

УДК 551.482.214

Н. Г. ХАХАНОВ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДНЕГОДОВОГО ИОННОГО СТОКА И ВОДОНОСНОСТИ РЕК АРМЯНСКОЙ ССР

Ионный сток отдельных речных бассейнов на территории Армянской ССР, соответственно с их физико-географическими условиями, колеблется в широких пределах [2].

Величина ионного стока реки зависит от объема водного стока речных бассейнов, а также от минерализации воды реки.

На стоке рек резко сказывается влияние подземного и озерного регулирования и хозяйственной деятельности человека, в результате чего нарушается связь между стоком, площадью и средней высотой водосбора.

На основании результатов химических анализов, по данным гидрологических ежегодников УГМС Арм. ССР, подсчитаны усредненные значения за многолетний период, которые приведены в таблице 1.

Таблица 1

Изменение годового ионного стока ($R_{и}$) в зависимости от водного стока ($R_{в}$) для некоторых рек Армянской ССР за период 1957—1966 г.г.

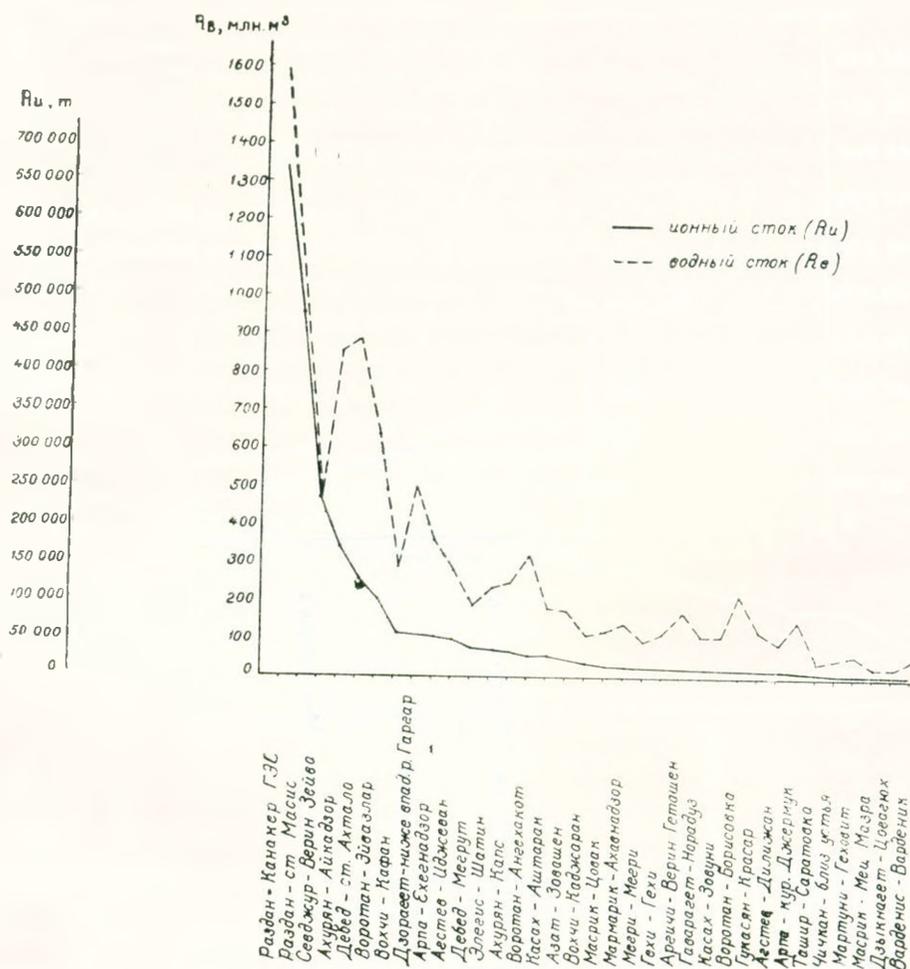
Река—пункт	Ионный сток, т ($R_{и}$)	Водный сток, млн. м ³ ($R_{в}$)	$\frac{R_{и}}{R_{в}}$ т:млн. м ³
1	2	3	5
1. Раздан — Канакер ГЭС	672974,0	1585,0	424,6
2. Раздан — ст. Масис	485386,0	1059,7	458,0
3. Севджур — Верин Зейва	237764,8	491,7	483,6
4. Ахурян — Айкадзор	175180,8	862,0	201,8
5. Дебед — ст. Ахтала	132164,8	889,4	148,9
6. Воротан — Эйвазлар	105221,8	638,1	164,6
7. Вохчи — Кафан	59865,2	290,2	206,2
8. Дзорагет — ниже впадения р. Гаргар	58275,3	501,8	116,1
9. Арпа — Ехегнадзор	57559,6	360,5	159,7
10. Агстев — Иджеван	52832,0	282,0	187,3
11. Дебед — Мегрут	42338,2	193,0	219,4
12. Элегис — Шатин	40344,8	240,0	168,1
13. Ахурян — Канс	34772,4	250,1	139,0
14. Воротан — Ангехакот	28977,3	323,9	89,3
15. Касах — Аштарак	28447,8	183,2	155,3
16. Азат — Зовашен	23643,7	177,6	133,1
17. Вохчи — Каджаран	22899,0	118,3	194,0

1	2	3	4
18. Масрик — Цовак	18204,4	122,4	149,0
19. Мармарик — Ахавладзор	17706,1	149,2	119,0
20. Мегри — Мегри	17033,2	99,0	172,1
21. Гехи — Гехи	16811,9	119,2	141,0
22. Аргичи — Верин Геташен	16417,9	173,2	94,8
23. Гаварагет—Норадуз	16238,0	110,1	147,5
24. Касах—Зовуни	15600,0	113,9	137,0
25. Воротан — Борисовка	14672,6	221,7	66,2
26. Гукасян — Красар	13933,8	124,1	112,3
27. Агстев — Дилижан	13283,4	92,7	143,3
28. Арпа — кур. Джермук	12308,3	153,0	80,4
29. Ташир — Саратовка	7821,4	42,6	183,6
30. Чичкан — близ устья	7404,7	47,6	155,6
31. Мартуни — Геховит	7163,0	65,0	110,2
32. Масрик — Мец Мазра	4995,2	33,1	147,9
33. Дзыкпагет — Цовагюх	3187,5	33,1	96,3
34. Варденис — Варденик	3067,5	49,5	62,0

Прямую связь между величинами ионного и водного стоков хорошо иллюстрирует фиг. 1.

Однако эта зависимость нарушается из-за различия в минерализации вод [1]. Это видно на следующих примерах. Так, например, р. Севджур—Верин Зейва имеет ионный сток 237764,8 т, а по водоносности уступает р. Ахурян—Айкадзор, обладающей водным стоком 862,0 млн.м³. Причиной этого, надо полагать, является характер питания р. Севджур, сток которой на 90—95% состоит из грунтовых вод. Река Воротан—Ангехакот, которая по водоносности (323,9 млн.м³) находится на девятом месте среди рек Армянской ССР, благодаря малой минерализации воды по величине ионного стока занимает пятнадцатое место. Что касается р. Вохчи—Каджаран, то она имеет водный сток (118,3 млн.м³), примерно близкий к водному стоку р. Гехи (Гехи), равному 119,2 млн.м³, но тем не менее ионный сток р. Вохчи (22899,0 т) превосходит ионный сток р. Гехи (16811,9 т). Это говорит о том, что на р. Вохчи сказывается хозяйственная деятельность человека. То же подтверждается и при делении рассматриваемой территории на ландшафтно-гидрологические районы. Из табл. 2 и фиг. 2 видно, что наибольшей интенсивностью химической эрозии на территории Армянской ССР отличается Ахуряно-Разданский ландшафтно-гидрологический район.

На фиг. 3 для наглядности дается изменение ионного стока рек Армянской ССР в зависимости от водоносности, приведенного к единице расхода.



Фиг. 1. Сравнительная характеристика среднегодового ионного стока и водоносности рек Армянской ССР.

Таблица 2

Изменение годового ионного стока ($R_{и}$) в зависимости от водного стока ($R_{в}$) по ландшафтно-гидрологическим районам

Ландшафтно-гидрологические районы	Ионный сток, т ($R_{и}$)	Водный сток, млн. м³ ($R_{в}$)	$\frac{R_{и}}{R_{в}}$ - т/млн. м³
Ахуряно-Разданский	186870,0	535,4	349,0
Дебедский	49600,9	334,9	148,0
Воротан-Мегринский	37926,0	258,6	146,7
Агстевский	33057,7	187,3	176,5
Азат-Арпинский	21204,0	199,1	106,5
Севанский	10335,1	86,9	119,0



Фиг. 3. Изменение среднегодового поного стока рек Армянской ССР по отношению к единице расхода.

բացահայտված է, իոնային և ջրային հոսքերի միջև եղած փոխադարձ կապը: Տվյալները խմբավորված են ըստ լանդշաֆտահիդրոլոգիական շրջանների, ինչպես նաև հաշվարկված են ծախսի միավորին ընկնող իոնային հոսքի մեծության արժեքները:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Алевин О. А., Бражникова Л. В. Сток растворенных веществ с территории СССР. «Наука», М., 1964.
2. Хаханов И. Г. К вопросу о сравнительной характеристике поного стока на территории Армянской ССР. Известия АН Арм. ССР, Науки о Земле, т. XXV, № 3, 1972.