

Басюк Т. О., к.геогр.н., доцент (Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука, м. Рівне)

АНАЛІЗ ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ СТОКУ РІЧОК БАСЕЙНУ ПІВДЕННОГО БУГУ

Річковий стік формується під впливом чималої кількості чинників, які можна поділити на кліматичні та фізико-географічні. Особливу групу становлять чинники, спричинені господарською діяльністю людини. Адже створення водосховищ істотно змінює ландшафт річкових долин, а регулювання стоку перетворює природний гідрологічний режим річок в межах підпору, який залежить від виду регулювання стоку та режиму попусків в умовах їх комплексного використання [1].

Південний Буг є найбільшою річкою, басейн якої повністю розташований в межах України. Площа басейну річки складає 63700 км², довжина – 806 км. Всього на території басейну Південного Бугу протікає 6594 річки., загальна довжина яких становить 22,4 тис. км [2]. Характерною особливістю басейну Південного Бугу, що виділяє його з поміж інших великих річок, є його значна зарегульованість. У басейні розташовано 187 водосховищ, загальною площею водного дзеркала близько 30 тис. га, сумарним об'ємом 894 млн. м³. На самій річці Південний Буг створено 16 руслових водосховищ, сумарний об'єм яких складає 316 млн. м³. Найбільша кількість водосховищ побудована в Кіровоградській (64) і Вінницькій (42) областях [2; 3].

Територія басейну р. Південний Буг розташована в межах трьох геоструктурних районів: верхня частина басейну розміщена на Волино-Подільській височині, середня його частина знаходиться в межах Придніпровської височини, нижня течія належить до Причорноморської низовини. В основі плато залягають древні кристалічні породи (граніти, гнейси), які в багатьох місцях виходять на денну поверхню і в більшості випадків перекриті пластом морських і континентальних третинних відкладів (піски, глини, мергелі). Із сучасних геологічних процесів в межах басейну Південного Бугу найбільшого поширення набула ерозійна діяльність, заболоченість, зсувні процеси, еолова діяльність, ерозія землі і локально-карстові явища [4].

У формуванні клімату басейну Південного Бугу важливу роль відіграє циркуляція атмосфери, з якою пов'язані переміщення повітряних мас з Атлантики, Арктики і Середземномор'я. У верхів'ї та в середній частині басейну клімат помірно континентальний. Клімат південних районів знаходиться під впливом Чорного моря і в нижній течії річки повільно переходить в посушливий.

Значна протяжність території басейну з північного-заходу на південний схід спричиняє помітні відмінності в розподілі температури повітря. За даними 2013 р. протягом усього року спостерігався підвищений температурний режим, крім березня, коли середньомісячна температура була на $1,7^{\circ}$ нижча від норми. Найбільше позитивне відхилення спостерігалось в червні, коли середньомісячна температура перевищувала середньобагаторічну на $2,6^{\circ}$ і становила $20,0^{\circ}$. В цілому, основні метеорологічні чинники 2013 р. сприяли формуванню в басейні Південного Бугу стоку середньої водності, крім літнього періоду [5]. Живлення р. Південний Буг відбувається за рахунок талих вод у весняний і зимовий періоди та дощових опадів в літній. Підземний стік в басейні незначний.

Одним із основних чинників, від яких залежить гідрологічний режим басейну, нарівні з кліматичними, ґрунтово-геологічними і геоморфологічними, є рослинний покрив. Більша частина басейну річки знаходиться в межах лісостепової зони і має досить багатий і різноманітний рослинний світ, що зумовлено передусім сприятливим кліматом, рельєфом та родючими ґрунтами. Природна рослинність займає тут 12 % усієї площі. Із них 9 % припадає на ліси, близько 2 % на луки, 1 % – на болота. Орними землями зайнято близько 70 %, під водними об'єктами знаходяться 2 %, на урбанізовані землі припадає до 5 % [6].

Річковий режим річки характеризується явно вираженою весняною повінню, низькою літньою меженню, яка іноді переривається при проходженні дощових паводків та осінньо-зимовими підйомами води. Пік повені досягає максимуму у другій половині березня. Літня межень встановлюється в середині травня на початку червня. Найменші рівні спостерігаються в липні-серпні, на пригирловій ділянці – в вересні-жовтні. Найнижчі зимові рівні спостерігаються в кінці грудня – в першій половині січня.

Гідрологічний режим Південного Бугу є доволі вивченим. Лише на самій річці розташовано 7 діючих водомірних постів. Більшість водомірних постів мають тривалий період спостережень – більше 40–50 років. Замикаючим створом на Південному Бузі є в/п Олександрівка, на якому спостереження ведуться з 1914 року. Середня багаторічна витрата води тут становить $91 \text{ м}^3/\text{с}$ або 2870 млн. $\text{м}^3/\text{рік}$. Максимальна витрата води зафіксована 08.04.1932р. – $5320 \text{ м}^3/\text{с}$ [5; 7].

У табл. 1 наведено характеристики річного стоку Південного Бугу по основних водомірних постах і розрахункових створах р. Південний Буг.

За результатами проведених досліджень було побудовано графіки залежності модуля річного стоку Південного Бугу від площі водозбору $M=f(F)$ за середньобагаторічний, маловодні роки (2007 р., 2012 р.) та 2013 р. Крім цього було побудовано гідрографи середньодекадних витрат по водомірному посту Олександрівка за 2003–2013 рр.

Таблиця 1

Характеристика річного стоку Південного Бугу (станом на 2013 р.)

№ з/п	Назва створу на р. Південний Буг	Відстань від гирла, км	Площа водозбору, км ²	Норма стоку, м ³ /с	Стік 2013 року	
					Q, м ³ /с	W, млн. м ³
1	Межа Хмельницької і Вінницької областей	672	3800	12,8	11,6	360
2	В/п Сабарів	571	9010	29,1	25,2	790
3	Гребля Ладизинського водосховища	400	13300	38,5	34,6	1090
4	В/п Тростяничик	370	17400	48,2	41,8	1320
5	Границя Вінницької і Кіровоградської областей	322	20150	53,6	46,3	1460
6	В/п Підгір'я	219	24600	59,3	52,7	1660
7	До впадіння р.Синюха	197	27300	64,0	56,0	1770
8	Нижче впадіння р. Синюха (в/п Первомайськ)	195	44000	88,0	69,7	2200
9	В/п Олександрівка	132	46200	91,4	71,6	2260
10	До впадіння р. Інгул	2,0	53810	102	80,0	2520
11	Нижче впадіння р. Інгул	0,0	63700	115	89,0	2800

Аналізуючи результати спостережень за річним стоком Південного Бугу по в/п Олександрівка, починаючи із 2000 р. слід відмітити, що зарегулювання річного стоку у 2013 р. було менше середньо-багаторічного значення (65 % забезпеченості).

1. Басюк Т. О. Гідрологічний режим водосховищ гідроенергетичного призначення на р. Південний Буг / Т. О. Басюк // Вісник національного університету водного господарства та природокористування. Збірник наукових праць. – Ч. 1. – В. 3 (47). – Рівне 2009. – С. 243–250. **2.** Басейн річки Бог / [Є. С. Ворона, О. В. Кирилич, О. Д. Максименюк та ін.] – Вінниця-Київ : Wetlands International Black Sea Programme, 2009. – 128 с. **3.** Справочник по водным ресурсам / А. В. Яцук, О. З. Ревера, В. Д. Дупляк. **4.** Гопчак И. В. Характеристика инженерно-геологических условий бассейна реки Южный Буг / И. В. Гопчак, Т. О. Басюк, А. Е. Бондар // Современные проблемы освоения недр : материалы I Всерос. заочной (с международным участием) науч.-практ. конф. молодых ученых, аспирантов и студентов. – Белгород : ИПК НИУ «БелГУ», 2011. – С. 42–44. ред. Б. И. Стрельца. – К. : Урожай, 1987. – 304 с. **5.** Звітні матеріали Південно-Бузького БУВР за 2000–2013 рр. **6.** Яцук А. В. Ландшафтно-геохімічні дослідження території басейну р. Південний Буг / А. В. Яцук, Т. О. Басюк // Збірка доповідей Міжнародного Конгресу «ЕТЕВК-2011», Україна, Крим, м. Яла, 6–10 червня 2011 р. – С. 343–345. **7.** Государственный водный кадастр. Ежегодные данные о режиме и ресурсах поверхностных вод. – Т. 2. Вып. 1. – К. –1945–2005 гг.

