

СЕРЕДНІЙ, МАКСИМАЛЬНИЙ ТА МІНІМАЛЬНИЙ СТІК ВОДИ ПРАВОБЕРЕЖНОЇ ЧАСТИНИ Р. ПРИП'ЯТЬ І ТЕНДЕНЦІЇ ЇХ ЗМІН В СУЧАСНИЙ ПЕРІОД

Водний режим річок визначає ритміку надходження води з поверхні їх басейнів. Головними показниками, в цьому випадку, є характеристики середнього річного, максимального та мінімального стоку води. Максимальний та мінімальний, як прояви характерних фаз водного режиму, середній річний стік води річок, як характеристика їх водності, займають особливе місце у їх практичному використанні. Вивчення особливостей водного режиму річок істотно впливає на раціональне та ефективне їх використання, господарську діяльність, безпеку і умови життя населення.

Для дослідження стокових водних показників (середнього річного, максимальний за рік та мінімального за холодний і теплий періоди року) правобережної частини р. Прип'ять та тенденцій їх змін в сучасний період обрано найбагатоводні її великі притоки Стир, Горинь, Случ, які є типовими рівнинними річками [3, 5] (табл.1). Аналіз показників стоку води проводився за період спостережень з 1960 по 2014 рр.

Таблиця 1 – Морфометричні характеристики досліджуваних водозборів правобережжя Прип'яті

Річка–пост	Площа водозбору, км ²	Середня висота, м абс.	Заболоченість, %	Залісеність, %
р. Стир - с.Млинок	10900	210	5	24
р. Горинь - с.Деражне	9160	260	2	12
р. Случ - м. Сарни	13300	230	5	17

Статистичні параметри – норма, коефіцієнт варіації (C_v) і асиметрії (C_s) –

є показниками групування та мінливості стокових характеристик річок за багаторічний період [2]. Основні статистичні параметри середнього, максимального річного стоку води, а також мінімального за холодний і теплий період року р. Стир - с.Млинок, р. Горинь - с.Деражне, р. Случ - м. Сарни подано в табл. 2-3.

Таблиця 2 – Основні статистичні параметри середнього та максимального річного стоку води річок правобережжя Прип'яті

Річка–пост	Середній річний водний стік			Максимальний за рік стік води		
	Норма, м ³ /с	Коефіцієнт варіації C _v	Коефіцієнт асиметрії C _s	Норма, м ³ /с	Коефіцієнт варіації C _v	Коефіцієнт асиметрії C _s
р. Стир - с.Млинок	43,5	0,26	0,71	148	0,53	0,94
р. Горинь - с.Деражне	41,1	0,25	0,56	188	0,74	1,71
р. Случ - м. Сарни	53,5	0,43	0,88	632	0,81	1,65

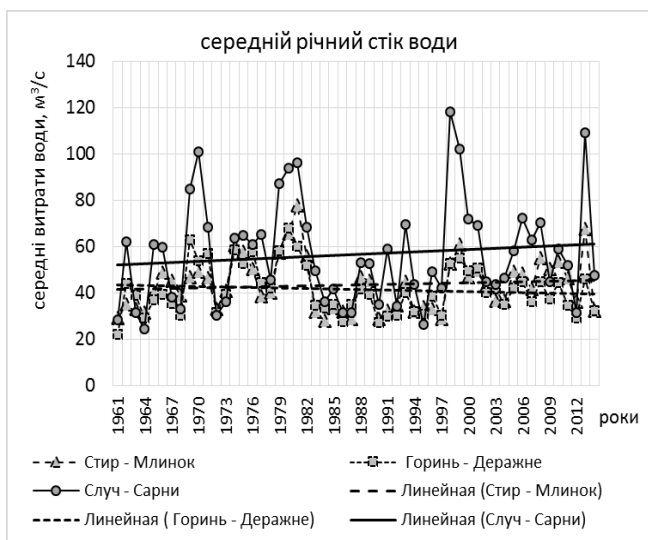
Таблиця 3 – Основні статистичні параметри мінімального стоку води холодного та теплого періодів року річок правобережжя Прип'яті

Річка–пост	Мінімальний стік води холодного періода року			Мінімальний стік води теплого періода року		
	Норма, м ³ /с	Коефіцієнт варіації C _v	Коефіцієнт асиметрії C _s	Норма, м ³ /с	Коефіцієнт варіації C _v	Коефіцієнт асиметрії C _s
р. Стир - с.Млинок	19,1	0,40	1,09	20,9	0,31	0,14
р. Горинь - с.Деражне	21,5	0,34	0,58	19,2	0,27	-0,20
р. Случ - м. Сарни	18,3	0,71	1,31	12,5	0,64	1,82

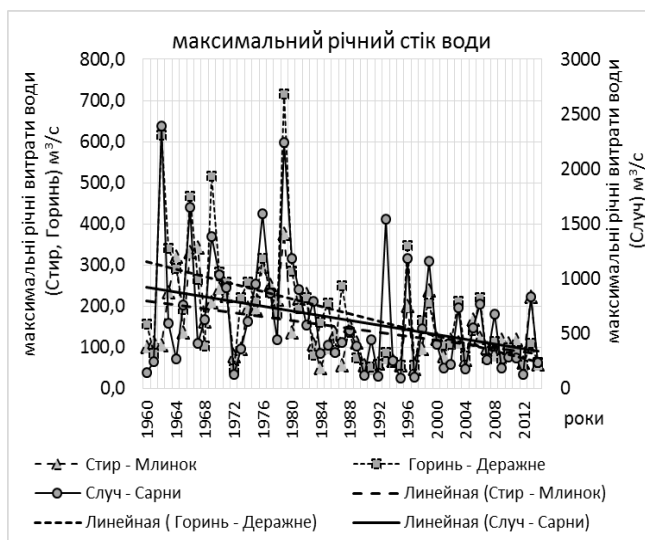
Середній річний стік води досліджуваних приток правобережжя Прип'яті достатньо стабільний, про що свідчать невеликі значення C_v та C_s. Найбільш мінливим з року в рік виявився максимальний стік води. Статистичні параметри

для мінімумів холодного і теплого періодів року мають близькі за своїми значеннями показники.

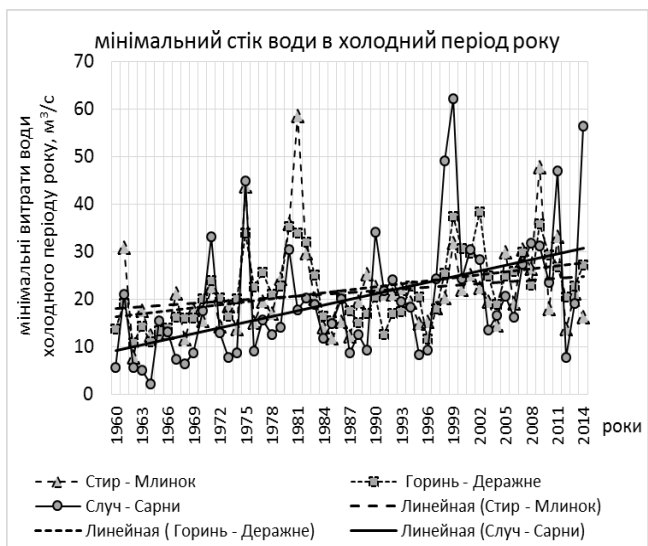
Для виявлення тенденцій змін у кожному з показників стоку води побудовано для трьох гідрологічних постів суміщенні хронологічні графіки та проведено лінії тренда в досліджуваних (1960-2014 рр.) часових межах (рис. 1).



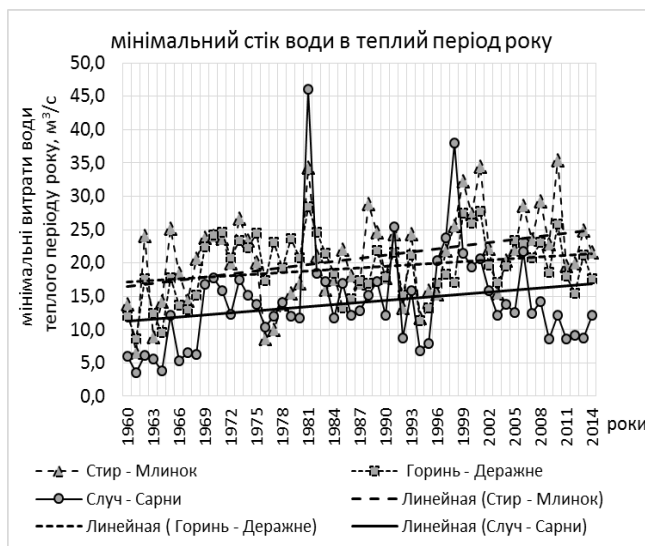
а



б



в



г

Рисунок 1 – Зміни за період з 1960 по 2014 рр. середнього річного (а), максимального за рік (б), мінімального в холодний (в) та теплий (г) періоди року стоку води річок правобережжя Прип'яті (р. Стир - с.Млинок, р. Горинь - с.Деражне, р. Случ - м. Сарни)

При аналізі багаторічних даних не виявлено значних тенденцій на

збільшення чи зменшення у середньорічному стоці на річках правобережжя Прип'яті (рис.1(а)). Щодо максимального стоку води, то треба зазначити, що у водному режимі правобережних приток Прип'яті, крім весняного водопілля, періоди високої водності відзначаються небезпечними дощовими паводками [4]. Але максимальні витрати дощових паводків не перевищують максимуми, які формуються під час весняного водопілля і вони у 1,5-3,5 рази більше паводкових. Хоча у окремі роки максимальні паводкові витрати води можуть перевищувати максимуми весняного водопілля. У багаторічній мінливості максимальних за рік витрат води помічено (рис.1(б)), що для всіх досліджуваних річок правобережжя Прип'яті вони значно зменшилися у порівнянні з попередніми періодами. Мінімальні водні стокові показники як у холодний (рис.1(в)), так й у теплий (рис.1(г)) періоди року за 65-літній період дослідження мають тенденції до збільшення.

Зазначені зміни у стокових водних показниках корелюються зі змінами у внутрішньорічному розподілі стоку на досліджуваних річках – відбувся перерозподіл стоку води. Під час весняного водопілля (квітень-травень) стік води зменшився у порівнянні з попередніми періодами, у інші місяці спостерігається деяке підвищення стоку [1, 5].

Список літератури

1. Гребінь В.В. Сучасний водний режим річок України (ландшафтно-гідрологічний аналіз) / В.В.Гребінь. – К.: Ніка-центр, 2010. – 316 с.
2. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Математичні методи в гідрометеорології» / Упорядник О.І. Лук'янець. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2010. – 60 с.
3. Мониторинг, использование и управление водными ресурсами бассейна р. Припять / [Апацкий А.Н., Афанасьев С.А., Бабич Н.Я. и др.]; под ред. М.Ю. Калинина и А.Г. Ободовского. – Мн.: Белсенс, 2003. – 269 с.
4. Москаленко С.О. Гідрометеорологічні умови та багаторічні характеристики дощового паводків на річках Правобережжя Прип'яті / С.О. Москаленко // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – 2010. – Т. 18. – С. 125-133.
5. Москаленко С. Особливості водного режиму річок басейну правобережжя Прип'яті та його зміни в сучасний період // Збірник праць XII з'їзду Українського Географічного Товариства "Українська географія: сучасні виклики", м. Вінниця, 17–21 травня 2016 р. – с. 220-222.