

Μορφολογία, υδρογραφία, κλίμα. Κύριο μορφολογικό στοιχείο του νομού Σερρών είναι η επιμήκης λεκανοειδής πεδιάδα του, που περικλείεται από βουνά και διαρρέεται από το Στρυμόνο. Προς τα βόρεια και κατά μήκος των συνόρων με τη Γιουγκοσλαβία και τη Βουλγαρία εκτείνεται με ΔΑ κατεύθυνση ο όγκος της Κερκίνης · Μπέλες (ψηλότερη κορυφή στο ελληνικό έδαφος 2.031 μ.), που φτάνει ως τα «στενά τη Κούλας» (Ρούπελ), τη στενή κοιλάδα που είχε διανοίξει ο Στρυμόνας, στην άλλη πλευρά της οποίας απολήγει το Άγκιστρο ή Τσιγγέλ (1.294 μ.), δυτική συνέχεια του Ορβήλου, του οποίου ο κύριος όγκος και η ψηλότερη κορυφή (2.915 μ.) είναι στο βουλγαρικό έδαφος, ενώ στα όρια των νομών Σερρών και Δράμας και τη Βουλγαρίας βρίσκεται η κορυφή του Αλί Μπουντούς (2212 μ.) νότια του Ορβήλου, και με ΒΑ-ΝΔ κατεύθυνση υψώνονται, παράλληλη προς το Άγκιστρο, τα κατάφυτα Όρη τη Βροντούς (1849 μ.), τα οποία εισχωρούν στη πεδιάδα των Σερρών. Νότια των Ορέων της Βροντούς και παράλληλα προς αυτά υψώνεται το Μενοϊκίο (1963 μ.), που συνεχίζεται στο νομό Δράμας. Στο νοτιοδυτικό άκρο του νομού, στα όρια με το νομό Καβάλας, υψώνεται με την ίδια ΒΑ ΝΔ κατεύθυνση, το Παγγαίο (1956 μ.) και στη δυτική πλευρά του ο νομός Σερρών κλείνεται επίσης από βουνά, αλλά χαμηλότερα: στο νότιο τμήμα υψώνεται το Κερδύλλιον (1091 μ.), στα όρια με το νομό Θεσσαλονίκης, και στη συνέχεια στα βόρεια απολήγει ο Βερπίσκος, που βρίσκεται στο νομό Θεσσαλονίκης, το Μαυροβούνι (1179 μ.) και το Δύσωρο ή Κρούσια (860 μ.) στα όρια, τα δύο τελευταία, με το νομό Κιλίκης.

Κύριο υδρογραφικό στοιχείο του νομού Σερρών είναι ο Στρυμόνας, ο οποίος διαρρέει ολόκληρο το έδαφος του νομού, από τα στενά της Κούλας, όπου μπαίνει στο ελληνικό έδαφος από τη Βουλγαρία ως τις εκβολές του στο Αιγαίο, στα όρια των νομών Καβάλας και Σερρών. Με διάφορα τεχνικά έργα διευθέτησης της κοίτης του ο Στρυμόνας αρδεύει μεγάλο μέρος της σερραϊκής πεδιάδας. Από τους παραπόταμους του σημαντικότερος είναι ο Αγγίτης, που πηγάζει από το νομό Δράμας, της οποίας τη λεκάνη αποχέτευει, και μπαίνει στο νομό Σερρών δια της κοιλάδας που έχει ανοίξει μεταξύ Μενοϊκίου και Παγγαίου, και συμβάλλει στο Στρυμόνα κοντά στο χωριό Μύρκανος. Από τα βουνά που περικλείουν την πεδιάδα των Σερρών κατεβαίνουν πολλά μικρότερα υδάτινα ρεύματα, που καταλήγουν όλα σχεδόν στο Στρυμόνα. Στο βορειοανατολικό τμήμα του νομού βρίσκεται και η μοναδική λίμνη του Κερκίνης.

Το κλίμα του νομού Σερρών στο νοτιότερο τμήμα του, όπου μπορεί να φτάσει η ευεργετική επίδραση της θάλασσας είναι ηπιότερο. Όσο προχωρούμε όμως στα βόρεια γίνεται δριμύ και στις πεδινές περιοχές αποκλεισμένες από τα γύρω βουνά (χαρακτηριστικός ψυχρός χειμερινός άνεμος είναι ο ρουπελιώτης), και περισσότερο στις ορεινές (Μακεδονία. Μορφολογία, υδρογραφία, ορυκτός πλούτος κλπ.).