



**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:  
ΜΑΪΟΥ 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

<b>1.</b>	<b>Υποπαραδοτέο 2.1.1.α:</b>	<b>3</b>
1.1	Μετρήσεις των Μετεωρολογικών παραμέτρων στον χώρο των Επτανήσων από το δίκτυο σταθμών Ιονίου για τον Μάιο 2021.	3
<b>2.</b>	<b>Υποπαραδοτέο 2.1.1.β:</b>	
	Διάθεση σε πραγματικό χρόνο των ανά λεπτό μετρούμενων Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Μάιο 2021.	<b>57</b>
<b>3.</b>	<b>Υποπαραδοτέο 2.1.1.γ:</b>	
	Μηνιαία σύνοψη Μαθηματικής ανάλυσης των καταγραφόμενων Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Μάιο 2021.	<b>65</b>
3.1	Βαρομετρικοί χάρτες επιφανείας Μαΐου 2021	65
3.2	Μηνιαία σύνοψη των Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Μάιο 2021	71
3.3	Μετεωρολογικές και κλιματικές συνθήκες Μαΐου 2021	85
	3.3.1 Συνοπτικές συνθήκες και αποτελέσματα	85
	3.3.2 Κλιματικές συνθήκες Μαΐου 2021	88

## 1. Παραδοτέο 2.1.1.α:

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

Κατά την διάρκεια του Μαΐου 2021 παρήχθησαν συνολικά απο τους σταθμούς του δικτύου **4.400.000** μετρήσεις Μετεωρολογικών παραμέτρων που οργανώθηκαν σε **434** ημερήσια αρχεία, και μεταδόθηκαν σε πραγματικό χρόνο απο τα modems των ψηφιακών καταγραφέων των σταθμών μέσω του δικτύου GSM και της υπηρεσίας GPRS προς τον κεντρικό server<sup>1</sup>. Οι μετρήσεις αυτές ταυτόχρονα δημοσιευόταν σε πραγματικό χρόνο στο διαδίκτυο δια της ιστοσελίδας <http://ionianweather.gr/stations/>.

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

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

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

<sup>1</sup> 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 μετρήσεων<sup>2</sup> ανά σταθμό. Έτσι, παρήχθησαν τα ακόλουθα μηνιαία αρχεία, καθένα εκ των οποίων περιέχει το σύνολο των διαθέσιμων ανά λεπτό μετρήσεων απο κάθε σταθμό του δικτύου για τον Μάιο 2021:

- 🟡 IW\_per MINUTE OBS data for\_4\_CRF-1\_5-MAY-2021 (Αυλιώτες Κέρκυρας)
- 🟡 IW\_per MINUTE OBS data for\_5\_CRF-2\_5-MAY-2021 (Τεμπλόνη Κέρκυρας)
- 🟡 IW\_per MINUTE OBS data for\_6\_CRF-3\_5-MAY-2021 (Λ. Κορισσίων Κέρκυρας)
- 🟡 IW\_per MINUTE OBS data for\_16\_CRF-4\_5-MAY-2021 (Πόλη Κέρκυρας)
- 🟡 IW\_per MINUTE OBS data for\_7\_PAX-1\_5-MAY-2021 (Αγ. Ισαυρος Παξών)
- 🟡 IW\_per MINUTE OBS data for\_8\_LFK-1\_5-MAY-2021 (Πόλη Λευκάδας)
- 🟡 IW\_per MINUTE OBS data for\_9\_KEF-1\_5-MAY-2021 (Αντυπάτα Ερίσσου Κεφαλονιάς)
- 🟡 IW\_per MINUTE OBS data for\_10\_KEF-2\_5-MAY-2021 (Παλική Κεφαλονιάς)
- 🟡 IW\_per MINUTE OBS data for\_11\_KEF-3\_5-MAY-2021 (Σκάλας Πρόννων Κεφαλονιάς)
- 🟡 IW\_per MINUTE OBS data for\_12\_ZKT-3\_5-MAY-2021 (Σκινάρι Ζακύνθου)
- 🟡 IW\_per MINUTE OBS data for\_13\_ZKT-2\_5-MAY-2021 (Αεροδρόμιο Ζακύνθου)
- 🟡 IW\_per MINUTE OBS data for\_14\_ZKT-1\_5-MAY-2021 (Αγαλάς Ζακύνθου)
- 🟡 IW\_per MINUTE OBS data for\_17\_ZKT-4\_5-MAY-2021 (Πόλη Ζακύνθου)
- 🟡 IW\_per MINUTE OBS data for\_15\_KTL-1\_5-MAY-2021 (Κατάκολο Ηλείας)

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

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

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

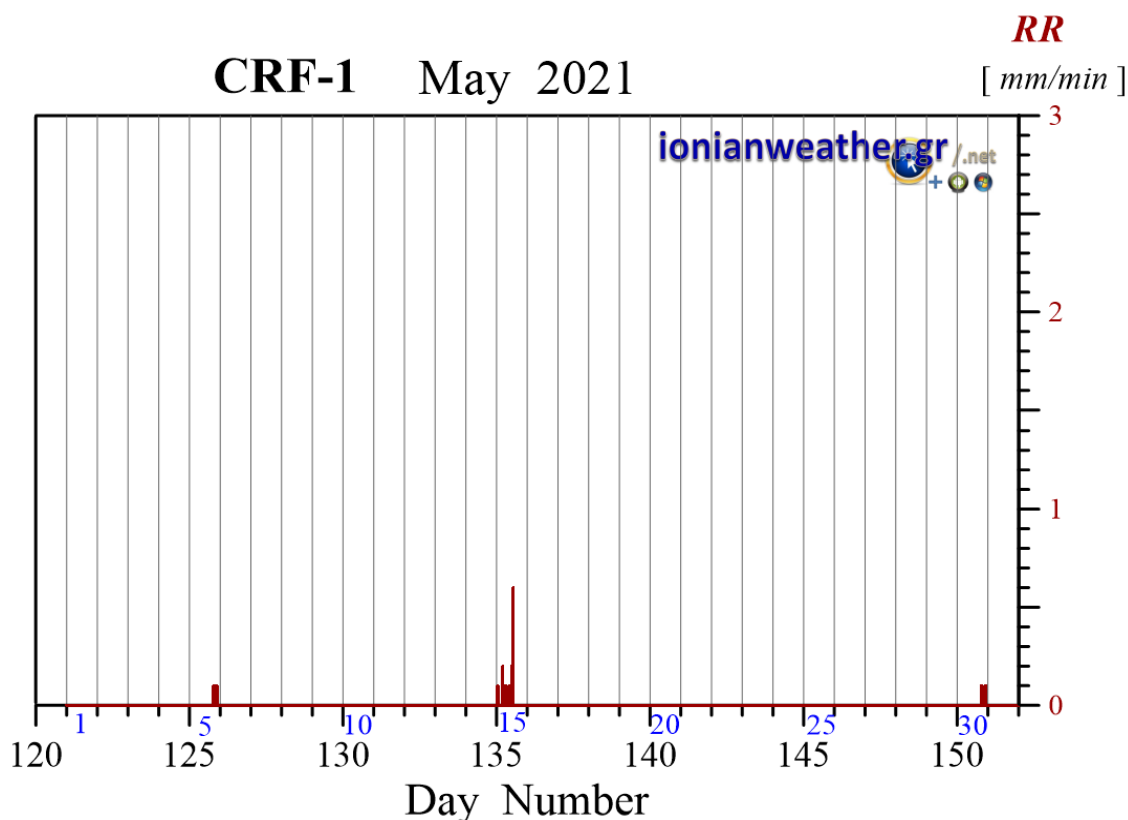
**Πίνακας 1:** Ενδεικτική δομή μηνιαίου αρχείου μετρήσεων από ένα σταθμό του δικτύου.

Στα αρχεία αυτού του τύπου:

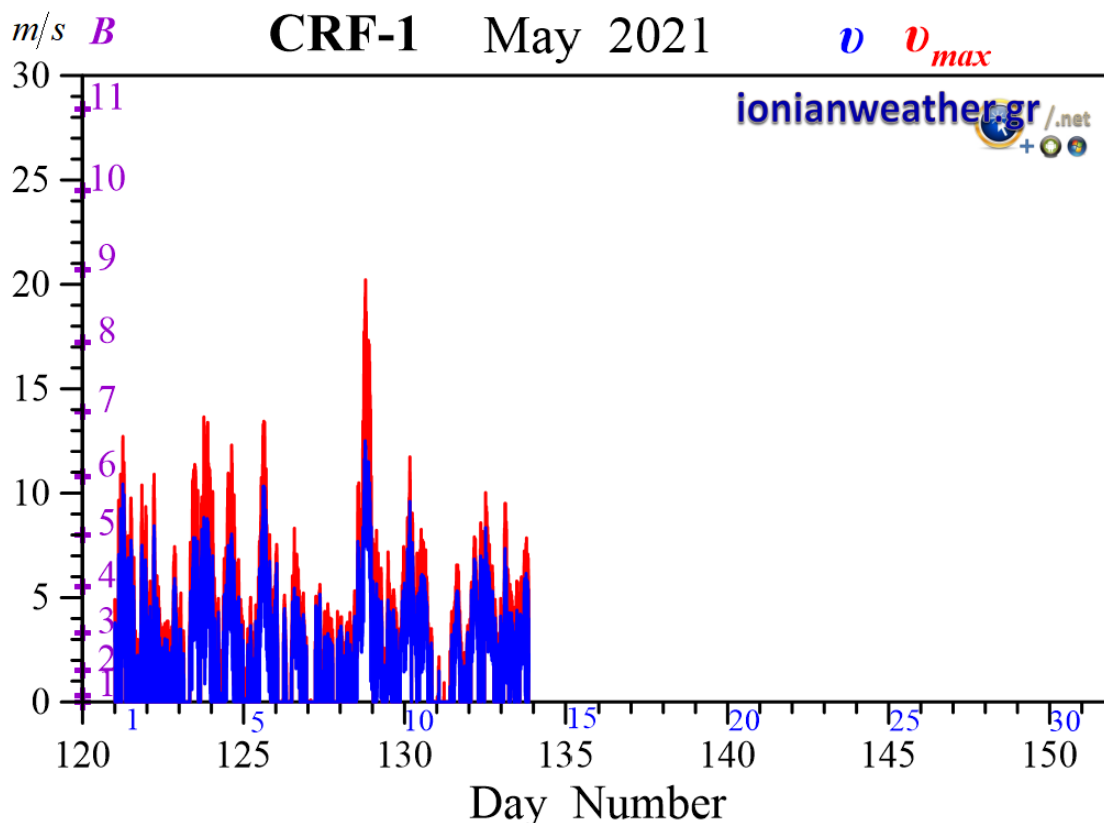
- Η στήλη 1 (DN) δείχνει χρόνο σε μορφή δεκαδικού αύξοντος αριθμού ημέρας (Day Number) με αρχή την 1<sup>η</sup> Μαΐου κάθε έτους και χρονικό βήμα  $\Delta t = 1 \text{ min}$ .
- Η στήλη 2 περιέχει τις καταγραφές του ανά λεπτό ρυθμού βροχόπτωσης σε ύψος 1 m.
- Η στήλη 3 την μέση ανά λεπτό τιμή του μέτρου 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.

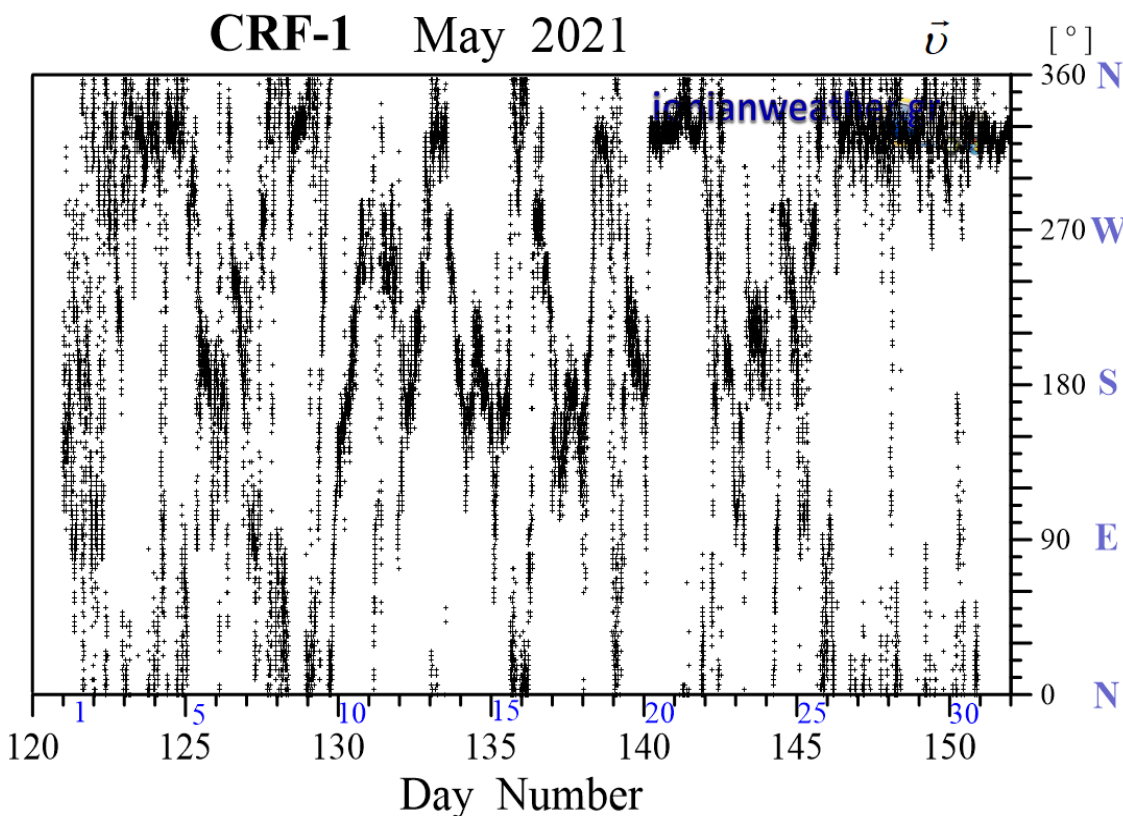
**Εποπτικά, το σύνολο των ανα λεπτό τιμών των μετρούμενων παραμέτρων που παραλήφθηκαν στον server του δικτύου τον Μάιο 2021 μέσω GPRS απο κάθε σταθμό, και κατόπιν της προαναφερόμενης επεξεργασίας συντέθηκαν σε μηνιαία αρχεία, παρουσιάζεται στις επόμενες σελίδες δια μέσω των αντίστοιχων γραφημάτων:**



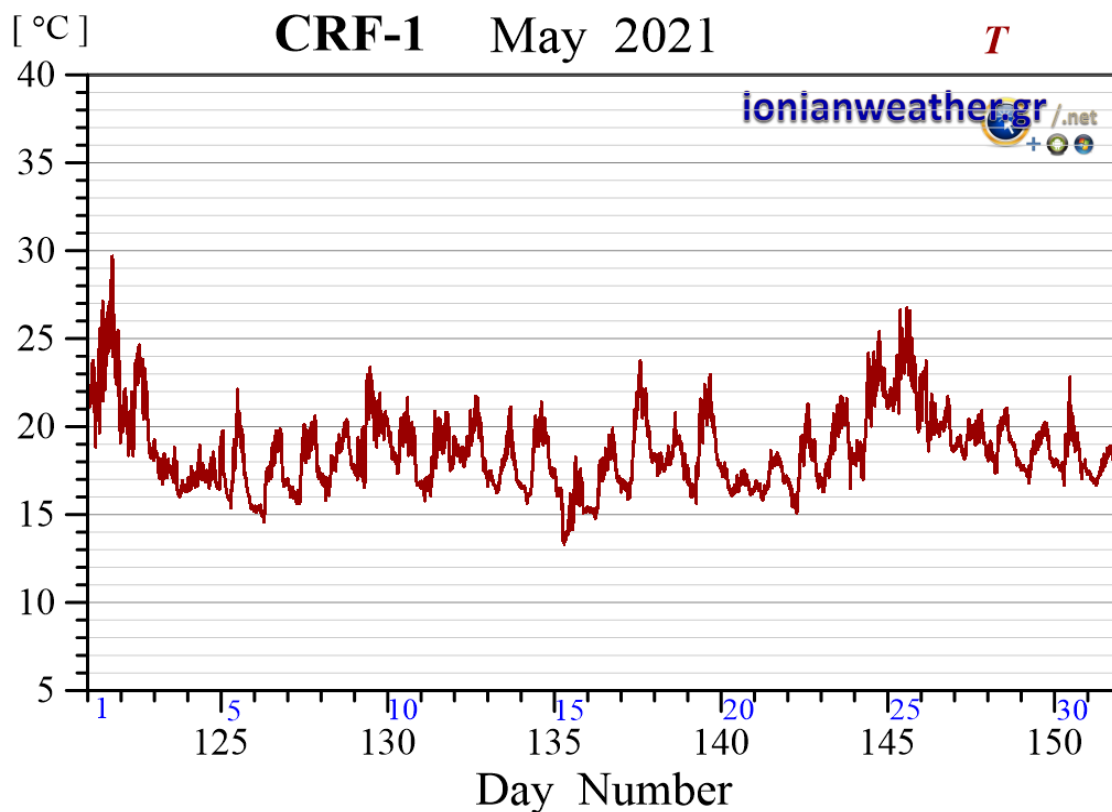
Εικόνα CRF1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2021.



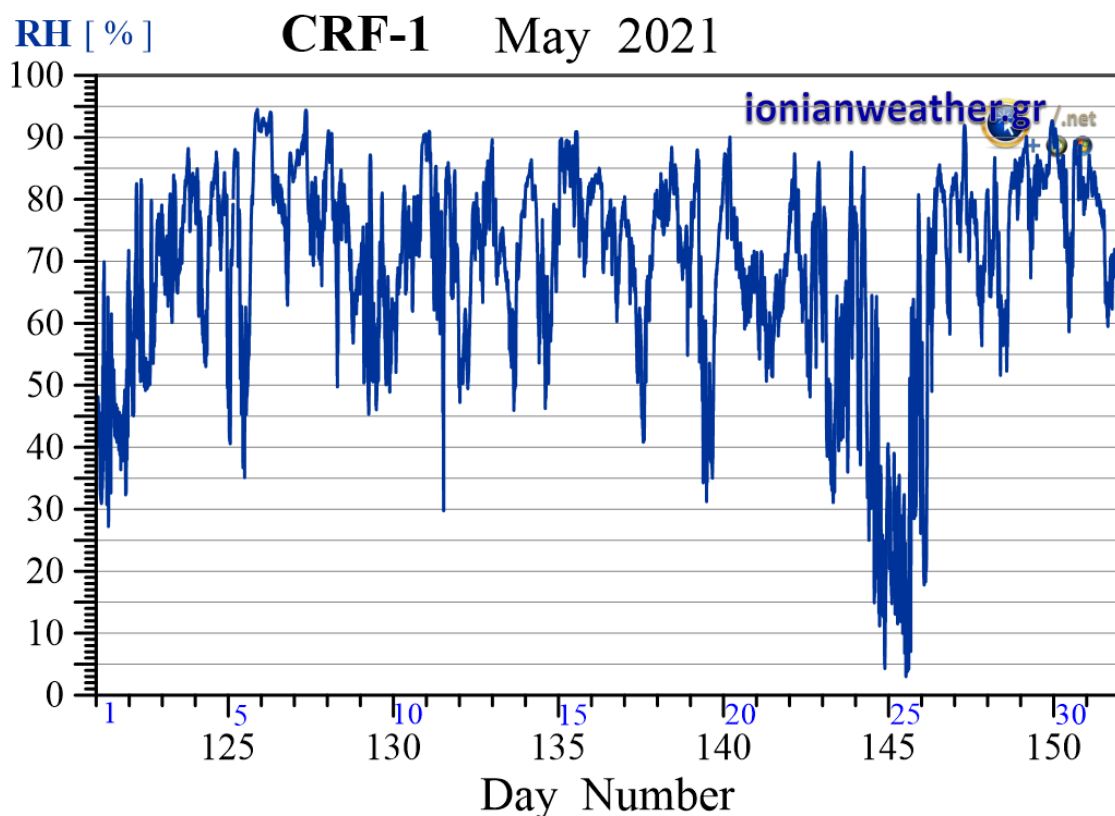
Εικόνα CRF1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (*m/s*, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε *m/s* και *Beaufort*.



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

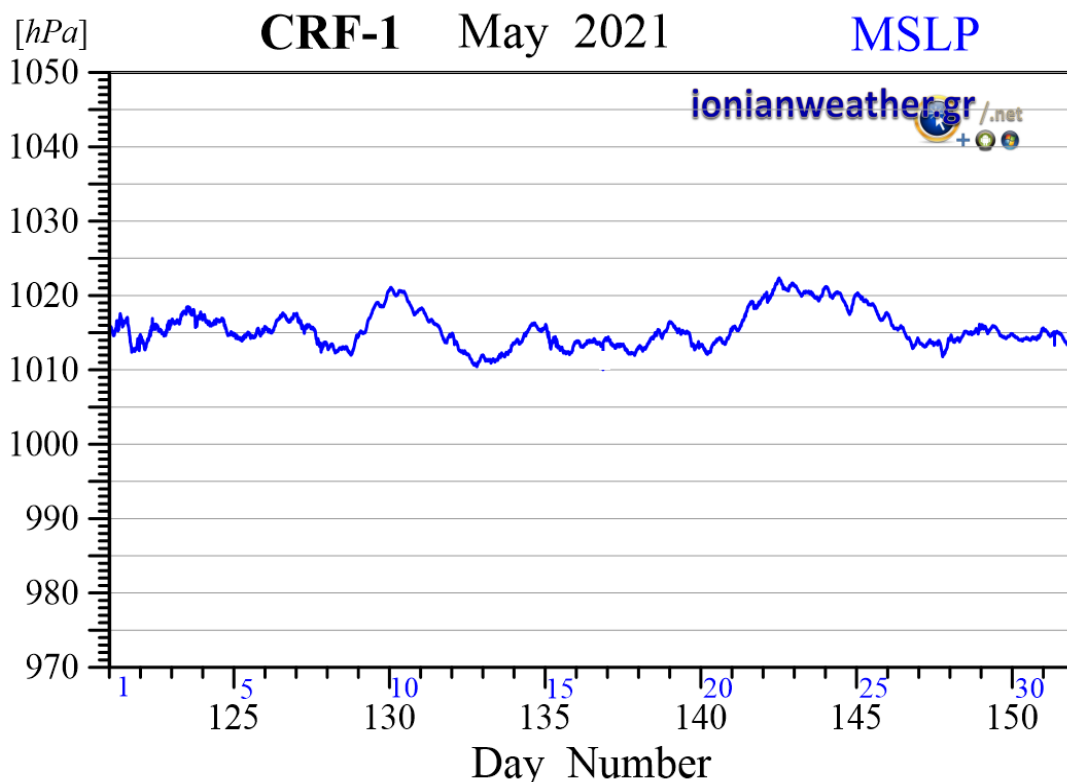


Εικόνα CRF1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2021.

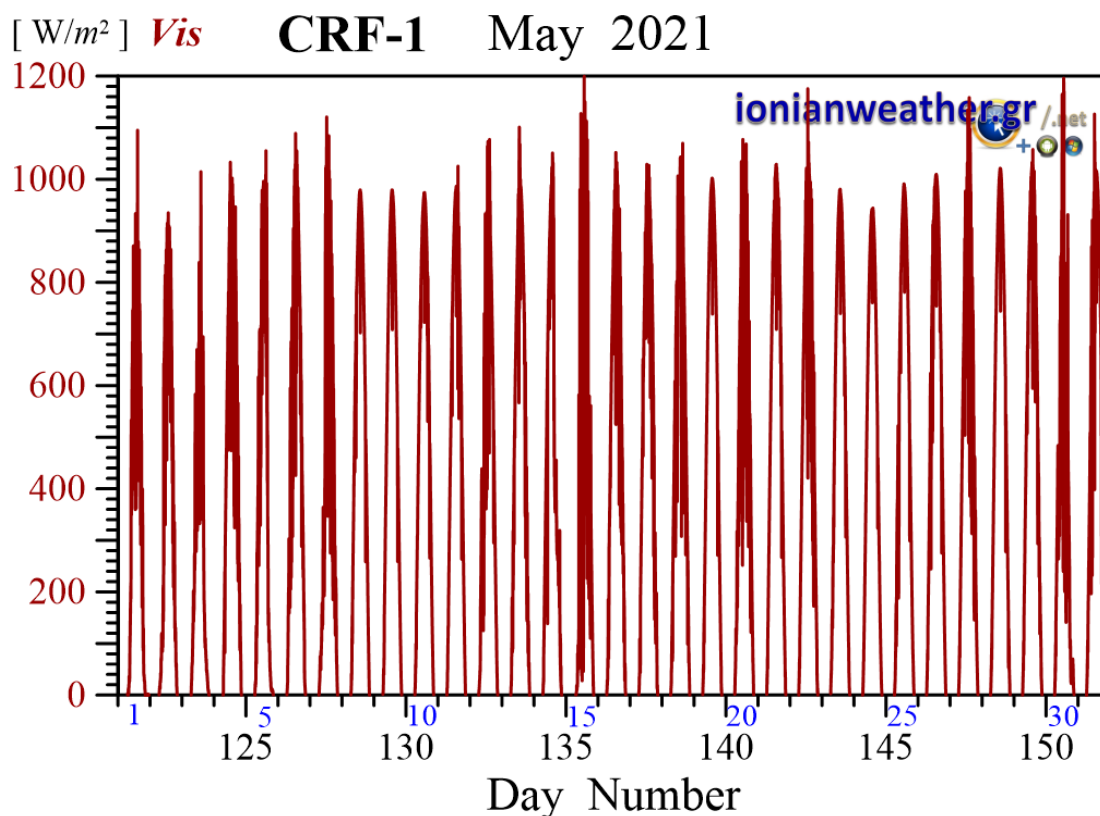


Εικόνα CRF1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2021.



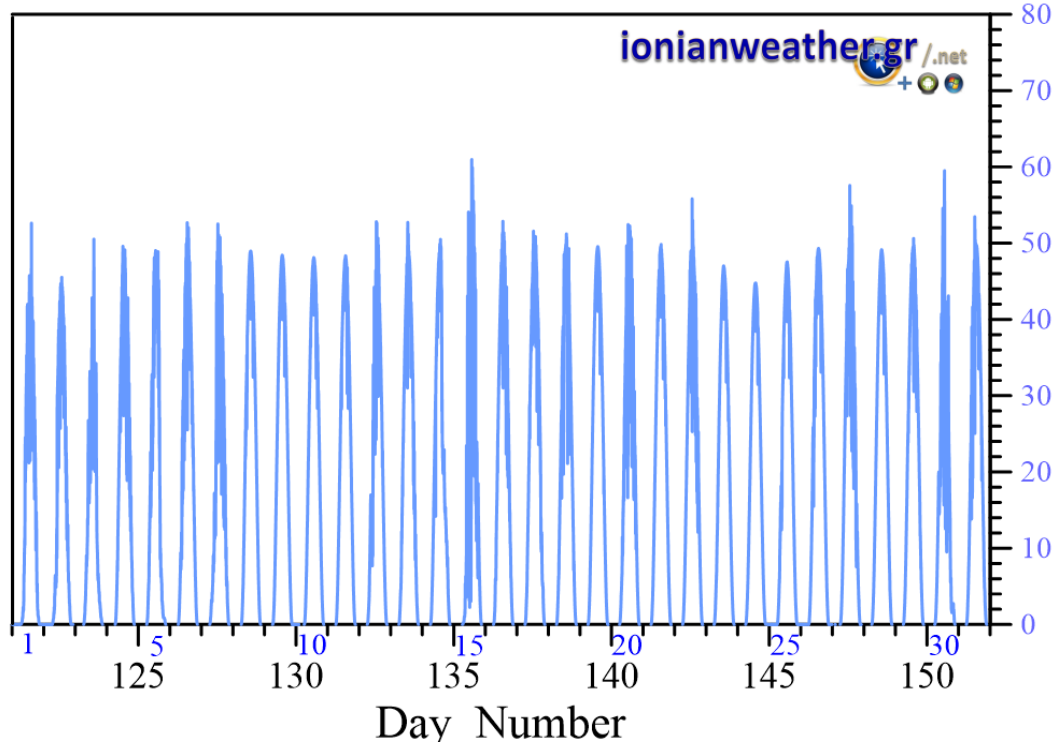


Εικόνα CRF1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



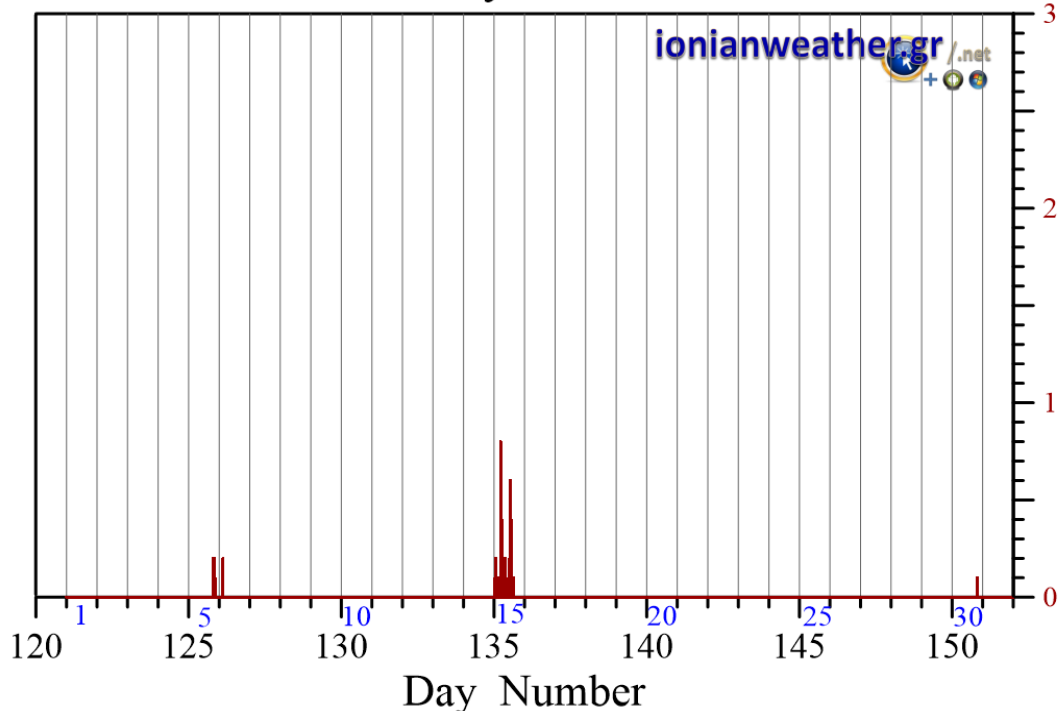
Εικόνα CRF1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.

**CRF-1** May 2021 **UV-A** [ W/m<sup>2</sup> ]

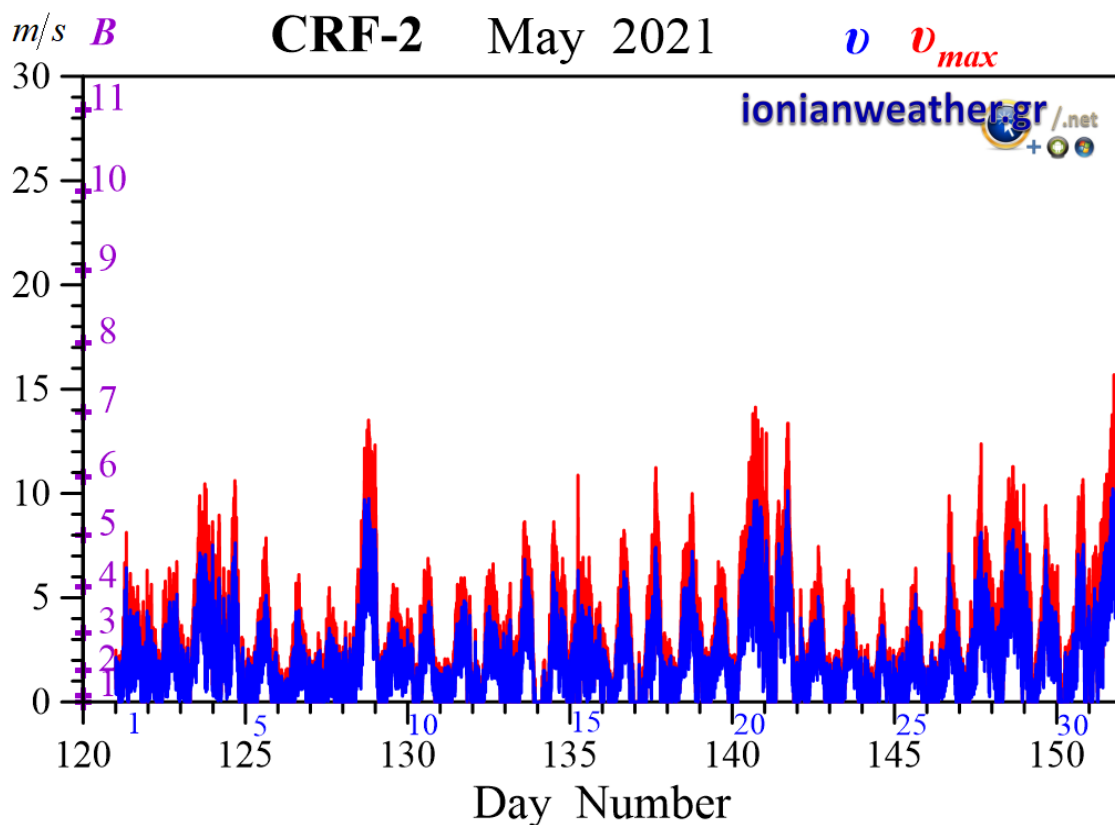


Εικόνα CRF1-8: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2021 στη φασματική περιοχή UVA.

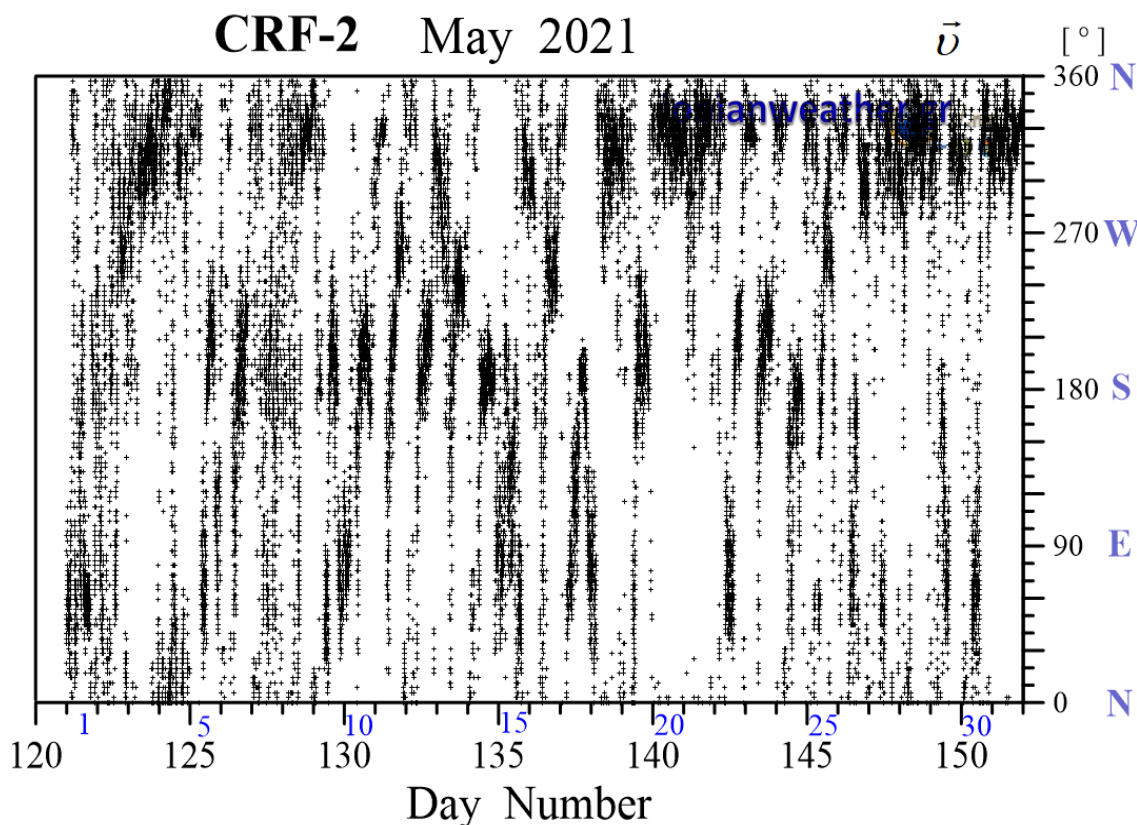
**CRF-2** May 2021 **RR** [ mm/min ]



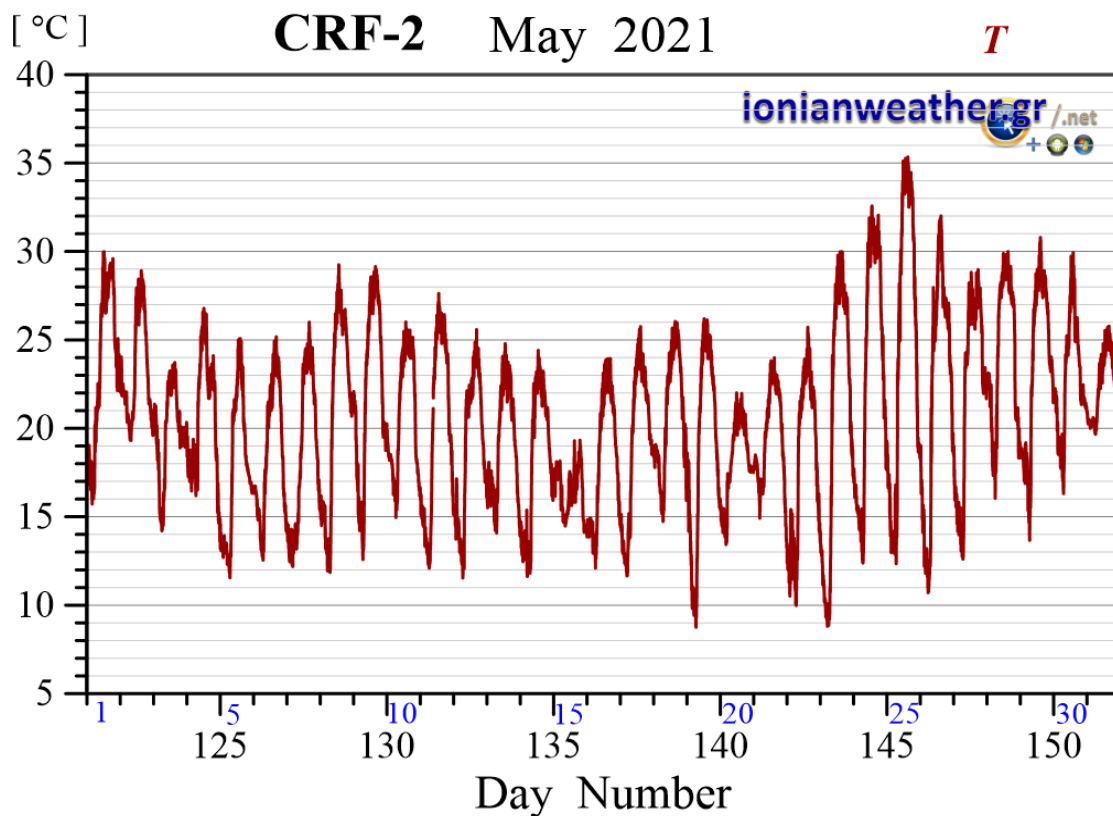
Εικόνα CRF2-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2021.



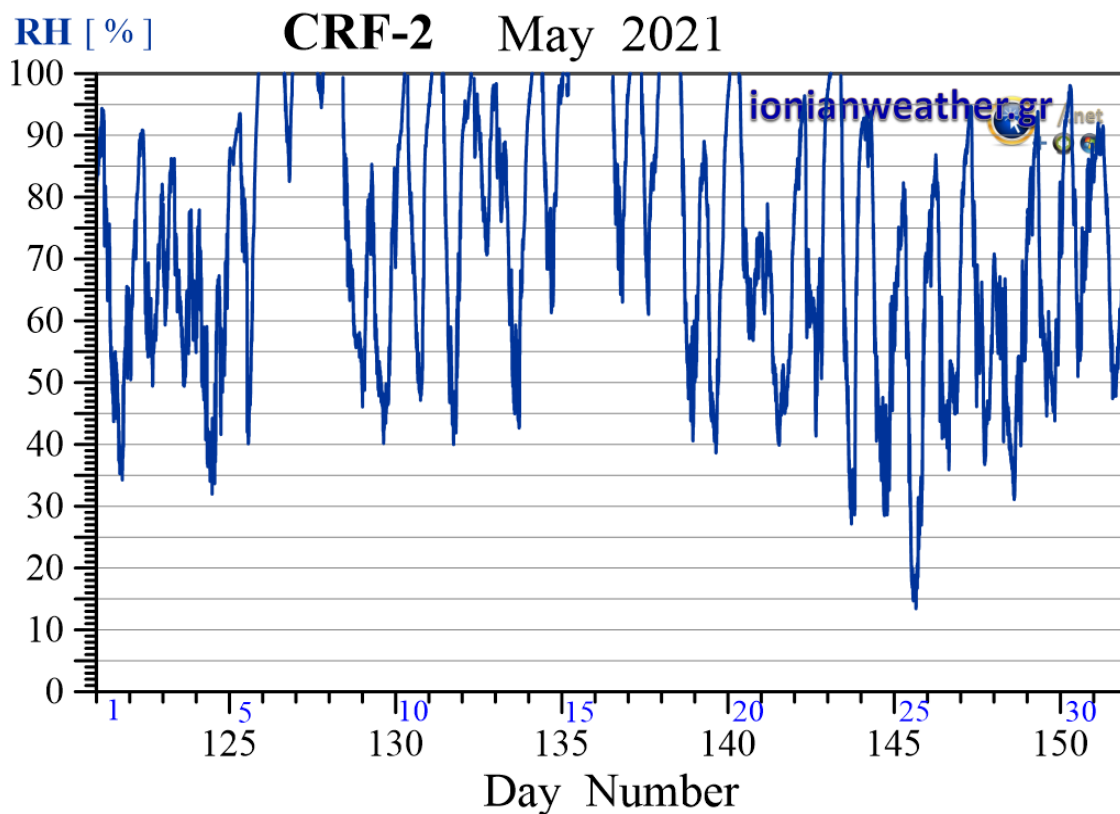
Εικόνα CRF2-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου ( $m/s$ , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε  $m/s$  και *Beaufort*.



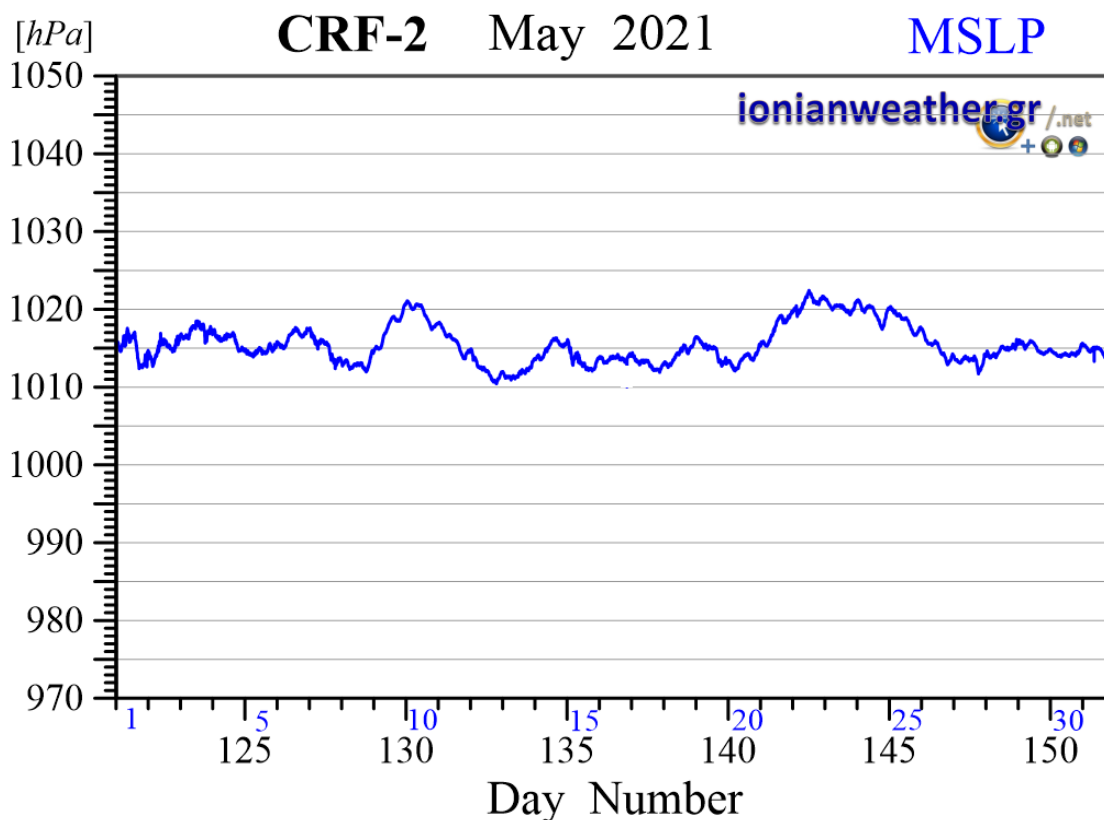
Εικόνα CRF2-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



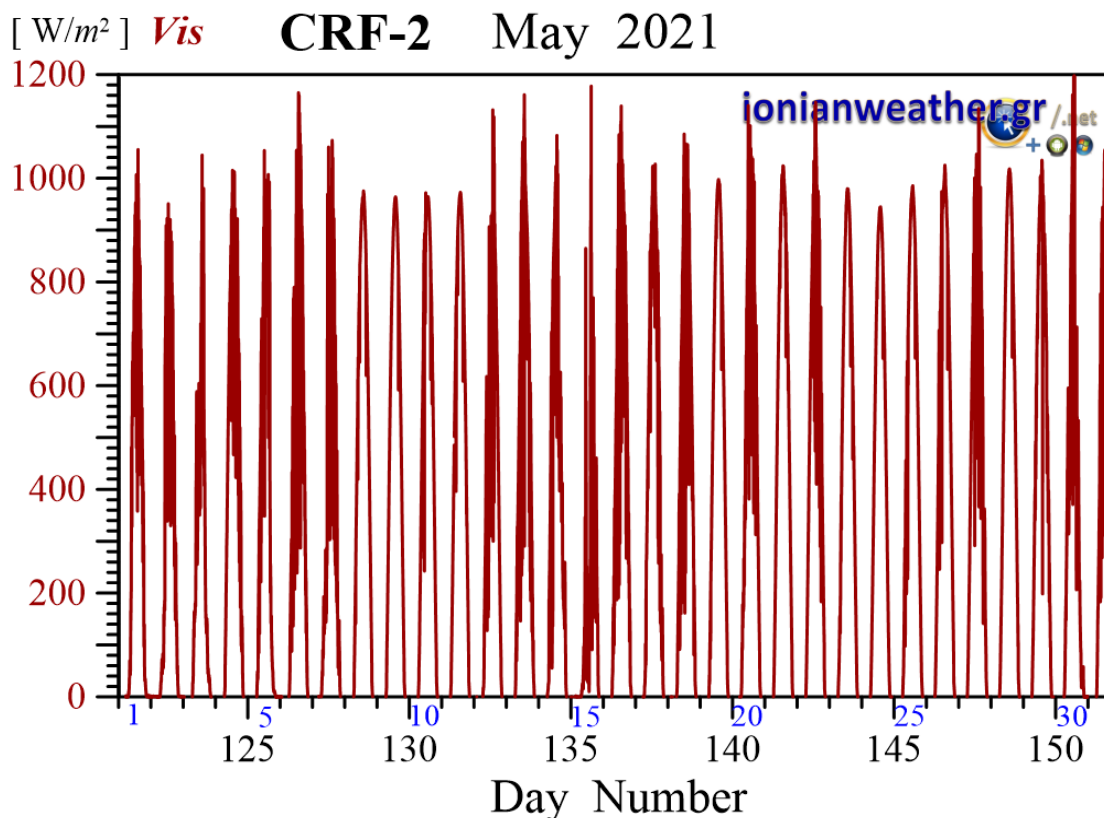
Εικόνα CRF2-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2021.



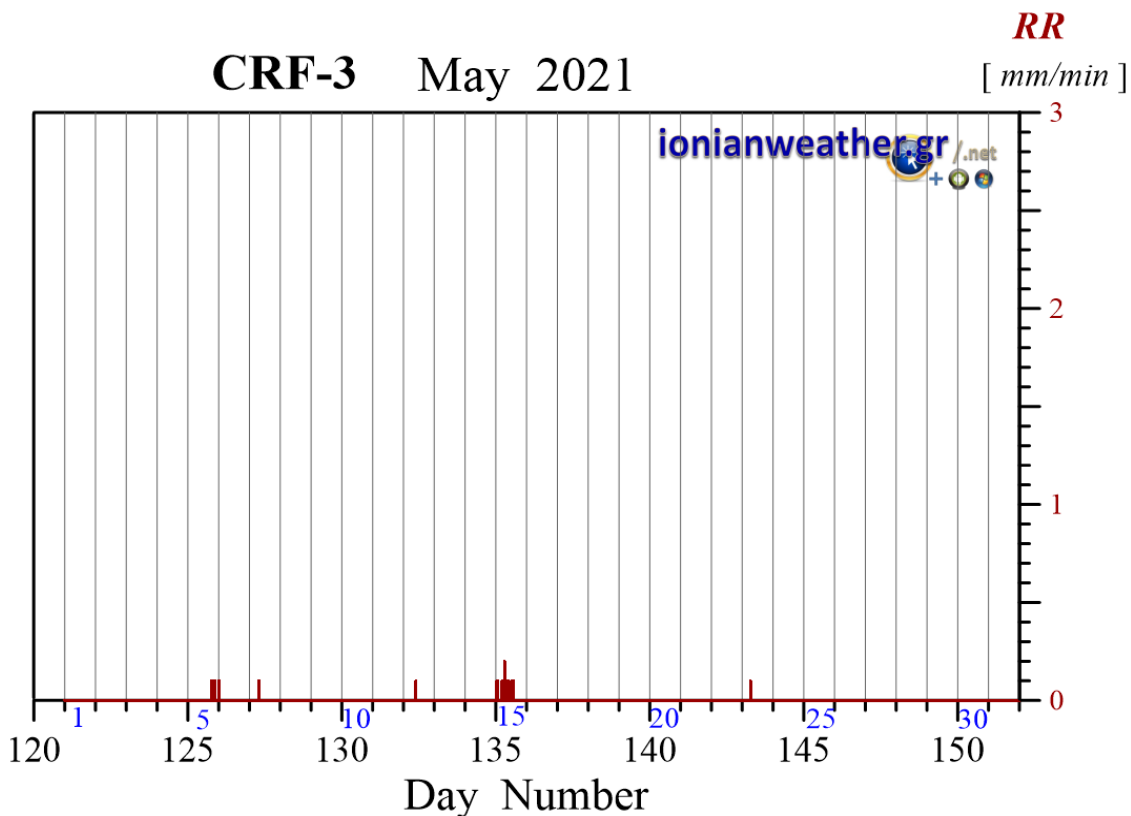
Εικόνα CRF2-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2021.



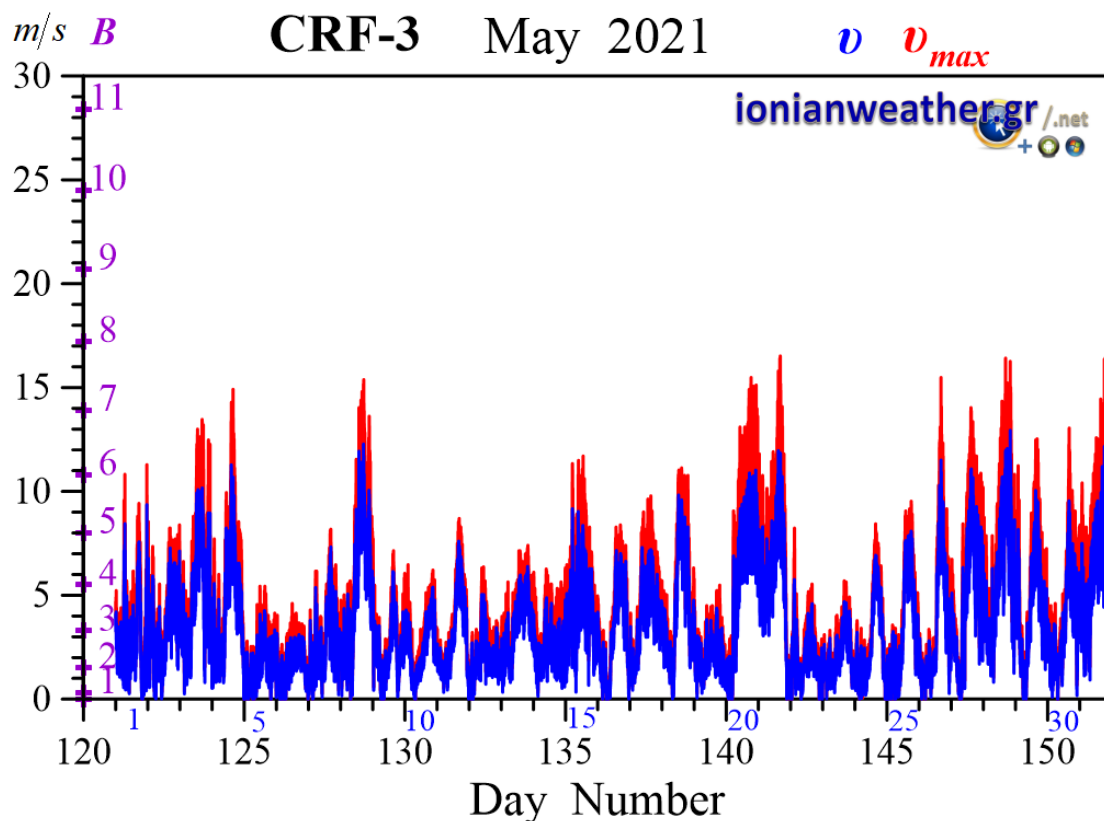
Εικόνα CRF2-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



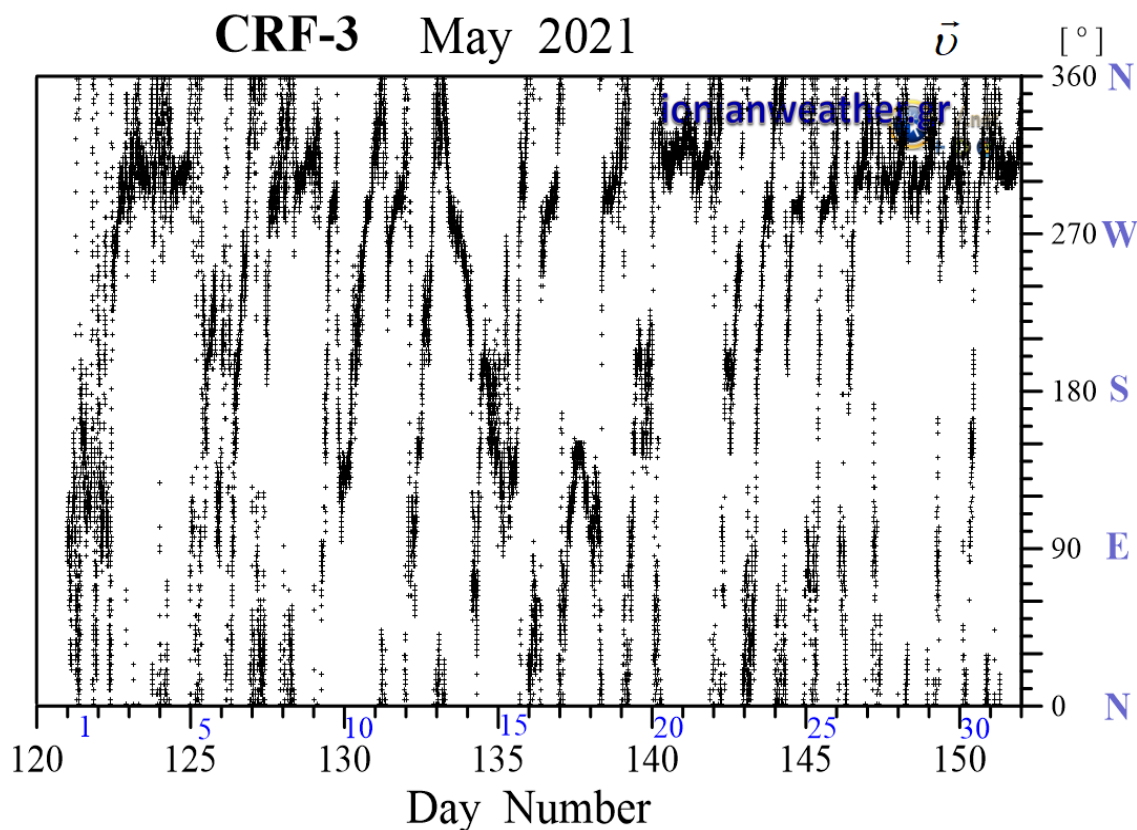
Εικόνα CRF2-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2021 στην οπτική περιοχή.



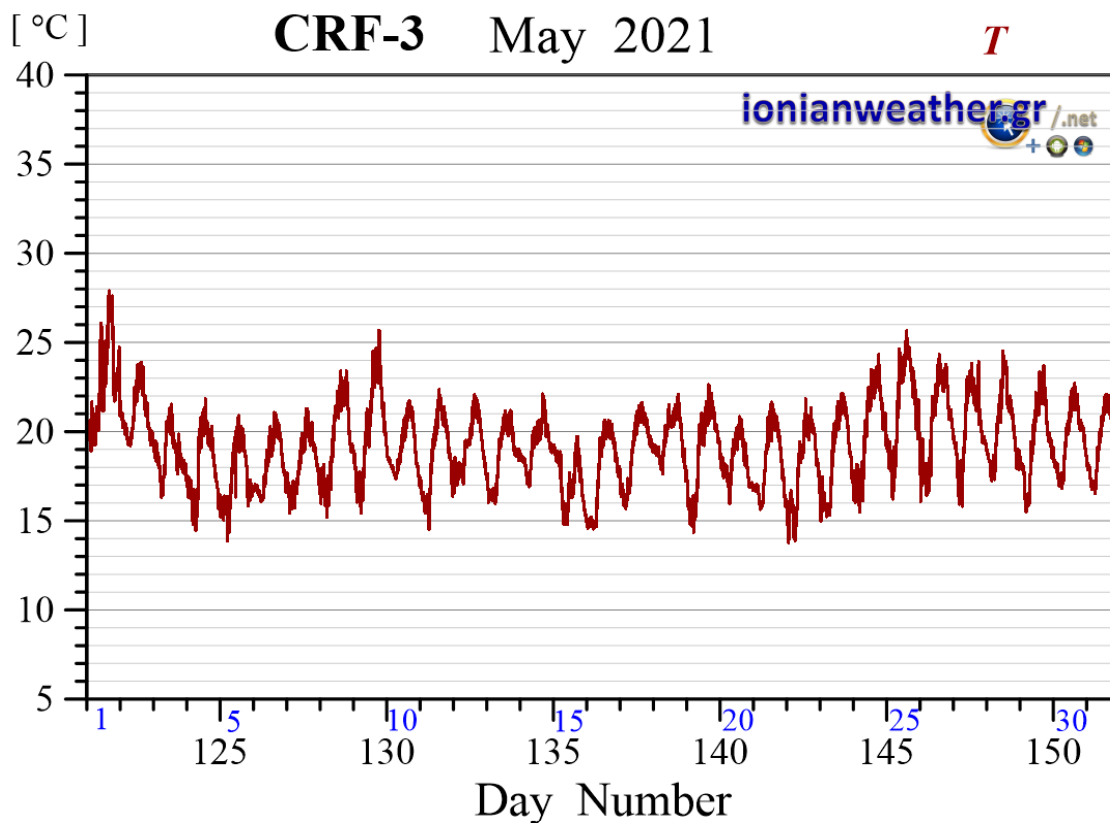
Εικόνα CRF3-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης ( $mm/min$ ) Μαΐου 2021.



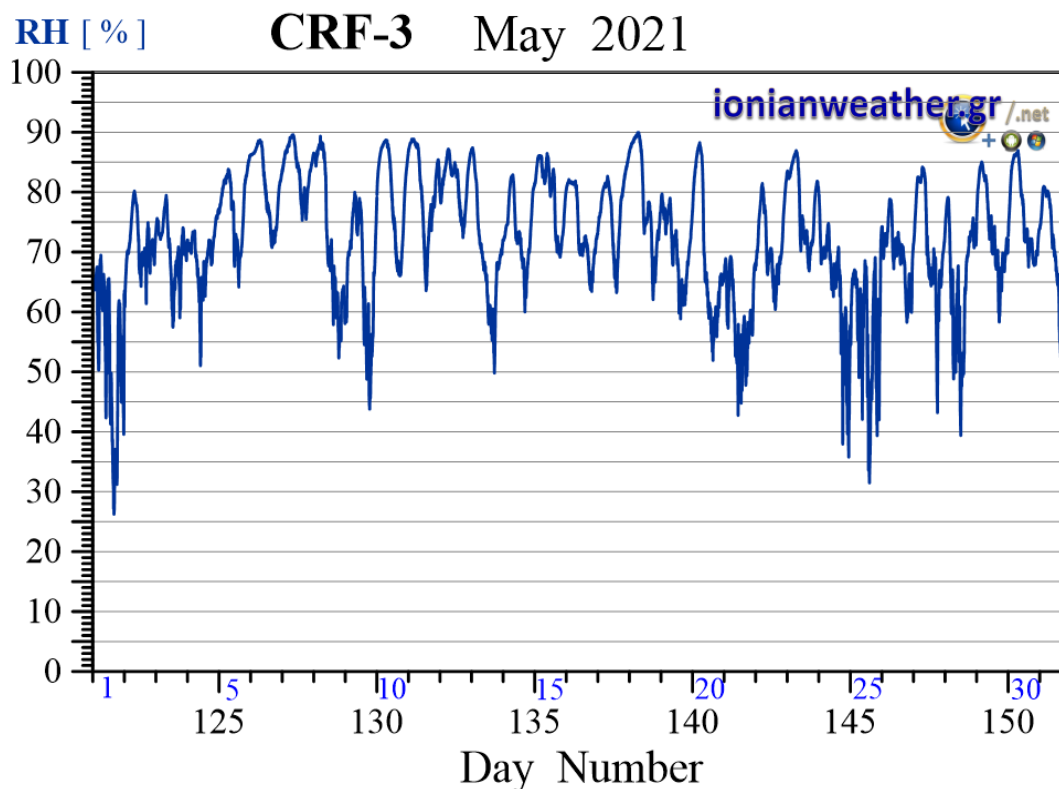
Εικόνα CRF3-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου ( $m/s$ , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε  $m/s$  και *Beaufort*.



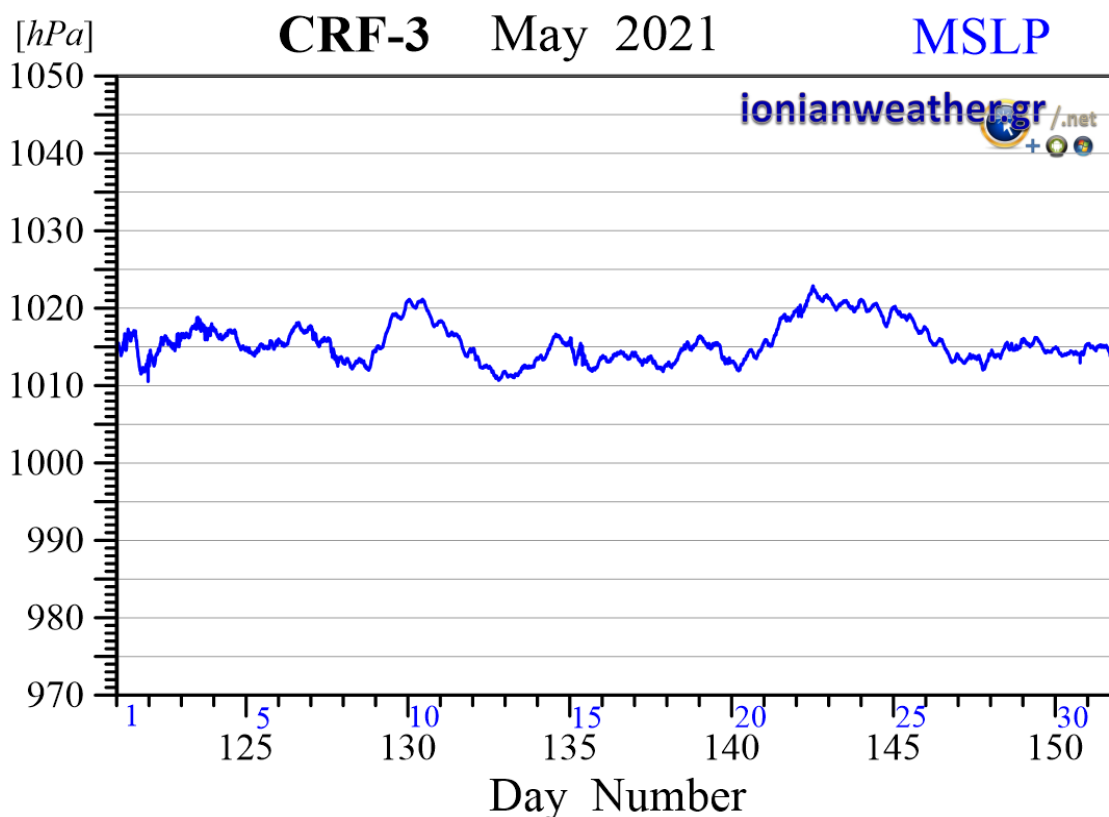
Εικόνα CRF3-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



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

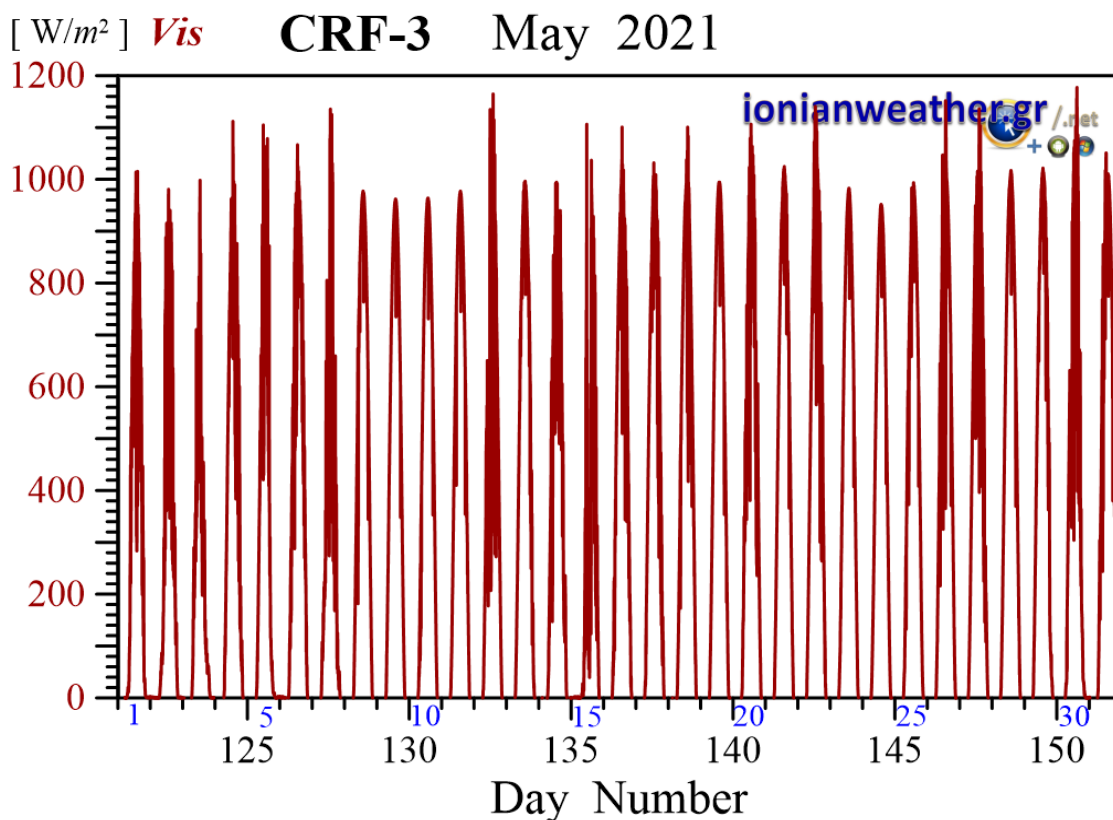


Εικόνα CRF3-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2021.

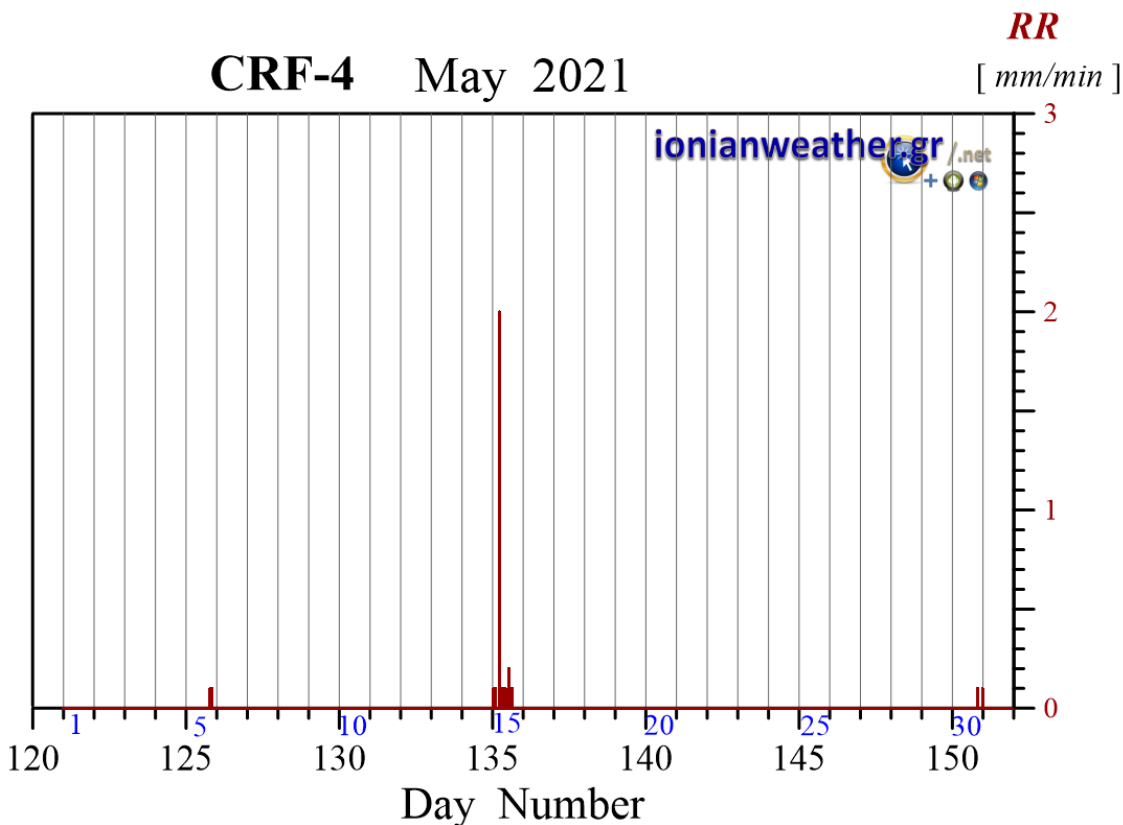


Εικόνα CRF3-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.

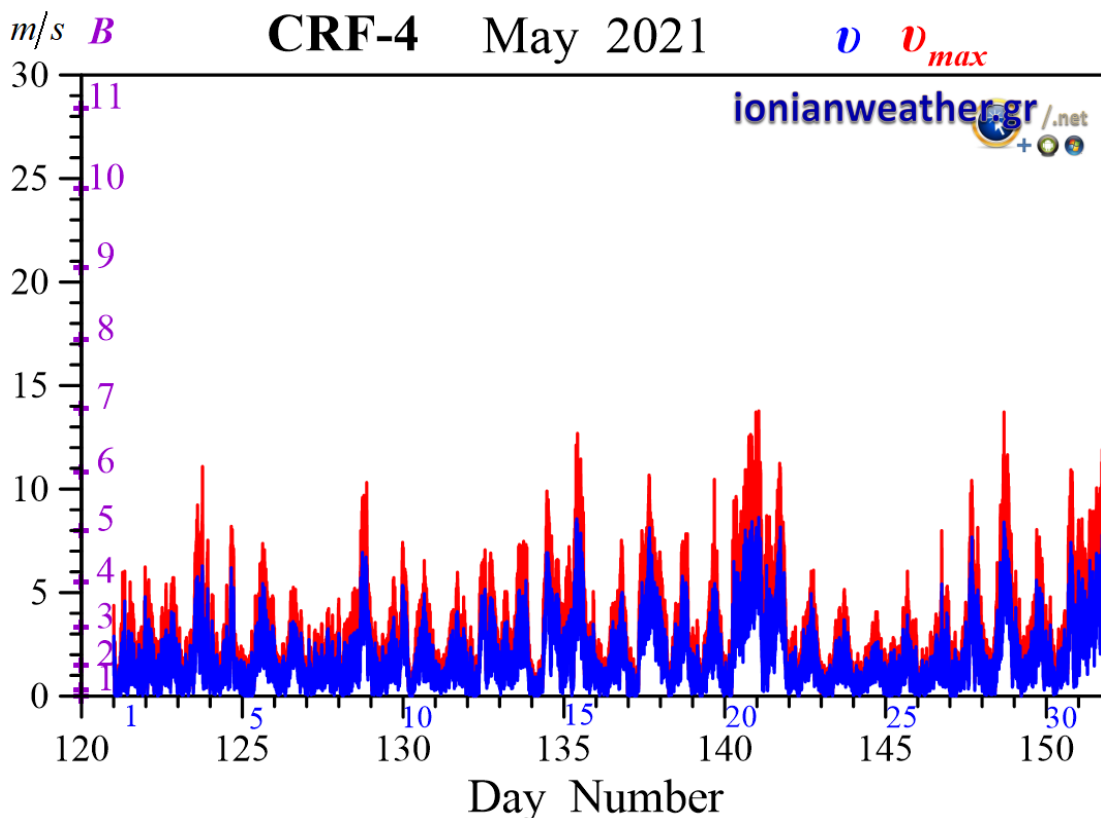




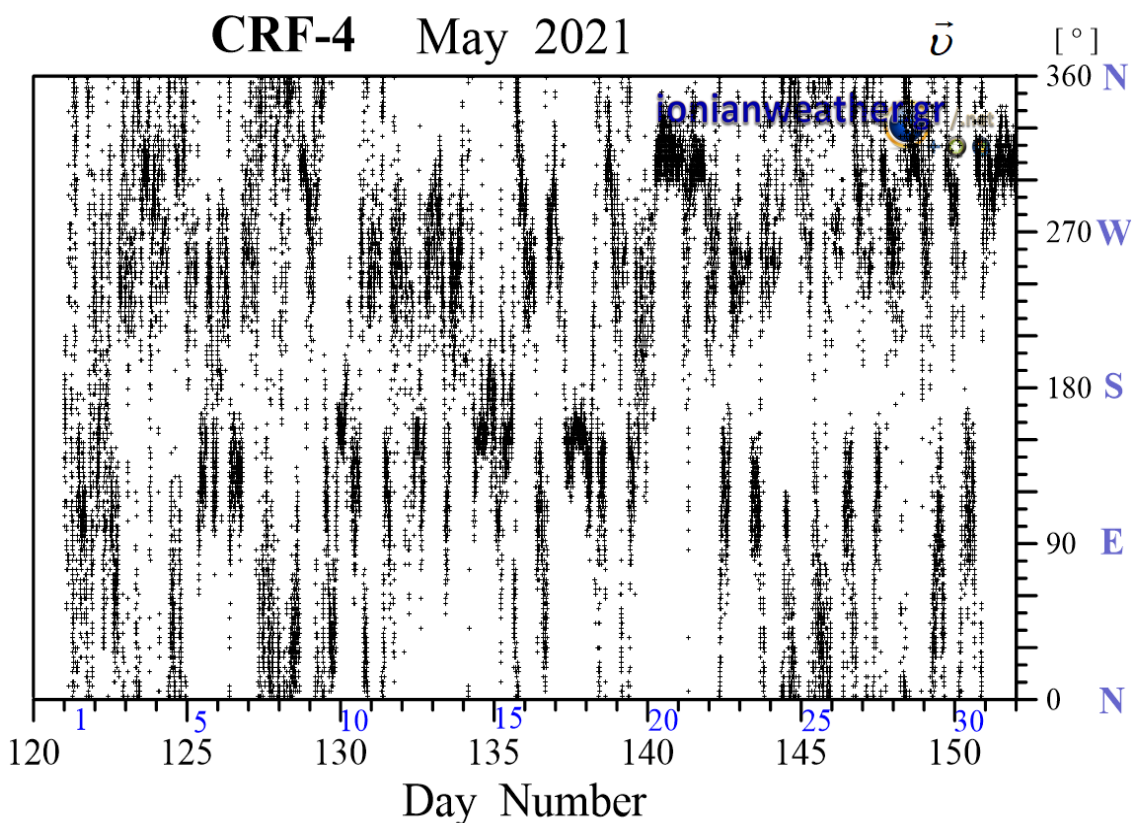
Εικόνα CRF3-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



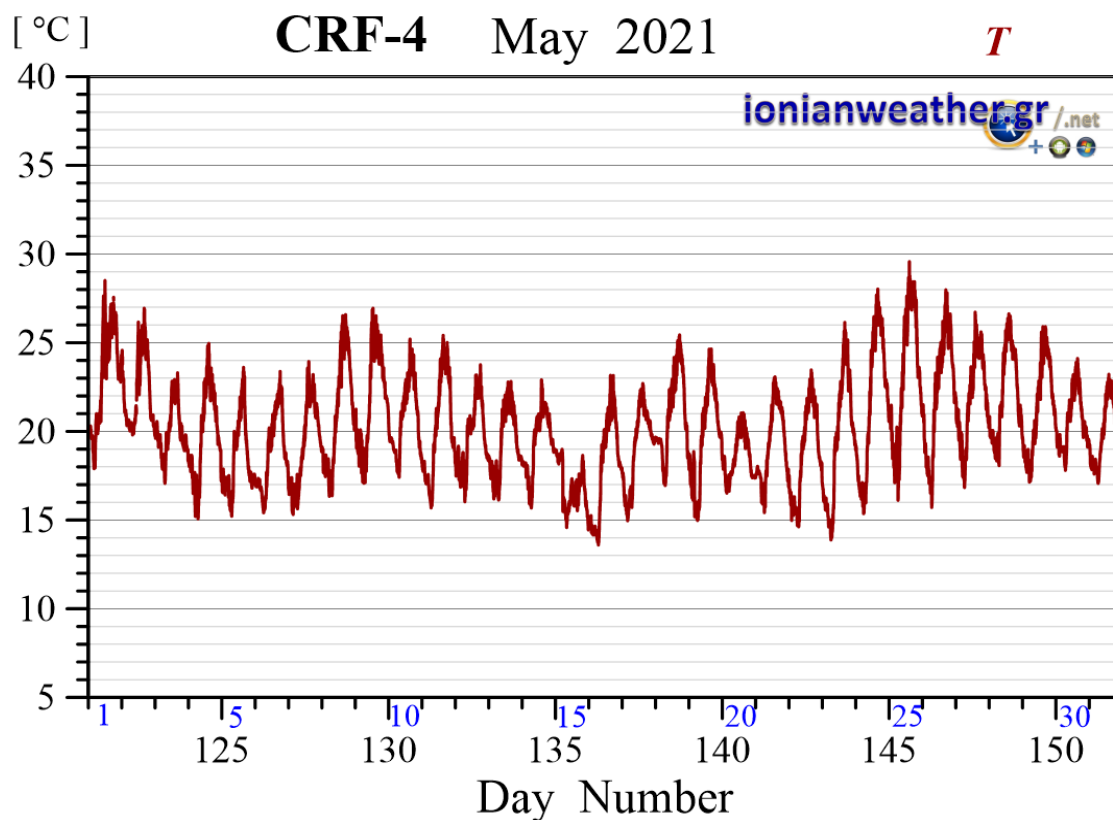
Εικόνα CRF4-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2021.



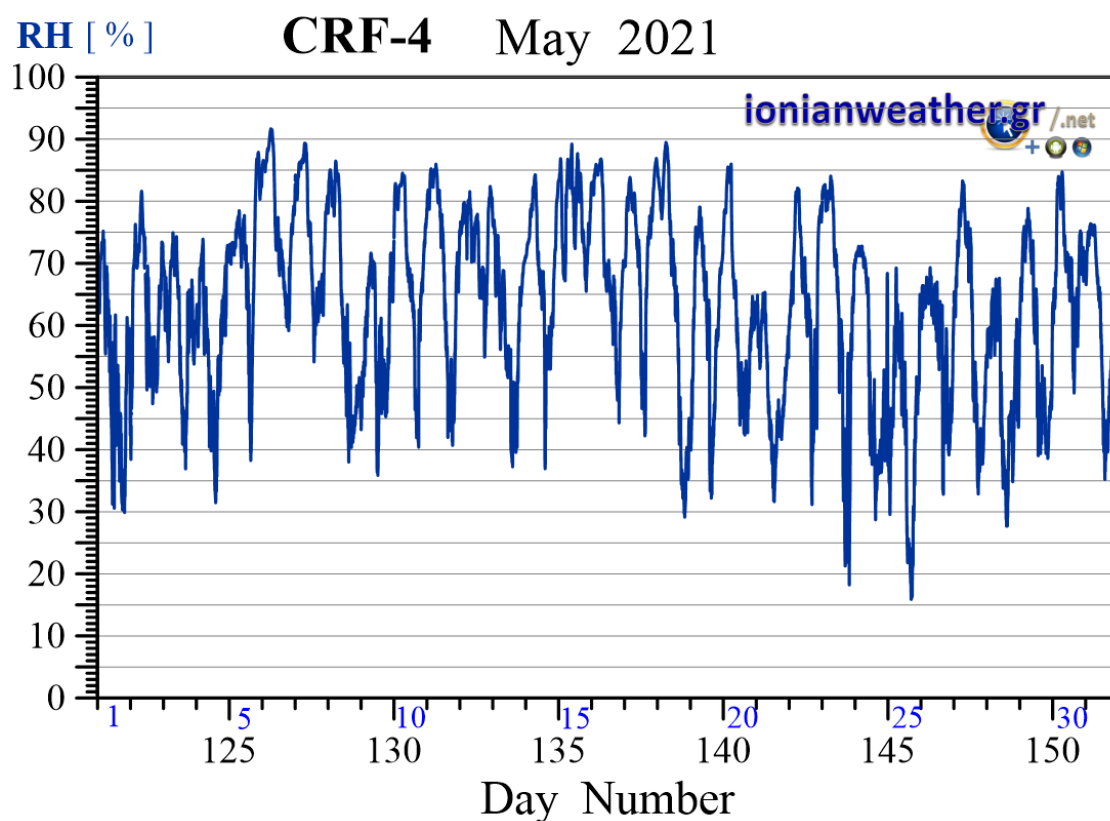
Εικόνα CRF4-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου ( $m/s$ , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε  $m/s$  και *Beaufort*.



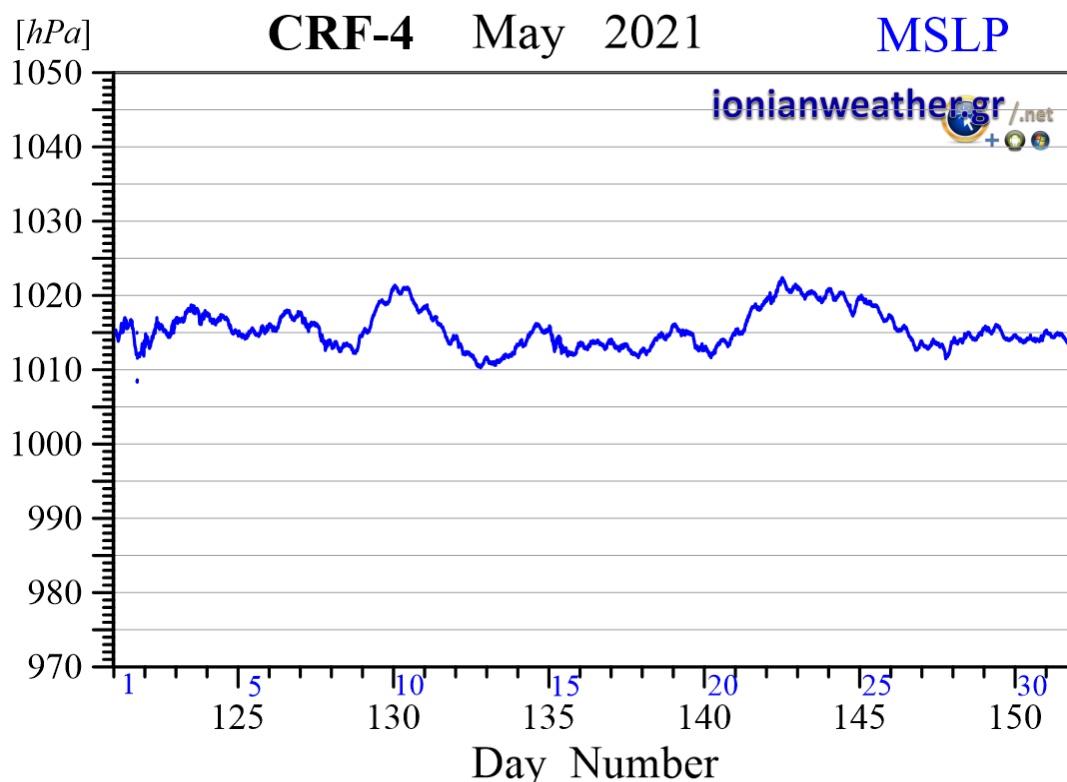
Εικόνα CRF4-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



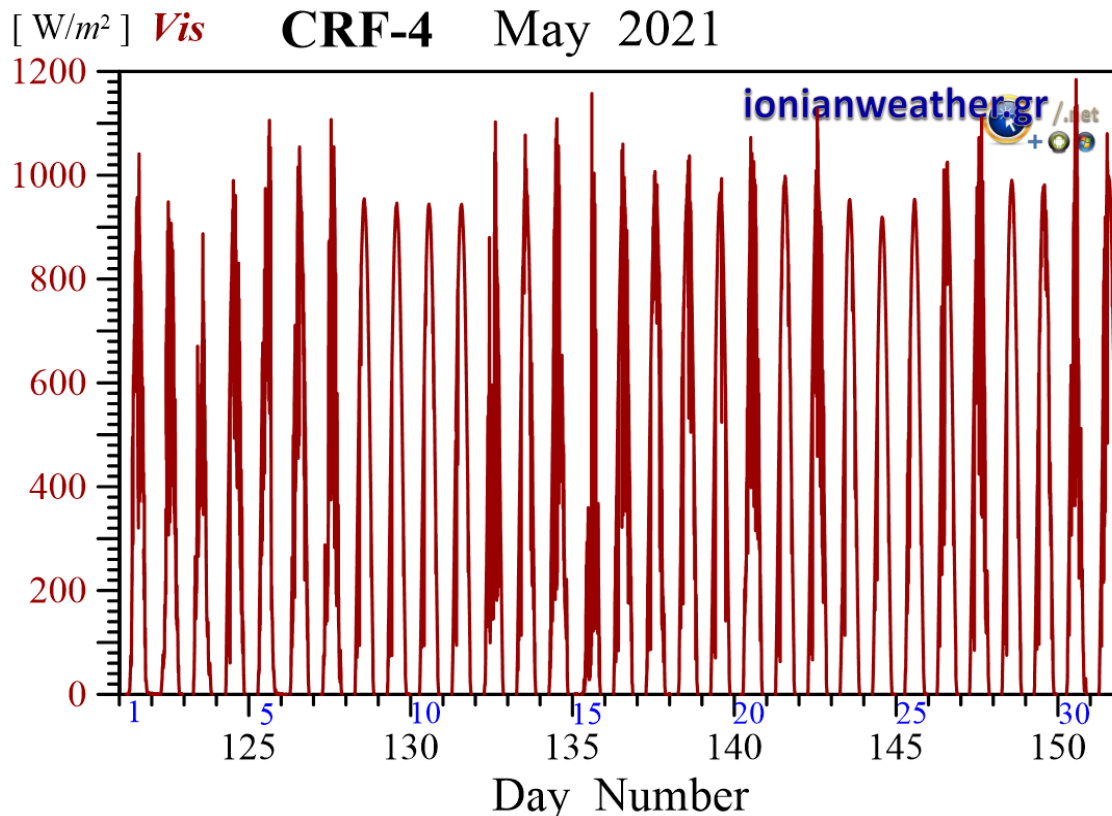
Εικόνα CRF4-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2021.



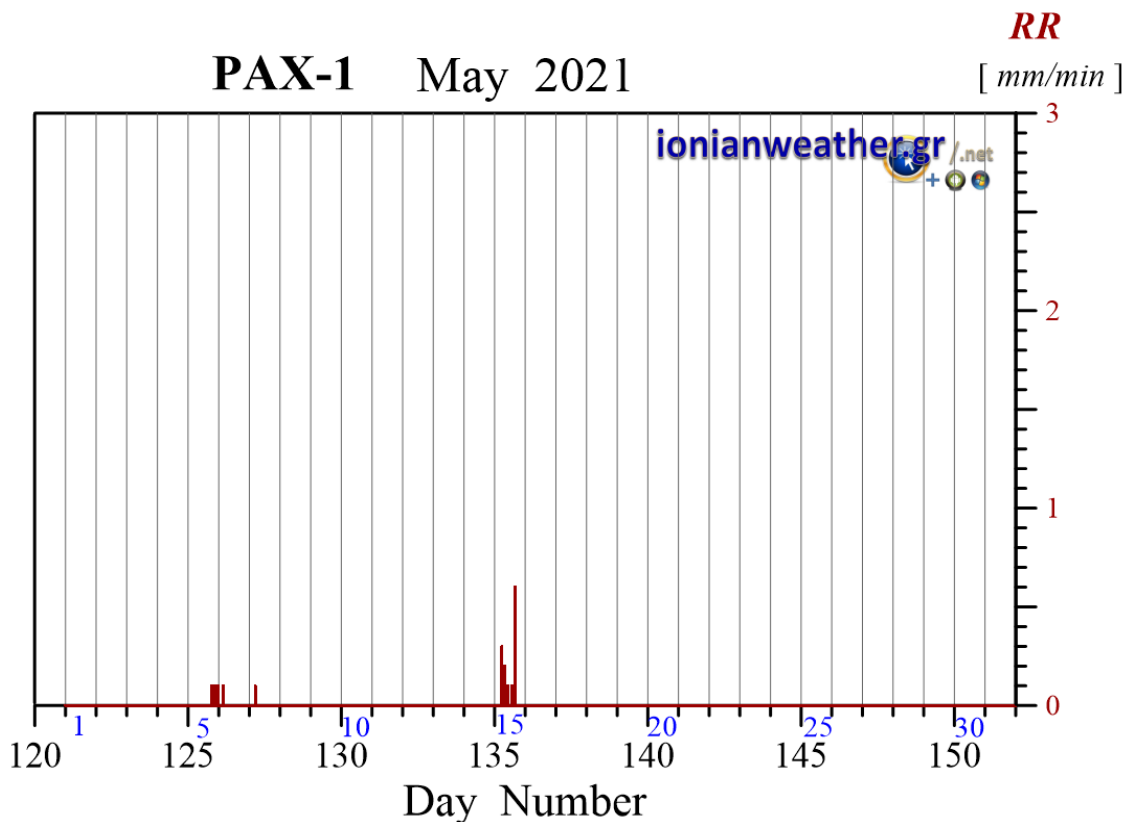
Εικόνα CRF4-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2021.



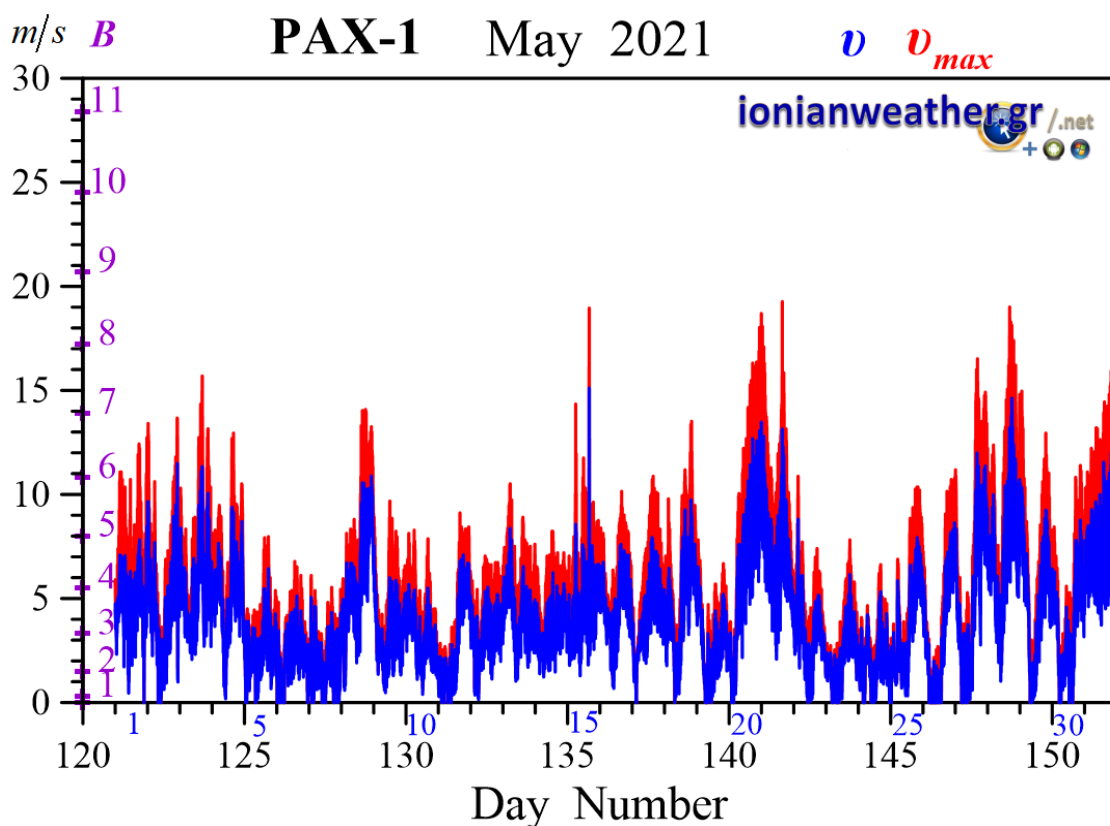
Εικόνα CRF4-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



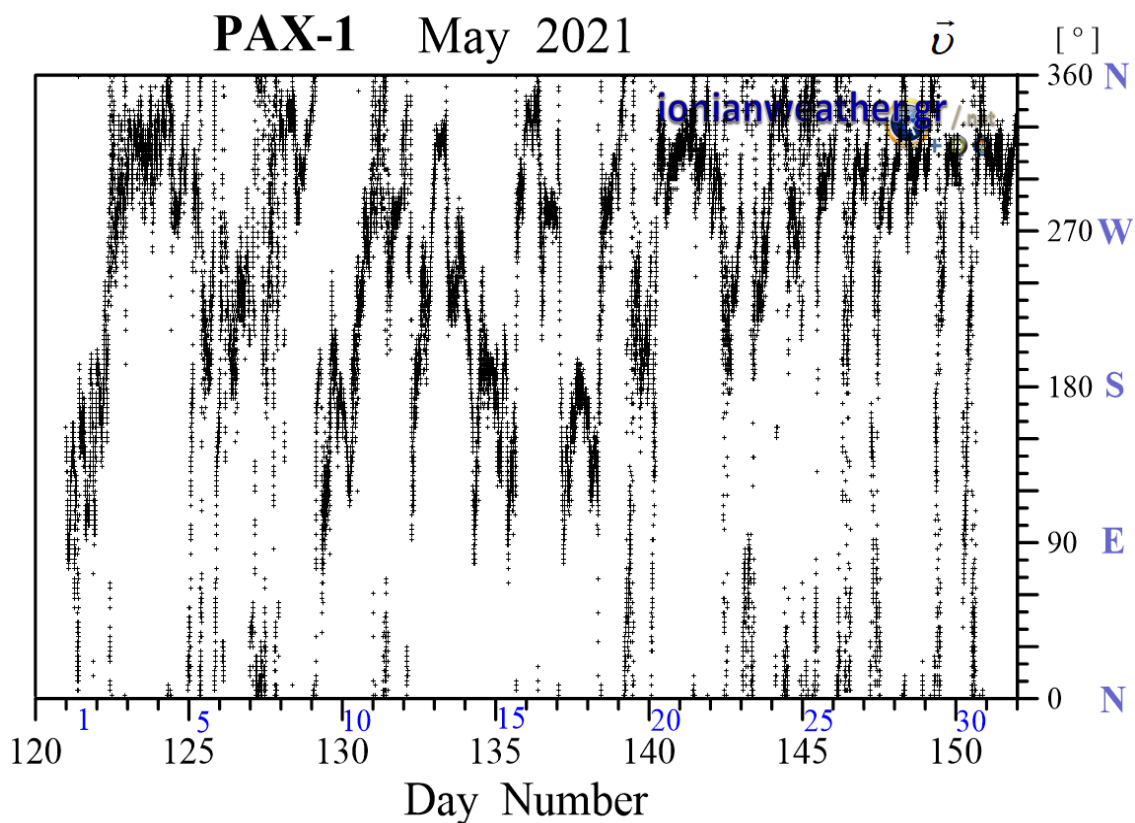
Εικόνα CRF4-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



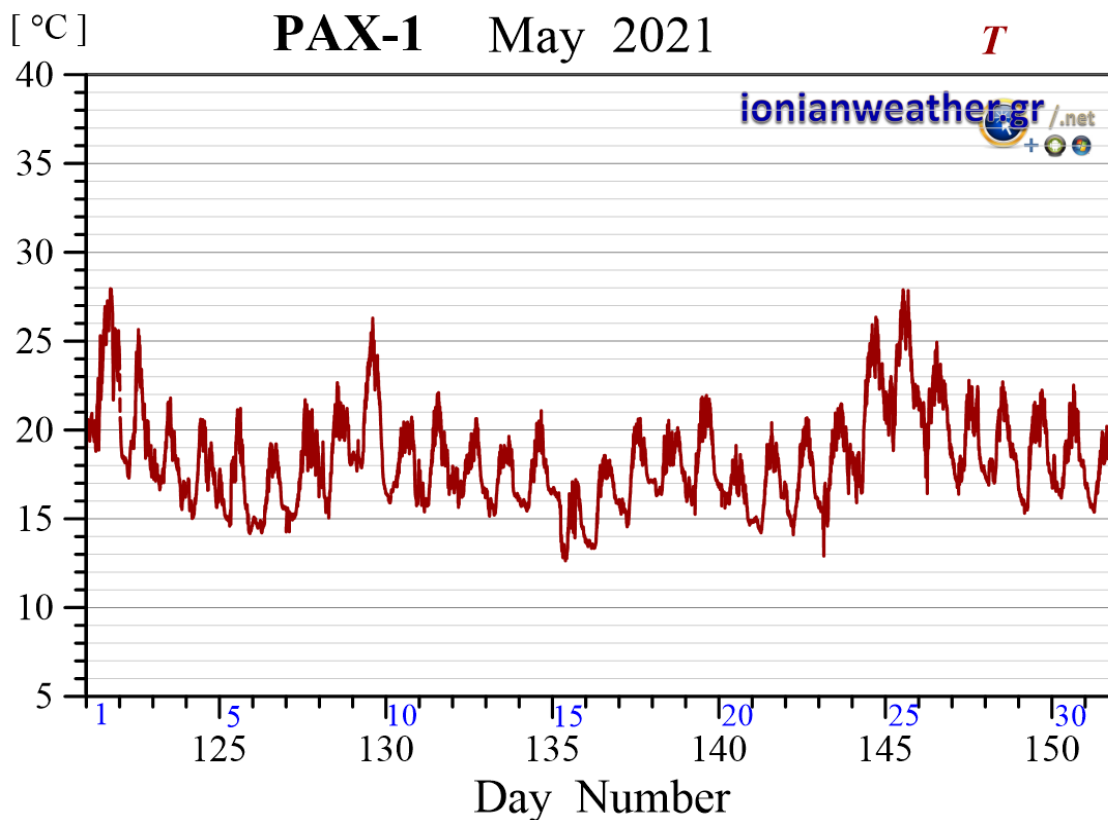
Εικόνα PAX1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2021.



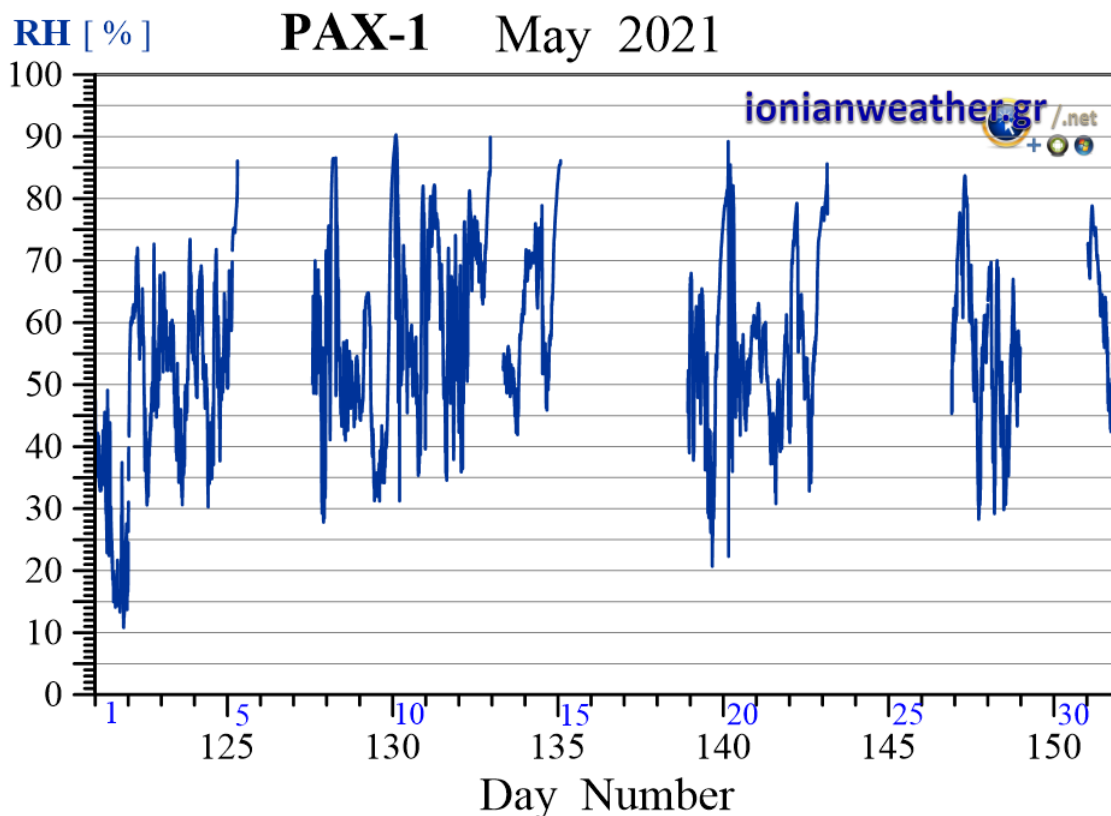
Εικόνα PAX 1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



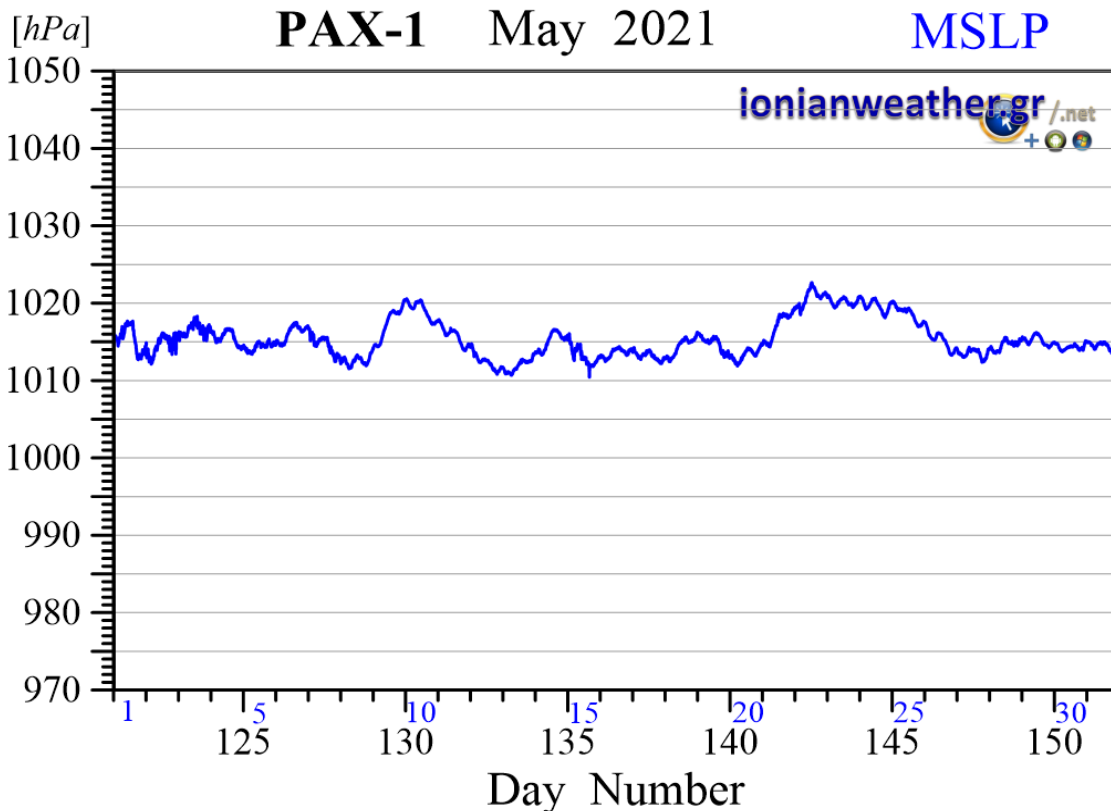
Εικόνα PAX 1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



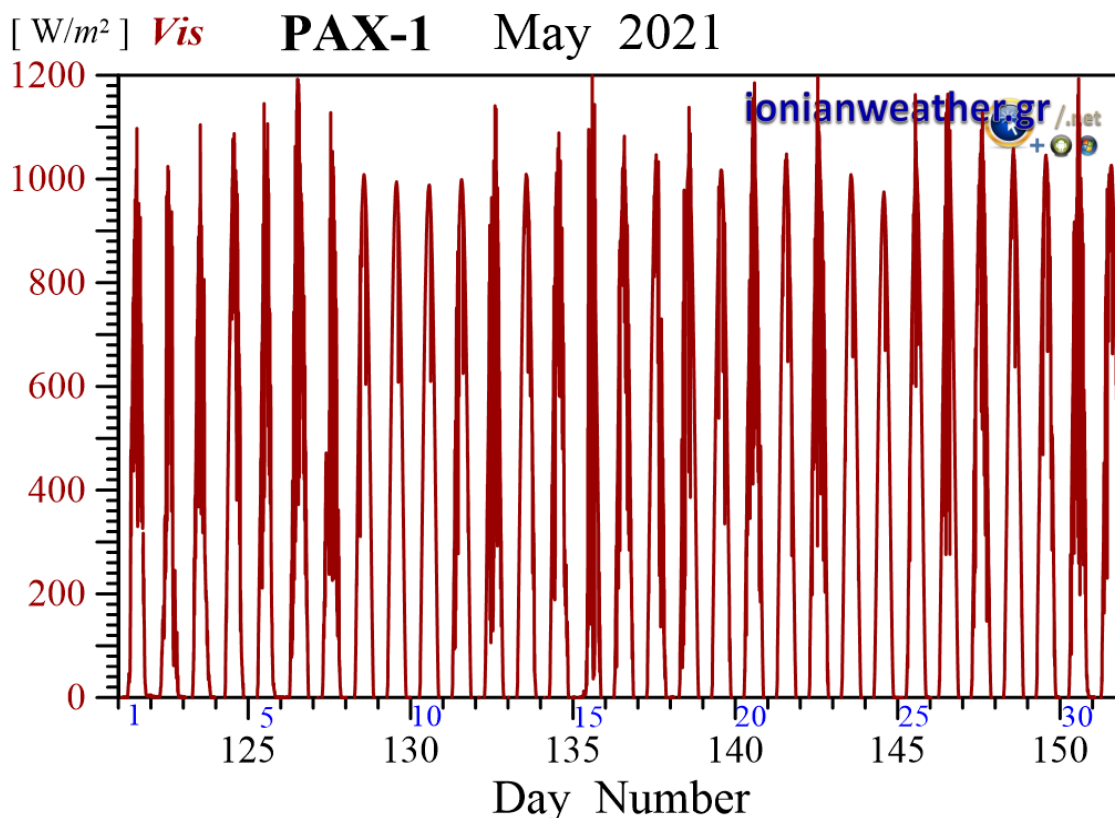
Εικόνα PAX 1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2021.



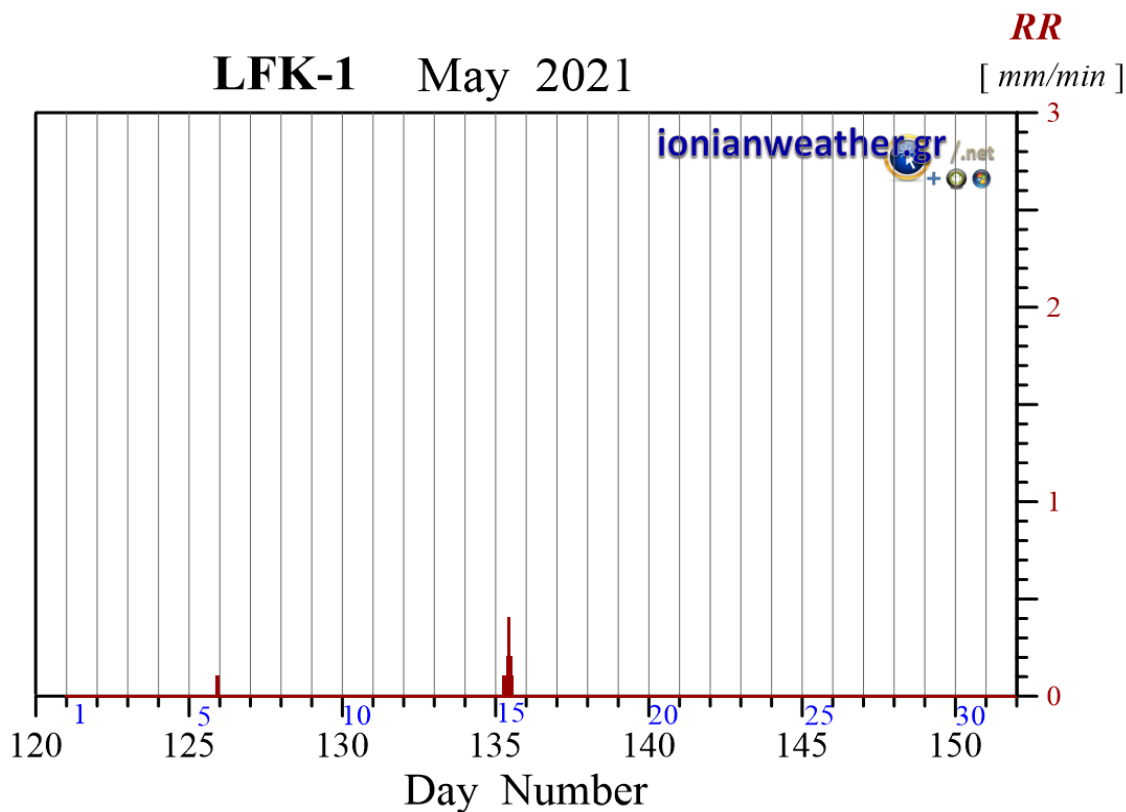
Εικόνα PAX1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2021.



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

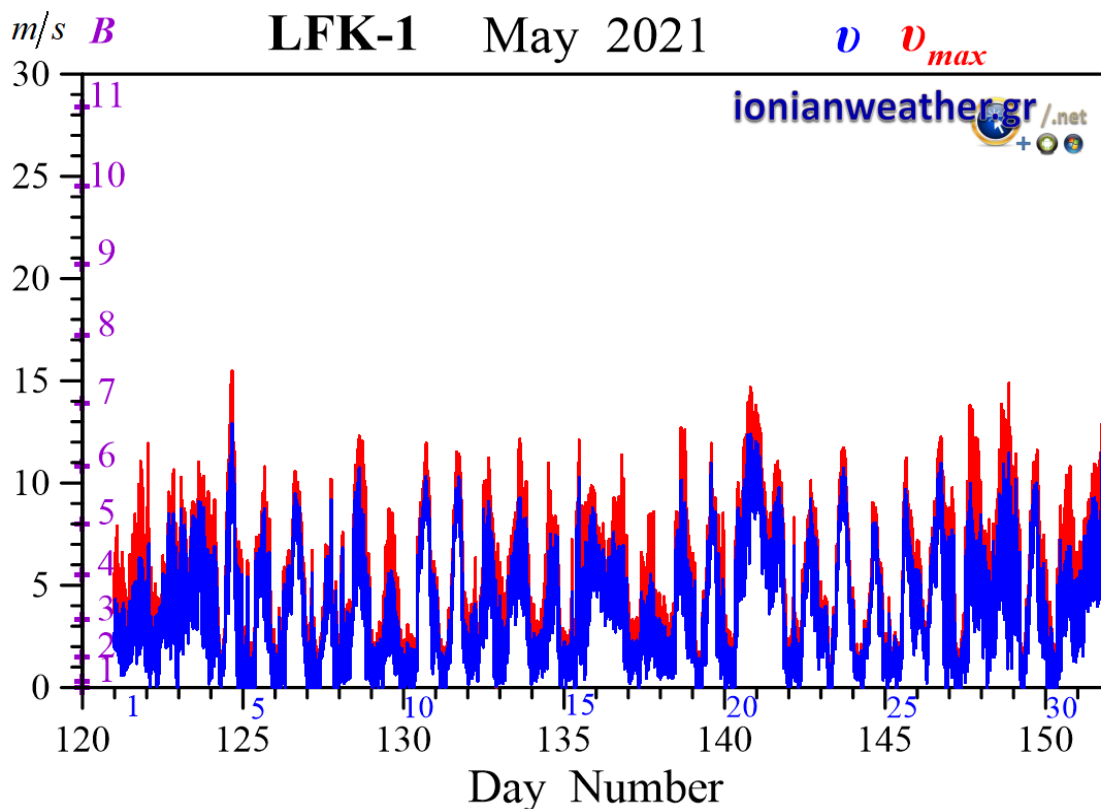


Εικόνα PAX1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.

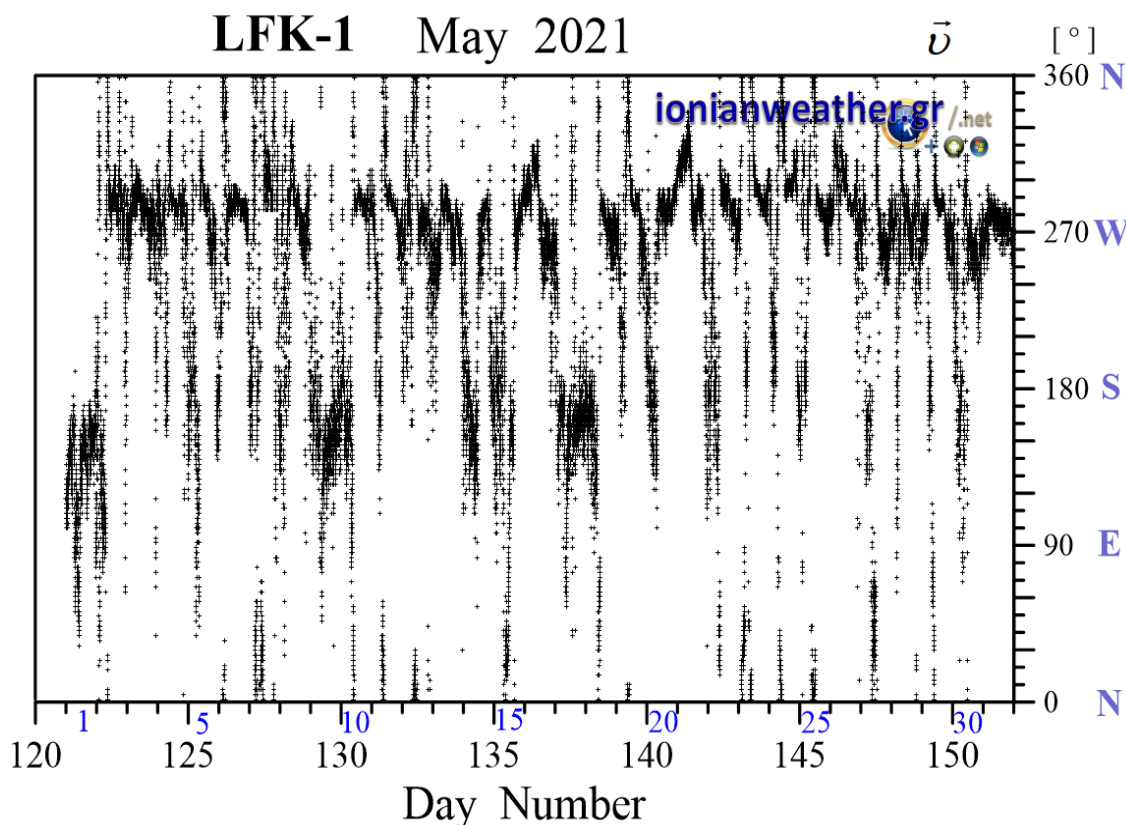


Εικόνα LFK1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2021.

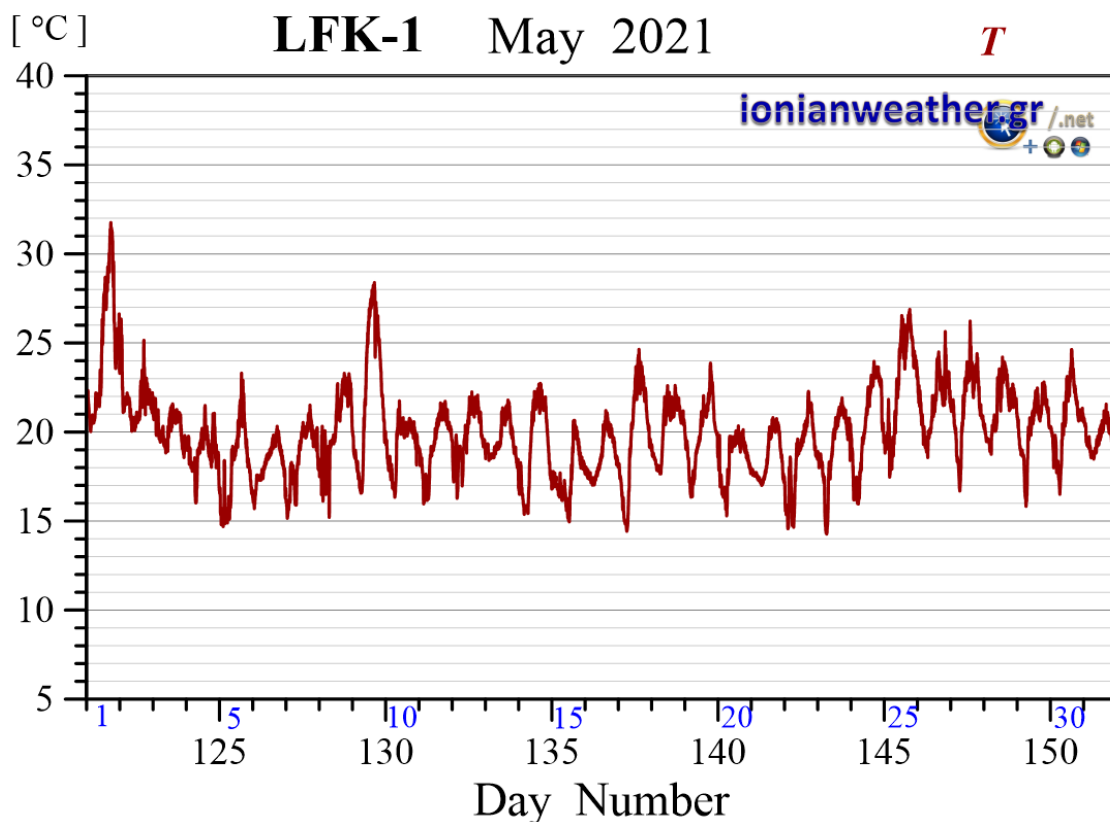




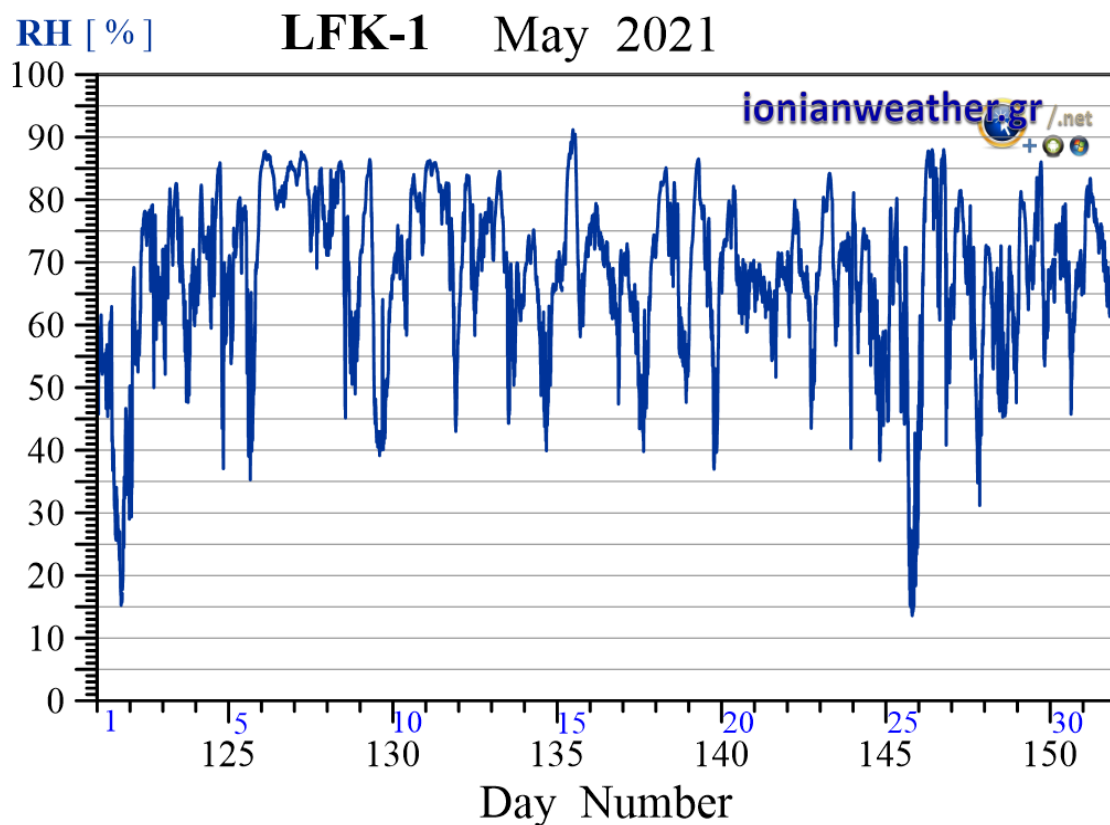
Εικόνα LFK1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου ( $m/s$ , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε  $m/s$  και *Beaufort*.



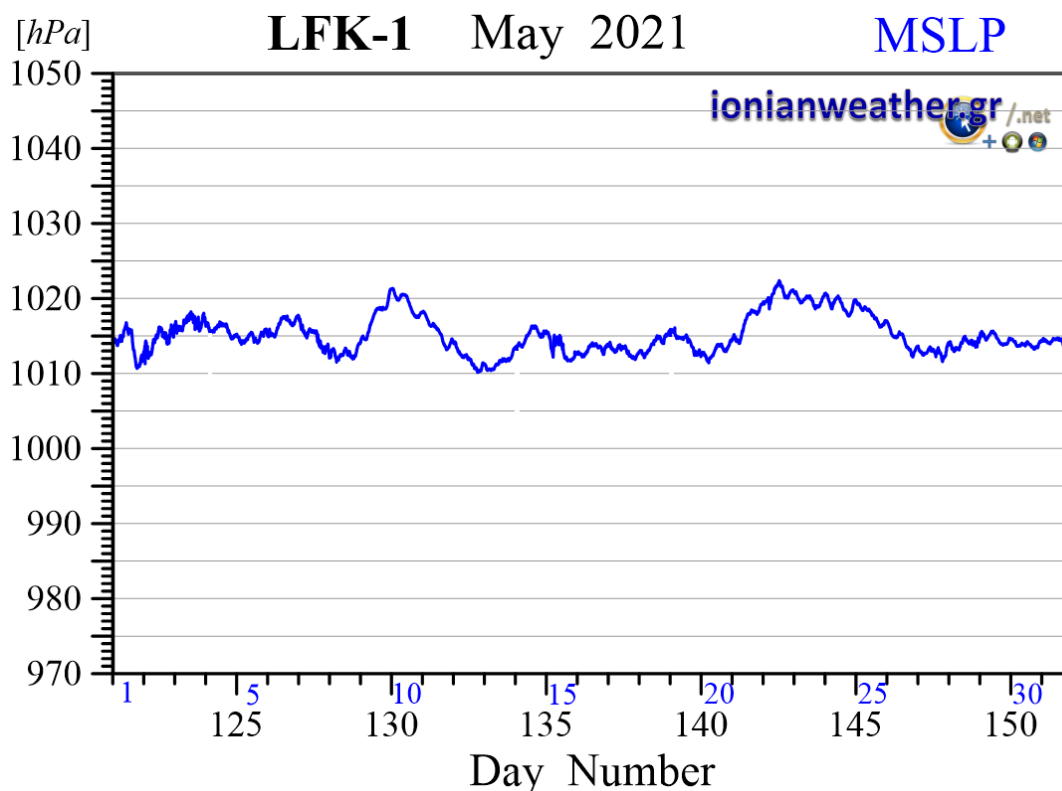
Εικόνα LFK1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



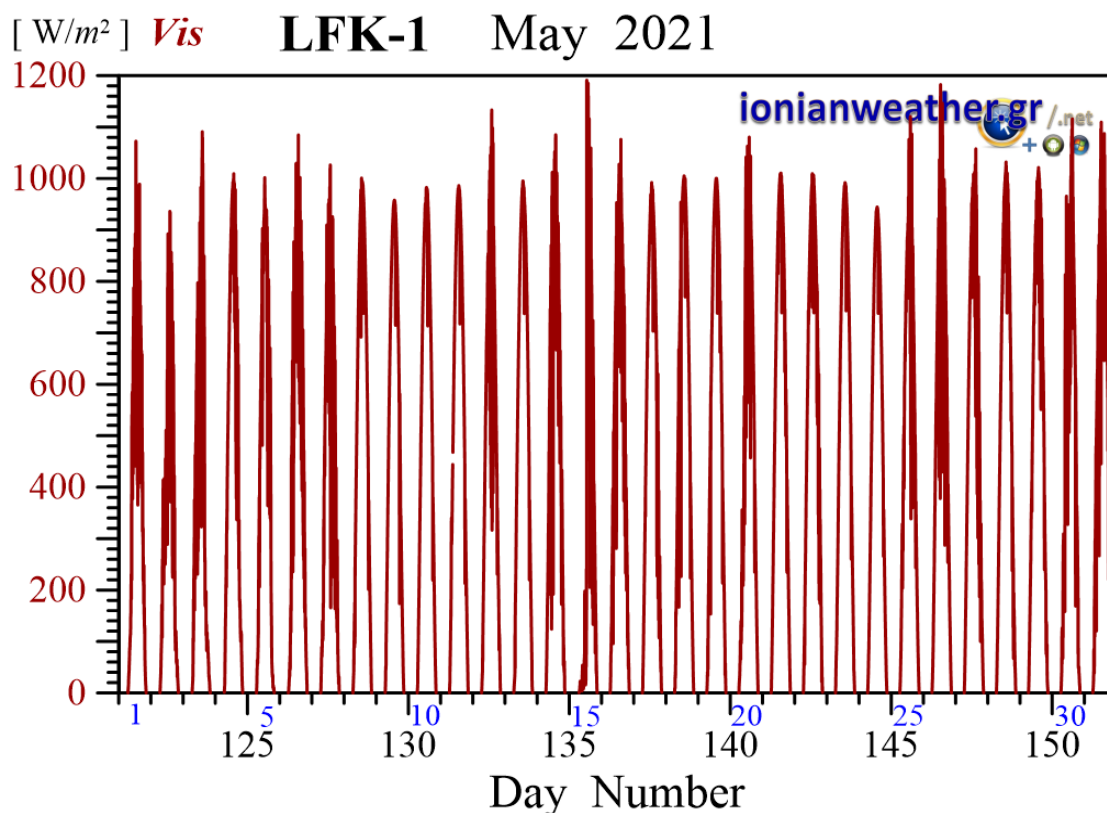
Εικόνα LFK1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2021.



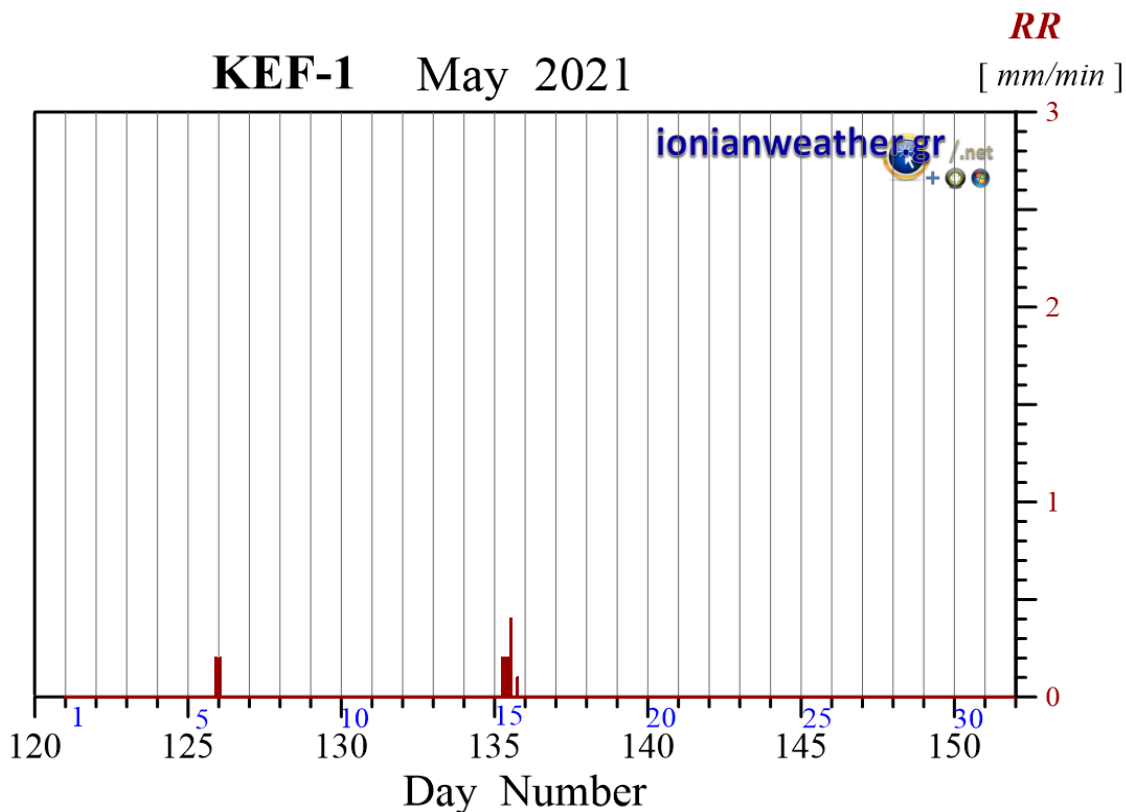
Εικόνα LFK1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2021.



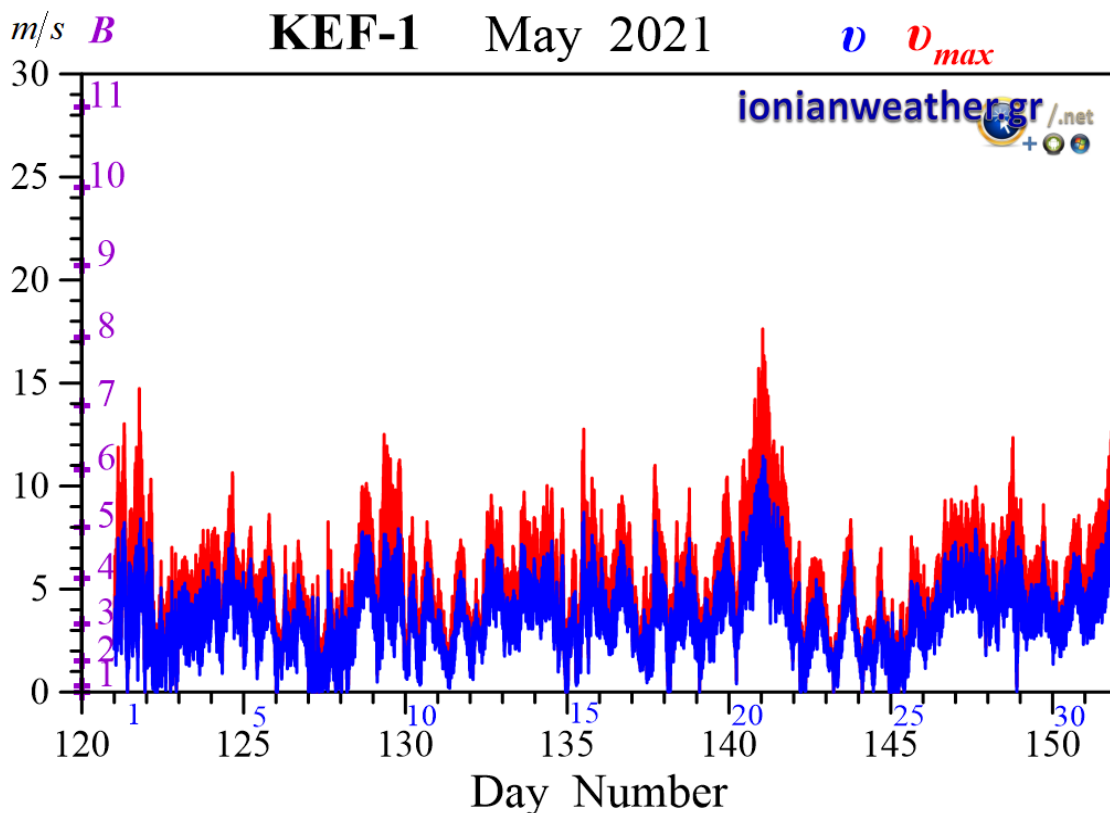
Εικόνα LFK1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



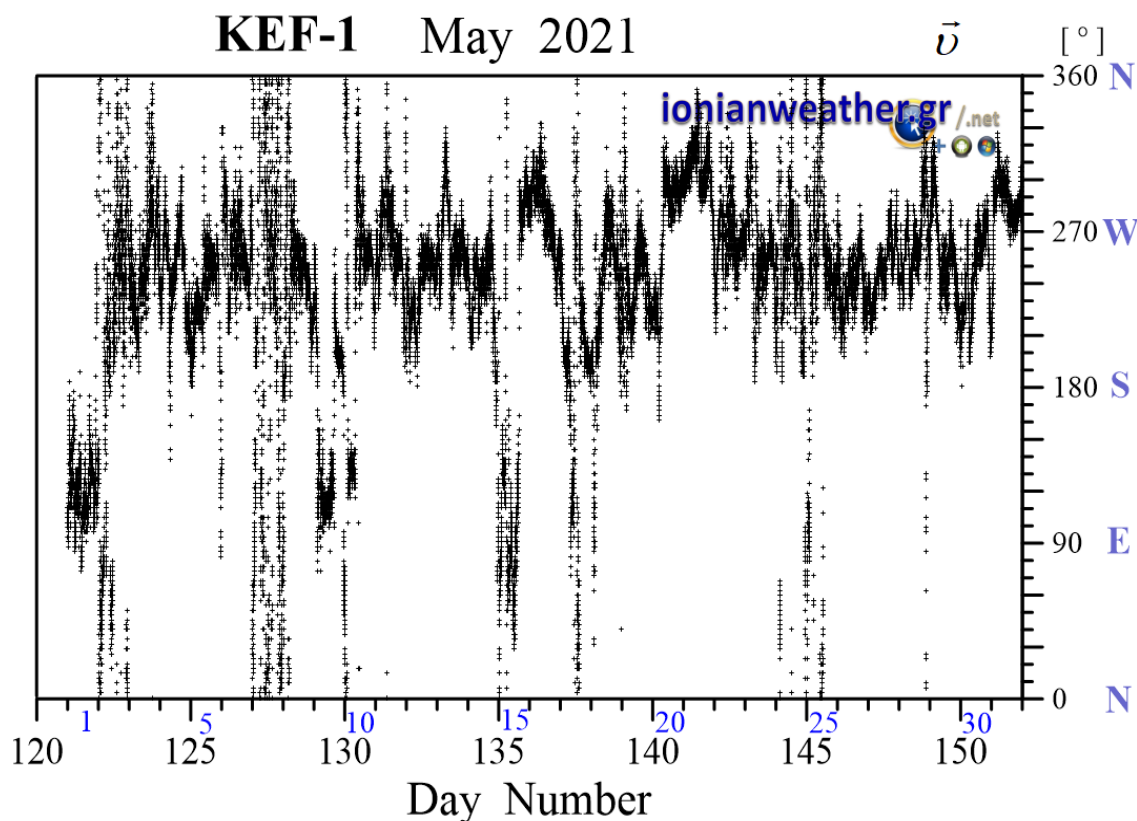
Εικόνα LFK1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



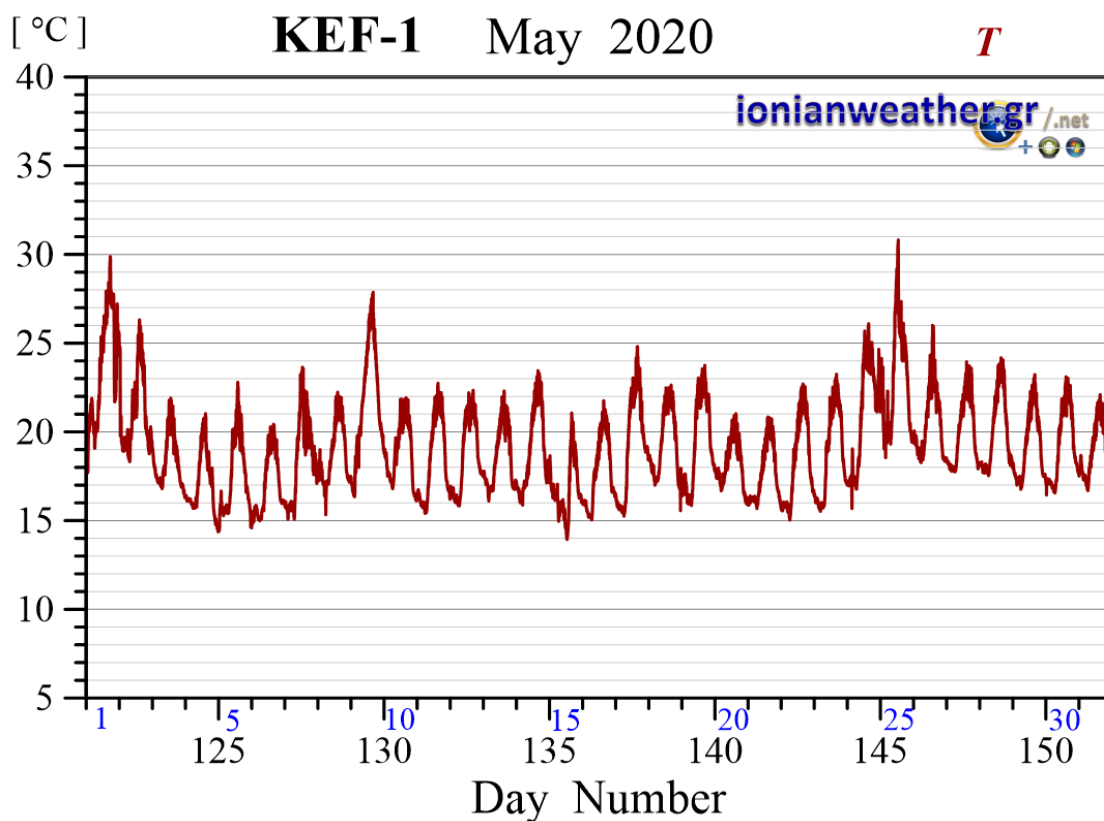
Εικόνα KEF1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2021.



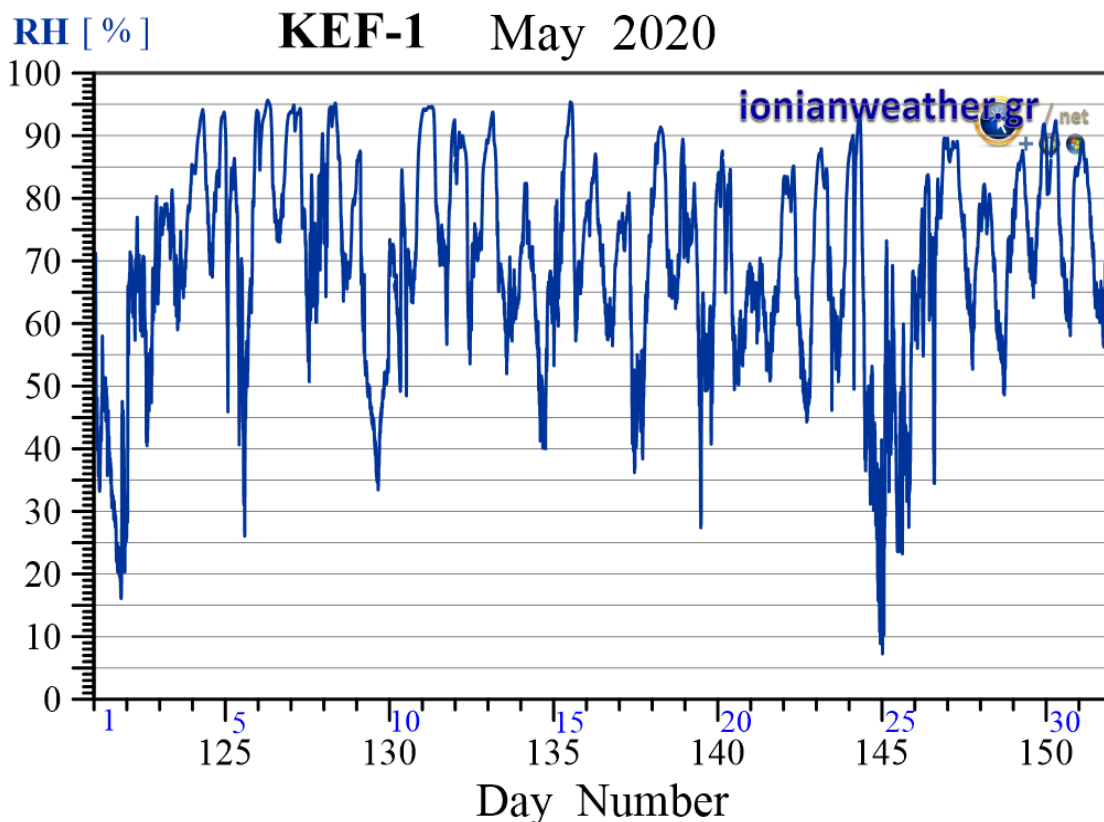
Εικόνα KEF1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



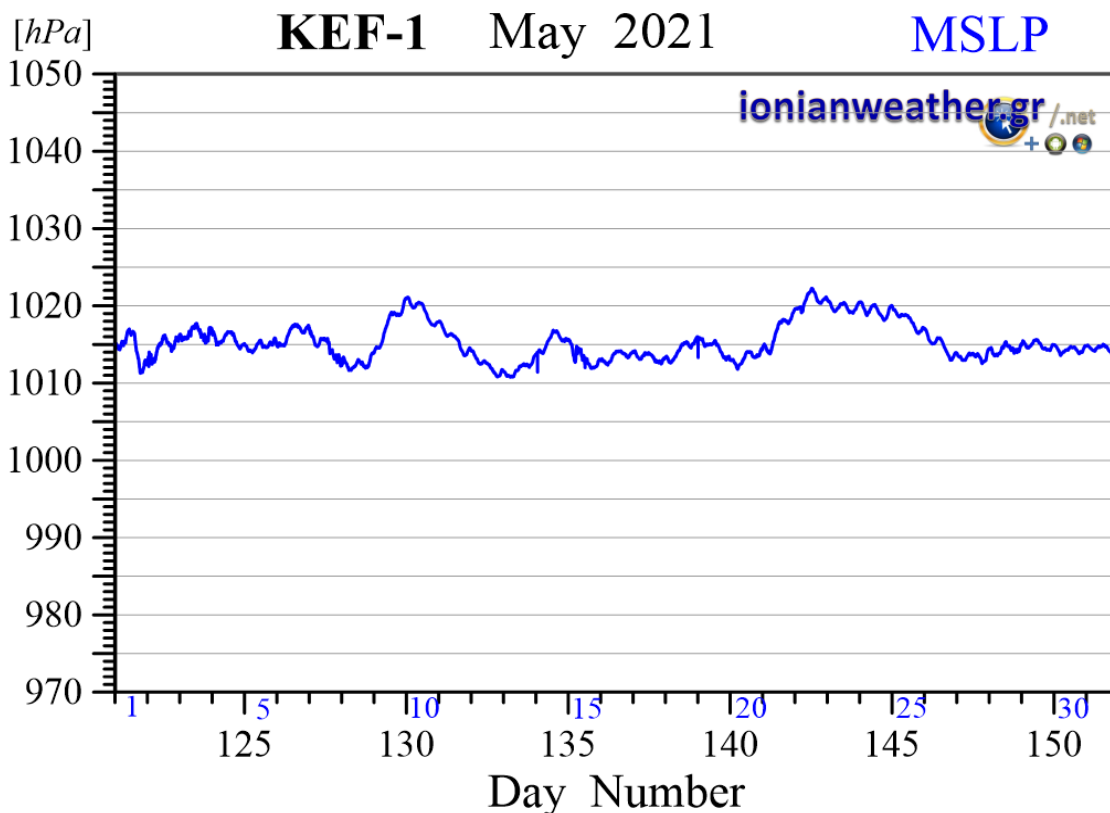
Εικόνα KEF1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



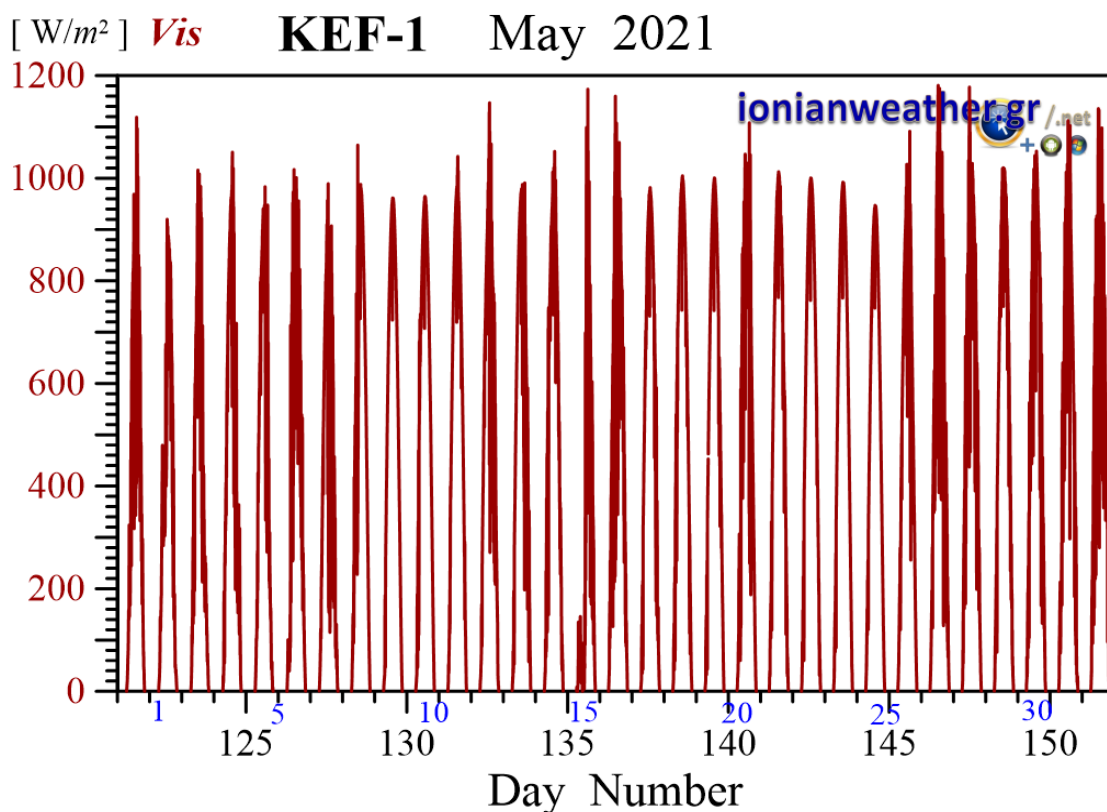
Εικόνα KEF1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2021.



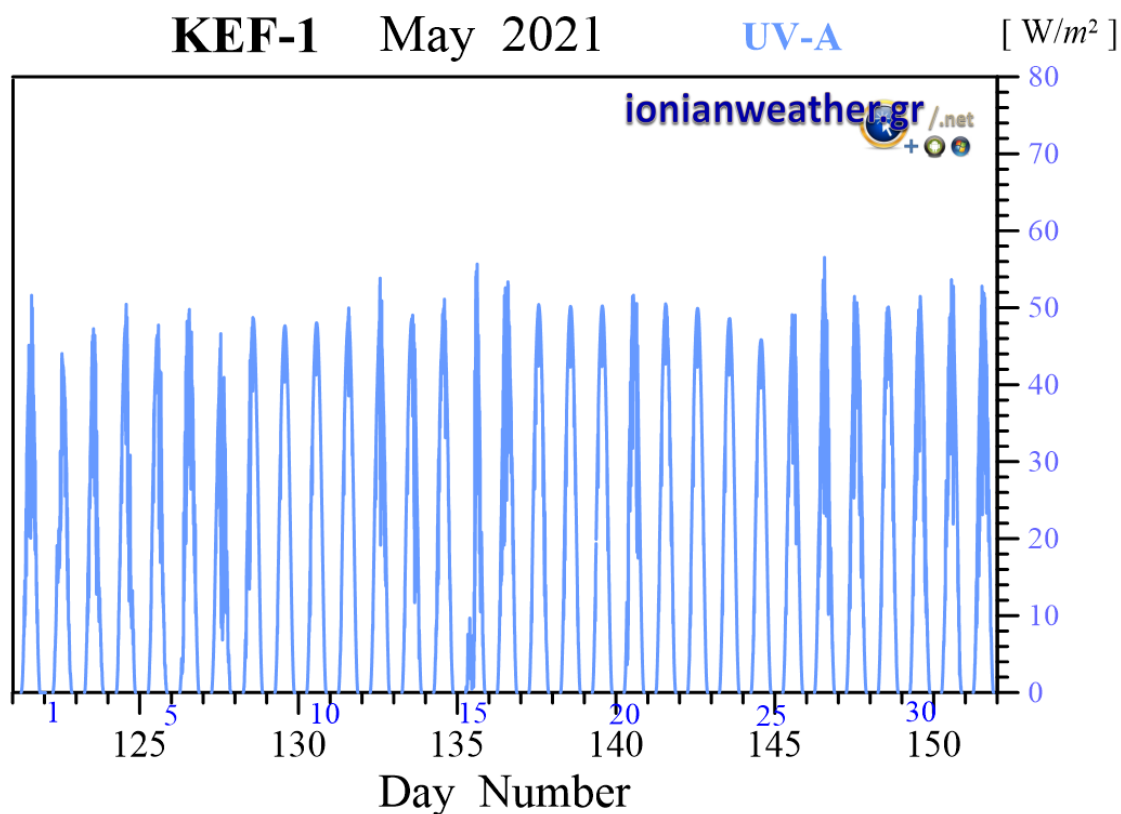
Εικόνα KEF1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2021.



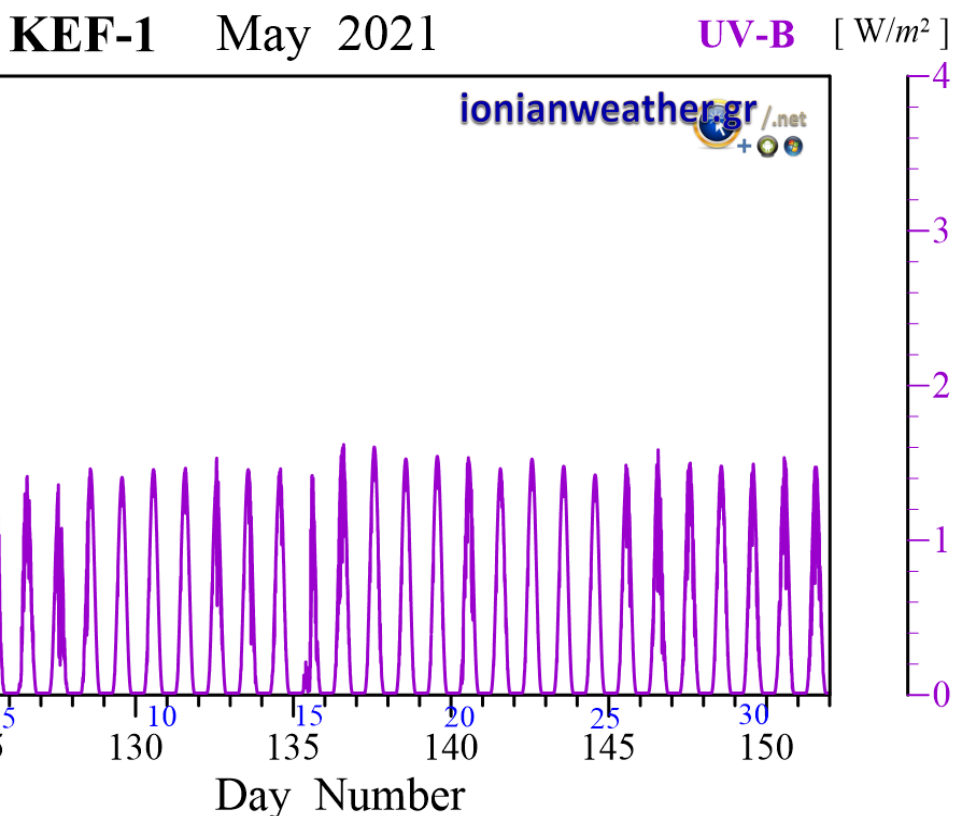
Εικόνα KEF1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



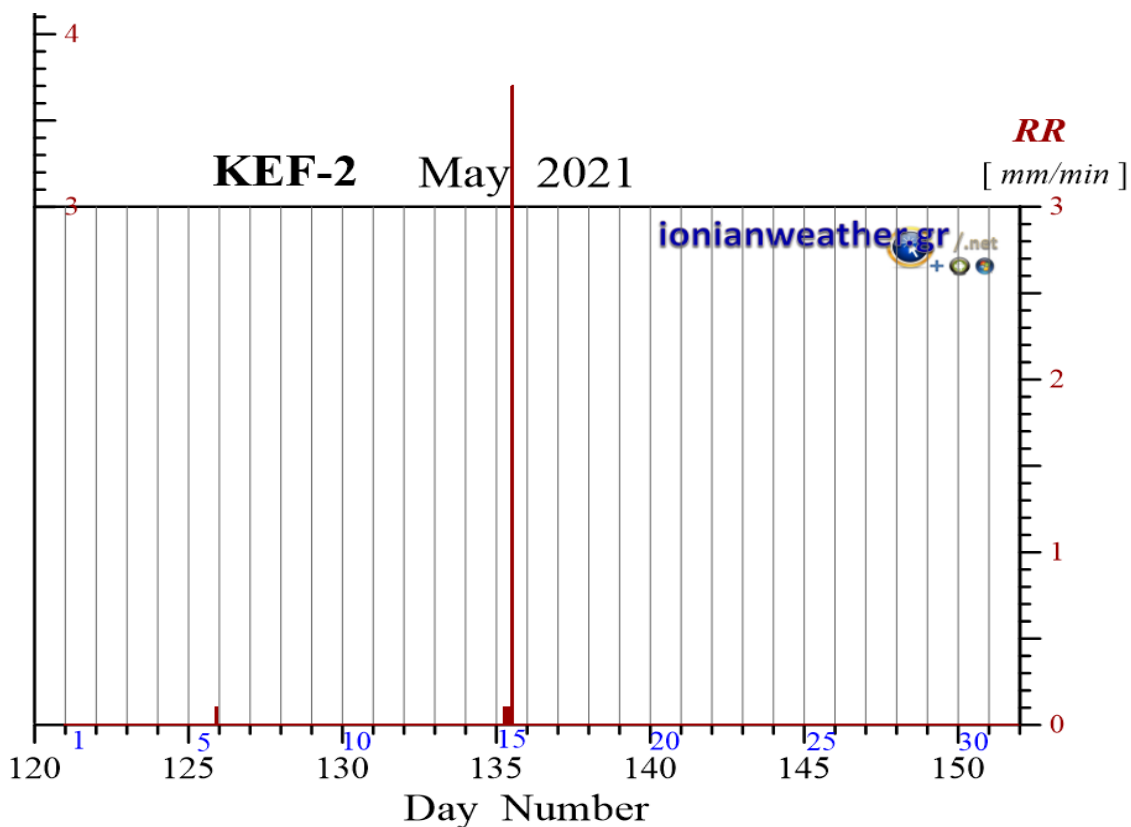
Εικόνα KEF1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



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

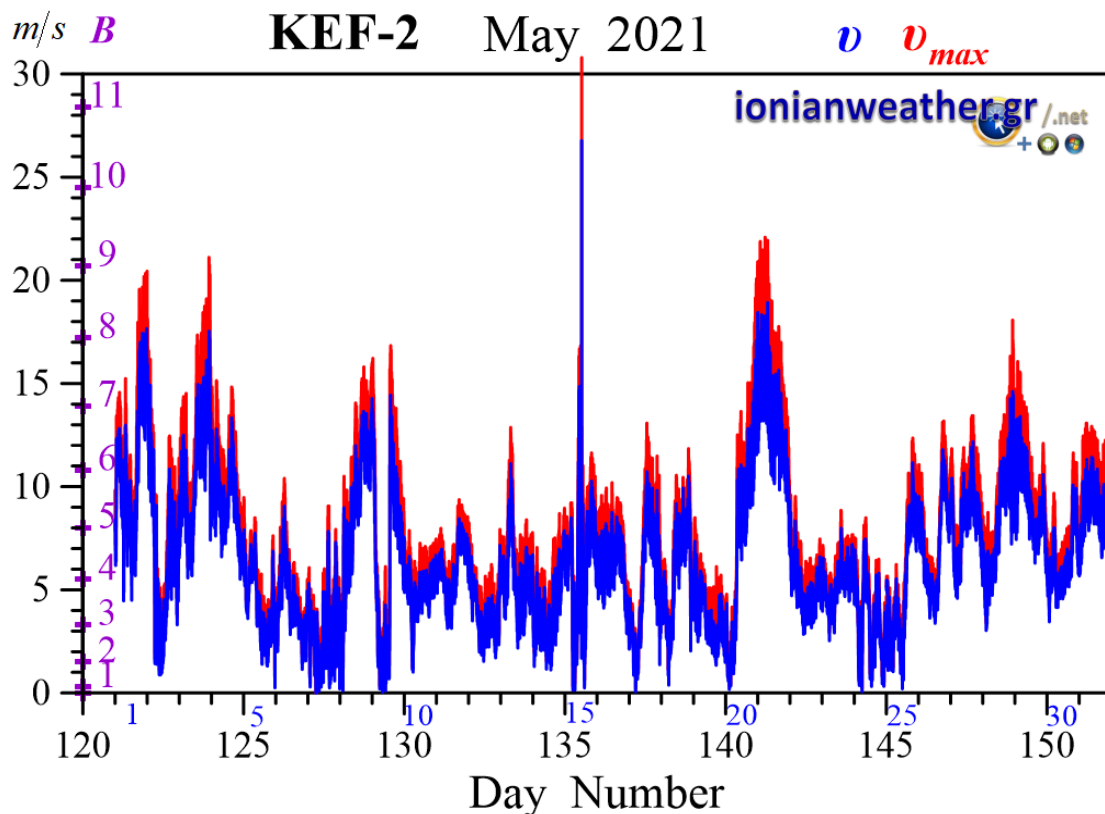


Εικόνα KEF1-9: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2021 στη φασματική περιοχή UVB

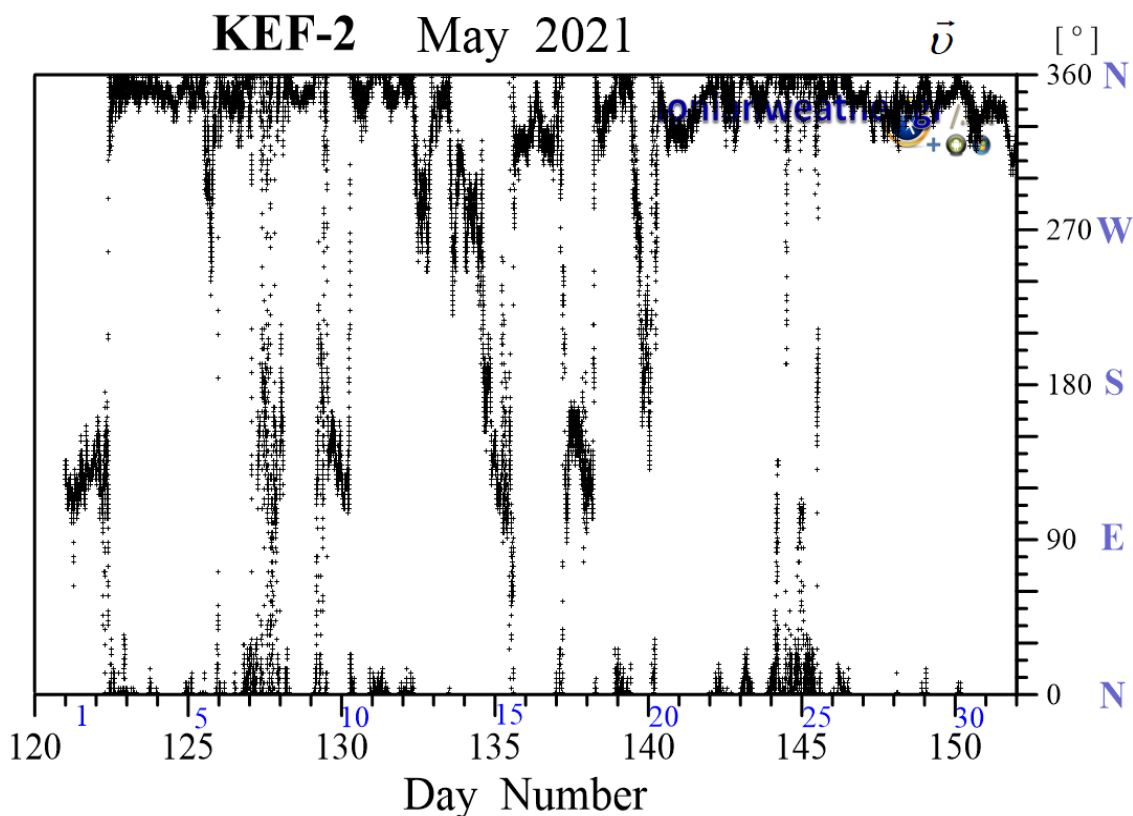


Εικόνα KEF2-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2021.

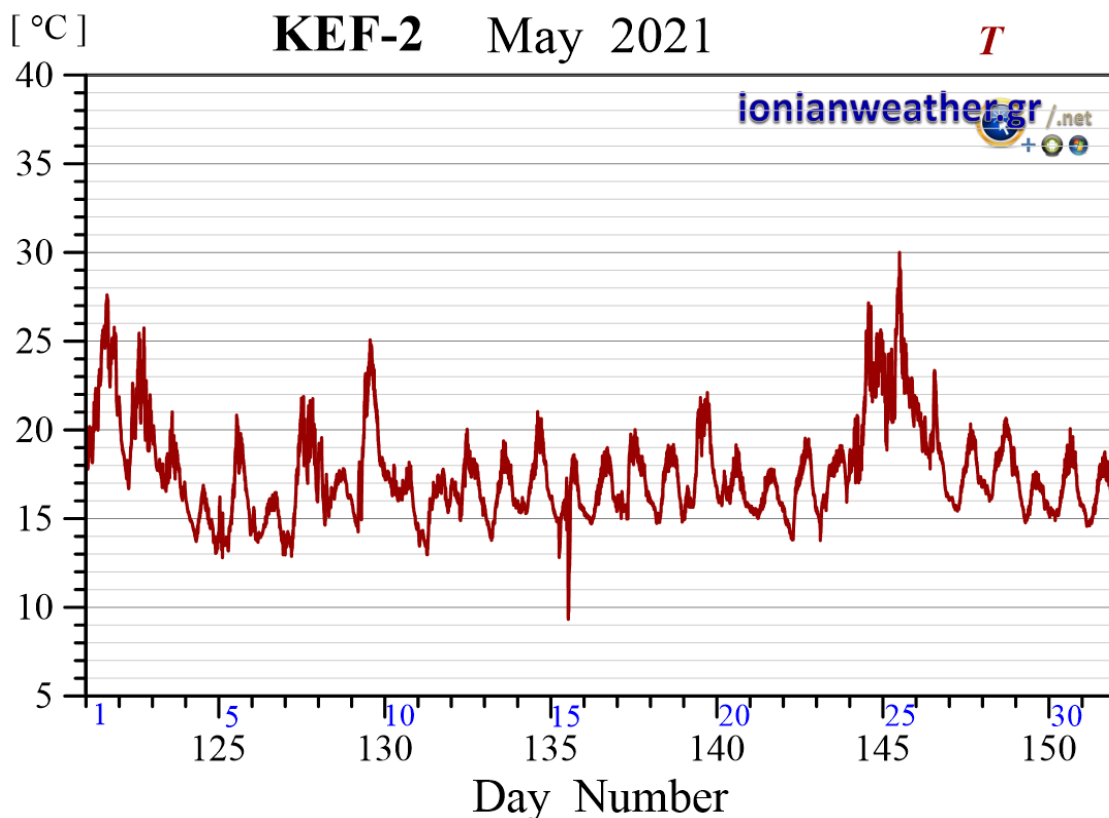




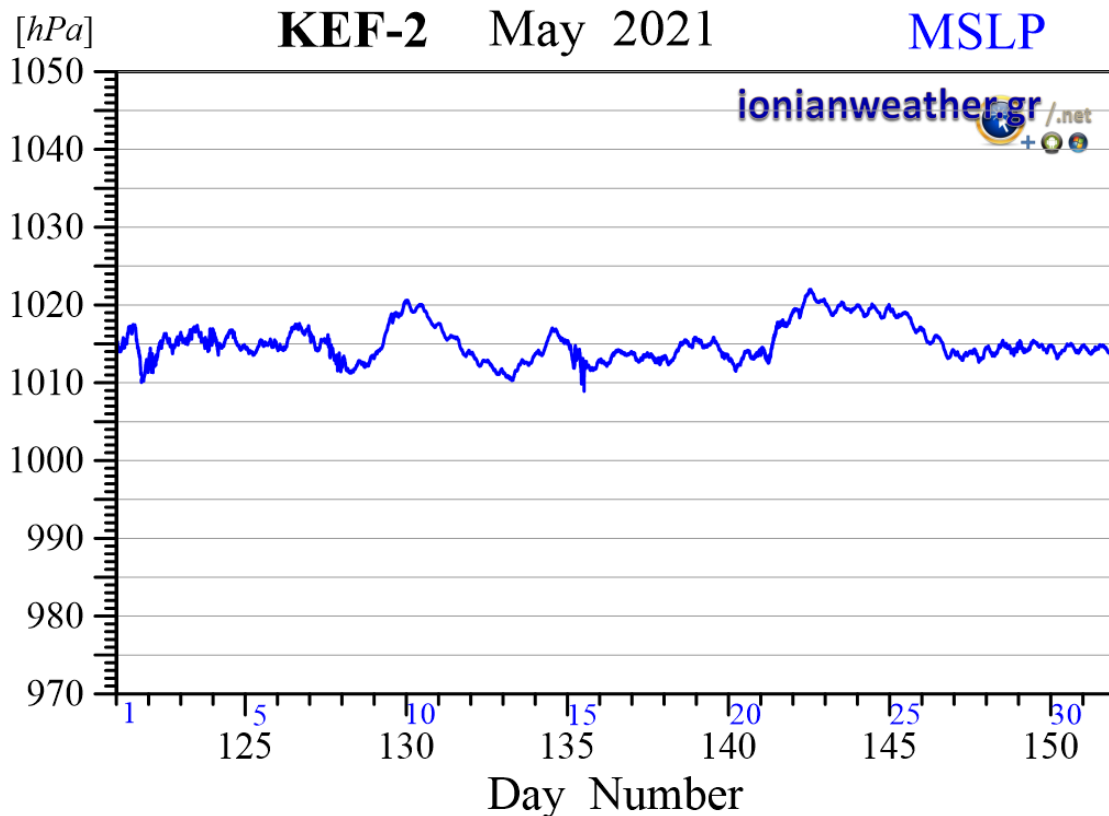
Εικόνα KEF2-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου ( $m/s$ , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε  $m/s$  και Beaufort.



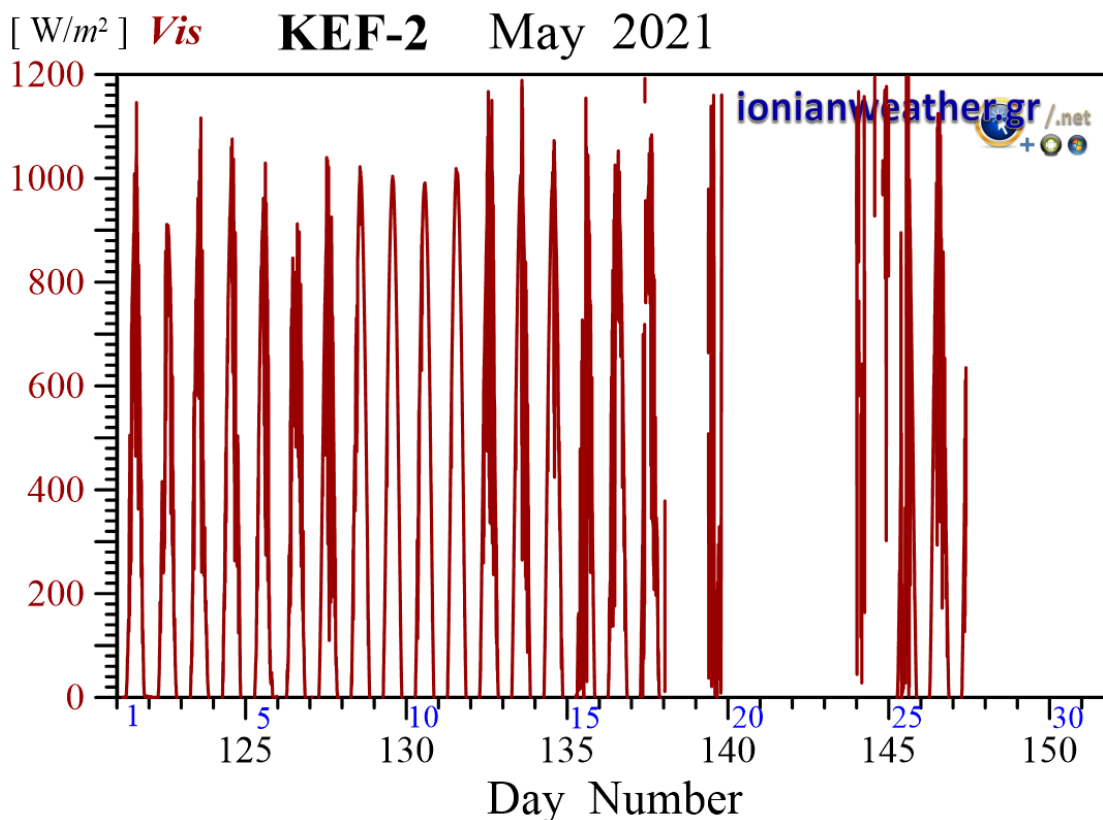
Εικόνα KEF2-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



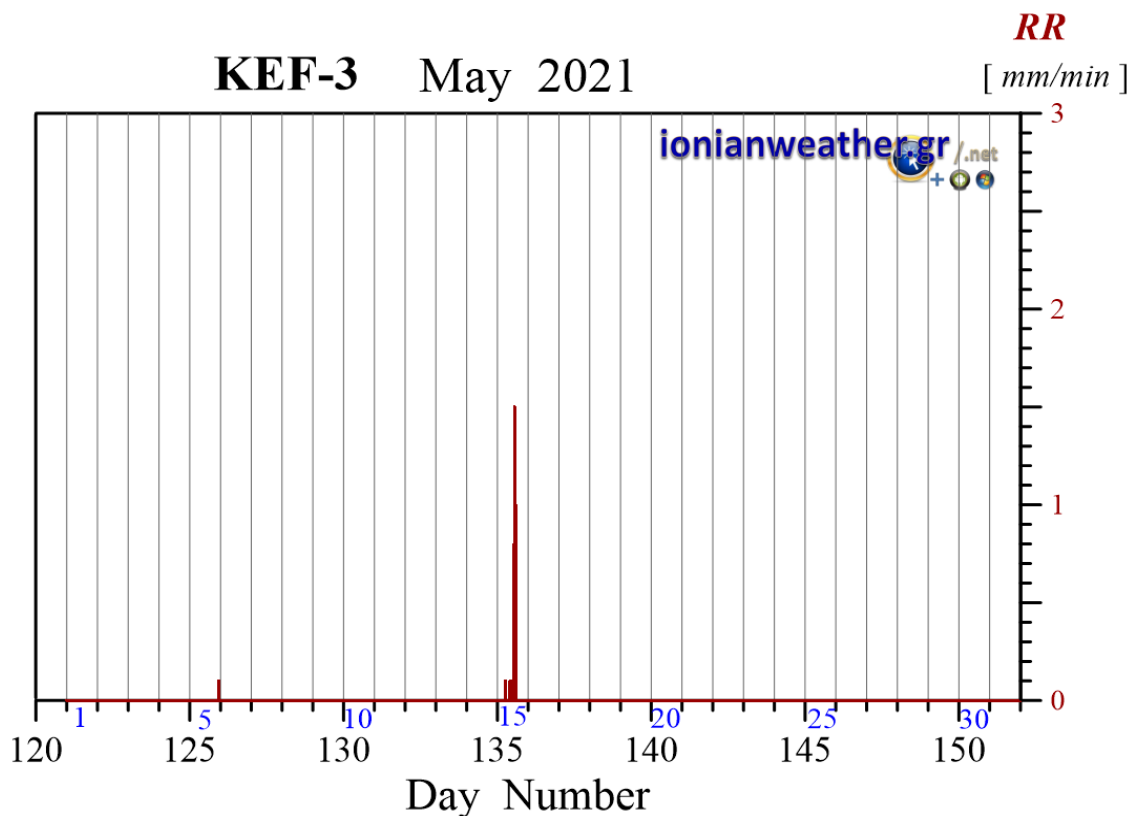
Εικόνα KEF2-4 Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2021.



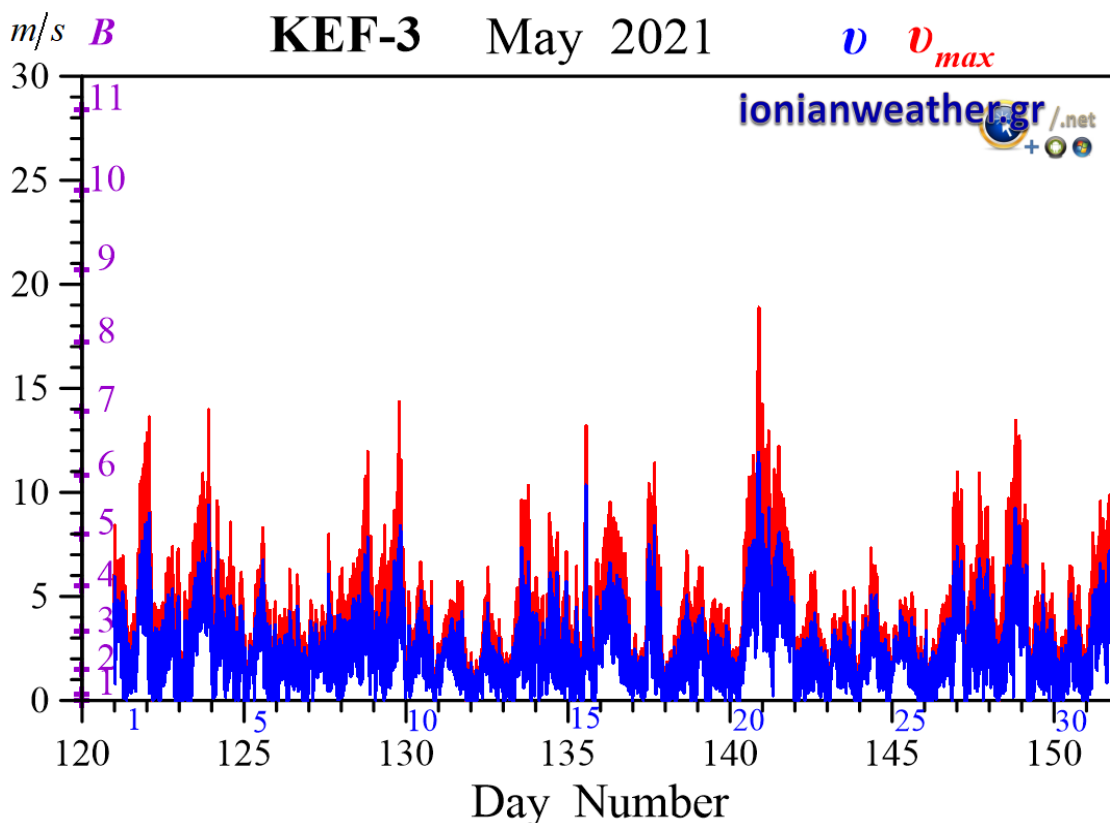
Εικόνα KEF2-5: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



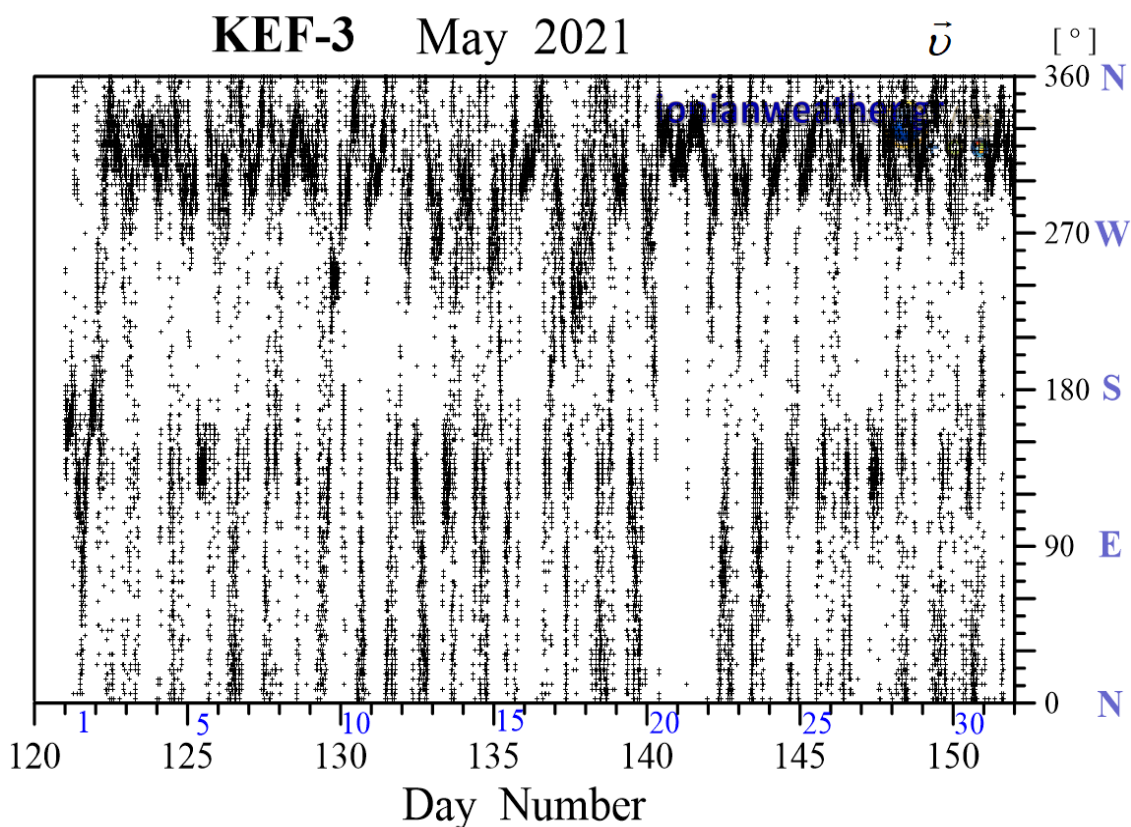
Εικόνα KEF2-6: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



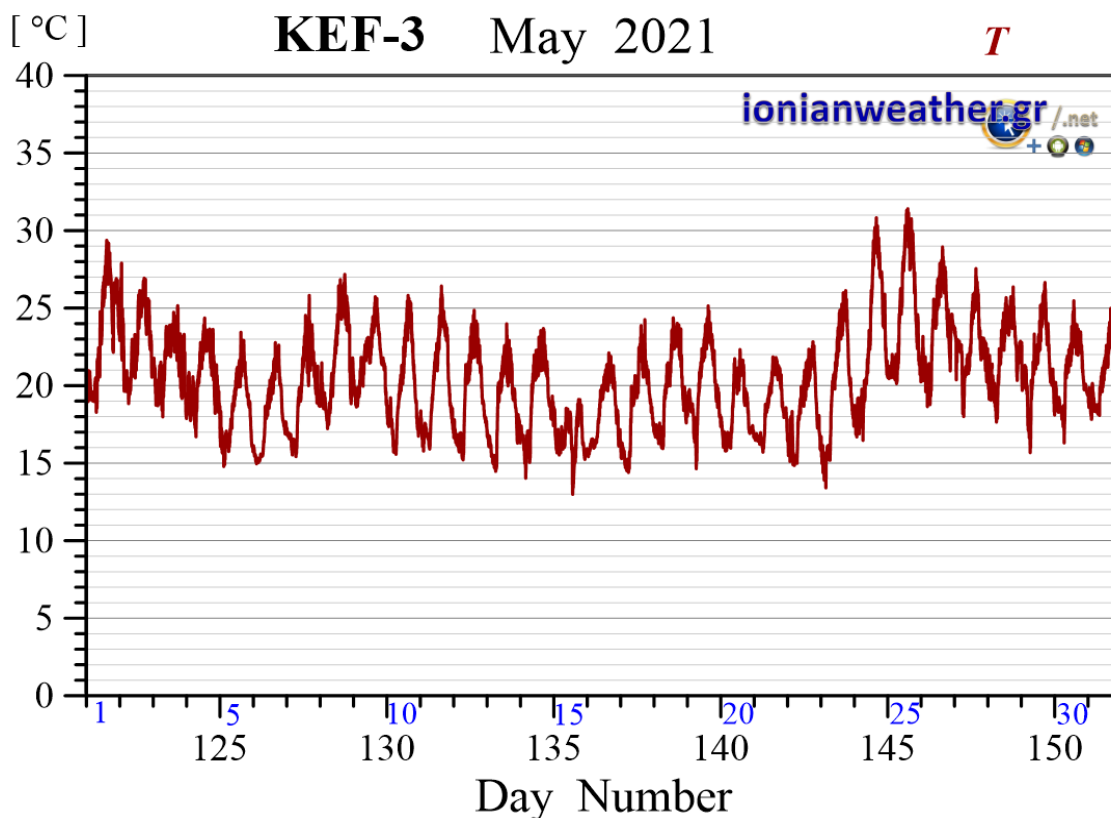
Εικόνα KEF3-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2021.



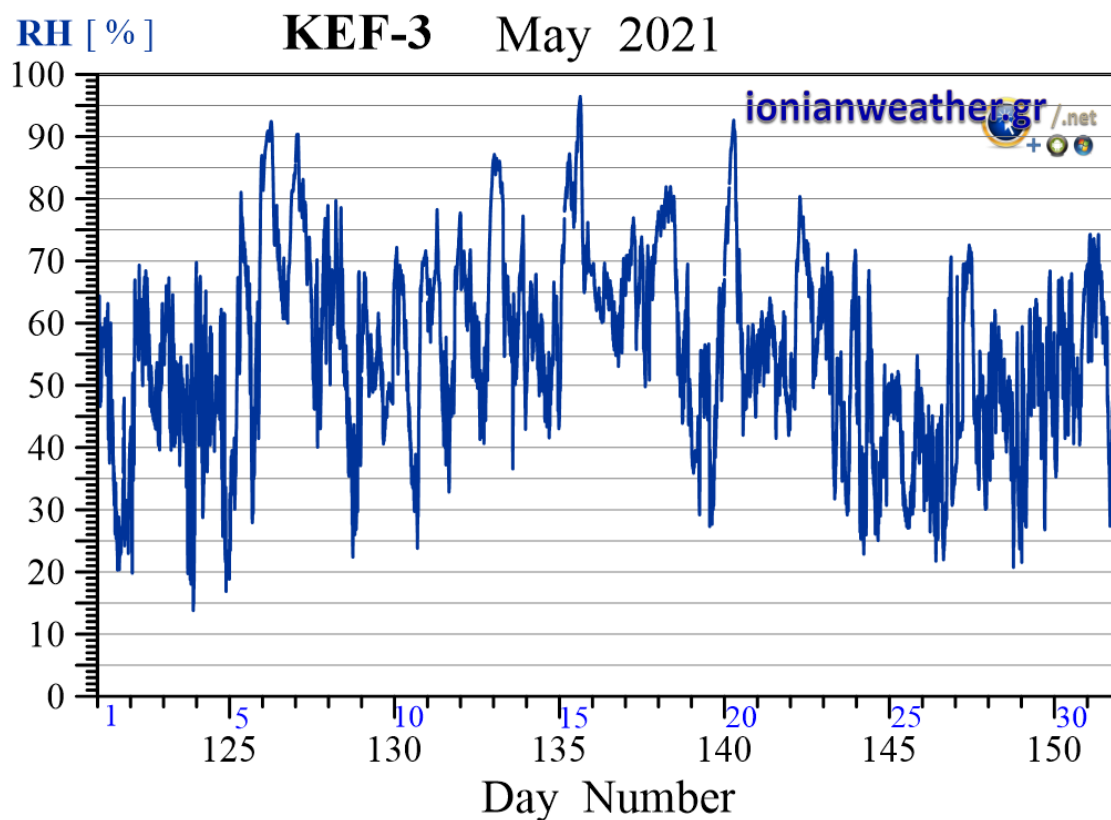
Εικόνα KEF3-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου ( $m/s$ , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε  $m/s$  και *Beaufort*.



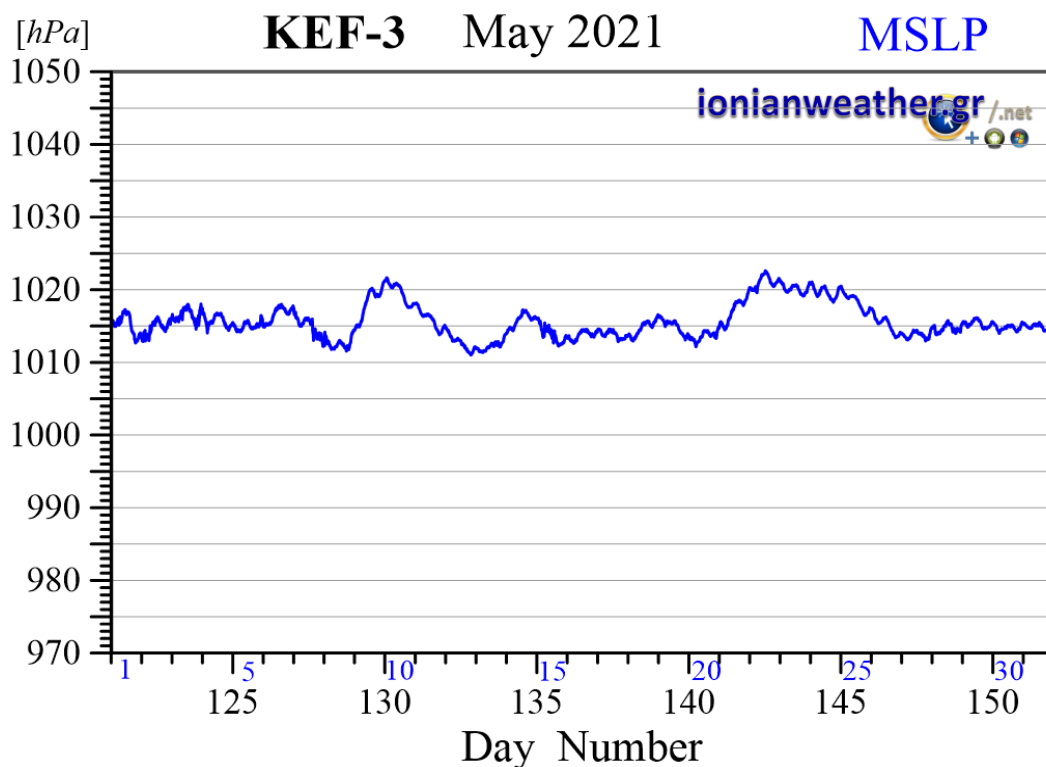
Εικόνα KEF3-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



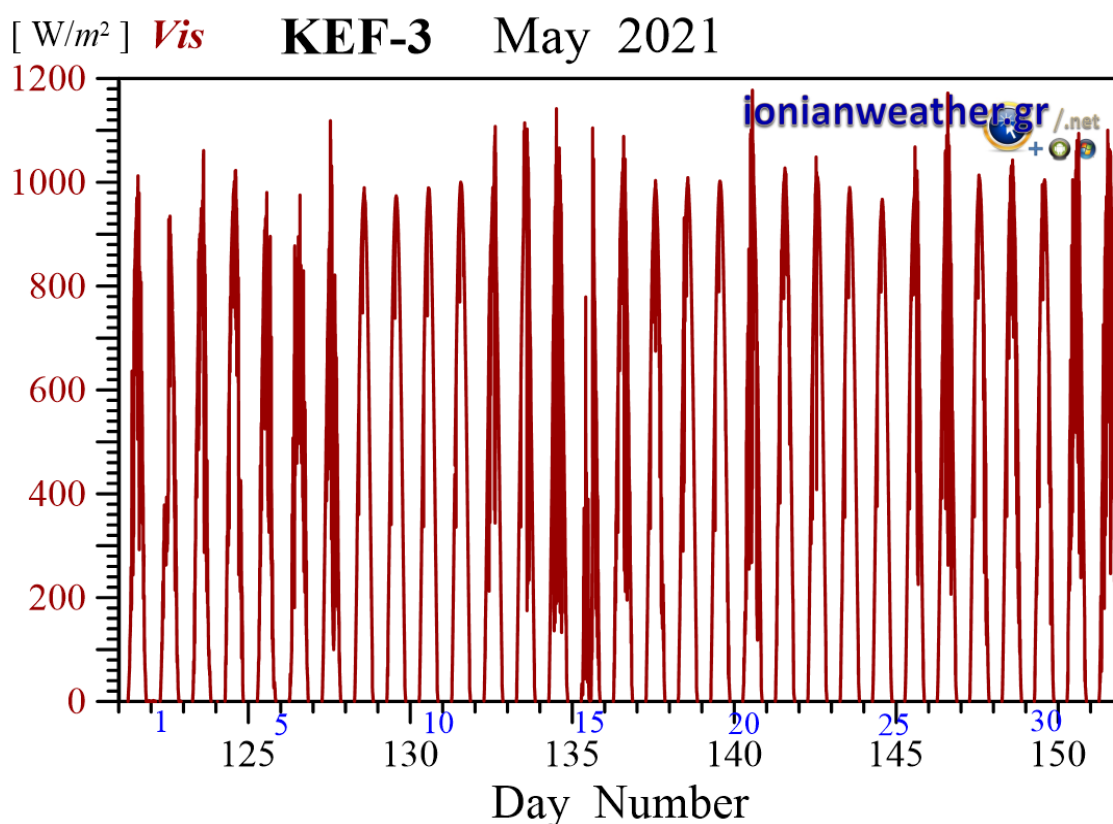
Εικόνα KEF3-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2021.



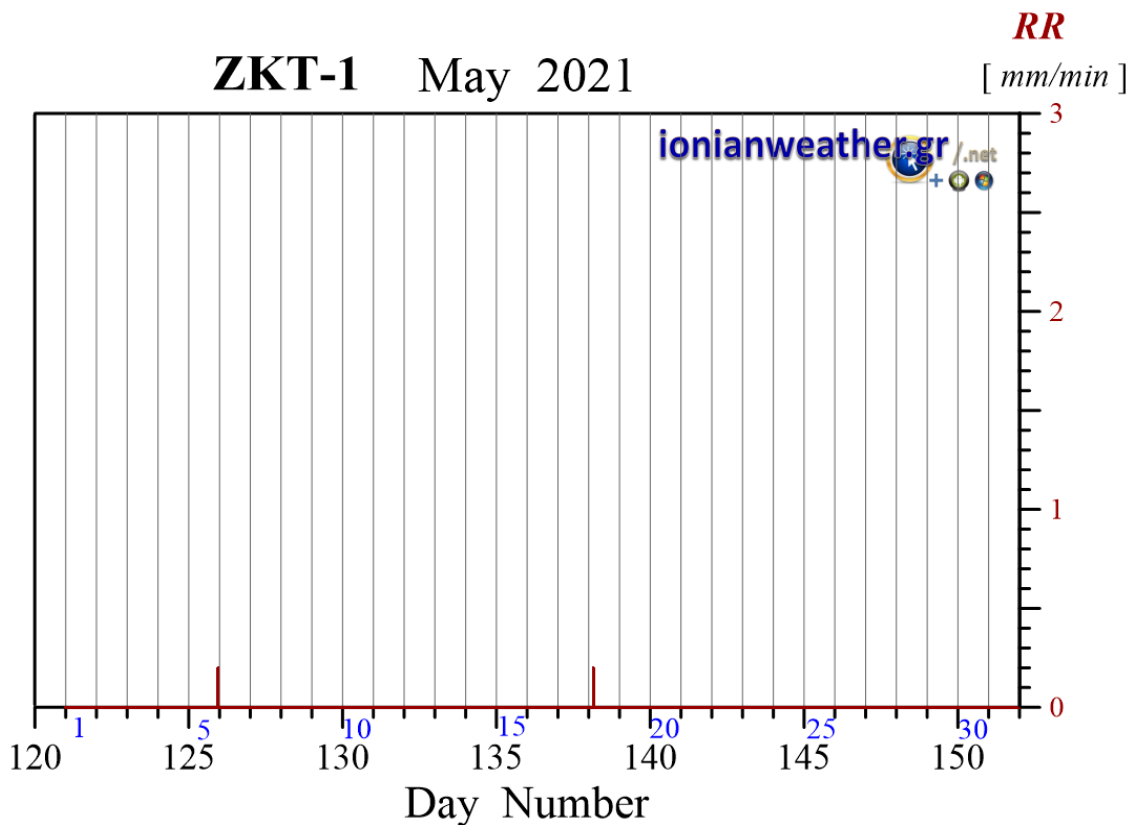
Εικόνα KEF3-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2021.



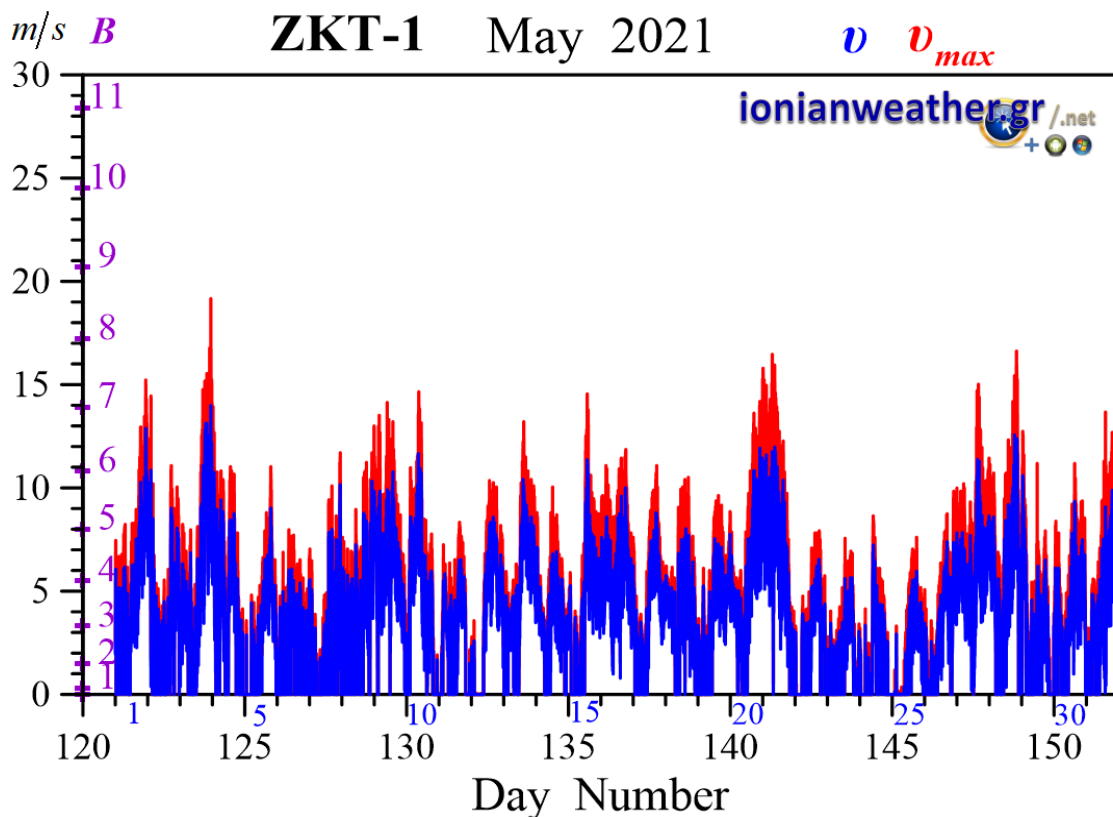
Εικόνα KEF3-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



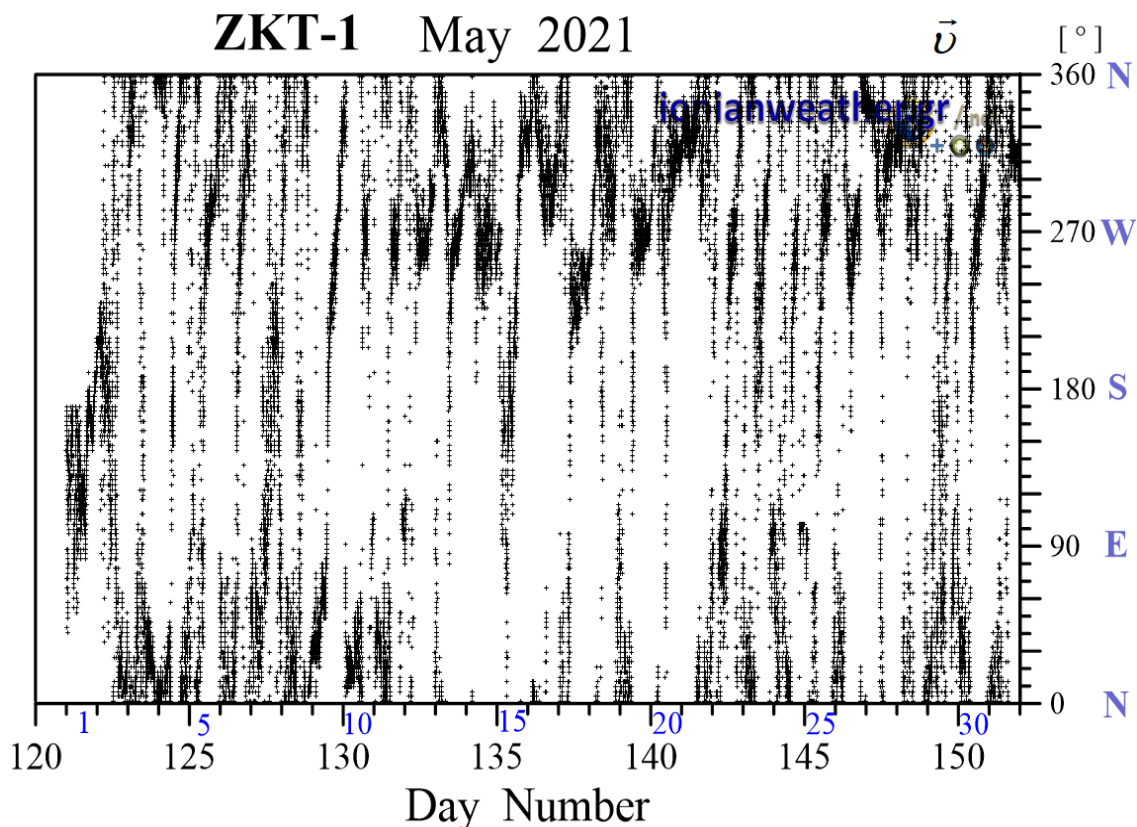
Εικόνα KEF3-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



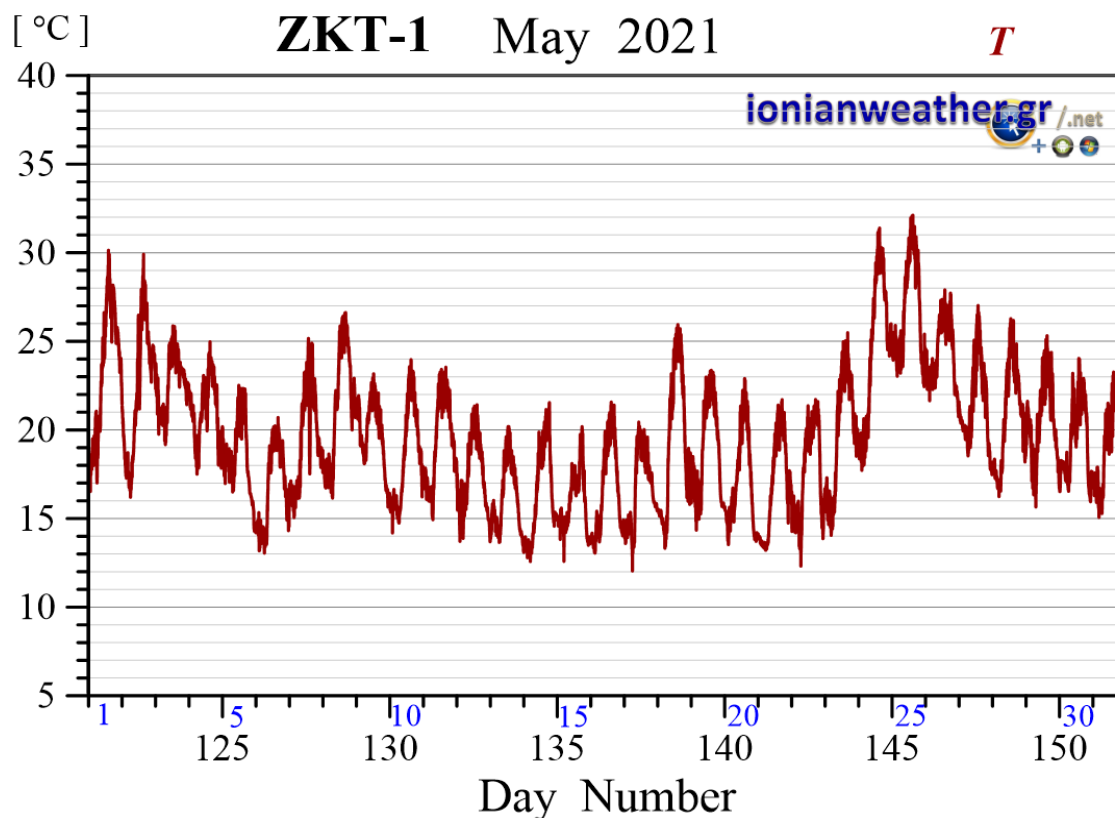
Εικόνα ZKT1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2021.



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

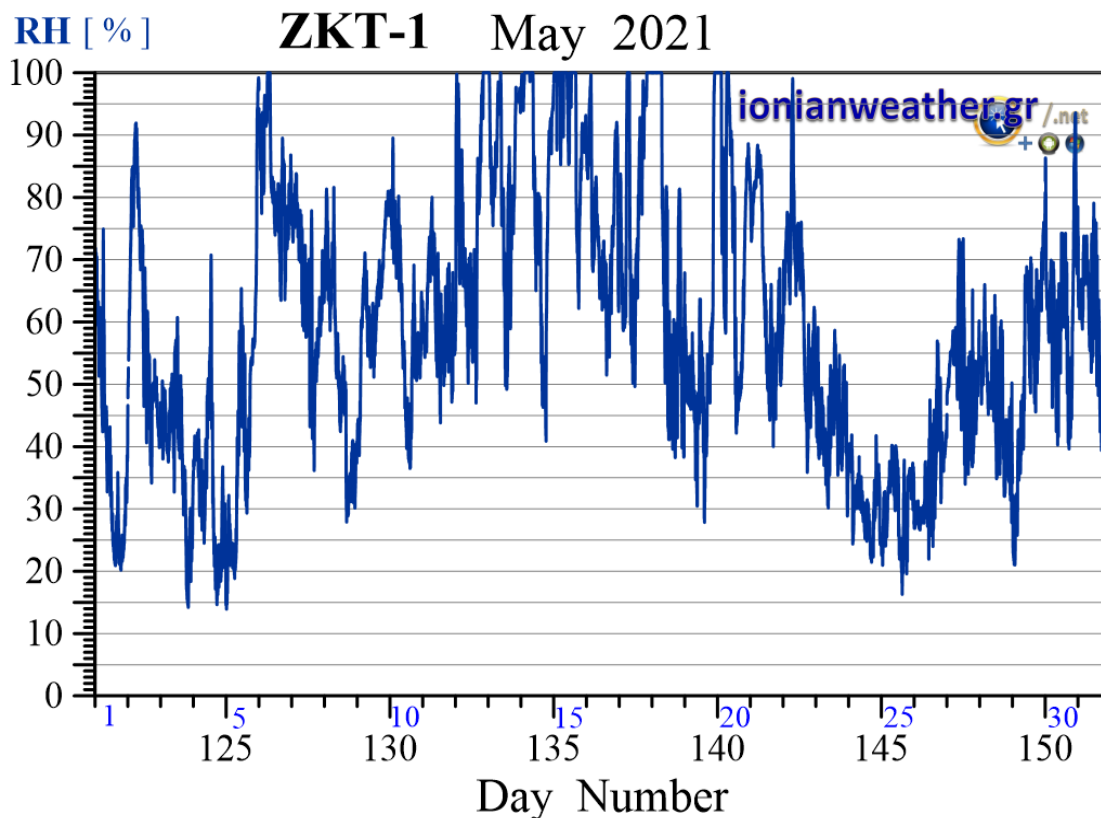


Εικόνα ZKT1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)

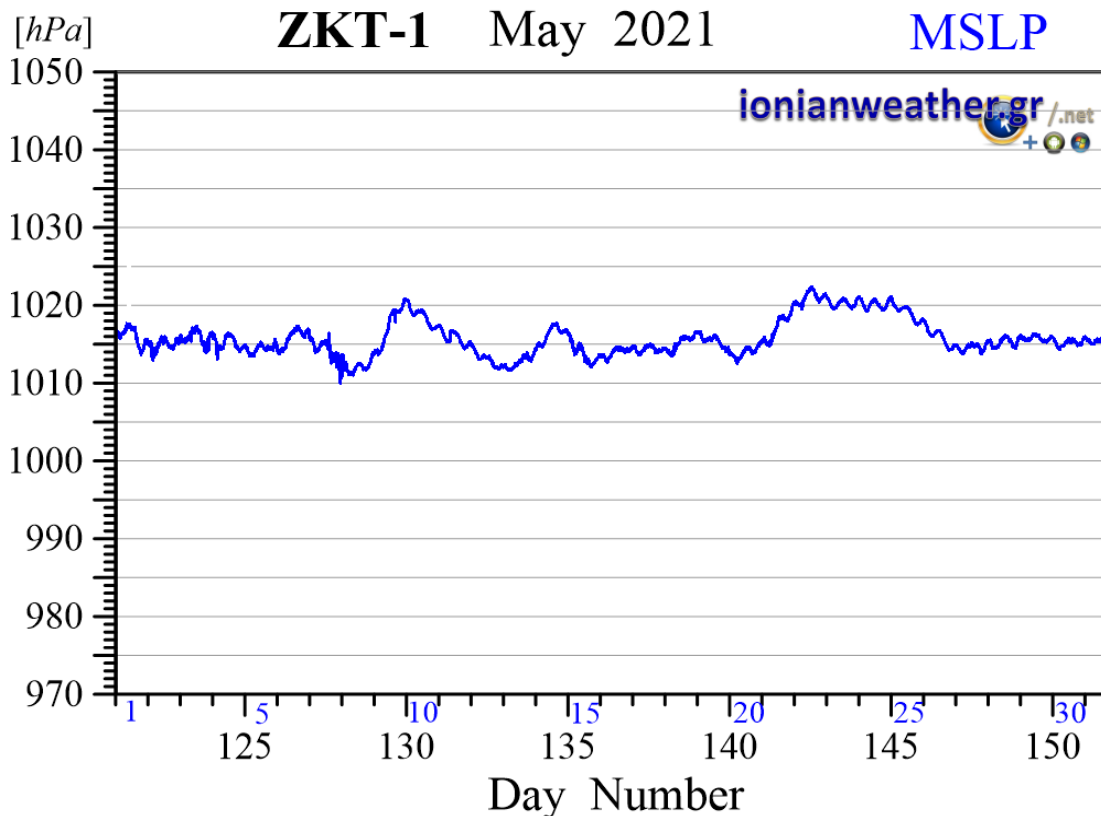


Εικόνα ZKT1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2021.

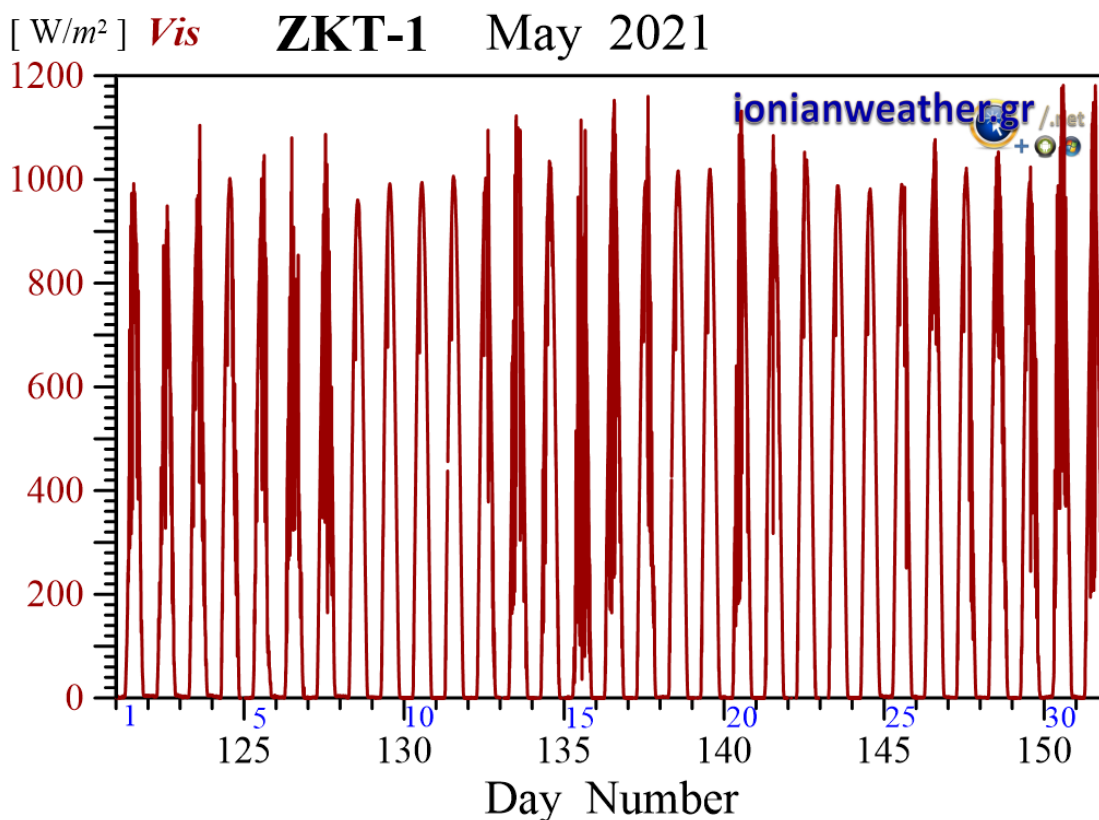




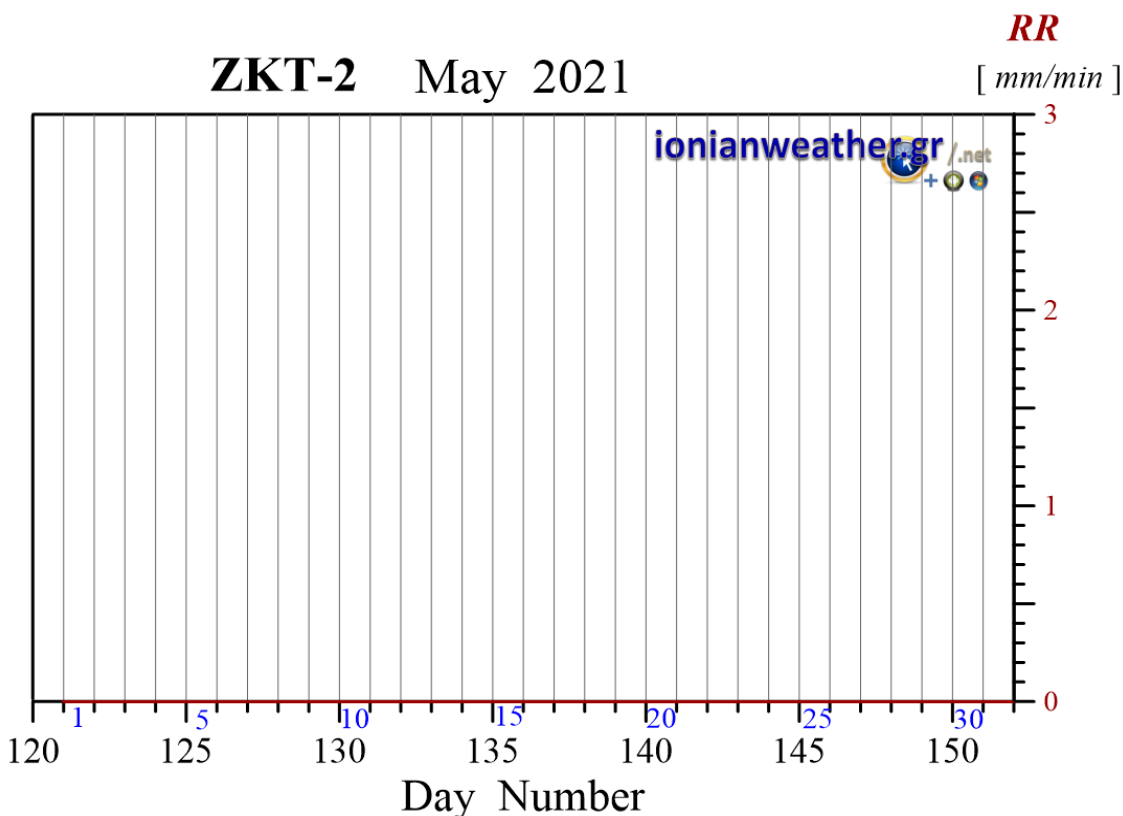
Εικόνα ZKT1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2021.



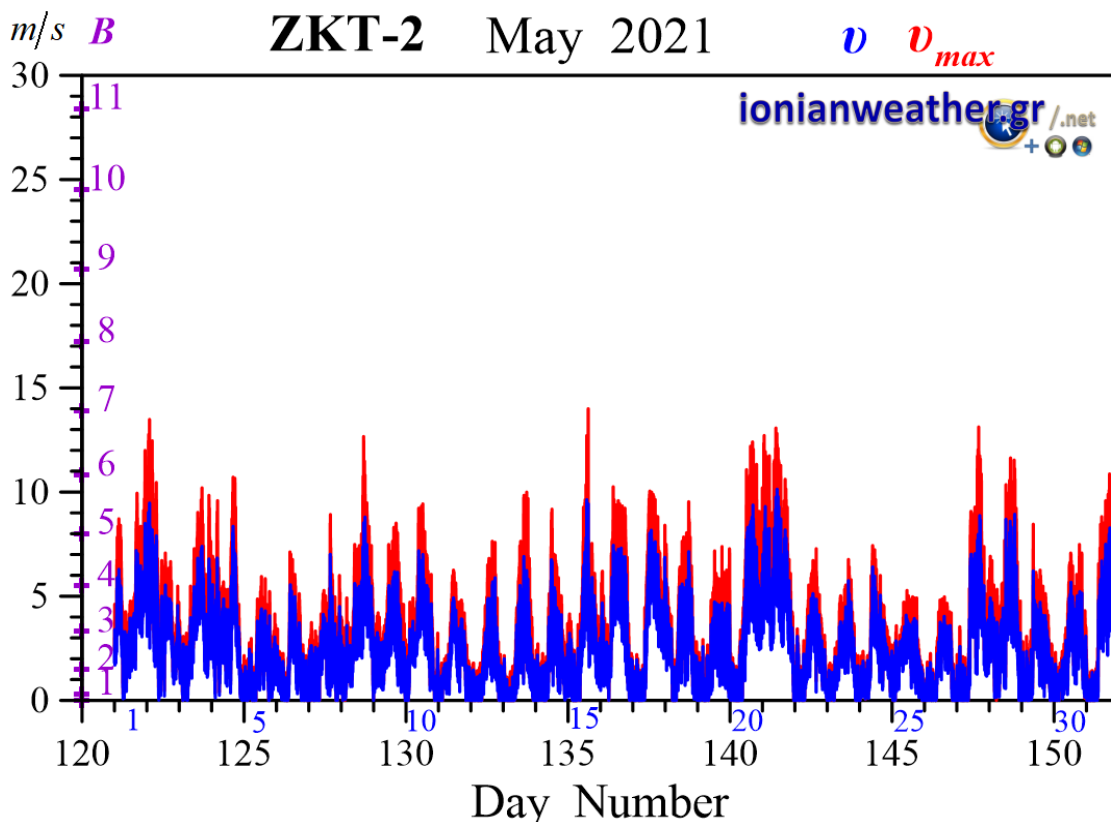
Εικόνα ZKT1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



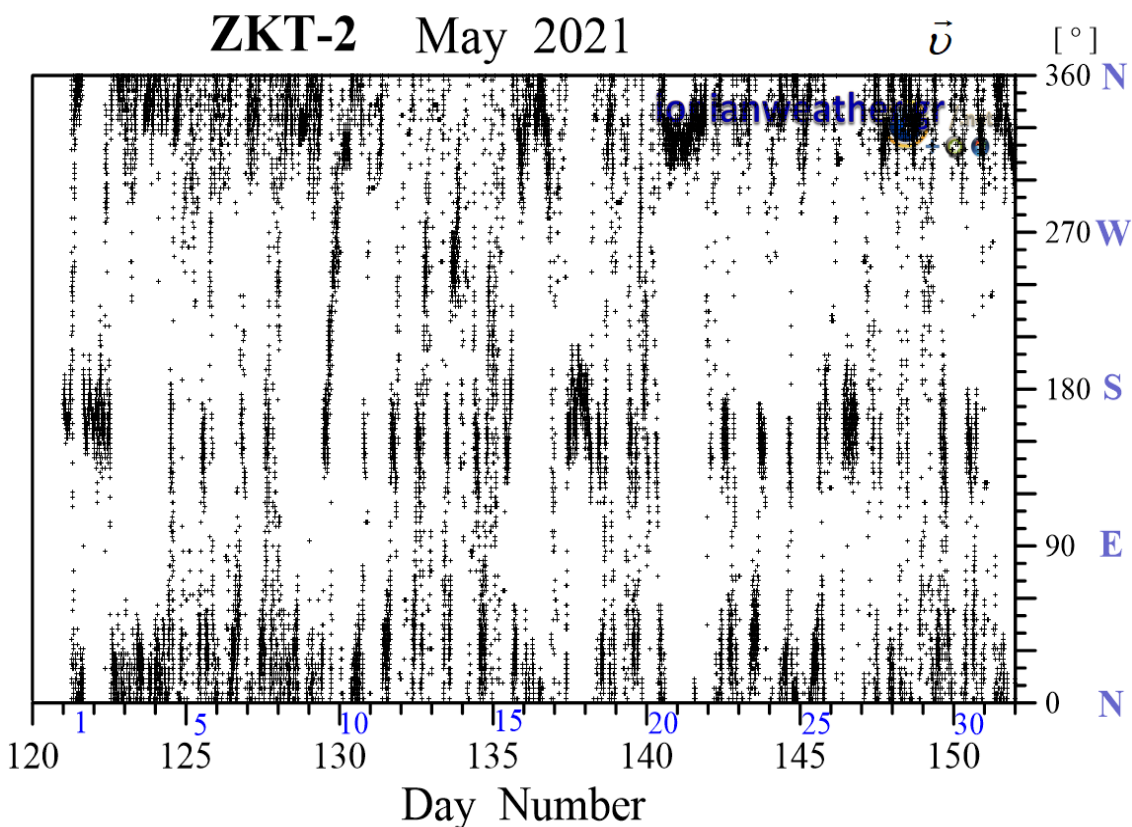
Εικόνα ZKT1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



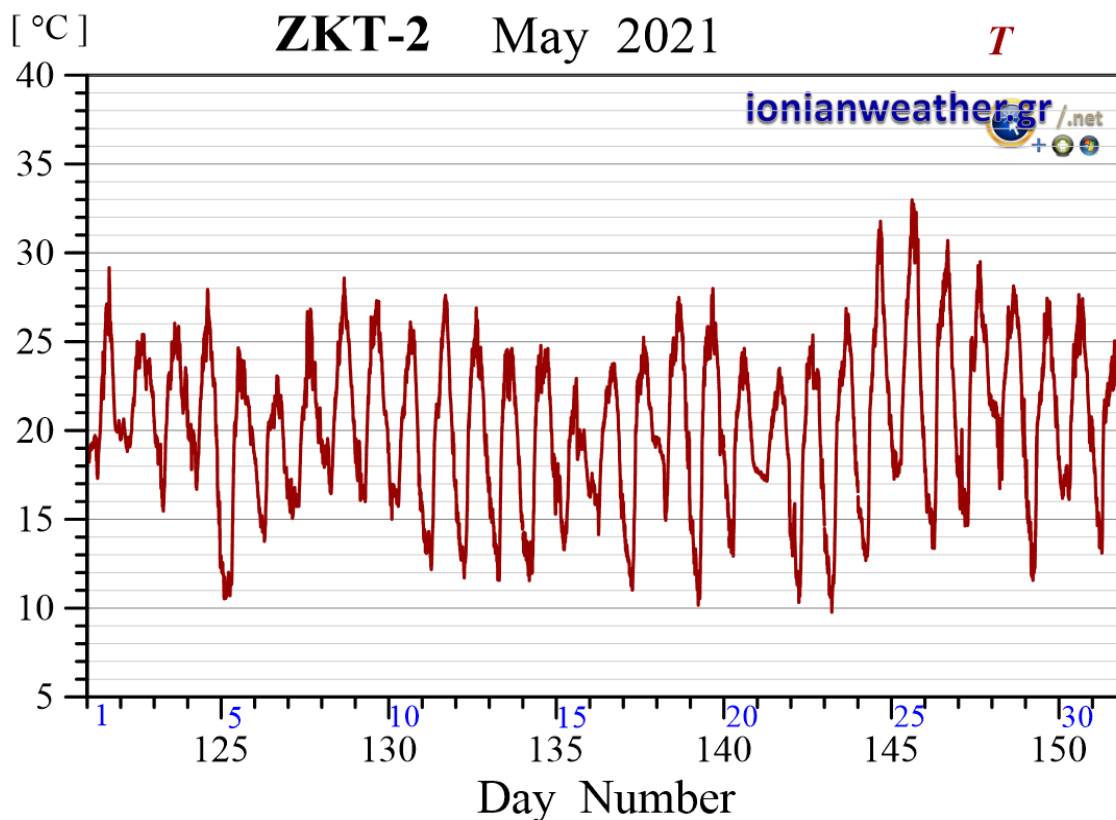
Εικόνα ZKT2-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2021.



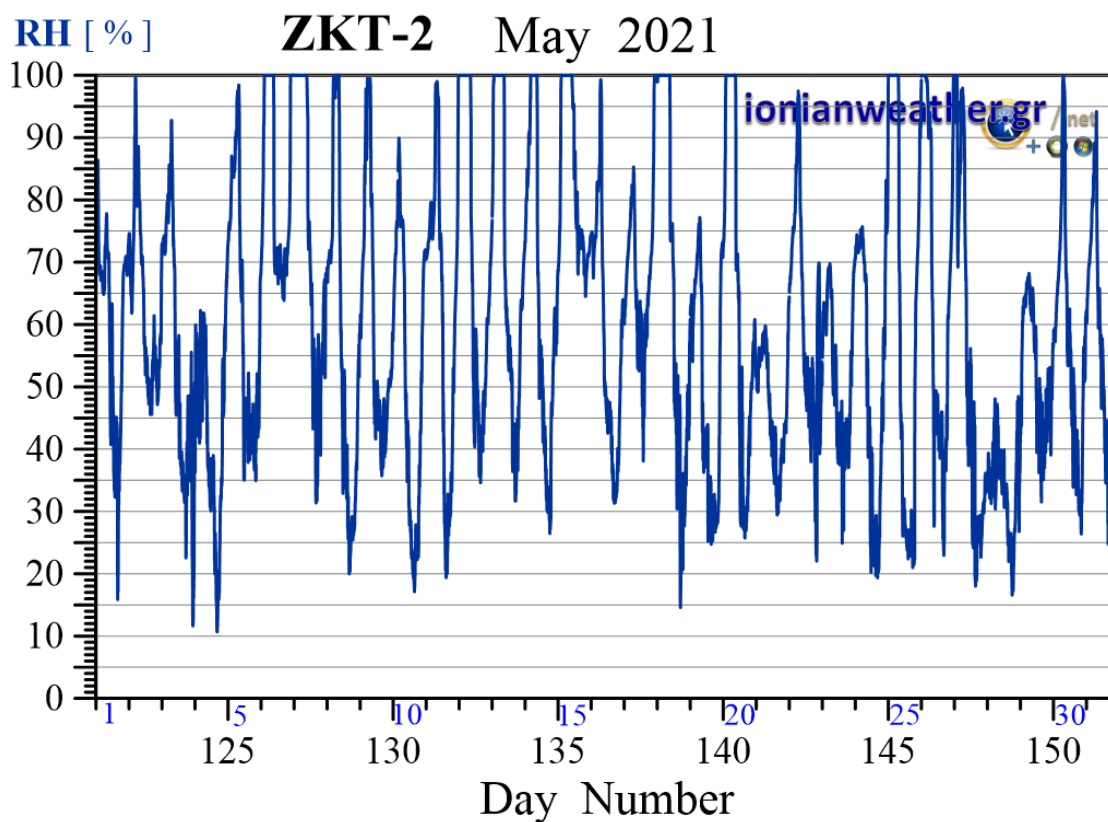
Εικόνα ZKT2-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου ( $m/s$ , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε  $m/s$  και Beaufort.



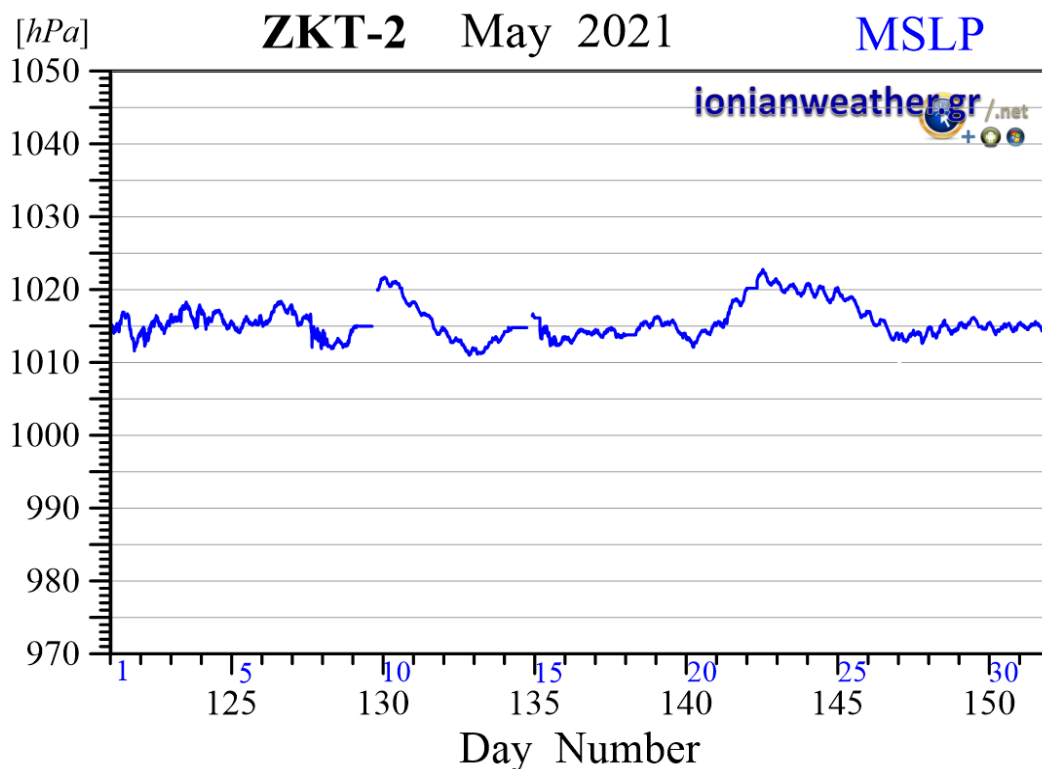
Εικόνα ZKT2-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



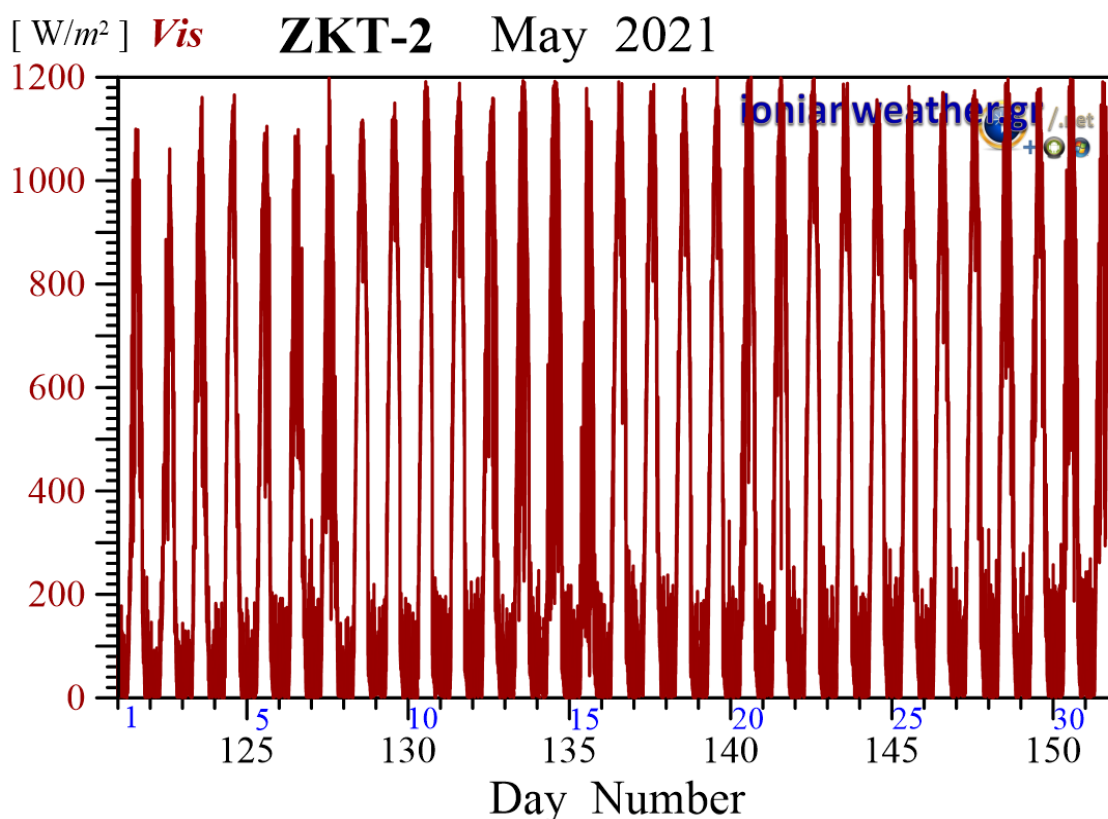
Εικόνα ZKT2-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2021.



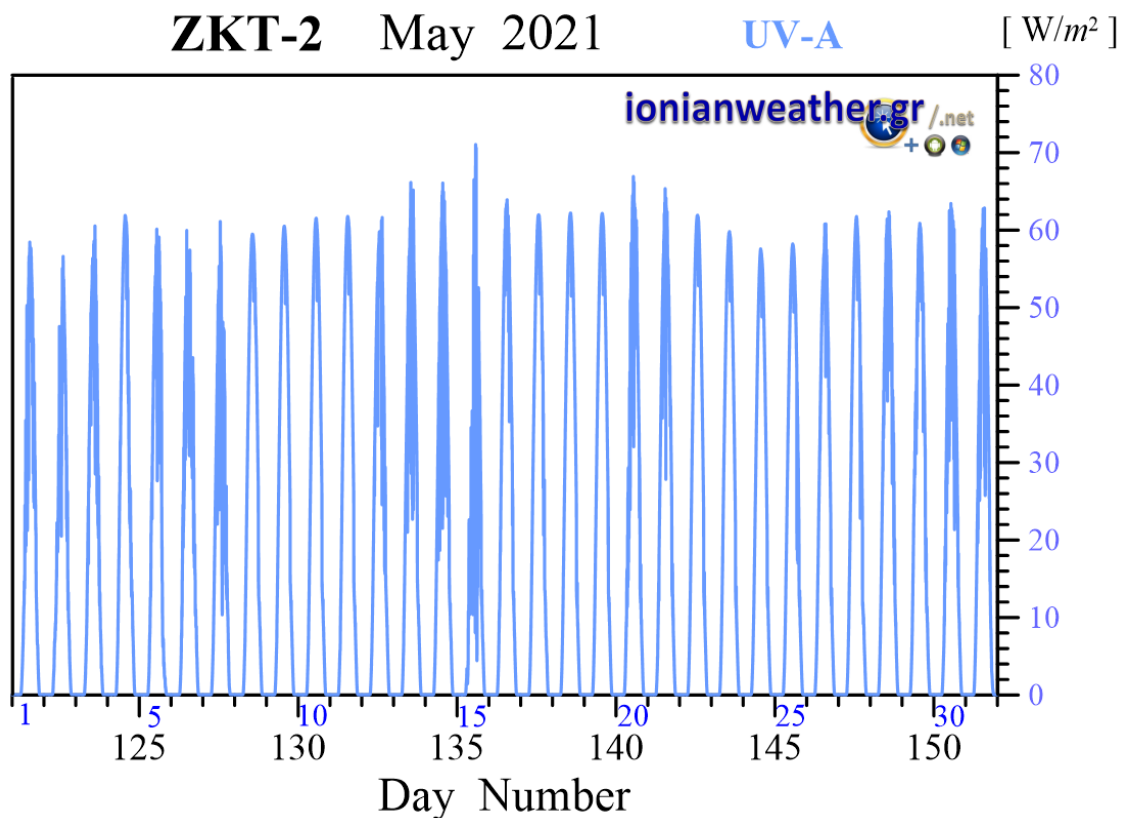
Εικόνα ZKT2-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2021.



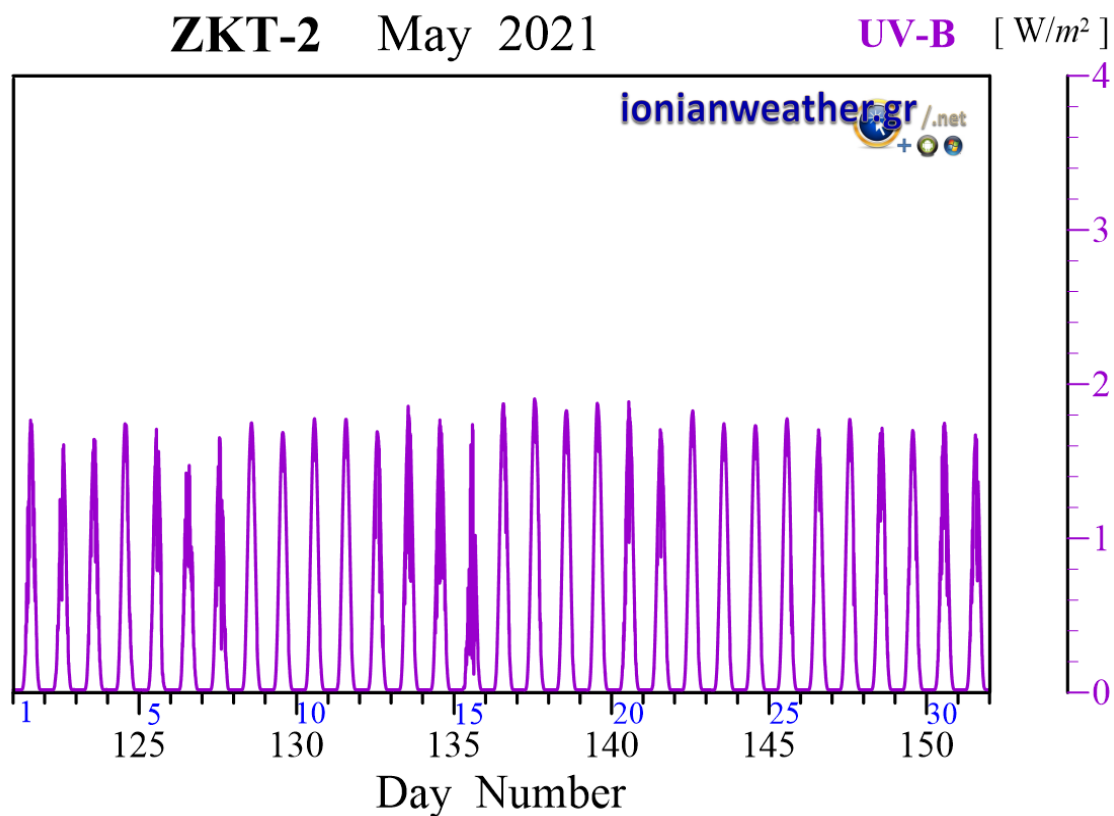
Εικόνα ZKT2-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



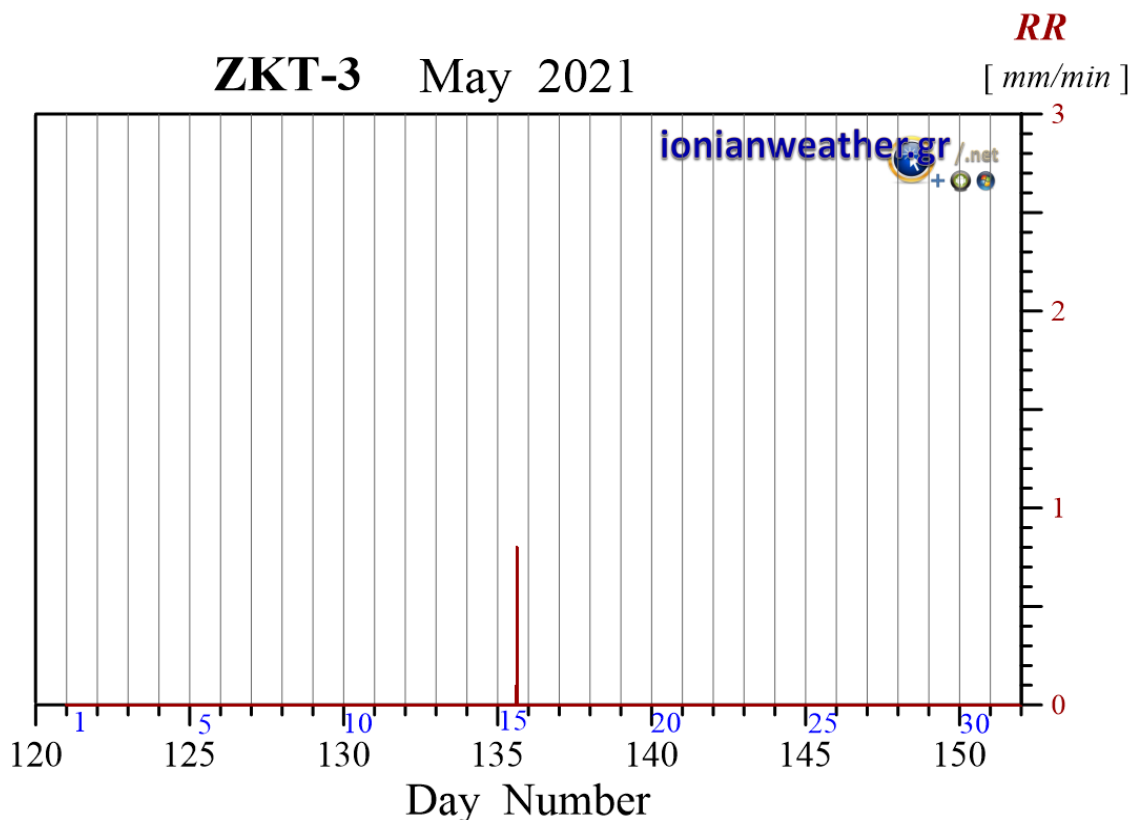
Εικόνα ZKT2-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



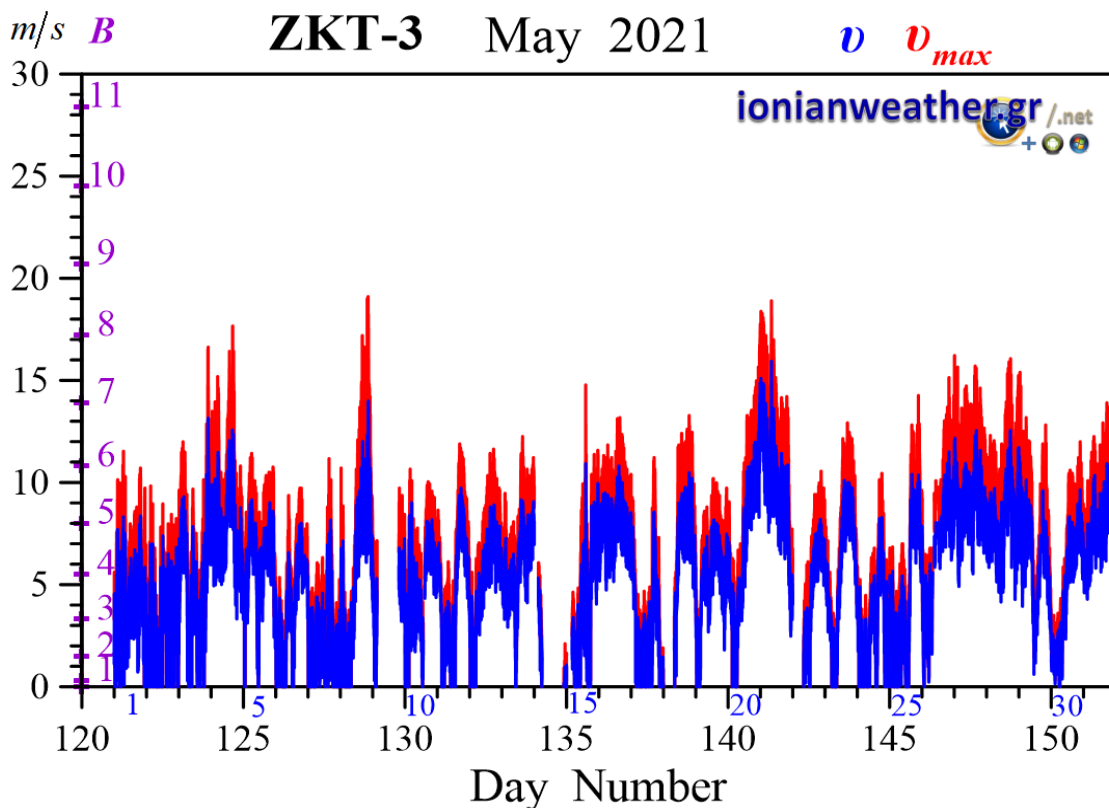
Εικόνα ZKT2-8: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2021 στη φασματική περιοχή UVA.



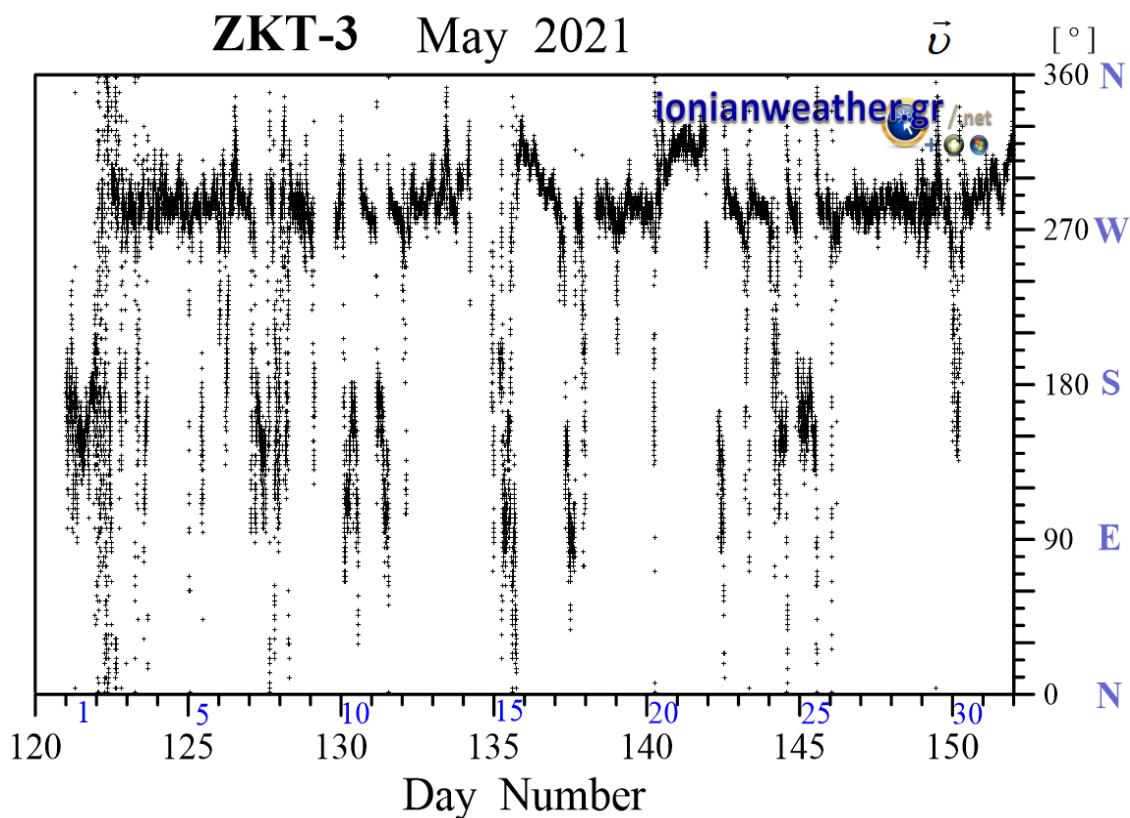
Εικόνα ZKT2-9: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2021 στην φασματική περιοχή UVB



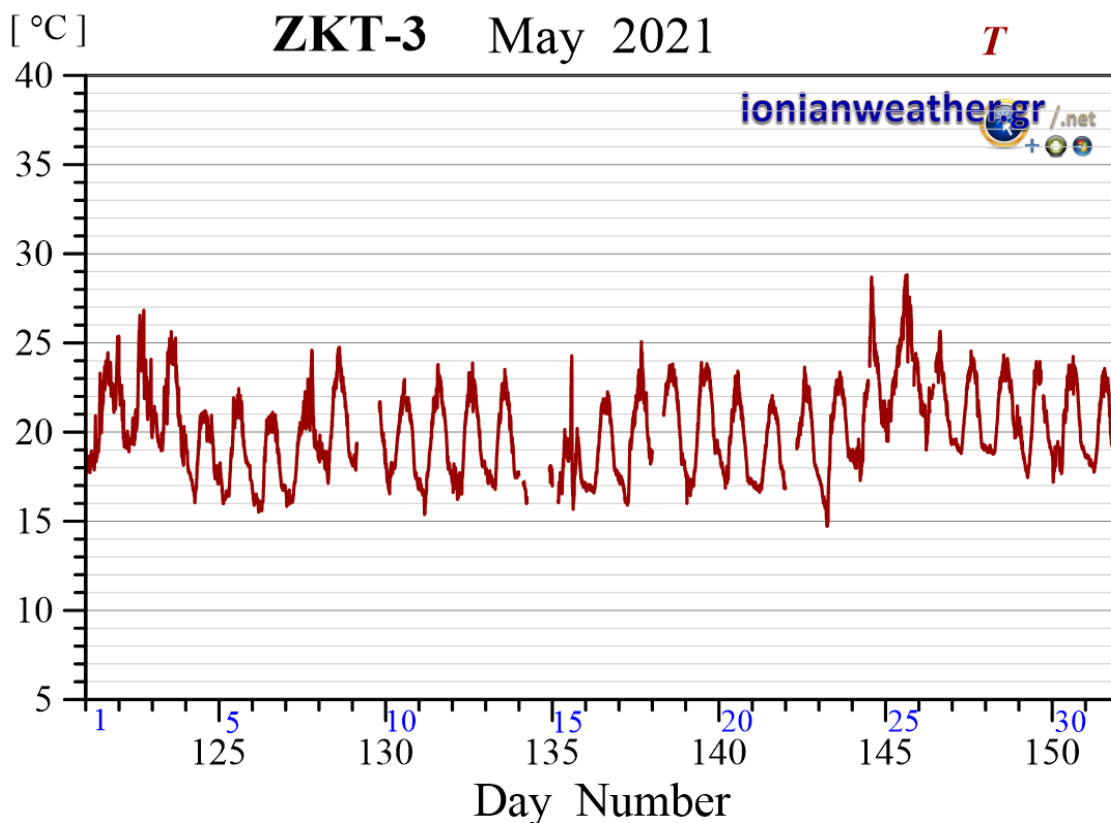
Εικόνα ZKT3-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2021.



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

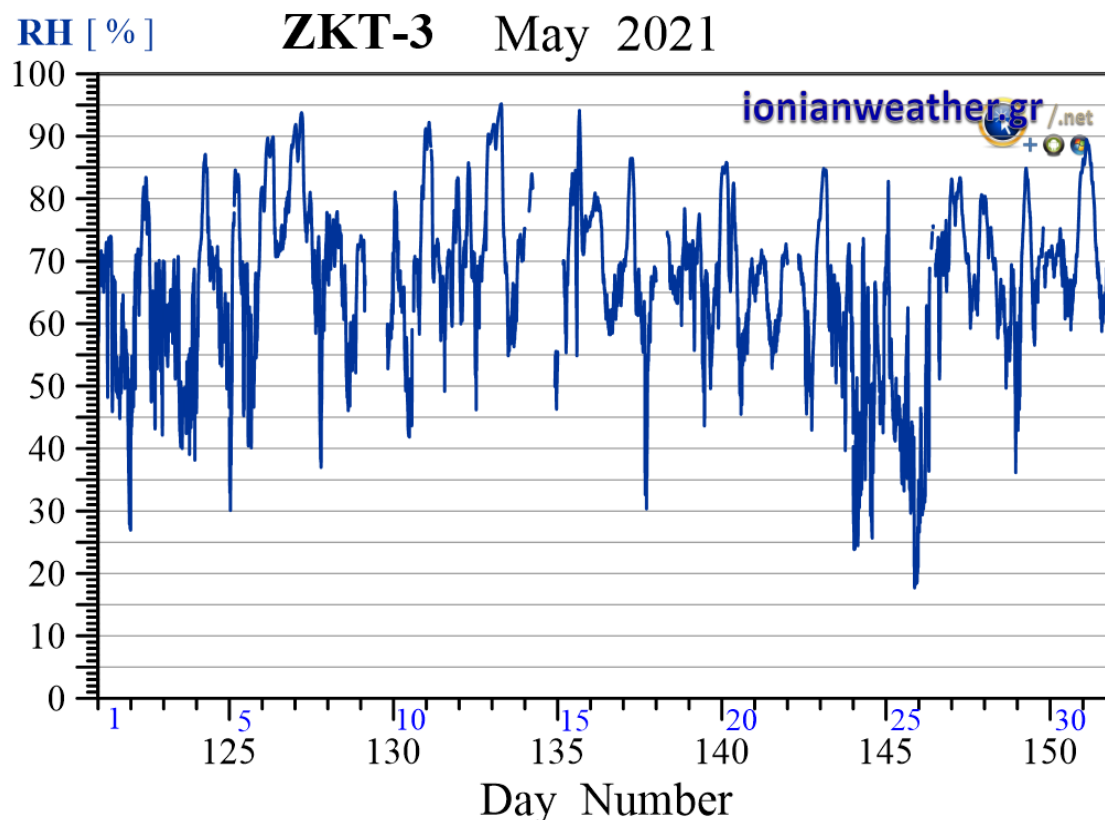


Εικόνα ZKT3-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)

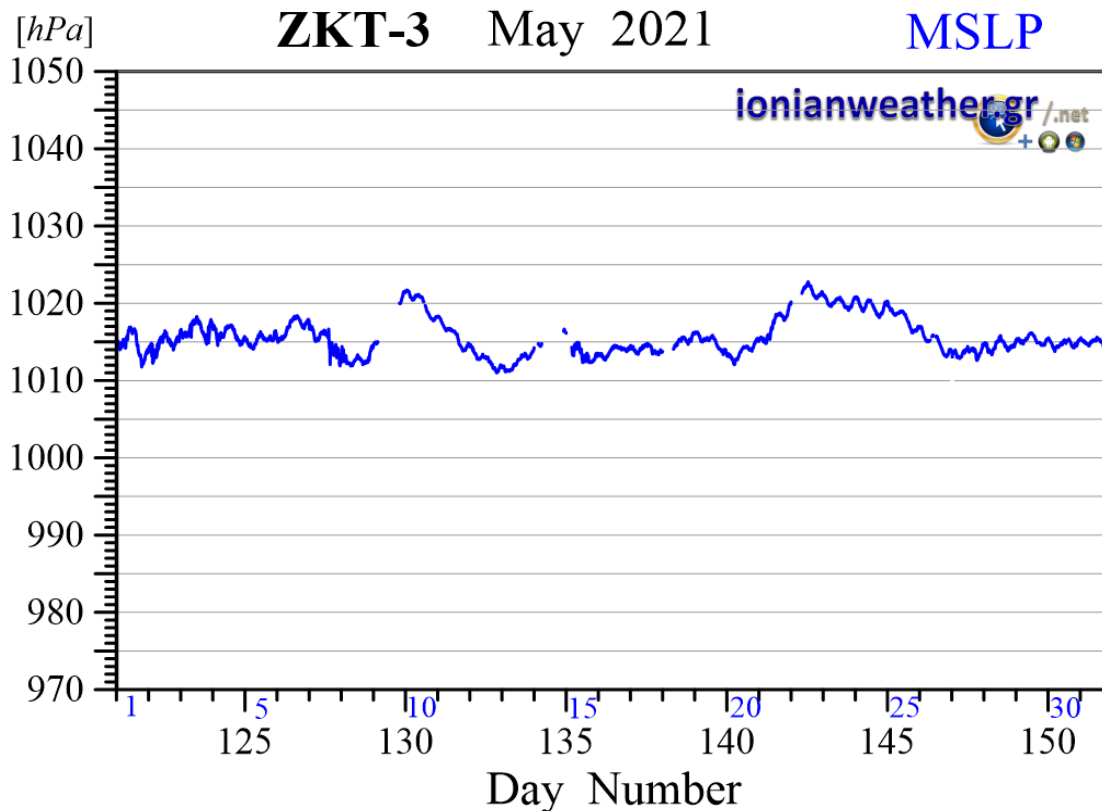


Εικόνα ZKT3-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2021.

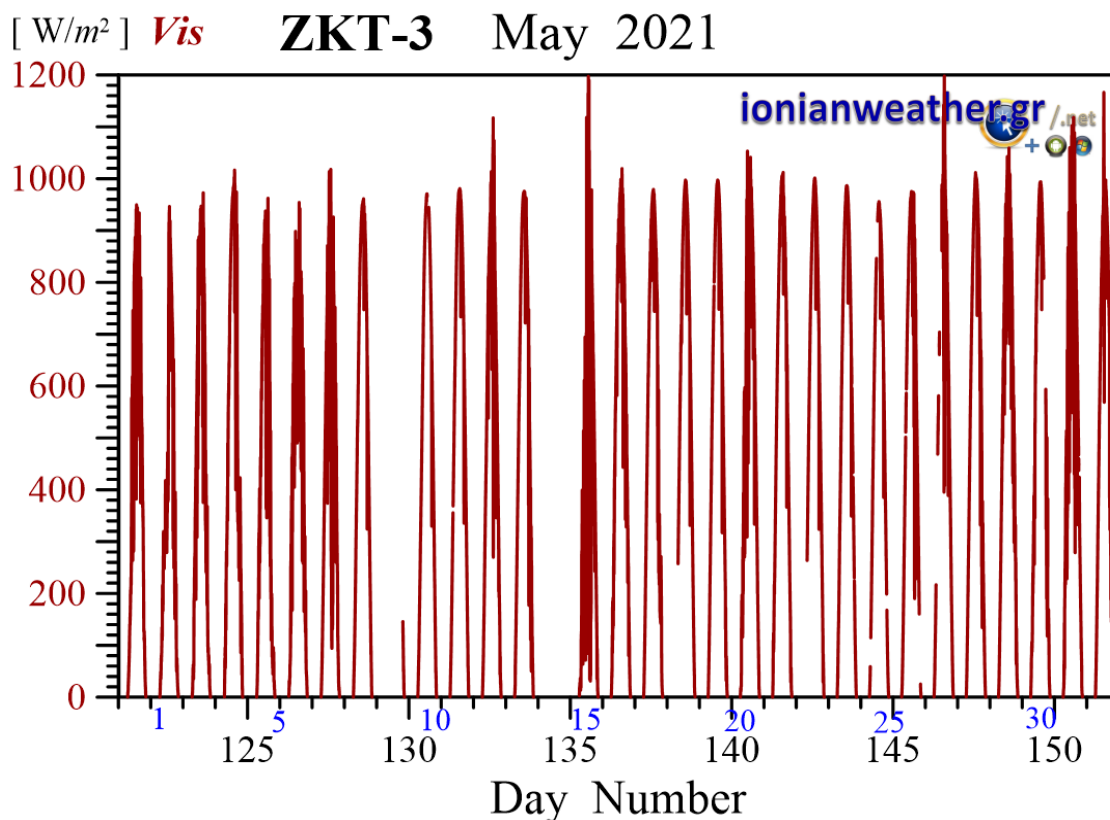




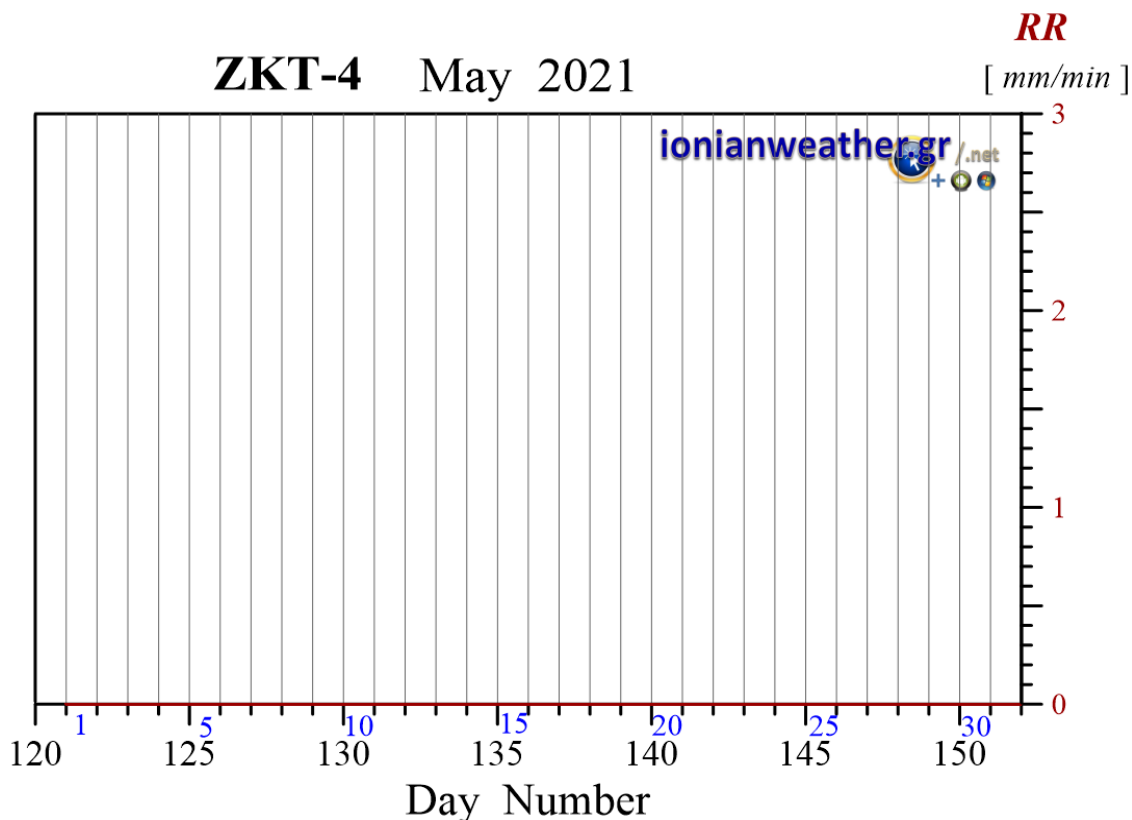
Εικόνα ZKT3-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2021.



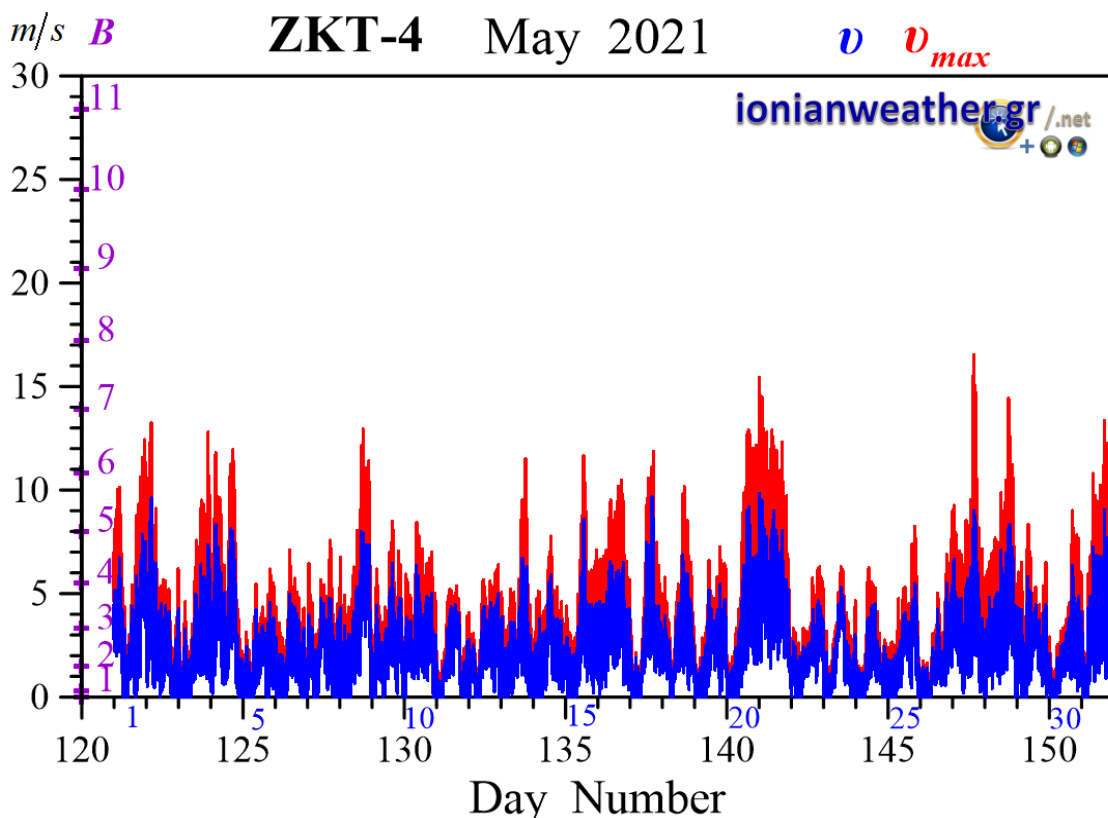
Εικόνα ZKT3-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



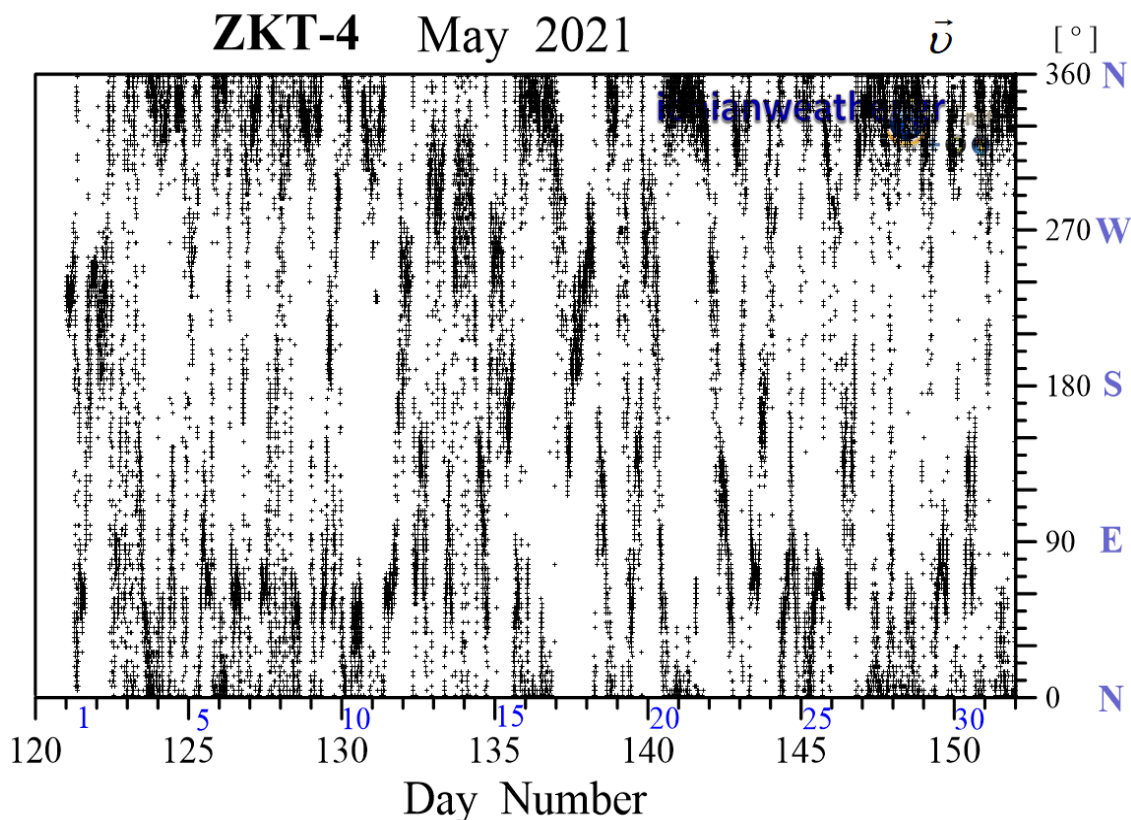
Εικόνα ZKT3-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



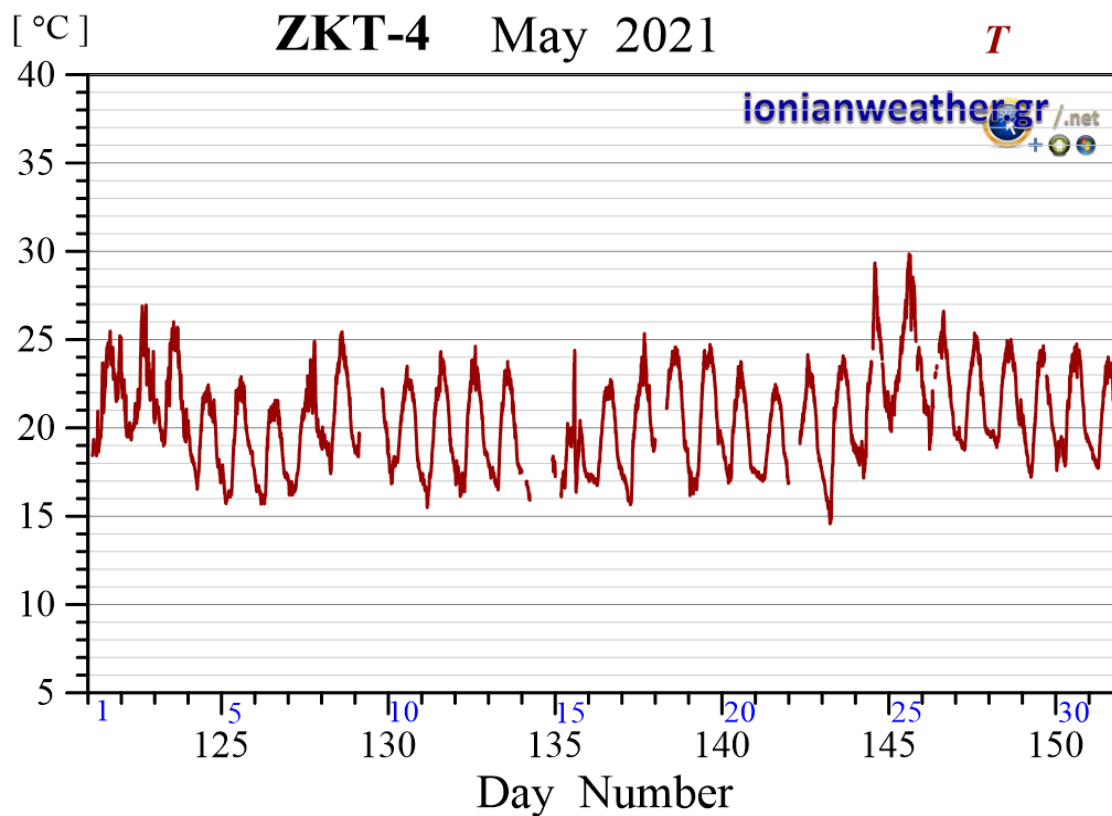
Εικόνα ZKT4-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2021.



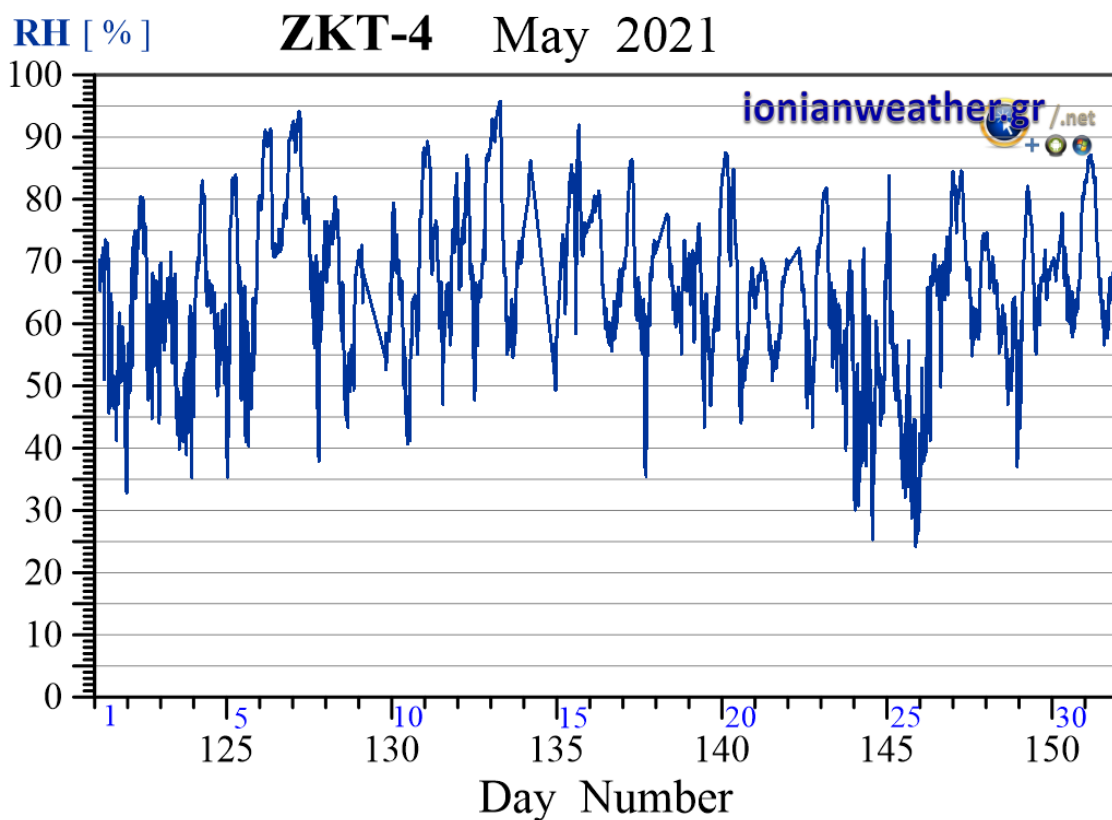
Εικόνα ZKT4-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου ( $m/s$ , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε  $m/s$  και *Beaufort*.



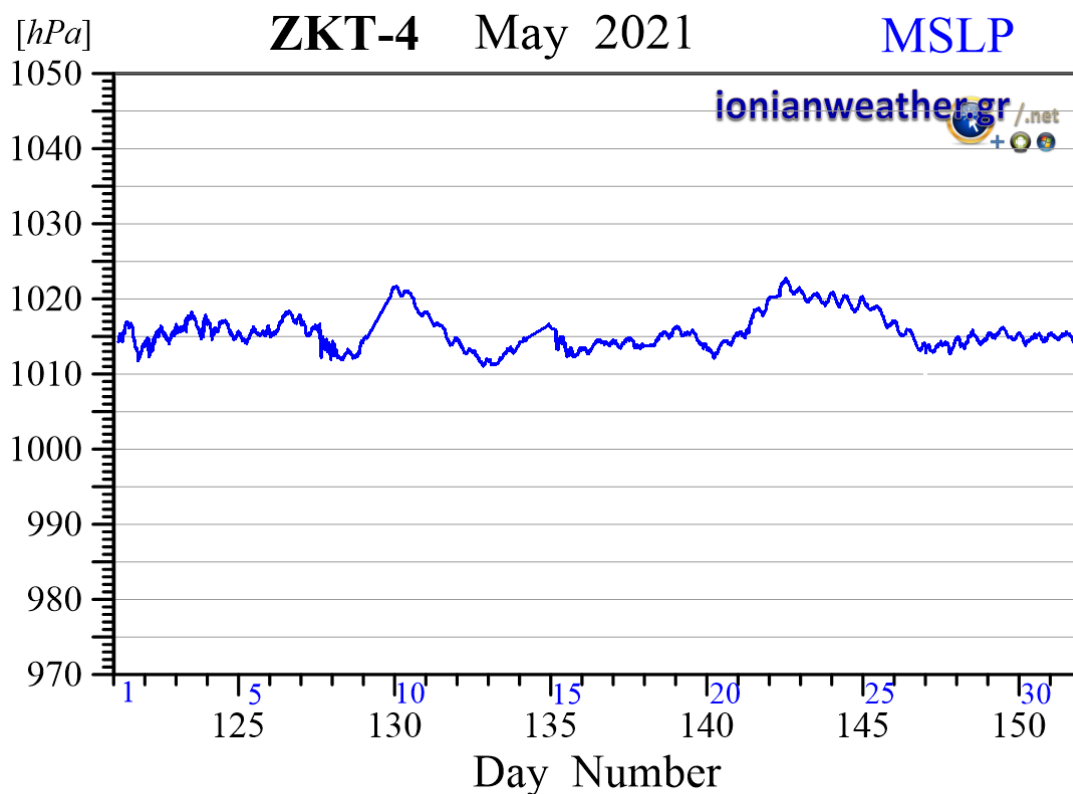
Εικόνα ZKT4-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2021 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



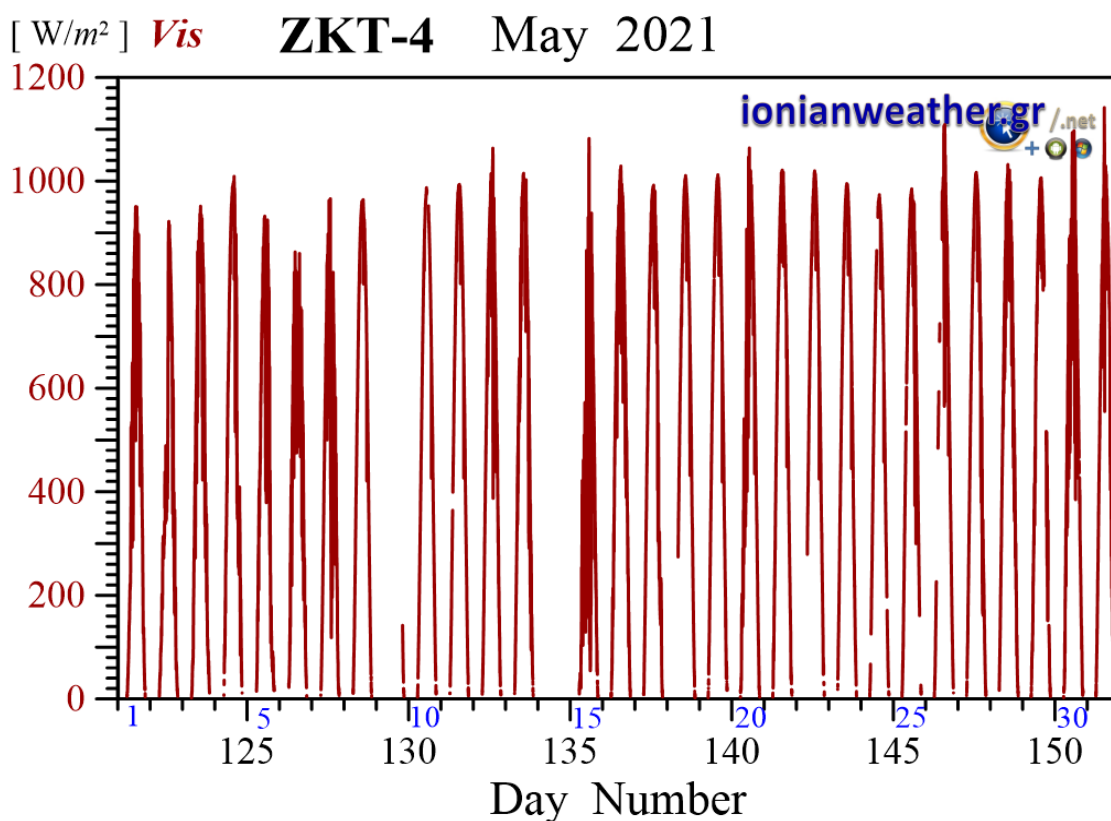
Εικόνα ZKT4-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2021.



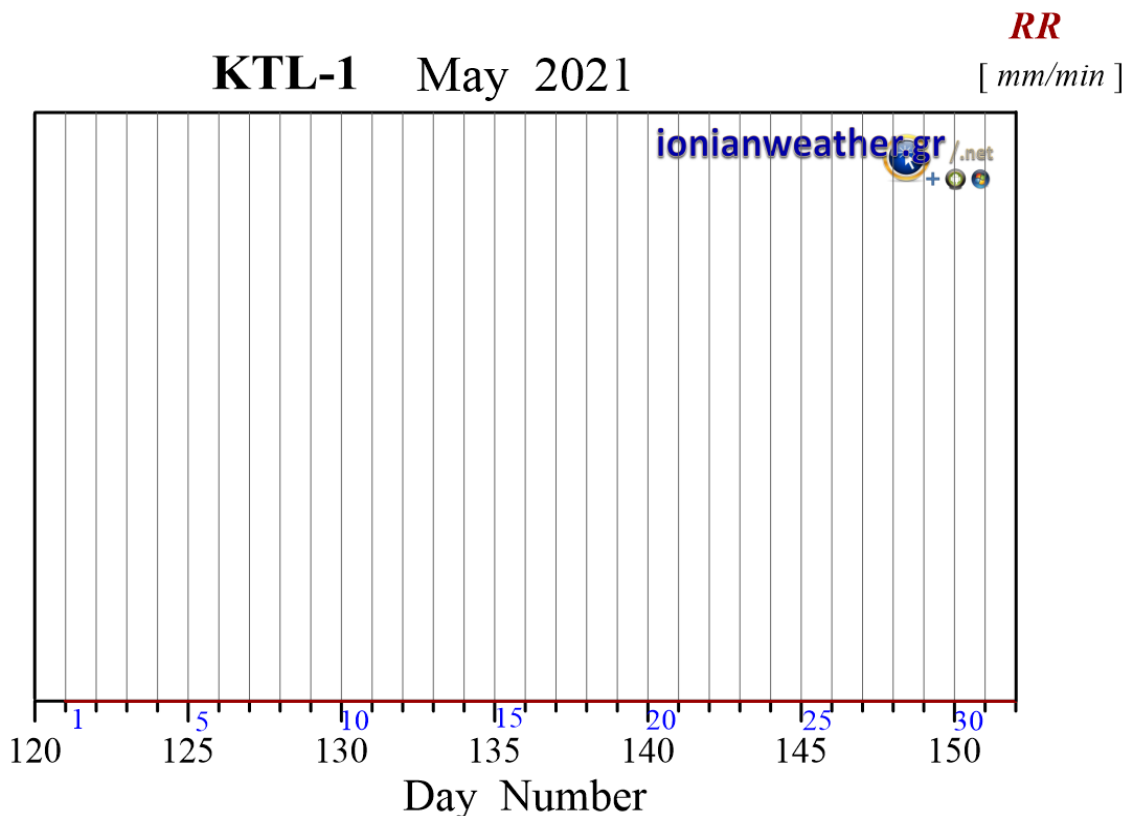
Εικόνα ZKT4-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2021.



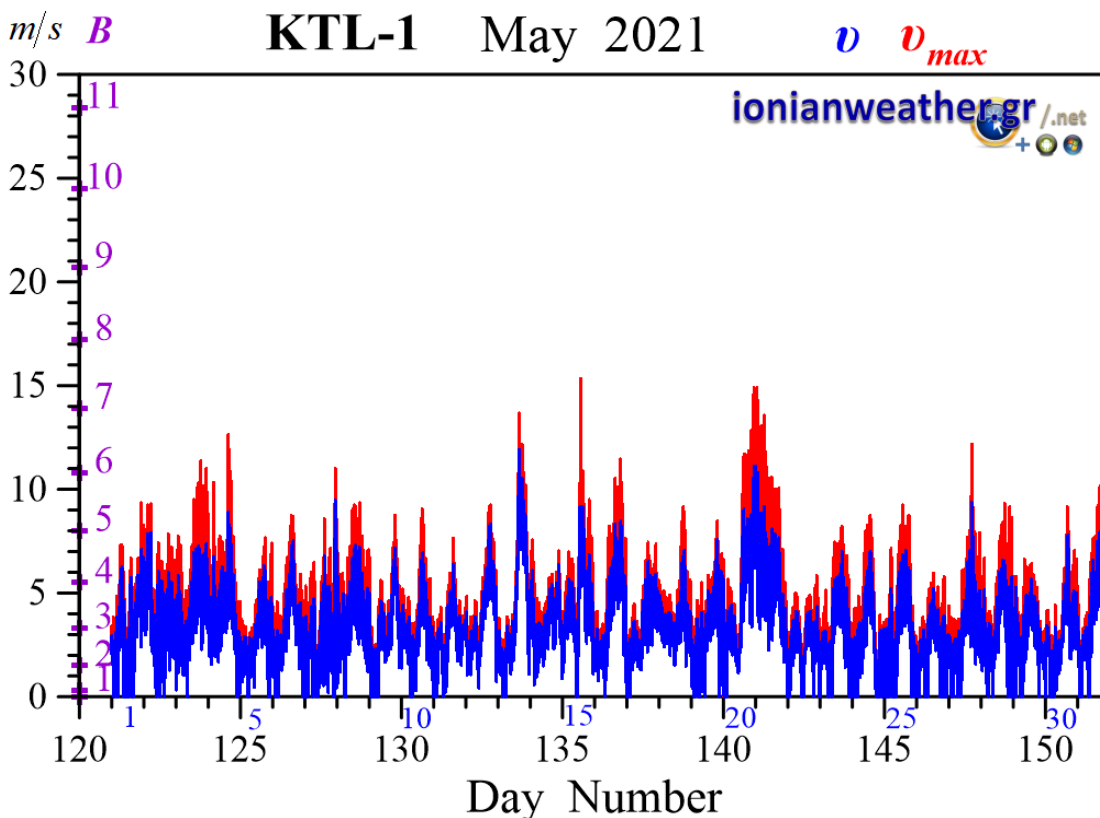
Εικόνα ZKT4-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2021 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



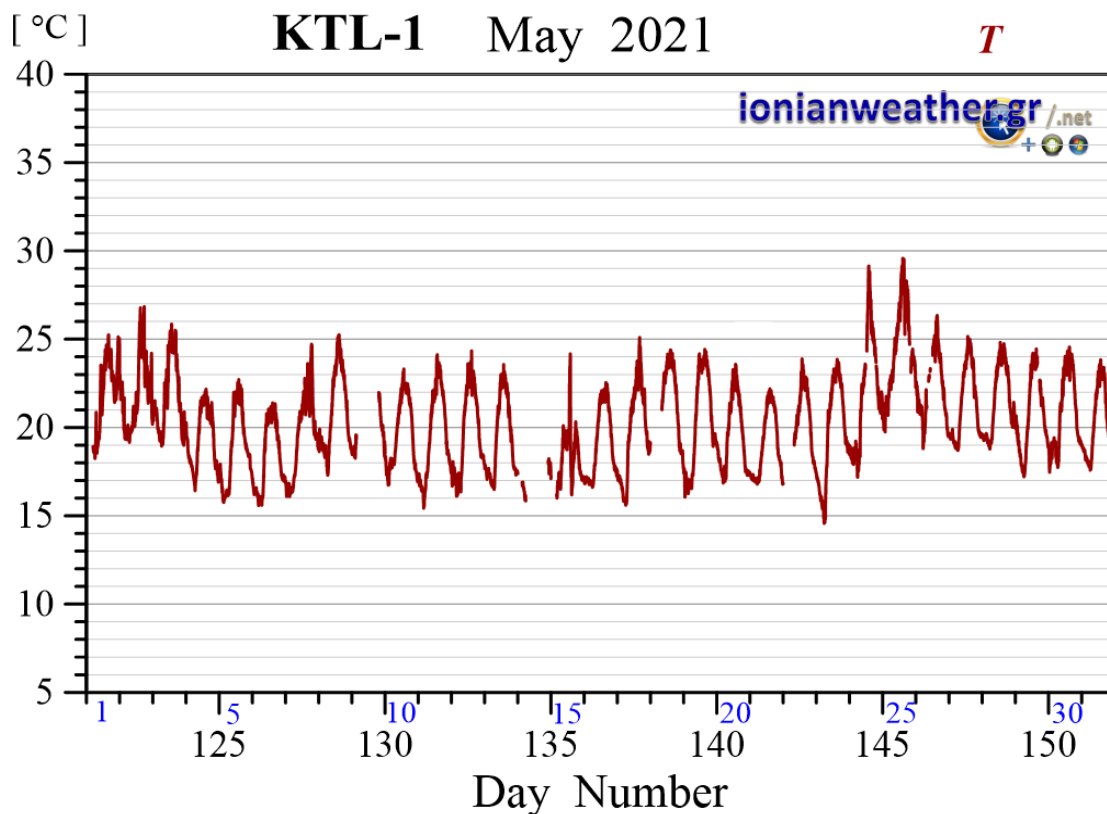
Εικόνα ZKT4-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2021 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



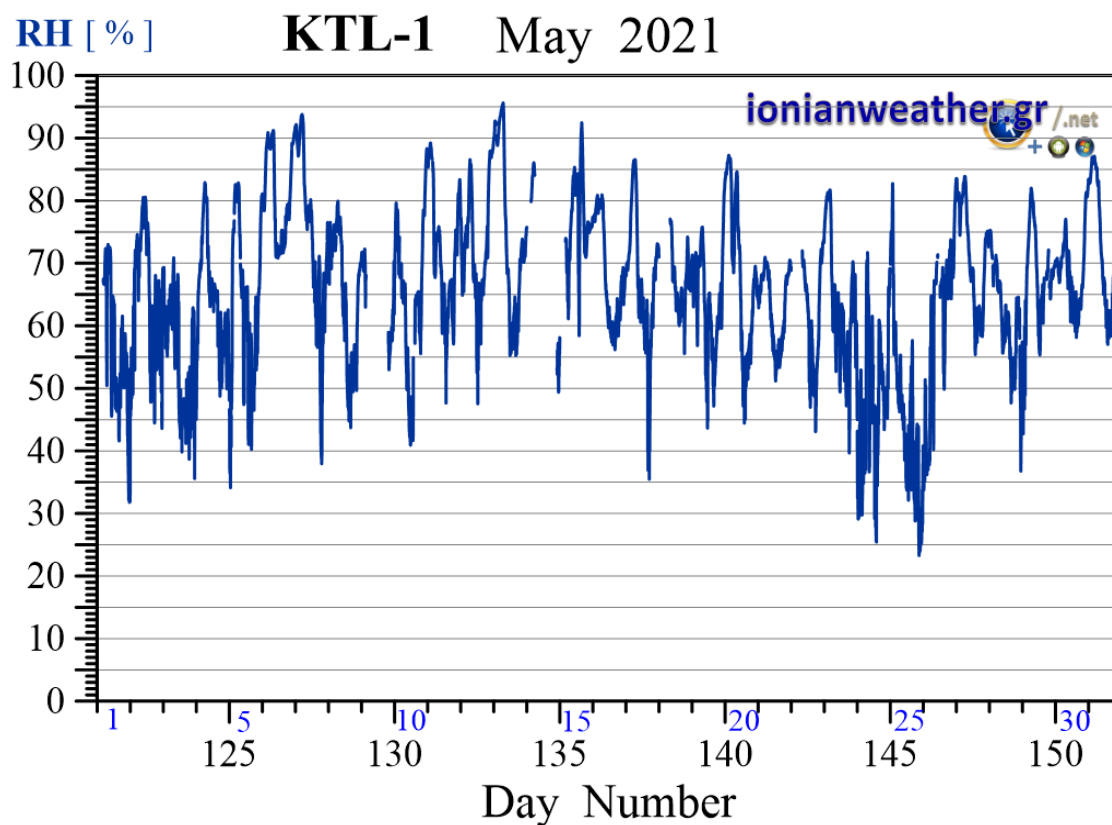
Εικόνα KTL1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2021.



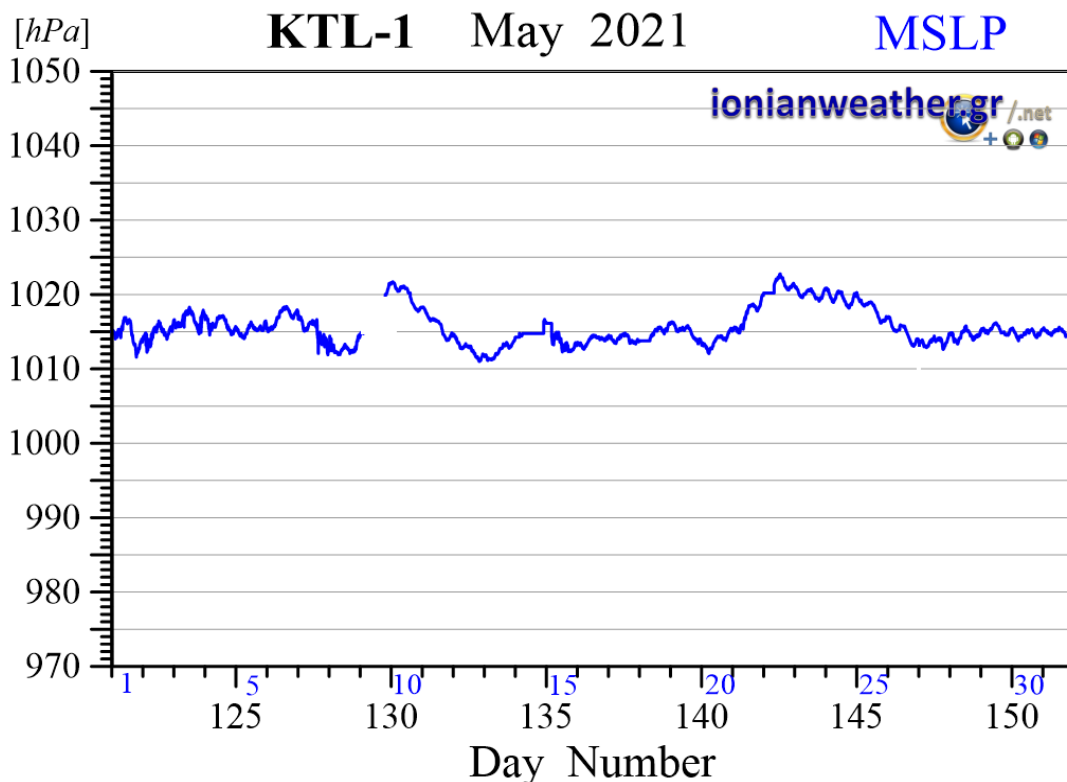
Εικόνα KTL1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2021. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



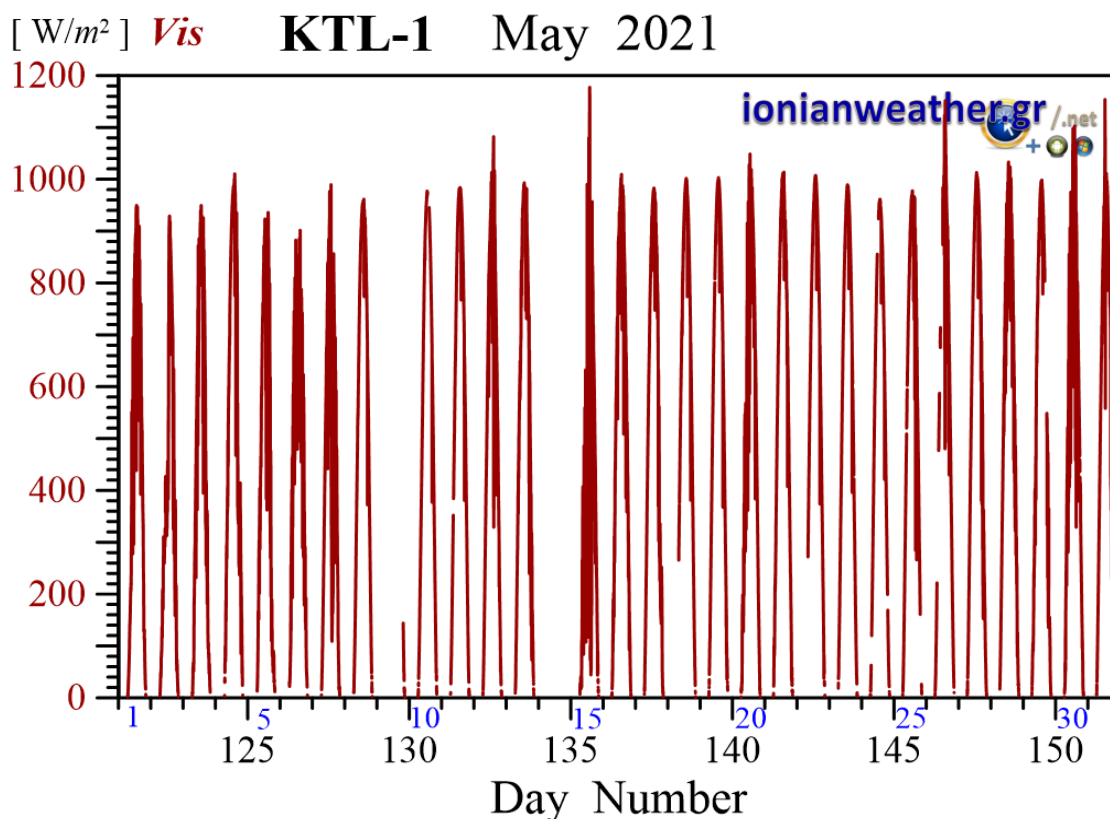
Εικόνα KTL1-3: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2021.



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



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



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



## 2. Παραδοτέο 2.1.1.β:

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

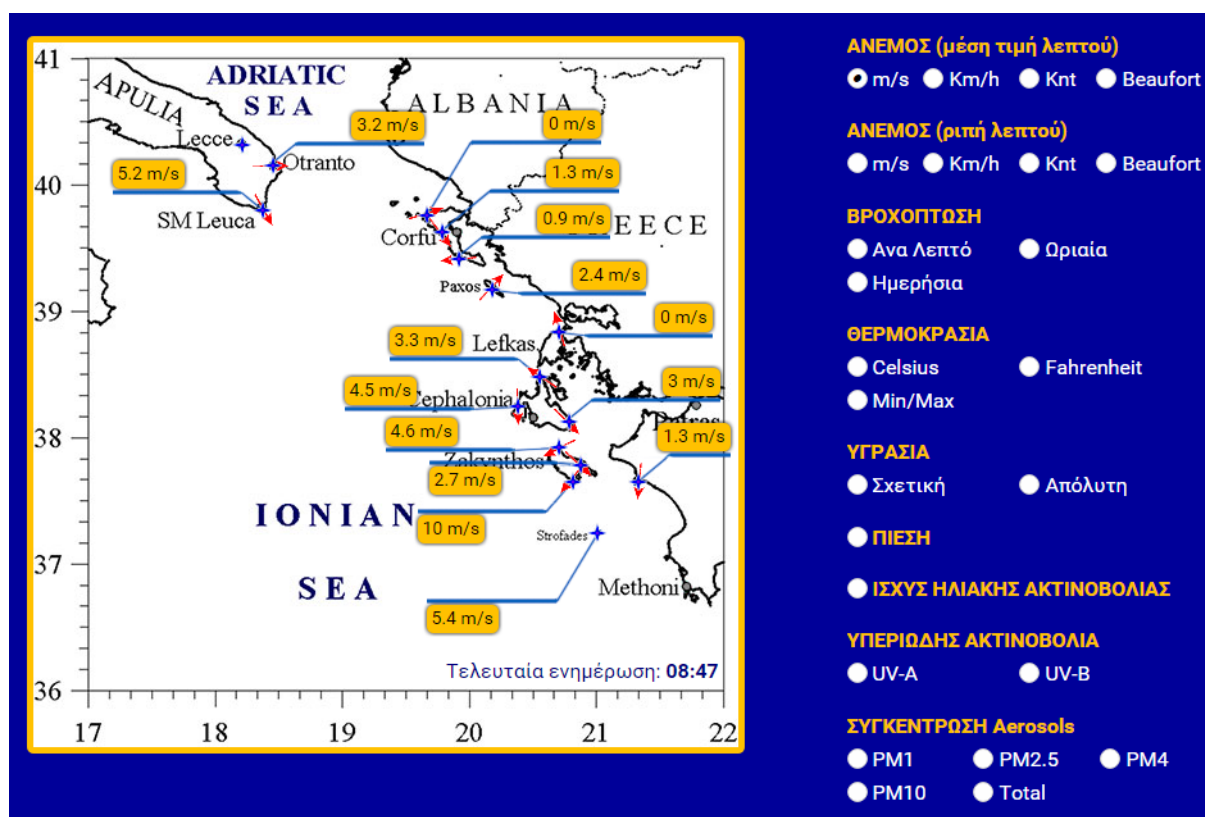
Κατά την επιχειρησιακή λειτουργία του δικτύου Μετεωρολογικών Σταθμών του Εργαστηρίου Φυσικής Περιβάλλοντος, Ενέργειας, και Βιολογίας πραγματοποιούνται **ως και 6240 μετρήσεις ανά λεπτό**. Στην συνέχεια, υπολογίζονται επιτόπια στους ψηφιακούς καταγραφείς και αποστέλλονται σε πραγματικό χρόνο απο τους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



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

Στον κεντρικό server το diameson παραδίδει τις μετρήσεις πραγματικού χρόνου σε πλατφόρμα λογισμικών με αρχιτεκτονική αυτο-προσαρμοζόμενης λογικής πάνω στο φυσικό δίκτυο σταθμών (που γενικά έχει μεταβλητά χαρακτηριστικά καθώς μπορεί να μεταβάλλεται τόσο ο εξοπλισμός του όσο και οι συνδεσμολογία αισθητήρων ανά κανάλι ψηφιακού καταγραφέα ή και οι παράμετροι λειτουργίας του). Μεταξύ πολλών άλλων λειτουργιών, η πλατφόρμα αυτή

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



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

Η αλυσίδα μεταφοράς δεδομένων πραγματικού χρόνου από τους Μετεωρολογικούς σταθμούς προς τον κεντρικό server προϋποθέτει την λειτουργία ενός συνόλου, μη-ελεγχόμενων γραμμών επικοινωνίας από τον διαχειριστή του δικτύου Μετεωρολογικών σταθμών, και συγκεκριμένα: (α) την 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 παράγοντες<sup>3</sup>, η μη-διαθεσιμότητα σύνδεσης λόγω περιστασιακού *κορεσμού του δικτύου*<sup>4</sup>, *διακοπές λειτουργίας υποσταθμών* του δικτύου GSM ή *μεταβολές της ισχύος εκπομπής τους*<sup>5</sup>, *διακοπές παροχής διαδικτυακών υπηρεσιών* είτε από το δίκτυο του ΕΔΕΤ (κυρίως σε κάποιον από τους τοπικούς κόμβους που τροφοδοτούν την Κέρκυρα ή την Ζάκυνθο) είτε ακόμα στο κέντρο δικτύου του Ιονίου Πανεπιστημίου ή στον τοπικό κόμβο Ζακύνθου ή στον τοπικό διακομιστή του Τμήματος Περιβάλλοντος στον οποίο βρίσκεται εγκατεστημένος ο κεντρικός server του δικτύου Μετεωρολογικών σταθμών.

Εκτός από τους παραπάνω λόγους, διακοπές στην ροή δεδομένων από τους σταθμούς υπαίθρου προς τον κεντρικό server μπορεί να προκληθούν από *αιφνίδιες βλάβες* ή *δυσλειτουργίες του 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

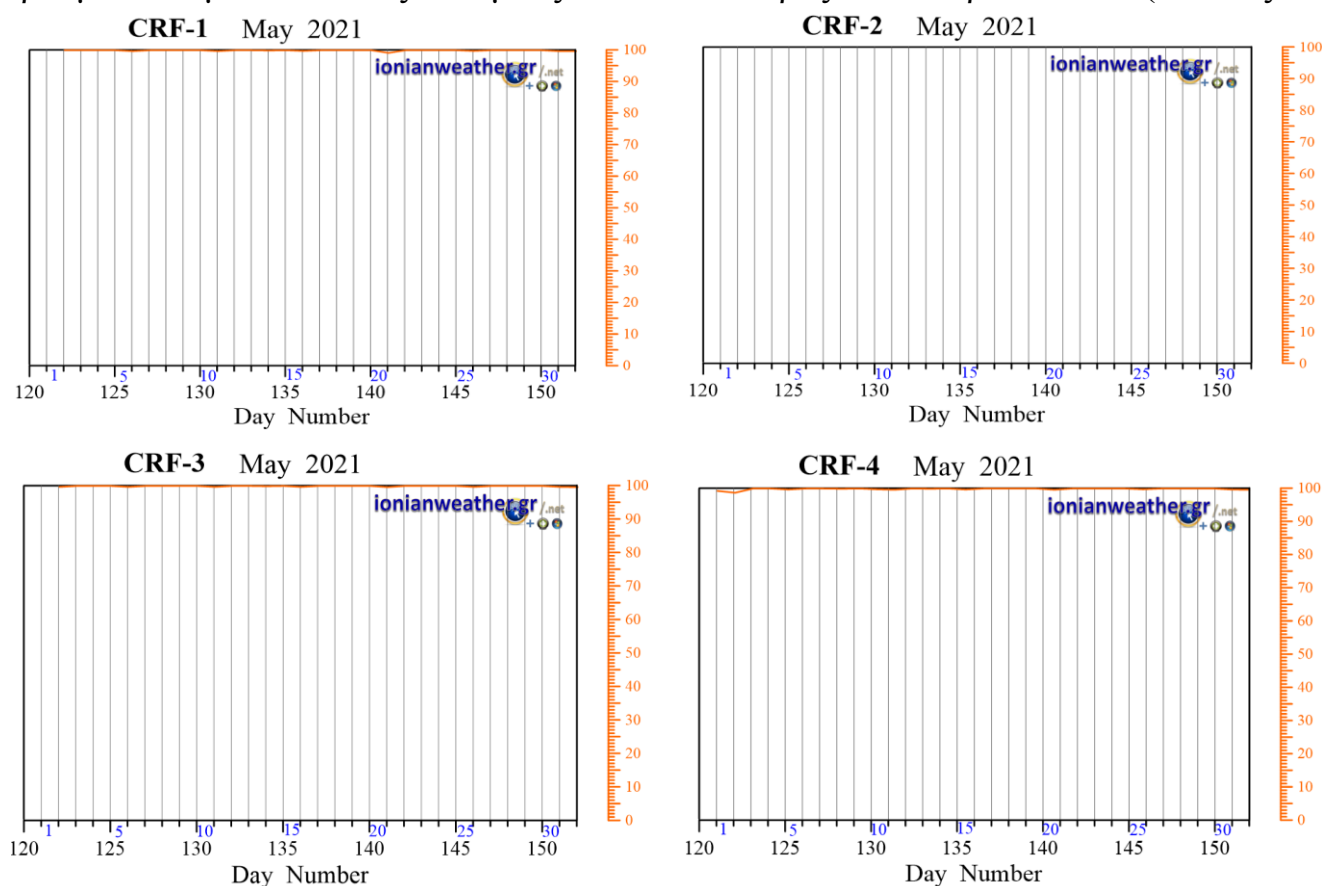
<sup>3</sup> Όπως συχνότερα παρατηρείται στους KEF-2, KEF-3, KTL-1.

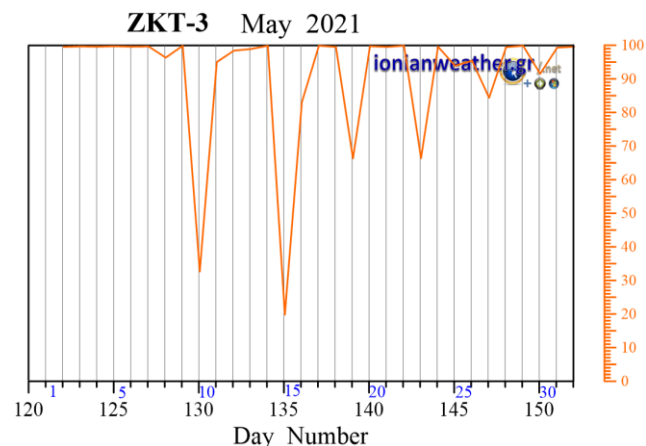
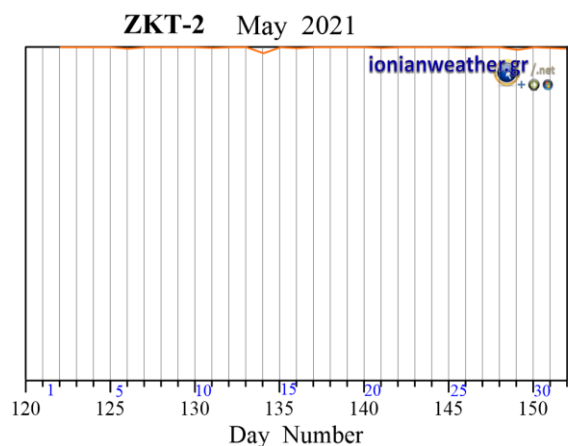
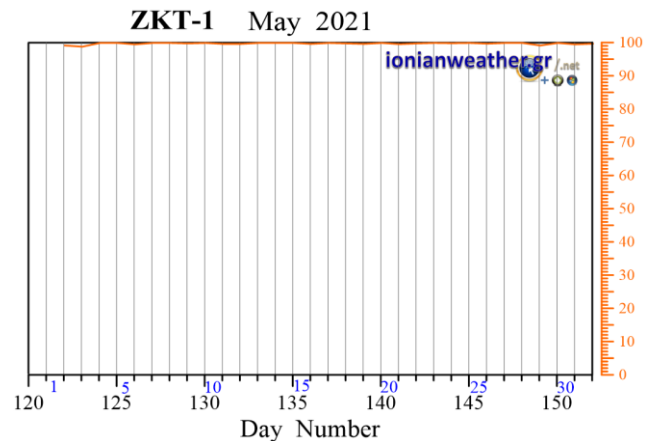
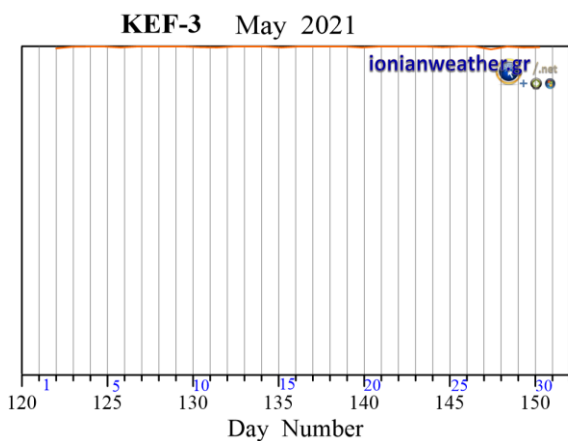
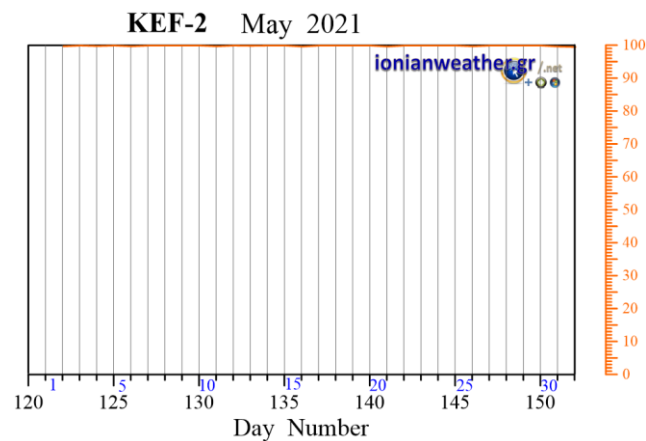
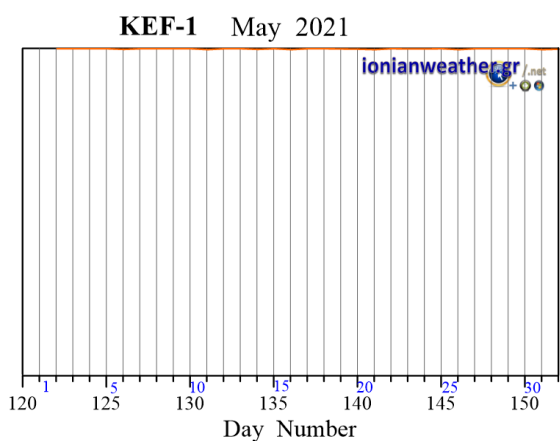
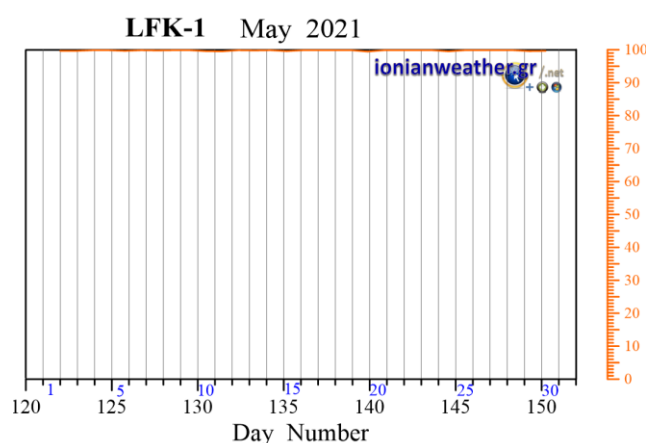
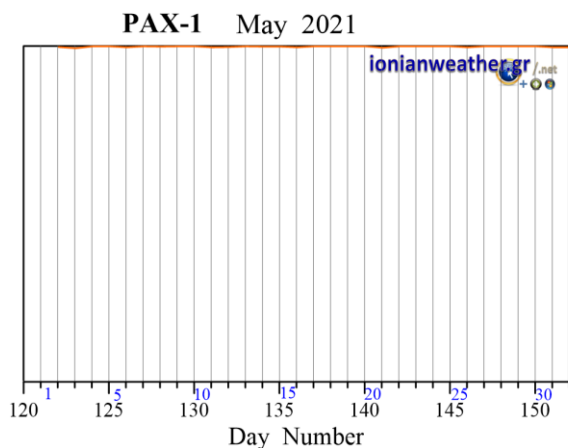
<sup>4</sup> Το φαινόμενο αυτό εμφανίζει κυρίως εποχικό χαρακτήρα και παρατηρείται σε περιοχές με υψηλό τουριστικό φορτίο κατά την διάρκεια της θερινής περιόδου, κυρίως δε στον σταθμό ZKT-3.

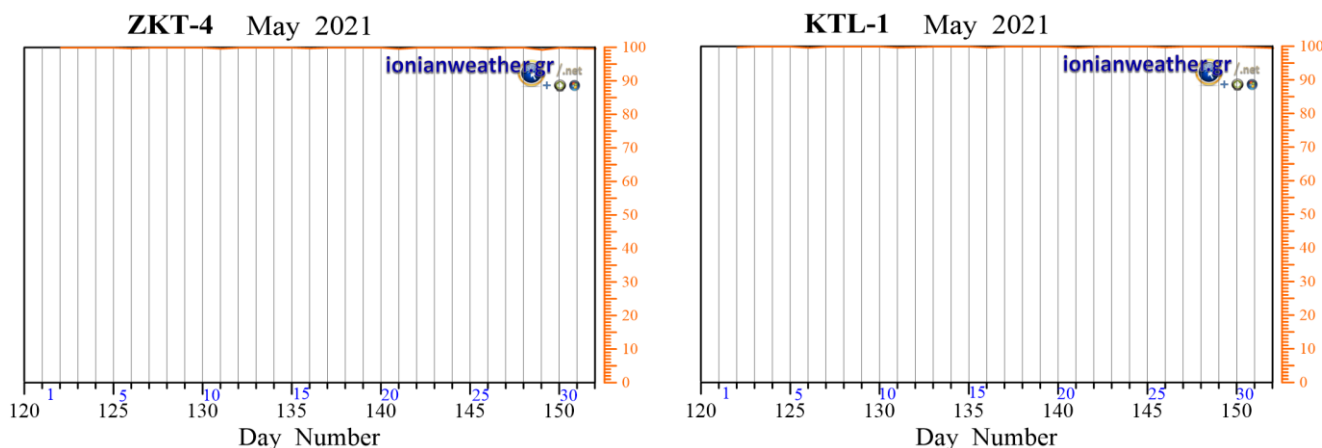
<sup>5</sup> Κατά περιόδους το φαινόμενο αυτό έχει παρατηρηθεί στους σταθμούς KTL-1 και KEF-3

περιόδους δέχεται ο server κυρίως μέσω των πυλών σύνδεσης του diameson. Σημειώνεται τέλος ότι η ενδεχόμενη επιδιόρθωση βλαβών εξοπλισμού απαιτεί την επιτόπια παρέμβαση του Επιστημονικού Υπευθύνου στον χώρο του κάθε σταθμού (πάντα κατόπιν σχετικής έγκρισης μετακίνησης και μεταφοράς των απαιτούμενων κάθε φορά εργαλείων, αναλώσιμων, και ανταλλακτικών και υπο την προϋπόθεση προηγούμενου εφοδιασμού τους δια των προβλεπόμενων διαγωνιστικών διαδικασιών), όπως ήδη προαναφέρθηκε.

Με βάση τα εφαρμοζόμενα προληπτικά τεχνικά μέτρα από τον Επιστημονικό Υπεύθυνο (έλεγχος και συντήρηση υλισμικού και λογισμικού του κεντρικού server καθώς και της τοπικής μονάδας εναλλακτικής τροφοδοσίας ισχύος – UPS), η λειτουργία του κεντρικού server και η διαδικτυακή διαθεσιμότητα της ιστοσελίδας <http://ionianweather.gr/stations/> ανήλθε τον Μάιο του 2021 στο 100%, καθώς δεν σημειώθηκε διακοπή της λειτουργίας του. Παρόλα αυτά, πολύωρες απώλειες σύνδεσης μέσω του δικτύου GSM υπήρξαν με τον σταθμό ZKT-3 στις 9, 14, 18, 22/5. Έτσι, η συνολική ροή πρωτογενών δεδομένων πραγματικού χρόνου από τους σταθμούς προς τον κεντρικό server δια μέσω του δικτύου GSM ανήλθε σε 100% για τον CRF-1, 100% για τον CRF-2, 100% για τον CRF-3, 100% για τον CRF-4, 100% για τον PAX-1, 100% για τον LFK-1, 100% για τον KEF-1, 100% για τον KEF-2, 100% για τον KEF-3, 100% για τον ZKT-1, 100% για τον ZKT-2, 91% για τον ZKT-3, 100% για τον ZKT-4, και 100% για τον KTL-1. Στην συνέχεια, παραθέτονται διαγράμματα ποσοστιαίας ημερήσιας ροής μετρούμενων τιμών από τους σταθμούς του δικτύου προς τον κεντρικό server (Εικόνες 2.3).

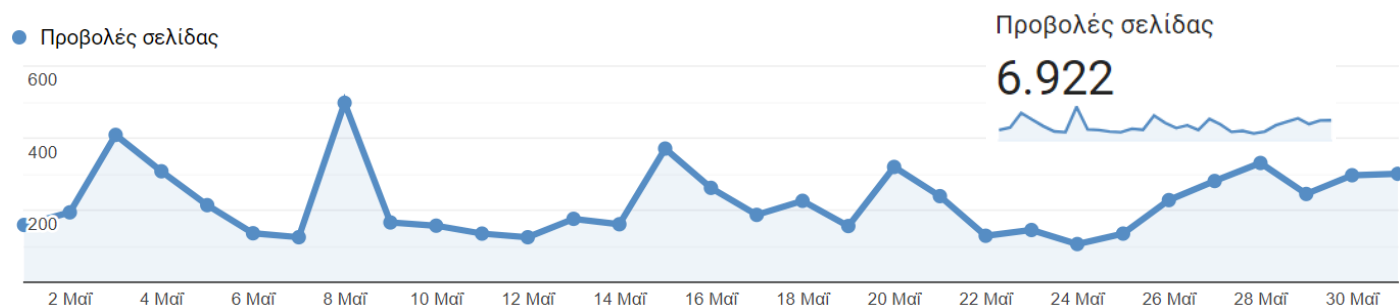




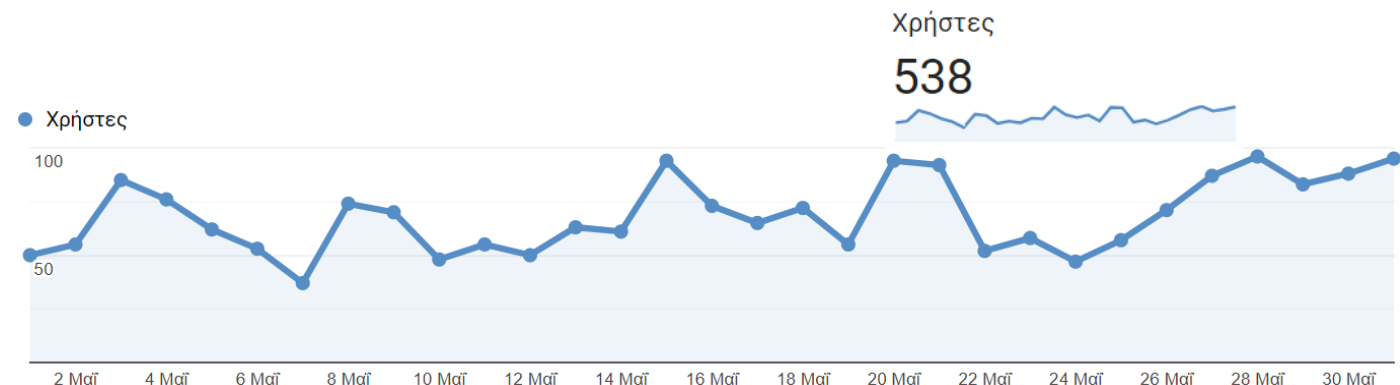


**Εικόνα 2.3:** Ημερήσιες τιμές πληρότητας ροής δεδομένων μέσω του δικτύου GSM και της υπηρεσίας GPRS απο τους Μετεωρολογικούς σταθμούς προς τον κεντρικό server, για τον Μάιο 2021 (κλίμακα ημερήσιας πληρότητας σε %, στα δεξιά).

Επιπλέον στην συνέχεια παραθέτονται σαν παραστατικά διαθεσιμότητας δεδομένων πραγματικού χρόνου δια μέσω της ιστοσελίδας <http://ionianweather.gr/stations/> και οι ανεξάρτητες αναφορές ημερήσιας επισκευσιμότητας κατά την περίοδο αναφοράς, απο την έγκυρη υπηρεσία Google Analytics. Όπως φαίνεται εκεί, τον Μάιο 2021 η παραπάνω ιστοσελίδα είχε **6.922 προβολές απο 538 χρήστες**, (Εικόνες 2.4 – 2.5 και Πίνακας 2.1).



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





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



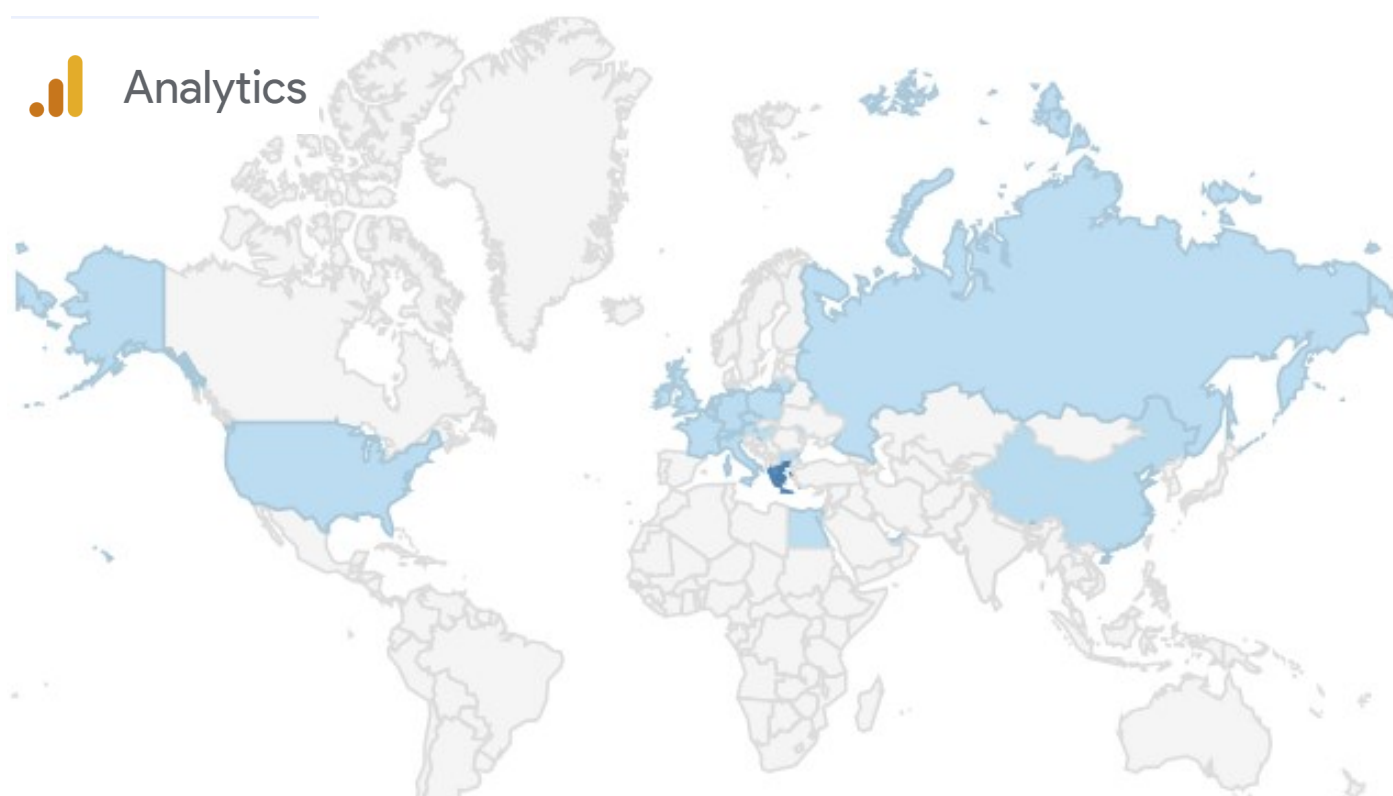
Analytics

Όλοι οι λογαριασμοί &gt; ionianwether.gr

Χώρα ?	Χρήστες ? ↓	Νέοι χρήστες ?	Περίοδοι σύνδεσης ?	Ποσοστό εγκατάλειψης ?	Σελίδες / περίοδο σύνδεσης ?
	<b>538</b> % του συνόλου: 100,00% (538)	<b>335</b> % του συνόλου: 100,00% (335)	<b>4.050</b> % του συνόλου: 100,00% (4.050)	<b>66,96%</b> Μέσος όρος για προβολή: 66,96% (0,00%)	<b>1,71</b> Μέσος όρος για προβολή: 1,71 (0,00%)
1.  Greece	<b>453 (83,27%)</b>	252 (75,22%)	3.857 (95,23%)	66,24%	1,72
2.  China	<b>17 (3,12%)</b>	17 (5,07%)	17 (0,42%)	100,00%	1,00
3.  United States	<b>12 (2,21%)</b>	12 (3,58%)	12 (0,30%)	91,67%	1,08
4.  Germany	<b>10 (1,84%)</b>	9 (2,69%)	35 (0,86%)	82,86%	1,37
5.  Bulgaria	<b>9 (1,65%)</b>	7 (2,09%)	46 (1,14%)	71,74%	1,41
6.  Netherlands	<b>9 (1,65%)</b>	7 (2,09%)	9 (0,22%)	77,78%	2,00
7.  Italy	<b>6 (1,10%)</b>	5 (1,49%)	6 (0,15%)	66,67%	2,17
8.  Lithuania	<b>4 (0,74%)</b>	4 (1,19%)	11 (0,27%)	54,55%	1,73
9.  Russia	<b>4 (0,74%)</b>	3 (0,90%)	33 (0,81%)	100,00%	1,00
10.  France	<b>3 (0,55%)</b>	2 (0,60%)	3 (0,07%)	100,00%	1,00
11.  Austria	<b>2 (0,37%)</b>	2 (0,60%)	2 (0,05%)	100,00%	1,00
12.  Switzerland	<b>2 (0,37%)</b>	2 (0,60%)	3 (0,07%)	0,00%	3,33
13.  Czechia	<b>2 (0,37%)</b>	2 (0,60%)	3 (0,07%)	66,67%	2,67
14.  Poland	<b>2 (0,37%)</b>	2 (0,60%)	2 (0,05%)	50,00%	2,00
15.  United Arab Emirates	<b>1 (0,18%)</b>	1 (0,30%)	1 (0,02%)	0,00%	3,00

16.	 Belgium	1 (0,18%)	1 (0,30%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
17.	 Egypt	1 (0,18%)	1 (0,30%)	1 (0,02%)	0,00%	7,00
18.	 United Kingdom	1 (0,18%)	1 (0,30%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
19.	 Hungary	1 (0,18%)	1 (0,30%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
20.	 Ireland	1 (0,18%)	1 (0,30%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
21.	 Israel	1 (0,18%)	1 (0,30%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00
22.	 Luxembourg	1 (0,18%)	1 (0,30%)	3 (0,07%)	100,00%	1,00
23.	 Moldova	1 (0,18%)	1 (0,30%)	1 (0,02%)	100,00%	1,00

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



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

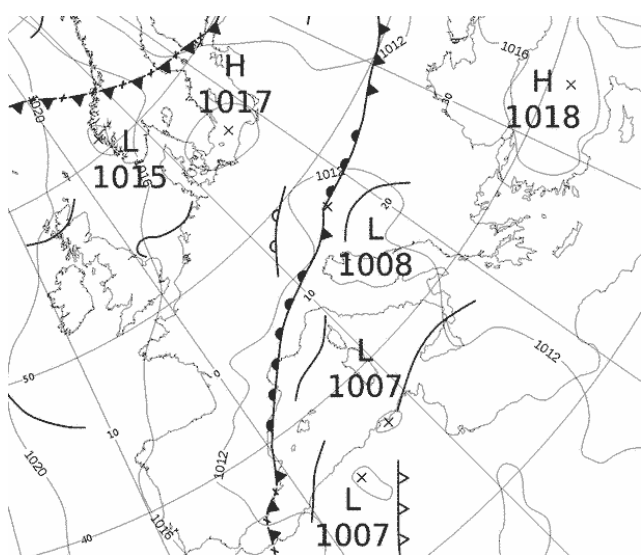


### 3. Παραδοτέο 2.1.1.γ:

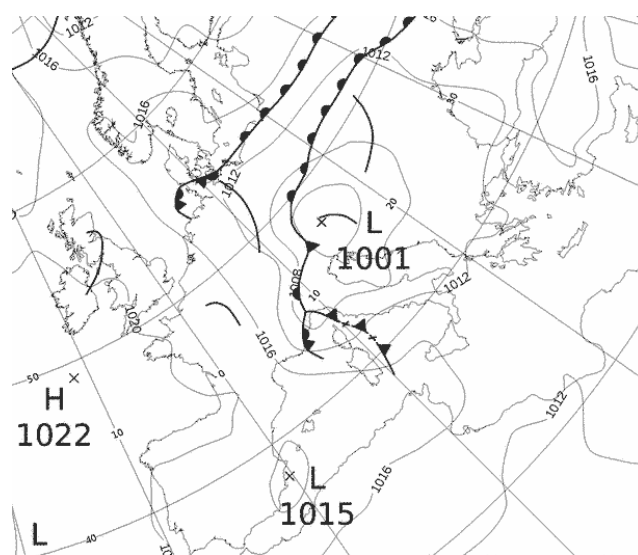
#### Μηνιαία σύνοψη Μαθηματικής ανάλυσης των καταγραφόμενων Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Μάιο 2021

##### 3.1 Βαρομετρικοί χάρτες επιφανείας Μαΐου 2021

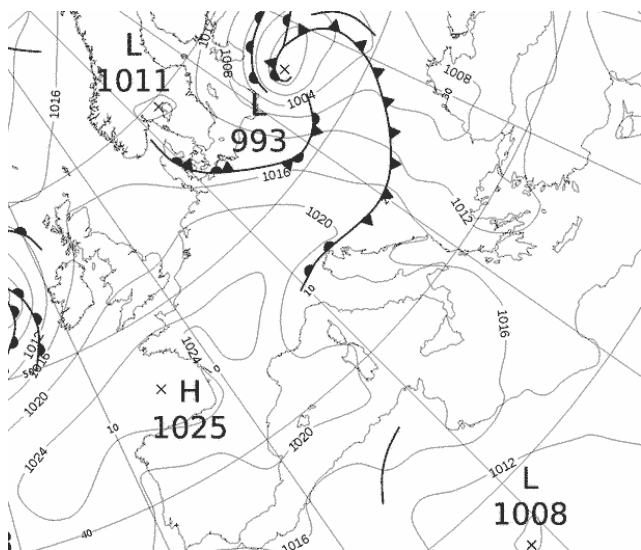
Στις επόμενες σελίδες παραθέτονται χάρτες του πεδίου βαρομετρικής πίεσης επιφανείας του ευρύτερου Μεσογειακού χώρου (Βόρειος Ατλαντικός – Ευρώπη – Μεσόγειος – Βόρεια Αφρική) για τον Μάιο 2021 (Εικόνες 3.1) που διατίθενται από την Βρετανική Μετεωρολογική Υπηρεσία UKMO (United Kingdom Meteorological Office) για τις 00:00 UTC κάθε ημέρας. Οι χάρτες αποτυπώνουν τους συνοπτικούς βαρομετρικούς σχηματισμούς πίεσης (συστήματα χαμηλής και υψηλής πίεσης καθώς και μετωπικές υφέσεις) με ισοδιάσταση 4 hPa, τα στάσιμα (▼▲▼▲), τα θερμά (—●—●), τα ψυχρά (—▲—▲), και τα συνεσφιγμένα ▲●▲● μέτωπα επι της επιφάνειας της Γης. Επίσης αποτυπώνουν αντίστοιχες μετωπικές επιφάνειες της ανώτερης τροπόσφαιρας (▼▲▼▲, ▲●▲●, ▲▲▲▲, ▲▲▲▲), τις περιοχές θερμής, ψυχρής, και στάσιμης μετωπογέννησης (●●●●, ▲▲▲▲, ▼▼▼▼), θερμής ψυχρής, και στάσιμης μετωποδιάλυσης (▲+▲+▲+▲, ▲+▲+▲+▲, ▼+▼+▼+▼), τους άξονες βαρομετρικών λεκανών (—) και βαρομετρικών ραχών (~~~~~), καθώς και γραμμών διάτμησης (—·—·—·—·) και γραμμών σύγκλισης (→/→/→/→). Αυτοί οι χάρτες χρησιμοποιούνται στις επακόλουθες μηνιαίες συνόψεις ανάλυσης των επικρατούντων συνοπτικών συνθηκών επιφανείας της ευρύτερης περιοχής των Επτανήσων συνδυαστικά με τις παρατηρούμενες τοπικές συνθήκες που καταγράφονται από το Επιχειρησιακό Δίκτυο Μετεωρολογικών Σταθμών Ιονίου.



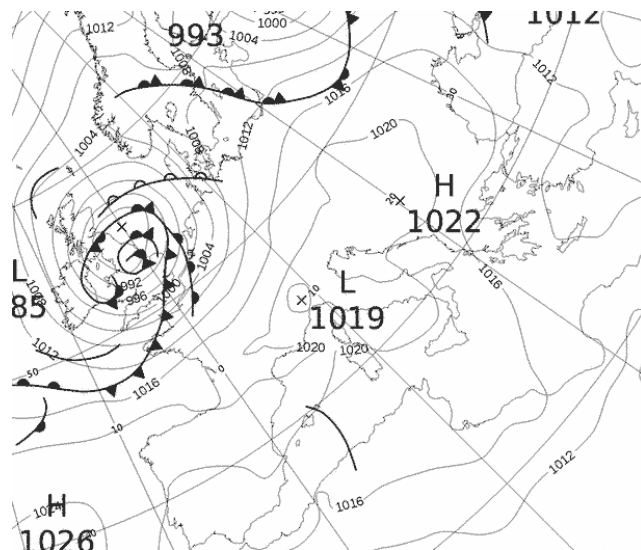
Εικόνα 3.1-1: MSLP 1 May 2021 00UTC



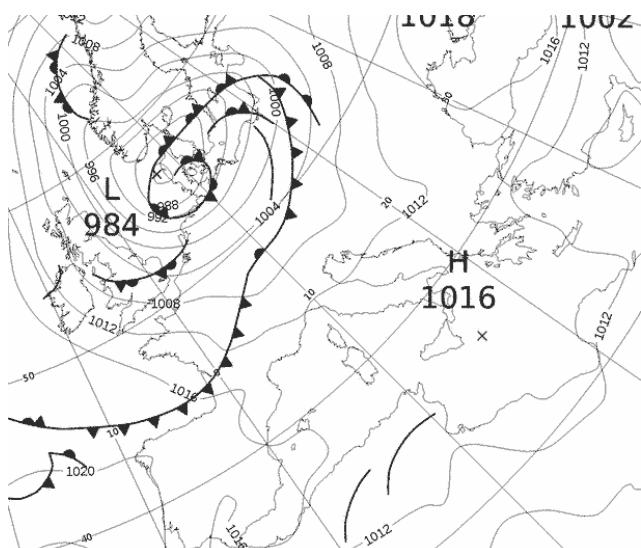
Εικόνα 3.1-2: MSLP 2 May 2021 00UTC



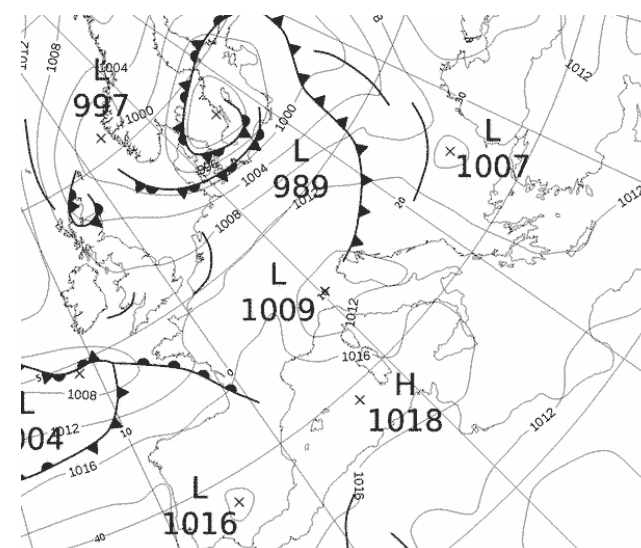
Εικόνα 3.1-3: MSLP 3 May 2021 00UTC



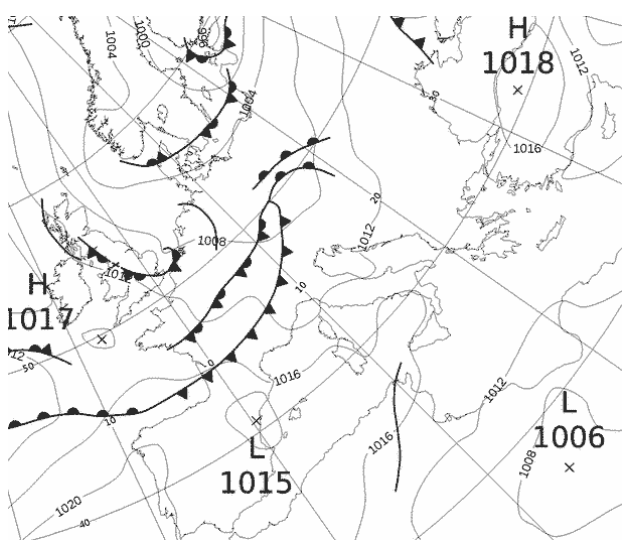
Εικόνα 3.1-4: MSLP 4 May 2021 00UTC



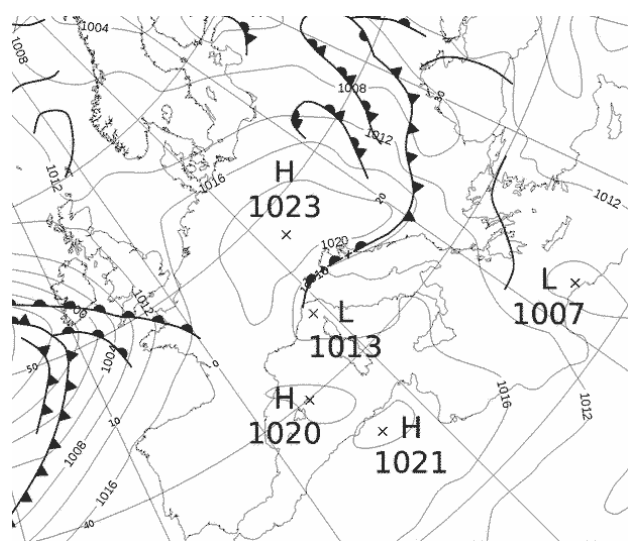
Εικόνα 3.1-5: MSLP 5 May 2021 00UTC



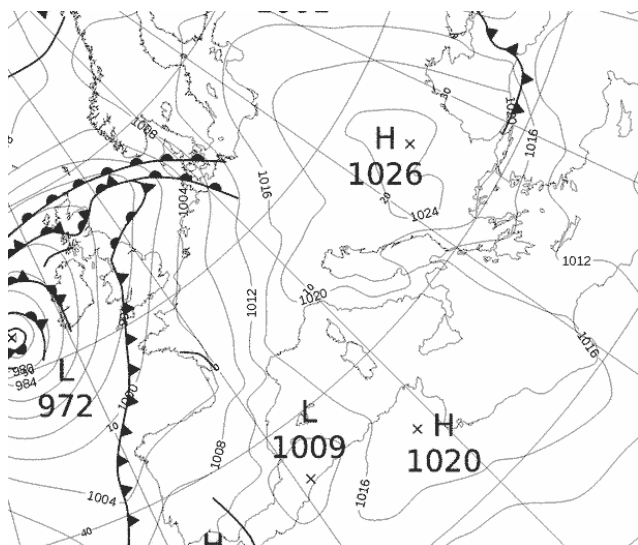
Εικόνα 3.1-6: MSLP 6 May 2021 00UTC



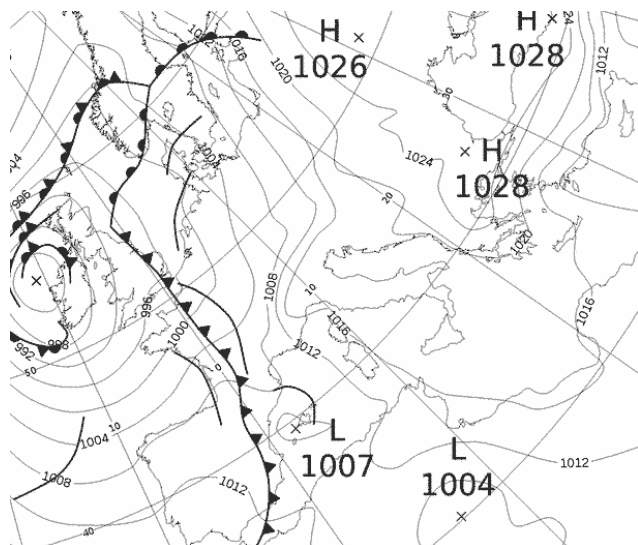
Εικόνα 3.1-7: MSLP 7 May 2021 00UTC



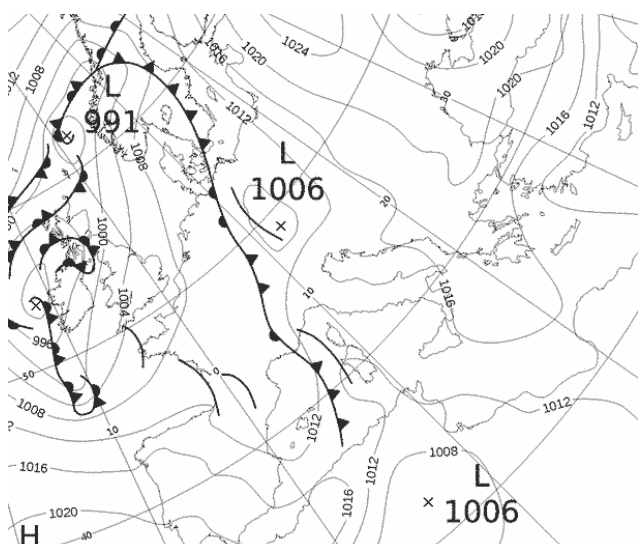
Εικόνα 3.1-8: MSLP 8 May 2021 00UTC



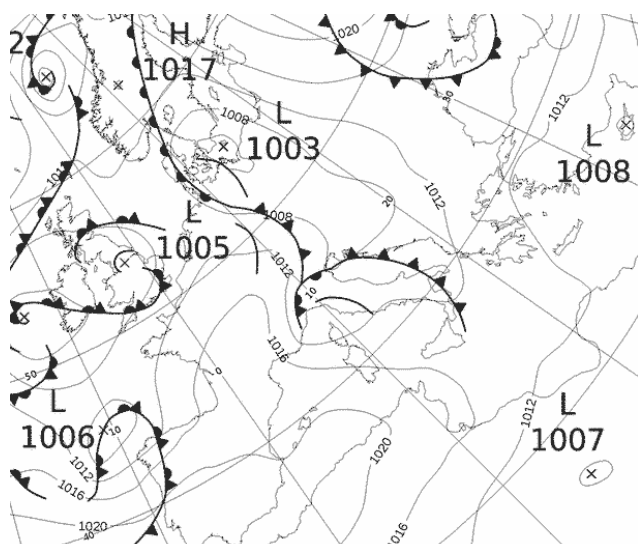
Εικόνα 3.1-9: MSLP 9 May 2021 00UTC



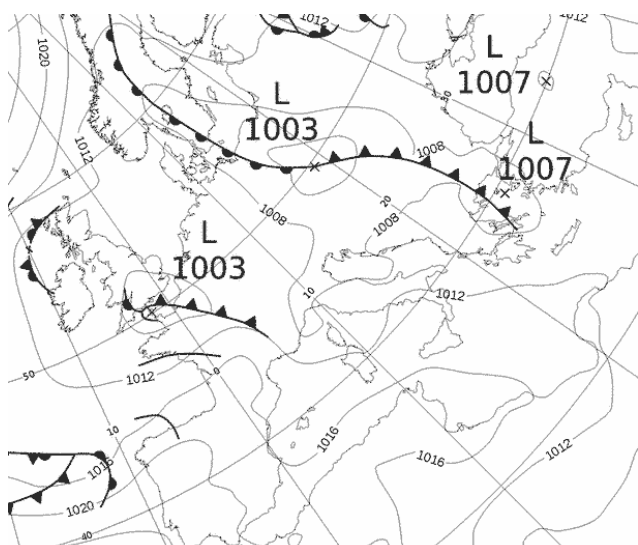
Εικόνα 3.1-10: MSLP 10 May 2021 00UTC



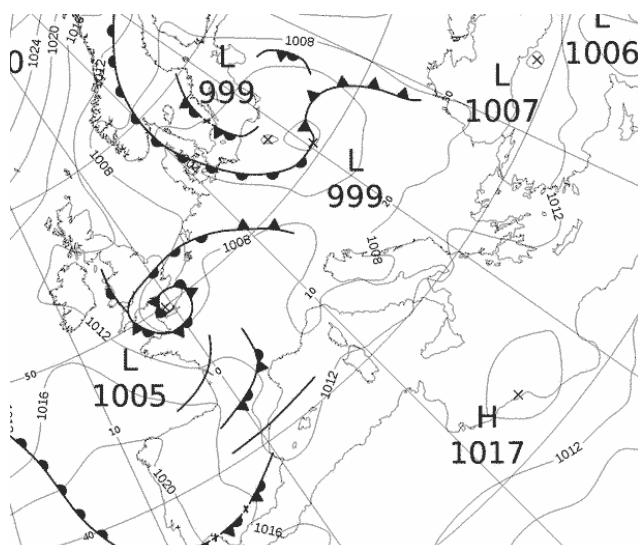
Εικόνα 3.1-11: MSLP 11 May 2021 00UTC



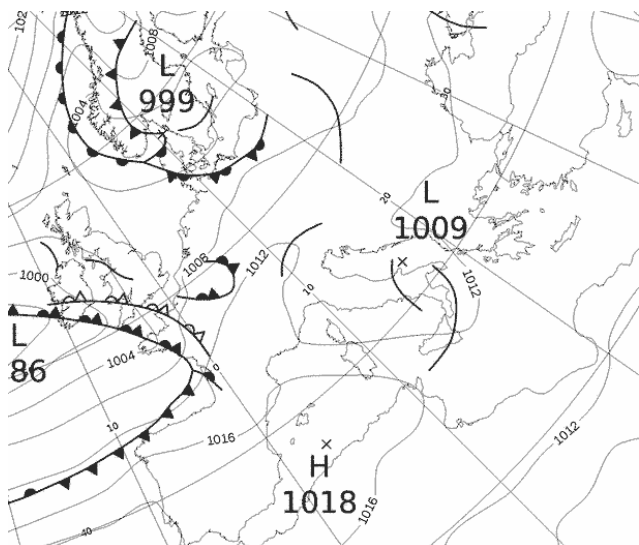
Εικόνα 3.1-12: MSLP 12 May 2021 00UTC



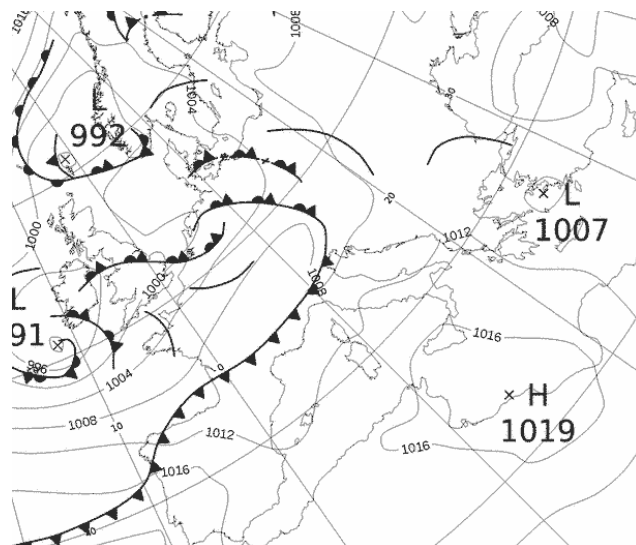
Εικόνα 3.1-13: MSLP 13 May 2021 00UTC



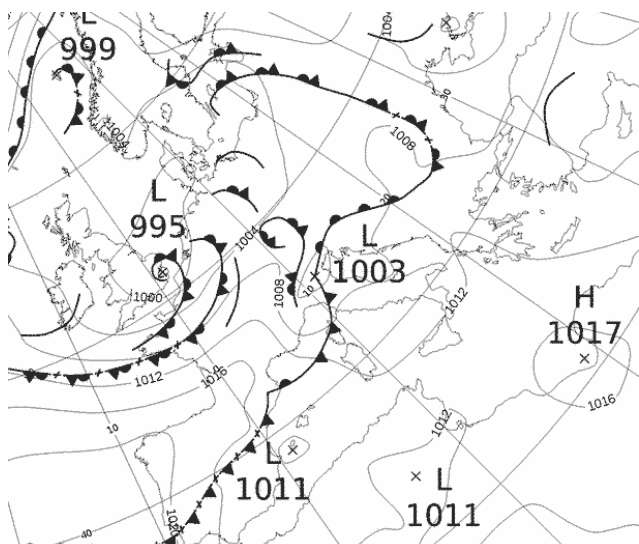
Εικόνα 3.1-14: MSLP 14 May 2021 00UTC



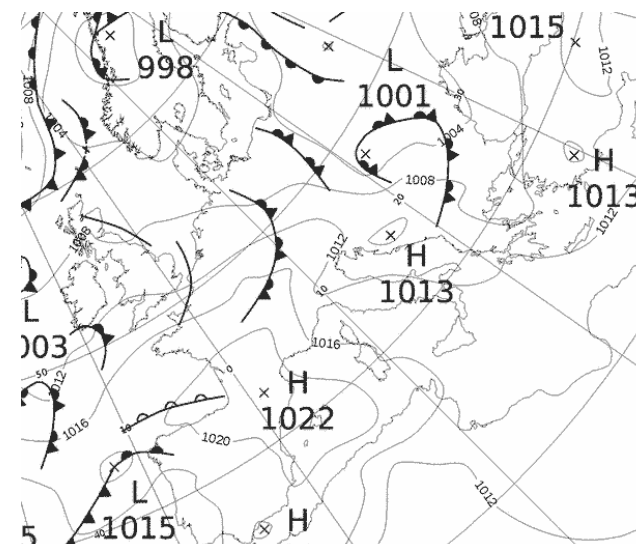
Εικόνα 3.1-15: MSLP 15 May 2021 00UTC



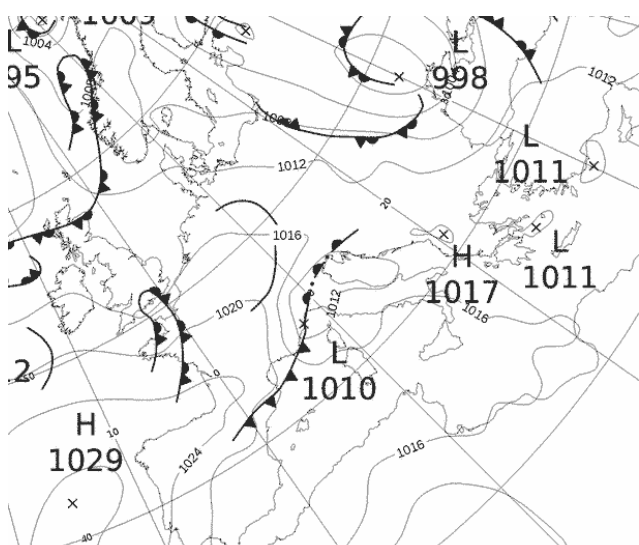
Εικόνα 3.1-16: MSLP 16 May 2021 00UTC



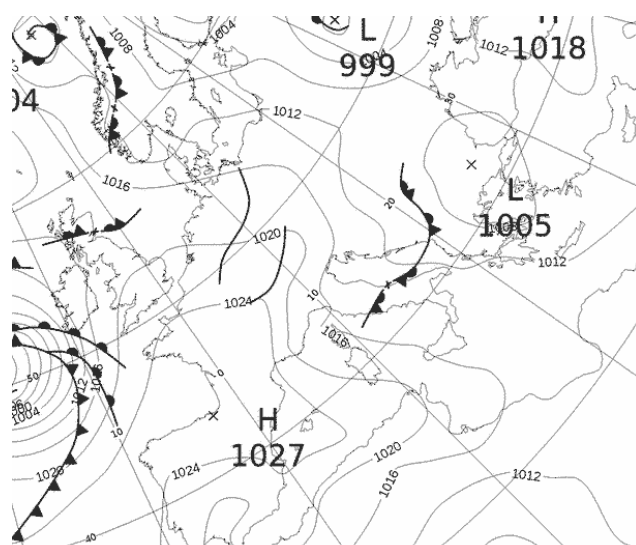
Εικόνα 3.1-17: MSLP 17 May 2021 00UTC



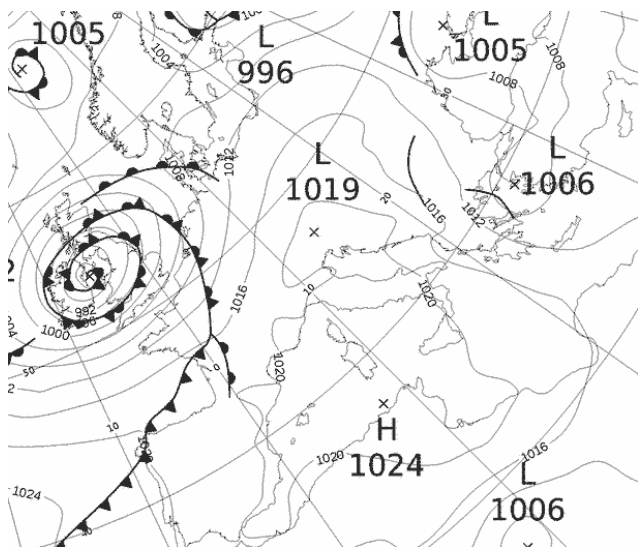
Εικόνα 3.1-18: MSLP 18 May 2021 00UTC



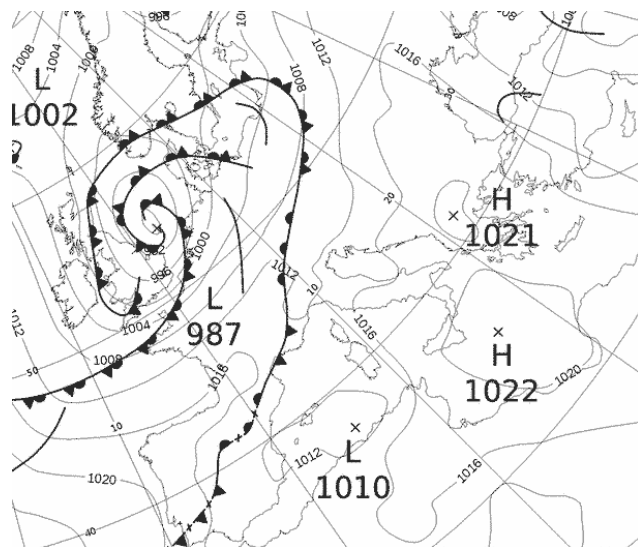
Εικόνα 3.1-19: MSLP 19 May 2021 00UTC



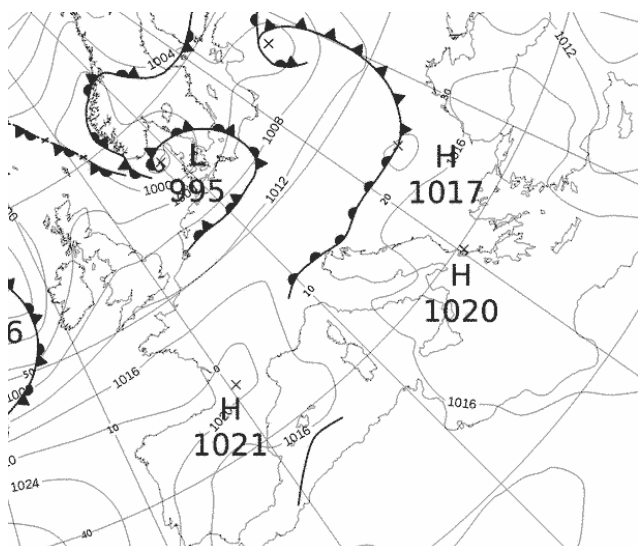
Εικόνα 3.1-20: MSLP 20 May 2021 00UTC



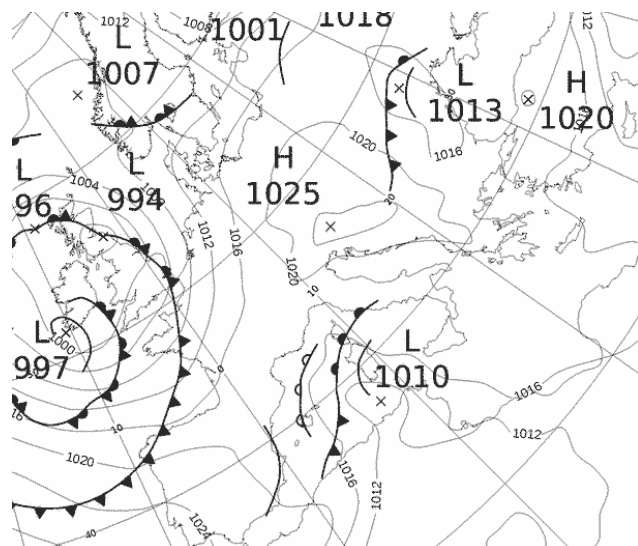
Εικόνα 3.1-21: MSLP 21 May 2021 00UTC



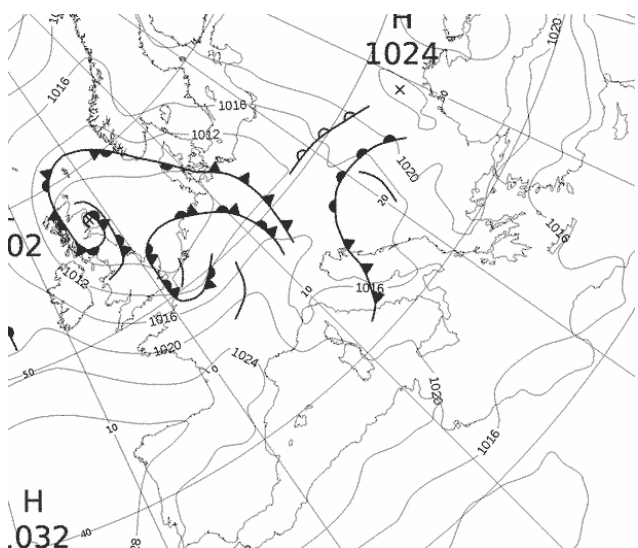
Εικόνα 3.1-22: MSLP 22 May 2021 00UTC



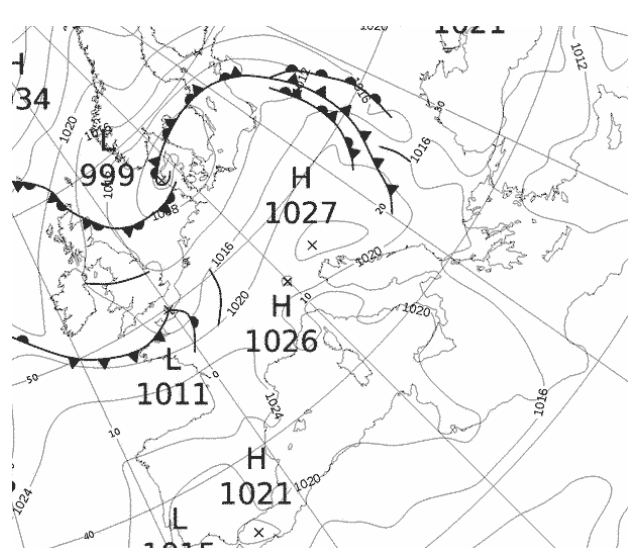
Εικόνα 3.1-23: MSLP 23 May 2021 00UTC



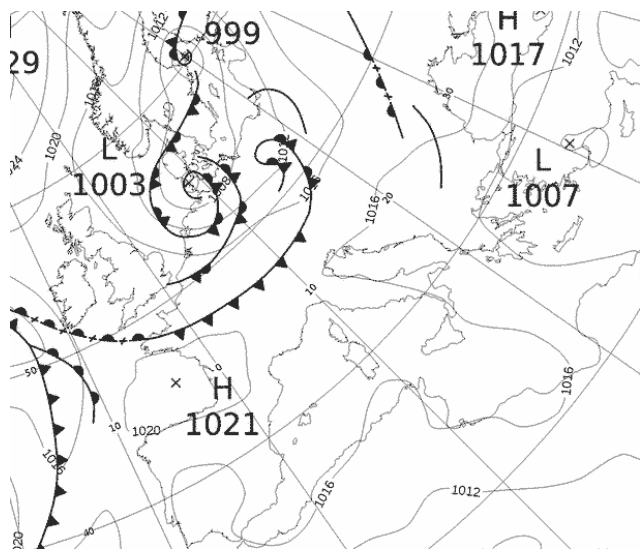
Εικόνα 3.1-24: MSLP 24 May 2021 00UTC



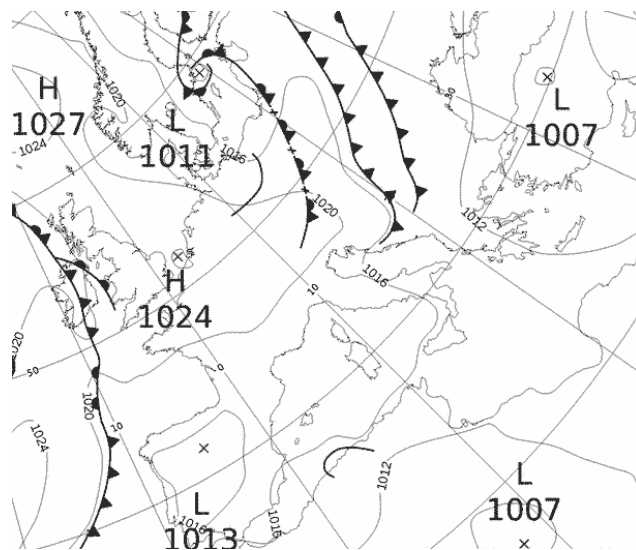
Εικόνα 3.1-25: MSLP 25 May 2021 00UTC



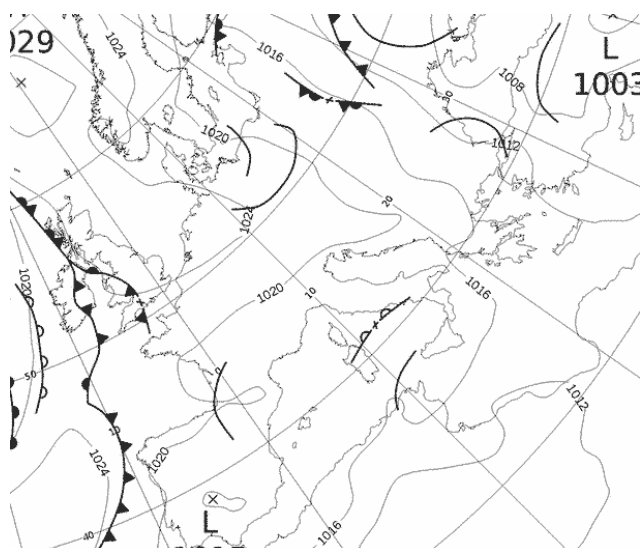
Εικόνα 3.1-26: MSLP 26 May 2021 00UTC



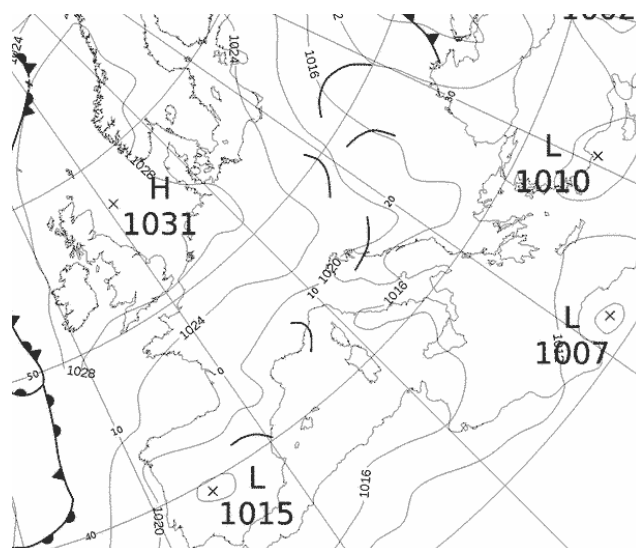
Εικόνα 3.1-27: MSLP 27 May 2021 00UTC



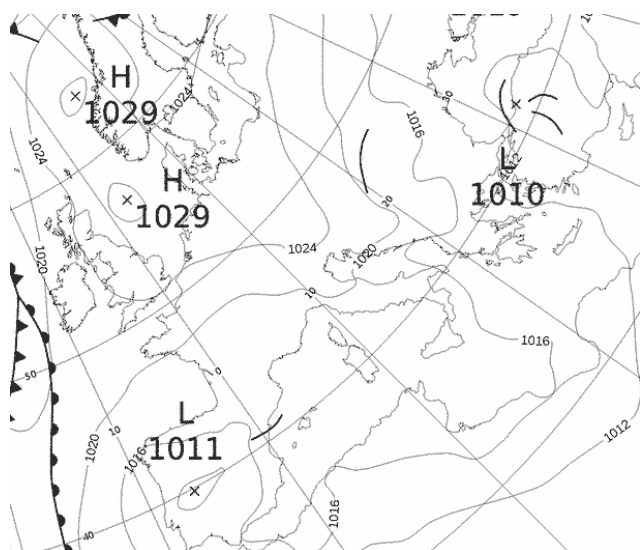
Εικόνα 3.1-28: MSLP 28 May 2021 00UTC



Εικόνα 3.1-29: MSLP 29 May 2021 00UTC



Εικόνα 3.1-30: MSLP 30 May 2021 00UTC



Εικόνα 3.1-31: MSLP 31 May 2021 00UTC

**Εικόνες 3.1:**

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



### 3.2 Μηνιαίες συνόψεις των Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Μάιο 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 Μάιο 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 Μαΐου 2021, οι οποίοι ακολουθούν στις επόμενες σελίδες, για τις εξής παρα-μέτρους ειδικού ενδιαφέροντος:

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

Σε κάθε πίνακα οι δυο πρώτες στήλες αναφέρουν την ημερομηνία (στήλη 1, με τίτλο Day) και τον ενδοετήσιο αύξοντα αριθμό ημέρας (στήλη 2, με τίτλο DN). Για παραμέτρους για τις οποίες ο αριθμός ελλιπουσών τιμών ήταν τέτοιος που ημερήσια τιμή δεν μπορούσε ή δεν είχε νόημα να εξαχθεί σημειώνεται η ένδειξη NaN. Λόγω της υψηλής σημασίας του ύψους βροχόπτωσης, τα ύψη ημερών με ελλίπουσες 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	121	0.0	0.0	2.7	12.7	169.2	1015.0	23.4	18.8	29.7	10.9	45.1	71.8
2	122	0.0	0.0	1.3	10.9	231.0	1015.0	20.9	18.0	24.6	6.6	62.2	83.2
3	123	0.0	0.0	3.3	13.7	301.2	1017.2	17.3	16.0	19.3	3.3	75.4	88.2
4	124	0.0	0.0	2.2	12.3	258.7	1016.1	17.2	16.4	19.3	3.0	74.1	87.7
5	125	1.3	0.1	2.5	13.4	201.6	1014.7	17.5	15.2	22.1	6.9	71.5	94.5
6	126	0.0	0.0	1.8	8.3	209.8	1016.4	17.1	14.6	19.9	5.3	83.8	94.1
7	127	0.0	0.0	0.9	5.6	191.6	1015.1	17.7	15.6	20.6	5.0	82.0	94.4
8	128	0.0	0.0	3.8	20.2	239.1	1013.0	18.1	15.8	20.4	4.6	74.5	91.1
9	129	0.0	0.0	2.0	8.2	176.8	1017.6	19.8	16.5	23.4	6.9	62.9	87.2
10	130	0.0	0.0	3.1	11.7	206.2	1019.5	18.7	16.5	21.7	5.2	74.3	90.6
11	131	0.0	0.0	0.9	6.6	226.2	1015.9	18.2	15.8	20.9	5.1	75.3	91.0
12	132	0.0	0.0	3.3	10.0	212.3	1012.2	19.0	17.0	21.8	4.8	69.5	89.6
13	133	0.0	0.0	2.9	9.5	276.5	1011.8	17.7	16.2	21.1	4.9	69.1	89.7
14	134	0.0	0.0	NaN	NaN	176.3	1015.0	18.1	15.6	21.4	5.8	71.5	86.4
15	135	12.2	0.6	NaN	NaN	176.3	1013.3	15.6	13.3	18.3	5.0	82.3	91.0
16	136	0.0	0.0	NaN	NaN	216.1	1013.7	17.0	14.7	19.9	5.2	76.5	85.0
17	137	0.0	0.0	NaN	NaN	156.0	1013.0	19.1	15.8	23.8	7.9	65.7	81.5
18	138	0.0	0.0	NaN	NaN	255.5	1014.2	18.3	16.9	20.8	3.9	76.9	88.4
19	139	0.0	0.0	NaN	NaN	183.4	1014.7	19.0	15.6	23.0	7.3	63.6	88.0
20	140	0.0	0.0	NaN	NaN	298.7	1013.6	16.8	16.0	17.9	1.9	72.6	90.1
21	141	0.0	0.0	NaN	NaN	307.0	1017.5	17.1	15.8	18.6	2.8	63.0	74.9
22	142	0.0	0.0	NaN	NaN	218.5	1020.9	17.7	15.0	21.3	6.2	71.5	87.4
23	143	0.0	0.0	NaN	NaN	186.1	1020.3	19.0	16.3	21.7	5.4	56.6	87.6
24	144	0.0	0.0	NaN	NaN	215.8	1019.6	21.1	17.0	25.4	8.4	43.4	85.2
25	145	0.0	0.0	NaN	NaN	201.6	1018.5	22.9	19.6	26.8	7.2	31.6	80.8
26	146	0.0	0.0	NaN	NaN	255.5	1015.1	20.5	18.5	23.8	5.2	65.9	85.6
27	147	0.0	0.0	NaN	NaN	304.7	1013.4	19.3	18.1	20.9	2.8	76.4	91.9
28	148	0.0	0.0	NaN	NaN	293.5	1014.7	19.0	17.3	21.1	3.8	73.3	86.7
29	149	0.0	0.0	NaN	NaN	305.2	1015.1	18.5	16.8	20.2	3.5	84.3	92.7
30	150	0.5	0.1	NaN	NaN	262.4	1014.3	18.5	16.6	22.8	6.2	81.8	92.0
31	151	0.0	0.0	NaN	NaN	323.0	1014.6	17.7	16.6	19.0	2.4	75.1	87.2

Πίνακας 3.2-1: CRF-1 Μάιος 2021.



Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	0.0	0.0	1.7	8.1	131.9	1015.0	23.6	15.7	30.0	14.3	63.0	94.4
2	122	0.0	0.0	1.8	6.7	189.0	1015.0	23.3	19.3	28.9	9.6	70.3	90.9
3	123	0.0	0.0	2.8	10.5	285.2	1017.2	19.8	14.2	23.7	9.5	67.6	86.3
4	124	0.0	0.0	2.3	10.6	216.2	1016.1	20.7	13.6	26.8	13.2	55.5	86.0
5	125	2.9	0.2	1.4	7.9	210.2	1014.7	17.8	11.5	25.1	13.5	78.4	100.0
6	126	0.2	0.2	0.9	6.1	224.7	1016.5	18.6	12.5	25.2	12.6	92.2	100.0
7	127	0.0	0.0	1.1	5.5	194.9	1015.1	18.6	12.2	26.0	13.8	97.6	100.0
8	128	0.0	0.0	3.2	13.5	265.7	1013.0	21.1	11.8	29.3	17.4	66.4	99.4
9	129	0.0	0.0	1.7	10.3	173.6	1017.6	22.3	12.6	29.2	16.6	60.6	85.3
10	130	0.0	0.0	1.6	6.9	181.2	1019.5	20.8	15.0	26.0	11.1	75.9	100.0
11	131	0.0	0.0	1.6	6.0	246.7	1015.9	20.0	12.1	27.6	15.6	68.3	100.0
12	132	0.0	0.0	1.5	6.6	230.5	1012.2	18.9	11.5	25.6	14.1	88.7	100.0
13	133	0.0	0.0	1.9	8.7	245.7	1011.8	19.2	13.9	24.8	10.9	72.4	98.4
14	134	0.0	0.0	1.6	8.7	172.7	1015.0	18.2	11.6	24.4	12.8	84.2	100.0
15	135	27.8	0.8	1.9	10.9	166.8	1013.3	16.5	14.1	19.3	5.2	97.9	100.0
16	136	0.0	0.0	1.8	8.2	241.5	1013.7	18.4	12.1	23.9	11.9	81.6	100.0
17	137	0.0	0.0	1.7	11.2	160.4	1013.0	19.1	11.6	25.8	14.1	84.3	100.0
18	138	0.0	0.0	2.3	10.0	262.4	1014.2	20.9	14.7	26.0	11.3	63.2	100.0
19	139	0.0	0.0	1.5	6.7	220.6	1014.7	19.0	8.8	26.2	17.5	67.0	95.6
20	140	0.0	0.0	4.2	14.1	320.8	1013.6	18.2	13.4	22.0	8.6	73.9	100.0
21	141	0.0	0.0	3.3	13.4	305.4	1017.5	19.6	13.6	24.0	10.4	57.4	79.0
22	142	0.0	0.0	1.5	7.5	207.9	1020.9	18.1	10.0	25.7	15.7	74.2	96.6
23	143	0.0	0.0	1.3	6.3	259.4	1020.3	20.5	8.8	30.0	21.2	63.2	100.0
24	144	0.0	0.0	0.8	5.4	202.9	1019.6	23.4	12.4	32.6	20.2	62.3	93.9
25	145	0.0	0.0	1.3	6.5	248.8	1018.5	24.8	12.3	35.3	23.0	49.6	82.3
26	146	0.0	0.0	1.6	9.9	229.8	1015.1	22.1	10.7	32.0	21.3	59.8	86.9
27	147	0.0	0.0	2.4	12.4	262.5	1013.4	22.1	12.6	29.0	16.5	66.5	94.7
28	148	0.0	0.0	3.5	11.3	291.5	1014.7	24.3	16.0	30.0	14.0	52.4	71.9
29	149	0.0	0.0	2.3	10.4	243.9	1015.1	23.5	13.7	30.8	17.1	66.1	93.9
30	150	0.1	0.1	2.0	10.7	227.2	1014.3	22.9	16.3	29.9	13.6	78.6	98.1
31	151	0.0	0.0	4.9	15.7	322.8	1014.6	22.3	19.7	25.8	6.1	71.0	92.0

Πίνακας 3.2-2: CRF-2 Μάιος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	0.0	0.0	2.8	11.3	115.6	1014.6	22.6	18.9	27.9	9.0	54.0	69.5
2	122	0.0	0.0	3.4	8.5	211.6	1015.0	21.0	19.2	23.9	4.7	71.3	80.2
3	123	0.0	0.0	4.8	13.5	304.4	1017.2	18.8	16.3	21.5	5.3	70.5	79.5
4	124	0.0	0.0	4.3	14.9	287.9	1016.2	18.0	14.5	21.8	7.4	69.3	77.2
5	125	3.5	0.1	1.6	5.4	179.3	1014.9	17.5	13.9	20.9	7.0	78.0	86.2
6	126	0.1	0.1	1.5	4.6	207.0	1016.7	18.2	16.0	21.1	5.0	81.2	88.7
7	127	0.1	0.1	2.6	8.2	206.9	1015.1	18.3	15.4	21.3	5.9	84.1	89.6
8	128	0.0	0.0	5.2	15.4	271.6	1013.0	19.5	15.2	23.4	8.2	72.9	89.4
9	129	0.0	0.0	2.4	7.7	223.1	1017.7	20.2	15.4	25.7	10.3	66.5	80.0
10	130	0.0	0.0	2.5	6.5	228.0	1019.7	19.1	16.9	21.8	4.9	79.8	88.7
11	131	0.0	0.0	3.0	8.7	279.0	1016.0	18.6	14.5	22.4	7.9	80.7	88.9
12	132	0.1	0.1	2.0	6.4	201.3	1012.3	19.2	16.5	22.1	5.6	81.7	87.2
13	133	0.0	0.0	3.5	7.4	274.1	1012.0	18.6	15.9	21.2	5.3	69.1	87.4
14	134	0.0	0.0	2.3	6.3	160.1	1015.0	19.2	16.9	22.1	5.2	73.7	82.9
15	135	14.4	0.2	4.2	11.7	192.7	1013.4	17.2	14.8	19.7	5.0	79.7	86.5
16	136	0.0	0.0	3.0	8.4	184.8	1013.8	17.8	14.5	20.7	6.1	74.0	82.1
17	137	0.0	0.0	3.8	9.8	117.4	1013.0	19.0	15.7	21.6	6.0	77.4	86.5
18	138	0.0	0.0	4.4	11.1	220.3	1014.2	19.7	17.2	22.1	4.9	79.5	90.0
19	139	0.0	0.0	2.1	6.1	178.3	1014.8	18.8	14.3	22.6	8.3	70.7	79.7
20	140	0.0	0.0	5.7	15.5	272.6	1013.6	18.4	15.9	20.8	4.9	69.8	88.3
21	141	0.0	0.0	5.8	16.5	311.0	1017.5	18.3	15.6	21.7	6.0	58.7	69.3
22	142	0.0	0.0	1.9	8.2	205.1	1021.0	18.0	13.7	21.8	8.1	71.7	82.9
23	143	0.1	0.1	2.0	5.7	179.6	1020.4	18.7	15.0	22.2	7.2	78.2	86.9
24	144	0.0	0.0	2.6	8.4	226.8	1019.7	20.2	15.5	24.3	8.9	64.2	80.9
25	145	0.0	0.0	3.1	9.5	220.7	1018.5	21.5	16.2	25.7	9.5	57.6	73.4
26	146	0.0	0.0	3.3	15.5	238.0	1015.0	20.6	16.1	24.3	8.2	69.7	78.9
27	147	0.0	0.0	4.8	14.0	266.1	1013.3	20.3	15.8	23.9	8.1	71.7	84.2
28	148	0.0	0.0	5.9	16.4	286.3	1014.6	20.3	17.2	24.5	7.3	65.3	79.1
29	149	0.0	0.0	4.2	12.5	281.0	1015.2	19.6	15.5	23.7	8.2	74.1	85.1
30	150	0.0	0.0	3.5	13.1	251.0	1014.3	19.7	16.8	22.7	5.9	76.6	86.9
31	151	0.0	0.0	5.9	16.5	309.7	1014.7	19.1	16.5	22.1	5.6	69.0	81.0

Πίνακας 3.2-3: CRF-3 Μάιος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	0.0	0.0	1.2	6.2	158.8	1014.5	23.0	17.9	28.5	10.6	53.7	75.2
2	122	0.0	0.0	1.5	5.7	169.2	1015.1	22.3	19.8	26.9	7.2	64.2	81.6
3	123	0.0	0.0	1.9	11.1	260.3	1017.4	20.0	17.1	23.3	6.2	60.1	74.9
4	124	0.0	0.0	1.5	8.2	227.2	1016.4	19.8	15.1	25.0	9.9	57.3	73.9
5	125	3.1	0.1	1.7	7.4	194.4	1015.0	18.5	15.2	23.6	8.4	71.8	87.9
6	126	0.0	0.0	1.4	5.3	197.7	1016.8	18.9	15.4	23.4	8.0	77.2	91.7
7	127	0.0	0.0	1.1	4.5	198.6	1015.3	19.3	15.3	23.9	8.6	74.9	89.4
8	128	0.0	0.0	2.1	10.3	215.8	1013.2	21.2	16.3	26.6	10.3	62.6	86.5
9	129	0.0	0.0	1.4	7.4	169.2	1017.9	21.9	17.1	26.9	9.9	57.9	72.1
10	130	0.0	0.0	1.7	7.2	163.9	1019.8	20.8	17.4	25.2	7.8	69.9	84.5
11	131	0.0	0.0	1.4	6.0	221.1	1015.9	20.3	15.6	25.4	9.8	68.9	86.0
12	132	0.0	0.0	1.8	7.1	203.8	1012.0	19.7	16.0	23.8	7.7	74.0	82.4
13	133	0.0	0.0	2.0	7.5	234.6	1011.6	19.4	16.1	22.8	6.7	59.9	78.2
14	134	0.0	0.0	2.3	9.9	176.5	1014.8	19.3	15.7	22.9	7.2	69.0	84.3
15	135	23.9	2.0	2.7	12.7	181.2	1013.1	16.9	14.4	19.0	4.6	78.6	89.2
16	136	0.0	0.0	1.5	7.5	200.3	1013.4	18.0	13.6	23.2	9.6	70.8	86.8
17	137	0.0	0.0	2.9	10.7	185.0	1012.8	19.1	15.0	22.7	7.7	72.8	86.9
18	138	0.0	0.0	2.0	7.8	203.8	1013.9	21.1	16.9	25.4	8.5	63.6	89.5
19	139	0.0	0.0	1.6	10.5	200.2	1014.5	19.8	15.0	24.7	9.7	60.5	79.1
20	140	0.0	0.0	3.6	13.7	297.4	1013.3	18.6	16.5	21.1	4.5	62.8	86.0
21	141	0.0	0.0	3.4	13.8	293.5	1017.1	19.3	15.4	23.1	7.7	50.2	65.3
22	142	0.0	0.0	1.5	6.1	207.7	1020.7	18.8	14.6	23.5	8.9	65.7	82.1
23	143	0.0	0.0	1.1	5.2	204.9	1020.1	19.5	13.9	26.1	12.3	62.9	84.1
24	144	0.0	0.0	1.0	4.1	211.5	1019.4	21.6	15.4	28.0	12.7	54.3	72.8
25	145	0.0	0.0	1.1	6.0	178.4	1018.3	23.2	16.1	29.6	13.5	43.8	69.3
26	146	0.0	0.0	1.3	8.0	215.9	1014.9	22.2	15.7	28.0	12.3	57.5	69.3
27	147	0.0	0.0	1.9	10.4	239.9	1013.1	21.9	16.8	26.7	9.9	60.9	83.3
28	148	0.0	0.0	2.6	13.7	275.5	1014.3	22.2	18.1	26.6	8.6	50.5	67.6
29	149	0.0	0.0	1.8	8.0	201.2	1015.0	21.4	17.1	25.9	8.8	58.7	78.9
30	150	0.1	0.1	2.0	10.9	208.2	1014.2	20.6	17.8	24.1	6.3	69.8	84.8
31	151	0.1	0.1	4.2	13.0	305.8	1014.3	19.9	17.1	23.2	6.2	60.7	76.4

Πίνακας 3.2-4: CRF-4 Μάιος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	0.0	0.0	4.6	12.7	126.5	1015.4	23.2	18.8	28.0	9.2	27.3	49.1
2	122	0.0	0.0	4.4	13.7	246.9	1014.6	20.0	17.3	25.7	8.4	53.6	72.7
3	123	0.0	0.0	5.5	15.7	316.6	1016.6	18.1	15.5	21.8	6.3	52.4	73.5
4	124	0.0	0.0	5.0	13.0	300.8	1015.5	17.4	15.0	20.6	5.6	53.2	71.8
5	125	4.5	0.1	2.6	8.0	194.4	1014.4	16.7	14.2	21.2	7.1	68.4	86.1
6	126	0.1	0.1	2.2	6.8	218.6	1016.1	16.3	14.2	19.2	5.0	NaN	NaN
7	127	0.1	0.1	1.9	6.1	202.2	1014.6	17.6	14.2	21.7	7.5	51.5	71.6
8	128	0.0	0.0	5.8	14.1	317.8	1012.6	18.8	15.0	22.7	7.6	58.6	86.6
9	129	0.0	0.0	3.2	9.7	172.7	1017.4	20.7	16.4	26.3	9.9	48.6	84.2
10	130	0.0	0.0	3.1	8.3	209.5	1019.1	18.0	15.7	20.8	5.0	62.2	90.3
11	131	0.0	0.0	2.9	9.1	273.8	1015.8	18.1	15.4	22.1	6.7	63.7	82.2
12	132	0.0	0.0	3.3	7.0	228.5	1012.4	17.7	15.6	20.6	5.0	68.1	89.9
13	133	0.0	0.0	4.3	10.5	276.2	1011.9	17.1	15.1	19.6	4.5	53.2	65.2
14	134	0.0	0.0	3.5	8.2	182.5	1015.1	17.4	15.4	21.1	5.7	66.4	82.7
15	135	20.8	0.6	4.4	19.0	198.2	1013.2	15.1	12.6	17.2	4.6	84.8	86.2
16	136	0.0	0.0	4.6	10.2	301.4	1013.6	15.9	13.3	18.6	5.2	NaN	NaN
17	137	0.0	0.0	4.0	10.9	168.7	1013.2	17.4	14.5	20.7	6.1	NaN	NaN
18	138	0.0	0.0	4.6	13.5	226.5	1014.3	18.0	16.3	20.5	4.3	47.2	58.8
19	139	0.0	0.0	2.7	7.8	206.2	1014.8	18.5	15.3	22.0	6.7	52.4	75.5
20	140	0.0	0.0	6.2	18.0	276.4	1013.3	16.6	14.6	19.1	4.5	61.1	89.2
21	141	0.0	0.0	7.1	19.3	317.3	1017.0	16.7	14.2	20.4	6.2	50.1	63.1
22	142	0.0	0.0	3.2	10.9	254.8	1020.7	17.2	14.1	20.7	6.6	59.8	79.3
23	143	0.0	0.0	2.2	7.8	206.7	1020.2	18.1	12.9	21.5	8.6	79.2	85.6
24	144	0.0	0.0	2.0	6.6	274.5	1019.7	21.3	15.9	26.4	10.5	NaN	NaN
25	145	0.0	0.0	3.5	10.4	285.3	1018.7	23.4	18.8	27.9	9.1	NaN	NaN
26	146	0.0	0.0	3.1	10.8	239.9	1015.3	21.3	16.4	24.9	8.6	56.0	62.4
27	147	0.0	0.0	5.1	16.5	248.8	1013.5	19.1	16.4	22.8	6.4	61.5	83.7
28	148	0.0	0.0	7.1	19.0	299.9	1014.6	19.1	16.9	22.7	5.8	51.2	70.1
29	149	0.0	0.0	5.0	15.0	275.0	1015.2	18.6	15.3	22.2	6.9	55.8	55.9
30	150	0.0	0.0	3.6	11.4	237.6	1014.3	18.5	16.2	22.5	6.4	NaN	NaN
31	151	0.0	0.0	7.2	16.0	309.0	1014.4	17.3	15.4	20.2	4.9	61.8	78.8

Πίνακας 3.2-5: PAX-1 Μάιος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	0.0	0.0	3.0	11.1	132.5	1013.9	24.7	20.0	31.8	11.7	41.7	63.0
2	122	0.0	0.0	3.3	11.9	238.2	1014.5	21.8	20.0	26.3	6.3	65.8	79.2
3	123	0.0	0.0	4.9	11.0	277.4	1016.8	20.2	18.6	21.9	3.3	68.5	82.6
4	124	0.0	0.0	4.4	15.5	272.2	1015.9	18.9	16.0	21.5	5.5	71.4	85.9
5	125	0.9	0.1	3.0	10.8	230.6	1014.8	18.1	14.7	23.3	8.6	67.4	85.2
6	126	0.0	0.0	4.2	10.6	271.7	1016.5	18.2	15.7	20.3	4.6	83.8	87.8
7	127	0.0	0.0	2.3	10.2	227.9	1014.9	18.7	15.2	21.5	6.4	81.1	87.6
8	128	0.0	0.0	3.9	12.3	260.6	1012.7	20.3	15.2	23.3	8.1	71.2	86.1
9	129	0.0	0.0	1.9	8.7	163.2	1017.5	22.3	16.6	28.4	11.8	61.3	86.4
10	130	0.0	0.0	4.2	11.9	232.3	1019.4	19.3	16.3	21.8	5.4	74.2	84.3
11	131	0.0	0.0	3.8	11.5	256.3	1015.6	19.3	16.0	21.7	5.8	76.9	86.3
12	132	0.0	0.0	3.4	11.2	258.3	1011.9	19.8	16.3	22.3	6.0	73.9	84.0
13	133	0.0	0.0	4.2	12.1	266.9	1011.5	19.6	17.4	21.8	4.4	68.6	84.6
14	134	0.0	0.0	2.8	11.0	210.2	1015.0	19.2	15.4	22.8	7.4	63.2	75.2
15	135	14.4	0.4	3.7	12.1	191.3	1013.3	17.6	14.9	20.7	5.7	74.8	91.2
16	136	0.0	0.0	4.8	11.4	279.4	1013.2	18.7	17.0	21.2	4.2	69.6	79.4
17	137	0.0	0.0	2.2	8.6	172.4	1013.0	19.8	14.4	24.6	10.2	61.3	74.4
18	138	0.0	0.0	3.5	12.7	218.5	1013.9	20.2	17.6	22.6	5.0	71.7	85.2
19	139	0.0	0.0	3.7	11.9	268.2	1014.3	19.9	16.3	23.9	7.5	68.7	86.5
20	140	0.0	0.0	5.8	14.7	249.0	1013.0	18.5	15.3	20.3	5.1	70.7	82.2
21	141	0.0	0.0	6.6	13.4	287.7	1016.8	18.6	17.0	20.8	3.9	65.5	71.6
22	142	0.0	0.0	3.6	10.1	240.1	1020.6	18.6	14.5	22.3	7.7	66.6	79.9
23	143	0.0	0.0	4.6	11.7	241.8	1019.8	19.1	14.3	21.9	7.7	72.2	84.2
24	144	0.0	0.0	3.0	9.0	256.1	1019.2	20.4	16.0	24.0	8.0	63.7	81.1
25	145	0.0	0.0	3.3	11.2	242.3	1017.9	22.8	17.5	26.9	9.4	50.8	80.2
26	146	0.0	0.0	4.9	12.3	289.8	1014.5	21.7	18.5	25.6	7.1	73.3	88.0
27	147	0.0	0.0	3.7	13.8	219.7	1012.9	21.5	16.7	26.2	9.5	64.8	81.5
28	148	0.0	0.0	4.8	14.9	268.3	1014.0	21.4	18.7	24.2	5.5	61.0	72.7
29	149	0.0	0.0	4.5	11.6	253.1	1014.7	20.3	15.8	22.8	7.0	71.5	86.1
30	150	0.0	0.0	2.8	10.8	238.7	1013.9	20.6	16.5	24.6	8.1	67.7	79.3
31	151	0.0	0.0	5.8	13.0	274.5	1014.2	19.7	18.5	21.6	3.1	73.2	83.4

Πίνακας 3.2-6: LFK-1 Μάιος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	0.0	0.0	4.3	14.7	124.6	1014.5	23.7	17.7	29.9	12.2	37.3	71.3
2	122	0.0	0.0	2.6	10.3	194.9	1014.6	21.1	18.3	26.3	8.0	62.7	80.3
3	123	0.0	0.0	3.4	7.9	252.9	1016.4	18.4	16.3	21.9	5.6	73.7	85.4
4	124	0.0	0.0	4.4	10.7	245.9	1015.6	17.1	14.4	21.0	6.7	84.7	94.2
5	125	1.7	0.2	3.7	8.6	231.4	1014.8	17.5	14.4	22.8	8.4	69.8	94.1
6	126	0.2	0.2	2.7	7.3	262.1	1016.4	17.0	14.6	20.4	5.8	86.8	95.7
7	127	0.0	0.0	1.8	8.3	199.3	1014.8	18.5	15.1	23.6	8.6	79.6	94.9
8	128	0.0	0.0	4.2	10.1	241.1	1012.5	18.8	15.3	22.2	6.9	80.8	95.2
9	129	0.0	0.0	4.4	12.5	156.1	1017.6	21.7	16.3	27.9	11.5	54.0	87.6
10	130	0.0	0.0	3.1	8.5	226.1	1019.3	18.9	16.1	21.9	5.8	71.4	93.3
11	131	0.0	0.0	2.8	7.4	261.6	1015.6	18.4	15.4	22.7	7.3	83.6	94.7
12	132	0.0	0.0	3.9	9.6	239.6	1012.3	18.7	15.8	22.3	6.5	79.1	90.8
13	133	0.0	0.0	4.0	9.7	264.3	1011.9	18.6	16.1	22.3	6.2	71.4	93.8
14	134	0.0	0.0	4.1	10.0	232.8	1015.3	19.0	15.9	23.5	7.6	63.6	82.4
15	135	12.8	0.4	3.8	12.8	164.5	1013.3	16.8	13.9	21.1	7.2	76.5	95.4
16	136	0.0	0.0	4.2	9.5	280.8	1013.4	17.8	15.0	21.8	6.7	71.8	87.1
17	137	0.0	0.0	3.3	11.0	194.0	1013.4	19.3	15.2	24.8	9.6	62.5	81.5
18	138	0.0	0.0	3.6	9.9	234.7	1014.3	19.3	15.6	22.6	7.1	78.4	91.4
19	139	0.0	0.0	3.6	10.4	240.6	1014.7	19.4	15.9	23.8	7.9	64.8	85.2
20	140	0.0	0.0	5.5	15.7	270.8	1013.3	18.2	15.9	21.0	5.1	68.0	87.6
21	141	0.0	0.0	6.2	17.6	306.0	1016.6	17.7	15.7	20.8	5.2	63.6	80.6
22	142	0.0	0.0	2.9	7.3	264.7	1020.7	18.3	15.0	22.7	7.7	67.3	85.3
23	143	0.0	0.0	2.9	8.4	259.3	1019.8	18.7	15.5	23.3	7.7	72.0	87.9
24	144	0.0	0.0	2.1	7.0	240.0	1019.4	20.9	15.7	26.1	10.4	58.9	92.8
25	145	0.0	0.0	2.3	7.5	238.7	1018.2	23.0	18.5	30.8	12.3	43.8	73.2
26	146	0.0	0.0	4.1	9.4	239.2	1014.9	20.6	18.2	26.0	7.8	72.9	89.6
27	147	0.0	0.0	5.2	10.0	248.1	1013.4	20.0	17.7	24.0	6.2	76.1	89.6
28	148	0.0	0.0	4.6	12.4	258.9	1014.3	20.0	17.5	24.2	6.7	68.9	82.3
29	149	0.0	0.0	4.1	9.4	258.4	1014.9	19.2	16.8	23.2	6.5	79.8	91.9
30	150	0.0	0.0	4.0	8.6	245.5	1014.3	19.3	16.4	23.1	6.7	77.9	92.4
31	151	0.0	0.0	5.4	12.7	283.9	1014.5	18.9	16.7	22.1	5.5	73.0	88.9

Πίνακας 3.2-7: ΚΕΦ-1 Μάιος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	0.0	0.0	10.8	20.4	123.7	1014.5	22.6	17.8	27.6	9.8	NaN	NaN
2	122	0.0	0.0	6.7	18.1	224.7	1014.5	20.3	16.7	25.8	9.1	NaN	NaN
3	123	0.0	0.0	10.7	21.1	336.8	1015.9	17.9	16.0	21.0	5.0	NaN	NaN
4	124	0.0	0.0	9.2	15.1	331.4	1015.3	14.9	13.0	16.9	3.9	NaN	NaN
5	125	0.3	0.1	4.3	9.5	310.2	1014.6	16.1	12.8	20.8	8.0	NaN	NaN
6	126	0.0	0.0	4.3	10.4	294.6	1016.1	14.8	12.9	16.5	3.5	NaN	NaN
7	127	0.0	0.0	2.8	9.1	162.2	1014.4	17.4	12.9	21.9	9.0	NaN	NaN
8	128	0.0	0.0	8.8	15.8	311.2	1012.3	16.8	14.6	19.6	4.9	NaN	NaN
9	129	0.0	0.0	6.3	16.8	177.9	1017.1	19.2	14.3	25.1	10.8	NaN	NaN
10	130	0.0	0.0	4.9	7.9	253.5	1019.0	16.6	14.4	18.2	3.8	NaN	NaN
11	131	0.0	0.0	5.9	9.4	228.6	1015.4	15.6	13.0	17.8	4.8	NaN	NaN
12	132	0.0	0.0	3.9	8.2	290.0	1012.4	17.1	14.8	20.0	5.2	NaN	NaN
13	133	0.0	0.0	5.6	12.9	318.4	1011.9	16.3	13.8	19.4	5.6	NaN	NaN
14	134	0.0	0.0	4.0	9.0	232.9	1015.3	17.3	15.3	21.0	5.8	NaN	NaN
15	135	24.7	3.7	6.5	30.8	199.2	1012.7	15.7	9.3	18.6	9.3	NaN	NaN
16	136	0.0	0.0	6.2	10.2	326.9	1013.4	16.4	14.7	19.0	4.3	NaN	NaN
17	137	0.0	0.0	5.3	13.1	167.4	1013.2	17.2	15.0	20.0	5.0	NaN	NaN
18	138	0.0	0.0	5.8	11.8	268.7	1014.2	16.7	14.7	19.2	4.5	NaN	NaN
19	139	0.0	0.0	3.7	8.5	251.0	1014.7	18.3	14.9	22.1	7.2	NaN	NaN
20	140	0.0	0.0	7.4	20.1	293.0	1013.1	16.7	15.6	19.2	3.6	NaN	NaN
21	141	0.0	0.0	13.4	22.1	335.4	1016.0	16.2	15.0	17.8	2.8	NaN	NaN
22	142	0.0	0.0	5.1	9.7	295.2	1020.4	16.5	13.8	19.5	5.8	NaN	NaN
23	143	0.0	0.0	5.3	8.9	234.2	1019.6	17.0	13.8	19.1	5.4	NaN	NaN
24	144	0.0	0.0	3.5	8.5	130.1	1019.2	21.5	17.0	27.2	10.1	NaN	NaN
25	145	0.0	0.0	5.0	12.4	217.1	1018.2	23.3	18.9	30.0	11.1	NaN	NaN
26	146	0.0	0.0	7.0	13.2	278.4	1015.1	19.3	16.2	23.4	7.2	NaN	NaN
27	147	0.0	0.0	8.2	13.4	337.9	1013.6	17.3	15.4	20.3	4.9	NaN	NaN
28	148	0.0	0.0	8.1	18.1	337.5	1014.3	18.1	16.0	20.7	4.7	NaN	NaN
29	149	0.0	0.0	9.3	16.1	340.6	1014.6	16.3	14.8	17.9	3.2	NaN	NaN
30	150	0.0	0.0	6.2	11.6	329.2	1014.3	16.7	14.9	20.1	5.2	NaN	NaN
31	151	0.0	0.0	8.9	15.4	332.7	1014.3	16.3	14.6	18.8	4.2	NaN	NaN

Πίνακας 3.2-8: ΚΕΦ-2 Μάιος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	0.0	0.0	3.2	12.3	151.8	1015.2	23.5	18.3	29.4	11.1	40.4	64.4
2	122	0.0	0.0	2.6	13.6	270.2	1014.8	22.9	18.8	27.9	9.1	53.2	69.3
3	123	0.0	0.0	3.4	14.0	285.4	1016.5	21.5	17.9	25.2	7.3	48.0	69.8
4	124	0.0	0.0	2.4	9.6	264.1	1015.7	20.6	16.7	24.4	7.7	45.4	68.3
5	125	0.2	0.1	2.1	8.3	231.4	1015.0	18.6	14.8	23.4	8.7	55.2	87.0
6	126	0.0	0.0	1.6	6.3	230.2	1016.6	18.2	15.0	22.8	7.8	77.3	92.4
7	127	0.0	0.0	2.1	8.0	259.4	1015.0	19.5	15.4	25.8	10.4	68.9	90.4
8	128	0.0	0.0	3.0	12.0	293.7	1012.6	21.8	17.2	27.2	10.0	53.2	79.7
9	129	0.0	0.0	3.0	14.3	231.3	1018.2	21.8	18.6	25.7	7.1	53.1	68.1
10	130	0.0	0.0	1.9	6.7	251.5	1019.6	19.9	15.6	25.8	10.3	55.1	72.2
11	131	0.0	0.0	1.8	5.7	239.6	1015.9	20.1	15.8	26.4	10.7	58.5	78.3
12	132	0.0	0.0	1.4	6.4	205.5	1012.7	19.5	15.2	24.9	9.7	61.1	85.9
13	133	0.0	0.0	2.0	10.3	220.8	1012.3	18.7	14.5	24.0	9.5	67.9	87.1
14	134	0.0	0.0	2.2	9.0	211.1	1015.8	19.2	14.0	23.7	9.7	55.4	67.9
15	135	24.2	1.5	2.0	13.2	241.9	1013.9	16.7	13.0	19.1	6.1	77.0	96.5
16	136	0.0	0.0	3.2	9.5	280.8	1013.7	18.4	15.4	22.1	6.7	63.0	70.4
17	137	0.0	0.0	2.3	11.4	217.2	1013.9	18.7	14.4	24.3	9.9	67.8	76.9
18	138	0.0	0.0	1.5	7.2	218.0	1014.7	19.9	15.9	24.4	8.4	67.3	82.0
19	139	0.0	0.0	2.0	6.4	206.5	1015.0	20.3	14.6	25.2	10.5	46.1	66.4
20	140	0.0	0.0	3.7	18.9	297.7	1013.6	18.4	15.8	22.3	6.6	65.4	92.6
21	141	0.0	0.0	4.4	14.2	317.4	1017.1	18.7	15.7	21.9	6.2	54.5	64.1
22	142	0.0	0.0	1.5	6.2	211.5	1021.1	18.6	14.8	22.8	8.0	63.7	80.4
23	143	0.0	0.0	1.6	5.4	214.9	1020.1	19.9	13.4	26.1	12.7	51.0	71.7
24	144	0.0	0.0	2.1	7.3	253.2	1019.7	23.1	16.5	30.8	14.4	40.6	68.6
25	145	0.0	0.0	1.9	5.2	260.4	1018.4	24.8	20.1	31.4	11.3	41.1	54.8
26	146	0.0	0.0	1.8	10.0	238.1	1015.2	23.6	18.6	29.0	10.3	38.2	70.7
27	147	0.0	0.0	3.2	11.0	247.3	1013.8	22.7	18.0	27.6	9.6	50.6	72.6
28	148	0.0	0.0	3.2	13.5	262.3	1014.7	22.2	17.6	26.4	8.7	45.3	62.1
29	149	0.0	0.0	2.3	9.4	242.4	1015.3	21.5	15.7	26.7	11.0	49.0	68.4
30	150	0.0	0.0	1.7	6.5	212.9	1014.8	20.8	16.3	25.5	9.2	54.1	68.6
31	151	0.0	0.0	3.4	9.9	299.4	1014.9	20.1	17.7	25.0	7.3	57.2	74.3

Πίνακας 3.2-9: ΚΕΦ-3 Μάιος 2021.



Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	0.0	0.0	4.7	15.2	138.9	1016.1	23.3	16.5	30.1	13.6	38.5	74.9
2	122	0.0	0.0	3.5	14.5	154.5	1015.0	22.3	16.2	29.9	13.7	62.0	91.9
3	123	0.0	0.0	5.2	19.2	145.1	1015.9	22.6	19.2	25.9	6.7	39.2	60.7
4	124	0.0	0.0	4.1	13.9	167.3	1015.1	21.0	17.5	25.0	7.5	33.4	70.8
5	125	0.2	0.2	2.6	11.0	220.2	1014.4	18.5	14.2	22.5	8.3	43.5	99.2
6	126	0.0	0.0	2.2	8.0	188.9	1015.8	16.8	13.0	20.7	7.7	83.2	100.0
7	127	0.0	0.0	1.9	11.7	128.0	1014.3	19.5	15.1	25.2	10.1	65.0	83.8
8	128	0.0	0.0	3.8	13.0	150.1	1012.1	21.5	16.2	26.6	10.5	51.2	81.7
9	129	0.0	0.0	5.8	14.1	156.3	1017.3	19.8	15.6	23.2	7.5	62.8	81.0
10	130	0.0	0.0	4.3	14.7	118.2	1018.6	18.6	14.2	24.0	9.8	59.8	89.5
11	131	0.0	0.0	2.5	8.3	159.9	1015.8	19.4	14.9	23.5	8.6	61.5	80.0
12	132	0.0	0.0	3.4	10.4	254.0	1013.1	17.5	13.7	21.4	7.7	77.1	100.0
13	133	0.0	0.0	4.6	13.2	263.8	1012.7	16.2	13.2	20.2	7.0	83.7	100.0
14	134	0.0	0.0	3.4	10.0	279.3	1016.2	16.4	12.6	21.5	9.0	83.3	100.0
15	135	0.0	0.0	3.8	14.6	228.5	1013.8	15.9	12.6	20.2	7.6	93.2	100.0
16	136	0.0	0.0	5.5	11.9	292.5	1013.9	16.7	13.0	21.6	8.5	75.0	99.7
17	137	0.0	0.0	3.7	11.1	237.4	1014.3	16.7	12.0	20.4	8.4	80.4	100.0
18	138	0.2	0.2	3.6	10.5	270.6	1015.1	19.4	13.3	25.9	12.6	70.5	100.0
19	139	0.0	0.0	3.4	9.6	227.1	1015.4	18.9	14.3	23.4	9.0	55.2	100.0
20	140	0.0	0.0	5.1	14.2	286.7	1014.0	17.1	13.5	22.9	9.4	76.0	100.0
21	141	0.0	0.0	6.1	16.5	273.4	1017.2	16.8	13.2	21.7	8.5	66.1	88.4
22	142	0.0	0.0	2.2	7.9	199.5	1021.0	17.6	12.3	21.7	9.4	64.7	99.1
23	143	0.0	0.0	1.6	7.6	184.4	1020.3	19.8	14.0	25.5	11.5	44.0	59.1
24	144	0.0	0.0	1.4	8.7	157.7	1020.1	24.6	17.7	31.4	13.7	30.9	41.9
25	145	0.0	0.0	1.7	7.6	222.1	1019.1	26.9	22.4	32.1	9.7	30.5	40.2
26	146	0.0	0.0	2.6	9.8	220.9	1016.0	24.4	20.9	27.9	7.0	34.9	57.0
27	147	0.0	0.0	5.6	15.0	304.7	1014.5	21.5	17.5	27.0	9.5	51.6	73.4
28	148	0.0	0.0	5.4	16.6	265.7	1015.2	20.8	16.2	26.3	10.0	47.3	66.1
29	149	0.0	0.0	2.6	12.7	140.4	1015.8	20.6	15.6	25.3	9.7	52.0	76.0
30	150	0.0	0.0	3.5	11.2	207.8	1015.2	19.3	15.9	24.0	8.1	62.5	93.6
31	151	0.0	0.0	3.9	13.7	251.0	1015.3	18.4	15.0	23.3	8.3	65.0	94.1

Πίνακας 3.2-10: ZKT-1 Μάιος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	0.0	0.0	3.7	12.0	181.5	1014.7	21.5	17.3	29.2	11.9	59.7	86.4
2	122	0.0	0.0	3.6	13.5	165.0	1014.8	22.1	18.8	25.4	6.6	63.5	99.7
3	123	0.0	0.0	3.0	10.2	210.1	1016.6	21.5	15.5	26.0	10.6	54.4	92.8
4	124	0.0	0.0	2.9	10.7	179.3	1016.0	21.0	12.3	27.9	15.7	42.8	72.9
5	125	0.0	0.0	1.5	5.9	198.3	1015.3	17.9	10.5	24.7	14.1	61.9	98.4
6	126	0.0	0.0	1.5	7.1	174.0	1017.0	18.6	13.8	23.1	9.3	83.2	100.0
7	127	0.0	0.0	2.0	8.9	189.5	1015.2	20.0	15.0	26.8	11.8	74.6	100.0
8	128	0.0	0.0	3.2	12.7	230.6	1012.8	21.9	16.4	28.6	12.2	56.9	100.0
9	129	0.0	0.0	2.5	8.5	230.0	1016.2	21.5	16.0	27.3	11.3	60.6	99.6
10	130	0.0	0.0	2.7	9.4	209.9	1019.9	20.0	15.0	26.1	11.1	51.6	89.9
11	131	0.0	0.0	1.8	6.3	187.9	1016.0	19.5	12.2	27.6	15.5	62.8	100.0
12	132	0.0	0.0	1.5	7.6	181.8	1012.7	19.2	11.7	26.9	15.2	70.6	100.0
13	133	0.0	0.0	1.7	10.0	229.5	1012.4	18.8	11.6	24.6	13.1	69.8	100.0
14	134	0.0	0.0	1.8	9.2	136.7	1014.8	18.8	11.5	24.9	13.3	64.9	100.0
15	135	0.0	0.0	2.5	14.0	192.7	1013.8	18.0	13.3	22.9	9.7	83.9	100.0
16	136	0.0	0.0	3.2	10.3	273.1	1013.8	19.3	14.1	23.8	9.7	57.8	99.3
17	137	0.0	0.0	3.1	10.1	196.5	1014.0	18.7	10.9	25.3	14.3	69.5	100.0
18	138	0.0	0.0	2.6	9.5	194.1	1014.7	21.4	14.9	27.5	12.6	67.3	100.0
19	139	0.0	0.0	1.9	7.4	194.1	1015.1	19.8	10.1	28.0	17.9	49.3	77.2
20	140	0.0	0.0	3.3	12.4	252.3	1013.8	19.3	12.9	24.6	11.7	65.1	100.0
21	141	0.0	0.0	4.9	13.1	319.7	1017.2	19.6	14.1	23.5	9.4	46.4	63.8
22	142	0.0	0.0	1.9	7.3	166.8	1021.1	18.5	10.2	25.4	15.1	61.2	97.5
23	143	0.0	0.0	1.8	6.8	180.7	1020.1	19.0	9.8	26.9	17.1	51.9	70.4
24	144	0.0	0.0	2.1	7.4	225.1	1019.6	21.5	12.7	31.8	19.1	51.8	83.2
25	145	0.0	0.0	1.9	5.3	183.7	1018.1	24.0	17.3	33.0	15.7	61.9	100.0
26	146	0.0	0.0	1.4	5.0	211.6	1015.0	21.8	13.4	30.7	17.3	66.3	100.0
27	147	0.0	0.0	2.8	13.1	238.0	1013.6	22.0	14.6	29.5	14.9	55.0	100.0
28	148	0.0	0.0	3.3	11.6	266.6	1014.5	23.1	16.7	28.2	11.4	33.9	48.5
29	149	0.0	0.0	1.9	8.5	162.9	1015.2	20.2	11.5	27.5	15.9	52.7	68.2
30	150	0.0	0.0	2.1	7.5	225.0	1014.8	21.3	16.1	27.7	11.6	57.3	100.0
31	151	0.0	0.0	3.0	10.9	251.3	1015.0	20.0	13.1	25.0	12.0	57.3	94.2

Πίνακας 3.2-11: ZKT-2 Μάιος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	0.0	0.0	3.9	11.5	160.0	1014.7	21.0	17.7	25.4	7.7	58.9	74.0
2	122	0.0	0.0	2.6	9.8	223.3	1014.8	21.5	18.9	26.8	7.9	64.8	83.4
3	123	0.0	0.0	5.2	16.6	261.1	1016.6	21.4	18.1	25.6	7.5	55.7	70.8
4	124	0.0	0.0	7.6	17.7	285.6	1016.0	18.8	16.0	21.2	5.2	68.5	87.1
5	125	0.0	0.0	5.8	11.4	273.4	1015.3	18.7	16.0	22.4	6.5	64.2	84.6
6	126	0.0	0.0	3.8	9.7	279.8	1017.0	18.1	15.5	21.1	5.6	80.9	91.4
7	127	0.0	0.0	2.4	11.2	190.4	1015.1	19.2	15.8	24.6	8.8	74.8	93.8
8	128	0.0	0.0	5.5	19.1	268.2	1012.8	20.5	17.1	24.8	7.6	66.2	78.0
9	129	0.0	0.0	4.2	9.7	262.8	1018.2	19.3	17.9	22.0	4.2	64.6	74.1
10	130	0.0	0.0	4.7	10.7	209.7	1019.9	19.3	16.5	23.0	6.4	66.4	91.3
11	131	0.0	0.0	4.6	11.9	225.2	1016.0	19.4	15.4	23.8	8.4	73.3	92.2
12	132	0.0	0.0	5.0	11.6	275.5	1012.7	19.5	16.2	23.9	7.7	73.4	90.4
13	133	0.0	0.0	5.8	12.3	292.6	1012.4	19.3	16.8	23.5	6.7	75.1	95.2
14	134	0.0	0.0	2.1	10.3	256.2	1015.3	17.1	16.0	18.1	2.1	69.8	84.0
15	135	4.8	0.8	3.8	14.8	190.0	1013.4	18.2	15.7	24.3	8.6	75.7	94.2
16	136	0.0	0.0	7.6	13.2	301.8	1013.8	18.9	16.6	22.3	5.7	69.3	81.0
17	137	0.0	0.0	2.8	11.2	209.6	1014.0	19.7	15.9	25.1	9.2	66.6	86.5
18	138	0.0	0.0	6.9	13.3	279.2	1015.2	21.4	17.9	23.8	5.9	68.9	78.5
19	139	0.0	0.0	5.0	10.2	279.9	1015.1	20.2	16.0	23.9	8.0	66.3	82.8
20	140	0.0	0.0	6.7	16.7	294.7	1013.8	19.5	16.9	23.4	6.6	68.7	85.8
21	141	0.0	0.0	9.8	18.9	316.5	1017.2	18.8	16.6	22.1	5.4	64.7	72.8
22	142	0.0	0.0	5.0	10.6	237.8	1021.5	20.3	16.8	23.7	6.8	62.4	76.8
23	143	0.0	0.0	5.5	12.9	271.6	1020.1	19.5	14.7	23.4	8.7	66.5	84.9
24	144	0.0	0.0	3.0	10.5	219.8	1019.6	21.6	17.3	28.7	11.4	47.2	73.6
25	145	0.0	0.0	4.4	14.3	212.9	1018.2	24.1	19.5	28.8	9.3	44.5	82.8
26	146	0.0	0.0	6.3	15.1	274.1	1014.9	21.9	18.9	25.7	6.7	57.8	82.2
27	147	0.0	0.0	8.9	16.2	283.5	1013.6	20.9	18.8	24.5	5.8	73.9	83.5
28	148	0.0	0.0	7.9	16.1	283.4	1014.5	21.1	18.8	24.3	5.6	65.1	80.4
29	149	0.0	0.0	6.2	15.4	286.2	1015.3	20.4	17.4	24.0	6.5	69.7	84.9
30	150	0.0	0.0	4.6	12.0	266.7	1014.8	20.6	17.2	24.2	7.1	70.3	84.7
31	151	0.0	0.0	7.6	13.9	299.6	1015.0	19.9	17.7	23.6	5.8	75.2	89.5

Πίνακας 3.2-12: ΖΚΤ-3 Μάιος 2021.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	0.0	0.0	3.1	12.4	174.6	1014.7	22.0	18.4	25.5	7.1	56.9	73.5
2	122	0.0	0.0	2.3	13.3	176.9	1014.8	22.0	19.3	27.0	7.6	64.7	80.4
3	123	0.0	0.0	2.0	12.8	169.3	1016.6	21.8	19.0	26.0	7.0	55.2	71.5
4	124	0.0	0.0	3.1	12.0	230.4	1016.0	19.5	16.5	22.4	5.9	64.7	83.0
5	125	0.0	0.0	1.5	6.2	182.1	1015.2	19.0	15.7	22.9	7.2	63.5	83.9
6	126	0.0	0.0	1.6	7.1	164.0	1016.9	18.5	15.7	21.6	5.9	81.2	92.2
7	127	0.0	0.0	1.9	7.6	200.9	1015.1	19.7	16.2	24.9	8.7	74.7	94.2
8	128	0.0	0.0	2.9	12.9	222.7	1012.8	21.1	17.4	25.4	8.0	64.7	80.4
9	129	0.0	0.0	2.0	8.5	188.5	1018.2	19.7	18.4	22.5	4.2	63.8	72.6
10	130	0.0	0.0	2.4	8.4	183.8	1019.9	19.7	16.8	23.5	6.7	64.7	88.3
11	131	0.0	0.0	1.6	5.4	182.8	1015.9	19.8	15.5	24.3	8.8	71.8	89.3
12	132	0.0	0.0	1.9	6.4	182.2	1012.7	19.8	16.1	24.6	8.5	73.2	88.8
13	133	0.0	0.0	2.1	11.5	219.6	1012.4	19.6	16.5	23.8	7.3	74.4	95.8
14	134	0.0	0.0	2.0	7.8	186.0	1015.3	17.1	15.9	18.4	2.5	71.9	86.2
15	135	0.0	0.0	2.3	11.7	198.8	1013.4	18.5	16.1	24.4	8.3	76.9	91.9
16	136	0.0	0.0	3.2	10.5	279.2	1013.8	19.3	16.7	22.8	6.0	68.0	81.4
17	137	0.0	0.0	2.4	11.9	224.6	1014.0	19.9	15.6	25.3	9.7	67.2	86.3
18	138	0.0	0.0	2.3	10.2	210.8	1015.2	22.1	17.9	24.6	6.7	66.5	77.7
19	139	0.0	0.0	1.8	7.3	194.3	1015.1	20.5	16.1	24.7	8.6	64.1	81.7
20	140	0.0	0.0	2.7	12.9	238.6	1013.8	19.8	16.9	23.8	6.9	68.4	87.5
21	141	0.0	0.0	4.8	15.5	309.8	1017.2	19.2	16.8	22.5	5.6	62.5	70.5
22	142	0.0	0.0	1.8	6.3	188.6	1021.5	20.8	16.8	24.2	7.3	61.1	73.5
23	143	0.0	0.0	1.7	6.3	187.4	1020.1	19.8	14.6	24.1	9.5	64.3	81.8
24	144	0.0	0.0	1.4	6.2	163.9	1019.6	22.1	17.2	29.3	12.2	47.5	72.1
25	145	0.0	0.0	1.9	8.2	165.9	1018.2	24.6	19.8	29.9	10.1	46.3	83.8
26	146	0.0	0.0	1.4	7.6	211.2	1014.9	22.3	18.8	26.6	7.9	58.8	83.5
27	147	0.0	0.0	3.2	16.5	252.6	1013.6	21.5	18.7	25.4	6.6	71.2	84.6
28	148	0.0	0.0	3.2	14.4	258.4	1014.5	21.8	18.9	25.0	6.2	60.9	74.7
29	149	0.0	0.0	2.2	8.3	203.0	1015.3	20.7	17.2	24.7	7.4	67.4	82.1
30	150	0.0	0.0	1.8	9.0	213.2	1014.8	21.0	17.6	24.8	7.2	68.5	81.6
31	151	0.0	0.0	3.2	13.4	270.6	1015.0	20.5	17.7	24.0	6.4	72.8	87.2

Πίνακας 3.2-13: ΖΚΤ-4 Μάιος 2021.

### 3.3 Μετεωρολογικές και κλιματικές συνθήκες Μαΐου 2021

#### 3.3.1 Συνοπτικές συνθήκες και αποτελέσματα

Όπως φαίνεται στις Εικόνες 3.1 (βαρομετρικοί χάρτες) και τους Πίνακες 3.2 (σύνοψης των ημερήσιων τιμών των καταγραφόμενων παραμέτρων απο το δίκτυο σταθμών) οι καιρικές συνθήκες του Μαΐου 2021 στην Επτανησιακή ζώνη και το Ιόνιο διαμορφώθηκαν απο την επίδραση πέντε τροποσφαιρικών διαταραχών (στις 5~7/5, στις 12~13/5, στις 15/5, στις 20~21/5, και στις 30~31/5) καθώς και απο την επικράτηση πεδίου υψηλών πιέσεων στα μεταξύ χρονικά διαστήματα. Απο αυτές, μόνο η τρίτη διαταραχή (ένα ασθενές βαρομετρικό χαμηλό συνοδευόμενο απο ψυχρή εισβολή, στις 15/5) προκάλεσε *σύντομες αλλά αρκετά έντονες βροχοπτώσεις στην Κέρκυρα και ιδιαίτερα στην Κεφαλονιά*, ενώ η πρώτη (5~7/5) και η πέμπτη διαταραχή (30~31/5) έδωσαν μόνο ασθενείς βροχοπτώσεις, αποσβαινόμενες νότια. Επιπλέον, κατά την διάρκεια του μήνα εκδηλώθηκαν τρία κύρια επεισόδια μεταφοράς σχετικά θερμών αερίων μαζών απο την Β Αφρική (το πρώτο, που ήταν ήδη σε εξέλιξη απο το τέλος του Απριλίου, στις 1~3/5, το δεύτερο στις 7~12/5 με ενδιάμεσες διακυμάνσεις της θερμοκρασίας, και το τρίτο στις 23~27/5), αλλά και *δυο ψυχρές εισβολές*, η πρώτη στις 4~5/5 και η δεύτερη –και σημαντικότερη– στις 15/5 που συνδυαζόμενη με την έλευση συστήματος χαμηλής πίεσης επέφερε όπως προαναφέρθηκε, σύντομες αλλά αρκετά ισχυρές καταιγιδόφρες βροχοπτώσεις. Τα επεισόδια μεταφοράς θερμών αερίων μαζών δεν διαμόρφωσαν ασυνήθιστες εξάρσεις της θερμοκρασίας, παρά μόνο αυξημένες τιμές στην αρχή και ιδιαίτερα προς την τελευταία εβδομάδα του μήνα. Έτσι, παρά τις διακυμάνσεις της κατά την διάρκεια του μήνα, η θερμοκρασία τον Μάιο 2021 στην Επτανησιακή ζώνη παρέμεινε σε συνήθη ή και ελαφρώς χαμηλότερες για την εποχή τιμές ιδιαίτερα δε σε ότι αφορά τις μέγιστες, με.

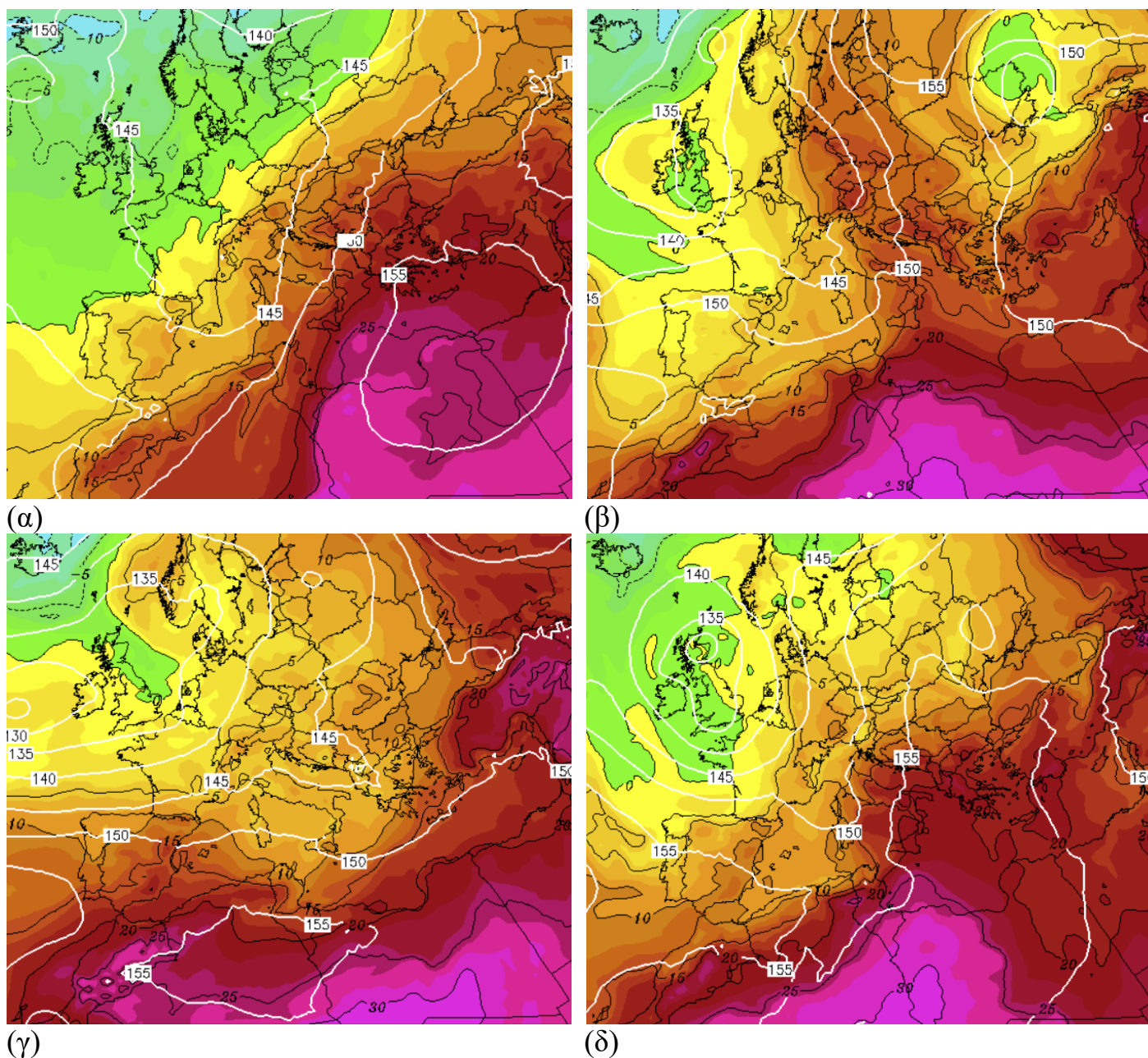
Αναλυτικότερα, *η μεταφορά θερμών αερίων μαζών* απο την Β Αφρική (Εικόνα 3.2α) που βρισκόταν ήδη σε εξέλιξη απο τις 30/4, διαμόρφωσε στο ξεκίνημα του μήνα (1~2/5) *αυξημένες θερμοκρασίες* που γενικά κυμάνθηκαν απο **28 ~ 32 °C**. Οι μεγαλύτερες τιμές καταγράφηκαν στις 1/5 σε σταθμούς του δικτύου που βρισκόταν σε υπήνεμες ως προς το νότιο ρεύμα περιοχές, δηλαδή κυρίως στα βόρεια τμήματα των νησιών, καθώς και στο εσωτερικό τους, όπως 29.7 °C στον CRF-1 (Αυλιώτες ΒΔ Κέρκυρας), 30.0 °C στον CRF-2 (Τεμπλόνη κεντρικής Κέρκυρας), **31.8 °C** στον LFK-1 (στην πόλη Λευκάδας, που ήταν και η υψηλότερη που καταγράφηκε σε όλες τις περιοχές του δικτύου), 29.9 °C στον KEF-1 (Αντυπάτα Ερίσου Β Κεφαλονιάς), και 30.1 °C στον ZKT-1 (Αγαλάς ΝΔ Ζακύνθου). Για τις περισσότερες περιοχές της *Κέρκυρας, των Παξών, και της Λευκάδας*, οι θερμοκρασίες της 1/5 υπήρξαν *οι υψηλότερες του μήνα*.

Στην συνέχεια, στο διάστημα 5~7/5 η *εισβολή σχετικά ψυχρών αερίων μαζών* απο την κεντρική και Β Ευρώπη διαμόρφωσε συνθήκες αστάθειας και οδήγησε σε αξιόλογη μείωση της θερμοκρασίας (οι μέγιστες τιμές μειώθηκαν κατά 5~10 °C στις περισσότερες τοποθεσίες

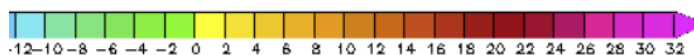
του δικτύου) καθώς και σε ασθενείς βροχοπτώσεις (με ύψη μικρότερα των 5 mm) κυρίως απο την Κεφαλονιά και βορειότερα.

Μετά τις 8~9/5 η θερμοκρασία άρχισε να επανέρχεται σε συνήθειες για την εποχή τιμές καθώς *σχετικά θερμές αέριες μάζες* μεταφερόταν απο την Β Αφρική προς την Δυτική και κεντρική Μεσόγειο (Εικόνα 3.2β). Στις 12~13/5 αυτή η διεργασία παρεμποδίστηκε απο την διέλευση του νότιου άκρου ψυχρού μετώπου ύφεσης της ανατολικής Ευρώπης απο τον Ελληνικό χώρο, που όμως δεν προκάλεσε αξιόλογα φαινόμενα στο Ιόνιο, ενώ στην συνέχεια, στις 15/5, επακολούθησε *εισβολή ακόμα ψυχρότερων αερίων μαζών* (Εικόνα 3.2γ) που προκάλεσε σημαντική αστάθεια και σύντομες αλλά αρκετά έντονες βροχοπτώσεις (και πάλι κυρίως απο την *Κεφαλονιά και βορειότερα*). Έτσι, στο διάστημα 15~17/5 η θερμοκρασία σημείωσε στις περισσότερες τοποθεσίες του δικτύου την *απολύτως ελάχιστη τιμή του μήνα* με τις μικρότερες τιμές να καταγράφονται στον σταθμό *Τεμπλονίου κεντρικής Κέρκυρας*, 8.8 °C, στον σταθμό *Αντιπάτων Ερίσου* της Β Κεφαλονιάς, 9.3 °C, και μεταξύ 12~14 °C στις άλλες τοποθεσίες. Το ίδιο συνέβει και με τις ημερήσιες μέγιστες που δεν ξεπέρασαν τους 17~20 °C στους περισσότερους σταθμούς. Ταυτόχρονα, εκδηλώθηκαν σύντομα, αλλά κατά τόπους *πολύ ισχυρά, επεισόδια καταιγιδοφόρου βροχόπτωσης*, που ιδιαίτερα στην *Παλλική ΝΑ Κεφαλονιάς*—όπου το ημερήσιο ύψος βροχής έφτασε στα 24.2 mm- *σημειώθηκε μια απο τις μεγαλύτερες ραγδαιότητες (3.7 mm/min) που έχουν καταγραφεί* καθόλη την διάρκεια λειτουργίας του δικτύου (δηλαδή απο τον Οκτώβριο 2014). Το επεισόδιο αυτό συνοδεύτηκε απο *θυελλώδεις ανέμους* με μέγιστες ριπές στα 30.8 m/s (11 bf) και πτώση της θερμοκρασίας σχεδόν κατά 10 °C (απο τους 19 °C στους 9 °C). Εκτός απο την Παλλική, σημαντικά ημερήσια ύψη βροχής και υψηλές ραγδαιότητες καταγράφηκαν στον σταθμό *Τεμπλονίου κεντρικής Κέρκυρας* (27.8 mm με μέγιστη ραγδαιότητα 0.8 mm/min), *πόλης Κέρκυρας* (23.9 mm με μέγιστη ραγδαιότητα 2.0 mm/min), Παξών (20.8 mm με μέγιστη ραγδαιότητα 0.6 mm/min), και Σκάλας-Πόρου ΝΑ Κεφαλονιάς (24.2 mm με την μέγιστη ραγδαιότητα 1.5 mm/min), ενώ στο αντίθετο άκρο, στην Ζάκυνθο βροχή καταγράφηκε μόνο στον σταθμό Σκιναρίου.

Στην συνέχεια, απο τις 17/5 και μετά η θερμοκρασία οδηγήθηκε σε σταδιακή άνοδο, με εξαίρεση το διήμερο 20-21/5 όπου η διέλευση ενός ασθενούς συστήματος χαμηλής πίεσης προκάλεσε προσωρινή πτώση χωρίς άλλα ιδιαίτερα φαινόμενα. Η άνοδος της θερμοκρασίας εντάθηκε στο διάστημα 23~26/5 απο *νέα μεταφορά θερμών αερίων μαζών* και πάλι απο την περιοχή της ΒΔ Αφρικής προς τον κεντρο-Μεσογειακό χώρο δια μέσω Λιβύης και Σύρτεων (Εικόνα 3.2δ). Σε αυτό το χρονικό διάστημα οι *μέγιστες θερμοκρασίες* έφτασαν τους 28~35 °C στις περισσότερες τοποθεσίες του δικτύου. Είναι αξιοσημείωτο πως, παρότι η θερμή εισβολή επηρέασε κυρίως τα νότια νησιά (Κεφαλονιά και Ζάκυνθο), η μεγαλύτερη θερμοκρασία, 35.3 °C, καταγράφηκε στο *Τεμπλόνη κεντρικής Κέρκυρας* (διαμορφώνοντας *τοπικό ρεκόρ Μαΐου* εκεί).



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 1 (α), τις 12 (β), τις 15 (γ), και τις 24 (δ) Μαΐου 2021 [Climate Forecast System Reanalysis (CFSR) / National Center for Atmospheric Research, διάθεση wetterzentrale]

Στις τελευταίες ημέρες του μήνα η ανάπτυξη ασθενών συστημάτων χαμηλής πίεσης στην περιοχή της Θράκης-Μαύρης Θάλασσας και Β Αφρικής επέφερε ελαφρά μείωση της θερμοκρασίας σε όλη την Επτανησιακή ζώνη με πολύ ασθενείς βροχοπτώσεις στην Κέρκυρα.

### 3.3.2 Κλιματικές συνθήκες Μαΐου 2021

Η συνοπτική εικόνα των κλιματικών συνθηκών βροχόπτωσης, θερμοκρασίας, και άνεμου που διαμορφώθηκαν στην ζώνη των Επτανήσων τον Μάιο 2021 αποτυπώνεται μέσω 19 κλιματικών δεικτών στον **Πίνακα 3.3** που ακολουθεί. Για τους δείκτες βροχόπτωσης, κελιά με *γαλάζιες* αποχρώσεις επισημαίνουν θετικές ανωμαλίες (με χρωματική διαβάθιση ανά 25% ως προς τον μέσο της αναφερόμενης περιόδου), ενώ κελιά με *πορτοκαλί* αποχρώσεις επισημαίνουν αρνητικές ανωμαλίες (με παρόμοια κλιμάκωση). Για παράδειγμα, κελιά σε λευκό φόντο επισημαίνουν ύψη βροχόπτωσης των οποίων η ποσοστιαία απόκλιση από την αντίστοιχη μέση τιμή είναι εντός του διαστήματος (75%, 125%). *Ο αντίθετος χρωματικός κώδικας* (αλλά χωρίς χρωματική διαβάθμιση) έχει εφαρμοστεί για τους δείκτες θερμοκρασίας (πορτοκαλί για θετικές ανωμαλίες και γαλάζιο για αρνητικές). *Απολύτως μέγιστες θερμοκρασίες* μεγαλύτερες των απολύτως μεγίστων της τελευταίας 5-ετίας στον κάθε σταθμό (δηλαδή τιμές που υποδεικνύουν νέο τοπικό ρεκόρ απόλυτης μέγιστης) σημειώνονται με κόκκινο. Κελιά με *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 ελλίπουσες τιμές κατανέμονται χρονικά κατά τρόπο που η αναφερόμενη τιμή ενέχει σημαντική αβεβαιότητα το αντίστοιχο κελί επισημαίνεται με έντονη σκίαση (η αντίστοιχη τιμή δίνεται τότε μόνο ως ενδεικτική), ενώ σε περιπτώσεις που η αναφερόμενη τιμή εκτιμάται ότι ενέχει μικρή μόνο αβεβαιότητα το αντίστοιχο κελί σημειώνεται με ανοιχτόχρωμη σκίαση. Τέλος, δεν παρέχονται τιμές (ένδειξη N/A) σε δείκτες για τους οποίους διατίθενται λιγότερα από 5 έτη προηγούμενων μετρήσεων.

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



Monthly Values	CRF-1	CRF-2	CRF-3	CRF-4	PAX-1	LFK-1	KEF-1	KEF-2	KEF-3	ZKT-1	ZKT-2	ZKT-3	ZKT-4
MRain	14.0	31.0	18.3	27.2	25.5	15.3	14.7	25.0	24.4	0.4	0.0	4.8	0.0
LRHP	37.8	63.4	100.6		98.0	52.3	35.2	124.9	146.7	5.4	0.0	47.9	0.0
RHP1955	-61.2	-14.0	-49.3	-24.6			-33.6	13.0	10.2	-97.5	-100	-70.3	-100
RHP1900	-65.8	-24.2	-55.2	-33.5			-42.8	-2.7	-5.1	-98.1	-100	-77.8	-100
Daily max	12.2	27.8	14.4	23.9	20.8	14.4	12.8	24.7	24.2	0.2	0.0	4.8	0.0
RR max	0.6	0.8	0.2	2.0	0.6	0.4	0.4	3.7	1.5	0.2	0.0	0.8	0.0
RD	3	4	6	4	4	2	3	2	2	2	0	1	0
T av	18.6	20.6	19.2	20.3	18.4	20.0	19.2	17.5	20.5	19.6	20.3	20.0	20.5
ΔTav	-0.3	1.5	-0.3		0.1	0.1	0.0	-0.2	1.2	1.5	0.3	0.1	0.0
T min	13.3	8.8	13.7	13.6	12.6	14.3	13.9	9.3	13.0	12.0	9.8	14.7	14.6
ΔTmin	4.5	1.1	2.4		4.3	3.2	4.2	0.2	3.9	3.4	2.3	3.5	-0.2
T max	29.7	35.3	27.9	29.6	28.0	31.8	30.8	30.0	31.4	32.1	33.0	28.8	29.9
ΔTmax	-3.7	0.0	-3.6		-5.2	-2.3	-5.5	-5.1	-4.3	-4.8	-3.1	-5.0	-1.0
V max	20.2	15.7	16.5	13.8	19.3	15.5	17.6	30.8	18.9	19.2	14.0	19.1	16.5
Dir	BBA	N	BA	BA	BA	ΔBA	BA	BBA	BA	B	B	BBA	BA
WD1	BBA	BA	ΔBA	ΔNA	BA	ΔBA	ΔNA	BBA	BA	Δ	BA	ΔBA	BBA
%	13	16	21	13	20	30	27	34	25	12	20	41	18
WD2	BA	BBA	BA	BA	ΔBA	Δ	Δ	B	ΔBA	BA	B	Δ	B
%	8	15	19	12	14	24	20	32	17	12	12	24	12

**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.

- $\Delta T_{max}$ : 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.

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

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

#### ■ Βροχόπτωση

Τα κλιματικά χαρακτηριστικά της βροχόπτωσης του Μαΐου 2021 στην Επτανησιακή ζώνη διαμορφώθηκαν απο την επίδραση *τριών* απο τις συνολικά *πέντε τροποσφαιρικές διαταραχές* (στην πλειοψηφία τους ασθενών συστημάτων χαμηλής πίεσης) που διήλθαν απο το Ιόνιο. Σε συνδυασμό με δυο ψυχρές εισβολές οι διαταραχές αυτές προκάλεσαν μόνο ασθενείς βροχοπτώσεις, με εξαίρεση το σύστημα της 15/5, που προκάλεσε σύντομες αλλά κατά τόπους πολύ υψηλής ραγδαιότητας βροχές. Τα **μηνιαία ύψη βροχής** ήταν στους περισσότερους σταθμούς του δικτύου **μικρότερα του συνήθους**, κατά **40% ~ 95%** σε σχέση με τους τοπικούς μέσους, με εξαίρεση τους σταθμούς CRF-3 (Λίμνης Κορισσίων ΝΔ Κέρκυρας), PAX-1 (Παξών), KEF-2 (Παλλικής Κεφαλονιάς) και KEF-3 (Σκάλας-Πόρου ΝΑ Κεφαλονιάς) που ήταν σχεδόν ίσα προς τους τοπικούς μέσους ή και **μεγαλύτερα** κατά **25%~45%** στους σταθμούς KEF-2 (Παλλικής ΝΔ Κεφαλονιάς) και KEF-3 (Σκάλας-Πόρου ΝΑ Κεφαλονιάς). Επιπλέον, σε όλες σχεδόν τις τοποθεσίες των σταθμών του δικτύου τα καταγραφόμενα μηνιαία ύψη ήταν περίπου κατά **5% ~ 98% μικρότερα των 65-ετών ή/και των 120-ετών μέσων** των ιστορικών σταθμών των ΕΑΑ/ΕΜΥ σε Κέρκυρα, Αργοστόλι, και Ζάκυνθο (Πίνακας 3.3). Τα **μεγαλύτερα μηνιαία ύψη βροχής** καταγράφηκαν στην **κεντρική Κέρκυρα**, ενώ για έναν ακόμα μήνα, τα μικρότερα ύψη βροχής (μηδενικά) εντοπίζονται στους σταθμούς της **Ζακύνθου**. Οι **μεγαλύτερες ραγδαιότητες** καταγράφηκαν στους σταθμούς **Παλλικής ΝΔ Κεφαλονιάς** (όπου η ραγδαιότητα έφτασε τον ακραίο ρυθμό των **3.7 mm/min**) και **πόλης Κέρκυρας** (**2.0 mm/min**).

Αναλυτικότερα, στην περιοχή **Κέρκυρας-Παξών** τα μηνιαία ύψη βροχόπτωσης, που κυμάνθηκαν σχεδόν απο **18 mm** στον σταθμό CRF-3 (*Λίμνης Κορισσίων ΝΔ Κέρκυρας*) μέχρι **31 mm** στον σταθμό CRF-2 (*Τεμπλόνη κεντρικής Κέρκυρας*), αντιπροσωπεύουν **αρνητική**

*ανωμαλία* της τάξης του **40% ~ 60%** στους σταθμούς Αυλιωτών και Τεμπλονίου (Βόρειας και κεντρικής Κέρκυρας), αλλά *μηδενική ανωμαλία* στους σταθμούς Λίμνης Κορισσίων και Παξών, σε σχέση με τους *τοπικούς μέσους* των (CRF-1,2,3 και PAX-1)<sup>6</sup>. Συγκρινόμενα με τους *μακροχρόνιους μέσους* 65-ετίας (1955-2020) καθώς και 120-ετίας (1900-2020) του ιστορικού σταθμού Κέρκυρας (ΕΑΑ/ΕΜΥ), τα καταγραφόμενα ύψη βροχής στην Κέρκυρα ήταν μικρότερα κατά περίπου **15% ~ 65%** (Πίνακας 3.3).

Στην περιοχή *Λευκάδας – Κεφαλονιάς* το μηνιαίο ύψος βροχόπτωσης, που κυμάνθηκε σχεδόν από **15 mm** (στους σταθμούς πόλης Λευκάδας και *Αντυπάτων Ερίσου Β Κεφαλονιάς*) μέχρι **25 mm** (στον σταθμό *Παλλικής ΝΔ Κεφαλονιάς*), αντιπροσωπεύουν *μικτές αποκλίσεις* σε σχέση με τους *τοπικούς* μηνιαίους μέσους, και συγκεκριμένα, *αρνητική ανωμαλία* (της τάξης του 65%) στον σταθμό Αντυπάτων Ερίσου, σχεδόν *μηδενική ανωμαλία* στον σταθμό πόλης Λευκάδας, και *θετική ανωμαλία* της τάξης του 25%~45% στους σταθμούς Παλλικής και Σκάλας-Πόρου της Νότιας Κεφαλονιάς. Συγκρινόμενα με τους *μακροχρόνιους μέσους* 65-ετίας (1955-2020) καθώς και 120-ετίας (1900-2020) του ιστορικού σταθμού Αργοστολίου (ΕΑΑ/ΕΜΥ), τα παρατηρούμενα ύψη βροχής Μαΐου 2021 στην Κεφαλονιά εμφανίζονται *ελλειμματικά* (περίπου κατά 30% ~ 40%) στον σταθμό Αντυπάτων Ερίσου και μικτά στους ΚΕΦ-2 και ΚΕΦ-3.

Στην *Ζάκυνθο*, το μηνιαίο ύψος βροχόπτωσης -που *για έναν ακόμα μήνα ήταν σημαντικά μικρότερο από τα άλλα νησιά του Ιονίου*- κυμάνθηκε από **0 mm** (δηλαδή πλήρη απουσία βροχής ολόκληρο τον Μάιο) στους σταθμούς αεροδρομίου και πόλης Ζακύνθου, μέχρι σχεδόν **5 mm** (στον σταθμό Σκιναρίου Β Ζακύνθου), αντιπροσωπεύοντας έτσι *αρνητικές ανωμαλίες* της τάξης του **50% ~ 95%** σε σχέση με τους *τοπικούς* μηνιαίους μέσους Μαΐου (πάντα για τις περιοχές που υπήρξε βροχόπτωση). Συγκρινόμενα με τους *μακροχρόνιους μέσους* 65-ετίας (1955-2020) καθώς και 120-ετίας (1900-2020) του ιστορικού σταθμού Ζακύνθου (ΕΑΑ/ΕΜΥ), τα παρατηρούμενα ύψη βροχής Μαΐου 2021 εμφανίζονται *ελλειμματικά* κατά **70% ~ 100%** σε όλους τους σταθμούς της Ζακύνθου (κατά τον τρόπο που έχουν οριστεί οι δείκτες RHP<sub>1955</sub> και RHP<sub>1900</sub> έπεται ότι η τιμή “-100%” στον Πίνακα 3.3 αντιστοιχεί σε πλήρη απουσία βροχόπτωσης). Υπενθυμίζεται ότι σε όλους τους σταθμούς του δικτύου στην Ζάκυνθο η τελευταία βροχόπτωση είχε καταγραφεί στις **24/4** και επομένως, μέχρι το τέλος Μαΐου, οι περισσότερες περιοχές στην πεδιάδα και την Ανατολική ακτή του νησιού ήδη αριθμούσαν **37 συνεχόμενες ημέρες πλήρους ανομβρίας**.

Ο αριθμός *ημερών βροχόπτωσης* Μαΐου 2021 κυμάνθηκε από **0** ως **6 ημέρες** με τις λιγότερες να καταγράφονται στην Ζάκυνθο και τις περισσότερες στην Κέρκυρα (Πίνακας 3.3). *Οι μέγιστες ραγδαιότητες* βροχόπτωσης κυμάνθηκαν από **0.2 ~ 3.7 mm/min**, με την

<sup>6</sup> 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.

κορυφαία τιμή ( $3.7 \text{ mm/min}$ ) στον σταθμό *Παλλικής ΝΔ Κεφαλονιάς* να διαμορφώνει ρεκόρ ραγδαιότητας.

Συνεπώς οι βροχοπτώσεις του Μαΐου 2021 ήταν γενικά **μειωμένες** σε σχέση τόσο με τους τοπικούς μηνιαίους μέσους όσο και με του υπερδεκαετείς κυρίως στους *βόρειους σταθμούς* των νησιών ανώ ήταν **ίσες ή υψηλότερες** του μέσου στην Ν Κέρκυρα, τους Παξούς, και την Ν Κεφαλονιά. Το **έλλειμα** (αρνητική ανωμαλία) βροχόπτωσης στις προαναφερόμενες τοποθεσίες ήταν απο 40% ~ 100% του συνήθους μηνιαίου ύψους βροχής, ενώ το **πλεόνασμα**, στους λίγους σταθμούς που σημειώθηκε, έφτασε σχεδόν ως το 50%. **Μεγάλο συσσωρευόμενο** –κατά τους τελευταίους μήνες– **έλλειμα** βροχόπτωσης εντοπίζεται στην Ζάκυνθο, που τον Μάιο 2021 εντάθηκε ακόμα περισσότερο.

### ■ Θερμοκρασία

Όπως προκύπτει απο τον Πίνακα 3.3, οι μέσες μηνιαίες θερμοκρασίες ( $T_{av}$ ) του Μαΐου 2021 σε σταθμούς του δικτύου αντίστοιχους των ιστορικών σταθμών των ΕΑΑ/ΕΜΥ στην Κέρκυρα, το Αργοστόλι, και την Ζάκυνθο, ήταν ελαφρώς **υψηλότερες** του 120-ετούς μέσου (1900-2020) περίπου κατά  $0.4 \text{ }^\circ\text{C}$  στην *Κέρκυρα*,  $0.9 \text{ }^\circ\text{C}$  στην *Κεφαλονιά*, και  $0.6 \text{ }^\circ\text{C}$  στην *Ζάκυνθο*. Επιπλέον, σε καμιά απο τις προαναφερόμενες τοποθεσίες του δικτύου η μέση μηνιαία θερμοκρασία ( $T_{av}$ ) δεν υπερéβει την **μέγιστη μέση** θερμοκρασία ( $\max T_{av}$ ) Μαΐου του διαστήματος 1900-2020. Οι **τοπικές μέσες μηνιαίες** θερμοκρασίες (που βασίζονται σε σημαντικά μικρότερο πλήθος δεδομένων, δηλαδή απο το 2014 και μετά) εμφάνισαν **μικρές μικτές αποκλίσεις** απο τους αντίστοιχους **τοπικούς μέσους** κατά  $-0.3 \text{ }^\circ\text{C} \sim +0.3 \text{ }^\circ\text{C}$  στις περισσότερες τοποθεσίες του δικτύου, με εξαίρεση τους σταθμούς *Τεμπλονίου κεντρικής Κέρκυρας* (CRF-2), *Σκάλας-Πόρου ΝΑ Κεφαλονιάς* (KEF-3), και *Αγαλά ΝΔ Ζακύνθου* (ZKT-1) όπου η μέση μηνιαία θερμοκρασία ήταν **σημαντικά μεγαλύτερη** του τοπικού μέσου κατά  $+1.2 \sim +1.5 \text{ }^\circ\text{C}$ . Σε αντιστοιχία και σύγκριση με τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ, η **μεγαλύτερη μέση μηνιαία** θερμοκρασία διαμορφώθηκε στην *Ζάκυνθο* και την *Κεφαλονιά* (με αντιπροσωπευτική τιμή  $T_{av} \cong 20.5 \text{ }^\circ\text{C}$  που, όπως προαναφέρθηκε, συνιστά **θετική ανωμαλία** της τάξης του  $\Delta T_{av} \cong +0.6 \text{ }^\circ\text{C}$  και  $+0.9 \text{ }^\circ\text{C}$  αντίστοιχα, σε σχέση με τον 120-ετή μέσο) και ακολούθως στην *Κέρκυρα* (με αντιπροσωπευτική τιμή  $T_{av} \cong 20.3 \text{ }^\circ\text{C}$ , που επίσης συνιστά **θετική ανωμαλία** της τάξης του  $\Delta T_{av} \cong +0.4 \text{ }^\circ\text{C}$  σε σχέση με τον 120-ετή μέσο).

Οι παρατηρούμενες **απολύτως ελάχιστες** θερμοκρασίες ( $\min T_{min}$ ) του Μαΐου 2021 κυμάνθηκαν απο  $8.8 \text{ }^\circ\text{C}$  στην *κεντρική Κέρκυρα* (σταθμός CRF-2) ως  $14.6 \text{ }^\circ\text{C}$  στον σταθμό *πόλης Ζακύνθου* (ZKT-4). Οι παρατηρούμενες **απολύτως ελάχιστες** θερμοκρασίες σε σταθμούς του δικτύου (CRF-4, KEF-3, ZKT-4) αντίστοιχους προς τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ, συνέχισαν να είναι **μικρότερες της μέσης ελάχιστης** (αν  $T_{min}$ ) της περιόδου 1900-2020, αλλά μόνο κατά  $0.3 \text{ }^\circ\text{C}$  στην *Κέρκυρα* και  $0.2 \text{ }^\circ\text{C}$  στην *Ζάκυνθο*, ενώ στην

Κεφαλονιά η διαφορά παρέμεινε σε υψηλότερες τιμές (1.5 °C). Το γεγονός αυτό υποδεικνύει την σημαντική τάση *αύξησης των ελαχίστων θερμοκρασιών* και τον Μάιο 2021, στο μεγαλύτερο τμήμα της Επτανησιακής ζώνης. Επίσης, οι παρατηρούμενες τιμές *min T<sub>min</sub>* (απολύτως ελάχιστες) ήταν σε όλους τους σταθμούς του δικτύου *σημαντικά μεγαλύτερες* της τοπικά ελάχιστης καταγεγραμμένης θερμοκρασίας, κατά  $\Delta T_{min} \cong +0.2 \text{ }^\circ\text{C} \sim +4.5 \text{ }^\circ\text{C}$ , με εξαίρεση τον σταθμό ΖΚΤ-4 (πόλης Ζακύνθου) που ήταν  $\Delta T_{min} = -0.2 \text{ }^\circ\text{C}$ . Παρόμοια, οι παρατηρούμενες τιμές της *min T<sub>min</sub>* σε σταθμούς του δικτύου συμβατούς προς τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ, υπήρξαν σχεδόν κατά **9 °C ~ 11.5 °C υψηλότερες** των καταγεγραμμένων απολύτως ελαχίστων τιμών θερμοκρασίας Μαΐου της περιόδου 1900-2020 στους ιστορικούς σταθμούς Κέρκυρας, Αργοστολίου, Ζακύνθου.

Απο την άλλη πλευρά, οι παρατηρούμενες *απολύτως μέγιστες* θερμοκρασίες (**max T<sub>max</sub>**) του Μαΐου 2021 κυμάνθηκαν απο **27.9 °C** στον σταθμό *Λίμνης Κορισσίων* (CRF-3) ως **35.3 °C** στον σταθμό *Τεμπλονίου κεντρικής Κέρκυρας* (CRF-4). Όπως ίσως αναμενόταν, οι παρατηρούμενες απολύτως μέγιστες θερμοκρασίες σε σταθμούς του δικτύου (CRF-4, ΚΕΦ-3, ΖΚΤ-4) αντίστοιχους προς τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ, υπήρξαν *μεγαλύτερες της μέσης μέγιστης* (αν *T<sub>max</sub>*) της περιόδου 1900-2020, κατά σχεδόν 6 °C στην *Κέρκυρα*, 8 °C στην *Κεφαλονιά* και 6 °C στην *Ζάκυνθο*. Όμως, οι απολύτως μέγιστες θερμοκρασίες του μήνα (**max T<sub>max</sub>**) ήταν σε όλους τους σταθμούς του δικτύου *μικρότερες* των τοπικά καταγεγραμμένων υψηλότερων (απολύτως μέγιστων) θερμοκρασιών Μαΐου, κατά  $\Delta T_{max} \cong -1.0 \text{ }^\circ\text{C} \sim -5.5 \text{ }^\circ\text{C}$  (Πίνακας 3.3), με την υψηλότερη απόκλιση (-5.5 °C) να εντοπίζεται στον σταθμό ΚΕΦ-1 *Αντυπάτων Ερίσου Β Κεφαλονιάς*. Παρόλα αυτά αξιοσημείωτη *εξαίρεση εντοπίζεται τον σταθμό Τεμπλονίου κεντρικής Κέρκυρας* όπου –όπως και τον Μάρτιο 2021- η απολύτως μέγιστη θερμοκρασία (35.3 °C) αποτέλεσε *νέο τοπικό ρεκόρ* Μαΐου. Παρόμοια, οι παρατηρούμενες τιμές της *max T<sub>max</sub>* σε σταθμούς του δικτύου αντίστοιχους προς τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ, υπήρξαν κατά **4.5 °C ~ 6.5 °C μικρότερες** των καταγεγραμμένων απολύτως μέγιστων τιμών θερμοκρασίας Μαΐου της περιόδου 1900-2020 στους ιστορικούς σταθμούς Κέρκυρας, Αργοστολίου, Ζακύνθου.

Συνεπώς, συνολικά (δηλαδή σε ότι αφορά τις *μέσες μηνιαίες* θερμοκρασίες) ο Μάιος 2021 στα Ιόνια νησιά ήταν *θερμότερος* του συνήθους, καθώς διαμορφώθηκαν θετικές ανωμαλίες κατά περίπου **+0.4 ~ +0.9 °C** σε σχέση με τους 120-ετείς μέσους της Κέρκυρας, Αργοστολίου, και Ζακύνθου, ενώ μικτές τάσεις απο **-0.3 °C ~ +1.5 °C** διαμορφώθηκαν ως προς τους τοπικούς μέσους (αλλά με τις θετικές αποκλίσεις και πάλι να υπερεθούν). Οι μέσες μηνιαίες θερμοκρασίες σε τοποθεσίες σταθμών του δικτύου αντίστοιχων προς τους ιστορικούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ δεν υπερέβησαν πουθενά την μεγαλύτερη μέση (*max T<sub>av</sub>*) Μαΐου της περιόδου 1900-2020. Οι *απολύτως ελάχιστες* θερμοκρασίες ήταν *σημαντικά υψηλότερες των τοπικών ελαχίστων* (κατά **0.2~4.5 °C**) καθώς και των *μακροχρόνιων ελαχίστων* κατά και **9~11.5 °C**,

σχεδόν σε όλους τους σταθμούς του δικτύου. Αντίθετα, οι *απολύτως μέγιστες* ήταν *μικρότερες* τόσο των *τοπικών* μεγίστων (κατά **1.0~5.5** °C) όσο και των *μακροχρόνιων* μεγίστων (κατά **4.5~6.5** °C). Γενικά, όπως και σε προηγούμενους μήνες, έτσι και τον Μάιο 2021 οι μεγαλύτερες τάσεις αύξησης της θερμοκρασίας στα νησιά του Ιονίου φαίνεται να διαμορφώθηκαν κυρίως από τις νυκτερινές θερμοκρασίες, γεγονός που παραπέμπει στις έμμεσες επιδράσεις της αυξημένης θερμοκρασίας της Μεσογείου.



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

