



ՀՀ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ



ՀՀ ՇՄՆ «ՀԻՂՐՈՏԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ
ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ

ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ 2024թ. ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴԻ
ԱՂՏՈՏՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ԿԻՃԱԿԻ ՄԱՍԻՆ



Բ ն վ ա ն դ ա կ ու թ յ ու ն

<i>Ներածություն.....</i>	<i>7</i>
<i>Երևան.....</i>	<i>13</i>
<i>Գյումրի.....</i>	<i>19</i>
<i>Վանաձոր.....</i>	<i>24</i>
<i>Ալավերդի.....</i>	<i>29</i>
<i>Հրազդան.....</i>	<i>34</i>
<i>Արարատ.....</i>	<i>38</i>
<i>Կապան.....</i>	<i>47</i>
<i>Քաջարան.....</i>	<i>50</i>
<i>Չարենցավան.....</i>	<i>53</i>
<i>«Եվրոպայի մեծ տարածությունների վրա անդրսահմանային ադտոտիչների տարածման դիտարկումների և գնահատման համատեղ ծրագիր».....</i>	<i>59</i>
<i>Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն ադտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաներ.....</i>	<i>64</i>

Աղյուսակների ցանկ

Աղյուսակ 1. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդի դիտարկումների արդյունքները. 2024թ.....	13
Աղյուսակ 2. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում վնասակար նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիան 2020-2024թթ.	16
Աղյուսակ 3. Գյումրի քաղաքի մթնոլորտային օդում վնասակար նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիան 2020-2024թթ.	21
Աղյուսակ 4. Վանաձոր քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված վնասակար նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիան 2020-2024թթ.	26
Աղյուսակ 5. Ալավերդի քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված վնասակար նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիան 2020-2024թթ.	31
Աղյուսակ 6. Հրազդան քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված վնասակար նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիան 2020-2024թթ.	35
Աղյուսակ 7. Արարատ քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված վնասակար նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիան 2020-2024թթ.	39
Աղյուսակ 8. Ծաղկաձոր քաղաքի մթնոլորտային օդում վնասակար նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիան 2020-2024 թթ.	42
Աղյուսակ 9. Ծաղկաձոր քաղաքի տեղումներում որոշված ցուցանիշների միջին ամսական և միջին տարեկան կոնցենտրացիաները 2024թ.	45
Աղյուսակ 10. Կապան քաղաքի մթնոլորտային օդում վնասակար նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիան 2020-2024 թթ.	47
Աղյուսակ 11. Քաջարան քաղաքի մթնոլորտային օդում վնասակար նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիան 2020-2024 թթ.	50
Աղյուսակ 12. Չարենցավան քաղաքի մթնոլորտային օդում վնասակար նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիա 2020-2024 թթ.	54
Աղյուսակ 13. ՀՀ քաղաքների մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը (մազ) 2024թ.	57
Աղյուսակ 14. Ամբերդի մթնոլորտային օդում փոշու մեջ որոշված ցուցանիշների միջին ամսական և միջին տարեկան կոնցենտրացիաները 2024թ.	60
Աղյուսակ 15. Ամբերդի մթնոլորտային տեղումներում որոշված ցուցանիշների միջին ամսական և միջին տարեկան կոնցենտրացիաները 2024թ.	61
Աղյուսակ 16. Օդի մոնիթորինգի համար օգտագործված քիմիական ռեակտիվների ցանկ.....	63

Գծապատկերների ցանկ

Գծապատկեր 1. Փոշու պարունակությունը քաղաքներում 2023-2024 թթ.	10
Գծապատկեր 2. Ծծմբի երկօքսիդի պարունակությունը քաղաքներում 2023-2024 թթ.	10
Գծապատկեր 3. Ազոտի երկօքսիդի պարունակությունը քաղաքներում 2023-2024 թթ.	11
Գծապատկեր 4. Մետաղների պարունակությունը քաղաքներում 2023-2024 թթ.	12
Գծապատկեր 5. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու օրական կոնցենտրացիան 2024թ.	14
Գծապատկեր 6. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի օրական կոնցենտրացիան 2024թ.	14
Գծապատկեր 7. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի օրական կոնցենտրացիան 2024թ.	15
Գծապատկեր 8. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում գետնամերձ օզոնի օրական կոնցենտրացիան 2024թ.	15
Գծապատկեր 9. Գյումրի քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու օրական կոնցենտրացիան 2024թ.	19
Գծապատկեր 10. Գյումրու մթնոլորտային օդում փոշու միջին ամսական կոնցենտրացիաներ 2023-2024թթ.	20
Գծապատկեր 11. Գյումրու մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիաներ 2023-2024թթ.	20
Գծապատկեր 12. Գյումրու մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիաներ 2023-2024թթ.	20
Գծապատկեր 13. Վանաձոր քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու օրական կոնցենտրացիան 2024թ.	24
Գծապատկեր 14. Վանաձոր քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի օրական կոնցենտրացիան 2024թ.	25
Գծապատկեր 15. Վանաձոր քաղաքի մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի օրական կոնցենտրացիան 2024թ.	25
Գծապատկեր 16. Վանաձորի մթնոլորտային օդում փոշու միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-2024թթ.	26
Գծապատկեր 17. Ալավերդի քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու օրական կոնցենտրացիան 2024թ.	29
Գծապատկեր 18. Ալավերդի քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի օրական կոնցենտրացիան 2024թ.	30
Գծապատկեր 19. Ալավերդի քաղաքի մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի օրական կոնցենտրացիան 2024թ.	30
Գծապատկեր 20. Ալավերդի քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-2024թթ.	31
Գծապատկեր 21. Հրազդան քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու օրական կոնցենտրացիան 2024թ.	34
Գծապատկեր 22. Հրազդան քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-2024թթ.	34
Գծապատկեր 23. Արարատ քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու օրական կոնցենտրացիան 2024թ.	38
Գծապատկեր 24. Արարատ քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-2024թթ.	38
Գծապատկեր 25. Արարատ քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-2024թթ.	39
Գծապատկեր 26. Արարատ քաղաքի մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-2024թթ.	39
Գծապատկեր 27. Ծաղկաձոր քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու օրական կոնցենտրացիան 2024թ.	42
Գծապատկեր 28. Կապան քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-2024թթ.	47
Գծապատկեր 29. Կապան քաղաքի մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-2024թթ.	47
Գծապատկեր 30. Քաջարան քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-2024թթ.	50
Գծապատկեր 31. Քաջարան քաղաքի մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-2024թթ.	50

Գծապատկեր 32. Չարենցավան քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-20024թթ.	53
Գծապատկեր 33. Չարենցավան քաղաքի մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-20024թթ.	53
Գծապատկեր 34. Ամբերդի տարածաշրջանային կայանում ամոնիակի միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-20024թթ.	59
Գծապատկեր 35. Ամբերդ քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-20024թթ.	59

Մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտացանց



Ներածություն

Հնդհանուր տեղեկություններ

Մթնոլորտային օդի աղտոտումը կարող է լինել բնական և մարդածին: Աղտոտման հիմնական պատճառներ կարող են հանդիսանալ՝

- վառելիքի այրումը (էլեկտրաէներգիայի արտադրություն, տրանսպորտ, արդյունաբերություն և տնային տնտեսություններ),
- արդյունաբերական արտանետումները, լուծիչների օգտագործումը, օրինակ՝ քիմիական և հանքարդյունաբերության ոլորտում.
- գյուղատնտեսությունը,
- թափոնների բաց այրումը,
- բնական աղբյուրների, ներառյալ հրաբխային ժայթքումների, լեռնային փոշու տարածումը, բույսերից ցնդող օրգանական միացությունների արտանետումները և այլն:

Մարդու գործունեության հետևանքով մթնոլորտային օդ կարող են արտանետվել տարատեսակ գազեր և տարբեր չափերի մասնիկներ: Արտանետումները կարող են վնաս հասցնել ինչպես մարդու առողջությանը և շրջակա միջավայրին, այնպես էլ տնտեսությանը: Մթնոլորտային օդի արտանետումների և օդի որակի միջև գոյություն ունի բարդ փոխկապակցվածություն, որը ներառում է արտանետման աղբյուրների բարձրությունները, քիմիական կազմի վերափոխումները, արևի ճառագայթների, եղանակային և տոպոգրաֆիկ ազդեցությունները:

Մթնոլորտային օդի աղտոտվածության դիտարկումներն իրականացվում են հիբրիդային դիտացանցի միջոցով: Այն բաղկացած է 15 հիմնական անշարժ՝ ակտիվ նմուշառման դիտակայանից, որտեղ դիտարկումներն իրականացվում են ամենօրյա և 214 շարժական՝ պասիվ նմուշառման դիտակետից, որտեղ իրականացվում են շաբաթական դիտարկումներ: Անշարժ դիտակայաններում կատարվում է հիմնական աղտոտող նյութերի՝ ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի երկօքսիդի, փոշու, փոշու մեջ որոշվող մետաղների և գետնամերձ օզոնի (որպես երկրորդային աղտոտիչ) մոնիթորինգ, իսկ շարժական դիտակետերում՝ ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի մոնիթորինգ:

Հիմնական աղտոտիչները և դրանց ազդեցությունը մարդու առողջության վրա՝

Մթնոլորտային օդի առաջնային աղտոտիչները հիմնականում համարվում են՝ ծծմբի երկօքսիդը, ազոտի երկօքսիդը, ածխածնի մոնօքսիդը, փոշին, ինչպես նաև գետնամերձ օզոնը՝ որպես երկրորդային աղտոտիչ:

Ծծմբի երկօքսիդ – նորմալ պայմաններում սուր հոտով անգույն գազ: Այն մթնոլորտային օդում հայտնվում է ծծումբ պարունակող վառելիքների այրման, հանքաքարից մետաղների արդյունահանման և արդյունաբերական այլ գործընթացների ժամանակ: Ծծմբի երկօքսիդի երկարատև ազդեցությունն առաջացնում է շնչառական հիվանդություններ, թոքերի պաշտպանական մեխանիզմների փոփոխություններ: Դրա բարձր պարունակությունը մթնոլորտային օդում հատկապես ազդում է երեխաների և ասթմայով տառապող մարդկանց վրա, ազդում է շնչուղիների նեղացման վրա՝ վատթարացնելով շնչառությունը:

**Մարդու առողջության վրա ազդեցության նկարագրությունը կատարվել է ՀԱԿ-ի հրապարակումների համաձայն*

Ազոտի երկօքսիդ – դեղին գույնի, կայուն գազ: Մթնոլորտային օդում առաջացման գլխավոր աղբյուրն ավտոտրանսպորտն է: Ազոտի երկօքսիդի բարձր պարունակությունը մթնոլորտային օդում կարող է ծանր վնաս հասցնել թոքերին, առաջացնել շնչառական հիվանդություններ, թոքերի պաշտպանական մեխանիզմների փոփոխություններ: Դրա բարձր պարունակությունը կարող է ազդել ասթմայով տառապող մարդկանց վրա:

Ածխածնի մոնօքսիդ – անհոտ, անգույն թունավոր գազ: Առաջացման գլխավոր աղբյուրը ավտոտրանսպորտն է, կարող է առաջանալ նաև կաթսայատների թերայրման արգասիքների արտանետումների հետևանքով: Դրա պարունակությունը մեծ է խոշոր քաղաքներում, հատկապես խաչմերուկների և կանգառների մոտակայքում: Ածխածնի մոնօքսիդի բարձր պարունակությունը մթնոլորտային օդում կարող է ազդել գլխուղեղի, սրտանոթային համակարգի, կմախքային մկանների, ինչպես նաև պտղի ձևավորման վրա:

Փոշի – օրգանական կամ հանքային ծագմամբ կոշտ, մանր մասնիկների ամբողջություն: Փոշով աղտոտվածությունը գալիս է տարբեր աղբյուրներից՝ արդյունաբերական գործընթացներ, տրանսպորտային միջոցներ, ճանապարհային փոշի, շինարարություն, գյուղատնտեսական որոշ գործողություններ, կանաչապատ տարածքների պակաս: Մթնոլորտային օդում փոշու ազդեցությունը մարդու առողջության վրա կախված է փոշու մասնիկների չափերից և բաղադրությունից, ինչպես նաև ազդեցության տևողությունից: Փոշին կարող է նպաստել առողջության հետ կապված մի շարք խնդիրների, բազմաթիվ հիվանդությունների առաջացմանը, ներառյալ՝ հազ, մաշկային քոր, թոքերի հիվանդություններ, ասթմատիկ և սրտի նոպաներ:

Կապար – դյուրահալ, արծաթափայլ մետաղ: Մթնոլորտային օդում կապարը կարող է հանդես գալ մանր մասնիկների տեսքով: Կապարով պայմանավորված աղտոտվածությունը կարող է առաջանալ ինչպես հանքարդյունաբերությունից, այնպես էլ ավտոտրանսպորտից՝ էթիլացված բենզինի օգտագործման դեպքում: Կապարի բարձր պարունակությունը մթնոլորտային օդում կարող է ազդել նյարդային համակարգի, երիկամների, վերարտադրողական օրգանների, սրտանոթային համակարգի, իմունային համակարգի, լյարդի, ենդոկրին համակարգի և աղեստամոքսային տրակտի վրա:

Պղինձ – կարմրանարնջագույն մետաղ: Պղինձի արտանետման ամենամեծ աղբյուրներն են հանքարդյունաբերությունը և մետաղների արդյունահանումը: Պղինձի բարձր պարունակությունը մթնոլորտային օդում առաջացնում է վերին շնչառական դեպրեսիա, թթվածնային քաղց:

Մոլիբդեն – արծաթափայլ փայլուն հազվագյուտ մետաղ: Օդում մոլիբդենի բարձր պարունակություններ կարող են նկատվել այն մշակող կամ արտանետող արդյունաբերությունների մոտակայքում: Մոլիբդենի երկարատև ազդեցությունը կարող է առաջացնել գլխացավ, հոգնածություն, ախորժակի կորուստ, մկանների և հոդերի ցավ:

Երկաթ – սպիտակ-արծաթափայլ կռելի պինդ մետաղ: Այդ մետաղին բնորոշ են արագ մագնիսանալու և ապամագնիսանալու հատկությունները, ինչը հնարավորություն է տալիս երկաթը լայնորեն օգտագործելու էլեկտրատեխնիկայում և էլեկտրոնային սարքերում: Երկաթի բարձր պարունակությունը մթնոլորտային օդում կարող է հանգեցնել քաղցկեղի զարգացման:

Կոբալտ – մոխրագույն երանգով արծաթավուն ծանր մետաղ: Կոբալտը մթնոլորտում կարող է առաջանալ ածուխ պարունակող վառելիքային հումքի

օգտագործումից, կոբալտի արդյունահանումից, արտադրությունից: Կոբալտի բարձր պարունակությունը կարող է հանգեցնել ասթմատիկ ալերգիայի:

Ցինկ – մոխրա-արծաթավուն մետաղ: Հանքարդյունաբերությունը, մետաղների արտադրությունը, ինչպես նաև ածուխի և որոշակի թափոնների այրումը կարող են հանդիսանալ ցինկի արտանետման աղբյուր: Ցինկի օքսիդի գոլորշիների շնչումից կարող է առաջանալ տենդ, որը կհանգեցնի մարմնի ջերմաստիճանի բարձրացման, սրտխառնոցի, դողի, թուլության:

Նիկել - փայլուն, մետաղական արծաթավուն՝ ոսկեգույն երանգով մետաղ: Նիկելի արտանետումների հիմնական մարդածին աղբյուրներից են վառելիքի այրումը, նիկելի արդյունահանումը և վերամշակումը, քաղաքային թափոնների այրումը: Մաշկի ալերգիկ երևույթները նիկելի ամենատարածված ազդեցությունն են առողջության վրա:

Կադմիում – արծաթափայլ, կապտամոխրագույն մետաղ: Կադմիումով պայմանավորված աղտոտվածությունը կարող է առաջանալ բարձր ջերմաստիճանային տեխնոլոգիական գործընթացների կիրառման ժամանակ: Կադմիումի բարձր պարունակությունը մթնոլորտային օդում կարող է առաջացնել թոքերի քաղցկեղ:

Օդի որակի նորմեր

Մթնոլորտային օդի որակի գնահատումը կատարվում է ՀՀ կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների (ՍԹԿ) համեմատությամբ: Հիմնական վնասակար նյութերի ՍԹԿ-ների արժեքները բերված են Հավելված 3-ում:

Տվյալների ամփոփում

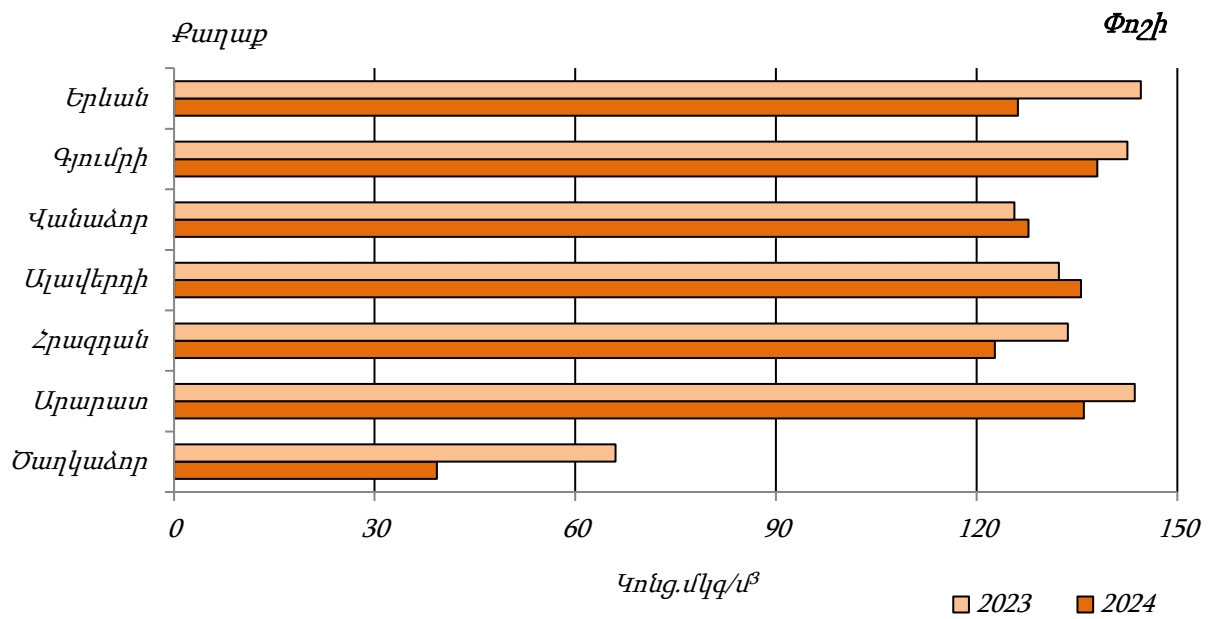
2024 թվականի ընթացքում մթնոլորտային օդի որակի դիտարկումներ կատարվել են Երևան, Գյումրի, Վանաձոր, Ալավերդի, Հրազդան, Արարատ, Ծաղկաձոր, Կապան, Քաջարան և Չարենցավան քաղաքներում: Որոշվել են մթնոլորտային օդում փոշու, փոշու մեջ մետաղների (մոտ 21 մետաղ), ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի երկօքսիդի և գետնամերձ օզոնի պարունակությունները: Համաձայն իրականացված արդյունքների 2024 թվականին 2023 թվականի համեմատությամբ փոշու և ազոտի երկօքսիդի պարունակությունները աննշան բարձրացել են Վանաձոր, Ալավերդի քաղաքներում, իսկ ծծմբի երկօքսիդի պարունակությունը՝ Արարատ, Հրազդան քաղաքներում:

Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում տարվա ընթացքում տարբեր հատվածներում, տարբեր օրերին դիտվել են փոշու, ազոտի և ծծմբի երկօքսիդների պարունակությունների գերազանցումներ համապատասխան ՍԹԿ-ներից: Այստեղ մթնոլորտային օդի աղտոտման հիմնական աղբյուրներ են հանդիսանում՝ տրանսպորտը, արդյունաբերությունը, էներգետիկան, քաղաքաշինությունը:

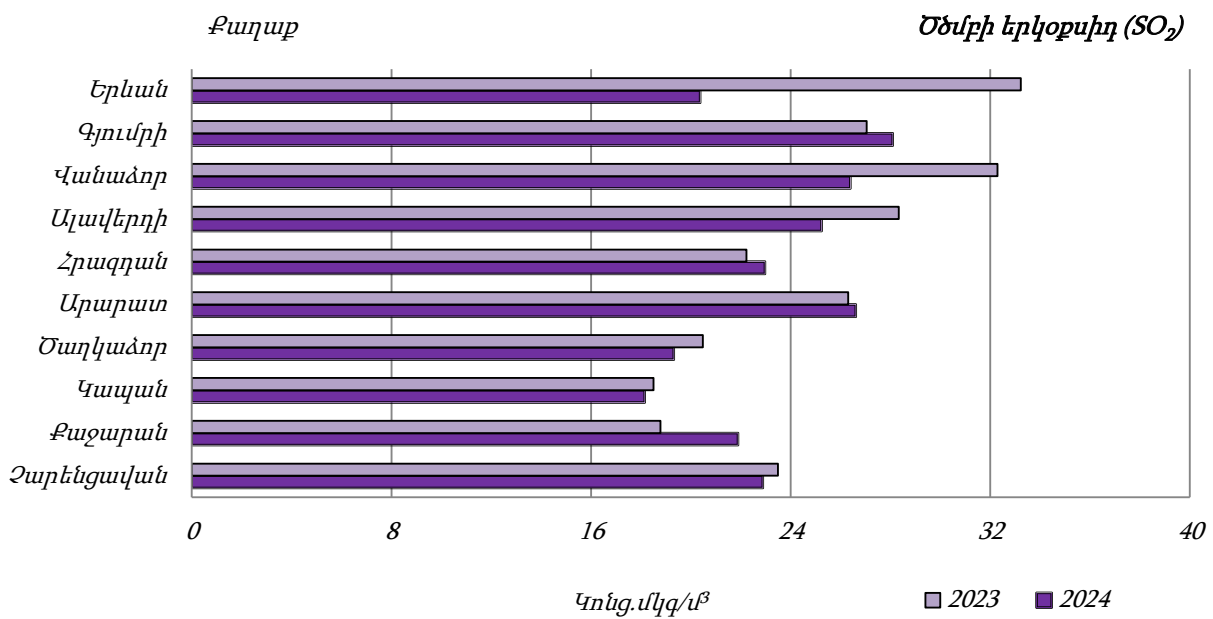
2024 թվականին իրականացված դիտարկումների համաձայն ՀՀ բնակավայրերում փոշու օրական կոնցենտրացիան ՍԹԿ-ն գերազանցել է. Երևանում՝ դիտարկումների 29%, Գյումրիում՝ 32%, Վանաձորում՝ 27%, Ալավերդիում՝ 31%, Հրազդանում՝ 23%, Արարատում՝ 34%-ում:

Մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի միջին տարեկան կոնցենտրացիաների բաշխվածության քարտեզները ներկայացված են պասիվ դիտակետերի տվյալների համաձայն:

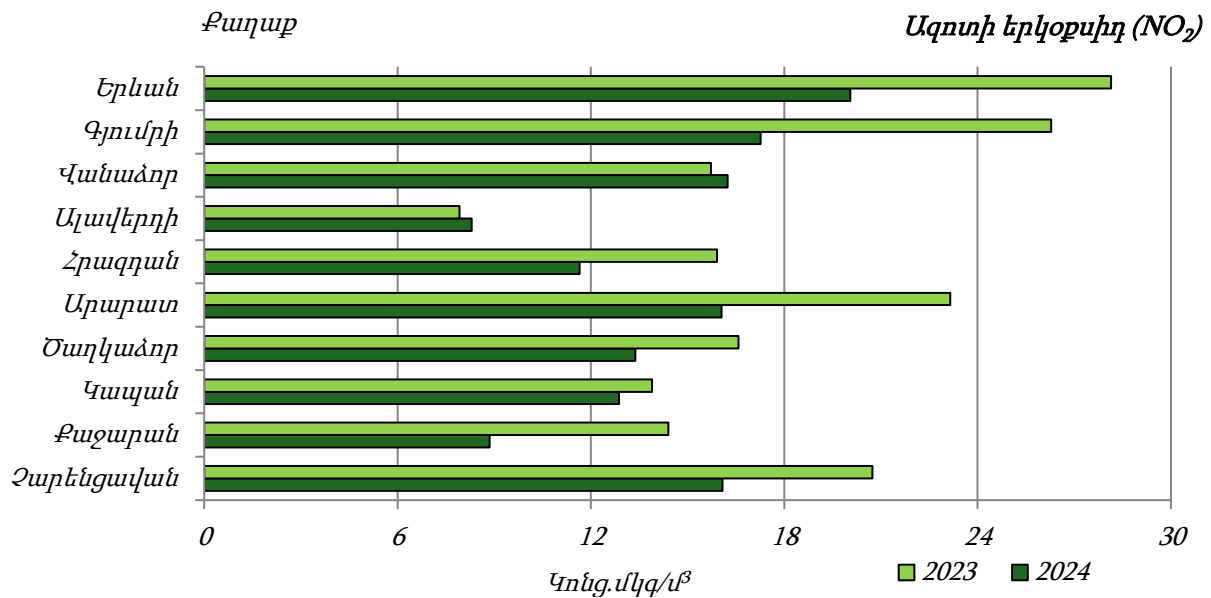
Ստորև ներկայացվում է մթնոլորտային օդում որոշված վնասակար նյութերի պարունակություններն ըստ քաղաքների:



Գծապատկեր 1. Փոշու պարունակությունը քաղաքներում 2023-2024 թթ.



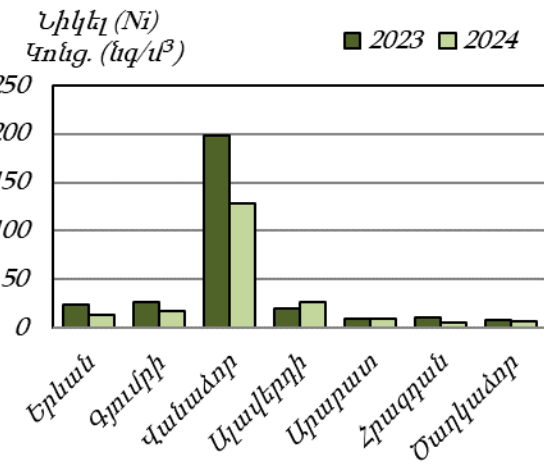
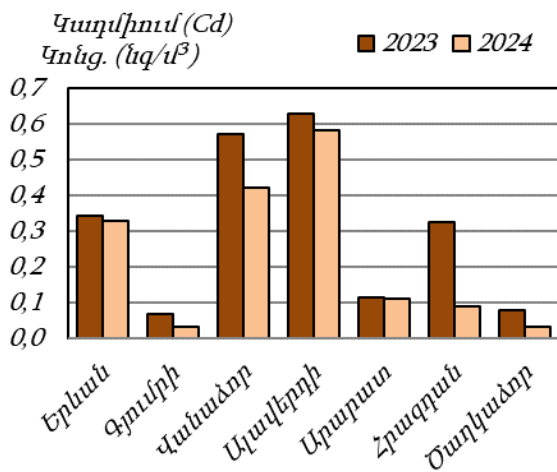
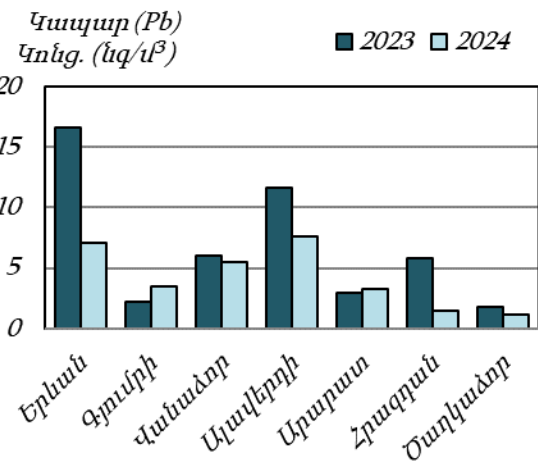
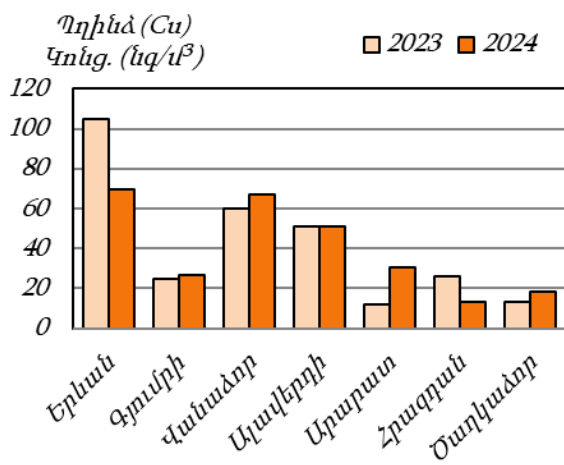
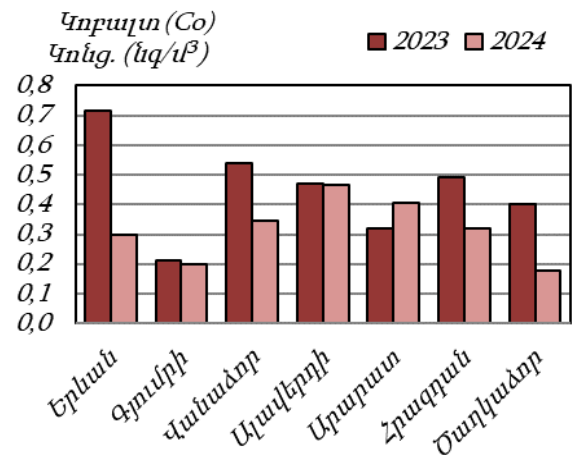
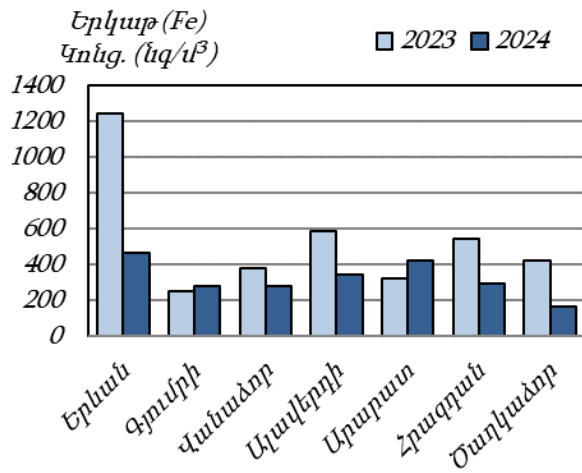
Գծապատկեր 2. Ծծմբի երկօքսիդի պարունակությունը քաղաքներում 2023-2024 թթ.



Գծապատկեր 3. Ազոտի երկօքսիդի պարունակությունը քաղաքներում 2023-2024 թթ.

2024 թվականին Երևան, Գյումրի, Վանաձոր, Ալավերդի, Հրազդան, Արարատ, Ծաղկաձոր քաղաքների մթնոլորտային օդում որոշված մետաղներից նիկելի, մոլիբդենի և կոբալտի միջին օրական կոնցենտրացիաները տարվա ընթացքում չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹ-ները, մնացած մետաղների համար ՍԹ-ները բացակայում են:

Ստորև ներկայացվում է փոշու մեջ որոշված մետաղների միջին տարեկան կոնցենտրացիաներն ըստ քաղաքների.



Գծապատկեր 4. Մետաղների պարունակությունը քաղաքներում 2023-2024 թթ.

Երևան

Երևան քաղաքում կատարվել են փոշու, ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի երկօքսիդի և գետնամերձ օդոնի դիտարկումներ: Քաղաքում գործում է 45 դիտակետ և 5 դիտակայան:

2024 թվականի ընթացքում փոշու, ազոտի և ծծմբի երկօքսիդների օրական կոնցենտրացիաները գերազանցել են ՍԹԿ-ները համապատասխանաբար՝ 1.1-5.1 (տարվա ընթացքում 300 օր), 1.1-2.1 (60 օր) և 1.1-1.5 (11 օր) անգամ: Փոշու առավելագույն կոնցենտրացիան (762 մկգ/մ^3) դիտվել է դեկտեմբերի 9-ին՝ Կենտրոն համայնքում, ազոտի երկօքսիդի առավելագույն կոնցենտրացիան (84 մկգ/մ^3)՝ փետրվարի 8-ին՝ Նոր Նորք համայնքում, ծծմբի երկօքսիդի առավելագույն կոնցենտրացիան (76 մկգ/մ^3)՝ փետրվարի 3-ին՝ Արաբկիր համայնքում: Գետնամերձ օդոնի գերազանցումներ համապատասխան ՍԹԿ-ից չեն դիտվել (Աղյուսակ 1):

Մայրաքաղաքում աղտոտվածությունը կարող է պայմանավորված լինել բնակլիմայական պայմաններով, աղտոտման աղբյուրներով (տրանսպորտը, արդյունաբերությունը, էներգետիկան, քաղաքաշինությունը), ինչպես նաև կանաչ տարածքների սակավությամբ:

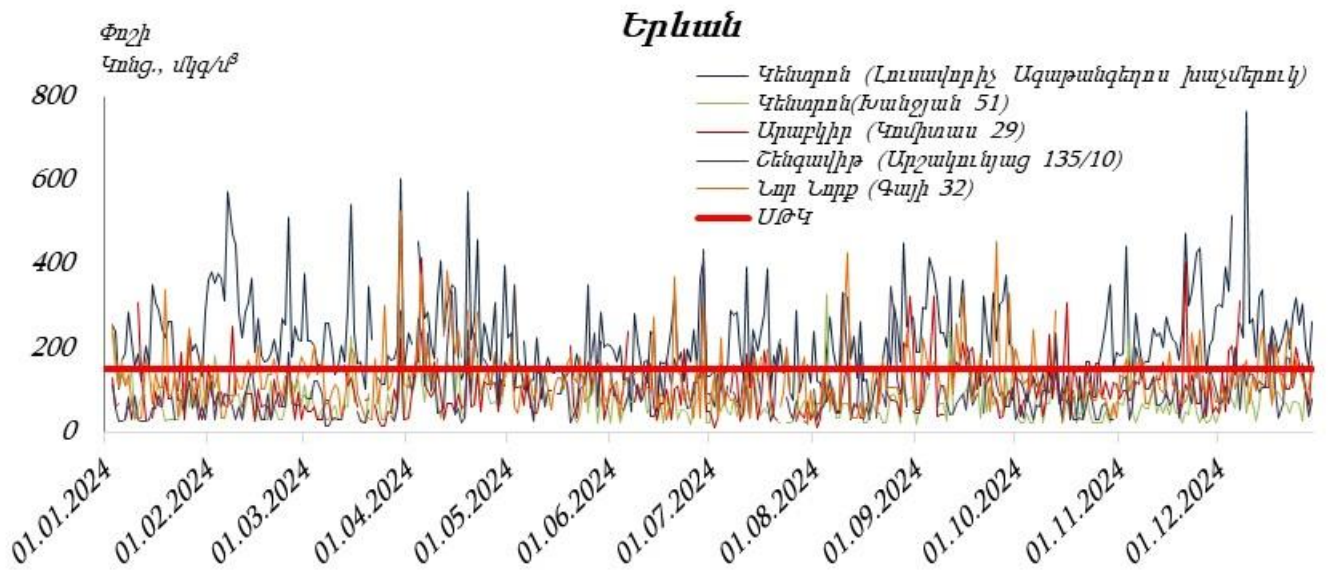
Քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը (ՄԱՅ*, ըստ մթնոլորտն աղտոտող 4 վնասակար նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է՝ 1.7 (փոշի՝ 0.84, ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.41, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.38, գետնամերձ օդոն՝ 0.06):

Վերջին 5 տարիների ընթացքում դիտվել է փոշու և ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիայի նվազման, ծծմբի երկօքսիդի և գետնամերձ օդոնի՝ աճման տենդենց (Աղյուսակ 2):

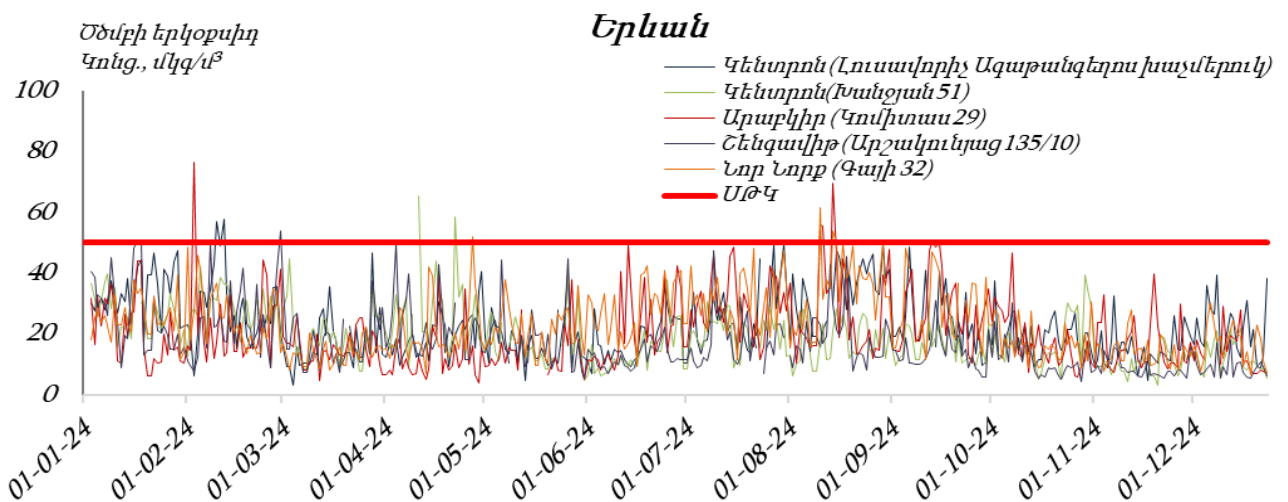
Աղյուսակ 1. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդի դիտարկումների արդյունքները. 2024թ

Որոշվող միացություն (դիտակայանների քանակ)	Դիտարկված առավելագույն կոնցենտրացիա, մկգ/մ^3 (դիտակայանի համար)	ՍԹԿ-ից գերազանցումներ ի քանակ (օրերի թիվ)		Միջին տարեկան կոնցենտրացիա, մկգ/մ^3	ՍԹԿ միջին օրական, մկգ/մ^3
		>1 ՍԹԿ	>5 ՍԹԿ		
Փոշի (5)	762 Կենտրոն (Լուսավորիչ Ազաթանգեղոս խաչմերուկ)	300	1	126	150
Ծծմբի երկօքսիդ (5)	76 Արաբկիր (Կոմիտաս 29)	11	4	20	50
Ազոտի երկօքսիդ (5)	84 Նոր Նորք (Գայի 32)	60	0	19	40
Գետնամերձ օդոն (5)	27 Արաբկիր (Կոմիտաս 29)	0	0	6	30

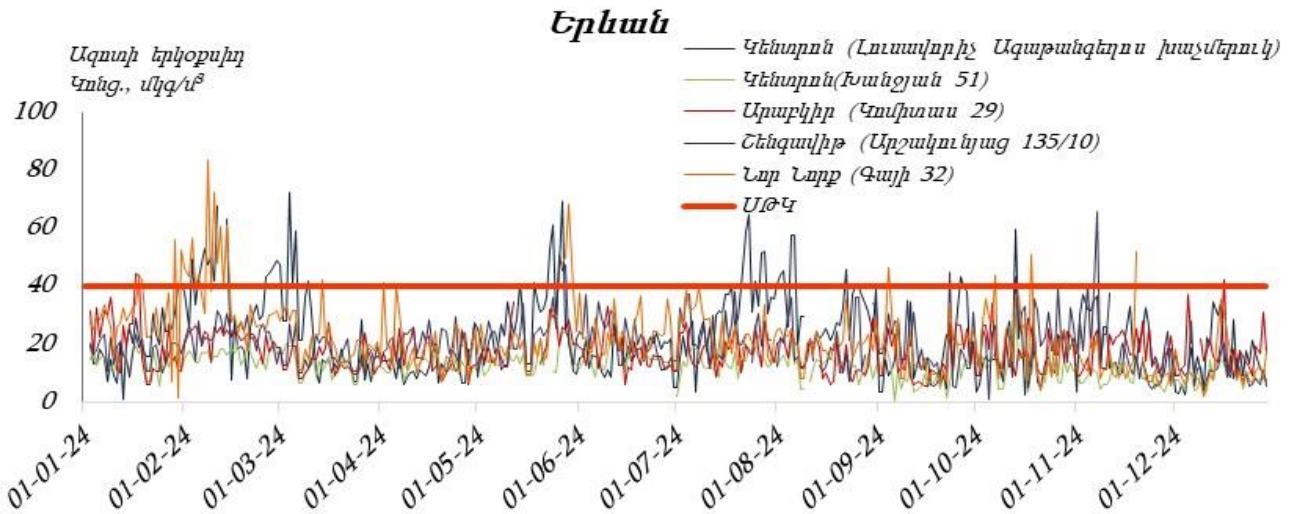
* - ՄԱՅ-ը և տենդենցը հաշվարկվում են ՀՀ Բնապահպանության նախարարության 2006թ. նոյեմբերի 24-ի N379-Ս հրամանի՝ <https://meteomonitoring.am/public/admin/ckfinder/userfiles/files/texekanq/tarekan/379-Odi%20obzor%20Hraman.pdf>



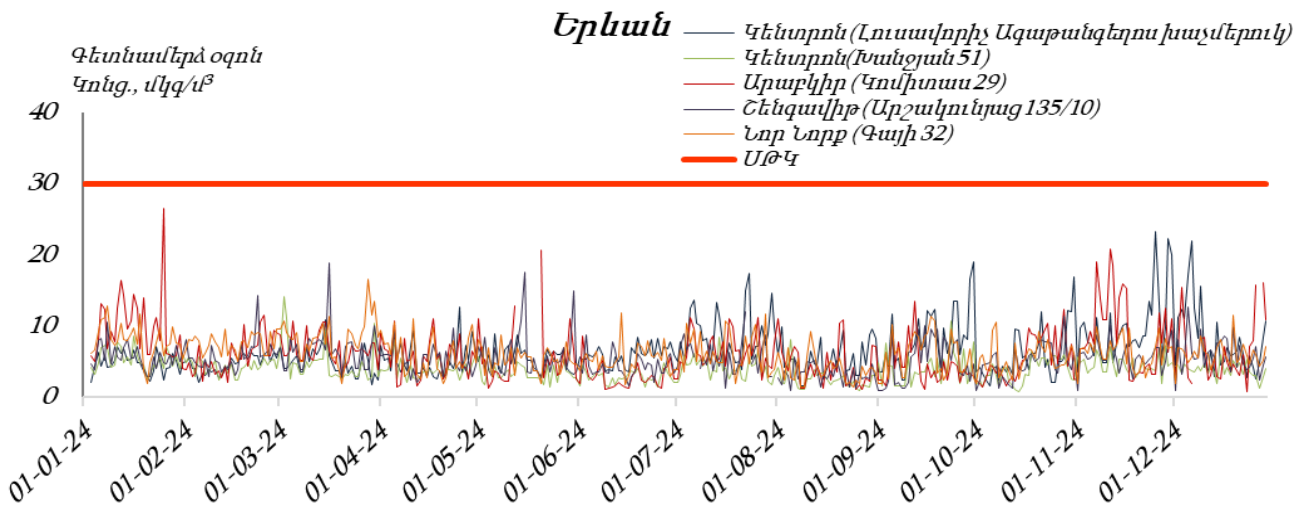
Գծապատկեր 5. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում փռշու օրական կոնցենտրացիան 2024թ.



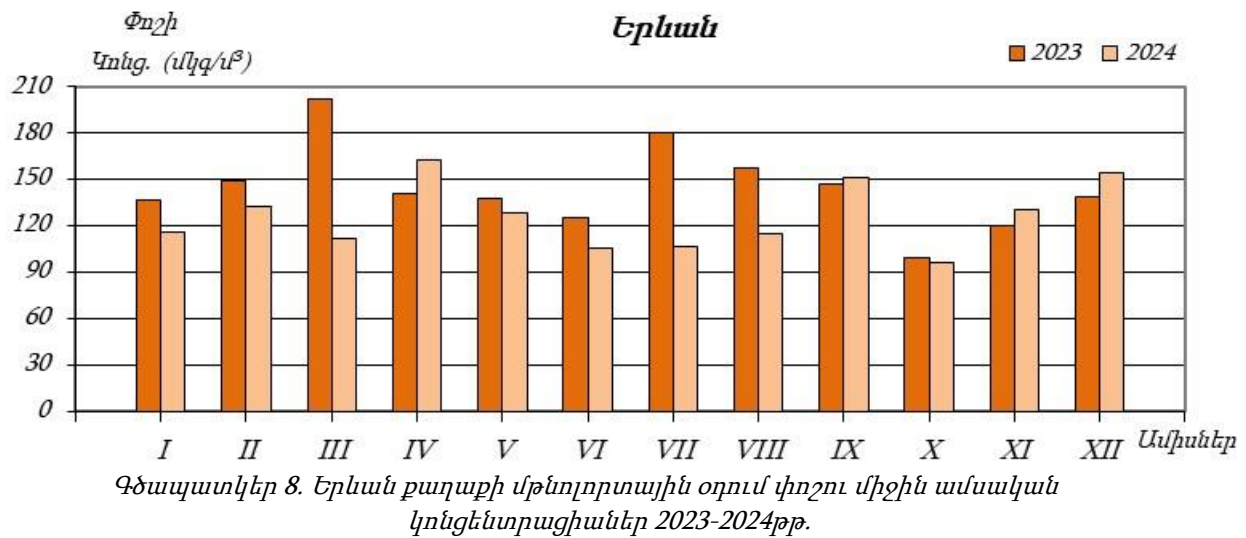
Գծապատկեր 6. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի օրական կոնցենտրացիան 2024թ.



Գծապատկեր 7. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի օրական կոնցենտրացիան 2024թ.



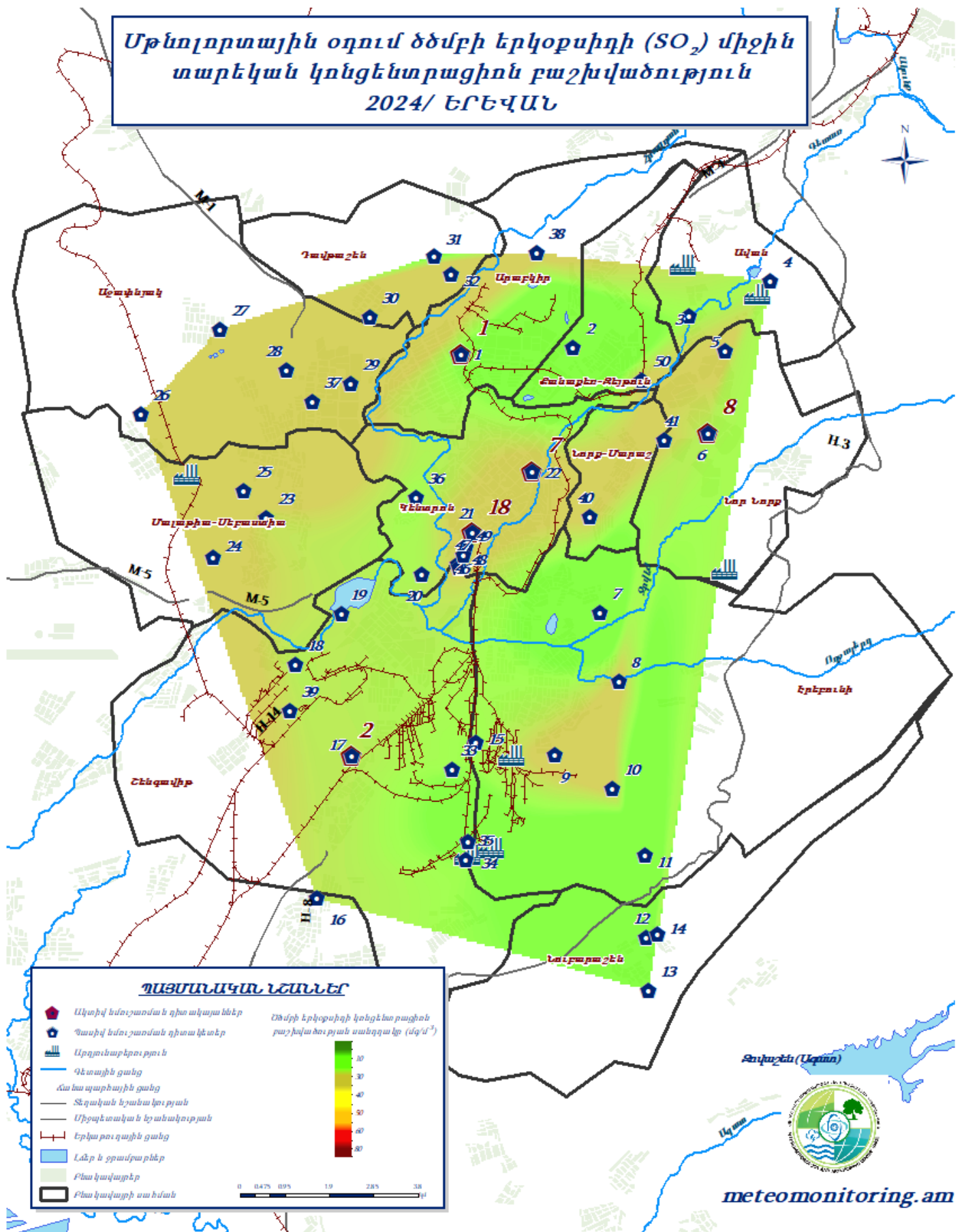
Գծապատկեր 8. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում գետնամերձ օդում ծծմբի երկօքսիդի օրական կոնցենտրացիան 2024թ.



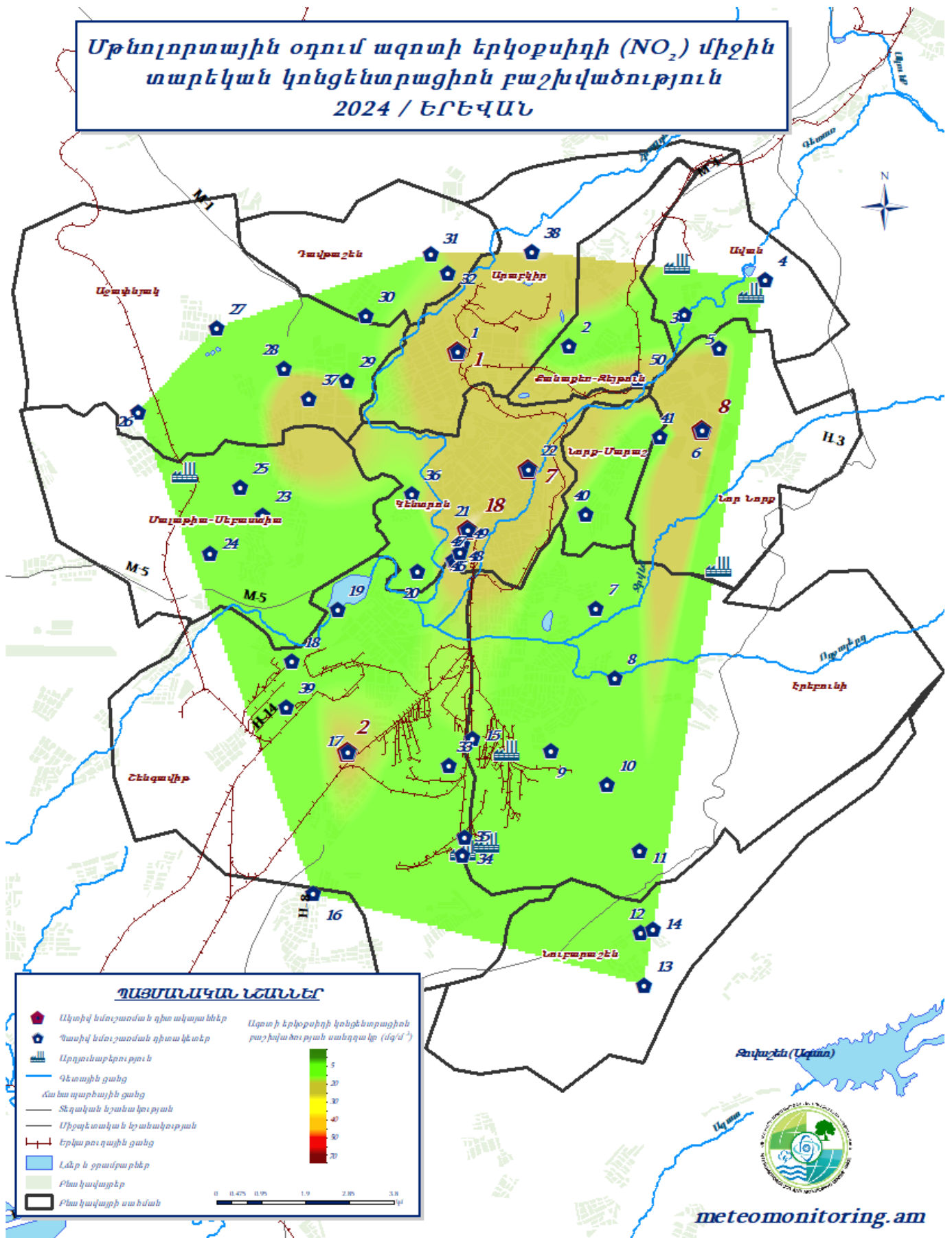
Աղյուսակ 2. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում վնասակար նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիան 2020-2024թթ.

Վնասակար նյութի անվանում	Տարեթիվ					Տենդենց
	2020	2021	2022	2023	2024	
Փոշի, մկգ/մ³	117	172	147	145	126	-0.86
Ծծմբի երկօքսիդ, մկգ/մ³	13	17	22	16	20	1.47
Ազոտի երկօքսիդ, մկգ/մ³	32	27	29	28	19	-2.50
Գետնամերձ օզոն, մկգ/մ³	4	5	6	7	6	0.43

Մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի (SO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2024/ ԵՐԵՎԱՆ



Մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի (NO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2024 / ԵՐԵՎԱՆ



Գյումրի

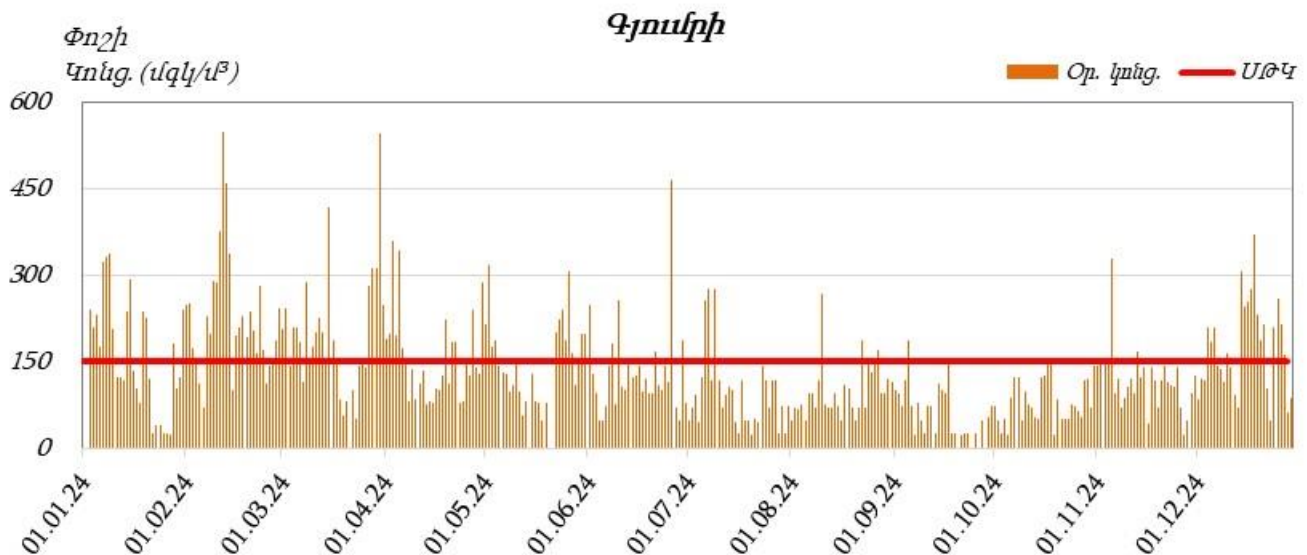
Գյումրի քաղաքում կատարվել են փոշու, ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի դիտարկումներ: Քաղաքում գործում է 24 դիտակետ և 1 դիտակայան:

2024 թվականի ընթացքում փոշու օրական կոնցենտրացիան գերազանցել է համապատասխան ՍԹԿ-ն 1.1-3.7 անգամ (112 օր): Փոշու առավելագույն կոնցենտրացիան (548 մկգ/մ³) դիտվել է փետրվարի 12-ին:

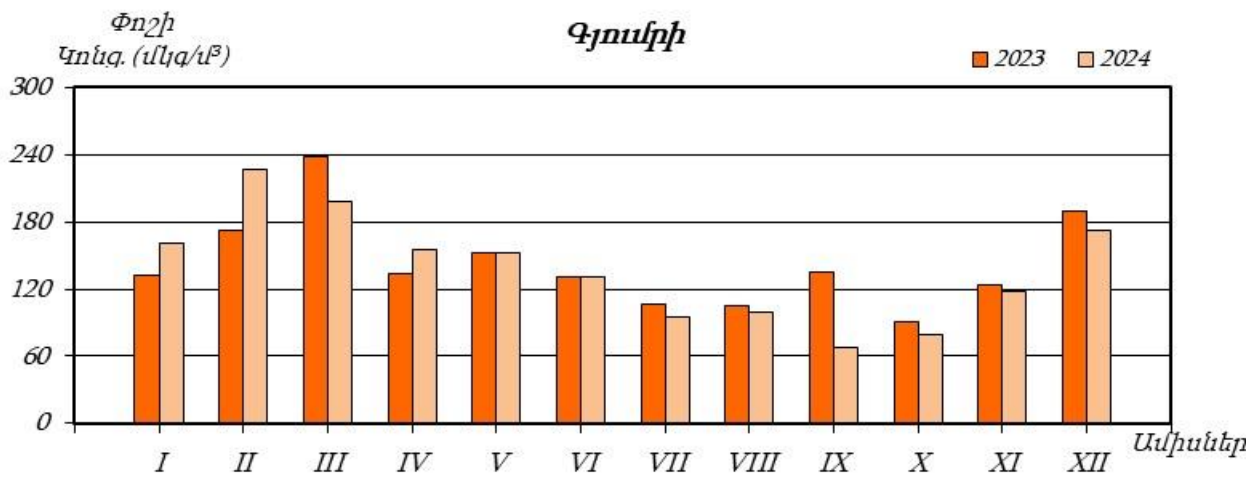
Քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը (ըստ մթնոլորտն աղտոտող 3 վնասակար նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է՝ 1.9 (փոշի՝ 0.92, ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.56, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.43):

Դիտվել է փոշու և ազոտի երկօքսիդի աճման, ծծմբի երկօքսիդի՝ նվազման տենդենց (Աղյուսակ 3):

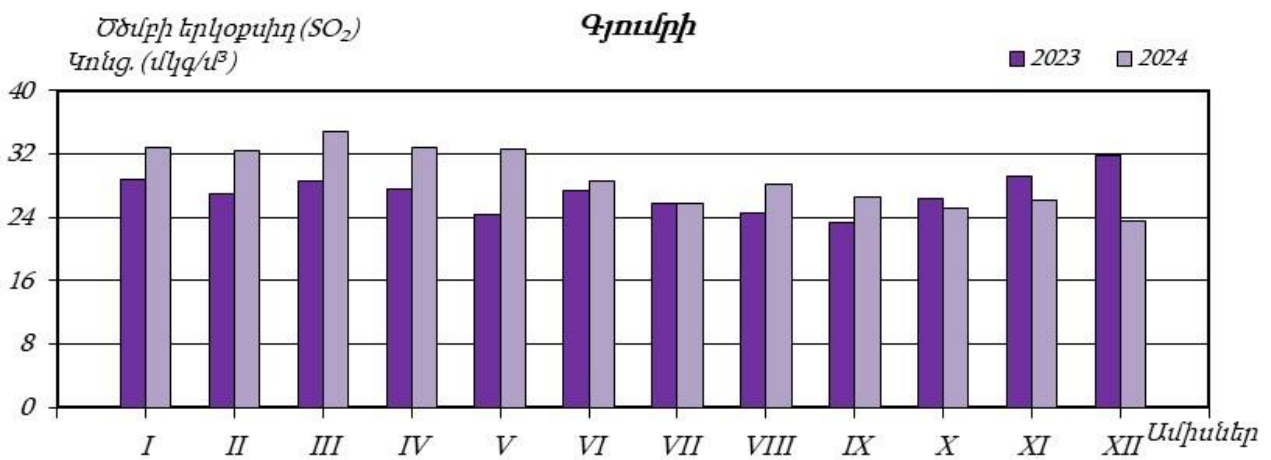
Քաղաքում մթնոլորտային օդի աղտոտման հիմնական աղբյուրներ են հանդիսանում արդյունաբերությունը և քաղաքաշինությունը:



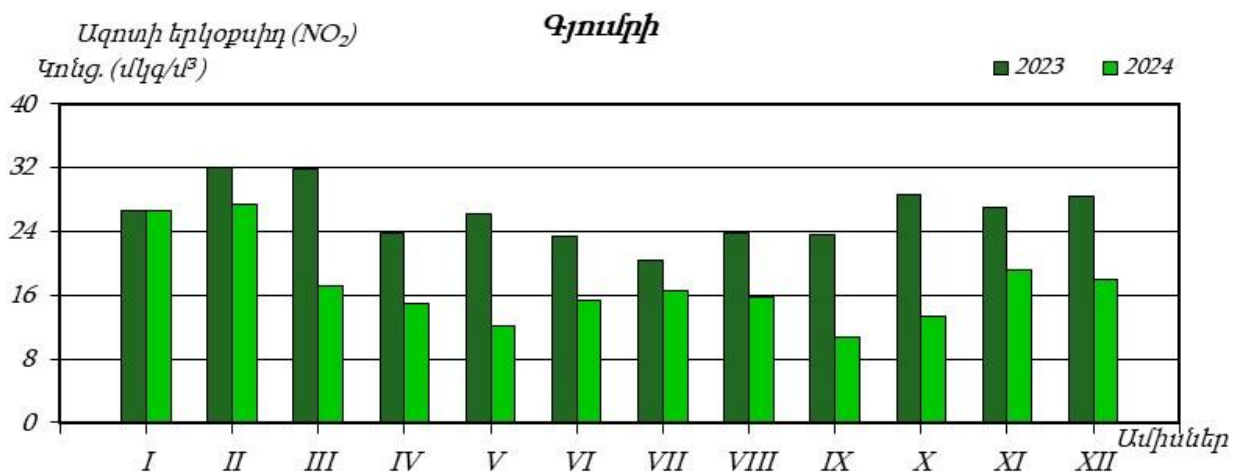
Գծապատկեր 9. Գյումրի քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու օրական կոնցենտրացիան 2024թ.



Գծապատկեր 10. Գյումրու մթնոլորտային օդում փոշու միջին ամսական կոնցենտրացիաներ 2023-2024թթ.



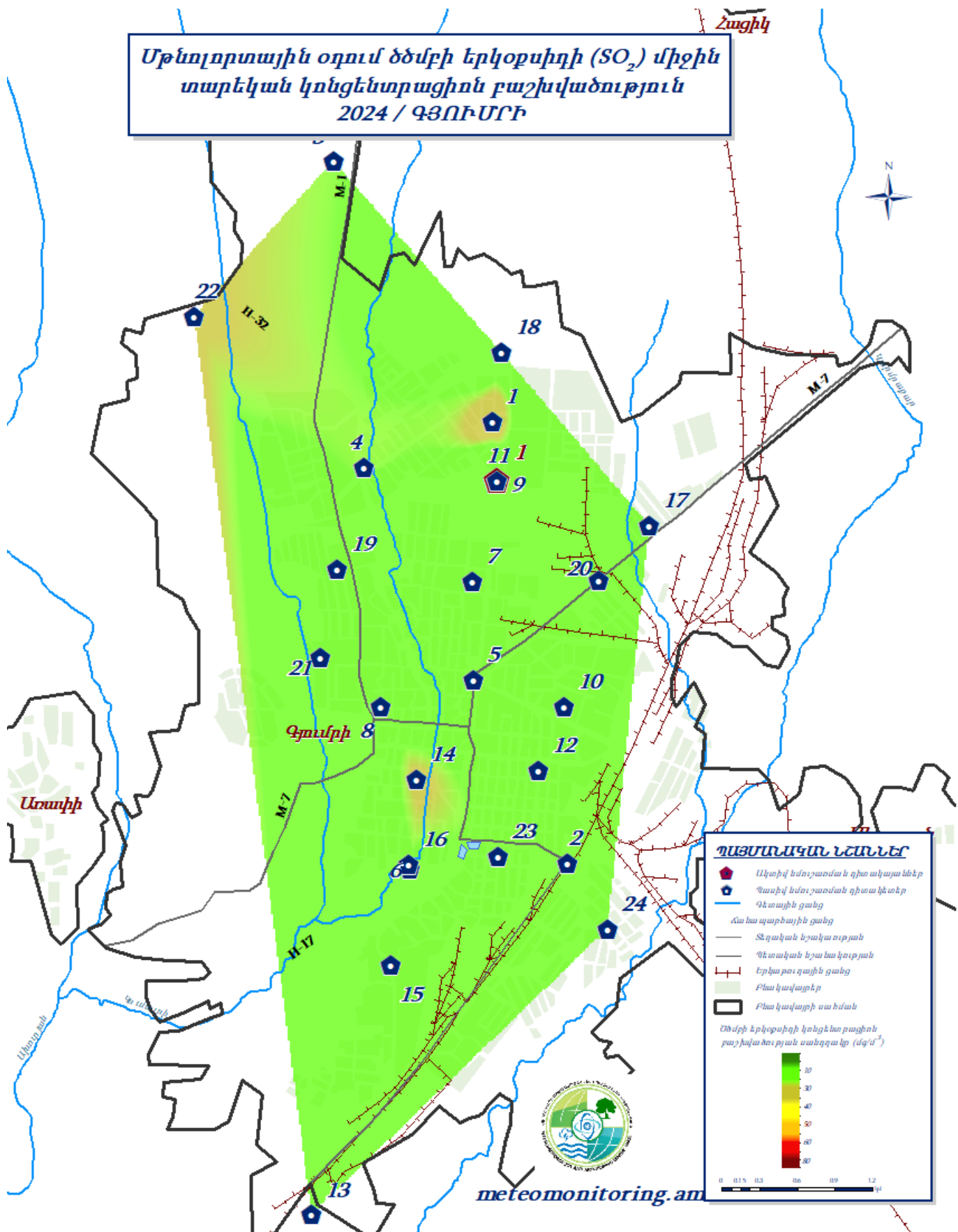
Գծապատկեր 11. Գյումրու մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիաներ 2023-2024թթ.

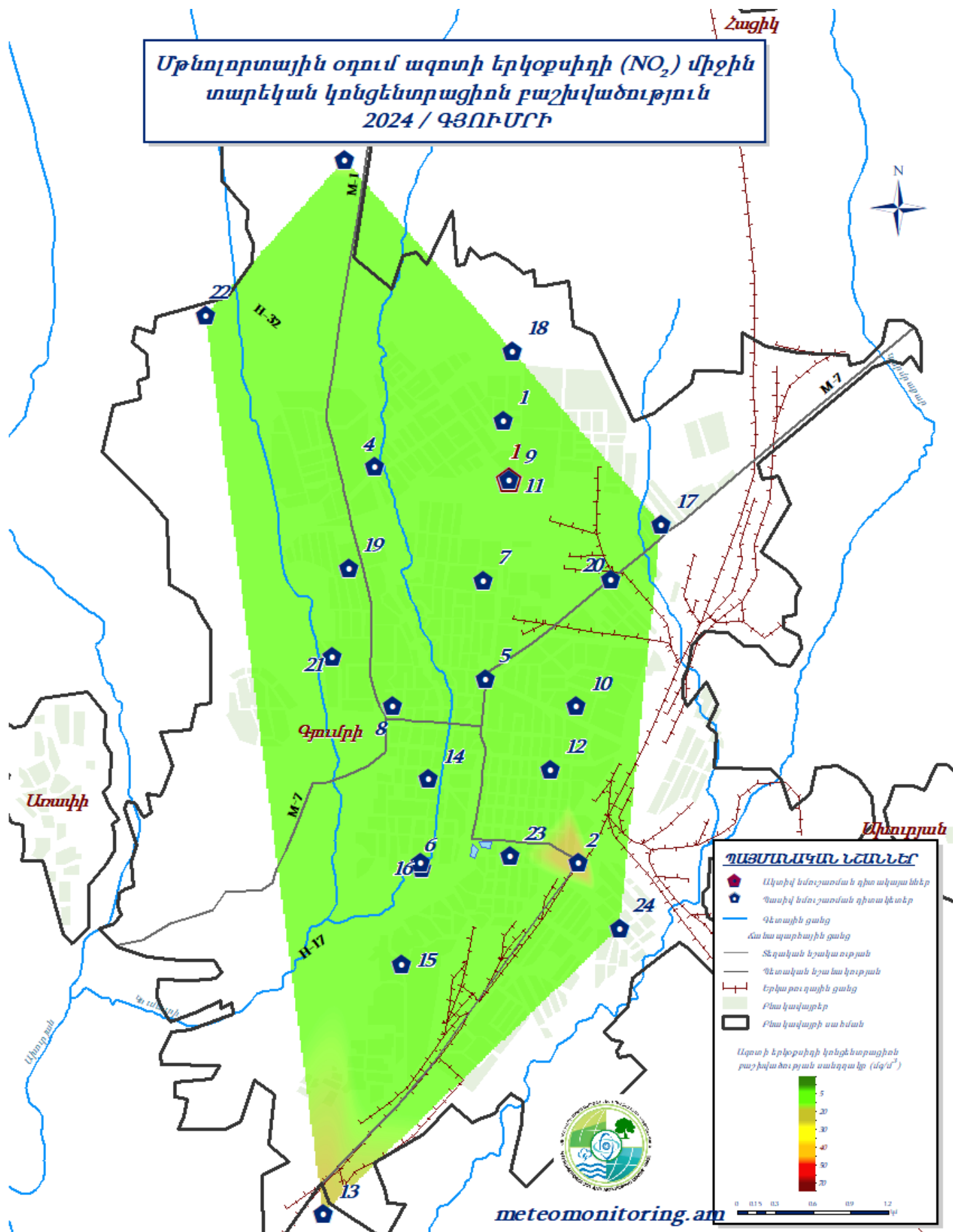


Գծապատկեր 12. Գյումրու մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիաներ 2023-2024թթ.

Աղյուսակ 3. Գյումրի քաղաքի մթնոլորտային օդում վնասակար նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիան 2020-2024թթ.

Աղտոտիչ	Տարեթիվ					Տենդենց
	2020	2021	2022	2023	2024	
Փոշի, մկգ/մ ³	51	91	177	143	138	22.5
Ծծմբի երկօքսիդ, մկգ/մ ³	31	33	31	27	28	-1.1
Ազոտի երկօքսիդ, մկգ/մ ³	19	21	23	26	17	0.2





Վանաձոր

Վանաձոր քաղաքում կատարվել են փոշու, ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի դիտարկումներ: Քաղաքում գործում է 24 դիտակետ և 3 դիտակայան:

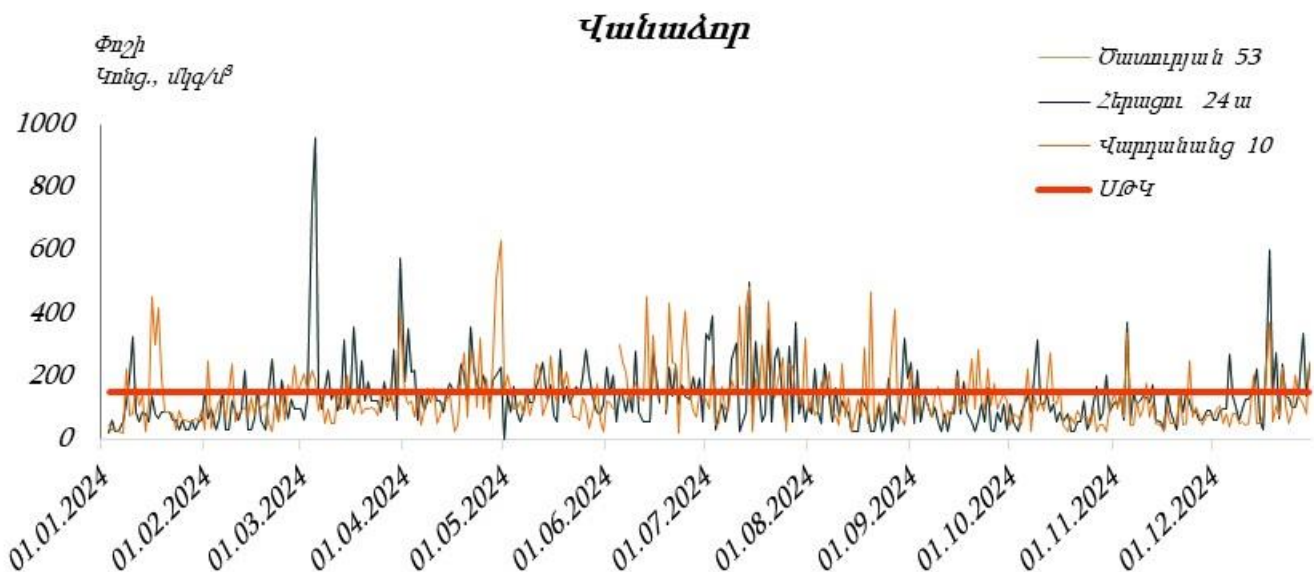
2024 թվականի ընթացքում քաղաքի փոշու օրական կոնցենտրացիան գերազանցել է համապատասխան ՍԹԿ-ն 1.1-6.4 անգամ (196 օր): Փոշու առավելագույն կոնցենտրացիան (959 մկգ/մ^3) դիտվել է մարտի 5-ին՝ Դիմաց թաղամասում: Նախորդ տարվա համեմատությամբ փոշու կոնցենտրացիան աճել է 2%-ով:

Քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածությունը (ըստ մթնոլորտի աղտոտող 3 վնասակար նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է (

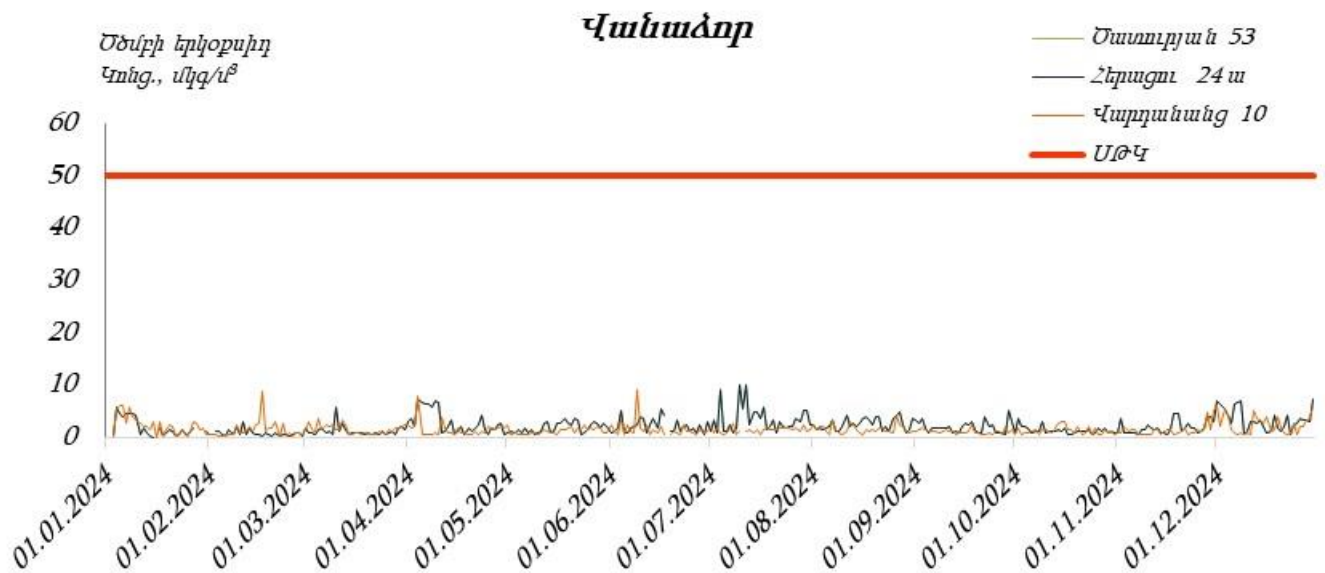
Աղյուսակ 4՝ մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը 0.94 է (փոշի՝ 0.85, ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.04, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.05):

Վերջին 5 տարիների ընթացքում դիտվել է փոշու, ծծմբի և ազոտի երկօքսիդների կոնցենտրացիաների նվազման տենդենց:

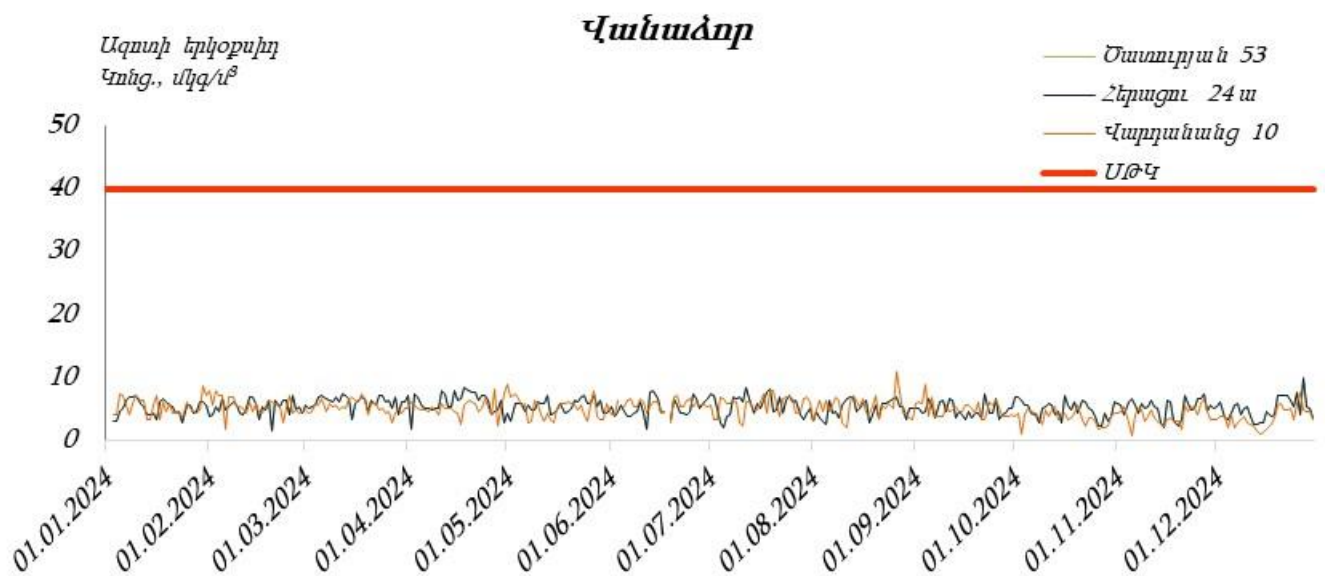
Քաղաքում մթնոլորտային օդի աղտոտման հիմնական աղբյուրը արդյունաբերությունն է:



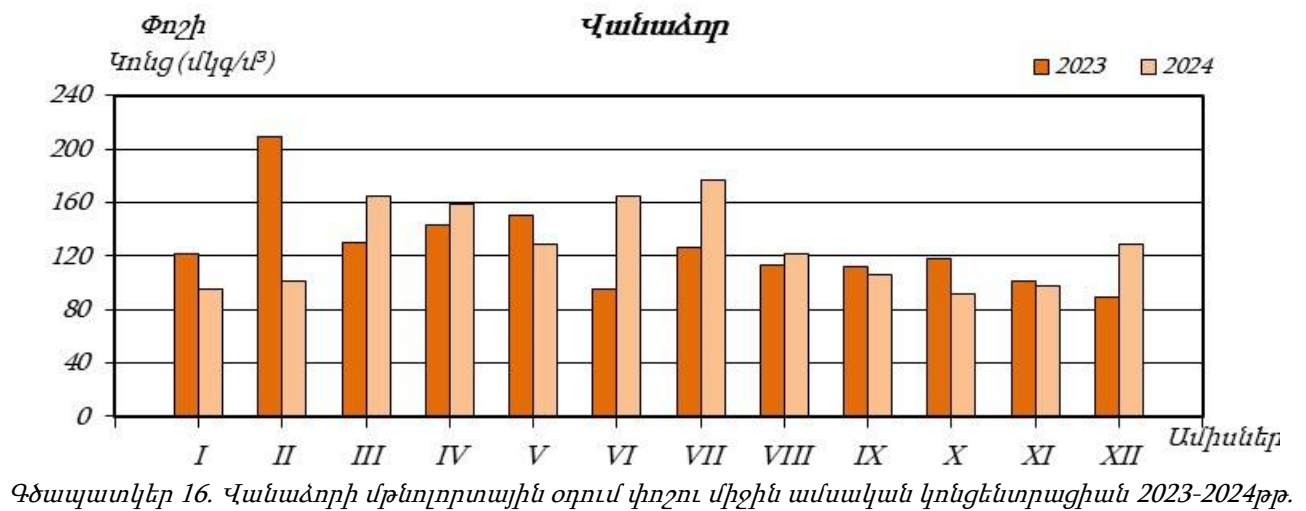
Գծապատկեր 13. Վանաձոր քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու օրական կոնցենտրացիան 2024թ.



Գծապատկեր 14. Վանաձոր քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի օրական կոնցենտրացիան 2024թ.



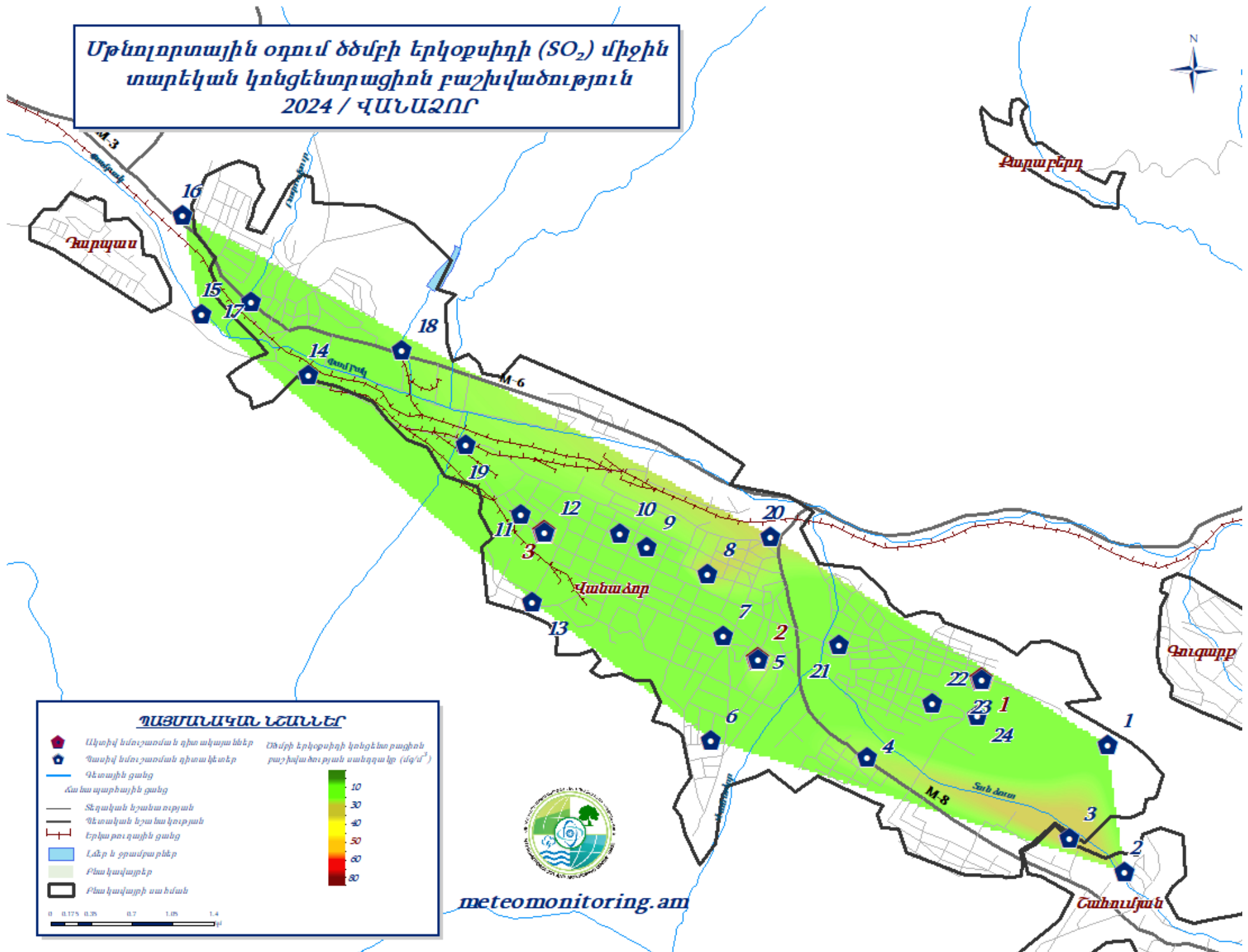
Գծապատկեր 15. Վանաձոր քաղաքի մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի օրական կոնցենտրացիան 2024թ.



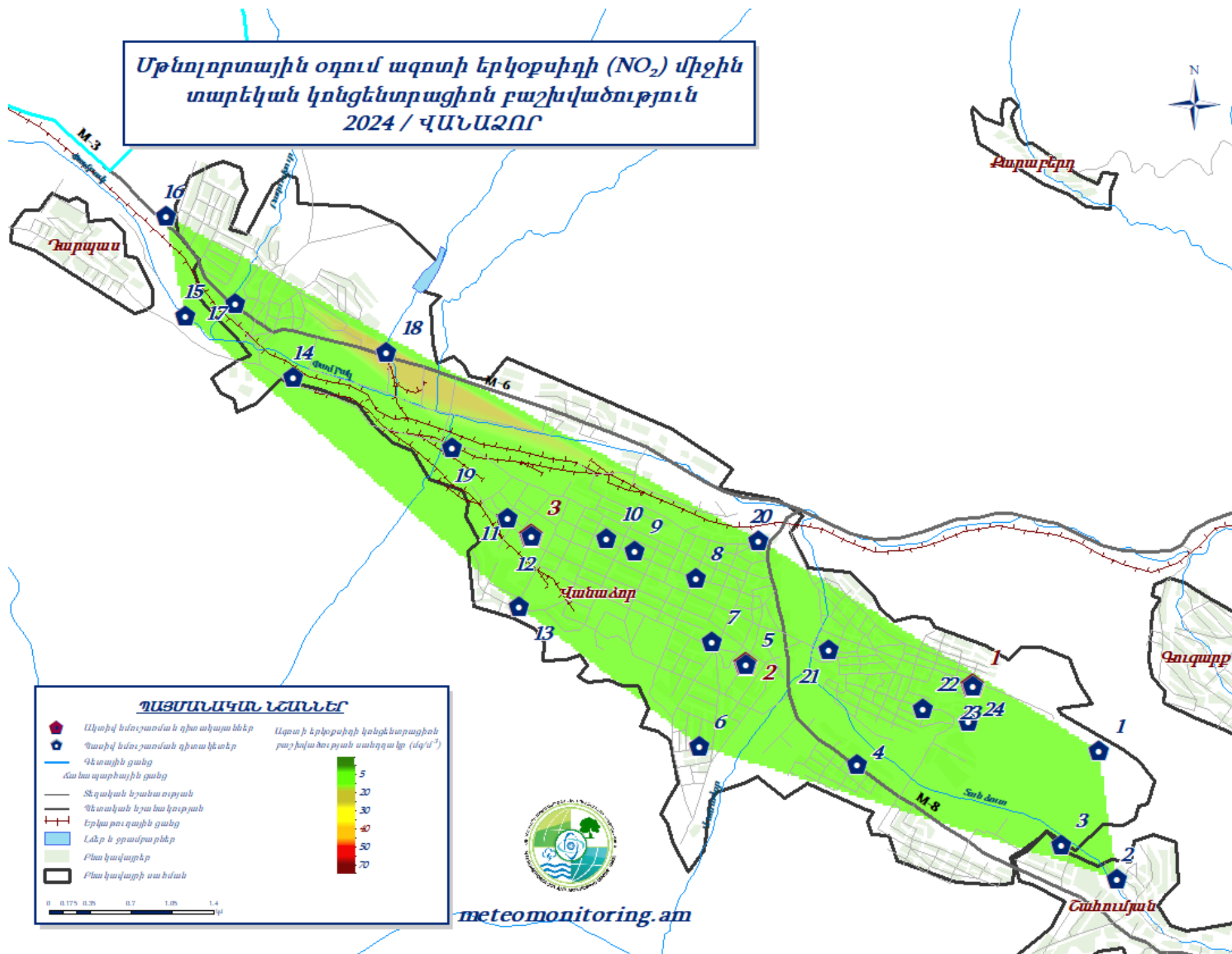
Աղյուսակ 4. Վանաձոր քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված վնասակար նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիան 2020-2024թթ.

Վնասակար նյութի անվանում	Տարեթիվ					Տենդենց
	2020	2021	2022	2023	2024	
Փռշի, մկգ/մ³	217	164	154	126	128	-21.8
Ծծմբի երկօքսիդ, մկգ/մ³	8	7	4	3	2	-1.7
Ազոտի երկօքսիդ, մկգ/մ³	6	5	6	6	4	-0.3

Մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի (SO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2024 / ՎԱՆԱՁՈՐ



Մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի (NO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2024 / ՎԱՆԱՁՈՐ



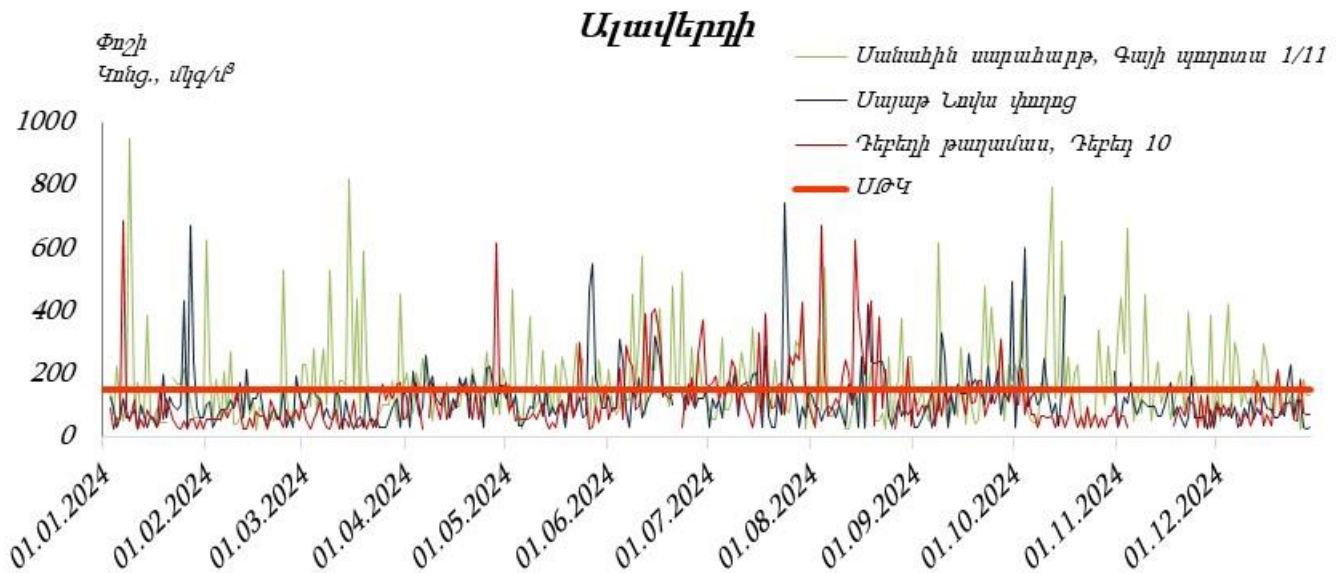
Ալավերդի

Ալավերդի քաղաքում և հարակից համայնքներում կատարվել են փոշու, ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի դիտարկումներ: Քաղաքում գործում է 42 դիտակետ և 3 դիտակայան:

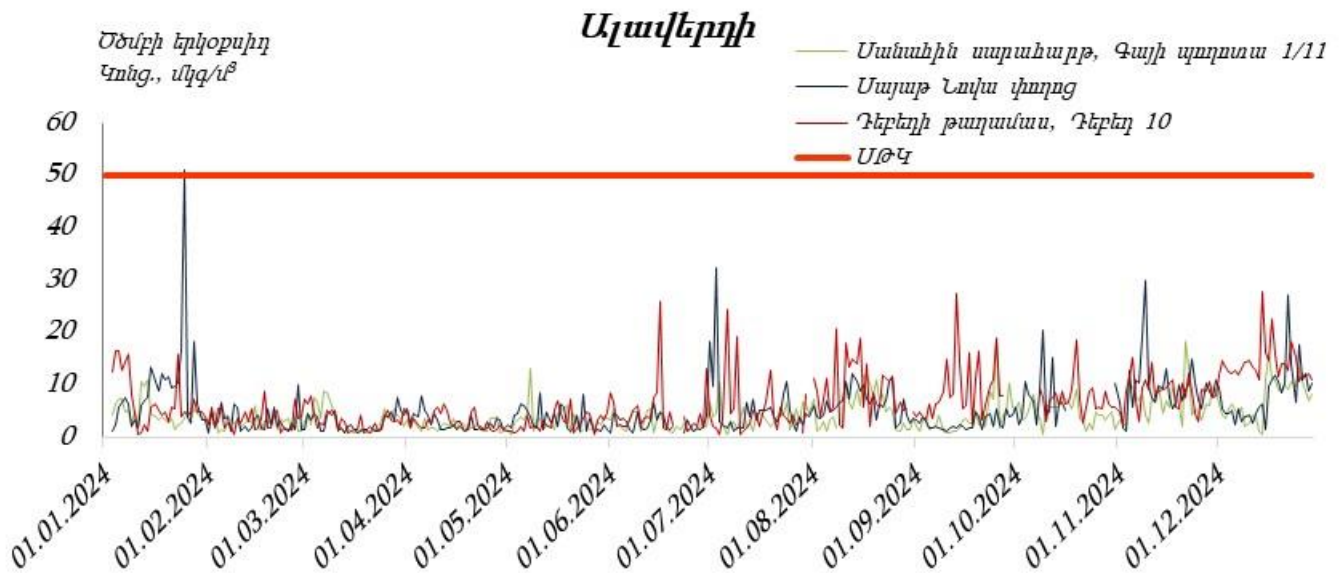
2024 թվականի ընթացքում փոշու օրական կոնցենտրացիան գերազանցել է համապատասխան ՄԹԿ-ն 1.1-6.3 անգամ (238օր): Փոշու առավելագույն կոնցենտրացիան (949մկգ/մ^3) դիտվել է հունվարի 9-ին՝ Սանահին սարահարթ թաղամասում: Նախորդ տարվա համեմատությամբ փոշու կոնցենտրացիան աճել է 1.5%-ով:

Քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածությունը (ըստ մթնոլորտն աղտոտող 3 վնասակար նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է (Աղյուսակ 5)՝ մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը 1.1 է (փոշի՝ 0.90, ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.11, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.07):

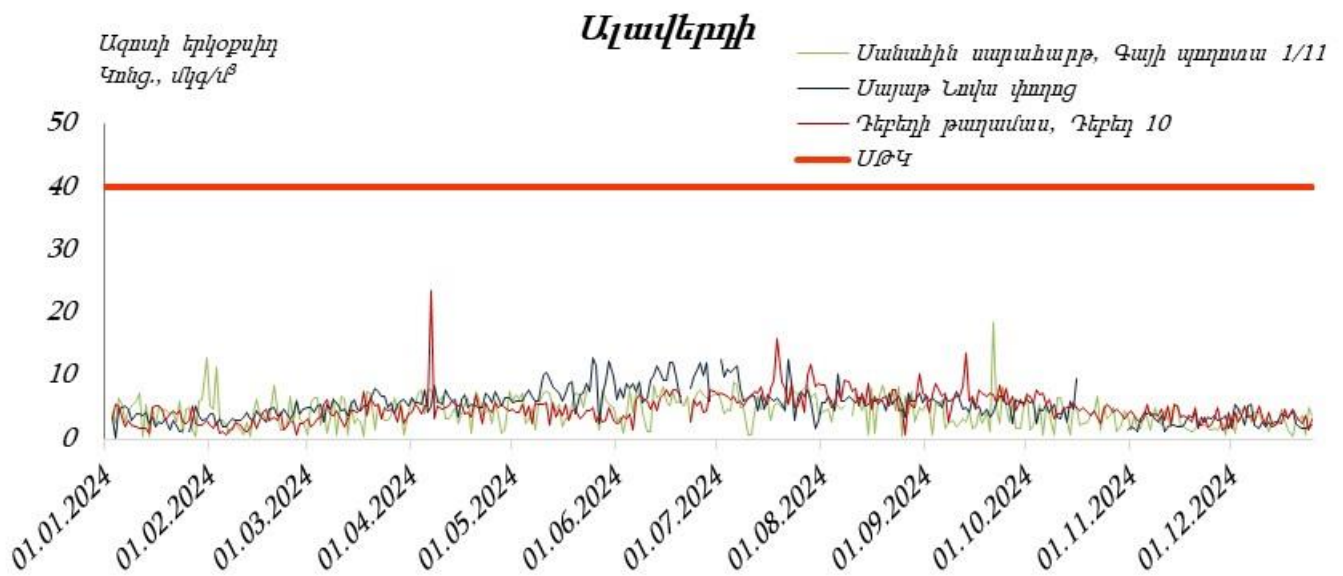
Վերջին 5 տարիների ընթացքում դիտվել է փոշու և ծծմբի երկօքսիդի կոնցենտրացիաների նվազման, ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիայի՝ աճման տենդենց:



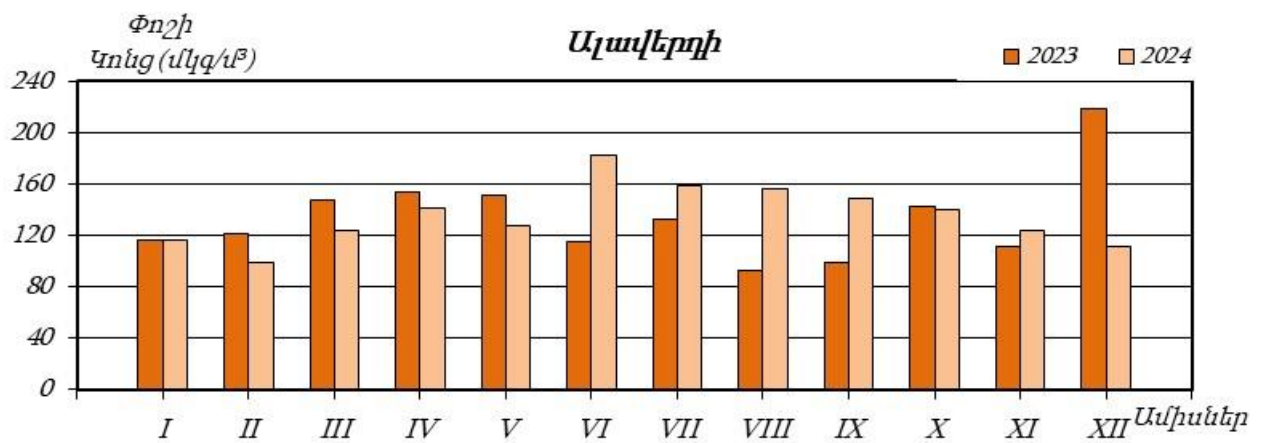
Գծապատկեր 17. Ալավերդի քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու օրական կոնցենտրացիան 2024թ.



Գծապատկեր 18. Ալավերդի քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի օրական կոնցենտրացիան 2024թ.



Գծապատկեր 19. Ալավերդի քաղաքի մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի օրական կոնցենտրացիան 2024թ.

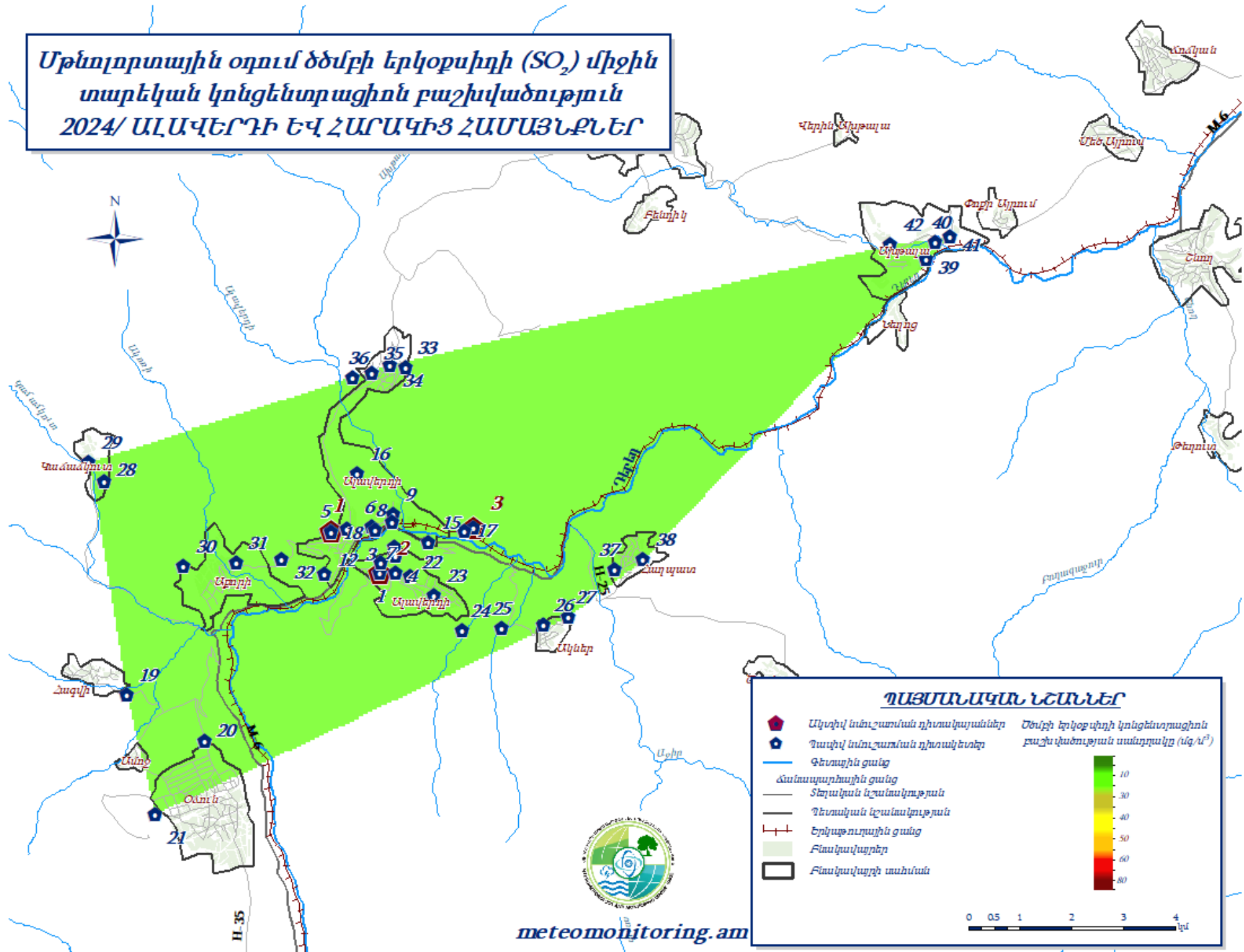


Գծապատկեր 20. Ալավերդի քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-2024թթ.

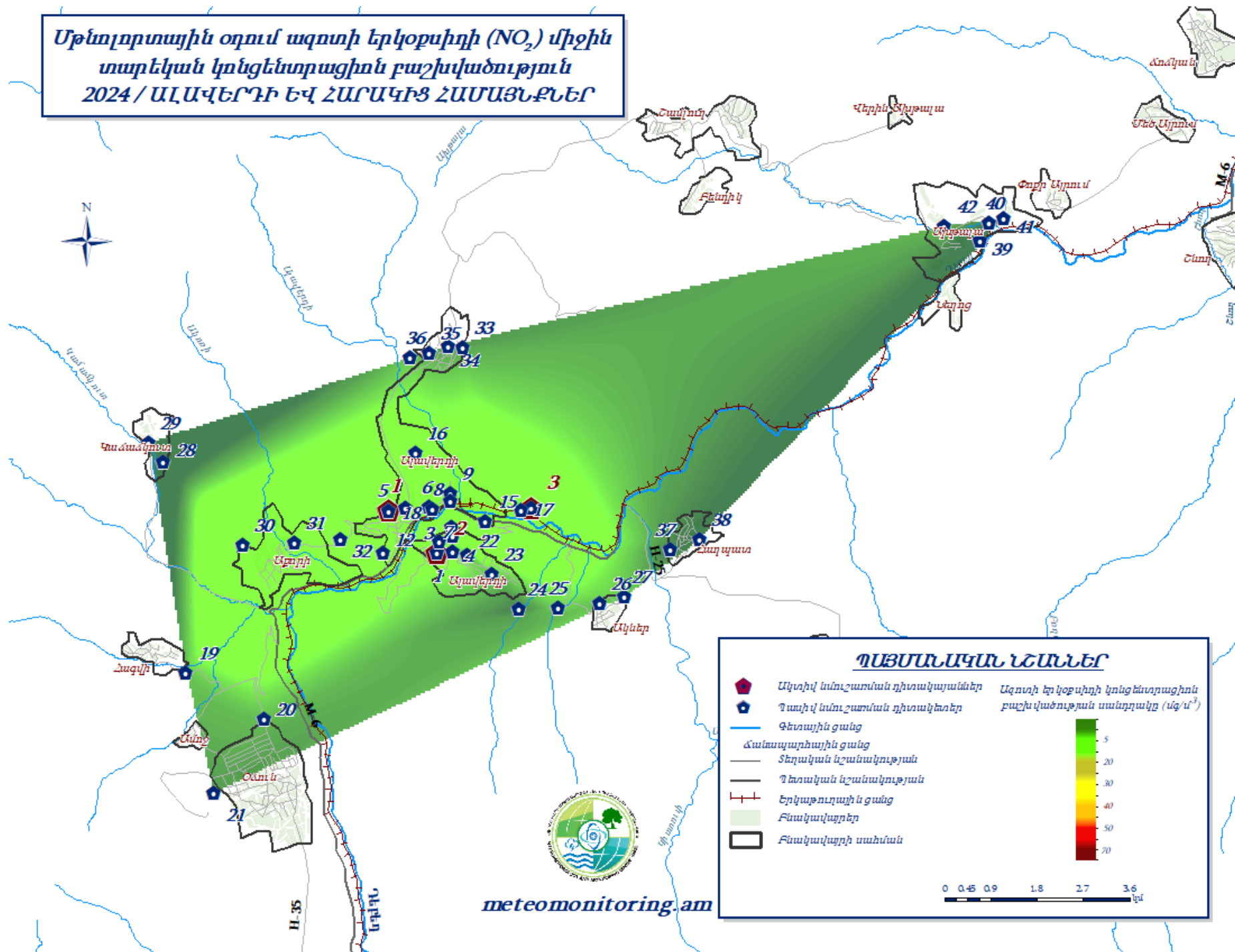
Աղյուսակ 5. Ալավերդի քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված վնասակար նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիան 2020-2024թթ.

Վնասակար նյութի անվանում	Տարեթիվ					Տեղեկնց
	2020	2021	2022	2023	2024	
Փոշի, մկգ/մ³	235	163	120	134	136	-22.8
Ծծմբի երկօքսիդ, մկգ/մ³	12	11	8	20	5	-0.52
Ազոտի երկօքսիդ, մկգ/մ³	4	4	5	5	5	0.21

Մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի (SO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2024/ ԱԼԱՎԵՐԴԻ ԵՎ ՀԱՐԱԿԻՅ ՀԱՄԱՅՆՔՆԵՐ



Մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի (NO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2024 / ԱՆԱՎԵՐԴԻ ԵՎ ՀԱՐԱԿԻՅ ՀԱՄԱՅՆՔՆԵՐ



Հրազդան

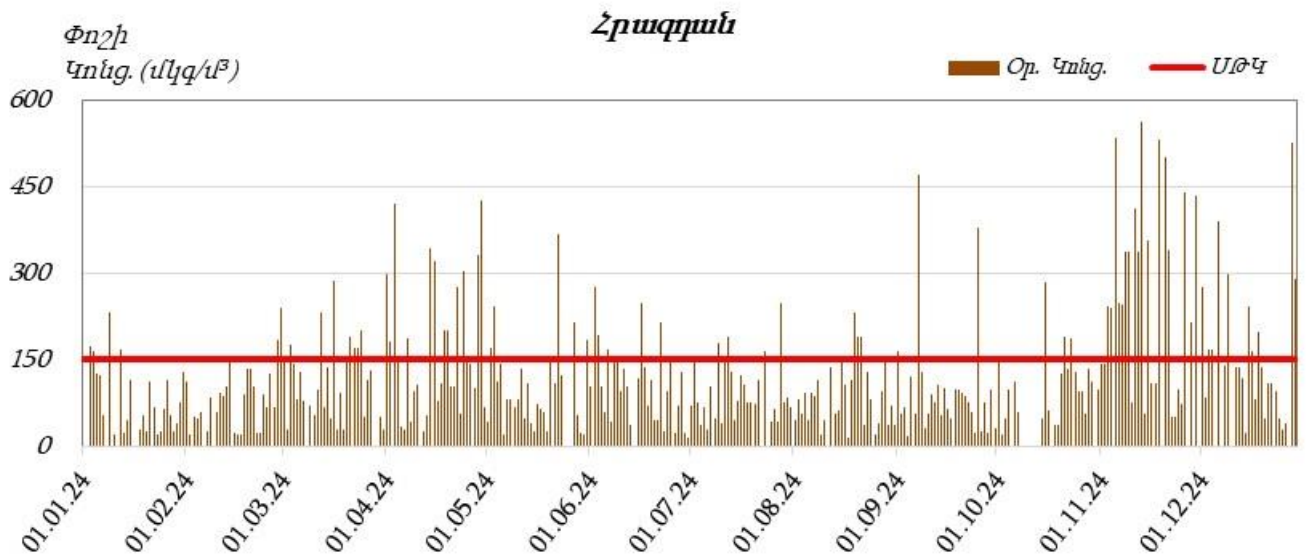
Հրազդան քաղաքում կատարվել են փոշու, ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի դիտարկումներ: Քաղաքում գործում է 17 դիտակետ և 1 դիտակայան:

2024 թվականի ընթացքում փոշու օրական կոնցենտրացիան գերազանցել է ՄԹԿ-ն 1.1-3.8 անգամ (75օր): Փոշու առավելագույն կոնցենտրացիան (564 մկգ/մ^3) դիտվել է նոյեմբերի 5-ին: Նախորդ տարվա համեմատությամբ 8%-ով նվազել է փոշու կոնցենտրացիան:

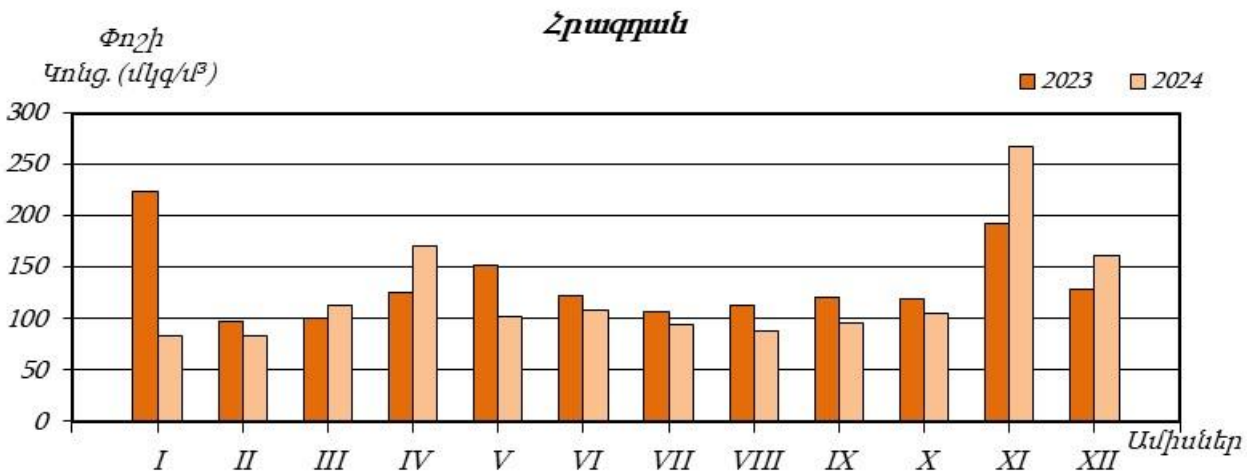
Մթնոլորտի աղտոտվածությունը (ըստ մթնոլորտն աղտոտող 3 վնասակար նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է՝ մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը՝ 1.1 (փոշի՝ 0.78, ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.20, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.15):

Վերջին 5 տարիների ընթացքում դիտվել է փոշու, ազոտի և ծծմբի երկօքսիդների նվազման տենդենց (Աղյուսակ 6):

Քաղաքում մթնոլորտային օդի աղտոտման հիմնական աղբյուր է հանդիսանում արդյունաբերությունը:



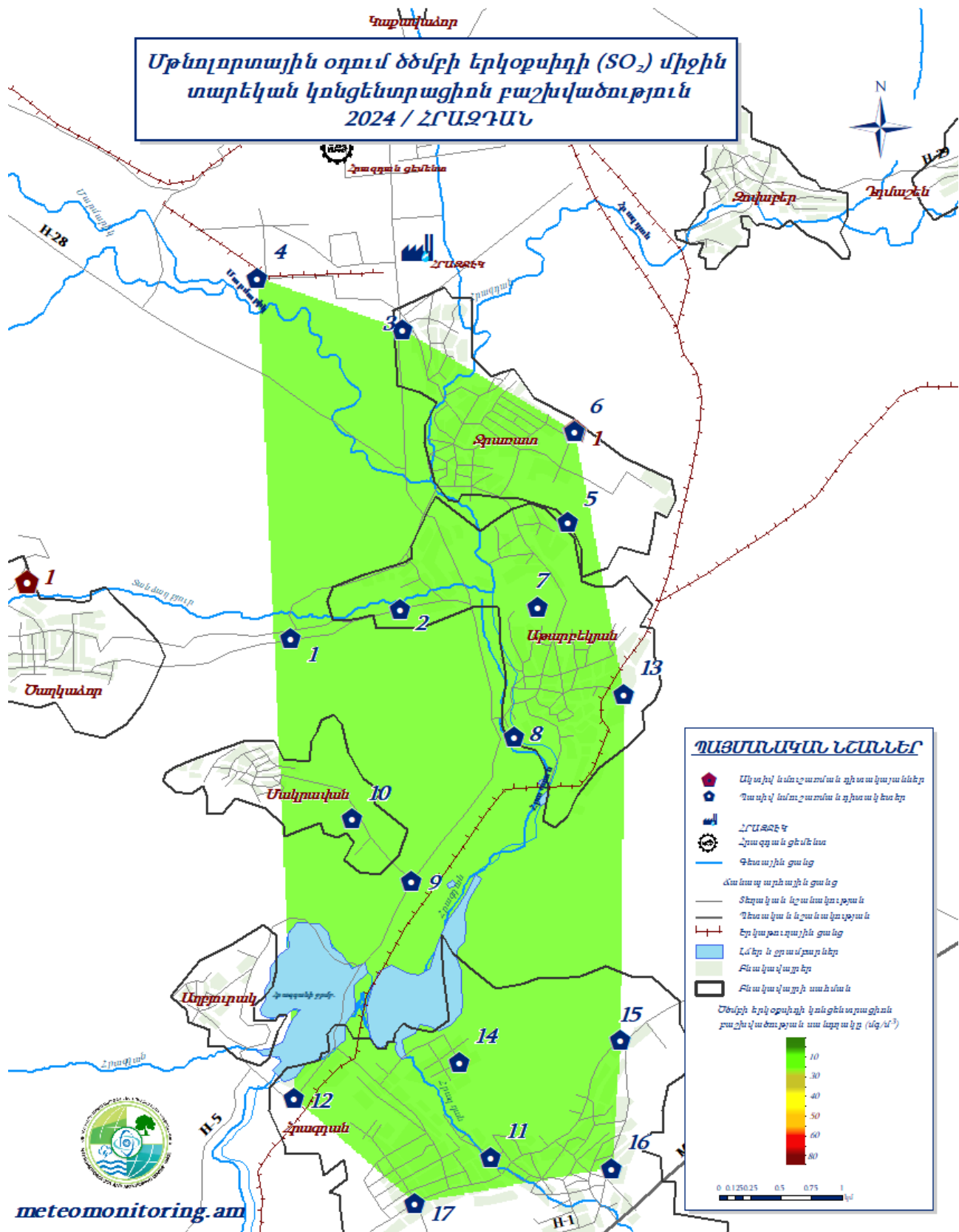
Գծապատկեր 21. Հրազդան քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու օրական կոնցենտրացիան 2024թ.

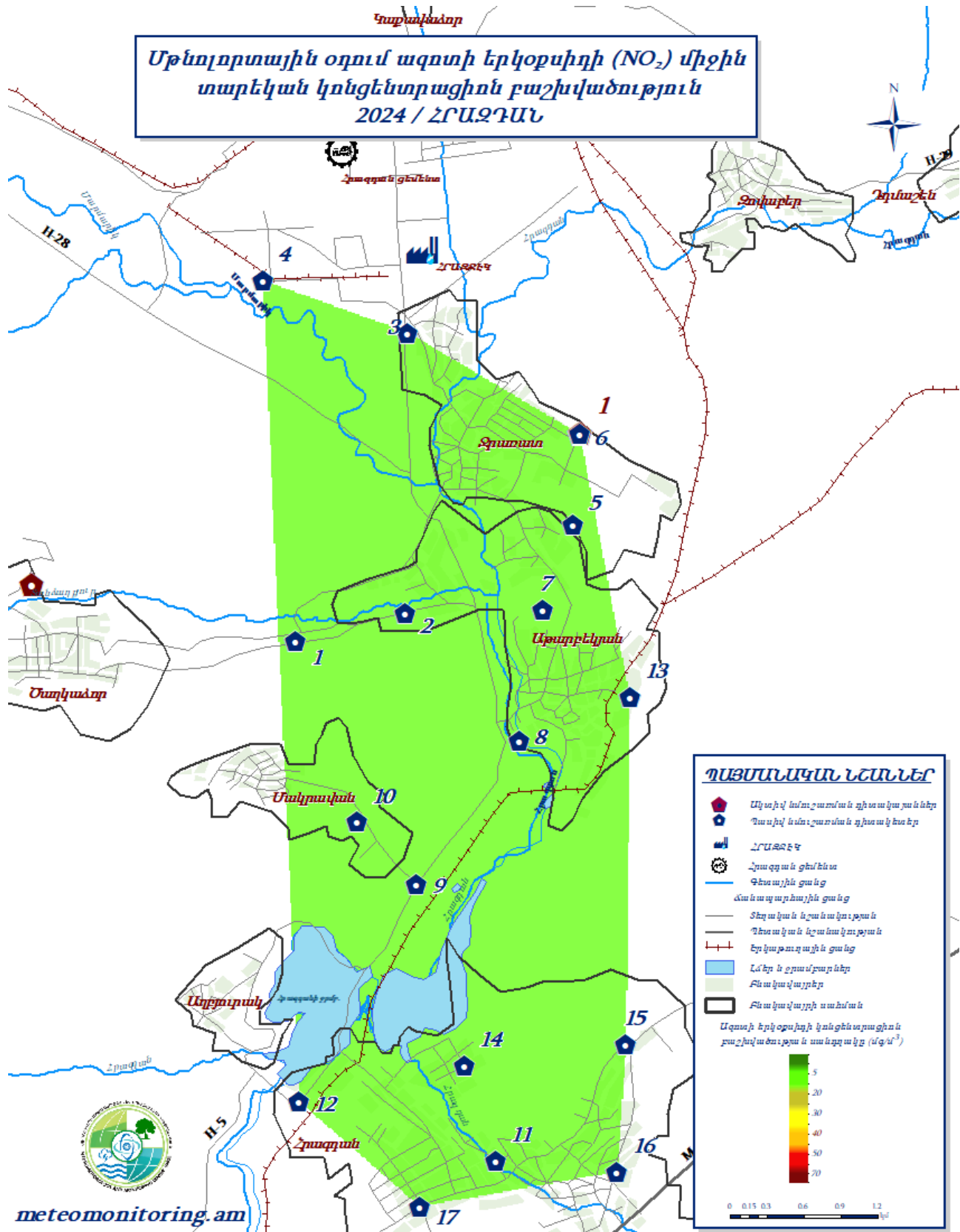


Գծապատկեր 22. Հրազդան քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-2024թթ.

Աղյուսակ 6. Հրագրան քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված վնասակար նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիան 2020-2024թթ.

Վնասակար նյութի անվանում	Տարեթիվ					Տենդենց
	2020	2021	2022	2023	2024	
Փռշի, մկգ/մ³	174	131	128	134	116	-11.3
Ծծմբի երկօքսիդ, մկգ/մ³	12	11	11	9	10	-0.7
Ազոտի երկօքսիդ, մկգ/մ³	14	12	12	8	9	-1.3





Արարատ

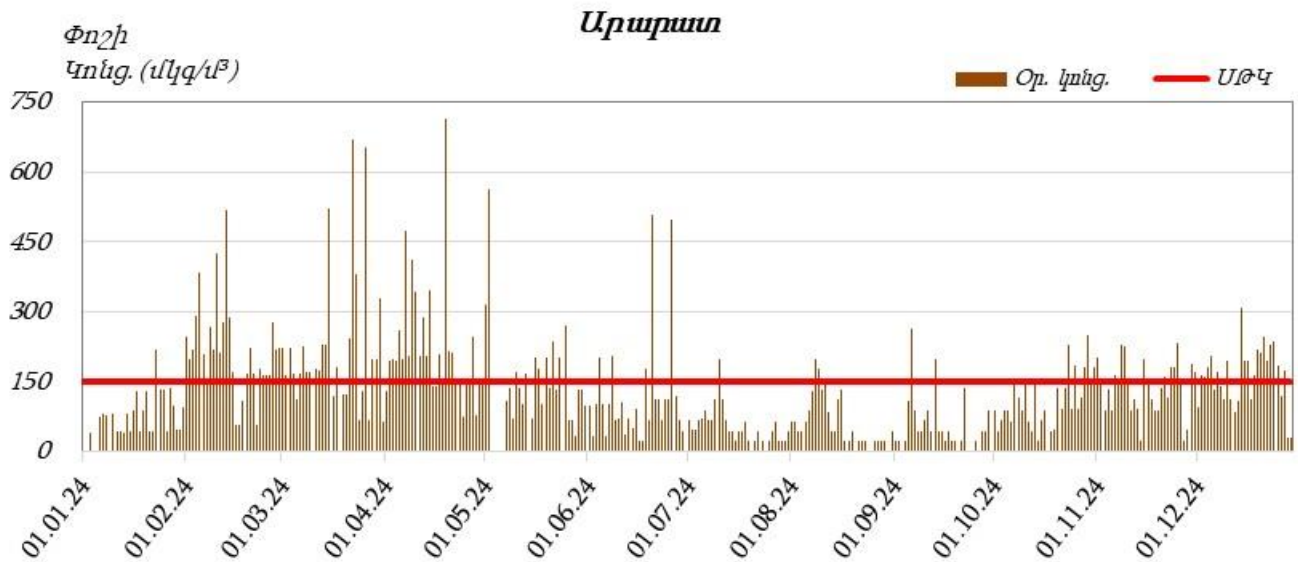
Արարատ քաղաքում կատարվել են փոշու, ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի դիտարկումներ: Քաղաքում գործում է 12 դիտակետ և 1 դիտակայան:

2024 թվականի ընթացքում փոշու օրական կոնցենտրացիան գերազանցել է ՍԹԿ-ն 1.1-4.8 անգամ (114 օր): Փոշու առավելագույն կոնցենտրացիան (713մկգ/մ³) դիտվել է ապրիլի 19-ին: Նախորդ տարվա համեմատությամբ փոշու կոնցենտրացիան նվազել է 7%-ով:

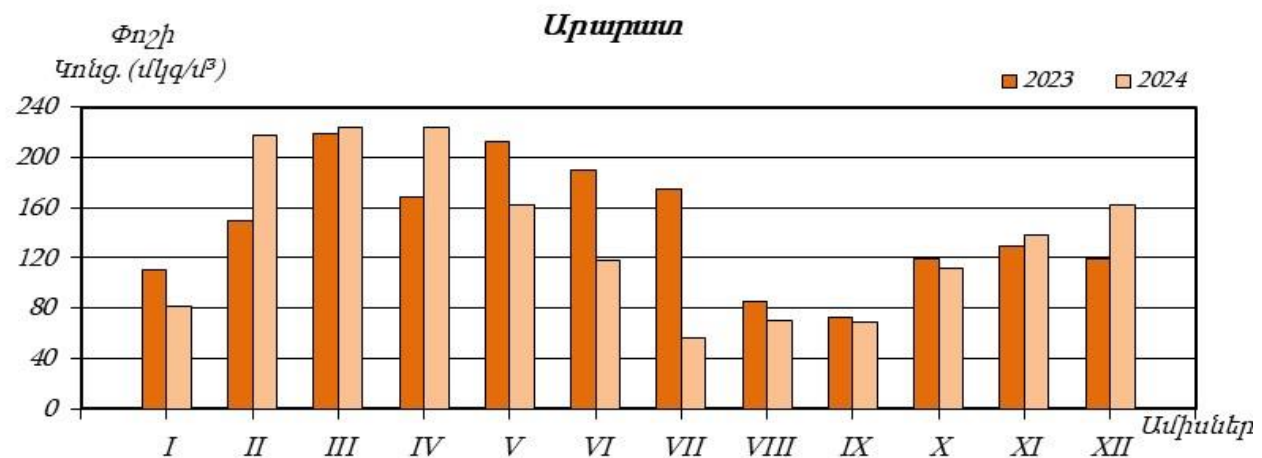
Քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը (ըստ մթնոլորտն աղտոտող 3 վնասակար նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է՝ 1.7 (փոշի՝ 0.91, ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.53, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.31):

Վերջին 5 տարիների ընթացքում դիտվել է փոշու և ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիաների աճման, ծծմբի երկօքսիդի կոնցենտրացիայի՝ նվազման տենդենց (Աղյուսակ 7):

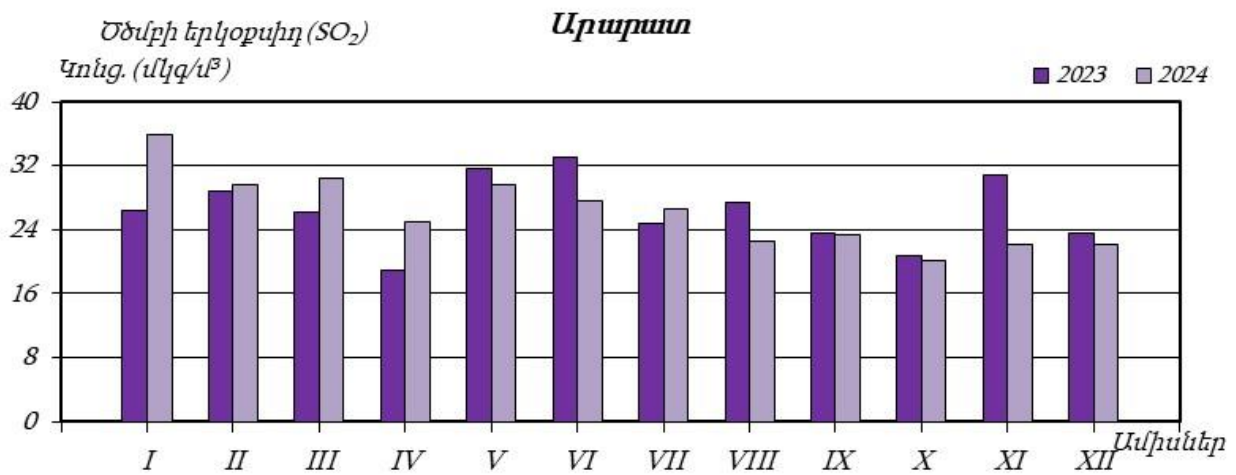
Քաղաքում մթնոլորտային օդի աղտոտման հիմնական աղբյուր է հանդիսանում արդյունաբերությունը:



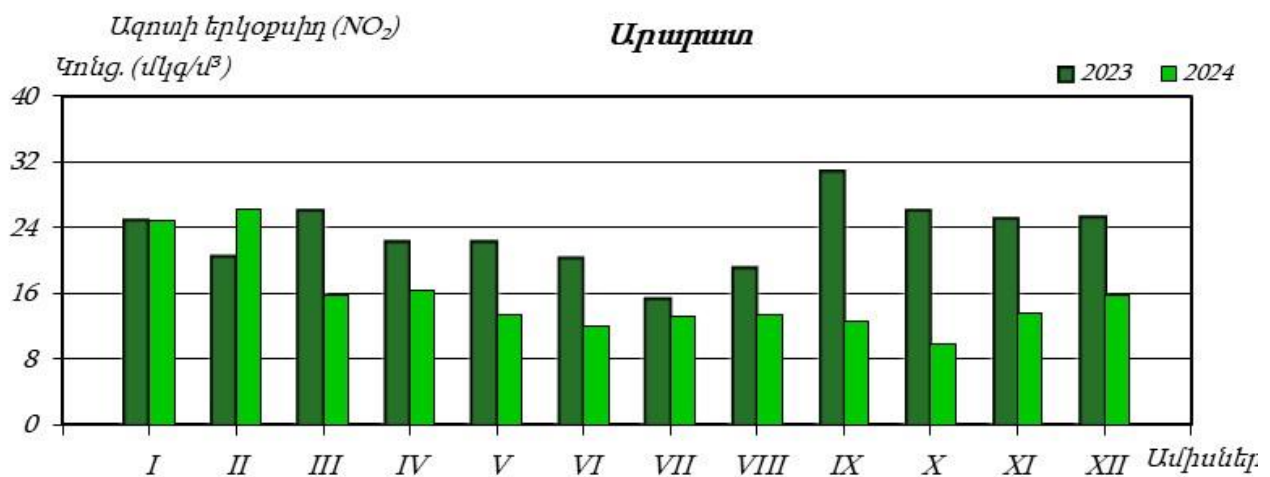
Գծապատկեր 23. Արարատ քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու օրական կոնցենտրացիան 2024թ.



Գծապատկեր 24. Արարատ քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-2024թթ.



Գծապատկեր 25. Արարատ քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-2024թթ.

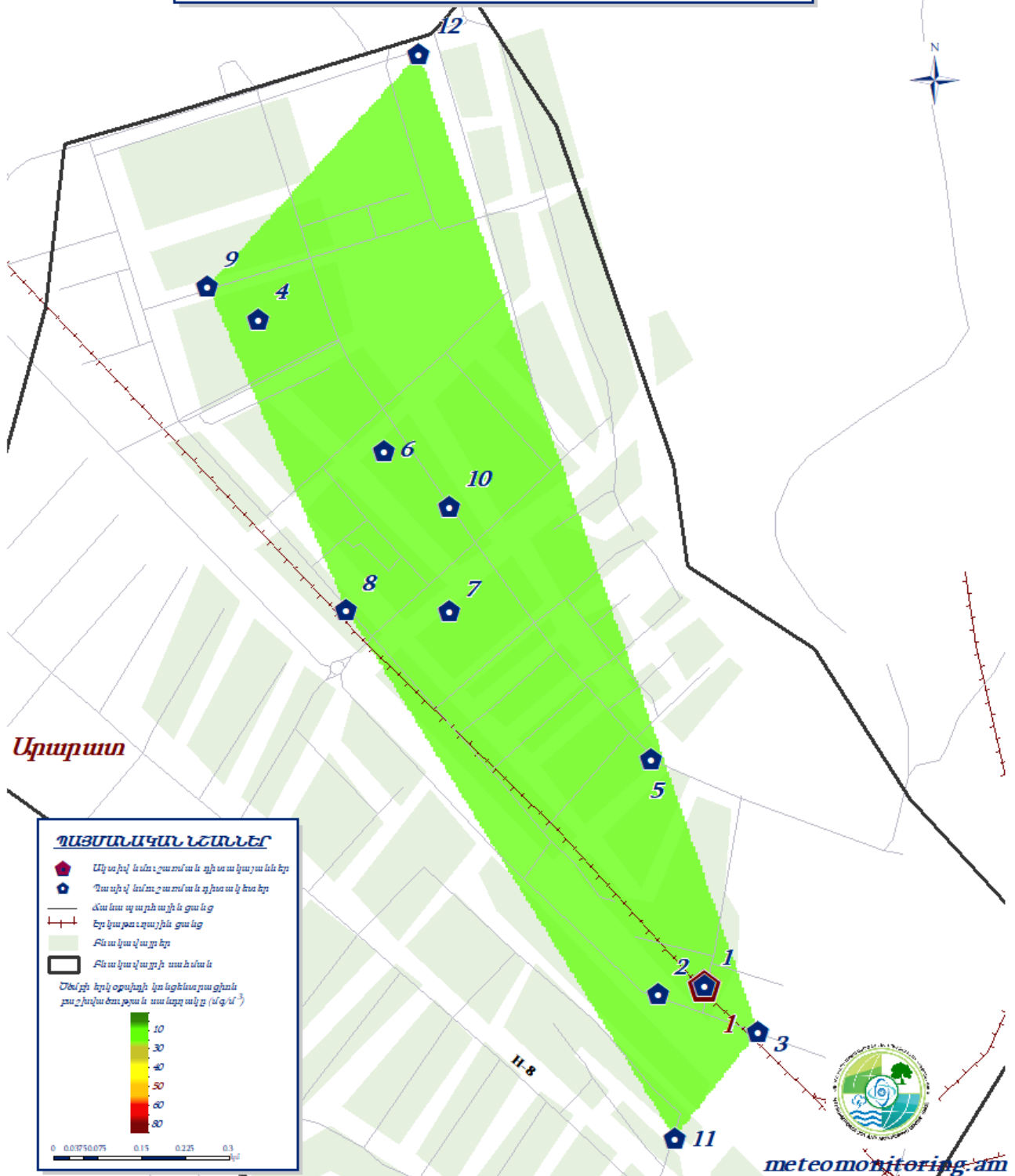


Գծապատկեր 26. Արարատ քաղաքի մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-2024թթ.

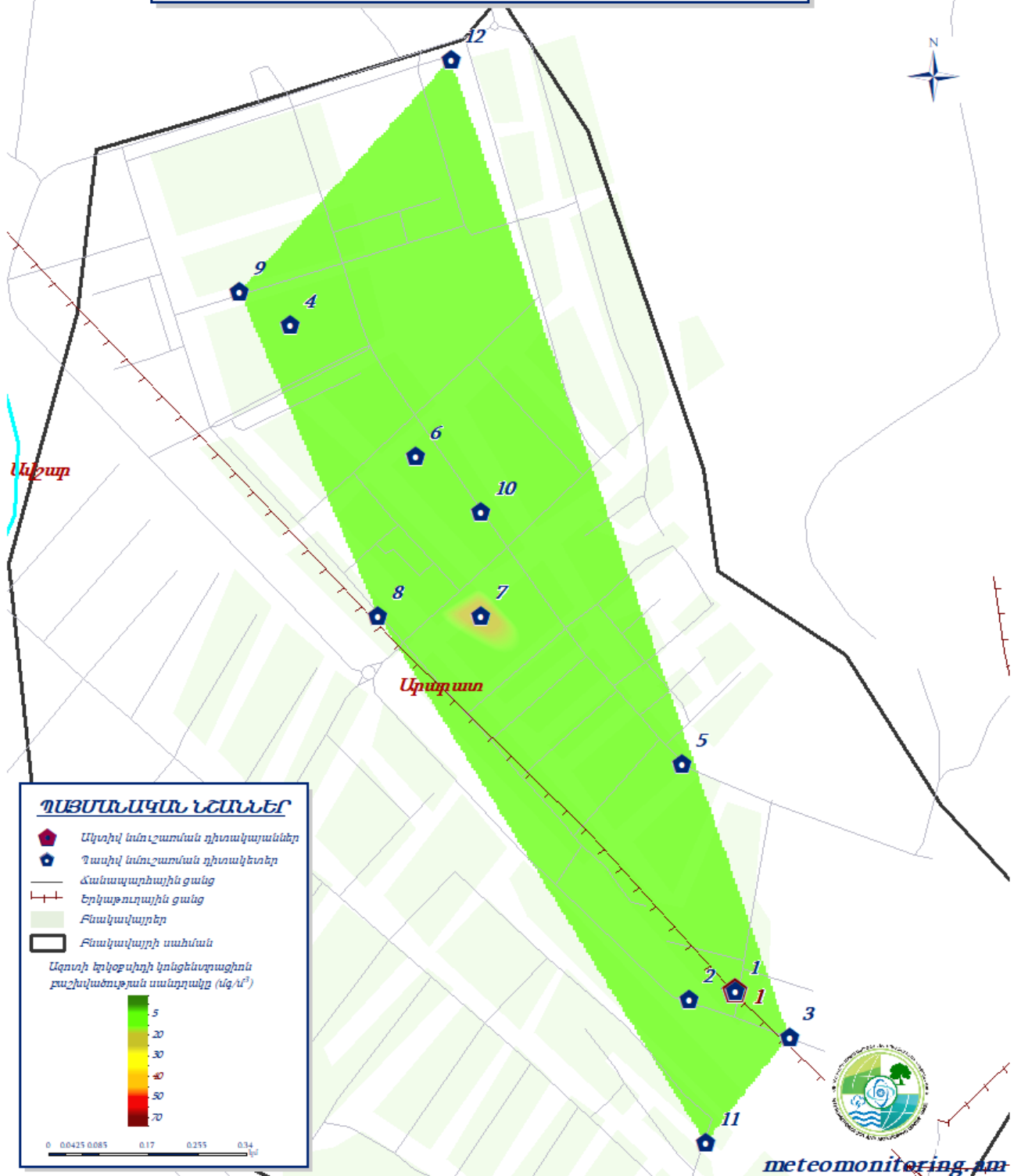
Աղյուսակ 7. Արարատ քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված վնասակար նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիան 2020-2024թթ.

Վնասակար նյութի անվանում	Տարեթիվ					Տենդենց
	2020	2021	2022	2023	2024	
Փոշի, մկգ/մ ³	83	99	97	144	136	-15.03
Ծծմբի երկօքսիդ, մկգ/մ ³	27	28	21	26	27	-0.34
Ազոտի երկօքսիդ, մկգ/մ ³	16	16	21	23	16	0.74

Մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի (SO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2024 / ԱՐԱՐԱՏ



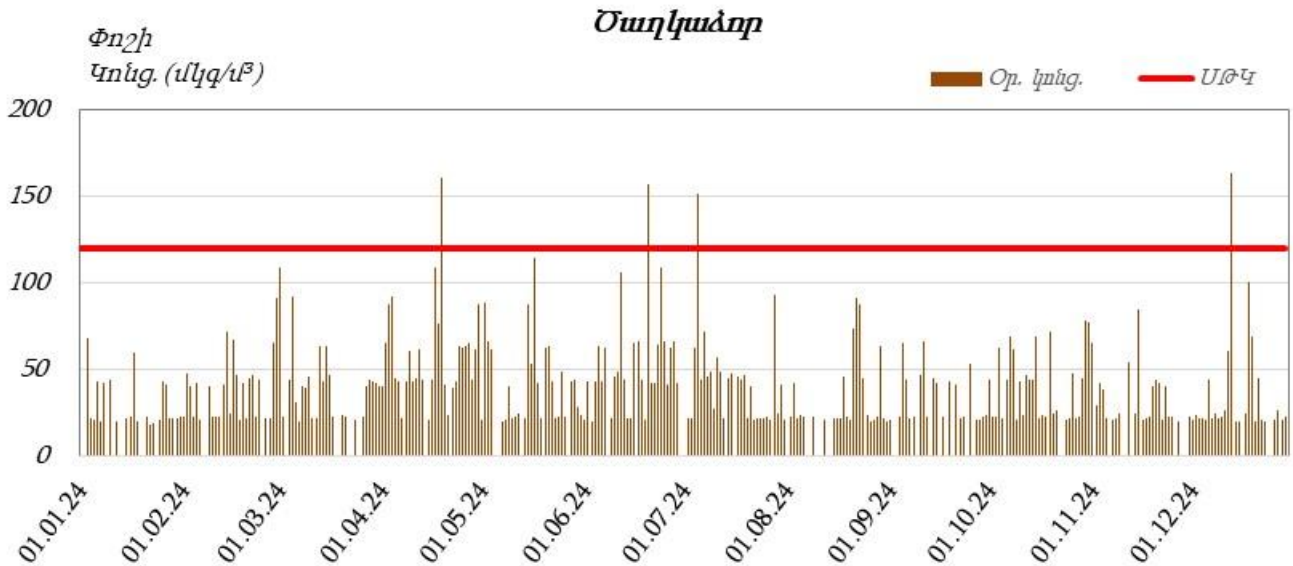
Մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի (NO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2024 / ԱՐԱՐՍ



Ծաղկաձոր

Ծաղկաձոր քաղաքում կատարվում են փոշու, ծծմբի և ազոտի երկօքսիդների դիտարկումներ: Քաղաքում գործում է 14 դիտակետ և 1 դիտակայան: Նախորդ տարվա համեմատությամբ փոշու կոնցենտրացիան նվազել է 40%-ով:

Քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը (ըստ մթնոլորտն աղտոտող 3 վնասակար նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է՝ 0.37 (փոշի՝ 0.03, ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.18, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.16):

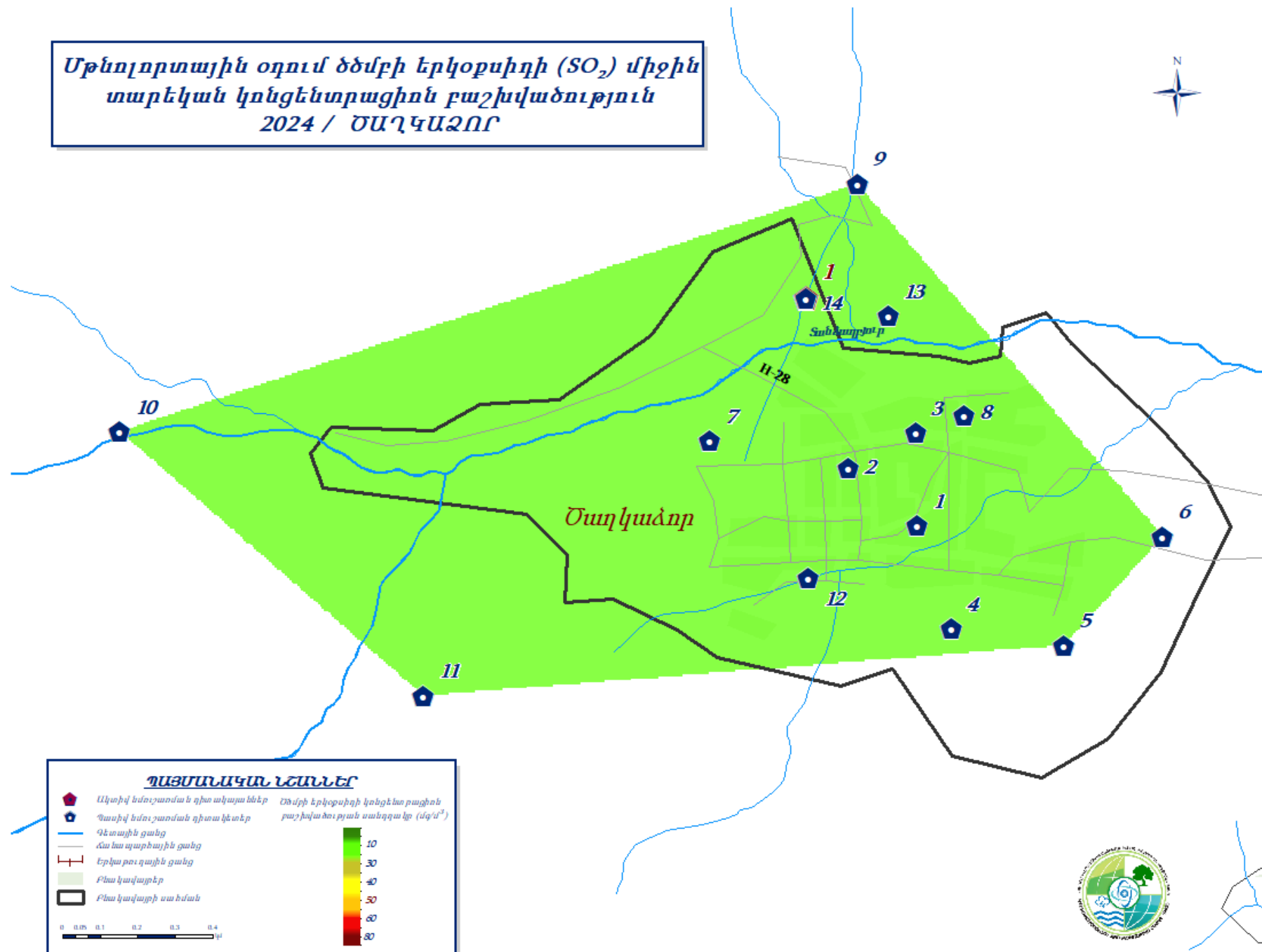


Գծապատկեր 27. Ծաղկաձոր քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու օրական կոնցենտրացիան 2024թ.

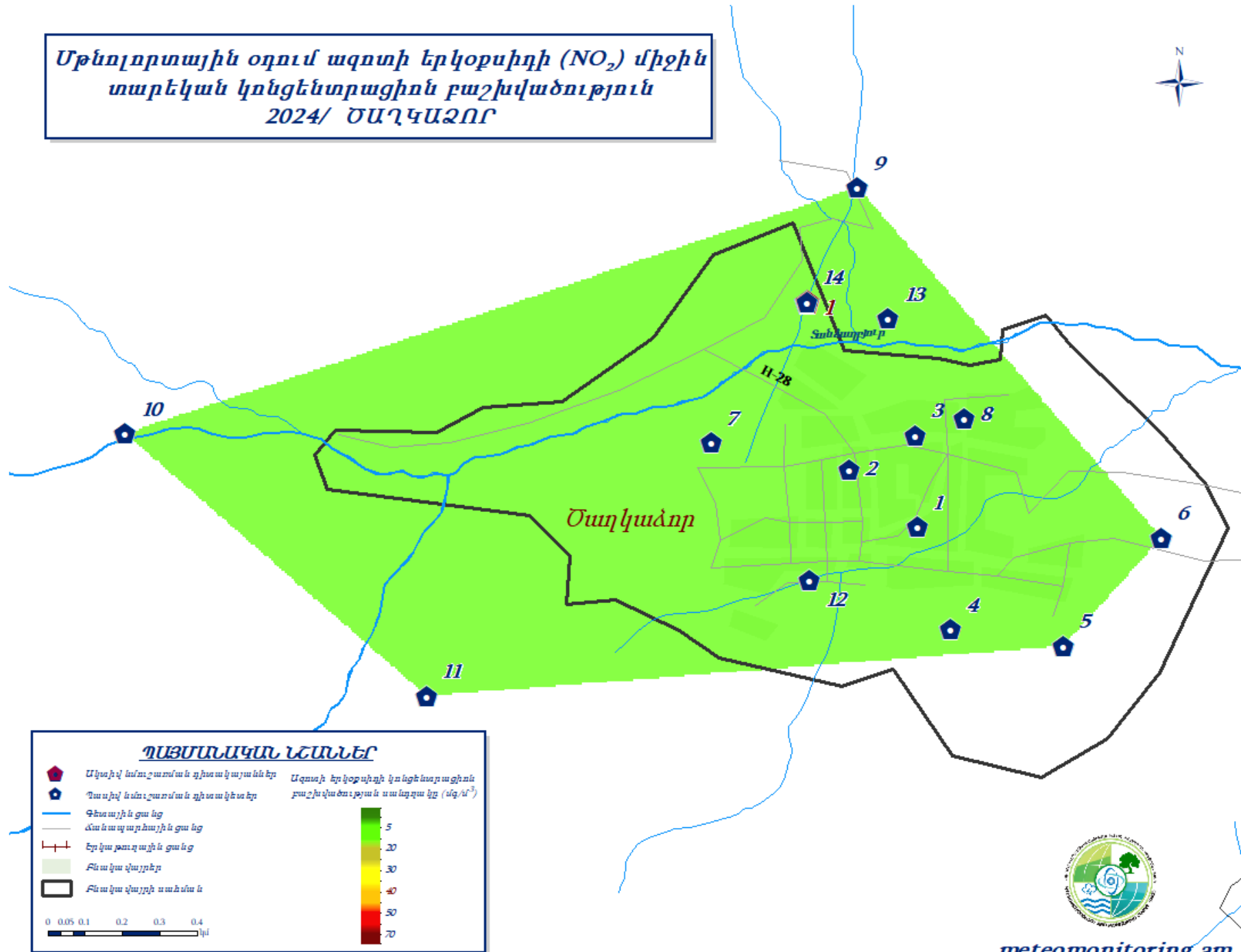
Աղյուսակ 8. Ծաղկաձոր քաղաքի մթնոլորտային օդում վնասակար նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիան 2020-2024 թթ.

Վնասակար նյութի անվանում	Տարեթիվ					Տեղեկեց
	2020	2021	2022	2023	2024	
Փոշի, մկգ/մ³	43	51	63	66	39	0.67
Ծծմբի երկօքսիդ, մկգ/մ³	5	10	10	8	9	0.63
Ազոտի երկօքսիդ, մկգ/մ³	7	10	11	13	10	0.81

Մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի (SO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2024 / ԾԱՂԿԱԶՈՐ



Մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի (NO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2024/ ԾԱՂԿԱԶՈՐ



Մթնոլորտային տեղումներ

2024 թվականի ընթացքում Ծաղկաձոր քաղաքում իրականացվել է 32 մթնոլորտային տեղումների (ձյուն, անձրև) դիտարկում: Որոշվել է 32-ական ցուցանիշ, որոնց միջին ամսական և միջին տարեկան կոնցենտրացիաները ներկայացված են Աղյուսակ 9-ում:

Աղյուսակ 9. Ծաղկաձոր քաղաքի տեղումներում որոշված ցուցանիշների միջին ամսական և միջին տարեկան կոնցենտրացիաները 2024թ.

Ցուցանիշներ	Չափման միավոր	Կոնցենտրացիաներ											
		Հունվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Տարեկան
Ջրածնային ցուցիչ	-	6.0	5.8	6.3	6.4	6.3	6.5	5.7	6.4	6.5	6.0	5.8	6.1
Նիտրատ իոն	մգ/լ	1.51	0.78	3.64	1.10	1.52	3.23	5.06	2.24	2.03	1.15	1.28	2.14
Սուլֆատ իոն	մգ/լ	2.00	2.82	6.17	1.53	1.44	4.05	4.83	3.80	2.33	1.52	1.98	2.95
Քլորիդ իոն	մգ/լ	0.62	0.57	0.45	0.30	0.26	1.32	0.82	0.69	0.44	2.42	0.76	0.79
Ամոնիում իոն	մգ/լ	0.45	0.44	2.53	0.60	2.53	1.01	1.22	0.59	0.26	1.16	1.07	1.08
Էլեկտրահաղորդականություն	մկՍմ/սմ	15.8	12.0	45.7	20.0	21.7	35.1	54.4	30.0	23.3	36.6	19.3	28.5
Ընդհանուր ֆոսֆոր	մգ/լ	0.01	0.13	0.60	0.04	0.07	0.06	0.20	0.02	0.04	0.17	0.05	0.13
Նատրիում	մգ/լ	0.38	0.34	0.44	0.38	0.25	0.60	0.32	0.38	0.36	0.97	0.65	0.46
Կալիում	մգ/լ	0.30	0.23	0.34	0.23	0.46	0.41	0.86	0.28	0.55	3.92	0.92	0.77
Կալցիում	մգ/լ	0.89	1.55	7.48	3.55	3.64	5.00	9.39	4.02	3.60	4.46	2.19	4.16
Մագնեզիում	մգ/լ	0.17	0.13	0.52	0.26	0.23	0.51	0.39	0.37	0.37	0.53	0.25	0.34
Լիթիում	մկգ/լ	0.14	0.10	0.27	0.16	0.13	0.20	0.22	0.18	0.24	0.21	0.12	0.18
Բերիլիում	մկգ/լ	0.04	0.03	0.01	0.06	0.01	0.01	0.01	0.02	0.04	0.01	0.02	0.02
Բոր	մկգ/լ	2.3	1.2	4.4	7.9	7.0	14.3	27.0	7.1	3.1	4.8	2.3	7.4
Ալյումին	մկգ/լ	26.9	30.9	365.8	81.3	75.0	34.1	68.5	41.8	57.3	62.7	33.9	79.8
Վանադիում	մկգ/լ	0.53	0.35	2.81	0.45	0.46	2.27	1.47	0.42	0.99	0.94	0.56	1.02
Քրոմ	մկգ/լ	0.23	0.20	0.98	1.58	0.02	5.03	0.40	0.39	0.35	1.35	0.23	0.98
Երկաթ	մկգ/լ	15.0	33.1	125.4	102.7	89.8	45.5	74.0	54.0	59.5	143.2	39.3	71.1

Ցուցանիշներ	Չափման միավոր	Կոնցենտրացիաներ											
		Հունվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Տարեկան
Մանգան	մկգ/լ	6.24	4.91	24.06	4.73	5.30	3.19	8.21	3.66	2.25	21.55	12.74	8.80
Կոբալտ	մկգ/լ	0.10	0.08	0.44	0.08	0.10	0.05	0.18	0.05	0.05	0.29	0.13	0.14
Նիկել	մկգ/լ	0.68	0.55	2.35	0.55	0.79	0.65	1.52	0.67	0.66	1.45	0.80	0.97
Պղինձ	մկգ/լ	2.1	2.0	4.6	1.2	2.4	1.7	3.1	1.1	1.0	4.1	2.1	2.3
Յինկ	մկգ/լ	36.3	21.6	39.6	8.0	13.5	8.1	11.6	9.3	9.4	52.7	59.2	24.5
Արսեն	մկգ/լ	0.10	0.10	0.42	0.17	0.10	0.35	0.40	0.08	0.11	0.17	0.12	0.19
Սելեն	մկգ/լ	0.21	0.29	0.59	0.70	0.24	0.44	0.32	0.26	0.19	0.16	0.16	0.32
Ստրոնցիում	մկգ/լ	3.6	3.2	20.9	10.5	6.9	13.0	24.9	10.7	7.0	8.9	6.0	10.5
Մոլիբդեն	մկգ/լ	0.53	1.62	5.89	1.06	1.22	0.80	1.17	1.00	1.03	1.55	1.49	1.58
Կադմիում	մկգ/լ	0.06	0.04	0.09	0.02	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.09	0.06	0.05
Անագ	մկգ/լ	0.05	0.05	0.11	0.04	0.04	0.03	0.04	0.02	0.03	0.05	0.06	0.05
Ծարիր	մկգ/լ	0.04	0.07	0.26	0.06	0.09	0.10	0.12	0.10	0.10	0.06	0.09	0.10
Բարիում	մկգ/լ	3.0	2.3	11.3	3.2	6.0	4.8	9.1	4.1	3.2	6.9	5.4	5.4
Կապար	մկգ/լ	1.02	0.48	2.85	0.48	0.74	0.31	0.35	0.40	1.03	0.93	0.71	0.85

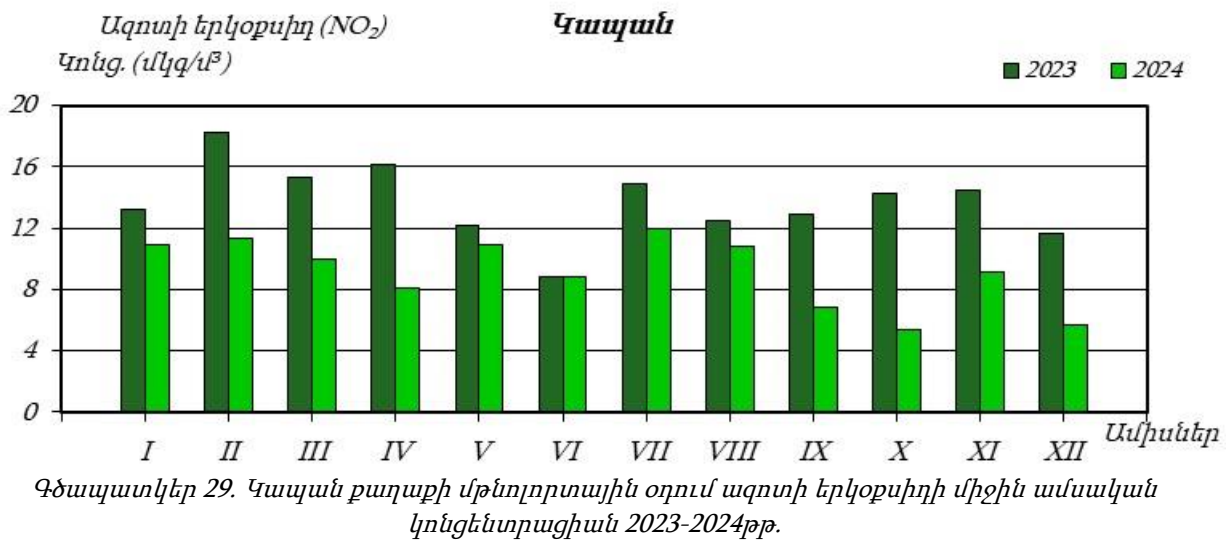
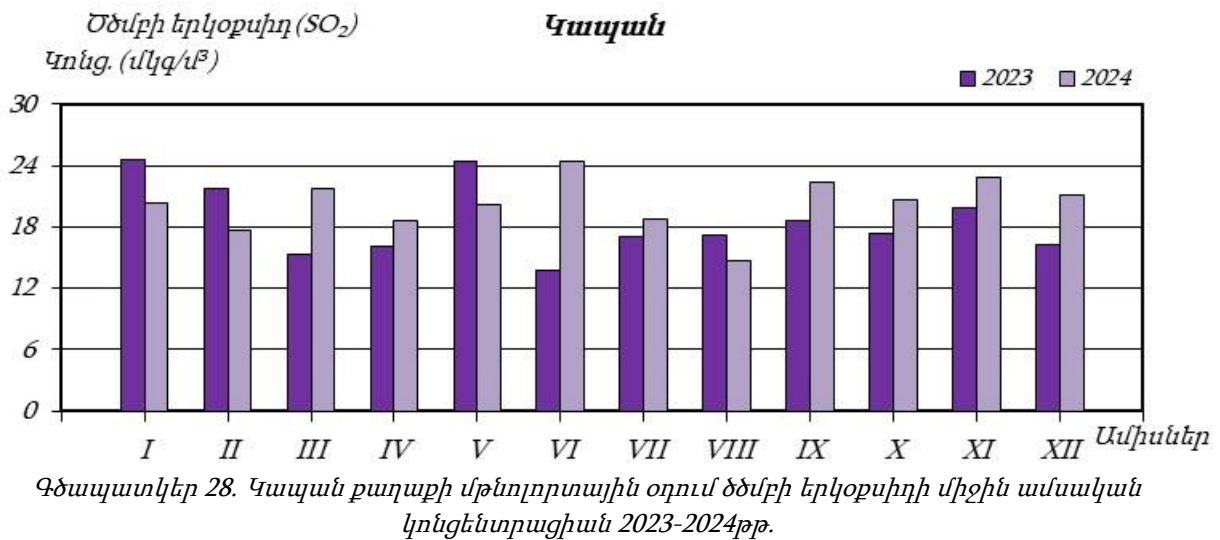
Կապան

Կապան քաղաքի մթնոլորտային օդում կատարվում են ծծմբի և ազոտի երկօքսիդների դիտարկումներ: Քաղաքում գործում է 11 դիտակետ:

2024 թվականին նախորդ տարվա համեմատությամբ ծծմբի երկօքսիդի կոնցենտրացիան աճել է 10%-ով, ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիան՝ նվազել 33%-ով:

Քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը միջինից ցածր մակարդակի է՝ 0.59: Մթնոլորտի աղտոտվածությունը (ըստ մթնոլորտն աղտոտող 2 վնասակար նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է. մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը՝ 0.59 է (ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.36, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.23):

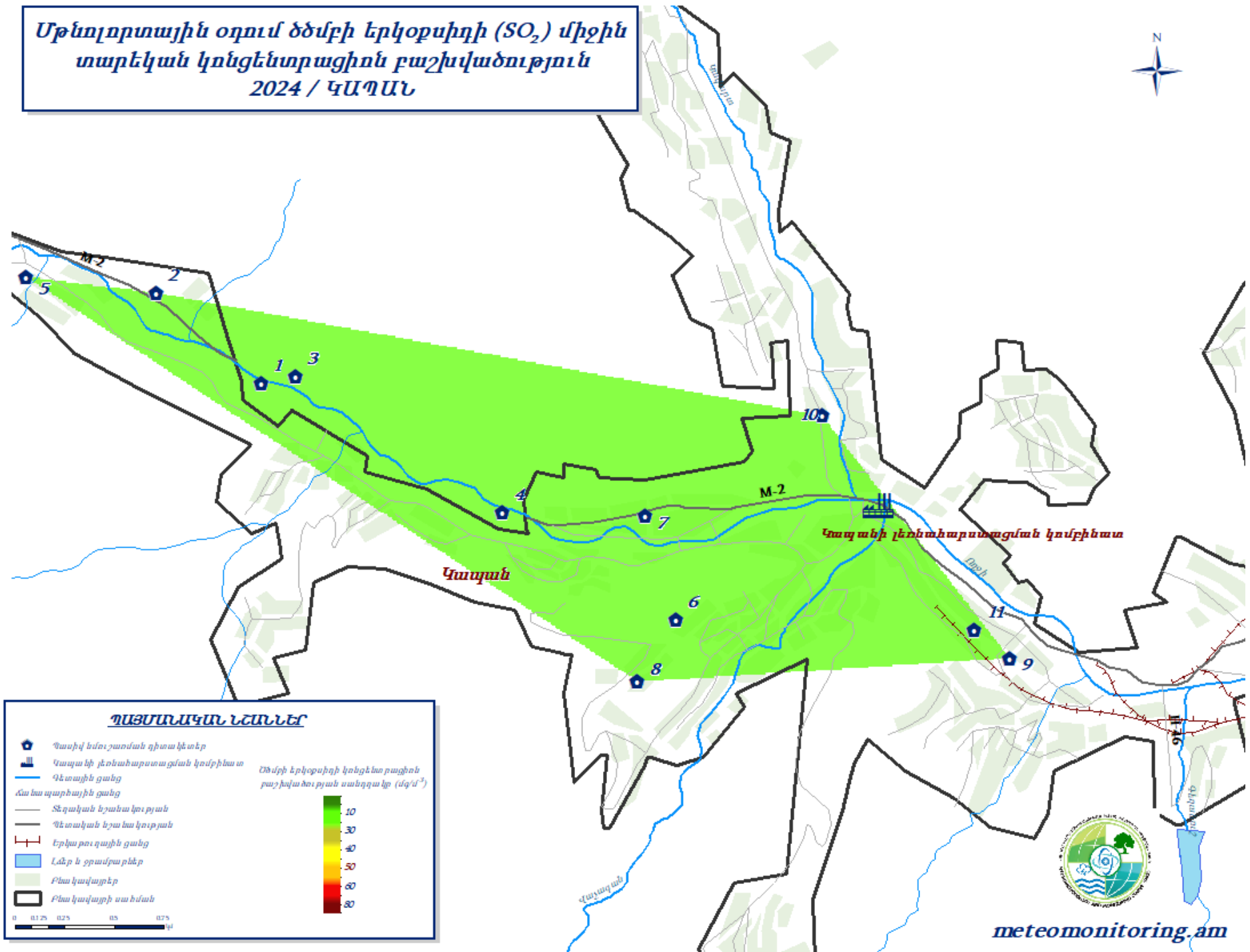
Վերջին 5 տարիների ընթացքում դիտվել է ծծմբի և ազոտի երկօքսիդների աճման տենդենց (Աղյուսակ 10):



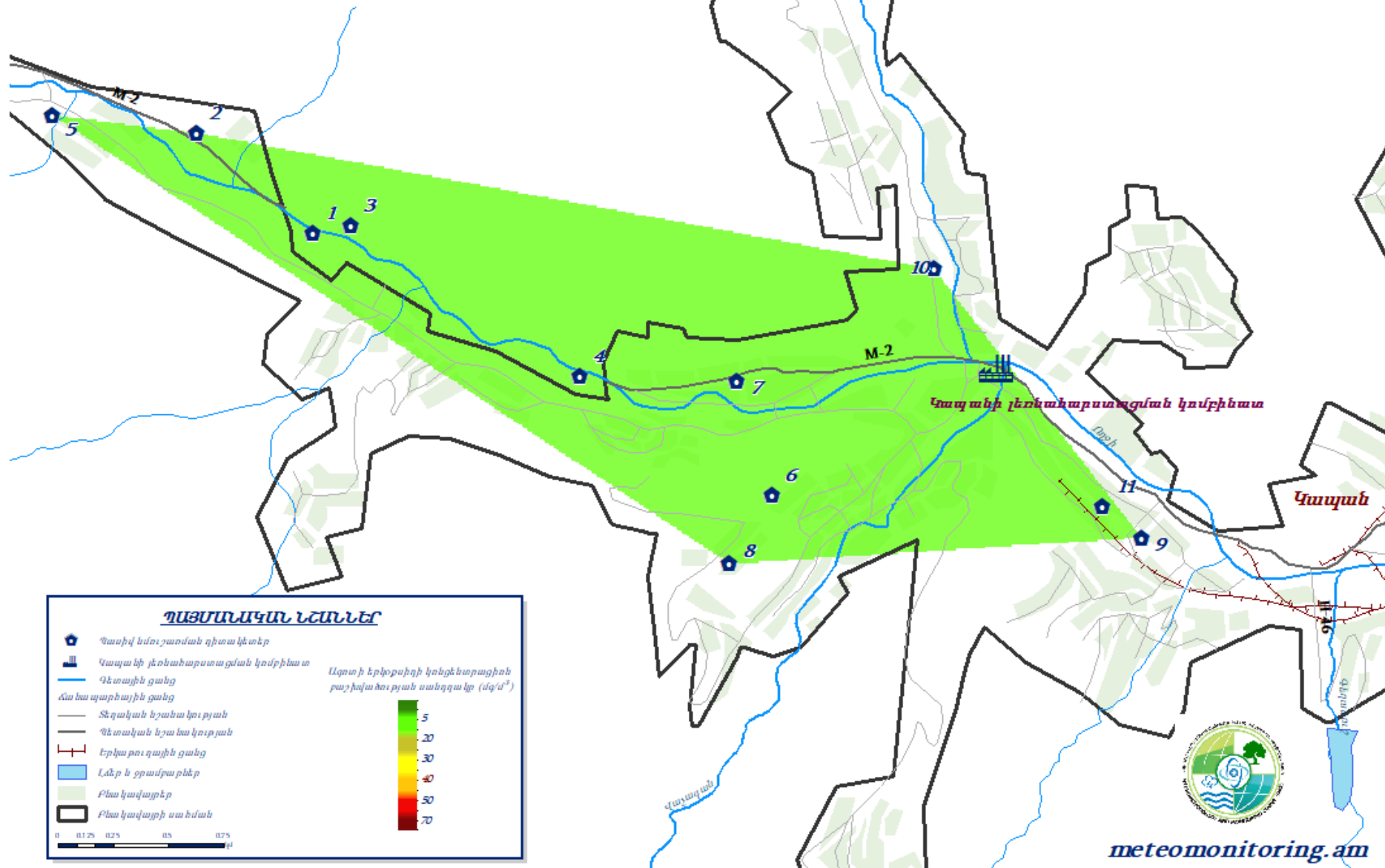
Աղյուսակ 10. Կապան քաղաքի մթնոլորտային օդում վնասակար նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիան 2020-2024 թթ.

Վնասակար նյութի անվանում	Տարեթիվ					Տենդենց
	2020	2021	2022	2023	2024	
Ծծմբի երկօքսիդ, մկգ/մ ³	18	9	21	19	18	0.88
Ազոտի երկօքսիդ, մկգ/մ ³	9	17	14	14	13	0.48

Մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի (SO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2024 / ԿԱՊԱՆ



Մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի (NO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2024 / ԿԱՊԱՆ



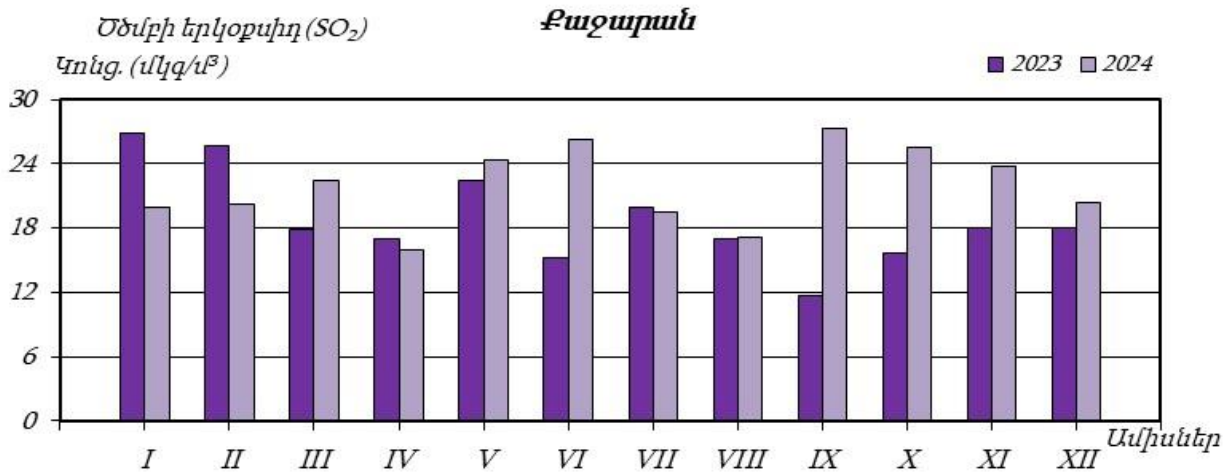
Քաջարան

Քաջարան քաղաքի մթնոլորտային օդում կատարվում են ծծմբի և ազոտի երկօքսիդների դիտարկումներ: Քաղաքում գործում է 15 դիտակետ:

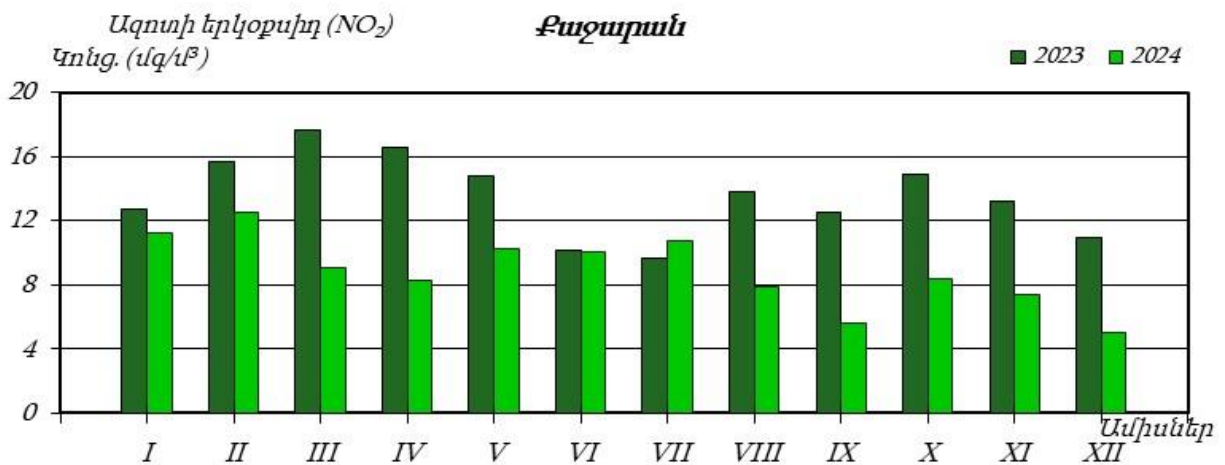
2024 թվականին տարվա համեմատությամբ 13%-ով աճել է ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիան, ծծմբի երկօքսիդի կոնցենտրացիան՝ նվազել 21%-ով:

Քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածությունը (ըստ մթնոլորտն աղտոտող 2 վնասակար նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է, մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը՝ 0.58 է (ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.44, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.14):

Վերջին 5 տարիների ընթացքում դիտվել է ծծմբի և ազոտի երկօքսիդների աճման տենդենց (Աղյուսակ 11):



Գծապատկեր 30. Քաջարան քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-2024թթ.



Գծապատկեր 31. Քաջարան քաղաքի մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-2024թթ.

Աղյուսակ 11. Քաջարան քաղաքի մթնոլորտային օդում վնասակար նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիան 2020-2024 թթ.

Վնասակար նյութի անվանում	Տարեթիվ					Տենդենց
	2020	2021	2022	2023	2024	
Ծծմբի երկօքսիդ, մկգ/մ³	20	19	24	19	22	0.47
Ազոտի երկօքսիդ, մկգ/մ³	10	9	12	14	9	0.38

Մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի (SO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2024 / ՔԱՋԱՐԱՆ

ՊԱՏՄԱՐԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- Պատիվ հմուշտման դիտակետեր
- Ցանկեգրքի պղծա մոնիթրզկեալին կոմբինատ
- Չծմբի երկօքսիդի կոնցենտրացիոն բաշխվածության սանդղա կը (մգ/մ³)
- Ղետալին ցանց
- Հա եա պարիալին ցանց
- Տեղական էլաեա կուրյան
- Պետական էլա եա կուրյան
- Երկա րուղալին ցանց
- Քաեա կալալըեր
- Քաեա կալալըերի սաեա եան

0 0.075 0.15 0.3 0.45 կմ

10 30 40 50 60 80

meteomonitoring.am



meteomonitoring.am

ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- Պատկեր 1. Լեգենդ

Պատկերի նմուշային դիտարկումներ

Տեսակետից: պոլիգոնային տարածքային կոմպոնենտ

Մարշի երկրագրիկ կոնցենտրացիոն բաշխվածության անդրադարձ (մգ/մ²)

Գետային ցանց

Հատարային ցանց

Տեղական կառավարության

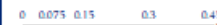
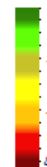
Ներկայիս կառավարության

Երկաթուղային ցանց

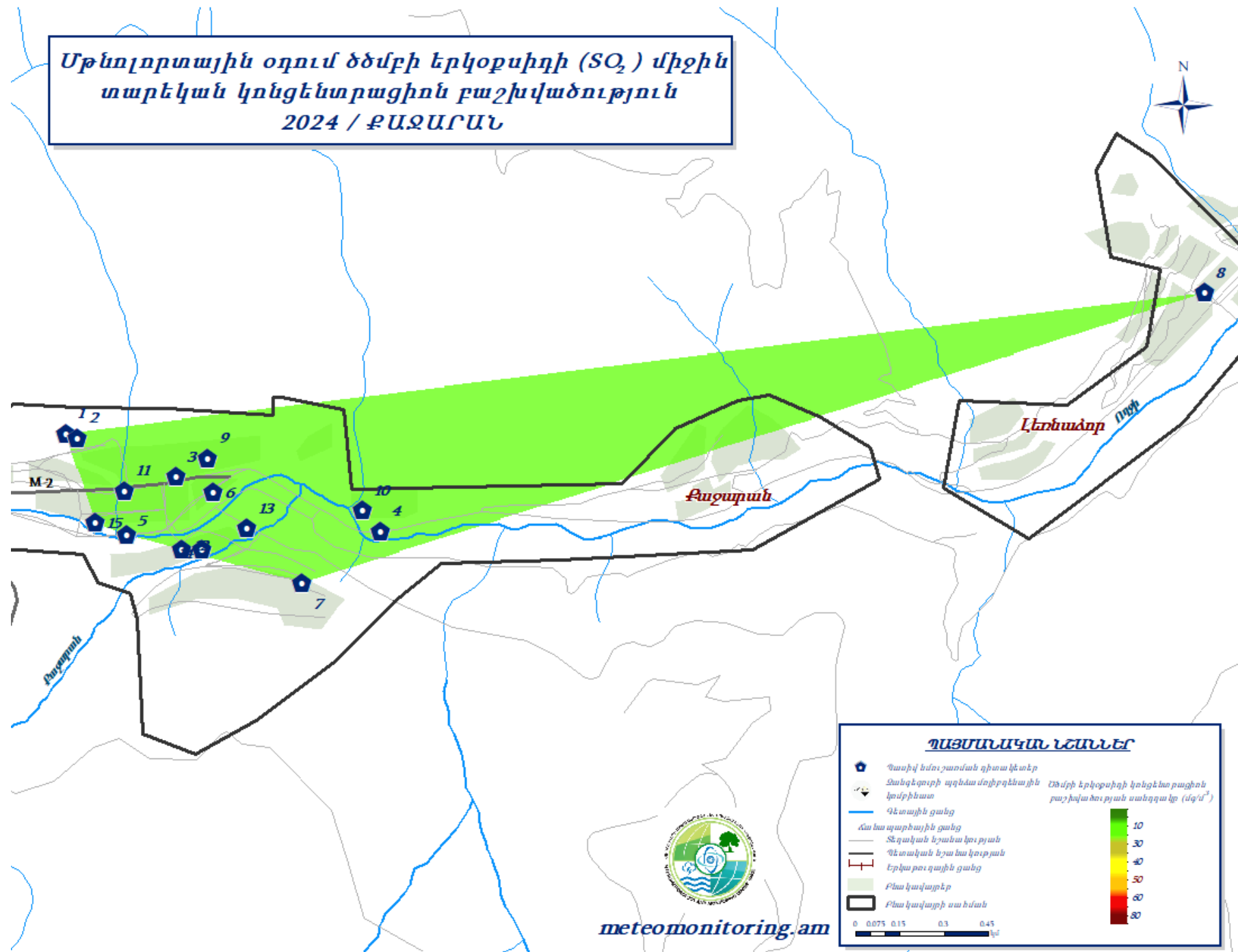
Բնակավայրեր

Բնակավայրի սահման

10
30
40
50
60
80



Մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի (SO_2) միջին
տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն
2024 / ՔԱՋԱԼԱՆ



Չարենցավան

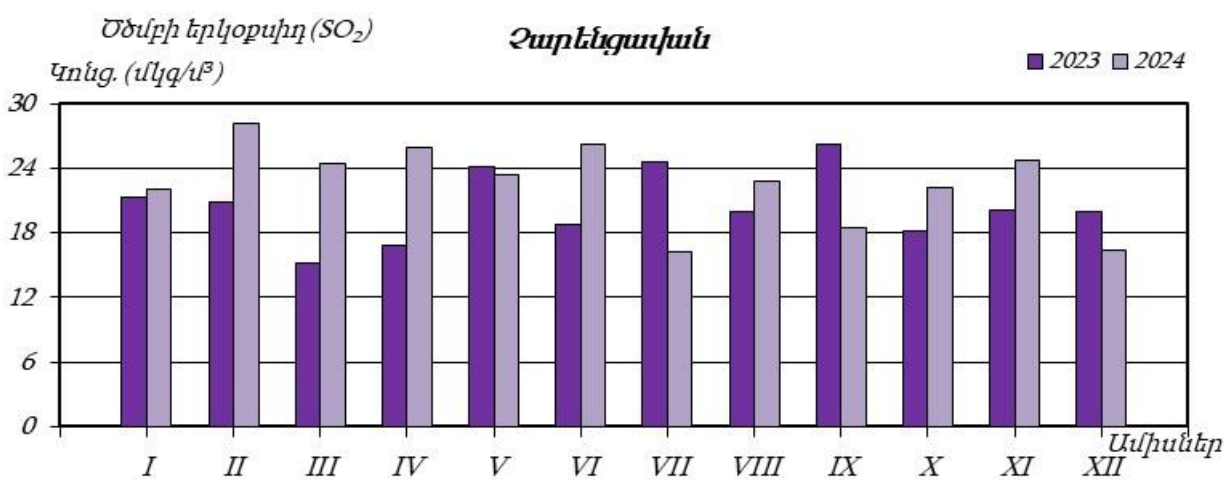
Չարենցավան քաղաքի մթնոլորտային օդում կատարվում են ծծմբի և ազոտի երկօքսիդների դիտարկումներ: Քաղաքում գործում է 10 դիտակետ:

Նախորդ տարվա համեմատությամբ 10%-ով աճել է ծծմբի երկօքսիդի կոնցենտրացիան, ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիան՝ նվազել 28%-ով

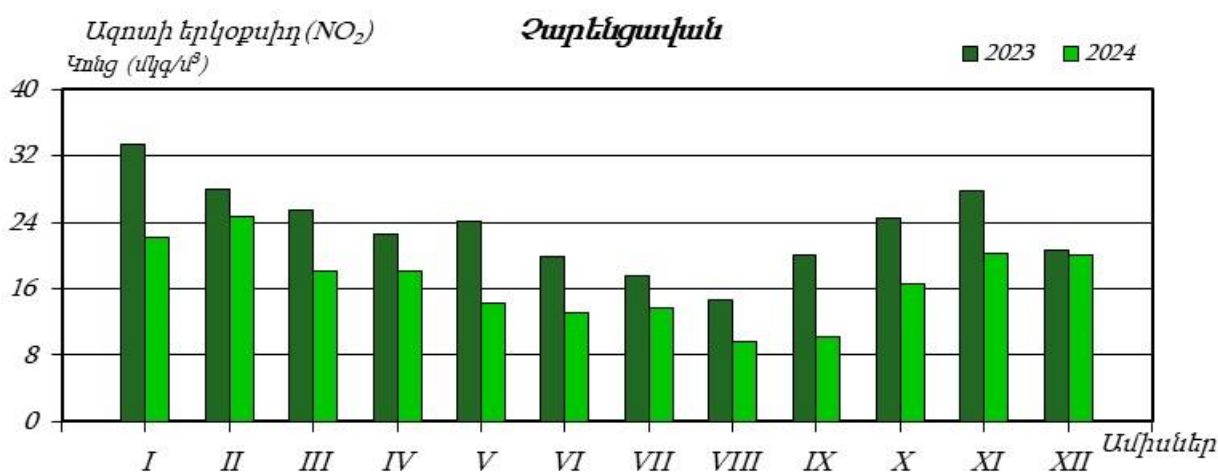
Քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածությունը (ըստ մթնոլորտի աղտոտող 2 վնասակար նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է, մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը՝ 0.76 է (ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.46, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.31):

Վերջին 5 տարիների ընթացքում դիտվել է ծծմբի և ազոտի երկօքսիդների աճման տենդենց (Աղյուսակ 12):

Քաղաքում մթնոլորտային օդի աղտոտման հիմնական աղբյուր է հանդիսանում արդյունաբերությունը:



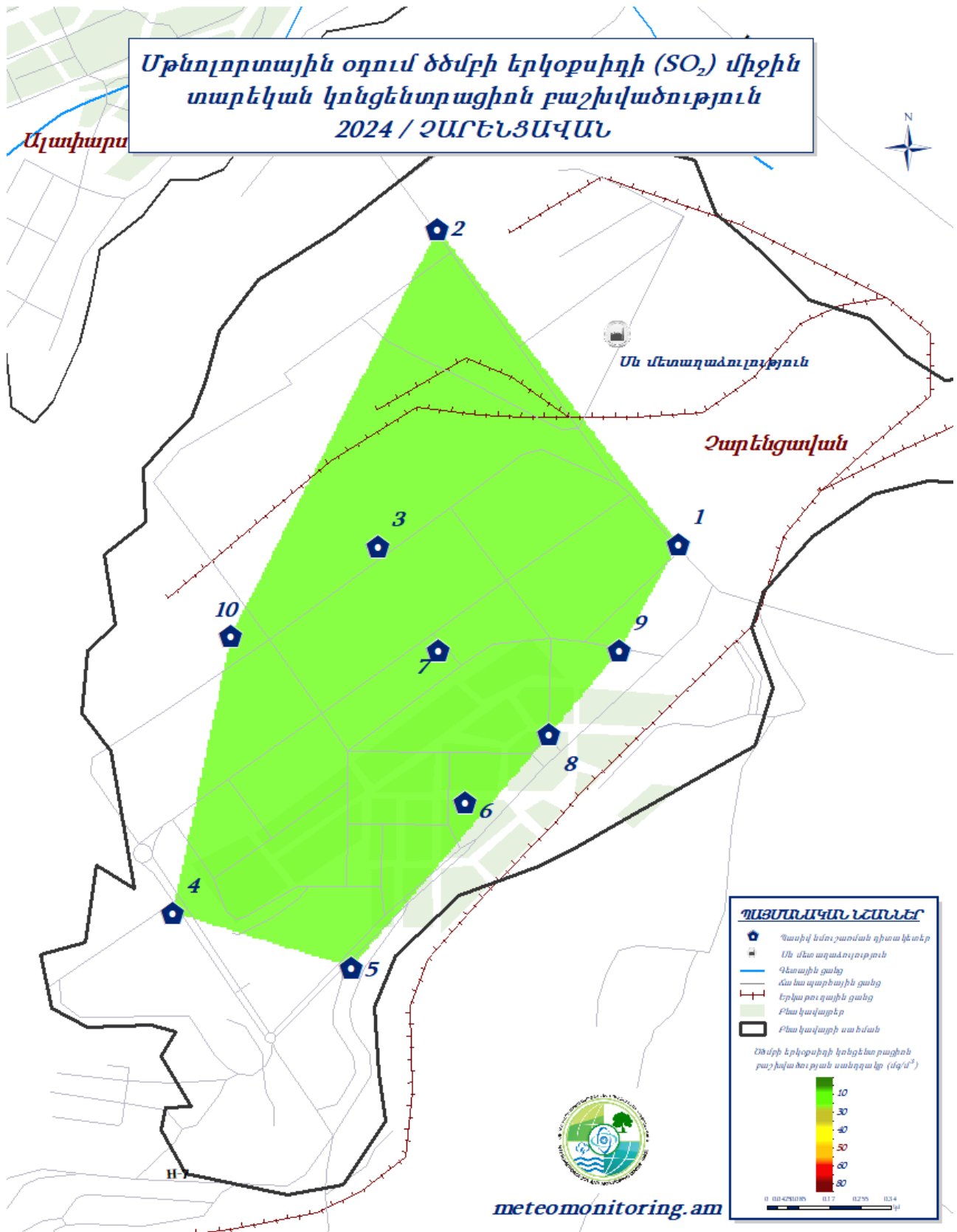
Գծապատկեր 32. Չարենցավան քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-2024թթ.

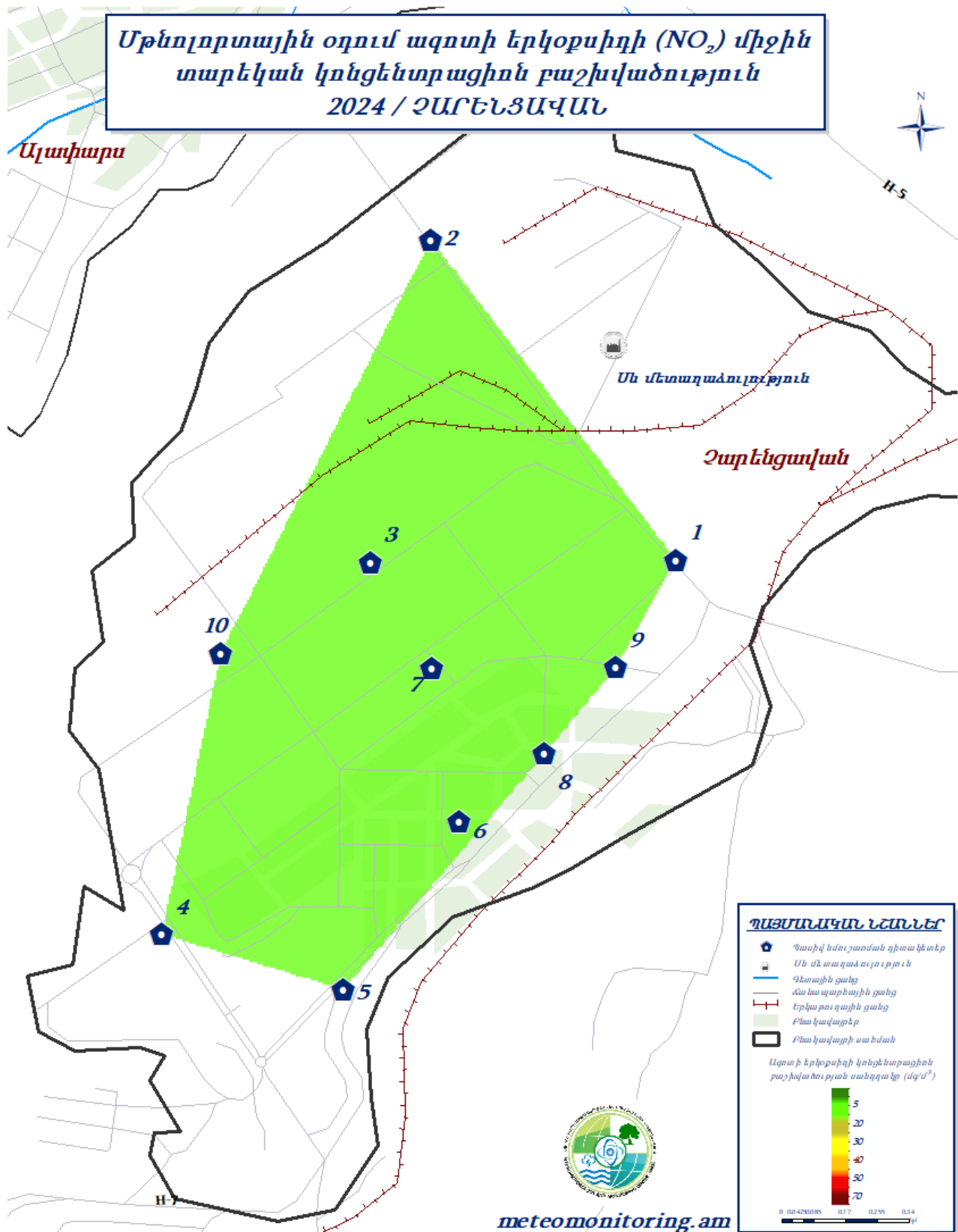


Գծապատկեր 33. Չարենցավան քաղաքի մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-2024թթ.

Աղյուսակ 12. Չարենցավան քաղաքի մթնոլորտային օդում վնասակար նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիա 2020-2024 թթ.

Վնասակար նյութի անվանում	Տարեթիվ					Տենդենց
	2020	2021	2022	2023	2024	
Ծծմբի երկօքսիդ, մկգ/մ ³	24	21	19	23	23	0.12
Ազոտի երկօքսիդ, մկգ/մ ³	16	15	21	20	16	0.56





Աղյուսակ 13. ՀՀ քաղաքների մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը (ՄԱՑ) 2024թ.

Քաղաքը	Վնասակար նյութերը. որոնցով որոշվել է ՄԱՑ-ը	ՄԱՑ
Երևան	1. ծծմբի երկօքսիդ 0.41	1.69
	2. ազոտի երկօքսիդ 0.38	
	3. փոշի 0.84	
	4. գետնամերձ օզոն 0.06	
Գյումրի	1. ծծմբի երկօքսիդ 0.56	1.91
	2. ազոտի երկօքսիդ 0.43	
	3. փոշի 0.92	
Վանաձոր	1. ծծմբի երկօքսիդ 0.04	0.94
	2. ազոտի երկօքսիդ 0.05	
	3. փոշի 0.85	
Ալավերդի	1. ծծմբի երկօքսիդ 0.11	1.08
	2. ազոտի երկօքսիդ 0.07	
	3. փոշի 0.90	
Հրազդան	1. ծծմբի երկօքսիդ 0.20	1.12
	2. ազոտի երկօքսիդ 0.15	
	3. փոշի 0.78	
Արարատ	1. ծծմբի երկօքսիդ 0.53	1.74
	2. ազոտի երկօքսիդ 0.31	
	3. փոշի 0.91	
Ծաղկաձոր	1. ծծմբի երկօքսիդ 0.18	0.37
	2. ազոտի երկօքսիդ 0.16	
	3. փոշի 0.03	
Կապան	1. ծծմբի երկօքսիդ 0.36	0.59
	2. ազոտի երկօքսիդ 0.23	
Քաջարան	1. ծծմբի երկօքսիդ 0.44	0.58
	2. ազոտի երկօքսիդ 0.14	
Չարենցավան	1. ծծմբի երկօքսիդ 0.46	0.76
	2. ազոտի երկօքսիդ 0.31	

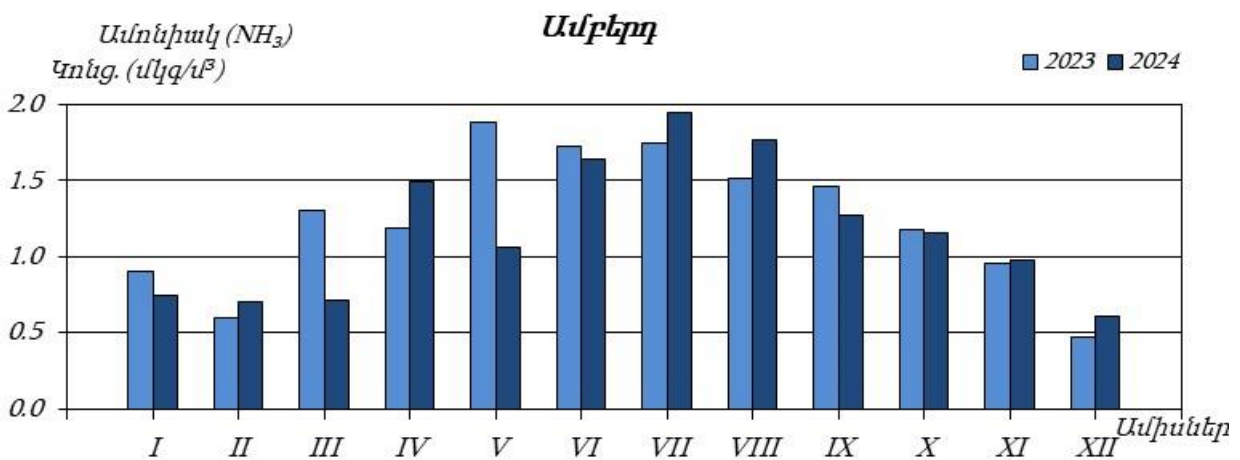
ՀՀ քաղաքների մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը / 2024 թվական



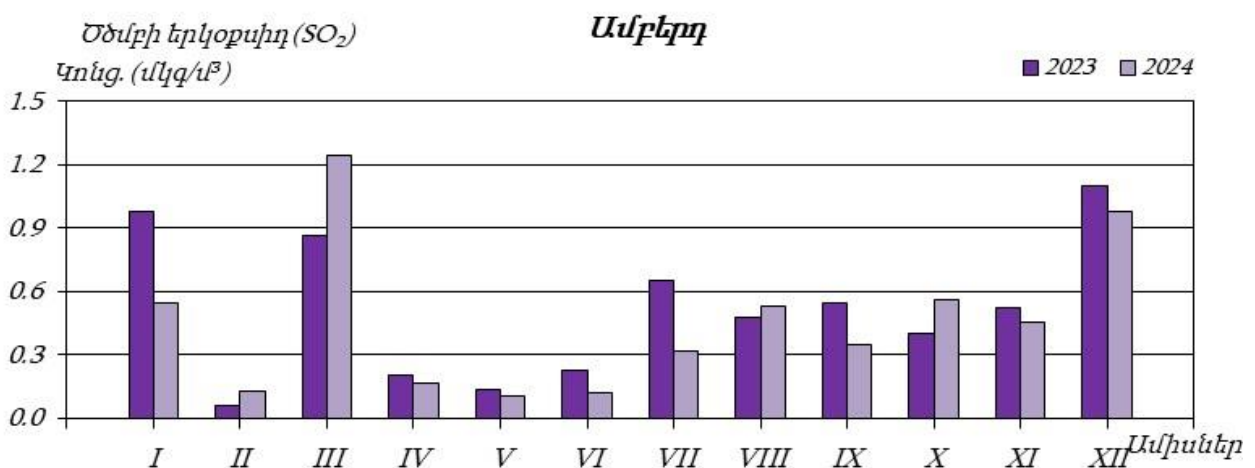
«Եվրոպայի մեծ տարածությունների վրա անդրսահմանային աղտոտիչների տարածման դիտարկումների և գնահատման համատեղ ծրագիր»

Մթնոլորտային օդ

ՄԱԿ-ի ԵՏՀ «Մեծ տարածությունների վրա օդի անդրսահմանային աղտոտման մասին» կոնվենցիայի «Եվրոպայի մեծ հեռավորությունների վրա անդրսահմանային աղտոտիչների տարածման դիտարկումների և գնահատման համատեղ ծրագրի» շրջանակներում ֆոնային կոնցենտրացիաների որոշման նպատակով Ամբերդում գործող տարածաշրջանային կայանում որոշվել են ծծմբի երկօքսիդի, ամոնիակի և նիտրատ իոնի, իսկ փոշում՝ քլորիդ, նիտրատ, սուլֆատ, ամոնիում իոնների և 21 մետաղի պարունակությունները:



Գծապատկեր 34. Ամբերդի տարածաշրջանային կայանում ամոնիակի միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-2024թթ.



Գծապատկեր 35. Ամբերդ քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիան 2023-2024թթ.

Աղյուսակ 14. Ամբերդի մթնոլորտային օդում փոշու մեջ որոշված ցուցանիշների միջին ամսական և միջին տարեկան կոնցենտրացիաները 2024թ.

Ցուցանիշ	Միավոր	Կոնցենտրացիաներ												
		Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Տարեկան
Քլորիդ իոն	մկգ/մ³	0.117	0.071	0.151	0.101	0.100	0.096	0.080	0.077	0.121	0.083	0.067	0.033	0.091
Նիտրատ իոն	մկգ/մ³	0.070	0.057	0.082	0.070	0.054	0.041	0.060	0.071	0.111	0.080	0.205	0.146	0.087
Սուլֆատ իոն	մկգ/մ³	0.133	0.071	0.134	0.084	0.118	0.080	0.248	0.252	0.210	0.113	0.180	0.203	0.152
Ամոնիում իոն	մկգ/մ³	0.158	0.049	0.125	0.083	0.147	0.053	0.200	0.269	0.151	0.124	0.294	0.371	0.169
Նատրիում	մկգ/մ³	0.055	0.022	0.042	0.039	0.053	0.026	0.034	0.026	0.034	0.016	0.018	0.009	0.031
Կալիում	մկգ/մ³	0.028	0.210	0.132	0.058	0.167	0.077	0.078	0.231	0.016	0.112	0.042	0.037	0.099
Մագնեզիում	մկգ/մ³	0.003	0.002	0.005	0.014	0.011	0.011	0.015	0.040	0.484	0.005	0.004	0.002	0.050
Կալցիում	մկգ/մ³	0.042	0.059	0.074	0.168	0.163	0.152	0.195	0.290	0.254	0.123	0.080	0.056	0.138
Լիթիում	նգ/մ³	0.003	0.004	0.005	0.008	0.011	0.006	0.006	0.011	0.013	0.010	0.005	0.004	0.007
Բարիում	նգ/մ³	0.103	0.071	0.082	0.167	0.365	0.263	0.695	0.410	0.250	0.165	0.177	0.190	0.245
Ալյումին	մկգ/մ³	0.002	0.001	0.002	0.010	0.003	0.007	0.008	0.023	0.005	0.002	0.003	0.002	0.006
Վանադիում	նգ/մ³	0.066	0.019	0.042	0.026	0.047	0.041	0.050	0.108	0.067	0.085	0.063	0.372	0.082
Քրոմ	նգ/մ³	0.152	0.069	0.274	0.110	0.142	0.047	0.056	0.061	0.224	0.315	0.014	0.024	0.124
Երկաթ	մկգ/մ³	0.005	0.002	0.005	0.006	0.010	0.006	0.009	0.023	0.007	0.006	0.001	0.002	0.007
Մանգան	նգ/մ³	0.120	0.123	0.284	0.567	0.455	0.802	0.832	1.551	0.767	0.286	0.339	0.289	0.535
Կոբալտ	նգ/մ³	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.008	0.009	0.017	0.032	0.005	0.003	0.003	0.009
Նիկել	նգ/մ³	0.041	0.095	0.194	0.040	0.070	0.049	0.042	0.135	0.136	0.024	0.033	0.103	0.080
Պղինձ	նգ/մ³	0.127	0.099	0.097	0.156	1.252	0.288	0.511	1.095	2.319	0.141	0.136	0.204	0.535
Ցինկ	նգ/մ³	1.049	0.975	0.981	0.618	4.909	2.056	2.795	3.110	2.319	2.209	2.519	2.905	2.204
Արսեն	նգ/մ³	0.018	0.016	0.032	0.012	0.026	0.015	0.032	0.049	0.061	0.039	0.024	0.040	0.030
Ստրոնցիում	նգ/մ³	0.103	0.094	0.163	0.506	0.595	0.367	0.582	1.148	1.088	0.212	0.161	0.098	0.426
Մոլիբդեն	նգ/մ³	0.159	0.391	0.167	0.318	0.300	0.210	0.152	0.377	0.208	0.279	0.440	0.488	0.291
Կադմիում	նգ/մ³	0.009	0.007	0.008	0.004	0.016	0.005	0.007	0.009	0.015	0.009	0.014	0.029	0.010
Անագ	նգ/մ³	0.008	0.005	0.009	0.024	0.011	0.009	0.011	0.016	0.009	0.011	0.015	0.016	0.012
Կապար	նգ/մ³	0.106	0.098	0.084	0.056	0.081	0.035	0.155	0.313	0.001	0.261	0.389	0.590	0.181

Մթնոլորտային տեղումներ

2024 թվականի ընթացքում Ամբերդի տարածաշրջանային կայանում իրականացվել է 42 մթնոլորտային տեղումների (ձյուն, անձրև) դիտարկում: Որոշվել է 32-ական ցուցանիշ, որոնց միջին ամսական և միջին տարեկան կոնցենտրացիաները ներկայացված են Աղյուսակ 15-ում.

Աղյուսակ 15. Ամբերդի մթնոլորտային տեղումներում որոշված ցուցանիշների միջին ամսական և միջին տարեկան կոնցենտրացիաները 2024թ.

Ցուցանիշներ	Չափման միավոր	Կոնցենտրացիա											Տարեկան
		Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	
Ջրածնային ցուցիչ	-	6.2	6.0	6.0	7.0	6.2	6.7	6.5	6.7	6.4	5.9	5.5	6.3
Նիտրատ իոն	մգ/լ	2.60	1.83	0.65	3.14	1.09	2.53	3.31	4.59	5.83	0.50	1.89	2.54
Սուլֆատ իոն	մգ/լ	1.61	0.61	0.47	0.73	0.49	0.52	1.21	2.16	1.68	0.69	0.68	0.99
Քլորիդ իոն	մգ/լ	2.01	1.72	1.03	0.59	0.25	0.33	1.03	1.95	1.06	2.42	1.58	1.27
Ամոնիում իոն	մգ/լ	1.52	1.66	0.67	0.42	0.74	2.45	1.76	5.78	1.57	1.49	1.17	1.75
Էլեկտրահաղորդականություն	մկՍմ/սմ	45.3	26.3	17.9	75.8	13.3	22.2	35.1	61.5	38.8	33.2	23.7	35.7
Ընդհանուր ֆոսֆոր	մգ/լ	0.08	0.03	0.21	0.07	0.05	0.06	0.09	2.41	0.21	0.04	0.03	0.3
Նատրիում	մգ/լ	2.14	2.08	1.47	4.20	0.19	0.25	0.96	1.61	0.28	2.23	1.43	1.53
Կալիում	մգ/լ	1.44	2.24	1.19	2.93	0.14	0.31	0.39	3.90	0.54	2.02	1.18	1.48
Կալցիում	մգ/լ	2.50	0.98	1.51	12.49	1.75	3.75	4.34	6.06	4.01	2.48	1.43	3.75
Մագնեզիում	մգ/լ	0.50	0.07	0.26	2.46	0.13	0.33	0.40	0.59	0.27	0.76	0.12	0.54
Լիթիում	մկգ/լ	1.60	0.47	0.47	0.05	0.11	0.12	0.16	0.21	0.11	0.79	0.22	0.4
Բերիլիում	մկգ/լ	0.04	0.04	0.01	0.02	0.06	0.01	0.05	0.03	0.07	0.05	0.02	0.0
Բոր	մկգ/լ	10.9	3.3	1.3	10.8	4.3	8.3	16.2	15.9	5.4	10.1	8.1	8.6
Ալյումին	մկգ/լ	30.1	29.0	18.4	277.2	67.8	152.0	35.7	132.5	71.1	18.1	56.1	80.7
Վանադիում	մկգ/լ	1.07	0.39	0.58	5.33	0.59	1.00	0.82	1.33	0.66	0.36	0.94	1.2
Քրոմ	մկգ/լ	0.34	0.80	0.25	0.61	0.25	0.54	0.12	0.74	0.25	0.81	0.40	0.5
Երկաթ	մկգ/լ	25.75	55.87	116.32	113.46	263.52	122.81	83.73	90.60	51.83	73.90	38.71	94.22

Ցուցանիշներ	Չափման միավոր	Կոնցենտրացիա											
		Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Տարեկան
Մանգան	մկգ/լ	6.8	3.1	2.0	4.6	2.3	12.4	1.6	23.1	3.2	2.0	9.0	6.4
Կոբալտ	մկգ/լ	0.13	0.11	0.05	0.09	0.04	0.13	0.03	0.26	0.08	0.06	0.11	0.10
Նիկել	մկգ/լ	0.93	2.62	1.43	0.85	0.24	0.53	0.27	1.18	0.56	1.32	2.03	1.09
Պղինձ	մկգ/լ	5.7	4.9	2.4	1.3	1.4	2.7	4.3	14.3	8.5	6.5	4.1	5.1
Յինկ	մկգ/լ	10.2	29.9	32.0	0.0	2.6	3.0	0.5	14.3	4.1	26.5	27.3	13.7
Արսեն	մկգ/լ	0.33	0.13	0.14	1.36	0.11	0.17	0.27	0.49	0.12	0.13	0.25	0.32
Սելեն	մկգ/լ	0.58	0.43	0.72	0.27	1.03	0.42	0.59	0.57	0.15	0.06	0.41	0.48
Ստրոնցիում	մկգ/լ	11.98	2.43	3.94	38.42	4.69	9.57	16.31	20.27	8.65	9.24	3.29	11.71
Մոլիբդեն	մկգ/լ	1.06	3.94	0.86	0.77	1.20	1.25	0.87	2.88	0.76	0.29	0.27	1.29
Կադմիում	մկգ/լ	0.16	0.09	0.03	0.10	0.02	0.02	0.02	0.05	0.02	0.05	0.13	0.06
Անագ	մկգ/լ	0.28	0.08	0.05	0.01	0.04	0.02	0.01	0.02	0.05	0.11	0.07	0.07
Ծարիր	մկգ/լ	1.52	0.15	0.12	0.39	0.07	0.14	0.11	0.19	0.13	0.05	0.13	0.27
Բարիում	մկգ/լ	5.0	2.0	1.6	10.5	1.4	4.4	4.7	8.4	3.4	1.8	2.4	4.1
Կապար	մկգ/լ	5.94	2.74	0.38	0.07	0.38	0.47	0.41	1.93	1.46	0.72	2.22	1.52

Որոշվող միացության անվանումը	Քիմիական նյութերի անվանումները
Ազոտի երկօքսիդ	1. տրիէթանոլամին
	2. սուլֆանիլաթթու
	3. α-նավթիլամին
	4. քացախաթթու
	5. նատրումի նիտրիտ
	6. նատրումի յոդիդ
	7. նատրումի հիդրօքսիդ
	8. մեթանոլ
	9. ֆիլտր (կապույտ ժապավեն)
	10. ֆիլտր (Whatman)
	11. դեիոնիզացված ջուր
	12. թորած ջուր
Ծծմբի երկօքսիդ	1. թորին
	2. ծծմբական թթու
	3. պերքլորական թթու
	4. բարիումի պերքլորատ
	5. կալիումի հիդրօքսիդ
	6. ջրածնի պերօքսիդ
	7. մեթանոլ
	8. գլիցերին
	9. ֆիլտր (կապույտ ժապավեն)
	10. ֆիլտր (Whatman 40)
	11. դեիոնիզացված ջուր
	12. թորած ջուր
Փոշի	1. ֆիլտր AΦA
Գետնամերձ օդոն	1. ինդիգո 5.5' դիսուլֆոթթու
	2. գլիցերին
	3. ացետոն
	4. դեիոնիզացված ջուր
Մետաղներ և տարրեր	1. ազոտական թթու
	2. ինդիում
	3. դեիոնիզացված ջուր
	4. Մետաղների ստանդարտ լուծույթներ
	5. Արգոն գազ
EMEP Քլորիդ իոն. նիտրատ իոն. սուլֆատ իոն. ամոնիում իոն. մետաղներ	1. ֆիլտր (Whatman 40)
	2. ֆիլտր (Teflon 4.7 սմ. 2.0 μm)
	3. ջրածնի պերօքսիդ
	4. օքսալաթթու
	5. մեթանոլ
	6. գլիցերին
	7. կալիումի հիդրօքսիդ
	8. դեիոնիզացված ջուր
	9. Նեսլերի ռեակտիվ

**Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային
թույլատրելի կոնցենտրացիաներ**

(ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշում)

Վնասակար նյութի անվանումը	Սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիա, մկգ/մ ³		Վտանգավորության դաս
	միջին օրական	առավելագույն միանվագ	
Ածխածնի օքսիդ	3000	5000	4
Ազոտի երկօքսիդ	40	200	2
Ազոտի օքսիդ	60	400	3
Ծծմբի երկօքսիդ*	50	500	3
Փոշի**	150	500	3
Գետնամերձ օզոն	30	160	1
Նիկել	1	—	2
Մոլիբդեն	20	240	—
Կոբալտ	1	—	1

* Անհիդրիդ ծծմբային

** Կախված մասնիկներ

«Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն»
ՊՈԱԿ
Հասցե՝ ՀՀ. ք. Երևան. Չարենցի 46

Կայք էջ՝ meteomonitoring.am
Էլ. փոստ՝ hmc@env.am

Տեղեկատվական վերլուծության ծառայություն

Էլ. փոստ՝ iac@env.com
Հեռախոս՝ [\(010\) 55-21-86](tel:(010)55-21-86)