



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:
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2021**

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

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



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Περιεχόμενα

1.	Υποπαραδοτέο 2.1.1.α:	3
1.1	Μετρήσεις των Μετεωρολογικών παραμέτρων στον χώρο των Επτανήσων από το δίκτυο σταθμών Ιονίου για τον Σεπτέμβριο 2021.	3
2.	Υποπαραδοτέο 2.1.1.β:	
	Διάθεση σε πραγματικό χρόνο των ανά λεπτό μετρούμενων Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Σεπτέμβριο 2021.	58
3.	Υποπαραδοτέο 2.1.1.γ:	
	Μηνιαία σύνοψη Μαθηματικής ανάλυσης των καταγραφόμενων Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Σεπτέμβριο 2021.	67
3.1	Βαρομετρικοί χάρτες επιφανείας Σεπτεμβρίου 2021	67
3.2	Μηνιαία σύνοψη των Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Σεπτέμβριο 2021	73
3.3	Μετεωρολογικές και κλιματικές συνθήκες Σεπτεμβρίου 2021	87
	3.3.1 Συνοπτικές συνθήκες και αποτελέσματα	87
	3.3.2 Κλιματικές συνθήκες Σεπτεμβρίου 2021	89

1. Παραδοτέο 2.1.1.α:

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

Κατά την διάρκεια του Σεπτεμβρίου 2021 παρήχθησαν συνολικά απο τους σταθμούς του δικτύου **4.200.000** μετρήσεις Μετεωρολογικών παραμέτρων που οργανώθηκαν σε **420** ημερήσια αρχεία, και μεταδόθηκαν σε πραγματικό χρόνο απο τα modems των ψηφιακών καταγραφών των σταθμών μέσω του δικτύου GSM και της υπηρεσίας GPRS προς τον κεντρικό server¹. Οι μετρήσεις αυτές ταυτόχρονα δημοσιευόταν σε πραγματικό χρόνο στο διαδίκτυο δια της ιστοσελίδας <http://ionianweather.gr/stations/>.

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

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

Για την αριθμητική προεπεξεργασία του συνόλου των παραχθέντων μετρήσεων, τα 420 ημερήσια αρχεία του Σεπτεμβρίου 2021 αρχικά μετασχηματίστηκαν απο την πηγαία μορφή παράδοσής τους απο τους ψηφιακούς καταγραφείς σε αρχεία μορφής xls. Στην συνέχεια σε

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

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

- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_4_CRF-1_9-SEP-2021 (Αυλιώτες Κέρκυρας)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_5_CRF-2_9-SEP-2021 (Τεμπλόνη Κέρκυρας)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_6_CRF-3_9-SEP-2021 (Λ. Κορισσίων Κέρκυρας)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_16_CRF-4_9-SEP-2021 (Πόλη Κέρκυρας)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_7_PAX-1_9-SEP-2021 (Αγ. Ίσαυρος Παξών)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_8_LFK-1_9-SEP-2021 (Πόλη Λευκάδας)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_9_KEF-1_9-SEP-2021 (Αντυπάτα Ερίσσου Κεφαλονιάς)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_10_KEF-2_9-SEP-2021 (Παλική Κεφαλονιάς)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_11_KEF-3_9-SEP-2021 (Σκάλας Πρόννων Κεφαλονιάς)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_12_ZKT-3_9-SEP-2021 (Σκινάρι Ζακύνθου)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_13_ZKT-2_9-SEP-2021 (Αεροδρόμιο Ζακύνθου)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_14_ZKT-1_9-SEP-2021 (Αγαλάς Ζακύνθου)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_17_ZKT-4_9-SEP-2021 (Πόλη Ζακύνθου)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_15_KTL-1_9-SEP-2021 (Κατάκολο Ηλείας)

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

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

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

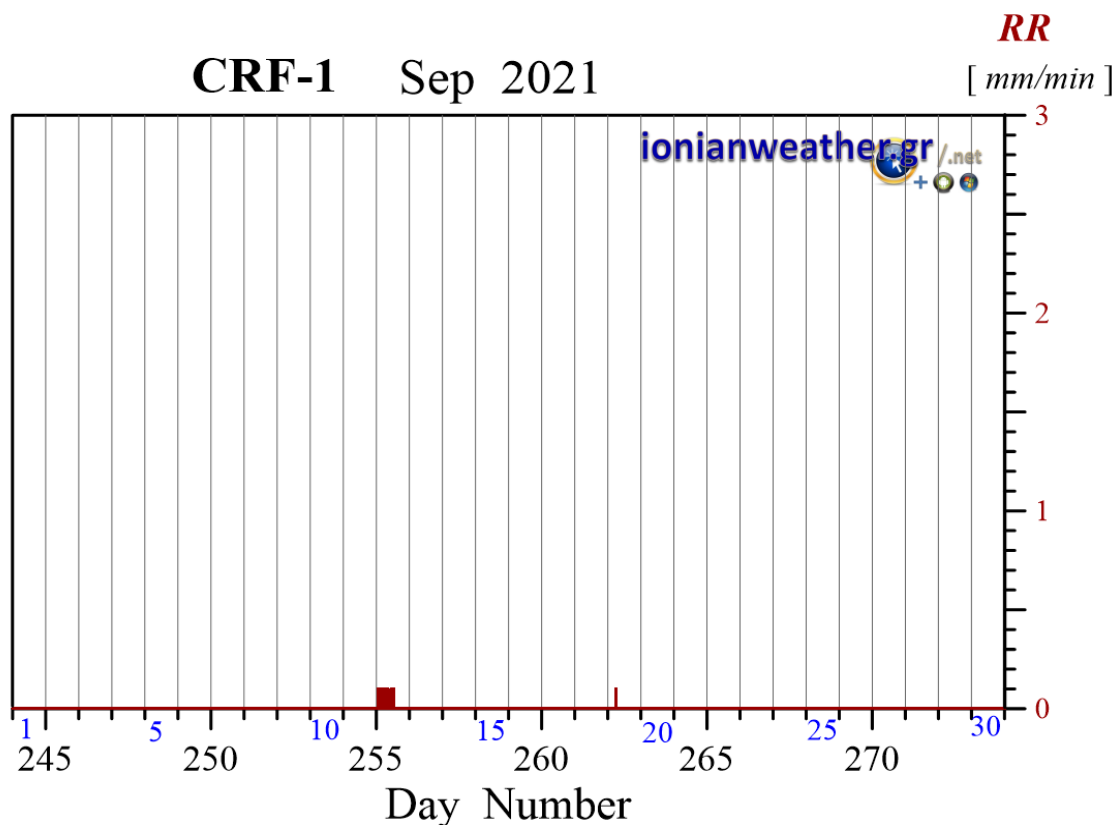
Πίνακας 1: Ενδεικτική δομή μηνιαίου αρχείου μετρήσεων από ένα σταθμό του δικτύου.

Στα αρχεία αυτού του τύπου:

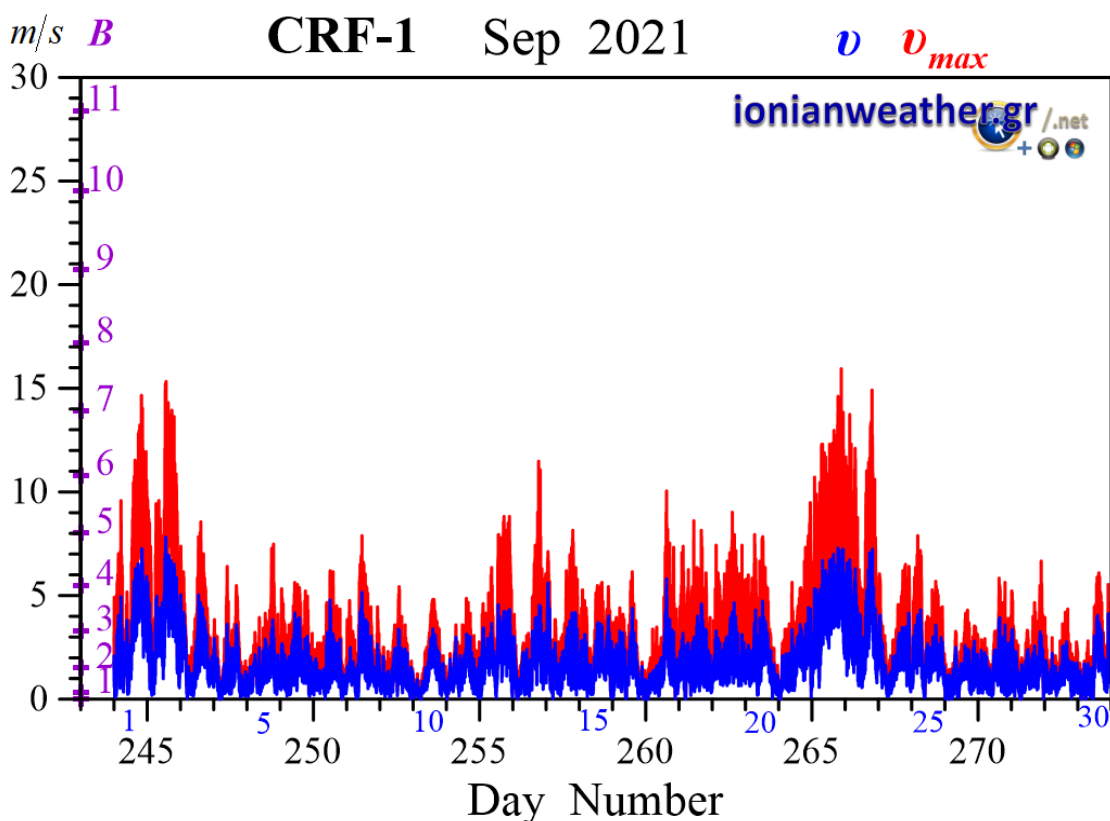
- Η στήλη 1 (DN) δείχνει χρόνο σε μορφή δεκαδικού αύξοντος αριθμού ημέρας (Day Number) με αρχή την 1^η Σεπτεμβρίου κάθε έτους και χρονικό βήμα $\Delta t = 1 \text{ min}$.
- Η στήλη 2 περιέχει τις καταγραφές του ανά λεπτό ρυθμού βροχόπτωσης σε ύψος 1 m.
- Η στήλη 3 την μέση ανά λεπτό τιμή του μέτρου της οριζόντιας συνιστώσας της ταχύτητας του ανέμου σε ύψος 10 m από το έδαφος.
- Η στήλη 4 την ανά λεπτό καταγραφόμενη ριπή ανέμου.
- Η στήλη 5 το αζιμούθιο της κατεύθυνσης της οριζόντιας συνιστώσας της ταχύτητας \vec{v} του ανέμου (επίσης σε ύψος 10 m από το έδαφος).
- Η στήλη 6 την μέση ανά λεπτό τιμή της ανηγμένης στην επιφάνεια της θάλασσας ατμοσφαιρικής πίεσης (η αναγωγή βασίζεται μόνο σε διορθώσεις λόγω υψόμετρου που εφαρμόζονται επιτόπια στον ψηφιακό καταγραφέα κάθε σταθμού).
- Η στήλη 7 την μέση ανά 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.

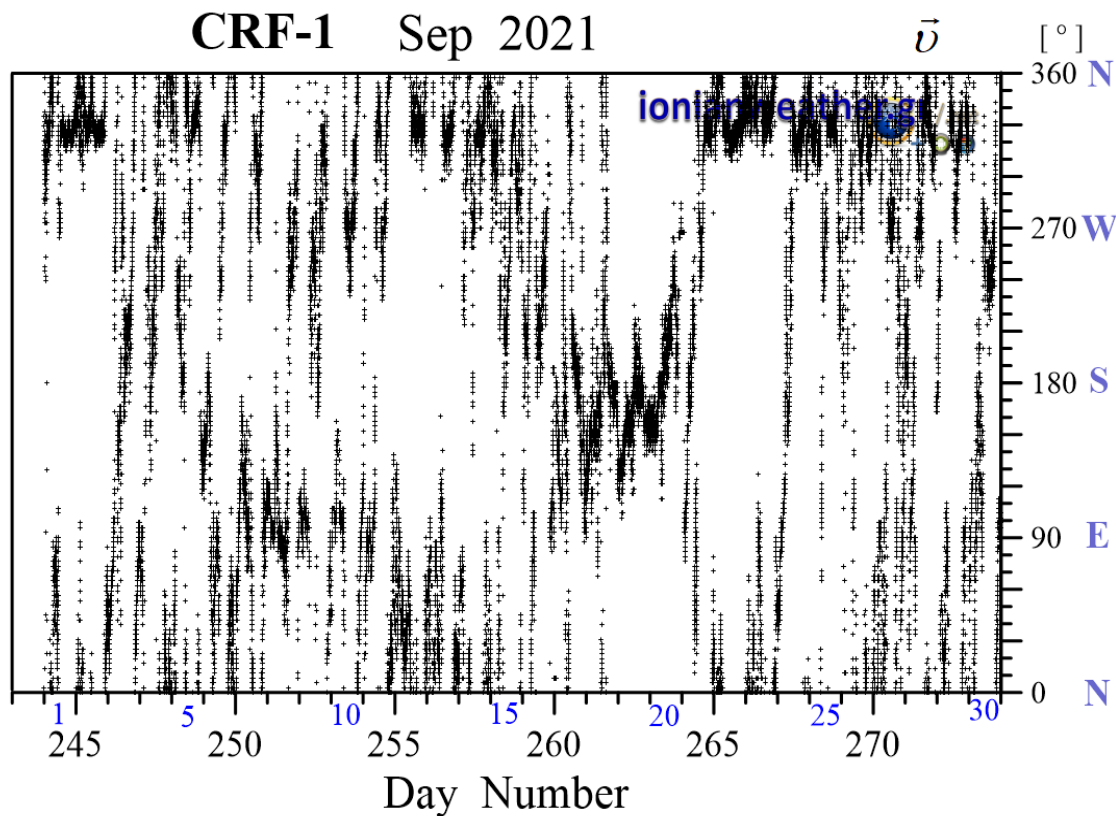
Εποπτικά, το σύνολο των ανα λεπτό τιμών των μετρούμενων παραμέτρων που παραλήφθηκαν στον server του δικτύου τον Σεπτέμβριο 2021 μέσω GPRS απο κάθε σταθμό, και κατόπιν της προαναφερόμενης επεξεργασίας συντέθηκαν σε μηνιαία αρχεία, παρουσιάζεται στις επόμενες σελίδες δια μέσω των αντίστοιχων γραφημάτων:



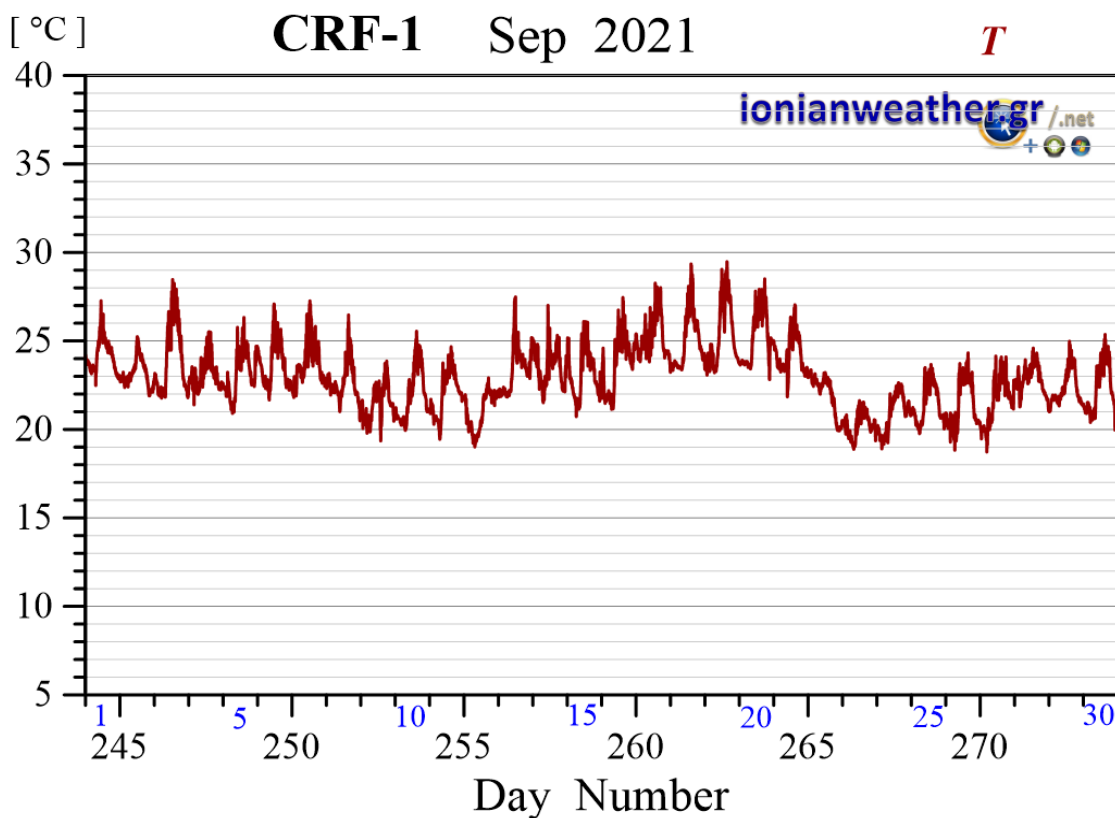
Εικόνα CRF1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Σεπτεμβρίου 2021.



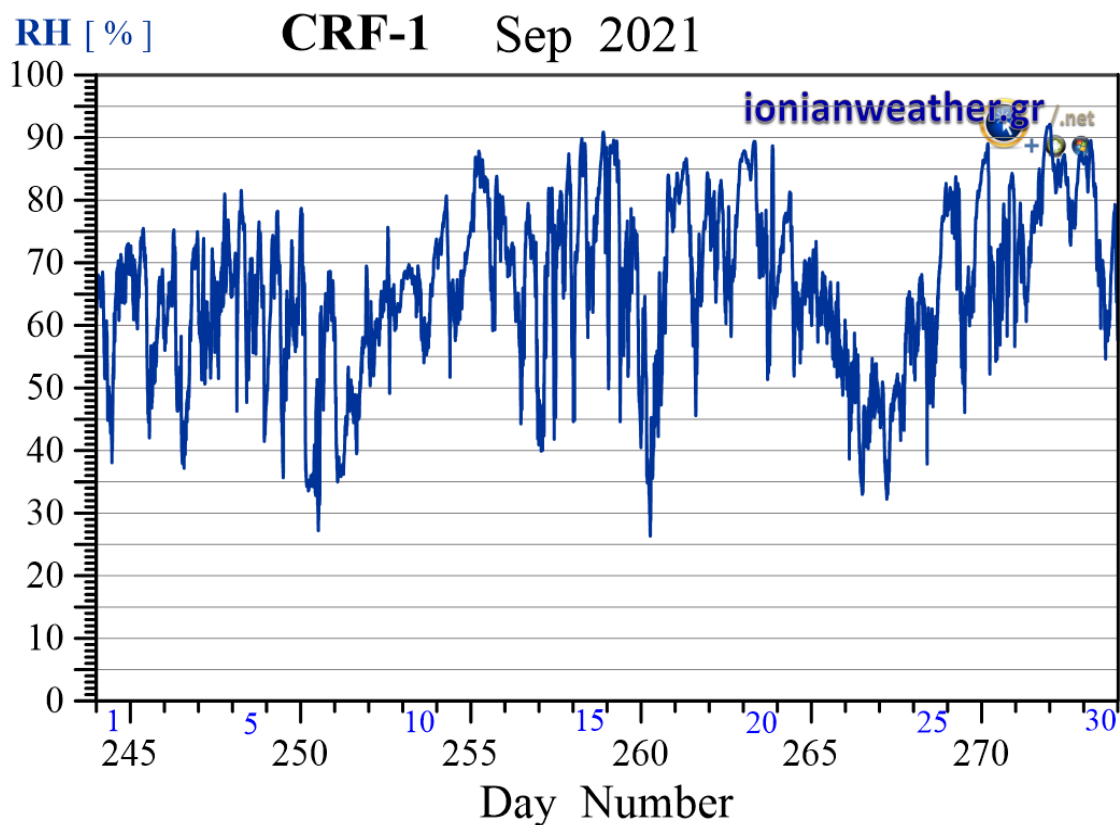
Εικόνα CRF1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Σεπτεμβρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



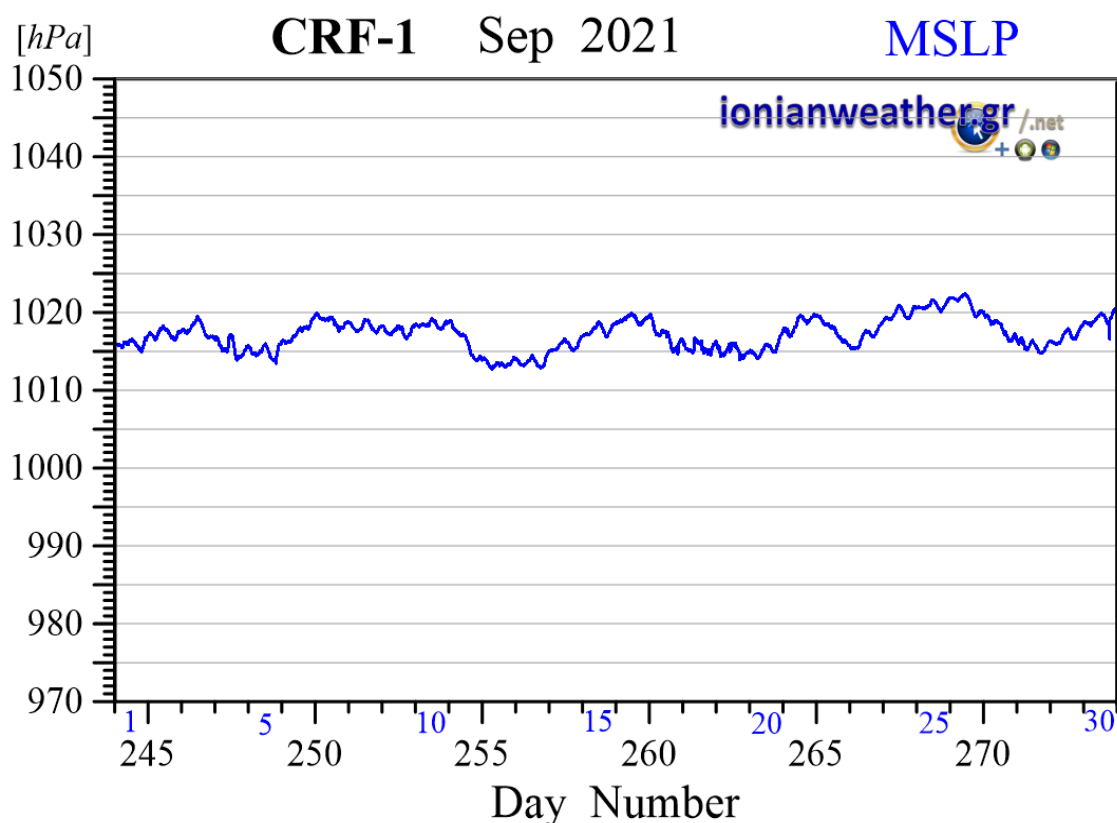
Εικόνα CRF1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Σεπτεμβρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



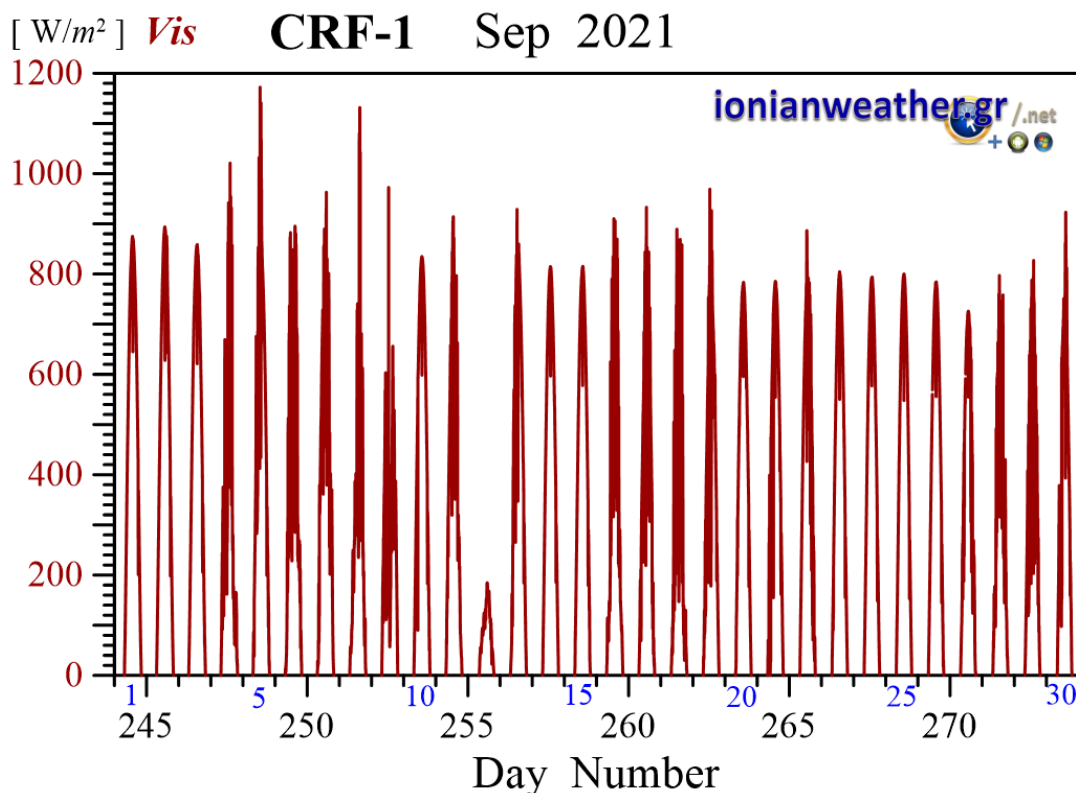
Εικόνα CRF1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Σεπτεμβρίου 2021.



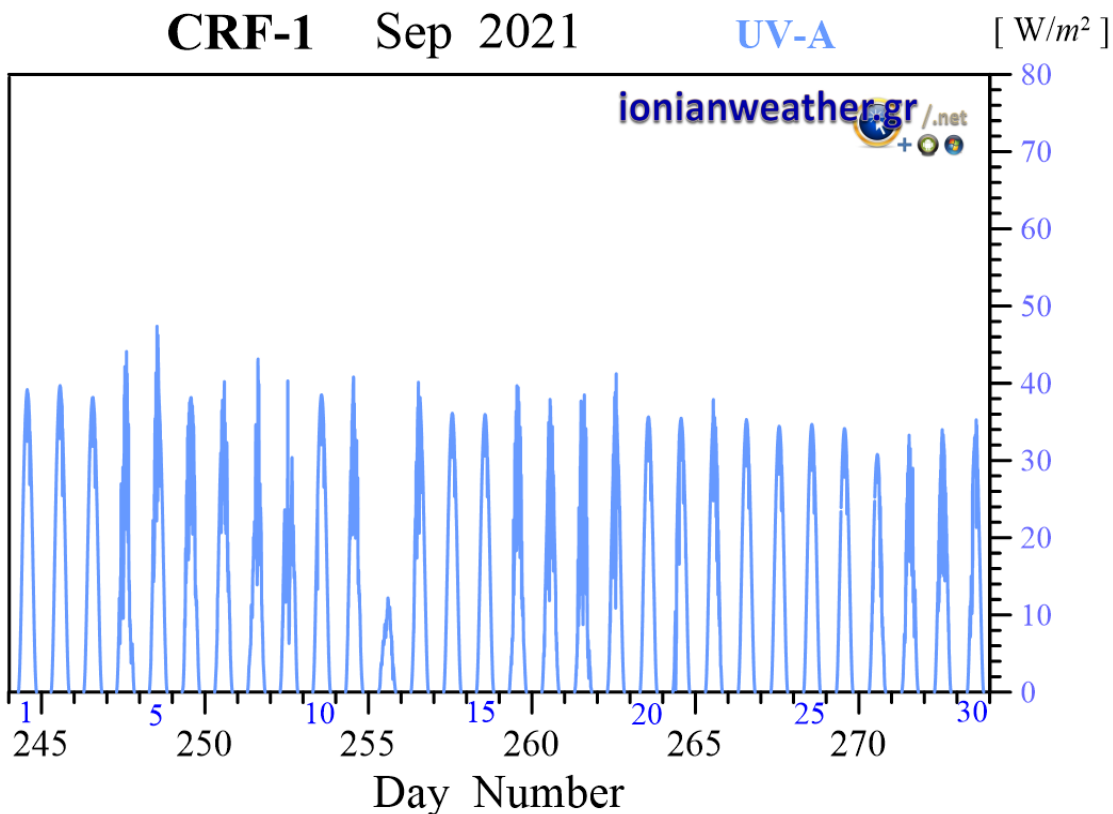
Εικόνα CRF1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Σεπτεμβρίου 2021.



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



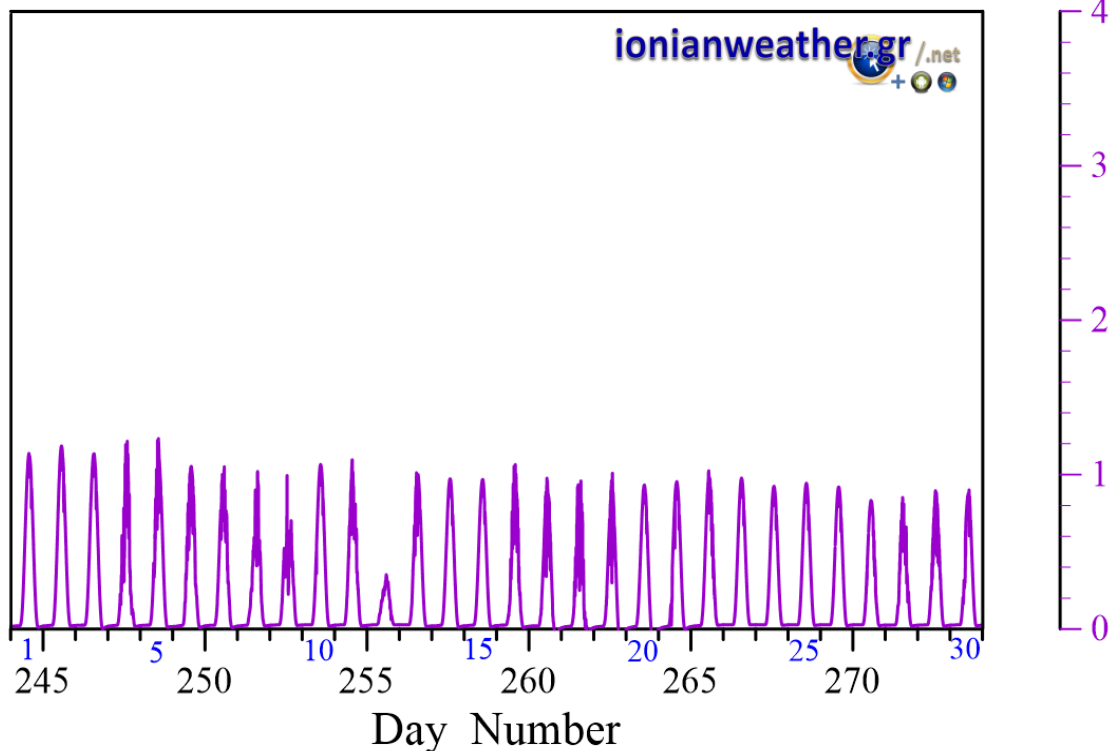
Εικόνα CRF1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Σεπτεμβρίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



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

CRF-1 Sep 2021

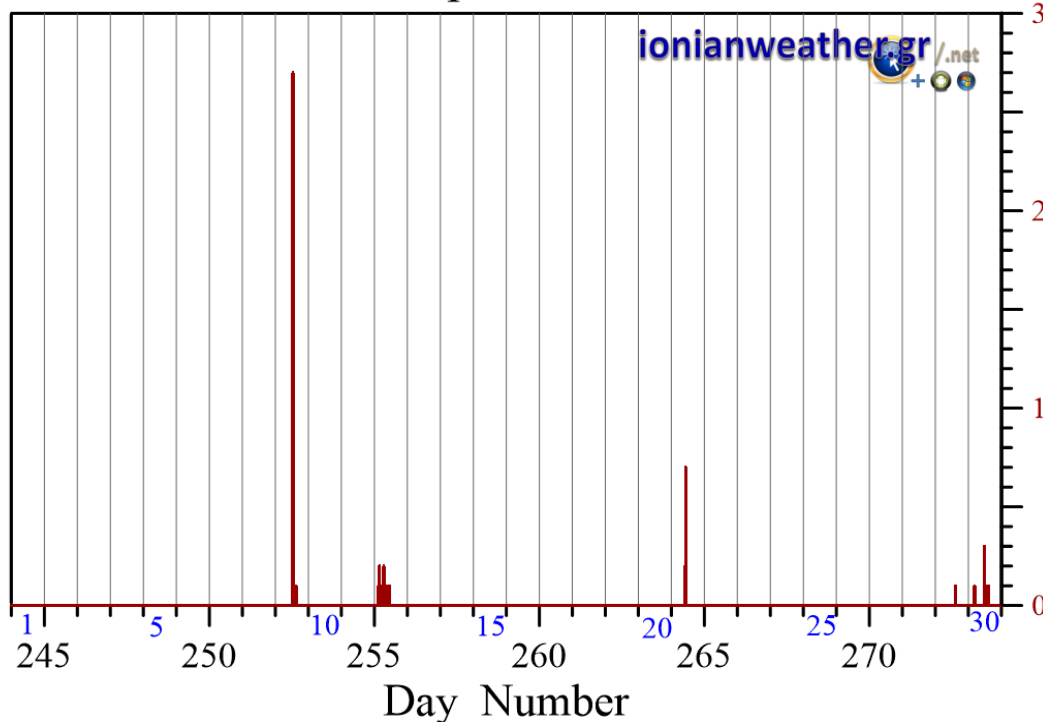
UV-B [W/m²]



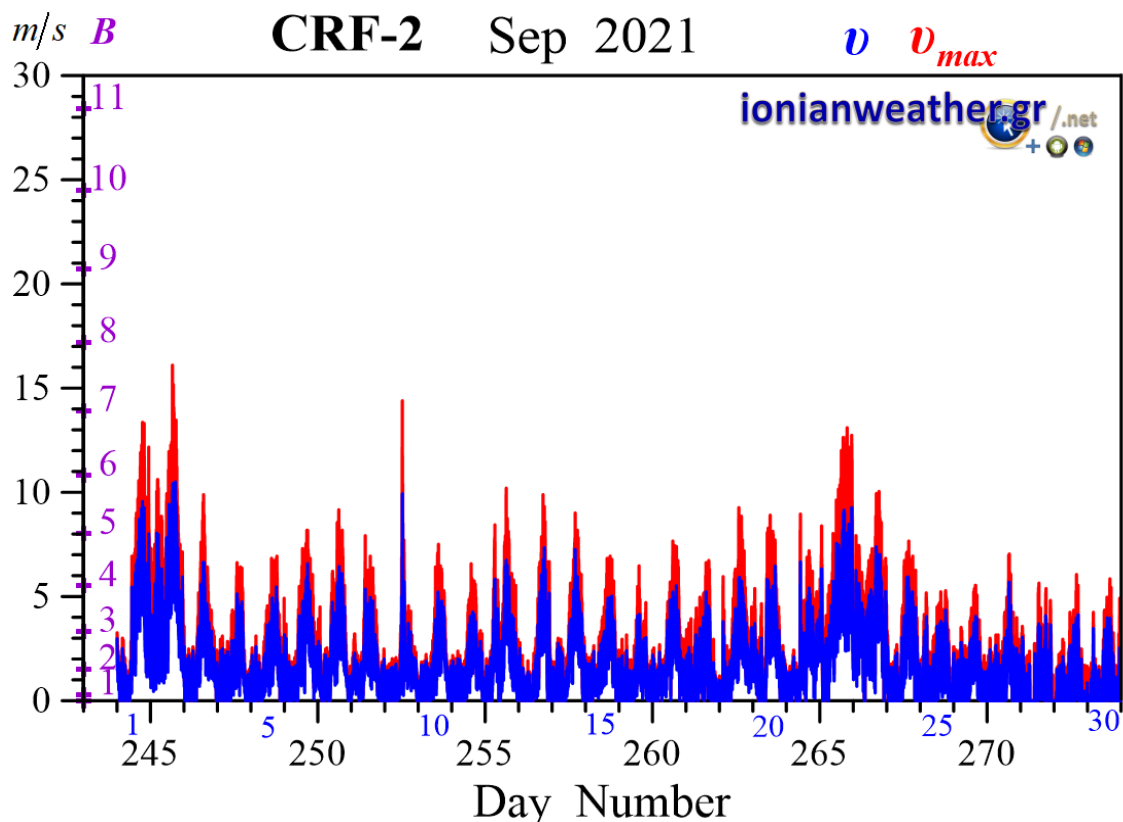
Εικόνα CRF1-9: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Σεπτεμβρίου 2021 στη φασματική περιοχή UVB.

CRF-2 Sep 2021

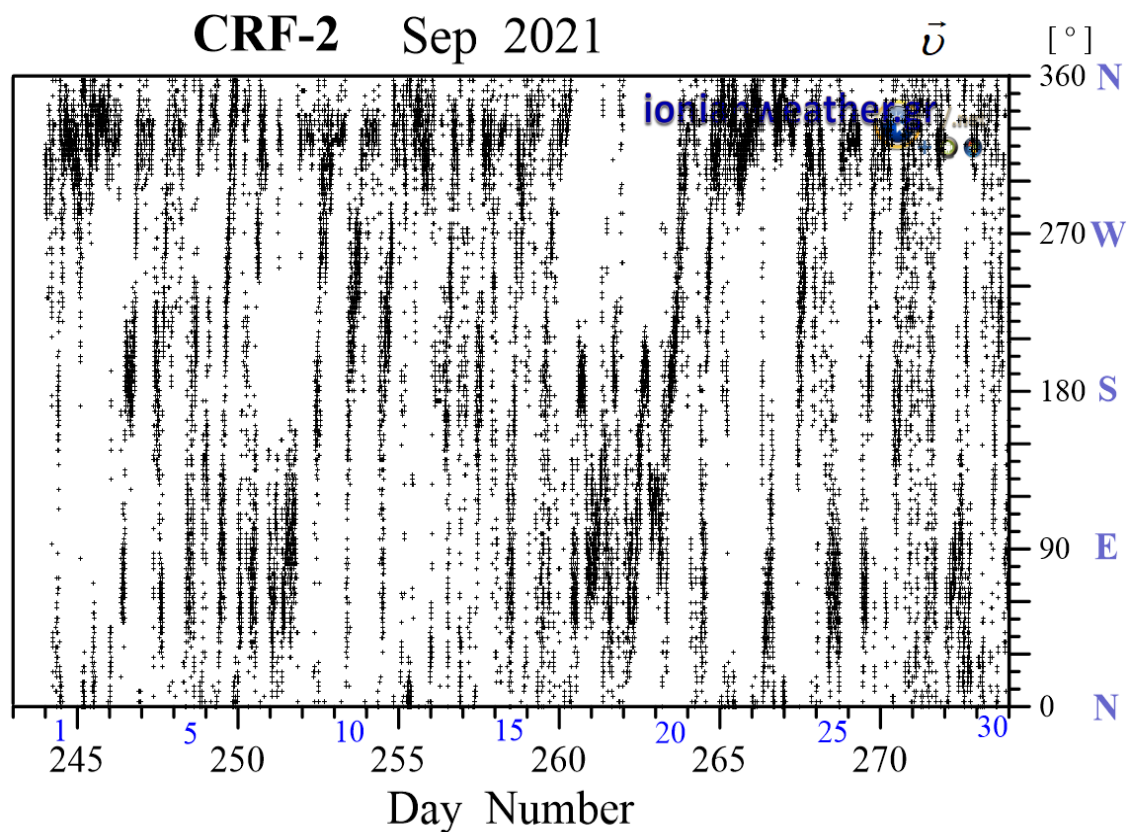
RR [mm/min]



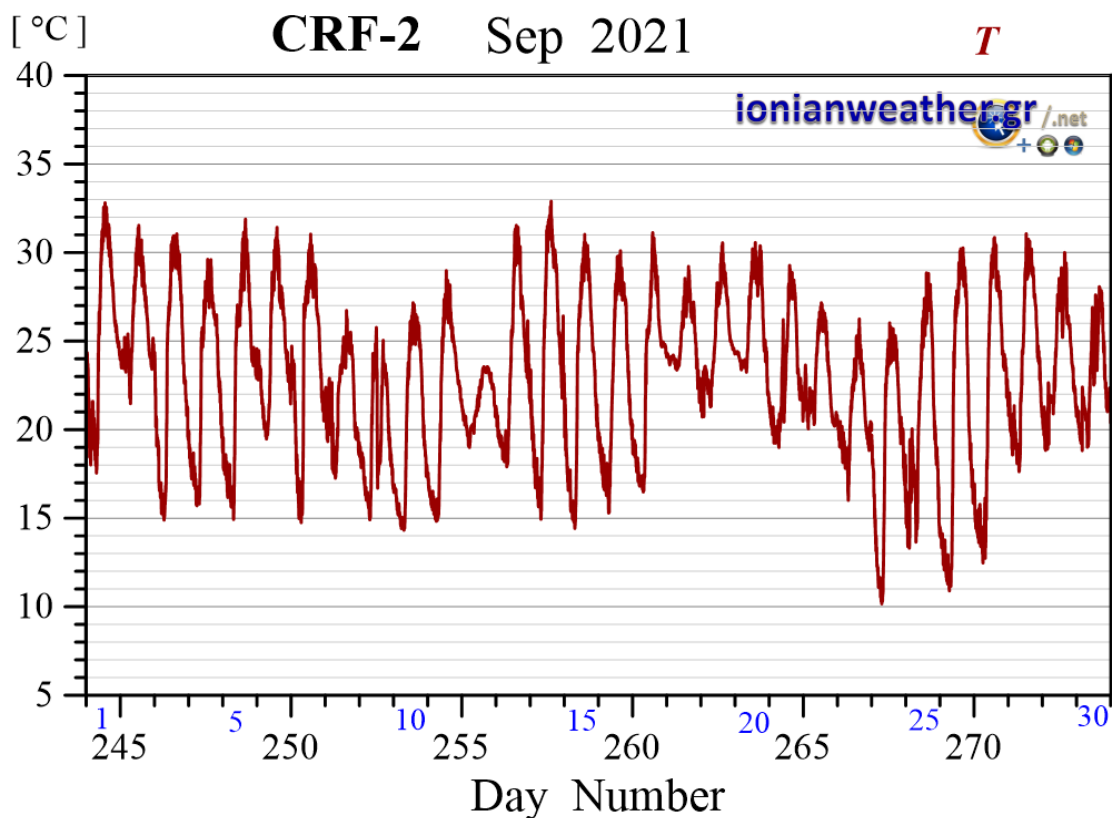
Εικόνα CRF2-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Σεπτεμβρίου 2021.



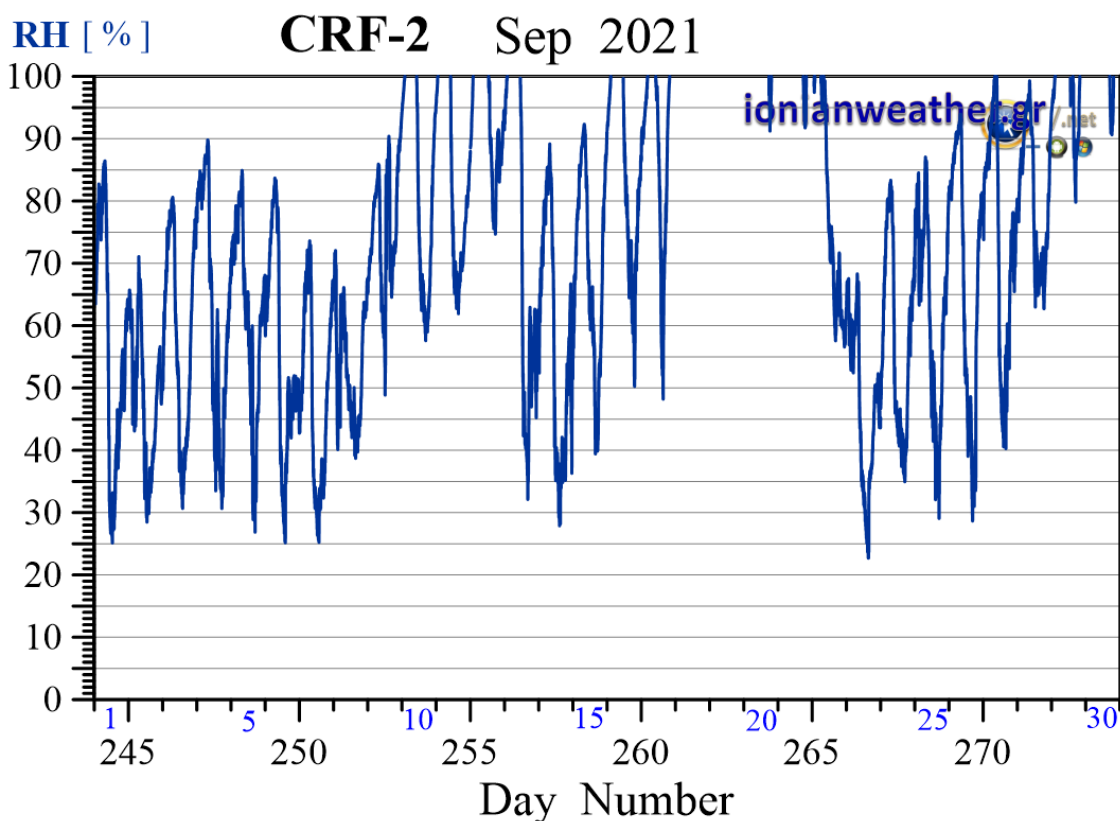
Εικόνα CRF2-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Σεπτεμβρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



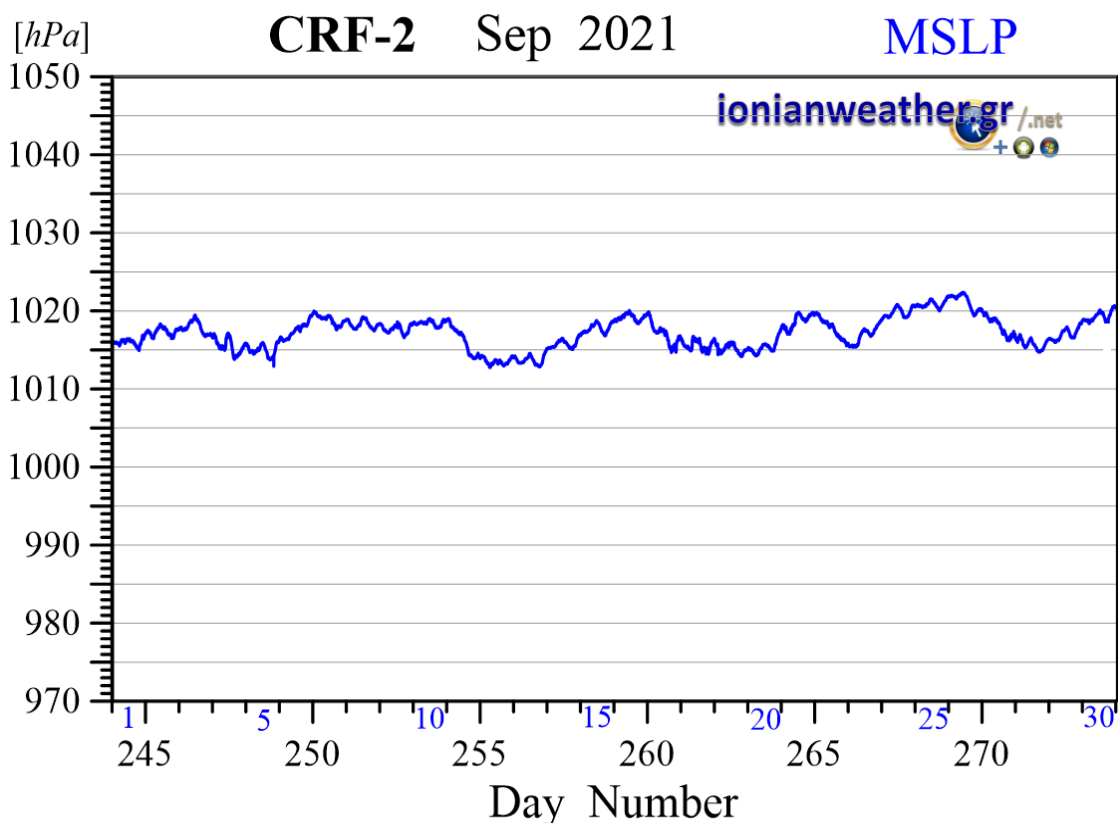
Εικόνα CRF2-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Σεπτεμβρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



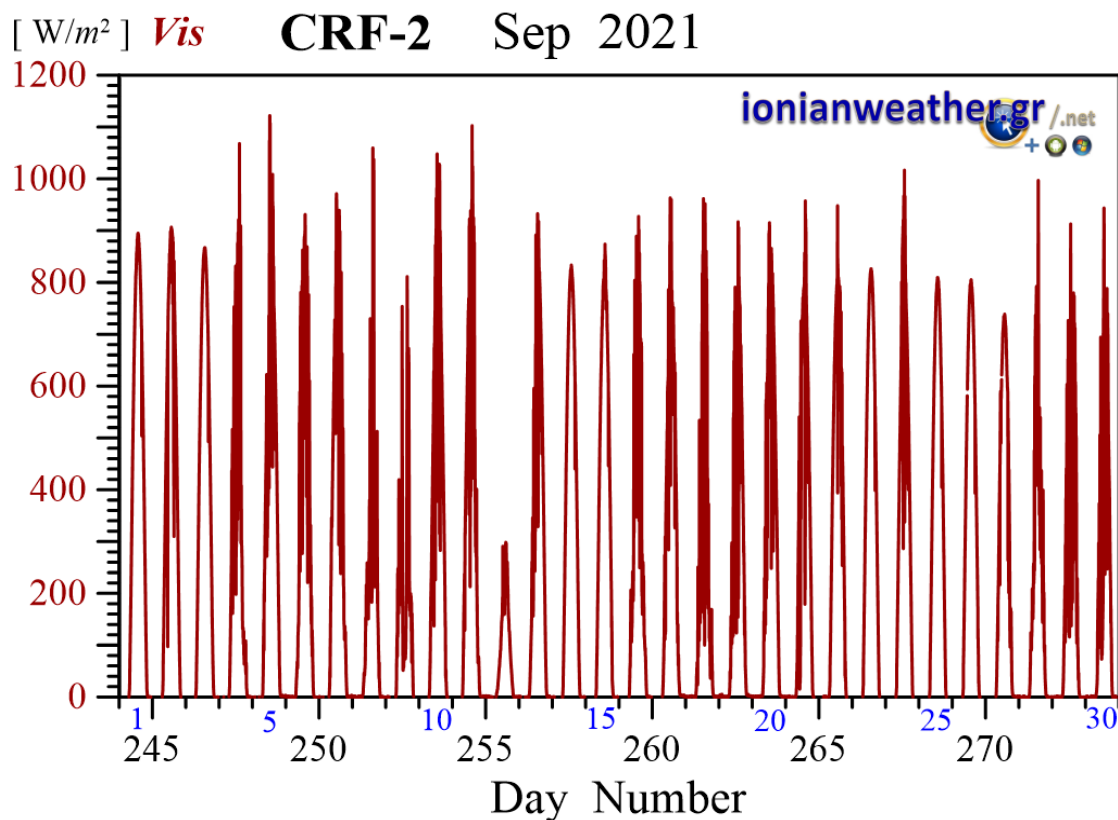
Εικόνα CRF2-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Σεπτεμβρίου 2021.



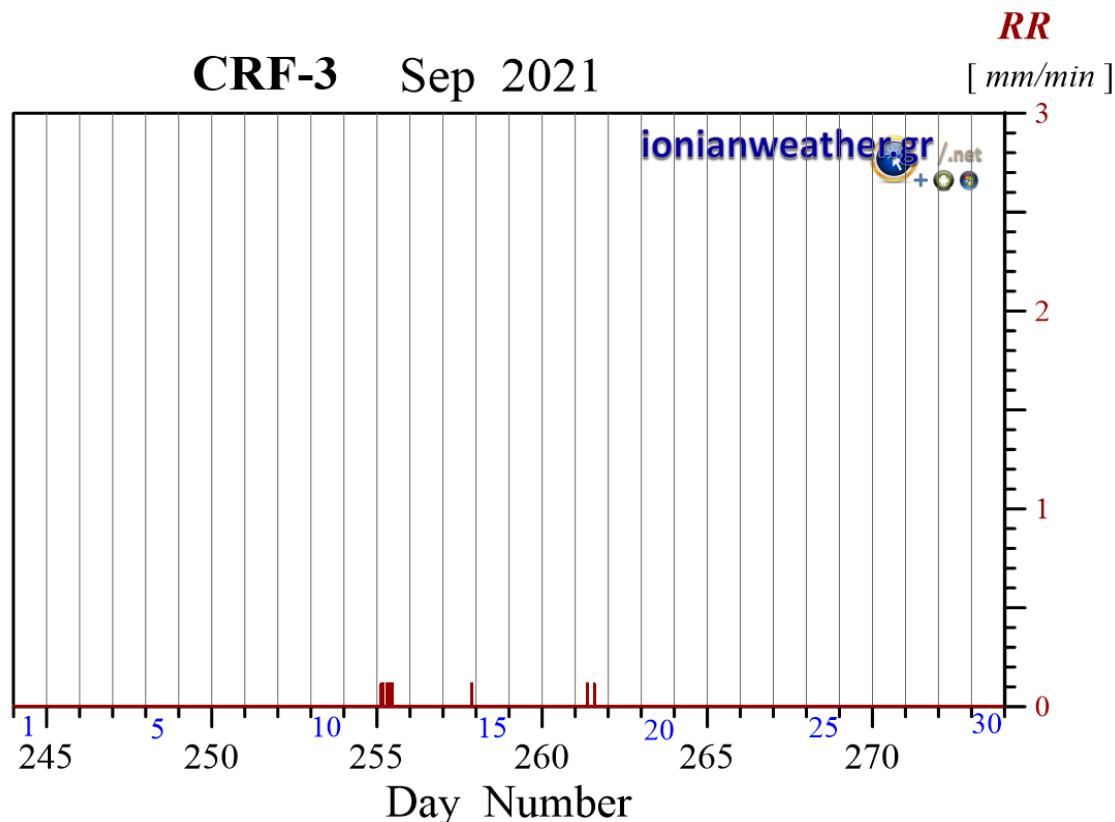
Εικόνα CRF2-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Σεπτεμβρίου 2021.



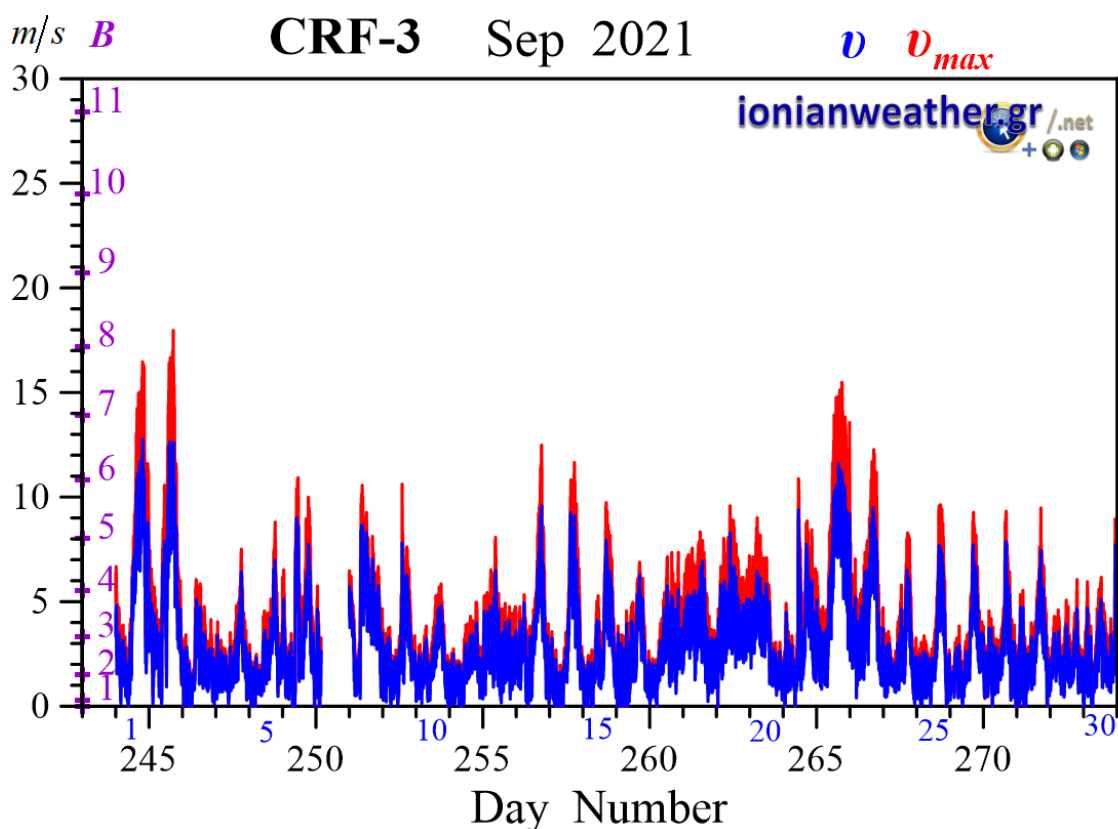
Εικόνα CRF2-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Σεπτεμβρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



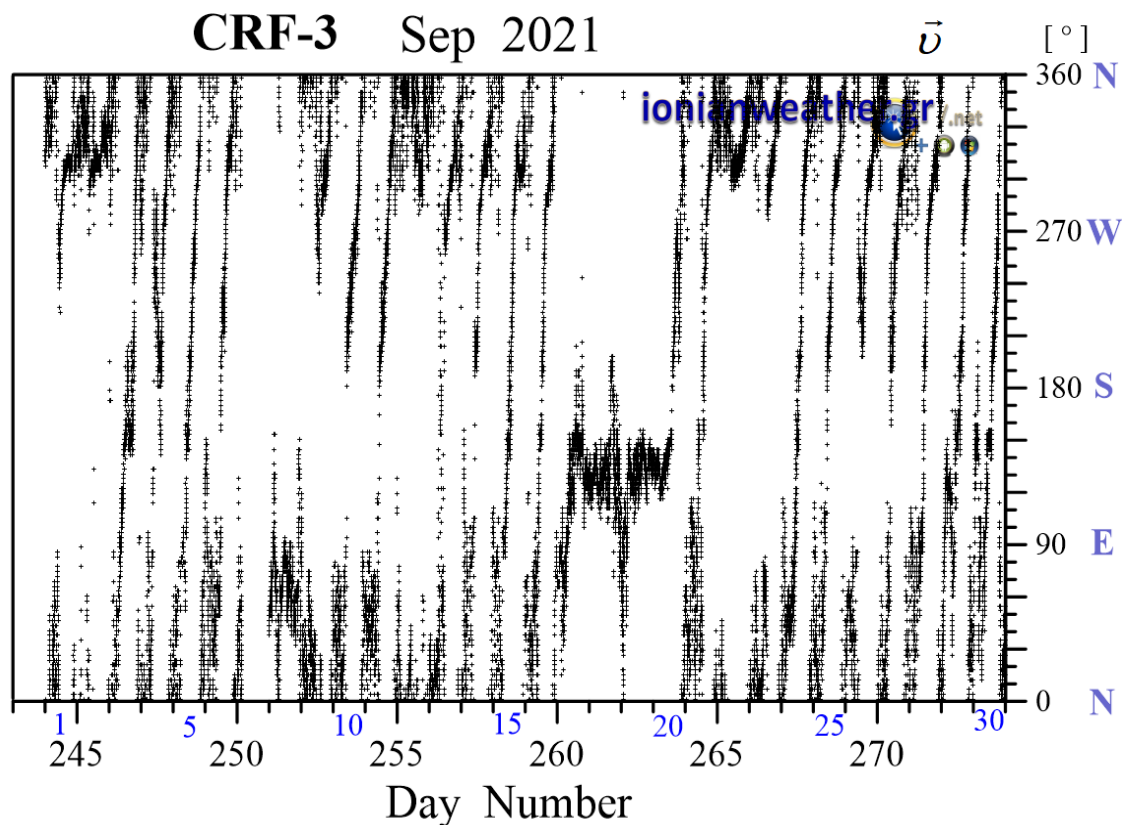
Εικόνα CRF2-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Σεπτεμβρίου 2021 στην οπτική περιοχή.



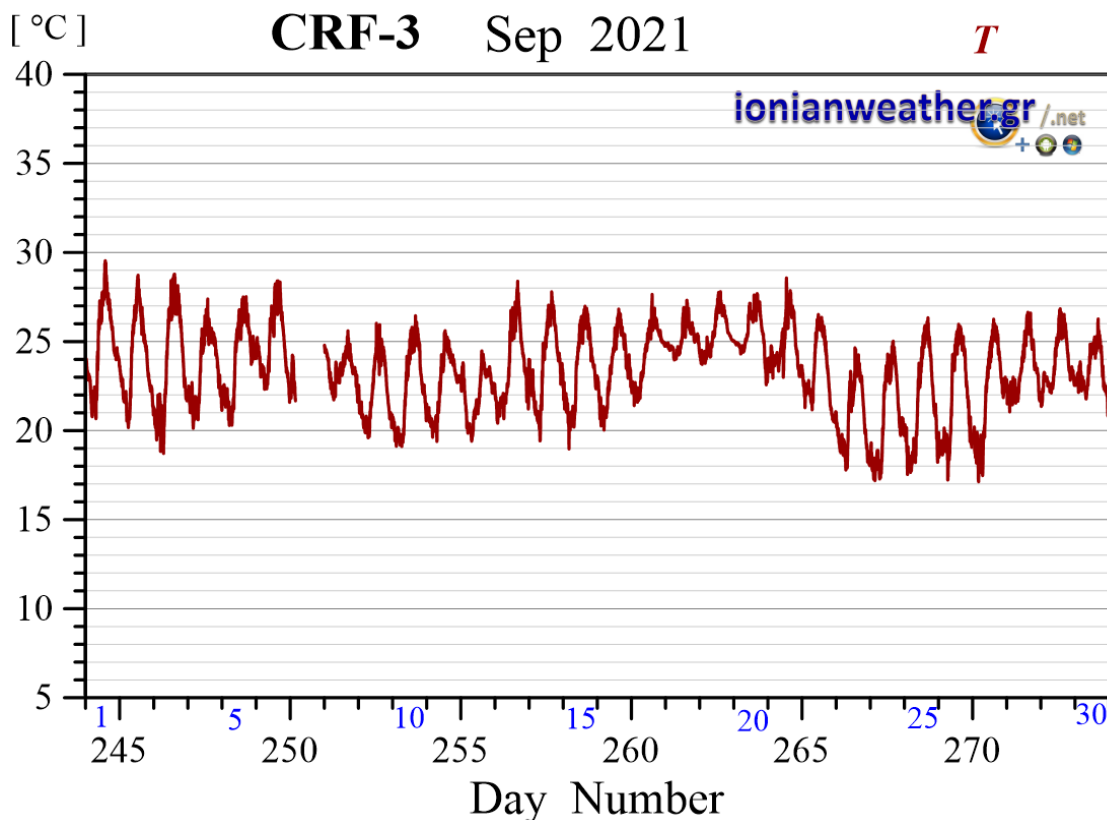
Εικόνα CRF3-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (*mm/min*) Σεπτεμβρίου 2021.



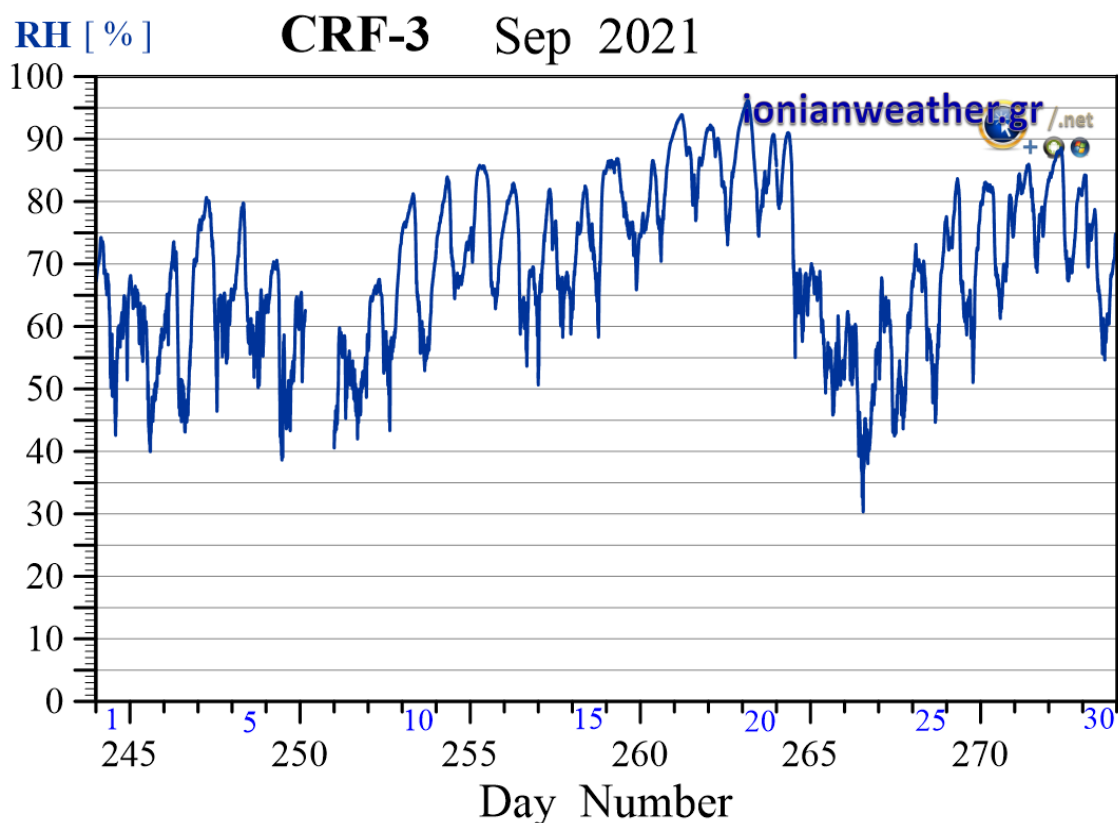
Εικόνα CRF3-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (*m/s*, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Σεπτεμβρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε *m/s* και *Beaufort*.



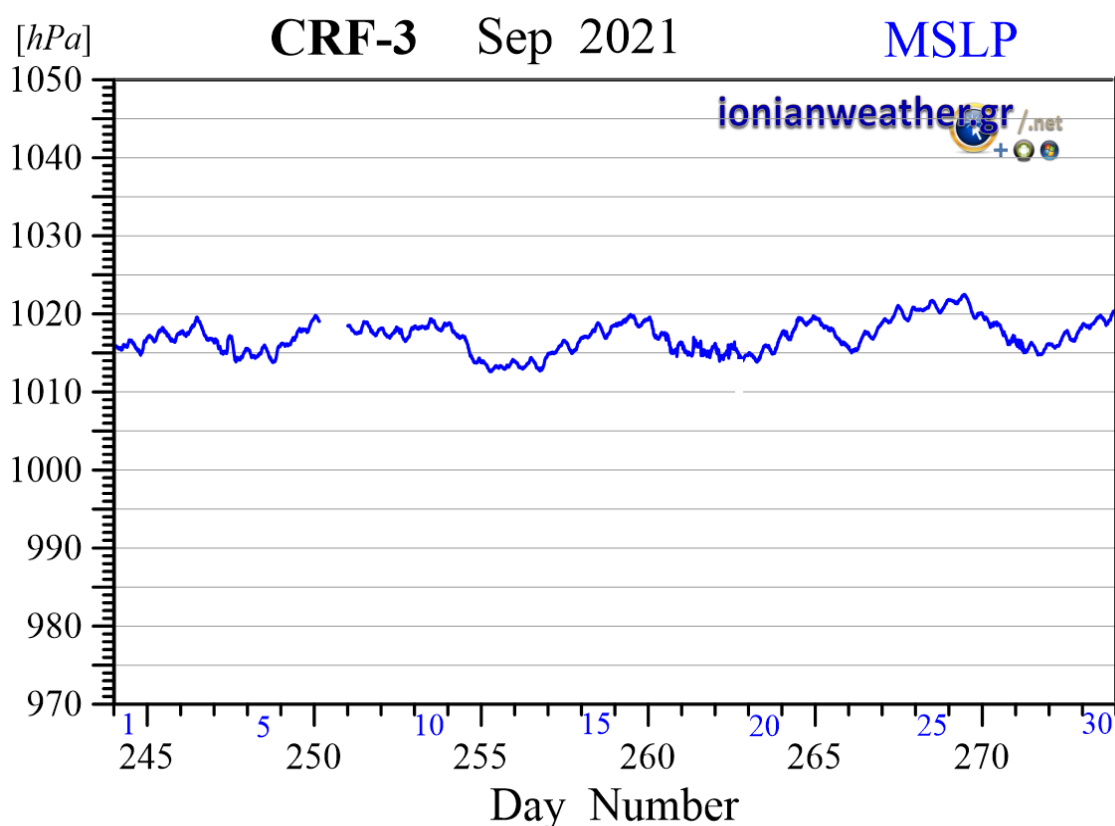
Εικόνα CRF3-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Σεπτεμβρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



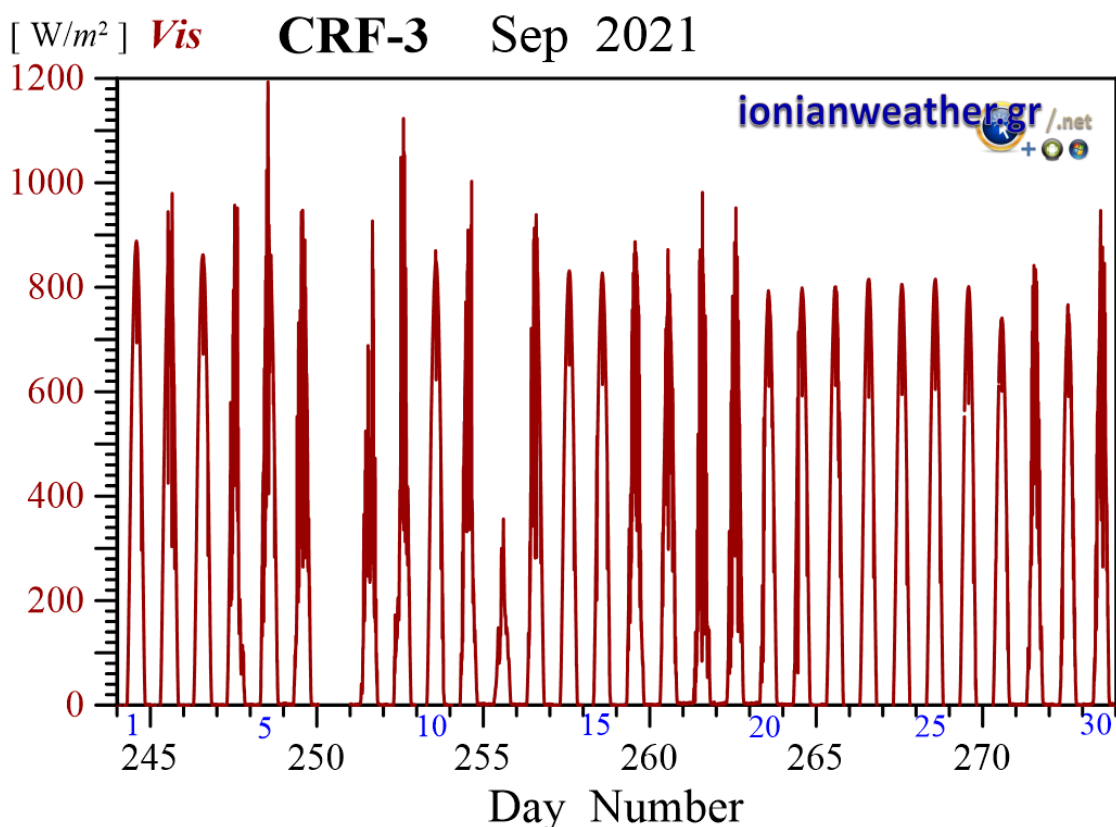
Εικόνα CRF3-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Σεπτεμβρίου 2021.



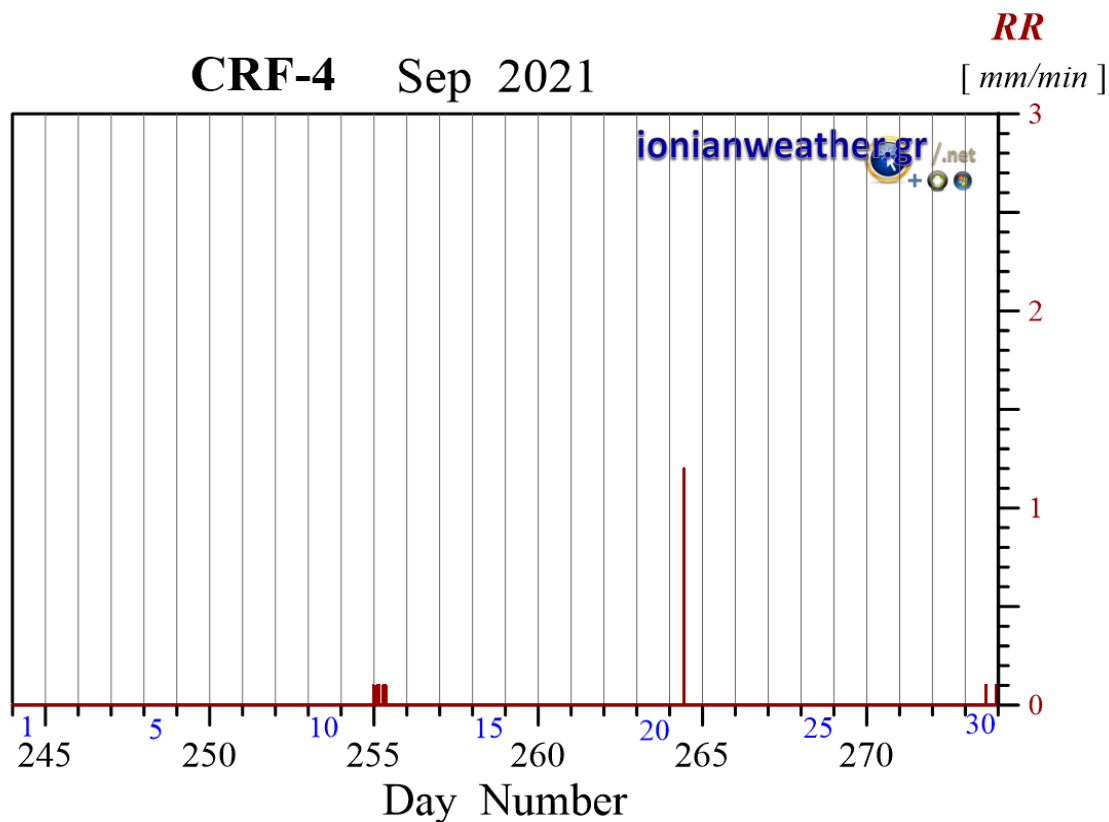
Εικόνα CRF3-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Σεπτεμβρίου 2021.



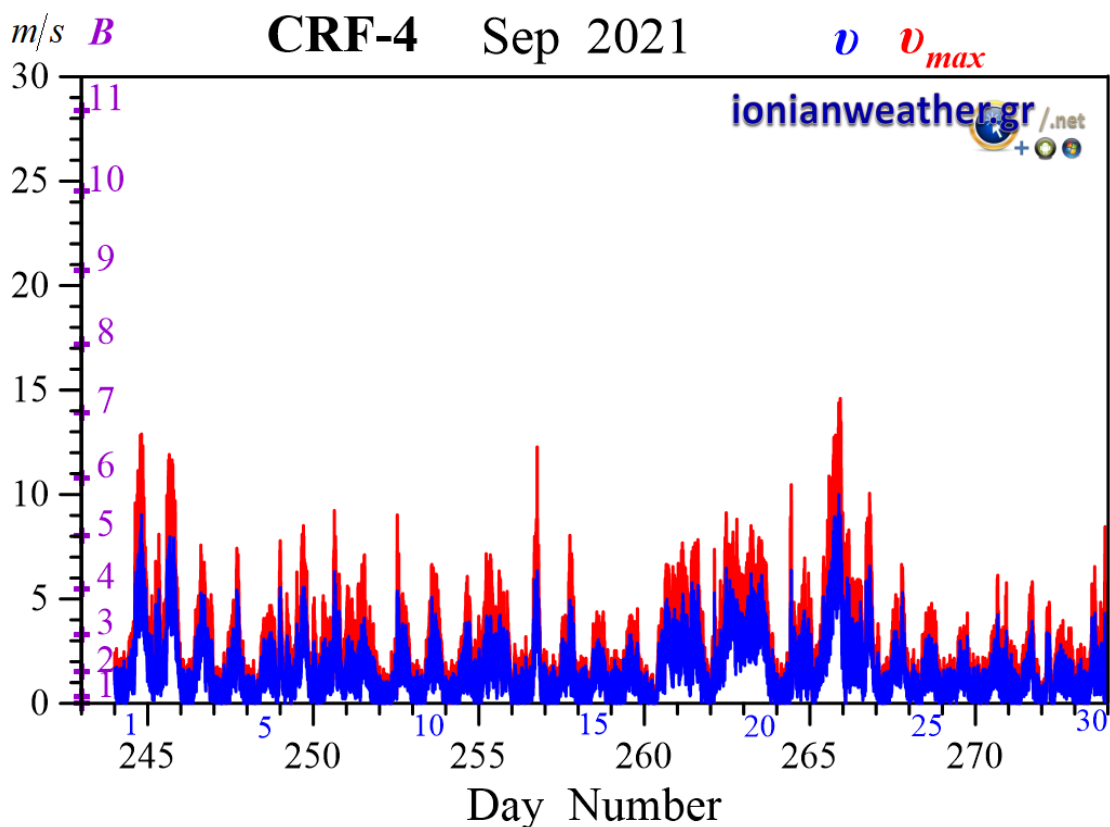
Εικόνα CRF3-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Σεπτεμβρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



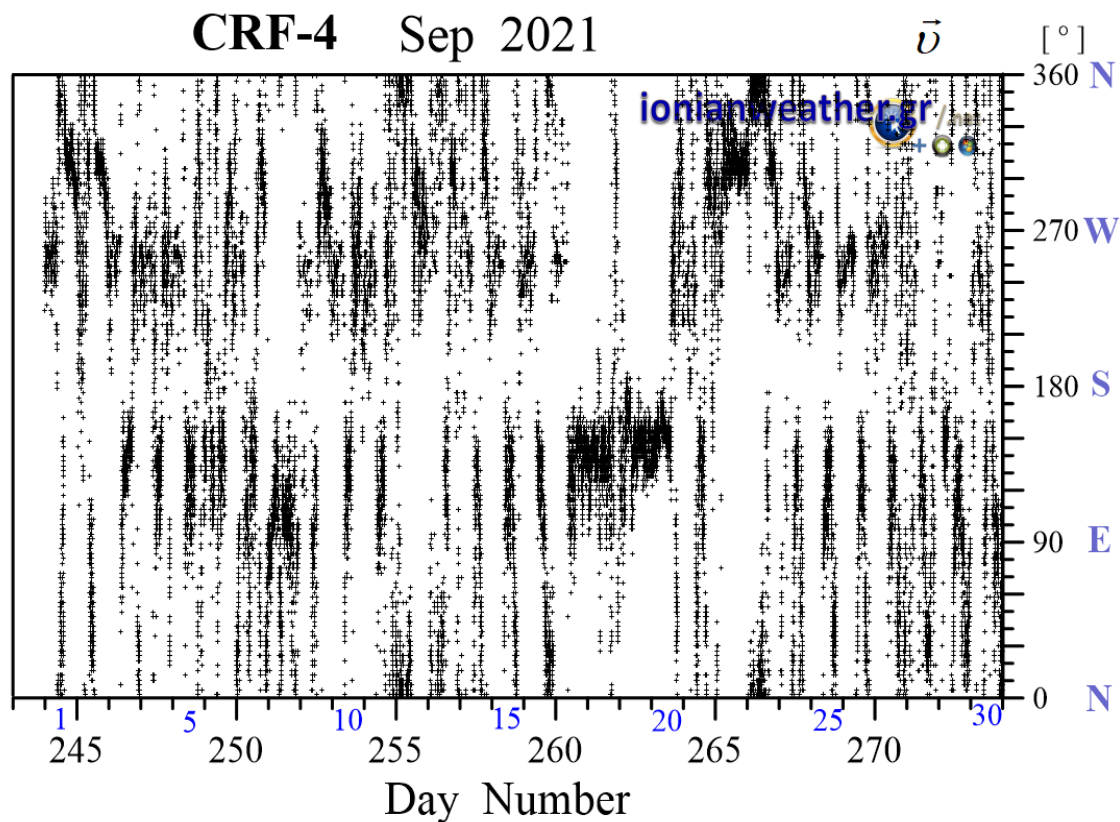
Εικόνα CRF3-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Σεπτεμβρίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



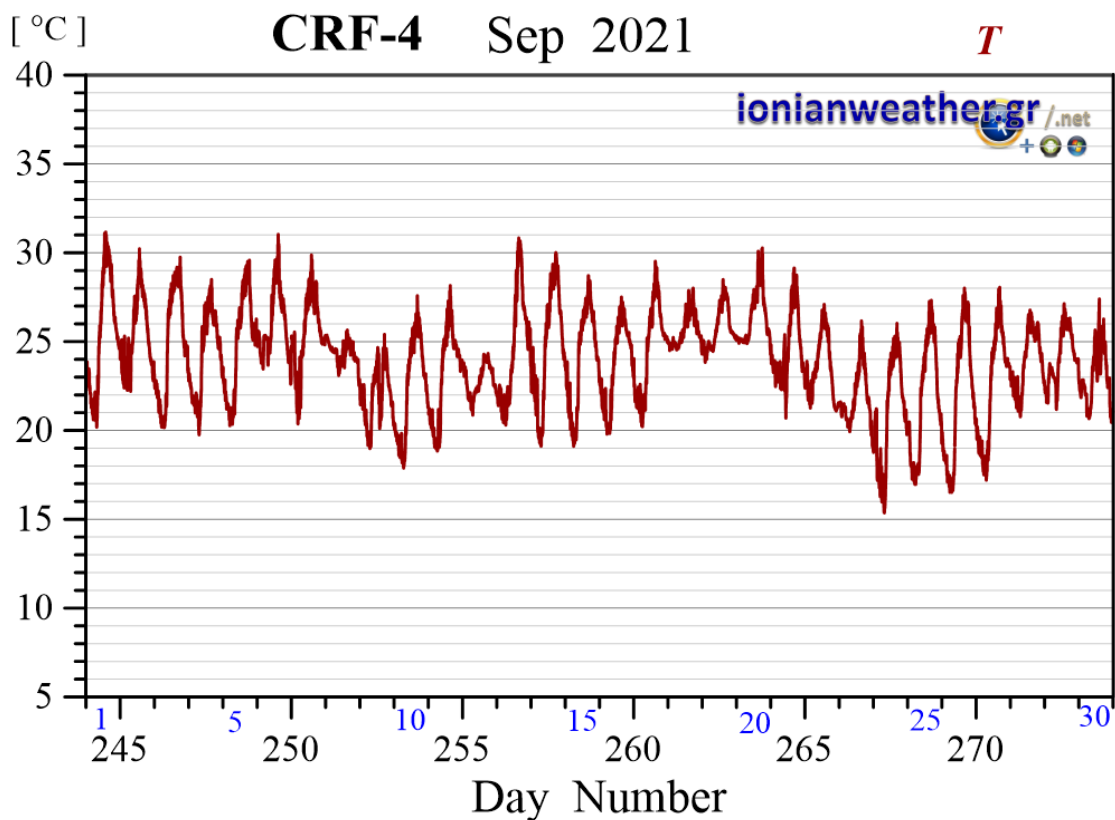
Εικόνα CRF4-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Σεπτεμβρίου 2021.



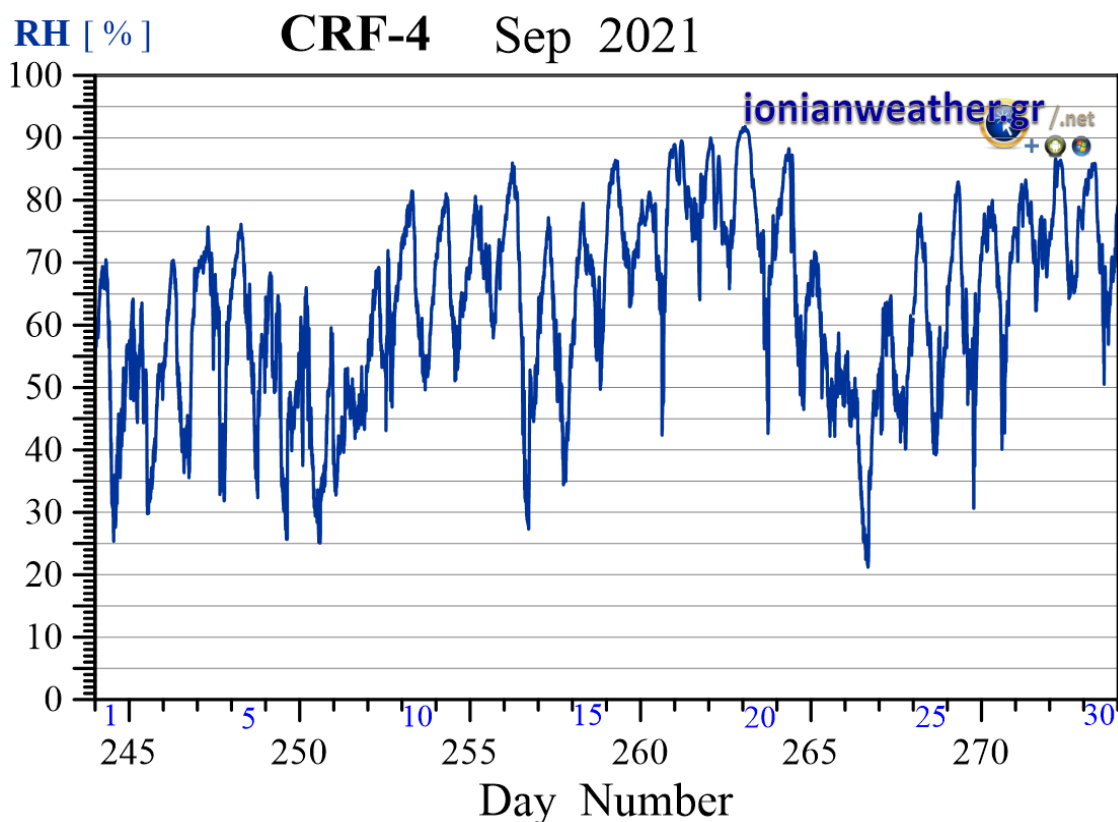
Εικόνα CRF4-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Σεπτεμβρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



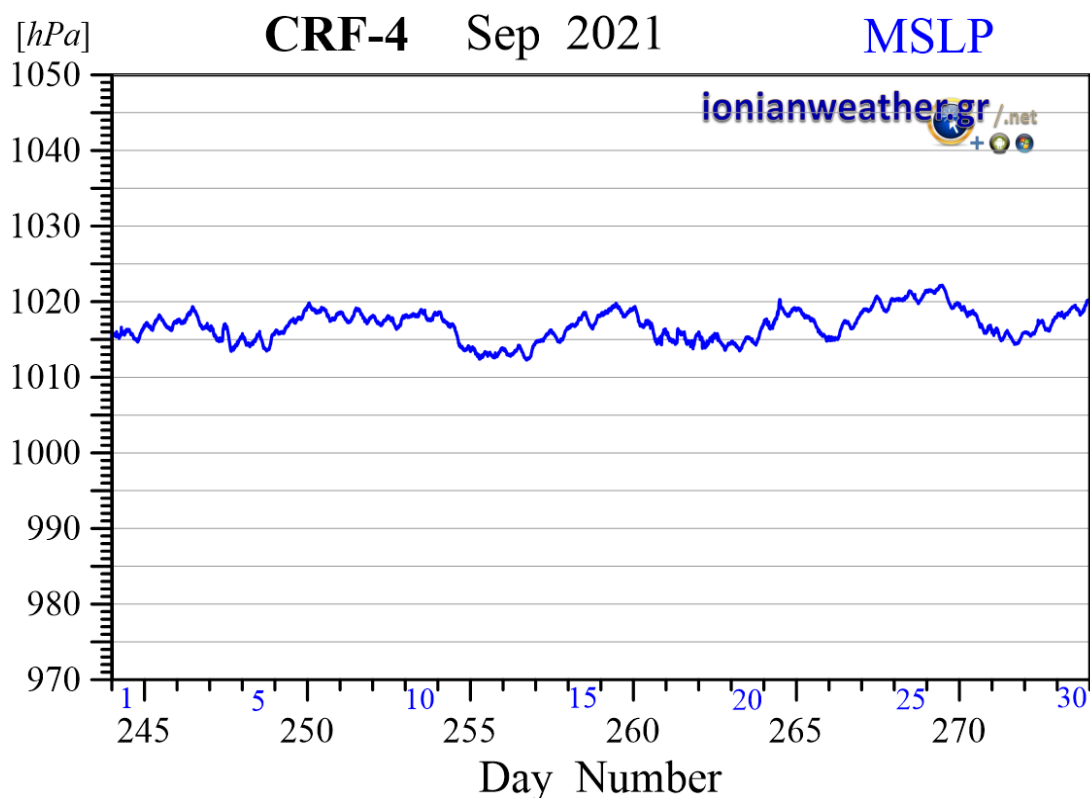
Εικόνα CRF4-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Σεπτεμβρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



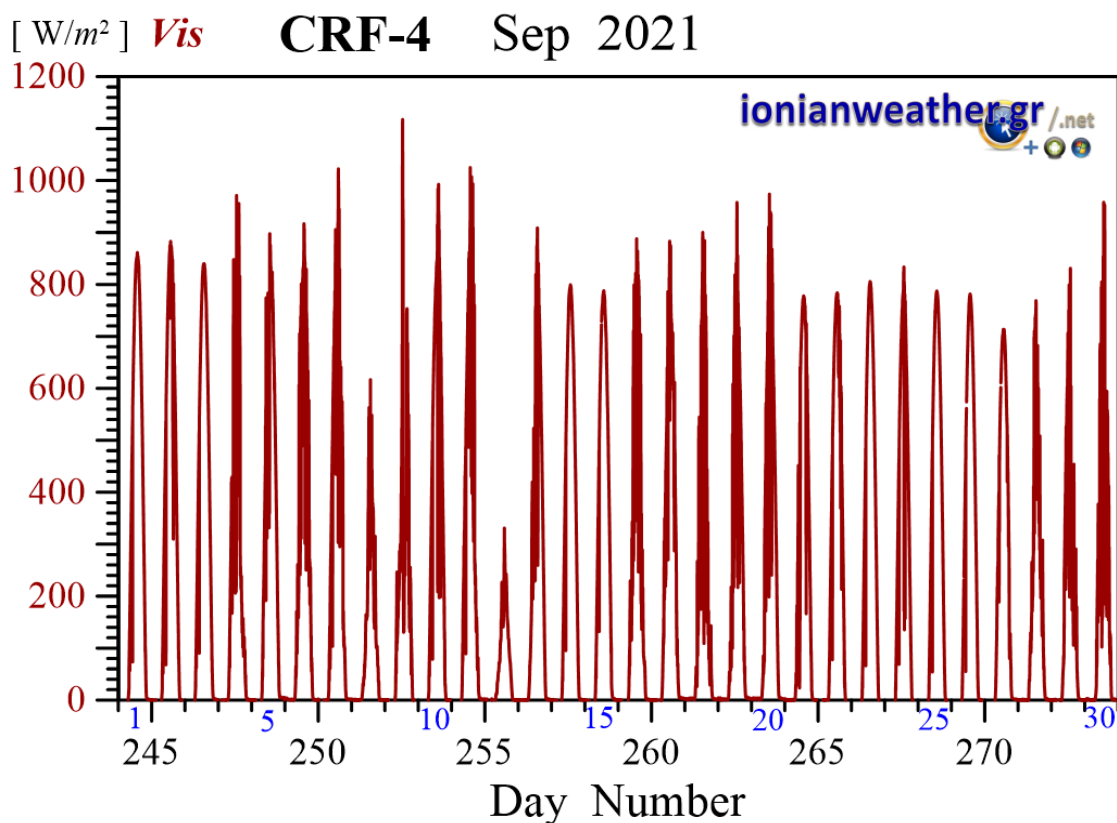
Εικόνα CRF4-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Σεπτεμβρίου 2021.



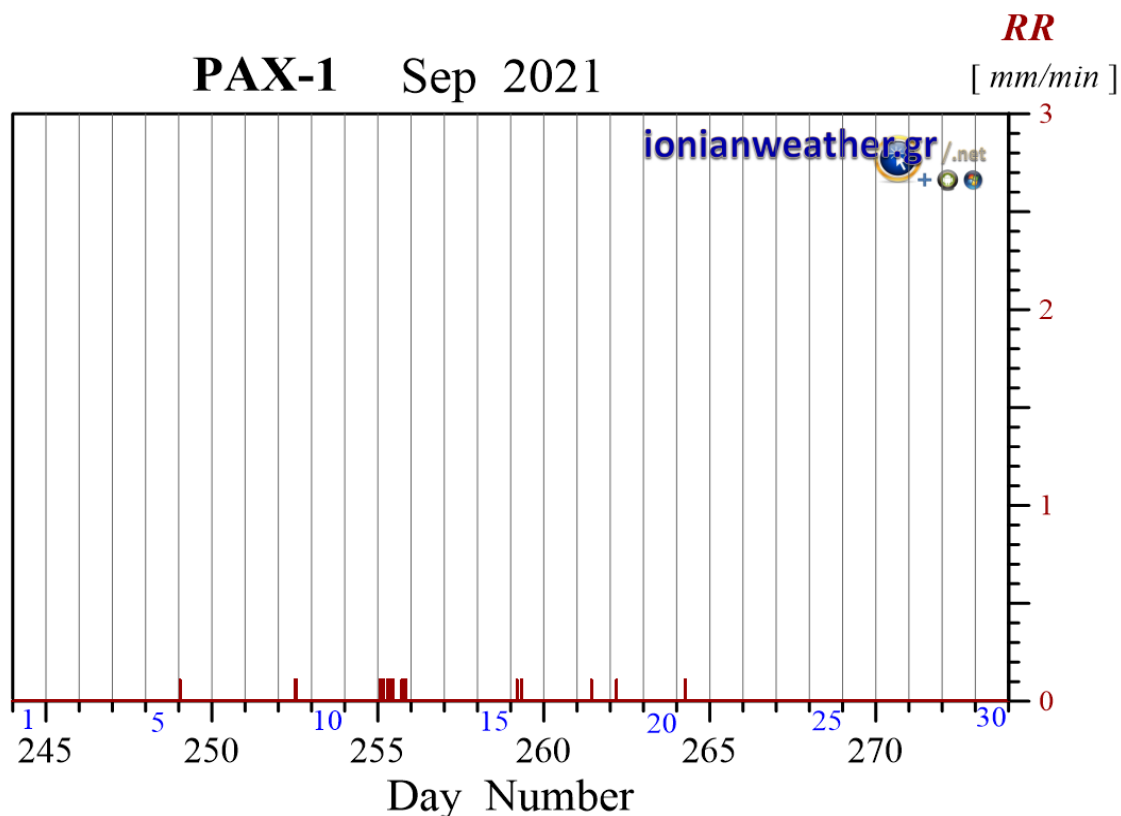
Εικόνα CRF4-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Σεπτεμβρίου 2021.



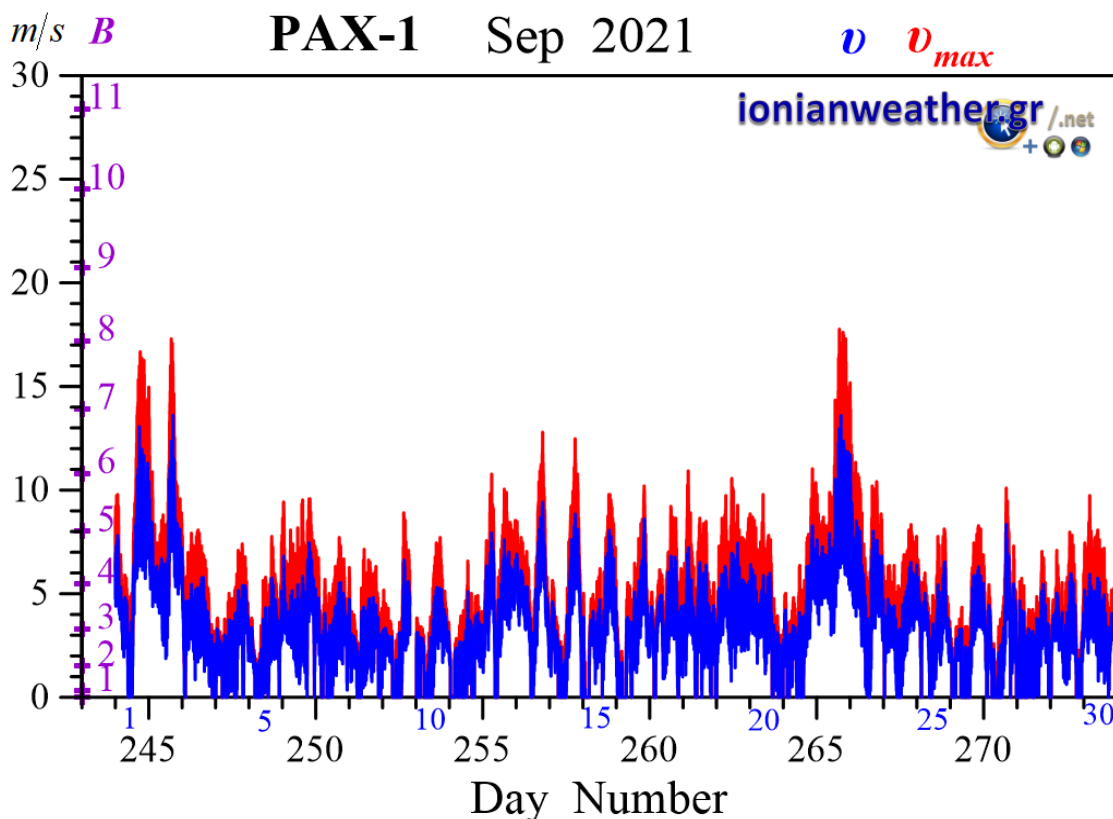
Εικόνα CRF4-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Σεπτεμβρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



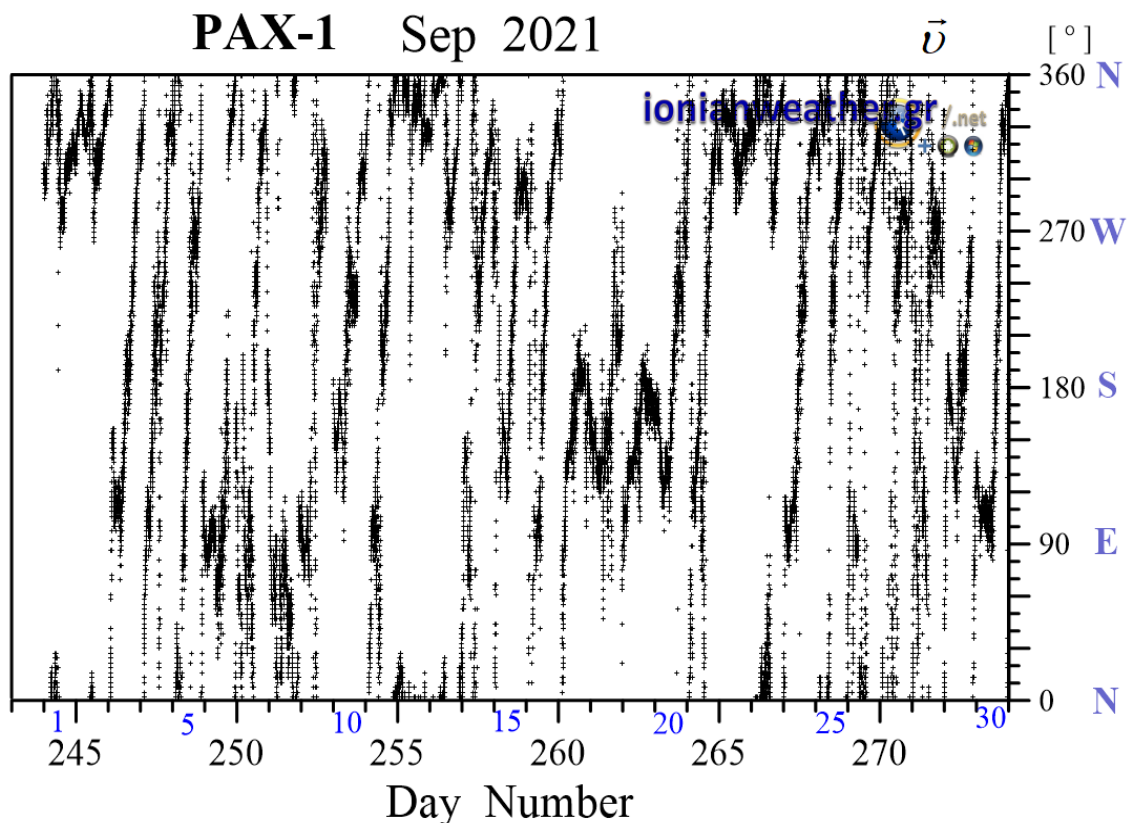
Εικόνα CRF4-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Σεπτεμβρίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



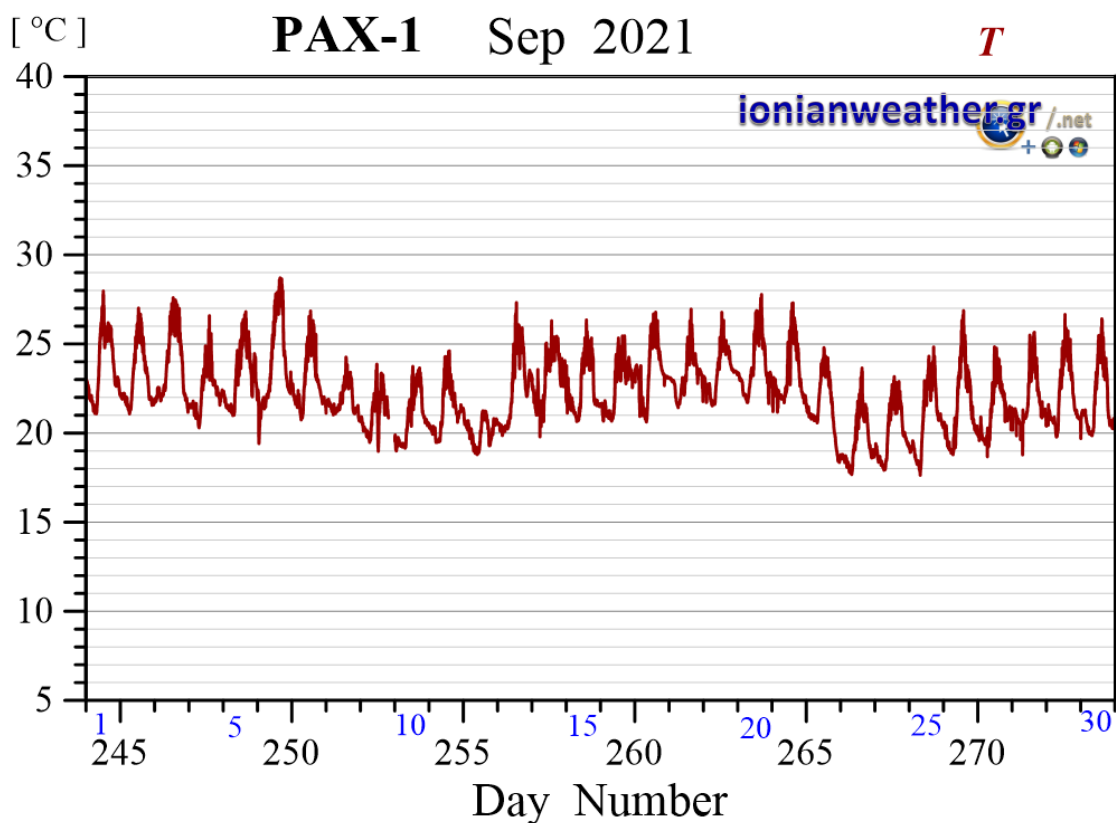
Εικόνα PAX1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Σεπτεμβρίου 2021.



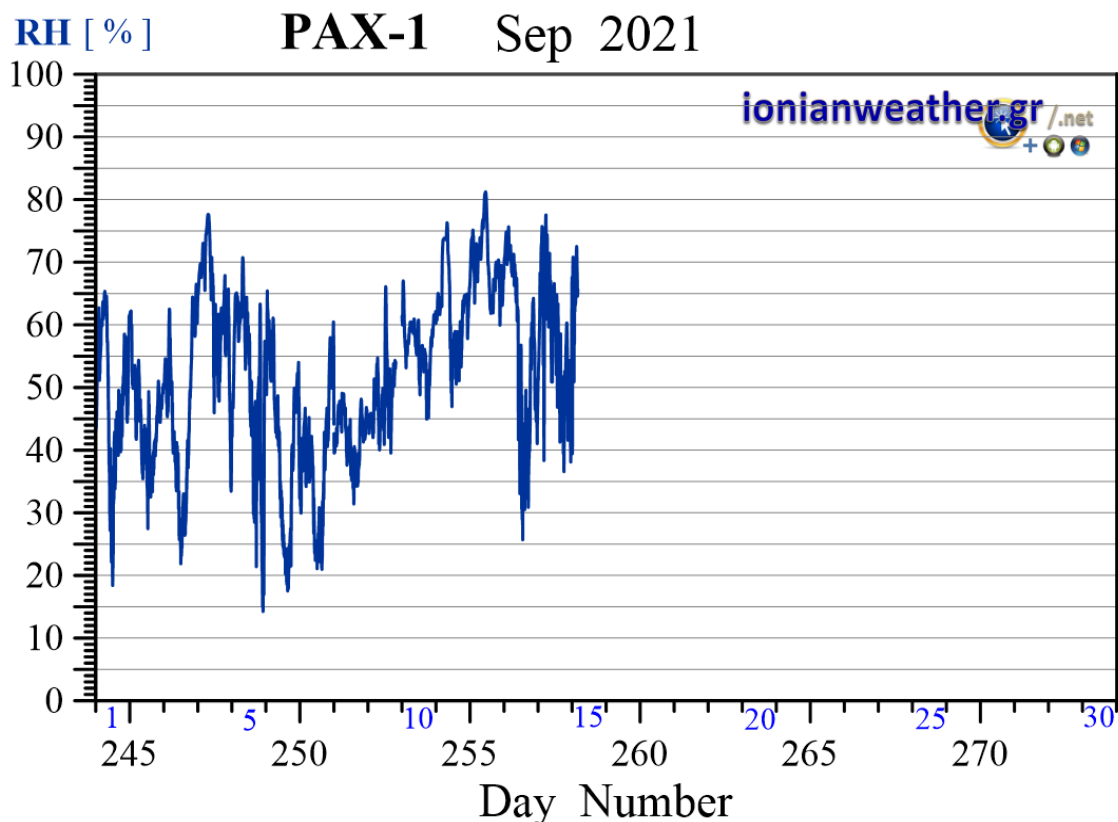
Εικόνα PAX 1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Σεπτεμβρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



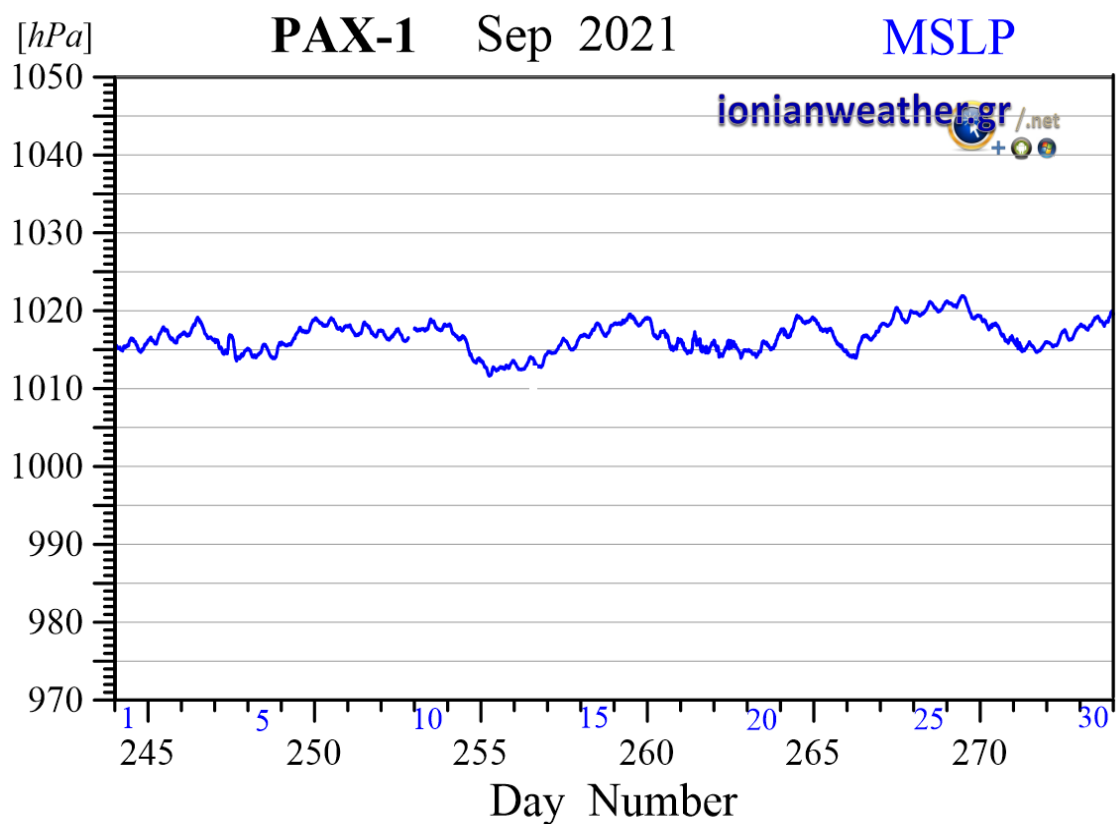
Εικόνα PAX 1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Σεπτεμβρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



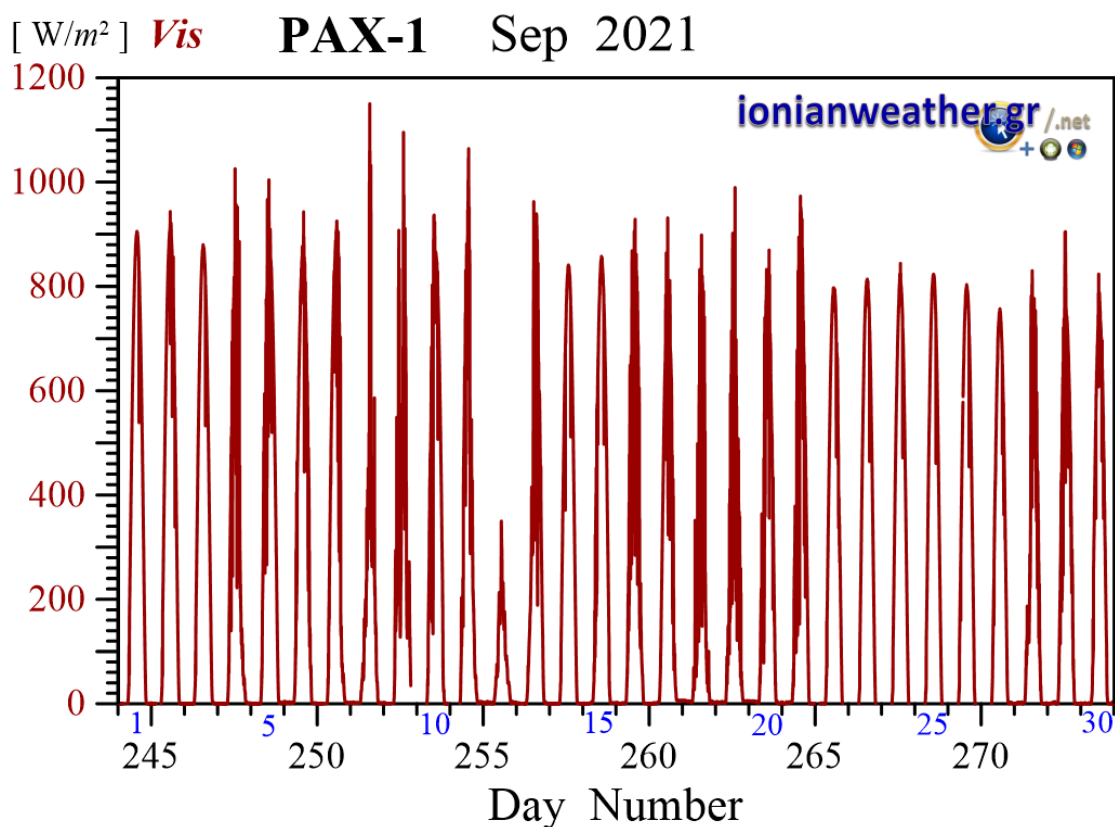
Εικόνα PAX 1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Σεπτεμβρίου 2021.



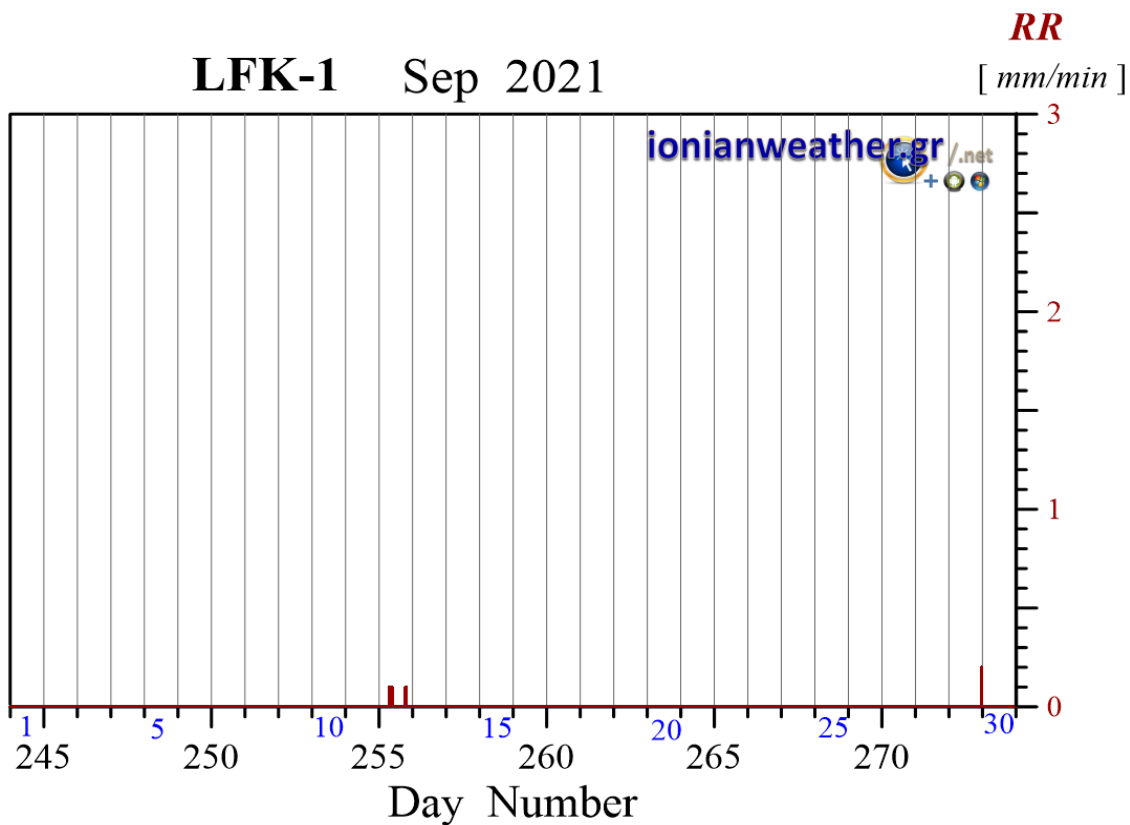
Εικόνα PAX1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Σεπτεμβρίου 2021.



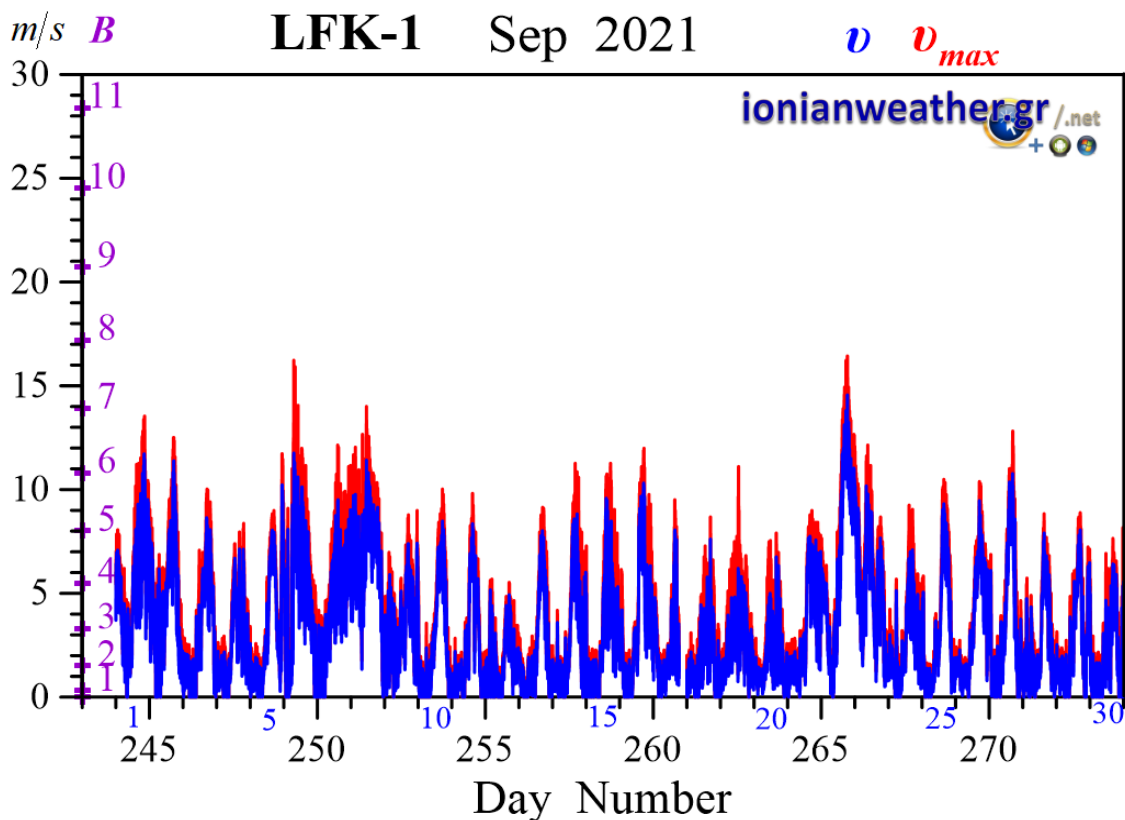
Εικόνα PAX 1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Σεπτεμβρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



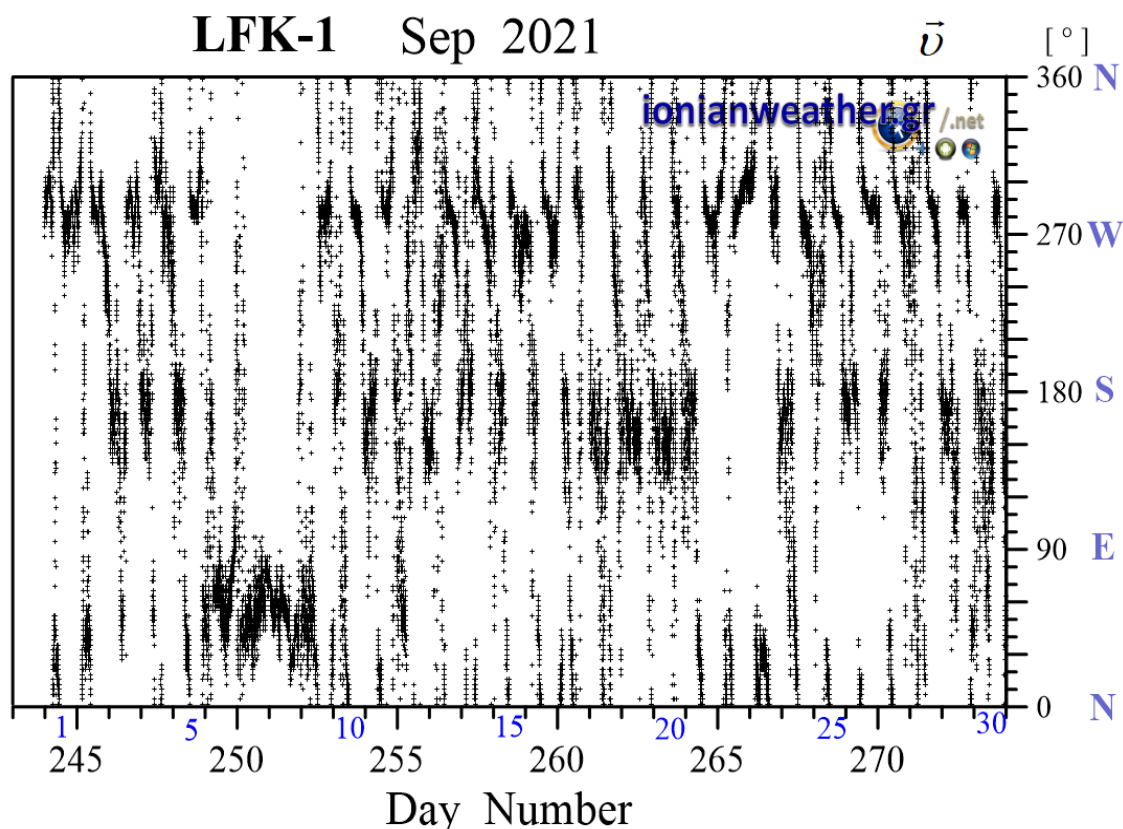
Εικόνα PAX1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Σεπτεμβρίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθη περιοχή.



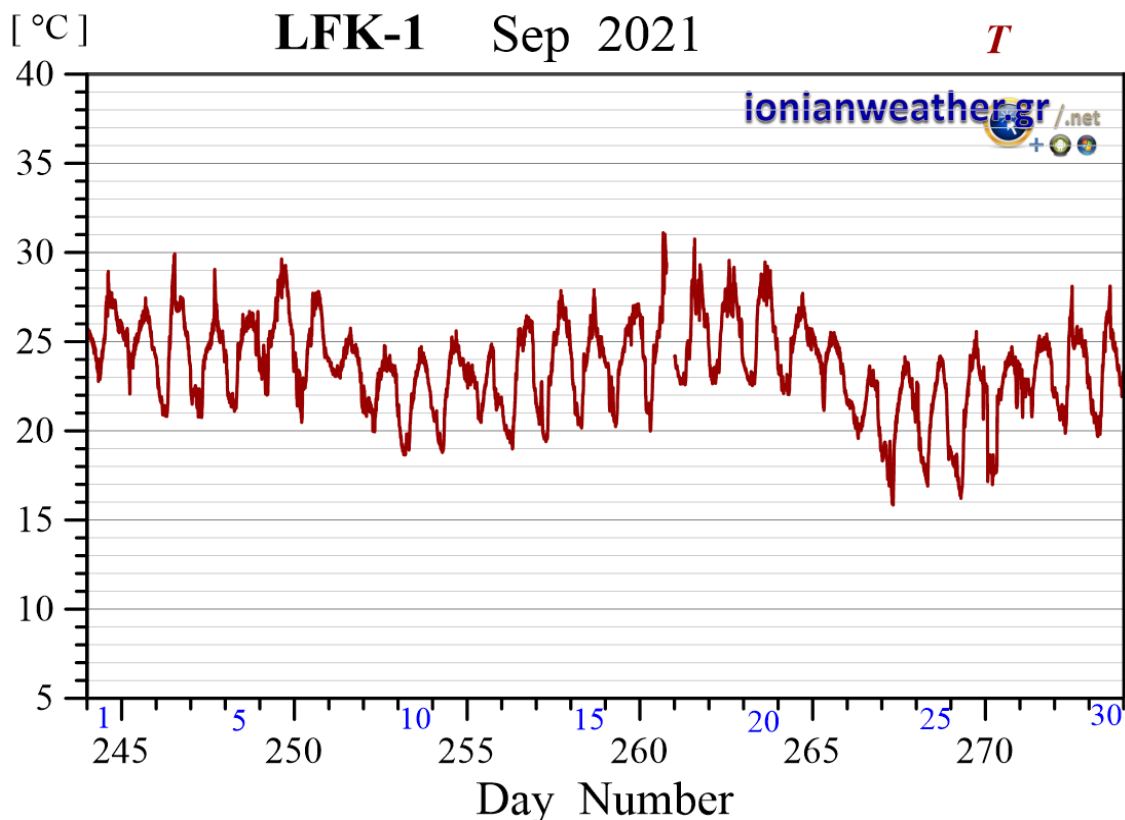
Εικόνα LFK1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Σεπτεμβρίου 2021.



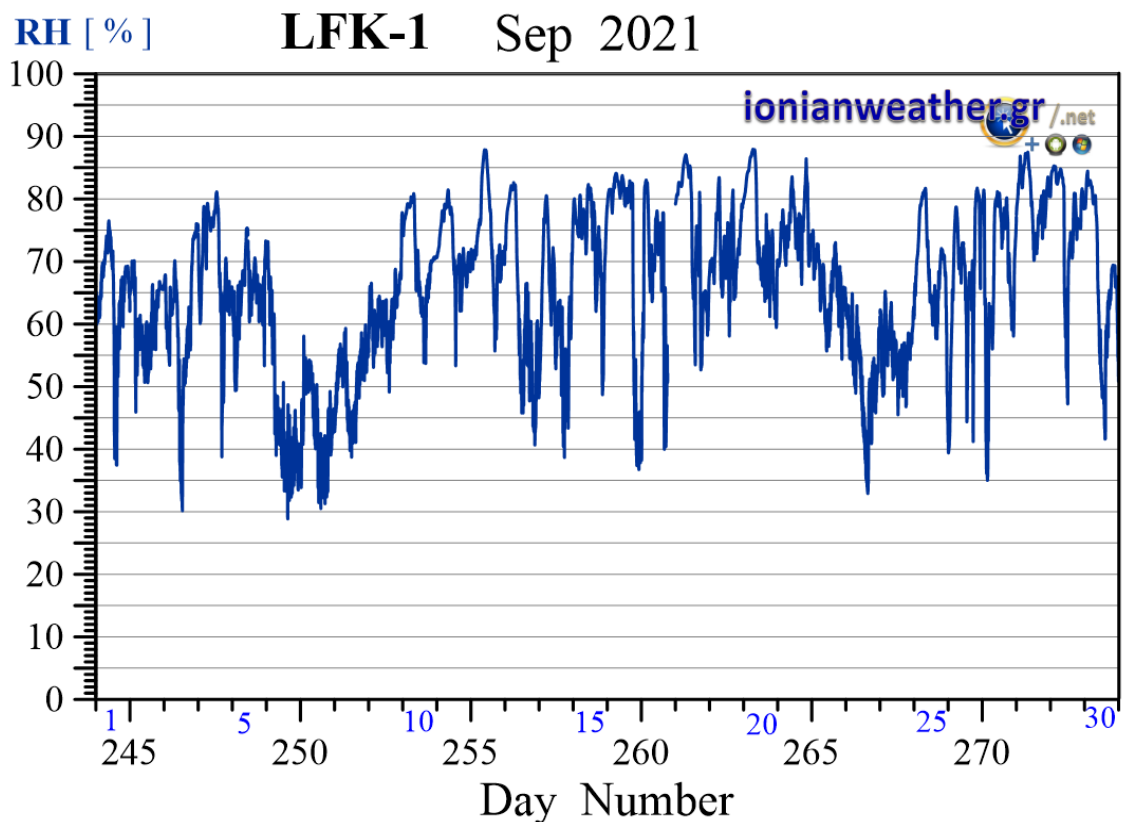
Εικόνα LFK1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Σεπτεμβρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



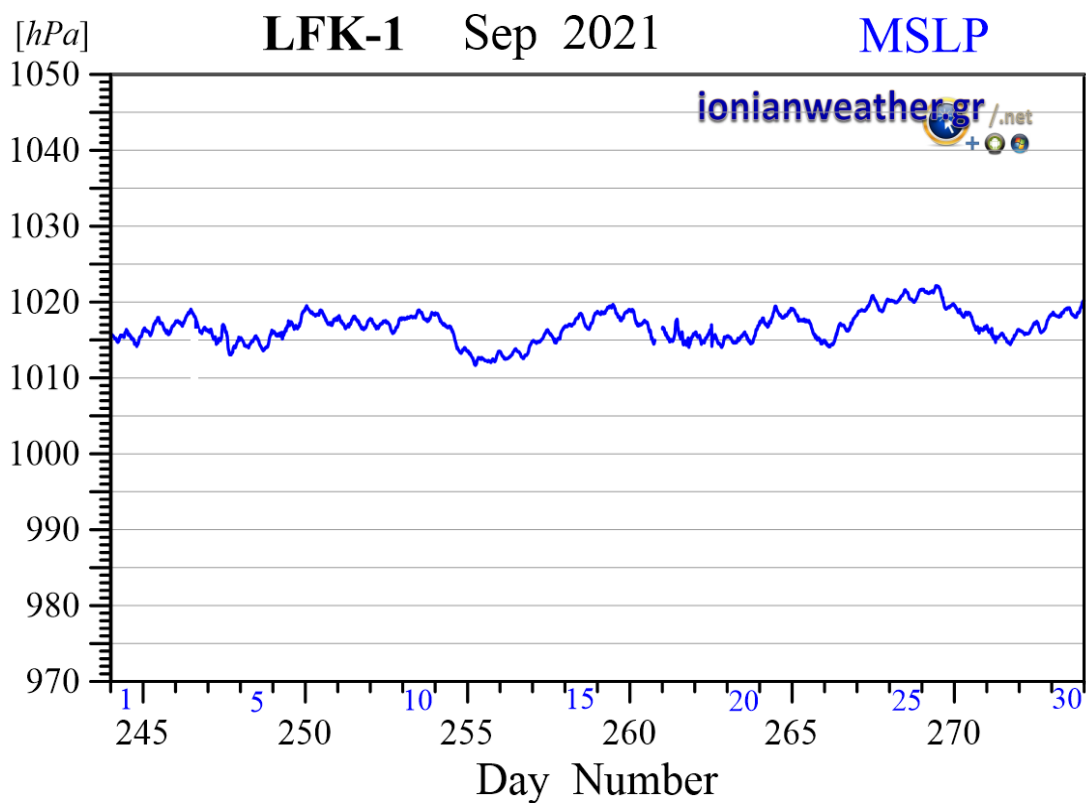
Εικόνα LFK1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Σεπτεμβρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



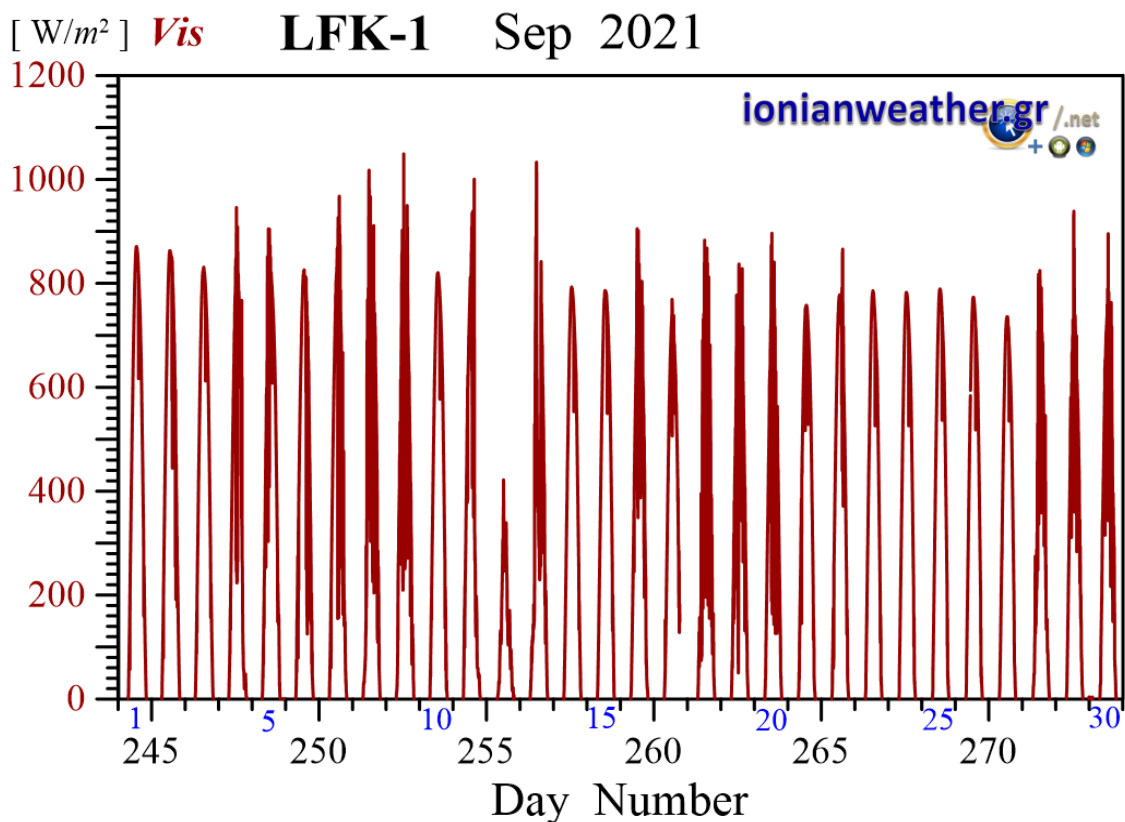
Εικόνα LFK1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Σεπτεμβρίου 2021.



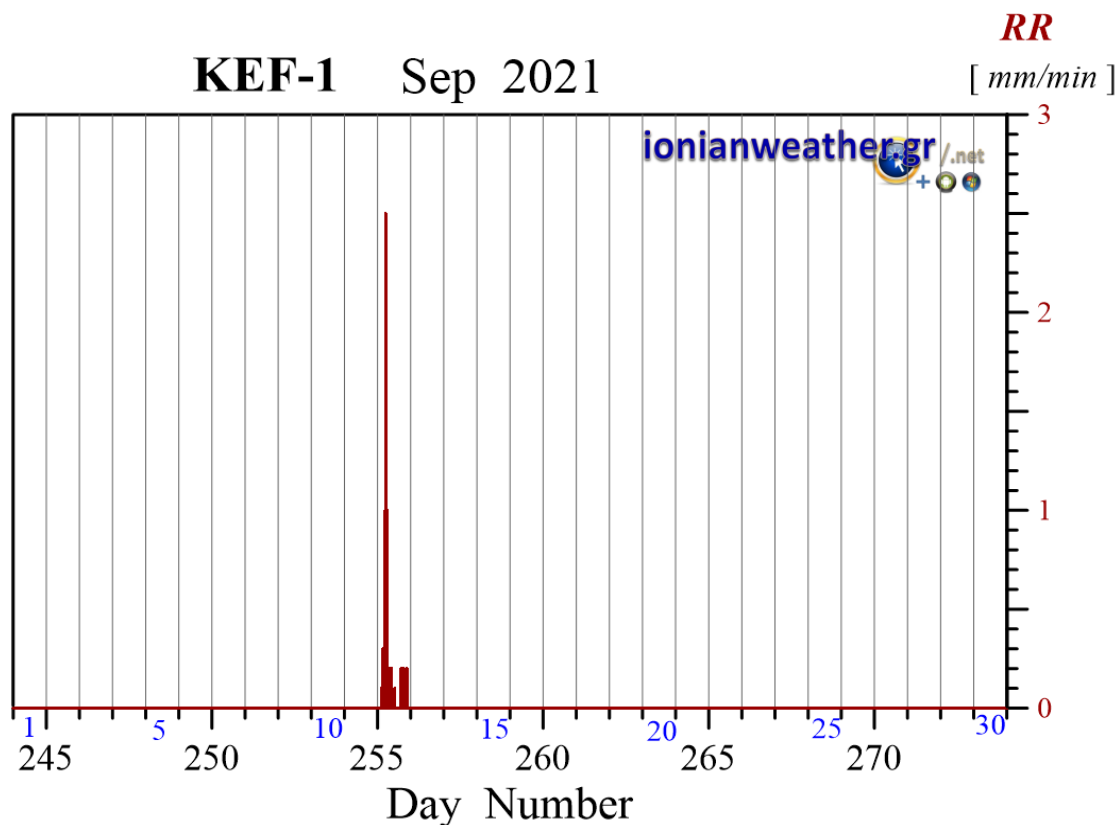
Εικόνα LFK1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Σεπτεμβρίου 2021.



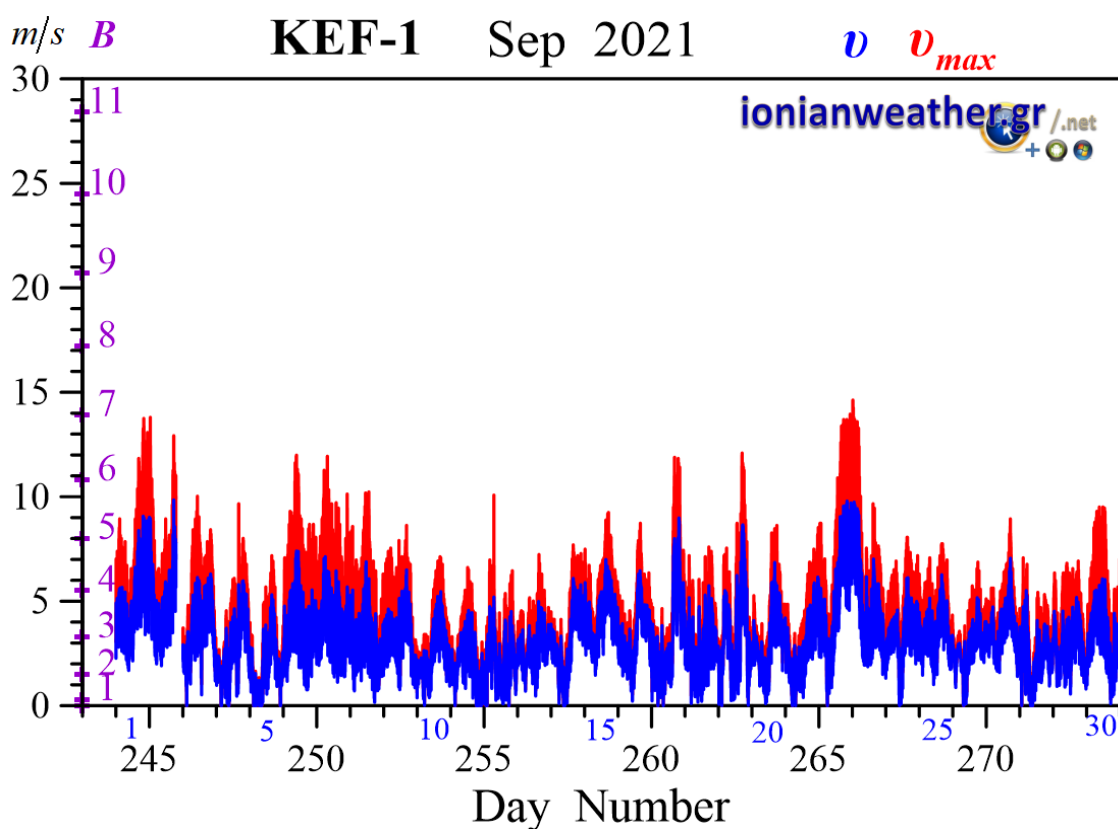
Εικόνα LFK1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Σεπτεμβρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



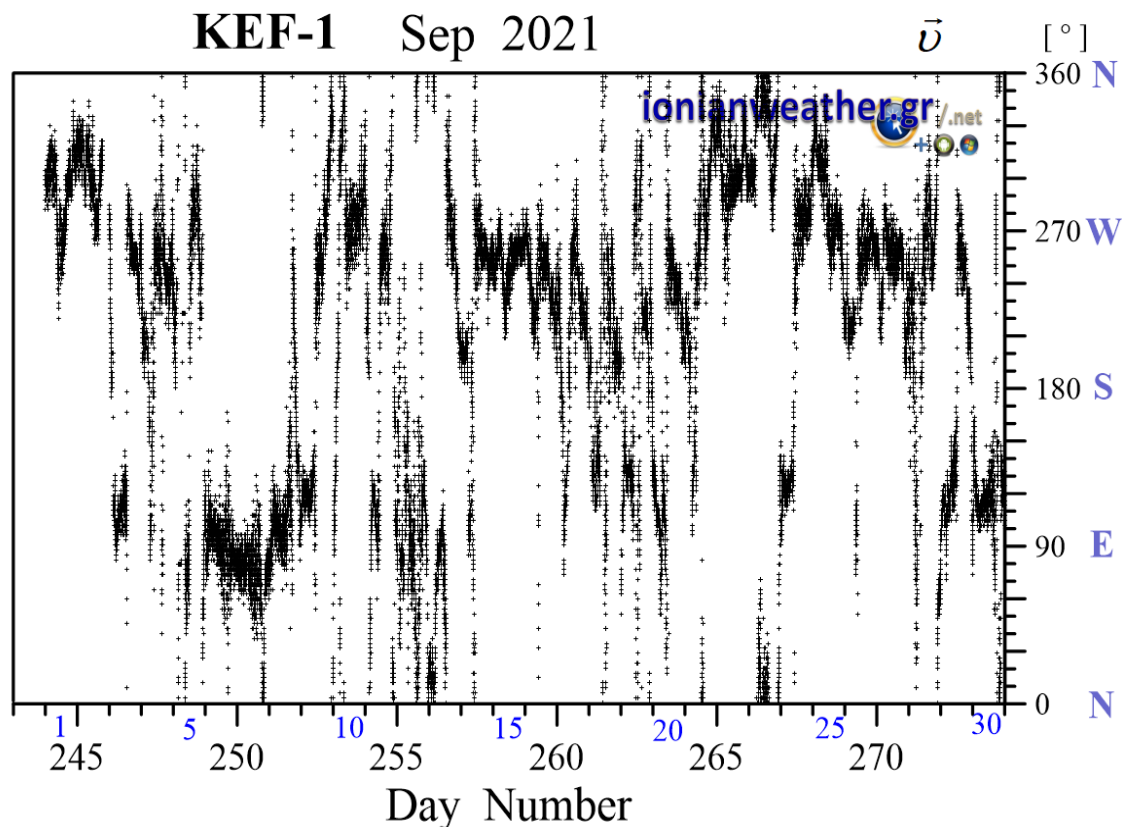
Εικόνα LFK1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Σεπτεμβρίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθη περιοχή.



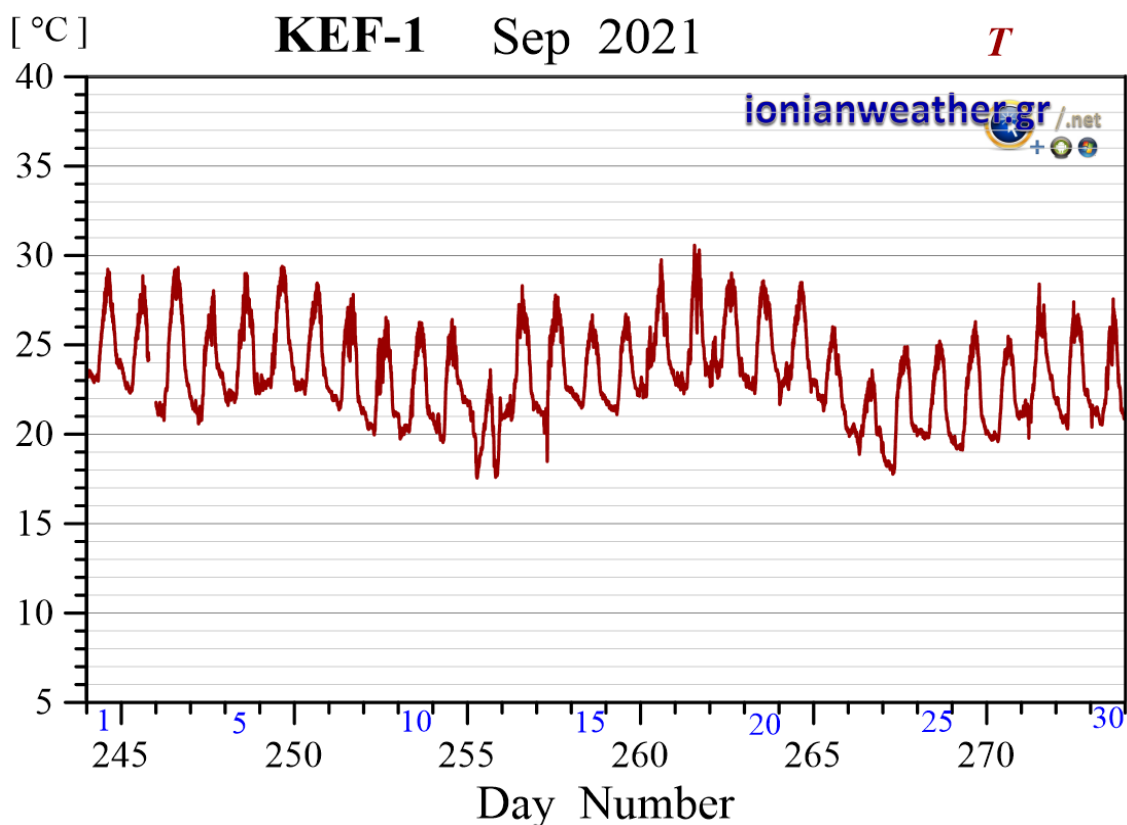
Εικόνα KEF1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Σεπτεμβρίου 2021.



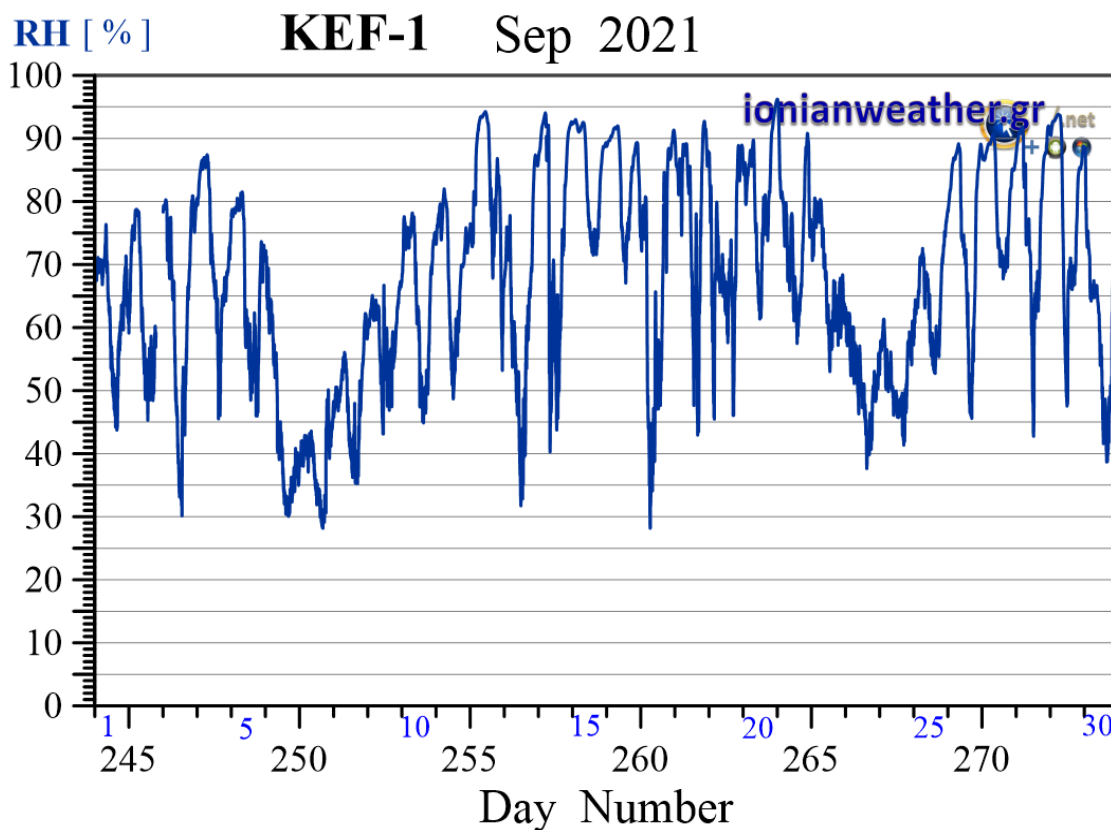
Εικόνα KEF1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Σεπτεμβρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



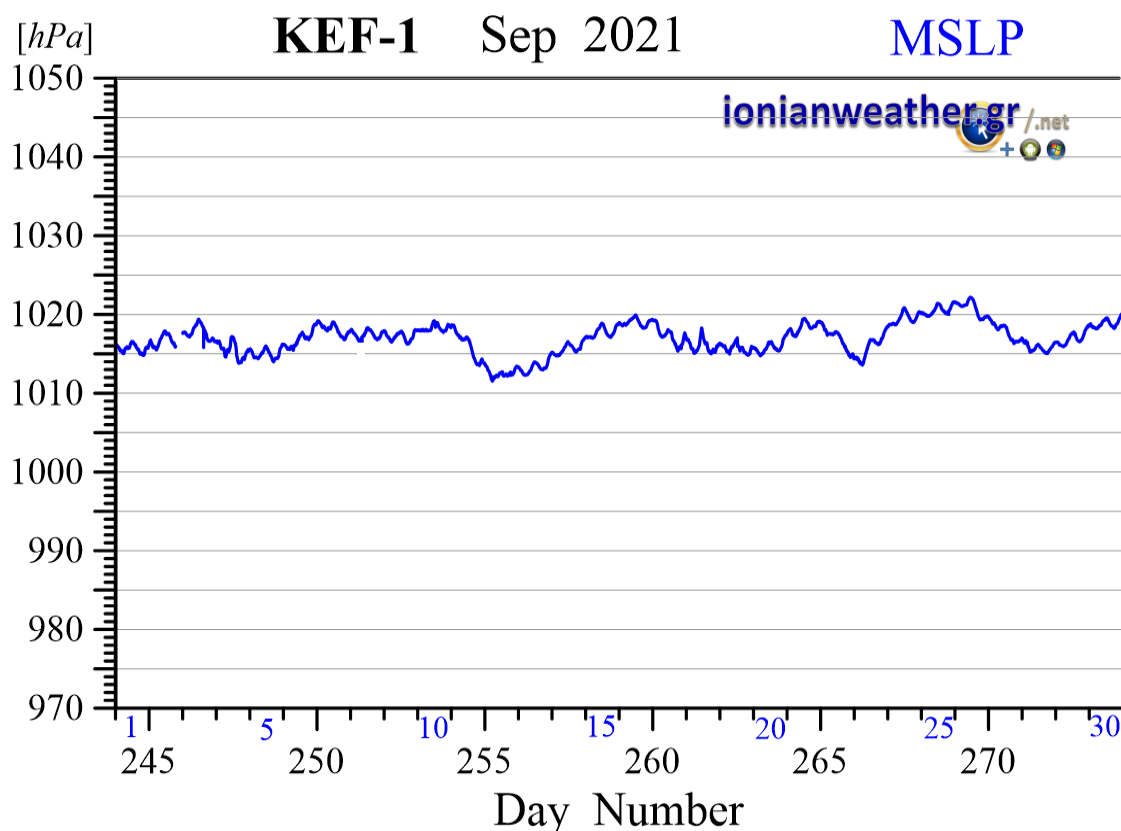
Εικόνα KEF1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Σεπτεμβρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



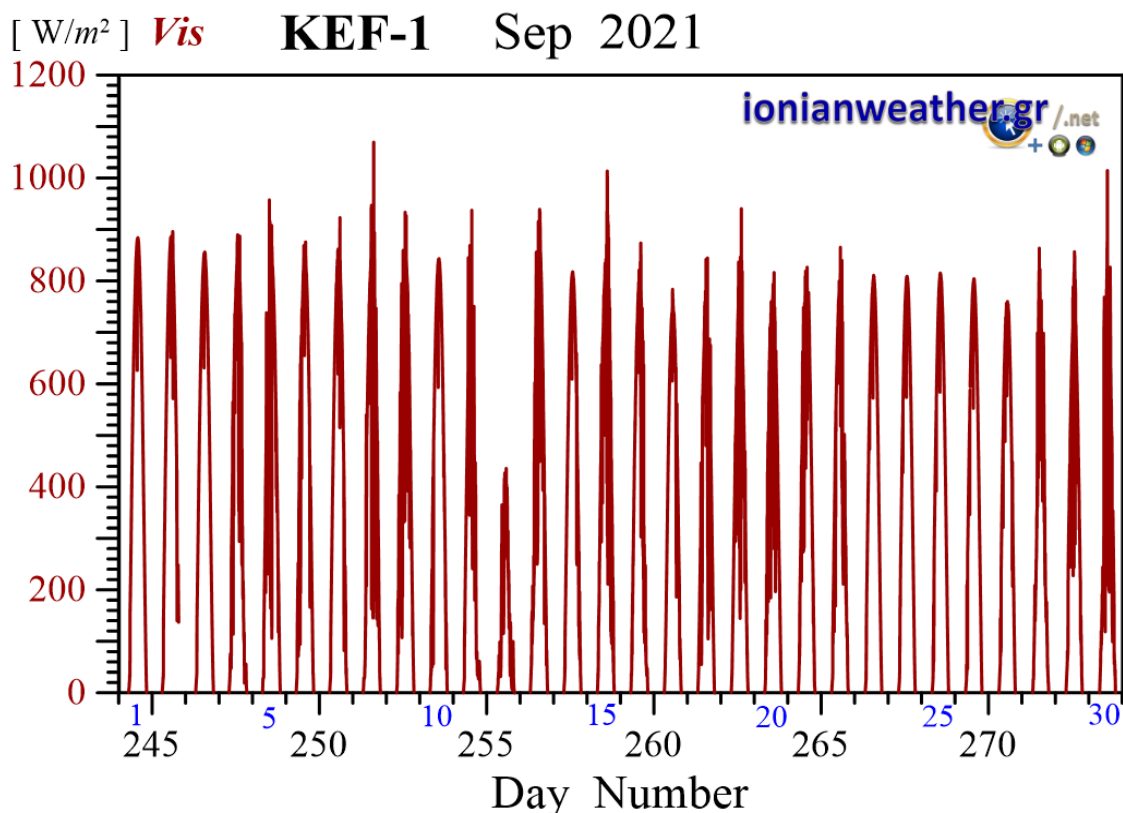
Εικόνα KEF1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Σεπτεμβρίου 2021.



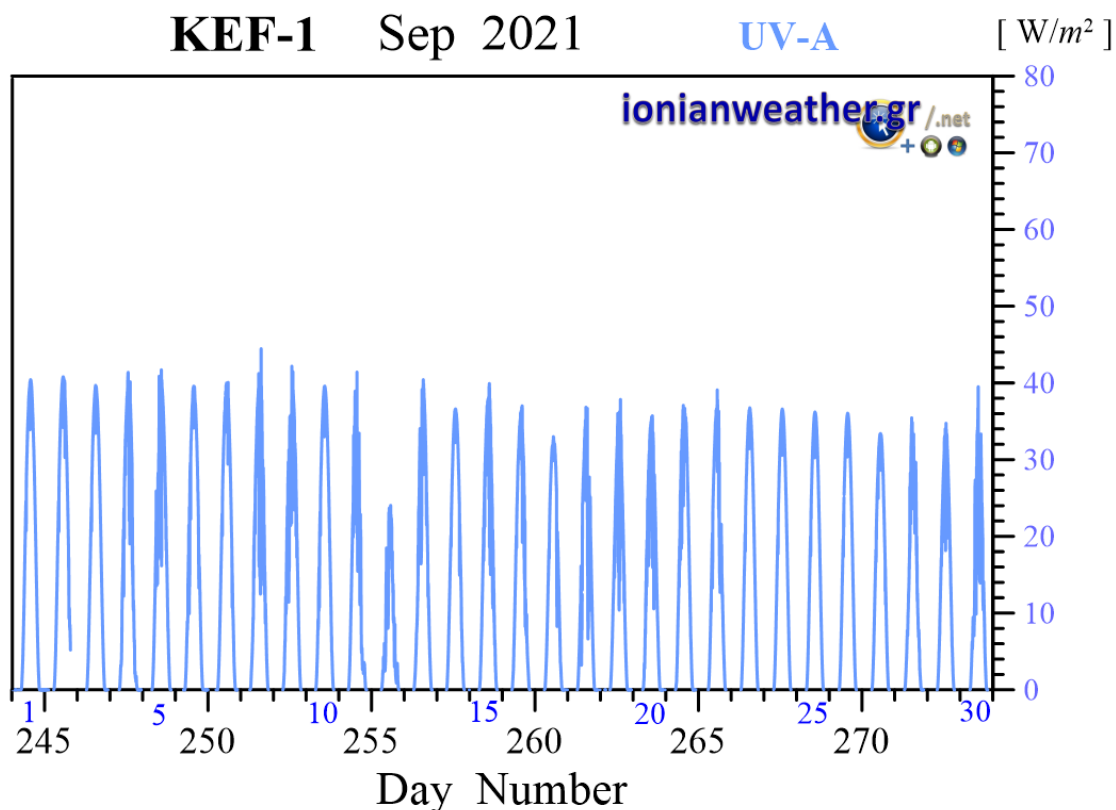
Εικόνα KEF1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Σεπτεμβρίου 2021.



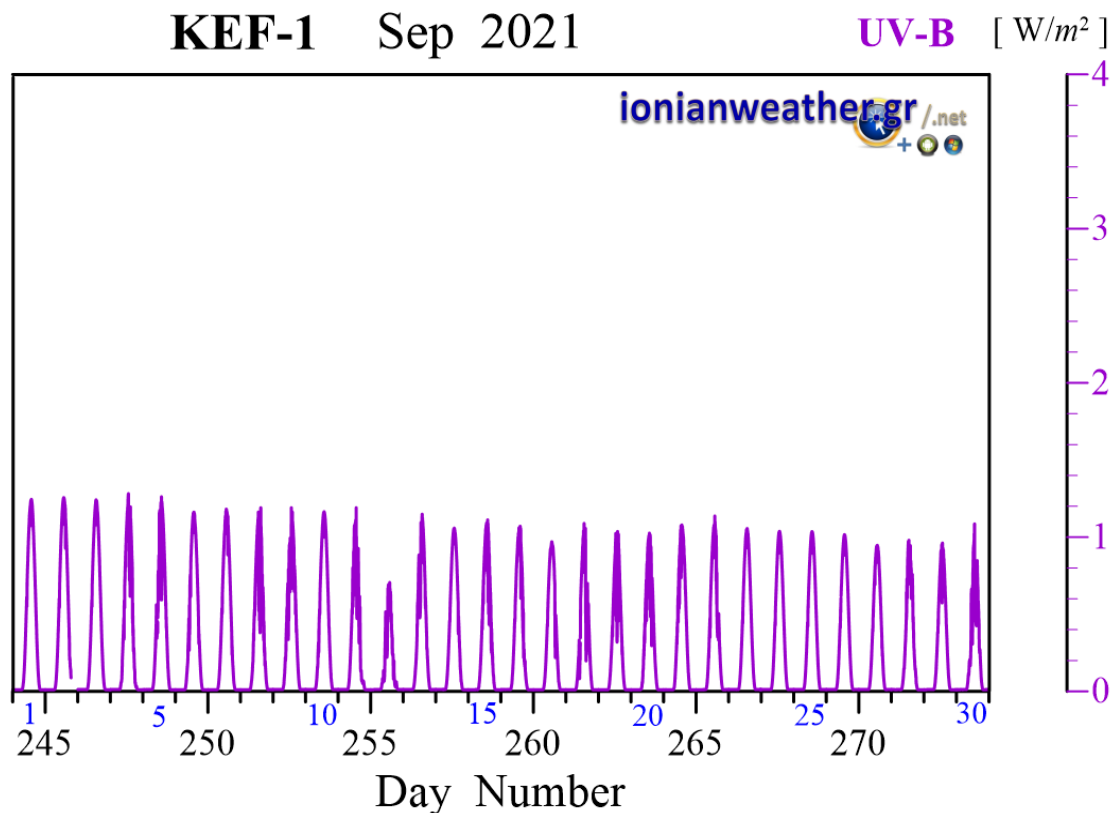
Εικόνα KEF1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Σεπτεμβρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



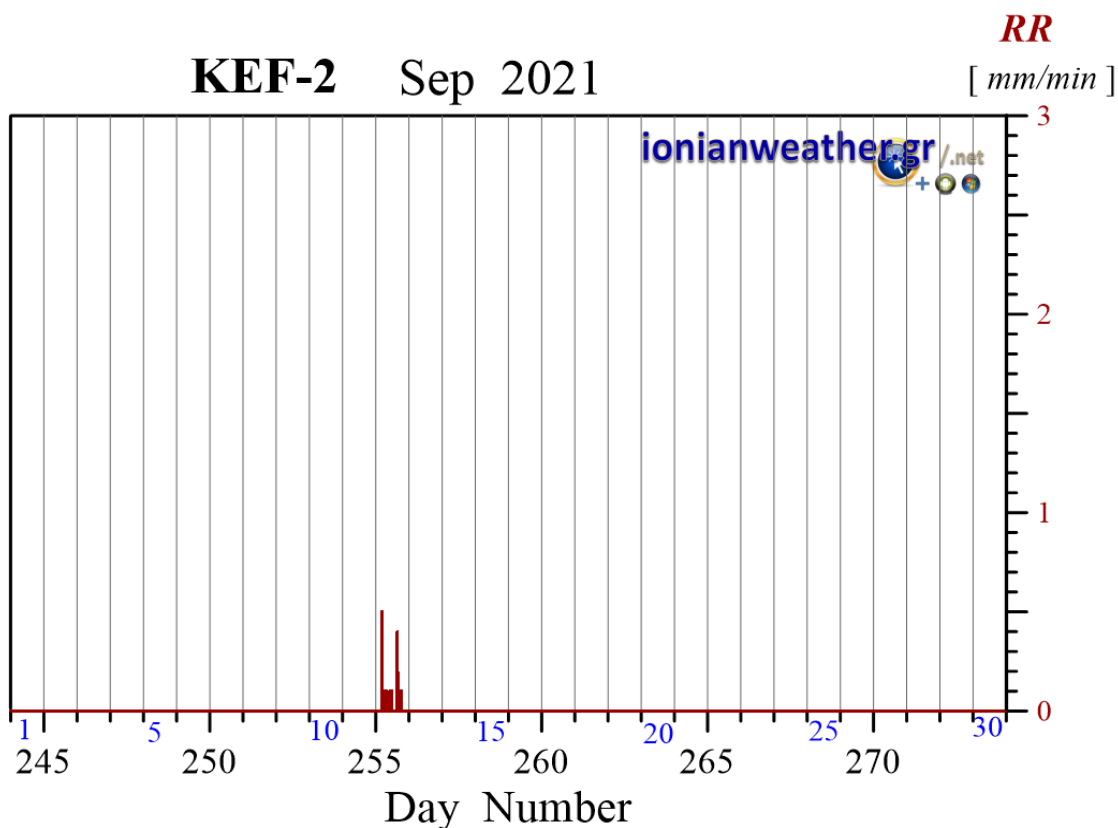
Εικόνα KEF1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Σεπτεμβρίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



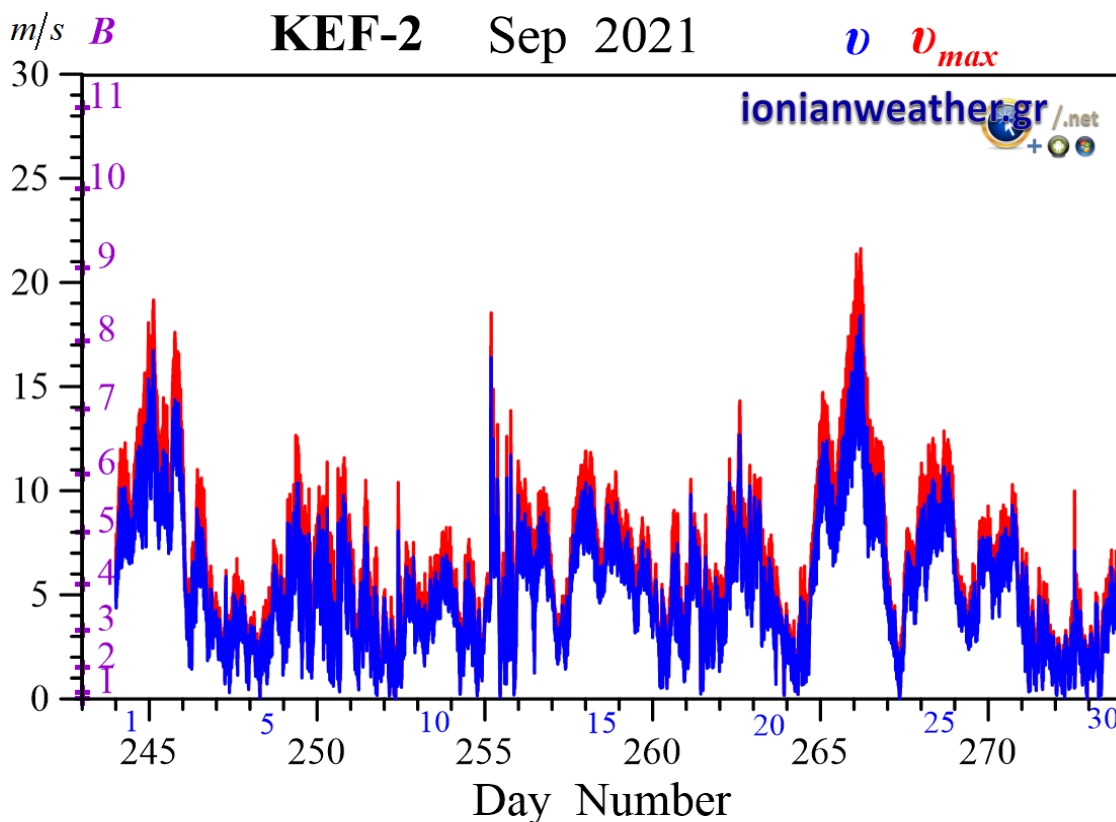
Εικόνα KEF1-8: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Σεπτεμβρίου 2021 στη φασματική περιοχή UVA.



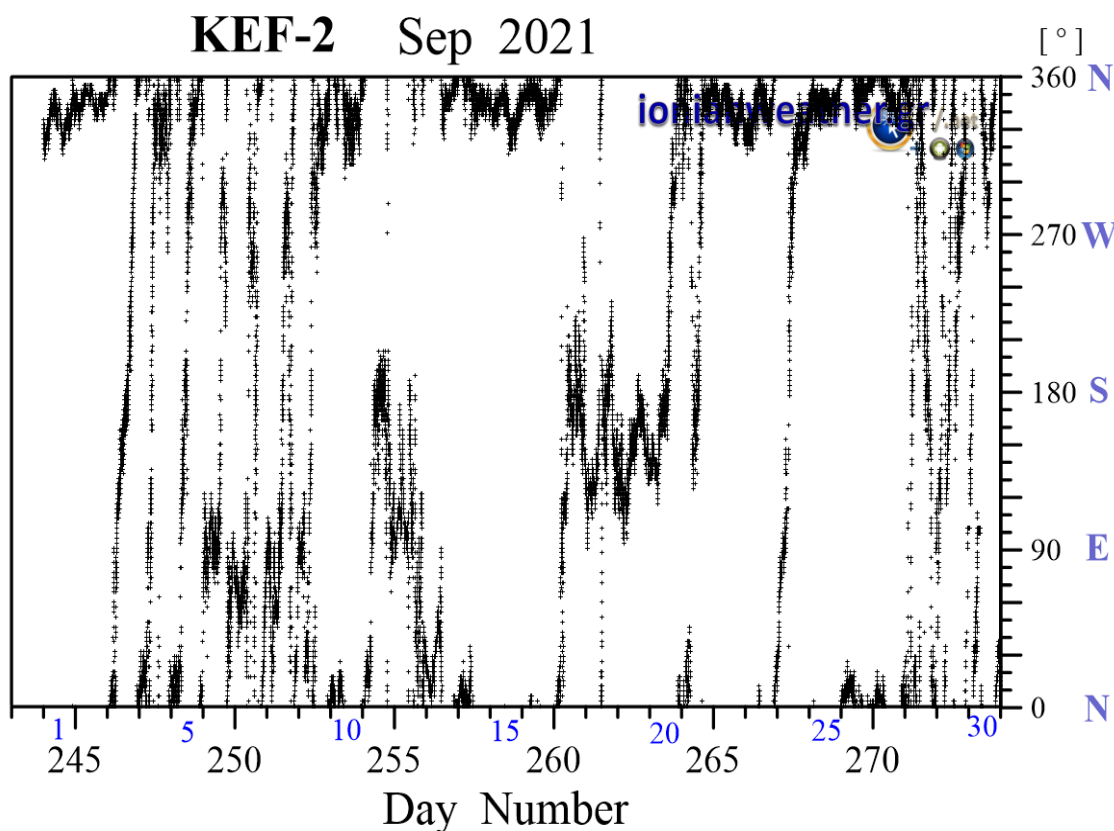
Εικόνα KEF1-9: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Σεπτεμβρίου 2021 στη φασματική περιοχή UVB



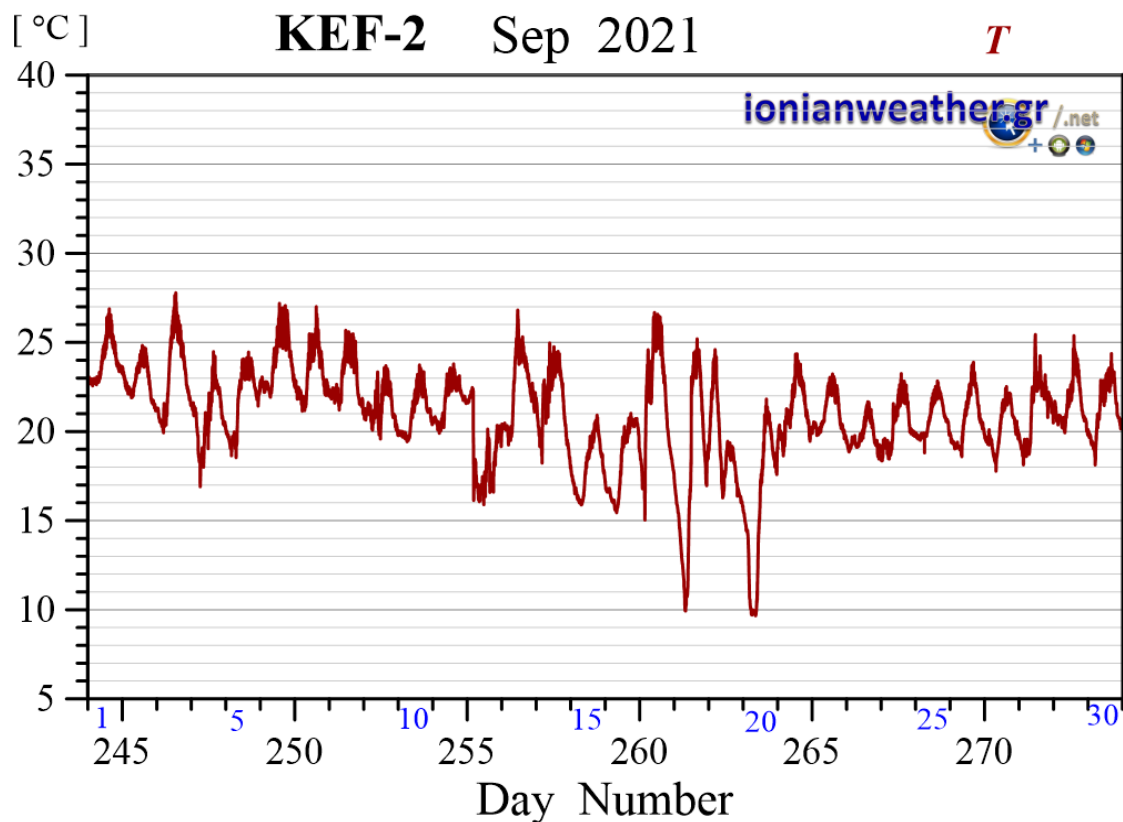
Εικόνα KEF2-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Σεπτεμβρίου 2021.



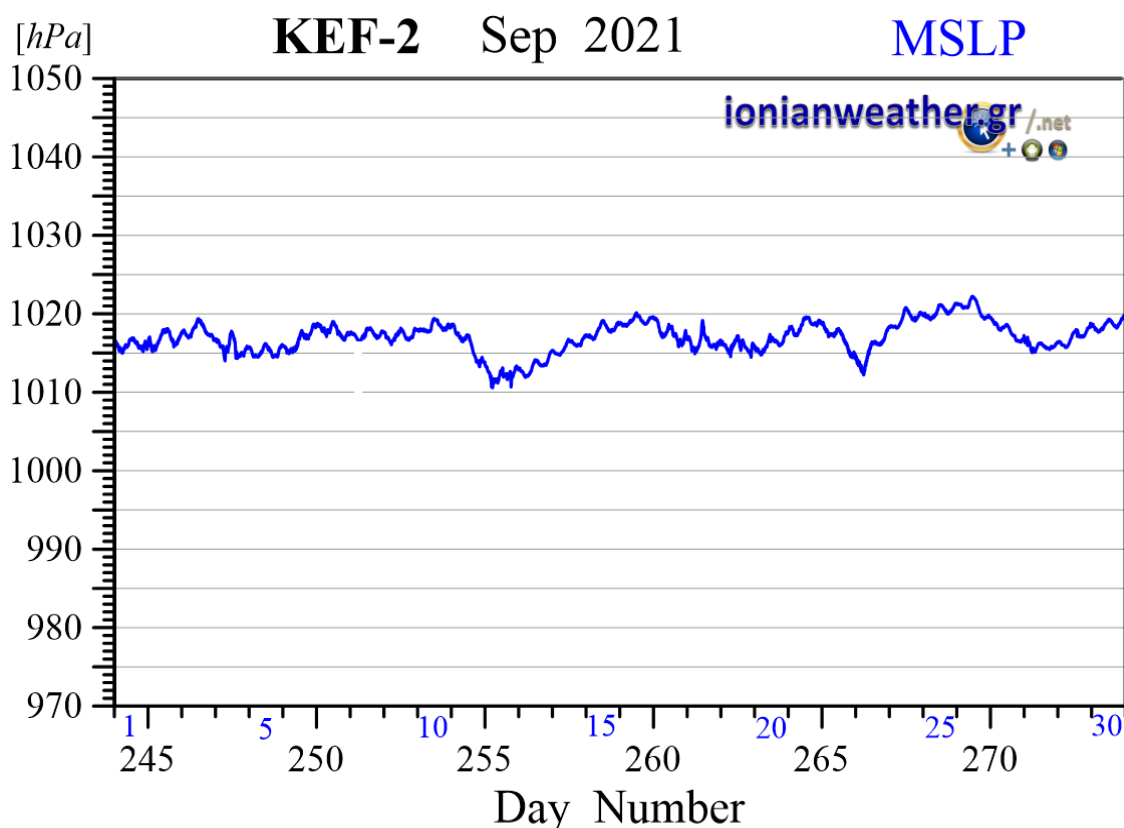
Εικόνα KEF2-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Σεπτεμβρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



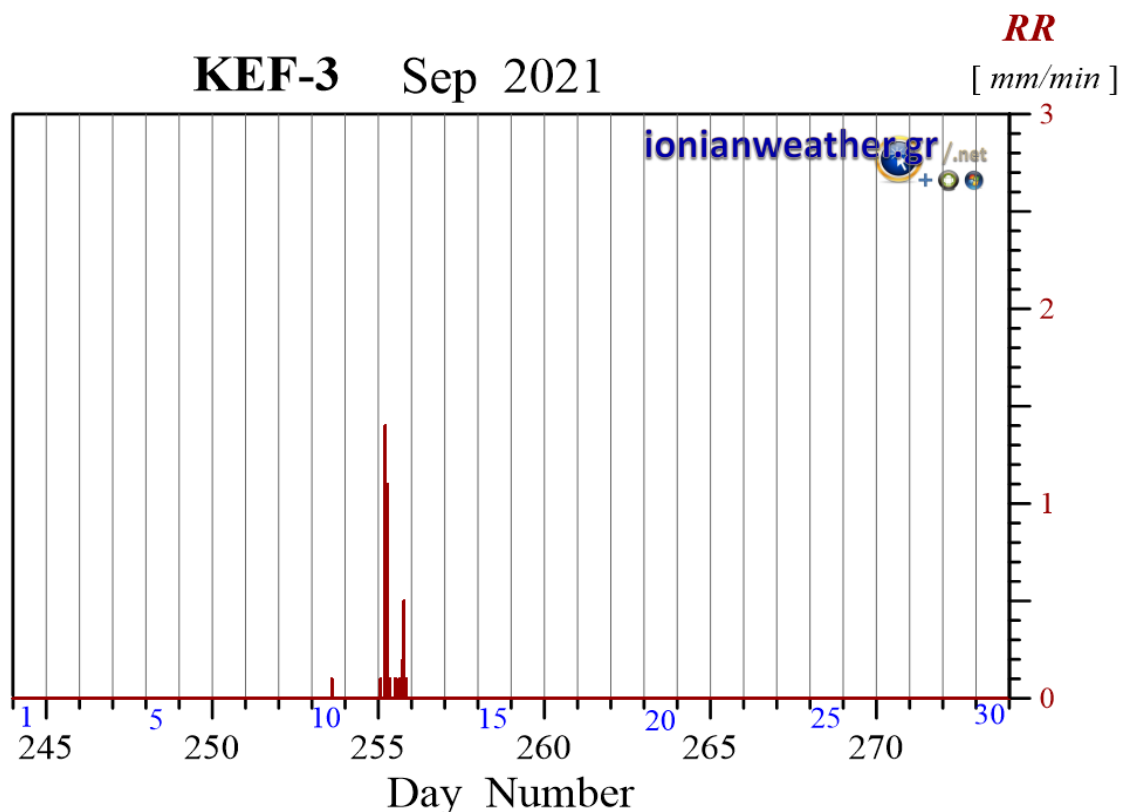
Εικόνα KEF2-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Σεπτεμβρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



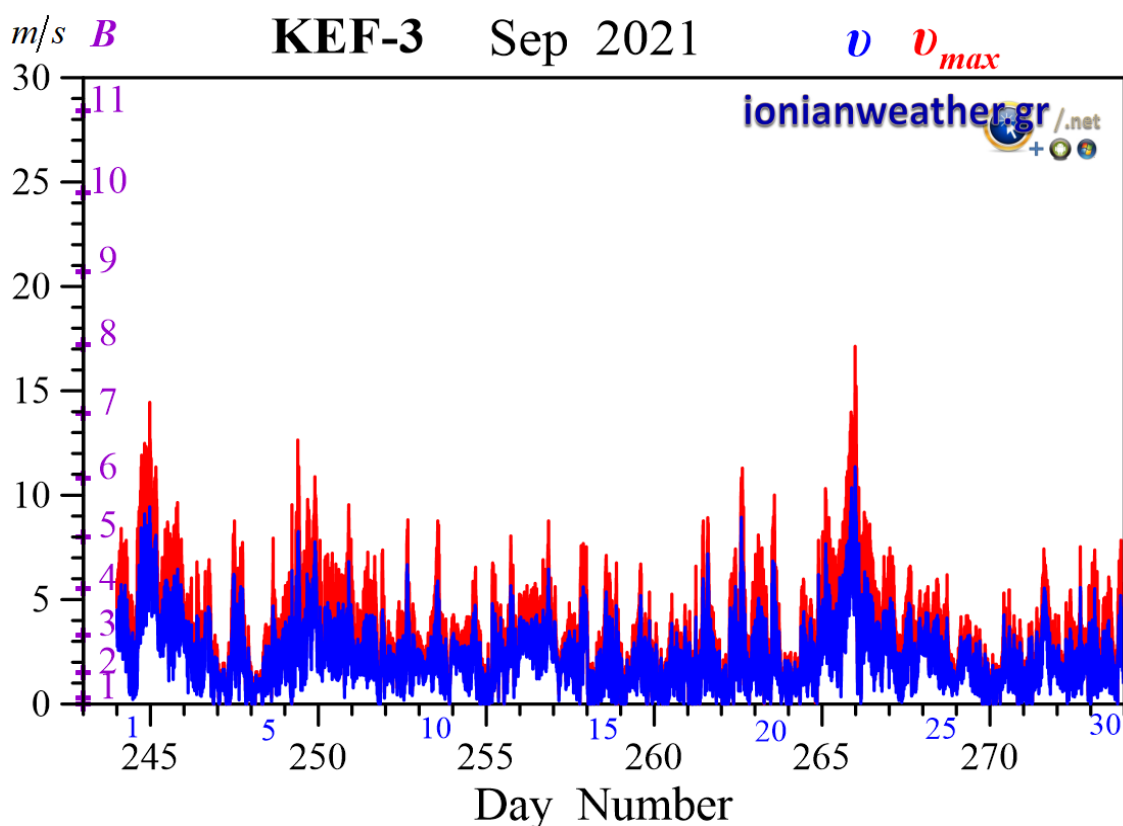
Εικόνα KEF2-4 Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Σεπτεμβρίου 2021.



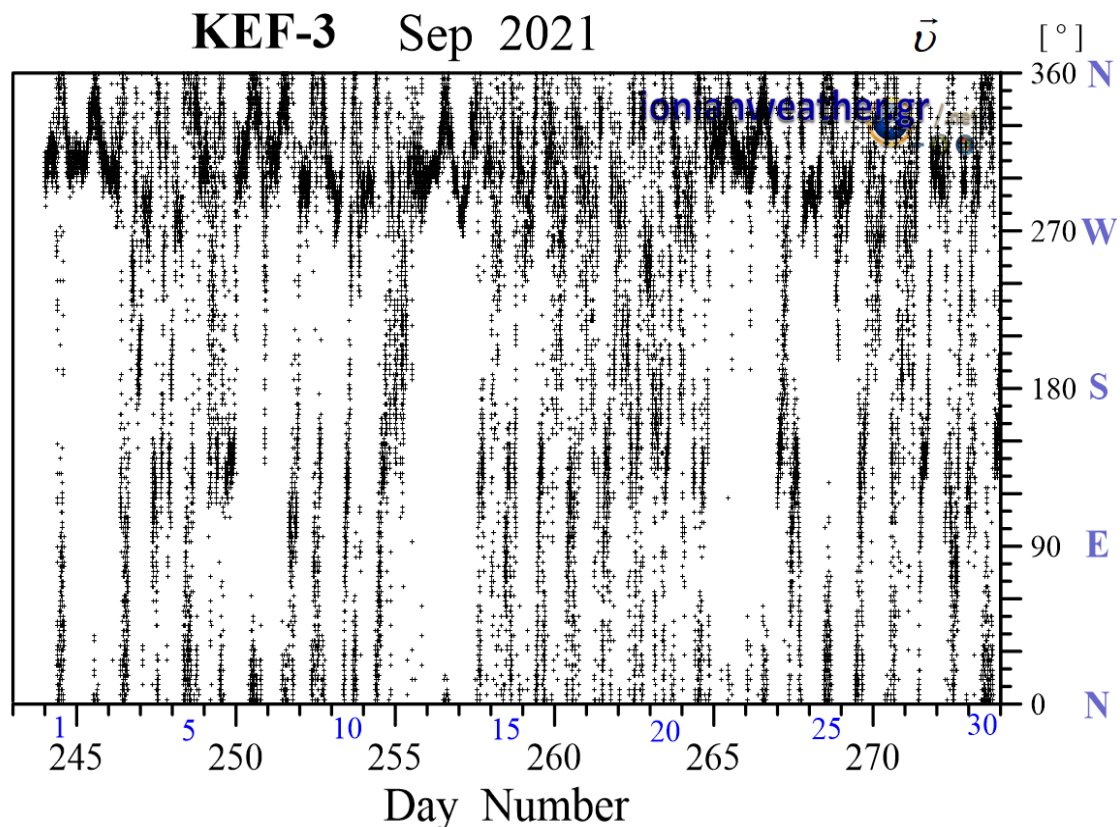
Εικόνα KEF2-5: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Σεπτεμβρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



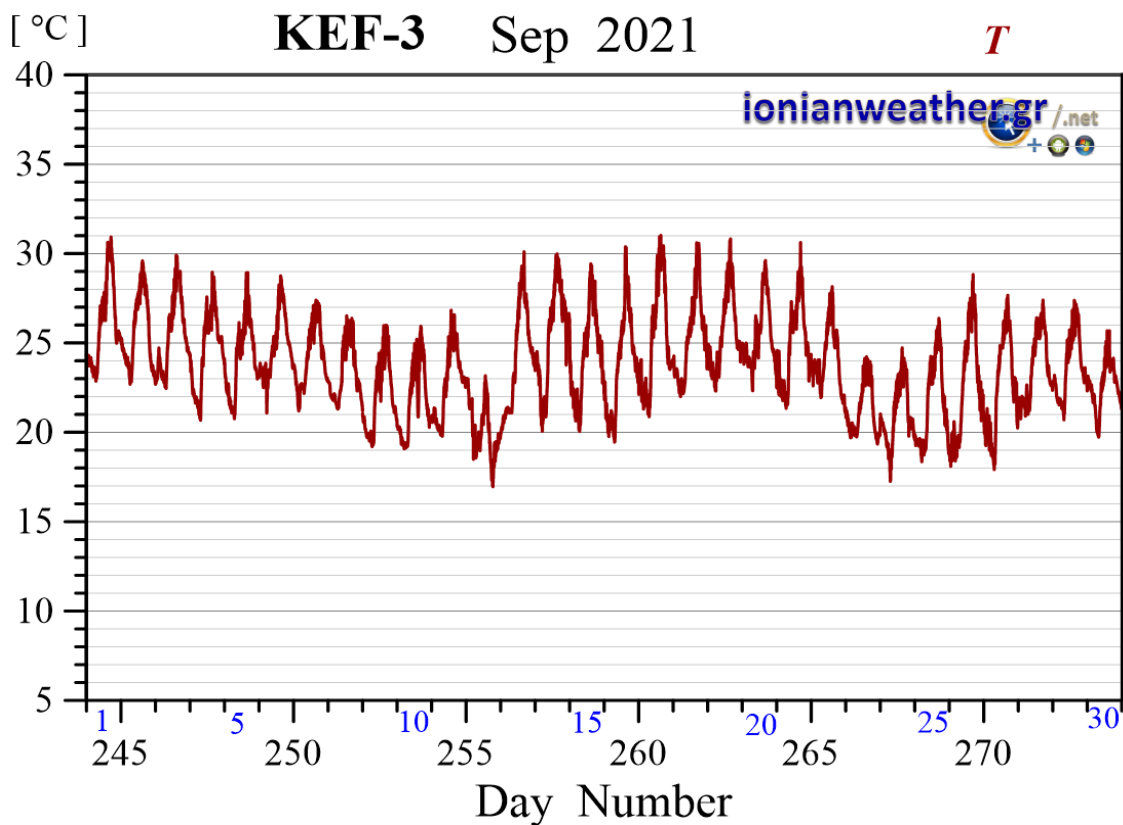
Εικόνα KEF3-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Σεπτεμβρίου 2021.



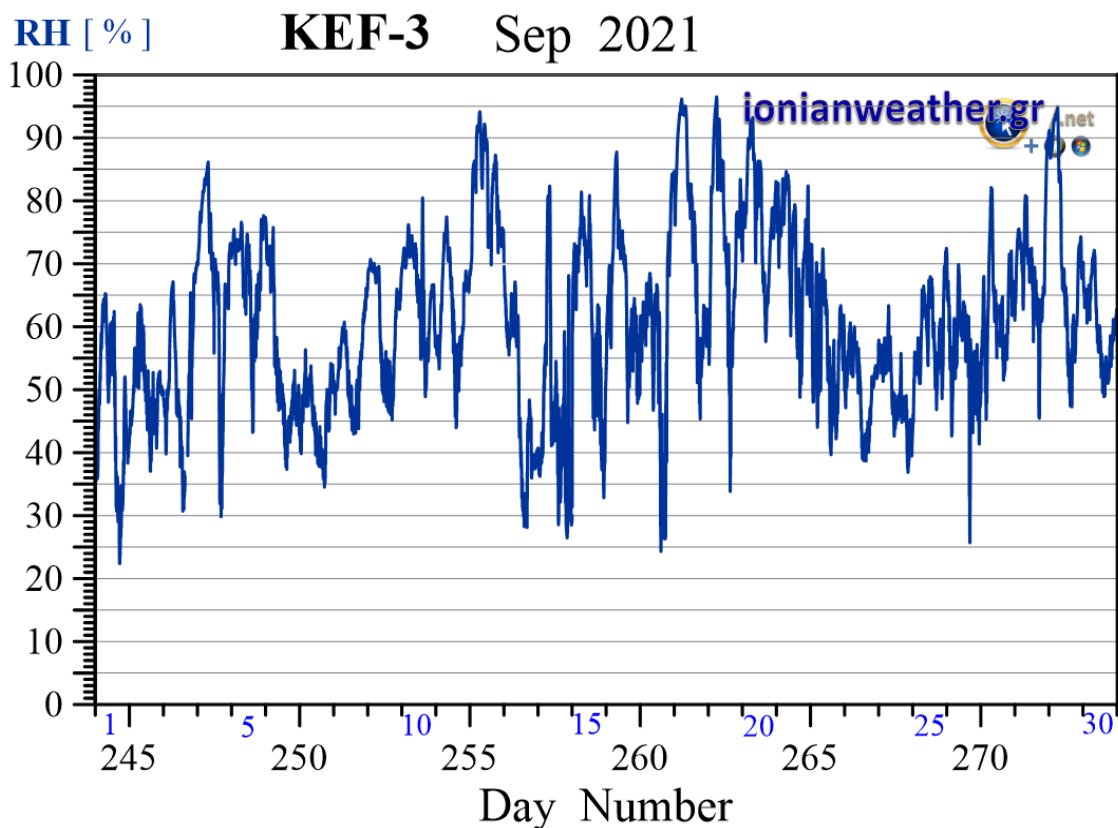
Εικόνα KEF3-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Σεπτεμβρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



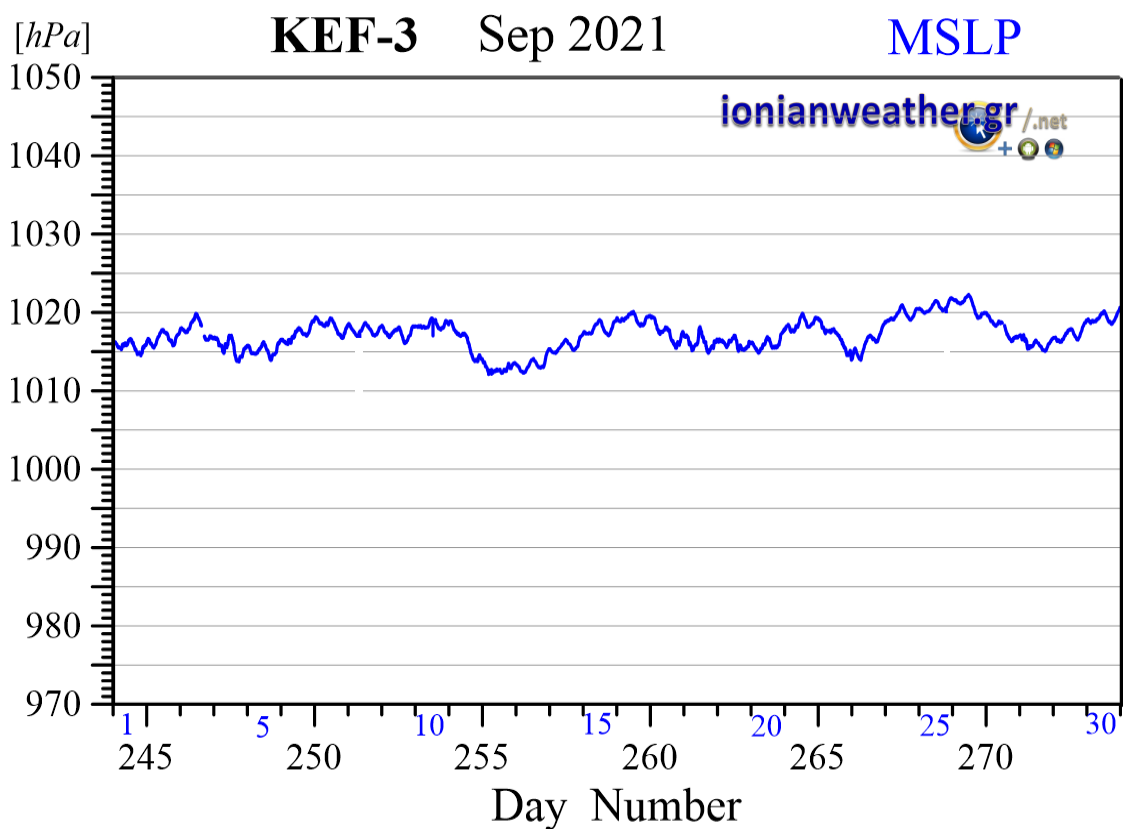
Εικόνα KEF3-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Σεπτεμβρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



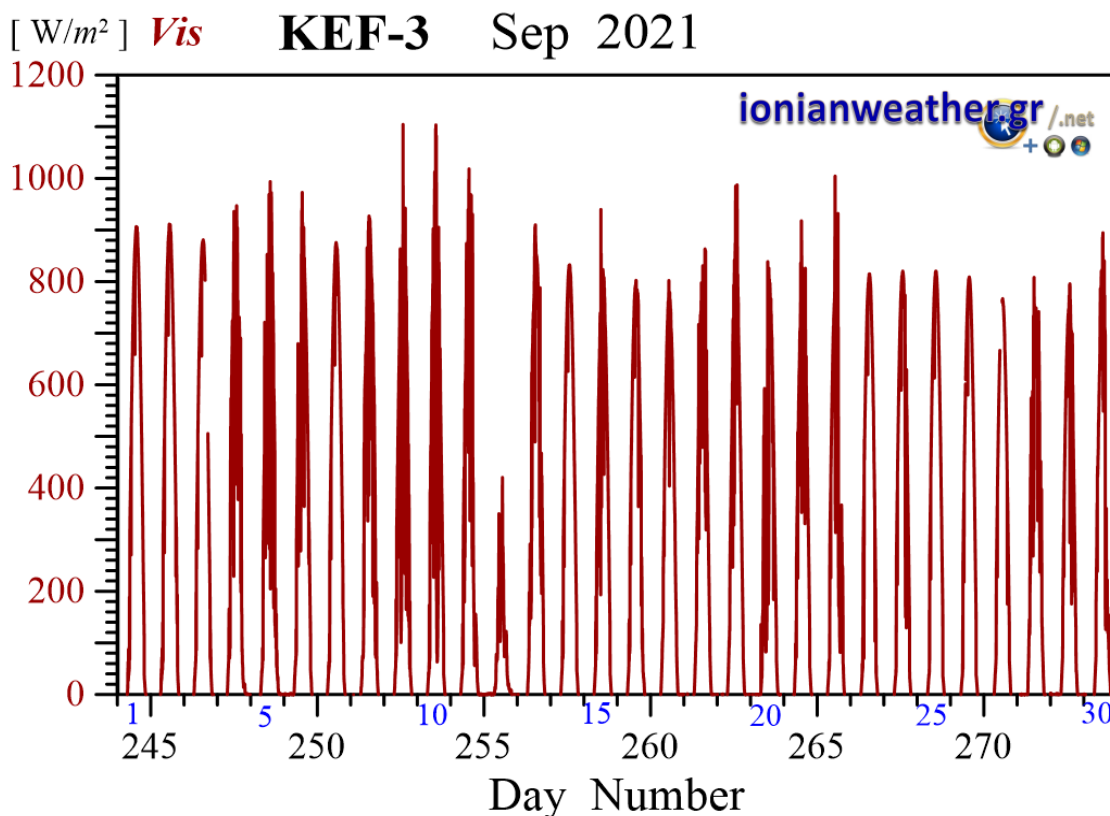
Εικόνα KEF3-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Σεπτεμβρίου 2021.



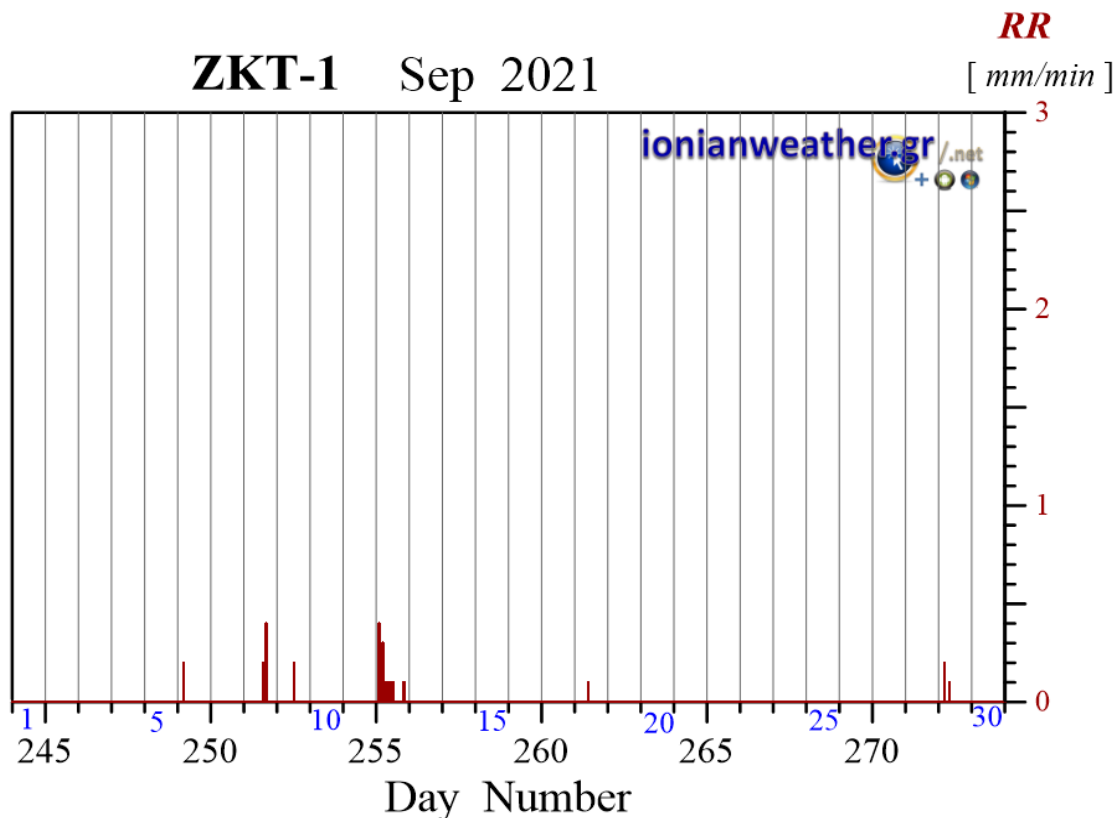
Εικόνα KEF3-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Σεπτεμβρίου 2021.



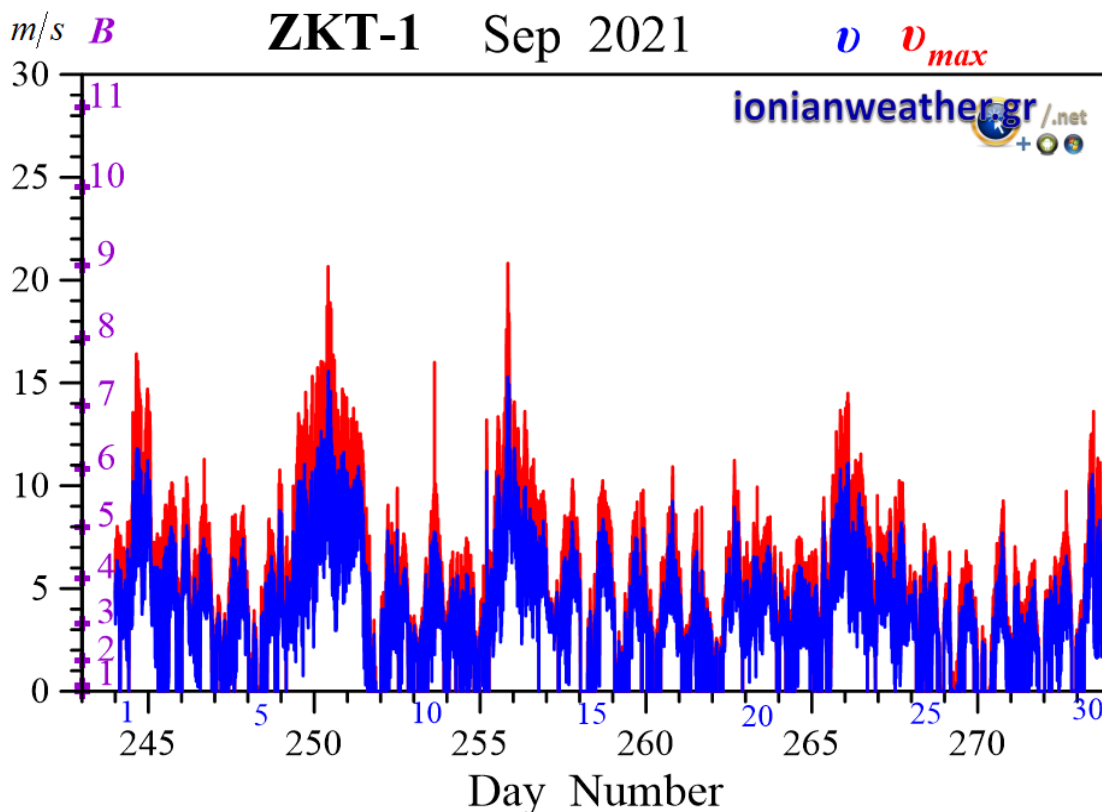
Εικόνα KEF3-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Σεπτεμβρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



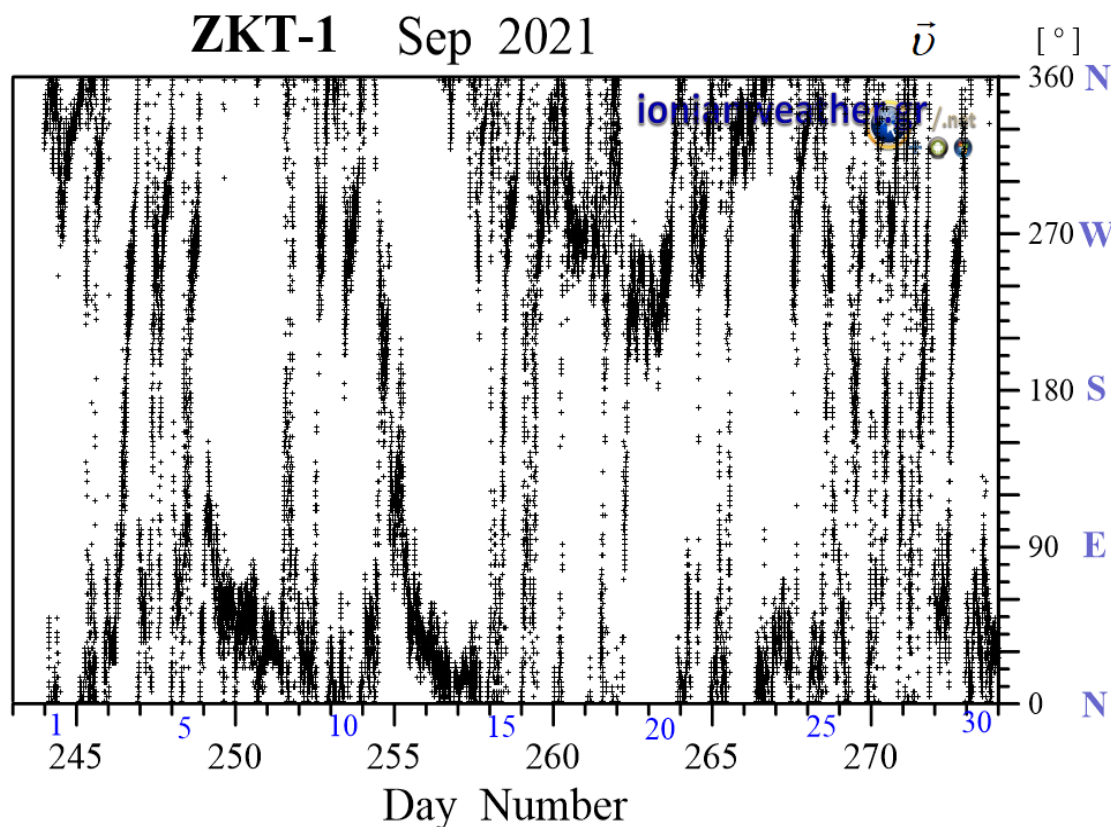
Εικόνα KEF3-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Σεπτεμβρίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



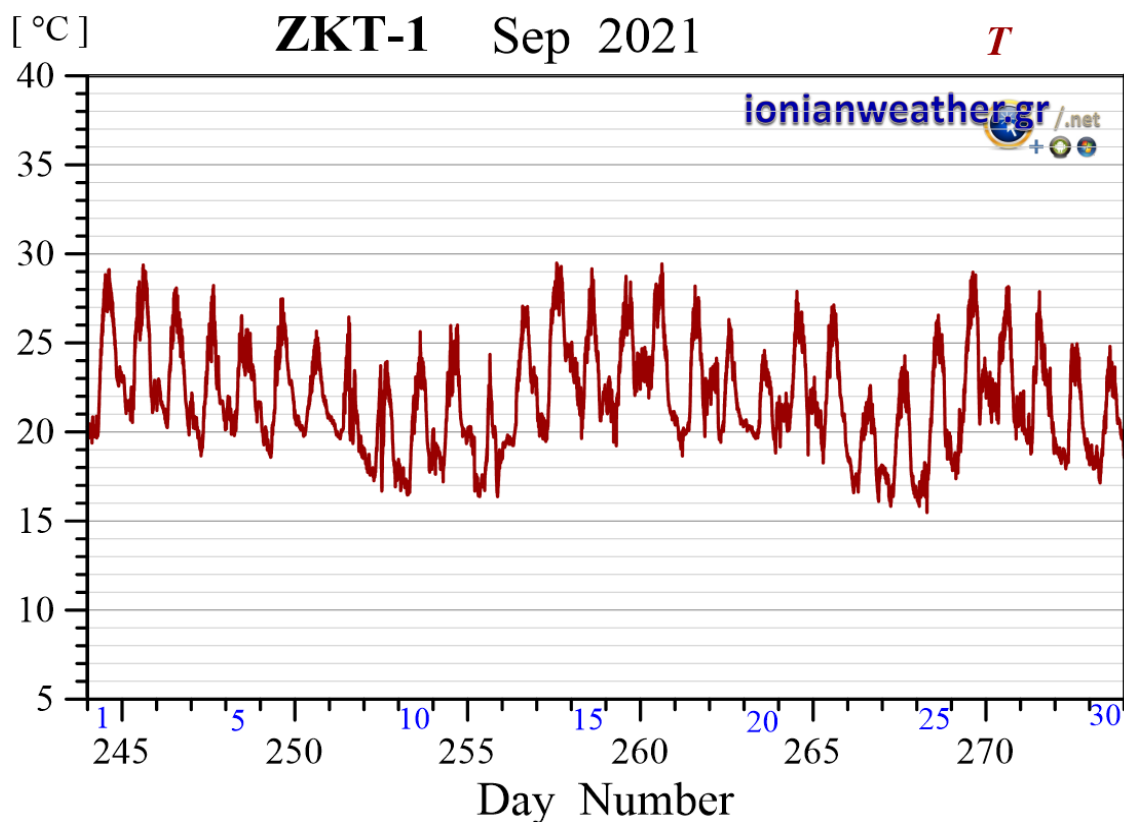
Εικόνα ZKT1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Σεπτεμβρίου 2021.



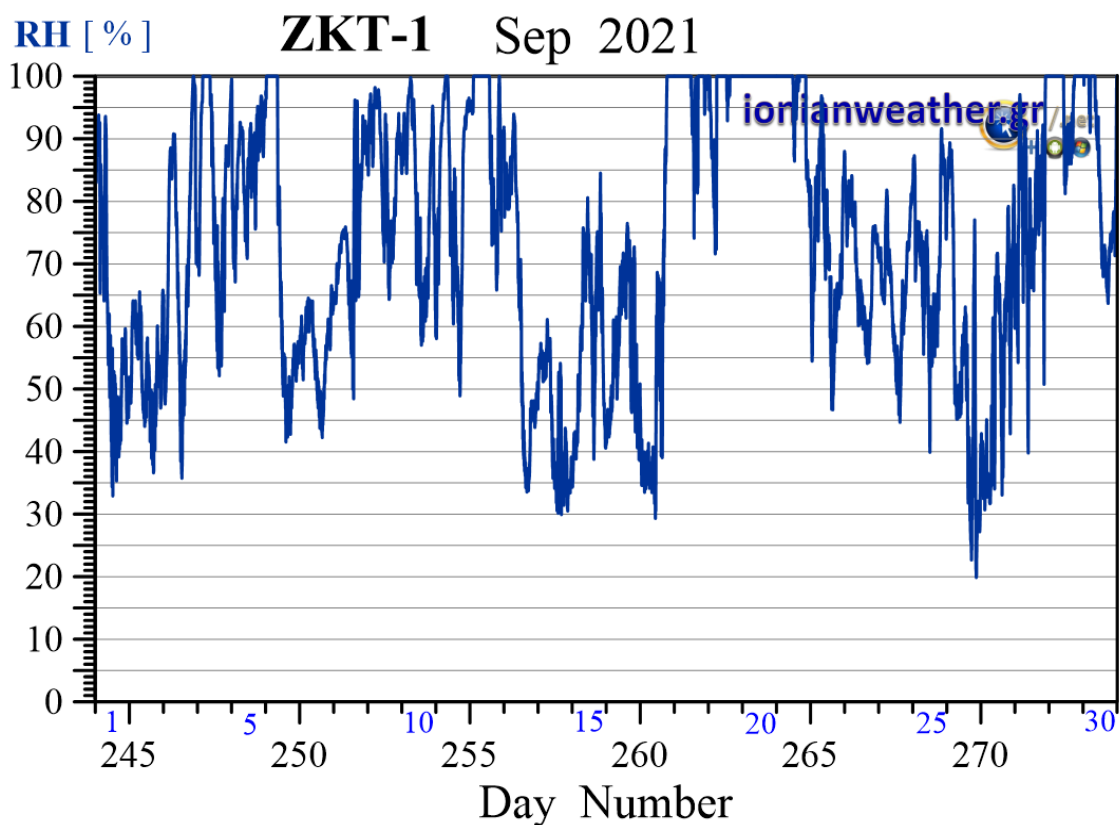
Εικόνα ZKT1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Σεπτεμβρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



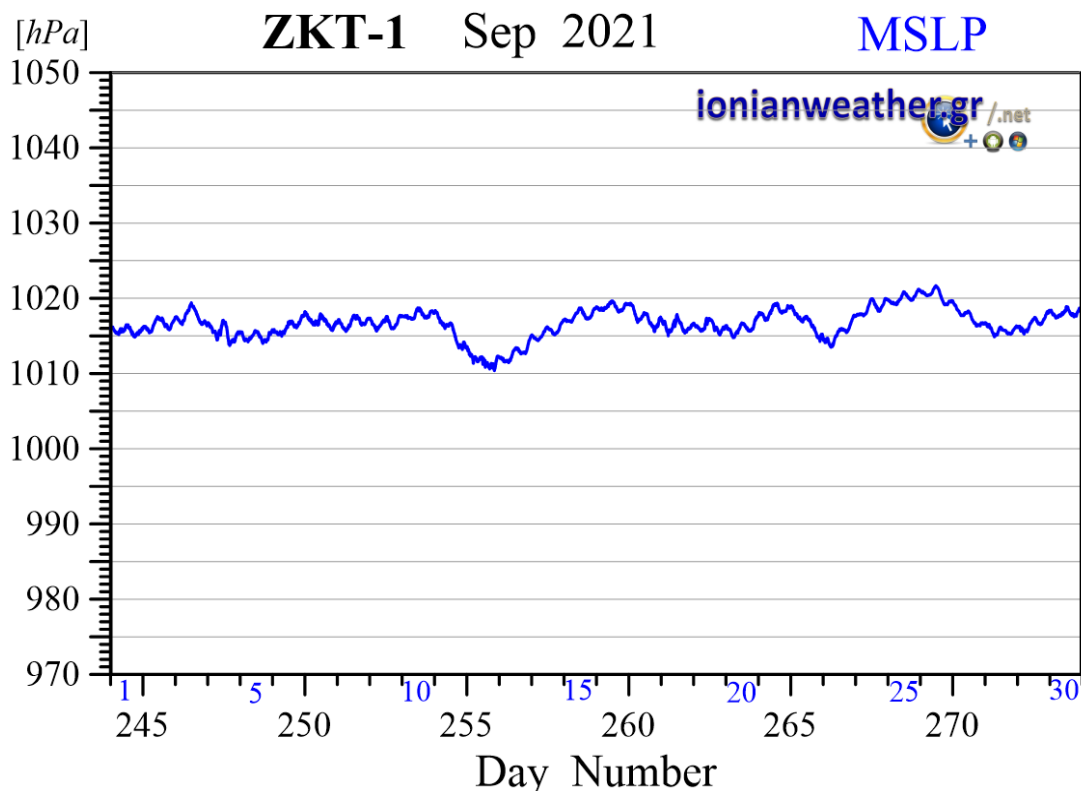
Εικόνα ZKT1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Σεπτεμβρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



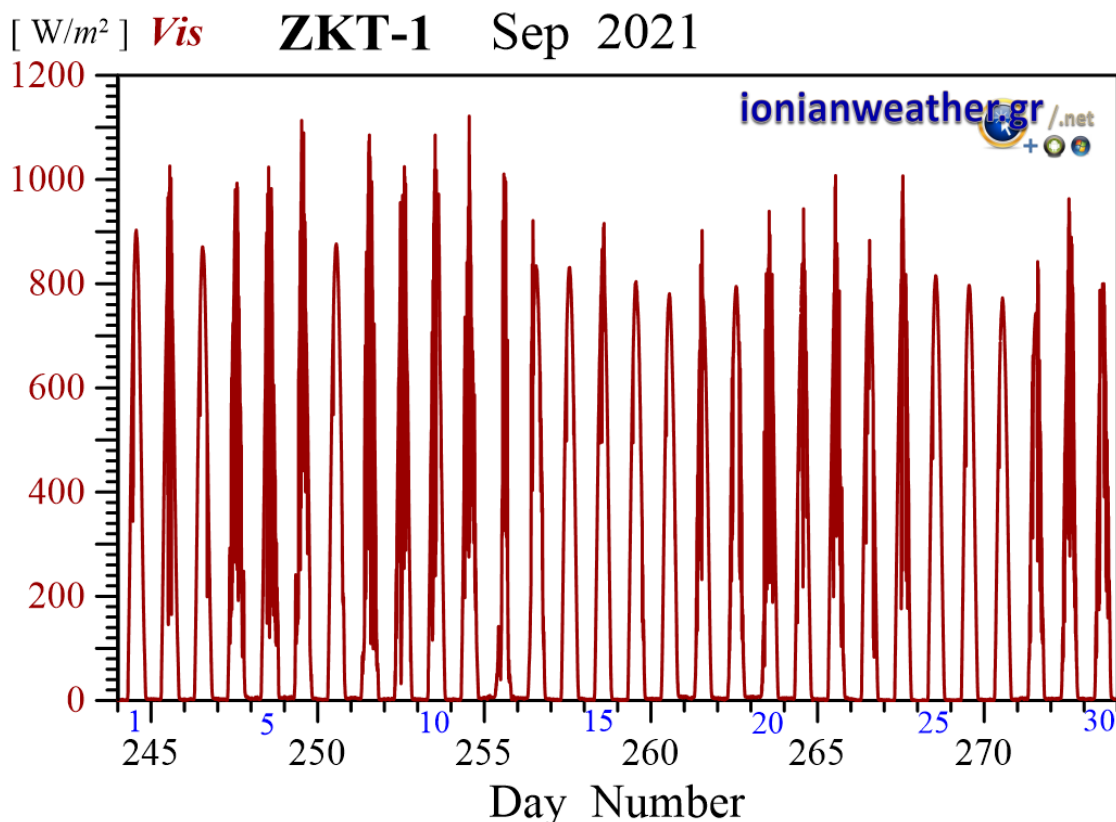
Εικόνα ZKT1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Σεπτεμβρίου 2021.



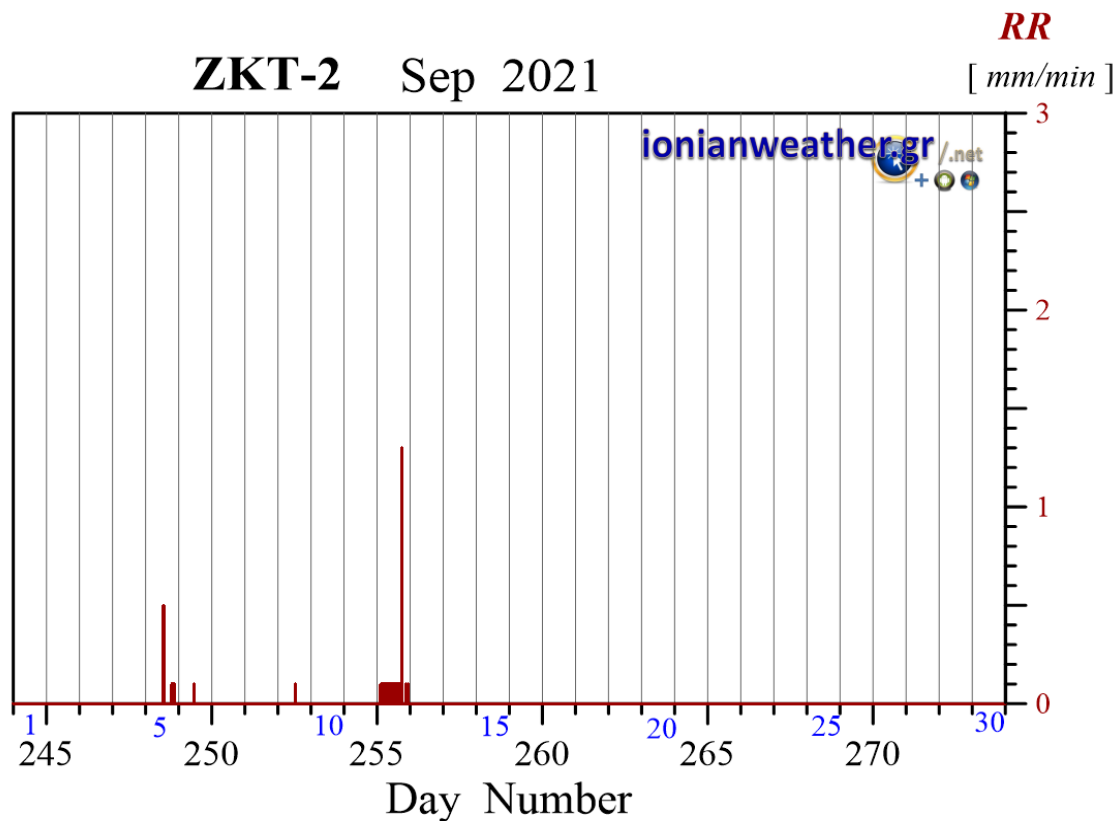
Εικόνα ZKT1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Σεπτεμβρίου 2021.



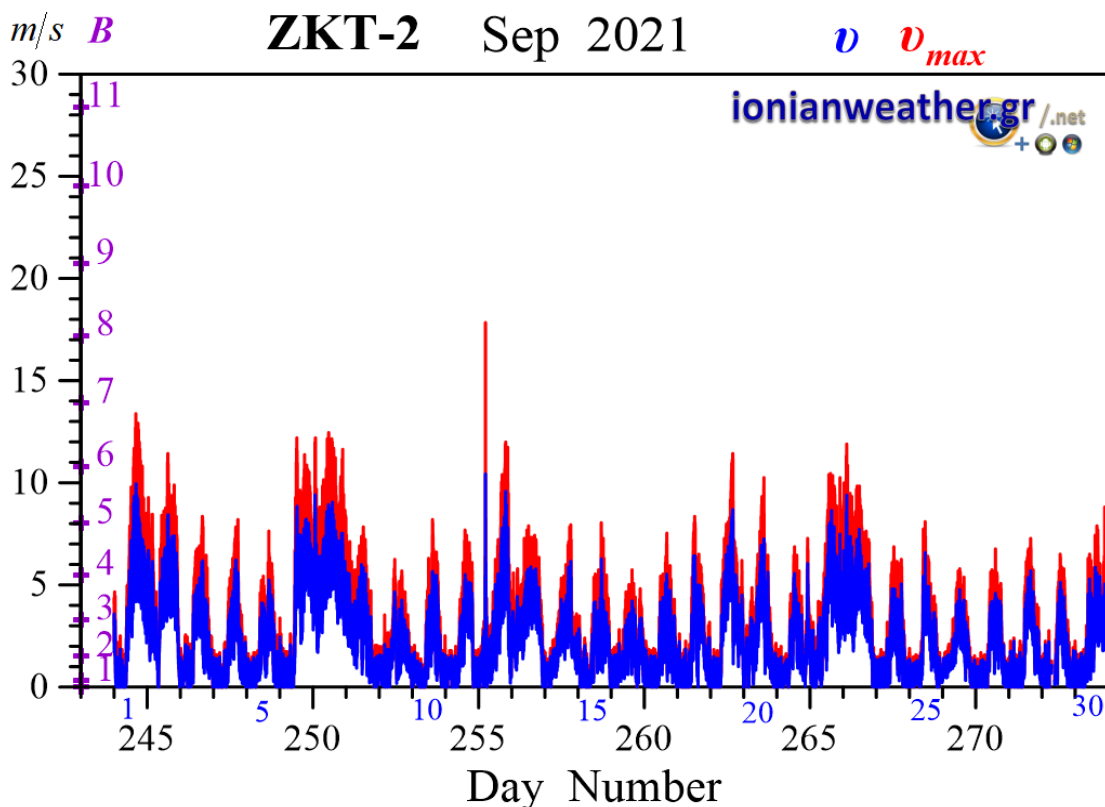
Εικόνα ZKT1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Σεπτεμβρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



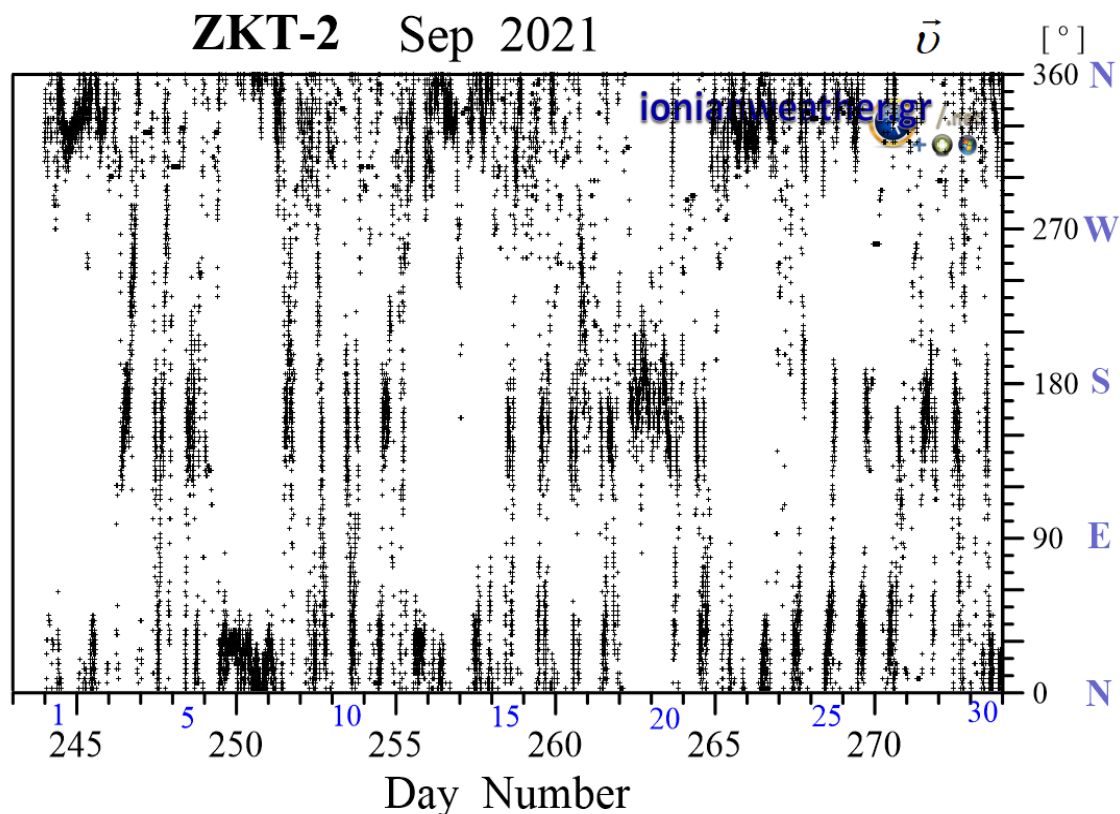
Εικόνα ZKT1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Σεπτεμβρίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθη περιοχή.



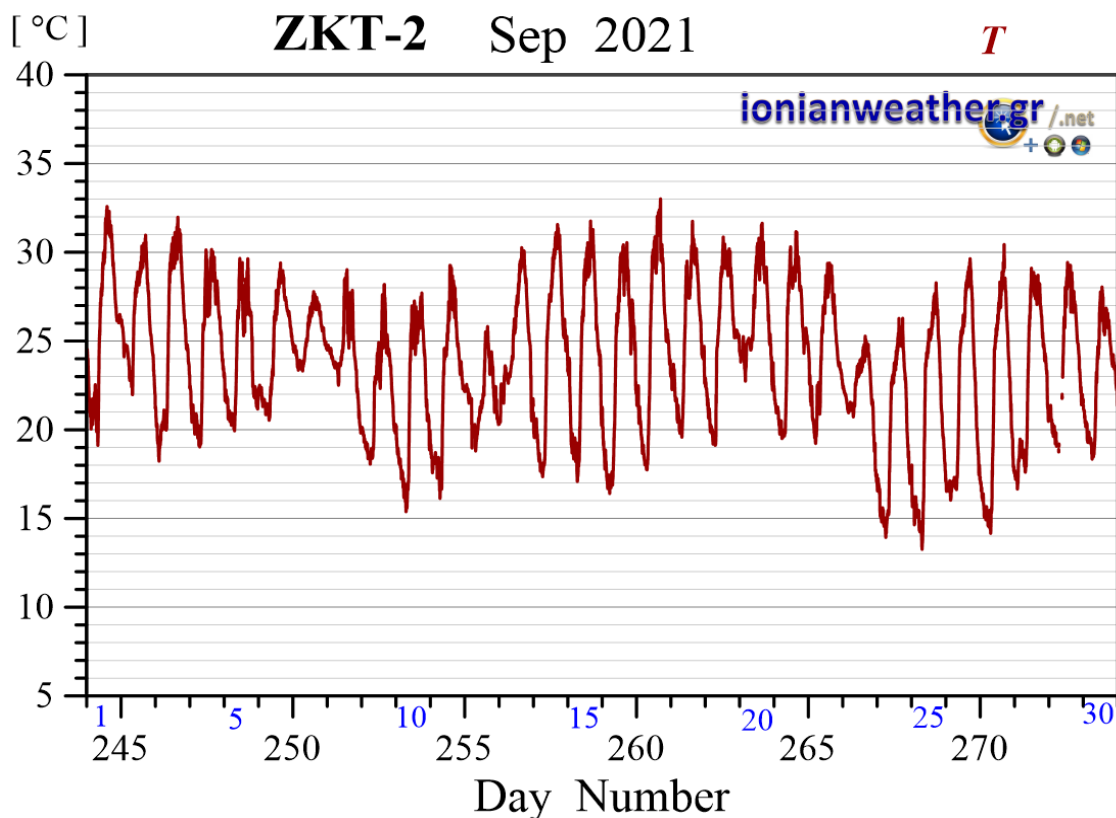
Εικόνα ZKT2-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Σεπτεμβρίου 2021.



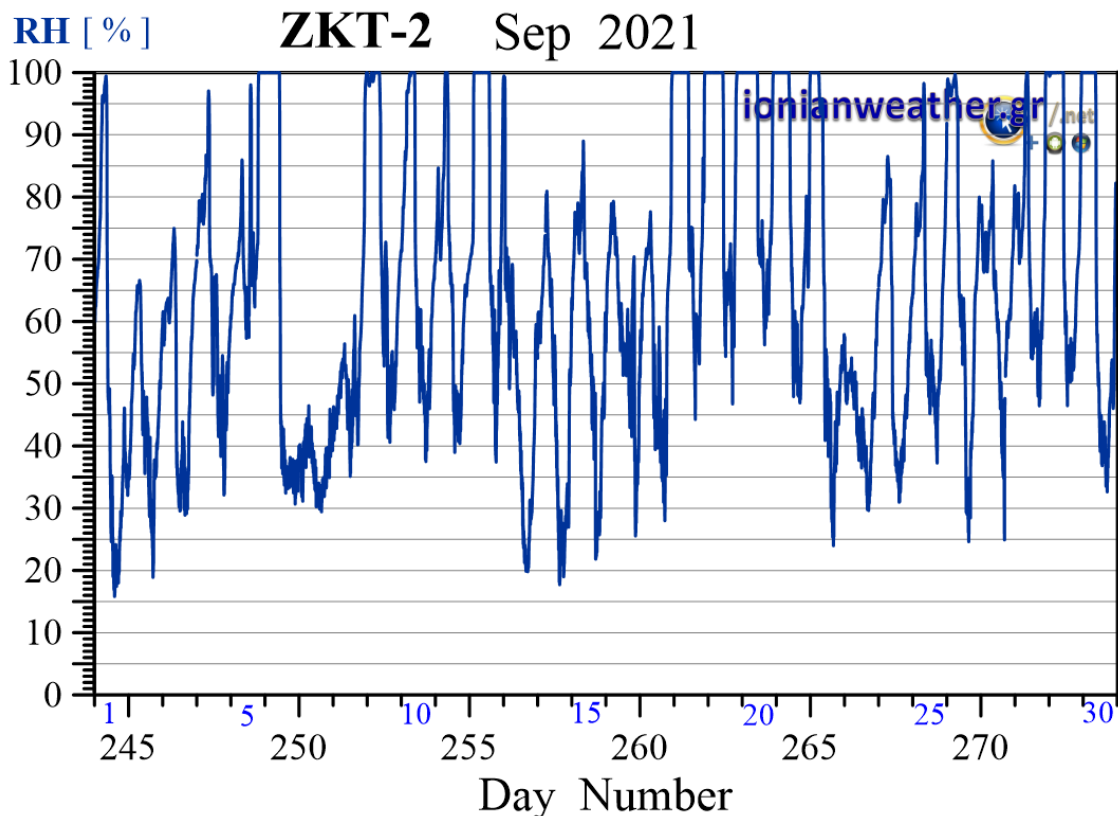
Εικόνα ZKT2-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Σεπτεμβρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



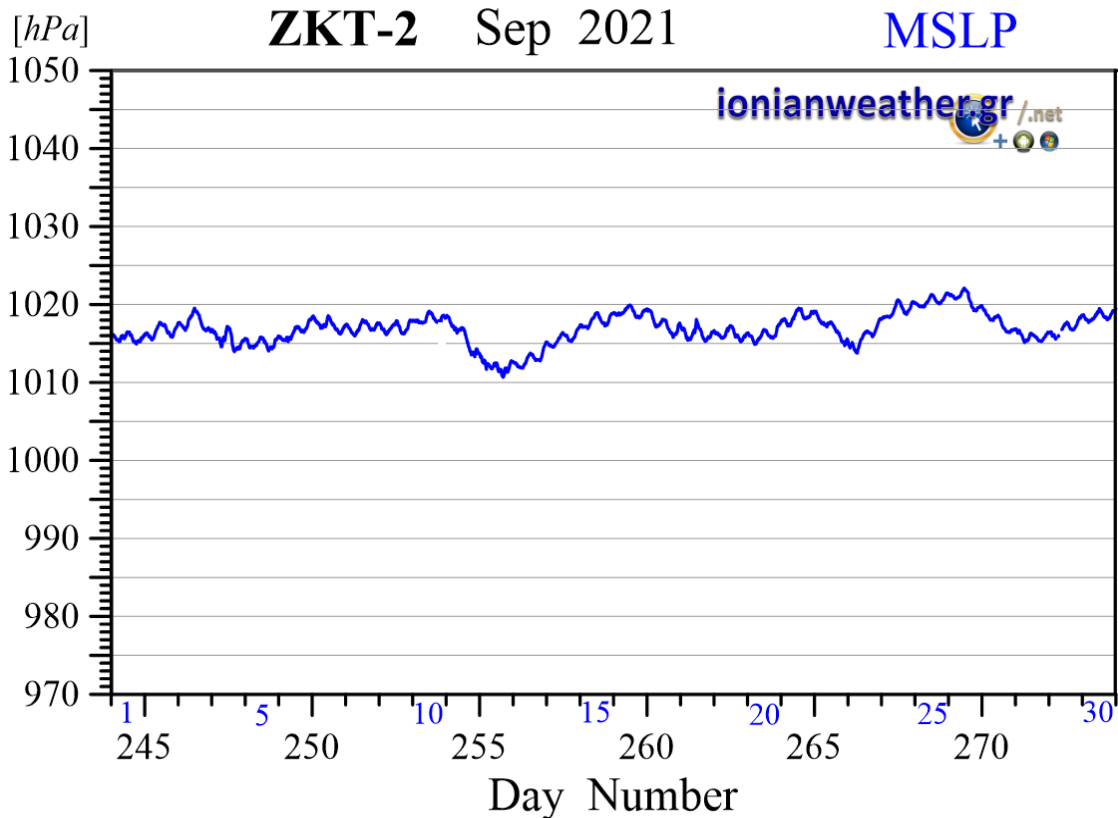
Εικόνα ZKT2-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Σεπτεμβρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



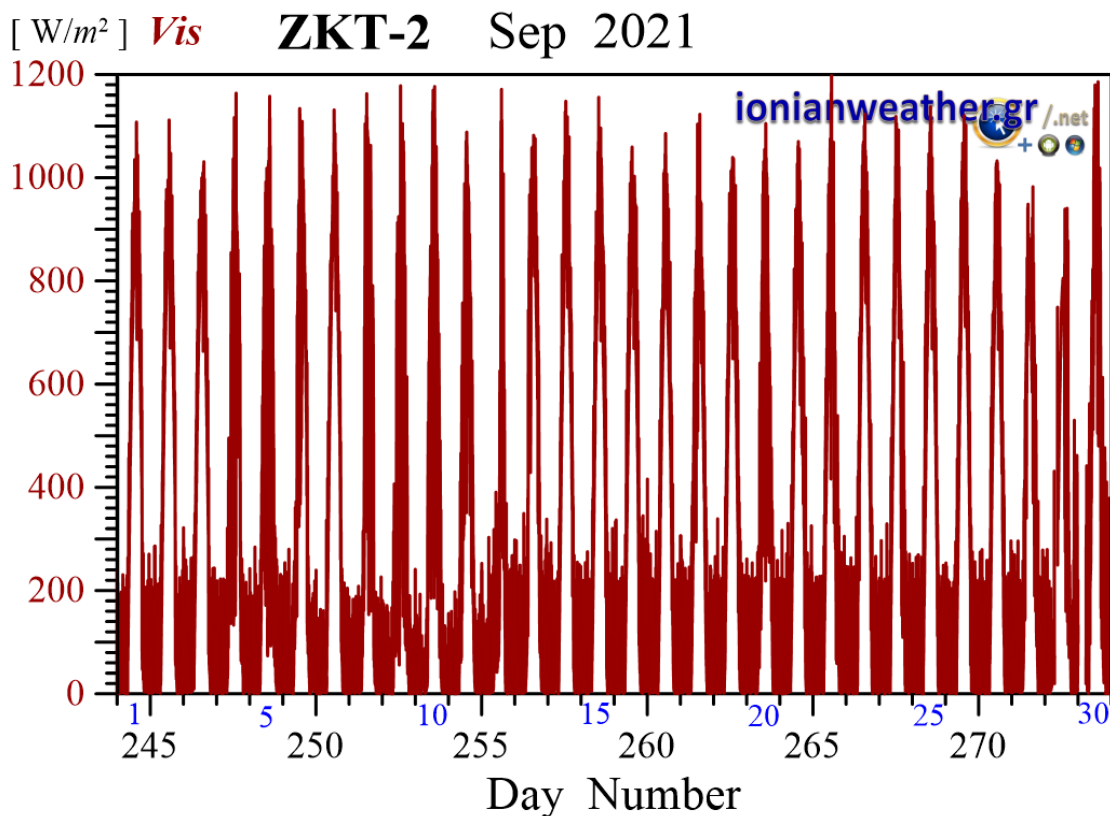
Εικόνα ZKT2-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Σεπτεμβρίου 2021.



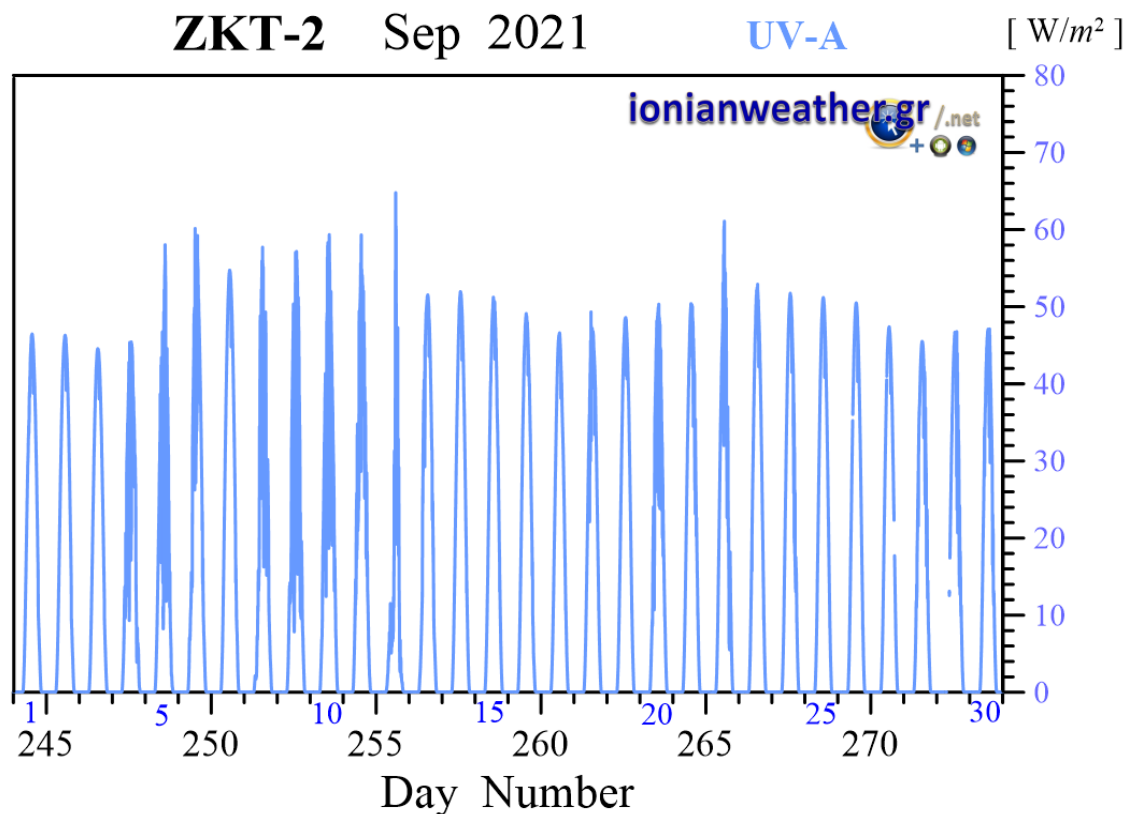
Εικόνα ZKT2-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Σεπτεμβρίου 2021.



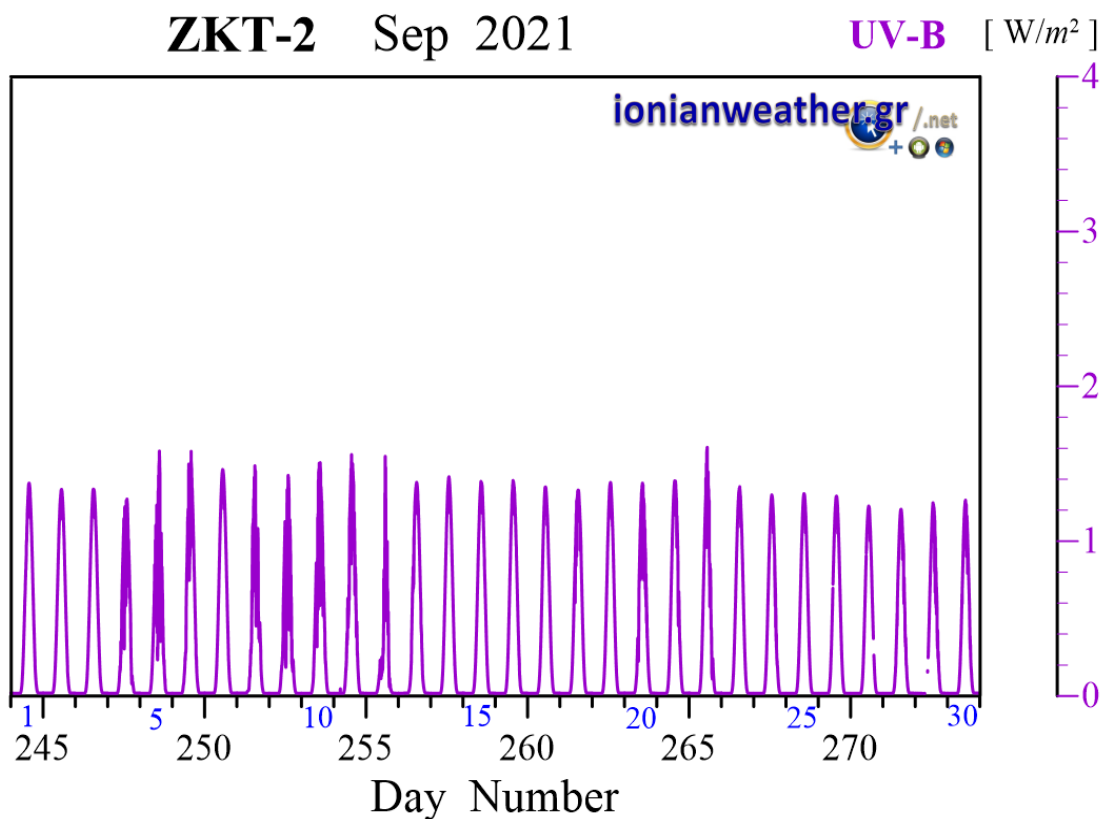
Εικόνα ZKT2-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Σεπτεμβρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



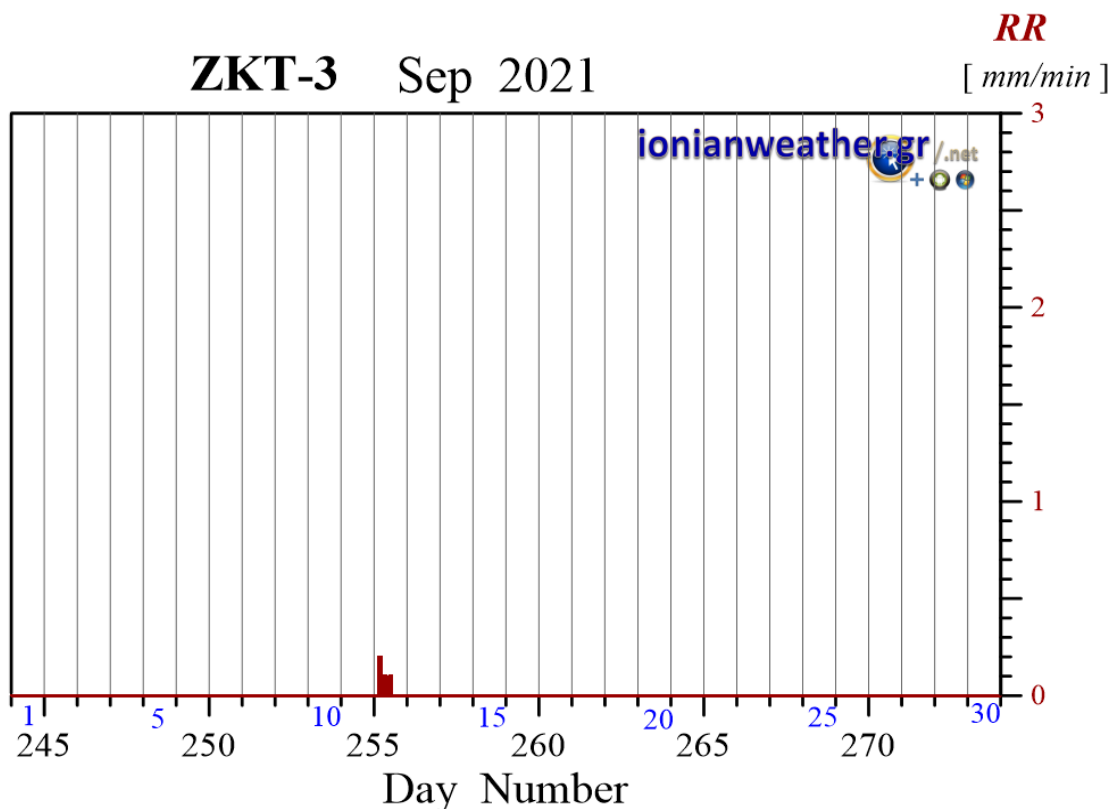
Εικόνα ZKT2-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Σεπτεμβρίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθη περιοχή.



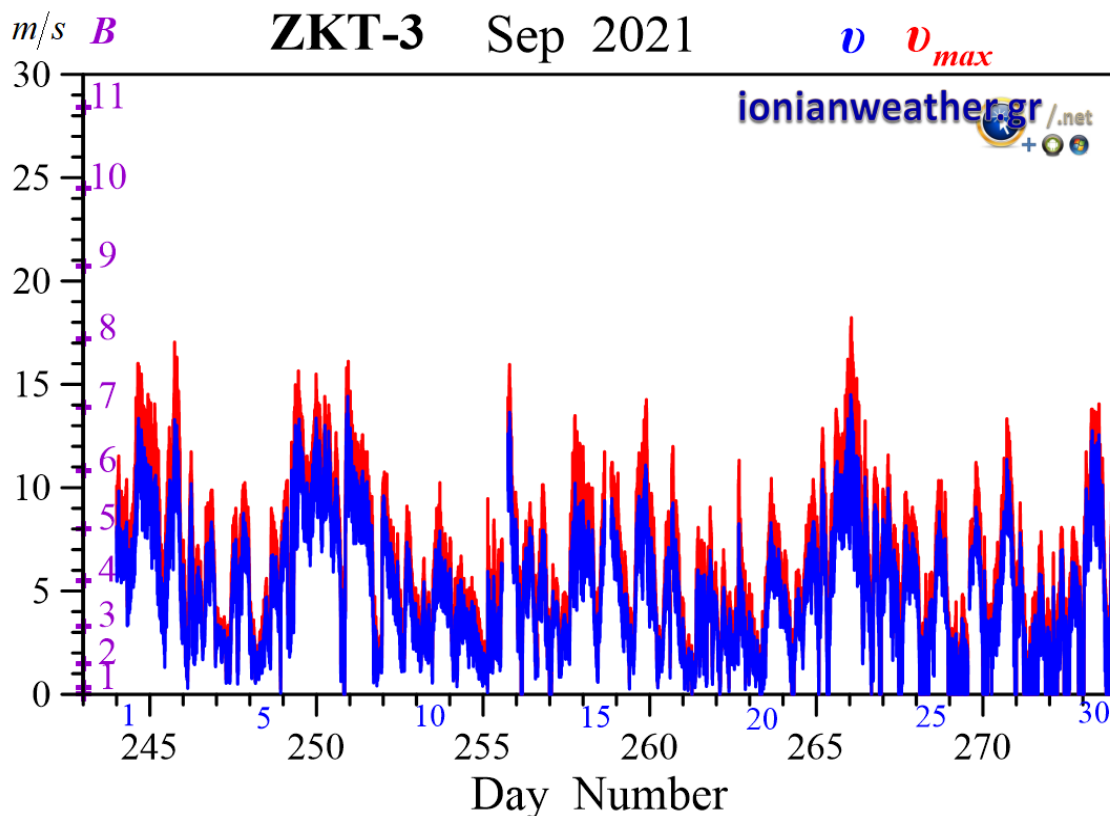
Εικόνα ZKT2-8: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Σεπτεμβρίου 2021 στη φασματική περιοχή UVA.



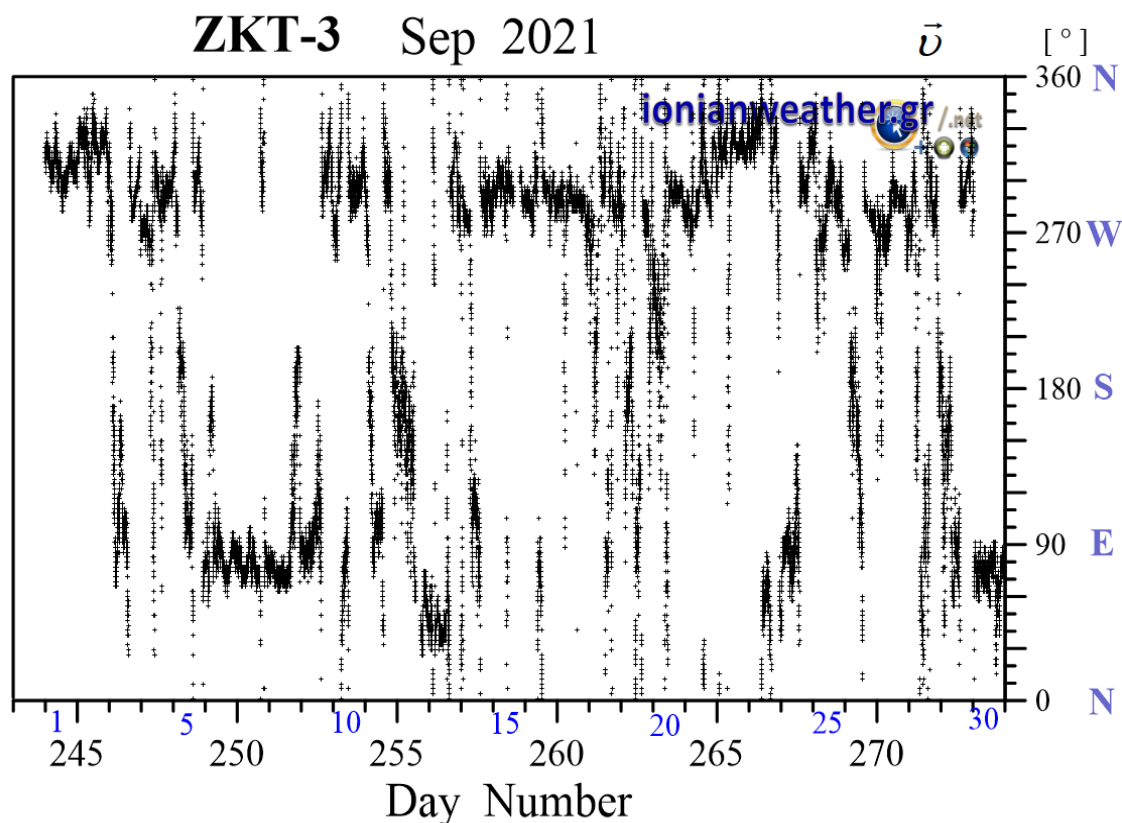
Εικόνα ZKT2-9: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Σεπτεμβρίου 2021 στην φασματική περιοχή UVB



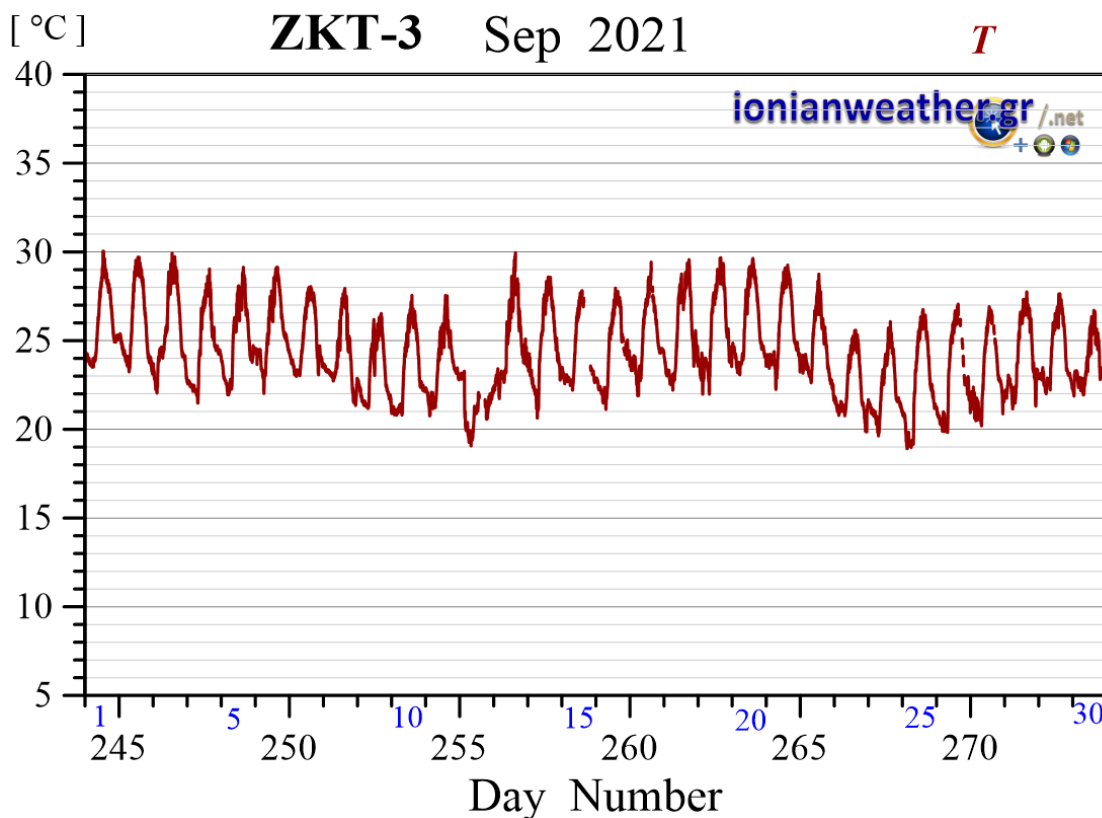
Εικόνα ZKT3-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Σεπτεμβρίου 2021.



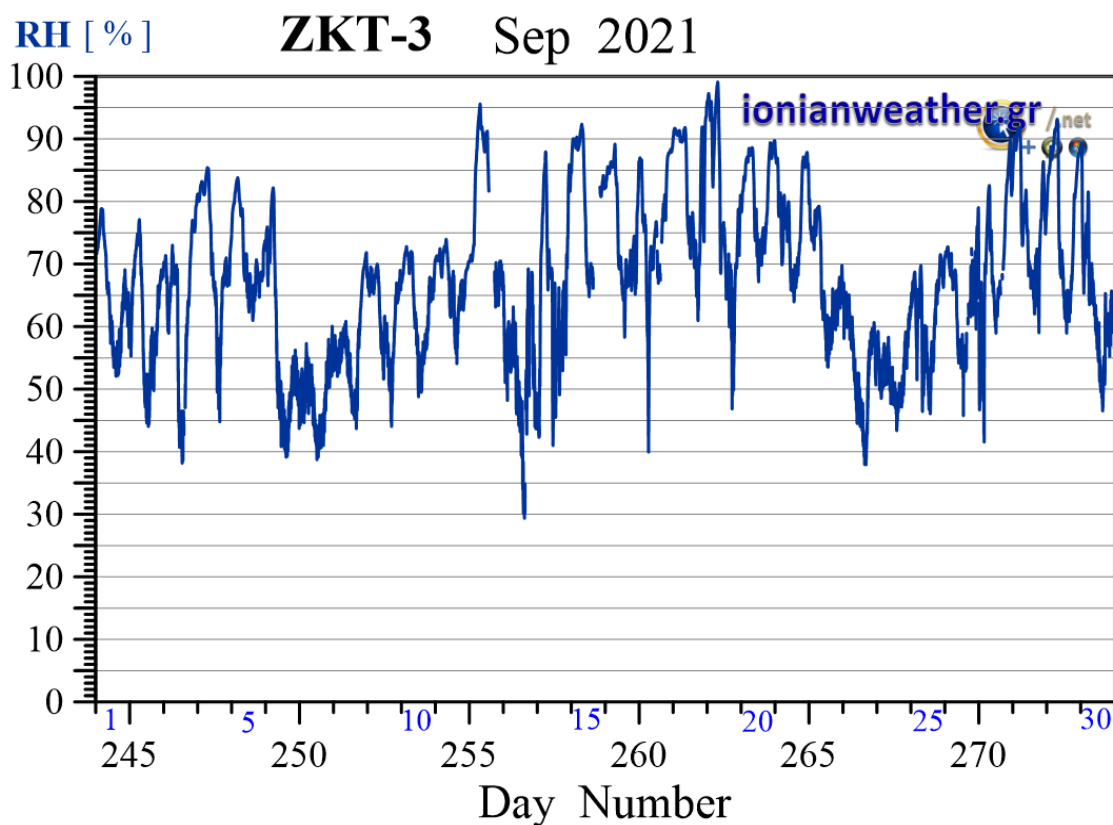
Εικόνα ZKT3-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Σεπτεμβρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



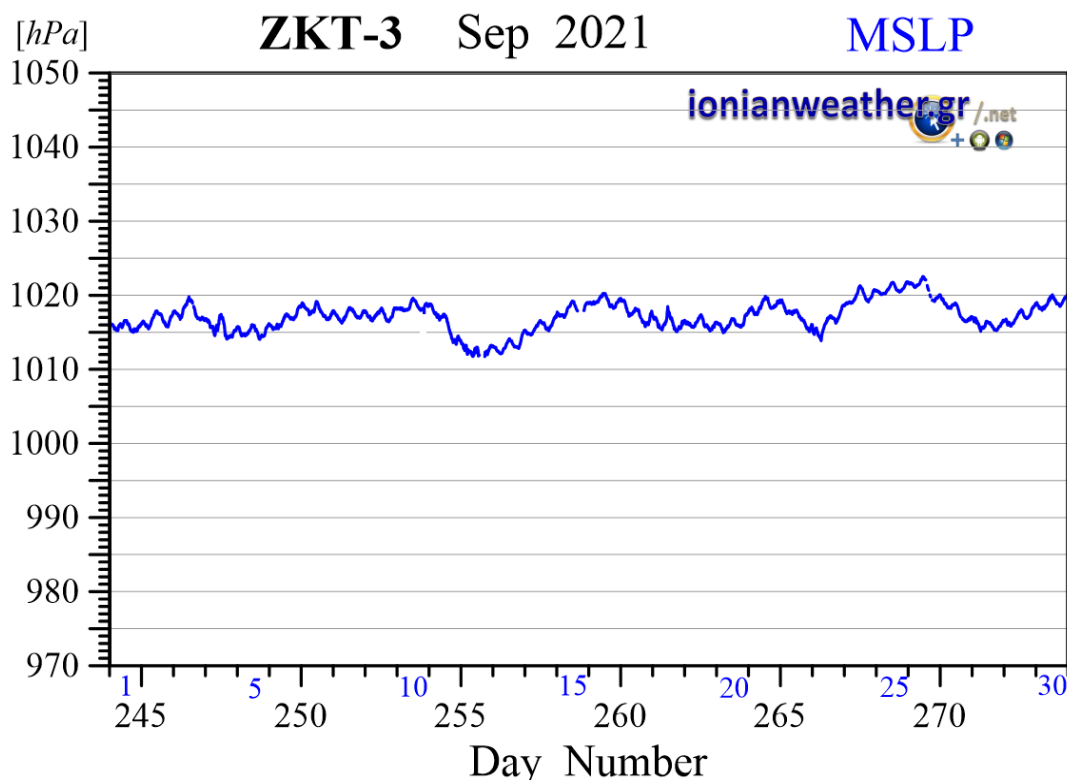
Εικόνα ZKT3-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Σεπτεμβρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



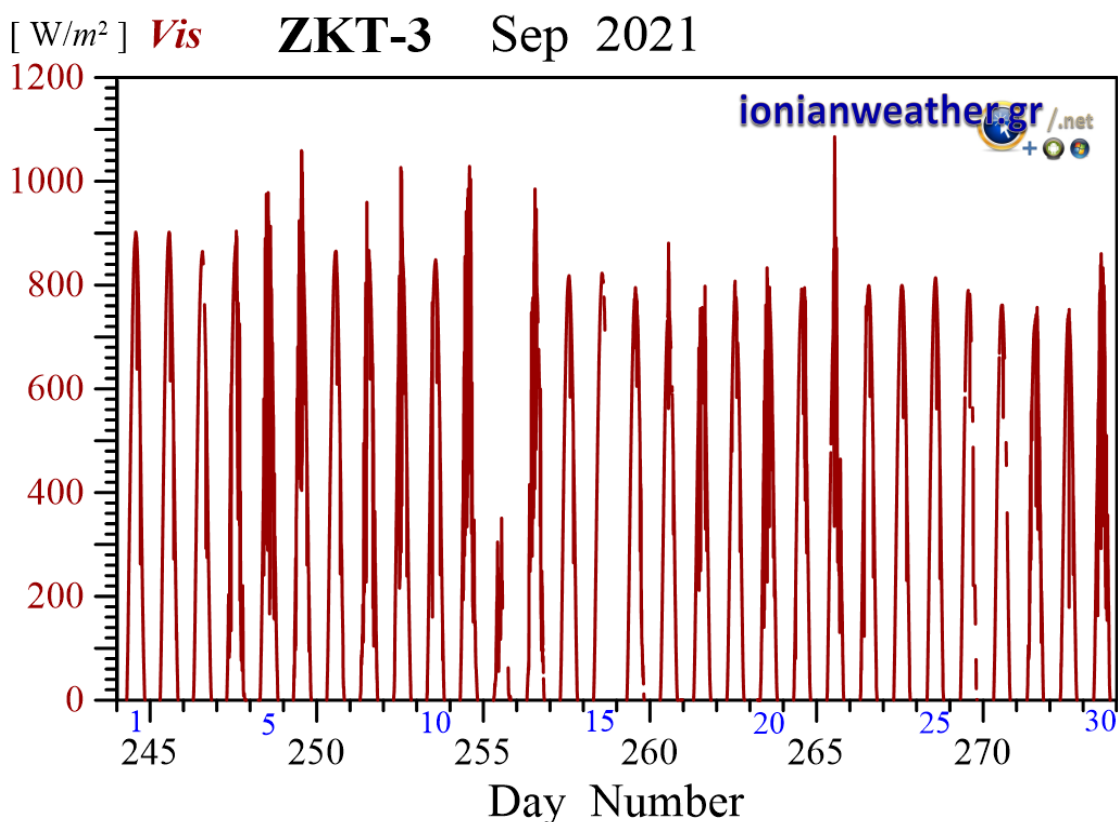
Εικόνα ZKT3-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Σεπτεμβρίου 2021.



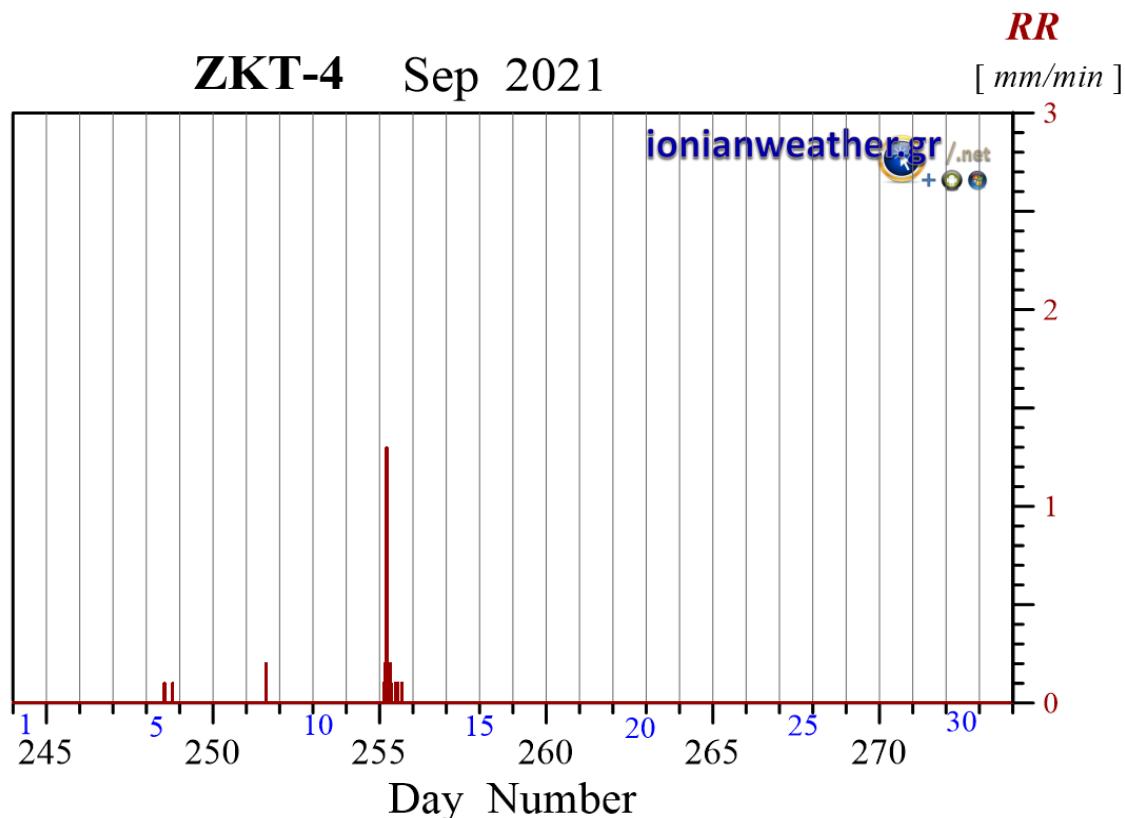
Εικόνα ZKT3-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Σεπτεμβρίου 2021.



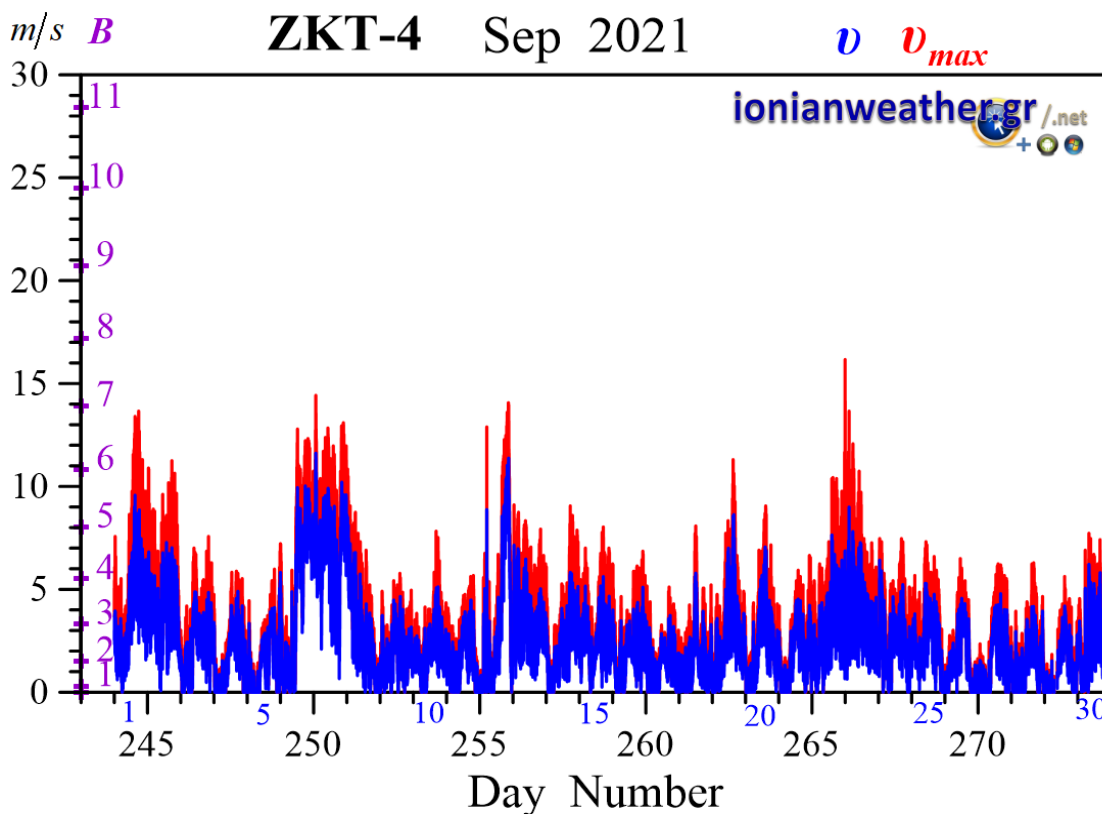
Εικόνα ZKT3-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Σεπτεμβρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



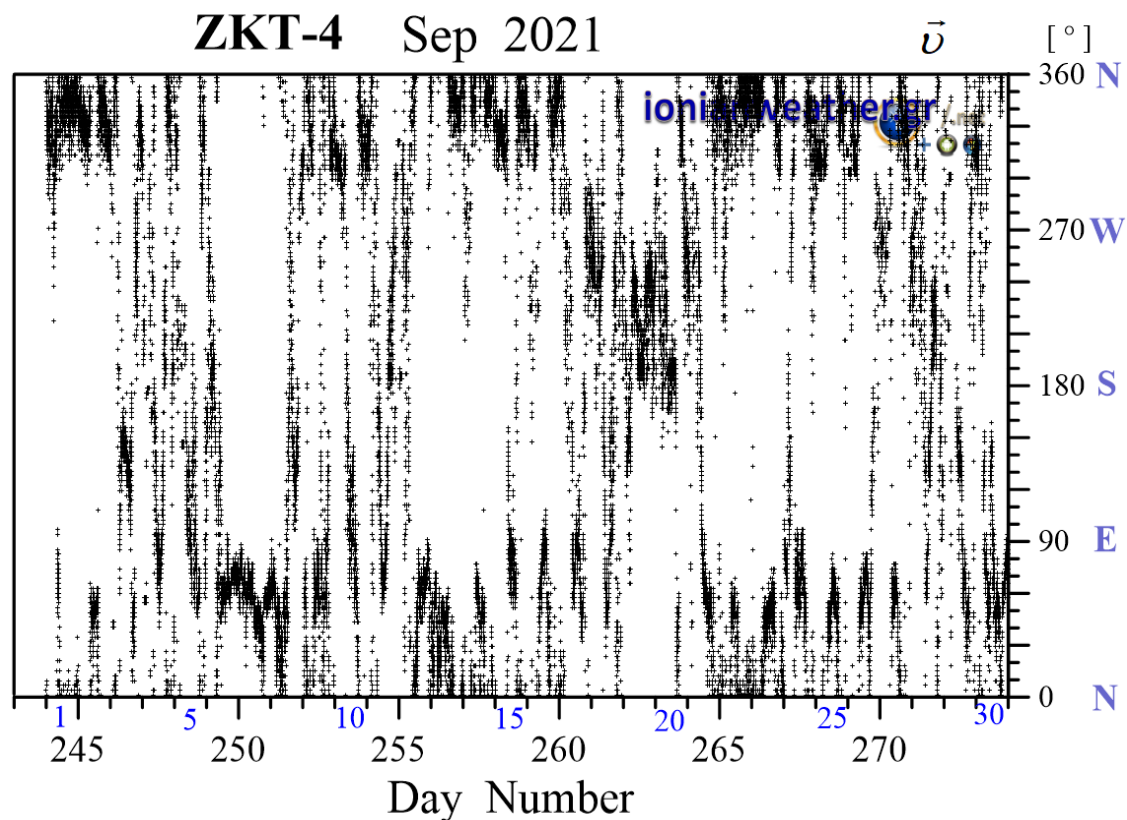
Εικόνα ZKT3-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Σεπτεμβρίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



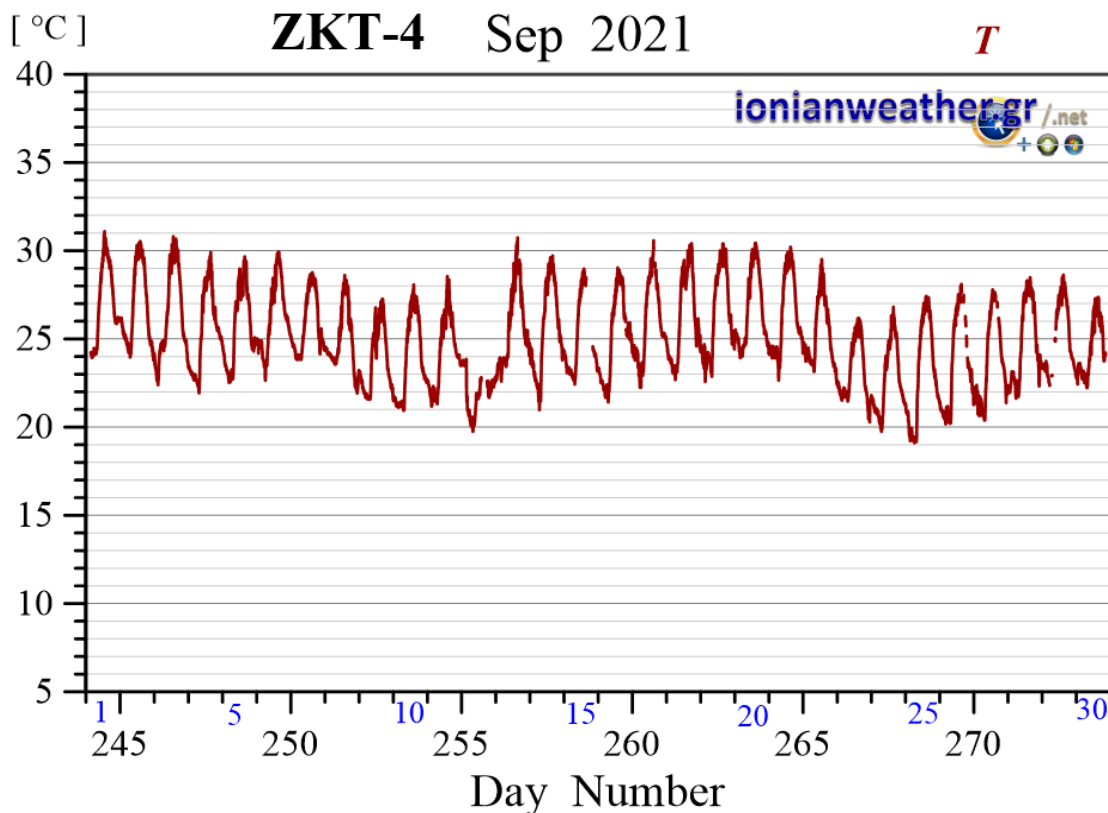
Εικόνα ZKT4-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Σεπτεμβρίου 2021.



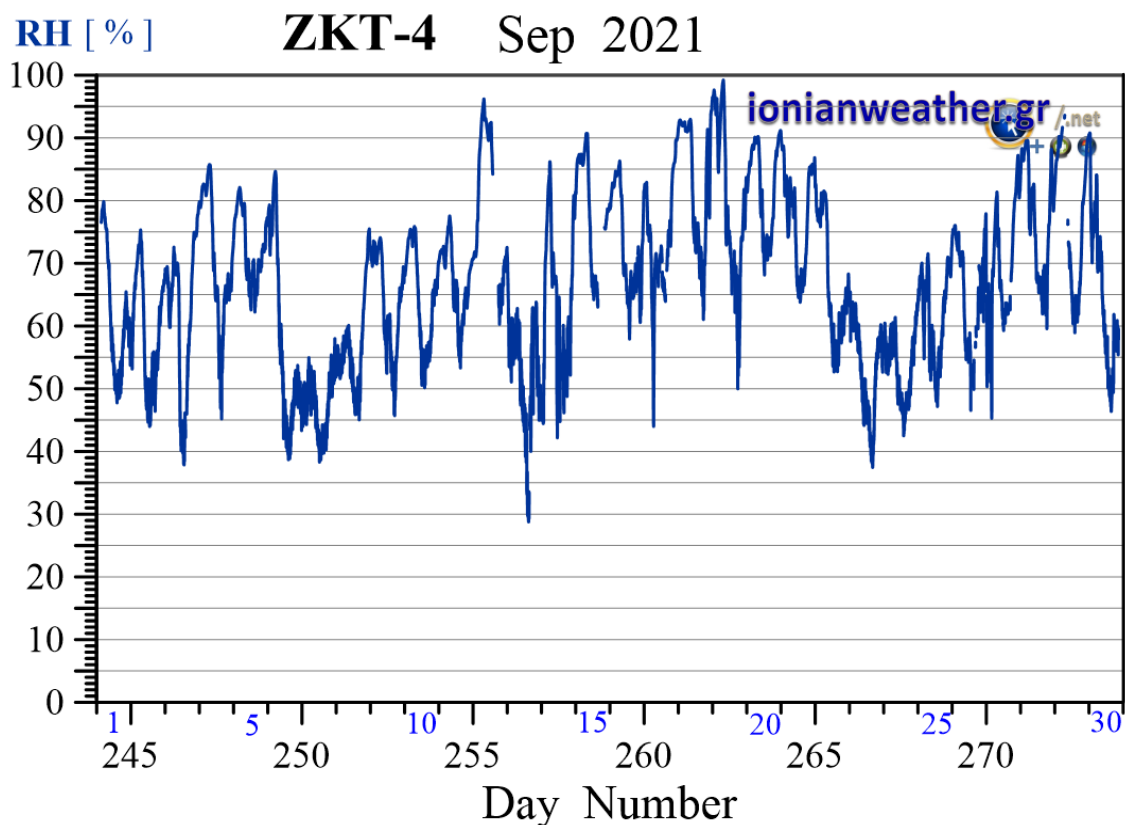
Εικόνα ZKT4-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Σεπτεμβρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



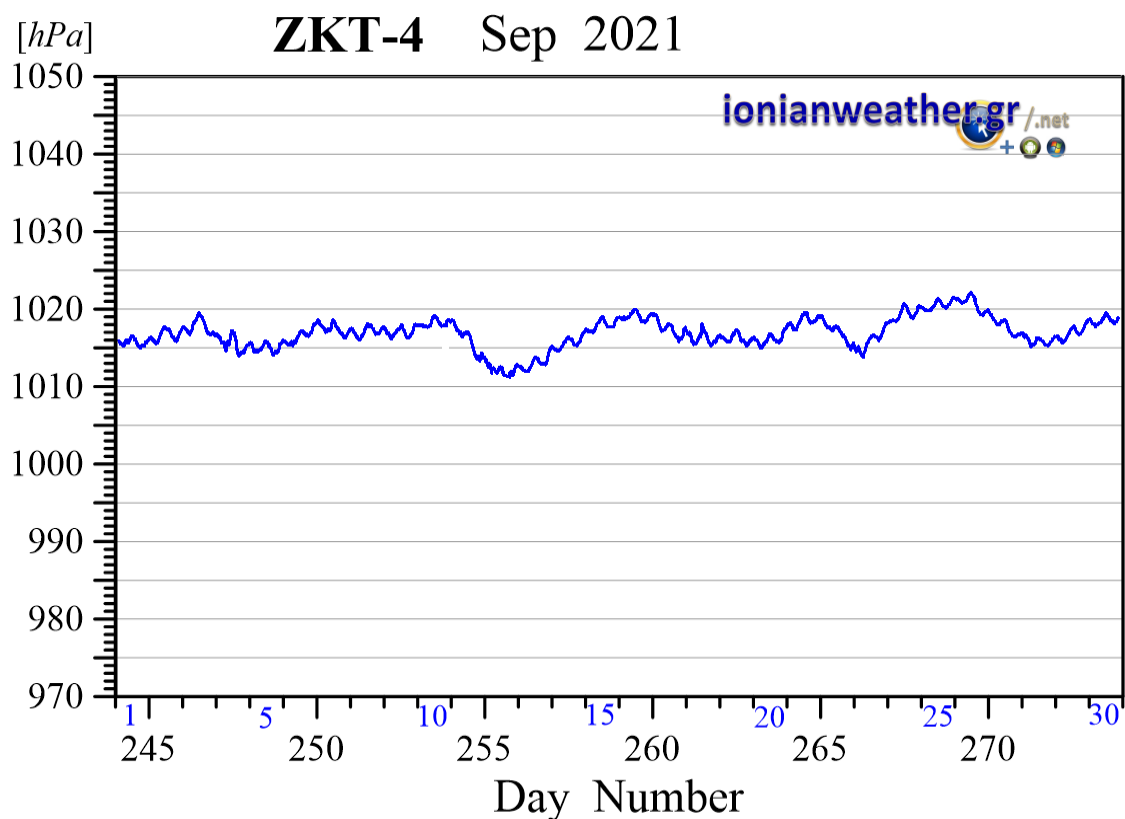
Εικόνα ZKT4-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Σεπτεμβρίου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



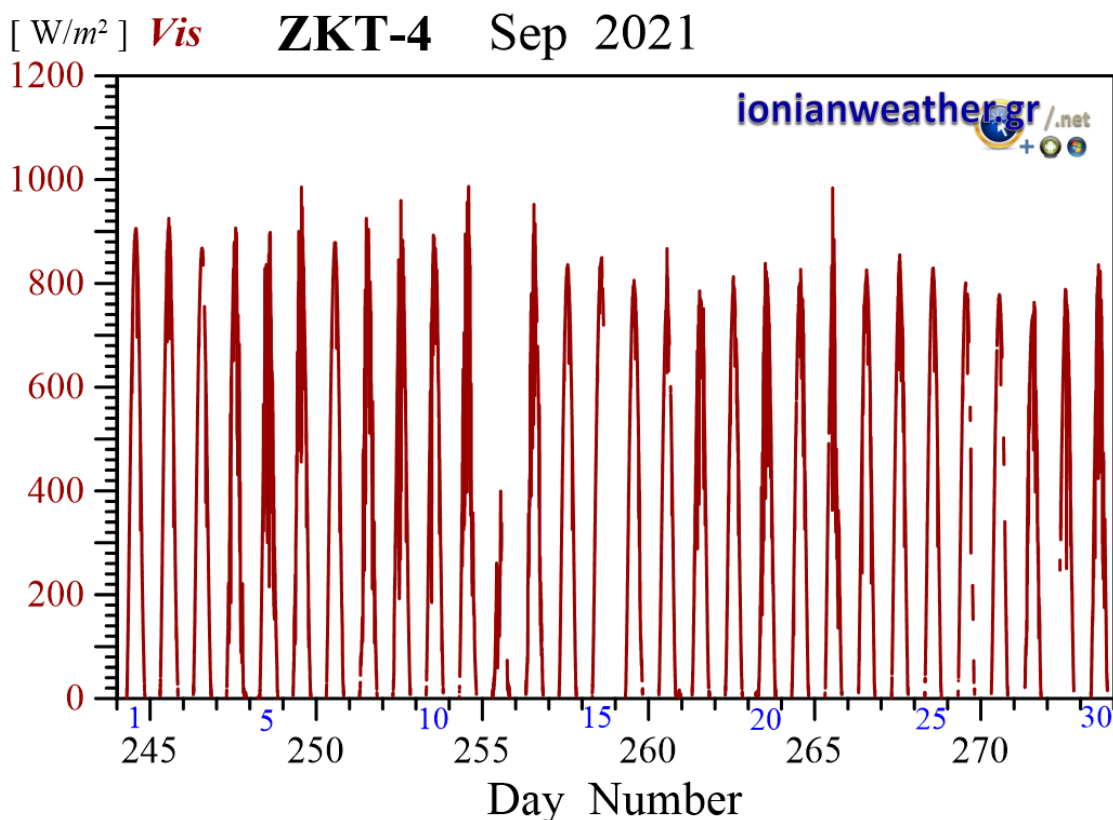
Εικόνα ZKT4-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Σεπτεμβρίου 2021.



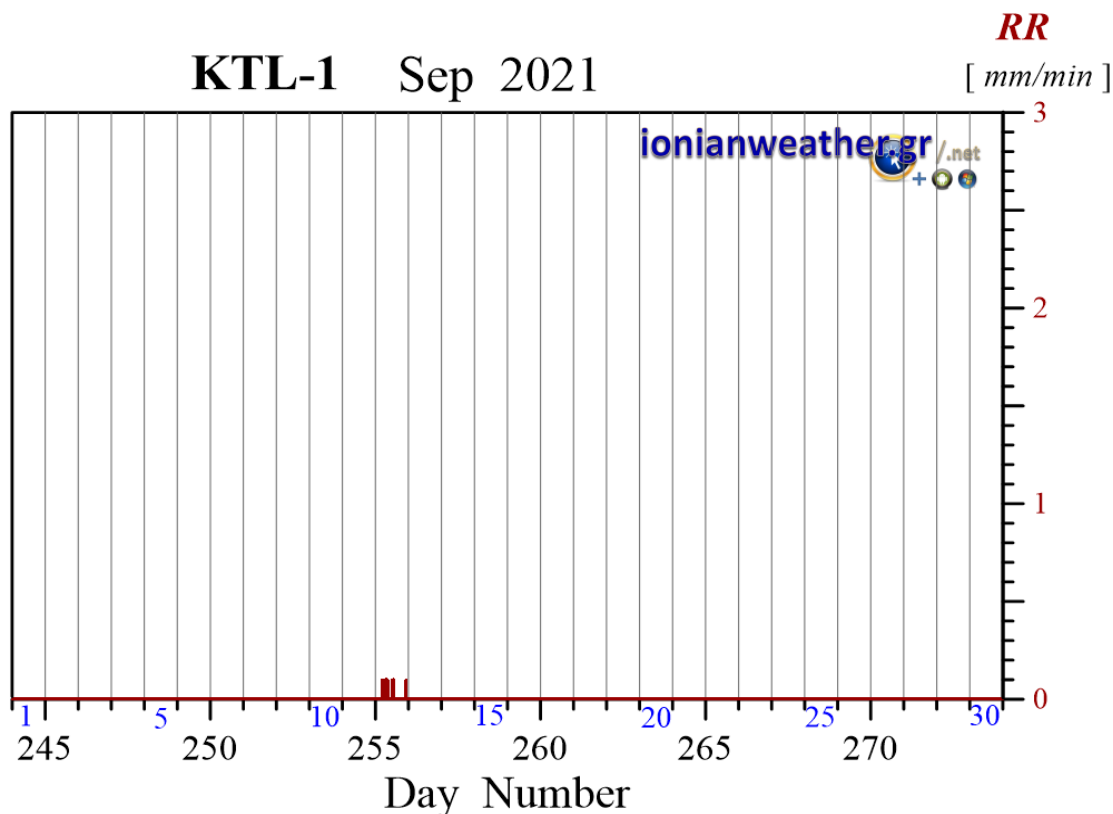
Εικόνα ZKT4-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Σεπτεμβρίου 2021.



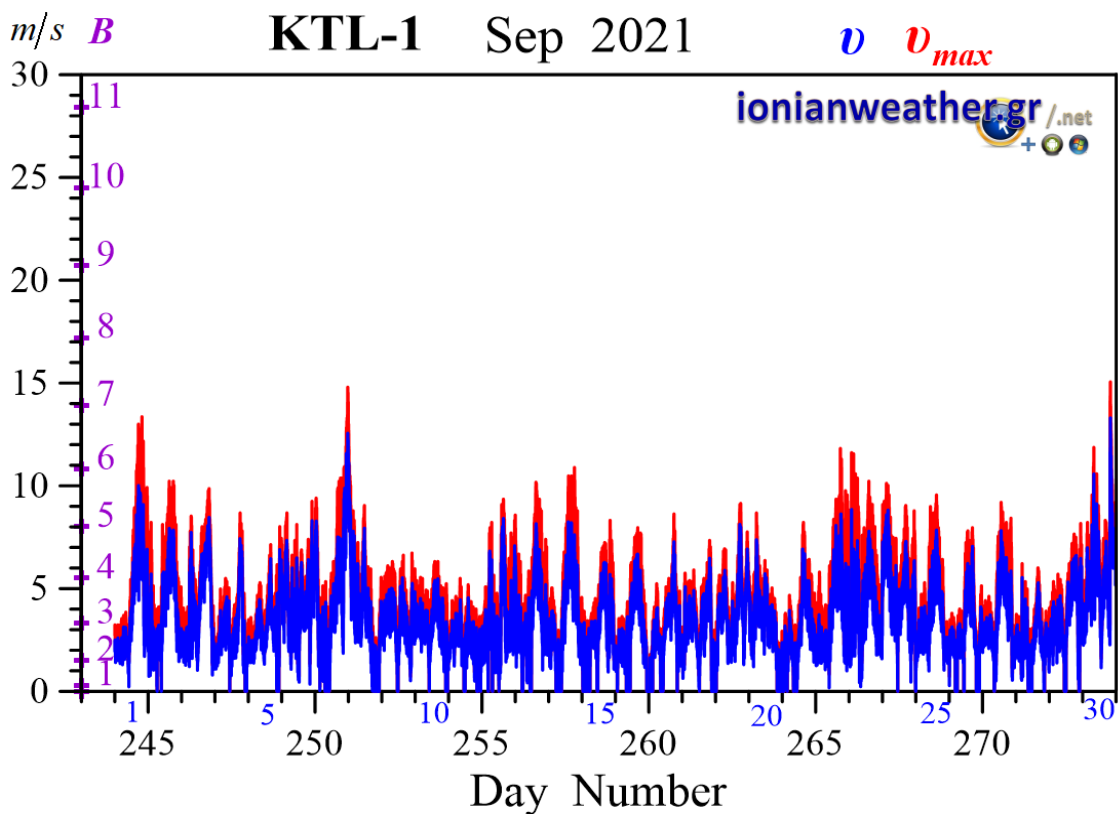
Εικόνα ZKT4-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Σεπτεμβρίου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



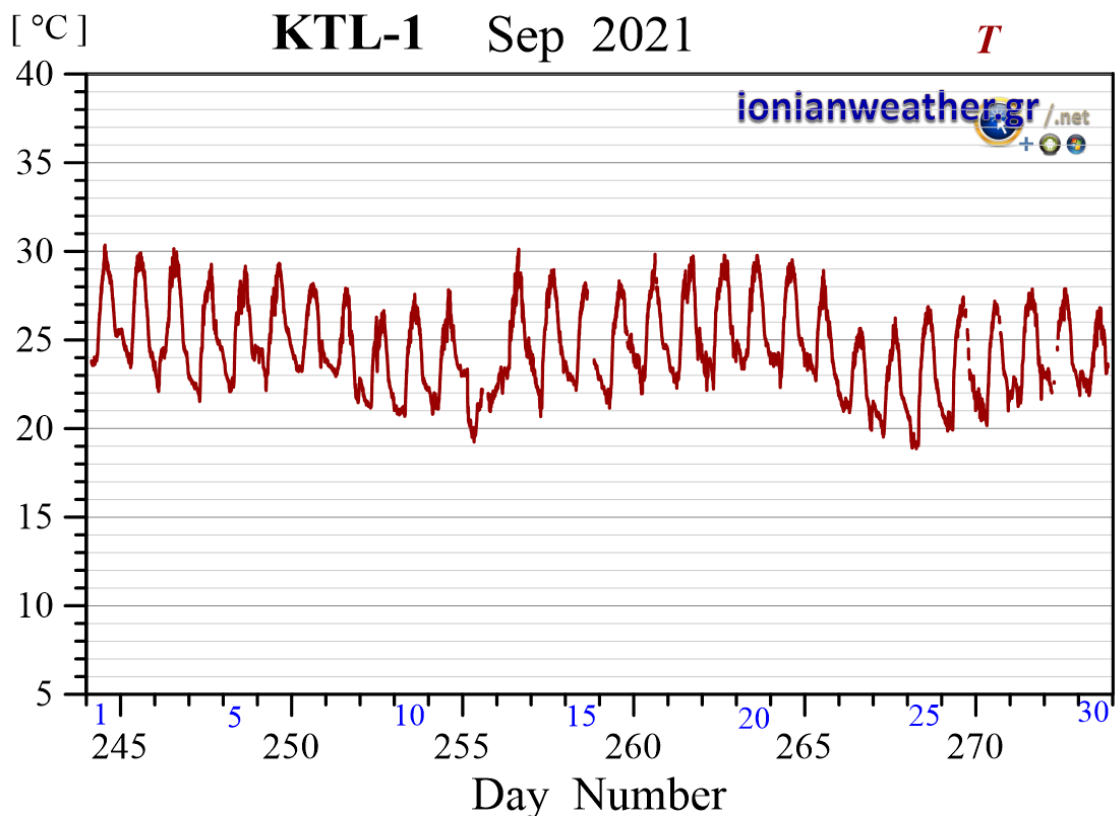
Εικόνα ZKT4-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Σεπτεμβρίου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



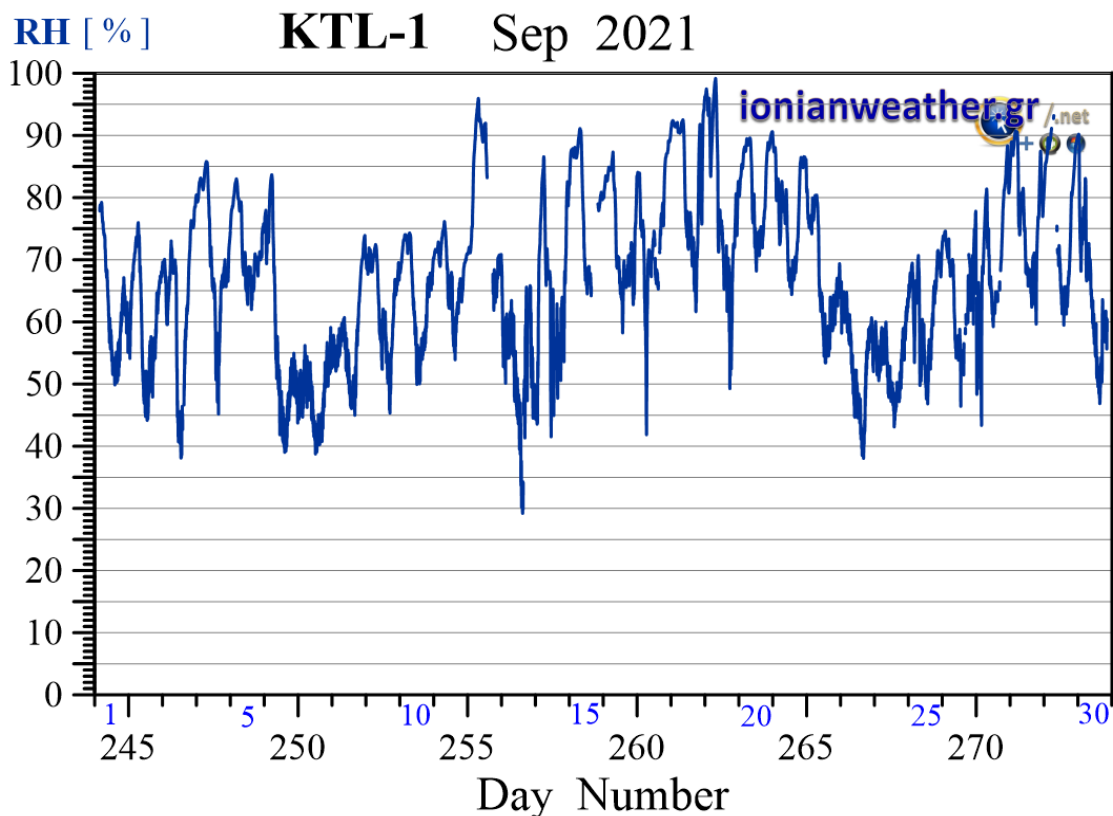
Εικόνα KTL1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Σεπτεμβρίου 2021.



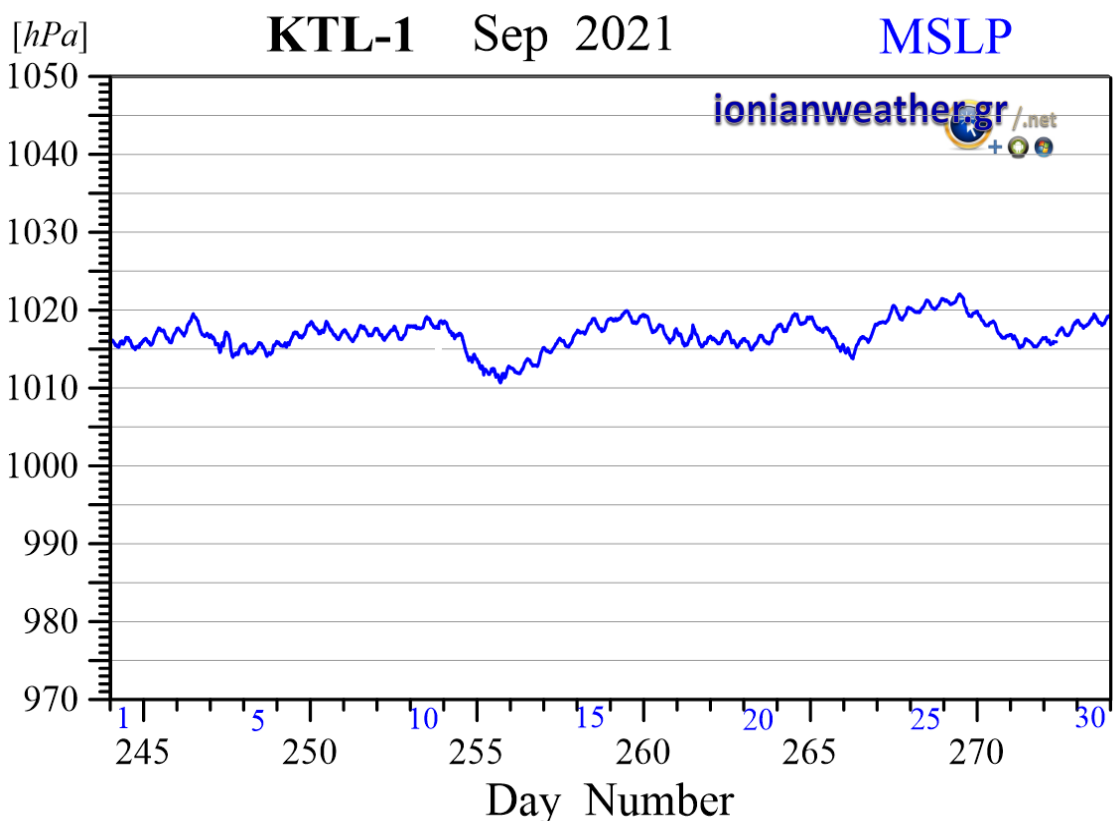
Εικόνα KTL1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Σεπτεμβρίου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



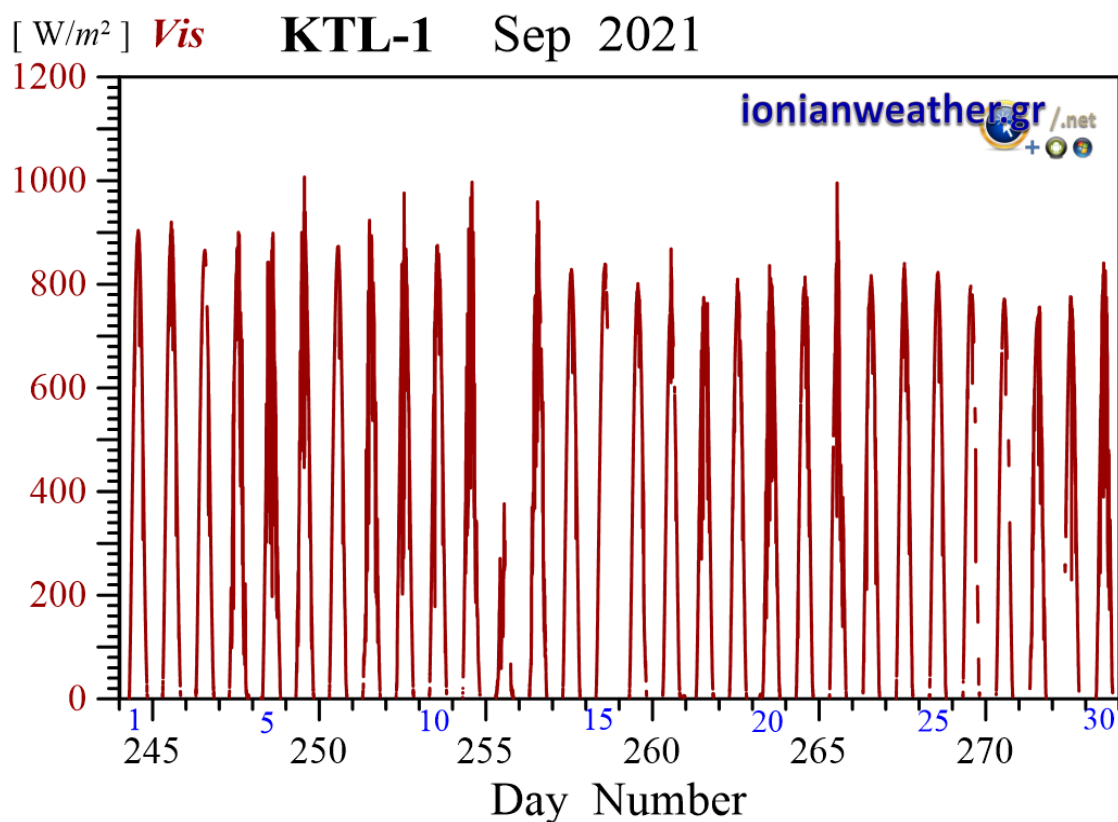
Εικόνα KTL1-3: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Σεπτεμβρίου 2021.



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



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



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

2. Παραδοτέο 2.1.1.β:

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

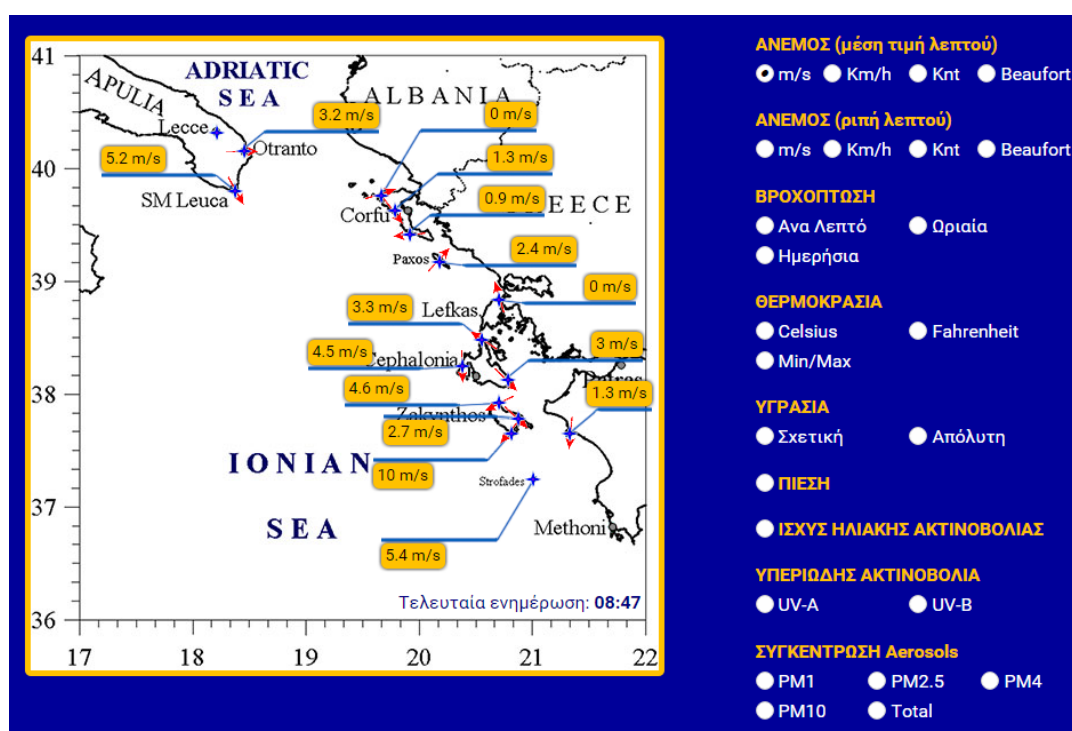
Κατά την επιχειρησιακή λειτουργία του δικτύου Μετεωρολογικών Σταθμών του Εργαστηρίου Φυσικής Περιβάλλοντος, Ενέργειας, και Βιολογίας πραγματοποιούνται **ως και 6240 μετρήσεις ανά λεπτό**. Στην συνέχεια, υπολογίζονται επιτόπια στους ψηφιακούς καταγραφείς και αποστέλλονται σε πραγματικό χρόνο απο τους διαμορφωτές–αποδιαμορφωτές προς τον server του δικτύου, οι ανά λεπτό μέσες και ακραίες τιμές των μετρούμενων παραμέτρων μέσω γραμμών μεταφοράς δεδομένων GSM και της υπηρεσίας GPRS. Σε αυτή την βάση, η αμφίδρομη ροή δεδομένων μεταξύ Μετεωρολογικών σταθμών και κεντρικού server πραγματοποιείται απο το εξειδικευμένο λογισμικό Diameson, ενώ η μεταβίβαση εντολών και ελέγχου και παραμέτρων λειτουργίας απο τον διαχειριστή του συστήματος προς τους ψηφιακούς καταγραφείς, υλοποιείται μέσω του λογισμικού Opton. 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 παράγοντες³, η μη-διαθεσιμότητα σύνδεσης λόγω περιστασιακού *κορεσμού του δικτύου*⁴, *διακοπές λειτουργίας υποσταθμών* του δικτύου GSM ή *μεταβολές της ισχύος εκπομπής τους*⁵, *διακοπές παροχής διαδικτυακών υπηρεσιών* είτε από το δίκτυο του ΕΔΕΤ (κυρίως σε κάποιον από τους τοπικούς κόμβους που τροφοδοτούν την Κέρκυρα ή την Ζάκυνθο) είτε ακόμα στο κέντρο δικτύου του Ιονίου Πανεπιστημίου ή στον τοπικό κόμβο Ζακύνθου ή στον τοπικό διακομιστή του Τμήματος Περιβάλλοντος στον οποίο βρίσκεται εγκατεστημένος ο κεντρικός server του δικτύου Μετεωρολογικών σταθμών.

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

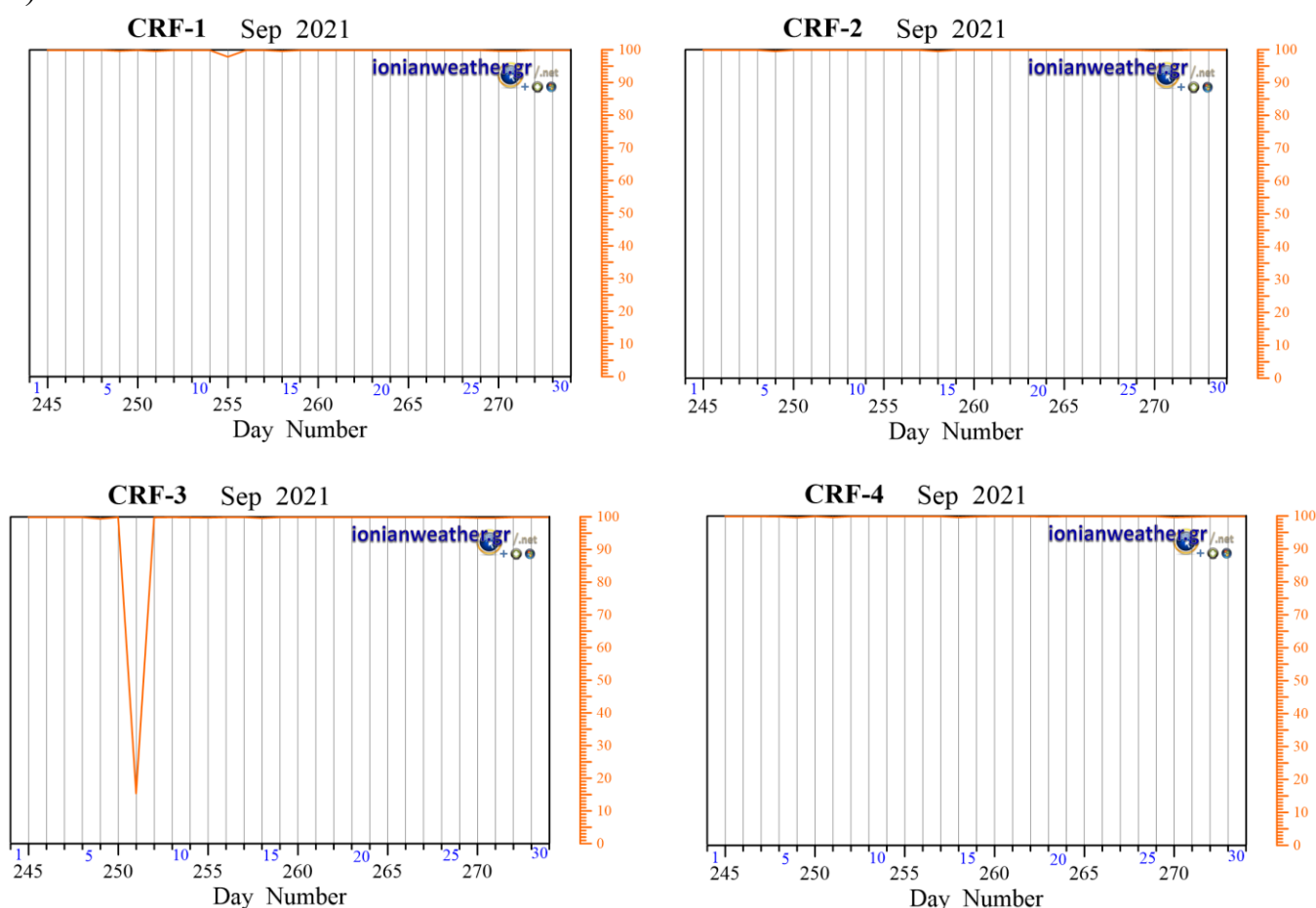
³ Όπως συχνότερα παρατηρείται στους KEF-2, KEF-3, KTL-1.

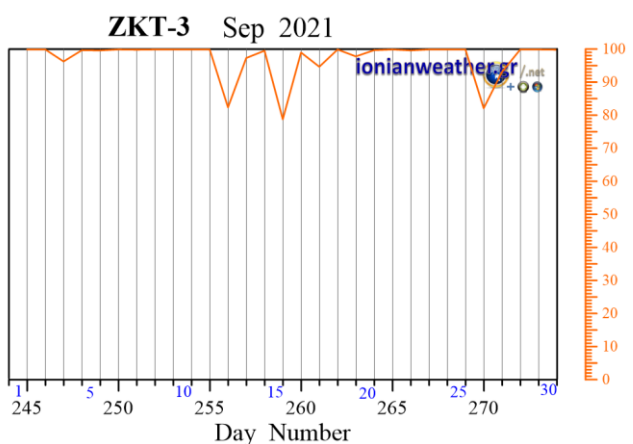
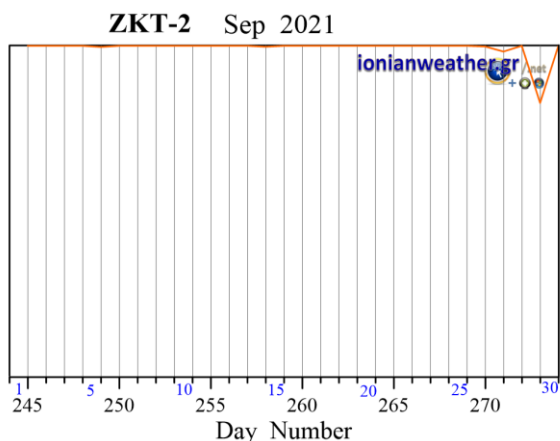
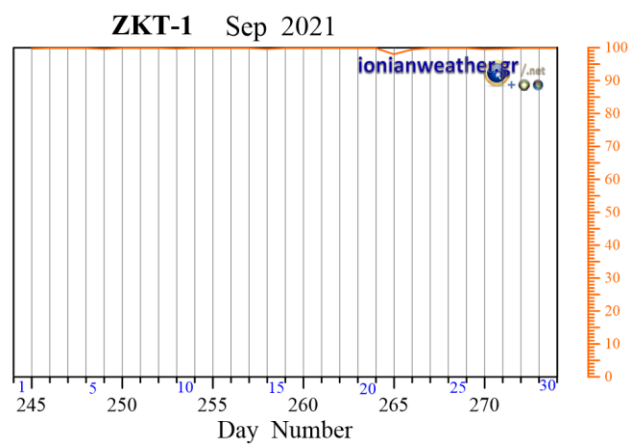
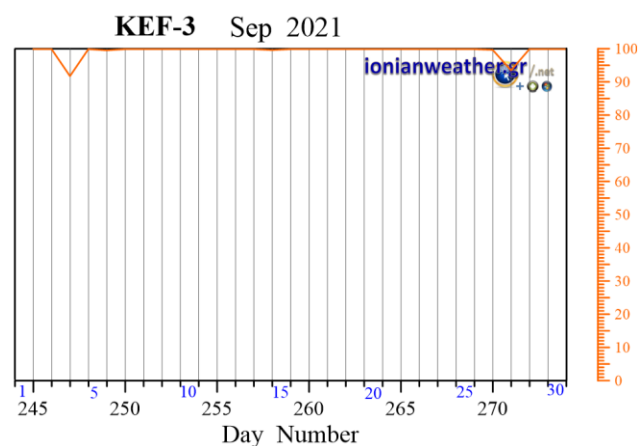
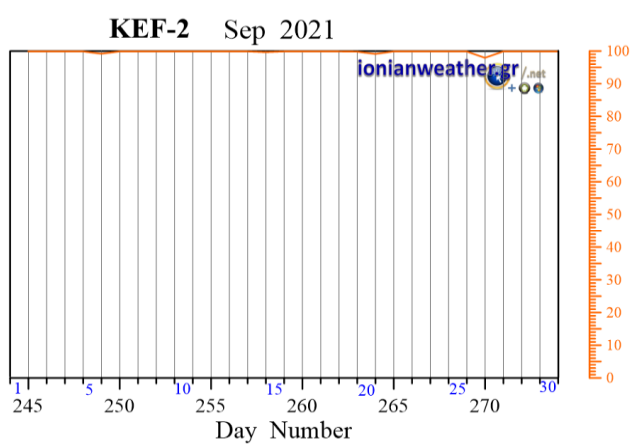
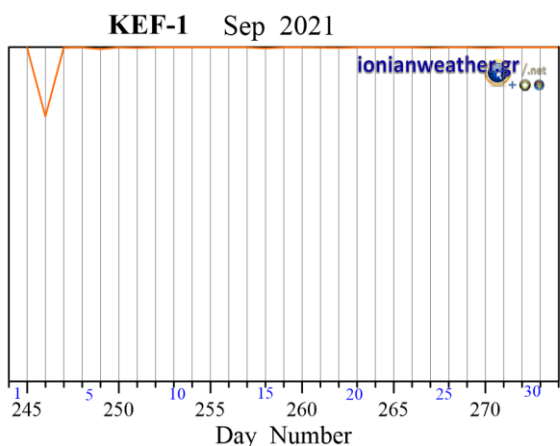
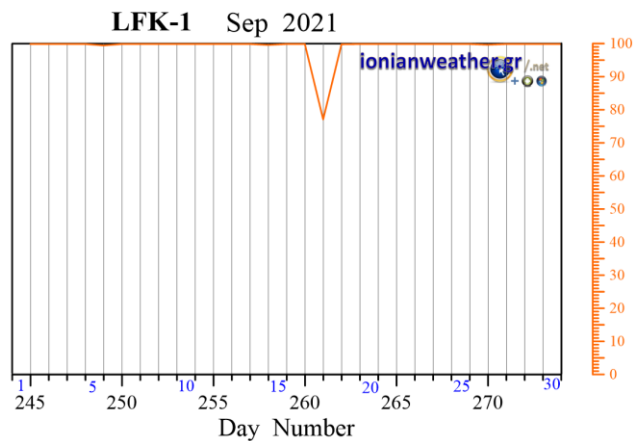
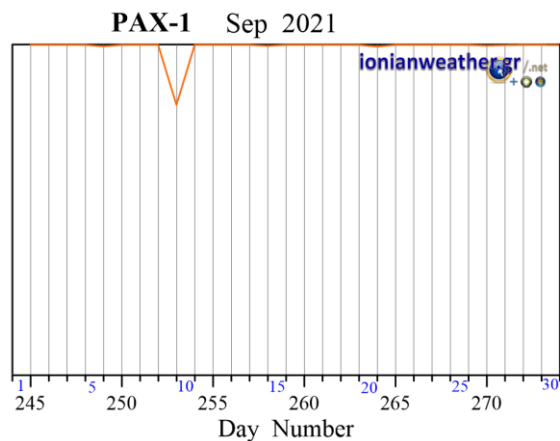
⁴ Το φαινόμενο αυτό εμφανίζει κυρίως εποχικό χαρακτήρα και παρατηρείται σε περιοχές με υψηλό τουριστικό φορτίο κατά την διάρκεια της θερινής περιόδου, κυρίως δε στον σταθμό ZKT-3.

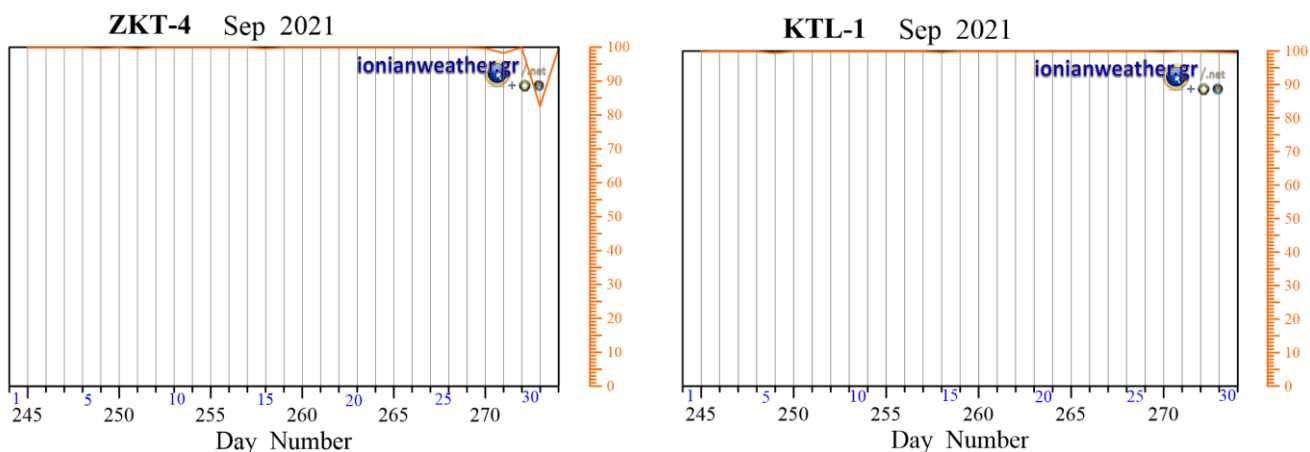
⁵ Κατά περιόδους το φαινόμενο αυτό έχει παρατηρηθεί στους σταθμούς KTL-1 και KEF-3

μετακίνησης και μεταφοράς των απαιτούμενων κάθε φορά εργαλείων, αναλώσιμων, και ανταλλακτικών και υπο την προϋπόθεση προηγούμενου εφοδιασμού τους δια των προβλεπόμενων διαγωνιστικών διαδικασιών), όπως ήδη προαναφέρθηκε.

Με βάση τα εφαρμοζόμενα προληπτικά τεχνικά μέτρα απο 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 Σεπτέμβριο του 2021 στο 100%, καθώς δεν σημειώθηκε διακοπή της λειτουργίας του. Παρόλα αυτά, περιστασιακές μόνο απώλειες σύνδεσης επιμέρους σταθμών με το δίκτυο GSM σημειώθηκαν κατά την διάρκεια του Σεπτεμβρίου 2021, που αντιστοίχως διέκοψαν την ροή δεδομένων προς τον server. Έτσι, η συνολική ροή πρωτογενών δεδομένων πραγματικού χρόνου απο τους σταθμούς προς τον κεντρικό server δια μέσω του δικτύου GSM ανήλθε σε 100% για τον CRF-1, 100% για τον CRF-2, 97% για τον CRF-3, 100% για τον CRF-4, 99% για τον PAX-1, 99% για τον LFK-1, 99% για τον KEF-1, 100% για τον KEF-2, 99% για τον KEF-3, 100% για τον ZKT-1, 99% για τον ZKT-2, 97% για τον ZKT-3, 99% για τον ZKT-4, και 100% για τον KTL-1. Στην συνέχεια, παραθέτονται διαγράμματα ποσοστιαίας ημερήσιας ροής μετρούμενων τιμών απο τους σταθμούς του δικτύου προς τον κεντρικό server (Εικόνες 2.3).

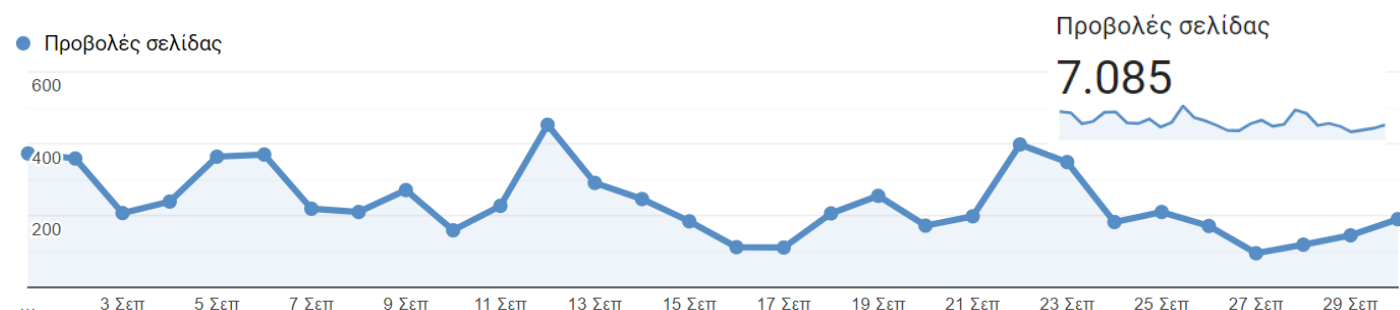




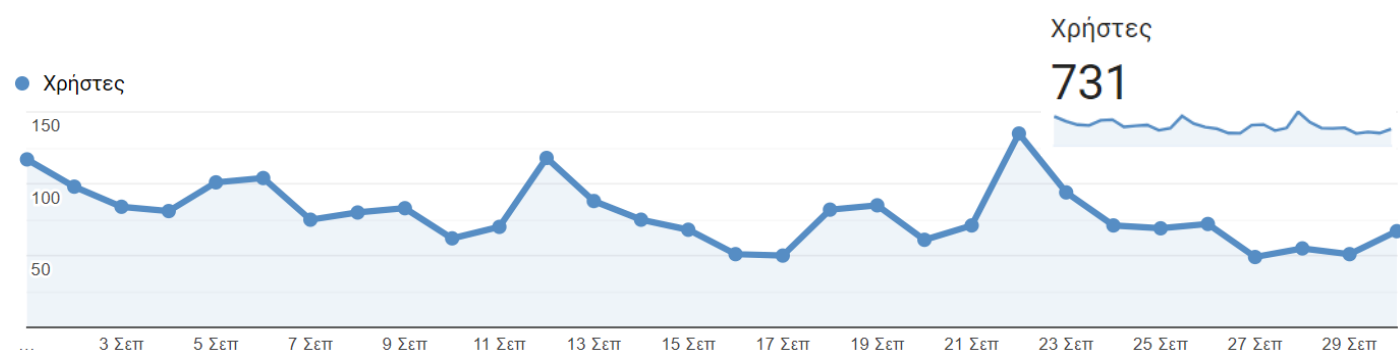


Εικόνα 2.3: Ημερήσιες τιμές πληρότητας ροής δεδομένων μέσω του δικτύου GSM και της υπηρεσίας GPRS από τους Μετεωρολογικούς σταθμούς προς τον κεντρικό server, για τον Σεπτέμβριο 2021 (κλίμακα ημερήσιας πληρότητας σε %, στα δεξιά).

Επιπλέον στην συνέχεια παραθέτονται σαν παραστατικά διαθεσιμότητας δεδομένων πραγματικού χρόνου δια μέσω της ιστοσελίδας <http://ionianweather.gr/stations/> και οι ανεξάρτητες αναφορές ημερήσιας επισκεψιμότητας κατά την περίοδο αναφοράς, από την έγκυρη υπηρεσία **Google Analytics**. Όπως φαίνεται εκεί, τον Σεπτέμβριο 2021 η παραπάνω ιστοσελίδα είχε **7.085 προβολές** από **731 χρήστες**, (Εικόνες 2.4 – 2.5 και Πίνακας 2.1).



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


















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



Analytics

Όλοι οι λογαριασμοί > ionianwether.gr

Χώρα ?	Χρήστες ? ↓	Νέοι χρήστες ?	Περίοδοι σύνδεσης ?	Ποσοστό εγκατάλειψης ?	Σελίδες / περίοδο σύνδεσης ?
	731 % του συνόλου: 100,00% (731)	480 % του συνόλου: 100,00% (480)	4.107 % του συνόλου: 100,00% (4.107)	67,30% Μέσος όρος για προβολή: 67,30% (0,00%)	1,73 Μέσος όρος για προβολή: 1,73 (0,00%)
1. Greece	611 (81,14%)	375 (78,12%)	3.725 (90,70%)	67,14%	1,71
2. Germany	20 (2,66%)	11 (2,29%)	128 (3,12%)	68,75%	1,55
3. United Kingdom	19 (2,52%)	14 (2,92%)	35 (0,85%)	57,14%	2,49
4. Italy	19 (2,52%)	6 (1,25%)	33 (0,80%)	63,64%	2,12
5. China	14 (1,86%)	14 (2,92%)	14 (0,34%)	100,00%	1,00
6. Netherlands	8 (1,06%)	6 (1,25%)	31 (0,75%)	51,61%	2,48
7. United States	8 (1,06%)	8 (1,67%)	8 (0,19%)	100,00%	1,00
8. Belgium	7 (0,93%)	7 (1,46%)	9 (0,22%)	55,56%	1,89
9. Austria	6 (0,80%)	5 (1,04%)	7 (0,17%)	42,86%	1,86
10. Bulgaria	4 (0,53%)	3 (0,62%)	13 (0,32%)	61,54%	1,77
11. Sweden	4 (0,53%)	4 (0,83%)	24 (0,58%)	87,50%	1,46
12. Czechia	3 (0,40%)	1 (0,21%)	11 (0,27%)	90,91%	1,18
13. Denmark	2 (0,27%)	2 (0,42%)	2 (0,05%)	100,00%	1,00
14. France	2 (0,27%)	2 (0,42%)	9 (0,22%)	44,44%	2,78
15. Indonesia	2 (0,27%)	2 (0,42%)	2 (0,05%)	100,00%	1,00
16. Israel	2 (0,27%)	2 (0,42%)	2 (0,05%)	100,00%	1,00
17. Serbia	2 (0,27%)	2 (0,42%)	2 (0,05%)	100,00%	1,00
18. Seychelles	2 (0,27%)	2 (0,42%)	2 (0,05%)	100,00%	1,00
19. Canada	1 (0,13%)	1 (0,21%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
20. Switzerland	1 (0,13%)	1 (0,21%)	4 (0,10%)	0,00%	15,50
21. Cyprus	1 (0,13%)	1 (0,21%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00

22.	 Estonia	1 (0,13%)	1 (0,21%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
23.	 Spain	1 (0,13%)	1 (0,21%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
24.	 Finland	1 (0,13%)	1 (0,21%)	1 (0,02%)	0,00%	5,00
25.	 Hong Kong	1 (0,13%)	1 (0,21%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
26.	 Croatia	1 (0,13%)	1 (0,21%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
27.	 Hungary	1 (0,13%)	0 (0,00%)	2 (0,05%)	100,00%	1,00
28.	 Ireland	1 (0,13%)	1 (0,21%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00
29.	 India	1 (0,13%)	0 (0,00%)	1 (0,02%)	0,00%	4,00
30.	 Iran	1 (0,13%)	1 (0,21%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
31.	 Norway	1 (0,13%)	1 (0,21%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
32.	 Poland	1 (0,13%)	1 (0,21%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
33.	 Russia	1 (0,13%)	0 (0,00%)	19 (0,46%)	100,00%	1,00
34.	 Slovenia	1 (0,13%)	0 (0,00%)	11 (0,27%)	54,55%	1,45
35.	 Türkiye	1 (0,13%)	1 (0,21%)	1 (0,02%)	0,00%	3,00
36.	 Ukraine	1 (0,13%)	1 (0,21%)	1 (0,02%)	0,00%	2,00

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



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

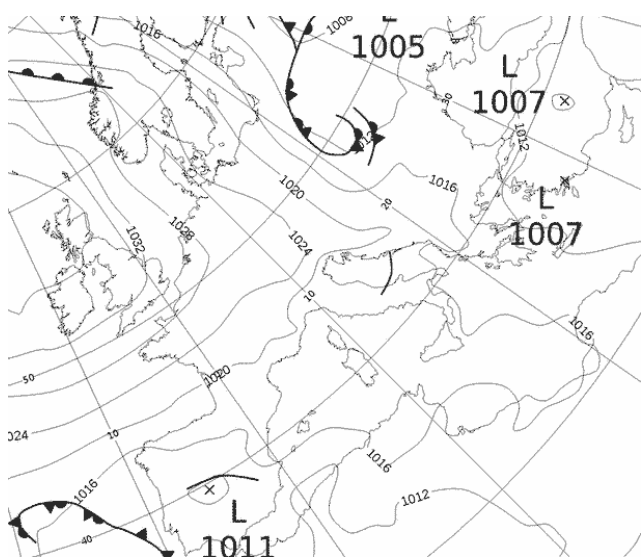
3. Παραδοτέο 2.1.1.γ:

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

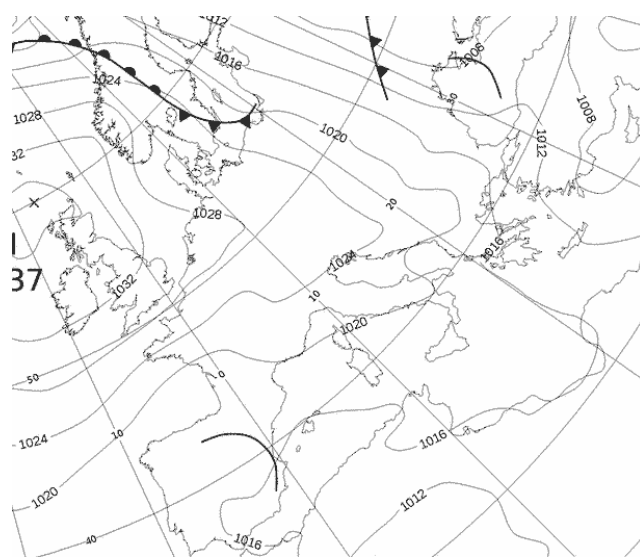
3.1 Βαρομετρικοί χάρτες επιφανείας Σεπτεμβρίου 2021

Στις επόμενες σελίδες παραθέτονται χάρτες του πεδίου βαρομετρικής πίεσης επιφανείας του ευρύτερου Μεσογειακού χώρου (Βόρειος Ατλαντικός – Ευρώπη – Μεσόγειος – Βόρεια Αφρική) για τον Σεπτέμβριο 2021 (Εικόνες 4.1) 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 ή σκαφών (γραμμές αέλλης, ———) και βαρομετρικών ραχών (~~~~~), καθώς και γραμμών διάτμησης (---) και γραμμών σύγκλισης (→→→).

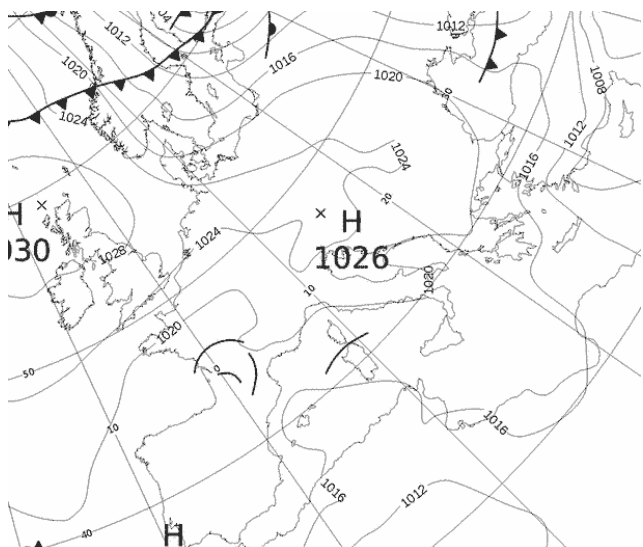
Αυτοί οι χάρτες χρησιμοποιούνται στις επακόλουθες μηνιαίες συνόψεις ανάλυσης των επικρατούντων συνοπτικών συνθηκών επιφανείας της ευρύτερης περιοχής των Επτανήσων συνδυαστικά με τις παρατηρούμενες τοπικές συνθήκες που καταγράφονται από το Επιχειρησιακό Δίκτυο Μετεωρολογικών Σταθμών Ιονίου.



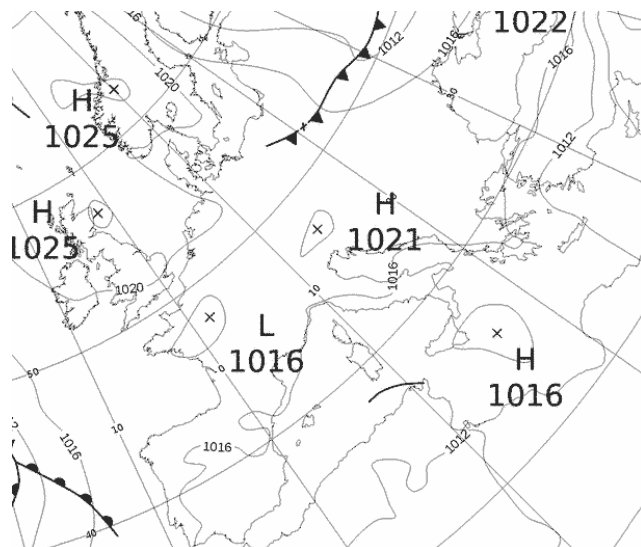
Εικόνα 3.1-1: MSLP 1 September 2021 00UTC



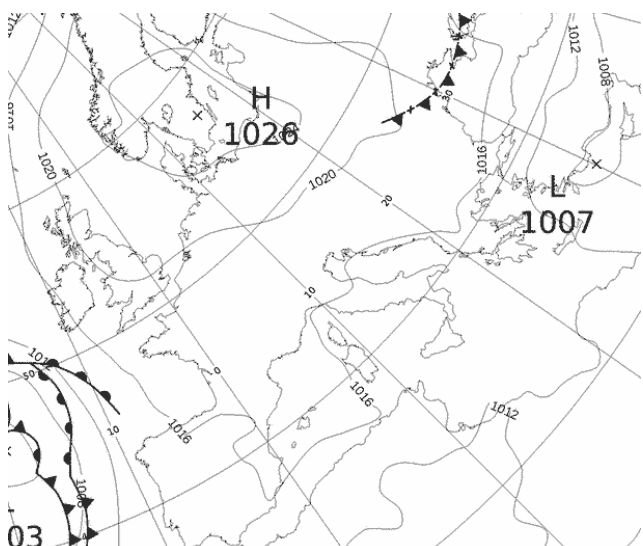
Εικόνα 3.1-2: MSLP 2 September 2021 00UTC



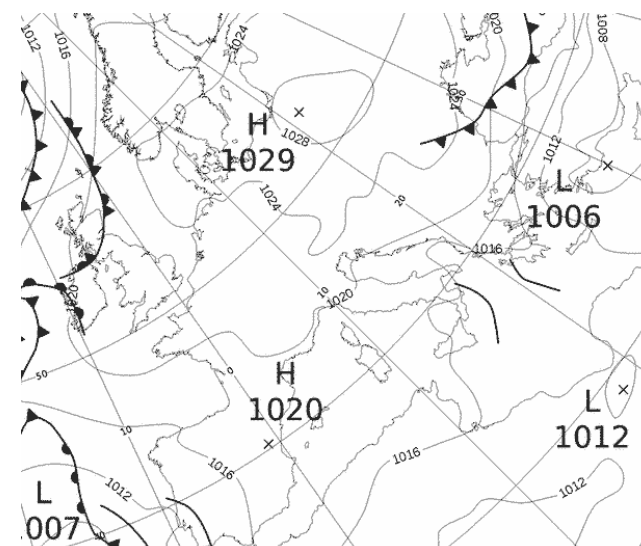
Εικόνα 3.1-3: MSLP 3 September 2021 00UTC



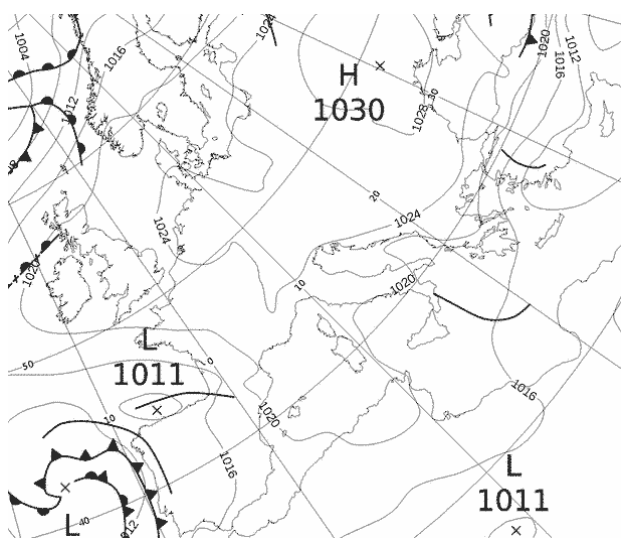
Εικόνα 3.1-4: MSLP 4 September 2021 00UTC



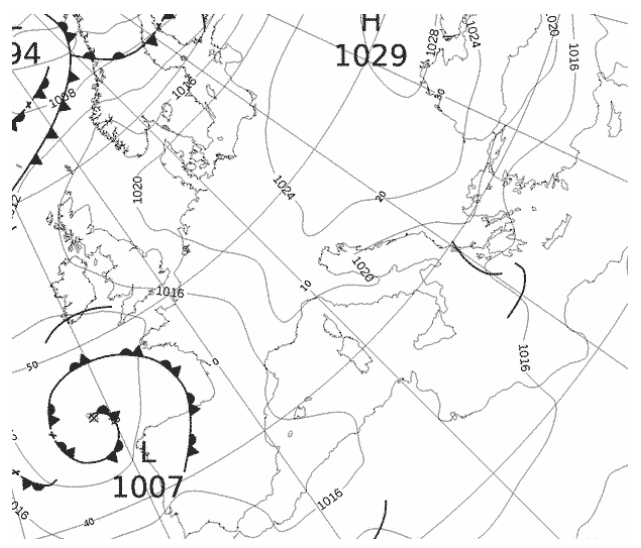
Εικόνα 3.1-5: MSLP 5 September 2021 00UTC



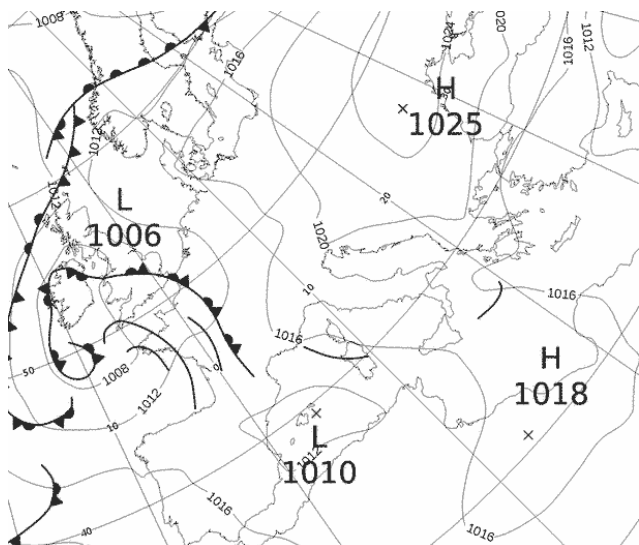
Εικόνα 3.1-6: MSLP 6 September 2021 00UTC



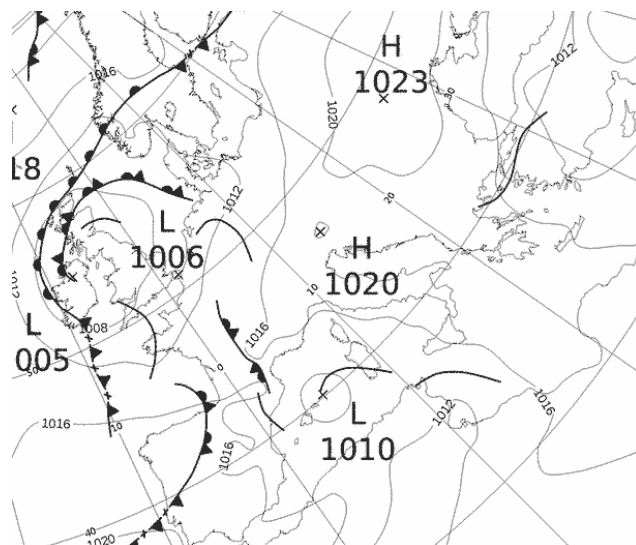
Εικόνα 3.1-7: MSLP 7 September 2021 00UTC



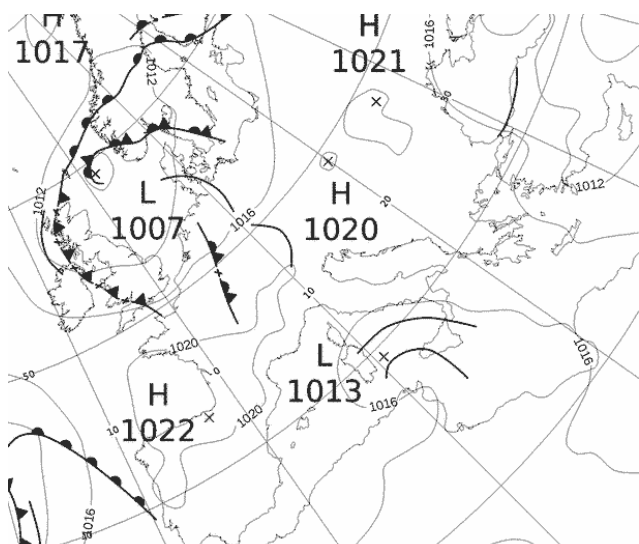
Εικόνα 3.1-8: MSLP 8 September 2021 00UTC



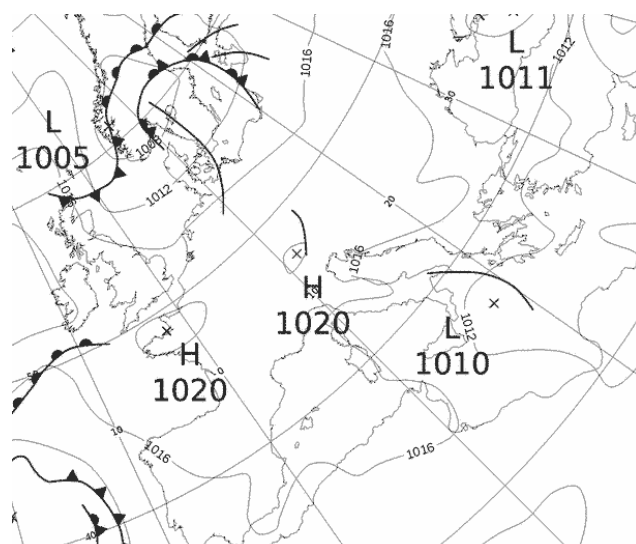
Εικόνα 3.1-9: MSLP 9 September 2021 00UTC



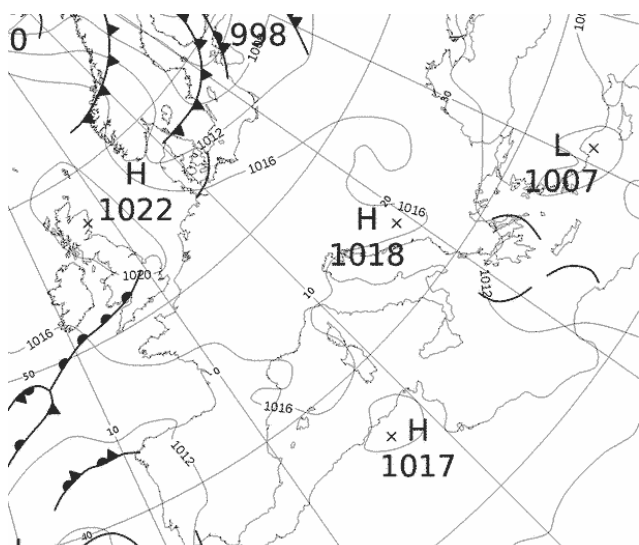
Εικόνα 3.1-10: MSLP 10 September 2021 00UTC



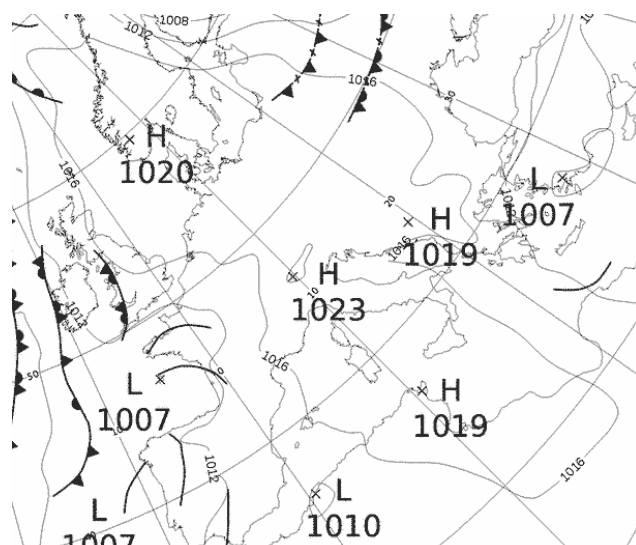
Εικόνα 3.1-11: MSLP 11 September 2021 00UTC



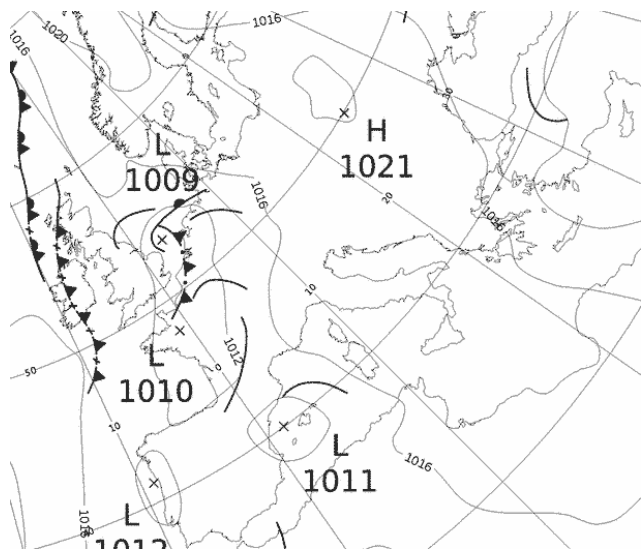
Εικόνα 3.1-12: MSLP 12 September 2021 00UTC



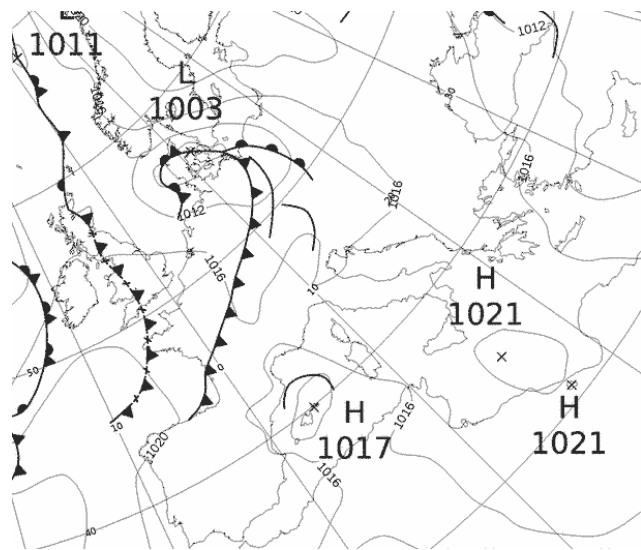
Εικόνα 3.1-13: MSLP 13 September 2021 00UTC



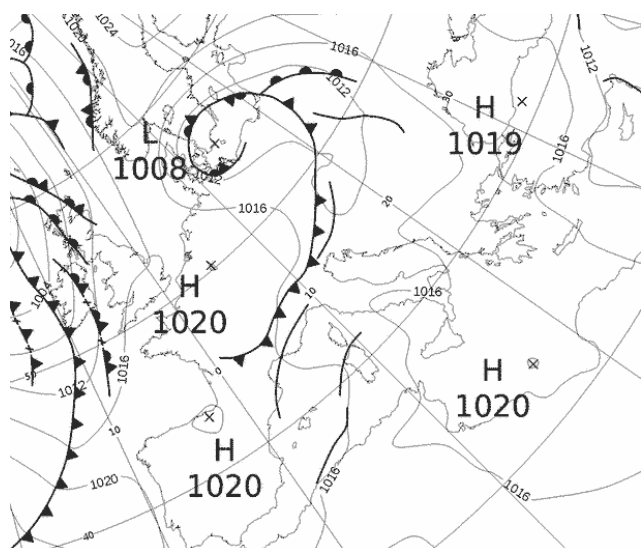
Εικόνα 3.1-14: MSLP 14 September 2021 00UTC



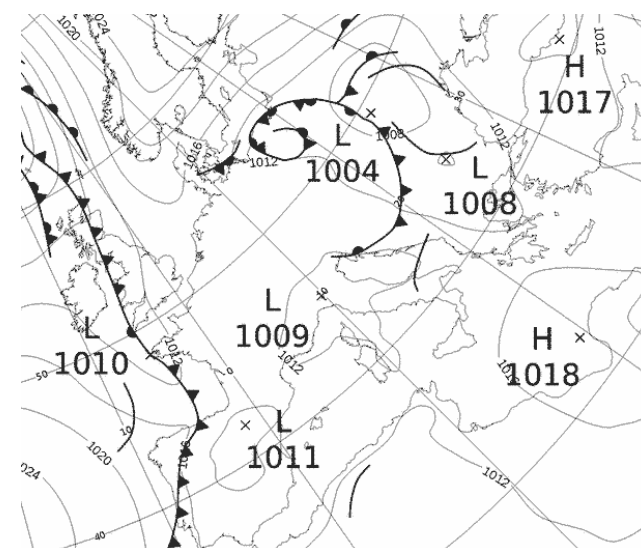
Εικόνα 3.1-15: MSLP 15 September 2021 00UTC



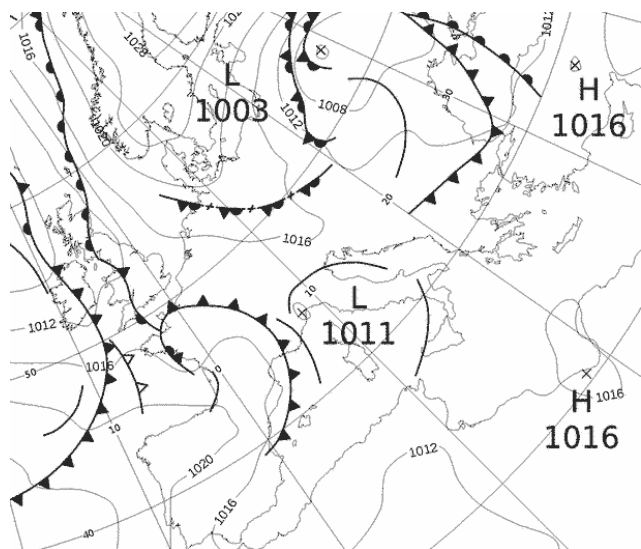
Εικόνα 3.1-16: MSLP 16 September 2021 00UTC



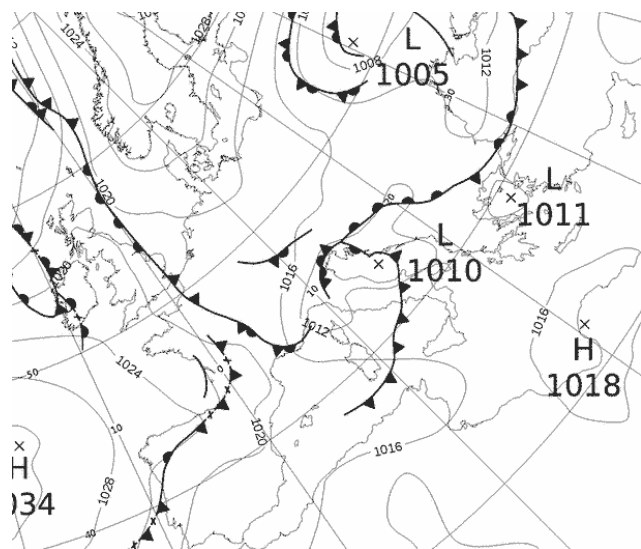
Εικόνα 3.1-17: MSLP 17 September 2021 00UTC



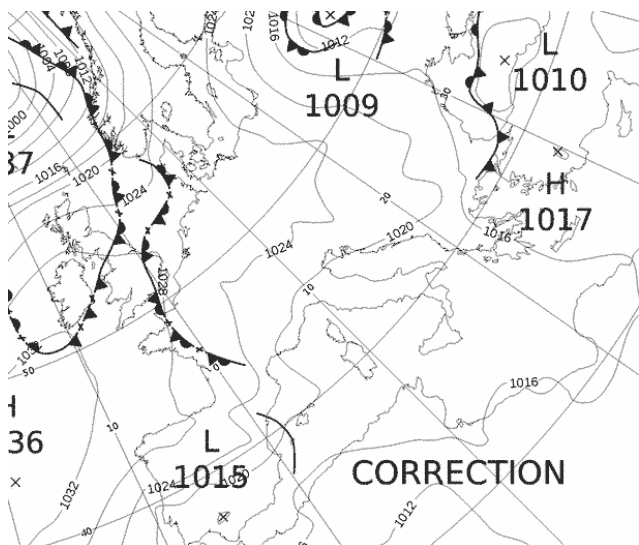
Εικόνα 3.1-18: MSLP 18 September 2021 00UTC



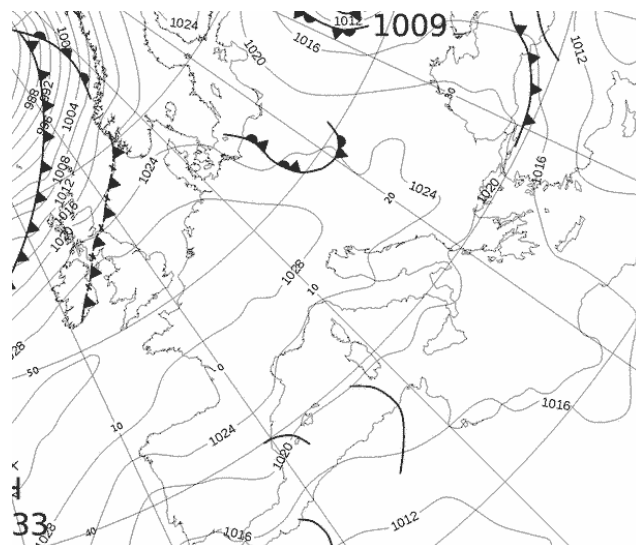
Εικόνα 3.1-19: MSLP 19 September 2021 00UTC



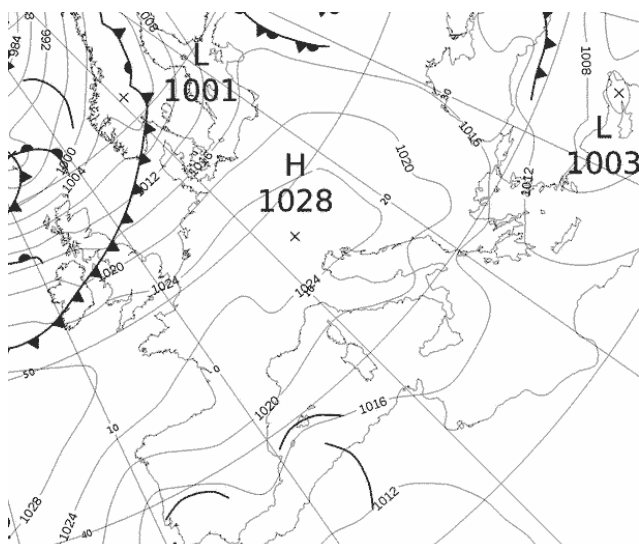
Εικόνα 3.1-20: MSLP 20 September 2021 00UTC



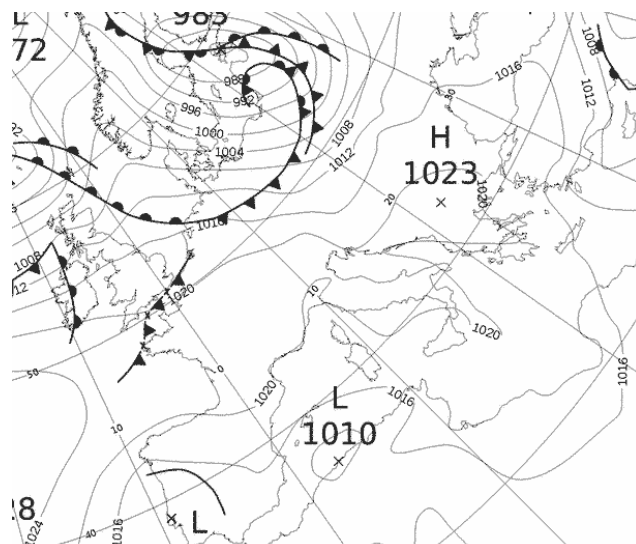
Εικόνα 3.1-21: MSLP 21 September 2021 00UTC



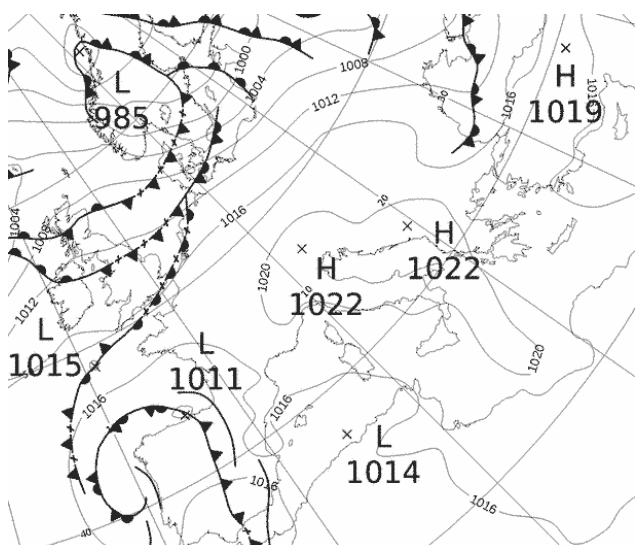
Εικόνα 3.1-22: MSLP 22 September 2021 00UTC



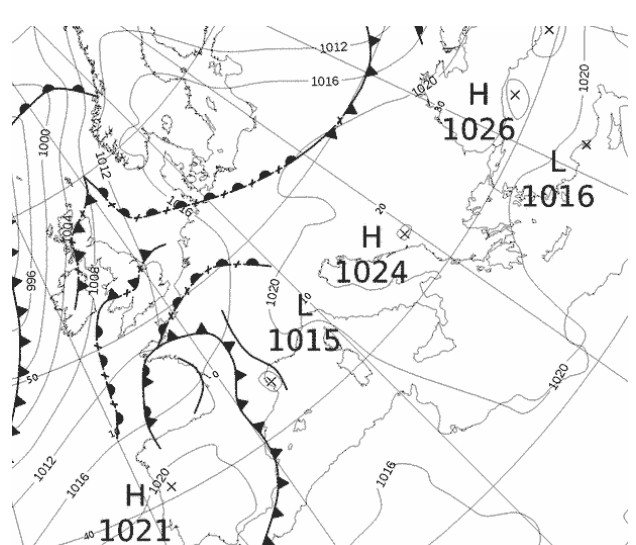
Εικόνα 3.1-23: MSLP 23 September 2021 00UTC



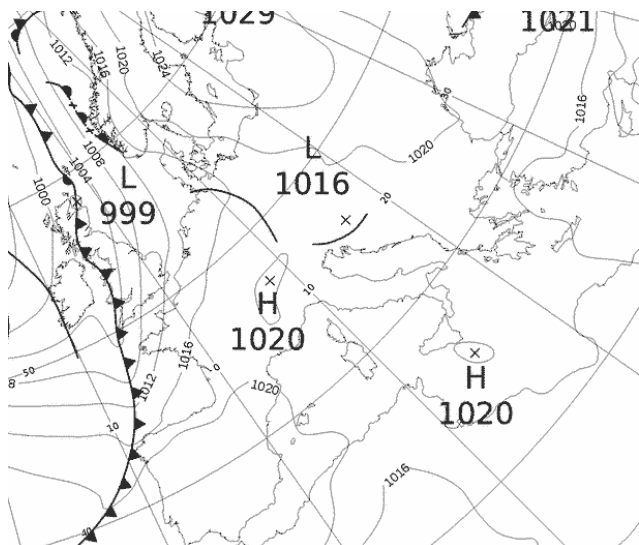
Εικόνα 3.1-24: MSLP 24 September 2021 00UTC



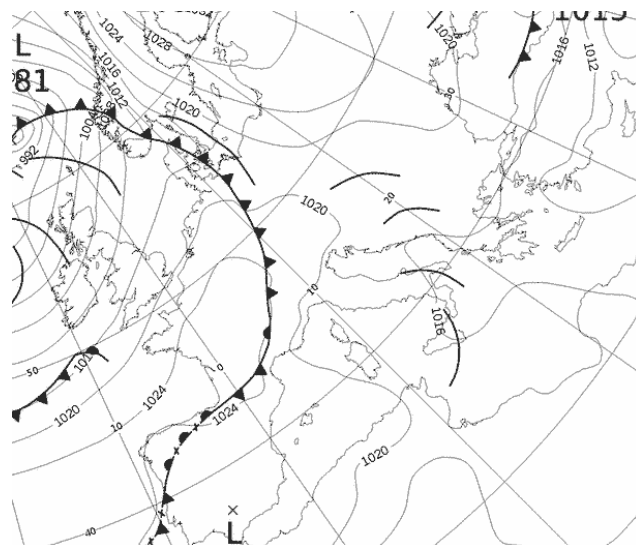
Εικόνα 3.1-25: MSLP 25 September 2021 00UTC



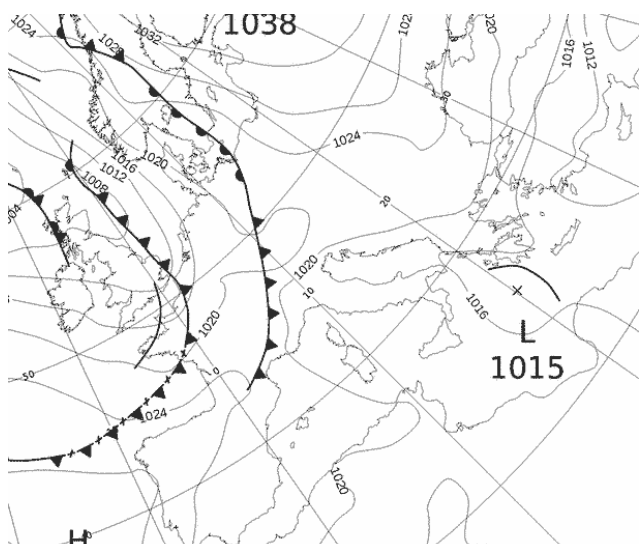
Εικόνα 3.1-26: MSLP 26 September 2021 00UTC



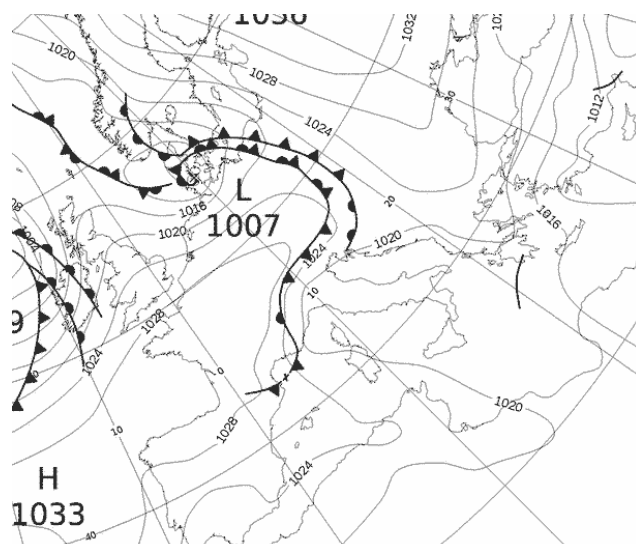
Εικόνα 3.1-27: MSLP 27 September 2021 00UTC



Εικόνα 3.1-28: MSLP 28 September 2021 00UTC



Εικόνα 3.1-29: MSLP 29 September 2021 00UTC



Εικόνα 3.1-30: MSLP 30 September 2021 00UTC

Εικόνες 3.1:

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



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

Απο κάθε αρχείο των 42.000 ~ 44.000 ανα λεπτό μετρήσεων κάθε μιας απο τις παρατηρούμενες παραμέτρους (ταχύτητα ανέμου, κατεύθυνση ανέμου, ύψος βροχόπτωσης, θερμοκρασία, σχετική υγρασία, πίεση, ισχύς Ηλιακής ακτινοβολίας στο οπτικό και κατά περίπτωση στο UV-A και UV-B) υπολογίστηκαν για κάθε ημέρα οι μέσες, μέγιστες, ελάχιστες τιμές και δειγματικές τυπικές αποκλίσεις, οι ενδιάμεσες και ενδοτεταρτημοριακές τιμές, για κάθε τοποθεσία του δικτύου σταθμών Ιονίου για τον Σεπτέμβριο 2021. Επιπλέον των ημερήσιων τιμών υπολογίστηκαν και οι αντίστοιχοι στατιστικοί δείκτες για ολόκληρο τον μήνα. Στην συνέχεια, συντάχθηκαν για κάθε σταθμό των νησιών Ιονίου οι Πίνακες 3.2 των ημερήσιων τιμών Σεπτεμβρίου 2021, οι οποίοι ακολουθούν στις επόμενες σελίδες, για τις εξής παραμέτρους ειδικού ενδιαφέροντος:

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

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

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	244	0.0	0.0	3.1	14.7	269.2	1015.9	24.1	22.5	27.3	4.8	61.9	73.1
2	245	0.0	0.0	3.4	15.3	283.8	1017.3	23.2	21.9	25.2	3.3	62.7	75.5
3	246	0.0	0.0	2.0	8.6	166.9	1017.8	24.0	21.8	28.5	6.7	58.6	75.3
4	247	0.0	0.0	1.2	6.4	206.0	1015.5	23.1	21.4	25.5	4.1	64.1	81.0
5	248	0.0	0.0	1.4	7.5	246.7	1014.9	23.2	20.9	26.3	5.4	65.9	81.6
6	249	0.0	0.0	1.5	5.6	155.4	1017.4	23.7	21.7	27.1	5.4	62.0	78.2
7	250	0.0	0.0	1.2	6.2	166.3	1018.8	23.7	21.8	27.3	5.5	51.5	78.7
8	251	0.0	0.0	1.5	7.9	151.0	1018.1	22.7	20.5	26.5	6.0	47.7	69.5
9	252	0.0	0.0	1.1	5.4	187.9	1017.6	21.4	19.3	23.9	4.5	61.6	75.7
10	253	0.0	0.0	1.1	4.8	175.8	1018.4	22.0	19.9	25.6	5.6	65.3	73.8
11	254	0.0	0.0	1.2	4.9	166.8	1016.2	22.0	19.4	24.7	5.3	69.3	80.7
12	255	2.8	0.1	2.1	8.8	171.0	1013.4	21.0	19.0	22.9	3.9	78.8	87.8
13	256	0.0	0.0	1.6	11.5	150.6	1013.6	23.3	21.8	27.5	5.7	67.1	79.5
14	257	0.0	0.0	1.8	8.2	231.1	1015.7	23.6	21.5	27.0	5.5	68.5	87.4
15	258	0.0	0.0	1.7	5.6	263.4	1017.7	23.2	20.7	26.1	5.4	77.2	90.9
16	259	0.0	0.0	1.4	6.2	197.0	1019.1	23.7	21.1	27.5	6.3	71.8	89.6
17	260	0.0	0.0	1.3	10.1	166.2	1017.0	25.3	23.6	28.3	4.7	57.2	84.1
18	261	0.0	0.0	1.6	8.6	174.9	1015.5	25.0	23.2	29.4	6.1	75.0	86.6
19	262	0.1	0.1	1.8	9.0	157.6	1015.1	25.3	23.1	29.5	6.4	74.9	87.5
20	263	0.0	0.0	1.8	7.9	194.2	1015.3	25.2	22.8	28.5	5.7	76.7	89.4
21	264	0.0	0.0	1.7	9.5	234.0	1018.5	24.2	21.8	27.0	5.2	68.6	81.3
22	265	0.0	0.0	4.2	15.9	295.6	1017.8	22.1	19.9	23.4	3.4	61.6	73.4
23	266	0.0	0.0	3.3	14.9	239.7	1016.8	20.2	18.9	21.6	2.8	47.4	60.9
24	267	0.0	0.0	1.7	6.5	232.2	1019.8	20.9	18.9	22.7	3.8	49.1	65.5
25	268	0.0	0.0	1.9	7.9	300.5	1020.8	21.4	19.8	23.7	3.9	63.4	82.7
26	269	0.0	0.0	1.1	4.3	263.9	1021.2	21.5	18.8	24.3	5.5	72.0	83.8
27	270	0.0	0.0	1.2	5.8	188.8	1018.1	21.6	18.7	24.1	5.4	74.2	89.0
28	271	0.0	0.0	1.3	6.7	250.2	1015.7	22.8	21.3	24.6	3.3	76.4	91.8
29	272	0.0	0.0	1.1	4.4	204.8	1016.9	22.3	21.0	25.0	4.0	83.5	92.1
30	273	0.0	0.0	1.3	6.1	185.1	1019.2	22.2	20.0	25.4	5.4	74.4	89.6

Πίνακας 3.2-1: CRF-1 Σεπτέμβριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	244	0.0	0.0	3.1	13.4	277.8	1016.0	25.6	17.5	32.8	15.3	56.8	86.5
2	245	0.0	0.0	4.4	16.1	297.2	1017.3	26.1	21.5	31.5	10.1	49.0	71.1
3	246	0.0	0.0	1.9	9.9	232.0	1017.8	23.5	14.9	31.1	16.2	59.1	80.6
4	247	0.0	0.0	1.3	6.6	250.0	1015.5	22.7	15.7	29.6	13.9	63.4	89.8
5	248	0.0	0.0	1.5	6.9	209.3	1015.0	23.3	14.9	31.9	17.0	62.4	84.9
6	249	0.0	0.0	2.0	8.2	238.4	1017.5	24.8	19.5	31.4	12.0	55.7	83.7
7	250	0.0	0.0	1.9	9.2	200.9	1018.9	23.7	14.7	31.0	16.3	49.2	73.6
8	251	0.0	0.0	1.5	7.9	135.7	1018.3	21.9	17.2	26.7	9.5	53.6	72.1
9	252	31.4	2.7	1.3	14.4	290.9	1017.7	19.6	14.9	25.8	10.9	75.9	94.0
10	253	0.0	0.0	1.5	7.5	269.0	1018.4	20.4	14.3	27.2	12.9	76.6	100.0
11	254	0.0	0.0	1.4	6.6	263.0	1016.2	21.6	14.8	29.0	14.2	76.3	100.0
12	255	1.4	0.2	2.2	10.2	264.4	1013.5	21.6	19.0	23.6	4.6	87.7	100.0
13	256	0.0	0.0	1.6	9.9	221.4	1013.7	23.7	17.9	31.5	13.6	60.8	100.0
14	257	0.0	0.0	1.9	9.0	237.3	1015.8	24.1	14.9	32.9	18.0	57.7	89.2
15	258	0.0	0.0	1.6	6.9	228.5	1017.8	22.9	14.4	31.0	16.6	69.9	92.4
16	259	0.0	0.0	0.9	6.5	223.2	1019.2	22.6	15.2	30.1	14.9	78.4	100.0
17	260	0.0	0.0	1.7	7.7	184.7	1017.0	23.2	16.4	31.1	14.7	84.6	100.0
18	261	0.0	0.0	1.3	6.7	128.0	1015.6	25.1	21.5	29.2	7.7	NaN	NaN
19	262	0.0	0.0	1.9	9.3	125.4	1015.2	25.2	20.7	30.6	9.8	NaN	NaN
20	263	0.0	0.0	2.0	8.9	192.8	1015.4	26.0	21.8	30.6	8.7	95.9	100.0
21	264	4.8	0.7	1.7	9.0	240.9	1018.7	23.2	19.0	29.3	10.3	95.2	100.0
22	265	0.0	0.0	4.0	13.1	302.7	1017.8	22.9	20.0	27.2	7.1	74.6	100.0
23	266	0.0	0.0	3.3	10.0	229.0	1016.8	21.0	16.0	26.3	10.2	47.3	68.3
24	267	0.0	0.0	1.6	7.7	284.2	1019.8	19.0	10.2	26.0	15.9	57.7	83.3
25	268	0.0	0.0	1.2	5.3	189.6	1020.8	20.8	13.3	28.9	15.6	62.9	87.1
26	269	0.0	0.0	0.9	5.5	246.0	1021.2	20.2	10.9	30.3	19.4	68.4	93.9
27	270	0.0	0.0	0.9	7.0	243.9	1018.1	21.7	12.5	30.9	18.4	72.2	100.0
28	271	0.0	0.0	0.7	5.6	228.3	1015.8	24.0	17.6	31.1	13.5	80.8	99.3
29	272	0.1	0.1	0.7	6.1	148.6	1017.0	23.9	18.8	30.0	11.2	92.7	100.0
30	273	3.8	0.3	0.6	5.9	212.9	1019.3	22.9	18.8	28.1	9.3	93.8	100.0

Πίνακας 3.2-2: CRF-2 Σεπτέμβριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	244	0.0	0.0	4.8	16.5	257.5	1015.9	24.8	20.7	29.5	8.9	62.5	74.3
2	245	0.0	0.0	5.0	18.0	306.3	1017.2	24.0	20.2	28.7	8.6	56.6	68.2
3	246	0.0	0.0	1.9	6.1	181.4	1017.8	23.8	18.7	28.8	10.1	60.1	74.3
4	247	0.0	0.0	2.0	7.5	213.1	1015.4	23.5	20.1	27.4	7.3	68.4	80.7
5	248	0.0	0.0	2.1	8.8	158.9	1014.9	24.1	20.3	27.5	7.2	64.4	79.8
6	249	0.0	0.0	3.1	10.9	172.0	1017.3	24.9	21.6	28.4	6.8	58.1	70.6
7	250	0.0	0.0	2.0	5.7	81.8	1019.5	22.8	21.7	24.2	2.6	60.3	65.5
8	251	0.0	0.0	4.1	10.6	71.8	1018.0	23.5	21.6	25.6	4.0	51.5	59.8
9	252	0.0	0.0	2.4	10.6	183.5	1017.5	22.2	19.6	26.0	6.4	61.8	74.9
10	253	0.0	0.0	2.0	5.9	160.2	1018.4	22.4	19.1	26.5	7.3	68.3	81.3
11	254	0.0	0.0	1.7	5.0	168.0	1016.2	22.6	19.4	25.6	6.2	73.7	84.0
12	255	2.1	0.1	2.5	8.1	264.1	1013.3	22.1	19.4	24.5	5.1	76.3	85.8
13	256	0.0	0.0	3.1	12.5	205.7	1013.5	23.7	20.4	28.4	8.0	71.1	83.0
14	257	0.1	0.1	2.8	11.7	204.9	1015.6	23.8	19.4	27.8	8.4	69.9	82.0
15	258	0.0	0.0	2.5	9.7	193.0	1017.7	23.5	19.0	27.0	8.0	74.6	84.9
16	259	0.0	0.0	2.2	6.9	174.8	1019.0	23.5	20.0	26.8	6.8	79.9	86.9
17	260	0.0	0.0	2.5	7.4	115.9	1016.9	24.3	21.4	27.7	6.2	81.3	91.3
18	261	0.4	0.1	3.2	8.3	132.2	1015.4	25.1	24.0	27.3	3.4	88.2	93.9
19	262	0.0	0.0	3.6	9.6	123.1	1015.0	25.4	23.7	27.8	4.1	86.5	93.6
20	263	0.0	0.0	3.2	9.0	177.7	1015.2	25.5	22.6	27.7	5.1	87.2	96.2
21	264	0.0	0.0	3.0	10.9	164.0	1018.4	24.9	22.9	28.6	5.7	75.2	91.0
22	265	0.0	0.0	5.7	15.5	299.0	1017.7	23.3	20.4	26.5	6.1	58.5	70.2
23	266	0.0	0.0	4.1	13.6	221.4	1016.8	20.8	17.8	24.7	6.9	49.4	62.4
24	267	0.0	0.0	2.3	8.3	158.3	1019.8	20.8	17.2	25.0	7.8	55.3	67.8
25	268	0.0	0.0	2.4	9.6	199.8	1020.9	21.6	17.5	26.3	8.8	63.9	77.3
26	269	0.0	0.0	2.4	9.3	204.8	1021.2	21.8	17.2	26.0	8.7	70.2	83.7
27	270	0.0	0.0	2.3	9.3	217.7	1018.1	22.0	17.1	26.3	9.1	75.3	83.1
28	271	0.0	0.0	2.5	9.5	194.3	1015.6	23.5	21.1	26.6	5.6	79.9	86.0
29	272	0.0	0.0	2.0	6.1	149.9	1016.8	23.8	21.4	26.8	5.5	79.9	88.6
30	273	0.0	0.0	2.3	9.0	132.7	1019.1	23.4	20.8	26.3	5.4	69.9	84.3

Πίνακας 3.2-3: CRF-3 Σεπτέμβριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	244	0.0	0.0	2.5	12.9	260.3	1015.7	25.5	20.2	31.2	11.0	51.7	70.5
2	245	0.0	0.0	2.9	11.9	258.8	1017.1	25.4	22.2	30.2	8.0	48.6	64.2
3	246	0.0	0.0	1.7	7.6	197.0	1017.6	24.8	20.2	29.8	9.6	55.1	70.4
4	247	0.0	0.0	1.2	7.4	214.8	1015.2	24.3	19.8	28.5	8.8	60.9	75.8
5	248	0.0	0.0	1.2	6.9	206.9	1014.7	24.8	20.3	29.6	9.3	60.1	76.2
6	249	0.0	0.0	1.9	8.5	207.2	1017.2	26.0	22.6	31.0	8.4	49.5	68.4
7	250	0.0	0.0	1.6	9.2	172.2	1018.6	25.5	20.4	29.9	9.5	43.8	66.0
8	251	0.0	0.0	1.4	7.1	110.2	1018.0	24.4	22.5	25.7	3.1	44.8	53.6
9	252	0.0	0.0	1.2	9.0	229.5	1017.4	22.0	19.0	25.4	6.4	61.4	73.2
10	253	0.0	0.0	1.3	6.7	222.4	1018.2	22.4	17.9	27.6	9.7	66.0	81.5
11	254	0.1	0.1	1.1	6.1	204.3	1015.9	23.1	18.8	28.2	9.3	67.9	81.1
12	255	1.8	0.1	1.8	7.2	233.7	1013.1	22.9	20.9	24.4	3.5	70.6	80.6
13	256	0.0	0.0	1.3	12.3	214.4	1013.3	24.6	20.3	30.8	10.5	61.9	86.0
14	257	0.0	0.0	1.2	8.0	225.8	1015.4	24.7	19.1	30.0	10.9	57.8	77.2
15	258	0.0	0.0	1.0	4.4	194.2	1017.4	24.1	19.1	28.7	9.6	66.7	79.6
16	259	0.0	0.0	1.0	4.5	187.7	1018.8	23.7	19.8	27.5	7.7	76.0	86.4
17	260	0.0	0.0	1.7	6.7	185.9	1016.6	24.6	20.2	29.5	9.3	75.4	88.9
18	261	0.0	0.0	2.3	7.8	148.6	1015.1	25.6	24.4	28.0	3.6	81.2	89.5
19	262	0.0	0.0	2.8	9.1	147.2	1014.7	25.8	23.8	28.5	4.7	81.1	91.1
20	263	0.0	0.0	3.0	8.5	182.8	1014.8	26.4	24.6	30.3	5.7	75.9	91.9
21	264	9.0	1.2	1.4	10.5	215.2	1018.1	24.7	20.7	29.1	8.5	71.3	88.3
22	265	0.0	0.0	3.5	14.6	299.0	1017.2	23.6	21.1	27.1	6.0	56.0	71.8
23	266	0.0	0.0	2.5	10.1	264.5	1016.5	21.9	19.1	26.2	7.1	41.3	55.8
24	267	0.0	0.0	1.3	6.7	212.9	1019.5	21.0	15.3	26.0	10.7	53.1	64.7
25	268	0.0	0.0	1.1	4.8	191.5	1020.6	21.8	17.0	27.3	10.4	59.3	77.9
26	269	0.0	0.0	1.0	4.3	207.1	1020.9	21.8	16.4	28.0	11.6	64.7	82.9
27	270	0.0	0.0	1.1	6.1	192.0	1017.8	22.4	17.2	28.1	10.9	68.8	80.0
28	271	0.0	0.0	1.0	5.8	161.9	1015.4	23.9	20.8	26.8	6.0	75.0	83.3
29	272	0.0	0.0	1.1	4.9	151.5	1016.6	24.1	21.2	27.1	6.0	76.2	86.6
30	273	1.0	0.1	1.2	8.5	192.7	1018.8	23.0	20.3	27.4	7.1	74.2	85.9

Πίνακας 3.2-4: CRF-4 Σεπτέμβριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	244	0.0	0.0	5.9	16.7	278.5	1015.5	23.7	21.1	28.0	6.9	48.7	65.4
2	245	0.0	0.0	6.4	17.3	319.3	1016.6	23.1	21.1	27.0	5.9	45.0	62.2
3	246	0.0	0.0	3.2	8.1	193.7	1017.4	23.8	21.2	27.6	6.4	45.1	66.5
4	247	0.0	0.0	2.5	7.4	214.5	1015.1	22.4	20.3	26.6	6.3	63.0	77.7
5	248	0.0	0.0	2.2	7.8	194.7	1014.7	23.2	21.0	26.8	5.8	51.0	70.8
6	249	0.1	0.1	3.7	9.6	148.6	1016.9	23.9	19.4	28.7	9.3	40.9	65.4
7	250	0.0	0.0	2.8	7.7	184.3	1018.3	22.9	20.7	26.8	6.1	37.5	60.5
8	251	0.0	0.0	2.3	7.1	109.0	1017.5	21.8	20.7	24.3	3.6	42.2	56.7
9	252	0.9	0.1	2.3	8.9	191.7	1016.8	21.1	19.0	23.9	4.9	48.3	66.1
10	253	0.0	0.0	2.4	7.7	216.8	1017.9	20.9	19.0	23.7	4.7	56.7	67.0
11	254	0.0	0.0	1.6	6.6	199.4	1015.7	21.3	19.5	24.6	5.2	62.6	76.3
12	255	3.0	0.1	4.4	10.8	278.3	1012.7	20.1	18.8	21.4	2.6	70.1	81.2
13	256	0.0	0.0	4.5	12.8	283.0	1013.2	22.5	19.9	27.3	7.5	56.3	75.7
14	257	0.0	0.0	3.2	12.5	225.0	1015.4	23.2	19.8	26.3	6.5	57.4	77.5
15	258	0.0	0.0	3.1	9.8	223.5	1017.4	22.6	20.6	26.4	5.7	63.6	72.5
16	259	0.2	0.1	2.7	10.2	223.2	1018.7	22.6	20.7	25.5	4.8	NaN	NaN
17	260	0.0	0.0	3.4	9.2	178.0	1016.7	23.5	20.6	26.8	6.2	NaN	NaN
18	261	0.1	0.1	3.4	10.9	163.8	1015.4	23.2	21.4	27.0	5.5	NaN	NaN
19	262	0.1	0.1	4.1	10.6	152.2	1015.1	23.5	21.5	26.8	5.3	NaN	NaN
20	263	0.0	0.0	3.3	9.8	184.9	1015.3	23.8	21.7	27.8	6.1	NaN	NaN
21	264	0.1	0.1	3.0	11.0	207.8	1018.2	23.2	21.2	27.3	6.1	NaN	NaN
22	265	0.0	0.0	7.0	17.8	322.8	1016.9	21.5	18.3	24.8	6.4	NaN	NaN
23	266	0.0	0.0	5.0	15.2	253.5	1015.8	19.6	17.7	23.7	6.0	NaN	NaN
24	267	0.0	0.0	3.3	8.3	198.2	1019.0	20.1	17.9	23.2	5.3	NaN	NaN
25	268	0.0	0.0	3.3	8.1	285.1	1020.2	20.8	17.6	24.8	7.2	NaN	NaN
26	269	0.0	0.0	2.3	8.3	223.2	1020.5	21.5	18.8	26.9	8.1	NaN	NaN
27	270	0.0	0.0	2.5	10.1	251.8	1017.6	21.3	18.7	24.8	6.2	NaN	NaN
28	271	0.0	0.0	2.1	7.0	199.1	1015.4	21.8	18.8	25.7	6.9	NaN	NaN
29	272	0.0	0.0	2.6	8.0	171.2	1016.5	22.1	19.7	26.7	6.9	NaN	NaN
30	273	0.0	0.0	3.3	9.7	175.2	1018.5	21.8	19.7	26.4	6.7	NaN	NaN

Πίνακας 3.2-5: PAX-1 Σεπτέμβριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	244	0.0	0.0	5.2	13.5	249.8	1015.3	25.6	22.8	28.9	6.2	65.0	76.5
2	245	0.0	0.0	4.6	12.5	219.6	1016.6	25.2	22.1	27.5	5.4	60.9	70.1
3	246	0.0	0.0	2.9	10.0	206.1	1017.4	24.8	20.8	29.9	9.1	60.1	76.1
4	247	0.0	0.0	2.4	8.4	229.6	1015.1	24.0	20.7	29.1	8.3	69.7	81.1
5	248	0.0	0.0	3.1	11.7	191.4	1014.7	24.3	21.1	26.7	5.6	64.7	75.4
6	249	0.0	0.0	4.8	16.2	81.5	1016.7	26.0	22.0	29.6	7.6	46.0	73.2
7	250	0.0	0.0	4.1	12.1	68.6	1018.2	24.7	20.5	27.8	7.4	43.8	58.1
8	251	0.0	0.0	6.5	14.0	59.4	1017.2	23.9	21.0	25.8	4.7	50.8	59.9
9	252	0.0	0.0	3.3	9.0	155.1	1017.0	22.5	19.9	24.8	4.9	61.8	77.8
10	253	0.0	0.0	2.6	10.0	199.0	1018.1	21.7	18.6	24.7	6.1	70.7	80.9
11	254	0.0	0.0	2.4	9.8	196.8	1015.8	22.4	18.8	25.6	6.8	72.2	81.5
12	255	1.3	0.1	1.7	5.7	197.8	1012.5	22.6	20.5	24.9	4.4	74.1	87.9
13	256	0.0	0.0	2.3	9.2	222.8	1013.2	23.0	19.0	26.5	7.5	63.7	82.6
14	257	0.0	0.0	2.8	11.3	239.2	1015.4	23.7	19.4	27.9	8.5	62.2	80.5
15	258	0.0	0.0	2.9	11.3	214.8	1017.4	23.8	20.2	27.9	7.8	73.8	82.3
16	259	0.0	0.0	3.3	12.0	235.3	1018.7	24.2	20.2	27.1	6.9	72.7	84.1
17	260	0.0	0.0	2.3	9.5	182.0	1017.1	24.7	20.0	31.1	11.1	68.6	83.0
18	261	0.0	0.0	1.8	8.7	176.4	1015.5	25.5	22.6	30.8	8.2	74.2	87.1
19	262	0.0	0.0	2.3	11.1	196.1	1015.2	25.7	22.6	29.6	6.9	72.0	83.4
20	263	0.0	0.0	1.8	7.9	184.1	1015.3	25.7	22.5	29.5	7.0	75.0	88.0
21	264	0.0	0.0	3.1	9.0	196.7	1018.1	24.7	22.0	27.7	5.7	75.5	86.4
22	265	0.0	0.0	6.5	16.4	250.5	1016.9	24.1	21.1	25.6	4.5	66.2	75.0
23	266	0.0	0.0	5.3	12.1	171.2	1016.0	21.4	18.9	23.7	4.8	51.7	65.1
24	267	0.0	0.0	2.4	9.3	193.6	1019.4	20.6	15.8	24.2	8.4	55.7	65.3
25	268	0.0	0.0	3.0	10.5	234.2	1020.6	20.8	16.9	24.2	7.3	69.3	81.7
26	269	0.0	0.0	3.3	10.4	230.3	1020.8	21.0	16.2	25.6	9.4	67.3	81.7
27	270	0.0	0.0	3.4	12.8	230.1	1017.7	21.6	16.9	24.8	7.9	68.9	81.4
28	271	0.0	0.0	2.4	8.8	219.5	1015.5	23.4	20.7	25.4	4.7	80.2	87.5
29	272	1.6	0.2	2.6	8.9	193.3	1016.6	23.5	19.8	28.1	8.3	77.2	85.3
30	273	0.1	0.1	2.1	8.2	168.7	1018.6	23.2	19.7	28.1	8.4	68.2	84.5

Πίνακας 3.2-6: LFK-1 Σεπτέμβριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	244	0.0	0.0	4.8	13.8	292.5	1015.7	25.1	22.9	29.2	6.3	62.7	76.4
2	245	0.0	0.0	4.7	13.8	303.0	1016.7	24.7	22.3	28.9	6.6	63.2	78.8
3	246	0.0	0.0	3.5	10.0	188.5	1017.7	24.5	20.8	29.3	8.6	63.3	80.9
4	247	0.0	0.0	2.7	9.7	223.8	1015.4	23.5	20.6	28.0	7.5	72.9	87.4
5	248	0.0	0.0	1.8	7.2	196.7	1015.0	24.2	21.6	29.0	7.4	67.4	81.5
6	249	0.0	0.0	3.6	12.0	91.5	1016.8	25.1	22.4	29.4	7.0	45.1	72.2
7	250	0.0	0.0	3.7	11.9	82.6	1018.1	24.4	22.2	28.5	6.2	38.6	50.1
8	251	0.0	0.0	2.9	10.2	121.0	1017.5	23.4	21.1	27.8	6.7	48.4	62.3
9	252	0.0	0.0	3.2	8.6	204.8	1017.2	22.4	20.0	26.5	6.6	58.6	67.4
10	253	0.0	0.0	2.5	7.1	257.0	1018.3	22.2	19.7	26.3	6.5	65.5	78.2
11	254	0.0	0.0	2.1	6.6	181.5	1016.1	22.3	19.5	26.4	6.9	69.3	82.0
12	255	58.2	2.5	2.0	10.1	110.5	1012.5	20.2	17.5	23.6	6.1	82.6	94.3
13	256	0.0	0.0	2.7	7.2	156.6	1013.3	23.4	20.8	28.3	7.5	62.3	87.4
14	257	0.0	0.0	3.1	7.7	221.5	1015.7	23.6	18.5	27.8	9.3	76.5	94.1
15	258	0.0	0.0	4.1	9.3	253.2	1017.8	23.3	21.5	26.7	5.2	84.6	93.0
16	259	0.0	0.0	3.2	8.7	240.6	1019.0	23.2	21.1	26.7	5.6	84.4	92.0
17	260	0.0	0.0	3.2	11.9	209.6	1017.3	24.9	22.0	29.8	7.7	65.9	91.3
18	261	0.0	0.0	2.6	7.6	188.3	1016.0	24.9	22.3	30.6	8.3	79.2	92.7
19	262	0.0	0.0	3.3	12.1	184.7	1015.7	25.4	22.6	29.0	6.4	70.7	88.9
20	263	0.0	0.0	3.0	8.6	182.0	1015.8	24.9	22.3	28.6	6.3	81.3	96.0
21	264	0.0	0.0	2.6	8.5	245.5	1018.4	24.6	21.7	28.5	6.8	75.8	96.2
22	265	0.0	0.0	4.9	14.0	304.5	1016.9	22.9	20.1	26.0	5.9	68.3	80.6
23	266	0.0	0.0	4.7	14.6	247.2	1015.8	20.8	18.8	23.6	4.7	51.6	63.2
24	267	0.0	0.0	3.2	8.1	210.7	1019.5	20.9	17.8	24.9	7.1	52.1	61.3
25	268	0.0	0.0	3.3	7.8	288.4	1020.5	21.6	19.7	25.2	5.6	64.8	78.1
26	269	0.0	0.0	2.6	6.9	237.5	1020.8	21.8	19.1	26.3	7.2	75.5	89.2
27	270	0.0	0.0	3.5	8.9	249.6	1017.9	21.8	19.6	25.5	5.9	81.4	90.8
28	271	0.0	0.0	2.2	7.1	218.4	1015.8	23.4	19.8	28.4	8.6	78.5	92.0
29	272	0.0	0.0	2.7	6.9	174.9	1016.9	23.2	20.3	27.4	7.1	79.4	93.8
30	273	0.0	0.0	3.1	9.5	122.1	1018.8	22.6	20.4	27.6	7.2	60.8	88.7

Πίνακας 3.2-7: ΚΕΦ-1 Σεπτέμβριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	244	0.0	0.0	8.9	18.1	335.0	1016.0	23.9	22.6	26.9	4.3	NaN	NaN
2	245	0.0	0.0	10.9	19.2	345.7	1016.7	22.9	21.2	24.8	3.7	NaN	NaN
3	246	0.0	0.0	4.9	11.5	183.9	1017.8	23.2	19.9	27.8	7.9	NaN	NaN
4	247	0.0	0.0	2.9	6.7	211.6	1015.7	20.9	16.9	24.5	7.6	NaN	NaN
5	248	0.0	0.0	3.1	7.6	184.5	1015.2	21.7	18.5	24.5	5.9	NaN	NaN
6	249	0.0	0.0	5.1	12.7	126.7	1016.6	24.0	21.9	27.2	5.3	NaN	NaN
7	250	0.0	0.0	4.9	11.6	153.7	1017.9	23.2	21.1	27.0	5.9	NaN	NaN
8	251	0.0	0.0	3.3	10.5	135.4	1017.3	22.9	21.0	25.7	4.7	NaN	NaN
9	252	0.0	0.0	3.2	10.4	203.0	1017.2	21.4	19.6	23.7	4.1	NaN	NaN
10	253	0.0	0.0	4.4	8.2	238.1	1018.3	21.0	19.4	23.7	4.3	NaN	NaN
11	254	0.0	0.0	3.3	7.7	137.9	1016.1	21.8	19.9	23.8	3.9	NaN	NaN
12	255	20.4	0.5	5.0	18.5	107.3	1012.2	18.7	15.9	22.5	6.6	NaN	NaN
13	256	0.0	0.0	6.6	11.4	175.3	1013.3	22.4	19.2	26.8	7.6	NaN	NaN
14	257	0.0	0.0	5.3	11.5	241.1	1015.9	21.7	17.9	25.0	7.0	NaN	NaN
15	258	0.0	0.0	7.3	11.9	339.3	1017.9	18.1	15.9	20.9	5.0	NaN	NaN
16	259	0.0	0.0	5.8	9.1	336.9	1019.1	18.3	15.4	21.0	5.6	NaN	NaN
17	260	0.0	0.0	3.4	9.1	172.2	1017.6	21.8	15.0	26.7	11.7	NaN	NaN
18	261	0.0	0.0	4.4	10.6	155.6	1016.4	17.8	9.9	25.2	15.3	NaN	NaN
19	262	0.0	0.0	6.4	14.3	143.5	1015.9	19.1	15.8	24.6	8.8	NaN	NaN
20	263	0.0	0.0	4.8	10.8	195.9	1016.2	15.8	9.7	21.8	12.2	0.9	0.9
21	264	0.0	0.0	3.7	13.2	259.3	1018.5	21.2	18.6	24.4	5.7	NaN	NaN
22	265	0.0	0.0	10.4	18.5	342.9	1016.9	21.0	19.6	23.2	3.7	NaN	NaN
23	266	0.0	0.0	10.6	21.6	301.9	1015.4	19.8	18.5	21.7	3.2	NaN	NaN
24	267	0.0	0.0	4.1	10.7	223.5	1019.3	20.4	18.3	23.3	4.9	NaN	NaN
25	268	0.0	0.0	8.4	12.9	344.7	1020.2	20.8	18.8	22.8	4.0	NaN	NaN
26	269	0.0	0.0	4.8	8.7	186.4	1020.8	20.8	18.6	23.9	5.3	NaN	NaN
27	270	0.0	0.0	6.3	10.3	228.3	1017.9	20.2	17.8	22.5	4.8	NaN	NaN
28	271	0.0	0.0	2.8	7.2	200.4	1015.9	21.2	18.1	25.4	7.3	NaN	NaN
29	272	0.0	0.0	2.0	10.0	207.9	1017.0	21.6	19.9	25.4	5.5	NaN	NaN
30	273	0.0	0.0	3.2	7.2	191.0	1018.6	21.2	18.1	24.4	6.3	NaN	NaN

Πίνακας 3.2-8: ΚΕΦ-2 Σεπτέμβριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	244	0.0	0.0	4.0	14.5	278.7	1015.7	26.1	22.9	30.9	8.1	46.9	65.3
2	245	0.0	0.0	4.2	11.8	314.9	1016.7	25.6	22.7	29.6	6.9	50.3	63.5
3	246	0.0	0.0	2.1	6.9	235.4	1017.9	25.2	22.5	29.9	7.5	52.6	70.3
4	247	0.0	0.0	1.9	8.8	226.5	1015.6	24.6	20.7	29.0	8.3	68.3	86.2
5	248	0.0	0.0	1.5	7.9	244.7	1015.2	24.1	20.8	28.9	8.2	68.6	77.7
6	249	0.0	0.0	3.3	12.6	210.7	1017.2	24.9	21.1	28.8	7.7	53.5	77.3
7	250	0.0	0.0	2.9	9.5	279.1	1018.3	24.2	21.2	27.4	6.2	45.7	56.4
8	251	0.0	0.0	2.2	7.4	249.4	1017.8	23.3	21.3	26.5	5.2	53.5	66.2
9	252	0.0	0.0	2.0	8.8	253.3	1017.4	22.0	19.2	26.0	6.8	60.4	70.7
10	253	0.5	0.1	2.0	8.8	237.4	1018.4	21.8	19.1	25.9	6.9	66.3	80.5
11	254	0.0	0.0	1.9	6.6	225.6	1016.3	22.7	19.8	26.8	7.1	62.8	77.4
12	255	40.4	1.4	2.0	8.1	271.1	1012.8	20.2	17.0	23.2	6.2	82.1	94.2
13	256	0.0	0.0	3.0	8.8	309.8	1013.4	24.2	19.7	30.1	10.4	48.3	73.3
14	257	0.0	0.0	2.3	7.7	272.1	1015.7	25.4	20.1	30.0	9.9	46.3	82.4
15	258	0.0	0.0	1.6	7.1	219.3	1017.9	24.3	20.1	29.4	9.4	62.0	81.4
16	259	0.0	0.0	1.5	6.7	240.0	1019.2	23.8	19.5	30.4	10.9	65.7	87.8
17	260	0.0	0.0	1.4	5.3	231.4	1017.5	25.2	20.8	31.0	10.2	58.8	84.3
18	261	0.0	0.0	1.9	8.9	224.0	1016.2	25.3	22.0	30.6	8.6	75.8	96.2
19	262	0.0	0.0	2.1	11.3	223.4	1016.0	25.6	22.3	30.8	8.5	74.8	96.5
20	263	0.0	0.0	2.2	10.0	223.8	1016.0	25.5	22.3	29.6	7.3	78.2	93.2
21	264	0.0	0.0	1.7	7.8	234.9	1018.5	24.9	21.3	30.6	9.3	72.8	84.7
22	265	0.0	0.0	4.4	17.1	317.2	1017.0	24.1	21.1	28.2	7.0	57.1	73.2
23	266	0.0	0.0	3.3	15.2	301.5	1016.1	21.3	19.3	24.2	4.9	50.3	60.6
24	267	0.0	0.0	2.3	7.5	199.6	1019.7	21.1	17.3	24.7	7.5	49.7	63.3
25	268	0.0	0.0	2.2	6.2	259.8	1020.7	21.6	18.4	26.4	8.0	58.2	72.0
26	269	0.0	0.0	1.6	4.2	238.3	1020.9	22.6	18.1	28.8	10.7	56.1	72.5
27	270	0.0	0.0	1.3	5.5	247.8	1018.0	22.4	17.9	27.7	9.8	62.6	82.1
28	271	0.0	0.0	2.0	7.4	235.9	1016.0	23.6	20.3	27.4	7.1	69.6	89.8
29	272	0.0	0.0	1.8	7.5	220.6	1017.2	23.7	20.7	27.4	6.7	72.6	94.8
30	273	0.0	0.0	2.0	7.8	217.2	1019.3	22.6	19.7	25.7	6.0	60.3	72.1

Πίνακας 3.2-9: ΚΕΦ-3 Σεπτέμβριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	244	0.0	0.0	6.0	16.4	298.2	1015.7	23.7	19.4	29.1	9.7	61.2	93.8
2	245	0.0	0.0	4.0	13.6	198.0	1016.5	24.1	20.5	29.4	8.9	52.9	65.8
3	246	0.0	0.0	4.2	11.3	148.1	1017.5	23.2	19.8	28.1	8.3	71.3	100.0
4	247	0.0	0.0	2.8	9.0	198.4	1015.5	22.2	18.7	28.2	9.6	83.3	100.0
5	248	0.0	0.0	2.1	10.8	145.7	1014.9	22.6	19.8	26.5	6.7	85.8	99.5
6	249	0.2	0.2	5.5	15.3	70.1	1016.2	22.2	18.6	27.5	8.9	71.3	100.0
7	250	0.0	0.0	8.5	20.7	42.1	1016.9	21.9	19.8	25.7	5.9	56.4	66.5
8	251	4.8	0.4	4.6	13.8	81.5	1016.8	20.8	18.5	26.5	8.0	74.6	96.2
9	252	0.3	0.2	3.2	9.9	132.0	1016.7	19.5	16.7	24.0	7.3	85.6	98.2
10	253	0.0	0.0	3.3	16.0	196.7	1017.8	19.8	16.5	25.6	9.2	80.8	99.8
11	254	0.0	0.0	2.4	7.5	129.7	1015.7	20.9	17.2	26.0	8.8	81.7	100.0
12	255	10.5	0.4	5.8	20.8	72.2	1011.8	18.8	16.3	24.4	8.0	92.5	100.0
13	256	0.0	0.0	6.5	14.1	59.7	1012.7	22.3	18.5	27.1	8.6	62.5	94.0
14	257	0.0	0.0	4.1	10.3	131.1	1015.5	24.2	19.5	29.5	10.0	44.6	61.1
15	258	0.0	0.0	3.1	10.3	219.6	1017.7	23.7	19.6	29.2	9.5	58.8	84.5
16	259	0.0	0.0	2.7	9.8	232.9	1018.8	23.8	19.2	28.7	9.5	57.0	76.5
17	260	0.0	0.0	3.0	10.9	263.4	1017.4	24.3	20.7	29.4	8.8	59.3	100.0
18	261	0.1	0.1	2.3	9.0	247.9	1016.3	22.3	18.6	28.2	9.6	98.5	100.0
19	262	0.0	0.0	3.1	11.2	224.6	1016.2	22.3	19.4	26.3	6.9	96.7	100.0
20	263	0.0	0.0	4.0	9.9	250.6	1016.0	21.1	18.8	24.6	5.8	100.0	100.0
21	264	0.0	0.0	3.1	7.5	206.7	1018.3	22.7	18.7	27.9	9.2	97.4	100.0
22	265	0.0	0.0	4.4	13.7	206.5	1016.8	22.2	18.2	27.1	8.9	72.0	96.9
23	266	0.0	0.0	5.3	14.5	185.2	1015.3	18.9	16.1	22.6	6.5	70.0	88.0
24	267	0.0	0.0	4.4	10.3	155.5	1018.7	19.1	15.8	24.3	8.5	65.8	81.8
25	268	0.0	0.0	2.4	8.1	157.3	1020.0	20.4	15.4	26.6	11.1	70.8	91.6
26	269	0.0	0.0	2.2	6.8	166.5	1020.4	22.7	17.4	29.0	11.6	53.5	89.4
27	270	0.0	0.0	1.8	9.3	204.6	1017.6	23.2	19.6	28.2	8.6	52.1	82.6
28	271	0.0	0.0	1.8	7.0	206.1	1015.8	22.1	18.7	27.9	9.1	79.3	100.0
29	272	0.3	0.2	2.8	9.7	158.2	1016.7	20.6	17.9	25.0	7.0	96.8	100.0
30	273	0.0	0.0	5.0	13.6	48.5	1018.1	20.3	17.1	24.8	7.7	85.3	100.0

Πίνακας 3.2-10: ΖΚΤ-1 Σεπτέμβριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	244	0.0	0.0	3.6	13.4	288.7	1015.7	26.2	19.1	32.6	13.5	50.3	99.5
2	245	0.0	0.0	3.9	11.4	274.5	1016.6	26.3	21.2	31.0	9.8	46.0	66.6
3	246	0.0	0.0	2.0	8.4	239.8	1017.7	25.3	18.2	32.0	13.8	52.3	75.0
4	247	0.0	0.0	1.6	8.2	212.1	1015.5	24.7	19.0	30.2	11.1	63.6	97.1
5	248	8.3	0.5	1.5	7.6	212.1	1015.0	24.0	19.9	29.7	9.7	75.8	100.0
6	249	0.1	0.1	3.4	12.2	122.3	1016.5	24.8	20.5	29.4	8.9	64.7	100.0
7	250	0.0	0.0	5.4	12.5	81.5	1017.4	25.3	23.3	27.8	4.5	37.2	46.5
8	251	0.0	0.0	2.4	8.3	206.0	1017.1	24.3	19.8	29.0	9.2	54.2	100.0
9	252	0.3	0.1	1.5	6.3	203.4	1017.0	22.0	18.1	28.2	10.1	74.2	100.0
10	253	0.0	0.0	1.5	8.2	229.1	1018.1	21.7	15.4	27.7	12.3	70.3	100.0
11	254	0.0	0.0	1.7	7.7	165.9	1016.0	22.6	16.1	29.3	13.1	66.9	100.0
12	255	25.5	1.3	2.9	17.8	194.2	1012.1	22.0	18.8	25.8	7.0	81.0	100.0
13	256	0.0	0.0	3.1	7.9	278.2	1013.0	25.0	20.3	30.3	10.0	47.9	99.5
14	257	0.0	0.0	2.0	7.9	251.8	1015.6	24.5	17.3	31.6	14.2	49.2	80.9
15	258	0.0	0.0	1.7	8.1	257.2	1017.9	24.5	17.1	31.8	14.7	57.6	89.0
16	259	0.0	0.0	1.5	5.7	230.3	1019.0	23.8	16.4	30.5	14.1	59.5	79.3
17	260	0.0	0.0	1.5	7.5	225.4	1017.5	24.9	17.7	33.0	15.3	60.3	100.0
18	261	0.0	0.0	1.7	8.4	173.9	1016.3	25.3	19.6	31.8	12.2	84.4	100.0
19	262	0.0	0.0	2.9	11.4	187.7	1016.2	25.2	19.1	30.9	11.7	87.4	100.0
20	263	0.0	0.0	2.4	10.3	170.1	1016.1	26.5	22.2	31.6	9.4	86.7	100.0
21	264	0.0	0.0	1.6	7.3	189.5	1018.4	25.0	19.5	31.2	11.7	78.3	100.0
22	265	0.0	0.0	3.1	10.5	280.4	1017.0	24.5	19.2	29.4	10.2	66.2	100.0
23	266	0.0	0.0	3.9	11.9	256.6	1015.8	22.3	17.1	25.3	8.2	45.5	64.7
24	267	0.0	0.0	1.6	6.9	211.8	1019.2	19.9	13.9	26.3	12.4	57.4	86.6
25	268	0.0	0.0	1.7	8.1	223.2	1020.4	20.7	13.3	28.3	15.0	63.5	98.3
26	269	0.0	0.0	1.6	5.8	221.4	1020.7	21.9	16.0	29.6	13.6	69.1	99.7
27	270	0.0	0.0	1.5	6.8	170.0	1017.8	21.3	14.2	30.4	16.3	64.1	85.8
28	271	0.0	0.0	1.7	7.3	177.7	1015.9	23.1	16.7	29.1	12.5	73.1	100.0
29	272	0.0	0.0	1.5	6.5	227.1	1017.0	24.4	18.7	29.4	10.7	76.0	100.0
30	273	0.0	0.0	2.2	8.8	186.3	1018.5	23.0	18.3	28.0	9.7	68.9	100.0

Πίνακας 3.2-11: ΖΚΤ-2 Σεπτέμβριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	244	0.0	0.0	8.1	16.0	307.5	1015.8	26.0	23.5	30.0	6.5	65.0	78.9
2	245	0.0	0.0	7.2	17.0	318.3	1016.7	25.9	23.1	29.7	6.6	61.7	77.1
3	246	0.0	0.0	4.6	11.7	198.0	1017.8	25.5	22.0	29.9	7.9	64.2	81.1
4	247	0.0	0.0	4.1	10.2	271.4	1015.6	24.7	21.5	29.0	7.6	71.6	85.4
5	248	0.0	0.0	3.3	9.0	208.7	1015.1	25.0	21.9	29.1	7.2	72.0	83.8
6	249	0.0	0.0	8.6	15.7	90.9	1016.7	25.6	22.0	29.1	7.1	56.3	82.2
7	250	0.0	0.0	8.5	16.1	104.8	1017.9	25.0	23.0	28.0	5.1	48.6	60.1
8	251	0.0	0.0	6.8	14.7	95.4	1017.4	24.1	21.3	27.9	6.6	56.9	71.8
9	252	0.0	0.0	4.9	10.8	170.3	1017.3	23.2	21.0	26.5	5.5	61.8	70.0
10	253	0.0	0.0	4.0	10.2	248.2	1018.5	23.4	20.8	27.6	6.8	63.7	72.8
11	254	0.0	0.0	2.9	7.6	192.2	1016.2	23.6	20.7	27.6	6.8	67.3	74.0
12	255	8.8	0.2	4.4	16.0	121.7	1012.6	21.2	19.1	23.3	4.2	79.6	95.6
13	256	0.0	0.0	4.4	10.1	147.7	1013.2	24.9	21.7	30.0	8.2	53.1	69.3
14	257	0.0	0.0	4.3	13.5	220.1	1015.7	24.8	20.6	28.6	8.0	66.0	87.9
15	258	0.0	0.0	5.8	12.0	290.2	1018.1	24.1	22.2	27.8	5.6	82.1	92.3
16	259	0.0	0.0	5.3	14.3	262.3	1019.2	24.5	21.1	28.0	6.8	75.6	89.2
17	260	0.0	0.0	4.2	12.0	281.5	1017.6	25.1	21.9	29.4	7.6	76.3	89.3
18	261	0.0	0.0	2.8	9.1	250.0	1016.3	25.5	22.2	29.6	7.4	82.6	95.2
19	262	0.0	0.0	2.8	11.3	214.7	1016.2	25.6	22.0	29.7	7.7	78.8	99.1
20	263	0.0	0.0	3.6	10.5	253.3	1016.1	25.9	23.1	29.6	6.6	81.2	89.8
21	264	0.0	0.0	4.0	10.4	285.7	1018.5	25.7	22.2	29.3	7.0	77.4	89.8
22	265	0.0	0.0	7.0	16.2	306.4	1017.3	24.5	21.7	28.7	7.0	67.5	84.9
23	266	0.0	0.0	6.5	18.2	241.0	1016.2	22.4	19.9	25.6	5.7	53.9	67.0
24	267	0.0	0.0	5.4	11.6	174.2	1019.8	22.3	19.6	26.1	6.4	52.6	63.2
25	268	0.0	0.0	3.8	10.4	283.4	1020.8	22.5	18.9	26.8	7.9	61.2	71.5
26	269	0.0	0.0	2.9	11.2	214.6	1021.1	22.6	19.8	27.1	7.2	65.5	78.8
27	270	0.0	0.0	4.6	13.3	272.6	1018.1	23.0	20.2	26.9	6.7	70.7	89.9
28	271	0.0	0.0	2.5	9.3	223.1	1016.0	24.1	21.1	27.8	6.6	77.6	91.8
29	272	0.0	0.0	3.1	8.1	190.2	1017.1	24.3	22.0	27.6	5.6	77.7	93.2
30	273	0.0	0.0	7.0	14.1	82.4	1019.0	23.7	21.8	26.7	4.9	64.2	89.3

Πίνακας 3.2-12: ΖΚΤ-3 Σεπτέμβριος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	244	0.0	0.0	3.7	13.7	308.5	1015.7	27.2	23.9	31.1	7.2	61.6	79.9
2	245	0.0	0.0	3.8	11.3	263.1	1016.6	26.8	23.8	30.5	6.7	59.6	75.3
3	246	0.0	0.0	2.0	7.6	200.3	1017.7	26.2	22.4	30.8	8.4	63.0	79.6
4	247	0.0	0.0	1.5	5.9	179.0	1015.5	25.5	21.9	29.9	8.0	70.8	85.8
5	248	0.6	0.1	1.4	6.9	178.7	1015.0	25.7	22.5	29.7	7.1	72.7	82.1
6	249	0.0	0.0	4.6	12.8	111.0	1016.5	26.3	22.6	29.9	7.3	57.6	84.7
7	250	0.0	0.0	6.7	14.4	56.7	1017.4	25.8	23.8	28.8	5.0	47.4	58.0
8	251	1.3	0.2	2.7	10.8	125.1	1017.1	24.9	21.9	28.6	6.7	56.9	75.5
9	252	0.0	0.0	1.9	5.8	182.6	1017.1	23.8	21.5	27.3	5.8	63.7	74.2
10	253	0.0	0.0	2.0	7.8	235.4	1018.2	23.9	20.9	28.1	7.2	64.8	75.9
11	254	0.0	0.0	1.5	5.7	206.0	1016.0	24.2	21.2	28.6	7.4	67.5	77.6
12	255	18.7	1.3	3.2	14.1	156.3	1012.3	21.9	19.7	23.9	4.1	80.5	96.2
13	256	0.0	0.0	3.1	9.1	147.6	1013.0	25.6	22.6	30.7	8.2	52.8	72.3
14	257	0.0	0.0	2.2	9.1	222.3	1015.6	25.6	21.0	29.7	8.7	63.5	86.2
15	258	0.0	0.0	2.5	8.0	248.0	1018.0	24.8	22.4	29.0	6.6	79.4	90.7
16	259	0.0	0.0	1.8	6.9	211.6	1019.0	25.2	21.4	29.0	7.6	73.3	86.4
17	260	0.0	0.0	1.3	5.2	181.7	1017.5	25.9	22.2	30.6	8.3	74.1	90.8
18	261	0.0	0.0	1.5	8.1	195.7	1016.3	26.2	22.7	30.4	7.7	83.1	95.9
19	262	0.0	0.0	2.5	11.3	211.6	1016.2	26.3	22.6	30.4	7.8	80.2	99.2
20	263	0.0	0.0	2.1	9.1	222.5	1016.1	26.7	23.9	30.5	6.6	82.2	91.2
21	264	0.0	0.0	1.7	6.7	184.0	1018.4	26.3	22.6	30.2	7.6	78.1	91.2
22	265	0.0	0.0	2.8	11.7	245.6	1017.1	25.3	22.5	29.5	7.0	67.5	86.4
23	266	0.0	0.0	3.5	16.2	186.0	1015.8	23.1	20.3	26.2	5.9	53.2	65.6
24	267	0.0	0.0	2.4	7.5	173.8	1019.3	22.7	19.7	26.8	7.1	53.4	63.6
25	268	0.0	0.0	2.3	7.3	221.5	1020.5	23.1	19.1	27.5	8.4	61.7	71.8
26	269	0.0	0.0	1.5	6.5	194.9	1020.8	23.1	20.2	28.1	7.9	66.5	77.6
27	270	0.0	0.0	1.5	6.2	228.2	1017.9	23.5	20.4	27.8	7.4	69.7	87.2
28	271	0.0	0.0	1.4	6.3	210.2	1015.9	24.7	21.6	28.5	6.9	77.1	89.6
29	272	0.0	0.0	1.3	5.6	184.9	1017.0	25.2	22.3	28.6	6.3	76.3	93.6
30	273	0.0	0.0	2.7	11.3	139.8	1018.5	24.4	22.2	27.4	5.2	65.5	90.8

Πίνακας 3.2-13: ΖΚΤ-4 Σεπτέμβριος 2021.

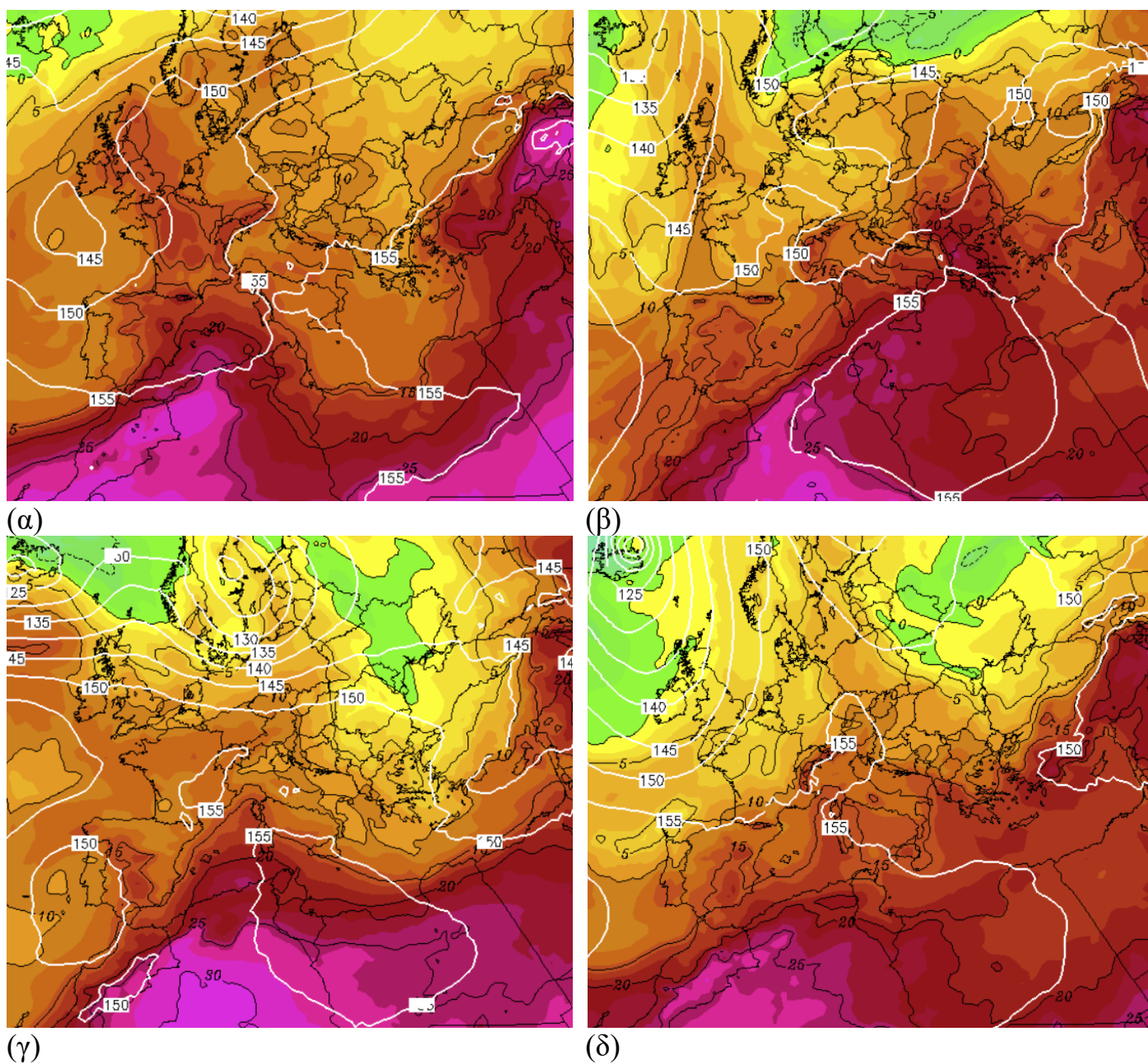
3.3 Μετεωρολογικές και κλιματικές συνθήκες Σεπτεμβρίου 2021

3.3.1 Συνοπτικές συνθήκες και αποτελέσματα

Όπως φαίνεται στις Εικόνες 3.1 (βαρομετρικοί χάρτες) και τους Πίνακες 3.2 (σύνοψης των ημερήσιων τιμών των καταγραφόμενων παραμέτρων απο το δίκτυο σταθμών Ιονίου) οι καιρικές συνθήκες του Σεπτεμβρίου 2021 στην Επτανησιακή ζώνη και το Ιόνιο διαμορφώθηκαν απο την *επικράτηση πεδίου υψηλών πιέσεων* κατά το μεγαλύτερο μέρος του μήνα καθώς και *δυο κύριων επεισοδίων μεταφοράς θερμών αερίων μαζών* απο την ΒΔ Αφρική προς την κεντρική Μεσόγειο (το πρώτο στις 17/9 και το δεύτερο στις 28/9). Επιπλέον όμως, οι καιρικές συνθήκες του Σεπτεμβρίου 2021 διαμορφώθηκαν και απο την επίδραση *έξι τροποσφαιρικών διαταραχών* (σχηματισμών χαμηλής πίεσης με μορφή μετωπικής ή μη, ύφεσης, καθώς και βαρομετρικής λεκάνης) που επηρέασαν το Ιόνιο στις 5~6/9, στις 8~9/9, στις 11~12/9, στις 18~19/9, στις 20~21/9, και στις 29~30/9, προκαλώντας ασθενείς αλλά και κατά τόπους καταγιδοφόρες βροχοπτώσεις. Επιπλέον εκδηλώθηκαν *δυο κύριες ψυχρές εισβολές* στις 8/9 και τις 23/9 που ενίσχυσαν την θερμική αστάθεια και κατά περιπτώσεις την καταγιδογέννεση, καθώς συνδυάστηκαν και με αντίστοιχους σχηματισμούς χαμηλής πίεσης.

Αναλυτικότερα, κατά την πρώτη εβδομάδα του Σεπτεμβρίου (1~7/9), η σχεδόν συνεχής κάλυψη του κεντρο-Μεσογειακού χώρου απο σχετικά θερμές αέριες μάζες βορειο-Αφρικανικής προέλευσης οδήγησε σε αυξημένες θερμοκρασίες, με μέγιστες που κυμάνθηκαν απο 28 ~ **32.8 °C** κατά μήκος όλης της Επτανησιακής ζώνης. Σε αυτή την περίοδο καταγράφηκαν σε αρκετούς σταθμούς του δικτύου (CRF-3, CRF-4, PAX-1, KEF-2, ZKT-3, ZKT-4) οι υψηλότερες θερμοκρασίες του μήνα. Ταυτόχρονα, ένα ασθενές σύστημα χαμηλής πίεσης με κέντρο στα Α-ΝΑ του Ελληνικού χώρου προκάλεσε στις 5~6/9 ασθενείς βροχοπτώσεις στους Παξούς και ιδιαίτερα στην Ζάκυνθο, θέτοντας έτσι ένα **τέλος στην 4-μηνη περίοδο ανομβρίας** που επικρατούσε στο νησί απο τα τέλη Απριλίου 2021.

Ακολούθως, στις 8~9/9 *σχετικά ψυχρές αέριες μάζες* μεταφέρθηκαν απο την ΒΑ Ευρώπη στον Βαλκανικό και κεντρο-Μεσογειακό χώρο (Εικόνα 3.2α) προκαλώντας στο διάστημα **8~12/9** μέτρια πτώση θερμοκρασίας (κατά περίπου 3~5 °C), θερμική αστάθεια συνοδευόμενη απο ασθενείς –και κυρίως μέσης κλίμακας- σχηματισμούς χαμηλής πίεσης στον ευρύτερο χώρο του Ιονίου. Σε αυτό το διάστημα σημειώθηκαν **καταιγιδοφόρες βροχοπτώσεις** σε όλη την Επτανησιακή ζώνη, που ιδιαίτερα στις 9/9 και στις 12/9 ήταν κατά τόπους (στους σταθμούς CRF-2, KEF-1, KEF-2, KEF-3, ZKT-2) αρκετά ισχυρές, με ημερήσια ύψη βροχής που έφτασαν τα **58 mm** (στον σταθμό KEF-1, *Αντυπάτων Ερίσου Β Κεφαλονιάς*) και ραγδαιότητες που έφτασαν τα **2.7 mm/min** (σταθμός CRF-2, *Τεμπλονίου κεντρικής Κέρκυρας*). Επιπλέον, σε αρκετές περιοχές του δικτύου, σημειώθηκαν στο παραπάνω διάστημα είτε οι ελάχιστες –νυκτερινές- θερμοκρασίες του μήνα είτε οι χαμηλότερες μέγιστες (CRF-2, CRF-3, CRF-4, PAX-1, KEF-1, KEF-3, ZKT-3, ZKT-4).



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 8 (α), τις 17 (β), τις 23 (γ), και τις 28 (δ) Σεπτεμβρίου 2021 [Climate Forecast System Reanalysis (CFSR) / National Center for Atmospheric Research, διάθεση wetterzentrale]

Στην συνέχεια, στις 13/9 (δηλαδή την αμέσως επομένη της εκδήλωσης των ισχυρών καταγιδοφόρων βροχοπτώσεων που εκδηλώθηκαν κυρίως σε Κεφαλονιά και Ζάκυνθο) εκδηλώθηκε **μεταφορά θερμών αερίων μαζών** απο την ΒΔ Αφρική προς την κεντρική Μεσόγειο (Εικόνα 3.2β) που είχε ως άμεσο αποτέλεσμα την διακοπή της ατμοσφαιρικής αστάθειας

και των βροχοπτώσεων καθώς και την *απότομη αύξηση της θερμοκρασίας* κατά 5~9 °C σχεδόν σε όλες τις τοποθεσίες του δικτύου για τις επόμενες 10 ημέρες (δηλαδή στο διάστημα 13/9 ~ 22/9). Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι σε ορισμένους σταθμούς η παραπάνω αύξηση θερμοκρασίας επιτελέστηκε μόλις την αμέσως επόμενη ή μεθεπόμενη ημέρα από εκείνη που καταγράφηκε είτε η ελάχιστη νυκτερινή είτε η ελάχιστη ημερήσια θερμοκρασία του μήνα. Για παράδειγμα, στο σταθμό της πόλης Κέρκυρας (CRF-4), στις 12/9 σημειώθηκε η χαμηλότερη μέγιστη θερμοκρασία του Σεπτεμβρίου 2021 (24.4 °C), ενώ την αμέσως επόμενη ημέρα (13/9) η μέγιστη θερμοκρασία έφτασε τους 30.8 °C (που ήταν η τρίτη υψηλότερη του μήνα). Παρόμοια, στο σταθμό *Τεμπλονίου* (CRF-2) στις 12/9 σημειώθηκε η χαμηλότερη μέγιστη θερμοκρασία του μήνα (23.6 °C), ενώ την μεθεπόμενη ημέρα (14/9) σημειώθηκε η μέγιστη θερμοκρασία του μήνα (32.9 °C). Γενικά, στην προαναφερόμενη περίοδο (13~22/9) σημειώθηκαν στους περισσότερους σταθμούς του δικτύου οι *μέγιστες θερμοκρασίες του μήνα*, που έφτασαν τους 33.0 °C στον ΖΚΤ-2 (*αεροδρόμιο Ζακύνθου*), τους 32.9 °C στον CRF-2 (*Τεμπλόνη κεντρικής Κέρκυρας*), τους 31.1 °C στον LFK-1 (*πόλη Λευκάδας*), και τους 31.0 °C στον ΚΕΦ-3 (*Σκάλα-Πόρος ΝΑ Κεφαλονιάς*).

Την παραπάνω 10-ήμερη θερμή περίοδο, ακολούθησε στις 23/9 νέα εισβολή ψυχρών αερίων μαζών από την ΒΑ Ευρώπη (Εικόνα 3.2γ), που για ένα μικρό διάστημα 3~5 ημερών (μέχρι τις 23~25/9) διατήρησε σχετικά χαμηλές θερμοκρασίες, με τις μέγιστες να περιορίζονται στους 21 ~ 26 °C. Παρόλα αυτά, δεν καταγράφηκαν βροχοπτώσεις σε κανέναν από τους σταθμούς του δικτύου, παρά μόνο μικρή ενίσχυση του ανέμου στις 22~23/9.

Τέλος, παρότι στο διήμερο 26~28/9 η θερμοκρασία σημείωσε και πάλι αύξηση σε αρκετούς σταθμούς του δικτύου, καθώς σχετικά θερμές αέριες μάζες μεταφερόταν από την ΒΔ Αφρική προς τον Ελληνικό χώρο (Εικόνα 3.2δ), η εν συνεχεία ανάπτυξη αβαθούς συστήματος χαμηλής πίεσης -κυρίως στο Β Ιόνιο- στις δυο τελευταίες ημέρες του μήνα, συνοδεύτηκε από ασθενείς βροχοπτώσεις σε ορισμένες τοποθεσίες του δικτύου από την Λευκάδα και βορειότερα (CRF-2, CRF-4, LFK-1).

3.3.2 Κλιματικές συνθήκες Σεπτεμβρίου 2021

Η συνοπτική εικόνα των κλιματικών συνθηκών βροχόπτωσης, θερμοκρασίας, και ανέμου που διαμορφώθηκαν στην ζώνη των Επτανήσων τον Σεπτέμβριο 2021 αποτυπώνεται μέσω 19 κλιματικών δεικτών στον Πίνακα 3.3 που ακολουθεί. Για τους δείκτες βροχόπτωσης, κελιά με *γαλάζιες* αποχρώσεις επισημαίνουν θετικές ανωμαλίες (με χρωματική διαβάθιση ανά 25% ως προς τον μέσο της αναφερόμενης περιόδου), ενώ κελιά με *πορτοκαλί* αποχρώσεις επισημαίνουν αρνητικές ανωμαλίες (με παρόμοια κλιμάκωση). Για παράδειγμα, κελιά σε λευκό φόντο επισημαίνουν ύψη βροχόπτωσης των οποίων η ποσοστιαία απόκλιση από την αντίστοιχη μέση τιμή είναι εντός του διαστήματος (75%, 125%). *Ο αντίθετος χρωματικός*

Monthly Values	CRF-1	CRF-2	CRF-3	CRF-4	PAX-1	LFK-1	KEF-1	KEF-2	KEF-3	ZKT-1	ZKT-2	ZKT-3	ZKT-4
MRain	2.9	41.5	2.6	11.9	4.5	3.0	58.2	20.4	40.9	16.2	34.2	8.8	20.6
LRHP	6.3	52.2	11.6		7.8	5.7	33.5	26.8	46.5	18.4	62.4	17.9	53.9
RHP1955	-96.6	-50.7	-96.9	-85.9			-0.3	-65.1	-30.0	-62.7	-21.3	-79.7	-52.6
RHP1900	-96.3	-46.6	-96.7	-84.7			26.4	-55.7	-11.2	-59.9	-15.4	-78.2	-49.0
Daily max	2.8	31.4	2.1	9.0	3.0	1.6	58.2	20.4	40.4	10.5	25.5	8.8	18.7
RR max	0.1	2.7	0.1	1.2	0.1	0.2	2.5	0.5	1.4	0.4	1.3	0.2	1.3
RD	2	5	3	4	7	3	1	1	2	6	4	1	3
T av	22.9	22.9	23.4	24.0	22.2	23.6	23.3	21.0	23.7	21.9	23.8	24.3	25.0
ΔTav	-0.3	0.3	-0.5		-0.5	-0.4	-0.3	-1.4	-0.1	0.0	-0.3	-0.3	0.0
T min	18.7	10.2	17.1	15.3	17.6	15.8	17.5	9.7	17.0	15.4	13.3	18.9	19.1
ΔTmin	6.2	2.0	2.2		3.2	1.1	2.4	0.0	1.9	2.4	2.3	1.9	1.5
T max	29.5	32.9	29.5	31.2	28.7	31.1	30.6	27.8	31.0	29.5	33.0	30.0	31.1
ΔTmax	-3.5	-4.8	-2.6		-4.3	-3.2	-3.7	-4.7	-4.9	-4.5	-3.3	-4.2	-1.1
V max	15.9	16.1	18.0	14.6	17.8	16.4	14.6	21.6	17.1	20.8	17.8	18.2	16.2
Dir	BBA	BBA	BΔ	BΔ	BΔ	ΔBA	BΔ	BBA	BΔ	BBA	NΔ	BΔ	B
WD1	BΔ	BBA	BΔ	ΔNΔ	BΔ	ΔBA	Δ	BBA	ΔBA	BBA	BBA	ΔBA	BBA
%	17	18	13	14	12	20	15	28	22	14	19	27	14
WD2	BBA	BΔ	B	NA	BBA	Δ	ΔNΔ	B	BΔ	BA	BΔ	BΔ	ABA
%	14	14	9	11	12	13	15	21	21	11	14	15	13

Πίνακας 3.3:

MRain: Μηνιαίο ύψος βροχόπτωσης σε *mm*.

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

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

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

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

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

RD: Αριθμός βροχοφόρων ημερών στην συγκεκριμένη τοποθεσία.

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

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

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

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

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

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

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 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 απο 5 έτη προηγούμενων μετρήσεων.

Όπως και στους προηγούμενους μήνες, οι δείκτες βροχόπτωσης RHP στον Πίνακα 3.3 έχουν υπολογιστεί με αναφορά στα ιστορικά δεδομένα μηνιαίας βροχόπτωσης του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών (ΕΑΑ) και της ΕΜΥ στους σταθμούς Κέρκυρας, Αργοστολίου, και Ζακύνθου. Έτσι, τα αναγραφόμενα ποσοστά RHP 1955 για τους CRF-1, CRF-2, CRF-3 αναφέρονται ως προς τα ιστορικά δεδομένα του σταθμού Κέρκυρας της ΕΜΥ, εκείνα των KEF-1, KEF-2, KEF-3 ως προς τα δεδομένα του σταθμού Αργοστολίου της ΕΜΥ, και των ZKT-1, ZKT-2, ZKT-3, ZKT-4 ως προς τα δεδομένα του σταθμού Ζακύνθου της ΕΜΥ. Τα ποσοστά RHP 1900 αναφέρονται στο σύνολο ιστορικών δεδομένων του ΕΑΑ και της ΕΜΥ για την περίοδο (1900-2020) για τις ίδες τοποθεσίες. Κατά τους παραπάνω υπολογισμούς, ελλείπουσες μηνιαίες τιμές στις ιστορικές χρονοσειρές για τις τρεις παραπάνω τοποθεσίες συμπληρώθηκαν είτε με βάση δορυφορικές μετρήσεις των TRMM/GPM (μετά το 1998) είτε με βάση τις εκτιμήσεις Μαθηματικών μοντέλων αναθεωρητικής ανάλυσης (reanalysis data) του European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF). Οι περίοδοι ως προς τις οποίες υπολογίστηκαν οι μηνιαίοι μέσοι σε αυτούς τους σταθμούς ήταν:

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

Με βάση τα παραπάνω, προκύπτει ότι τα κλιματικά χαρακτηριστικά της βροχόπτωσης και της θερμοκρασίας στην ζώνη των Επτανήσων για τον Σεπτέμβριο 2021, έχουν ως εξής:

■ Βροχόπτωση

Τα κλιματικά χαρακτηριστικά της βροχόπτωσης του Σεπτεμβρίου 2021 στην Επτανησιακή ζώνη διαμορφώθηκαν από την επίδραση των προαναφερόμενων εξι σχηματισμών χαμηλής πίεσης (σε συνδυασμό με δυο κύρια επεισόδια εισβολής σχετικά ψυχρών αερίων μαζών) που προκάλεσαν καταιγιδοφόρες βροχοπτώσεις ιδιαίτερα στις 9/9 και στις 12/9. Με δεδομένο ότι τα αναμενόμενα ύψη βροχής του Σεπτεμβρίου είναι στην Επτανησιακή ζώνη της τάξης των 40~75 mm, έπεται ότι τα **μηνιαία ύψη βροχής** που καταγράφηκαν στις περισσότερες τοποθεσίες του δικτύου τον Σεπτέμβριο 2021, ήταν **ελλειμματικά** (μικρότερα των τοπικών και των μακροχρόνιων μέσων), αφού κυμάνθηκαν από **2.6 mm** (στον σταθμό *Λίμνης Κορισσίων* ΝΔ Κέρκυρας) ως **58.2 mm** (στα *Αντυπάτα Ερίσου* Β Κεφαλονιάς). Ταυτόχρονα όμως, οι βροχοπτώσεις που σημειώθηκαν, έθεσαν τέλος στην μακρά περίοδο 4-μηνιας ανομβρίας που έπληττε την Ζάκυνθο και την ΝΑ Κεφαλονιά.

Αναλυτικότερα, στην περιοχή **Κέρκυρας-Παζών** το μηνιαίο ύψος βροχόπτωσης κυμάνθηκε από **2.6 mm** στον σταθμό CRF-3 (*Λίμνης Κορισσίων*) μέχρι **41.5 mm** στον σταθμό CRF-2 (*Τεμπλονίου*). Τα μεγαλύτερα ύψη παρατηρήθηκαν στην κεντρική Κέρκυρα, ενώ στους σταθμούς CRF-1, CRF-3, και PAX-1 τα μηνιαία ύψη κυμάνθηκαν μόνο από 2.5~4.5 mm. Επιπλέον, περίπου το 75~90% της παραπάνω μηνιαίας βροχόπτωσης σημειώθηκε **σε μια και μόνο ημέρα** (στις 9/9 ή στις 12/9) κατά την διάρκεια καταιγιδοφόρων επεισοδίων που συνοδεύτηκαν από σημαντικές ραγδαιότητες. Οι μεγαλύτερες καταγράφηκαν στον σταθμό Τεμπλονίου και πόλης, φτάνοντας τα **2.7 mm/min** και **1.2 mm/min**, αντίστοιχα. Οι προαναφερόμενες ποσότητες μηνιαίου ύψους βροχής αντιπροσωπεύουν **αρνητικές αποκλίσεις** της τάξης του **50% ~ 95%** ως προς τους *τοπικούς μέσους* των σταθμών CRF-1, CRF-2, CRF-3 και PAX-1⁶. Επίσης, σε σχέση με τους *μακροχρόνιους μέσους* 65-ετίας (1955-2020) και 120-ετίας (1900-2020) του ιστορικού σταθμού των ΕΑΑ/ΕΜΥ στο νησί, τα καταγραφόμενα ύψη βροχής του Σεπτεμβρίου 2021 ήταν **σημαντικά μικρότερα** κατά περίπου **55% ~ 95%** σε όλους τους σταθμούς του δικτύου στην Κέρκυρα (Πίνακας 3.3).

Στην περιοχή **Λευκάδας – Κεφαλονιάς** τα μηνιαία ύψη βροχόπτωσης κυμάνθηκαν από **3.0 mm** (στον σταθμό της πόλης *Λευκάδας*) μέχρι **58.2 mm** (στον σταθμό *Αντυπάτων Ερίσου* Β Κεφαλονιάς). Οι ποσότητες αυτές αντιπροσωπεύουν **αρνητικές αποκλίσεις** της τάξης του **55%~95%** σε σχέση με τους *τοπικούς* μηνιαίους μέσους. Συγκρινόμενα με τους *μακροχρό-*

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

νιους μέσους 65-ετίας (1955-2020) καθώς και 120-ετίας (1900-2020) του ιστορικού σταθμού Αργοστολίου (των ΕΑΑ/ΕΜΥ), τα παρατηρούμενα ύψη βροχής Σεπτεμβρίου 2021 στους σταθμούς της Κεφαλονιάς εμφανίζονται επίσης *ελλειματικά* περίπου κατά **10% ~ 65%**, με εξαίρεση τον σταθμό Αντυπάτων, όπου το μηνιαίο ύψος βροχής εμφανίζεται είτε σχεδόν ίσο είτε πλεονασματικό (κατά σχεδόν 25%) σε σχέση με τους μέσους των προαναφερόμενων υπερδεκαετών περιόδων. Σε όλες τις περιοχές των σταθμών του δικτύου στην Κεφαλονιά, οι βροχοπτώσεις του Σεπτεμβρίου 2021 έθεσαν τέλος στην μακρά περίοδο ανομβρίας που αριθμούσε **114 ημέρες χωρίς βροχή στα Αντυπάτα Ερίσου, 95 ημέρες στην Παλλική, 86 ημέρες στην περιοχή Σκάλας-Πόρου, και 78 ημερες στην πόλη Λευκάδας**. Παρόλα αυτά, με εξαίρεση την Λευκάδα, τα μηνιαία ύψη βροχής στους σταθμούς της Κεφαλονιάς διαμορφώθηκαν *σε μια και μόνο ημέρα*.

Στην *Ζάκυνθο* τα μηνιαία ύψη βροχόπτωσης κυμάνθηκαν από **8.8 mm** (στον σταθμό Σκιναρίου Β Ζακύνθου) μέχρι **34.2 mm** (στον σταθμό αεροδρομίου). Οι ποσότητες αυτές αντιπροσωπεύουν *αρνητικές αποκλίσεις* της τάξης του **40%~80%** σε σχέση με τους τοπικούς μηνιαίους μέσους (Πίνακας 3.3). Συγκρινόμενα με τους *μακροχρόνιους μέσους* 65-ετίας (1955-2020) καθώς και 120-ετίας (1900-2020) του ιστορικού σταθμού των ΕΑΑ/ΕΜΥ στο νησί, έπεται ότι τα παρατηρούμενα ύψη βροχής Σεπτεμβρίου 2021 εμφανίζονται επίσης *ελλειματικά* περίπου κατά **15% ~ 85%**. Το 60~100% του παρατηρούμενου μηνιαίου ύψους βροχής στους σταθμούς της Ζακύνθου διαμορφώθηκε *σε μια και μόνο ημέρα*. Όμως, ακόμα και έτσι, οι βροχοπτώσεις του Σεπτεμβρίου 2021 έθεσαν τέλος στην *ακραίας διάρκειας περίοδο ανομβρίας* που επί *4-μηνιο* επικρατούσε στην Ζάκυνθο σε συνδυασμό με τις πολύ υψηλές θερμοκρασίες και τις συνθήκες καύσωνα. Συγκεκριμένα, μέχρι και την πρώτη βροχόπτωση του Σεπτεμβρίου 2021 στο νησί, είχαν καταγραφεί **134 ημέρες χωρίς βροχή** στον σταθμό ΖΚΤ-2 (αεροδρομίου) και στον ΖΚΤ-4 (πόλης Ζακύνθου), **86 ημέρες** στον σταθμό ΖΚΤ-1 (Αγαλά ΝΔ Ζακύνθου), και **53 ημέρες** στον σταθμό ΖΚΤ-3 (Σκινάρι Β Ζακύνθου).

Ο αριθμός *ημερών βροχόπτωσης* του Σεπτεμβρίου 2021 κυμάνθηκε από **1** ως **7 ημέρες** με το κάτω όριο να αντιστοιχεί σε σταθμούς της Κεφαλονιάς και της Ζακύνθου (ΚΕΦ-1, ΚΕΦ-2, και ΖΚΤ-3) και το ανώτερο στους Παξούς. Οι *μέγιστες ραγδαιότητες* βροχόπτωσης κυμάνθηκαν από 0.1 ~ **2.7 mm/min**, με την υψηλότερη (2.7 mm/min) να καταγράφεται όπως προαναφέρθηκε, στον σταθμό *Τεμπλονίου κεντρικής Κέρκυρας*.

Συνεπώς, αν και έθεσαν τέλος σε μια μακρά (ως και 4-μηνι) περίοδο ανομβρίας, οι βροχοπτώσεις του Σεπτεμβρίου 2021 υπήρξαν *ελλειματικές σε όλη την Επτανησιακή ζώνη*, με τα τοπικά ελλείματα να κυμαίνονται περίπου από 40~95% σε σχέση με τους τοπικούς μηνιαίους μέσους. Τα μικρότερα ύψη βροχής (περίπου 3~5 mm) καταγράφηκαν στην περιοχή Λευκάδας – Παξών και στην Κέρκυρα, πλην των κεντρικών της περιοχών. Τα μεγαλύτερα μηνιαία ύψη (περίπου 10~60 mm) καταγράφηκαν στην Κεφαλονιά και την Ζάκυνθο. Το

μεγαλύτερο ποσοστό (άνω του 75%) των καταγραφόμενων μηνιαίων υψών Σεπτεμβρίου σημειώθηκε *σε μια και μόνο ημέρα*.

■ Θερμοκρασία

Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 3.3, οι μέσες μηνιαίες θερμοκρασίες (T_{av}) του Σεπτεμβρίου 2021 σε σταθμούς του δικτύου αντίστοιχους των ιστορικών σταθμών των ΕΑΑ/ΕΜΥ στην Κέρκυρα, το Αργοστόλι, και την Ζάκυνθο, ήταν *υψηλότερες* του 120-ετούς μέσου (1900-2020) σχεδόν κατά $0.8\text{ }^{\circ}\text{C}$ στην *Κέρκυρα* και $1.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ στην *Ζάκυνθο*, ενώ ήταν *ίση* προς τον μακροχρόνιο μέσο στην *Κεφαλονιά*. Σε καμία από τις προαναφερόμενες τοποθεσίες του δικτύου η μέση μηνιαία θερμοκρασία (T_{av}) δεν υπερέβει την *μέγιστη μέση* θερμοκρασία ($\max T_{av}$) Σεπτεμβρίου του διαστήματος 1900-2020. *Αντιθέτως όμως*, οι *τοπικές μέσες μηνιαίες* θερμοκρασίες (που βασίζονται σε σημαντικά μικρότερο πλήθος δεδομένων, δηλαδή από το 2014 και μετά, και επομένως αντανακλούν αποκλίσεις από τις συνθήκες σχεδόν της τελευταίας δεκαετίας) εμφάνισαν σχεδόν σε όλους τους σταθμούς του δικτύου *αρνητικές αποκλίσεις* κατά $-0.1\text{ }^{\circ}\text{C} \sim -1.4\text{ }^{\circ}\text{C}$ από τους αντίστοιχους *τοπικούς μέσους*, με εξαίρεση τον σταθμό Αγαλά ΝΔ Ζακύνθου όπου η απόκλιση ήταν μηδενική και τον σταθμό Τεμπλονίου κεντρικής Κέρκυρας που η απόκλιση ήταν ελαφρώς θετική ($+0.3\text{ }^{\circ}\text{C}$). Σε αντιστοιχία και σύγκριση με τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ, η *μεγαλύτερη μέση μηνιαία* θερμοκρασία διαμορφώθηκε στην *Ζάκυνθο* με αντιπροσωπευτική τιμή $T_{av} \cong 25.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ (που όπως προαναφέρθηκε, συνιστά *θετική ανωμαλία* ίση προς $\Delta T_{av} \cong +1.0\text{ }^{\circ}\text{C}$, σε σχέση με τον 120-ετή μέσο), ακολούθως στην *Κέρκυρα* με αντιπροσωπευτική τιμή $T_{av} \cong 24.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ (που επίσης συνιστά *θετική ανωμαλία* ίση με $\Delta T_{av} \cong +0.8\text{ }^{\circ}\text{C}$ σε σχέση με τον 120-ετή μέσο), και η μικρότερη στην *Κεφαλονιά* με αντιπροσωπευτική τιμή $T_{av} \cong 23.7\text{ }^{\circ}\text{C}$ (που είναι ίση προς τον 120-ετή μέσο).

Οι παρατηρούμενες *απολύτως ελάχιστες* θερμοκρασίες ($\min T_{min}$) του Σεπτεμβρίου 2021 κυμάνθηκαν από $9.7\text{ }^{\circ}\text{C}$ στον σταθμό ΚΕΦ-2 (*Παλλικής Κεφαλονιάς*) ως $19.1\text{ }^{\circ}\text{C}$ στην *πόλη Ζακύνθου* (ΖΚΤ-4). Σε σταθμούς του δικτύου (CRF-4, ΚΕΦ-3, ΖΚΤ-4) αντίστοιχους προς τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ, οι *απολύτως ελάχιστες* θερμοκρασίες του Σεπτεμβρίου 2021 υπήρξαν *μικρότερες της μέσης ελάχιστης* (αν T_{min}) Σεπτεμβρίου της περιόδου 1900-2020 και στα τρία νησιά. Επιπλέον, σε όλους τους σταθμούς του δικτύου οι παρατηρούμενες τιμές $\min T_{min}$ (απολύτως ελάχιστες) ήταν *σημαντικά μεγαλύτερες* της *τοπικά ελάχιστης* καταγεγραμμένης θερμοκρασίας, κατά $\Delta T_{min} \cong +1.1\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +6.2\text{ }^{\circ}\text{C}$, με εξαίρεση τον σταθμό ΚΕΦ-2 (*Παλλικής ΝΔ Κεφαλονιάς*) όπου η ελάχιστη τιμή ($9.7\text{ }^{\circ}\text{C}$) ήταν η μικρότερη θερμοκρασία που είχε καταγραφεί εκεί σε μήνα Σεπτέμβριο κατά το διάστημα λειτουργίας του δικτύου. Τέλος, οι παρατηρούμενες τιμές της $\min T_{min}$ σε σταθμούς του δικτύου συμβατούς προς τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ, υπήρξαν σχεδόν κατά

7.6 °C ~ 8.9 °C υψηλότερες των καταγεγραμμένων απολύτως ελαχίστων Σεπτεμβρίου της περιόδου 1900-2020 στους ιστορικούς σταθμούς Κέρκυρας, Αργοστολίου, Ζακύνθου.

Απο την άλλη πλευρά, οι παρατηρούμενες **απολύτως μέγιστες** θερμοκρασίες (**max Tmax**) του Σεπτεμβρίου 2021 κυμάνθηκαν απο **27.8 °C** στον σταθμό *Παλλικής ΝΔ Κεφαλονιάς* (KEF-2) ως **32.9 °C** στον σταθμό *Τεμπλονίου κεντρικής Κέρκυρας* (CRF-2). Επιπλέον, σε σταθμούς του δικτύου (CRF-4, KEF-3, ZKT-4) αντίστοιχους προς τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ, οι παρατηρούμενες απολύτως μέγιστες θερμοκρασίες υπήρξαν **μεγαλύτερες της μέσης μέγιστης** (αν Tmax) της περιόδου 1900-2020, κατά σχεδόν 3.5 °C στην *Κέρκυρα*, 3 °C στην *Κεφαλονιά* και 3 °C στην *Ζάκυνθο*. Επίσης, οι παρατηρούμενες τιμές της max Tmax σε σταθμούς του δικτύου αντίστοιχους προς τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ, ήταν κατά **6.6 ~ 9.0 °C χαμηλότερες** των καταγεγραμμένων απολύτως μέγιστων τιμών Σεπτεμβρίου της περιόδου 1900-2020 στους ιστορικούς σταθμούς Κέρκυρας, Αργοστολίου, Ζακύνθου.

Συνεπώς, ο Σεπτέμβριος 2021 ήταν στα Ιόνια νησιά **θερμότερος** του συνήθους, κατά **+0.8 ~ +1.0 °C** σε σχέση με τους 120-ετείς (και 130-ετείς) μέσους της Κέρκυρας και Ζακύνθου, αλλά με μηδενική απόκλιση απο τον κλιματικό μέσο στην Κεφαλονιά. Αντιθέτως, μικρές αρνητικές αποκλίσεις εμφάνισαν *οι τοπικοί μέσοι*, που όμως εκφράζουν τις συνθήκες θερμοκρασίας της τελευταίας και μόνο 10-ετίας σε κάθε σταθμό του δικτύου. *Οι μέγιστες θερμοκρασίες* ήταν σημαντικά *μικρότερες* τόσο των τοπικών όσο και των μακροχρόνιων απολύτως μεγίστων, αλλά *αντιθέτως*, *οι ελάχιστες* ήταν σημαντικά *μεγαλύτερες* των τοπικών και μακροχρόνιων ελαχίστων. Οι παραπάνω διαπιστώσεις υποδεικνύουν οτι η συνολικά παρατηρούμενη θετική ανωμαλία της μέσης μηνιαίας θερμοκρασίας σε όλη την Επτανησιακή ζώνη, πιθανότατα διαμορφώθηκε και τον Σεπτέμβριο του 2021 απο τις αυξημένες νυκτερινές θερμοκρασίες, γεγονός που παραπέμπει στην επίδραση της υπερθερμασμένης Μεσογείου (ιδιαίτερα απο την δεκαετία του 1980 και μετά).



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης