

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΜΗΝΙΑΙΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ
ΚΑΙ ΥΕΤΟΥ

ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2024



ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ

Οι **μέγιστες** ημερήσιες θερμοκρασίες στα Ιωάννινα κατά τον Σεπτέμβριο του 2024 κυμάνθηκαν από 18,3 έως 33,2 βαθμούς Κελσίου, ενώ οι **ελάχιστες** από 8,9 έως 18,5 βαθμούς Κελσίου. Όπως φαίνεται στα Σχήματα 1, 2, 3 και 4, ο μήνας χαρακτηρίστηκε από θετικές και αρνητικές κυρίως αποχές για την μέγιστη, ενώ για την ελάχιστη θερμοκρασία κυρίως από θετικές αποχές, **ώστε ο Σεπτέμβριος του 2024 να μη μπορεί να χαρακτηριστεί ως θερμός ή ψυχρός μήνας, λόγω των αντιθέσεων που παρουσιάζονται στις αποχές των μεγίστων και των ελαχίστων θερμοκρασιών.** Συγκεκριμένα, όπως φαίνεται στα Σχήματα 1 και 2, για τη μέγιστη θερμοκρασία καταγράφηκαν θετικές αποχές σε 12 ημέρες και αρνητικές αποχές σε 18 ημέρες, (ίσες με έως και 7,0 °C για τη μέγιστη θετική και -9.5°C για την μέγιστη αρνητική αποχή). Για την ελάχιστη θερμοκρασία καταγράφηκαν θετικές αποχές σε 27 ημέρες και αρνητικές αποχές σε 3 ημέρες, (ίσες με έως και 7,2 °C για τη μέγιστη θετική και -1.5°C για την μέγιστη αρνητική αποχή)

Στατιστικά Στοιχεία και Ρεκόρ Αποχών

Τον Σεπτέμβριο του 2024 παρατηρήθηκαν για τις αποχές των μεγίστων ημερήσιων θερμοκρασιών τα εξής:

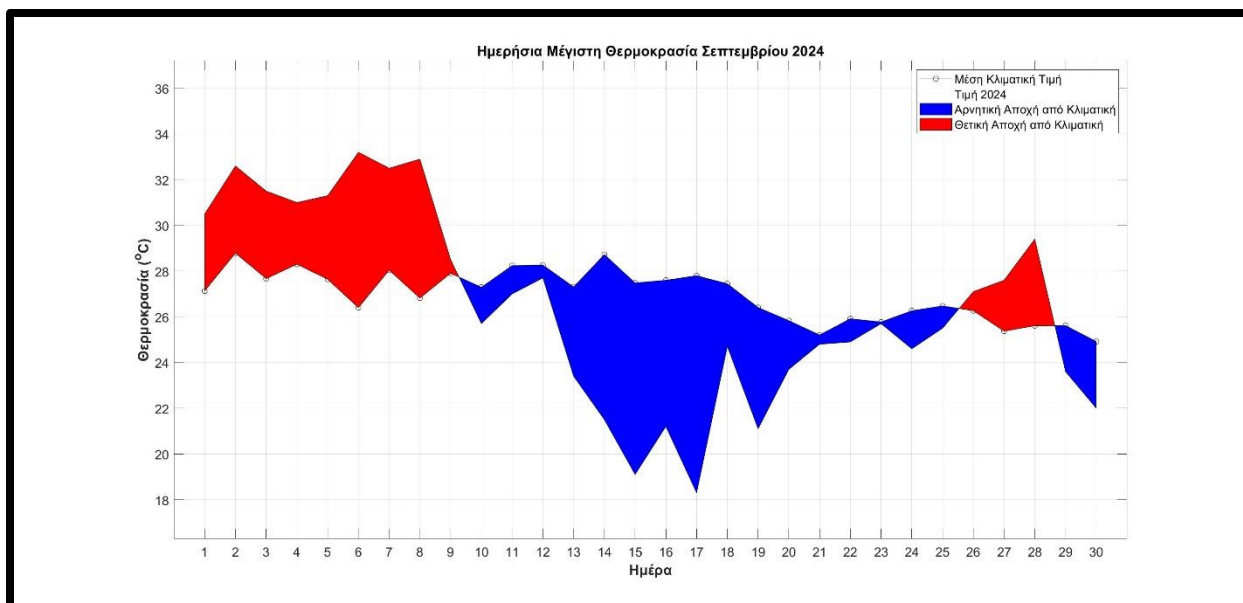
- 12 ημέρες θετικής αποχής και 18 ημέρες αρνητικής αποχής
- Μέση τιμή θετικών αποχών 3,5°C και μέση τιμή αρνητικών αποχών -3,2°C
- Μέση τιμή αποχής όλων των ημερών -0,5°C

Για τις αποχές των ελαχίστων ημερήσιων θερμοκρασιών παρατηρήθηκαν τα εξής:

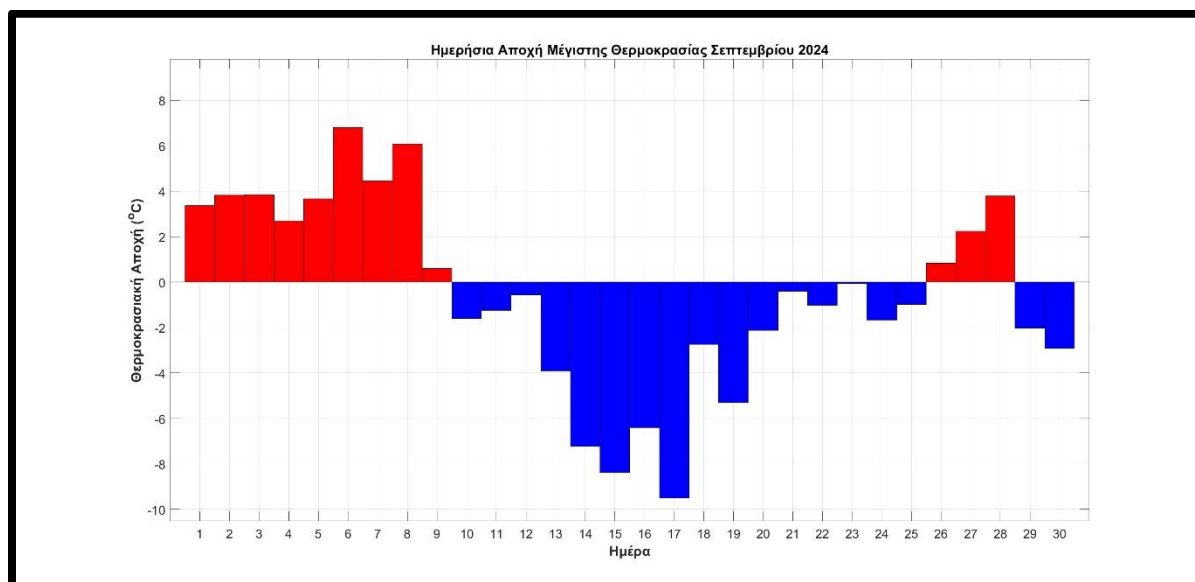
- 27 ημέρες θετικής αποχής και 3 ημέρες αρνητικής αποχής
- Μέση τιμή θετικών αποχών 2,9°C και μέση τιμή αρνητικών αποχών -1,0°C
- Μέση τιμή αποχής όλων των ημερών 2,5°C

Όπως φαίνεται στα Σχήματα 5 και 6, σημειώθηκαν τρία (3) ρεκόρ μέγιστης ημερήσιας θερμοκρασίας την 1^η, 6^η και 8^η ημέρα του μήνα. Από την άλλη πλευρά, σημειώθηκαν ρεκόρ ελάχιστης ημερήσιας θερμοκρασίας για όλο τον μήνα εκτός από την 15^η, 16^η και 17^η ημέρα.

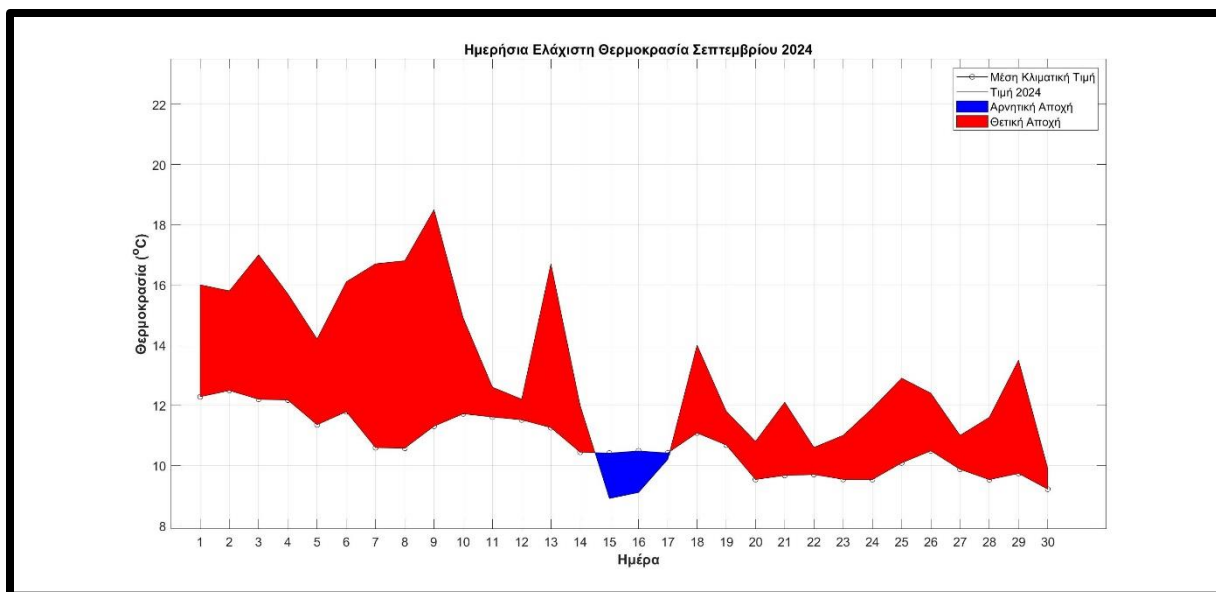
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Ο Σεπτέμβριος του έτους 2024 χαρακτηρίζεται με θερμοκρασίες που ήταν κάτω από τις κανονικές (μέσες κλιματικές) για το μήνα αυτόν για την μέγιστη, ενώ για την ελάχιστη θερμοκρασία χαρακτηρίζεται με θερμοκρασίες που ήταν πάνω από τις κανονικές (μέσες κλιματικές). Συγκεκριμένα, οι μέγιστες ημερήσιες θερμοκρασίες του μήνα ήταν, κατά μέσον όρο -0,5 βαθμούς Κελσίου μικρότερες από τις κανονικές, ενώ οι ελάχιστες μεγαλύτερες κατά 2,5 βαθμούς Κελσίου.



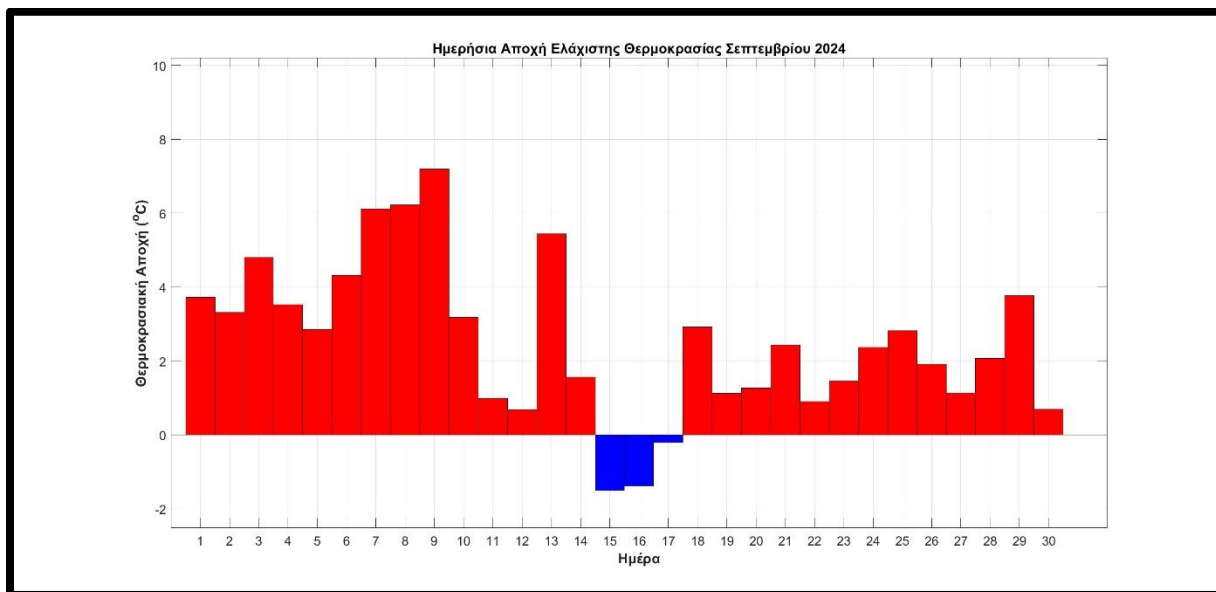
Σχήμα 1. Τιμές μέγιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα για τον Σεπτέμβριο του 2024 και αντίστοιχες μέσες κλιματικές τιμές για τον ίδιο μήνα. Με κόκκινο χρώμα φαίνονται οι θετικές αποχές (διαφορές) των φετινών τιμών από τις κλιματικές, ενώ με μπλε χρώμα οι αρνητικές αποχές.



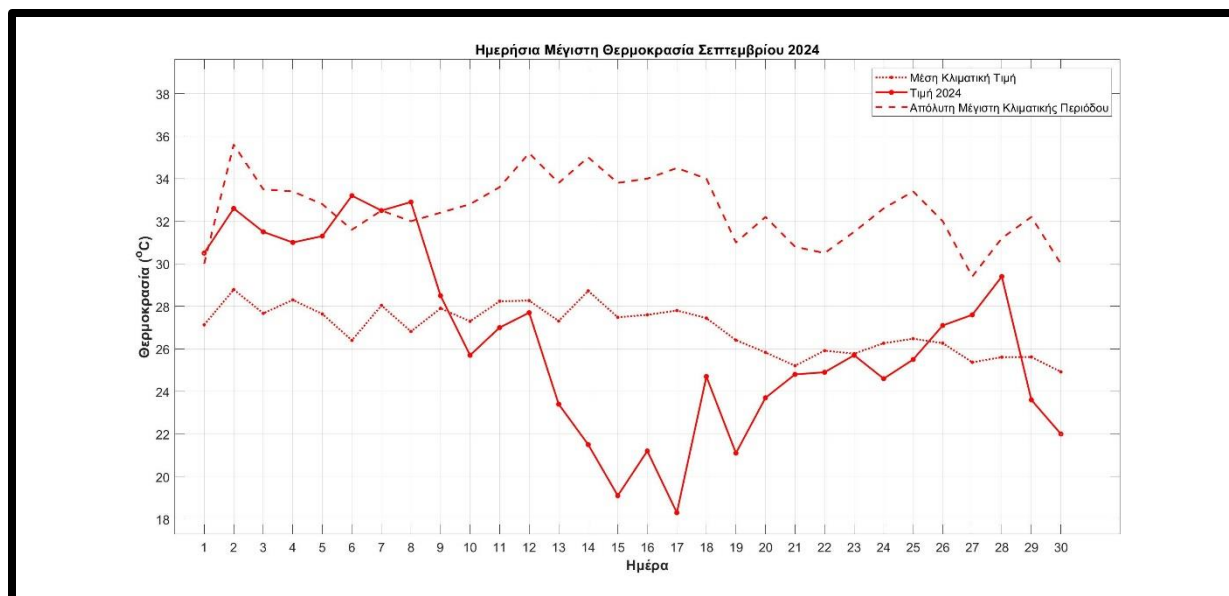
Σχήμα 2. Αποχές (με κόκκινο χρώμα οι θετικές και με μπλε οι αρνητικές) των φετινών από τις μέσες κλιματικές τιμές της μέγιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα για το μήνα Σεπτέμβριο, 2024.



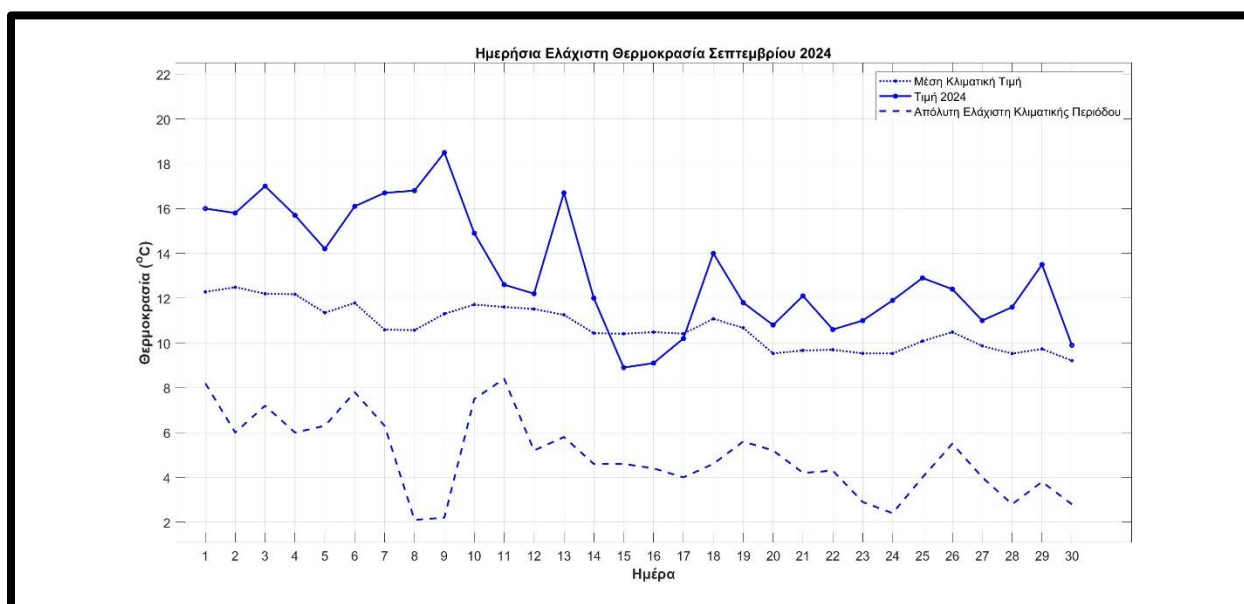
Σχήμα 3. Τιμές ελάχιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα για τον Σεπτέμβριο του 2024 και αντίστοιχες μέσες κλιματικές τιμές για τον ίδιο μήνα. Με κόκκινο χρώμα φαίνονται οι θετικές αποχές (διαφορές) των φετινών τιμών από τις κλιματικές, ενώ με μπλε χρώμα οι αρνητικές αποχές.



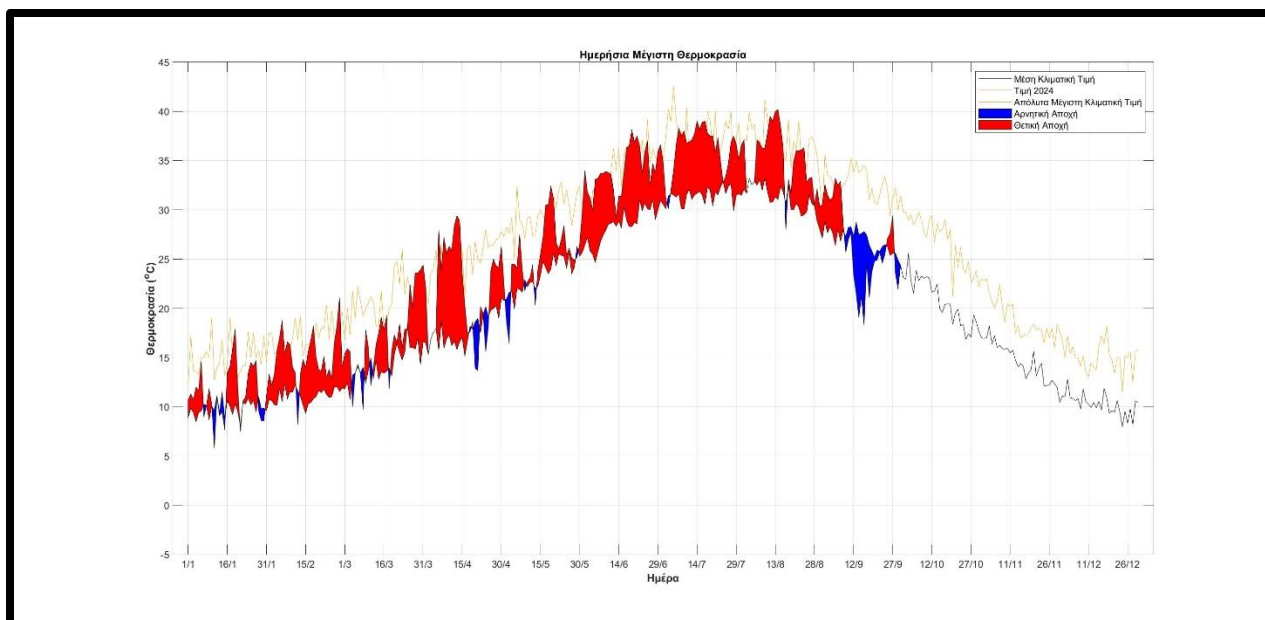
Σχήμα 4. Αποχές (με κόκκινο χρώμα οι θετικές και με μπλε οι αρνητικές) των φετινών από τις μέσες κλιματικές τιμές της ελάχιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα για το μήνα Σεπτέμβριο, 2024.



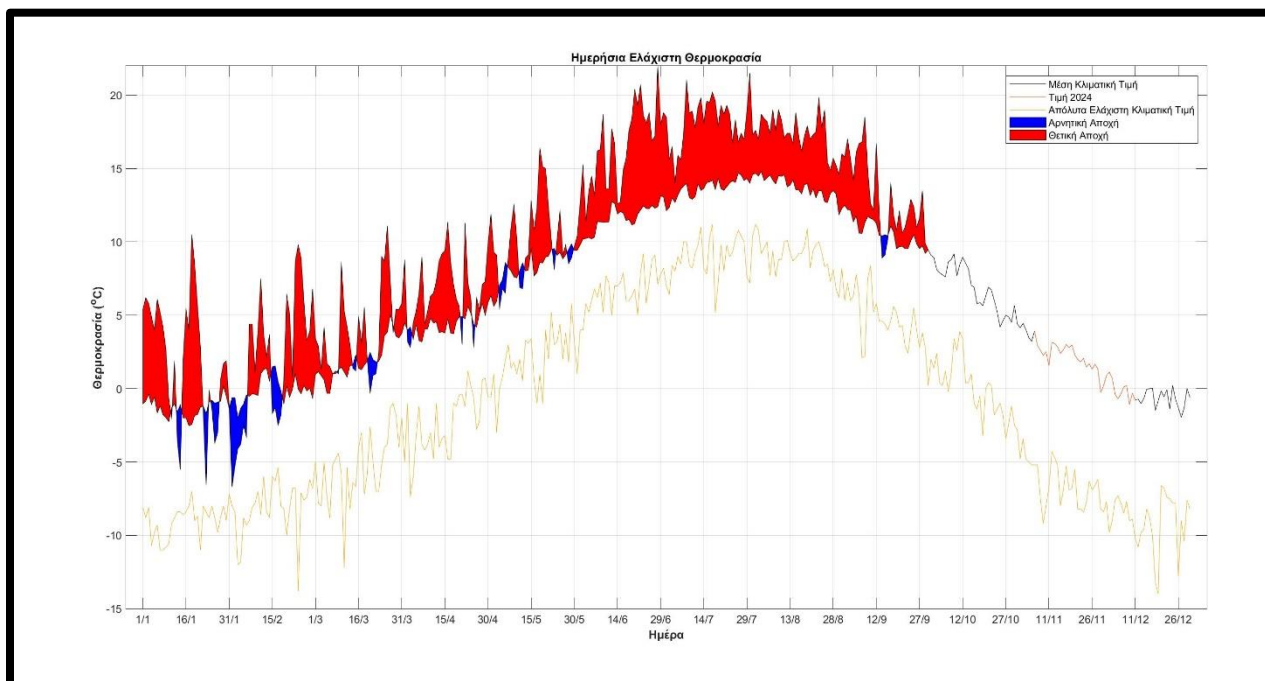
Σχήμα 5. Διακύμανση της μέγιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα κατά το μήνα Σεπτέμβριο του 2024. Η διάστικτη καμπύλη δείχνει τις μέσες κλιματικές τιμές, η διακεκομμένη καμπύλη δείχνει τις απόλυτες μέγιστες τιμές και η συνεχής καμπύλη με τα σημεία δείχνει τις φετινές τιμές.



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



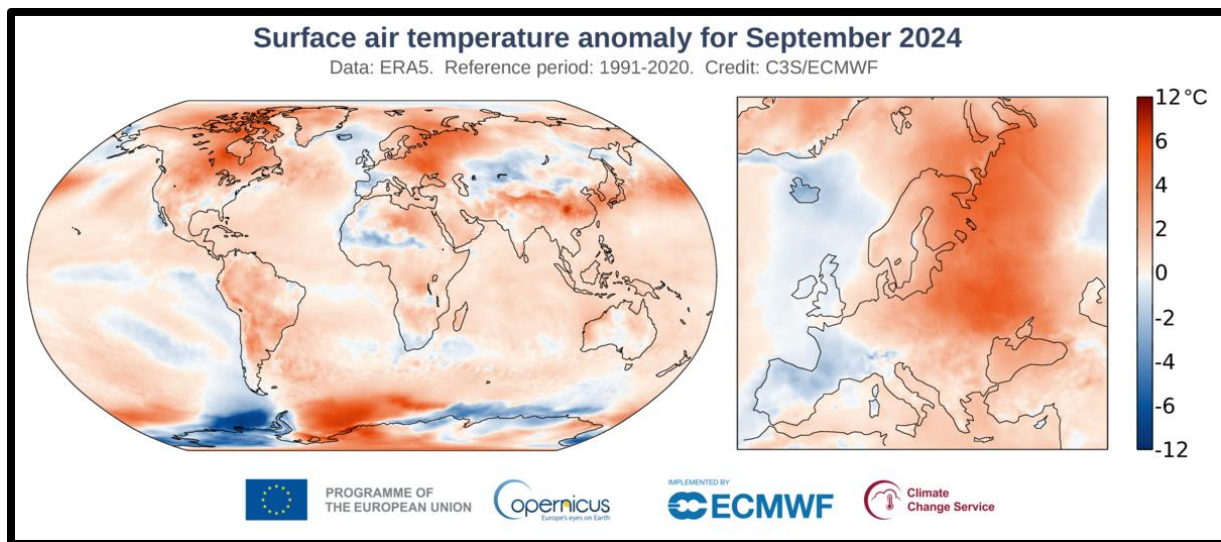
Σχήμα 8. Διακύμανση της ελάχιστης ημερήσιας θερμοκρασίας στα Ιωάννινα (έως και το μήνα Σεπτέμβριο) κατά το έτος 2024. Η μπλε/μαύρη καμπύλη δείχνει τις μέσες κλιματικές τιμές, η πορτοκαλί καμπύλη δείχνει τις απόλυτες ελάχιστες τιμές.

Όπως φαίνεται στα Σχήματα 7 και 8, επικράτησαν στο σύνολο χαμηλότερες τιμές από τις κανονικές, μέσες κλιματικές τιμές της μέγιστης και υψηλότερες τιμές από τις κανονικές, μέσες κλιματικές τιμές της ελάχιστης θερμοκρασίας κατά το μήνα Σεπτέμβριο.

ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΤΑΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

Οι αποχές της θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια του Σεπτεμβρίου 2024 από τις αντίστοιχες μέσες (κλιματικές) τιμές, για ολόκληρη τη Γη, αλλά και την Ευρώπη, φαίνονται στο Σχήμα 9. Οι θερμοκρασίες για τον Σεπτέμβριο του 2024 ήταν σημαντικά υψηλότερες από το μέσο όρο της περιόδου 1991-2020 στο μεγαλύτερο μέρος της Ευρώπης, με εξαίρεση την περιοχή του Νότιου πόλου. 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 Σεπτέμβριο του 2024 ήταν σε μερική συμφωνία με την κατάσταση στο μεγαλύτερο τμήμα της Ευρώπης, 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 Σεπτέμβριος ήταν ο δεύτερος πιο θερμός κατά 0,73°C από το μέσο όρο του Σεπτεμβρίου της περιόδου 1991-2020 σε σχέση με τον Σεπτέμβριο του 2023, τον θερμότερο καταγεγραμμένο Σεπτέμβριο.



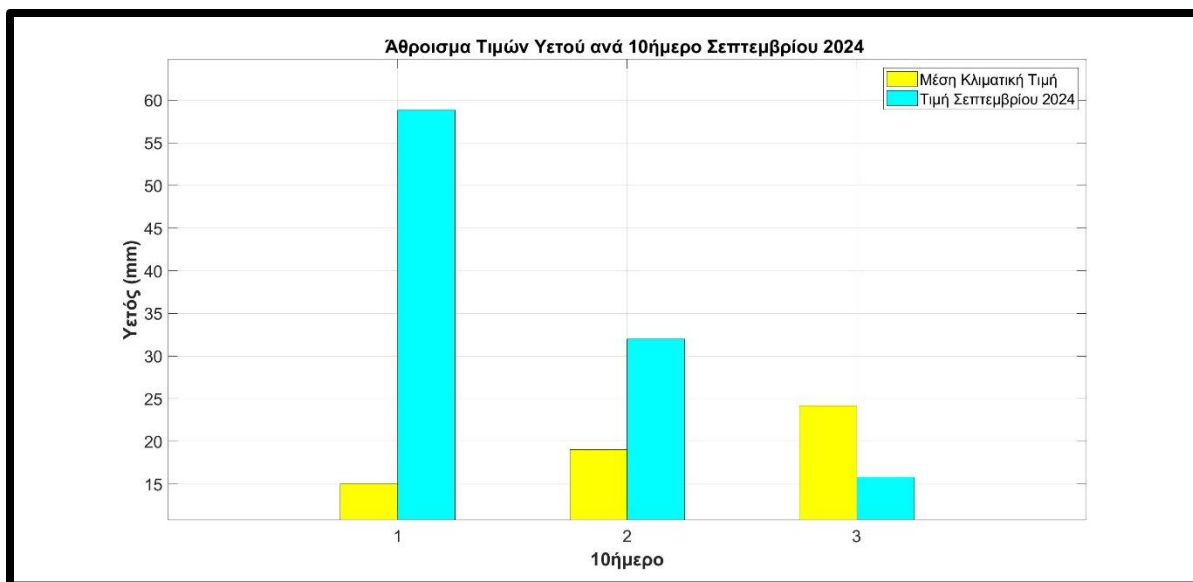
Σχήμα 9. Ανωμαλία (αποχή) της επιφανειακής θερμοκρασίας για τη Γη (αριστερά) και την Ευρώπη (δεξιά) κατά τον Σεπτέμβριο του 2024 (Πηγή: Copernicus Atmospheric Monitoring Service, CAMS).

ΥΕΤΟΣ

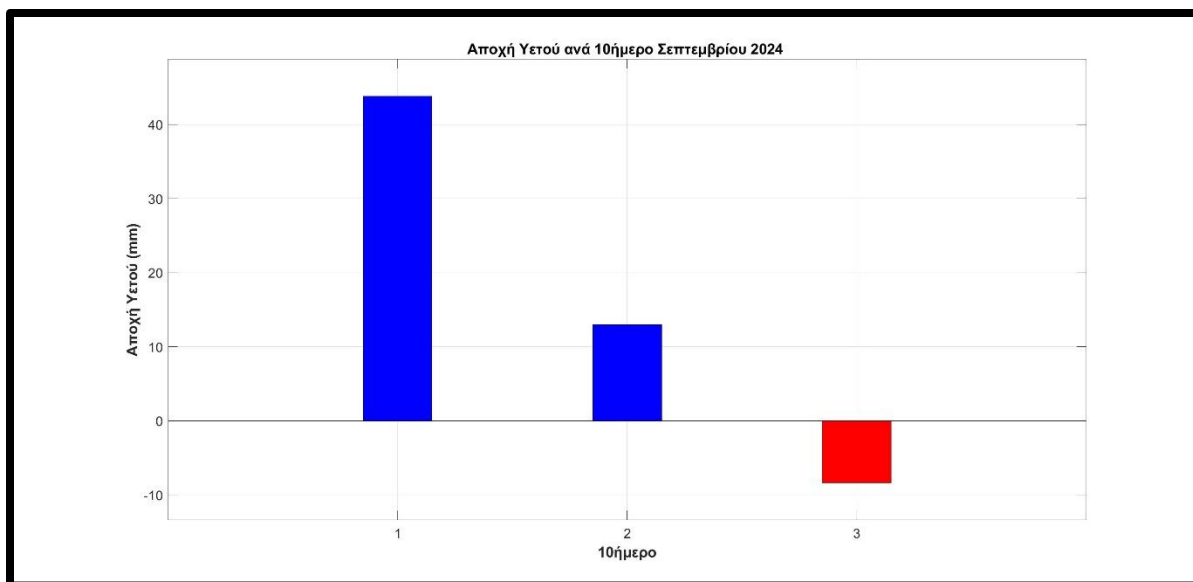
Όπως φαίνεται στα Σχήματα 10, 11 και 12, στα Ιωάννινα ο Σεπτέμβριος του 2024 ήταν στο σύνολο του ένας μήνας ιδιαίτερα υγρός όσο αναφορά τον υετό. Οι δεκαήμερες αθροιστικές τιμές του υετού στα Ιωάννινα κατά τον Σεπτέμβριο του 2024 (Σχήμα 10) κυμάνθηκαν από 15,8 έως 58,8 χιλιοστά, έναντι **15,0 και 24,1** χιλιοστά κατά μέσον όρο. Ο αθροιστικός υετός **κατά το πρώτο δεκαήμερο ήταν ίσος με 58,8 χιλιοστά**, παρουσιάζοντας σημαντική θετική αποχή ίση με 43,8 χιλιοστά ή 292,5%, συνεπώς **το πρώτο δεκαήμερο του μήνα ήταν ιδιαίτερα υγρό**. Ο αθροιστικός υετός **κατά το δεύτερο δεκαήμερο ήταν ίσος με 32,0 χιλιοστά**, παρουσιάζοντας θετική αποχή ίση με 13,0 χιλιοστά ή 68,1%. Ο αθροιστικός υετός **κατά το τρίτο δεκαήμερο ήταν ίσος με 15,8 χιλιοστά** παρουσιάζοντας αρνητική αποχή ίση με -8,4 χιλιοστά ή -34,6%.

Όπως λοιπόν φαίνεται και στα Σχήματα 13, 14, 15 και 16, ο Σεπτέμβριος ξεκίνησε με μεγάλα ποσά υετού, με το τρίτο 10 ήμερο να χαρακτηρίζεται με μικρή αρνητική αποχή καθώς **ο μήνας αυτός χαρακτηρίστηκε από θετική αποχή 48,4 χιλιοστών (106,6 έναντι 58,2 χιλιοστών)** δηλαδή ήταν αρκετά πιο υγρός από ότι κατά μέσον όρο κατά 320%.

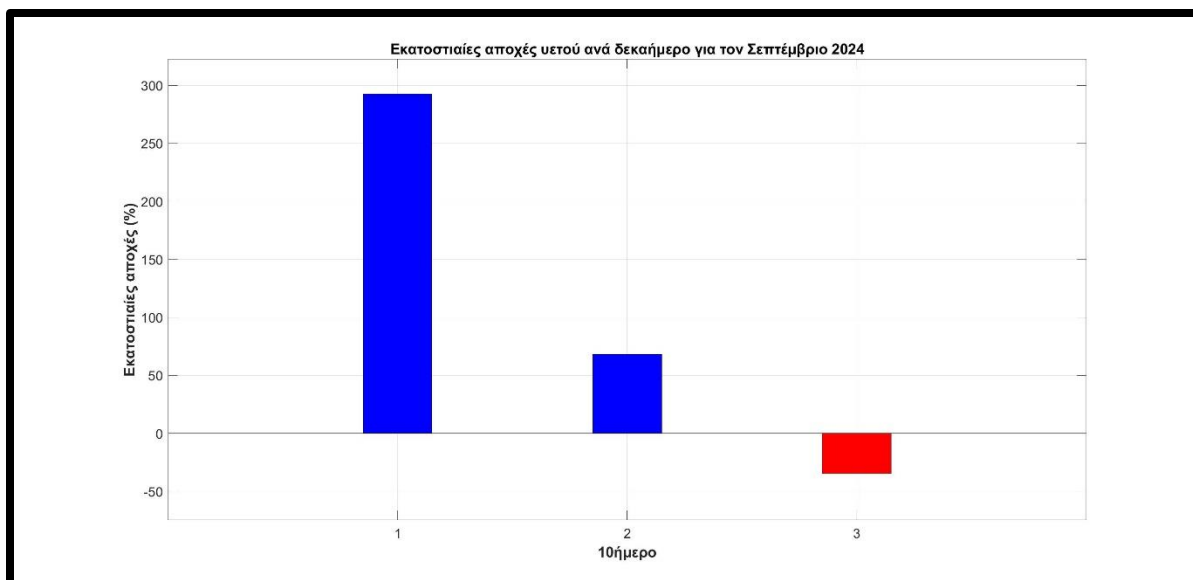
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Ο Σεπτέμβριος του έτους 2024 χαρακτηρίστηκε στο σύνολο του από ιδιαίτερα αυξημένες τιμές υετού συγκριτικά με τη μέση μηνιαία κλιματική τιμή. Κατά το πρώτο δεκαήμερο του μήνα ο υετός ήταν μεγαλύτερος από ότι κατά μέσο όρο. Το δεύτερο δεκαήμερο χαρακτηρίστηκε από θετική αποχή, ενώ στο τρίτο δεκαήμερο παρουσιάστηκαν ελαφρώς μειωμένες τιμές υετού.



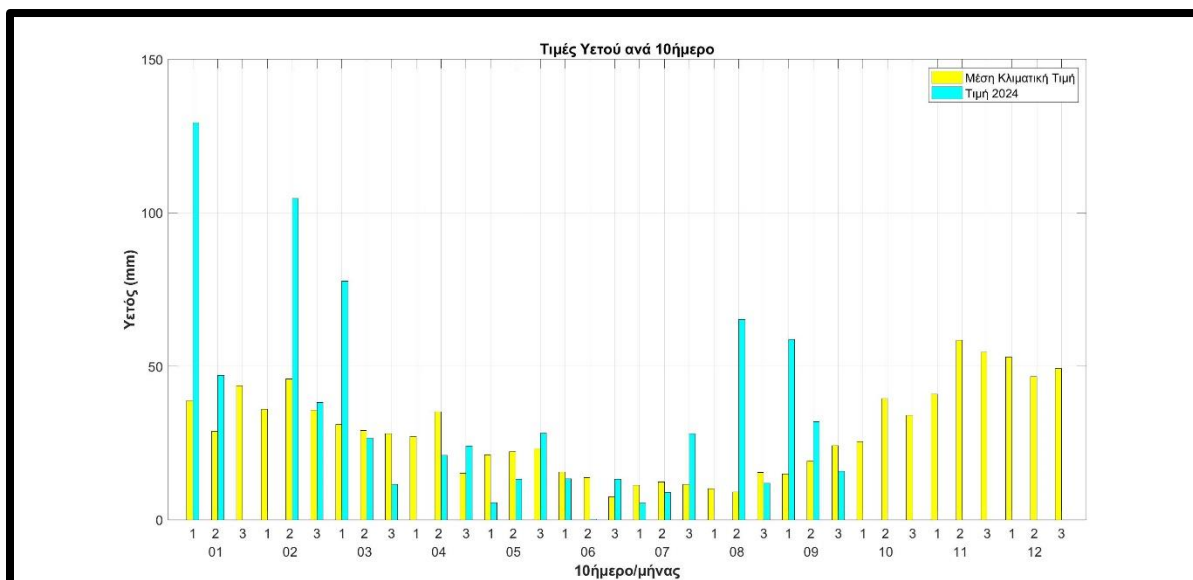
Σχήμα 10. Διακύμανση των αθροιστικών τιμών υετού ανά δεκαήμερο στα Ιωάννινα για το μήνα Σεπτέμβριο κατά το έτος 2024. Οι κίτρινες στήλες δείχνουν τις μέσες κλιματικές τιμές, ενώ οι γαλάζιες στήλες τις φετινές τιμές.



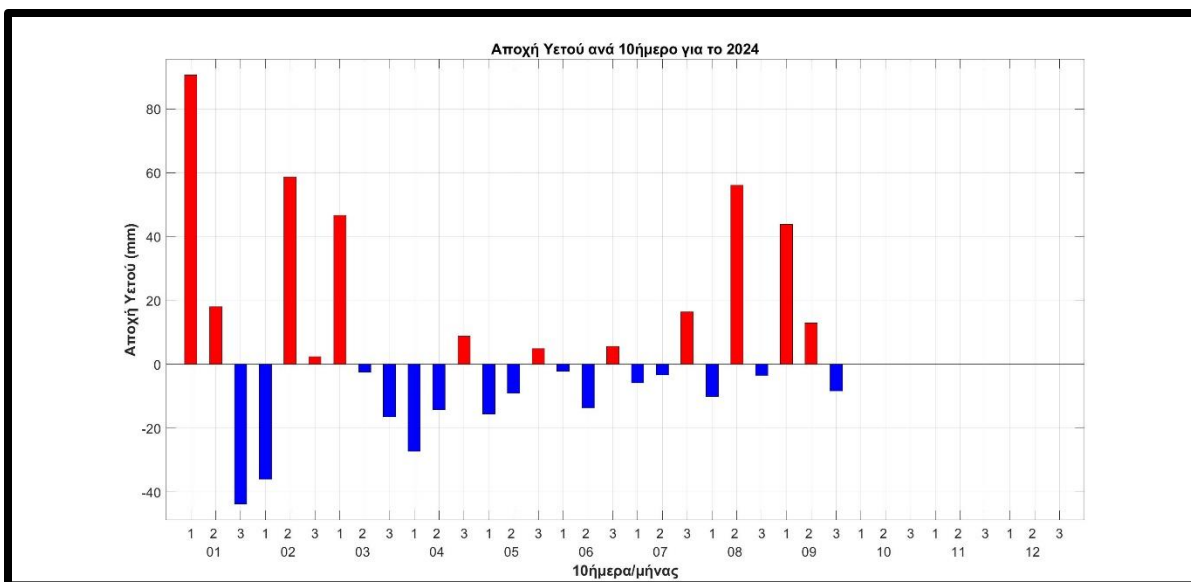
Σχήμα 11. Θετικές αποχές (με κόκκινο χρώμα οι θετικές και με μπλε οι αρνητικές) των φετινών από τις μέσες κλιματικές τιμές των τιμών υετού στα Ιωάννινα για το μήνα Σεπτέμβριο, 2024.



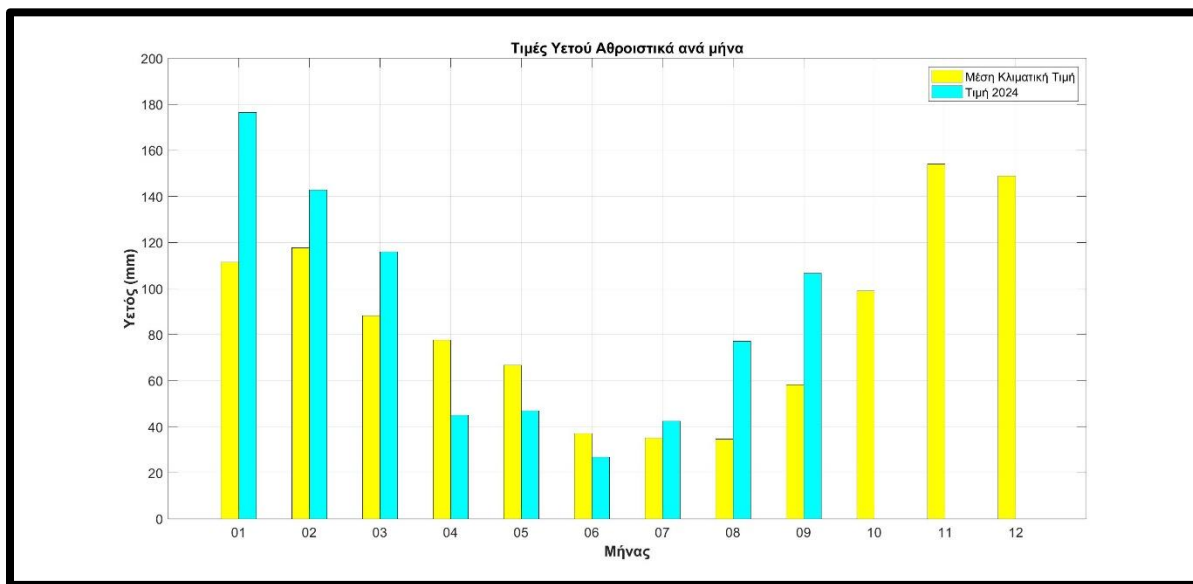
Σχήμα 12. Εκατοστιαίες απόλυτες αποχές (με κόκκινο χρώμα οι θετικές και με μπλε οι αρνητικές) ανά δεκαήμερο για τον μήνα Σεπτέμβριο, 2024.



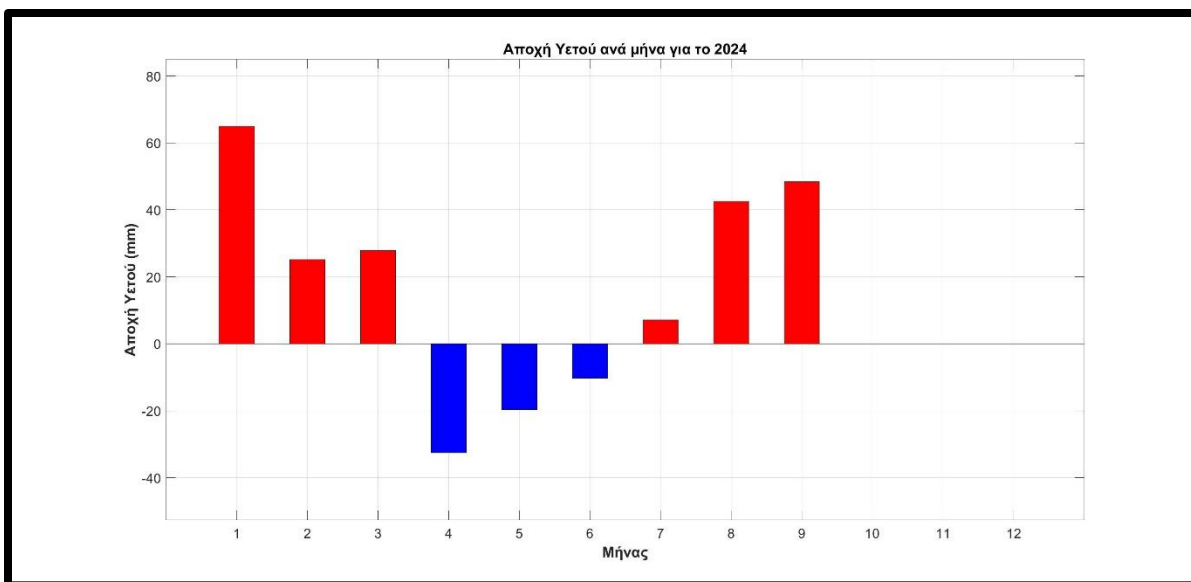
Σχήμα 13. Διακύμανση των αθροιστικών τιμών υετού ανά δεκαήμερο στα Ιωάννινα (έως και το μήνα Σεπτέμβριο) κατά το έτος 2024. Η κίτρινες στήλες δείχνουν τις μέσες κλιματικές τιμές, ενώ οι γαλάζιες στήλες τις φετινές τιμές.



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 Σεπτέμβριο) κατά το έτος 2024.



Σχήμα 15. Διακύμανση των τιμών υετού αθροιστικά ανά μήνα στα Ιωάννινα (έως και το μήνα Σεπτέμβριο) 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 (με κόκκινο χρώμα οι θετικές και με μπλε οι αρνητικές) ανά μήνα του υετού στα Ιωάννινα (έως και το μήνα Σεπτέμβριο) κατά το έτος 2024.