

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΜΗΝΙΑΙΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2023



ΙΟΥΝΙΟΣ 2023

Οι **μέγιστες** ημερήσιες θερμοκρασίες στα Ιωάννινα κατά τον Ιούνιο του 2023 κυμάνθηκαν από **21,5 έως 33,2 βαθμούς Κελσίου** περίπου, ενώ οι **ελάχιστες από 8.9 έως 17,7 βαθμούς Κελσίου**. Όπως φαίνεται στα Σχήματα 1,2,3 και 4, γενικά, ο μήνας χαρακτηρίστηκε από θετικές αποχές της ελάχιστης θερμοκρασίας και σχεδόν ίσο σε αριθμό των αρνητικών και θετικών αποχών της μέγιστης θερμοκρασίας. Παρατηρούμε τόσο για τις μέγιστες τιμές της θερμοκρασίας ισχυρά αρνητικές αποχές στα μέσα του μήνα όσο και έντονες θετικές αποχές των ημερήσιων ελαχίστων τιμών της θερμοκρασίας στα μέσα 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 την ελάχιστη θερμοκρασία δεν ήταν ίσες σε αριθμό ημερών**. Έτσι, για τη μέγιστη και την ελάχιστη θερμοκρασία καταγράφηκαν θετικές αποχές 17 ημερών και 29 ημερών αντίστοιχα (με θερμοκρασίες ίσες με έως και 33,20 °C και 17,70 °C για τη μέγιστη και την ελάχιστη θερμοκρασία, αντίστοιχα) έναντι 13 ημερών με αρνητικές αποχές για τη μέγιστη και 1 ημέρας με αρνητικές αποχές για την ελάχιστη θερμοκρασία (με θερμοκρασίες ίσες με έως και 21,50 °C και 8,90 °C για τη μέγιστη και την ελάχιστη θερμοκρασία, αντίστοιχα) (Σχήματα 2 και 4).

Στατιστικά Στοιχεία και Ρεκόρ Αποχών

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

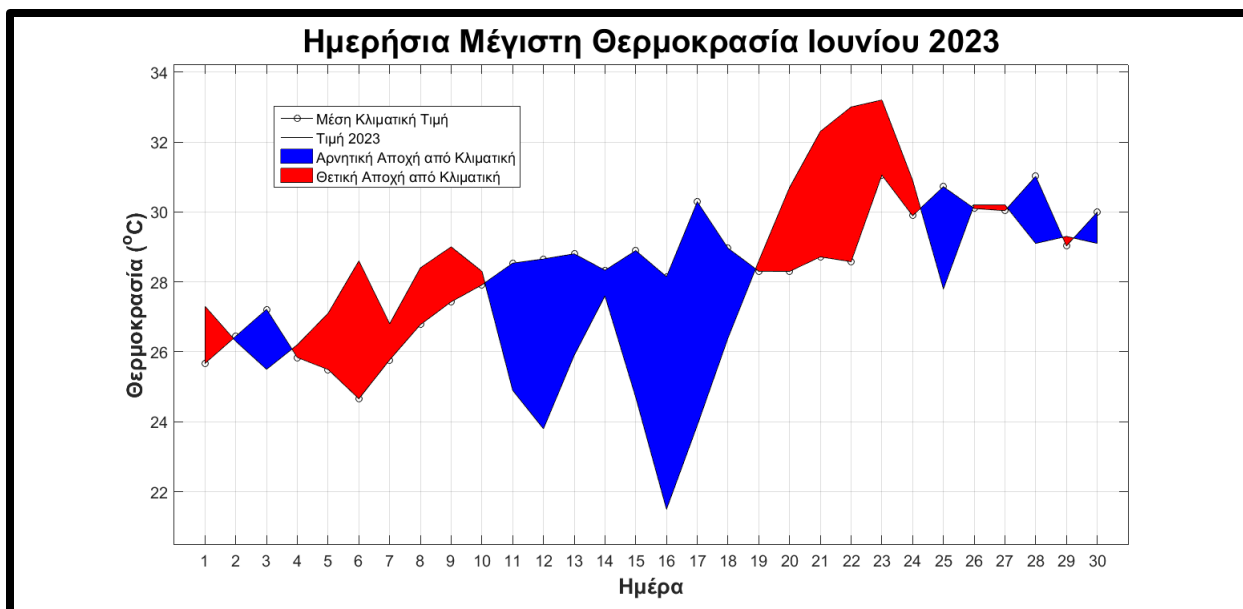
- **17 ημέρες θετικής αποχής** και **13 ημέρες αρνητικής αποχής**
- **Μέση τιμή θετικών αποχών 1,56°C** και **μέση τιμή αρνητικών αποχών -3,04°C**
- **Μέση τιμή αποχής όλων των ημερών -0,43°C**

Για τις αποχές των ελαχίστων ημερήσιων θερμοκρασιών παρατηρήθηκαν τα εξής:

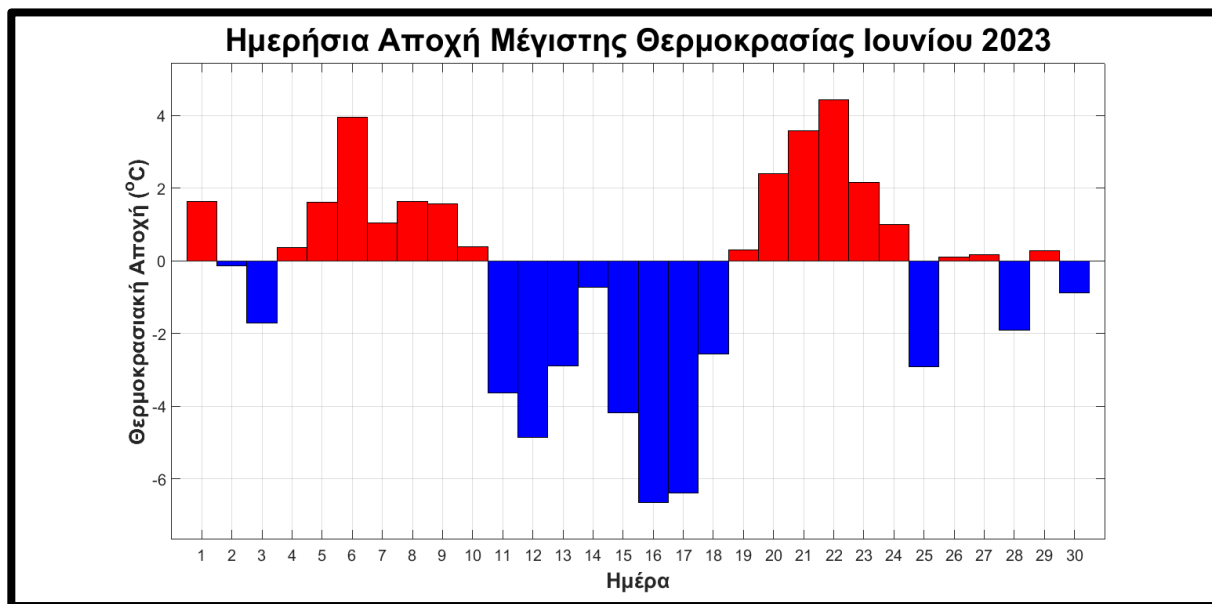
- **29 ημέρες θετικής αποχής** και **1 ημέρες αρνητικής αποχής**
- **Μέση τιμή θετικών αποχών 2,88°C** και **μέση τιμή αρνητικών αποχών -1,33°C**
- **Μέση τιμή αποχής όλων των ημερών 2,74°C**

Όπως φαίνεται στα Σχήματα 5 και 6, **σημειώθηκε ρεκόρ μέγιστης ημερήσιας θερμοκρασίας**, την 6^η ημέρα του μήνα **στους 28,6°C** και επίσης η μέγιστη θερμοκρασία ήταν λίγο χαμηλότερη από τη μέγιστη θερμοκρασία ρεκόρ, για την 21^η και την 22^η ημέρα του μήνα. Από την άλλη πλευρά, **δεν σημειώθηκε ρεκόρ ελάχιστης ημερήσιας θερμοκρασίας**.

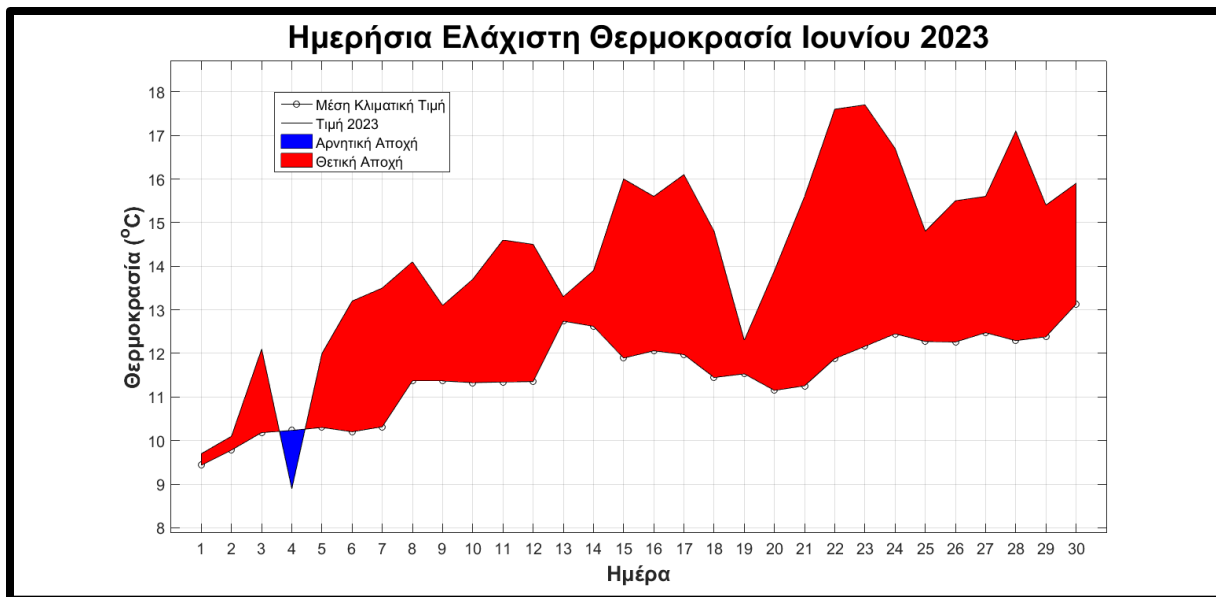
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Ο Ιούνιος του έτους 2023 ήταν ένας μήνας κατά τον οποίο επικράτησαν σχεδόν κανονικές για την εποχή μέγιστες θερμοκρασίες, σε αντίθεση με τις ελάχιστες ημερήσιες θερμοκρασίες, οι οποίες ήταν σημαντικά υψηλότερες από τις κανονικές για την εποχή. Επίσης, σημειώθηκε και ρεκόρ μέγιστης ημερήσιας θερμοκρασίας σε μία ημέρα του μήνα (την 06/06/2023..



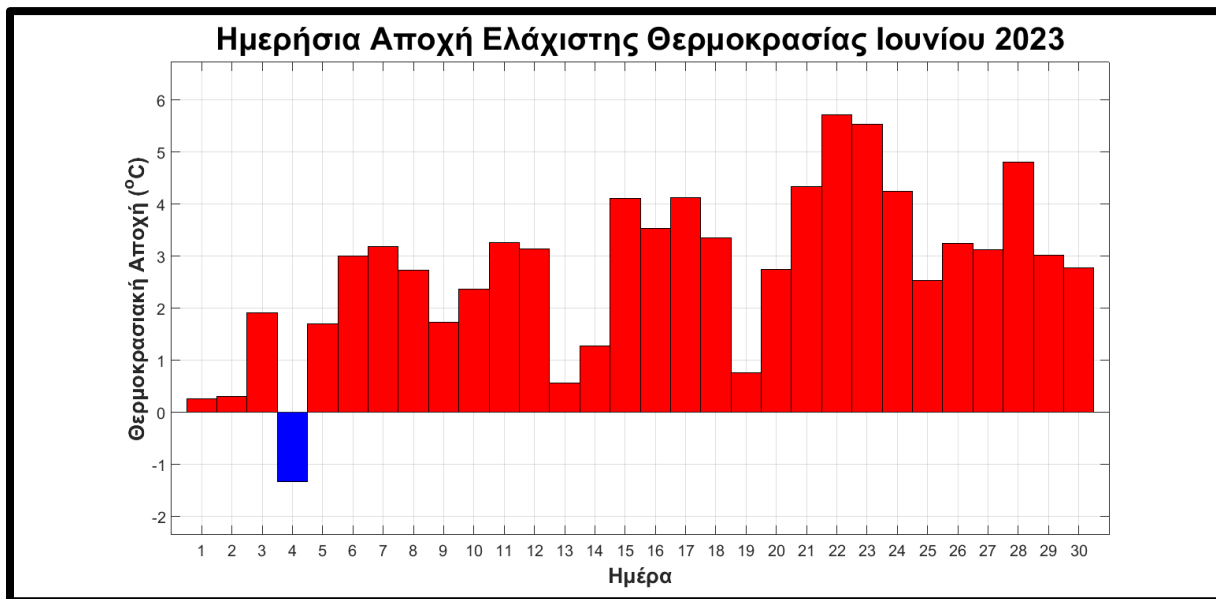
Σχήμα 1. Τιμές μέγιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα για τον Ιούνιο του 2023 και αντίστοιχες μέσες κλιματικές τιμές για τον ίδιο μήνα. Με κόκκινο χρώμα φαίνονται οι θετικές αποχές (διαφορές) των φετινών τιμών από τις κλιματικές, ενώ με μπλε χρώμα οι αρνητικές αποχές.



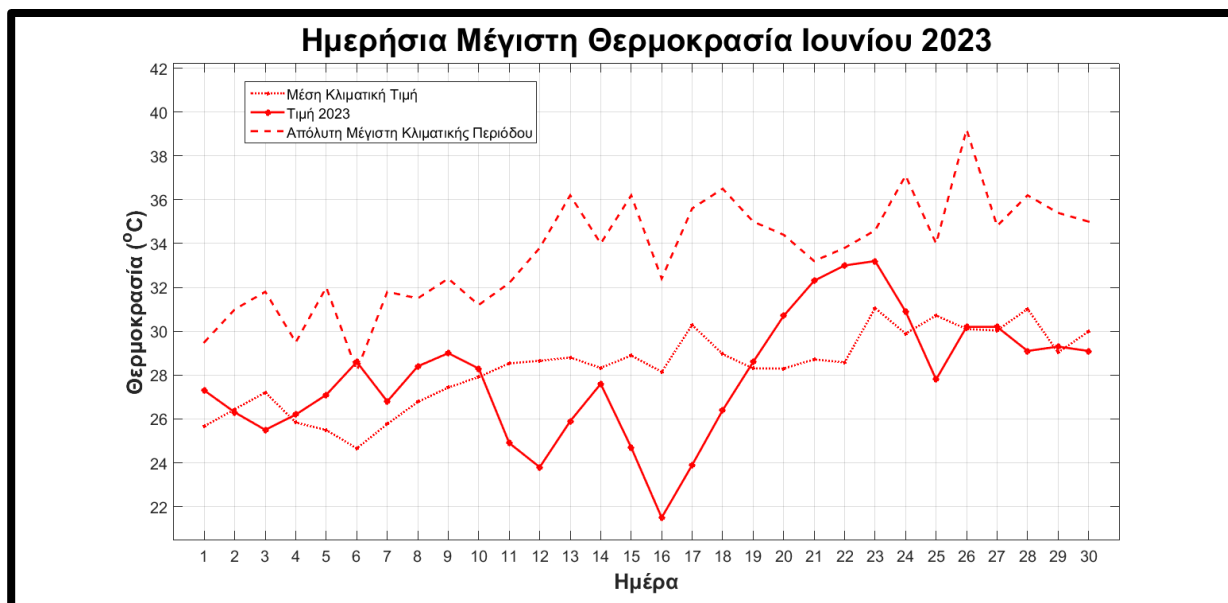
Σχήμα 2. Αποχές (με κόκκινο χρώμα οι θετικές και με μπλε οι αρνητικές) των φετινών από τις μέσες κλιματικές τιμές της μέγιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα για το μήνα Ιούνιο, 2023.



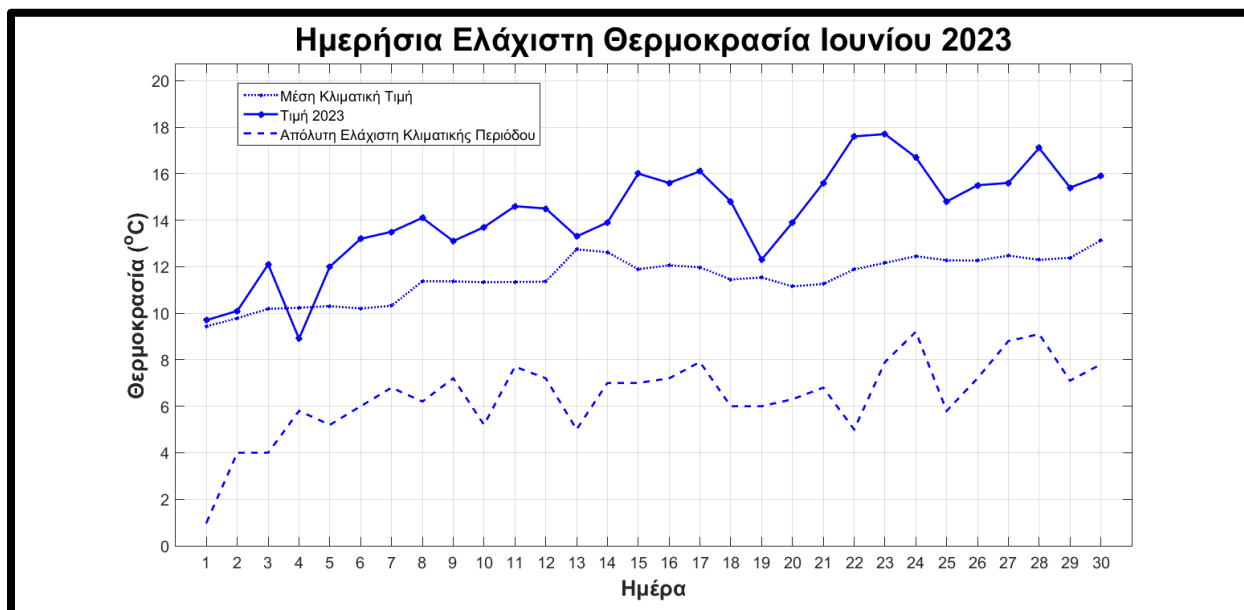
Σχήμα 3. Τιμές ελάχιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα για τον Ιούνιο του 2023 και αντίστοιχες μέσες κλιματικές τιμές για τον ίδιο μήνα. Με κόκκινο χρώμα φαίνονται οι θετικές αποχές (διαφορές) των φετινών τιμών από τις κλιματικές, ενώ με μπλε χρώμα οι αρνητικές αποχές.



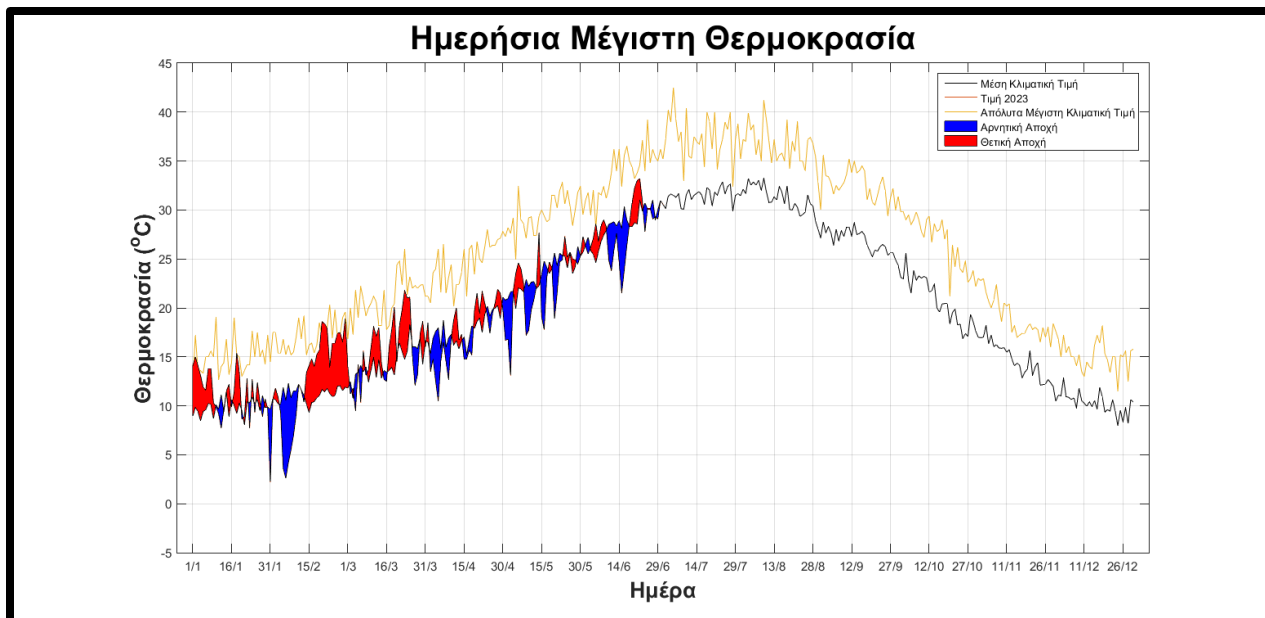
Σχήμα 4. Αποχές (με κόκκινο χρώμα οι θετικές και με μπλε οι αρνητικές) των φετινών από τις μέσες κλιματικές τιμές της ελάχιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα για το μήνα Ιούνιο, 2023.



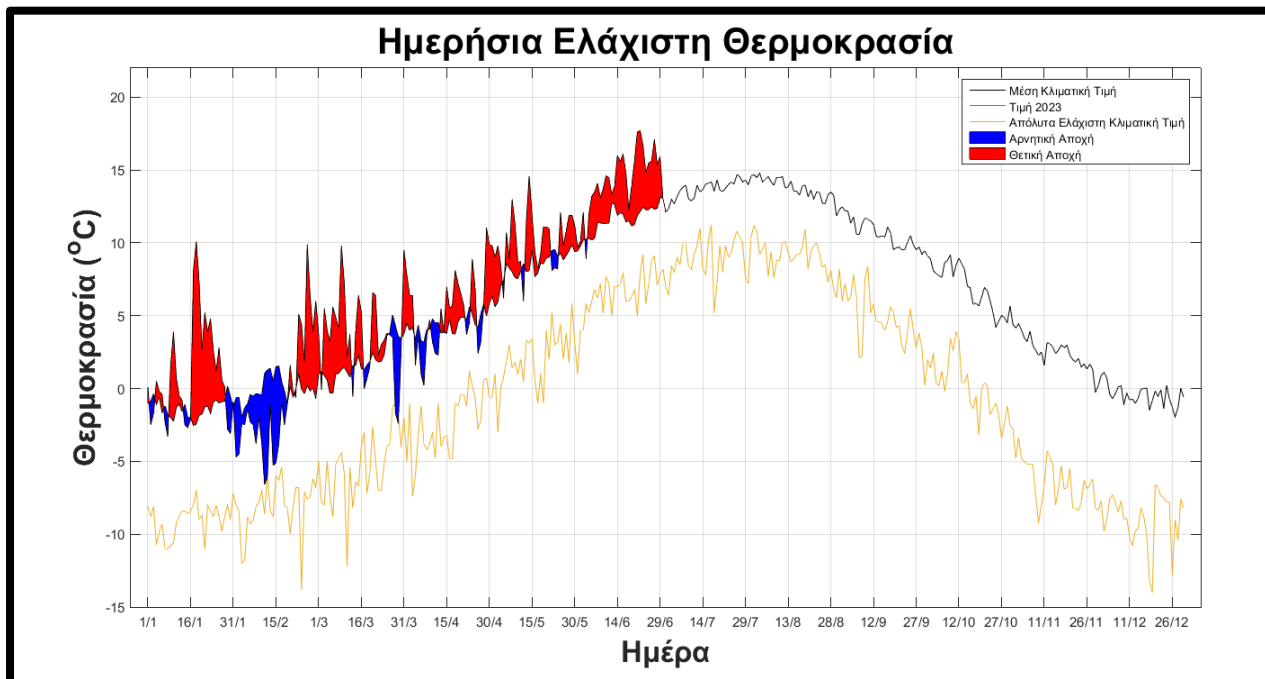
Σχήμα 5. Διακύμανση της μέγιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα κατά το μήνα Ιούνιο του 2023. Η διάστικτη καμπύλη δείχνει τις μέσες κλιματικές τιμές, η διακεκομμένη καμπύλη δείχνει τις απόλυτες μέγιστες τιμές και η συνεχής καμπύλη με τα σημεία δείχνει τις φετινές τιμές.



Σχήμα 6. Διακύμανση της ελάχιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα κατά το μήνα Ιούνιο 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 Ιούνιο) κατά το έτος 2023. Η μπλε/μαύρη καμπύλη δείχνει τις μέσες κλιματικές τιμές, η πορτοκαλί καμπύλη δείχνει τις απόλυτες μέγιστες τιμές.



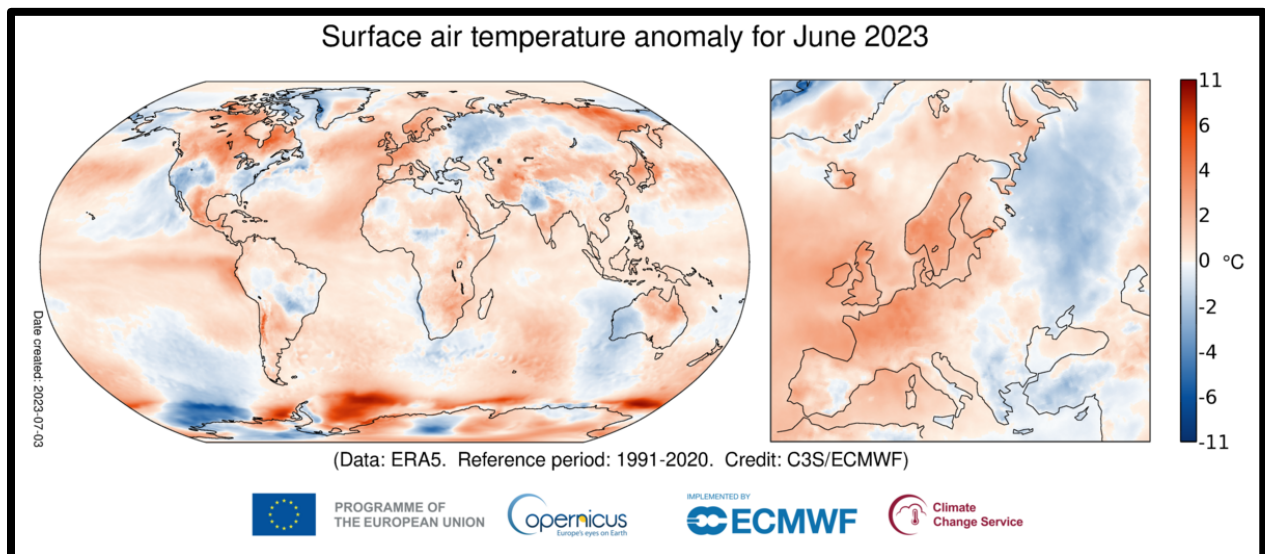
Σχήμα 8. Διακύμανση της ελάχιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα (έως και το μήνα Ιούνιο) κατά το έτος 2023. Η μπλε/μαύρη καμπύλη δείχνει τις μέσες κλιματικές τιμές, η πορτοκαλί καμπύλη δείχνει τις απόλυτες ελάχιστες.

Όπως φαίνεται στο Σχήμα 8, η επικράτηση υψηλότερων από τις κανονικές, μέσες κλιματικές, τιμές της ελάχιστης ημερήσιας θερμοκρασίας, παρατηρήθηκε έως και το μήνα Ιούνιο σε συνέχεια των προηγούμενων μηνών του έτους, με εξαίρεση το μήνα Φεβρουάριο. Αντιθέτως, από το Σχήμα 7 είναι φανερό ότι για τη μέγιστη θερμοκρασία συνέχισαν να επικρατούν περισσότερο χαμηλότερες τιμές από τις κανονικές, μέσες κλιματικές τιμές, με εξαίρεση την περίοδο από τα μέσα Φεβρουαρίου έως και τα τέλη Μαρτίου.

ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΤΑΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

Οι διαφορές της θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια του Ιουνίου 2023 από τις αντίστοιχες μέσες (κλιματικές) τιμές, για ολόκληρη τη Γη, αλλά και την Ευρώπη, φαίνονται στο Σχήμα 9. Οι θερμοκρασίες για τον Ιούνιο του 2023 ήταν υψηλότερες από το μέσο όρο της περιόδου 1991-2020 στο μεγαλύτερο μέρος της Ευρώπης. Η κατάσταση ήταν αρκετά όμοια με την αντίστοιχη του προηγούμενου μήνα (Μαΐου, βλ. στο αντίστοιχο κλιματικό δελτίο), με μικρές διαφοροποιήσεις ως προς την έκταση των περιοχών με αρνητικές θερμοκρασιακές αποχές, οι οποίες το Μάιο ήταν λίγο πιο εκτεταμένες. Υπήρξε και πάλι μία αντίθεση, στις νότιες περιοχές της Ευρώπης και τη Μεσόγειο με τη τελευταία να καταγράφει θερμοκρασίες λίγο (έως και περίπου 1°C) χαμηλότερες από τις κανονικές για το μήνα αυτό όπως φαίνεται και από τον αριστερό χάρτη του Σχήματος 9. Η κατανομή της θερμοκρασίας στην βόρεια και τη νότια Αμερική ήταν παρόμοια, ενώ υπήρξε διαφοροποίηση μεταξύ του δυτικού και του ανατολικού τμήματος της Αυστραλίας.

Συμπερασματικά, η θερμοκρασιακή κατάσταση στα Ιωάννινα κατά το μήνα Ιούνιο ήταν σε σχετική συμφωνία με την κατάσταση γενικά της Ελλάδας, αλλά όχι και με όλης της Ευρώπης (στην οποία η μέση ευρωπαϊκή θερμοκρασία για τον Ιούνιο του 2023 ήταν 0,74°C πάνω από το μέσο όρο των ετών 1991-2020), ενώ ο Ιούνιος του 2023 σε παγκόσμιο επίπεδο ήταν ο θερμότερος Ιούνιος που έχει καταγραφεί στην συγκεκριμένη βάση δεδομένων. Επίσης, η θερμοκρασιακή κατάσταση στα Ιωάννινα κατά τον Ιούνιο δεν ήταν σε σχετική συμφωνία με τη θερμοκρασιακή κατάσταση όλου του πλανήτη, καθώς σε παγκόσμιο επίπεδο ο Ιούνιος ήταν πιο θερμός κατά 0,53°C από το μέσο όρο του Ιουνίου της περιόδου 1991-2020 και κατά 1,1°C ψυχρότερος πάνω από την Ευρώπη, σε σχέση με τον Ιούνιο του 2019.



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