

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**МАТЕРІАЛИ
XXII НАУКОВОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

**Одеського державного
екологічного університету**

23 – 31 травня 2023 р.

**ОДЕСА
2023**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**МАТЕРІАЛИ
XXII НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
Одеського державного екологічного університету
(23-31 травня 2023 р.)**

**ОДЕСА
Одеський державний екологічний університет
2023**

УДК 378.14
М34

М34 Матеріали XXII наукової конференції молодих вчених Одеського державного екологічного університету – 2023, 23 – 31 травня. Одеса: ОДЕКУ. 2023. 335 с.

ISBN 978-966-186-249-3

В збірнику представлені матеріали XXII наукової конференції молодих вчених ОДЕКУ, які висвітлюють основні напрями наукових досліджень. Матеріали підготовлені магістрами, аспірантами, здобувачами, співробітниками Одеського державного екологічного університету.

The proceedings of the 21st Scientific Conference for OSENU Young Scientists covering the main directions of the research are given in the collection. The proceedings are prepared by master and post-graduate students, applicants for a PhD degree and employees of Odessa State Environmental University.

ISBN 978-966-186-249-3

© Одеський державний
екологічний університет,
2023

Гайдейчук Т.М. маг. гр. МНЗ-1ГКВВР

Науковий керівник: Гопцій М.В., канд. геогр. наук, ст. викладач

Кафедра гідрології суші

Одеський державний екологічний університет

АНАЛІЗ І ОЦІНКА РОЗРАХУНКОВИХ ХАРАКТЕРИСТИК МАКСИМАЛЬНОГО СТОКУ ВЕСНЯНОГО ВОДОПІЛЛЯ НА РІЧКАХ СУББАСЕЙНУ ПРУТУ І СІРЕТУ

Суббасейн Прута та Сірету протікає територією масиву Чорногора, Покутсько-Буковинських Карпат та Дністровської височини. Гідрологічний режим річки зумовлений гірським кліматом – найбільші витрати спостерігаються у червні, а найменші у зимові місяці [1].

В результаті статистичної обробки по 10 гідрологічних постах суббасейну Пруту і Сірету встановлено, що середня максимальна витрата води коливається від 12,5 м³/с (р. Чорнява – с. Любківці, $F = 333$ км²) до 1285 м³/с (р. Прут-м.Чернівці, $F = 6890$ км²) в басейні р. Прут; від 32,9 м³/с (р. Міхидра-с. Липовани, $F = 144$ км²) до 177 м³/с (р. Сірет-м. Сторожинець, $F = 672$ км²) в басейні р. Сірет. Відповідно середній модуль максимального стоку дощових паводків в межах басейну Прута – 0,04-0,81 м³/(с·км²) та Сірету – 0,20-0,48 м³/(с·км²).

Коефіцієнти варіації за методом моментів коливаються в межах 0,53-1,75 – басейн р. Прут та 0,69-1,32 – басейн верхів'я р. Сірет. Оскільки по досліджуваній території усі коефіцієнти варіації більше 0,50, то за рекомендаціями [2] необхідно використовувати оцінки статистичних параметрів за методом найбільшої правдоподібності, які у подальшому й будуть використані при подальших дослідженнях, а саме в басейні Прута – 0,53-1,87 та Сірету – 0,70-1,43.

Коефіцієнти асиметрії мають більший діапазон коливань, при цьому середнє співвідношення $C_s/C_v = 2,5$ в басейні Сірету та 3,4–Прута. Для досліджуваної території прийнято середнє співвідношення C_s/C_v на рівні 3,0 для максимальних витрат води весняного водопілля.

Використовуючи трипараметричну криву гама-розподілу за статистичними параметрами C_v та прийнятого середнього співвідношення $C_s/C_v = 3,0$, визначені максимальні модулі весняного водопілля на річках суббасейну Пруту і Сірету забезпеченістю $P = 1$ %. Модуль стоку змінюється в межах досліджуваної території від 0,34-4,09 м³/(с·км²) в басейні Прута та 1,03-1,67 м³/(с·км²) в басейні Сірету.

В свою чергу статистичні параметри часових рядів максимальних шарів стоку весняного водопілля мають наступні значення:

а) середній максимальний шар стоку:

- в межах верхів'я Прута – від 16 мм (р. Чорнява – с. Любківці) до 95 мм (р. Прут – смт Ворохта);

- в межах верхів'я Сірету – від 30 мм (р. Малий Сірет-с.Верхні Петрівці) до 56 мм (р. Сірет-с.Лопушна);

б) коефіцієнт варіації:

- за методом моментів: верхів'я річок Прута 0,60-1,12 та Сірету 0,53-0,99;

- за методом найбільшої правдоподібності: верхів'я річок Прута 0,60-1,16 та Сірету 0,53-1,05;

в) середнє співвідношення коефіцієнтів асиметрії до коефіцієнтів варіації для Прута – 3,2 та Сірету 2,7. Для подальших досліджень середнє співвідношення C_s/C_v прийнято на рівні 3,5;

г) максимальний шар стоку весняного водопілля 1 %забезпеченості на досліджуваній території змінюється від 89 мм до 358 мм в верхів'ях р. Прут та 154-186 мм в верхів'ях р. Сірет.

Крім того усі розглянуті часові ряди спостережень по максимальному стоку весняного водопілля були перевірені на однорідність і визначені наявні тренди.

На рівні значимості 1 % усі розглянуті часові ряди по максимальних витратах води і шарах стоку весняного водопілля однорідні. Але на рівні 5 % вже інша ситуація: 1 ряд максимальних витрат води р. Прут – смт Ворохта не однорідний, а по шарах стоку вже 5 (р. Прут – смт Ворохта, р.Прут – с. Татарів, р.Прут – м. Чернівці, р. Черемош - с. Устеріка, р. Білий Черемош – смт Верховина) із 11 рядів неоднорідні.

Слід також відмітити, що ряди шарів стоку весняного водопілля р. Сірет – м. Сторожинець, р. Прут - с. Татарів, р. Прут – м. Чернівці, р. Черемош – с. Устеріка та р. Чорний Черемош – смт Верховина мають значимий тренд до збільшення, а по рядах максимальних витрат води весняного водопілля – значимий до збільшення лише р. Чорний Черемош – смт Верховина, всі інші ряди не мають значущих трендів.

Отримані результати в подальшому будуть використані при узагальненні характеристик максимального стоку весняного водопілля та при розробці методики визначення величин характеристик максимального стоку весняного водопілля на річках суббасейну Пруту і Сірету.

Список використаних джерел посилання

1. Ресурси поверхневих вод СРСР. Том 6. Україна і Молдова. Вип.1. Західна Україна і Молдова. Ленінград : Гідрометеоіздат, 1969. 884с.
2. Гідрологічні розрахунки : підручник під ред. Гопченко Є.Д., Лобода Н.С., Овчарук В.А. Одеський державний екологічний університет. Одеса : ТЕС, 214. 484 с.