



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
«ՀԻԴՐՈՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ
ՏՆՕՐԵՆ**

« 22 » 04 2024թ.

№ 08/ԼԱ/ - 485

ՏԵՂԵԿԱՆՔ

2024 թվականի ապրիլի 15-21-ը հիդրոօդերևութաբանական պայմանները
Հայաստանում և Երևանում

Հանրապետությունում

Օդի օրական միջին ջերմաստիճանն ապրիլի 15-ին եղել է նորմայից բարձր 1-2 աստիճանով,
16-22-ին նորմայից բարձր՝ 4-7 աստիճանով:

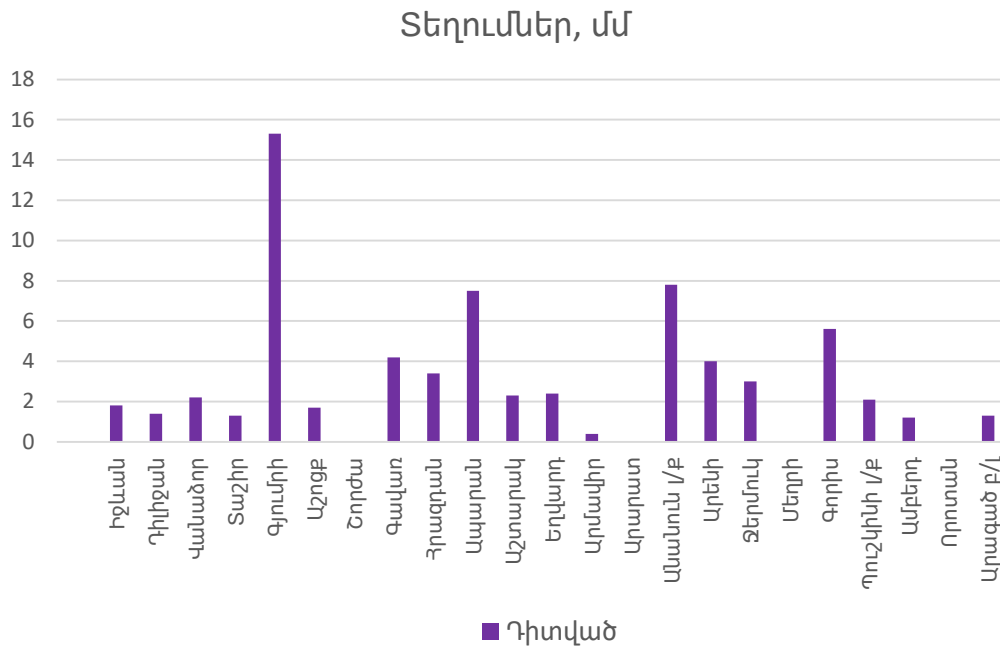
Մարզ	Միջին օրական ջերմաստիճան, °C														
	15.04		16.04		17.04		18.04		19.04		20.04		21.04		
	Գիտված	Շեղում	Գիտված	Շեղում	Գիտված	Շեղում	Գիտված	Շեղում	Գիտված	Շեղում	Գիտված	Շեղում	Գիտված	Շեղում	
Շիրակ	+4.8+10.4	+0.6+2.2	+6.5+10.3	+2.0+2.8	+9.1+13.2	+4.9+6.2	+10.3+14.3	+6.0+6.8	+10.2+12.7	+4.1+6.6	+9.3+13.4	+4.8+6.1	+9.5+13.3	+5.1+5.8	
Կոտայք	Լեռ.	+4.6+7.6	+0.2+0.8	+6.5+9.7	+2.6+2.7	+9.1+12.3	+4.7+6.1	+9.7+14.0	+5.8+7.3	+8.8+13.4	+5.1+6.2	+9.0+13.4	+5.0+6.0	+7.9+13.0	+4.6+6.2
	Նախ.	+11.8	+1.4	+13.1	+2.5	+15.3	+4.8	+17.1	+5.9	+16.3	+4.9	+16.8	+6.2	+15.5	+5.3
Գեղարքունիք	+4.3+7.1	-0.8+1.3	+6.6+8.3	+1.1+3.9	+8.4+11.5	+3.1+6.7	+10.5+13.0	+5.1+7.5	+9.5+13.8	+5.3+7.2	+10.4+12.3	+4.3+6.4	+9.2+12.3	+4.9+5.7	
Լոռի	+8.6+11.1	+1.0+1.3	+9.0+12.3	+1.6+3.0	+11.1+15.2	+4.5+6.7	+13.0+15.3	+5.5+6.6	+14.1+17.1	+4.8+7.5	+12.9+16.4	+4.9+6.7	+11.5+16.4	+4.6+6.6	
Տավուշ	+9.9+14.7	+0.8+1.5	+11.8+15.3	+2.5+3.1	+14.6+17.8	+5.6+6.3	+15.1+18.0	+5.2+6.3	+15.6+19.8	+6.4+7.0	+15.0+19.5	+5.7+8.0	+14.8+19.2	+6.0+6.5	
Արագածոտն	Լեռ.	+5.9+7.3	+1.4+1.7	+6.2+8.2	+1.7+3.8	+8.8+10.2	+4.5+5.8	+10.1+12.0	+5.1+7.3	+11.0+12.0	+4.7+6.9	+9.6+11.8	+4.6+6.8	+8.4+10.6	+3.9+5.8
	Նախ.	+9.5+14.4	+1.3+5.3	+10.4+15.7	+2.1+5.9	+12.9+18.2	+5.2+8.0	+14.7+19.5	+6.6+9.3	+14.5+18.9	+6.2+8.4	+13.6+18.8	+5.1+7.4	+13.2+17.9	+4.9+6.3
Արարատ	+13.7+16.2	+0.2+1.6	+15.4+16.0	+1.4+2.5	+16.8+17.6	+2.7+4.8	+18.5+19.0	+4.6+6.0	+19.5+20.6	+5.7+6.1	+19.0+21.3	+5.2+6.7	+18.2+19.5	+5.0+5.6	
Արմավիր	+15.5	+1.8	+16.2	+2.9	+17.8	+4.7	+18.5	+5.2	+19.7	+5.9	+19.1	+5.6	+18.7	+5.4	
Վայոց ձոր	Լեռ.	+5.4	+0.5	+6.9	+2.3	+9.1	+4.7	+10.8	+5.9	+10.2	+5.2	+11.2	+6.0	+10.2	+5.3
	Նախ.	+13.4	-0.3	+14.6	+1.6	+16.2	+3.6	+17.7	+4.8	+19.0	+5.8	+19.2	+5.4	+17.3	+3.9
Սյունիք	Հով.	+14.6+16.9	+1.2+1.6	+15.2+17.3	+1.7+2.9	+17.0+19.8	+4.8+5.1	+17.7+20.5	+5.5+5.6	+19.1+23.2	+6.8+7.4	+19.2+22.5	+6.2	+18.6+22.5	+6.0+6.7
	Նախ.	+8.0+8.6	0.0-1.4	+9.7+11.0	+1.5+1.7	+10.8+13.3	+3.1+4.5	+12.3+14.8	+4.3+5.8	+13.1+18.9	+4.6+9.0	+13.7+16.1	+5.1+5.8	+12.7+16.5	+4.2+6.2

Ամենաբարձր և ամենացածր ջերմաստիճաններն ըստ ՀՀ մարզերի

Մարզ	Ամենաբարձր ջերմաստիճանը			Ամենացածր ջերմաստիճանը		
	Օդերևութաբանական կայանի տեղադրման վայրը	դիտման օրը(երը)	°C	Օդերևութաբանական կայանի տեղադրման վայրը	դիտման օրը(եր)	°C
Արագածոտն	Աշտարակ	18, 19, 20	+27.0	Ծաղկահովիտ	16	-3.7
Արարատ	Արարատ	18, 19, 20, 21	+29.0	Արտաշատ	16	+6.4
Արմավիր	Արմավիր	19	+30.0	Արմավիր	17	+5.5
Վայոց ձոր	Արենի	19	+28.1	Ջերմուկ	16	-0.2
Գեղարքունիք	Ճամբարակ	21	+21.5	Մասրիկ	16	-2.5
Կոտայք	Եղվարդ	19	+24.6	Հանքավան	16	-1.4
Լոռի	Վանաձոր	18	+26.2	Տաշիր	16	-3.5
Սյունիք	Մեղրի	19	+33.0	Սիսիան	17	-0.4
Տավուշ	Բազրատաշեն	19	+27.0	Դիլիջան	16	+1.9
Շիրակ	Արթիկ	19	+25.0	Աշոցք	16	-3.0

Ապրիլի 15-21-ին հանրապետության առանձին շրջաններում օդի առավելագույն ջերմաստիճանները գերազանցել են պատմական արժեքները:

Տեղումների քանակը (ըստ օդերևութաբանական կայանների) մմ



Տեղումների գումարային քանակը և դիտման օրեր

Մարզ	Տեղումներ		
	Դիտման օրը(երը)	Գումարային քանակ, մմ	
Շիրակ	19, 20, 21	1.0-15.3	
Կոտայք	լեռ.	15, 19, 20, 21	3.4-4.4
	նախ.	15, 19, 21	2.4
Գեղարքունիք	15, 19, 20, 21	0.0-9.2	
Լոռի	19, 20, 21	1.3-4.1	
Տավուշ	19, 21	1.4-1.8	
Արագածոտն	լեռ.	15, 19, 21	1.2-7.5
	նախ.	15, 19, 21	2.0-2.3
Արարատ	15	1.3-2.2	
Արմավիր	15, 20	0.4	
Վայոց ձոր	լեռ.	15, 19, 20	3
	նախ.	15, 20	4
Սյունիք	հով.	15, 21	5.6
	նախ.	15, 20, 21	1.0-5.6

Վտանգավոր և անբարենպաստ օդերևութաբանական երևույթներ

Մարզ / օդերևութաբանական կայան	Դիտման օրը(երը)	Երևույթի անվանումը	Բնութագիրը	Փաստացի
Լոռի/Ստեփանավան	19	Քամի	Պոռթկում	20մ/վ
Լոռի/Տաշիր	19	Քամի	Պոռթկում	19մ/վ
Տավուշ/Իջևան	19	Քամի	Պոռթկում	30մ/վ
Երևան/Աերոլոգիական	19	Քամի	Պոռթկում	16մ/վ
Կոտայք/Եղվարդ	19	Քամի	Պոռթկում	21մ/վ
Երևան/Մերձավան	19	Քամի	Պոռթկում	18մ/վ
Արագածոտն/Ամբերդ	19	Քամի	Պոռթկում	17մ/վ
Արմավիր/Արմավիր	20	Քամի	Պոռթկում	16մ/վ
Երևան/Մերձավան	20	Քամի	Պոռթկում	18մ/վ
Կոտայք/Եղվարդ	20	Քամի	Պոռթկում	19մ/վ
Շիրակ/Արթիկ	20	Քամի	Պոռթկում	18մ/վ

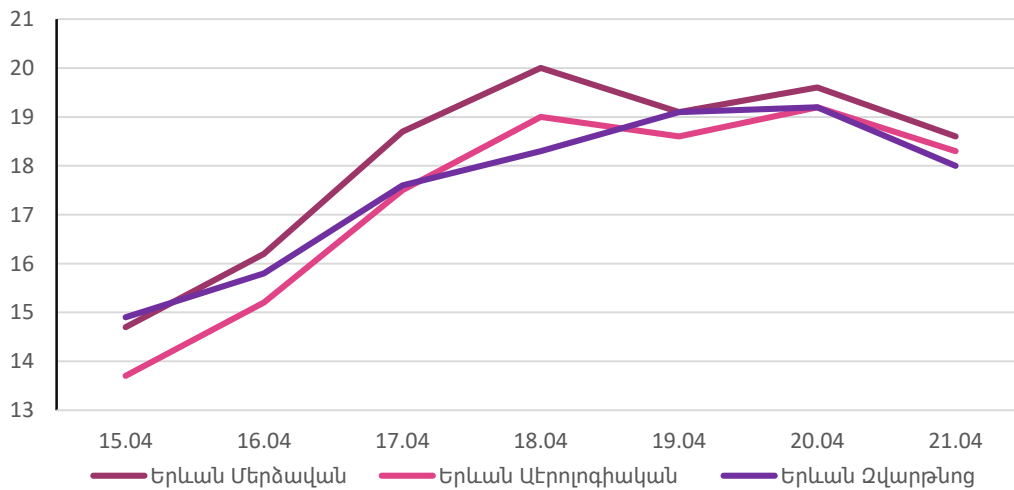
Ապրիլի 22-ի դրությամբ ձյան ծածկը պահպանվում է 2500մ-ից բարձր շրջաններում՝ Արագած բ/լ-ում կազմելով 124 սմ:

Մայրաքաղաք Երևանում

Օդի օրական միջին ջերմաստիճանն ապրիլի 15-ին եղել է նորմայի սահմաններում մի փոքր դրական շեղումներով, ապրիլի 16-ին եղել է նորմայից բարձր 2-3, ապրիլի 17-21-ին բարձր՝ 5-6 աստիճանով:

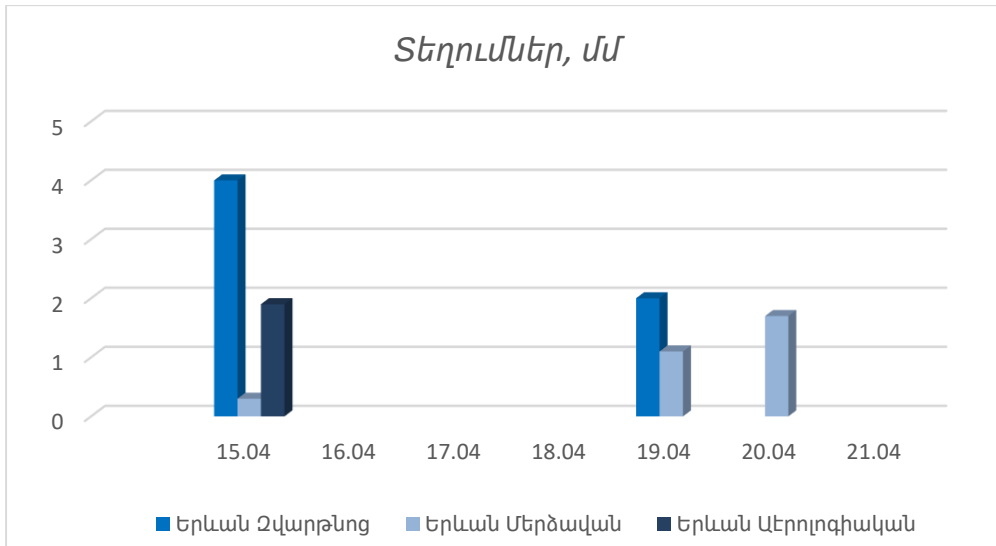
Կայաններ	Երևան քաղաքի միջին օրական ջերմաստիճան													
	15.04		16.04		17.04		18.04		19.04		20.04		21.04	
	ջերմ.	շեղում	ջերմ.	շեղում	ջերմ.	շեղում	ջերմ.	շեղում	ջերմ.	շեղում	ջերմ.	շեղում	ջերմ.	շեղում
Զվարթնոց	+14.9	+0.8	+15.8	+2.2	+17.6	+4.4	+18.3	+5.0	+19.1	+5.1	+19.2	+5.5	+18.0	+4.6
Մերձավան	+14.7	+1.4	+16.2	+3.1	+18.7	+5.8	+20.0	+6.7	+19.1	+5.5	+19.6	+6.4	+18.6	+5.6
Աերոլոգիական	+13.7	+0.4	+15.2	+2.1	+17.5	+4.9	+19.0	+6.3	+18.6	+5.3	+19.2	+6.2	+18.3	+5.5

Օդի միջին օրական ջերմաստիճան, °C



Ամենաբարձր և ամենացածր ջերմաստիճանները

	Ամենաբարձր ջերմաստիճանը			Ամենացածր ջերմաստիճանը		
	Օդերևութաբանական կայանի տեղադրման վայրը	դիտման օրը(երը)	°C	Օդերևութաբանական կայանի տեղադրման վայրը	դիտման օրը(երը)	°C
Ք. Երևան	Զվարթնոց	19	+29.3	Զվարթնոց	16, 17	+7.2



Հիդրոլոգիական պայմաններ

Ապրիլի 15-16-ին հանրապետության գետերի մեծ մասում դիտվել է ջրի ելքերի նվազում: Ապրիլի 17-19-ին և 21-ին հանրապետության գետերում դիտվել է ջրի ելքերի փոփոխական ռեժիմ: Ապրիլի 20-ին հանրապետության գետերի մեծ մասում դիտվել է ջրի ելքերի մեծացում:

Սևանա լճի մակարդակը շաբաթվա ընթացքում բարձրացել է 2 սմ-ով (14.04-21.04.2024թթ. տարբերությունը) և կազմել՝ 1900.30 մ (21.04.24թ.), որն անցյալ տարվա նույն օրվա մակարդակից ցածր է 6 սմ-ով:

Ագրոոդերևութաբանական տեղեկատվություն

Շաբաթվա ընթացքում դիտված եղանակային պայմանները նպաստավոր են եղել գյուղատնտեսական մշակաբույսերի աճի և զարգացման համար:

Հովտային շրջաններում շարունակվել է աշնանացան ցորենի ծեղացողունի ներքին հանգույցների առաջացումը, որոշ շրջաններում սկսվել է հասկակալումը:

Նախալեռնային շրջաններում շարունակվել է աշնանացան ցորենի ծեղացողունի ներքին հանգույցների առաջացումը, լեռնային շրջաններում սկսվել է ցողունակալումը:

Արարատյան դաշտում սկսվել է ծիրանենու պտուղների ձևավորումը: Դիտվել է դեղձենու ծաղկման ավարտ:

Հովտային շրջաններում դիտվել է խաղողի առաջին, տեղ-տեղ՝ երրորդ տերևների առաջացումը, նախալեռնային շրջաններում խաղողի բողբոջներն ուռչել են:

Նախալեռնային շրջաններում շարունակվել, իսկ լեռնային շրջաններում սկսվել է կարտոֆիլի ցանքը:

Երևան և Վանաձոր քաղաքների 12.04-18.04.2024թթ. Ժամանակահատվածի մթնոլորտային օդի աղտոտվածության մոնիթորինգի արդյունքների վերաբերյալ

Երևան

Երևան քաղաքում մթնոլորտային օդի աղտոտվածության դիտարկումներն իրականացվում են 5 դիտակայաններում:

Կատարվում են մթնոլորտային օդում ազոտի և ծծմբի երկօքսիդների, գետնամերձ օզոնի և ընդհանուր փոշու պարունակությունների ամենօրյա ուսումնասիրություններ:

Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում 12.04-18.04.2024թթ. ժամանակահատվածում սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիան գերազանցվել է հետևյալ դեպքերում.

Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում աղտոտիչների սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների գերազանցումները

Դիտակետի համար (հասցե)	Ամսաթիվ	Ընդհանուր փոշու կոնցենտրացիա (մգ/մ ³)	Գերազանցում (ՍԹԿ-0.15մգ/մ ³)
Դիտակայան 2 (Շենգավիթ, Արշակունյաց 135/10)	13-14.04.2024	0.202	1.3 անգամ
	14-15.04.2024	0.335	2.2 անգամ
Դիտակայան 7 (Կենտրոն, Խանջյան 51)	13-14.04.2024	0.170	1.1 անգամ
	16-17.04.2024	0.176	1.2 անգամ
Դիտակայան 8 (Նոր Նորք, Գայի 32)	11-12.04.2024	0.229	1.5 անգամ
	12-13.04.2024	0.231	1.5 անգամ
	13-14.04.2024	0.384	2.6 անգամ
	14-15.04.2024	0.248	1.7 անգամ
	15-16.04.2024	0.189	1.3 անգամ
	16-17.04.2024	0.239	1.6 անգամ
Դիտակայան 18 (Կենտրոն, Լուսավորիչ-Ազաթանգեղոս խաչմերուկ)	17-18.04.2024	0.179	1.2 անգամ
	11-12.04.2024	0.410	2.7 անգամ
	12-13.04.2024	0.241	1.6 անգամ
	13-14.04.2024	0.307	2.0 անգամ
	14-15.04.2024	0.353	2.4 անգամ
	15-16.04.2024	0.346	2.3 անգամ
16-17.04.2024	0.169	1.1 անգամ	

Դիտակետի համար (հասցե)	Ամսաթիվ	Ծծմբի երկօքսիդի կոնցենտրացիա (մգ/մ ³)	Գերազանցում (ՍԹԿ-0.05մգ/մ ³)
Դիտակայան 7 (Կենտրոն, Խանջյան 51)	11-12.04.2024	0.065	1.3 անգամ

Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում 12.04-18.04.2024թթ. ժամանակահատվածում կատարված դիտարկումների արդյունքները (օրական կոնցենտրացիաների արժեքները)

Աղյուսակ 1. Ծծմբի երկօքսիդ ՍԹԿ- 0.05մգ/մ³

Ամսաթիվ (նմուշառման սկիզբ/վերջ)	Դիտակետ 1 SO2 (մգ/մ ³)	Դիտակետ 2 SO2 (մգ/մ ³)	Դիտակետ 7 SO2 (մգ/մ ³)	Դիտակետ 8 SO2 (մգ/մ ³)	Դիտակետ 18 SO2 (մգ/մ ³)
11-12.04.2024	0.012	0.012	0.065	0.017	0.013
12-13.04.2024	0.008	0.017	0.021	0.015	0.013
13-14.04.2024	0.005	0.024	0.021	0.007	0.017
14-15.04.2024	0.009	0.017	0.017	0.042	0.011
15-16.04.2024	0.023	0.015	0.031	0.039	0.023
16-17.04.2024	0.019	0.018	0.044	0.020	0.023
17-18.04.2024	0.040	0.043	0.033	0.016	0.031

Աղյուսակ 2. Գետնամերձ օդոն ՍԹԿ- 0.03մգ/մ³

Ամսաթիվ (նմուշառման սկիզբ/վերջ)	Դիտակետ 1 O3 (մգ/մ ³)	Դիտակետ 2 O3 (մգ/մ ³)	Դիտակետ 7 O3 (մգ/մ ³)	Դիտակետ 8 O3 (մգ/մ ³)	Դիտակետ 18 O3 (մգ/մ ³)
11-12.04.2024	0.006	0.004	0.003	0.011	0.009
12-13.04.2024	0.002	0.002	0.003	0.008	0.003
13-14.04.2024	0.002	0.003	0.003	0.006	0.003
14-15.04.2024	0.006	0.006	0.004	0.005	0.004
15-16.04.2024	0.005	0.006	0.004	0.003	0.003
16-17.04.2024	0.008	0.005	0.004	0.007	0.004
17-18.04.2024	0.011	0.008	0.003	0.010	0.003

Աղյուսակ 3. Ընդհանուր փոշի ՍԹԿ-0.15մգ/մ³

Ամսաթիվ (նմուշառման սկիզբ/վերջ)	Դիտակետ 1 PM (մգ/մ ³)	Դիտակետ 2 PM (մգ/մ ³)	Դիտակետ 7 PM (մգ/մ ³)	Դիտակետ 8 PM (մգ/մ ³)	Դիտակետ 18 PM (մգ/մ ³)
11-12.04.2024	0.092	0.050	0.034	0.229	0.410
12-13.04.2024	0.030	0.059	0.109	0.231	0.241
13-14.04.2024	0.068	0.202	0.170	0.384	0.307
14-15.04.2024	0.068	0.335	0.146	0.248	0.353
15-16.04.2024	0.046	0.042	0.088	0.189	0.346
16-17.04.2024	0.091	0.056	0.176	0.239	0.169
17-18.04.2024	0.058	0.025	0.049	0.179	0.127

Աղյուսակ 4. Ազոտի երկօքսիդի ՍԹԿ-0.04մգ/ մ³

Ամսաթիվ (նմուշառման սկիզբ/վերջ)	Դիտակետ 1 NO2 (մգ/մ ³)	Դիտակետ 2 NO2 (մգ/մ ³)	Դիտակետ 7 NO2 (մգ/մ ³)	Դիտակետ 8 NO2 (մգ/մ ³)	Դիտակետ 18 NO2 (մգ/մ ³)
11-12.04.2024	0.026	0.025	0.015	0.019	0.011
12-13.04.2024	0.015	0.016	0.012	0.010	0.008
13-14.04.2024	0.015	0.019	0.013	0.013	0.011
14-15.04.2024	0.015	0.024	0.015	0.017	0.010
15-16.04.2024	0.022	0.021	0.015	0.020	0.009
16-17.04.2024	0.023	0.029	0.014	0.020	0.012
17-18.04.2024	0.011	0.020	0.012	0.016	0.017

- անվստահելի տվյալ

Դիտակայանի հասցեները՝

Դիտակայան 1-Արաբկիր (Կոմիտաս 29)

Դիտակայան 2-Շենգավիթ (Արշակունյաց 135/10)

Դիտակայան 7-Կենտրոն (Խանջյան 51)

Դիտակայան 8- Նոր Նորք (Գայի 32)

Դիտակայան 18-Կենտրոն (Լուսավորիչ-Ազաթանգեղոս խաչմերուկ)

Վանաձոր

Վանաձոր քաղաքում մթնոլորտային օդի աղտոտվածության դիտարկումներն իրականացվում են 3 դիտակայաններում:

Կատարվում են մթնոլորտային օդում ազոտի և ծծմբի երկօքսիդների, ընդհանուր փոշու պարունակությունների ամենօրյա ուսումնասիրություններ:

Վանաձոր քաղաքի մթնոլորտային օդում 12.04-18.04.2024թթ. ժամանակահատվածում սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիան գերազանցվել է հետևյալ դեպքերում.

Վանաձոր քաղաքի մթնոլորտային օդում աղտոտիչների սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների գերազանցումները

Դիտակետի համար (հասցե)	Ամսաթիվ	Ընդհանուր փոշու կոնցենտրացիա (մգ/մ ³)	Գերազանցում (ՍԹԿ-0.15մգ/մ ³)
Դիտակայան 1 (Դիմաց թաղամաս, Ծատուրյան փող.53 տուն)	15-16.04.2024	0.180	1.2 անգամ
Դիտակայան 3 (Քիմիագործների թաղամաս, Վարդանանց 10ա)	13-14.04.2024	0.192	1.3 անգամ
	16-17.04.2024	0.278	1.9 անգամ

Վանաձոր քաղաքի մթնոլորտային օդում 12.04-18.04.2024թթ. ժամանակահատվածում կատարված դիտարկումների արդյունքները (օրական կոնցենտրացիաների արժեքները)

Աղյուսակ 1. Ծծմբի երկօքսիդ ՍԹԿ- 0.05մգ/մ³

Ամսաթիվ (նմուշառման սկիզբ/վերջ)	Դիտակետ 1 SO2 (մգ/մ ³)	Դիտակետ 2 SO2 (մգ/մ ³)	Դիտակետ 3 SO2 (մգ/մ ³)
11-12.04.2024	0.001	0.004	0.001
12-13.04.2024	0.001	0.002	0.001
13-14.04.2024	0.002	0.001	0.001
14-15.04.2024	0.003	0.001	0.001
15-16.04.2024	0.001	0.001	0.001
16-17.04.2024	0.001	0.002	0.001
17-18.04.2024	0.002	0.001	0.001

Աղյուսակ 2. Ընդհանուր փոշի ՍԹԿ-0.15մգ/մ³

Ամսաթիվ (նմուշառման սկիզբ/վերջ)	Դիտակետ 1 PM (մգ/մ ³)	Դիտակետ 2 PM (մգ/մ ³)	Դիտակետ 3 PM (մգ/մ ³)
11-12.04.2024	0.122	0.050	0.051
12-13.04.2024	0.122	0.077	0.083
13-14.04.2024	0.090	0.118	0.192
14-15.04.2024	0.151	0.121	0.143
15-16.04.2024	0.180	0.144	0.118
16-17.04.2024	0.151	0.025	0.278
17-18.04.2024	0.151	0.048	0.140

Աղյուսակ 3. Ազոտի երկօքսիդ ՍԹԿ-0.04մգ/ մ³

Ամսաթիվ (նմուշառման սկիզբ/վերջ)	Դիտակետ 1 NO2 (մգ/մ ³)	Դիտակետ 2 NO2 (մգ/մ ³)	Դիտակետ 3 NO2 (մգ/մ ³)
11-12.04.2024	0.008	0.006	0.006
12-13.04.2024	0.007	0.005	0.006
13-14.04.2024	0.005	0.005	0.005
14-15.04.2024	0.005	0.005	0.005
15-16.04.2024	0.008	0.005	0.005
16-17.04.2024	0.007	0.004	0.005
17-18.04.2024	0.007	0.003	0.005

- անվտառելի տվյալ

Դիտակայանի հասցեները՝

Դիտակայան 1- Դիմաց թաղամաս, Ծատուրյան փող. 53 տուն

Դիտակայան 2- Կենտրոն թաղամաս, Հերացի 24ա

Դիտակայան 3- Քիմիագործների թաղամաս, Վարդանանց 10ա



Լևոն Ազիզյան

Համակատարողներ՝ Տնօրենի տեղակալ Գ. Սուրենյան, հեռ.՝ 010 57 62 80

Տնօրենի տեղակալ Գ. Շահնազարյան, հեռ.՝ 010 24 20 50

Տնօրենի տեղակալ Է. Մխսակյան, հեռ.՝ 010 57 62 80