

*Աշխարհագրություն*

УДК 556.5

Ա.Թ.ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳԵՏԵՐԻ ՋՐԻ ՏԱՐԵԿԱՆ  
ՄԻՋԻՆ ՋԵՐՄԱՍՏԻՃԱՆԻ ԿԱԽՈՒՄԸ ՀՈՒԼԻՍՅԱՆ ՄԻՋԻՆ  
ՋԵՐՄԱՍՏԻՃԱՆԻՑ

Լեռնային գետերի ջերմային ռեժիմի ուսումնասիրությունները ունեն գիտական և կիրառական կարևոր նշանակություն և կարող են օգտագործվել թույլ ուսումնասիրված կամ չուսումնասիրված գետերի ջերմային ռեժիմը որոշելու համար:

Ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ շատ հուսալի կապ գոյություն ունի գետերի ջրի տարեկան և հուլիսյան միջին ջերմաստիճանների միջև: Այդ նպատակով ՀՀ ջրաբանական բոլոր շրջանների [1-2] համար կառուցվել են գետերի բազմամյա տարեկան և հուլիսյան միջին ջերմաստիճանների կախվածության կապեր.

$$\bar{t}_{\text{տ}} = f \bar{t}_{\text{VII}}, \quad (1)$$

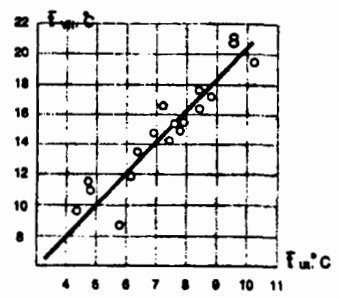
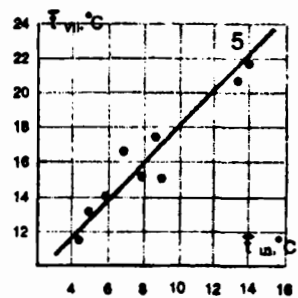
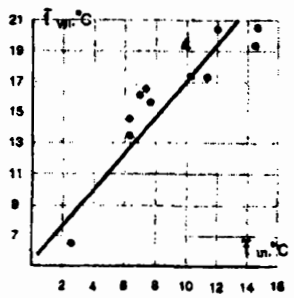
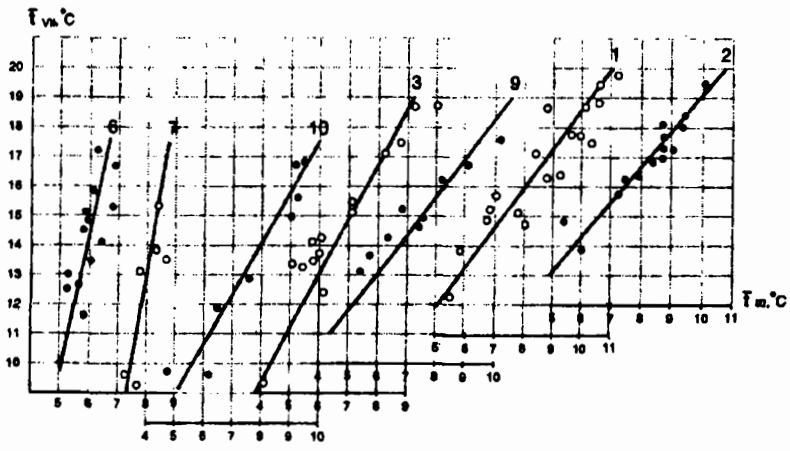
որոնք արտահայտված են նկ. 1-ում: Ինչպես երևում է նկարից, ջրաբանական բոլոր շրջանների համար այդ կապերն ունեն ուղիղ գծի տեսք, որից շեղումները շատ փոքր են, բացառությամբ Մեծամոր-Քասաղի, որտեղ կետերի միջին շեղումը կորից կազմում է 15-20%: Պատճառը այս շրջանի ջրաերկրաբանական բարդ պայմաններն են: Այսինքն կարելի է ասել, որ գետերի ջրի բազմամյա տարեկան միջին ջերմաստիճանն օրինաչափորեն աճում է կախված բազմամյա հուլիսյան միջին ջերմաստիճանից:

Առանձին ջրաբանական շրջանների համար կազմվել են գծային հավասարումները (աղյուսակ 1), որոնց ընդհանուր բանաձևն ունի հետևյալ տեսքը.

$$\bar{t}_{\text{տ}} = a \bar{t}_{\text{VII}} \pm b, \quad (2)$$

որտեղ  $a$ -ն և  $b$ -ն գծային հավասարման պարամետրերն են և կարող են ունենալ դրական և բացասական արժեքներ:

Ջրաբանական շրջանը	Գծային հավասարման պարամետրերը		Կոռելյացիայի գործակիցը, r	Կոռելյացիայի գործակցի սխալը, Er, %	Հավասարման սխալը, E <sub>գործ.</sub> , %
	a	b			
1. Դեբեդի	0.75	-3.9	0.92	2.2	5.3
2. Աղստև-Տավուշի	0.83	-5.9	0.95	2.1	3.2
3. Ախուրյանի	0.52	-1.3	0.86	4.6	8.4
4. Մեծամոր-Ջառաղի	0.86	-4.6	0.83	7.2	14.6
5. Հրազդանի	0.97	-7.5	0.96	2.0	7.5
6. Սևանի ավազանի մակերև- վութային սնման գետերի	0.21	+3.0	0.75	10.2	3.4
7. Սևանի ավազանի ստոր- երկրյա սնման գետերի	0.17	+5.8	0.63	24.8	4.4
8. Ագատ-Արփայի	0.48	+0.2	0.90	3.3	6.6
9. Որոտանի	0.76	-4.0	0.9	4.4	6.2
10. Ողջի-Մեղրիգետի	0.58	-0.2	0.96	2.2	4.4



Նկ. 1. ՀՀ գետերի ջրի քաղմամյա տարեկան միջին ջերմաստիճանի կախումը ջրի քաղմամյա հուլիսյան միջին ջերմաստիճանից (1-10 ջրաբանական շրջաններ):

Աղյուսակ 1-ում բերված են այդ պարամետրերի արժեքները, կոռելյացիայի գործակիցները, կոռելյացիայի և հավասարումների սխալները: Աղյուսակից երևում է, որ կոռելյացիայի գործակիցների մեծ արժեքների դեպքում (0,75–0,96) (1) կախումը ավելի հուսալի է:

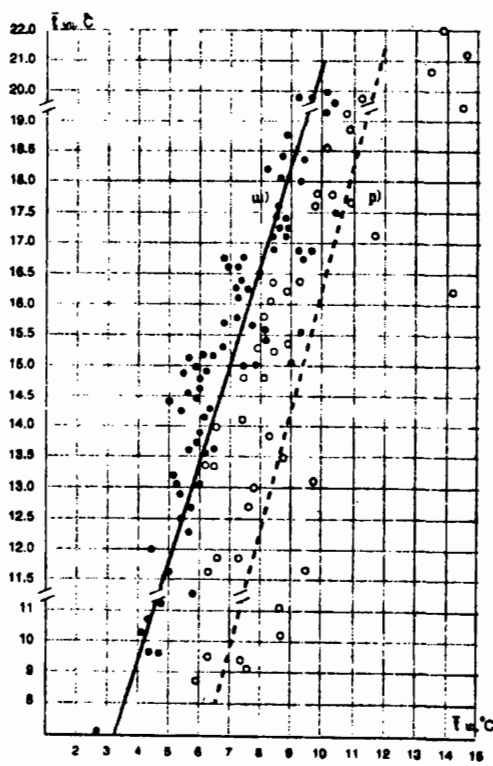
(2) հավասարման սխալները ունեն փոքր արժեքներ: Միայն Մեծամոր–Քասաղի շրջանում է այն համեմատաբար մեծ (14,6%), իսկ մնացած շրջաններում փոքր է և տատանվում է 3,2–8,4%-ի սահմաններում: Փոքր են նաև կոռելյացիայի գործակիցների սխալները, որոնք տատանվում են 2,0-ից մինչև 7,2%, բացառությամբ 6 և 7 ջրաբանական շրջանների, որոնց սխալները կազմում են համապատասխանաբար 10,2 և 24,8%:

Բացի ջրաբանական առանձին շրջաններից (1) կախումը կառուցվել է նաև ՀՀ բոլոր գետերի համար միացյալ գրաֆիկով (նկ. 2), ընդ որում առանձնացվել է երկու խումբ.

- ա) գերազանցապես մակերևութային սնման գետեր,
- բ) գերազանցապես ստորերկրյա և լճային սնման գետեր:

Ինչպես երևում է նկ. 2-ից, երկու ուղիղներն ընթանում են համարյա միմյանց զուգահեռ, ընդ որում հուլիսյան միջին ջերմաստիճանի  $1^{\circ}\text{C}$  աճի

դեպքում ա) խմբի գետերի տարեկան միջին ջերմաստիճանն աճում է  $0,6^{\circ}\text{C}$ -ով, իսկ բ) խմբի գետերինը՝  $0,5^{\circ}\text{C}$ -ով: Ստացված են նաև այդ կապերի գծային հավասարումները, կոռելյացիայի գործակիցները, հավասարումների սխալները, որոնք բերված են աղյուսակ 2-ում:



Նկ. 2. ՀՀ գետերի ջրի բազմամյա տարեկան միջին ջերմաստիճանի կախումը բազմամյա հուլիսյան միջին ջերմաստիճանից.

- ա) գերազանցապես մակերևութային սնման գետեր,
- բ) գերազանցապես ստորերկրյա և լճային սնման գետեր:

Գետերի խումբը ըստ սնման ռեժիմի	Գծային հավասարումները	Կոռելյացիայի գործակիցը, r	Հավասարման սխալը, E <sub>փոր</sub> , %
ա) գերազանցապես մակերե-վութային սնման գետեր	$\bar{t}_n = 0.62 \quad \bar{t}_{VII} - 2.42$	0.88	7.6
բ) գերազանցապես ստոր-երկրյա և լճային սնման գետեր	$\bar{t}_n = 0.48 \quad \bar{t}_{VII} + 1.60$	0.71	12.1

Այսպիսով, գետերի ջրի բազմամյա տարեկան և հուլիսյան միջին ջերմաստիճանների միջև գոյություն ունի բավական հուսալի կապ, որը կարելի է օգտագործել չուսումնասիրված և թույլ ուսումնասիրված գետերի ջրի տարեկան միջին ջերմաստիճանը որոշելու համար:

Ֆիզիկական աշխարհագրության ամբիոն

Ստացվել է 08.06.2001

#### ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Мнацаканян Б.П. Гидрологическое районирование: в Атласе сельского хозяйства Арм. ССР (под ред. Л.А. Валесяна), М.–Ер., 1984, с. 55.
2. Վարդանյան Թ.Պ. ՀՀ գետերի նվազագույն հոսքը և հաշվարկը: Թեկն. ատենախոսության սեղմագիր, ԵՊՀ, 1995, 25 էջ:

А.Т. ГРИГОРЯН

### ЗАВИСИМОСТЬ СРЕДНЕГОДОВОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ РЕК РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ ОТ СРЕДНЕИЮЛЬСКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

#### Резюме

Изучена связь между среднегодовой и среднеиюльской температурами рек РА. С этой целью для всех рек гидрологических районов с разным питанием составлены линейные уравнения вышеуказанной связи, которые имеют важное практическое значение. Они могут быть использованы для определения среднегодовой температуры воды неизученных и малоизученных рек.

A.T. GRIGORIAN

THE DEPENDENCE OF THE MEAN ANNUAL TEMPERATURE  
OF THE RIVERS OF THE REPUBLIC OF ARMENIA UPON  
MEAN TEMPERATURE IN JULY

Summary

The link between the mean annual temperature and the mean temperature in July of the water of the rivers has been investigated. Linear equations of their link have been made for this purpose for the rivers having different feeding and for all hydrological regions of the Republic of Armenia.

They are of great practical importance and can be used to determine the mean annual water temperature of the rivers which are poorly investigated or not investigated at all.