

1.4. Гідрографія

Чернігівське Полісся – унікальний природний комплекс із специфічними особливостями клімату, ґрунтів, вод та зумовлених цими факторами рослинним і тваринним світом. Річки – головні поверхневі транспортні артерії речовин та енергії суходолу. Долини річок є концентраторами ландшафтного різноманіття, важливими шляхами міграції для рослин і тварин багатьох видів [9].

Відповідно до класифікації річок України всі річки Чернігівської області поділяються на великі, середні та малі. До великих належать дві: Дніпро (124 км) та Десна (505 км), до середніх – вісім: Сож, Трубіж, Супій, Удай, Судость, Сейм, Снов, Остер (загальна протяжність 723 км), кількість малих річок – 1560 (їх загальна протяжність 7017 км), з яких 160 мають довжину більше 10 км. Особливе значення має збереження водності малих річок та їх захист від замулення і засмічення [16; 17].

Гідрографічна мережа Чернігівської області належить до басейнів великих річок Десни та Дніпра, які згідно Державного водного кадастру, в межах області розбито на водогосподарські ділянки (басейн р. Дніпро – 7 ділянок, басейн р. Десна – 6 ділянок) [13; 14; 15]. Загальна площа земель водного фонду становить 197,714 тис. га, у тому числі площа відкритих заболочених земель – 129,691 тис. га. Площі, зайняті водними об'єктами, становлять 68,023 тис. га, в тому числі: річками та струмками – 17,696 тис. га, озерами та прибережними замкнутими водоймами – 10,293 тис. га, ставками та водосховищами – 29,704 тис. га, штучними водотоками – 10,330 га.

Головною водною артерією області являється р. Десна (рис. 1.8). Вона ж є лівобережною притокою р. Дніпра першого порядку, яка впадає на відстані 894 км від гирла, на 10 км вище по течії від Києва.

Басейн Десни є підвищеною, слабохвилястою рівниною з загальною висотою межиріччя над рівнем моря близько 200 м і похилом з північного сходу на південний захід. У басейні Десни формується 25 % поверхневого стоку Дніпра. Характерною особливістю басейну є наявність боліт і заболочених земель, площею близько 1,1 млн га або 12 % від усієї площі басейну, з них осушувальною мережею охоплено до 300 тис. га [9].



*Рис. 1.8. Річка Десна на території Чернігівського Полісся
(фото М. Петренко)*

Річка Десна є найдовшою і другою за водністю, її загальна довжина становить 1130 км, в межах України – 575 км, з них 37 км – на межі Чернігівської та Сумської областей, 468 км – на території Чернігівської області, 70 км – на території Київської області [18]. Висота витoku становить 238 м, гирла – близько 92 м над рівнем моря, середній похил річки дорівнює 13 см на 1 км. Десна бере початок у Смоленській області за 10 км від міста Єльні з болота поблизу села Проніна [19; 20]. До основних притоків р. Десни належать такі середні річки:

- Судость (довжина в межах Чернігівської області – 17 км)
- Снов (довжина в межах Чернігівської області – 190 км)
- Остер (довжина в межах Чернігівської області – 195 км)
- Сейм (довжина в межах Чернігівської області – 56 км) [15].

Десна приймає 18 правих притоків та 13 лівих. На території України ріка протікає від с. Мурав'ї. Притоки в Україні: лівобережні: Шостка (56 км), Івотка (81 км), Сейм (748 км), Остер (199 км); правобережні: Убідь (106 км), Мена (70 км), Снов (233 км), Стрижень (24 км), Білоус (49 км). Гідрографічна мережа Чернігівського Полісся наведена на рис. 1.9.



*Рис. 1.9. Гідрографічна мережа Чернігівського Полісся
 (в редакції М. М. Пархоменка)*

У басейні Десни нараховується близько 4450 озер загальною площею 117 км². Озера та стариці, зокрема, носять такі назви: Погребська Старуха, Стара Десна, Старуха, Старик, Домаха, Пудстань, Кривишино, Колодниця, Підлісне, Хома, Котельня, Комарово, Лучищево, Спаське, Кобилка, Річище, Казанок, Кривий Ріг, Вибга, Приворот, Яма, Покал, Солонецьке, Девоща, Затон, Млиновище, Волкуш, Чорне, Неволя. Візерунок гідромережі Десни має деревоподібний тип. Найдовшим рукавом Десни є Любич, який тягнеться на 20 км від межі Чернігівської та Київської областей до с. Літки й утворює найбільший острів на Десні – Любичів.

Ширина русла Десни вище міста Чернігова переважно становить 100 м, нижче Чернігова – близько 150 м, глибина 3–4 м, максимальна – 17 м. Найвищий рівень води на гідрологічному посту в місті Чернігові 112,29 м (абс.), зафіксовано 18 квітня 1970 р., найнижчий – 103,50 м 2–3 вересня 1992 р.; амплітуда коливань складає 9 м. Середня багаторічна витрата води становить 329 м³/с, об'єм стоку – 10,4 км³/рік. Найбільша середньорічна витрата 590 м³/с була зафіксована у 1970 р., найменша 150 м³/с – у 1921 р. Найбільша витрата води за час спостережень на водомірних постах складає близько 9 000 м³/с (1845 р.), тоді Десна розлилася на 13 км [9].

Живиться річка за рахунок талих снігових вод (60 %), підземного живлення (34 %), дощового (5–6 %) [9]. Водні ресурси Десни розподіляються протягом року нерівномірно: 60–65 % усього річного об'єму стоку належить весняним місяцям, 15–20 % – літнім, по 10–12 % – осіннім та зимовим. Взимку річка живиться в основному підземними водами.

В сумарному річному стоці Десни підземний стік складає 3,87 км³, чи 34 %. Водні ресурси Десни складають значну частину (13 %) загальних водних ресурсів України [9]. Загальна площа водозбірного басейну р. Десна складає 88,9 тис. км², з них в межах України – 33,8 тис. км². Річкова мережа суббасейну річки Десна добре розвинена, середня густина річкової мережі становить 0,24 км/км². У водозбірному басейні р. Десна, в межах України, протікає 5 середніх річок площею водозбору від 2 тис. км² – Сейм, Клевень, Судость, Остер та Снов (рис. 1.10).

Природні водойми – озера на території даного суббасейну переважно розташовані у заплаві р. Десна. Озера, що розташовані на низьких надзаплавних терасах, також являють собою залишки давніх річищ.

На всій протяжності в межах території України річка Десна не зарегульована. Руслові водосховища побудовані на її притоках різних порядків, в основному в басейні р. Сейм, та використовуються для загального водокористування. Всього на території суббасейну річки Десна налічується 23 водосховища.



*Рис. 1.10. Річка Снов на території Чернігівського Полісся
(фото М. Петренко)*

Більшість малих річок маловодні, а деякі з них влітку пересихають. Русла ряду річок виражені нечітко, тому часто зливаються з прилеглими болотами. Частина малих річок повністю або частково зарегульовані. Будівництво гребель призвело до порушення вільного стоку річок.

Для регулювання річкового стоку з метою його рівномірного розподілу у часі і просторі на території області функціонують штучні водойми – водосховища та ставки. В основному вони розміщені у південно-східних районах області у зоні Лісостепу (Варвинському, Ічнянському, Прилуцькому, Срібнянському, Талалаївському) [21].

Всього на території Чернігівської області на даний час функціонує 24 водосховища загальною площею водного дзеркала 2186,6 га і об'ємом 47467,8 тис. м³, серед яких 18 водосховищ розміщені у басейні р. Дніпро (площа

водного дзеркала – 1659,0 га, загальний об'єм – 36777,8 тис. м³), 6 водосховищ – у басейні р. Десна (площа водного дзеркала – 527,6 га, загальний об'єм – 10690,0 тис. м³).

На території Чернігівської області побудовано 1805 ставків (площею більше 0,5 га), сумарним об'ємом 127,9 млн м³ та загальною площею водного дзеркала 7336,7 га. Використовуються ставки, в основному, для риборозведення, рибогосподарських потреб, а також як протиерозійні і протипожежні водойми.

В області налічується 1324 озера, сумарним об'ємом 136,50 млн м³ та площею водного дзеркала 6524,6 га. З них 124 озера знаходиться у басейні р. Дніпро (сумарний об'єм 14,94 млн м³, площа водного дзеркала – 952,6 га) та 1200 озер – у басейні р. Десна (сумарний об'єм 121,56 млн м³, площа водного дзеркала – 5572,0 га).

Живлення озер здійснюється водами різного походження: атмосферні опади, поверхневий стік з прилеглого водозбору, підземні води у вигляді джерел. Частина озер має постійний зв'язок з річками, що протікають поруч, через рукави, протоки та стариці. Озера, як правило, заростають водно-болотною рослинністю, а береги – чагарниками [21].

Найбільшою в Чернігівській області є система водозаборів басейну річки Десна, в цілому в басейні Десни формується близько 22 % поверхневого стоку р. Дніпра та близько 15 % стоку усіх річок України. Водні ресурси Десни є джерелом господарського, питного водопостачання м. Києва та технічного водопостачання промислових підприємств. Ресурси річкового стоку Чернігівської області в середні по водності та дуже маловодні роки забезпеченості 50 та 95 %.

До Чернігівського Полісся належить територія суббасейну Верхнього Дніпра. Гідрографічна мережа даної частини суббасейну представлена середньою річкою Сож та притоками р. Дніпра – малими річками довжиною більше 10 км: Немильня, Вир, Задеріївка, Борздна, Вертеч, Пакулька та ін. Річка Дніпро має загальну довжину 2201 км, в межах території України – 1121 км, площа басейну 292,7 тис. км². Довжина річки до початку Київського водосховища 91 км.

Дніпро – типова рівнинна річка з повільною й спокійною течією. Має звивисте річище, утворює рукави, багато перекатів, островів, протоків, мілин. Ширина заплави – до 12 км. Живлення змішане: снігове, дощове й підземне. Близько 80 % річного стоку Дніпра формується у верхній частині басейну, де випадає багато опадів, а випаровування мале. Водний режим річки визначається добре вираженою весняною повінню, низькою літньою меженню з періодичними літніми паводками, регулярним осіннім підняттям рівня води та зимовою меженню.

Річка Сож – друга за величиною і повноводністю ліва притока р. Дніпра. Загальна довжина – 648 км. Бере початок на Смоленсько-Московській височині, в Смоленському районі Смоленської області Росії, за 12 км на південь від м. Смоленська. Протікає територією Росії та Білорусі. У пониззі, утворюючи природний кордон між Україною і Білоруссю, протікає територією Ріпкинського району Чернігівської області на протяжності 30 км. Загальна площа басейну – 4,2 тис. км², в межах України – 0,9 тис. км². Ширина русла р. Сож в нижній течії досягає 230 метрів, глибина — до 5-6 метрів, швидкість течії — інколи більше 1,5 метра в секунду. Малі річки суббасейну відносяться до типу рівнинних. Середня швидкість течії річок становить 0,1-0,3 м/сек. Річки мають змішаний тип живлення, переважно атмосферний, з помітною участю ґрунтових вод. Більшість малих річок маловодні, деякі з них влітку пересихають. Русла ряду річок виражені нечітко, тому часто зливаються з прилеглими болотами.

У басейні р. Дніпра знаходяться 124 озера (сумарний об'єм 14,94 млн. м³, площа водного дзеркала – 952,6 га) та 18 водосховищ (площа водного дзеркала – 1659,0 га, загальний об'єм – 36777,8 тис. м³).

Уся територія Чернігівської області у гідрогеологічному відношенні знаходиться в межах Дніпровського артезіанського басейну. Прісні підземні води приурочені до осадових відкладів четвертинних, неогенових, палеогенових, верхньо- та нижньокрейдяних. Усі водоносні горизонти підземних вод є водними об'єктами загальнодержавного значення. Чернігівська область забезпечена підземними водними ресурсами в достатній мірі.

Прогнозні ресурси підземних вод в Чернігівській області, за даними Державної геологічної служби України, складають 3038,0 млн м³. Експлуатаційні запаси підземних вод становлять 188,0 млн м³ [15].

Варто відзначити, що територія Чернігівського Полісся досить добре забезпечена водою. Так, за запасами прісних підземних вод Чернігівська область знаходиться на першому місці в Україні [23]. Проте останніми роками у зв'язку із глобальним потеплінням кількість водних об'єктів постійно зменшується та виснажується – спостерігається пересихання струмків і малих річок, обміління середніх та великих річок, зменшення площ заплавлених озер, зникають ставки. Протягом останніх років простежується тенденція до зменшення річкових повеней у зв'язку з теплішими зимами та коротшими періодами накопичення снігу, що призводить до меншого об'єму талої води навесні. Відтак, зменшується поповнення запасів ґрунтових вод, що в свою чергу створює небезпеку частішого виникнення значних посух.

1.5. Кліматичні умови регіону досліджень

Чернігівське Полісся належить до Східного кліматичного району Північної атлантико-континентальної кліматичної області згідно кліматичного районуванням України (рис. 1.11) та до Лівобережного району Українського Полісся, згідно з агрокліматичним районуванням нашої країни. Це помірно-тепла зона, з ймовірністю посух 0–10% і сумою річних опадів 596–760 мм (рис. 1.12).

Однією з основних метеорологічних величин, яка визначає кліматичні особливості місцевості є температура повітря. Основним параметром для характеристики кліматичних змін є середня річна температура [24].

Про темпи підвищення або зниження температури повітря протягом року свідчать дати переходу середньої добової температури повітря через 0, 5, 10, 15 °С. У північній частині України спостерігається тенденція зміщення переходу середньої добової температури повітря через 0 °С на пізніші строки.