



ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՀՀ-ՈՒՄ 2024 ԹՎԱԿԱՆԻՆ



ՀՀ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ



ՀՀ ՇՄՆ «ՀԻՂՐՈՇԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ
ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ

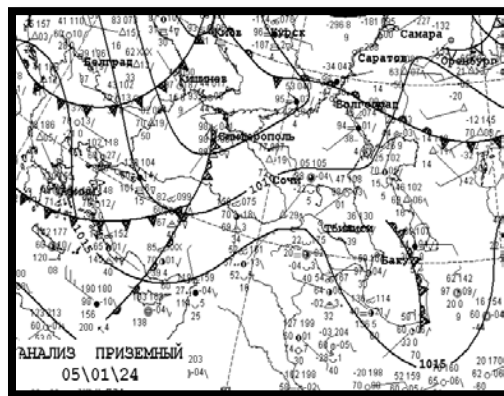
ՀՈՒՆՎԱՐ

Հունվարին օդի ամսական միջին ջերմաստիճանը հանրապետության շրջանների զգալի մասում բարձր է եղել նորմայից 3-5, Լոռիում, Տավուշում, Սյունիքում՝ բարձր նորմայից 1-3 աստիճանով: Տեղումների ամսական քանակը կազմել է նորմայի 150-180%-ը, Լոռիում, Տավուշում, Սյունիքում մինչև 200-250%-ը:

Մթնոլորտի շրջանառությունը հունվարին

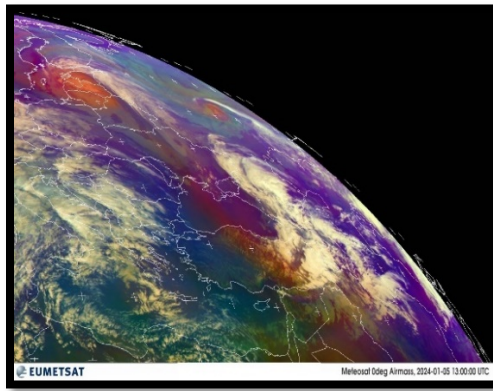
Հունվարի 1-3-ին, 6-ի ցերեկը, 7-8-ին, 16-ին, 19-20-ին դիտվել է առանց տեղումների եղանակ: Հունվարի 4-ին, 9-ին, 11-ին, 14-ին և 18-ին առանձին շրջաններում, 5-ին, 6-ի գիշերը, 10-ին, 12-ին, 13-ին շրջանների զգալի մասում դիտվել են տեղումներ, որոնք լեռնային և նախալեռնային շրջաններում ուղեկցվել են ձյան, իսկ հովտային գոտում թաց ձյան և ձնախառն անձրևի տեսքով: Հատկապես տեղումնառատ է եղել հունվարի 3-րդ տասնօրյակը, երբ պարբերաբար ցիկլոնի ներթափանցմամբ պայմանավորված դիտվել են տեղումներ, հիմնականում ձյան տեսքով:

Հունվարի 5-ի ցերեկը, 6-ի գիշերը եղանակային պայմանների վրա իր ազդեցությունն է ունեցել արևմուտքից մոտեցող ցիկլոնը: ՀՀ տարածքը գտնվում է նրա առաջնային մասում: Ցիկլոնի կենտրոնը գտնվում է Սև ծովի հյուսիսային շրջանների վրա, իսկ ցածր ճնշման լեզվակը տարածվում է դեպի Փոքր Ասիա, որի առանցքը անցնում է թերակղզու կենտրոնական շրջաններով: Ջերմային և քամիների դաշտի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ ցածր ճնշման լեզվակի առանցքի վրա առկա է ցուրտ մթնոլորտային ճակատ, որը տեղաշարժվում է դեպի արևելք, այսինքն ՀՀ տարածք: Մթնոլորտային ճակատի ներխուժումը շրջանների զգալի մասում առաջացրել է տեղումներ, լեռնային շրջաններում դիտվել է ձյուն, առանձին վայրերում՝ բուր (նկ. 1):



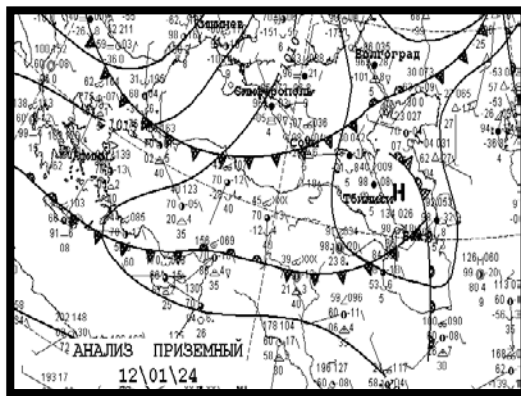
Նկ. 1. Մթնոլորտային ճակատը երկրամերձ սինոպտիկական քարտեզի վրա

Արբանյակային լուսանկարի վրա երևում է ցուրտ ճակատի հետ կապված տեղումնաբեր ամպամածության ծածկը, որն ընդգրկել է հանրապետության տարածքը (նկ. 2):



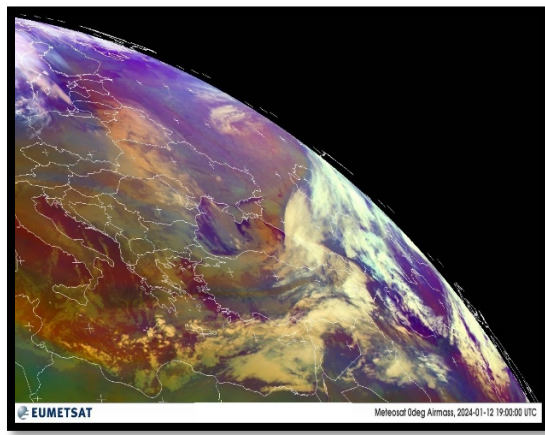
Նկ.2. Ճակատի հետ կապված ամպամածության ծածկն արբանյակային լուսանկարի վրա

Հունվարի 12-ին Արևմտաեվրոպական անտիցիկլոնի առաջնային մասով անցնող սրված ցուրտ ճակատի ներխուժմամբ պայմանավորված շրջանների զգալի մասում դիվել են տեղումներ, առանձին վայրերում ինտենսիվ: Լեռնային և նախալեռնային շրջաններում տեղացել է ձյուն, իսկ հովտային գոտում՝ թաց ձյուն և ձնախառն անձրև: Մթնոլորտի գետնամերձ շերտում ՀՀ տարածքը գտնվում է ՌԵՏ-ց դեպի Կասպից ծով տարածվող ցածր ճնշման լեզվակի թիկունքային և Սև ծով կողմից Արևմտաեվրոպական անտիցիկլոնի կատարի առաջնային մասում: Բարիկական դաշտերի նման դասավորվածությունը նպաստավոր պայմաններ են ստեղծում հյուսիսից եկող արկտիկական և հարավից եկող արևադարձային օդային հոսանքների կոնվերգենսիայի համար: Ջերմաստճանային տարբերությունը ճակատի առաջնային և թիկունքային հատվածում հասնում է 10-12 աստճանի (նկ. 3):



Նկ.3. Զուրտ մթնոլորտային ճակատը երկրամերձ սինոպտիկական քարտեզի վրա

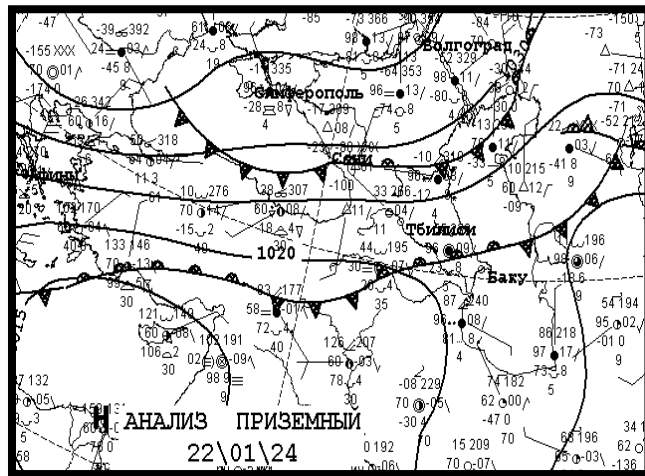
Արբանյակային լուսանկարի վրա հստակ երևում է ցուրտ ճակատի հետ կապված տեղումնաբեր ամպամածության գոտին, որն ընդգրկել է ոչ միայն մեր հանրապետությունը, այլ նաև ողջ տարածաշրջանը (նկ.4):



Նկ. 4. Մթնոլորտային ցուրտ ճակատի հետ կապված տեղումնաբեր ամպամածության ծածկն արբանյակային լուսանկարի վրա

Հատկապես զգալի տեղումներով աչքի ընկավ հունվարի 3-րդ տասնօրյակը: Այս հանգամանքը պայմանավորված է նրանով, որ Կիպրոսի շրջաններից մեր տարածաշրջան պարբերաբար ներթափանցել է ցիկլոնային դաշտ, որն ապահովել է տեղումնատատ եղանակային պայմաններ: Տեղումնատաջացման գործում զգալի դեր են ունեցել Ղազախստանի տարածքում հաստատված անտիցիկլոնները, որոնք ապահովել են արկտիկական օդի ներթափանցում Կիպրոսյան ցիկլոնի հյուսիս-արևելյան ծայրամասեր: Տեղումները դիտվել են հիմնականում ձյան տեսքով, առանձին վայրերում բավականին ինտենսիվ, որն ուղեկցվել է բքով:

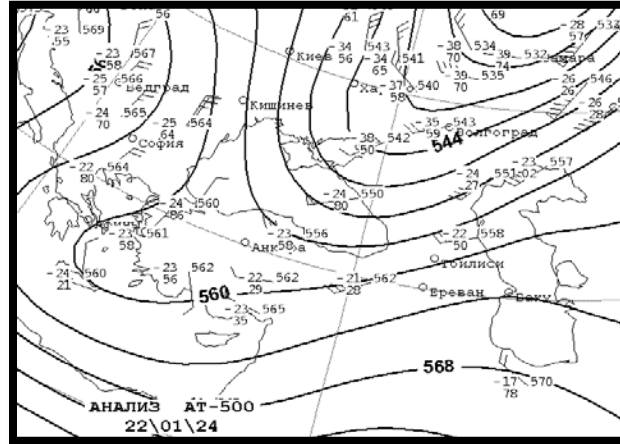
Հունվարի 22-ից մեր տարածաշրջան է ներթափանցել Կիպրոսյան ցիկլոն, որը պահպանվել է մինչև հունվարի 25-ի ցերեկային ժամեր (նկ. 5):



Նկ. 5. Մթնոլորտային ճակատը երկրամերձ սինօպտիկական քարտեզի վրա

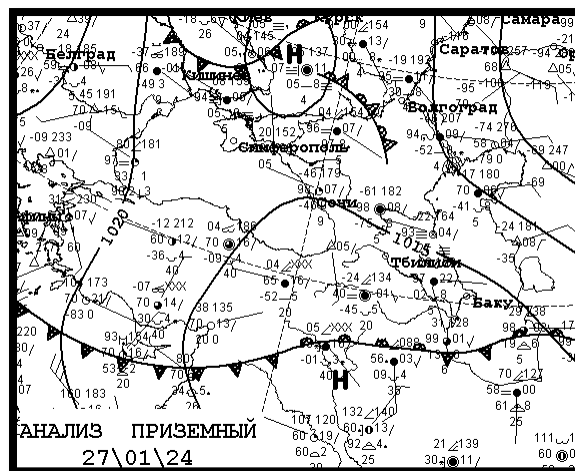
Այդ օրերին ԲՏ500մբ մակերևույթի քարտեզի վրա բարձր լաժբինան ուղղված էր Կարայի ծովից դեպի Փոքր Ասիայի շրջաններ: Լաժբինայի նման դիրքադրությունը

նույնպես մեծ դեր է խաղացել ցիկլոնոգենեզի և Կիպրոսյան ցիկլոնների դեպի ՀՀ տարածք տեղափոխման համար (նկ.6):



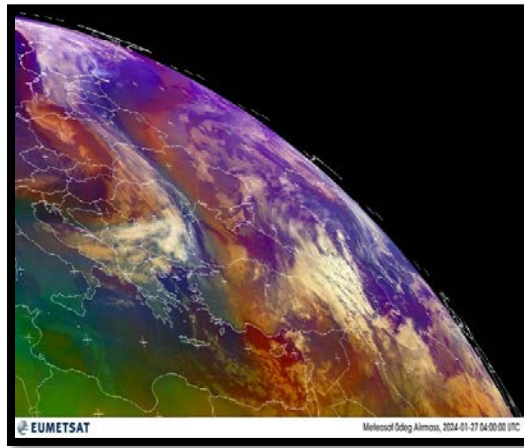
Նկ.6. Բարձր լաժքինան F5500մբ մակերևույթի քարտեզի վրա

Հաջորդ Կիպրոսյան ցիկլոնը մեր տարածաշրջան է ներթափանցել հունվարի 27-ին: Այդ օրն շրջանների զգալի մասում դիտվել է ձյուն, լեռնային շրջաններում՝ բուք, առանձին վայրերում տեղումները եղել են բավականին ինտենսիվ:



Նկ.7. Կիպրոսյան ցիկլոնը երկրամերձ մակերևույթի քարտեզի վրա

Արբանյակային լուսանկարի վրա հստակ երևում է ցիկլոնի հետ կապված ամպամածության ծածկը, որը ծածկել է ողջ Հարավային Կովկասը (նկ.8):



Նկ.8. Կիպրոսյան ցիկլոնի հետ կապված տեղումնաբեր ամպամածության ծածկն արբանյակային լուսանկարի վրա

ՓԵՏՐՎԱՐ

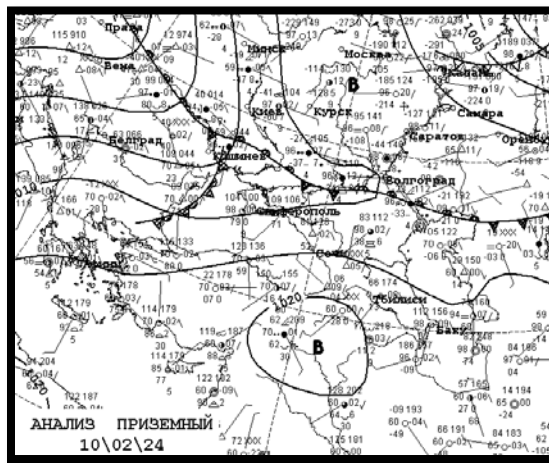
Օդի ամսական միջին ջերմաստիճանը հանրապետության շրջանների զգալի մասում բարձր է եղել նորմայից 2-5 աստիճանով: Տեղումների ամսական քանակը կազմել է նորմայի ընդամենը 20-40%-ը:

Մթնոլորտի շրջանառությունը փետրվարին

Փետրվարի 1-3-ին, 7-ի ցերեկը, 8-10-ին, 11-14-ին, 27-29-ին դիտվել է առանց տեղումների եղանակ: Փետրվարի 4-6-ին, 7-ի գիշերը, 16-20-ին, 21-22-ին, 24-26-ին առանձին շրջաններում, 15-ին և 23-ին շրջանների զգալի մասում դիտվել են տեղումներ, լեռնային և նախալեռնային շրջաններում ձյան, իսկ հովտային գոտում անձրևի և ձնախառն անձրևի տեսքով: Փետրվարի 8-16-ին ցերեկային ժամերին դիտված առավելագույն ջերմաստիճանները հանրապետության մի շարք շրջաններում գերազանցել են երբևիցե դիտված պատմական արժեքները:

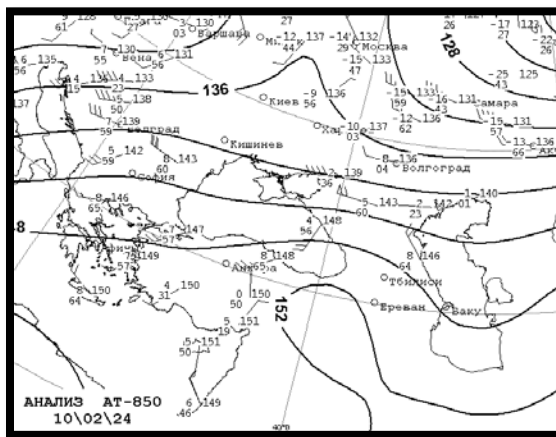
Փետրվարը հանրապետությունում աչքի ընկավ անոմալ բարձր ջերմաստիճաններով և խիստ սակավ տեղումներով: Հատկապես բարձր ջերմային ֆոն է դիտվել փետրվարի առաջին և երկրորդ տասնօրյակում, երբ առանձին օրերին օրական միջին ջերմաստիճանը հանրապետության տարածքում բարձր է եղել կլիմայական նորմայից 10-14 աստիճանով:

Չոր և անոմալ տաք եղանակի ձևավորման համար դեր են խաղացել հետևյալ սինօպտիկական պրոցեսները: Մթնոլորտի գետնամերձ շերտում ՀՀ տարածքը գտնվել է հարավից Իրանական անտիցիկլոնի հյուսիսային, իսկ հյուսիսից ՌԵՏ-ում գործող ակտիվ ցիկլոնների հարավային ծայրամասերում(նկ.9):



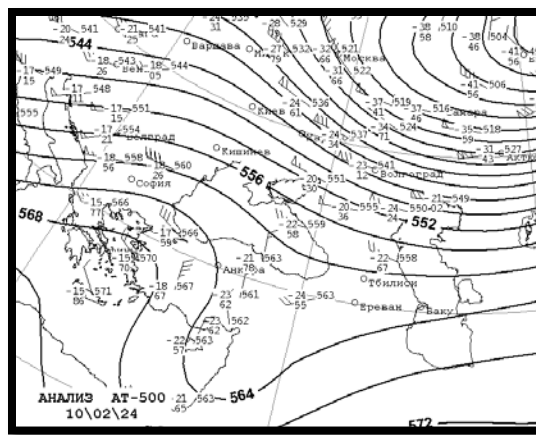
Նկ 9. Բարիկական դաշտերի դասավորվածությունը մթնոլորտի գետնամերձ շերտի սինոպտիկական քարտեզի վրա

FS850-ի մակերևույթում նույն սինոպտիկական իրադրությունն է արևմուտքից դիտվում է տաք օդային զանգվածների ինտենսիվ ադվեկցիա, որոնք գալիս են Ալժիրի տարածքից(նկ.10):



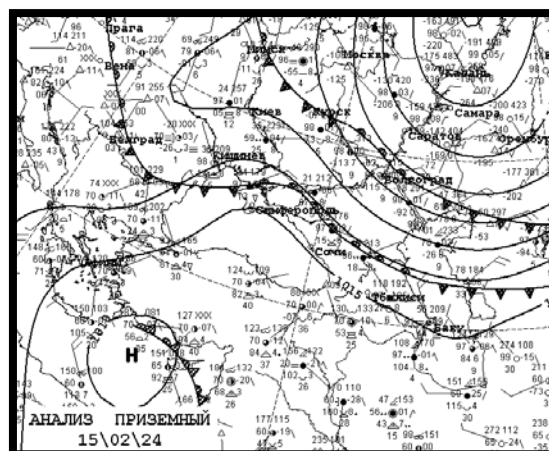
Նկ.10 Տաք օդի ադվեկցիան FS850-ի մակերևույթի քարտեզի վրա

FS500-ի մակերևույթի քարտեզի վրա Կովկասի տարածքը գտնվում է Ալժիրի տարածքից ներթափանցող արևմտյան հոսքերի ազդեցության գոտում, որոնք ջերմաստիճանը մոտ 8-10 աստիճանով ավելի բարձր է քան մեր տարածաշրջանում(նկ.11):



Այսպիսով, դիտված անոմալ բարձր ջերմային ֆոնը և չոր եղանակը պայմանավորված են եղել հարավից Իրանական անտիցիկլոնի, հյուսիսից ՌԵՏ-ում պտտվող ցիկլոնի հարավային ծայրամասերի առկայությամբ, որոնք մթնոլորտի գետնամերձ շերտում ապահովել են հարավարևելյան, իսկ մթնոլորտի միջին և բարձր շերտերում՝ արևմտյան արևադարձային տաք օդային հոսանքների ինտենսիվ ներհոսք:

Փետրվարի 15-ին և 23-ին այս սինօպտիկական իրադրությունից հանրապետության շրջանների զգալի մասում դիտվել են տեղումներ: Մթնոլորտի գետնամերձ շերտում մեր տարածաշրջանը գտնվել է հարավ-արևմուտքից Կիպրոսյան ցիկլոնի առաջնային, իսկ հյուսիս-արևմուտքից Սիբիրական անտիցիկլոնի թիկունքային մասում: Բարիկական դաշտերի նման դասավորվածության պայմաններում առաջացել է ջերմաստճանային մեծ հորիզոնական գրադիենտ, Կասպից ծովի և մեր տարածաշրջանի միջև(նկ.12):



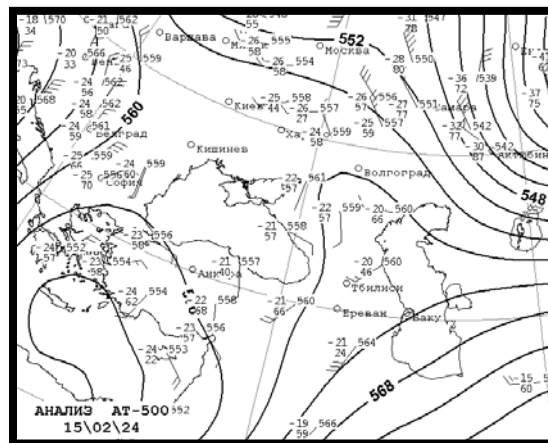
Նկ.12 Կիպրոսյան ցիկլոնը և Սիբիրական անտիցիկլոնը գետնամերձ սինոպտիկական քարտեզի վրա

FS850մբ մակերևույթի քարտեզի վրա մակերևույթի վրա նույն սինոպտիկական իրադրությունն է, ջերմաստճանային տարբերությունը Միջերկրական ծովի արևելյան հատվածի և Կասպից ծովի հյուսիսային հատվածի միջև կազմում է 10-12 աստիճան: Մեր տարածաշրջանում դիտվում է արևադարձային և արկտիկական օդային զանգվածների կոնվերգենսիա, առաջացնելով տաք մթնոլորտային ճակատ(նկ.13):



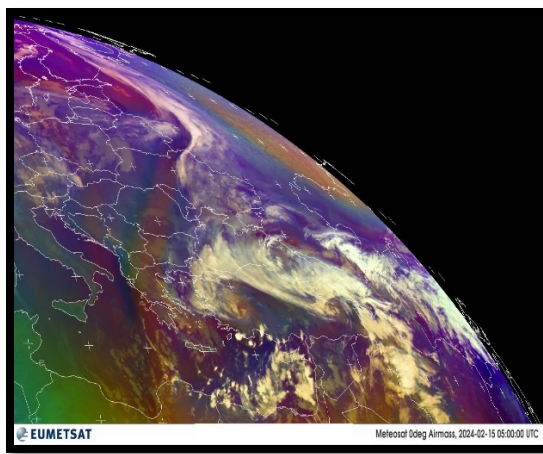
Նկ.13 Տաք ճակատը FS850մբ մակերևույթի քարտեզի վրա

FS500մբ մակերևույթի քարտեզի վրա Կովկասը գտնվում է Միջերկրական ծովի վրա պտտվող բարձր ցիկլոնի առաջնային մասում, ՀՀ տարածքում հարավ-արևմտյան հոսքեր են ցողի կետի ջերմաստիճանի փոքր պակասորդներով(նկ.14):



Նկ.14 Տաք ճակատը FS850մբ մակերևույթի քարտեզի վրա

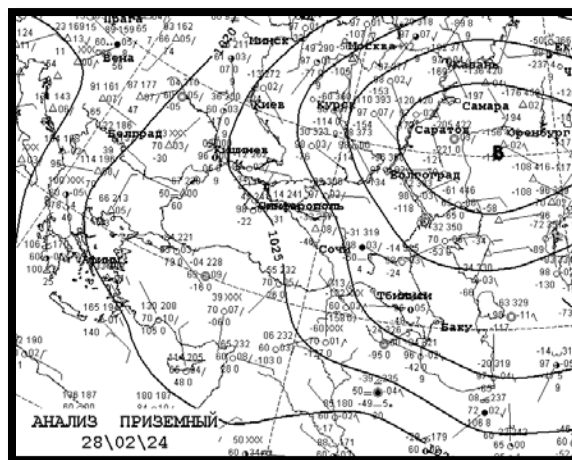
Արբանյակային լուսանկարի վրա հստակ երևում է տաք ճակատի հետ կապված ամպամածության ծածկը, որը ընդգրկում է ողջ Կովկասի տարածքը(նկ.15):



Նկ.15 Տաք ճակատի հետ կապված ամպամածության ծածկը արբանյակային լուսանկարի վրա

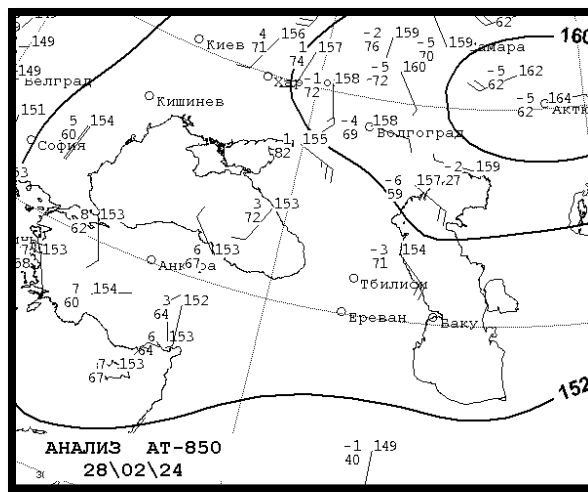
Այսպիսով, դիտված տեղումները պայմավորված են եղել Կիպրոսյան ցիկլոնի տաք ճակատում արևադարձային և արկտիկական օդային զանգվածների մեծ տարբերությամբ, որը հասել է 10-12 աստիճանի:

Փետրվարի երրորդ տասնօրյակում հանրապետության տարածքում դիտվել է օդի ջերմաստիճանի կտրուկ անկում, ինչի արդյունքում փետրվարի 28-ին Աշոցքում հասել է -26 աստիճան սառնամանիքի: Մթնոլորտի գետնամերձ շերտում մեր տարածաշրջանը գտվել է Սիբիրական անտիցիկլոնի հարավ-արևմտյան կատարում, որը հյուսիս-արևելքից ապահովվել է արկտիկական ցուրտ օդային հոսանքների բուռն ներհոսք դեպի մեր տարածաշրջան(նկ.16):



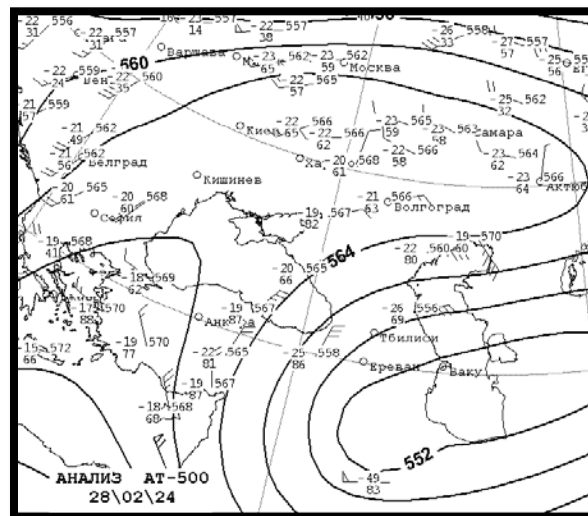
Նկ.16 Սիբիրական անտիցիկլոնի հետ կապված կատարը մթնոլորտի գետնամերձ շերտի քարտեզի վրա

ԲՏ850ՄԲ մակերևույթի քարտեզի վրա նույն սիփատիկական իրադրությունն է ինչ երկրամերձ մակերևույթի քարտեզի վրա, ջերմաստիճանային տարբերությունը հյուսիս-արևելքից ներթափանցող արկտիկական օդային հոսանքների և հանրապետության տարածքի միջև կազմում է 5-6 աստիճան(նկ.17):



Նկ.17 Հյուսիս-արևելքից ներթափանցող արկտիկական ցուրտ օդային հոսանքները PS850մբ մակերևույթի քարտեզի վրա

PS500մբ մակերևույթի քարտեզի վրա արևելքից արկտիկական օդային հոսանքների ներթափանցումը արտահայտված է ցրտի լեզվակով, ինչը նշանակում է, որ ցուրտ ներխուժումը ընդգրկել է տրոպոսֆերայի ստորին, այլ նաև միջին և բարձր շերտերը (նկ. 18):



Նկ.18 Հյուսիս-արևելքից ներթափանցող արկտիկական ցուրտ օդային հոսանքները PS850մբ մակերևույթի քարտեզի վրա

Այսպիսով, փետրվարի երրորդ տասնօրյակում հանրապետությունում դիտված ցածր ջերմային ֆոնը պայմանավորված է եղել Սիբիրական անտիցիկլոնի արևելյան կատարի հետ կապված արկտիկական ցուրտ օդային հոսանքների ներթափանցմամբ, որոնք ունենցել են բավականին մեծ ուղղաձիգ հզորություն ընդգրկելով միջին և բարձր տրոպոսֆերան:

Մայիսին օդի ամսական միջին ջերմաստիճանը հանրապետության շրջանների զգալի մասում բարձր է եղել նորմայից սահմաններում: Տեղումների ամսական քանակը կազմել է նորմայի 150-180%-ը, Լոռիում և Տավուշում մինչև 200-250%-ը:

Մթնոլորտի շրջանառությունը մայիսին

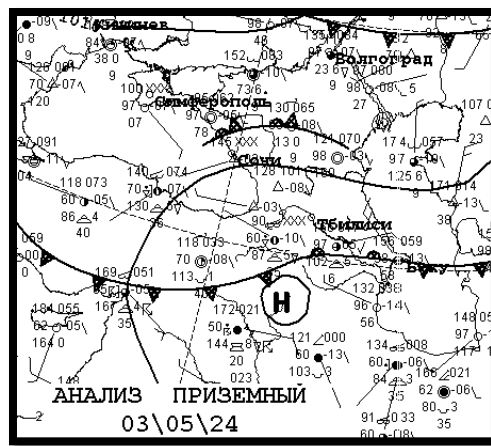
2024թ. մայիսին առանձնացավ ցիկլոնային պրոցեսների բուռն գործունեությամբ, որոնք ողջ ամսվա ընթացքում հանրապետության ողջ տարածքում առաջացրեցին հորդառատ անձրևներ, կարկուտ և ուժգին ամպրոպներ: Առանձնապես մասշտաբային կարկտահարություններ գրանցվեցին Արմավիրի, Արարատի, Արագածոտնի և Կոտայքի մարզերում, որոնք կրկնվեցին մի քանի անգամ: Հորդառատ անձրևներով պայմանավորված մոտ 3 անգամ Երևանի տարբեր հատվածներում դիտվեցին հեղեղումներ և ջրածածկումներ:

Մայիսի 24-26-ին Միջերկրական ծովի շրջաններից հզոր ցիկլոնի ներթափանցմամբ պայմանավորված հանրապետության ողջ տարածքում դիտվեցին ինտենսիվ անձրևներ, մայիսի 25-ի լույս 26-ի գիշերը Լոռի-Տավուշ հատվածում թափվեց 40-55մմ անձրև, որը հավասար է Երևանում ողջ մայիս ամսին դիտվող տեղումների քանակի ամսական նորմային: Հորդառատ անձրևներով պայմանավորված մայիսի 26-ին Տաշիր, Ձորագետ, Դեբեդ, Աղստև գետերում դիտվեծ ուժեղ վարարումներ, որոնք իրենց ինտենսիվությամբ երկրորդն էին 1959թ-ին դիտված վարարումներից հետո:

Մայիսի 2-8-ին, 10-17-ին, 20-27-ին, հանրապետության շրջանների մեծ մասում դիտվել է անձրև և ամպրոպ:

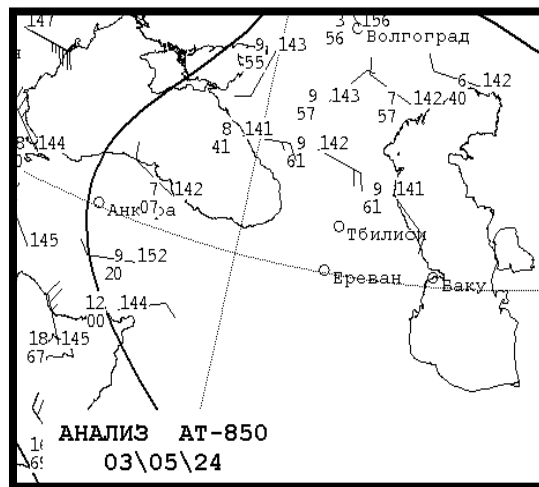
Տեղումների ամսական քանակը հանրապետության ողջ տարածքում գերազանցեց նորման 2-3 անգամ և 2024թ. մայիսին դարձավ օդերևութաբանական ողջ պատմության մեջ ամենատեղումնառատը:

Մայիսի 2-8-ին մթնոլորտի երկրամերձ մակերևույթի սինօպտիկական քարտեզի վրա հանրապետության տարածքը գտնվում է Հարավային ցիկլոնի ազդեցության գոտում: Ցիկլոնի կենտրոնը գտնվում է մեր տարածաշրջանում: Հյուսիսում առկա է ՌԵՏ անտիցիկլոն, որի արդյունքում հյուսիսային լայնություններից դեպի ցիկլոնի կենտրոն է տեղաշարժվում բարեխառն սառը օդային հոսանքներ (նկ. 19):



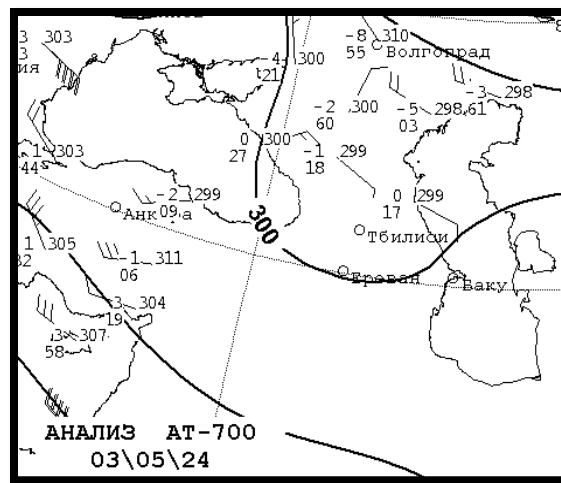
Նկ.19 Բարիկական դաշտերի դասավորությունը մթնոլորտի գերնամերձ շերտի սինոպտիկական քարտեզի վրա

ԲՏ850մբ մակերևույթի բարիկական քարտեզի վրա գրեթե նույն սինոպտիկական իրադրությունն է, ինչ մթնոլորտի երկրամերձ մակերևույթի քարտեզի վրա: Հանրապետության տարածքը գտնվում է ցածր ճնշման դաշտի ազդեցության գոտում (նկ.20): Հյուսիս-արևմուտքից և հյուսիս-արևելքից դեպի ցիկլոնի կենտրոն տեղաշարժվող օդային իոսանքների ջերմաստիճանը 8-10 աստիճանով ավելի ցածր է, քան մեր տարածաշրջանում:



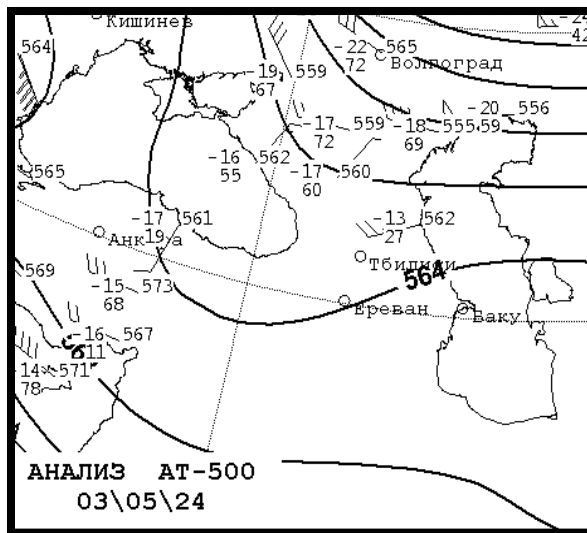
Նկ. 20 Ճնշման դաշտը ԲՏ850մբ բարիկական քարտեզի վրա

ԲՏ700մբ մակերևույթում մեր հանրապետությունը գտնվում է բարձր լաժբինայի առաջնային մասում, բարձր ցիկլոնի կենտրոնը գտնվում է Ուրալի տարածքում (նկ.21): Այս մակերևույթում նույնպես ՀՀ տարածքում դիտվում է ցուրտ օդի ներխուժում:



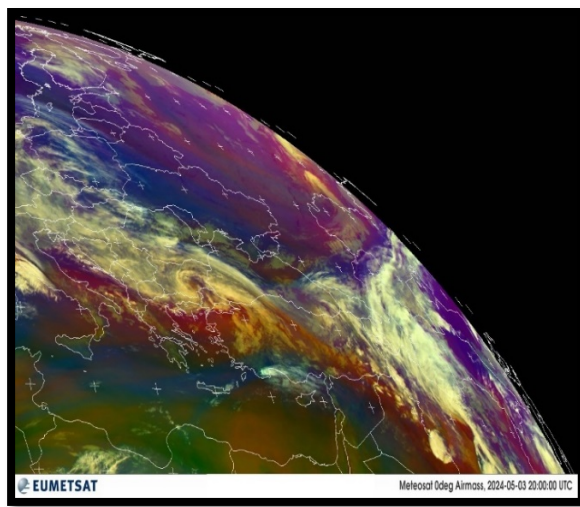
Նկ. 21 Ճնշման դաշտը PS700-ը բարիկալան քարտեզի վրա

PS500-ը մակերևույթի բարիկալան քարտեզի վրա գրեթե նույն սինոպտիկական իրադրությունն է, ինչ PS700-ը մակերևույթի բարիկալան քարտեզի վրա: Մեր հանրապետության տարածքը գտնվում է բարձր լաժբինայի առաջնային մասում, նրա առաջնային մասի և թիկունքային մասի միջև ջերմաստիճանային տարբերությունը կազնում է 4-6 աստիճան(նկ.22):



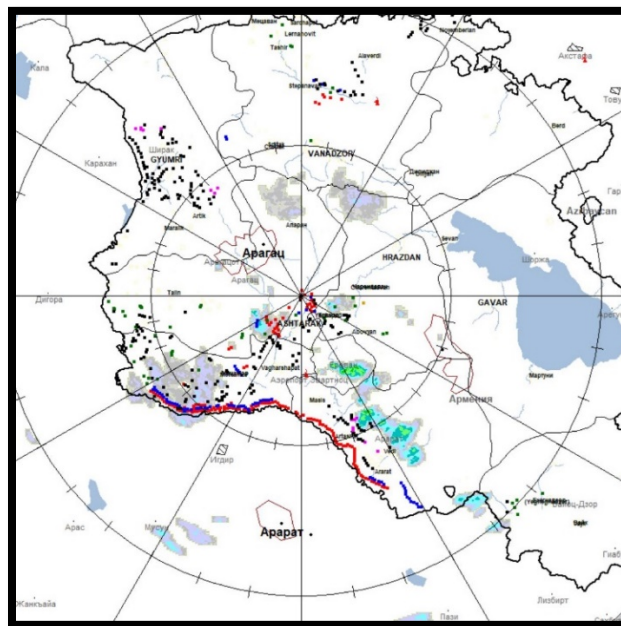
Նկ. 22 Ճնշման դաշտը PS 500-ը բարիկալան քարտեզի վրա

Արբանյակային լուսանկարի վրա հստակ երևում է, որ հանրապետության տարածքում, այդ թվում նաև Երևանում դիտվում են կույտաանձրևային ամպամածության բուն զարգացում (նկ.23):



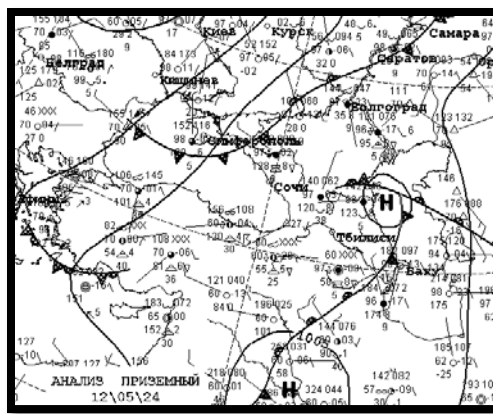
Նկ. 23 Կույրաանձրևային ամպամածության ծածկը արբանյակային լուսանկարի վրա

Ըստ օդերևութաբանական ռադարի տվյալների այդ հեղեղաբեր ամպը առաջացել է հենց Երևանի տարածքում և մոտ 30ր պահպանվել է քաղաքի արևելյան և հարավարևելյան հատվածներում (նկ.24):



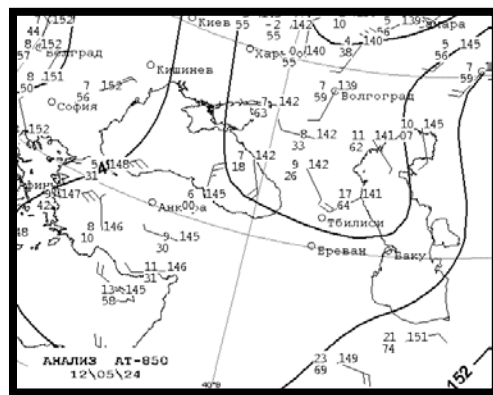
Նկ. 24 Գերհզոր ամպրոպային ամպը օդերևութաբանական ռադարի վրա

Մայիսի 11-17-ի մթնոլորտի երկրամերձ մակերևույթի սինօպտիկական քարտեզի վրա հանրապետության տարածքը գտնվում է հարավ-արևմուտքից ներթափանցող ցիկլոնի ազդեցության գոտում: Ցիկլոնի կենտրոնը գտնվում է Իրաքի տարածքում: Հյուսիսում առկա է ՌԵՏ-ի վրա ձևավորված ստացիոնար անտիցիկլոն: ՀՀ տարածքը գտնվում է այդ ցիկլոնի ալիքային բարձրացման հյուսիսային մասում (նկ.25):



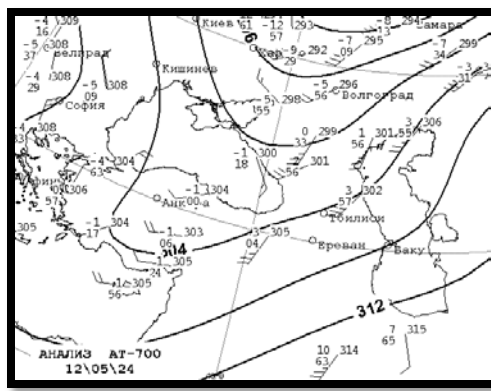
Նկ.25 Բարիկական դաշտերի դասավորությունը մթնոլորտի գերնամերձ շերտի սինոպտիկական քարտեզի վրա

PS850 մբ մակերևույթում ՀՀ տարածքը գտնվում է հյուսիսից-հարավ ձգվող լաժբինայի առաջնային մասում, որի առանցքն անցնում է Փոքր Ասիայի արևելյան շրջաններով, առանցքի արևելյան և արևմտյան մասում առկա է ջերմաստճանային մեծ տարբերություն, որը հասնում է 8-10 աստիճանի (նկ.26): Ջերմաճնշումային դաշտի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ Կովկասը գտնվում է երկրորդ կարգի ցուրտ մթնոլորտային ճակատի առաջնային մասում, որը տեղաշարժվում է դեպի արևելք:



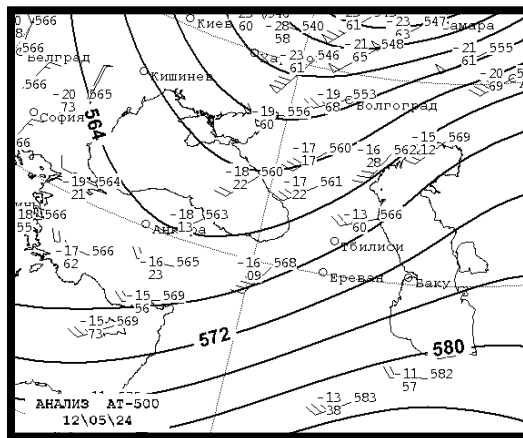
Նկ. 26 Ճնշման դաշտը PS850մբ բարիկական քարտեզի վրա

PS700մբ մակերևույթում ՀՀ տարածքը գտնվում է հյուսիս-արևելքից հարավ-արևմուտք ուղղվածության լաժբինայի առաջնային մասում, որտեղ օդային հոսանքները հարավարևմտյան են: Լաժբինայի թիկունքային մասի և առաջնային մասի միջև առկա է մոտ 4-6 աստիճան ջերմաստճանային տարբերություն (նկ.27):



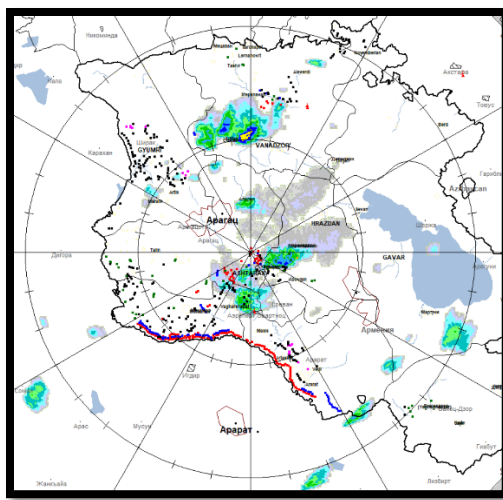
Նկ. 27 Ճնշման դաշտը PS700մբ բարիկական քարտեզի վրա

PS500մբ մակերևույթի բարիկական քարտեզի վրա գրեթե նույն իրադրությունն է, ինչ PS700մբ մակերևույթում. մեր տարածաշրջանը գտնվում է հյուսիս-արևելքից հարավ-արևմուտք ձգվող բարձր լաժերինայի առաջնային մասում, հարավարևմտյան հոսքերի ազդեցության գոտում, որտեղ նաև առկա է իզոհիպսերի խտացում (նկ.28):



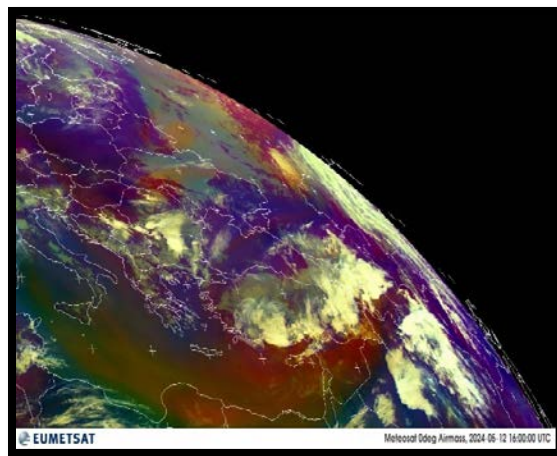
Նկ. 28 Ճնշման դաշտը PS 500մբ բարիկական քարտեզի վրա

Օդերևութաբանական ռադարի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ հանրապետության կենտրոնական և հյուսիսային շրջանների վրա առկա է մինչև 50դբզ անրադարձում ունեցող կարկտաամպրոպային ամպերի օջախներ (նկ.29):



Նկ. 29 Կարկտաբեր ամպերի օջախները օդերևութաբանական ուղարի վրա

Արբանյակային լուսանկարի վրա ցայտուն երևում է, որ հանրապետության տարածքը ծածկված է ցուրտ ճակատի հետ կապված կույտաանձրևային ամպերով, որն ընդգրկել է ոչ միայն ՀՀ տարածքը, այլ նաև ամբողջ Հարավային Կովկասը (Նկ. 30):

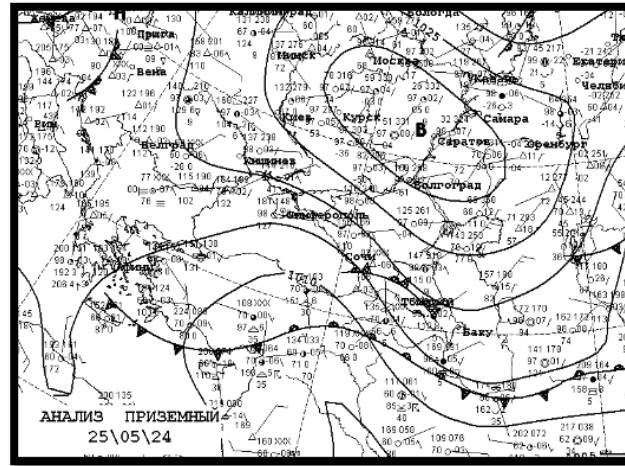


Նկ. 30 Ամպամածության ծածկը արբանյակային լուսանկարի վրա

Մայիսի 24-ին Արարատի մարզի Արարատ քաղաքում դիտվել է ուժեղ կարկտահարություն տրամագիծը կազմելով 12մմ: Մայիսի 25-ին ուժեղ կարկտահարություն է դիտվել Արմավիրի, Արագածոտնի և Կոտայքի մարզի մի շարք բնակավայրերում, վնաս պատճառելով գյուղատնտեսությանը: Կարկուտի տրամագիծը կազմել է 10-12մմ:

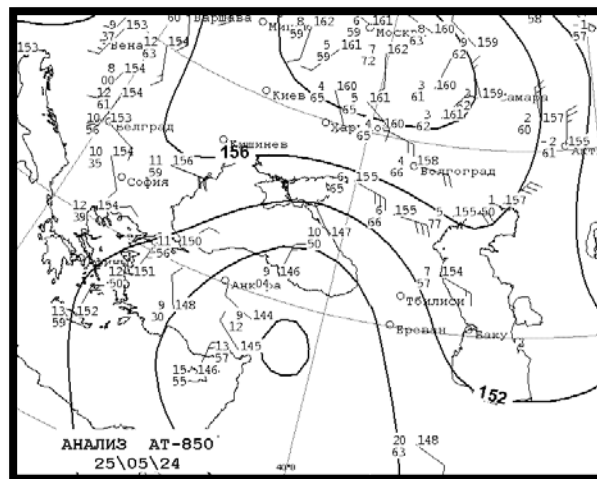
Մայիսի 25-ի երեկոյան ժամերից 26-ի գիշերը ցուրտ մթնոլորտային ճակատի անցման արդյունքում հանրապետության հյուսիսային և հյուսիս-արևելյան մարզերում դիտվել է ուժեղ անձրև և ամպրոպ, առանձին վայրերում տեղումների քանակը կազմել է 35-45մմ: Ուժեղ անձրևների արդյունքում Լոռիում և Տավուշում դիտվել է գետերի վարարում, որն առաջացրել է մեծ ավերածություններ:

Մայիսի 23-27-ին հանրապետության տարածքը գտնվում է հյուսիսարևելքից ՌԵՏ-ում առկա անտիցիկլոնի հարավարևմտյան ծայրամասերում, իսկ հարավից ցիկլոնի հյուսիսարևելյան ծայրամասերում, բարիկական դաշտերի նման դասավորվածությունը պայմաններ են ստեղծում ցիկլոնի տիրություն՝ հյուսիսարևելքից՝ բարեխառն ցուրտ, հարավից և հարավարևմուտքից՝ արևադարձային տաք օդային հոսանքների կոնվերգենսիայի համար: Ընդ որում այս պրոցեսների դեպքում, ճակատային մակերևույթի ամենամեծ թեքությունը դիտվում է Լոռի, Տավուշ հատվածում, քանի որ այս մարզերում է նկատվում երկու տարբեր օդային հոսանքների ջերմաստճանային ամենամեծ տարբերությունը (նկ.31):



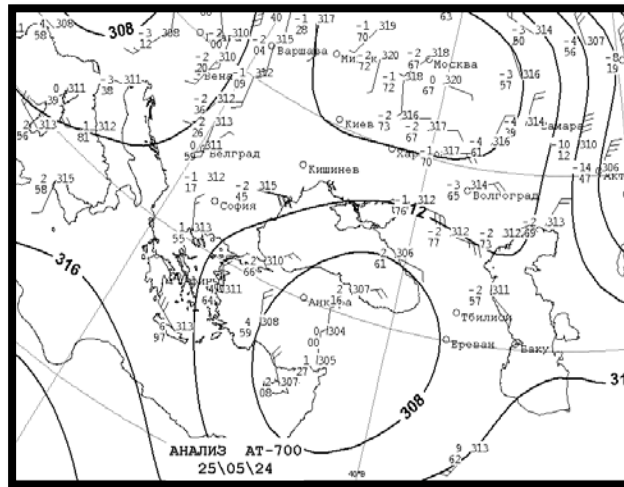
Նկ. 31 Բարիկազային դաշտերի դասավորվածությունը մթնոլորտի գեոքնամերձ սինոպտիկական քարտեզի վրա

ԲՏ850մբ մակերևույթում նույն սինոպտիկական իրադրությունն է, ինչ մթնոլորտի գետնամերձ շերտում: Ցիկլոնի կենտրոնը գտնվում է Հայաստանից դեպի հարավ-արևմուտք, իսկ արևադարձային և բարեխառն օդային հոսանքների ջերմաստճանային տարբերությունը հասնում է 13-15 աստիճանի (նկ.32):



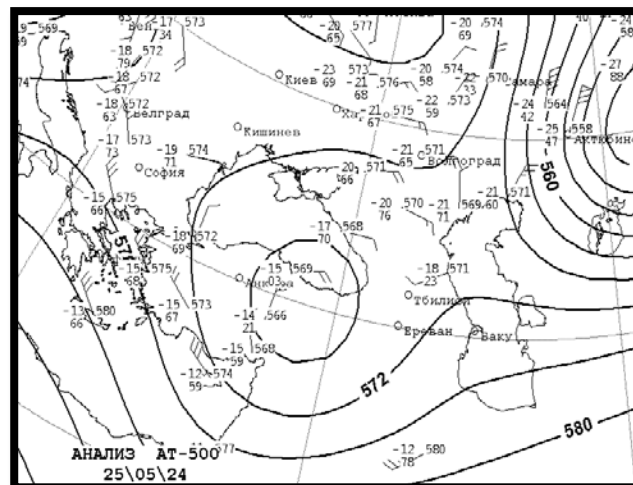
Նկ. 32 Յիկլնի դիրքը ԲՏ850մբ մակերևույթի վրա

FS700մբ մակերևույթում Հայաստանը գտնվում է բարձր ցիկլոնի առաջնային մասում, հարավ-արևելյան հոսքերի գոտում: Ցողի կետի պակասորդի ջերմաստիճանի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ ցիկլոնը հագեցած է խոնավության մեծ պաշարներով: Այն սնուցում է ստանում և Սև ծովի և Միջերկրական ծովի ջրերից (նկ.33):



Նկ. 33 Բարձր ցիկլոնը FS700մբ մակերևույթի վրա

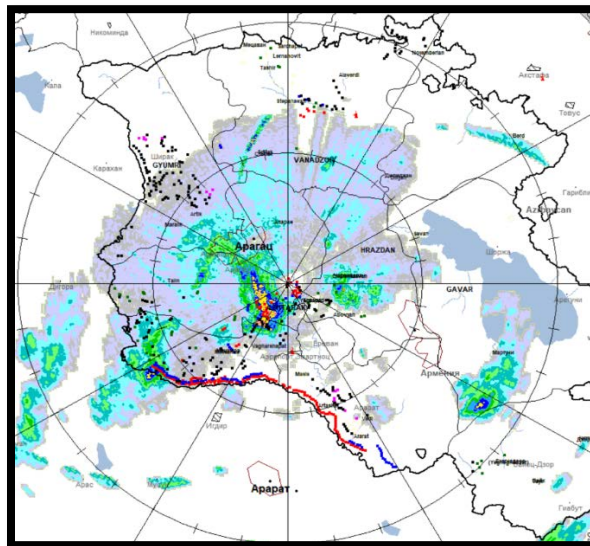
FS500մբ մակերևույթում նույն սինոպտիկական իրադրությունն է ինչ FS700մբ մակերևույթում, բարձր ցիկլոնի կենտրոնները գտնվում են Փոքր Ասիայի կենտրոնական շրջանների վրա և կրկին հագեցած է խոնավության մեծ պաշարներով: Հայաստանը գտնվում է նրա առաջնային մասում, հարավային հոսքերի գոտում (նկ.34):



Նկ.34 Բարձր ցիկլոնը FS500մբ մակերևույթի վրա

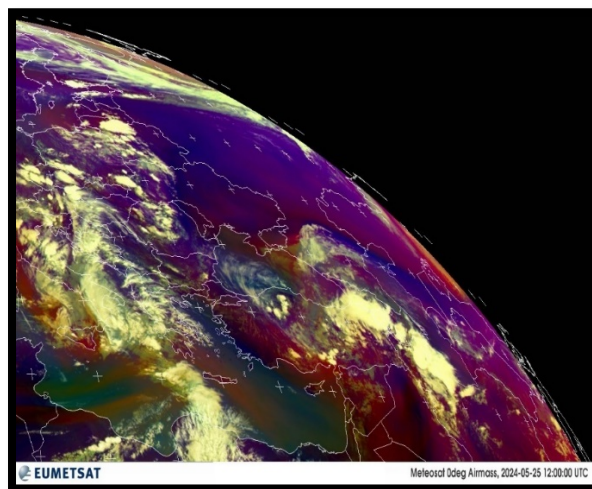
Օդերևութաբանական ռաադարի վրա ցերեկը ժամը 17:00-ից 19:00 ընկած ժամանակահատվածում զարգացել են հզոր կարկտաամպրոպային օջախներ, որոնք

ընդգրկել են Արմավիրի, Արագածոտնի և Կոտայքի մարզերը, առաջացնելով մասշտաբային կարկտահարություններ(նկ.35)



Նկ. 35 Կարկտահարության օջախները օդերևութաբանական ուղարկի վրա

Արբանյակային լուսանկարի վրա հատկապես կեսօրից հետո նկատվեց հզոր կույտաանձրևային ամպերի բուռն զարգացում, որոնց համատարած շերտը անընդհատ կուտակվում էր հանրապետության հյուսիսային մարզերի վրա (նկ.36):



Նկ. 36 Հզոր կույտաանձրևային ամպերի զարգացումը արբանյակային լուսանկարի վրա

Հուլիսին օդի ամսական միջին ջերմաստիճանը հանրապետության շրջանների զգալի մասում եղել է նորմայի սահմաններում: Տեղումների ամսական քանակը կազմել է նորմայի 150-200%-ը, Արարատյան դաշտում, Կոտայքի և Արագածոտնի նախալեռնային շրջաններում՝ 200-250%-ը:

Մթնոլորտի շրջանառությունը հուլիսին

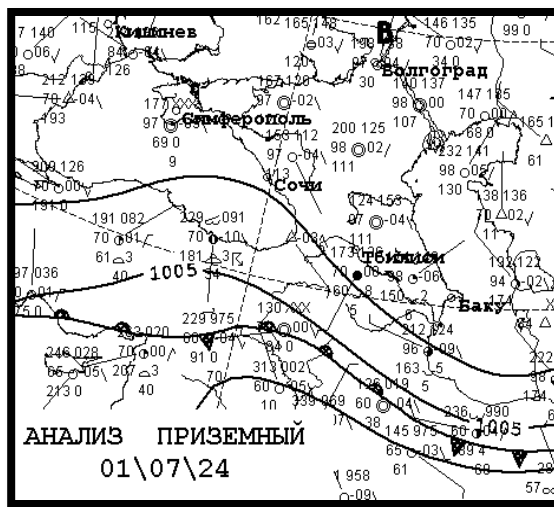
2024թ. հուլիսն առանձնացավ ցիկլոնային պրոցեսների բուռն գործունեությամբ, որոնք ողջ ամսվա ընթացքում հանրապետության ողջ տարածքում առաջացրեցին հորդառատ անձրևներ: Հորդառատ անձրևներով պայմանավորված հուլիսի 17-ին և 18-ին մոտ 2 անգամ Երևանի տարբեր հատվածներում դիտվեցին հեղեղումներ և ջրածածկումներ, որոնք ուղեկցվեցին ուժգին քամիներով՝ պոռթկումների ժամանակ հասնելով 20-25մ/վ արագության:

Հուլիսի 27-28, 29-ի գիշերը ակտիվ ցիկլոնով պայմանավորված հանրապետության հյուսիսային շրջաններում դիտվել են ուժեղ անձրև և ամպրոպ, մասնավորապես Գեղարքունիքի մարզի Ճամբարակ քաղաքում այդ օրերին թափվել է ամսական նորմայից երկու անգամ շատ քանակությամբ անձրև:

Հորդառատ անձրևներով պայմանավորված հուլիսի 27-28-ին Աղստև գետում դիտվեց ուժեղ վարարում:

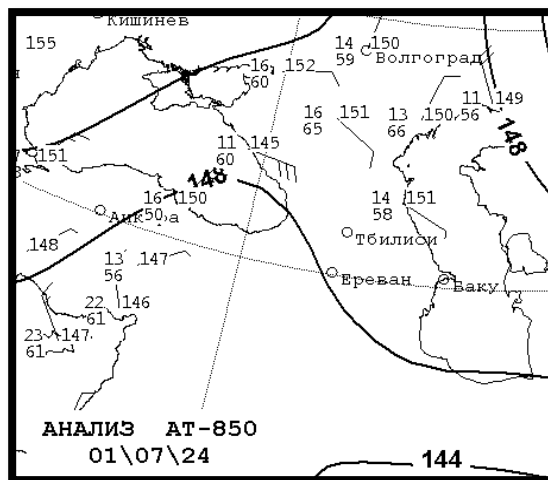
Տեղումների ամսական քանակը հանրապետության ողջ տարածքում գերազանցեց ամսական նորման 2 անգամ և 2024թ. հուլիսը դարձավ օդերևութաբանական ողջ պատմության մեջ ամենատեղումնառատը:

Հուլիսի 1-ին մթնոլորտի երկրամերձ մակերևույթի սինօպտիկական քարտեզում ՀՀ տարածքը գտնվել է հյուսիսից՝ ՌԵՏ անտիցիկլոնի հարավ-արևելյան ծայրամասում, որի կենտրոնը գտնվել է Վոլգոգրադի տարածքում: Այս անտիցիկլոնը իր հետ բերել է հյուսիս-արևելքից բարեխառն համեմատաբար սառը օդային հոսանքներ, իսկ հարավից ՀՀ տարածքը գտնվել է Ջերմային ցիկլոնի հյուսիս-արևելյան ծայրամասերում, որի ազդեցությամբ հարավ-արևելյան տաք օդային հոսանքները մեր տարածաշրջանում բախվում են հյուսիս-արևելյան ցուրտ օդային հոսանքներին առաջացնելով ալիքային բարձրացում (նկ.37):



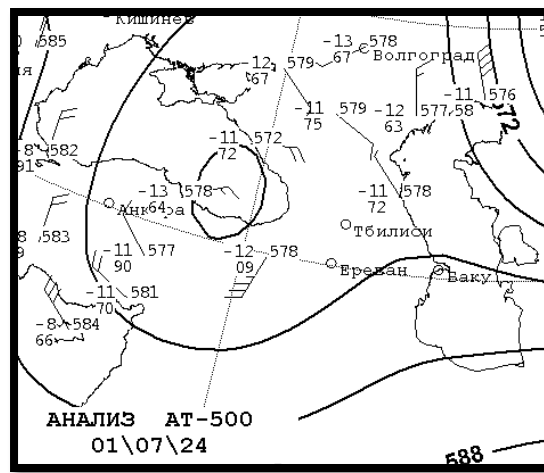
Նկ.37 Բարիկական դաշտերի դասավորությունը մթնոլորտի գերնամերձ շերտի սինոպտիկական քարտեզի վրա

ԲՏ850-ը մակերևույթի քարտեզում նույնպես ՀՀ տարածքը գտնվել է հյուսիս-արևելքից անտիցիկլոնի կատարի ազդեցության գոտում, որը նաև ապահովել է բարեխառն համեմատաբար սառը օդային հոսանքների ներթափանցում (նկ. 38):



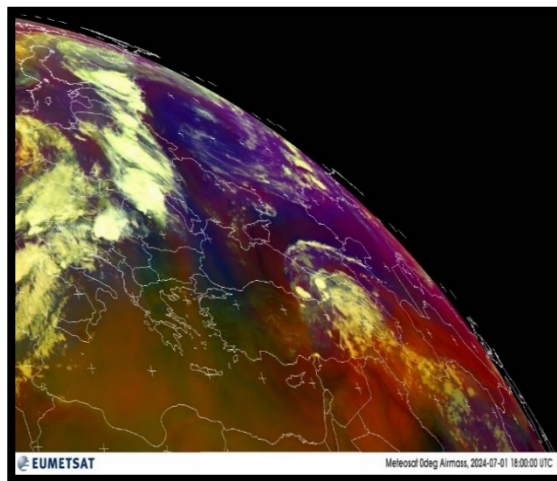
Նկ. 38 Ճնշման դաշտը ԲՏ850-ը բարիկական քարտեզի վրա

ԲՏ500-ը մակերևույթում ՀՀ տարածքը գտնվել է հյուսիս-արևելքից դեպի հարավ-արևմուտք խորացող բարձր լաժբինայի ազդեցության գոտում, լաժբինայի ներսում առկա է բարձր ցիկլոն, որը տրոպոսֆերայում ապահովում է ջերմաստիճանային մեծ ուղղաձիգ գրադիենտներ՝ ցերեկային ժամերին ցիկլոնային գործունեությանը գումարելով կոնվեկտիվ անկայունություն (նկ. 39):



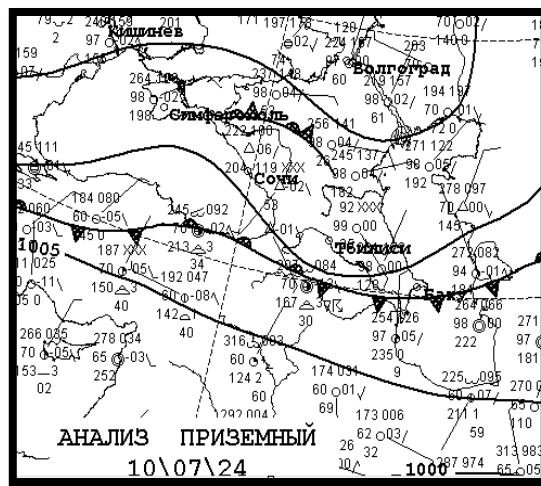
Նկ.39 Ճնշման դաշտը PS 500մբ բարիկական քարտեզի վրա

Արբանյակային լուսանկարի վրա ցայտուն երևում է կույտաանձրևային ամպամածության ծածկը, որը ընդգրկել է ՀՀ տարածքի մեծ մասը (նկ. 40):



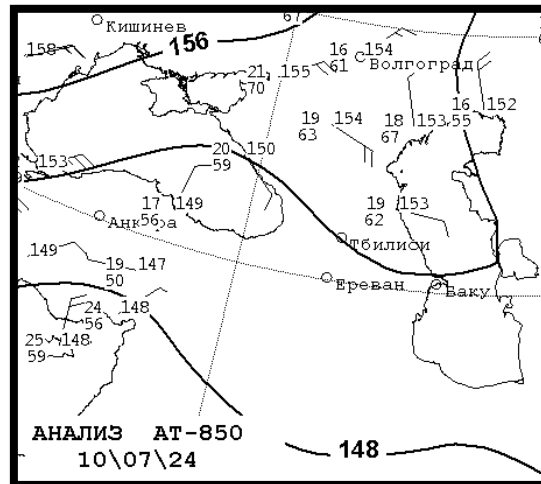
Նկ.40 Կույտաանձրևային ամպամածության ծածկը արբանյակային լուսանկարի վրա

Հուլիսի 10-ին մթնոլորտի երկրամերձ մակերևույթի սինօպտիկական քարտեզում ՀՀ տարածքը գտնվել է հյուսիս-արևմուտքից՝ անտիցիկլոնի հարավային ծայրամասերում, իսկ հարավ-արևելքից՝ Զերմային ցիկլոնի հյուսիս-արևելյան ծայրամասերում, որը պայմաններ է ստեղծում հյուսիս-արևմուտքից բարեխառն լայնություններից համեմատաբար սառը օդային հոսանքների, իսկ հարավից՝ արևադարձային լայնություններից տաք օդային հոսանքների ներթափանցման համար, որոնք հենց մեր տարածքում ստեղծել են կոնվեկտիվ անկայունություն (նկ. 41):



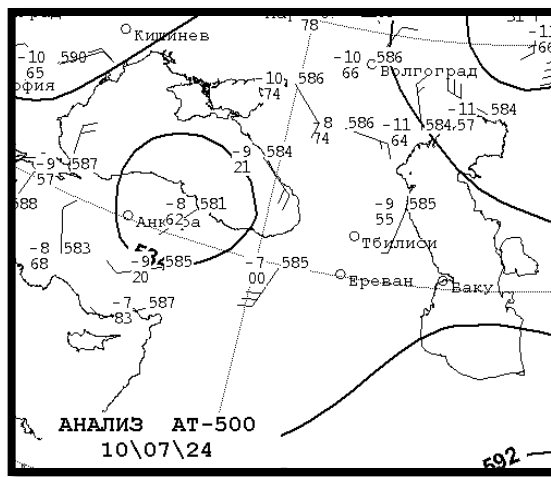
Նկ.41 Բարիկական դաշտերի դասավորությունը մթնոլորտի գետնամերձ շերտի սինօպտիկական քարտեզի վրա

ԲՏ850մբ մակերևույթի քարտեզում նույն սինօպտիկական իրադրությունն է, ինչ մթնոլորտի գետնամերձ շերտում: ՀՀ տարածքը գտնվել է հյուսիս-արևմուտքից անտիցիկլոնի հարավային ծայրամասերում, որն իր հետ բերում է բարեխառն լայնություններից համեմատաբար սառը օդային հոսանքներ, իսկ հարավ-արևելքից Ջերմային ցիկլոնի հյուսիս-արևելյան ծայրամասերում, որը պայմաններ է ստեղծել կոնվեկտիվ անկայունության համար (նկ. 42):



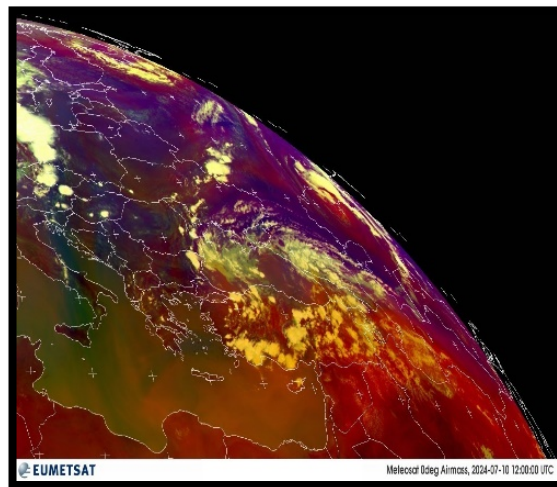
Նկ. 42 Ճնշման դաշտը ԲՏ850մբ բարիկական քարտեզի վրա

ԲՏ500մբ մակերևույթում ՀՀ տարածքը գտվել է բարձր ցիկլոնի ազդեցության գոտում, որը ցիկլոնային գործունեությանը գումարում է նաև կոնվեկտիվ անկայունությունը (նկ. 43):



Նկ.43 Ճնշման դաշտը PS 500-ը բարիկական քարտեզի վրա

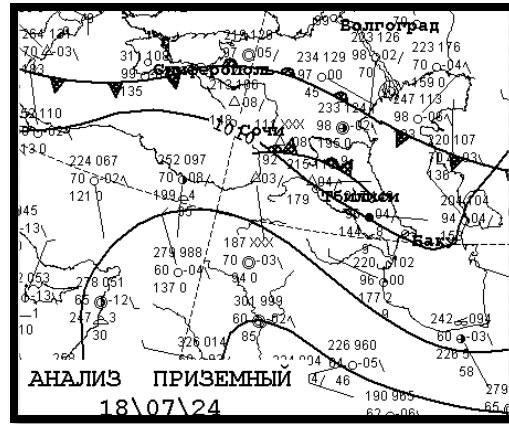
Արբանյակային լուսանկարի վրա ցայտուն երևում է, որ հանրապետության տարածքը ծածկված է ցիկլոնի հետ կապված ամպրոպային ամպերով՝ կույտաանձրևաբեր ամպամածության գոտում, որն ընդգրկել է ոչ միայն ՀՀ տարածքը, այլ նաև ամբողջ Հարավային Կովկասի տարածքը (նկ. 44):



Նկ. 44 Ամպամածության ծածկը արբանյակային լուսանկարի վրա

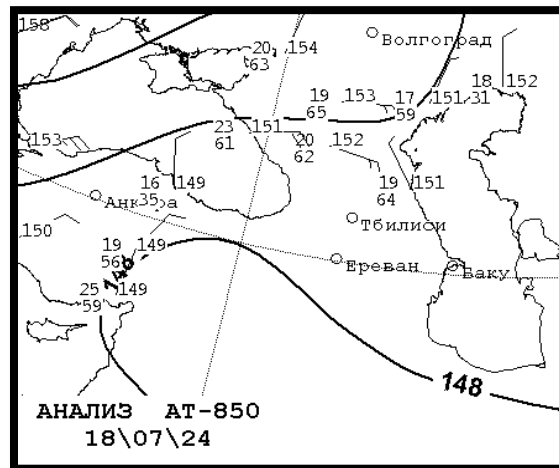
Հուլիսի 18-ին մթնոլորտի երկրամերձ մակերևույթի սինոպտիկական քարտեզում ՀՀ տարածքը գտնվել է հյուսիս-արևելքից՝ անտիցիկլոնի հարավ-արևմտյան ծայրամասերում, իսկ հարավ-արևելքից՝ Ջերմային ցիկլոնի հյուսիս-արևելյան ծայրամասերում: Փոքր Ասիայում դիտվել է ալիքային բարձրացում՝ հյուսիս-արևելքից ներթափանցած բարեխառն լայնություններից համեմատաբար սառը օդային խոսանքների, հարավից՝ արևադարձային լայնություններից տաք օդային խոսանքների միացմամբ պայմանավորված, իսկ ՀՀ տարածքը գտնվել է այդ ճակատի գազաթափին մասում՝ ցուրտ սեկտորում (նկ. 45): Պայմանավորված ակտիվ արևելյան

հոսքերով, Լոռի-Տավուշում դիտվում է ցածր հարկի ամպամածություն՝ արևելյան պրոցես:



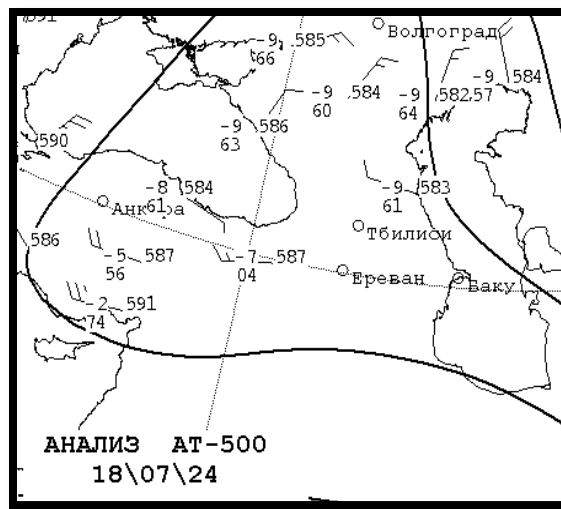
Նկ. 45 Բարիկական դաշտերի դասավորությունը մթնոլորտի գետնամերձ շերտի սինոպտիկական քարտեզի վրա

ՔՏ850մբ մակերևույթի քարտեզում նույն սինոպտիկական իրադրությունն է, ինչ մթնոլորտի գետնամերձ շերտում: ՀՀ տարածքը գտնվում է հյուսիս-արևելքից անտիցիկլոնի, հարավ-արևելքից՝ Զերմային ցիկլոնի հյուսիսարևելյան ծայրամասում: Հյուսիս-արևելքից ներթափանցող ցուրտ օդային հոսանքների ջերմաստիճանը մոտ 5-7 աստիճանով ավելի ցածր է քան ՀՀ տարածքում (նկ. 46):



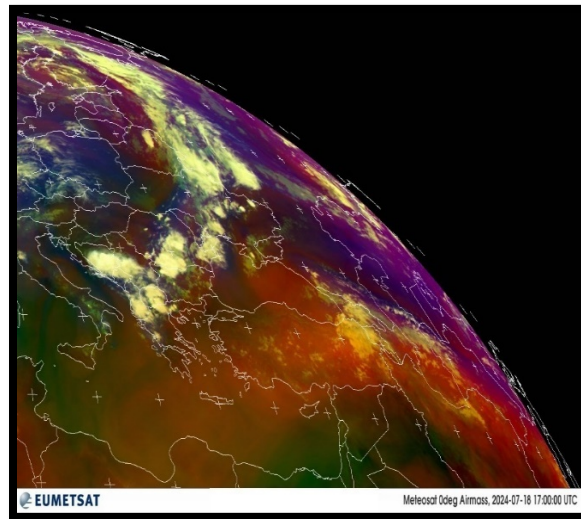
Նկ. 46 Ճնշման դաշտը ՔՏ850մբ բարիկական քարտեզի վրա

ՔՏ500մբ մակերևույթում ՀՀ տարածքը գտնվել է բարձր լաժբինայի առաջնային մասում, որի առանցքը գտնվում է Փոքր Ասիայի տարածքում: Օդային հոսանքները հանրապետությունում արևմտյան ուղղության են (նկ. 47): Այս մակերևույթում նաև առկա է բարձր ճակատային գոտի, որը կապված է հարավում դիտվող բարձր ջերմային ֆոնի հետ:



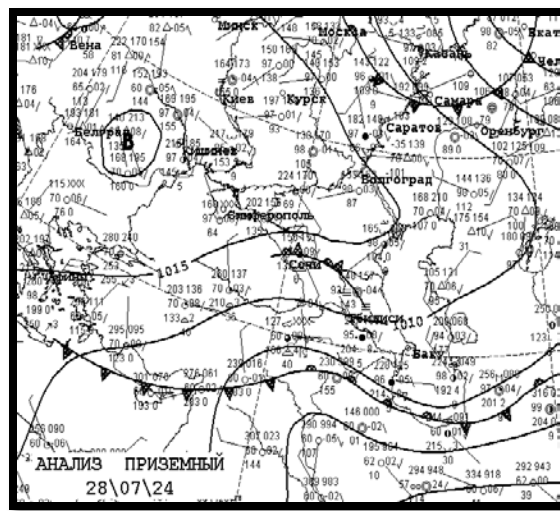
Նկ.47 Ճնշման դաշտը PS 500մբ բարիկական քարտեզի վրա

Արբանյակային լուսանկարի վրա ցայտուն երևում է, որ հատկապես երեկոյան ժամերին հանրապետության կենտրոնական և հյուսիսային շրջաններում դիտվել է հզոր կույտանձրևային ամպամածության զարգացումներ (նկ. 48):



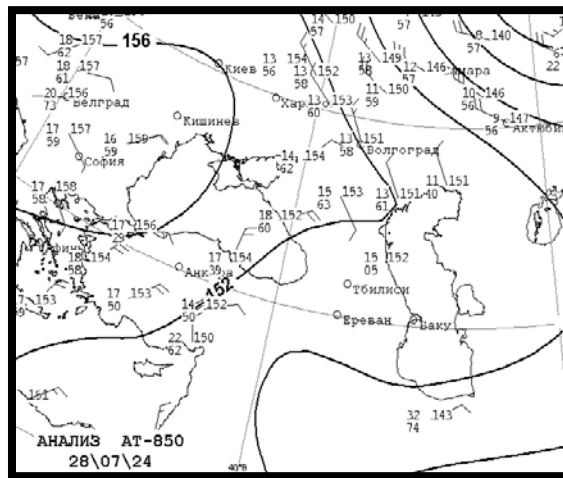
Նկ.48 Կույտանձրևայի ամպամածության ծածկը արբանյակային լուսանկարի վրա

Հուլիսի 27-ին մթնոլորտի երկրամերձ մակերևույթի սինօպտիկական քարտեզում ՀՀ տարածքը գտնվել է Ազդրյան անտիցիկլոնի կատարի հարավային ծայրամասերով անցնող ցուրտ մթնոլորտային ճակատի ազդեցության գոտում: Ցուրտ մթնոլորտային ճակատը Կովկասյան լեռների ազդեցությամբ ներխուժել է և՛ արևելքից, և՛ արևմուտքից, առաջացնելով օրոգրաֆիական օկլուզիա: Արևելքից բարեխառն սառը օդային հոսանքների ներթափանցմամբ պայմանավորված հանրապետության հյուսիս-արևելյան և հարավ-արևելյան շրջաններում դիտվել է արևելյան պրոցես (նկ.49):



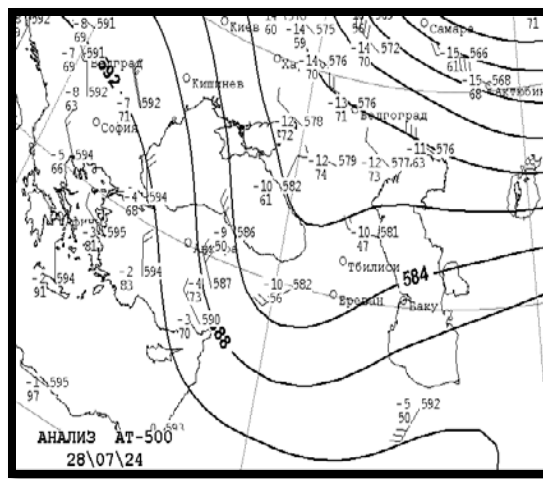
Նկ.49 Բարիկական դաշտերի դասավորությունը մթնոլորտի գեոնամերձ շերտի սինոպտիկական քարտեզի վրա

ԲՏ850մբ մակերևույթի քարտեզում գրեթե նույն իրադրությունն է, ինչ գետնամերձ մակերևույթում. ՀՀ տարածքը գտնվել է Ազոլյան անտիցիկլոնի կատարի հարավային ծայրամասերով անցնող ցուրտ մթնոլորտային ճակատի ազդեցության գոտում: Ցուրտ մթնոլորտային ճակատը Կովկասյան լեռների ազդեցությամբ ներխուժել է և՛ արևելքից, և՛ արևմուտքից, առաջացնելով օրոգրաֆիական օկուզիա: Սև և Կասպից ծովերի և մեր տարածաշրջանի միջև առկա է մոտ 5-7 աստիճան ջերմաստիճանային տարբերություն (նկ. 50):



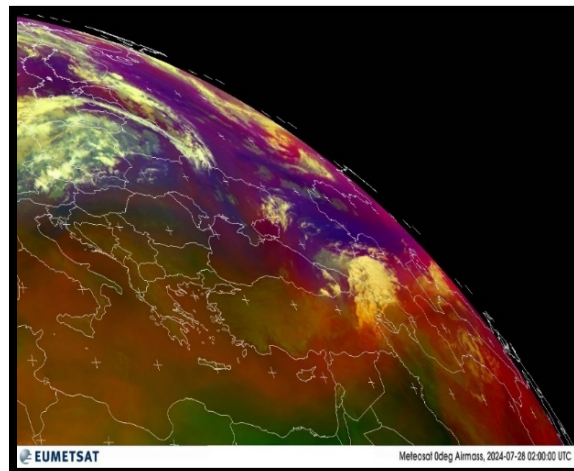
Նկ. 50 Ճնշման դաշտը ԲՏ850մբ բարիկական քարտեզի վրա

ԲՏ500մբ մակերևույթում ՀՀ տարածքը գտնվել է հյուսիս-արևելքից դեպի հարավ-արևմուտք խորացող բարձր լաժբինայի առանցքում, արևմտյան օդային հոսանքների գոտում: Այս մակերևույթում ևս լաժբինայի առաջնային մասի և թիկունքային մասի միջև առկա է 2-4 աստիճան ջերմաստիճանային տարբերություն (նկ. 51) :



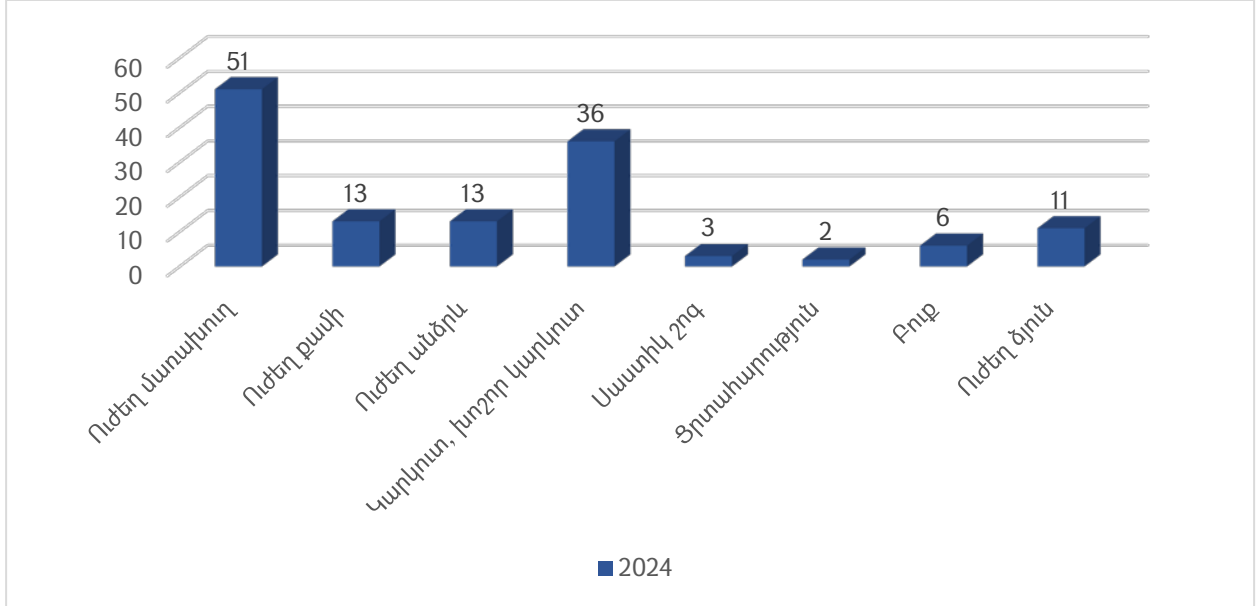
Նկ.51 Ճնշման դաշտը PS 500մբ բարիկական քարտեզի վրա

Արբանյակային լուսանկարի վրա ցայտուն երևում է, որ հատկապես երեկոյան ժամերին հանրապետության հյուսիսային շրջաններում դիտվել է հզոր կույտաանձրևային ամպամածության զարգացումներ (նկ. 52):



Նկ.52 Կույտաանձրևային ամպամածության ծածկը արբանյակային լուսանկարի վրա

**2024թվականին դիտված վրանգավոր
օդերևութաբանական երևույթներ (դեպքերի թիվ)**



2024 թվականի ընթացքում տրվել է 53 նախազգաշացում տարբեր վտանգավոր օդերևութաբանական երևույթների վերաբերյալ:

2024 թվականին եղանակի կանխատեսման արդարացվածությունը 1-3 օրերի համար կազմել է 91-93%, իսկ Երևան քաղաքինը՝ 94%:

