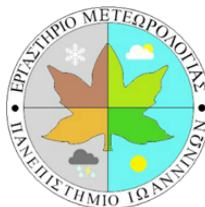


ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΜΗΝΙΑΙΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ
ΚΑΙ ΥΕΤΟΥ

ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2024



ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ

Οι **μέγιστες** ημερήσιες θερμοκρασίες στα Ιωάννινα κατά τον Ιανουάριο του 2024 κυμάνθηκαν από **7,5 έως 17,9 βαθμούς Κελσίου**, ενώ οι **ελάχιστες** από **-6,6 έως 10,5 βαθμούς Κελσίου**. Όπως φαίνεται στα Σχήματα 1, 2, 3 και 4, γενικά, ο μήνας χαρακτηρίστηκε από κυρίως θετικές αποχές τόσο για την μέγιστη όσο και για την ελάχιστη θερμοκρασία, με τον αριθμό των αρνητικών αποχών να υπερτερούν. Παρατηρήθηκαν αρνητικές αποχές σχετικά μικρού μεγέθους και περιορισμένης διάρκειας στο μέσο και στα τέλη του μήνα και θετικές αποχές στην υπόλοιπη διάρκεια του. **Κατά τη διάρκεια του μήνα οι θετικές αποχές, από τις μέσες κλιματικές τιμές, τόσο για τη μέγιστη όσο και την ελάχιστη θερμοκρασία ήταν περισσότερες από τις αρνητικές αποχές.** Έτσι, όπως φαίνεται στα Σχήματα 2 και 4, για τη μέγιστη και την ελάχιστη θερμοκρασία καταγράφηκαν θετικές αποχές σε 20 και 23 ημέρες, αντίστοιχα (ίσες με έως και 7.5 °C για τη μέγιστη και 13°C για την ελάχιστη θερμοκρασία) έναντι μόνο 11 ημερών με αρνητικές αποχές για τη μέγιστη και 8 ημερών για την ελάχιστη θερμοκρασία (ίσες με έως και -3.8°C για τη μέγιστη και -4,8°C για την ελάχιστη θερμοκρασία).

Στατιστικά Στοιχεία και Ρεκόρ Αποχών

Κατά το μήνα Ιανουάριο 2024 παρατηρήθηκαν για τις **αποχές των μεγίστων ημερήσιων θερμοκρασιών** τα εξής:

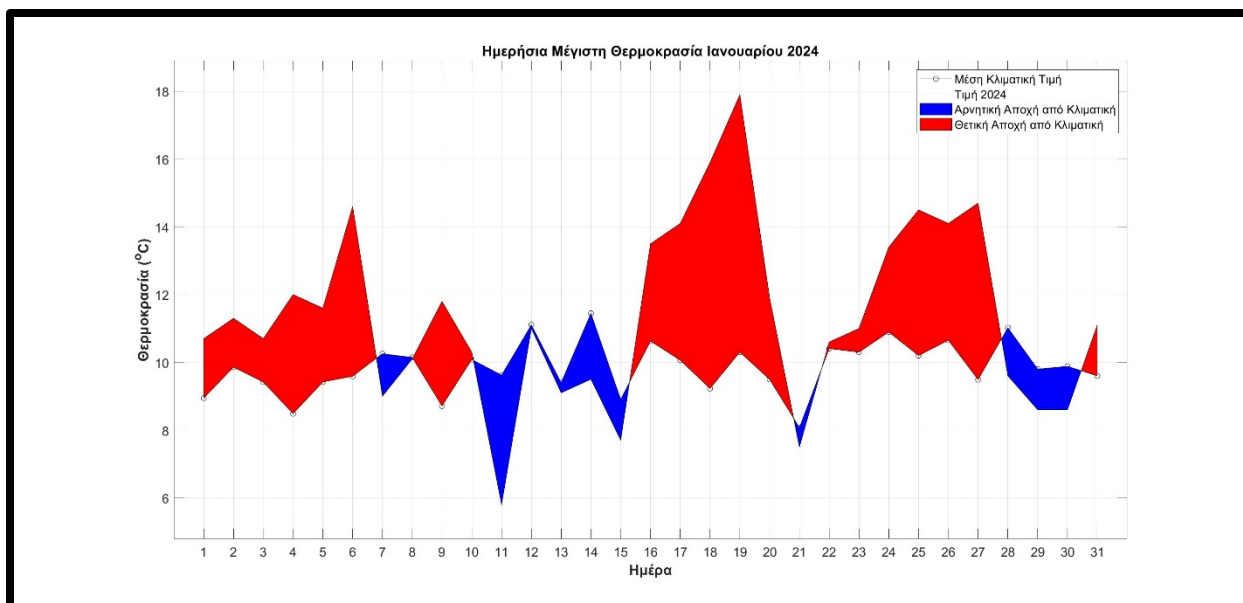
- **20 ημέρες θετικής αποχής** και **11 ημέρες αρνητικής αποχής**
- **Μέση τιμή θετικών αποχών 3,0°C** και **μέση τιμή αρνητικών αποχών -1,2°C**
- **Μέση τιμή αποχής όλων των ημερών 1,5°C**

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

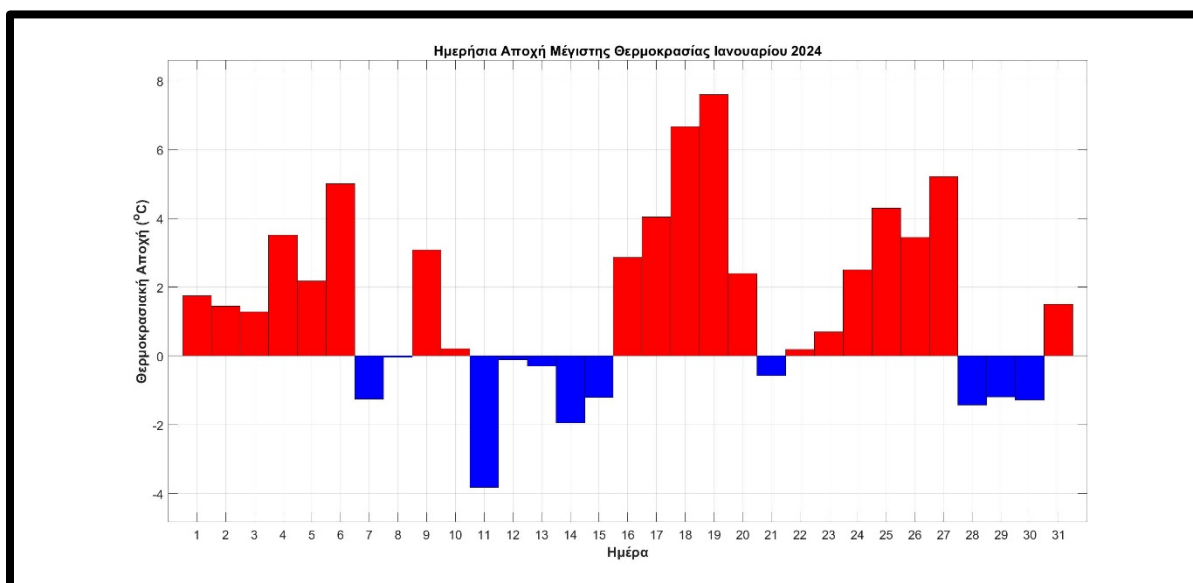
- **23 ημέρες θετικής αποχής** και **8 ημέρες αρνητικής αποχής**
- **Μέση τιμή θετικών αποχών 5,2°C** και **μέση τιμή αρνητικών αποχών -2,2°C**
- **Μέση τιμή αποχής όλων των ημερών 3,3°C**

Όπως φαίνεται στα Σχήματα 5 και 6, σημειώθηκε δύο (2) φορές ρεκόρ μέγιστης ημερήσιας θερμοκρασίας, την 18^η και 19^η ημέρα του μήνα. Από την άλλη πλευρά, δε σημειώθηκε βέβαια κανένα ρεκόρ ελάχιστης ημερήσιας θερμοκρασίας, καθώς μάλιστα οι τιμές ήταν στις περισσότερες ημέρες πάνω και από τις αντίστοιχες μέσες.

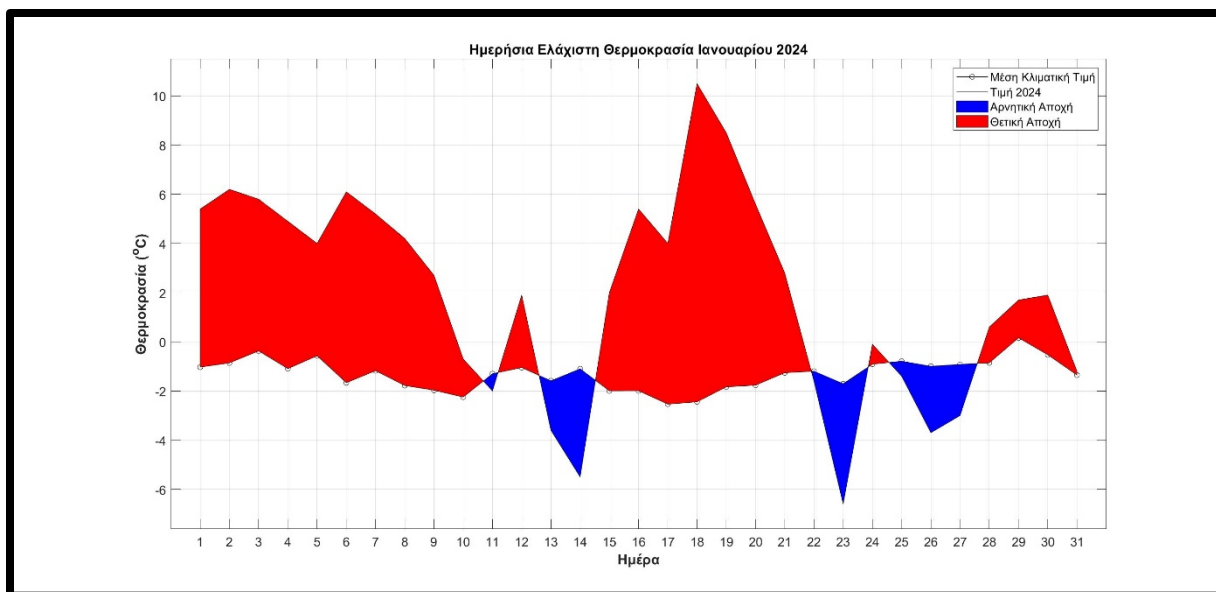
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Ο Ιανουάριος του έτους 2024 ήταν ένας θερμός μήνας, με θερμοκρασίες που ήταν πάνω από τις κανονικές για την εποχή ιδιαίτερα για την ελάχιστη, αλλά και για τη μέγιστη θερμοκρασία. Συγκεκριμένα, οι μέγιστες ημερήσιες θερμοκρασίες του μήνα ήταν, κατά μέσον όρο, μεγαλύτερες κατά 1,5 βαθμούς Κελσίου, ενώ οι ελάχιστες κατά 3,3 βαθμούς Κελσίου. Επίσης, σημειώθηκε και ρεκόρ μέγιστης θερμοκρασίας σε δύο ημέρες του μήνα.



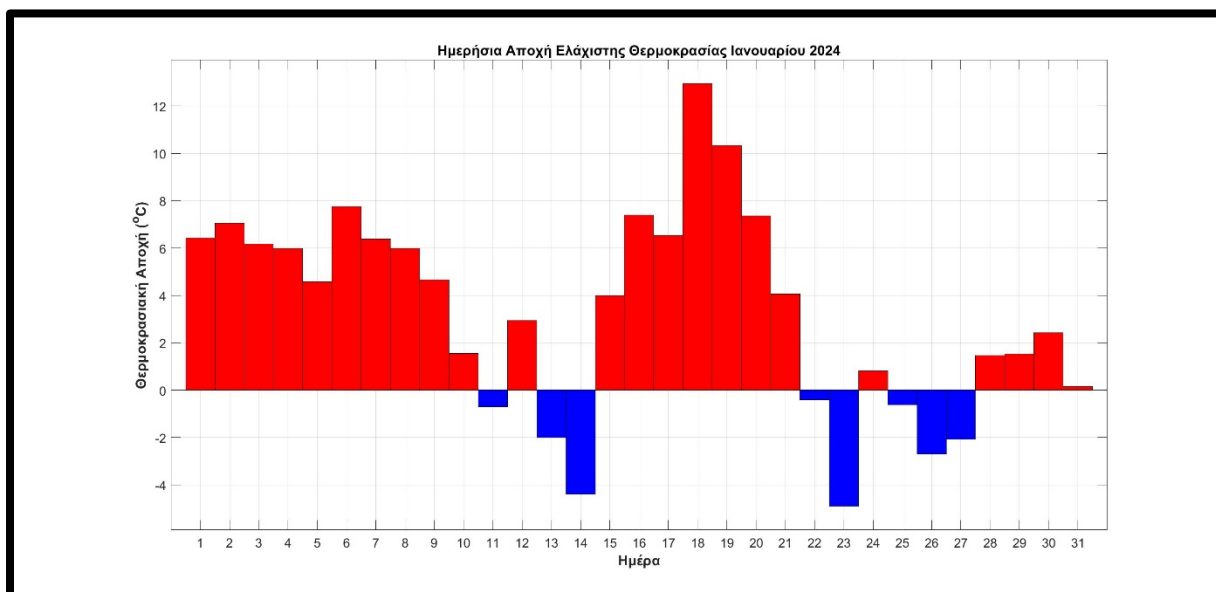
Σχήμα 1. Τιμές μέγιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα για τον Ιανουάριο του 2024 και αντίστοιχες μέσες κλιματικές τιμές για τον ίδιο μήνα. Με κόκκινο χρώμα φαίνονται οι θετικές αποχές (διαφορές) των φετινών τιμών από τις κλιματικές, ενώ με μπλε χρώμα οι αρνητικές αποχές.



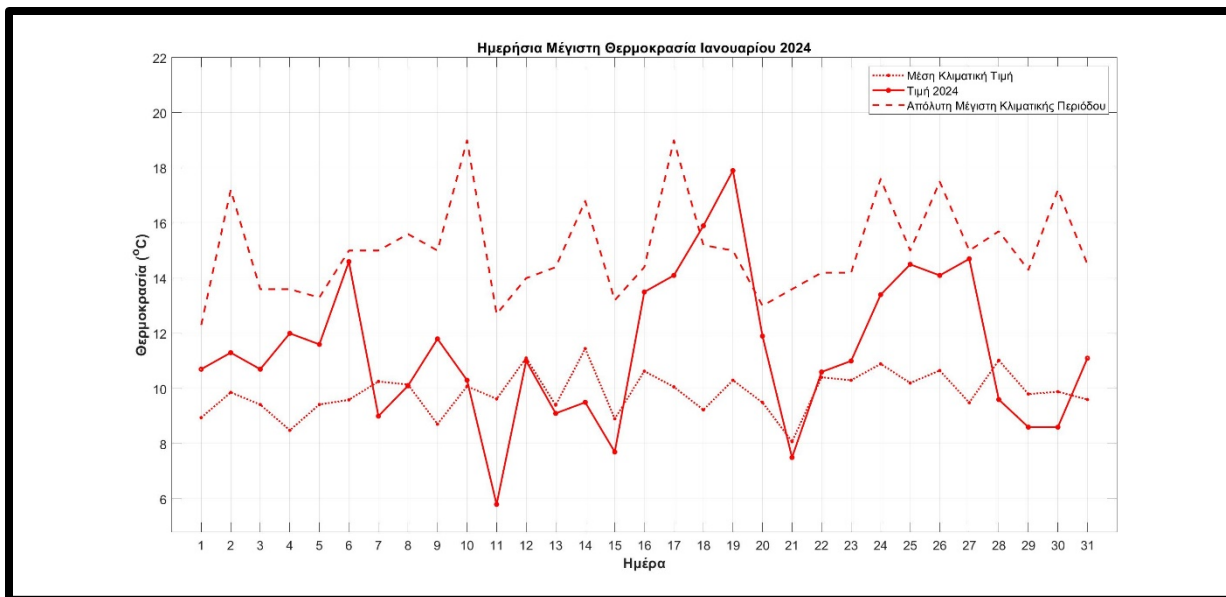
Σχήμα 2. Αποχές (με κόκκινο χρώμα οι θετικές και με μπλε οι αρνητικές) των φετινών από τις μέσες κλιματικές τιμές της μέγιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα για το μήνα Ιανουάριο του 2024.



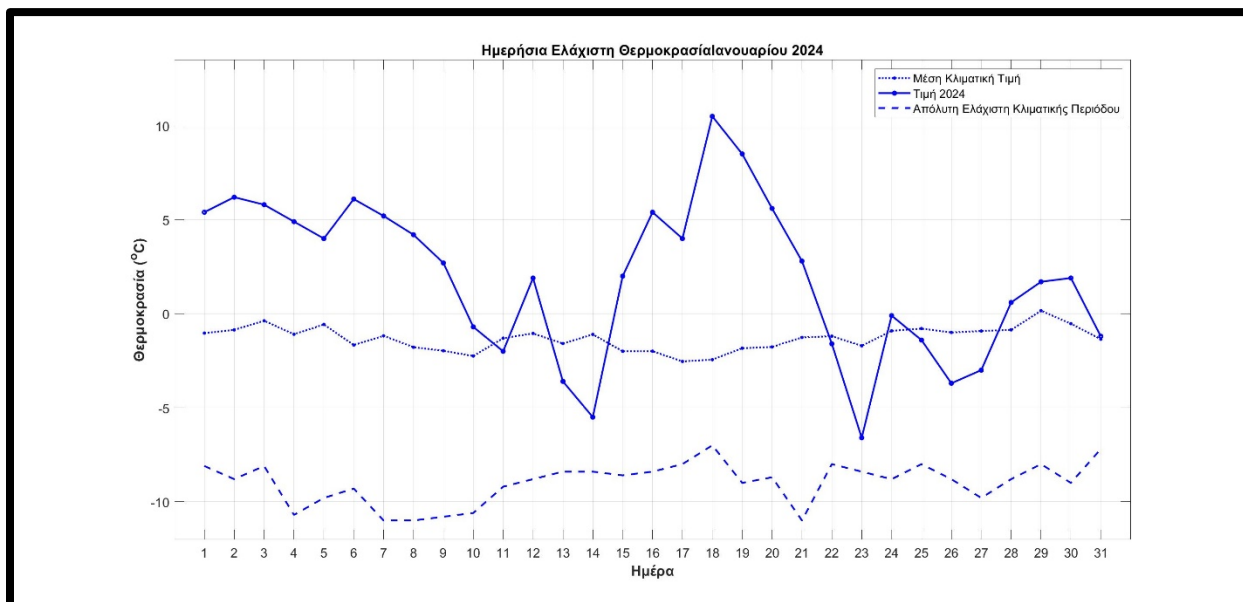
Σχήμα 3. Τιμές ελάχιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα για τον Ιανουάριο του 2024 και αντίστοιχες μέσες κλιματικές τιμές για τον ίδιο μήνα. Με κόκκινο χρώμα φαίνονται οι θετικές αποχές (διαφορές) των φετινών τιμών από τις κλιματικές, ενώ με μπλε χρώμα οι αρνητικές αποχές.



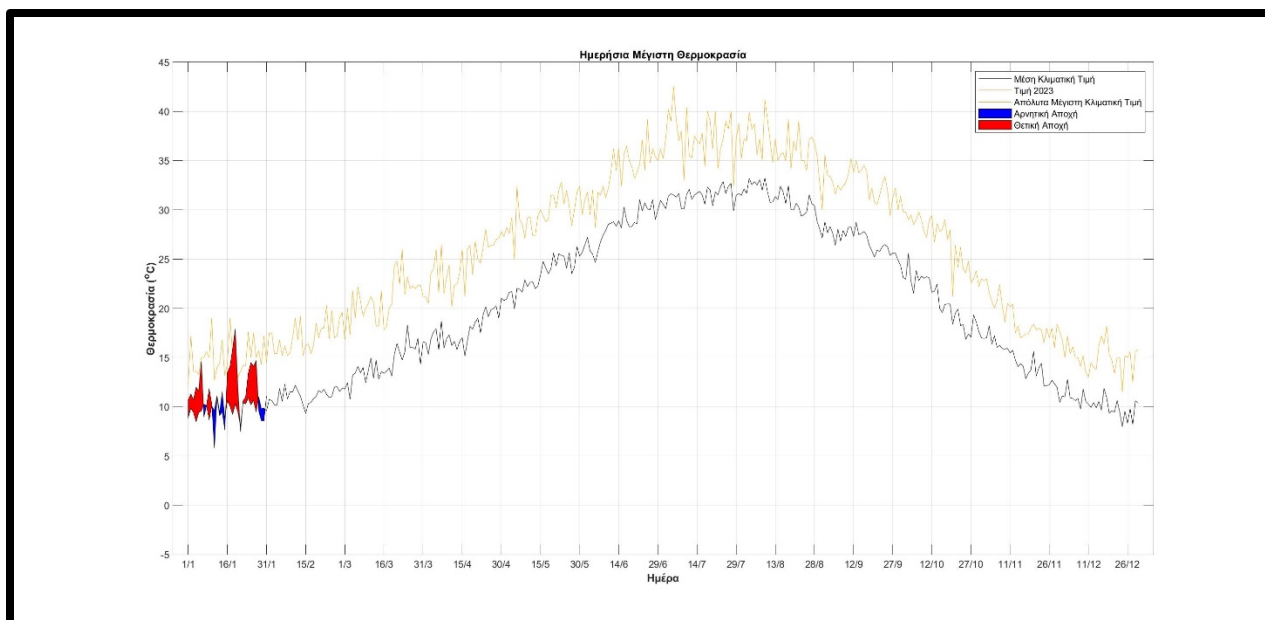
Σχήμα 4. Αποχές (με κόκκινο χρώμα οι θετικές και με μπλε οι αρνητικές) των φετινών από τις μέσες κλιματικές τιμές της ελάχιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα για το μήνα Ιανουάριο του 2024.



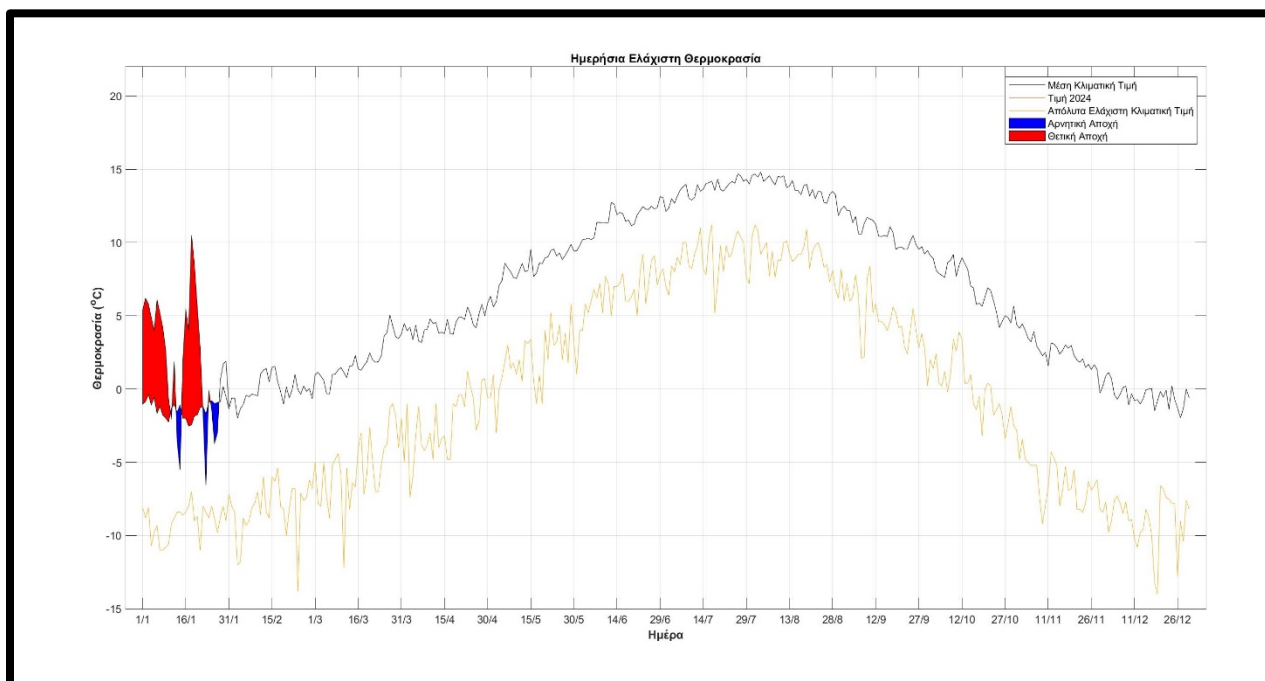
Σχήμα 5. Διακύμανση της μέγιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα κατά το μήνα Ιανουάριο του 2024. Η διάστικτη καμπύλη δείχνει τις μέσες κλιματικές τιμές, η διακεκομμένη καμπύλη δείχνει τις απόλυτες μέγιστες τιμές και η συνεχής καμπύλη με τα σημεία δείχνει τις φετινές τιμές.



Σχήμα 6. Διακύμανση της ελάχιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα κατά το μήνα Ιανουάριο του 2024. 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 Ιανουάριο) κατά το έτος 2024. Η μπλε/μαύρη καμπύλη δείχνει τις μέσες κλιματικές τιμές, η πορτοκαλί καμπύλη δείχνει τις απόλυτες μέγιστες τιμές.

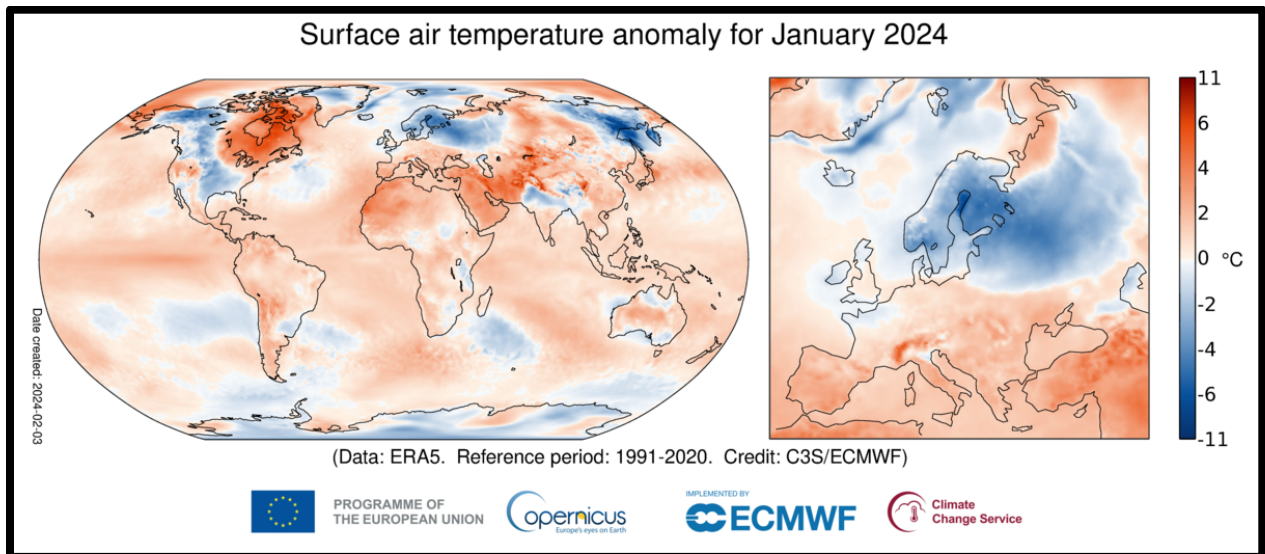


Σχήμα 8. Διακύμανση της ελάχιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα (έως και το μήνα Ιανουάριο) κατά το έτος 2024. Η μπλε/μαύρη καμπύλη δείχνει τις μέσες κλιματικές τιμές, η πορτοκαλί καμπύλη δείχνει τις απόλυτες ελάχιστες.

ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΤΑΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

Οι αποχές της θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια του Ιανουαρίου 2024 από τις αντίστοιχες μέσες (κλιματικές) τιμές, για ολόκληρη τη Γη, αλλά και την Ευρώπη, φαίνονται στο Σχήμα 9. Οι θερμοκρασίες για τον Ιανουάριο του 2024 ήταν σημαντικά υψηλότερες από το μέσο όρο της περιόδου 1991-2020 στο μεγαλύτερο μέρος της Ευρώπης, με εξαίρεση την Σκανδιναβική χερσόνησο και την Ρωσία. Επίσης, όπως φαίνεται στο αριστερό Σχήμα, οι περισσότερες ηπειρωτικές και ωκεάνιες περιοχές του πλανήτη χαρακτηρίστηκαν κυρίως από θετικές αποχές θερμοκρασίας.

Η θερμοκρασιακή κατάσταση στα Ιωάννινα, όσο και σε όλη την Ελλάδα, κατά το μήνα Ιανουάριο του 2024 ήταν σε συμφωνία με την κατάσταση στο μεγαλύτερο τμήμα της Ευρώπης και ιδιαίτερα το νότιο τμήμα της, όπου παρατηρήθηκαν θερμοκρασίες μεγαλύτερες από ό,τι κατά μέσον όρο (κατά τα έτη 1991-2020, Copernicus 2024). Το ίδιο ισχύει και για τη συμφωνία με το μεγαλύτερο τμήμα του πλανήτη. Σε παγκόσμιο επίπεδο ο Ιανουάριος ήταν πιο θερμός κατά $0,70^{\circ}\text{C}$ από το μέσο όρο του Ιανουαρίου της περιόδου 1991-2020 και κατά $0,12^{\circ}\text{C}$ θερμότερος σε σχέση με τον Ιανουάριο του 2020, το δεύτερο θερμότερο καταγεγραμμένο Ιανουάριο.



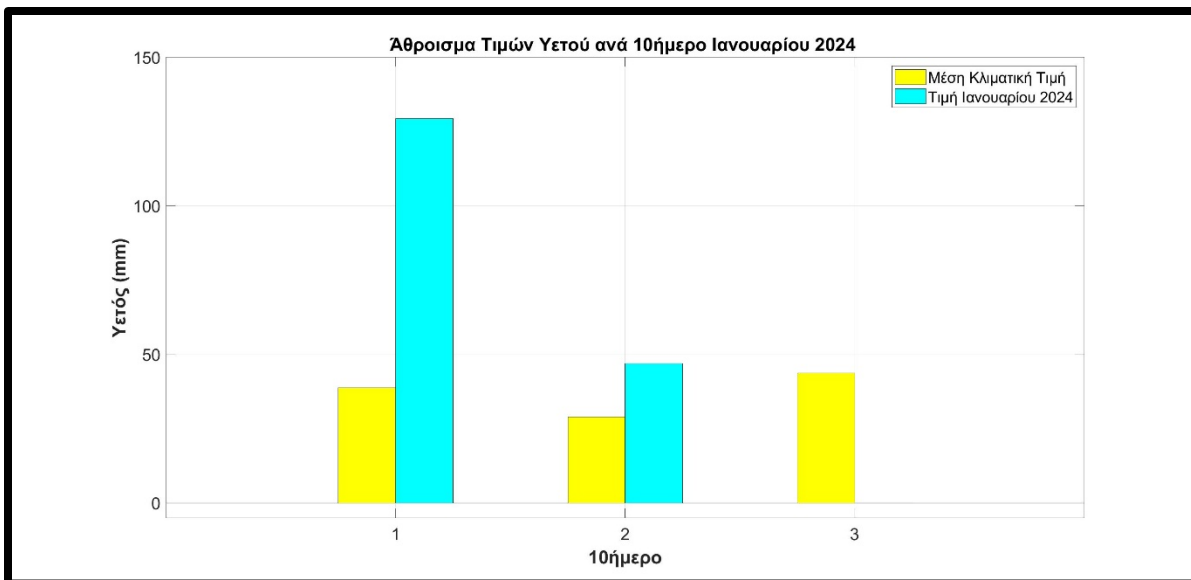
Σχήμα 9. Ανωμαλία (αποχή) της επιφανειακής θερμοκρασίας για τη Γη (αριστερά) και την Ευρώπη (δεξιά) κατά τον Ιανουάριο του 2024 (Πηγή: Copernicus Atmospheric Monitoring Service, CAMS).

ΥΕΤΟΣ

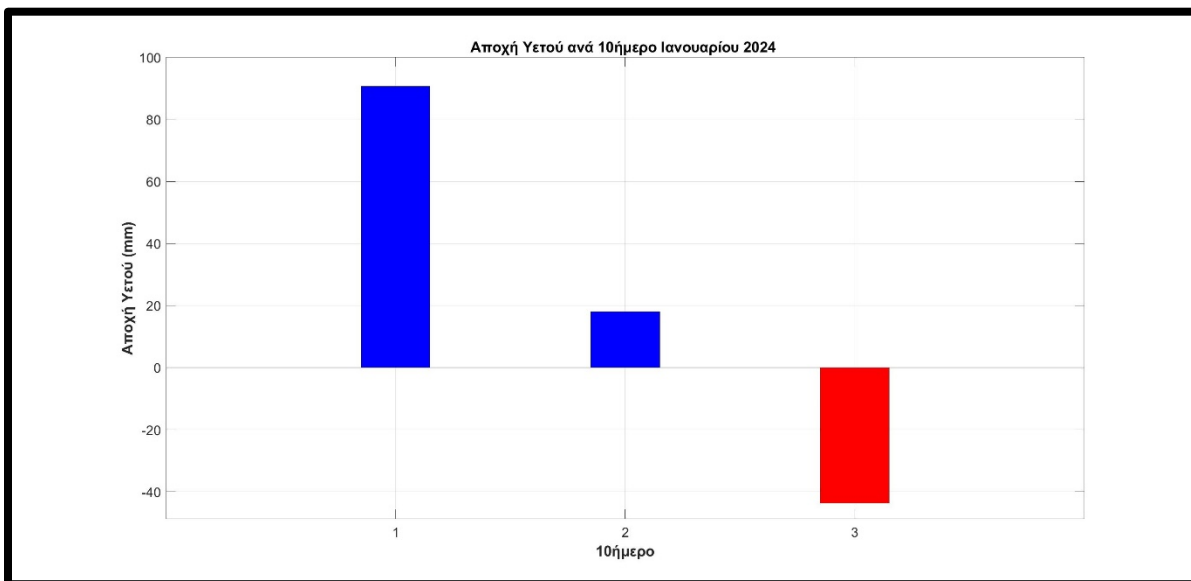
Όπως φαίνεται στα Σχήματα 10, 11 και 12, στα Ιωάννινα ο Ιανουάριος του 2024 ήταν στο σύνολό του ένας υγρός μήνας. Οι δεκαήμερες τιμές του υετού (Σχήμα 10) κυμάνθηκαν από 0 έως 129,0 χιλιοστά, έναντι 28,9 έως 43,7 χιλιοστά κατά μέσον όρο. Ο αθροιστικός υετός κατά το **πρώτο και δεύτερο δεκαήμερο** ήταν ίσος με **129,0** και **47,0 χιλιοστά**, αντίστοιχα, παρουσιάζοντας θετική αποχή ίση με 90,6 χιλιοστά ή -233,5% και 18,1 χιλιοστά ή 62.6% αντίστοιχα, δηλαδή **το πρώτο και το δεύτερο δεκαήμερο του μήνα ήταν ιδιαίτερα υγρά**. Η κατάσταση άλλαξε κατά το **τρίτο δεκαήμερο** όταν (Σχήματα 10, 11 και 12) ο αθροιστικός υετός ήταν ίσος με **0 χιλιοστά**, παρουσιάζοντας έτσι αρνητική αποχή ίση με -43,72 χιλιοστά ή -100%, άρα **το τρίτο δεκαήμερο ήταν απολύτως ξηρό**.

Όπως λοιπόν φαίνεται και στα Σχήματα 13, 14, 15 και 16, το έτος 2024 ξεκίνησε με μεγάλα ποσά υετού, καθώς ο Ιανουάριος χαρακτηρίστηκε από σημαντική θετική αποχή 65,0 χιλιοστών (176,4 έναντι 111,4 χιλιοστά) δηλαδή ήταν πιο υγρός από ό,τι κατά μέσον όρο κατά 58%.

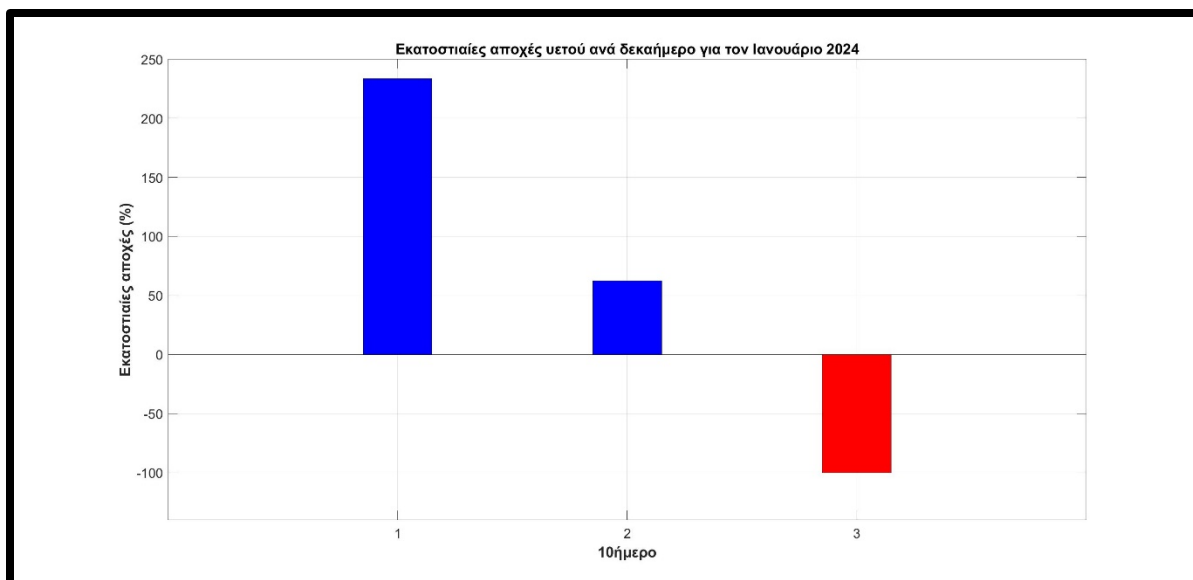
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Ο Ιανουάριος του έτους 2024 χαρακτηρίστηκε από σημαντικά αυξημένες τιμές υετού συγκριτικά με τη μέση μηνιαία κλιματική τιμή. Κατά τα δύο πρώτα δεκαήμερα του μήνα ο υετός ήταν σημαντικά μεγαλύτερος από ό,τι κατά μέσο όρο. Αντίθετα το τρίτο δεκαήμερο δεν καταγράφηκε καθόλου υετός.



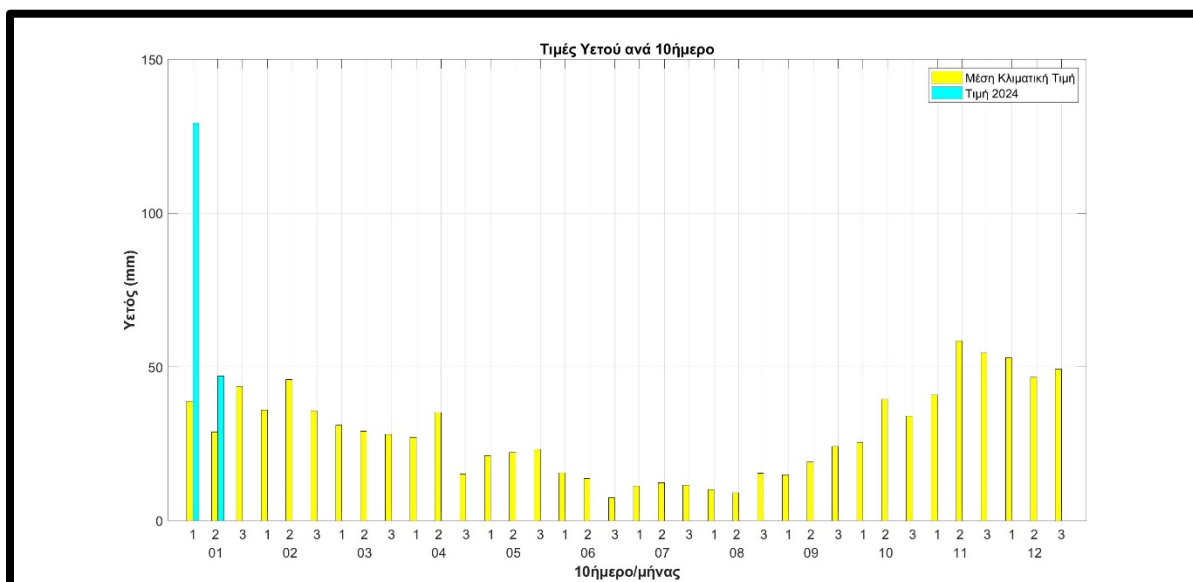
Σχήμα 10. Διακύμανση των αθροιστικών τιμών υετού ανά δεκαήμερο στα Ιωάννινα για το μήνα Ιανουάριο κατά το έτος 2024. Οι κίτρινες στήλες δείχνουν τις μέσες κλιματικές τιμές, ενώ οι γαλάζιες στήλες τις φετινές τιμές.



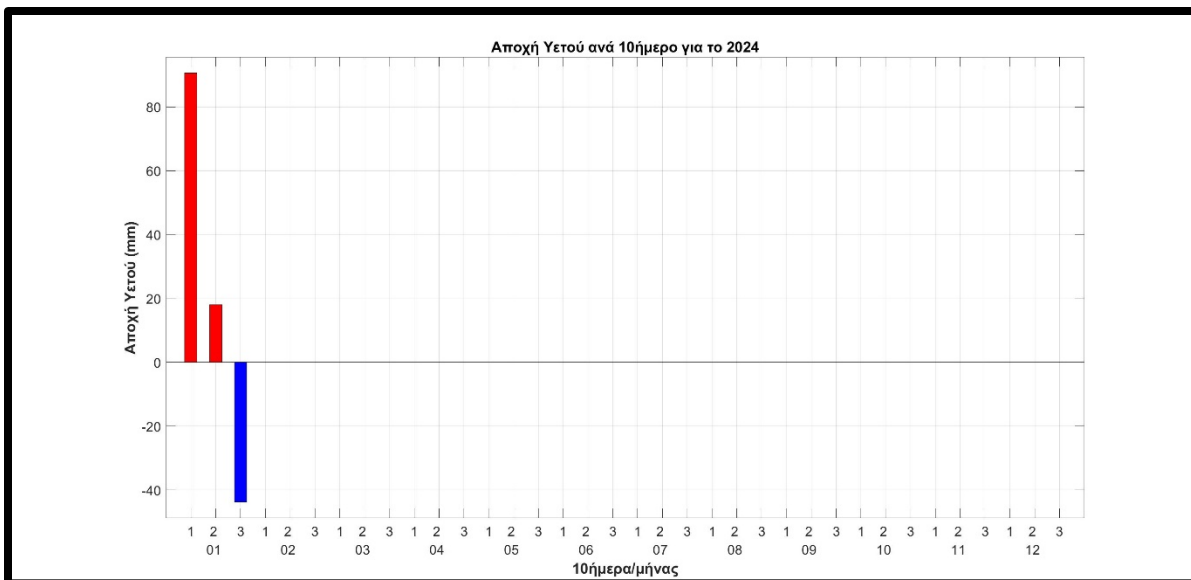
Σχήμα 11. Αποχές (με κόκκινο χρώμα οι θετικές και με μπλε οι αρνητικές) των φετινών από τις μέσες κλιματικές τιμές των τιμών υετού στα Ιωάννινα για το μήνα Ιανουάριο, 2024.



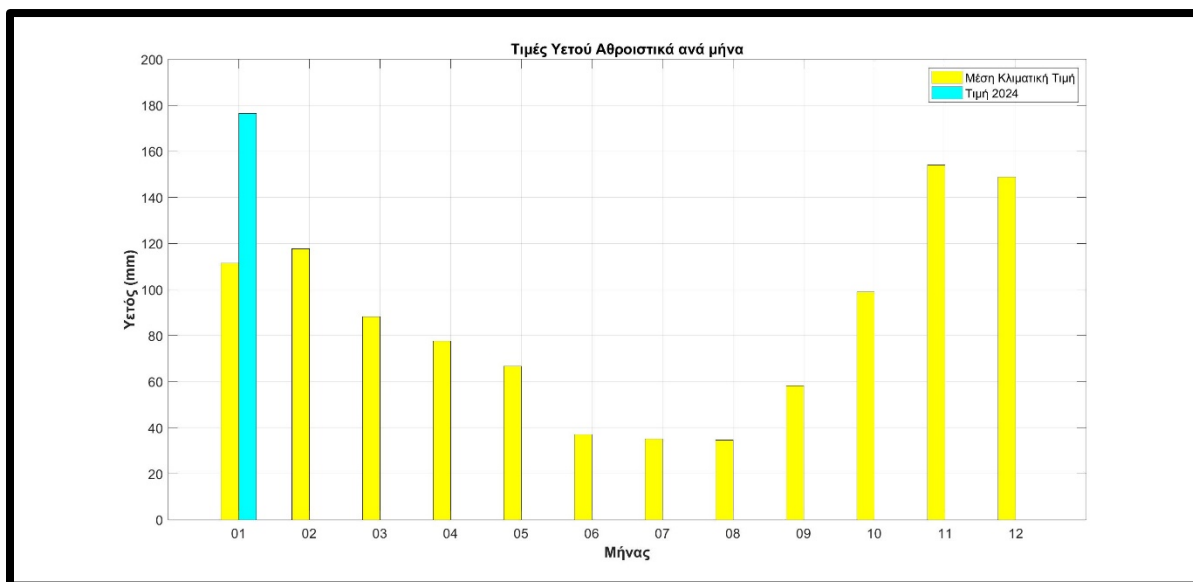
Σχήμα 12. Εκατοστιαίες απόλυτες αποχές (με κόκκινο χρώμα οι θετικές και με μπλε οι αρνητικές) ανά δεκαήμερο για τον μήνα Ιανουάριο, 2024.



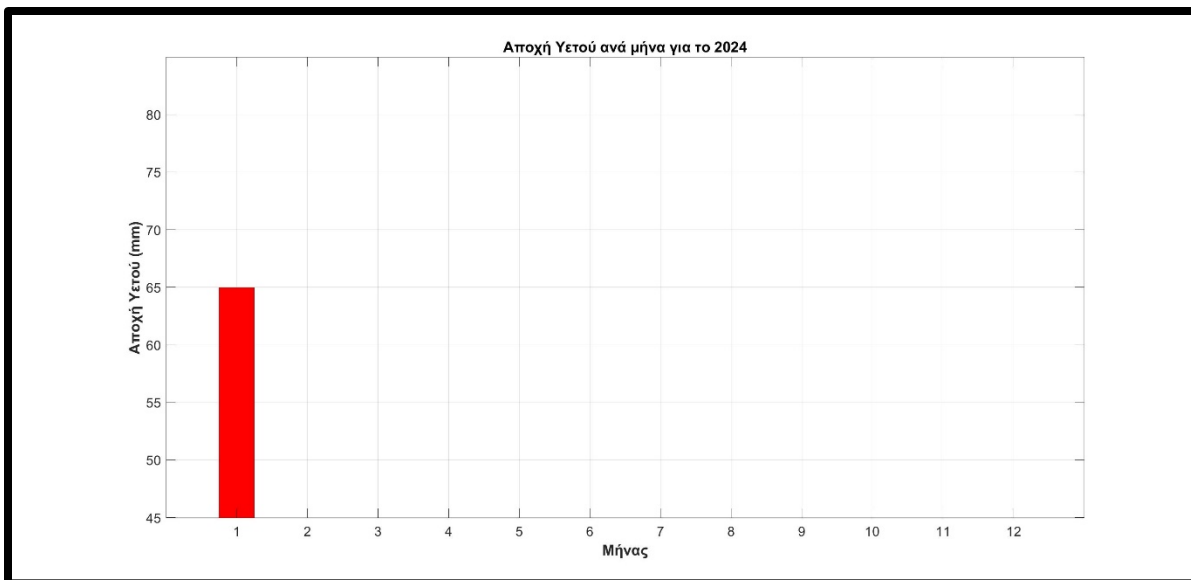
Σχήμα 13. Διακύμανση των αθροιστικών τιμών υετού ανά δεκαήμερο στα Ιωάννινα (έως και το μήνα Ιανουάριο) κατά το έτος 2024. Οι κίτρινες στήλες δείχνουν τις μέσες κλιματικές τιμές, ενώ οι γαλάζιες στήλες τις φετινές τιμές.



Σχήμα 14. Διακύμανση των αποχών ανά δεκαήμερο (με κόκκινο χρώμα οι θετικές και με μπλε οι αρνητικές) του υετού στα Ιωάννινα (έως και το μήνα Ιανουάριο) κατά το έτος 2024.



Σχήμα 15. Διακύμανση των τιμών υετού αθροιστικά ανά μήνα στα Ιωάννινα (έως και το μήνα Ιανουάριο) κατά το έτος 2024. Η κίτρινη μπάρα δείχνει τις μέσες κλιματικές τιμές, ενώ η γαλάζια μπάρα δείχνει τις φετινές τιμές.



Σχήμα 16. Διακύμανση των αποχών ανά μήνα (με κόκκινο χρώμα οι θετικές και με μπλε οι αρνητικές) του υετού στα Ιωάννινα (έως και το μήνα Ιανουάριο) κατά το έτος 2024.