

Աշխարհագրություն

УДК 551,5

Գ. Հ. ՍՈՒՐԵՆՅԱՆ, Ա. Վ. ԽՈՅԵՑՅԱՆ

ԵՂԱՆԱԿԱՅԻՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՀՀ-ՈՒՄ ԱՐԵՎՍՏԱԵՎՐՈՊԱԿԱՆ  
ԱՆՏԻՑԻԿԼՈՆԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ

**Խնդրի դրվածքը:** Աշխատանքում նպատակ է դրված պարզել Արևմտա-եվրոպական անտիցիկլոնի ազդեցության ներքո ՀՀ տարածքում դիտվող օդերևութաբանական պարամետրերի փոփոխությունները և ՀՀ տարբեր շրջաններում անտիցիկլոնի կատարի ազդեցության դեպքում եղանակային պայմանների առանձնահատկությունները: Արևմտաեվրոպական անտիցիկլոնի հարավարևելյան կատարը և նրա հետ կապված ցուրտ մթնոլորտային ճակատը ՀՀ տարածքում վտանգավոր և անբարենպաստ եղանակային պայմանների առաջացման կարևոր սինօպտիկական պրոցեսներից են:

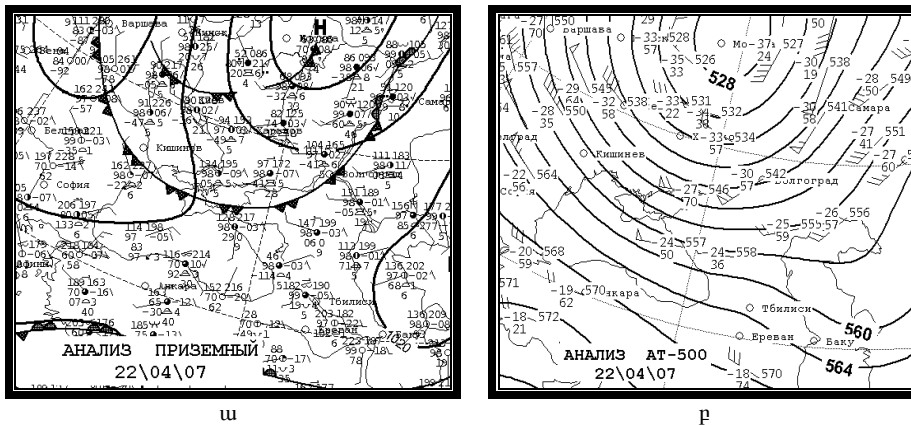
**Հետազոտման նյութերը:** Երևույթի ուսումնասիրման համար հիմք են ծառայել Հայաստանի տարածքում արխիվացված 1948–2008թթ.-ի մթնոլորտի գետնամերձ շերտի սինօպտիկական, ստանդարտ իզոթար մակերևութային բարիկական, թերմոբարիկական, խոնավության դաշտի քարտեզները, 2000–2008թթ.-ի բազմաբովանդակ արբանյակային լուսանկարները, մթնոլորտի ուղղաձիգ կտրվածքի աերոլոգիական դիագրամները, լոկատորային դիտարկումները և հանրապետության օդերևութաբանական կայաններից ստացված տեղեկատվությունը:

Սինօպտիկական այս տիպը շատ կողմերով նմանվում է Սկանդինավյան անտիցիկլոնին, սակայն նրանից տարբերվում է որոշակի առանձնահատկություններով [1]:

Արևմտաեվրոպական անտիցիկլոնի կենտրոնը առաջանում է Մեծ Բրիտանիայի կղզիների շրջաններում Սկանդինավիայից դեպի Սև ծովի արևմուտքյան շրջաններ տարածվող բարձր լաժբինայի թիկունքային մասում: Կենտրոնում ճնշումը տատանվում է 1020–1030 մթ սահմաններում, սակայն կարող է բարձրանալ մինչև 1040–1045 մթ:

Անտիցիկլոնի կատարը բարձր լաժբինայի թիկունքային մասով (հյուսիս-արևմտյան հոսքերի ուղղությամբ) տարածվում է մինչև Սև ծովի կենտրոնական շրջաններ և այստեղից շարժվում ՀՀ տարածքի վրա: Միևնույն պայմաններում Ռուսաստանի եվրոպական մասը զբաղեցված է լինում խորը ցիկլոնային դաշտով, որի ցուրտ ճակատը ցիկլոնի կենտրոնից ձգվում է անտիցիկլոնի կատարի առաջնային մաս (նկ. 1, ա):

Միջին տրոպոսֆերայում 500 մբ մակերևույթի վրա անտիցիկլոնի կենտրոնին համապատասխանում են իզոհիպսերի նկատելի խտացմամբ հյուսիսարևմտյան հոսքեր, իսկ երկրամերձ ցուրտ ճակատին այս մակերևույթում համապատասխանում է դեպի Սև ծով տարածվող բարձր լաժբինայի կամ բարձր ցիկլոնի առաջնային մասը, հարավարևմտյան հոսքերի գոտին (նկ. 1, բ) [2]:



Նկ. 1: Անտիցիկլոնի կատարի առաջնային մասով անցնող ցուրտ մթնոլորտային ճակատը եղանակի երկրամերձ սինոպտիկական դաշտում (ա) և նրան համապատասխանող թերմոբարիկական դաշտը 500 մբ մակերևույթի բարիկական քարտեզի վրա (բ):

Անտիցիկլոնի կատարի և ցուրտ ճակատի շարժումը Սև ծովից ուղղված է լինում հարավ-արևելք և ուղեկցվում է բարձր լաժբինայի խորացմամբ դեպի հարավ-արևմուտք:

Օդի ջերմաստիճանը ճակատի թիկունքային մասում Սև ծովի շրջանների վրա 850 մբ մակերևույթում լինում է 10–12<sup>0</sup>С-ով ավելի ցածր, քան ՀՀ տարածքում: 500 մբ մակերևույթի վրա բարձր լաժբինան հյուսիս-արևելք–հարավ-արևմուտք ուղղությամբ Սև ծովից խորանում է մինչև Կիպրոս և ՀՀ տարածքում ուղեկցվում է հարավարևմտյան քամիների ուժգնացմամբ:

Ըստ ՀՏ 500/1000 մբ քարտեզի՝ Սև ծովի շրջաններով անցնող բարձր ճակատային գոտին դեֆորմացվում է և ցրտի լեզվակը հյուսիսից խորանում է դեպի Փոքր Ասիա:

Ամպամածության գոտին ցուրտ ճակատի գծի ուղղությամբ Բաթումից տարածվում է մինչև Կիպրոս:

Յուրտ մթնոլորտային ճակատի անցումը ՀՀ տարածքով ուղեկցվում է հյուսիսարևմտյան քամիների ուժգնացմամբ մինչև 25–30 մ/վ, առանձին դեպքերում՝ 35–40 մ/վ, տարվա տաք ժամանակահատվածում հորդառատ անձրևներով, ամպոպսիլներով և կարկտով, ցուրտ ժամանակահատվածում ձյան առատ տեղումներով և բքով: Ջերմաստիճանը այս պրոցեսի անցման ժամանակ ՀՀ-ում 24 ժ-ում նվազում է 10–12<sup>0</sup>С-ով, երբեմն՝ 16–18<sup>0</sup>С-ով:

Առանձին դեպքերում հյուսիսից հարավ շարժվող ցուրտ օդային զանգվածների հետևանքով ձևավորված և մեծ հորիզոնական ջերմաստիճանային գրադիենտներով պայմանավորված ցուրտ ճակատի վրա ՀՀ-ից հարավ-

արևմուտք, Սիրիայի հյուսիսային շրջանների վրա առաջանում է ալիքային բարձրացում և խորանում է ցիկլոն: Նման դեպքերում վերը նշված մթնոլորտային երևույթների ինտենսիվությունը թուլանում է, սակայն աճում է նրանց տևողությունը: Տեղումները լինում են միջին ինտենսիվության՝ 15–20 մմ/12 ժ և շարունակվում են 2–3 օր, քամիների արագությունը՝ 15–20 մ/վ, ջերմաստիճանի անկումը՝ 5–7<sup>0</sup> C/24 ժ:

Հետազոտությունները ցույց են տվել, որ կատարի հետ կապված ցուրտ մթնոլորտային ճակատը հիմնականում լինում է երկրորդ կարգի, որով պայմանավորված նրա անցումը ՀՀ տարածքով տարվա տաք ժամանակահատվածում ուղեկցվում է հորդառատ անձրևներով և ամպրոպներով, կարկտով, ուժեղ քամիներով, իսկ տարվա ցուրտ ժամանակահատվածում՝ ձյան առատ տեղումներով և բքով, ջերմաստիճանի կտրուկ անկումներով: Ընդ որում, նշված երևույթները առավել շեշտված արտահայտվում են Լոռի-Տավուշում և Սյունիքի մարզում:

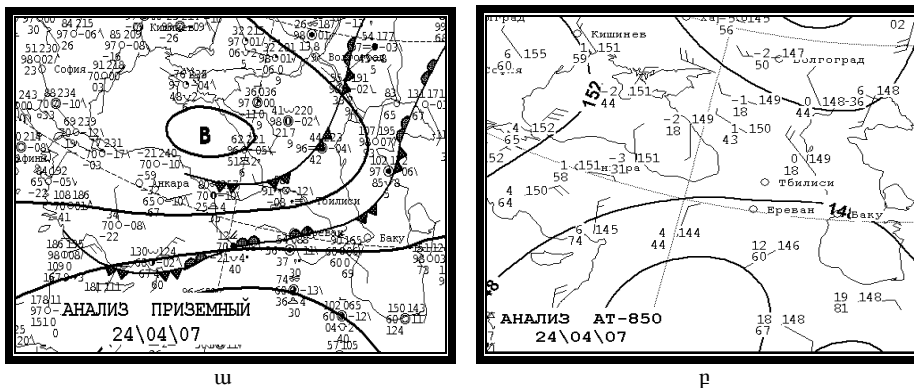
Նմանատիպ պրոցես է դիտվել 2007թ.-ի ապրիլի 24-ին: Հանրապետության ողջ տարածքում դիտվեցին տեղումներ՝ ձյան տեսքով, ջերմաստիճանը 12 ժ-ում նվազեց 14–16<sup>0</sup> C-ով: Զգալի տեղումներ դիտվեցին հատկապես Իջևանում, Դիլիջանում, Ֆանտանում և Հրազդանում՝ 20–28 մմ 12 ժամվա ընթացքում (տես աղյուսակը):

*Տեղումների օրական քանակը ապրիլի 24-ին (Q) և օդի առավելագույն ջերմաստիճանները ապրիլի 23, 24-ին*

Կայանի անվանումը	23	24	24	
	T, <sup>0</sup> C	T, <sup>0</sup> C	Q <sub>գիշ.</sub> մմ	Q <sub>ցեթ.</sub> մմ
Իջևան	21	4	6	25
Դիլիջան	15	0	10	20
Սևան	8	-1	7	19
Մարտունի	9	-1	9	19
Գավառ	10	-1	12	19
Հրազդան	10	0	11	28
Ֆանտան	8	-2	7	23
Ուրցածոր	18	1	16	18
Արմավիր	16	4	5	20
Արարատ	20	3	10	21
Արտաշատ	19	4	9	18
Երևան (Արաբկիր)	17	4	9	18
Երևան (Աէրո)	18	3	9	21
Գորիս	17	4	10	10

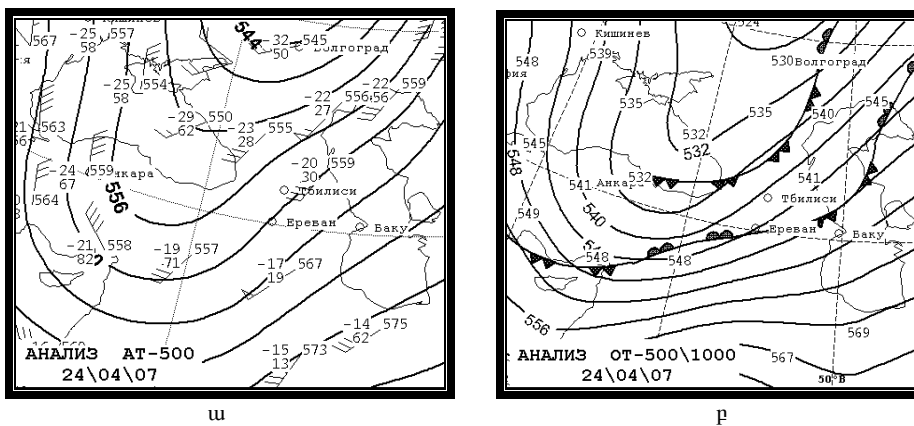
Ինչպես երևում է նկ. 2-ից, ապրիլի 24-ին տեղական ժամանակով ժամը 4<sup>00</sup>-ին մթնոլորտի գետնամերձ շերտում ՀՀ տարածքը գտնվում է Արևմտաեվրոպական անտիցիկլոնի կատարի առաջնային մասում: Ցուրտ մթնոլորտային ճակատը կատարի առաջնային մասով հյուսիս-արևելքից Սև ծովի արևելյան մասով ձգվում է մինչև Սինոպ: 850 մբ մակերևույթում ջերմաստի-

ճանային տարբերությունները ՀՀ տարածքի և Սև ծովի արևելյան շրջանների միջև կազմում է 11–13<sup>0</sup> C:



Նկ. 2: Յուրտ մթնոլորտային ճակատը մթնոլորտի գետնամերձ շերտում (ա) և նրան համապատասխանող ջերմաստիճանային դաշտը 850 մթ մակերևույթի վրա (բ):

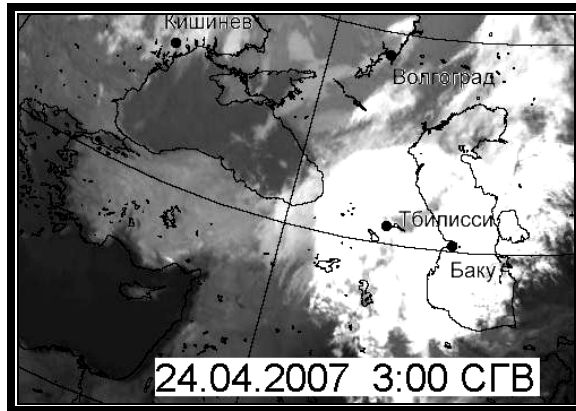
500 մթ մակերևույթի վրա ՀՀ տարածքը գտնվում է հյուսիս–արևելքից հարավ–արևմուտք ձգվածությամբ լածքինայի առաջնային մասում, հարավ–արևմտյան հոսքերի գոտում: Ջերմաստիճանային տարբերությունները այս մակերևույթում Սև ծովի և ՀՀ տարածքի միջև նույնպես զգալի են՝ 10–12<sup>0</sup> C (նկ. 3, ա): ՀՏ 500/1000 մթ քարտեզի վրա հյուսիսից հարավ տարածվում է բավականին խորը ցրտի լեզվակ: ՀՀ տարածքը գտնվում է նրա առաջնային մասում, իզոիլիպսերի նկատելի խտացմամբ բարձր ճակատային գոտում (նկ. 3, բ):



Նկ. 3: Բարձր լածքինան ԲՏ 500 մթ մակերևույթի (ա) և ցրտի լեզվակը ՀՏ 500/1000 մթ մակերևույթի (բ) քարտեզների վրա:

Արբանյակային լուսանկարի վրա ցայտուն երևում է ցուրտ ճակատին համապատասխանող ամպամածության գոտին, որը հյուսիսից միջօրեականի ուղղությամբ տարածվում է մինչև Իրան (նկ. 4): Ամպամածությունը հիմնա-

կանում շերտաանձրևային է, սակայն, ինչպես ցույց տվեցին լոկատորային դիտարկումները, նրա առաջնային մասում եղել են նաև կույտաանձրևային ամպեր, քանի որ ձյան տեղումները Արարատյան դաշտում և Գեղարքունիքում ուղեկցվել են ամպրոպներով:



Նկ. 4: Յուրտ ճակատին համապատասխանող ամպամածության գոտին արբանյակային լուսանկարի վրա:

Առանձին դեպքերում 700–500 մթ մակերևույթներում իզոհիպսերի խիստ խտացումներով և շիթային հոսքերով պայմանավորված՝ հատկապես Հայաստանի գոգավորություններում դիտվում է ճակատային մակերևույթի խզում, որով պայմանավորված տեղումների ինտենսիվությունը լինում է շատ թույլ կամ տեղումներ ընդհանրապես չեն գրանցվում:

Երբ 500 մթ մակերևույթի վրա լաժբինայի առանցքը տեղափոխվում է ՀՀ-ից արևելք, հարավարևմտյան հոսքերը միջին տրոպոսֆերայում փոխարինվում են հյուսիսարևմտյան հոսքերով, դիտվում է տեղումների դադար և պարզեցում, որը գիշերային ժամերին ուղեկցվում է ջերմաստիճանի անկումով:

**Եզրակացություն:** Նման պրոցեսներով բոլոր դեպքերի վերլուծությունները ցույց տվեցին, որ Արևմտաեվրոպական անտիցիկլոնի հետ պայմանավորված ցուրտ ճակատի անցման ժամանակ հանրապետության շրջանների մեծ մասում այդ պրոցեսների 95%-ի դեպքում դիտվում են հորդառատ տեղումներ, կարկուտ, ամպրոպներ և քամու զգալի ուժգնացում, ջերմաստիճանի կտրուկ անկումներ 10–12<sup>0</sup>С-ով և ավելի: Շատ քիչ դեպքերում է միայն, որ մթնոլորտային ճակատը լինում է առաջին կարգի կամ ալիքային բարձրացումներով: Երբ 500 մթ մակերևույթի վրա լաժբինայի առանցքը տեղափոխվում է ՀՀ-ից արևելք, դիտվում է եղանակի պարզեցում և տեղումների դադար: 1948–2008թթ.-ի սինոպտիկական և բարիկական քարտեզների վերլուծությունները ցույց տվեցին, որ այս տիպը ՀՀ-ում կրկնվում է տարեկան 4–5 անգամ և հիմնականում դիտվում է հոկտեմբեր–ապրիլ ամիսներին:

ԵՊՀ ֆիզիկական աշխարհագրության ամբիոն

Ստացվել է 28.11.2008

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. **Суренян Г.Г., Хоецян А.В.** Условия погоды в Республике Армения при вторжении на ее территорию гребня Скандинавского антициклона и связанного с ним холодного фронта. В сб.: Прикладные вопросы географии и геологии горных областей альпийско-гималайского пояса. Ер., 2007.
2. **Петерсон С.** Анализ и прогноз погоды. Л., 1961.
3. **Зверев А.С.** Синопическая метеорология. Л., 1978.

Г. Г. СУРЕНЯН, А. В. ХОЕЦЯН

ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯ В АРМЕНИИ ПРИ ПРОНИКНОВЕНИИ НА  
ЕЕ ТЕРРИТОРИЮ ЗАПАДНО-ЕВРОПЕЙСКОГО АНТИЦИКЛОНА

Резюме

На формирование погоды на территории РА за период апрель–октябрь имеет значительное влияние юго-восточная часть гребня западно-европейского антициклона. Исследования показали, что обильные осадки, град, шквалы связаны с развитием именно данного барического поля на различных его стадиях. На основе статистических данных были изучены направление перемещения гребня антициклона и прохождение связанного с ним холодного фронта на территорию РА, а также возникающие при этом погодные условия.

G. H. SURENIAN, A. V. KHOYETSIAN

WEATHER CONDITIONS IN THE REPUBLIC OF ARMENIA  
CONNECTED WITH WEST-EUROPEAN ANTICYCLONE

Summary

The South-East crest of West-European anticyclone and the cold atmospheric front connected with it is one of the important synoptical processes for the formation of dangerous and unfavourable weather conditions in the territory of the Republic of Armenia. The analyses of synoptical and baric maps of the years 1948–2008 have shown that this type is repeated 4–5 times a year and is observed mainly during the months from October to April.