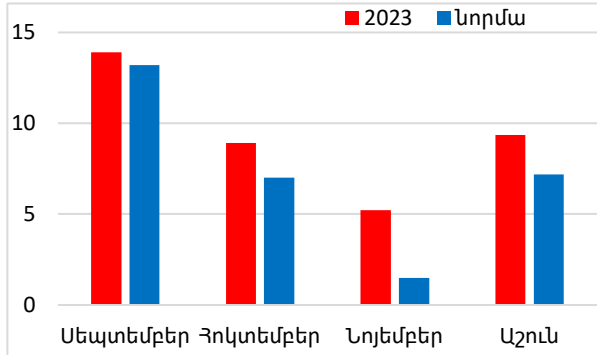
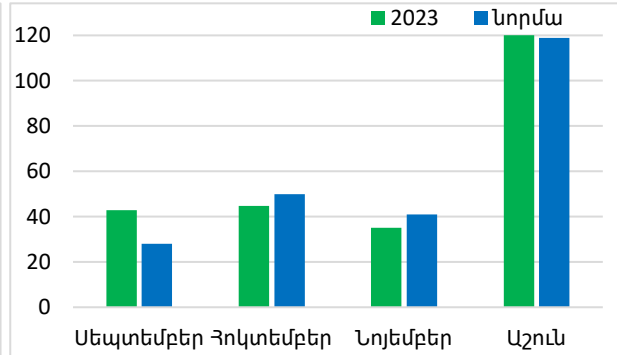


ԿԼԻՄԱ

2023 թվականի աշունը դասվեց «էքստրեմալ տաք» աշունների շարքում: Աշնան միջին սեզոնային ջերմաստիճանը կազմել է 9.3 °C, որը նորմայից բարձր էր 2.1 °C-ով: Աշնան երեք ամիսներին օդի միջին ամսական ջերմաստիճանները բարձր էին 1961-1990թթ նորմաներից: Հասկապես տաք էր նոյեմբեր ամիսը, երբ օդի միջին ամսական ջերմաստիճանը նորմայից բարձր էր 3.7 °C-ով: Այն ամենատաք նոյեմբերն էր սկսած 1935 թվականից:



Գծապատկեր 1. Օդի միջին ամսական, սեզոնային ջերմաստիճանը



Գծապատկեր 2. Օդի Ամսական, սեզոնային տեղումների քանակը

2023 թվականի աշնան գումարային տեղումները՝ 122.7 մմ, մոտ էին նորմային, որը նորմայի 103.1 % է: Միայն սեպտեմբեր ամիսն էր տեղումնառատ, ամսական տեղումների գումարը կազմել է նորմայի 153 %: Հոկտեմբեր և նոյեմբեր ամիսներին ամսական տեղումների գումարները ցածր էին նորմայից, և կազմել են համապատասխանաբար նորմայի 89 % և 86 %:

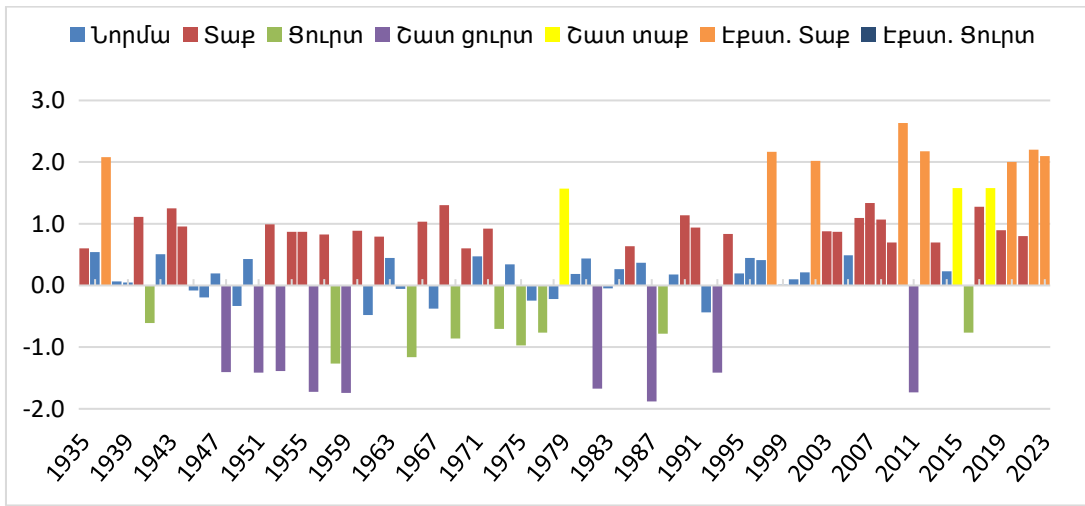


Նկար 1. Օդի ջերմաստիճանի շեղումը նորմայից

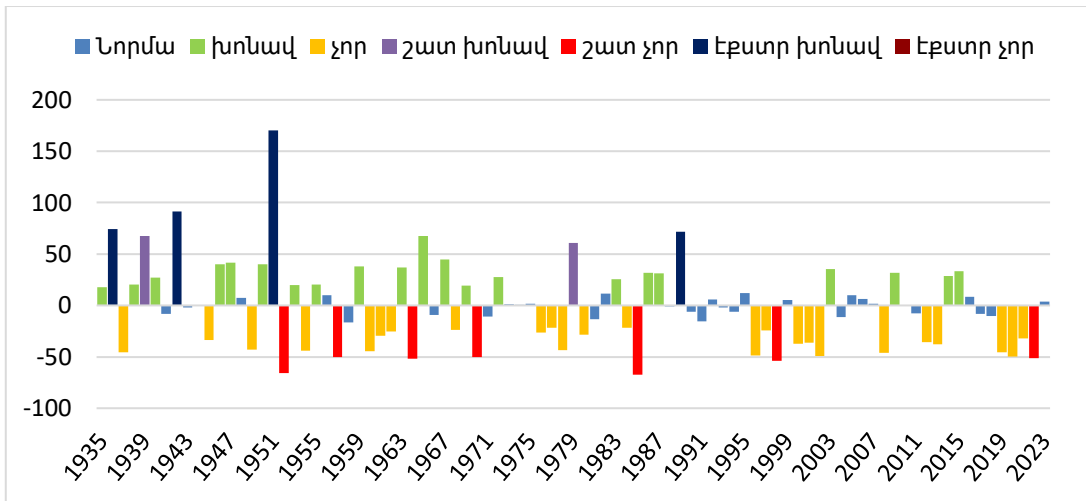


Նկար 2. Մթնոլորտային տեղումների շեղումը նորմայից

Աշնան միջին ջերմաստիճանի աճը 1935-2023 թթ. ժամանակահատվածում կազմել է 1.1 °C, իսկ տեղումները նվազել են 31 %-ով:



Գծապատկեր 3. Օդի ջերմաստիճանի շեղումները նորմայից աշնան սեզոնին 1935-2023 թթ

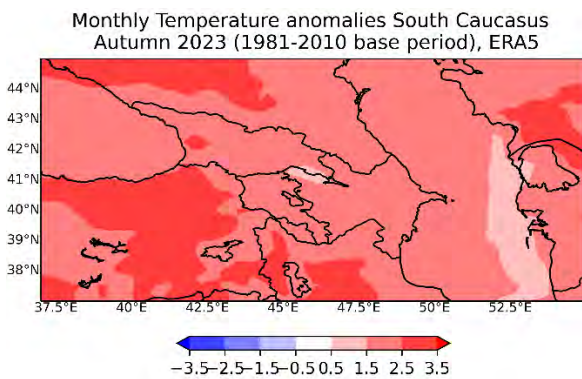


Գծապատկեր 4. Մթնոլորտային տեղումների շեղումները նորմայից աշնան սեզոնին 1935-2023 թթ

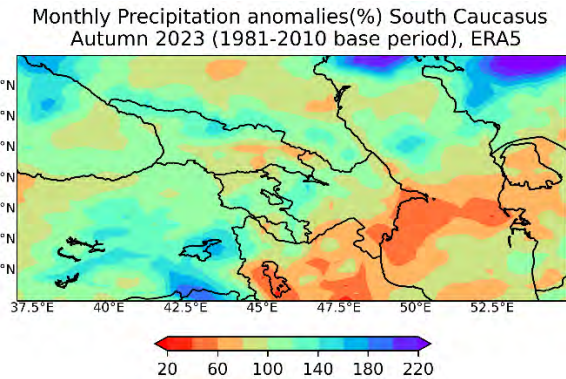
Կովկասի տարածաշրջանի ջերմաստիճանի և տեղումների շեղումներ

Համաձայն ERA5 գլոբալ ռեանալիզի տվյալների 2023 թվականի աշնանը օդի ջերմաստիճանը Կովկասի տարածաշրջանում նորմայից բարձր է եղել 1,5-2,5°C-ով:

Մթնոլորտային տեղումները ընդհանուր առմամբ եղել են նորմայի սահմաններում, իսկ առանձին հատվածներում նորմայից փոքր-ինչ պակաս:



Նկար 4. Օդի ջերմաստիճանի շեղումը նորմայից (°C) Կովկասում

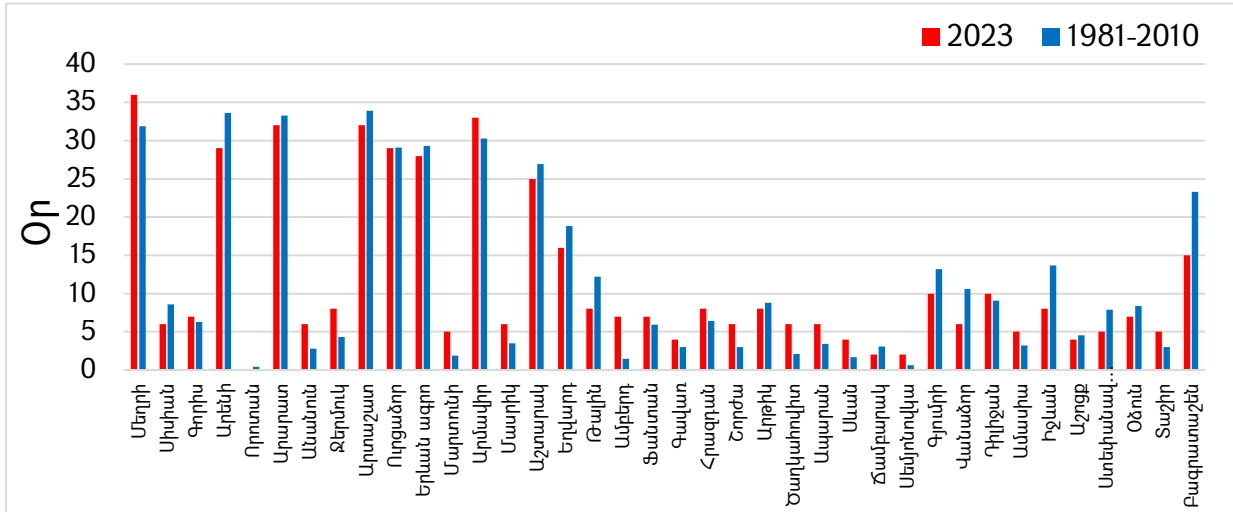


Նկար 3. Մթնոլորտային տեղումների շեղումը նորմայից (%) Կովկասում

Կլիմայական ինդեքսներ

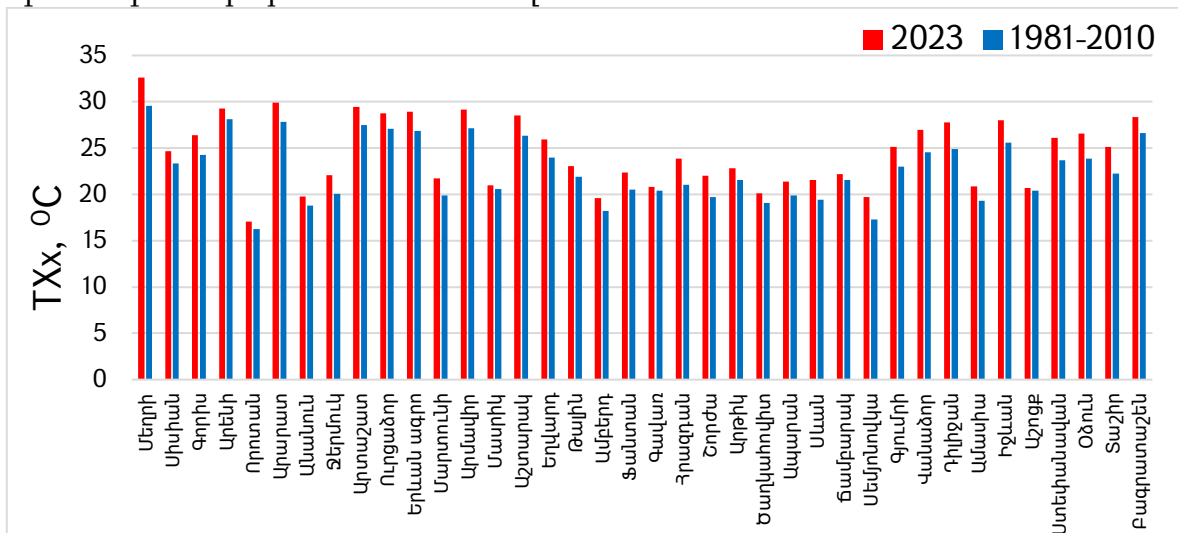
Ստորև բերված է որոշ կլիմայական ինդեքսների վերլուծություն, որոնք հաշվարկվել են համաձայն Climpact միջազգային ծրագրային փաթեթի մեթոդաբանության*:

Ամառային օրերի թիվը (SU25 ինդեքս՝ օրերի թիվը, երբ առավելագույն ջերմաստիճանը 25 °C-ից բարձր է) 2023թ. աշնան սեզոնին մոտ է եղել նորմային: Առավելագույն դրական շեղումը եղել է Ամբերդում՝ 5.5 օր, Մեղրիում՝ 4 օր, իսկ Բագրատաշենում և Իջևանում SU25 ինդեքսը եղել է նորմայից ցածր՝ համապատասխանաբար 8.3 և 5.7 օրով:



Գծապատկեր 5. Ամառային օրերի քանակը (SU25) 2023 թվականի աշնանը (կարմիր) և նորման (կապույտ)

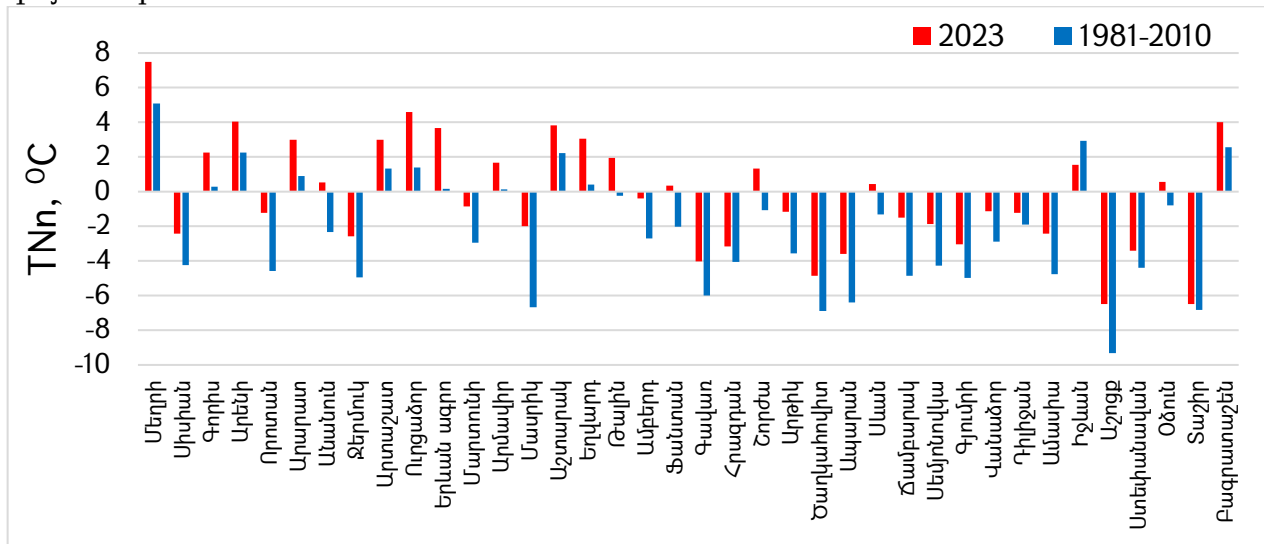
Ամսական առավելագույն ջերմաստիճանները (TXx) 2023թ աշնան սեզոնին բարձր են եղել նորմայից՝ միջինում 1.8 °C-ով: TXx-ը հասել է 32.6 °C Մեղրիում, որը բարձր է նորմայից 3.1 °C-ով: TXx ինդեքսը բարձր է եղել նորմայից Դիլիջանում և Տաշիրում՝ համապատասխանաբար 2.9 °C և 2.8 °C-ով:



Գծապատկեր 6. Ամսական առավելագույն ջերմաստիճանի (°C) (TXx) արժեքները 2023 թվականի աշնանը (կարմիր) և նորման (կապույտ)

*<https://climpact-sci.org/indices/>

Ամսական նվազագույն ջերմաստիճանները (TNn) 2023թ. աշնան սեզոնին եղել են նորմայից բարձր միջինում 2.1 °C -ով: TNn ինդեքսի ամենացածր արժեքը Աշոցքում կազմել է -6.5 °C, որը նորմայից բարձր է 2.8 °C -ով: TNn-ի առավելագույն դրական շեղումները նորմայից դիտվել են Մասրիկ՝ 4.7 °C, Երևան Ագրո՝ 3.5 °C և Ճամբարակ՝ 3.4 °C կայաններում:



Չճապատկեր 7. Ամսական նվազագույն ջերմաստիճանները (TNn) 2023 թվականի աշնանը (կարմիր) և նորման (կապույտ)

Սեպտեմբեր-հոկտեմբեր ամիսների երաշտային պայմանների վերլուծությունը

2023 թվականի սեպտեմբեր-հոկտեմբեր ամիսներին իրականացվել է մթնոլորտային երաշտի ինտենսիվության գնահատում ըստ 39 օդերևութաբանական կայանների տվյալների, որոնք բնութագրական են ամբողջ տարածքի համար: Երաշտային պայմանների գնահատումը իրականացվել է 5 կարգերով՝ 1-շատ ուժեղ, 2-ուժեղ, 3-միջին, 4-թույլ և 5-երաշտի բացակայություն, հիմք ընդունելով «Հայաստանի Հանրապետության տարածքում տարբեր ինտենսիվության երաշտային պայմանների հաշվարկման ցուցանիշները և մեթոդաբանությունը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 08.06.2023թ. 925-Ն որոշումը:

Ինչպես երևում է աղյուսակ 1-ից սեպտեմբեր-հոկտեմբեր ամիսների ընթացքում երաշտային պայմանների բարձր ինտենսիվություն է գնահատվել սեպտեմբերի առաջին տասօրյակի համար, քանի որ 18 կայաններում եղել է ուժեղ (2-րդ) և շատ ուժեղ (1-ին) կարգի երաշտ: Նախալեռնային և լեռնային շրջանների որոշ կայաններում (Ապարան, Ամբերդ, Թալին և այլն) նույնպես գնահատվել է ուժեղ (2-րդ) և շատ ուժեղ (1-ին) կարգի մթնոլորտային երաշտ: Որպես կանոն, երաշտի բարձր ինտենսիվությունը պահպանվել է ավելի երկար ժամանակով հովտային շրջաններում, իսկ Արտաշատում ուժեղ և շատ ուժեղ կարգի երաշտ է դիտվել սեպտեմբերի առաջին տասնօրյակից մինչև հոկտեմբերի վերջ:

Աղյուսակ 1. Երաշտի ինտենսիվության գնահատումը 2023 թվականի աշնանը

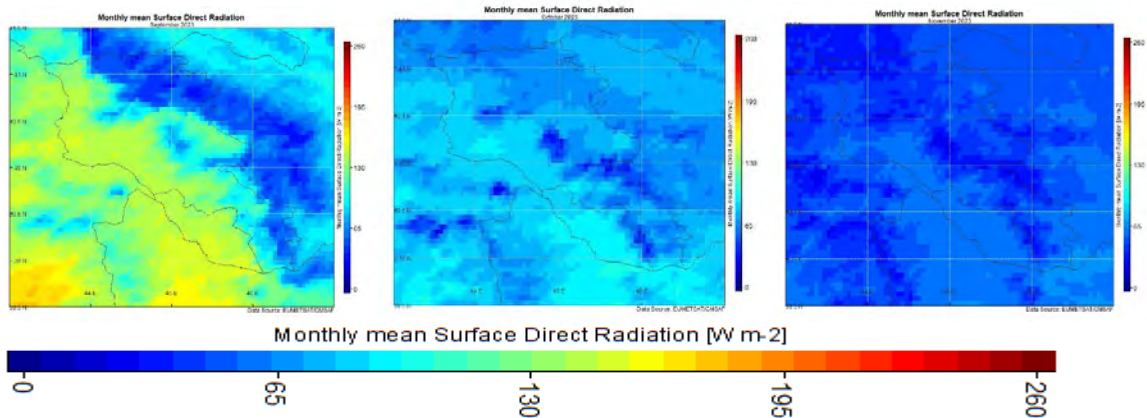
Երաշտի ինտենսիվության գնահատումը								
N	Մարզ	Կայան	01.09-10.09	11.09-20.09	21.09-30.09	01.10-10.10	11.10-20.10	21.10-31.10
1	Շիրակ	Գյումրի	1	2	5	5	5	5
		Ամասիա	4	5	5	5	5	5
		Արթիկ	1	2	4	5	5	5
		Աշոցք	2	5	5	5	5	5
2	Լոռի	Օձուն	3	5	5	5	5	5
		Տաշիր	4	5	5	5	5	5
		Վանաձոր	4	5	5	5	5	5
		Ստեփանավան	4	5	5	5	5	5
3	Տավուշ	Բազրատաշեն	3	5	5	5	4	3
		Իջևան	3	4	5	3	3	3
		Դիլիջան	3	5	5	5	5	5
4	Գեղարքունիք	Սևան	3	5	5	5	5	5
		Սեյնունյվկա	3	5	5	5	5	5
		Գավառ	4	5	5	5	5	5
		Շորժա	2	4	4	5	5	5
		Մարտունի	3	5	5	5	5	5
		Ճամբարակ	3	5	5	5	5	5
		Մասրիկ	3	5	5	5	5	5
5	Կոտայք	Հրազդան	4	5	4	5	5	5
		Եղվարդ	3	4	2	3	5	5
		Ֆանտան	2	3	3	5	5	5
6	Արագածոտն	Թալին	1	2	3	5	5	5
		Ապարան	2	5	5	5	5	5
		Աշտարակ	1	1	1	3	4	4
		Ամբերդ	1	2	2	5	5	5
		Ծաղկահովիտ	3	5	5	5	5	5
7	Վայոց Ձոր	Արենի	1	1	1	3	4	5
		Որոտան	3	5	5	5	5	5
		Ջերմուկ	1	5	5	5	5	5
8	Սյունիք	Սիսիան	1	4	5	5	5	5
		Գորիս	3	5	5	5	5	5
		Կապան	3	4	3	5	5	3
		Մեղրի	2	3	2	3	3	3
9	Արարատ	Արարատ	1	1	1	2	3	3
		Ուրցաձոր	1	1	2	3	4	3
		Անանուն լ/ցք	2	3	3	5	5	5
		Արտաշատ	1	1	1	2	2	2
10	Արմավիր	Արմավիր	1	1	1	2	3	4
		Մերձավան	2	2	2	3	5	5

Արեգակնային ճառագայթում

Արեգակնային ճառագայթման վերլուծությունները իրականացվել են CM SAF գլոբալ կլիմայական մոնիթորինգի արբանյակային դիտարկումների տվյալների հիման վրա:

Սեպտեմբերին արեգակնային ճառագայթման առավելագույն արժեքներ գրանցվել են հիմնականում Արարատյան դաշտում, Շիրակում և Վայոց Ձորի մարզում հասնելով մինչև 160-170 Վտ/մ², նվազագույն արժեքներ գրանցվել են Լոռի Տավուշ հատվածում, ինչպես նաև Սյունիքի արևելյան շրջաններում (50-60 Վտ/մ²):

Հոկտեմբեր և նոյեմբեր ամիսներին արեգակնային ճառագայթման արժեքները աստիճանաբար նվազում են և նոյեմբերին տեղ-տեղ մոտենում են 20-30 Վտ/մ²:

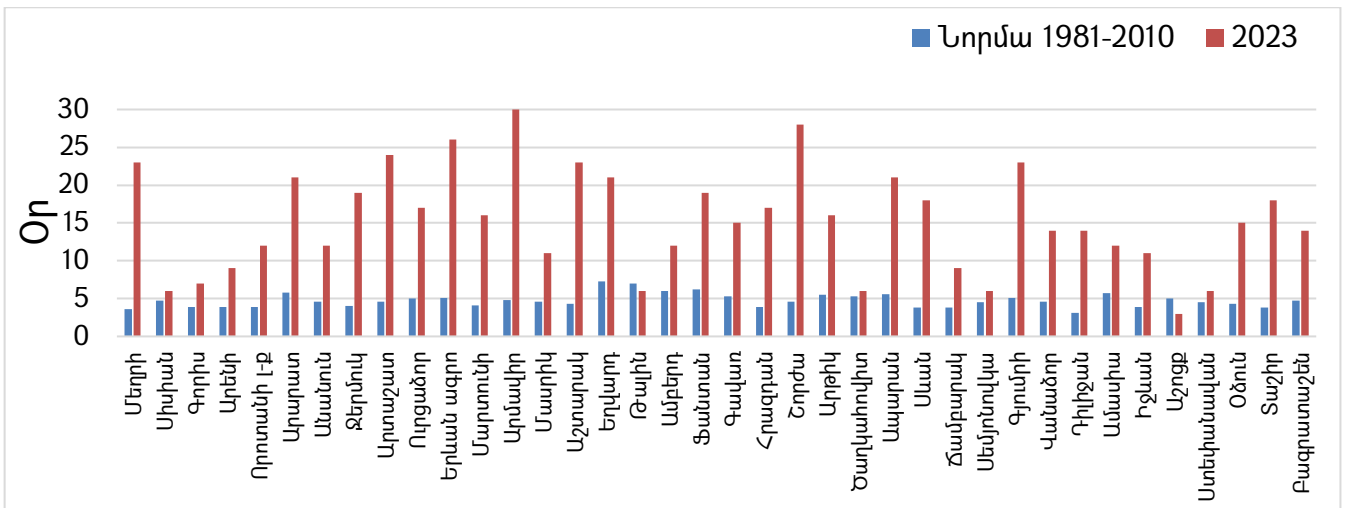


Նկար 5. Կարճալիք ճառագայթման արժեքները (Վտ/մ²) ըստ արբանյակային դիտարկումների (CM SAF)

Ջերմային ալիք

Ջերմային ալիքների վերլուծությունը հիմնված է Climpact միջազգային ծրագրային փաթեթի մեթոդաբանության վրա[†]: Հաշվարկներում օգտագործվել են օդի առավելագույն օրական ջերմաստիճանները:

Ջերմային ալիք դիտվել է սեպտեմբերի 3-7-ը, և առանձին դեպքեր դիտվել են հոկտեմբերի 22-ից նոյեմբերի 27-ն ընկած ժամանակահատվածում: Սեպտեմբերի 3-7-ը օրական առավելագույն ջերմաստիճաններն Արարատյան դաշտում բարձրացան 37-38 °C, իսկ Մեղրիում սեպտեմբերի 6-ին գրանցվեց 40.8 °C, ինչը հանդիսացավ տվյալ օրվա երբևիցե դիտված ամենաբարձր ջերմաստիճանը: 2023 թվականի աշնան սեզոնին գնահատված ջերմային ալիքով օրերի թիվը բարձր է եղել նորմայից գրեթե բոլոր կայաններում (Գծապատկեր 8)[†] միջինում 10 օրով: Ջերմային ալիքով օրերի առավելագույն թիվը կազմել է 25-30 օր Արմավիր, Երևան-Ագրո և Շոթա կայաններում:

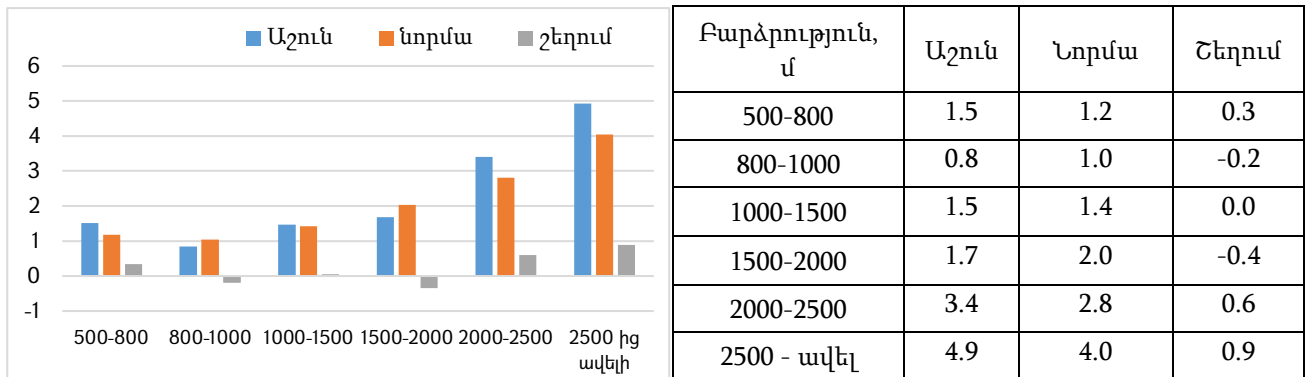


Գծապատկեր 8. Ջերմային ալիքով օրերի թիվը 2023 թվականի աշնանը և 1981-2010 թթ. նորման

[†] <https://climpact-sci.org/indices/>

Քամու բաշխումը

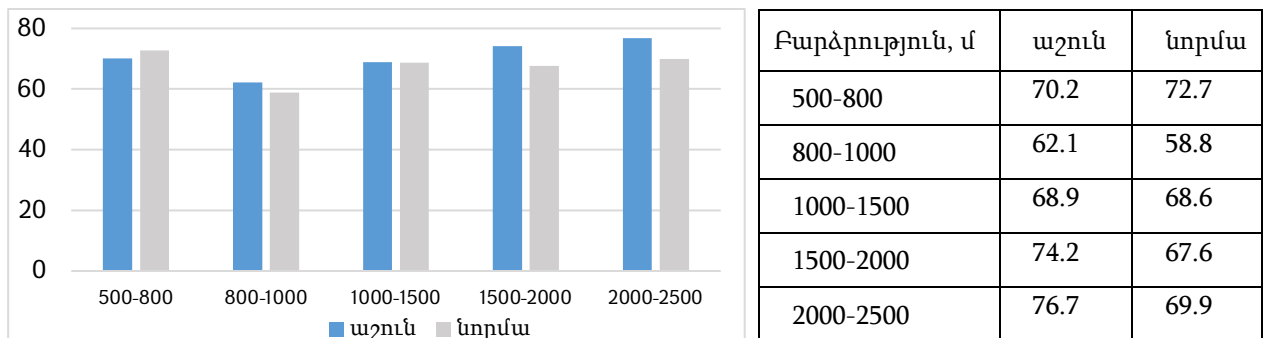
Աշնան սեզոնին քամու միջին արագությունը հովտային շրջաններում՝ 500-800մ և 1000-1500 մ բարձրություններում գրանցվել է 1.5 մ/վ: Բացասական շեղում է գրանցվել 800-1000մ և 1500-2000մ բարձրություններում: Մեծ արագությամբ քամիներ արձանագրվել են 2000մ և ավելի բարձրության գոտիներում՝ 3.7 – 4.9 մ/վ, ինչը նորմայից ավել է 0.6 - 0.9 մ/վ-ով:



Նկար 6. Քամու արագությունը (մ/վ) աշնանը

Օդի հարաբերական խոնավություն

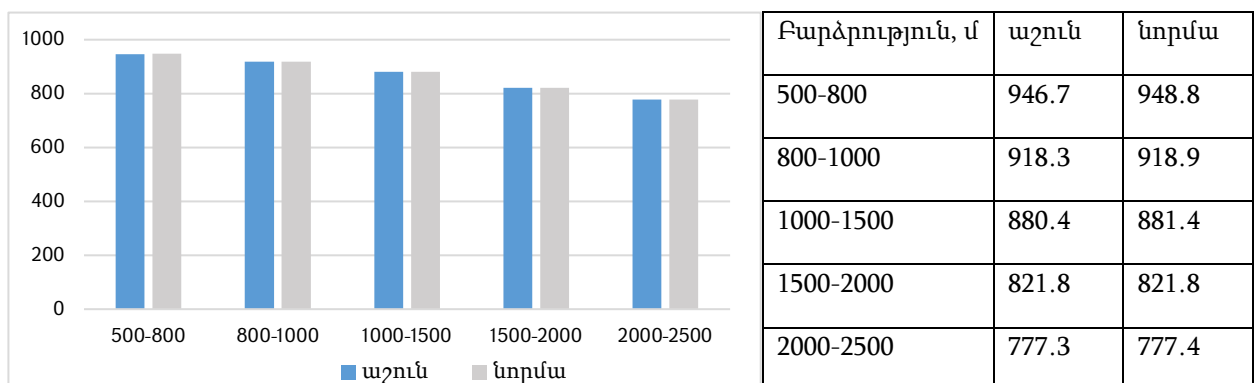
2023թ աշնան հարաբերական խոնավությունը բոլոր բարձրություններում՝ բացառությամբ 500-800մ գոտու, եղել է նորմայից բարձր:



Նկար 7. Օդի հարաբերական խոնավությունը (%) ըստ բարձրությունների

Մթնոլորտային ճնշումը

2023թ աշնան մթնոլորտային ճնշումը եղել է նորմային մոտ:



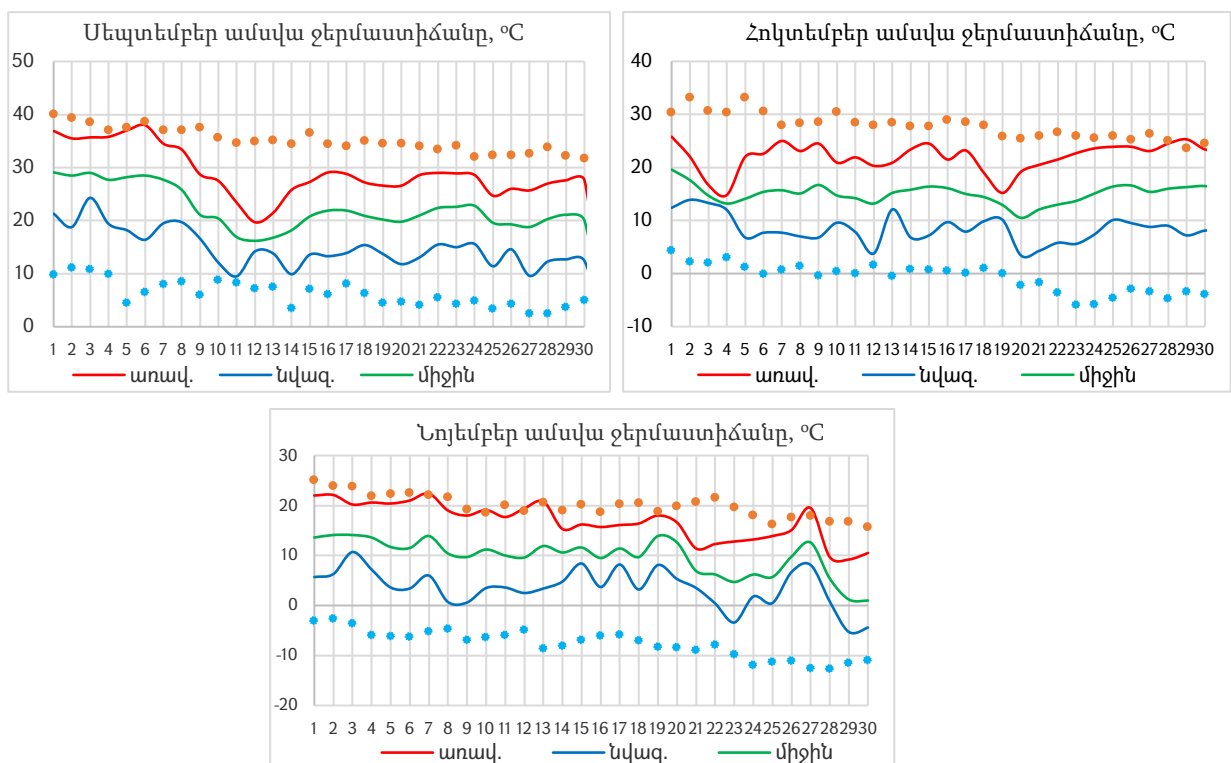
Նկար 8. Մթնոլորտային ճնշումն (հՊա) ըստ բարձրությունների

Երևան

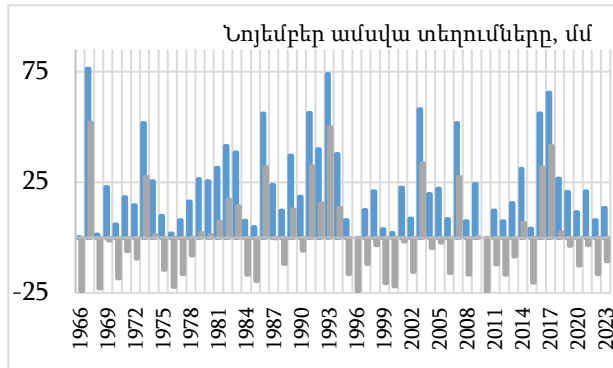
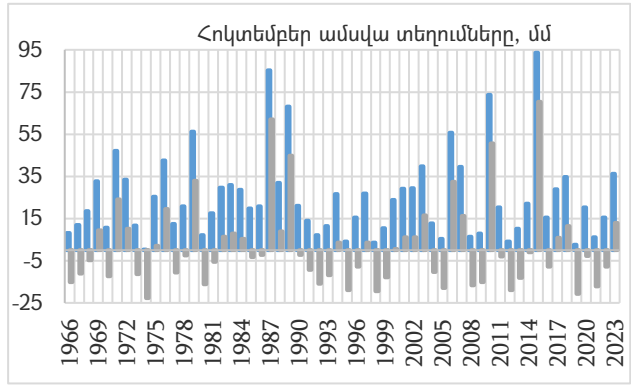
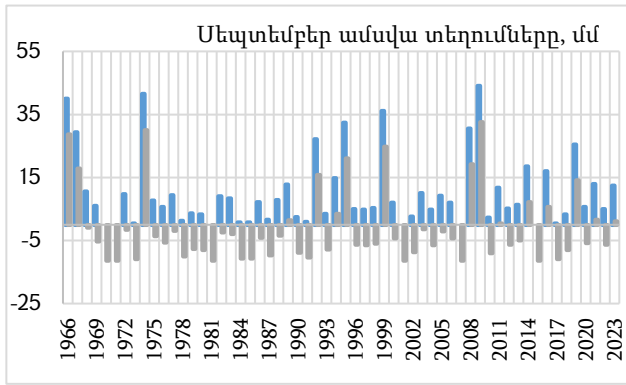
Երևանում սեպտեմբեր ամսվա միջին ջերմաստիճանը եղել է 22.3 °C, որը նորմայից բարձր է 1.1 °C-ով: Տեղումների քանակը եղել է 12.5 մմ, որը կազմում է սեպտեմբեր ամսվա նորմայի 110 %-ը:

Հոկտեմբերին Երևանում միջին ջերմաստիճանը եղել է 15.1 °C, որը նորմայից բարձր է 1.4°C-ով: Հոկտեմբերի 29-ին օրական առավելագույն ջերմաստիճանը՝ 25.3 °C, գերազանցել է երբևիցե գրանցված առավելագույն արժեքը: Հոկտեմբեր ամսվա տեղումների քանակը կազմել է 36.1 մմ, որը կազմել է նորմայի 156 %-ը:

Նոյեմբեր ամսվա միջին ջերմաստիճանը կազմել է 9.8 °C, որը բարձր էր նորմայից 3.9 °C-ով: 2023 թվականի նոյեմբերը համարվեց ամենատաքը դիտարկումների ողջ շարքում: Տեղումների ամսական քանակը կազմել է 13.5 մմ, որը կազմել է նոյեմբեր ամսվա նորմայի 56 %-ը: Նոյեմբերի 7, 10, 12, 13-ին և 27-ին օրական առավելագույն ջերմաստիճանները գերազանցել են երբևիցե դիտված արժեքները: Այդ օրերին առավելագույն օրական ջերմաստիճանները կազմել են 19-22 °C:



Գծապատկեր 9. Օրական առավելագույն (կարմիր), նվազագույն (կապույտ) և միջին (կանաչ) ջերմաստիճանները Երևանում 2023 թ աշնանը: Կետերով նշված է երբևիցե դիտված առավելագույն (նարնջագույն) և նվազագույն (կապույտ) օրական ջերմաստիճանները



Գծապատկեր 10. Ամսական տեղումների քանակը (կապույտ, մմ) և դրանց շեղումները նորմայից (մոխրագույն, մմ) Երևանում 1966-2023 թթ. ժամանակահատվածում