

**Лук'янець О.І., Москаленко С.О.**

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ*

## СПІВВІДНОШЕННЯ МІЖ СЕРЕДНЬОДОБОВИМИ ТА СТРОКОВИМИ МАКСИМУМАМИ НА РІЧКАХ БАСЕЙНУ ТИСИ В МЕЖАХ УКРАЇНИ

Річка Тиса належать до басейну Дунаю і в межах України бере свій початок в горах Карпат. Характерними для річок в її басейні є дощові та сніго-дощові паводки. Нерідко вони набувають характеру небезпечних явищ із руйнівними наслідками. Характеристикою такого екстремального гідрологічного явища є максимальний стік води річок. Найбільший максимальний стік води річок відображає максимальний потенціал природи щодо його формування в межах певної території і слугує мірою небезпеки для населення та економіки. Тому важливість його дослідження полягає у тому, що він може обумовити різні прояви катастрофічних ситуацій – це й затоплення територій, де проживає населення, руйнування мостів, будівель, гідротехнічних споруд тощо.

Максимальний стік води річок, зазвичай, виражається найбільшою витратою води, об'ємом або шаром стоку за основну найбільшу паводкову хвилю в даному році. Максимальні витрати води можуть бути найбільшими середньодобовими, строковими (взяті в один зі строків добового вимірювання) або миттєвими (абсолютний максимум у цієї доби). На малих річках між цими характеристиками (мається на увазі, середньодобовими і строковими, миттєвими) можуть бути істотні відмінності, але чим більше річка, тим ці відмінності менше.

Особливо, це прослідковується в гірських регіонах, де стікаючи з гір з великими похилами, річки переходять в передгір'я та потім на низовину.

Основною метою проведеного дослідження – виявити, як співвідносяться максимальні середньодобові та максимальні строкові значення стоку води на річках в басейні р. Тиси, що є дуже важливим при розробці методик розрахунку та прогнозу максимумів паводків. Для виконання роботи проаналізовано за багаторічний період максимальні середньодобові витрати води та відповідні до цих днів максимальні строкові витрати води на річках басейну р. Тиси.

На рис. 1-2 подано залежності між максимальними середньодобовими та строковими модулями стоку води р. Тиса та р. Латориця, на яких є по декілька гідрологічних постів, які характеризують різні умови стікання річкових вод (табл.1).

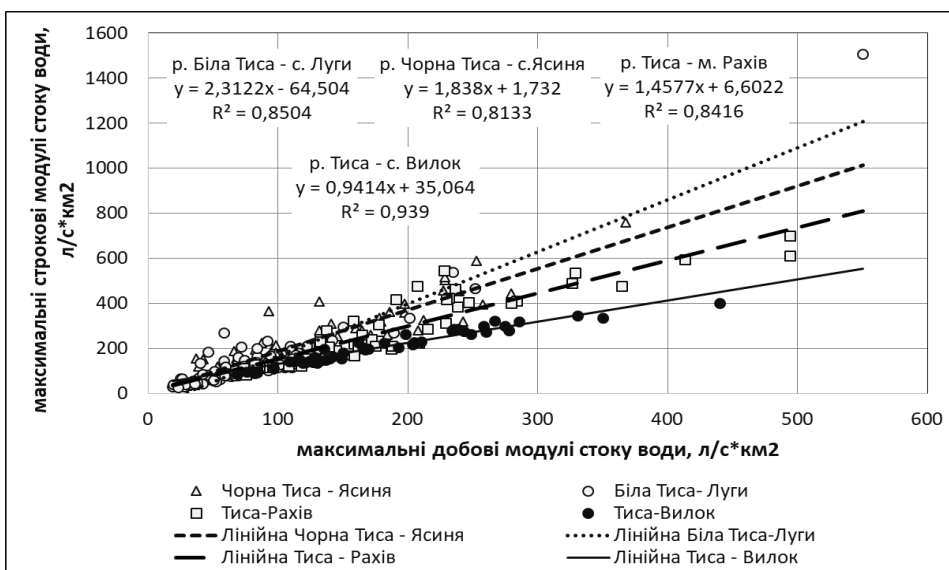


Рис 1. Співвідношення між максимальними середньодобовими та максимальними строковими модулями стоку води р. Тиса за даними спостережень на гідрологічних постах Ясиня, Луги, Рахів та Вилोक

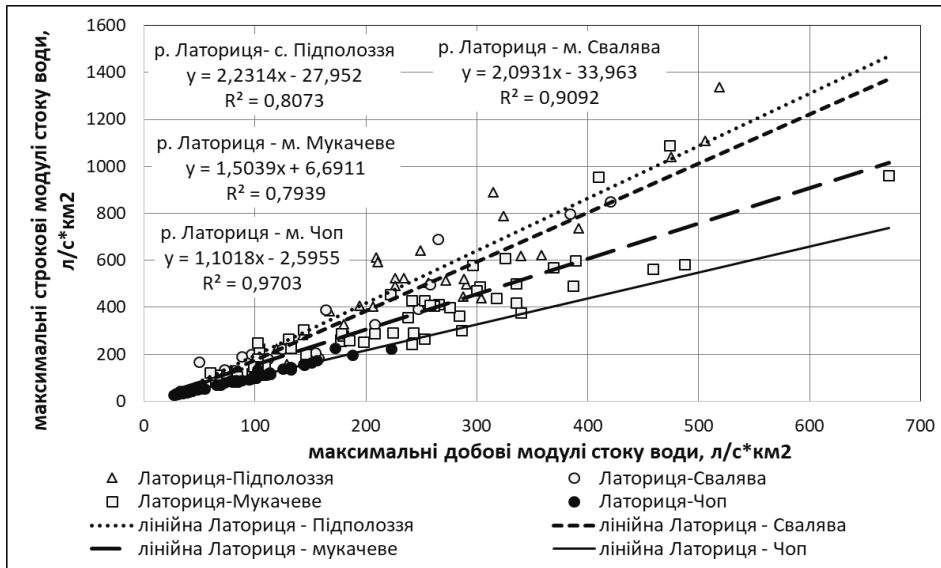


Рис. 2. Співвідношення між максимальними середньодобовими та максимальними строковими модулями стоку води р. Латориця за даними спостережень на гідрологічних постах Підполоззя, Свалява, Мукачеве та Чоп

Таблиця 1. Середньозважені похили річок та площі їх водозборів в басейні р. Тиси

| Річка пост       | Площа басейну, км <sup>2</sup> | Середній зважений похил річки, ‰ | Річка пост            | Площа басейну, км <sup>2</sup> | Середній зважений похил річки, ‰ |
|------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Чорна Тиса-Ясиня | 194                            | 15,7                             | Латориця - Підполоззя | 324                            | 12,3                             |
| Біла Тиса - Луги | 189                            | 26,3                             | Латориця - Свалява    | 680                            | 7,4                              |
| Тиса - Рахів     | 1070                           | 9,1                              | Латориця - Мукачеве   | 1360                           | 4,5                              |
| Тиса - Вилоч     | 9140                           | 2,9                              | Латориця - Чоп        | 2870                           | 1,9                              |

Аналізуючи рис. 1-2 та аналогічні залежності на інших річках басейну р. Тиси, можна констатувати, що для гірських річок строкові максимуми перевищують середньодобові в 1,8- 2,2 рази, у передгір'ї – в 1,4-1,6 рази, а з виходом на рівнину - в 1,0-1,2 рази.

Аналіз співвідношень максимумів дощових та сніго-дощових паводків приведено, як приклад, на рис.3.

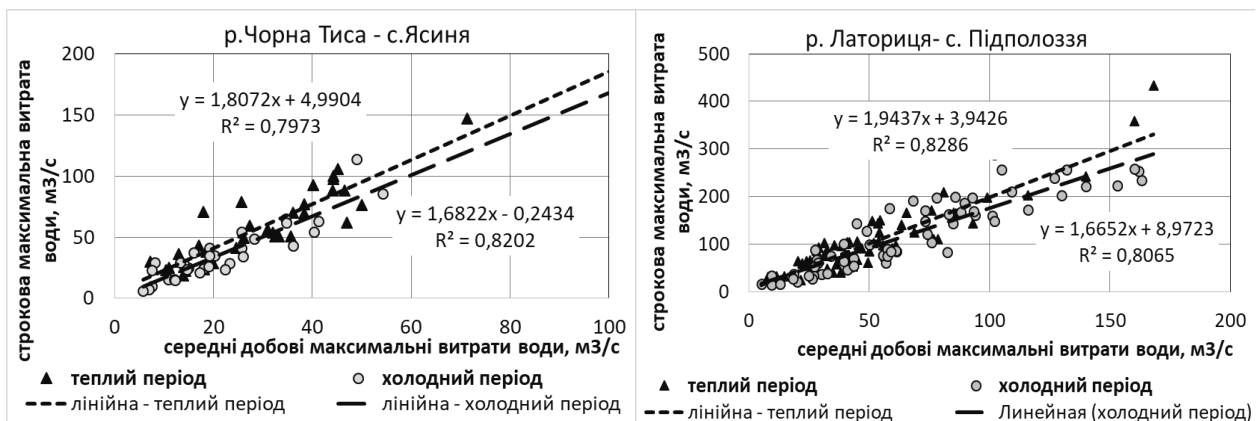


Рис. 3. Співвідношення між максимальними середньодобовими та максимальними строковими витратами води в теплий та холодний період року

Природно, що при одній і тій же за величиною максимальній середньодобовій витраті води максимальні строкові в теплий період вище, ніж в холодний. Для гірських річок ця різниця може скласти від 10 до 30%, для рівнинних така різниця незначна.