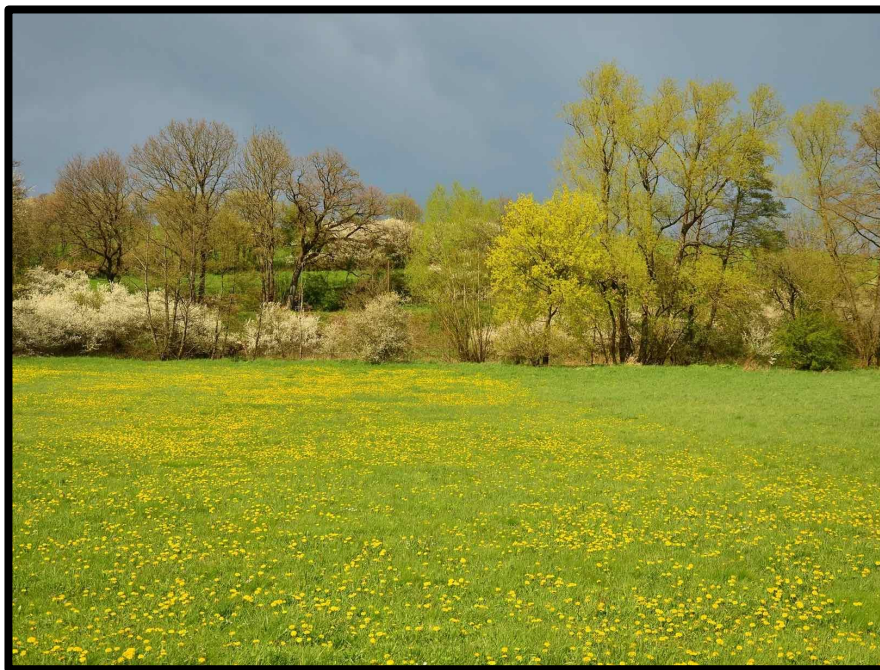


ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΜΗΝΙΑΙΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2023



ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2023

Οι **μέγιστες** ημερήσιες θερμοκρασίες στα Ιωάννινα κατά το Απρίλιο του 2023 κυμάνθηκαν από **10,5 έως 21,9 βαθμούς Κελσίου** περίπου, ενώ οι **ελάχιστες** από **0.2 έως 11,0 βαθμούς Κελσίου**. Όπως φαίνεται στα Σχήματα 1,2,3 και 4, γενικά, ο μήνας χαρακτηρίστηκε από αρνητικές αποχές της μέγιστης θερμοκρασίας και σχεδόν ίσο σε αριθμό των αρνητικών και θετικών αποχών της ελάχιστης θερμοκρασίας. Παρατηρούμε τόσο για τις μέγιστες τιμές της θερμοκρασίας παρατηρούνται ισχυρά αρνητικές αποχές στις αρχές του μήνα όσο και έντονες θετικές αποχές των ημερήσιων ελαχίστων τιμών της θερμοκρασίας στις αρχές και τα τέλη του μήνα. Αυτό επιβεβαιώνεται από το γεγονός ότι **κατά τη διάρκεια του μήνα οι θετικές και αρνητικές αποχές από τις μέσες κλιματικές τιμές για τη μέγιστη και την ελάχιστη θερμοκρασία δεν ήταν ίσες σε αριθμό ημερών**. Έτσι, για τη μέγιστη και την ελάχιστη θερμοκρασία καταγράφηκαν θετικές αποχές 13 ημερών και 16 ημερών αντίστοιχα (με θερμοκρασίες ίσες με έως και 21,90 °C και 11,00 °C για τη μέγιστη και την ελάχιστη θερμοκρασία, αντίστοιχα) έναντι 17 ημερών με αρνητικές αποχές για τη μέγιστη και 14 ημερών με αρνητικές αποχές για την ελάχιστη θερμοκρασία (με θερμοκρασίες ίσες με έως και 10,50 °C και 0,20 °C για τη μέγιστη και την ελάχιστη θερμοκρασία, αντίστοιχα) (Σχήματα 2 και 4).

Στατιστικά Στοιχεία και Ρεκόρ Αποχών

Κατά το μήνα Απρίλιο 2023 παρατηρήθηκαν για τις **αποχές των μεγίστων ημερήσιων θερμοκρασιών** τα εξής:

- **13 ημέρες θετικής αποχής** και **17 ημέρες αρνητικής αποχής**
- **Μέση τιμή θετικών αποχών 1,89°C** και **μέση τιμή αρνητικών αποχών -2,13°C**
- **Μέση τιμή αποχής όλων των ημερών -0,39°C**

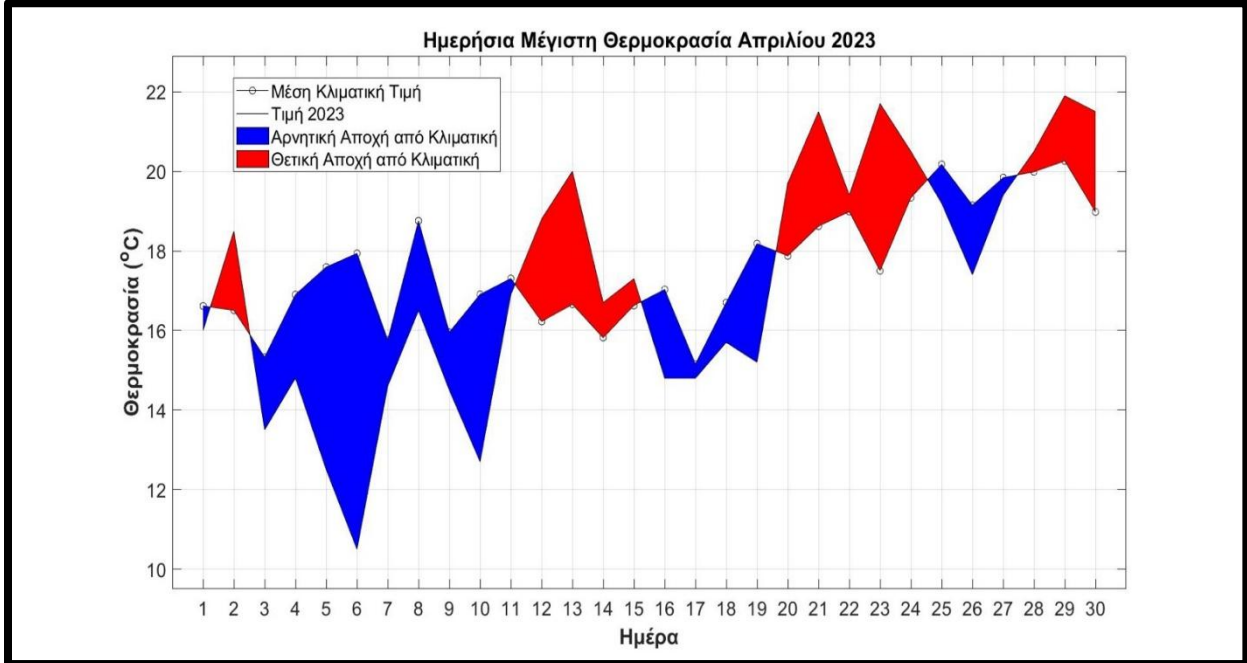
Για τις **αποχές των ελαχίστων ημερήσιων θερμοκρασιών** παρατηρήθηκαν τα εξής:

- **16 ημέρες θετικής αποχής** και **14 ημέρες αρνητικής αποχής**
- **Μέση τιμή θετικών αποχών 2,72°C** και **μέση τιμή αρνητικών αποχών -1,45°C**
- **Μέση τιμή αποχής όλων των ημερών 0,78°C**

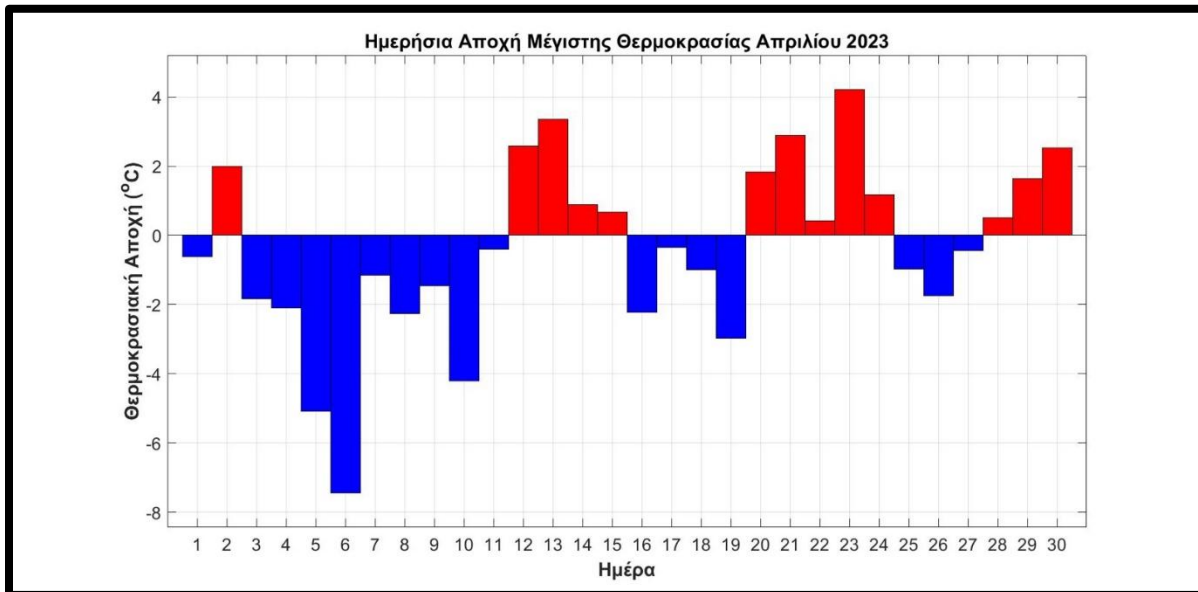
Όπως φαίνεται στα Σχήματα 5 και 6, **δεν σημειώθηκε ρεκόρ μέγιστης ημερήσιας θερμοκρασίας**, ωστόσο η μέγιστη θερμοκρασία ήταν λίγο χαμηλότερη από τη μέγιστη θερμοκρασία ρεκόρ, για την 13^η ημέρα του μήνα. Από την άλλη πλευρά, **δεν σημειώθηκε ρεκόρ ελάχιστης ημερήσιας θερμοκρασίας**.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Ο Απρίλιος του έτους 2023 ήταν ένας σχετικά ήπιος μήνας, με θερμοκρασίες που ήταν κοντά στις κανονικές για την εποχή, με εξαίρεση τις πρώτες ημέρες του

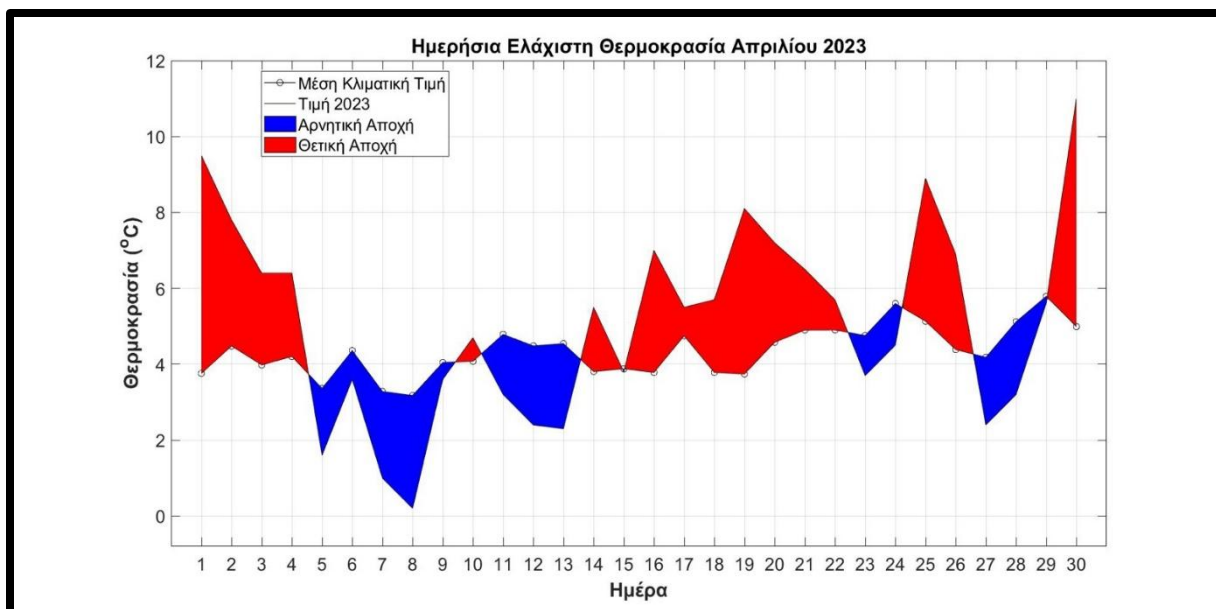
μήνα, όπου παρατηρήθηκαν ισχυρά αρνητικές αποχές για τις μέγιστες θερμοκρασίες και ισχυρά θετικές αποχές για τις ελάχιστες θερμοκρασίες τόσο στις αρχές όσο και στα τέλη του μήνα.



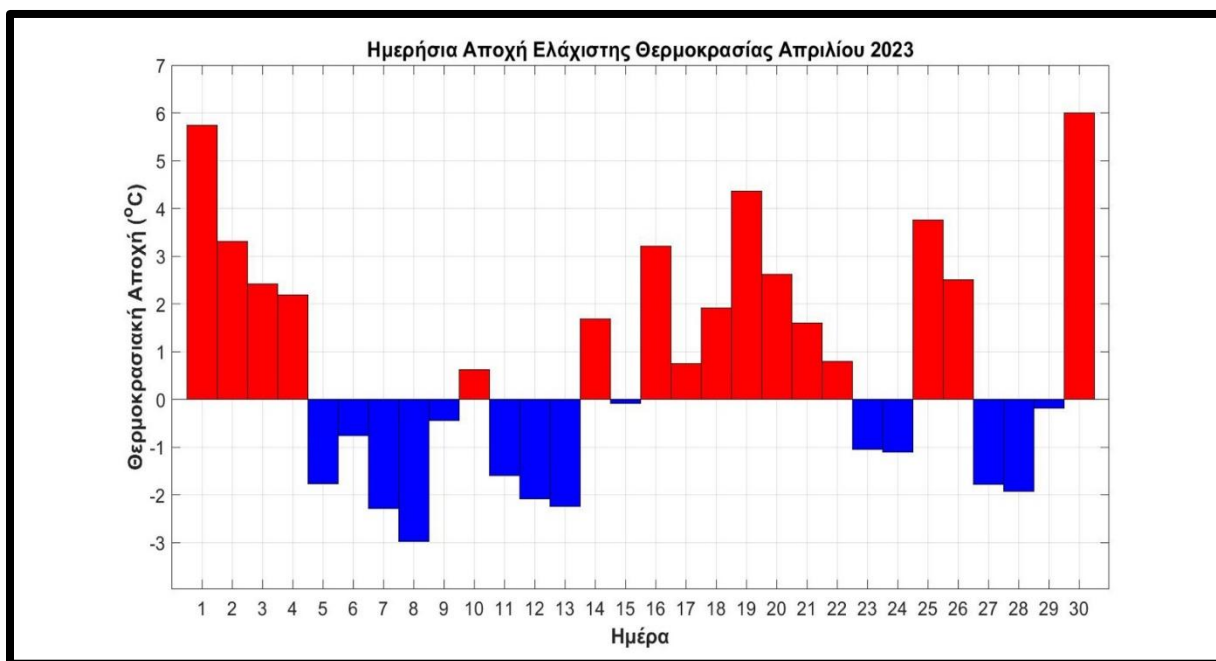
Σχήμα 1. Τιμές μέγιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα για τον Απρίλιο του 2023 και αντίστοιχες μέσες κλιματικές τιμές για τον ίδιο μήνα. Με κόκκινο χρώμα φαίνονται οι θετικές αποχές (διαφορές) των φετινών τιμών από τις κλιματικές, ενώ με μπλε χρώμα οι αρνητικές αποχές.



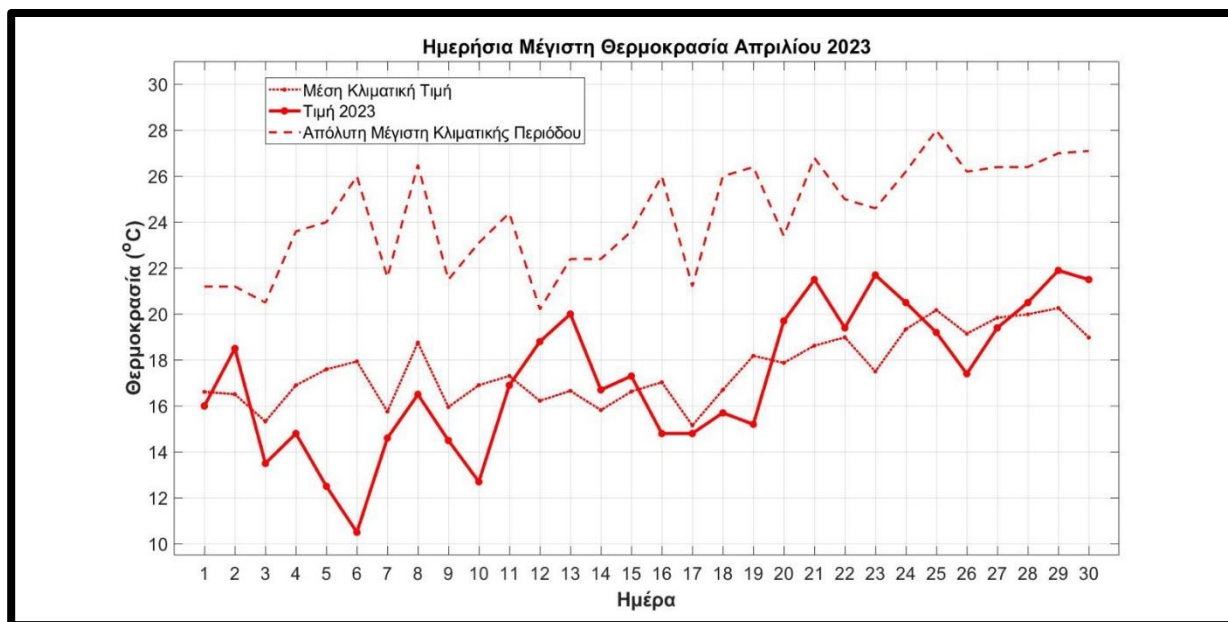
Σχήμα 2. Αποχές (με κόκκινο χρώμα οι θετικές και με μπλε οι αρνητικές) των φετινών από τις μέσες κλιματικές τιμές της μέγιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα για το μήνα Απρίλιο, 2023.



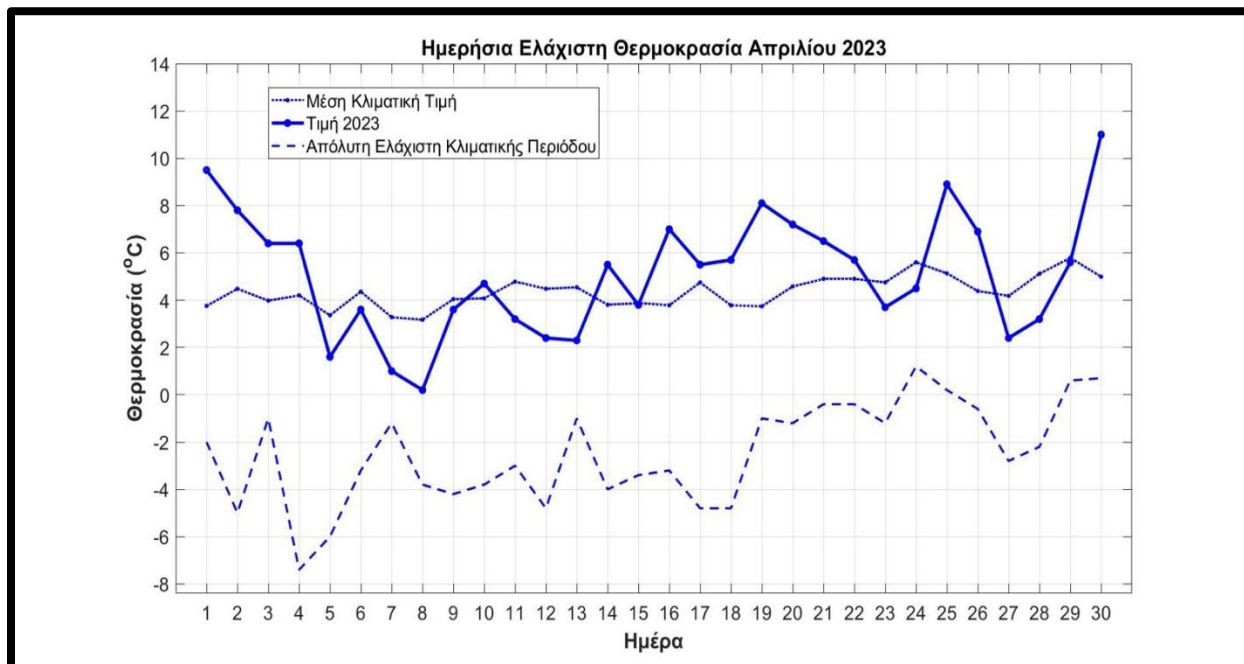
Σχήμα 3. Τιμές ελάχιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα για τον Απρίλιο του 2023 και αντίστοιχες μέσες κλιματικές τιμές για τον ίδιο μήνα. Με κόκκινο χρώμα φαίνονται οι θετικές αποχές (διαφορές) των φετινών τιμών από τις κλιματικές, ενώ με μπλε χρώμα οι αρνητικές αποχές.



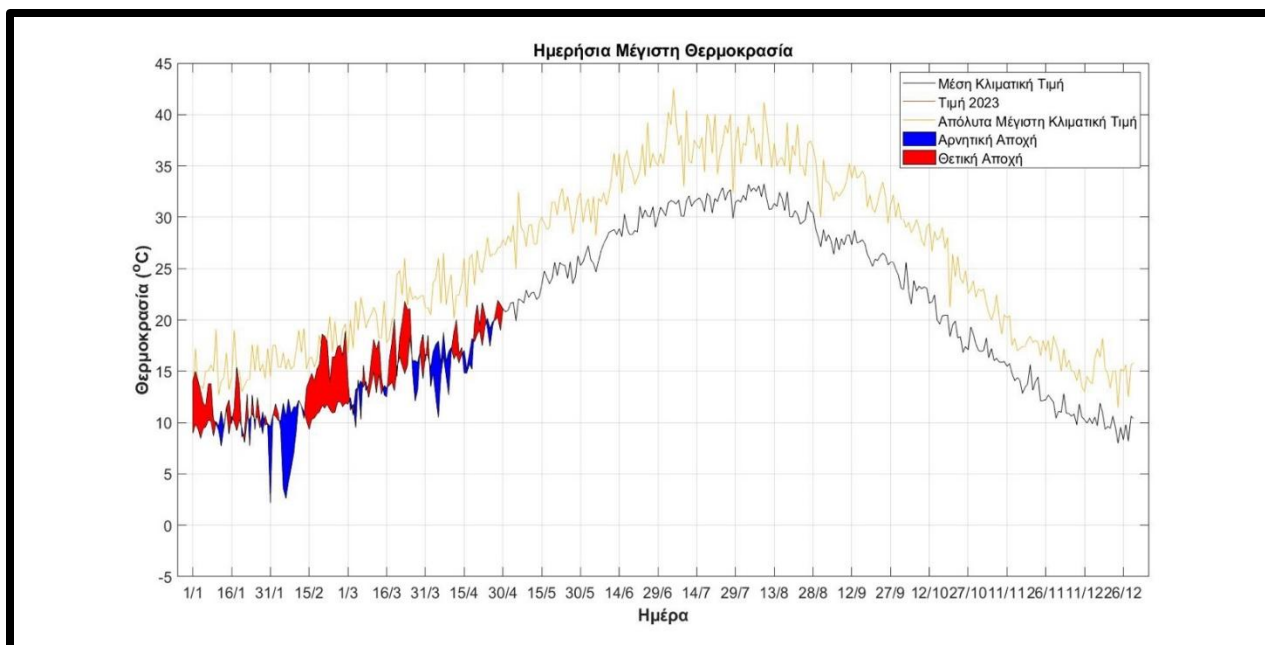
Σχήμα 4. Αποχές (με κόκκινο χρώμα οι θετικές και με μπλε οι αρνητικές) των φετινών από τις μέσες κλιματικές τιμές της ελάχιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα για το μήνα Απρίλιο, 2023.



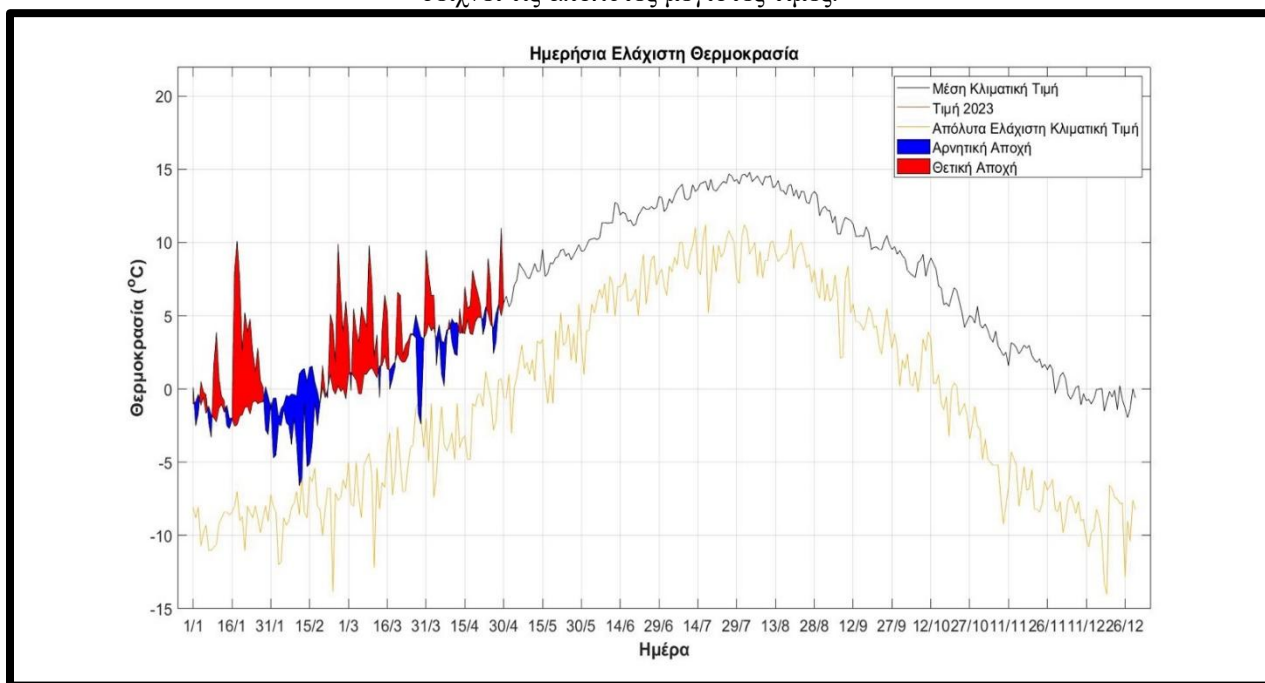
Σχήμα 5. Διακύμανση της μέγιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα κατά το μήνα Απρίλιο του 2023. Η διάστικτη καμπύλη δείχνει τις μέσες κλιματικές τιμές, η διακεκομμένη καμπύλη δείχνει τις απόλυτες μέγιστες τιμές και η συνεχής καμπύλη με τα σημεία δείχνει τις φετινές τιμές.



Σχήμα 6. Διακύμανση της ελάχιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα κατά το μήνα Απρίλιο του 2023. Η διάστικτη καμπύλη δείχνει τις μέσες κλιματικές τιμές, η διακεκομμένη καμπύλη δείχνει τις απόλυτες ελάχιστες τιμές και η συνεχής καμπύλη με τα σημεία δείχνει τις φετινές τιμές.



Σχήμα 7. Διακύμανση της μέγιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα (έως και το μήνα Απρίλιο) κατά το έτος 2023. Η μπλε/μαύρη καμπύλη δείχνει τις μέσες κλιματικές τιμές, η πορτοκαλί καμπύλη δείχνει τις απόλυτες μέγιστες τιμές.



Σχήμα 8. Διακύμανση της ελάχιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα (έως και το μήνα Απρίλιο) κατά το έτος 2023. Η μπλε/μαύρη καμπύλη δείχνει τις μέσες κλιματικές τιμές, η πορτοκαλί καμπύλη δείχνει τις απόλυτες ελάχιστες.

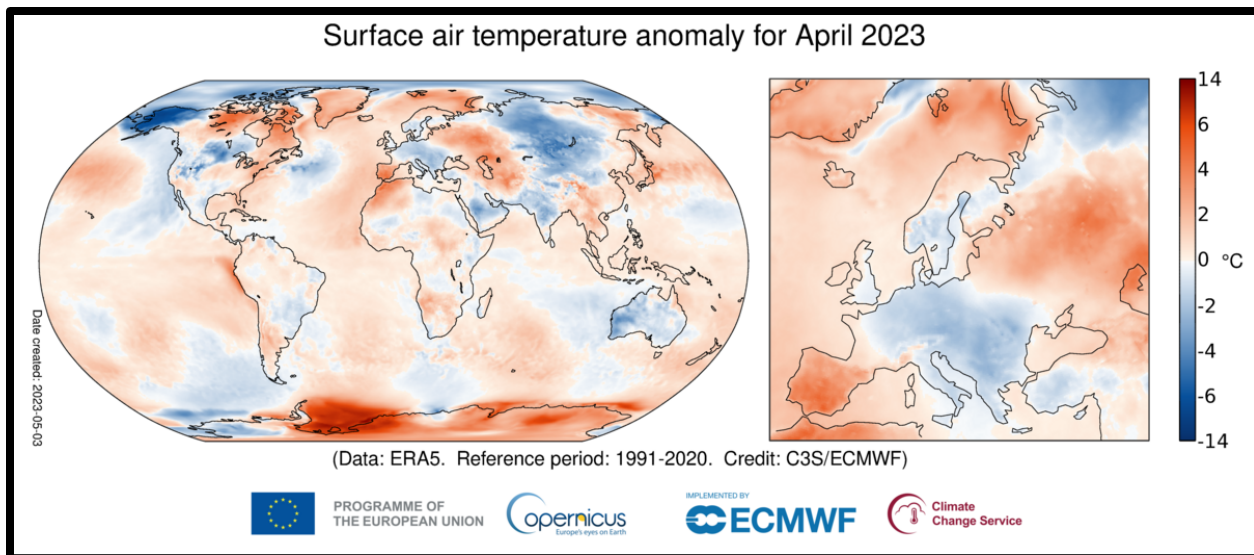
Όπως φαίνεται στα Σχήματα 7 και 8, η επικράτηση υψηλότερων από τις κανονικές, μέσες κλιματικές, τιμές της θερμοκρασίας, τόσο της μέγιστης όσο και της ελάχιστης, παρατηρήθηκε

έως και το μήνα Μάρτιο σε συνέχεια των προηγούμενων μηνών του έτους, με εξαίρεση τη περίοδο από τα τέλη έως τα μέσα του Φεβρουαρίου. Κατά τον Απρίλιο σημειώθηκαν τιμές θερμοκρασίας κοντά στις κανονικές, μέσες κλιματικές, , τόσο της μέγιστης όσο και της ελάχιστης θερμοκρασίας.

ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΤΑΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

Οι διαφορές της θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια του Απριλίου 2023 από τις αντίστοιχες μέσες (κλιματικές) τιμές, για ολόκληρη τη Γη, αλλά και την Ευρώπη, φαίνονται στο Σχήμα 9. Οι θερμοκρασίες ήταν πάνω από το μέσο όρο στη νοτιοδυτική Ευρώπη, ενώ στο μέρος που εκτείνεται από το Ηνωμένο Βασίλειο έως της νοτιοανατολική Ευρώπη οι θερμοκρασίες έπεσαν κάτω από το μέσο όρο. Θερμοκρασίες άνω του μέσου όρου σημειώθηκαν επίσης στα βόρεια τμήματα των σκανδιναβικών χωρών και στη δυτική Ρωσία. Αντίθετα, ο μήνας ήταν ψυχρότερος από το κανονικό σε μια ζώνη από το Ηνωμένο Βασίλειο έως τη νοτιοανατολική Ευρώπη. Σε αυτή περιλαμβάνονταν η Ιταλία, η Ρουμανία και η Τουρκία. Ο μήνας ήταν θερμότερος από το μέσο όρο στη βορειοδυτική, κεντρική και νότια Αφρική και στη νοτιοανατολική Ασία και την Ιαπωνία. Ο βόρειος Καναδάς, οι βορειοανατολικές Ηνωμένες Πολιτείες, η Αργεντινή, η Χιλή και το μεγαλύτερο μέρος της Ανταρκτικής ήταν επίσης θερμότερες από το μέσο όρο. Ο κεντρικός Καναδάς, η Αραβική Χερσόνησος, η Ινδία, η νοτιοανατολική Νότια Αμερική και το μεγαλύτερο μέρος της Αυστραλίας (ιδιαίτερα οι δυτικές περιοχές) ήταν επίσης κάτω του μέσου όρου.

Συμπερασματικά, η θερμοκρασιακή κατάσταση στα Ιωάννινα κατά το μήνα Απρίλιο ήταν σε συμφωνία με την κατάσταση γενικά της Ελλάδας, σε αντίθεση με όλη την Ευρώπη (στην οποία η μέση ευρωπαϊκή θερμοκρασία για το Μάρτιο του 2023 ήταν $0,23^{\circ}\text{C}$ πάνω από το μέσο όρο των ετών 1991-2020). Ο μήνας ήταν περίπου $1,7^{\circ}\text{C}$ ψυχρότερος από τον Απρίλιο του 2018, τον θερμότερο Απρίλιο στην Ευρώπη. Επίσης, η θερμοκρασιακή κατάσταση (ψυχρή) στα Ιωάννινα κατά το Απρίλιο ήταν σε αντίθεση με τη θερμοκρασιακή κατάσταση όλου του πλανήτη, καθώς σε παγκόσμιο επίπεδο ο Απρίλιος ήταν πιο θερμός κατά $0,32^{\circ}\text{C}$ από το μέσο όρο του Απριλίου της περιόδου 1991-2020, καταγράφοντας παρόμοια θερμοκρασία (με διαφορά $0,02^{\circ}\text{C}$) με το Απρίλιο των ετών 2017 και 2018, ωστόσο ήταν κατά $0,2^{\circ}\text{C}$ ψυχρότερος από τον Απρίλιο του 2016, το θερμότερο Απρίλιο που έχει καταγραφεί ποτέ.



Σχήμα 9. Ανωμαλία (αποχή) της επιφανειακής θερμοκρασίας για τη Γη (αριστερά) και την Ευρώπη (δεξιά) κατά το Απρίλιο του 2023 (Πηγή: Copernicus Atmospheric Monitoring Service, CAMS).