.1	24.4	20.7	28.2	7.5	67.3	80.0
9	222	0.0	0.0	3.7	11.7	316.3	1009.3	27.4	22.6	33.3	10.7	54.2	77.5
10	223	0.0	0.0	2.5	7.5	284.3	1012.7	29.1	25.7	34.3	8.6	42.6	56.8
11	224	0.0	0.0	1.7	6.2	225.0	1015.1	28.4	23.8	34.2	10.5	46.5	64.8
12	225	0.0	0.0	2.2	9.8	282.9	1014.4	28.7	24.3	33.7	9.4	50.2	65.4
13	226	0.0	0.0	1.9	8.8	248.3	1014.3	28.7	24.5	33.7	9.2	53.4	67.2
14	227	0.0	0.0	2.0	7.2	232.9	1013.9	29.0	24.9	35.2	10.3	51.5	69.6
15	228	0.0	0.0	2.1	10.3	229.8	1011.8	27.7	24.0	32.9	8.9	64.5	80.0
16	229	0.0	0.0	2.9	9.5	289.3	1011.2	27.4	23.8	33.2	9.4	68.2	91.2
17	230	0.0	0.0	2.0	8.7	226.7	1012.8	27.8	24.5	33.2	8.7	57.2	72.6
18	231	0.0	0.0	1.8	9.7	208.9	1011.1	26.9	23.2	33.1	9.9	72.5	86.3
19	232	0.0	0.0	2.9	13.4	258.3	1008.8	27.0	23.2	31.6	8.4	66.9	89.9
20	233	0.0	0.0	4.2	10.8	316.3	1009.8	27.6	24.4	31.5	7.1	49.8	66.3
21	234	0.0	0.0	1.7	7.1	222.7	1014.1	27.7	23.2	33.3	10.0	52.2	74.4
22	235	0.0	0.0	2.1	5.4	276.3	1015.3	29.0	24.6	34.9	10.2	40.4	60.5
23	236	0.0	0.0	1.9	5.1	236.0	1011.5	29.1	25.4	35.2	9.8	46.1	71.7
24	237	0.0	0.0	1.8	6.9	230.1	1010.4	29.2	25.0	34.7	9.7	46.4	68.1
25	238	0.0	0.0	1.6	6.2	227.2	1011.1	27.9	24.1	33.0	8.9	58.2	74.9
26	239	0.0	0.0	2.0	7.2	257.3	1013.0	27.1	23.0	32.0	9.0	63.2	83.3
27	240	0.0	0.0	1.5	5.3	253.6	1013.0	26.4	21.7	31.2	9.5	57.2	73.2
28	241	3.1	1.3	1.8	6.0	246.1	1011.2	27.7	22.6	35.5	12.9	54.4	80.0
29	242	0.0	0.0	1.4	5.5	214.1	1011.5	27.3	22.7	33.2	10.5	65.4	86.8
30	243	0.0	0.0	1.6	8.3	238.2	1013.4	26.9	23.4	31.7	8.3	66.8	82.3
31	244	0.0	0.0	1.7	6.9	248.8	1012.8	27.5	22.2	33.8	11.6	62.0	89.8

Πίνακας 3.2-8: ΚΕΦ-3 Αύγουστος 2020.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	214	0.0	0.0	4.7	16.0	206.4	1010.5	30.5	25.2	37.1	11.9	43.5	58.3
2	215	0.0	0.0	4.7	14.2	99.5	1009.6	28.0	22.5	34.7	12.3	57.0	95.2
3	216	0.0	0.0	1.9	9.0	156.5	1012.2	26.6	22.7	32.5	9.9	63.5	83.8
4	217	0.0	0.0	2.5	9.0	192.9	1011.6	24.2	18.9	30.4	11.5	79.7	100.2
5	218	0.3	0.2	3.0	9.2	202.4	1010.0	23.1	19.2	28.6	9.4	99.9	100.2
6	219	0.0	0.0	4.3	11.2	271.9	1010.7	22.9	19.9	27.8	7.9	95.8	100.2
7	220	0.0	0.0	5.2	13.6	301.2	1013.2	21.3	18.2	26.3	8.1	93.2	100.3
8	221	0.0	0.0	4.2	12.8	266.5	1011.8	21.3	17.9	26.4	8.5	94.3	100.3
9	222	0.0	0.0	6.7	21.5	62.1	1009.4	24.2	19.0	30.3	11.3	75.7	100.3
10	223	0.0	0.0	5.6	13.3	85.5	1013.0	27.3	23.3	32.4	9.1	52.3	70.8
11	224	0.0	0.0	4.0	13.0	172.5	1015.8	27.5	23.3	31.2	7.9	48.1	66.7
12	225	0.0	0.0	3.4	11.2	168.6	1015.2	27.9	23.9	32.5	8.6	49.8	76.0
13	226	0.0	0.0	3.2	12.6	144.8	1015.1	28.5	24.1	34.3	10.3	49.3	67.5
14	227	0.0	0.0	3.3	9.9	159.6	1014.6	27.9	24.2	32.5	8.3	54.4	70.2
15	228	0.0	0.0	2.5	9.3	208.0	1013.1	26.8	20.3	32.3	12.1	60.4	100.2
16	229	0.1	0.1	4.5	13.6	176.5	1011.8	26.1	20.2	33.1	12.8	72.2	100.2
17	230	0.0	0.0	4.1	10.6	172.9	1013.5	25.4	22.6	29.0	6.5	70.6	88.8
18	231	0.0	0.0	2.0	8.1	223.2	1011.9	23.3	19.5	27.3	7.9	93.3	100.2
19	232	0.3	0.2	4.0	18.2	225.9	1009.6	24.0	19.8	28.2	8.4	89.0	100.2
20	233	0.0	0.0	5.8	17.5	203.3	1010.3	26.3	21.6	32.4	10.8	51.3	82.3
21	234	0.0	0.0	3.4	11.2	123.1	1014.7	25.7	21.2	32.1	10.8	68.5	90.1
22	235	0.0	0.0	5.1	13.8	122.1	1015.8	27.6	23.0	33.8	10.7	48.5	71.5
23	236	0.0	0.0	4.8	11.8	132.5	1012.3	28.3	24.4	33.2	8.8	44.8	57.0
24	237	0.0	0.0	3.0	9.3	158.1	1011.3	28.5	23.8	32.8	9.0	46.6	65.4
25	238	0.0	0.0	2.8	10.6	212.4	1012.0	26.2	22.2	31.2	9.0	67.8	98.3
26	239	0.0	0.0	2.0	9.9	178.9	1013.8	24.8	20.0	30.3	10.3	77.5	99.5
27	240	0.0	0.0	2.0	8.3	177.2	1013.8	25.4	20.4	30.3	9.9	70.8	97.6
28	241	0.0	0.0	2.9	8.3	147.7	1012.0	25.4	19.1	33.2	14.1	70.3	100.2
29	242	0.0	0.0	3.2	8.9	191.9	1012.1	25.2	21.2	29.7	8.5	71.6	85.6
30	243	0.0	0.0	2.3	10.2	198.1	1013.9	25.7	19.9	30.9	11.0	67.8	97.5
31	244	0.0	0.0	2.3	9.7	174.1	1012.9	27.8	21.6	34.8	13.2	53.5	95.2

Πίνακας 3.2-9: ΖΚΤ-1 Αύγουστος 2020.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	214	0.0	0.0	2.3	12.3	198.1	1008.9	30.4	24.7	37.3	12.6	54.7	95.4
2	215	0.0	0.0	3.0	11.0	199.6	1008.3	28.9	25.0	35.8	10.9	61.3	97.2
3	216	0.0	0.0	2.0	7.5	189.0	1010.9	28.3	21.9	35.1	13.2	65.5	96.1
4	217	0.0	0.0	2.7	9.6	176.8	1010.4	27.2	20.9	34.5	13.7	75.0	99.0
5	218	0.2	0.1	2.6	9.9	176.7	1008.7	26.9	21.8	32.5	10.7	88.3	100.0
6	219	0.1	0.1	2.1	9.0	198.4	1009.7	26.8	21.2	31.6	10.4	73.6	100.0
7	220	0.0	0.0	2.0	8.8	229.2	1012.4	25.5	19.8	31.9	12.0	65.4	95.7
8	221	0.0	0.0	1.8	8.9	249.7	1011.0	24.9	19.3	31.1	11.8	71.8	100.0
9	222	0.0	0.0	4.1	12.5	257.6	1008.8	27.2	21.5	33.1	11.6	61.6	94.6
10	223	0.0	0.0	2.9	8.9	285.5	1012.0	28.6	22.9	34.7	11.8	55.8	100.0
11	224	0.0	0.0	1.8	7.0	230.9	1014.7	28.8	22.3	36.0	13.7	49.9	75.3
12	225	0.0	0.0	2.1	8.4	199.0	1014.0	28.4	21.8	35.9	14.1	50.8	69.8
13	226	0.0	0.0	2.1	7.8	211.7	1013.9	28.1	20.6	35.6	15.0	53.4	69.0
14	227	0.0	0.0	1.9	6.3	179.7	1013.5	28.6	22.1	35.6	13.5	57.6	96.9
15	228	0.0	0.0	2.2	8.7	186.1	1012.0	27.9	21.4	34.9	13.5	72.6	97.9
16	229	0.0	0.0	3.0	12.3	242.3	1010.7	28.3	22.1	35.5	13.4	63.2	100.0
17	230	0.0	0.0	2.0	6.8	156.5	1012.4	27.6	20.8	33.3	12.5	61.4	82.1
18	231	0.0	0.0	2.2	8.7	189.5	1010.8	26.7	20.4	33.0	12.6	68.7	94.3
19	232	0.0	0.0	2.4	10.5	247.6	1008.4	27.4	21.1	33.9	12.7	69.0	99.7
20	233	0.0	0.0	4.5	11.4	306.0	1009.4	28.5	23.4	33.1	9.8	45.2	69.8
21	234	0.0	0.0	1.7	6.6	216.2	1013.8	27.5	21.2	34.0	12.8	55.0	82.0
22	235	0.0	0.0	2.6	7.7	293.8	1014.9	28.8	22.6	35.1	12.4	48.0	94.4
23	236	0.0	0.0	2.0	6.4	227.6	1011.2	29.0	22.3	36.6	14.3	43.6	67.7
24	237	0.0	0.0	1.8	7.1	245.3	1010.0	28.8	21.8	36.3	14.5	45.2	68.8
25	238	0.0	0.0	1.6	8.0	225.9	1010.8	27.9	21.6	34.2	12.6	55.6	73.0
26	239	0.0	0.0	1.8	6.8	211.2	1012.7	27.5	20.8	34.5	13.7	67.5	99.2
27	240	0.0	0.0	1.4	5.2	208.5	1012.8	26.5	19.6	33.3	13.6	60.7	87.1
28	241	0.0	0.0	2.0	7.1	197.0	1010.9	27.1	20.7	35.5	14.8	68.4	97.0
29	242	0.0	0.0	1.9	7.8	195.4	1011.1	27.1	20.9	33.4	12.5	71.6	100.0
30	243	0.0	0.0	2.0	7.9	210.6	1013.0	26.8	20.7	34.0	13.3	66.7	95.2
31	244	0.0	0.0	1.9	6.5	182.4	1011.8	27.0	19.2	36.7	17.6	63.2	95.3

Πίνακας 3.2-10: ΖΚΤ-2 Αύγουστος 2020.



Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	214	0.0	0.0	8.2	20.0	283.7	1009.0	28.3	26.0	30.7	4.7	65.1	77.2
2	215	0.0	0.0	3.3	13.9	200.6	1008.3	28.9	24.7	33.9	9.2	60.4	89.0
3	216	0.0	0.0	3.7	10.2	212.7	1010.8	27.0	24.2	30.8	6.6	76.7	95.0
4	217	0.0	0.0	3.0	12.5	232.1	1010.3	26.3	23.0	30.5	7.5	79.8	90.9
5	218	0.3	0.1	2.4	12.1	218.7	1008.7	26.6	23.8	30.6	6.9	79.9	91.0
6	219	0.0	0.0	5.6	12.5	298.0	1009.7	26.3	23.7	29.9	6.2	73.4	89.8
7	220	0.0	0.0	6.7	11.7	316.9	1012.4	25.7	23.3	29.2	6.0	68.3	77.8
8	221	0.0	0.0	5.5	11.6	315.9	1011.0	25.7	22.8	29.6	6.8	71.4	81.9
9	222	0.0	0.0	4.4	15.9	148.7	1008.8	27.5	22.9	33.1	10.2	60.9	83.2
10	223	0.0	0.0	3.7	11.9	173.7	1012.0	28.9	26.8	33.7	6.9	52.7	70.8
11	224	0.0	0.0	4.3	10.8	209.7	1014.7	28.3	25.6	32.3	6.7	57.2	71.5
12	225	0.0	0.0	5.5	15.5	257.4	1014.0	27.3	23.9	31.0	7.0	70.4	85.3
13	226	0.0	0.0	5.7	15.5	256.9	1013.9	27.6	24.5	31.4	6.9	72.3	91.0
14	227	0.0	0.0	4.7	11.2	233.1	1013.6	27.6	24.3	31.7	7.4	71.7	86.1
15	228	0.0	0.0	4.6	10.6	265.2	1011.5	28.3	24.6	32.3	7.7	67.8	86.5
16	229	0.0	0.0	5.3	15.7	246.9	1010.7	27.3	23.6	30.9	7.3	78.1	99.2
17	230	0.0	0.0	5.1	12.9	244.4	1012.4	27.5	23.9	32.5	8.6	73.5	88.3
18	231	0.0	0.0	3.2	10.0	240.8	1010.7	26.8	23.3	30.8	7.5	74.4	88.6
19	232	0.0	0.0	5.6	15.3	283.2	1008.4	27.2	24.5	31.3	6.8	77.3	93.1
20	233	0.0	0.0	7.2	17.3	304.9	1009.4	27.3	24.6	32.4	7.8	65.5	79.2
21	234	0.0	0.0	3.5	10.5	177.3	1013.8	27.4	24.9	31.4	6.5	65.3	84.0
22	235	0.0	0.0	4.1	12.1	198.9	1015.0	28.4	25.5	32.9	7.3	55.2	80.1
23	236	0.0	0.0	4.5	12.5	244.3	1011.1	27.7	24.1	32.8	8.7	61.9	73.8
24	237	0.0	0.0	4.3	12.2	232.5	1009.9	27.5	23.5	32.1	8.6	66.1	86.2
25	238	0.0	0.0	4.7	10.1	284.4	1010.7	27.0	23.6	30.9	7.3	75.1	82.9
26	239	0.0	0.0	5.3	13.4	266.1	1012.7	27.0	24.5	30.6	6.1	77.4	89.7
27	240	0.0	0.0	5.1	11.3	247.7	1012.9	26.5	23.4	30.4	7.1	71.9	87.6
28	241	0.0	0.0	3.5	10.3	212.2	1011.0	26.0	22.1	31.0	8.8	78.2	89.3
29	242	0.0	0.0	4.2	10.4	230.1	1011.0	26.2	23.7	29.9	6.3	77.2	87.6
30	243	0.0	0.0	4.4	12.2	283.9	1012.9	26.1	23.1	30.4	7.3	79.0	91.6
31	244	0.0	0.0	5.3	13.2	249.4	1011.8	26.9	22.7	31.2	8.5	72.2	89.5

Πίνακας 3.2-11: ΖΚΤ-3 Αύγουστος 2020.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	214	0.0	0.0	3.2	14.1	211.6	1008.6	31.8	27.5	35.3	7.8	43.9	59.2
2	215	0.0	0.0	2.5	9.9	178.0	1008.7	29.0	25.1	35.1	10.0	54.3	86.4
3	216	0.0	0.0	1.7	5.6	108.2	1011.2	27.7	23.9	32.6	8.7	60.4	78.0
4	217	0.0	0.0	1.9	7.4	189.0	1010.7	26.0	21.7	30.8	9.1	73.4	87.5
5	218	0.5	0.1	2.0	9.1	198.8	1009.0	25.3	21.8	30.2	8.4	83.9	94.3
6	219	0.0	0.0	2.5	11.0	215.3	1010.0	25.1	22.4	28.7	6.4	75.7	94.9
7	220	0.0	0.0	2.7	10.4	271.1	1012.6	23.4	20.1	27.1	7.0	71.9	84.1
8	221	0.0	0.0	2.3	10.6	260.3	1011.3	23.3	19.5	27.4	7.9	74.3	90.7
9	222	0.0	0.0	3.3	12.4	107.6	1009.0	26.1	21.8	31.9	10.1	61.0	87.0
10	223	0.0	0.0	2.3	9.1	193.7	1012.3	28.3	24.3	33.3	9.0	49.1	69.2
11	224	0.0	0.0	2.1	8.9	182.3	1015.0	28.1	24.0	32.7	8.7	48.0	60.8
12	225	0.0	0.0	2.2	9.6	213.3	1014.4	28.4	24.2	32.8	8.5	50.3	61.8
13	226	0.0	0.0	2.0	10.4	200.9	1014.2	28.5	24.0	33.9	9.9	52.6	65.5
14	227	0.0	0.0	1.9	5.5	185.5	1013.8	28.5	24.6	33.7	9.1	54.2	75.7
15	228	0.0	0.0	2.0	7.4	133.8	1012.3	27.4	23.5	32.6	9.0	66.6	82.7
16	229	0.0	0.0	3.0	11.1	225.5	1011.0	27.1	22.3	32.7	10.4	67.1	95.9
17	230	0.0	0.0	2.5	7.2	186.4	1012.7	26.9	23.6	30.9	7.3	61.5	74.1
18	231	0.0	0.0	1.9	7.6	172.8	1011.1	25.5	21.4	30.5	9.0	75.5	91.2
19	232	0.0	0.0	2.6	10.9	250.9	1008.7	25.9	21.8	30.1	8.3	71.7	94.9
20	233	0.0	0.0	4.2	13.6	267.9	1009.7	27.3	23.9	31.5	7.6	48.6	66.2
21	234	0.0	0.0	1.7	7.2	185.3	1014.1	26.9	22.5	31.7	9.2	56.4	76.7
22	235	0.0	0.0	2.4	8.4	244.9	1015.1	28.4	24.1	33.5	9.4	44.4	68.4
23	236	0.0	0.0	2.2	6.7	188.4	1011.5	28.8	24.6	33.8	9.2	45.0	59.7
24	237	0.0	0.0	1.8	8.2	216.4	1010.3	28.8	24.4	33.7	9.3	46.2	64.1
25	238	0.0	0.0	1.9	8.5	169.0	1011.2	27.2	23.6	31.8	8.2	59.6	75.5
26	239	0.0	0.0	2.7	8.8	247.1	1013.0	26.3	21.7	31.2	9.5	67.2	91.6
27	240	0.0	0.0	1.7	6.2	153.7	1013.1	26.0	21.5	30.4	8.9	61.6	82.6
28	241	0.0	0.0	1.8	5.5	143.0	1011.2	26.7	21.3	33.2	12.0	62.2	88.0
29	242	0.0	0.0	1.5	5.5	168.5	1011.4	26.4	22.3	31.5	9.2	68.9	90.5
30	243	0.0	0.0	1.6	7.8	232.8	1012.7	23.7	22.0	27.9	6.0	78.0	85.5
31	244	0.0	0.0	1.9	7.7	195.9	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN

Πίνακας 3.2-12: ΖΚΤ-4 Αύγουστος 2020.

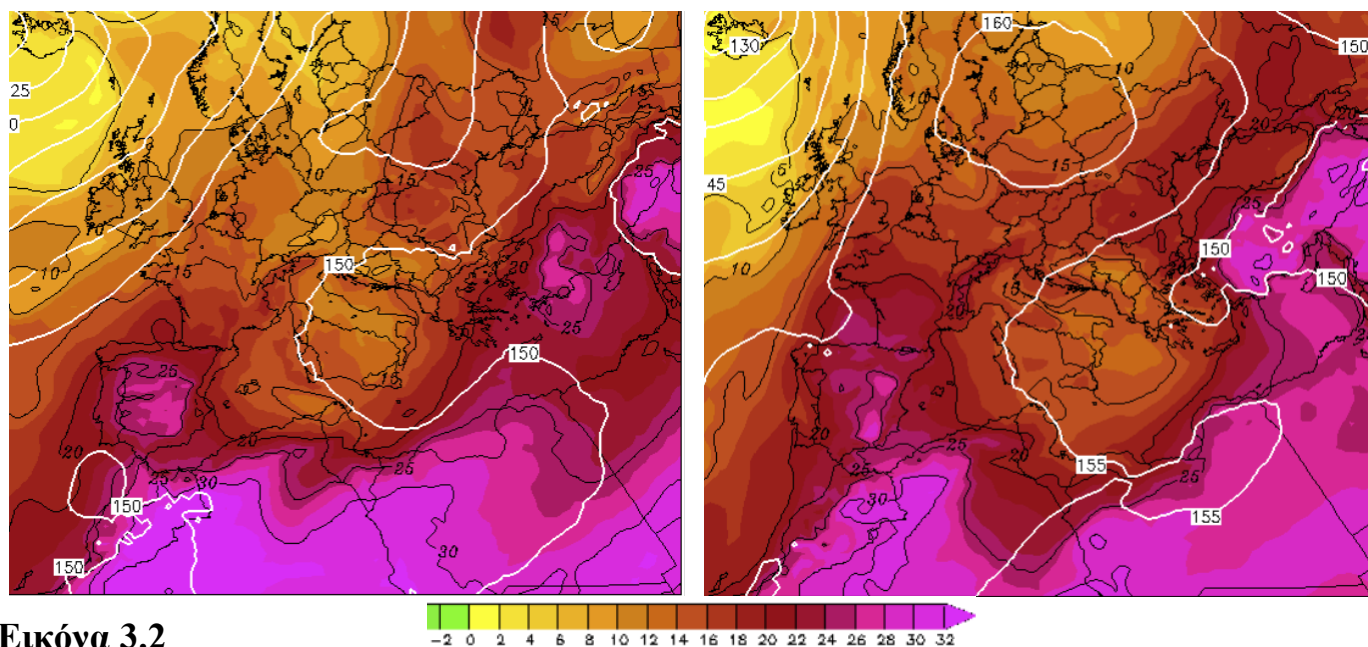
Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	214	0.0	0.0	2.8	9.0	193.2	1008.9	32.1	27.5	35.4	7.9	42.5	55.9
2	215	0.0	0.0	2.8	9.5	160.4	1008.3	28.9	24.9	35.1	10.2	55.0	87.2
3	216	0.0	0.0	3.0	7.5	153.6	1010.9	27.7	23.7	32.6	8.9	60.9	78.4
4	217	0.0	0.0	2.8	9.2	188.6	1010.4	25.9	21.5	30.7	9.2	73.8	88.8
5	218	0.0	0.0	3.5	7.7	166.1	1008.7	25.2	21.5	30.1	8.6	84.9	95.0
6	219	0.0	0.0	4.3	9.2	253.6	1009.7	25.0	22.1	28.8	6.6	76.3	95.5
7	220	0.0	0.0	3.6	9.4	232.0	1012.4	23.3	19.9	27.1	7.2	72.2	85.7
8	221	0.0	0.0	3.4	10.9	222.4	1011.0	23.2	19.3	27.4	8.1	74.8	91.8
9	222	0.0	0.0	3.0	8.7	233.9	1008.8	26.0	21.6	31.7	10.1	61.6	88.1
10	223	0.0	0.0	3.6	11.3	246.8	1012.0	28.2	24.1	33.2	9.1	49.8	71.6
11	224	0.0	0.0	2.8	6.9	245.8	1014.7	28.1	24.0	32.6	8.6	48.1	61.2
12	225	0.0	0.0	3.0	8.5	219.0	1014.0	28.3	24.0	32.8	8.8	50.3	61.5
13	226	0.0	0.0	2.9	8.3	219.0	1013.9	28.5	23.9	34.0	10.2	52.5	65.4
14	227	0.0	0.0	2.8	7.6	219.2	1013.5	28.5	24.5	33.6	9.1	54.4	76.6
15	228	0.0	0.0	3.4	7.0	221.9	1012.0	27.4	23.3	32.5	9.2	66.8	83.4
16	229	0.0	0.0	3.5	9.7	220.3	1010.7	27.1	22.1	32.8	10.7	67.2	96.4
17	230	0.0	0.0	3.0	7.8	220.3	1012.4	26.8	23.5	30.7	7.3	61.7	74.4
18	231	0.0	0.0	2.8	5.6	221.9	1010.8	25.3	21.2	30.2	9.0	75.5	91.4
19	232	0.0	0.0	3.9	10.5	220.0	1008.4	25.8	21.6	30.1	8.5	72.6	95.4
20	233	0.0	0.0	4.1	10.5	219.0	1009.4	27.3	23.8	31.6	7.9	48.4	66.6
21	234	0.0	0.0	2.8	7.3	219.1	1013.8	26.8	22.4	31.6	9.2	56.6	77.5
22	235	0.0	0.0	3.4	10.6	219.1	1014.9	28.4	24.0	33.6	9.6	45.0	70.5
23	236	0.0	0.0	2.9	8.4	219.0	1011.2	28.7	24.5	33.8	9.3	44.8	59.8
24	237	0.0	0.0	2.9	7.6	219.0	1010.0	28.8	24.3	33.7	9.4	46.0	63.8
25	238	0.0	0.0	3.0	7.8	219.1	1010.8	27.1	23.5	31.7	8.2	59.5	75.4
26	239	0.0	0.0	3.0	8.0	219.5	1012.7	26.2	21.6	31.3	9.8	67.7	92.5
27	240	0.0	0.0	3.1	8.6	219.1	1012.8	26.0	21.2	30.4	9.1	61.8	83.5
28	241	0.0	0.0	3.6	7.9	219.9	1010.9	26.6	21.0	33.1	12.0	63.1	89.1
29	242	0.0	0.0	3.3	7.4	220.4	1011.1	26.4	22.2	31.4	9.2	69.2	91.0
30	243	0.0	0.0	3.2	8.8	219.5	1013.0	23.1	21.7	25.5	3.8	79.3	85.9
31	244	0.0	0.0	3.2	10.5	219.0	1011.8	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN

Πίνακας 3.2-13: KTL-1 Αύγουστος 2020.

## 3.2 Μετεωρολογικές και κλιματικές συνθήκες Αυγούστου 2020

### 3.2.1 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) η επίδραση της μεταφοράς θερμών αερίων μαζών απο την ΒΔ Αφρική στην περιοχή των Επτανήσων, που είχε ήδη ξεκινήσει από το τέλος του Ιουλίου (28/7), συνεχίστηκε και στις πρώτες ημέρες του Αυγούστου διατηρώντας στο διάστημα 1-4/8 τις μέγιστες θερμοκρασίες στην κλίμακα **32~37 °C**, με τις μεγαλύτερες, **37.3 °C** και 37.1 °C στην πεδιάδα και στα ΝΔ Ζακύνθου, αντίστοιχα (ακολουθούμενες από 36.2 °C και 35.5 °C στην ΝΑ και Β Κεφαλονιά, αντίστοιχα, και 35.4 °C στο Τεμπλόνη Κέρκυρας)<sup>6</sup>. Στις περισσότερες τοποθεσίες του δικτύου, την περίοδο αυτή καταγράφηκε η υψηλότερη θερμοκρασία Αυγούστου 2022, ενώ υψηλές παρέμειναν και οι συγκεντρώσεις υγρασίας.



**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 5 και 7 Αυγούστου 2020 [Climate Forecast System Reanalysis (CFSR) / National Center for Atmospheric Research, διάθεση wetterzentrale].

Την παραπάνω 7-ήμερη περίοδο υψηλών θερμοκρασιών (28/7 – 4/8/2020) διαδέχθηκε εισβολή ψυχρής αέριας μάζας στις **5/8** (Εικόνες 4.2), υπο μορφή αποκομμένου ψυχρού συστήματος ασθενούς χαμηλής πίεσης, που προκάλεσε θεαματική μείωση των μέγιστων ημερήσιων θερμοκρασιών (της τάξης των 6~9 °C) σε όλη την Επτανησιακή ζώνη, περιορίζοντας τις μέγιστες θερμοκρασίες στην κλίμακα των **25~29 °C** μέχρι και τις 8/8. Επιπλέον, το σύστημα προκάλεσε έντονη αστάθεια σε όλο το Ιόνιο, διαμορφώνοντας ισχυρά καταιγιδοφόρα επεισόδια κυρίως στο διάστημα **5-7/8** με σημαντικά ύψη βροχής και ραγδαιότητες ιδιαί-

<sup>6</sup> Οι υψηλότερες θερμοκρασίες αυτού του επεισοδίου μεταφοράς θερμών αερίων μαζών σημειώθηκαν παρόλα αυτά, στο διάστημα 29-31/7.

τερα απο την Λευκάδα και βορειότερα. Οι εντονότερες βροχοπτώσεις σημειώθηκαν στην **Κέρκυρα** (**38.4 mm** με μέγιστη ραγδαιότητα **1.5 mm/min** στους Αυλιώτες, **28.4 mm** με ραγδαιότητα **1.4 mm/min** στις 5/8 και **37.3 mm** με μέγιστη ραγδαιότητα **0.6 mm/min** στις 7/8 στο Τεμπλόνη) ενώ οι βροχές ήταν πολύ πιο ασθενείς νοτιότερα στην Ζάκυνθο. Η αστάθεια συνέχισε να δίνει περιστασιακές βροχοπτώσεις σε αρκετές περιοχές των Επτανήσων μέχρι και τις 8-9/8. Κατά την φάση εισβολής της ψυχρής αέριας μάζας και την ανάπτυξη καταγιδόφορων επεισοδίων κατά τόπους σημειώθηκαν και υψηλές ταχύτητες ανέμου, με τις μέγιστες ριπές στους **Παξούς**, **26.3 m/s** απο τα Β (της τάξης των 15~18 m/s σε Κέρκυρα και Λευκάδα). Στην περίοδο απο την αρχή του μήνα μέχρι και την πρώτη ή δεύτερη ημέρα της ψυχρής εισβολής, η *απόλυτη υγρασία* σημείωσε αρκετά υψηλές μέγιστες τιμές, που κυμάνθηκαν απο 20 ως σχεδόν **29 gr/m<sup>3</sup>**.

Στην συνέχεια και μέχρι τις 24/8 επικράτησε ασθενές πεδίο πιέσεων με επαναφορά της θερμοκρασίας σε συνήθειες για τον μήνα τιμές (αξιοσημείωτο είναι οτι, σε πολλές τοποθεσίες η επαναφορά απο θερμοκρασίες μικρότερες των 28~29 °C σε συνήθειες για την εποχή τιμές της τάξης των 32~34 °C, πραγματοποιήθηκε μέσα σε μια και μόνο ημέρα, στις 9/8, που σε ορισμένες περιοχές καταγράφηκε και η θερμότερη ημέρα του μήνα). Η παραπάνω περίοδος διαταράχθηκε στις **19-20/8** απο ασθενή αστάθεια που προκλήθηκε απο οριακή διέλευση ψυχρής αέριας μάζας απο το Ιόνιο (καθώς επηρέασε κυρίως την περιοχή του Αιγαίου) η οποία προκάλεσε ενίσχυση του ανέμου και ασθενή βροχόπτωση στην ΒΔ Κέρκυρα και την ΝΔ Ζάκυνθο. Στις **25/8** η Επτανησιακή ζώνη (κυρίως δε, η περιοχή απο Κεφαλονιά και βορειότερα) επίσης επηρεάστηκε ελαφρά απο μεταφορά ψυχρής αέριας μάζας απο τα Β-ΒΑ που επέφερε μικρή μείωση θερμοκρασίας και ασθενή αστάθεια, που με την σειρά της προκάλεσε τοπική βροχόπτωση (**3.1 mm**) με μέγιστη ραγδαιότητα **1.3 mm/min** στην ΝΑ Κεφαλονιά στις 28/8 και ασθενή βροχόπτωση στην ΝΔ Κέρκυρα και τους Παξούς στις 30/8. Στην συνέχεια, οι νοτιότερες κυρίως περιοχές της Επτανησιακής ζώνης επηρεάστηκαν απο την επίδραση μεταφοράς θερμών αερίων μαζών απο την περιοχή Τυνησίας που αύξησαν ελαφρά την θερμοκρασία προς το τέλος του μήνα.

### 3.2.2 Κλιματικές συνθήκες Αυγούστου 2020

Η συνοπτική εικόνα των κλιματικών συνθηκών βροχόπτωσης, θερμοκρασίας, και ανέμου που διαμορφώθηκαν στην ζώνη των Επτανήσων τον Αύγουστο 2020 αποτυπώνεται μέσω 19 κλιματικών δεικτών στον **Πίνακα 3.3** που ακολουθεί. Για τους δείκτες βροχόπτωσης, κελιά με *γαλάζιες* αποχρώσεις επισημαίνουν θετικές ανωμαλίες (με χρωματική διαβάθιση ανά 25% ως προς τον μέσο της αναφερόμενης περιόδου), ενώ κελιά με *πορτοκαλί* αποχρώσεις επισημαίνουν αρνητικές ανωμαλίες (με παρόμοια κλιμάκωση). Για παράδειγμα, κελιά σε λευκό φόντο επισημαίνουν ύψη βροχόπτωσης των οποίων η ποσοστιαία απόκλιση απο την αντίστοιχη μέση τιμή είναι εντός του διαστήματος (75%, 125%). *Ο αντίθετος χρωματικός κώδικας* (αλλά χωρίς χρωματική διαβάθμιση) έχει εφαρμοστεί για τους δείκτες θερμοκρασίας (πορτοκαλί για θετικές ανωμαλίες και γαλάζιο για αρνητικές). *Απολύτως μέγιστες θερμοκρασίες* μεγαλύτερες των απολύτως μεγίστων της τελευταίας 5-ετίας στον κάθε σταθμό (δηλαδή τιμές που υποδεικνύουν νεο τοπικό ρεκόρ απόλυτης μέγιστης) σημειώνονται με κόκκινο. Κελιά με *γκρί* χρώμα αντιστοιχούν είτε σε τοποθεσίες στις οποίες ο αριθμός ελλειπουσών τιμών

Monthly Values	CRF-1	CRF-2	CRF-3	PAX-1	LFK-1	KEF-1	KEF-2	KEF-3	ZKT-1	ZKT-2	ZKT-3	ZKT-4	KTL-1
MRain	38.6	66.4	6.5	27.6	12.5	0.3	0.0	13.0	0.7	0.3	0.3	0.5	0.0
LRHP5	438	1093	173	262	130	3	0	82	10	5	6	14	0
RHP1955	93.5	232.9	-67.4			-96.8	-100	37.6	-90.0	-95.7	-95.7	-92.9	
RHP1900	93.0	232.0	-67.5			-96.9	-100	34.0	-91.8	-96.5	-96.5	-94.1	
Daily max	38.4	37.3	6.1	20.1	11.5	0.3	0.0	9.9	0.3	0.2	0.3	0.5	0.0
RR max	1.5	1.4	0.1	1.7	1.1	0.2	0.0	1.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0
RD	2	3	3	7	3	1	0	2	3	2	1	1	0
T av	25.9	25.8	26.4	25.6	26.8	26.5	24.7	27.7	25.9	27.7	27.2	27.0	26.9
T5 av	26.2	26.2	26.7	26.4	27.2	26.7	25.8	27.7	26.2	27.9	27.8	N/A	N/A
ΔT5 av	-0.3	-0.4	-0.3	-0.8	-0.4	-0.2	-1.1	0.0	-0.3	-0.2	-0.6	N/A	N/A
T min	17.1	16.5	19.7	18.9	19.7	21.4	19.7	20.7	17.9	19.2	22.1	19.5	19.3
T5 min	19.3	14.4	18.9	17.1	19.8	17.9	18.2	16.9	17.4	16.6	20.5	N/A	N/A
ΔT5 min	-2.2	+2.1	+0.8	+1.8	-0.1	+3.5	+1.5	+3.8	+0.5	+2.6	+1.6	N/A	N/A
T max	33.2	35.4	33.0	32.3	33.8	35.5	31.6	36.2	37.1	37.3	33.9	35.3	35.4
T5 max	34.8	39.2	35.4	37.4	36.4	37.9	36.9	39.2	36.8	40.3	37.8	N/A	N/A
ΔT5 max	-1.6	-3.8	-2.4	-5.1	-2.6	-2.4	-5.3	-3.0	+0.3	-3.0	-3.9	N/A	N/A
V max	17.7	17.9	18.8	26.3	17.0	11.4	N/A	13.8	21.5	12.5	20.0	14.1	11.3
Dir	BΔ	B	BΔ	B	BA	NΔ	N/A	BΔ	ABA	BBA	ΔBΔ	BBΔ	N/A
WD1	BBΔ	BΔ	ΔBΔ	BΔ	ΔBΔ	ΔNΔ	N/A	BΔ	BBA	BBΔ	ΔBΔ	BBΔ	N/A
%	14	12	18	15	26	29	N/A	22	12	23	35	19	N/A
WD2	BΔ	BBΔ	BΔ	ΔBΔ	Δ	Δ	N/A	ΔBΔ	Δ	BΔ	BΔ	B	N/A
%	10	12	16	13	17	16	N/A	21	11	13	16	11	N/A

**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 <sub>min</sub> :	Απόκλιση της απολύτως ελάχιστης θερμοκρασίας του τρέχοντος μήνα από την απολύτως ελάχιστη της περιόδου διαθέσιμων μετρήσεων στην συγκεκριμένη τοποθεσία, σε °C.
T <sub>max</sub> :	Απολύτως μέγιστη θερμοκρασία του μήνα στην συγκεκριμένη τοποθεσία, σε °C.
ΔT <sub>max</sub> :	Απόκλιση της απολύτως μέγιστης θερμοκρασίας του τρέχοντος μήνα από την απολύτως μέγιστη της περιόδου διαθέσιμων μετρήσεων στην συγκεκριμένη τοποθεσία, σε °C.
V <sub>max</sub> / dir:	Μέγιστη ριπή ανέμου (V <sub>max</sub> ) 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.

καθιστά αβέβαιη την παρεχόμενη τιμή είτε σε παραμέτρους για τις οποίες ο αντίστοιχος αισθητήρας εμφάνισε πιθανή δυσλειτουργία (πχ. φραγή βροχόμετρου). Στις περιπτώσεις που 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 5.3 έχουν υπολογιστεί με αναφορά στα ιστορικά δεδομένα μηνιαίας βροχόπτωσης του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών (ΕΑΑ) και της ΕΜΥ στους σταθμούς Κέρκυρας, Αργοστολίου, και Ζακύνθου. Ετσι, τα αναγραφόμενα ποσοστά RHP 30 / 1972 / 1955 για τους CRF-1, CRF-2, CRF-3 αναφέρονται ως προς τα ιστορικά δεδομένα του σταθμού Κέρκυρας της ΕΜΥ, εκείνα των KEF-1, KEF-2, KEF-3 ως προς τα δεδομένα του σταθμού Αργοστολίου της ΕΜΥ, και των ZKT-1, ZKT-2, ZKT-3, ZKT-4 ως προς τα δεδομένα του σταθμού Ζακύνθου της ΕΜΥ. Τα ποσοστά RHP 1900 αναφέρονται στα ιστορικά δεδομένα του ΕΑΑ (1900-1930) 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.
- (iii) 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 Μάρτιο 2021, έχουν ως εξής:

## ■ Βροχόπτωση

Παρά την εκδήλωση βροχόπτωσης τον Αύγουστο 2020 σε όλη την Επτανησιακή ζώνη, τα ύψη βροχής παρουσίασαν -όπως και τον Ιούλιο- δυο διαφορετικές εικόνες. Μια με σημαντικά ύψη και ραγδαιότητες στην ζώνη Κέρκυρας-Παξών-Λευκάδας και μια με αρκετά ελλειμματικά ύψη σε Κεφαλονιά και κυρίως στην Ζάκυνθο.

Συγκεκριμένα, στην **Κέρκυρα**, **Παξούς**, και **Λευκάδα**, τα μηνιαία ύψη βροχόπτωσης κυμάνθηκαν από **12.5** ως **66.4 mm**, υπερβαίνοντας απο 1.3 ~ 11 φορές τους αντίστοιχους τοπικούς 5-ετείς μέσους κάθε σταθμού (ή 1.5 ~ 3 φορές τους υιοθετούμενους υπερ-δεκαετείς μέσους της πόλης Κέρκυρας), με εξαίρεση την ΝΔ Κέρκυρα που το ύψος βροχόπτωσης ήταν μόνο 6.5 mm (και πάλι όμως, μεγαλύτερο κατά 1.7 φορές του τοπικού μέσου 5-ετίας). Σημαντικά ύψη βροχόπτωσης (13.0 mm) καταγράφηκαν και στην **ΝΑ Κεφαλονιά** που σχεδόν αντιπροσωπεύουν τον τοπικό μέσο 5-ετίας (ενώ ήταν κατά 1.7~2 φορές υψηλότερα της μέσης υπερδεκαετούς βροχόπτωσης Αυγούστου στο Αργοστόλι). Οι παραπάνω βροχοπτώσεις, ήταν σχεδόν κατά κανόνα καταγιδόφορες και υψηλής ραγδαιότητας 1.1 – 1.5 mm/min (με εξαίρεση την ΝΔ Κέρκυρα που ήταν πολύ ηπιότερες), σημειώθηκαν σε διάστημα 2-3 ημερών (κυρίως 5-7/8), και σχεδόν όλες οφείλονται στην έλευση της ψυχρής αέρας μάζας της 5/8 (που ιδιαίτερα στους Παξούς προκάλεσε βροχόπτωση κάθε ημέρα του διαστήματος 5-9/8). Στις **Εικόνες 4.4** και **4.5** που ακολουθούν φαίνεται αναλυτικά η ανά λεπτό χρονική εξέλιξη των δυο καταγιδόφρων επεισοδίων που εκδηλώθηκαν στους **Παξούς**, το πρώτο και ισχυρότερο απο άποψη ταχυτήτων ανέμου (26.3 m/s) στις 11:15 LT, διάρκειας 25 min που απέδωσε 6 mm βροχής, και το δεύτερο και ισχυρότερο απο άποψη ραγδαιότητας (1.7 mm/min μέγιστη) στις 21:28 LT, που απέδωσε 14 mm βροχής και είχε διάρκεια 31 min.

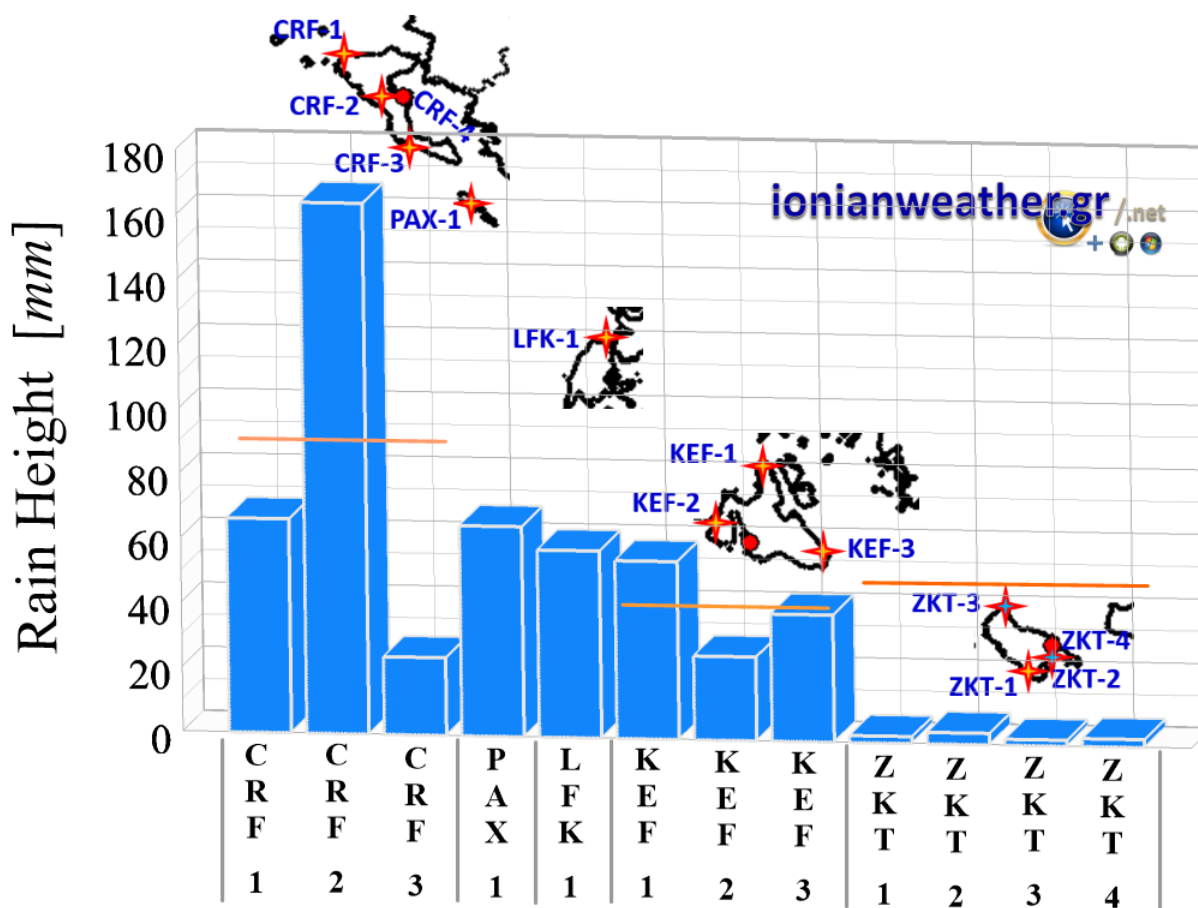
Αντίθετα, στην **Κεφαλονιά** (με εξαίρεση το ΝΑ τμήμα της που όπως προαναφέρθηκε υπήρξε σημαντική βροχόπτωση) και την **Ζάκυνθο** τα ύψη βροχόπτωσης κυμάνθηκαν μόνο απο 0.3 – 0.7 mm, δηλαδή ήταν της τάξης του 3~15% των τοπικών μέσων Αυγούστου (ή 3~6% των υιοθετούμενων υπερ-δεκαετών μέσων Αργοστολίου και πόλης Ζακύνθου). Επιπλέον, δεν καταγράφηκε καθόλου βροχόπτωση στον σταθμό Παλλικής Κεφαλονιάς. Η κατανομή βροχόπτωσης στην Κεφαλονιά (με ύψη 0.3, 0.0, και 13.0 mm στους τρεις σταθμούς του δικτύου, σχεδόν αποκλειστικά σε μια ημέρα) αντικατοπτρίζει την έντονη χωρική μεταβολή όλων σχεδόν των Μετεωρολογικών παραμέτρων που προκαλεί η έντονη ορογραφία και η πολύπλοκη ακτογραμμή του νησιού. Όπως φαίνεται τόσο στον **Πίνακα 3.4** όσο και στην **Εικόνα 3.3**, είναι χαρακτηριστικό ότι τα συνολικά **ύψη βροχόπτωσης της θερμής περιόδου 2020** στην Ζάκυνθο (δηλαδή τα αθροιστικά ύψη της περιόδου Μαΐου μέχρι και Αυγούστου που εξετάζεται στην τρέχουσα αναφορά), μετά απο τέσσερεις συνεχείς μήνες εξαιρετικά ελλειμματικών βροχοπτώσεων στο συγκεκριμένο νησί, ήταν εξαιρετικά μικρότερα απότι στην υπόλοιπη Επτανησιακή ζώνη. Συγκεκριμένα, η συνολική απολαβή βρόχινου νερού στην Ζάκυνθο ήταν περίπου 16 φορές λιγότερη απότι στην γειτονική Κεφαλονιά, 24 φορές



Τοποθεσία	Σταθμοί ΚΕΡΚΥΡΑΣ			ΠΑΞΟΥ	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	Σταθμοί ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ			Σταθμοί ΖΑΚΥΝΘΟΥ			
	CRF-1	CRF-2	CRF-3	PAX-1	LFK-1	KEF-1	KEF-2	KEF-3	ZKT-1	ZKT-2	ZKT-3	ZKT-4
$R_H$ [mm]	66.2	164.3	24	65	57.9	55	25.9	39.3	2.1	3.5	1.8	2.4
$R_N$	9	9	18	14	11	7	8	10	7	7	3	5

Πίνακας 3.4

Αθροιστικό ύψος βροχόπτωσης  $R_H$  και αριθμός ημερών βροχής  $R_N$  για την περίοδο Μαΐου – Αυγούστου 2020 στους σταθμούς του δικτύου σε Κέρκυρα (CRF-1, CRF-2, CRF-3), Παξούς (PAX-1), Λευκάδα (LFK-1), Κεφαλονιά (KEF-1, KEF-2, KEF-3), και Ζάκυνθο (ZKT-1, ZKT-2, ZKT-3, ZKT-4).



Εικόνα 3.3

Αθροιστικό ύψος βροχόπτωσης  $R_H$  (σε mm) της περιόδου Μαΐου – Αυγούστου 2020 που καταγράφηκε στις τοποθεσίες των σταθμών Ιονίου (τα ονόματα σταθμών αναγράφονται στον οριζόντιο άξονα και οι αντίστοιχες τοποθεσίες φαίνονται για κάθε νησί στους μικρούς ένθετους χάρτες). Οι οριζόντιες πορτοκαλί γραμμές συμβολίζουν το μέσο αθροιστικό ύψος βροχόπτωσης Μαΐου – Αυγούστου για την πόλη Κέρκυρας, το Αργοστόλι, και την πόλη Ζακύνθου, για την περίοδο 1955 – 2020.

μικρότερη απότι στην Λευκάδα, και 33 φορές μικρότερη απότι στην Κέρκυρα-Παξούς. Παρόλα αυτά, ο συνολικός αριθμός βροχοφόρων ημερών (Πίνακας 4.4) δεν παρουσιάζει ανάλογα σημαντικές διαφορές, γεγονός που υποδεικνύει ότι τα επεισόδια βροχόπτωσης στο Ιόνιο ήταν κατά την εξεταζόμενη περίοδο, εξαιρετικά πιο ασθενή στην Ζάκυνθο απότι στα υπόλοιπα Επτάνησα.

### ■ Θερμοκρασία

Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 4.3 -και σε συνέχεια της εικόνας των μέσω μηνιαίων θερμοκρασιών τόσο του Ιουνίου όσο και του Ιουλίου- ο Αύγουστος 2020 ήταν *ελαφρά δροσερότερος του συνήθους*, καθώς η μέση μηνιαία θερμοκρασία  $T_{av}$  σε όλες σχεδόν τις τοποθεσίες του δικτύου ήταν από **0.2 ~ 1.1 °C μικρότερες** των τοπικών (5-ετών) μέσων, όπως επίσης -γενικά- μικρότερες του μέσου της περιόδου 1955 – 2020 των σταθμών Κέρκυρας, Αργοστολίου, και Ζακύνθου της ΕΜΥ. Μόνο στην ΝΑ Κεφαλονιά η μέση μηνιαία θερμοκρασία δεν εμφάνισε αρνητική ανωμαλία σε σχέση με τον *τοπικό* μέσο (καθώς εκεί ήταν  $\Delta T_{5_{av}} = 0$  °C).

Όπως και τον Ιούλιο 2020, έτσι και τον Αύγουστο, *οι ελάχιστες* θερμοκρασίες που καταγράφηκαν στους περισσότερους σταθμούς του δικτύου ήταν από 0.5 ~ 3.8 °C *υψηλότερες* των *τοπικών* απολύτως ελάχιστων θερμοκρασιών (με εξαίρεση την ΒΔ Κέρκυρα και την Λευκάδα). Αντιθέτως, *οι μέγιστες* θερμοκρασίες ήταν σχεδόν σε όλους τους σταθμούς από 1.6 ~ 5.3 °C *χαμηλότερες* των *τοπικών* απολύτως μεγίστων θερμοκρασιών (με εξαίρεση την ΝΔ Ζάκυνθο). Το γεγονός αυτό υποδεικνύει ότι η μείωση της μέσης μηνιαίας θερμοκρασίας Αυγούστου 2022 στις τοποθεσίες του δικτύου προέκυψε κυρίως από την μείωση των μεγίστων, γεγονός που σε μεγάλο βαθμό συνδέεται με την επίδραση της ισχυρής ψυχρής εισβολής της 5/8 και των δυο ασθενέστερων στις 19/8 και 25/8, των βροχοπτώσεων που αυτές επέφεραν, και της επικράτησης των Β-ΒΔ ανέμων στο Ιόνιο. Από την άλλη πλευρά, οι θετικές αποκλίσεις των ελάχιστων θερμοκρασιών φαίνεται να αντικατοπτρίζουν τις γενικότερες επιδράσεις της αυξημένης επιφανειακής θερμοκρασίας ολόκληρης της Μεσογείου (καθώς τον Αύγουστο 2020 η θερμοκρασιακή ανωμαλία στο Ιόνιο<sup>7</sup> ήταν περιορισμένη σε τιμές της τάξης του 0.5 °C). Στην οριοθέτηση των μεγίστων θερμοκρασιών σε χαμηλότερες από τις συνήθεις τιμές συνετέλεσε και η απουσία σημαντικών επεισοδίων μεταφοράς θερμών αερίων μαζών από την Β Αφρική.

Έτσι, *οι απολύτως μέγιστες* θερμοκρασίες του Αυγούστου 2020 κυμάνθηκαν στις τοποθεσίες του δικτύου από 31.6 °C και 32.3 °C (στους σταθμούς *Παλλικής* και *Παξών* αντίστοιχα)

<sup>7</sup> Σε σχέση με την περίοδο 1982-2011 [Mediterranean Sea Surface Temperature report (Summer 2020). Meteorology and Pollutant Dynamics Area. Fundación CEAM. 2020 / Data source: National Centers for Environmental Information. 2016. GHRSSST Level 4 AVHRR\_OI Global Blended Sea Surface Temperature Analysis (GDS version 2.1) from NCEI. Ver. 2.0. PO.DAAC, CA, USA. Dataset accessed 2020-09-04].

ως 37.1 °C και 37.3 °C (στους σταθμούς *ΝΔ* και *πεδιάδας Ζακύνθου* αντίστοιχα). Παράλληλα ο αριθμός “θερμών” ημερών<sup>8</sup> περιορίστηκε σε 2~6 στις περισσότερες τοποθεσίες του δικτύου και μόνο στην *ΝΑ* και *Β Κεφαλονιά*, καθώς και στην *ΝΔ Ζάκυνθο* ήταν 9~14 ημέρες.

Οι *απολύτως ελάχιστες* θερμοκρασίες Αυγούστου 2020 κυμάνθηκαν στις τοποθεσίες του δικτύου απο 16.5 °C και 17.1 °C (στους σταθμούς κεντρικής και *ΒΔ Κέρκυρας*, αντίστοιχα) ως 21.4 °C και 22.1 °C (στους σταθμούς *Β Κεφαλονιάς* και *Β Ζακύνθου* αντίστοιχα).

Επιπλέον προς τα παραπάνω στοιχεία βροχόπτωσης και θερμοκρασίας σημειώνεται ότι η *μέση μηνιαία απόλυτη υγρασία* διαμορφώθηκε και τον Αύγουστο 2020 σε υψηλά επίπεδα σε όλες τις τοποθεσίες του δικτύου, κυμαινόμενη απο σχεδόν 16 ως 21  $gr/m^3$ . Η υψηλότερη τιμή της μέσης μηνιαίας απόλυτης υγρασίας (21.4  $gr/m^3$ ) διαμορφώθηκε στον σταθμό *Παλλικής Κεφαλονιάς* ακολουθούμενη απο τον σταθμό *Κορισίων Κέρκυρας* (18.3  $gr/m^3$ ) και *Β Ζακύνθου* (18.2  $gr/m^3$ ).

Οι *μέγιστες τιμές* απόλυτης υγρασίας κυμάνθηκαν απο σχεδόν 22 ως 29  $gr/m^3$  (με την κορυφαία, 29.3  $gr/m^3$ , να σημειώνεται στην *Παλλική Κεφαλονιάς* και την *πεδιάδα Ζακύνθου* 28.6  $gr/m^3$ ). Στην κεντρική και *ΝΔ Κέρκυρα*, την *Λευκάδα*, *ΝΑ Κεφαλονιά*, και *πεδιάδα Ζακύνθου*, οι μέγιστες τιμές απόλυτης υγρασίας ξεπέρασαν την ανώτατη τιμή της τελευταίας 5-ετίας. Οι μεγαλύτερες τιμές απόλυτης υγρασίας σημειώθηκαν είτε λίγο πριν την ψυχρή εισβολή της 5/8, είτε στο διάστημα 14-16/8 όπου επικράτησαν και σχετικά υψηλές θερμοκρασίες συνδυαστικά με *Ν-ΝΔ* ανέμους.

Όπως φαίνεται απο τον Πίνακα 4.3, ο *αριθμός ημερών με ασυνήθιστα υψηλή (> 2σ) περιεκτικότητα υδρατμών* (με αναφορά πάντα στους τοπικούς στατιστικούς δείκτες 5-ετίας) ανήλθε σε 28 ημέρες στην *κεντρική Κερκυρα*, 16 ημέρες την *πεδιάδα Ζακύνθου*, και 15 στην *Παλλική Κεφαλονιάς* (3~8 ημέρες στις υπόλοιπες τοποθεσίες).

Αναφορικά με την *σχετική υγρασία*, οι μέσες μηνιαίες τιμές της υπερέβησαν τους τοπικούς 5-ετείς μέσους κυρίως στην *Κέρκυρα*, και την *Παλλική Κεφαλονιάς*. Η περιοχή με την υψηλότερη μέση μηνιαία σχετική υγρασία ήταν η *Παλλική* (94.9%) ακολουθούμενη απο την *κεντρική* και *ΝΔ Κέρκυρα* (74.3% και 73.5%, αντίστοιχα). Η περιοχή με την μικρότερη μέση μηνιαία σχετική υγρασία ήταν στην *ΝΑ Κεφαλονιά* (57.6%). Ο αριθμός ημερών στις οποίες σημειώθηκαν -τουλάχιστον για ένα λεπτό- σχεδόν συνθήκες κορεσμού (μέγιστη σχετική υγρασία μεγαλύτερη ή ίση του 95%) ήταν 31 ημέρες στην *Παλλική* (υποδηλώνοντας την υψηλή τάση σχηματισμού ορογραφικής νέφωσης στις ημιορεινές περιοχές της δυτικής

<sup>8</sup> Ενδεικτικά θεωρούμενος εδώ ως ο αριθμός ημερών με μέγιστη θερμοκρασία μεγαλύτερη ή ίση του αντίστοιχου τοπικού μέσου των τελευταίων 5 ετών κατά 2σ<sub>T</sub> ή περισσότερο, όπου σ<sub>T</sub> ή τυπική απόκλιση της θερμοκρασίας στον συγκεκριμένο σταθμό (Πίνακας 4.3).

Κεφαλονιάς, όπου το φαινόμενο είναι εξαιρετικά σύνηθες), 22 στην κεντρική Κέρκυρα, 17-18 στην ΝΔ Ζακύνθο και την πεδιάδα της (λιγότερες των 8 στις υπόλοιπες τοπθεσίες).

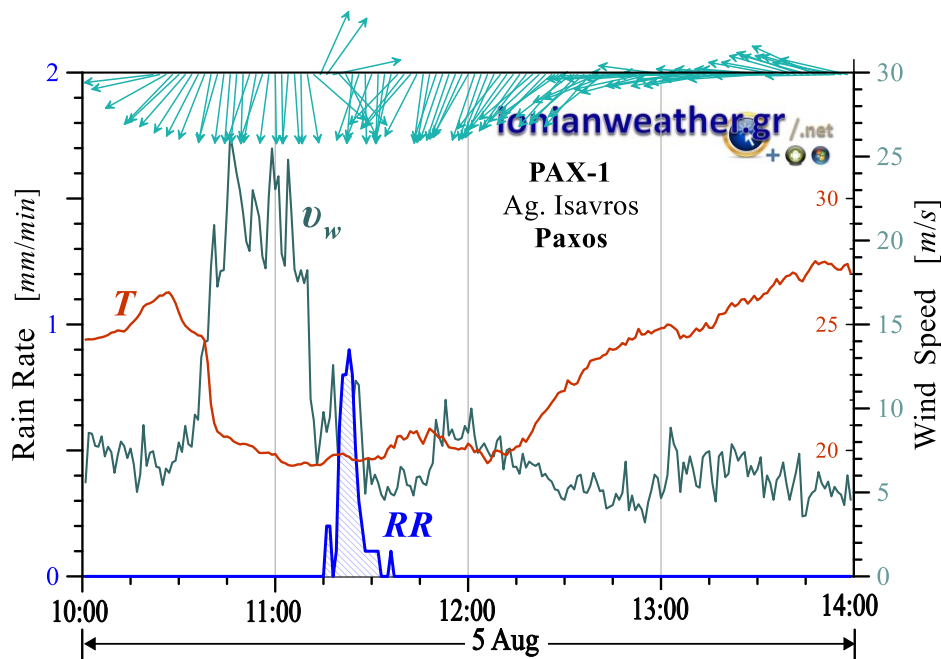
Τέλος, σχετικά με τα χαρακτηριστικά του ανέμου, εκτός από τις χρονοσειρές ταχυτήτων και κατεύθυνσης ανέμου που παρουσιάστηκαν μέσω των γραφημάτων του υποκεφαλαίου 2.1, η συνοπτική εικόνα που προκύπτει από μηνιαία πολικά διαγράμματα και ροδογράμματα ανέμου που βασίζονται στο σύνολο των ανά λεπτό μετρήσεων σε κάθε τοποθεσία δίνεται στον Πίνακα 4.3 μέσω: (i) της μέγιστης ταχύτητας ανέμου ( $V_{max}$ ) και του τομέα κατεύθυνσης από τον οποίο προήλθε, (ii) της κύριας (WD1) και (iii) της δευτερεύουσας (WD2) επικρατούσας κατεύθυνσης συμπεριλαμβανομένης της αντίστοιχης συχνότητας εμφάνισής της ως ποσοστό της διάρκειας του μήνα. Για πρακτικούς λόγους, οι αναφορές κατεύθυνσης ανέμου στον Πίνακα 4.3 βασίζονται σε αζιμουθιακούς τομείς εύρους  $22.5^\circ$ , αντί αναγραφής της ακριβούς αριθμητικής τιμής του αζιμουθίου κατεύθυνσης.

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 4.3, οι *ισχυρότερες ριπές* ανέμου κατά την διάρκεια του Αυγούστου 2020 σημειώθηκαν από ΒΔ ~ ΒΑ κατευθύνσεις, είτε κατά την περίοδο αστάθειας που προκάλεσαν κυρίως οι δυο πρώτες εισβολές ψυχρών αερίων μαζών (στις 5/8 και 19/8), είτε στις 1/8 σε περιοχές της Κεφαλονιάς και της Ζακύνθου. Οι μεγαλύτερες ταχύτητες ανέμου καταγράφηκαν στους *Παξούς* (Β άνεμοι  $26.3 \text{ m/s}$  ή  $10 \text{ bf}$ ) κατά την διάρκεια ισχυρού καταιγιδόφρου επεισοδίου συνδεδεμένου με την ψυχρή εισβολή της 5/8, καθώς και στην ΝΔ Ζάκυνθο (ΑΒΑ άνεμοι  $21.5 \text{ m/s}$ , κατά το τέλος της περιόδου αστάθειας, στις 9/8, χωρίς επεισόδιο βροχόπτωσης). Η ανά λεπτό χρονική εξέλιξη ταχυτήτων ανέμου (όπως και ρυθμού βροχόπτωσης και θερμοκρασίας) που καταγράφηκαν στον σταθμό Αγ.Ισαυρου Παξών φαίνεται στις Εικόνες 4.4 και 4.5, ενώ στο πολικό διάγραμμα ταχυτήτων ανέμου της **Εικόνας 4.6** φαίνεται το αποτύπωμα του πρώτου καταιγιδόφρου επεισοδίου.

Η υψηλότερη *μέση μηνιαία* ταχύτητα ανέμου<sup>9</sup> εντοπίζεται στην Β Ζάκυνθο ( $4.7 \text{ m/s}$ ), ακολουθούμενη από  $3.6 \text{ m/s}$  στην ΝΔ Ζάκυνθο, και  $3.5 \text{ m/s}$  στους Παξούς.

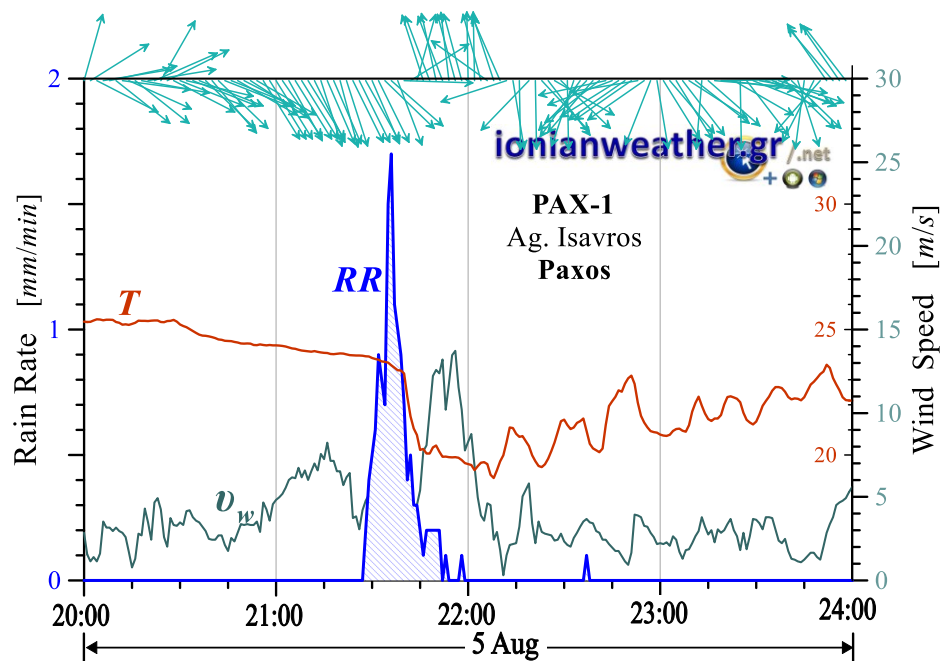
*Η επικρατούσα*, από άποψη συχνότητας, κατεύθυνση ανέμου ήταν η Βόρεια (ιδιαίτερα η ΒΒΔ ως και ΔΒΔ), με εξαίρεση την Β Κεφαλονιά όπου η επικρατούσα κατεύθυνση ήταν η ΔΝΔ.

<sup>9</sup> Επισημαίνεται ότι οι τιμές που ακολουθούν δεν περιλαμβάνουν τον σταθμό Παλλικής στον οποίο το ανεμόμετρο παρουσίαζε βλάβη.



Εικόνα 3.4

Χρονική εξέλιξη του ρυθμού βροχόπτωσης  $RR$  (μπλέ γραμμή, κλίμακα αριστερά), των ριπών ανέμου  $v_w$  (πράσινη γραμμή, κλίμακα δεξιά εξωτερικά), της κατεύθυνσης ανέμου (πάνω), και της θερμοκρασίας  $T$  (κόκκινη γραμμή, κλίμακα δεξιά εσωτερικά) του πρώτου καταιγιδοφόρου επεισοδίου που καταγράφηκε στον σταθμό Παξών το πρωί της 5/8. Διακρίνεται και η απότομη πτώση θερμοκρασίας (περίπου κατά  $7^\circ\text{C}$  μέσα σε  $45\text{ min}$ ) που προκάλεσε η ψυχρή εισβολή της 5/8.



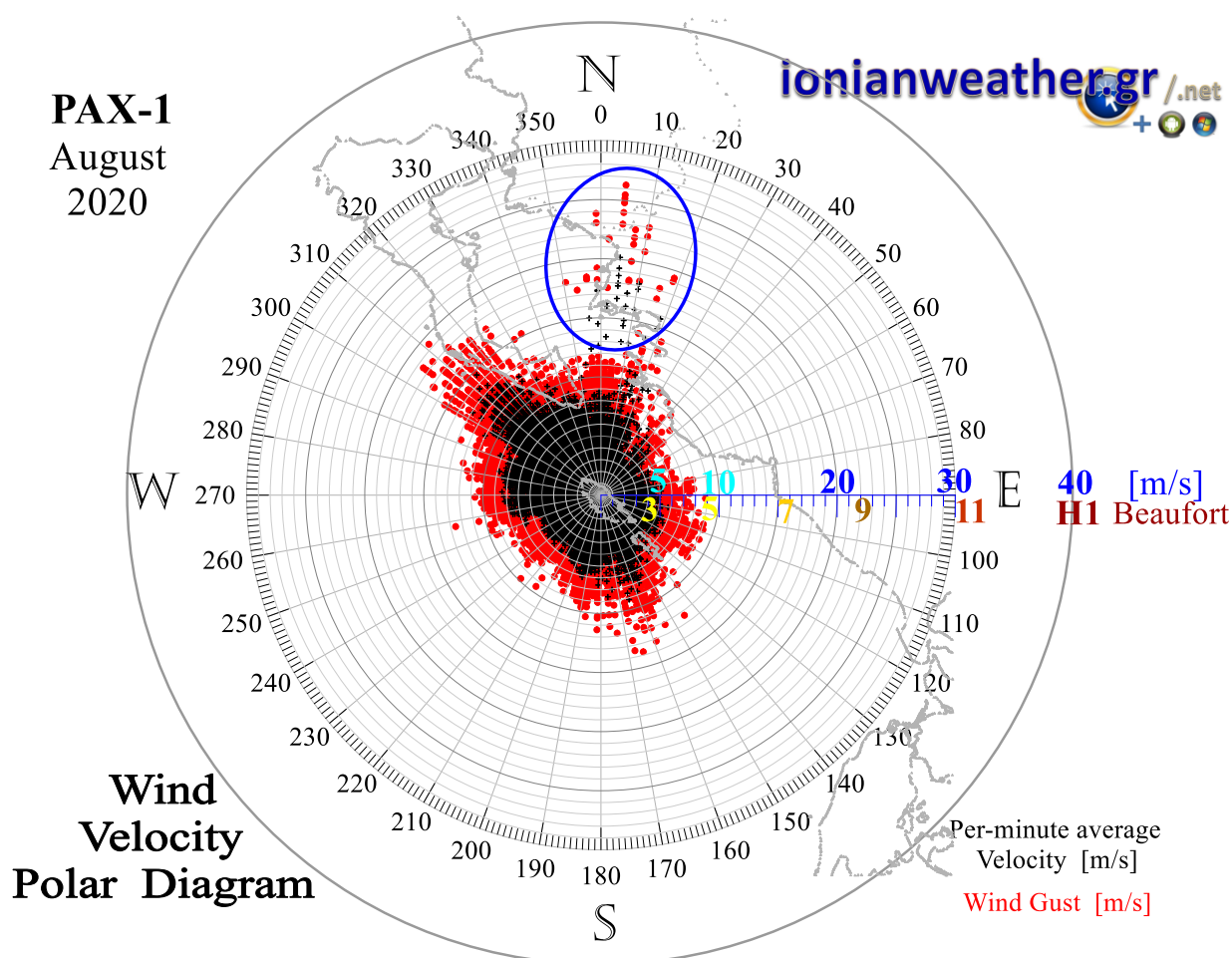
Εικόνα 3.5

Χρονική εξέλιξη του ρυθμού βροχόπτωσης  $RR$  (μπλέ γραμμή, κλίμακα αριστερά), των ριπών ανέμου  $v_w$  (πράσινη γραμμή, κλίμακα δεξιά εξωτερικά), της κατεύθυνσης ανέμου (πάνω), και της θερμοκρασίας  $T$  (κόκκινη γραμμή, κλίμακα δεξιά εσωτερικά) του δεύτερου καταιγιδοφόρου επεισοδίου που καταγράφηκε στον σταθμό Παξών το βράδυ της 5/8.

Απο τα παραπάνω προκύπτει ότι οι Μετεωρολογικές και Κλιματικές συνθήκες που επικράτησαν στην ζώνη των Επτανήσων τον Αύγουστο 2020 χαρακτηρίστηκαν απο:

(α) *Τρία επεισόδια μεταφοράς ψυχρών για την εποχή αερίων μαζών*, ένα ισχυρό στις 5/8 που επηρέασε όλη την Επτανησιακή ζώνη μέχρι και τις 8-9/8 με μεγάλη πτώση θερμοκρασίας (6~9 °C), και δυο ασθενέστερα στις 19-20/8 και 24-25/8. Ταυτόχρονα, τα επεισόδια αυτά -κυρίως το πρώτο- διαμόρφωσαν ατμοσφαιρική αστάθεια και καταγιδοφόρες βροχοπτώσεις ιδιαίτερα στην περιοχή *Κέρκυρας-Παζών-Λευκάδας* και *ΝΑ Κεφαλονιάς* με τοπικά υψηλές ταχύτητες ανέμου, ιδιαίτερα στους *Παζούς* (26.3 m/s, ΒΔ).

(β) *Δυο ως τρεις ημέρες βροχοπτώσεων* στις περισσότερες τοποθεσίες του δικτύου, καταγιδοφόρου κυρίως χαρακτήρα συνδεδεμένες με την ψυχρή εισβολή της 5/8, που διαμόρφωσαν μηνιαίο ύψος 12.5 ~ 66.4 mm στην περιοχή *απο Κέρκυρα ως Λευκάδα* και *ΝΑ*



**Εικόνα 3.6**

Πολικό διάγραμμα των ανα λεπτό μέσων και μέγιστων (ριπών) ταχυτήτων ανέμου (σημεία με μαύρο και κόκκινο χρώμα, αντίστοιχα) για τον Αύγουστο 2020 που καταγράφηκαν στον σταθμό Αγ.Ισαυρου Παζών. Στην περιοχή του διαγράμματος που σημειώνεται με την γαλάζια έλλειψη φαίνονται οι ταχύτητες ανέμου που διαμόρφωσε το πρώτο καταγιδοφόρο επεισόδιο στους Παζούς το πρωί της 5/8.

*Κεφαλονιά* με υψηλές ραγδαιότητες ( $1.1\sim 1.7 \text{ mm/min}$ , εκτός της ΝΔ Κέρκυρας που ήταν σημαντικά μικρότερες). Στις περισσότερες απο τις παραπάνω περιοχές τα ύψη βροχόπτωσης υπερέβησαν σημαντικά τους τοπικούς ή τους υπερ-δεκαετείς μέσους Αυγούστου. Αντίθετα, οι βροχοπτώσεις υπήρξαν *πολύ ασθενείς και εξαιρετικά σύντομες* στην *Κεφαλονιά* (εκτός του ΝΑ τμήματος) και στην *Ζάκυνθο*.

(γ) *Συνήθειες και ελαφρώς δροσερότερες του συνήθους συνθήκες θερμοκρασίας*, που διαμορφώθηκαν υπο την επίδραση των τριών προαναφερόμενων ψυχρών –για την εποχή– εισβολών και την απουσία ισχυρού επεισοδίου μεταφοράς θερμών αερίων μαζών. Η μέση μηνιαία θερμοκρασία ήταν απο  $0.2\sim 1.1 \text{ }^\circ\text{C}$  *μικρότερη* των τοπικών μέσων (αλλά μικρότερη και των υπερ-δεκαετών μέσων των τριών ιστορικών σταθμών της ΕΜΥ στα Επτάνησα). *Οι μέγιστες* θερμοκρασίες, που κυμάνθηκαν απο  $31.6 \text{ }^\circ\text{C}$  (Παλλική Κεφαλονιάς) ως  $37.3 \text{ }^\circ\text{C}$  (πεδιάδα Ζακύνθου), ήταν σχεδόν σε όλους τους σταθμούς από  $1.6\sim 5.3 \text{ }^\circ\text{C}$  *μικρότερες* των τοπικών απολύτως μεγίστων θερμοκρασιών (καθώς και μικρότερες απο τις μέσες μέγιστες Αυγούστου της περιόδου 1955-2020 στην πόλη Κερκυρας, και σχεδόν ίσες ή ελαφρά υψηλότερες σε Αργοστόλι και Ζάκυνθο), ενώ *οι ελάχιστες* ήταν από  $0.5\sim 3.8 \text{ }^\circ\text{C}$  *υψηλότερες* των τοπικών απολύτως ελάχιστων θερμοκρασιών (με εξαίρεση την ΒΔ Κέρκυρα και την Λευκάδα). Οι υψηλότερες θερμοκρασίες σημειώθηκαν κυρίως στην αρχή (1-4/8), στο μέσο (14-16/8), και στο τέλος (30-31/8) του μήνα, ημέρες στις οποίες επικράτησαν και οι υψηλότερες συγκεντρώσεις υδρατμών (*μέγιστες απόλυτες υγρασίες* στην κλίμακα  $22\sim 29 \text{ gr/m}^3$ ).



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης