



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

*ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԵՎ
ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ*

Ա Ս Փ Ո Փ Ա Գ Ի Ր

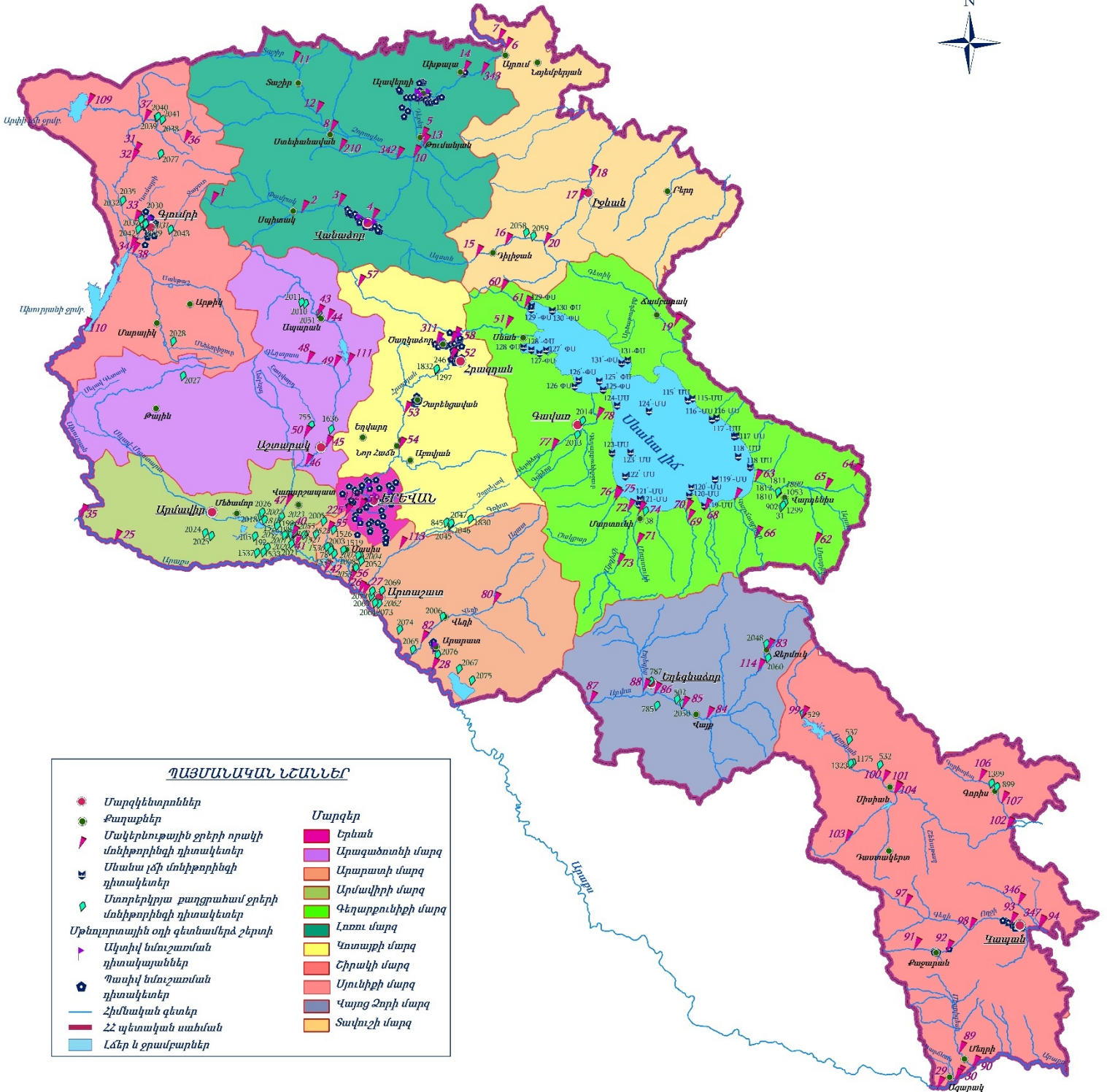
*ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ
2019թ. ՄԹՆՈԼՈՂՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂԻ ԱՂՏՈՏՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ՎԻՃԱԿԻ
ՄԱՍԻՆ*

Բ ն վ ա ն դ ա կ ո թ յ ու ն

<i>1. Ներածություն.....</i>	<i>4</i>
<i>2. Սկզբնաղբյուրների բնութագիր.....</i>	<i>8</i>
<i>3. Քաղաքների մթնոլորտային օդի աղտոտվածության վիճակ.....</i>	<i>9</i>
<i>3.1. Երևան.....</i>	<i>10</i>
<i>3.2. Գյումրի.....</i>	<i>20</i>
<i>3.3. Վանաձոր.....</i>	<i>24</i>
<i>3.4. Ալավերդի.....</i>	<i>27</i>
<i>3.5. Հրազդան.....</i>	<i>31</i>
<i>3.6. Արարատ.....</i>	<i>36</i>
<i>3.7. Ծաղկաձոր.....</i>	<i>40</i>
<i>3.8. Կապան.....</i>	<i>45</i>
<i>3.9. Քաջարան.....</i>	<i>48</i>
<i>3.10. Չարենցավան.....</i>	<i>51</i>
<i>4. «Եվրոպայի մեծ հեռավորությունների վրա անդրսահմանային աղտոտիչների տարածման դիտարկումների և գնահատման» համատեղ ծրագիր.....</i>	<i>56</i>
<i>Օդի մոնիթորինգի համար օգտագործված քիմիական ռեակտիվների ցանկ.....</i>	<i>61</i>
<i>Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաներ.....</i>	<i>62</i>

ՀՀ մթնոլորտային օդի, մակերևութային ջրերի, ստորերկրյա քաղցրահամ ջրերի մոնիթորինգի դիտացանց

Մ 1 : 1 350 000



1. Ներածություն

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:

ՀՀ և միջազգային պահանջների համաձայն մթնոլորտային օդի առաջնային աղտոտիչները հիմնականում համարվում են՝ ծծմբի երկօքսիդը, ազոտի օքսիդները, ածխածնի մոնօքսիդը, փոշին, ինչպես նաև գետնամերձ օդոնը՝ 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:

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 հանդես է գալիս 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, էնդոկրին համակարգի և աղեստամոքսային տրակտի վրա:

Կադմիում – սպիտակ-արծաթափայլ, փափուկ և ձգվող մետաղ: Մթնոլորտային օդում կադմիումը հանդես է գալիս մանր մասնիկների տեսքով: Կադմիումով պայմանավորված աղտոտվածություն կարող է առաջանալ բարձրջերմաստիճանային տեխնոլոգիական գործընթացների կիրառման ժամանակ: Կադմիումի բարձր պարունակությունը մթնոլորտային օդում կարող կարող է առաջացնել թոքերի քաղցկեղ:

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

2019 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 օքսիդների, ածխածնի մոնօքսիդի և գետնամերձ օզոնի պարունակությունները: Ընդհանուր առմամբ 2019 թվականին կատարվել է մթնոլորտային օդի 34648 նմուշառում, իրականացվել 189008 դիտարկում: Համաձայն իրականացված արդյունքների 2019 թվականին 2018 թվականի համեմատությամբ փոքր-ինչ բարձրացել են Երևան քաղաքի փոշու, Գյումրի քաղաքի ծծմբի երկօքսիդի, Վանաձոր և Ալավերդի քաղաքների ազոտի երկօքսիդների, Արարատ քաղաքի փոշու, Կապան և Չարենցավան քաղաքների ծծմբի երկօքսիդների պարունակությունները, փոխարենն իջել են Վանաձոր և Ալավերդի քաղաքների փոշու ու ծծմբի երկօքսիդի պարունակությունները:

Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու միջին ամսական և միջին տարեկան կոնցենտրացիաները չնայած գտնվում են ՄԹԿ-ի տիրույթում, բայց ամսվա ընթացքում և քաղաքի տարբեր հատվածներում դիտվում են գերազանցումներ, ինչը պայմանավորված է ինչպես բնակլիմայական պայմաններով և աղտոտման աղբյուրներով, այնպես էլ կանաչ տարածքների սակավությամբ: Մթնոլորտային օդի աղտոտման հիմնական աղբյուրներ են հանդիսանում՝ տրանսպորտը, արդյունաբերությունը, էներգետիկան, քաղաքաշինությունը:

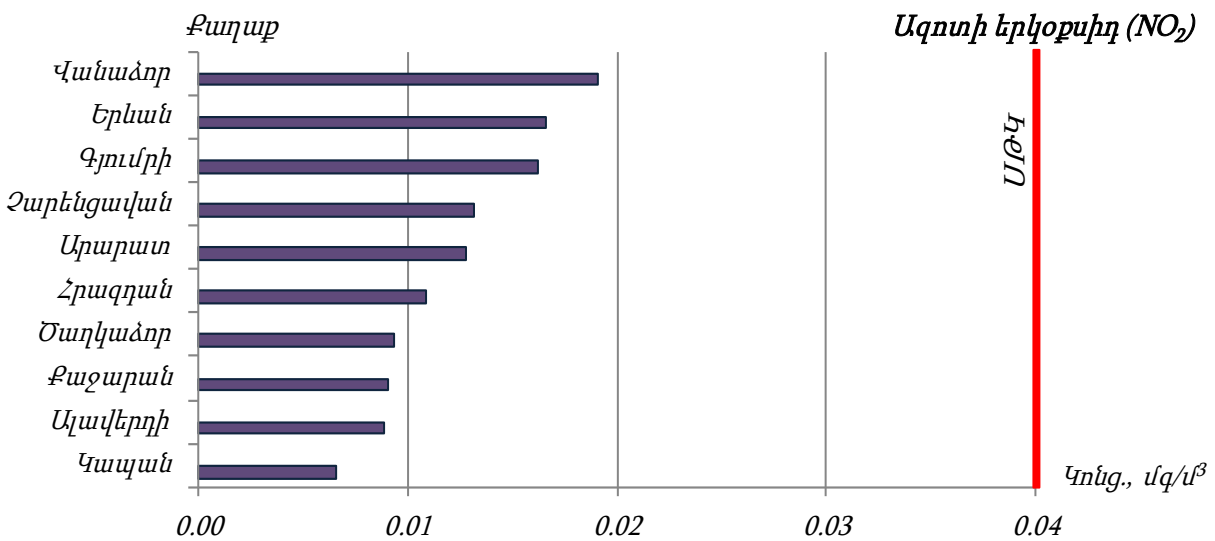
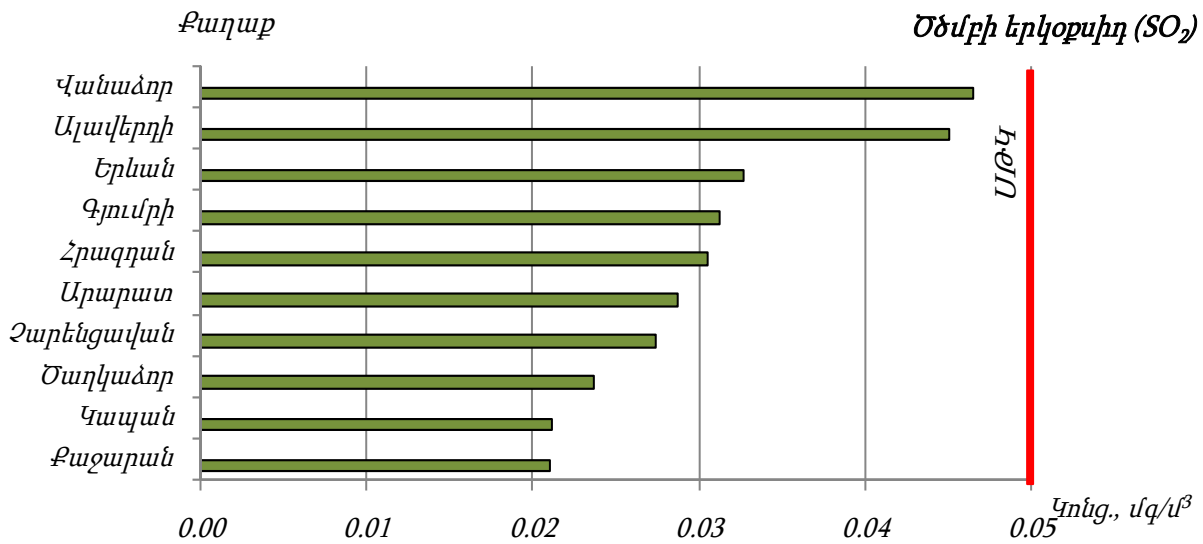
Փոշով աղտոտվածության գերազանցումները հիմնականում դիտվել են՝ Հրազդան, Ալավերդի և Վանաձոր քաղաքներում: Տարվա ընթացքում Հրազդանում փոշու միջին ամսական կոնցենտրացիաները գերազանցել են ՄԹԿ-ն 1.4-2.2 անգամ, Վանաձոր և Ալավերդի քաղաքներում՝ շուրջ 1.1-1.3 անգամ, Արարատ քաղաքում՝ 1.1-2.2 անգամ:

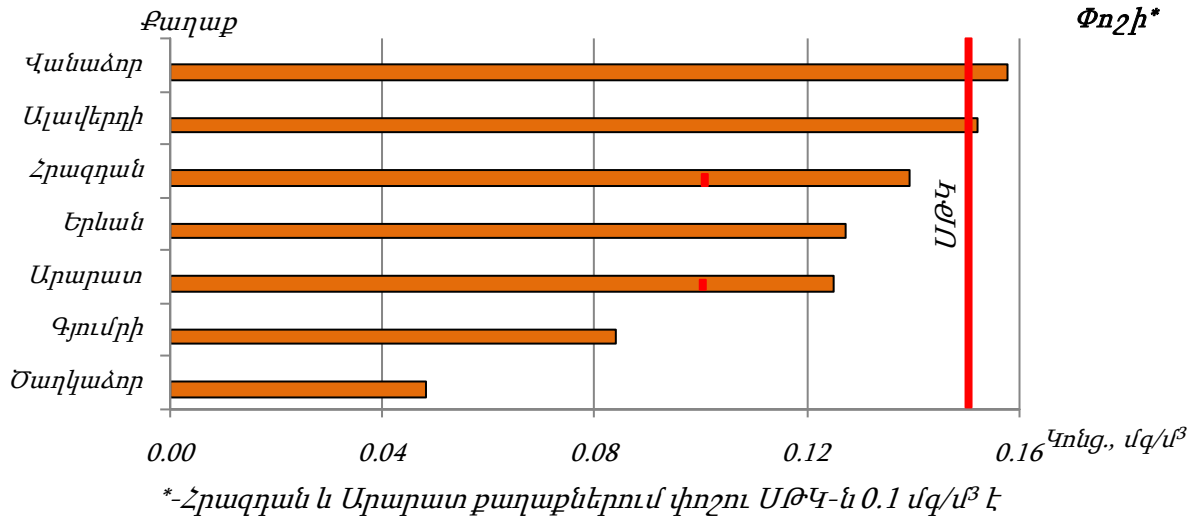
Գյումրի քաղաքում փոշու միջին ամսական կոնցենտրացիան գերազանցել է ՄԹԿ-ն մարտ ամսին՝ 1.1 անգամ, Երևան քաղաքում՝ մայիս ամսին՝ 1.3 անգամ:

Ծծմբի երկօքսիդով գերազանցումներ երբեմն դիտվել են Ալավերդի և Վանաձոր քաղաքներում: Տարվա ընթացքում Ալավերդի քաղաքում ծծմբի երկօքսիդի ամսական կոնցենտրացիան գերազանցել է ՄԹԿ-ն հունվար ամսին՝ 1.1 անգամ, Վանաձոր քաղաքում՝ ապրիլ, մայիս, հունիս ամիսներին՝ 1.1 անգամ:

Բոլոր քաղաքների մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի միջին շաբաթական, միջին ամսական և միջին տարեկան կոնցենտրացիաների բաշխվածության քարտեզներն՝ ըստ պասիվ նմուշառիչների տվյալների, հասանելի են www.armmonitoring.am ինտերնետային կայքում:

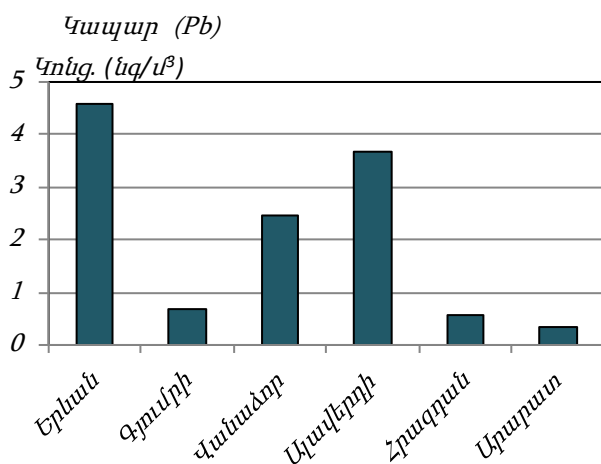
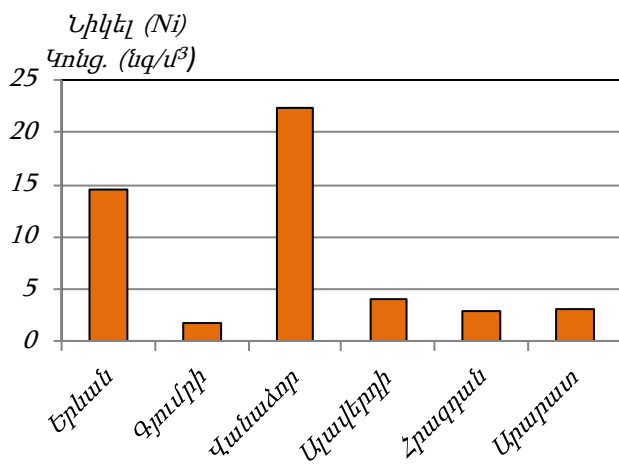
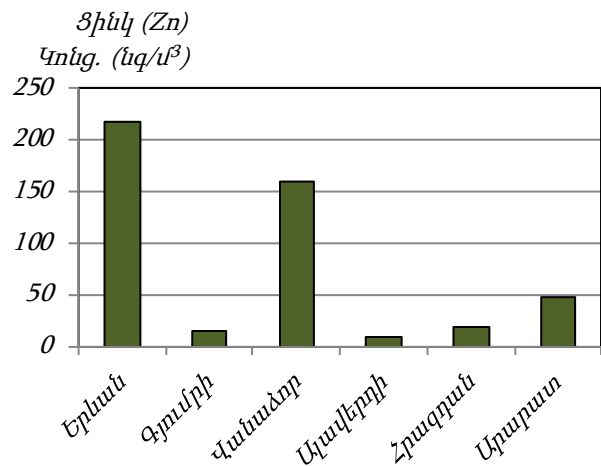
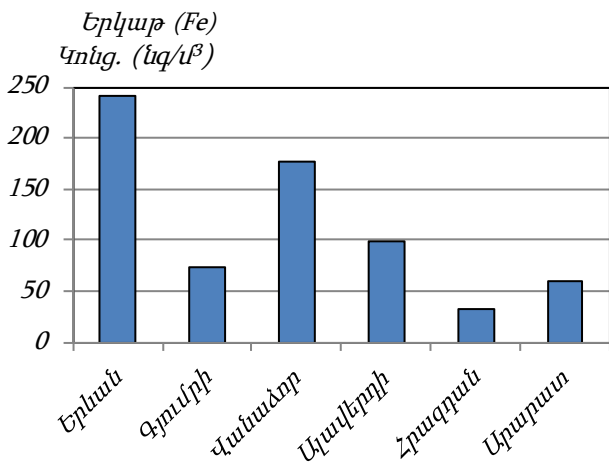
Ստորև ներկայացվում է մթնոլորտային օդում որոշված աղտոտիչների կոնցենտրացիաներն ըստ քաղաքների.

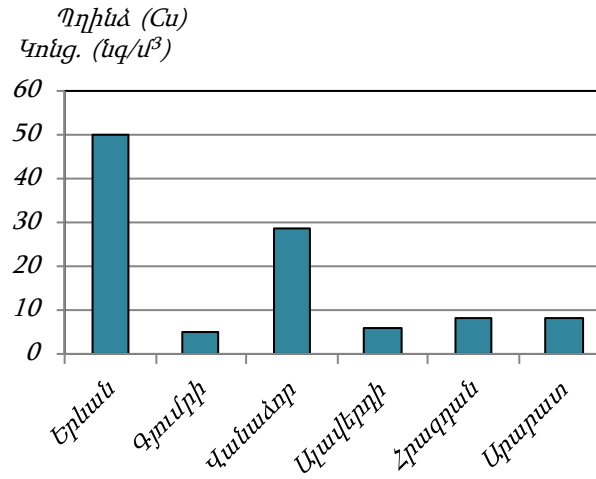
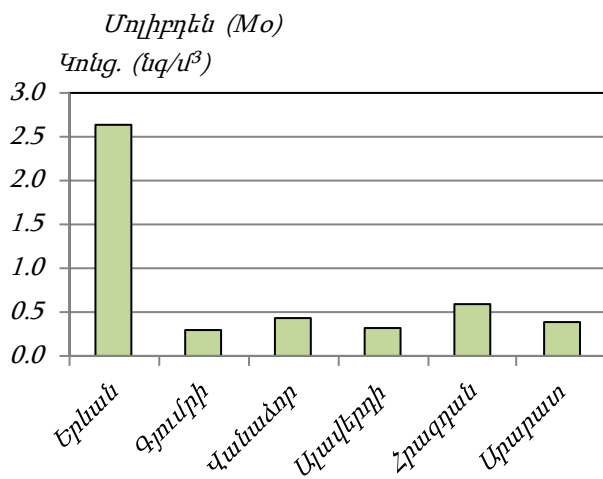
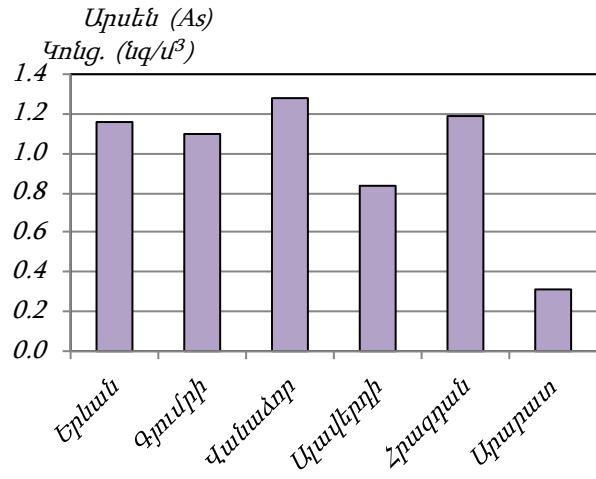
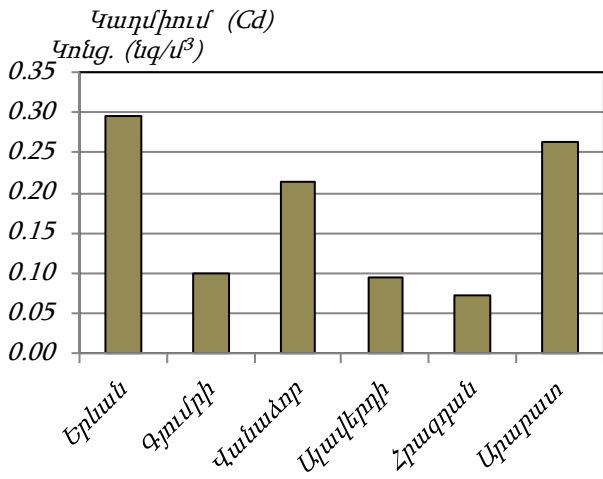




2019 թվականին Երևան, Գյումրի, Վանաձոր, Ալավերդի, Հրազդան, Արարատ քաղաքների փոշում որոշված մետաղներից նիկելի, մոլիբդենի և կոբալտի պարունակությունները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները, մնացած մետաղների համար ՍԹԿ-ները բացակայում են:

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





2. Սկզբնաղբյուրների բնութագիր

Երևան քաղաքի 5 անշարժ դիտակայաններում ակտիվ նմուշառման եղանակով վերցվել է օդի 6975 փորձանմուշ, որոշվել են մթնոլորտային օդում ծծմբի և ազոտի երկօքսիդների, փոշու և գետնամերձ օդոնի պարունակությունները, Վանաձոր քաղաքի 3 անշարժ դիտակայանում վերցվել է 3113 փորձանմուշ, որոշվել են ծծմբի և ազոտի երկօքսիդների, փոշու պարունակությունները, Ալավերդի քաղաքի 3 դիտակայանում վերցվել է օդի 2650 փորձանմուշ, երեք դիտակայանում որոշվել են ծծմբի և ազոտի երկօքսիդների, երկու դիտակայանում՝ փոշու պարունակությունները: Գյումրի քաղաքի մեկ անշարժ դիտակայանում վերցվել է օդի 301 փորձանմուշ, որոշվել է մթնոլորտային օդում փոշու պարունակությունը: Հրազդան քաղաքի մեկ անշարժ դիտակայանում վերցվել է օդի 907 փորձանմուշ, որոշվել է մթնոլորտային օդում փոշու, ծծմբի և ազոտի երկօքսիդների պարունակությունները: Արարատ քաղաքի մեկ անշարժ դիտակայանում վերցվել է օդի 355 փորձանմուշ, որոշվել է փոշու պարունակությունը:

Հանրապետության վերը նշված բնակավայրերում, ինչպես նաև Կապան, Քաջարան և Չարենցավան քաղաքներում, շարժական (պասիվ նմուշառման) 211 դիտակետից վերցվել է օդի 19360 փորձանմուշ, որոնցում որոշվել են ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի պարունակությունները: Երևան և Ալավերդի քաղաքների ավտոմատ

դիտարկման կայաններում մթնոլորտում ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի օքսիդների և ածխածնի մոնօքսիդի պարունակությունները որոշելու համար կատարվել է օդի համապատասխանաբար դիտարկում:

3. Քաղաքների մթնոլորտային օդի աղտոտվածության վիճակ

Աղյուսակ 1. Հանրապետության օդային ավազանի որակի դիտարկումները 2019թ.

Քաղաքները	2019թ. գործող դիտակայաններ			Փորձանմուշների քանակը
	Ակտիվ	Պասիվ (դիտակետ)	Ավտոմատ	
Երևան	5	42	3	ակտիվ 6975
				պասիվ 4098
				ավտոմատ 98784
Գյումրի	1	24		ակտիվ 301
				պասիվ 2165
Վանաձոր	3	24		ակտիվ 3113
				պասիվ 2390
Ալավերդի	3	42	1	ակտիվ 2650
				պասիվ 4341
				ավտոմատ 90224
Հրազդան	1	17		ակտիվ 907
				պասիվ 1693
Արարատ	1	12		ակտիվ 355
				պասիվ 1207
Կապան		11		պասիվ 475
Քաջարան		15		պասիվ 639
Չարենցավան		10		պասիվ 952
Ծաղկաձոր	1	14		ակտիվ 987
				պասիվ 1400
Ընդամենը	16	197	4	223656
Ամբերդ	1		1	ակտիվ 1120
				ավտոմատ 4366

3.1. Երևան

Քաղաքի №1, №2, №7, №8, №18 դիտակայաններում ակտիվ նմուշառման եղանակով կատարվել են մթնոլորտային օդի դիտարկումներ: Վերցվել է օդի 6975 փորձանմուշ, որոնցում որոշվել են փոշու, ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի երկօքսիդի և գետնամերձ օզոնի պարունակությունները: Փոշու որոշ փորձանմուշներում որոշվել են մետաղների պարունակությունը, որոնց ամսական և տարեկան միջին կոնցենտրացիաները բերված են գրաֆիկների տեսքով:

2019թ. քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածությունը (ըստ մթնոլորտն աղտոտող 4 նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է՝ մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը (ՄԱՑ) 1.54 է (փոշի՝ 0.85, ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.35, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.28, գետնամերձ օզոն՝ 0.06):

Վերջին 5 տարիների ընթացքում դիտվել է ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի երկօքսիդի և գետնամերձ օզոնի կոնցենտրացիաների նվազման, իսկ փոշու՝ աճման տենդենց (աղյուսակ 3.1.2):

Պասիվ նմուշառիչներով մթնոլորտային օդի դիտարկումներ կատարվել են քաղաքի 42 դիտակետերում, վերցվել է օդի 4098 փորձանմուշ:

Երևան քաղաքի մթնոլորտում նյութերի տարեկան միջին կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները:

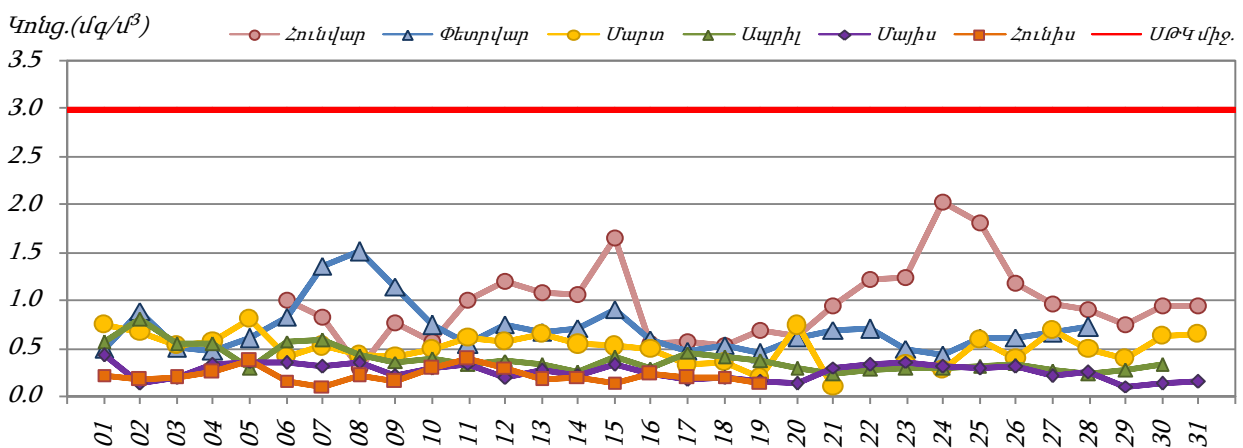
Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդի դիտարկումների արդյունքները

Որոշվող միացություն	Դիտարկված առավելագույն կոնցենտրացիա, մգ/մ ³ (դիտակայանի համար)	ՍԹԿ-ից գերազանցումների քանակը 2018թ. ընթացքում		Միջին տարեկան կոնցենտրացիա, մգ/մ ³	ՍԹԿ միջին օրական, մգ/մ ³
		>1 ՍԹԿ	>5 ՍԹԿ		
Ծծմբի երկօքսիդ	0.150 (դիտ. N7)	66	1	0.017	0.05
Ազոտի երկօքսիդ	0.081 (դիտ. N18)	28	2	0.015	0.04
Փոշի	0.869 (դիտ. N2)	416	58	0.127	0.15
Գետնամերձ օզոն	0.029 (դիտ. N1)	2	2	0.005	0.03

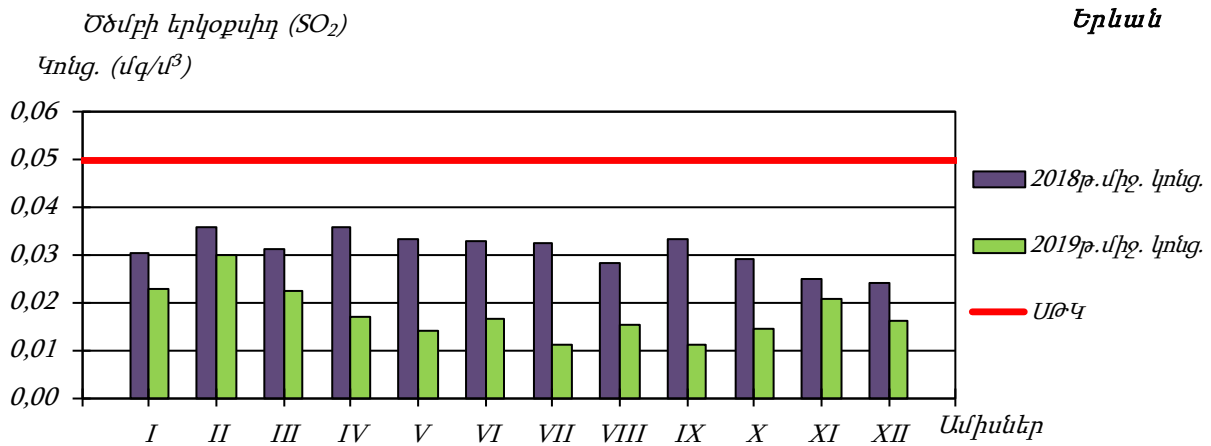
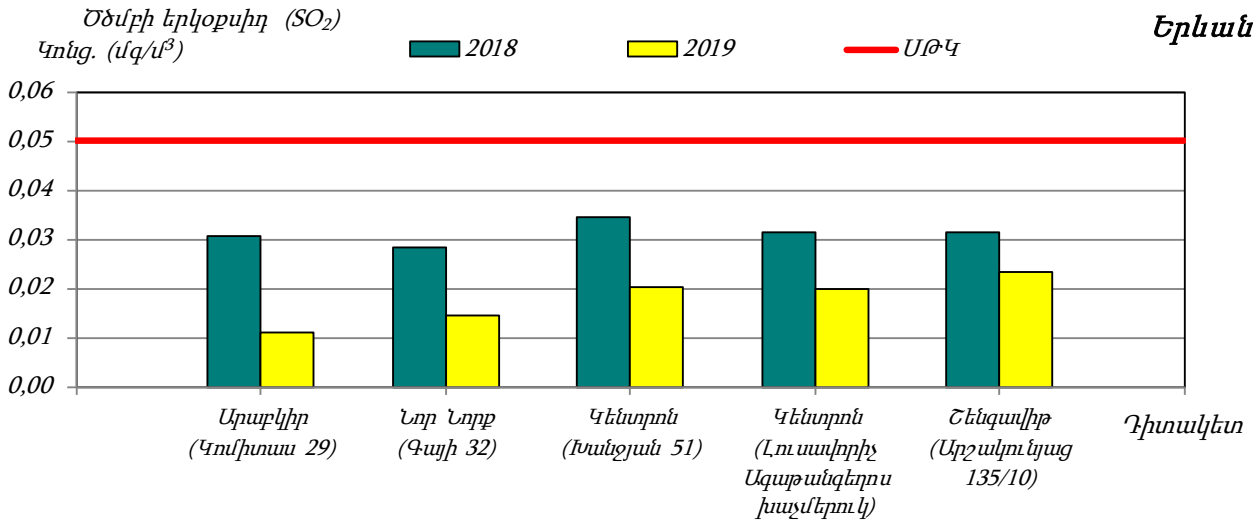
Ածխածնի մոնօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները

Ածխածնի մոնօքսիդ (CO)

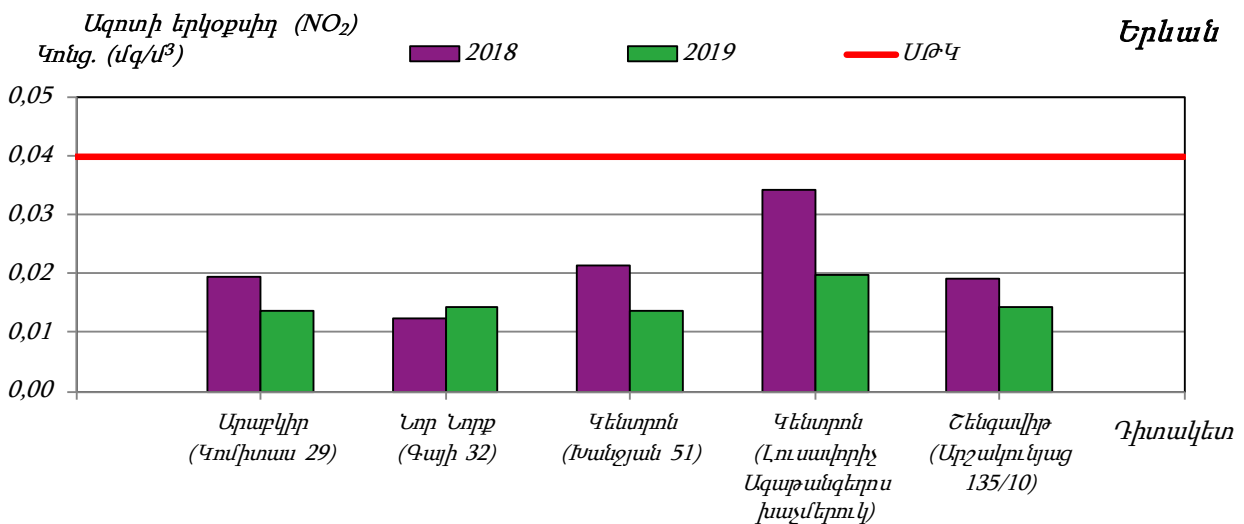
Երևան (Արաբկիր համայնք)



Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի միջին տարեկան և միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.

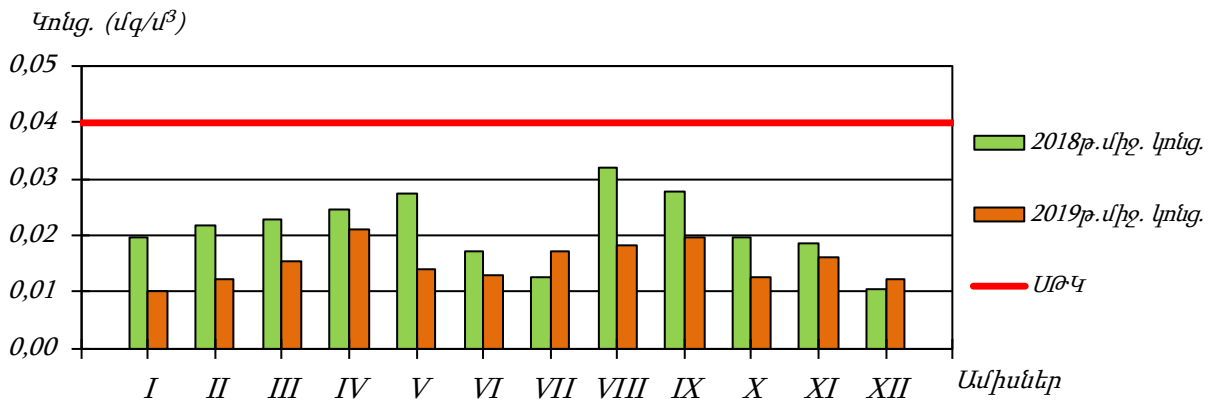


Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի միջին տարեկան և միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.

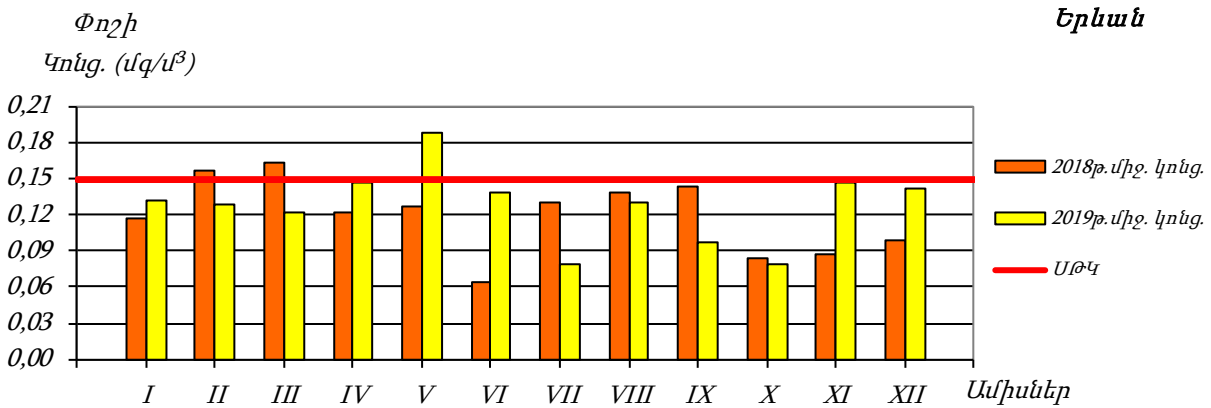
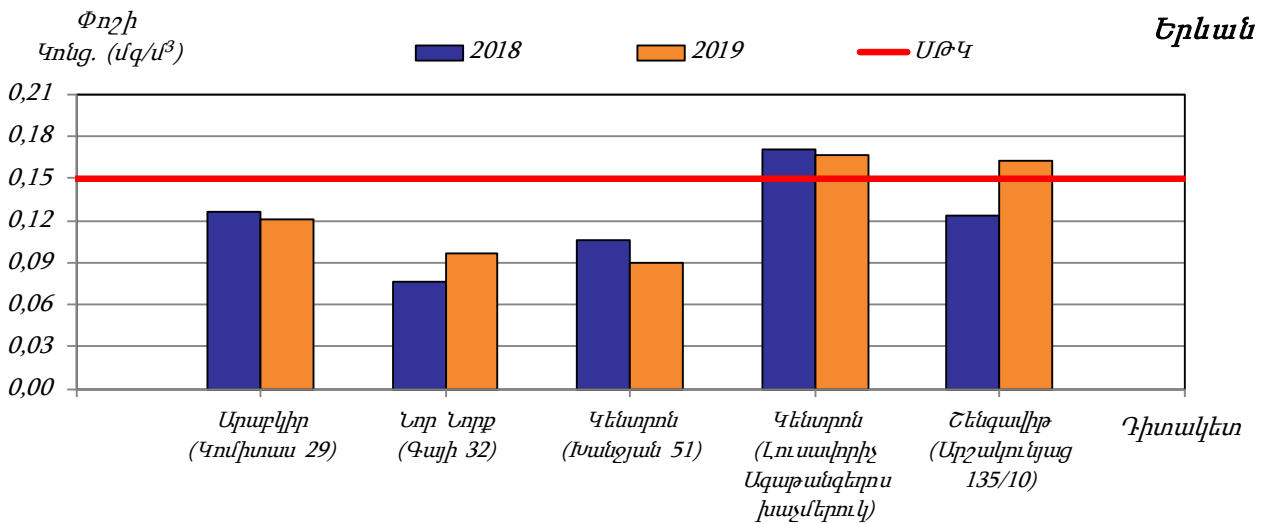


Ազոտի երկօքսիդ (NO₂)

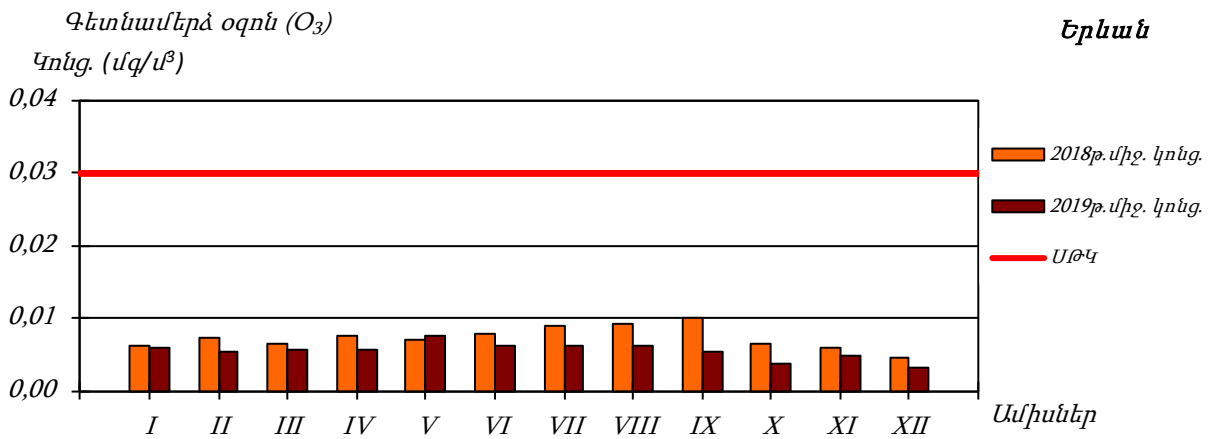
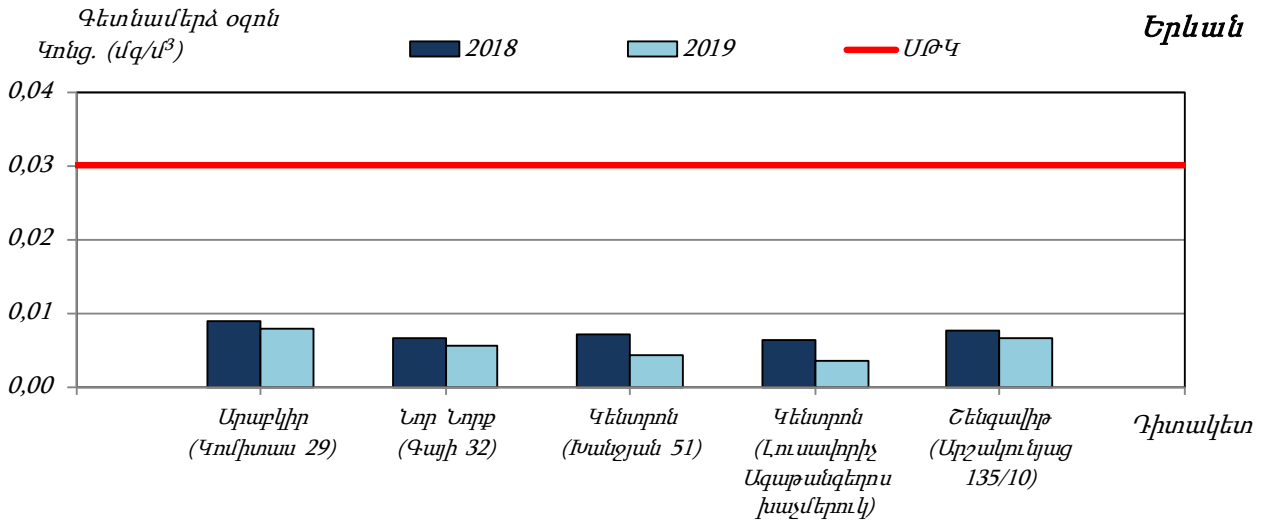
Երևան



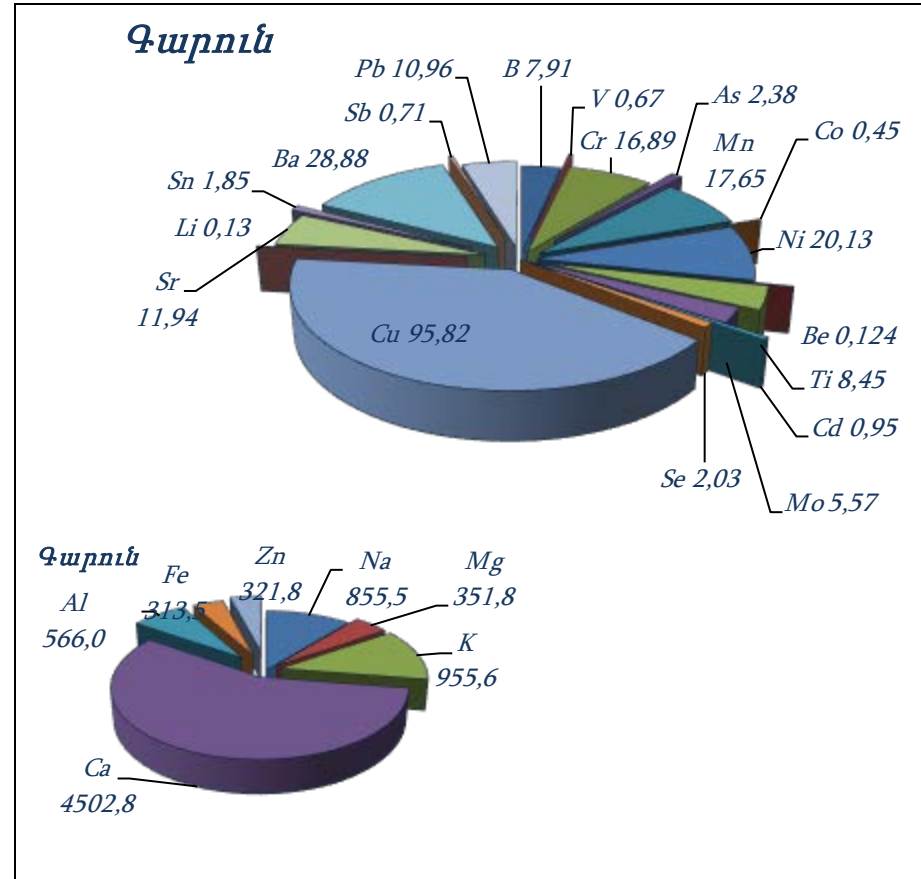
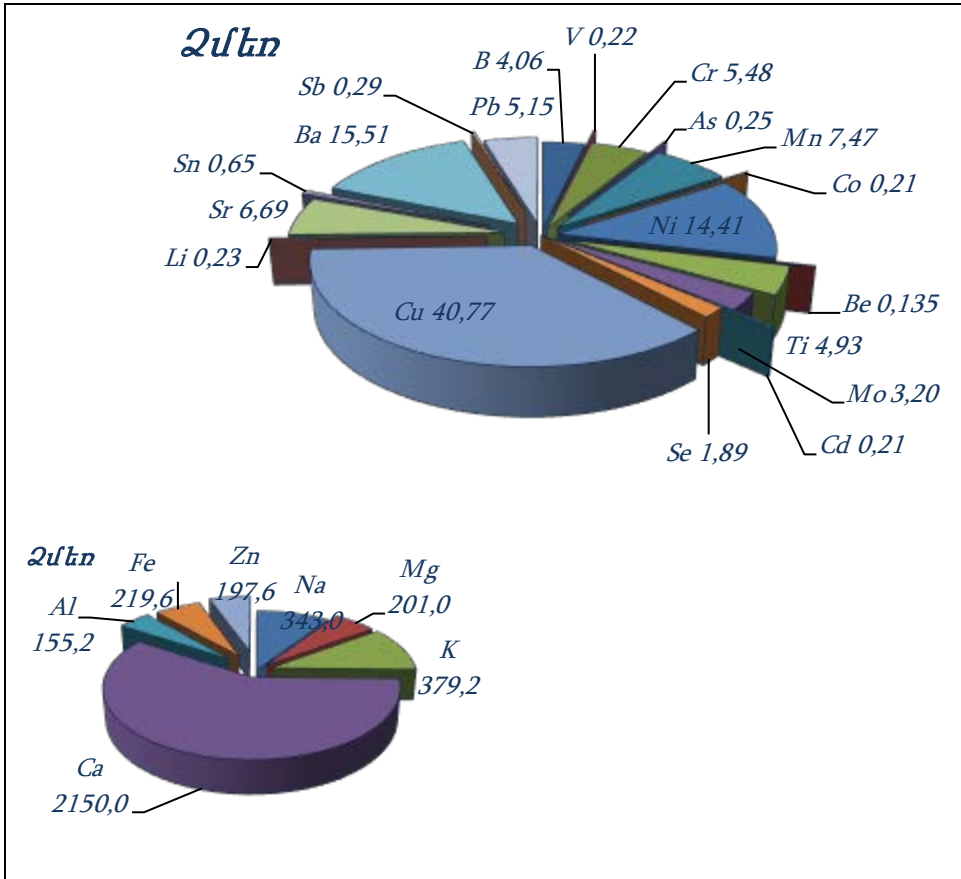
Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու միջին տարեկան և միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.



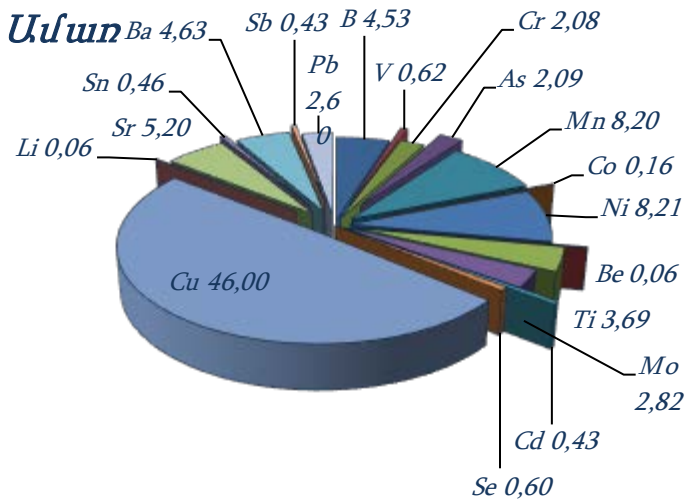
Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում գետնամերձ օզոնի միջին տարեկան և միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.



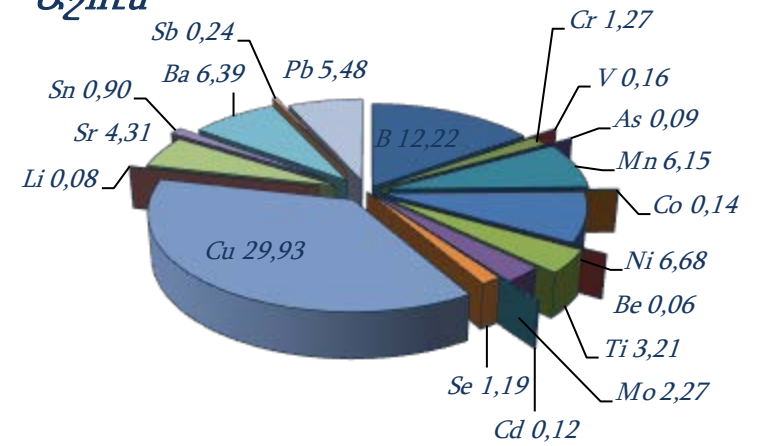
Երևան քաղաքի փոշու մ որոշված մետաղների կոնցենտրացիաները (նգ/մ³) ներկայացված են սեզոնային գրաֆիկների տեսքով.



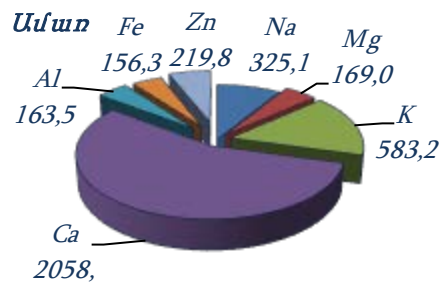
U₁fun



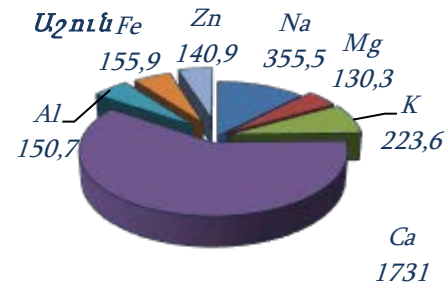
U₂nün



U₁fun



U₂nün



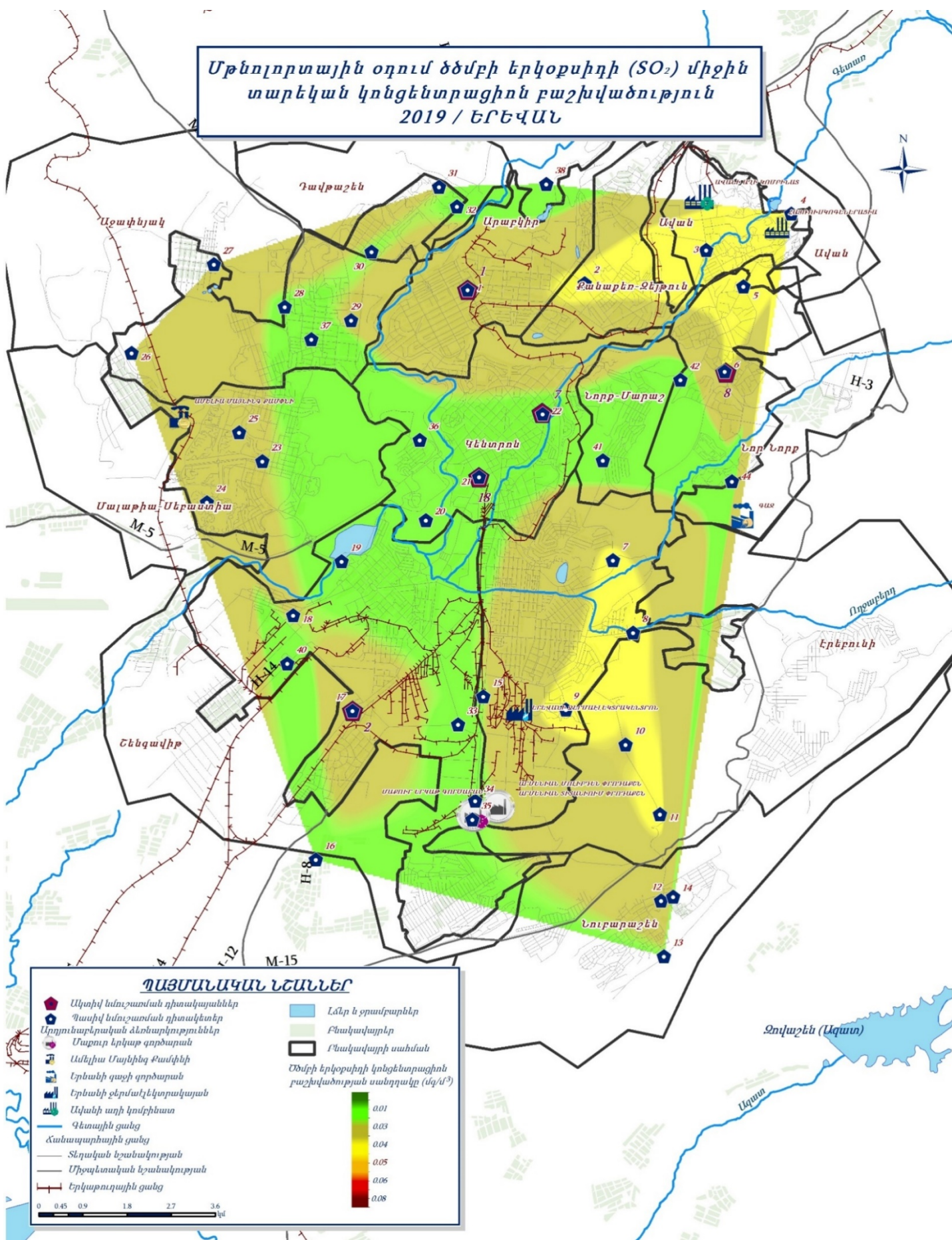
Աղյուսակ 3.1.1 Երևան քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածությունը 2019թ.

<i>Միացություն</i>	<i>Դիտակայան</i>	<i>Միջին տարեկան կոնցենտրացիա, մգ/մ³</i>	<i>Փորձանմուշների քանակ</i>
<i>Փռշի</i>	<i>1</i>	<i>0,121</i>	<i>344</i>
	<i>2</i>	<i>0,163</i>	<i>339</i>
	<i>7</i>	<i>0,090</i>	<i>350</i>
	<i>8</i>	<i>0,097</i>	<i>347</i>
	<i>18</i>	<i>0,167</i>	<i>349</i>
<i>Ծմբի երկօրսիդ</i>	<i>1</i>	<i>0,011</i>	<i>354</i>
	<i>2</i>	<i>0,023</i>	<i>342</i>
	<i>7</i>	<i>0,020</i>	<i>353</i>
	<i>8</i>	<i>0,014</i>	<i>354</i>
	<i>18</i>	<i>0,020</i>	<i>354</i>
<i>Ազոտի երկօրսիդ</i>	<i>1</i>	<i>0,014</i>	<i>352</i>
	<i>2</i>	<i>0,014</i>	<i>341</i>
	<i>7</i>	<i>0,014</i>	<i>352</i>
	<i>8</i>	<i>0,014</i>	<i>353</i>
	<i>18</i>	<i>0,020</i>	<i>353</i>
<i>Գետնամերձ օզոն</i>	<i>1</i>	<i>0,008</i>	<i>350</i>
	<i>2</i>	<i>0,007</i>	<i>338</i>
	<i>7</i>	<i>0,004</i>	<i>350</i>
	<i>8</i>	<i>0,006</i>	<i>350</i>
	<i>18</i>	<i>0,004</i>	<i>350</i>

Աղյուսակ 3.1.2 Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդի աղտոտվածության միջին մակարդակի (մգ/մ³) փոփոխությունները 2015-2019թթ.

Միացություն	Բնութագրիչ	Տարեթիվ					Տենդենց
		2015	2016	2017	2018	2019	
Փոշի	Միջին տարեկան կոնցենտրացիա	0,109	0,095	0,143	0,110	0,128	0,0053
	Փորձանմուշների քանակ	2326	2356	2401	1711	1729	
Ծծմբի երկօքսիդ	Միջին տարեկան կոնցենտրացիա	0,029	0,028	0,029	0,028	0,018	-0,0022
	Փորձանմուշների քանակ	2330	2358	2428	1764	1757	
Ազոտի երկօքսիդ	Միջին տարեկան կոնցենտրացիա	0,016	0,023	0,022	0,020	0,015	-0,0005
	Փորձանմուշների քանակ	2324	2393	2403	1762	1751	
Գետնամերձ օդն	Միջին տարեկան կոնցենտրացիա	0,006	0,005	0,008	0,007	0,006	-0,00004
	Փորձանմուշների քանակ	2237	2402	2394	1763	1738	

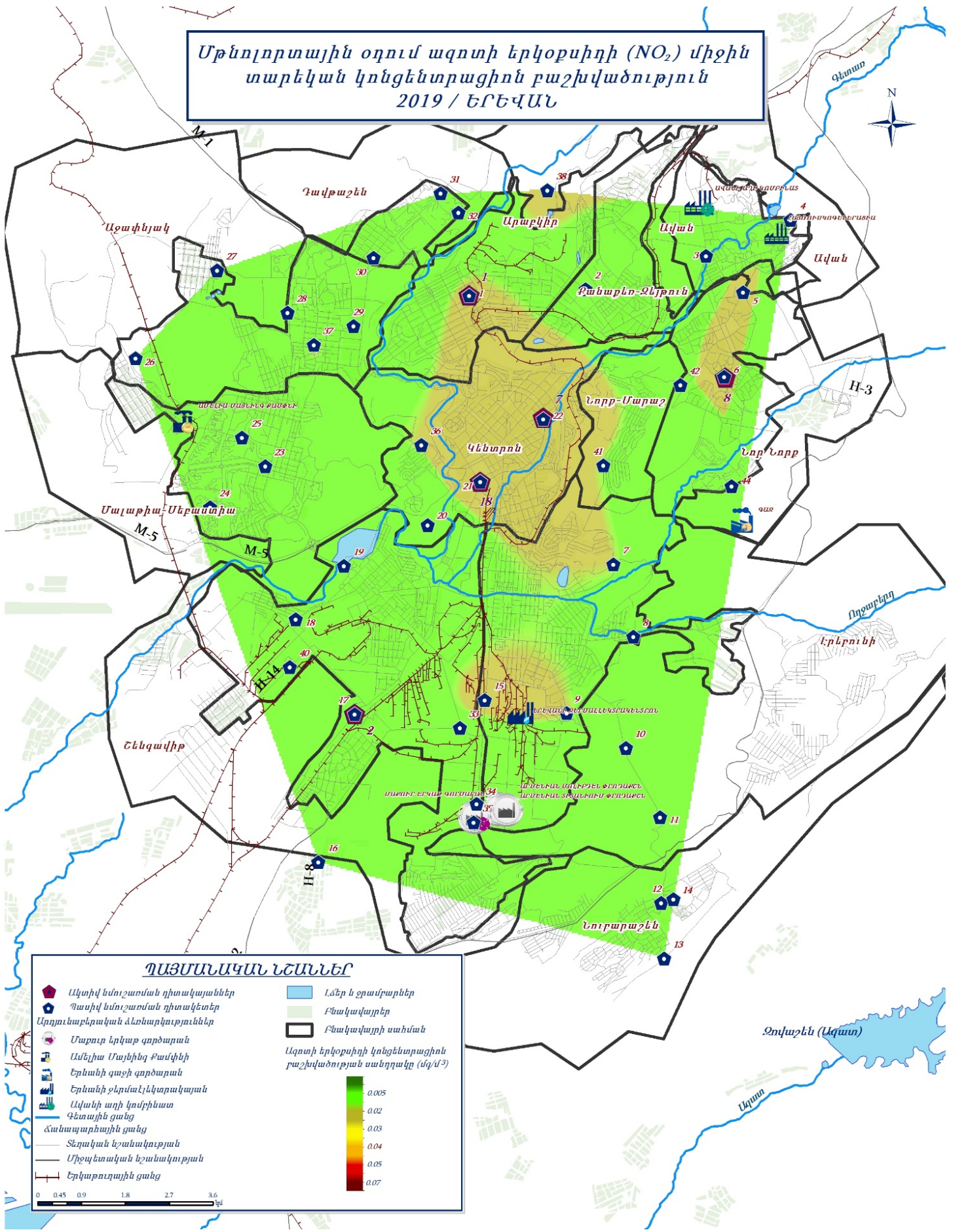
Մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի (SO₂) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2019 / ԵՐԵՎԱՆ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- | | | | |
|--|----------------------------------|--|--|
| | Ալտիվ նմուշաման դիտակայաններ | | Լճեր և ջրամբարներ |
| | Պասիվ նմուշաման դիտակետեր | | Բնակավայրեր |
| | Արդյունաբերական ձևնարկություններ | | Բնակավայրի սահման |
| | Մաքուր երկաթ գործարան | | Օմբի երկօքսիդի կոնցենտրացիոն բաշխվածության սանդղակը (μg/m ³) |
| | Ամելիա Մայսինգ Քամփի | | |
| | Երևանի գազի գործարան | | |
| | Երևանի ջերմակենտրոնական | | |
| | Ավանի աղի կոմբինատ | | |
| | Գետային ցանց | | |
| | Ճանապարհային ցանց | | |
| | Տեղական նշանակության | | |
| | Միջպետական նշանակության | | |
| | Երկաթուղային ցանց | | |

Մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի (NO₂) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2019 / ԵՐԵՎԱՆ



3.2. Գյումրի

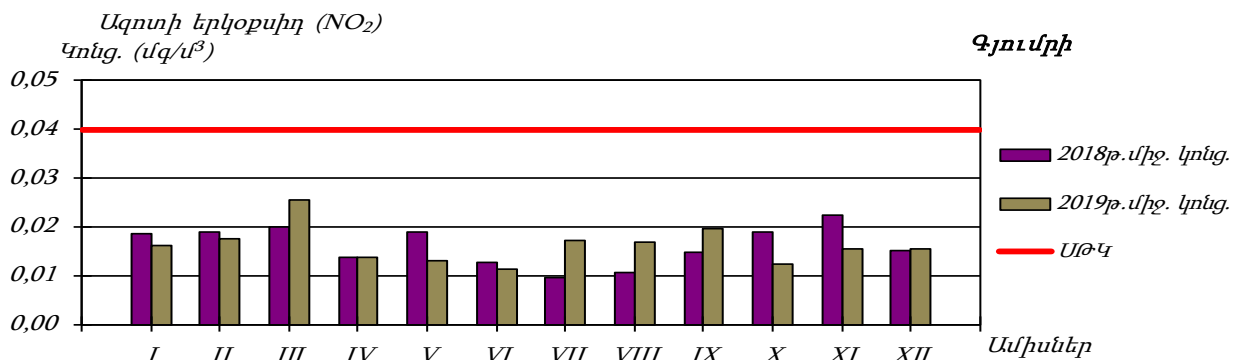
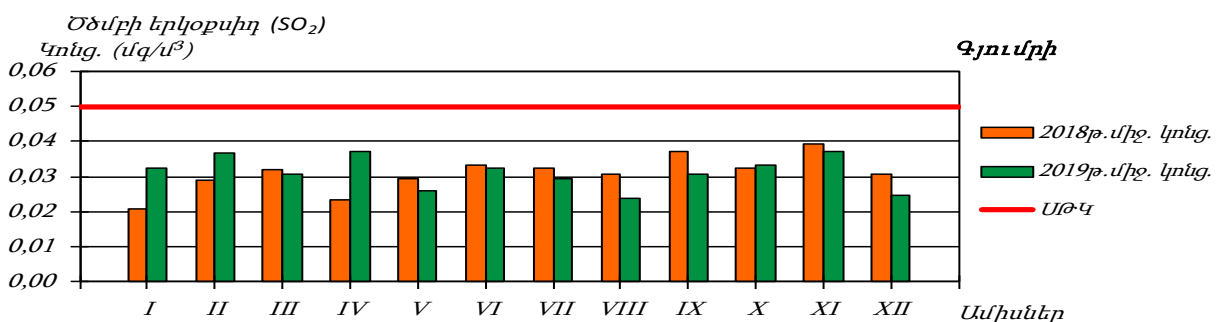
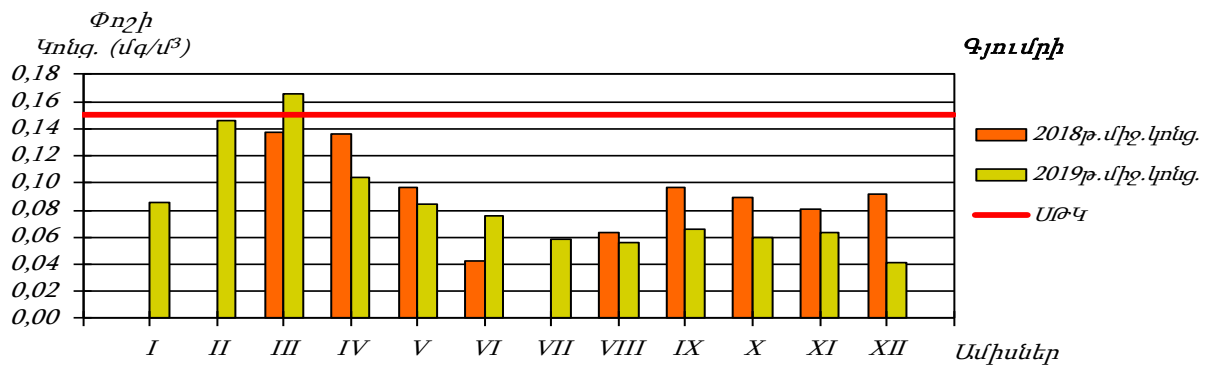
Քաղաքի անշարժ դիտակայանում մթնոլորտում փոշու պարունակության որոշման համար վերցվել է օդի 301 փորձանմուշ: Փոշու միջին տարեկան կոնցենտրացիան չի գերազանցել ՄԹԿ-ն:

2019թ. քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածությունը (ըստ մթնոլորտն աղտոտող 3 նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է, մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը 1.66 է (փոշի՝ 0.56, ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.73, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.37):

Վերջին 5 տարիների ընթացքում դիտվել է փոշու կոնցենտրացիայի նվազման տենդենց (աղյուսակ 3.2.1):

Քաղաքի 24 շարժական դիտակետերի պասիվ նմուշառիչներով մթնոլորտում ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի պարունակությունները որոշելու համար ընդհանուր առմամբ վերցվել է օդի 2165 փորձանմուշ: Որոշված նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիանները չեն գերազանցել համապատասխան ՄԹԿ-ները:

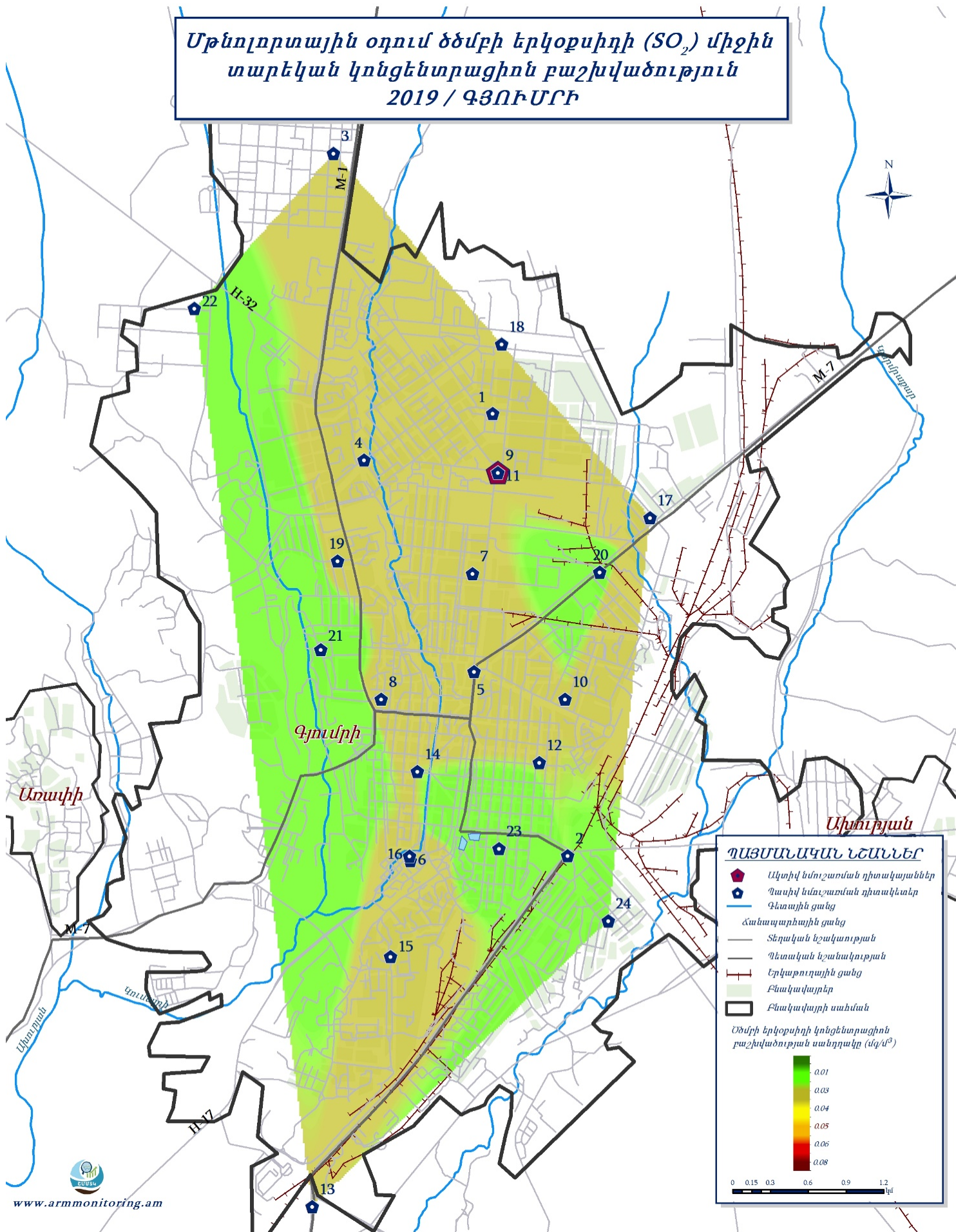
Գյումրի քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված նյութերի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.



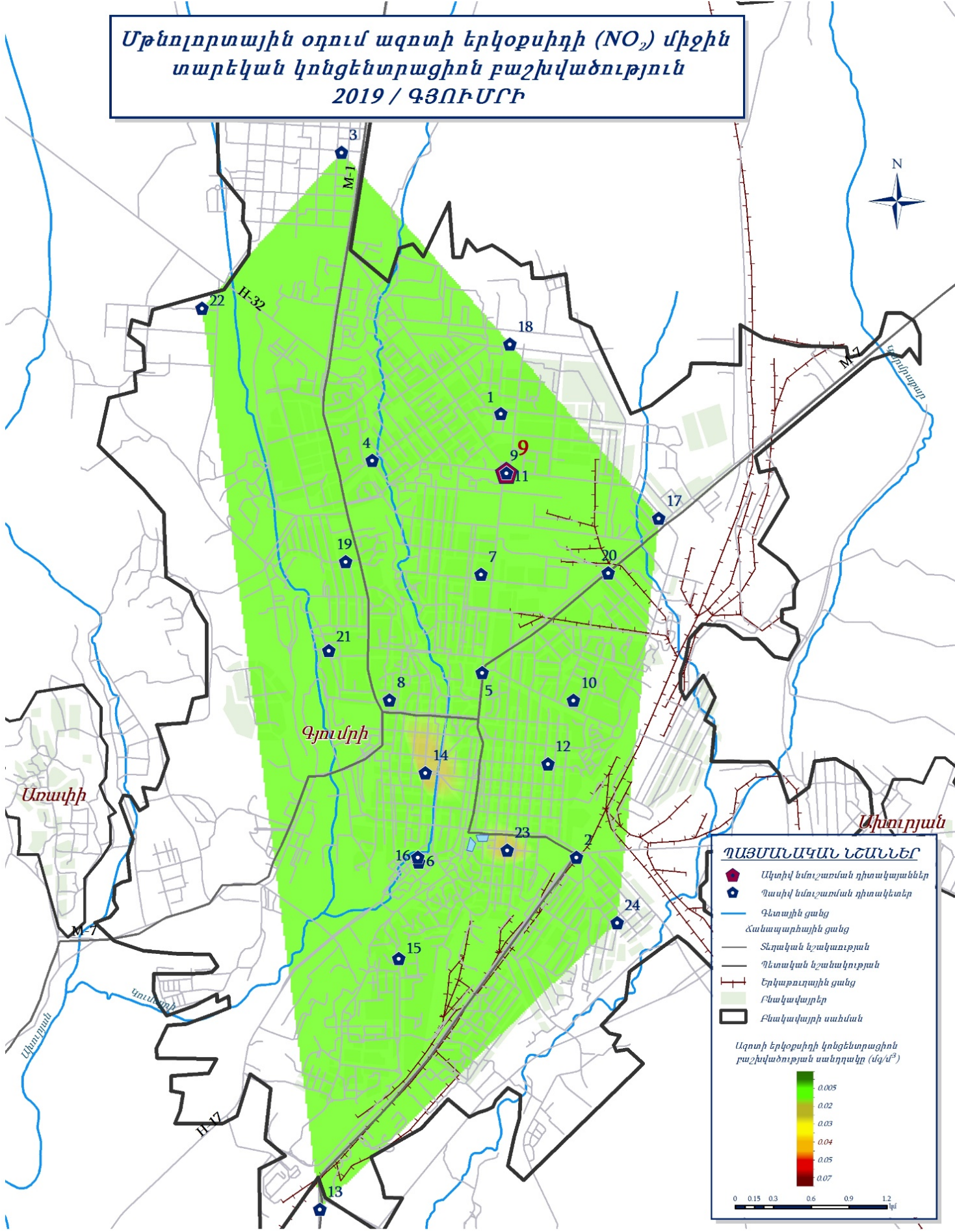
Աղյուսակ 3.2.1 Գյումրի քաղաքի մթնոլորտային օդում ընդհանուր փոշու աղտոտվածության միջին մակարդակի (մգ/մ³) փոփոխությունները 2015-2019թթ.

Միացություն	Բնութագրիչ	Տարեթիվ					Տեղեկնց
		2015	2016	2017	2018	2019	
Փոշի	Միջին տարեկան կոնցենտրացիա	0,280	0,175	0,326	0,090	0,084	-0,048
	Փորձանմուշների քանակ	281	355	355	295	301	

Մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի (SO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2019 / ԳՅՈՒՄԸԻ



Մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի (NO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2019 / ԳՅՈՒՄԸԻ



3.3. Վանաձոր

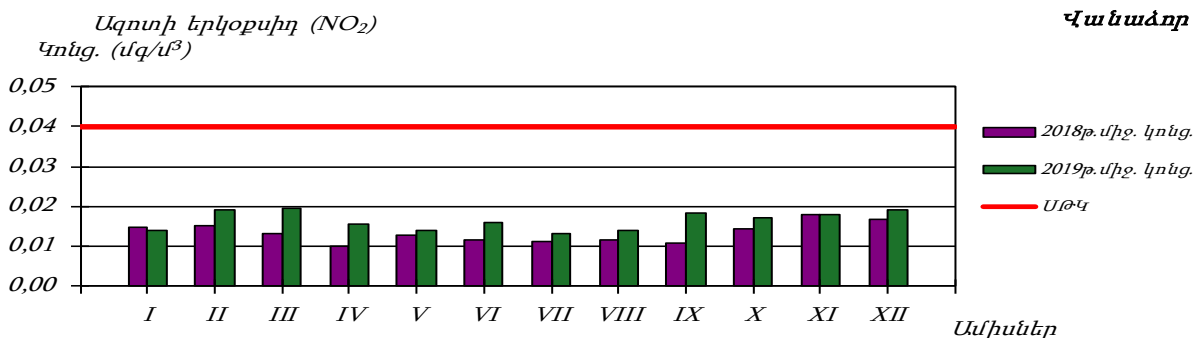
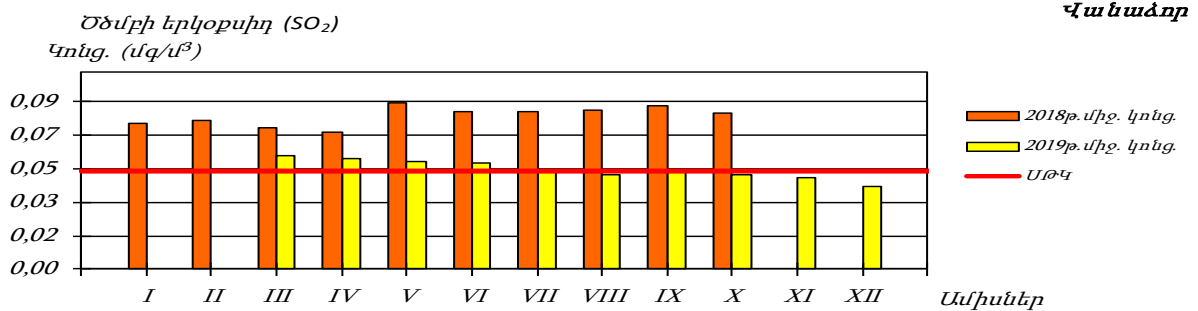
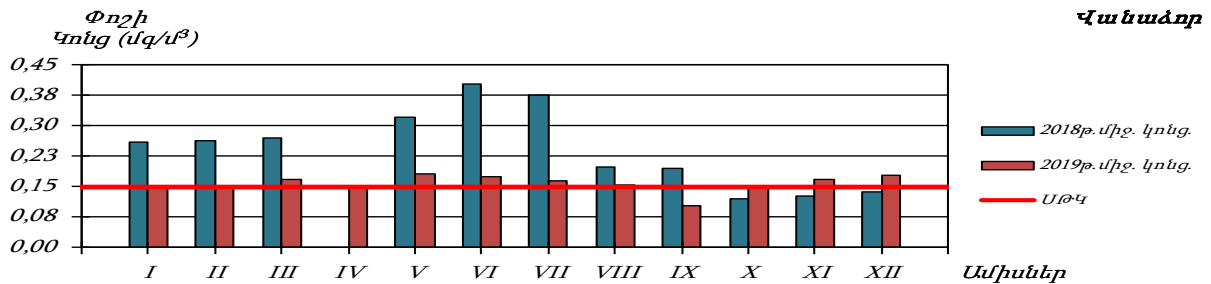
Քաղաքի երեք դիտակայանում ակտիվ նմուշառման եղանակով որոշվել են մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի երկօքսիդի և փոշու պարունակությունները: Ընդհանուր առմամբ վերցվել է օդի 3113 փորձանմուշ: Վանաձոր քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու միջին տարեկան կոնցենտրացիան գերազանցել է ՄԹԿ-ն աննշան, միջին տարեկան կոնցենտրացիան կազմել է 0.157մգ/մ³ (ՄԹԿմիջ.օր.=0.15մգ/մ³), իսկ ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի միջին տարեկան կոնցենտրացիանները չեն գերազանցել համապատասխան ՄԹԿ-ները:

2019թ. քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածությունը (ըստ մթնոլորտն աղտոտող 3 նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է՝ մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը 2.88 է (փոշի՝ 1.05, ծծմբի երկօքսիդ՝ 1.56, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.26):

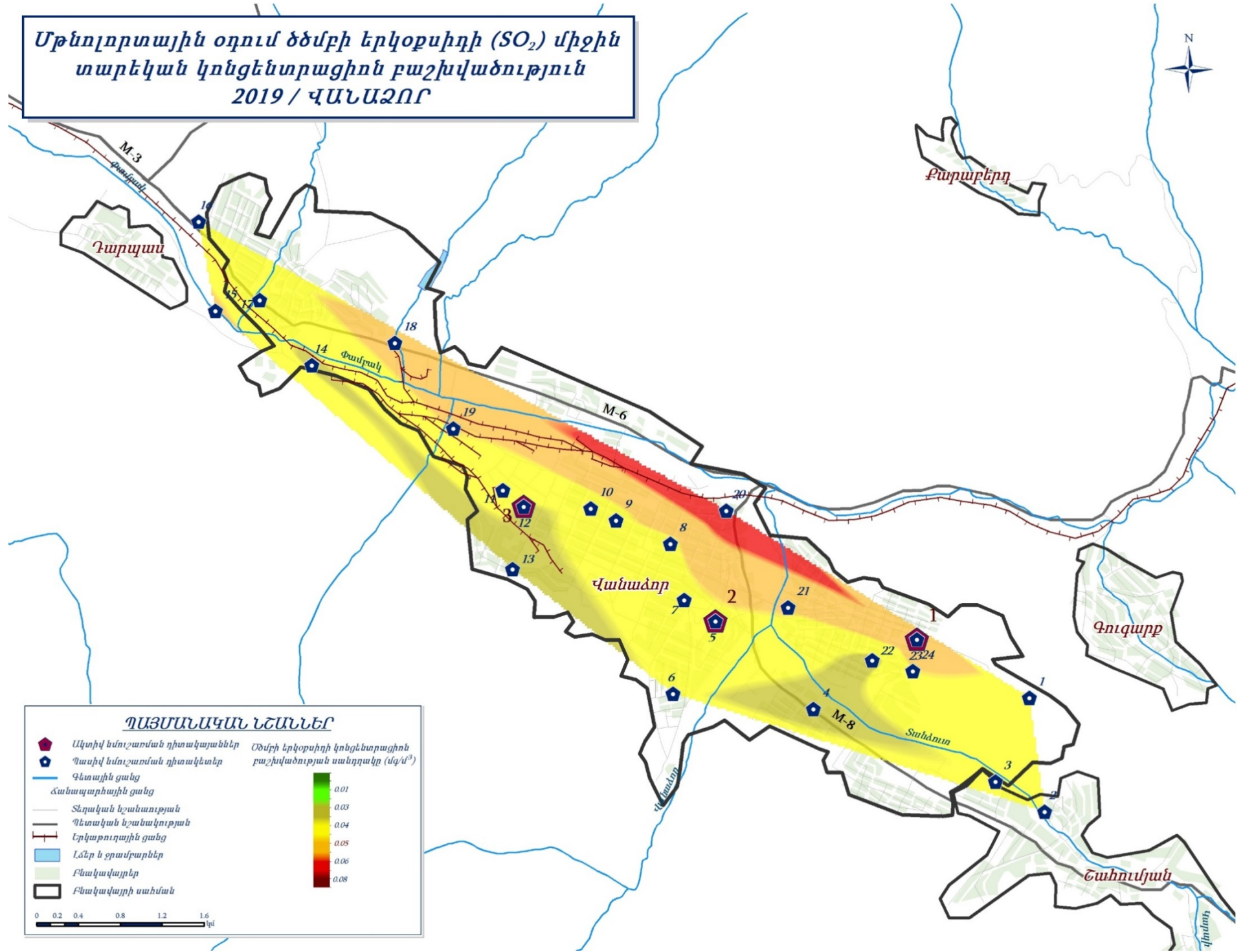
Վերջին 5 տարիների ընթացքում դիտվել է ծծմբի երկօքսիդի և փոշու կոնցենտրացիաների աճման, իսկ ազոտի երկօքսիդի նվազման տենդենց:

Քաղաքի 24 դիտակետում տեղադրված պասիվ նմուշառիչների միջոցով մթնոլորտում ազոտի երկօքսիդի և ծծմբի երկօքսիդի պարունակությունները որոշելու համար ընդհանուր առմամբ վերցվել է օդի 2390 փորձանմուշ: Որոշված նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիանները չեն գերազանցել համապատասխան ՄԹԿ-ները:

Վանաձոր քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված նյութերի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.

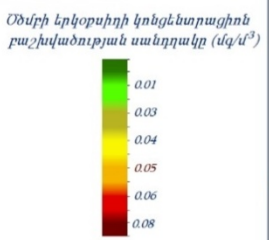


Մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի (SO₂) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2019 / ՎԱՆԱՁՈՐ

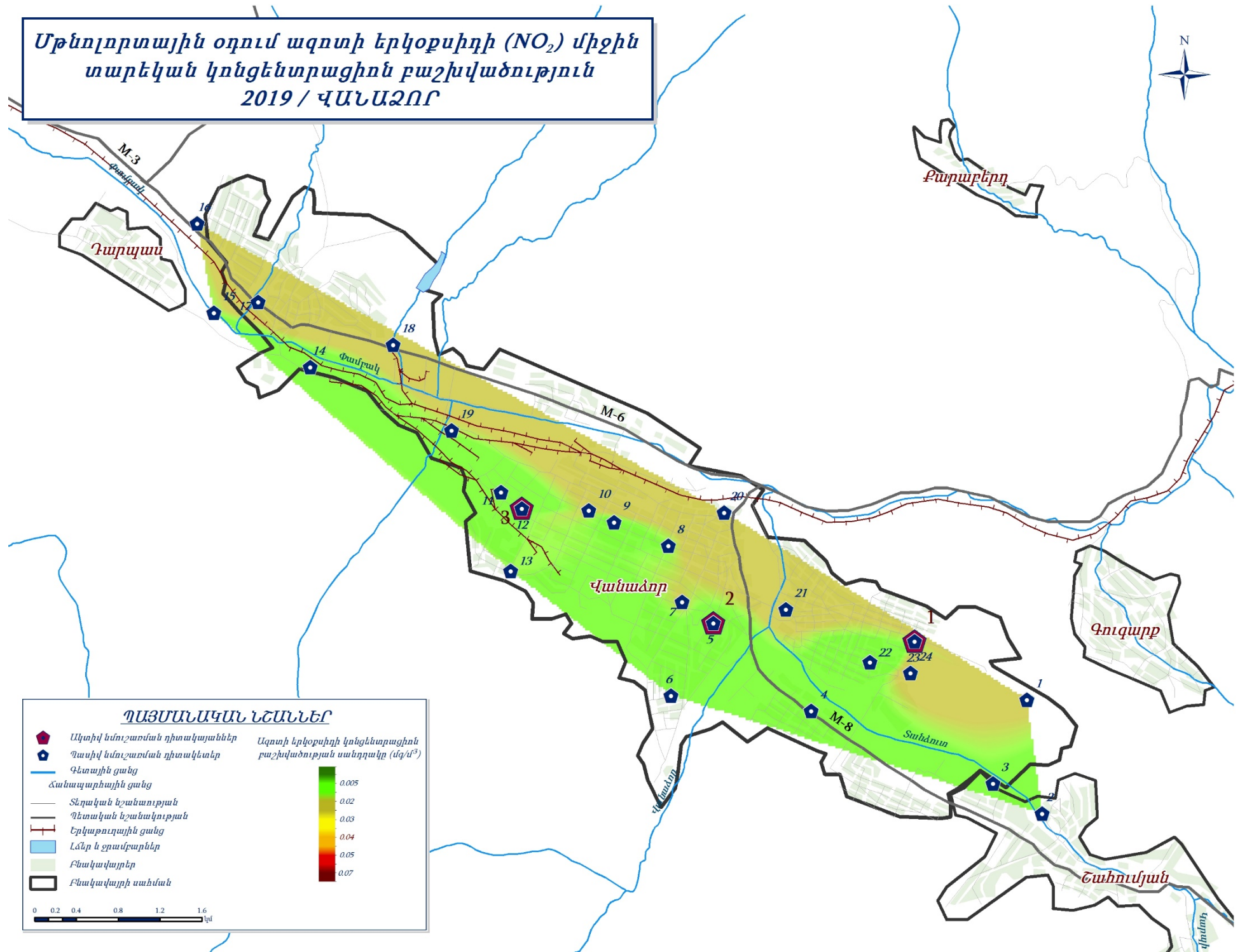


ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- Ավտով նմուշառման դիտակայաններ
- Պատիվ նմուշառման դիտակետեր
- Գետային ցանց
- Հանապարհային ցանց
- Տեղական նշանառության
- Պետական նշանակության
- Երկաթուղային ցանց
- Լճեր և ջրամբարներ
- Բնակավայրեր
- Բնակավայրի սահման



Մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի (NO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2019 / ՎԱՆԱՁՈՐ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- | | | |
|--|-------------------------------|---|
| | Ակտիվ նմուշառման դիտակայաններ | Ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիոն բաշխվածության սանդղակը (մգ/մ ³) |
| | Պասիվ նմուշառման դիտակետեր | |
| | Փետային ցանց | |
| | Ճանապարհային ցանց | |
| | Տեղական նշանառության | |
| | Պետական նշանակության | |
| | Երկաթուղային ցանց | |
| | Լճեր և ջրամբարներ | |
| | Բնակավայրեր | |
| | Բնակավայրի սահման | |



3.4. Ալավերդի

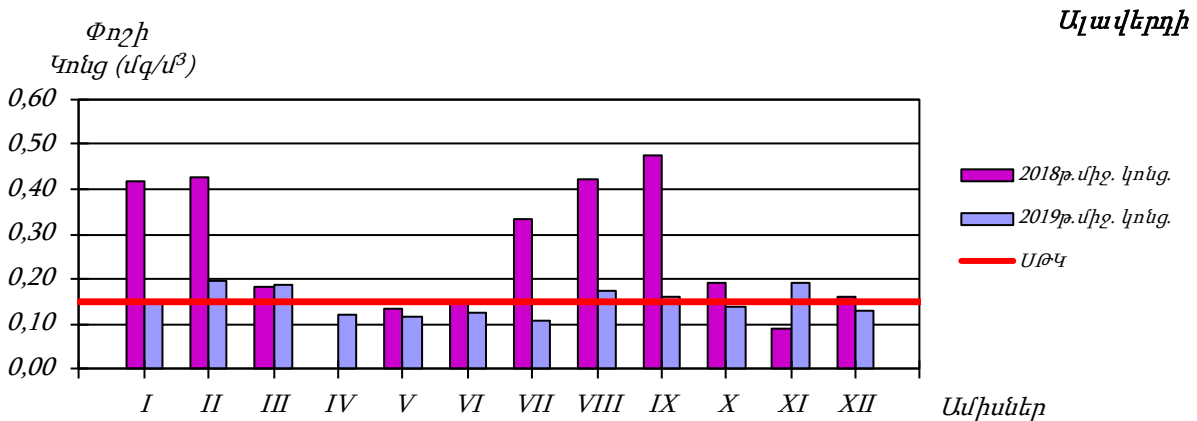
Քաղաքի երեք դիտակայանում ակտիվ նմուշառման եղանակով կատարվել են մթնոլորտային օդի դիտարկումներ ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի, երկու դիտակայանում՝ փոշու պարունակությունները որոշելու համար: Ընդհանուր առմամբ վերցվել է օդի 2650 փորձանմուշ: 2019 թվականին Ալավերդի քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու միջին տարեկան կոնցենտրացիան գերազանցել է ՄԹԿ-ն աննշան, միջին տարեկան կոնցենտրացիան կազմել է 0.152մգ/մ³ (ՄԹԿմիջ.օր.=0.15մգ/մ³), իսկ ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի միջին տարեկան կոնցենտրացիանները չեն գերազանցել համապատասխան ՄԹԿ-ները:

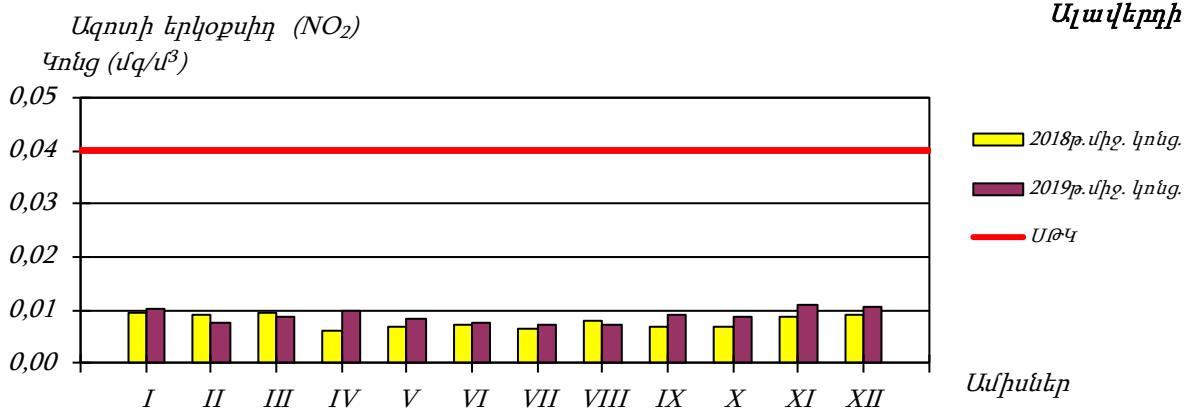
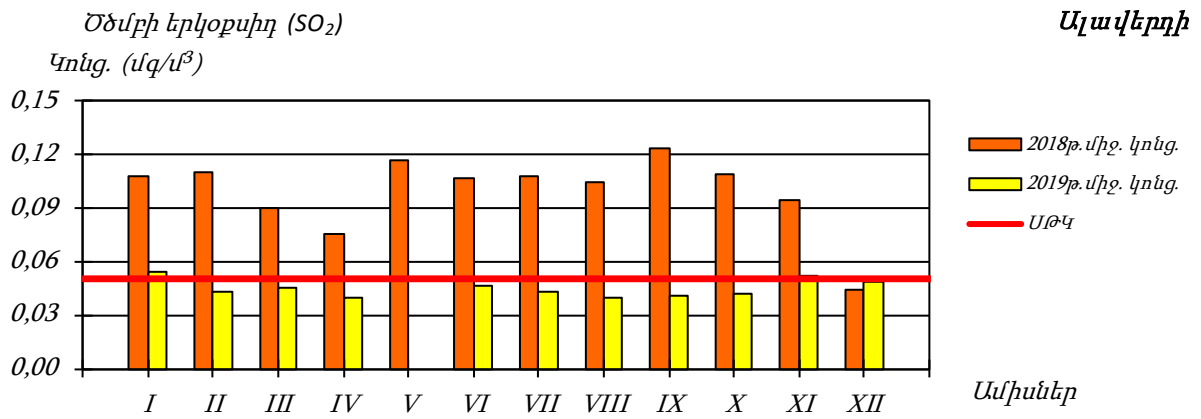
2019թ. քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածությունը (ըստ մթնոլորտն աղտոտող 3 նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է՝ մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը 3.21 է (փոշի՝ 1.01, ծծմբի երկօքսիդ՝ 2.04, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.15):

Անշարժ դիտակայանում ածխածնի մոնօքսիդի, ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի օքսիդների պարունակությունները որոշելու համար: Ավտոմատ սարքերի միջոցով ընդհանուր առմամբ կատարվել է օդի 90224 դիտարկում:

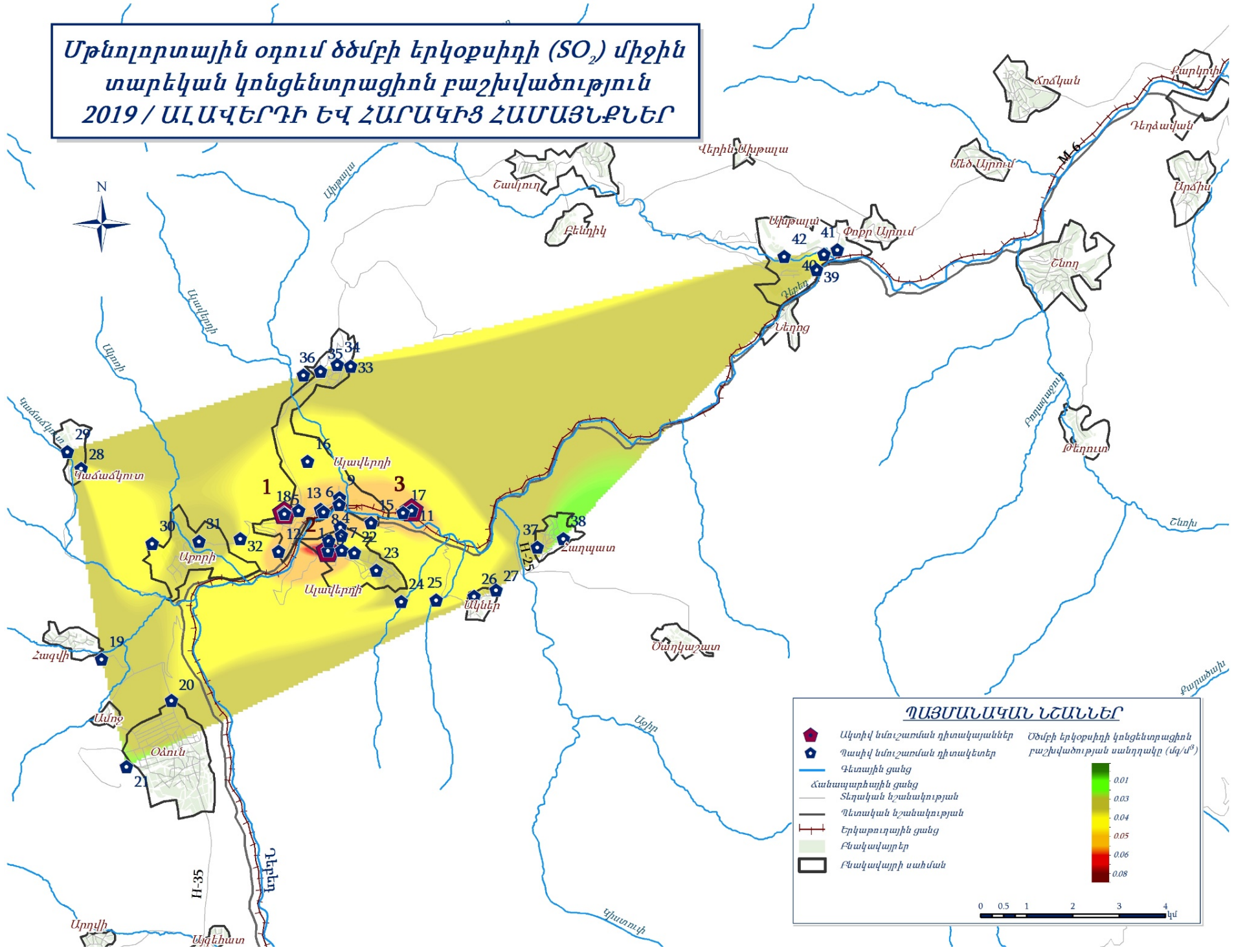
Ալավերդի քաղաքում և նրա շրջակայքում տեղադրված 42 դիտակետերում պասիվ նմուշառիչներով ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի պարունակությունները որոշելու համար ընդհանուր առմամբ վերցվել է օդի 4341 փորձանմուշ: Որոշված նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիանները չեն գերազանցել համապատասխան ՄԹԿ-ները:

Ալավերդի քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված նյութերի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.





Մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի (SO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2019 / ԱԼԱՎԵՐԴԻ ԵՎ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀԱՄԱՅՆՔՆԵՐ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

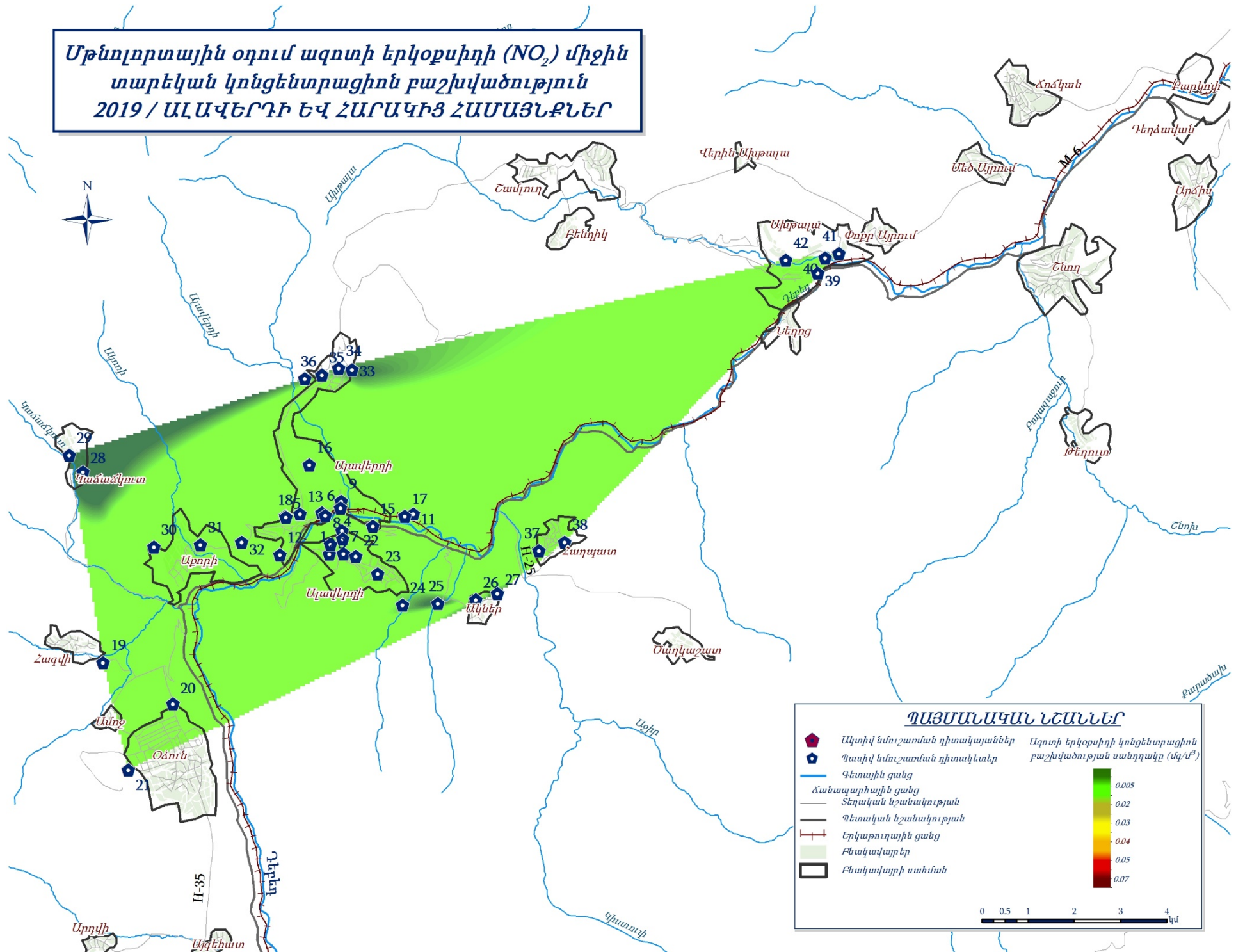
- Ավտոմոբիլային շտաբային կայաններ
- Պատվարային շտաբային կայաններ
- Գետային ցանց
- Զանապարհային ցանց
- Տեղական նշանակության
- Պետական նշանակության
- Երկաթուղային ցանց
- Բնակավայրեր
- Բնակավայրի սահման

Օդմբի երկօքսիդի կոնցենտրացիոն բաշխվածության սանդղակը (mc/m^3)

0.01
0.03
0.04
0.05
0.06
0.08

0 0.5 1 2 3 4 կմ

Մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի (NO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2019 / ԱԼԱՎԵՐԴԻ ԵՎ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀԱՄԱՅՆՔՆԵՐ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

	Ալտիվ նմուշառման դիտակայաններ	Ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիոն բաշխվածության սանդղակը ($\mu g/m^3$)
	Պասիվ նմուշառման դիտակետեր	
	Գետային ցանց	
	Ճանապարհային ցանց	
	Տեղական նշանակության	
	Պետական նշանակության	
	Երկաթուղային ցանց	
	Բնակավայրեր	
	Բնակավայրի սահման	

0 0.5 1 2 3 4 $\mu g/m^3$

3.5. Հրագրան

Քաղաքի մեկ դիտակայանում ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի երկօքսիդի և փոշու պարունակությունները որոշելու համար վերցվել է օդի 907 փորձանմուշ: 2019 թվականին Հրագրան քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու միջին տարեկան կոնցենտրացիան գերազանցել է ՍԹԿ-ն 1.4 անգամ, իսկ ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի միջին տարեկան կոնցենտրացիանները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները:

2019թ. քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածությունը (ըստ մթնոլորտն աղտոտող 3 նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է՝ մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը 1.78 է (փոշի՝ 1.39, ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.26, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.13):

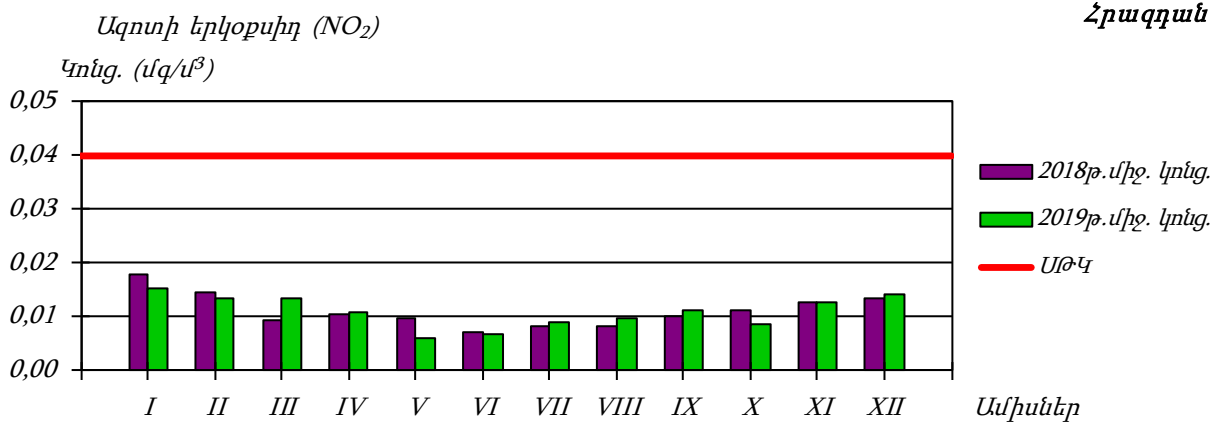
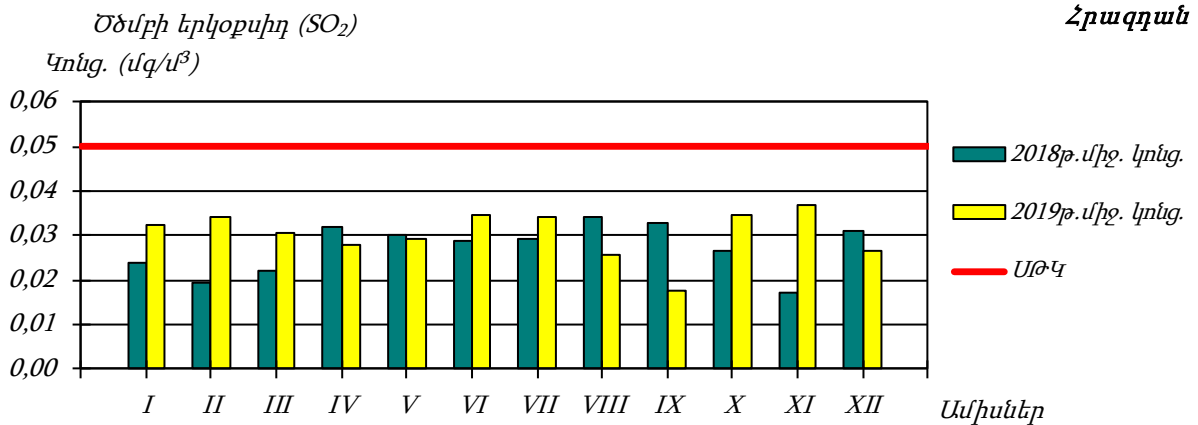
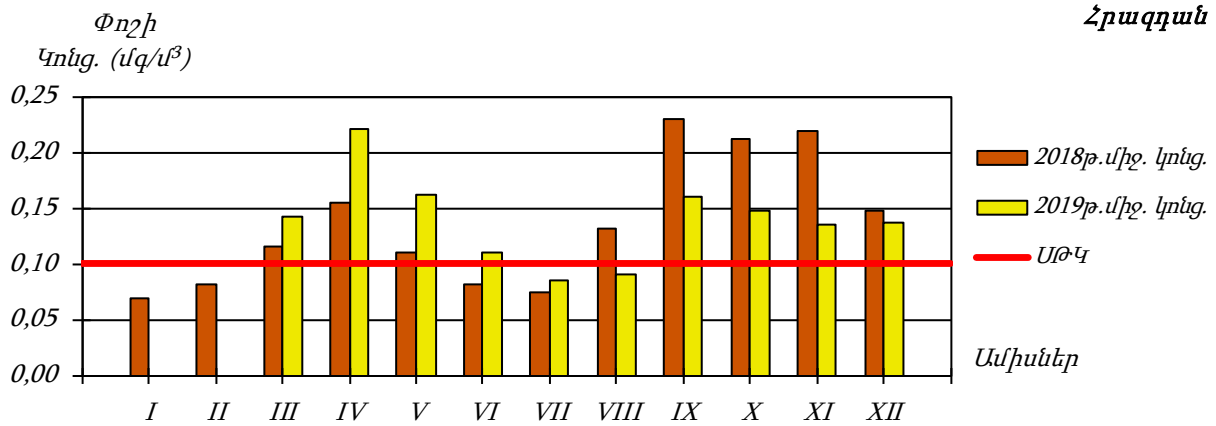
Վերջին 5 տարիների ընթացքում դիտվել է փոշու, ազոտի երկօքսիդի աճման, իսկ ծծմբի երկօքսիդի՝ նվազման տենդենց (աղյուսակ 3.5.2):

Քաղաքի 17 դիտակետում տեղադրված պասիվ նմուշառիչներով դիտարկումներ են կատարվել մթնոլորտում ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի պարունակությունները որոշելու համար: Ընդհանուր առմամբ վերցվել է օդի 1693 փորձանմուշ: Որոշված նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիանները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները:

Աղյուսակ 3.5.1 Հրագրան քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածությունը 2019թ.

Միացություն	Դիտակայան	Միջին տարեկան կոնցենտրացիա, մգմ ³	Փորձանմուշների քանակ
Փոշի	1	0,139	271
Ծծմբի երկօքսիդ	1	0,013	297
Ազոտի երկօքսիդ	1	0,008	301

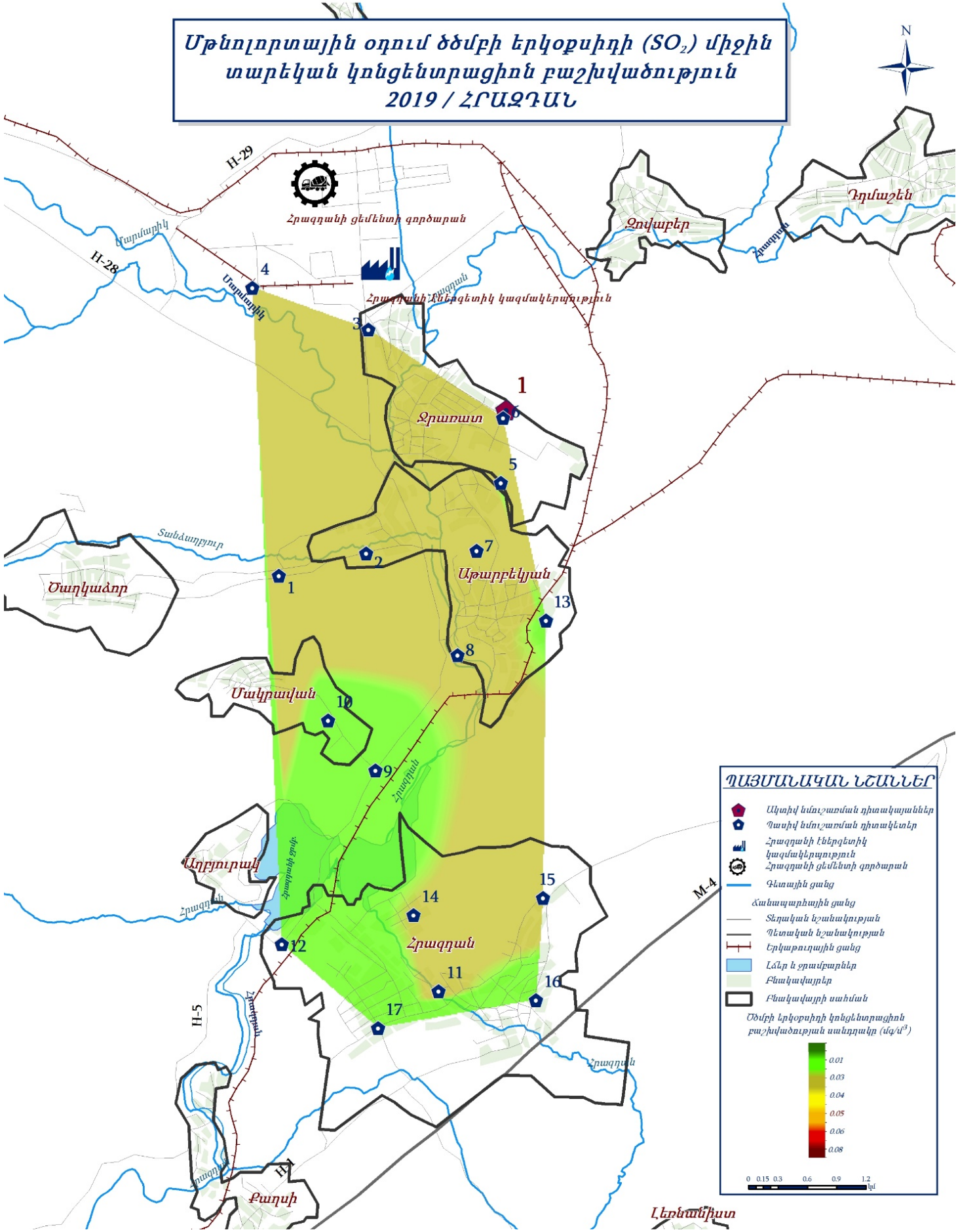
Հրագրան քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված նյութերի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.



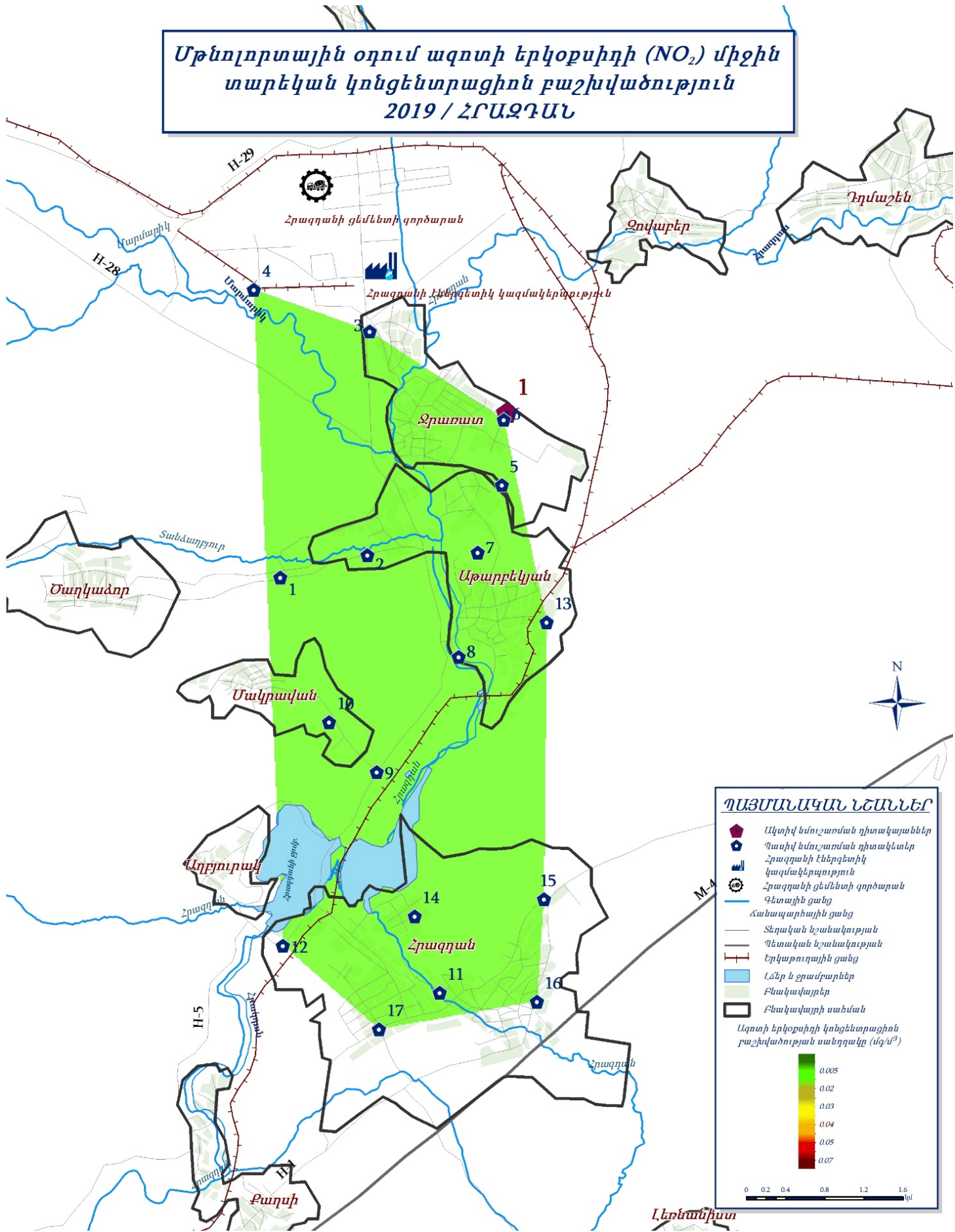
Աղյուսակ 3.5.2 Հրագրան քաղաքի մթնոլորտային օդի աղտոտվածության միջին մակարդակի (մգ/մ³) փոփոխությունները 2015-2019 թթ.

Միացություն	Բնութագրիչ	Տարեթիվ					Տենդենց
		2015	2016	2017	2018	2019	
Փոշի	Միջին տարեկան կոնցենտրացիա	0,030	0,095	0,180	0,132	0,139	0,026
	Փորձանմուշների քանակ	350	338	354	345	271	
Ծմբի երկօքսիդ	Միջին տարեկան կոնցենտրացիա	0,027	0,031	0,030	0,028	0,013	-0,003
	Փորձանմուշների քանակ	359	351	356	355	297	
Ազոտի երկօքսիդ	Միջին տարեկան կոնցենտրացիա	0,005	0,007	0,007	0,006	0,008	0,0006
	Փորձանմուշների քանակ	355	351	354	355	301	

Մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի (SO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2019 / ՀՐԱԶԴԱՆ



Մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի (NO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2019 / ՀՐԱԶԴԱՆ



3.6. Արարատ

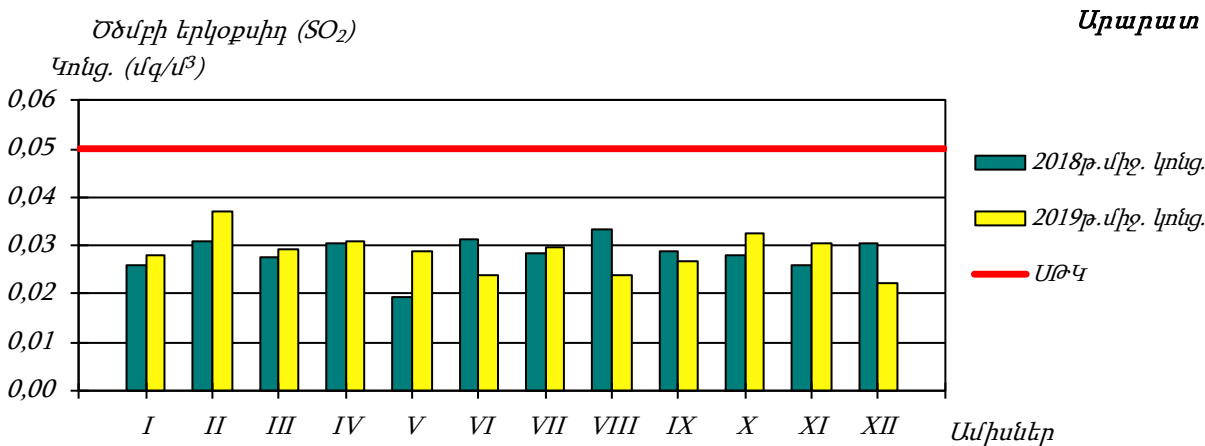
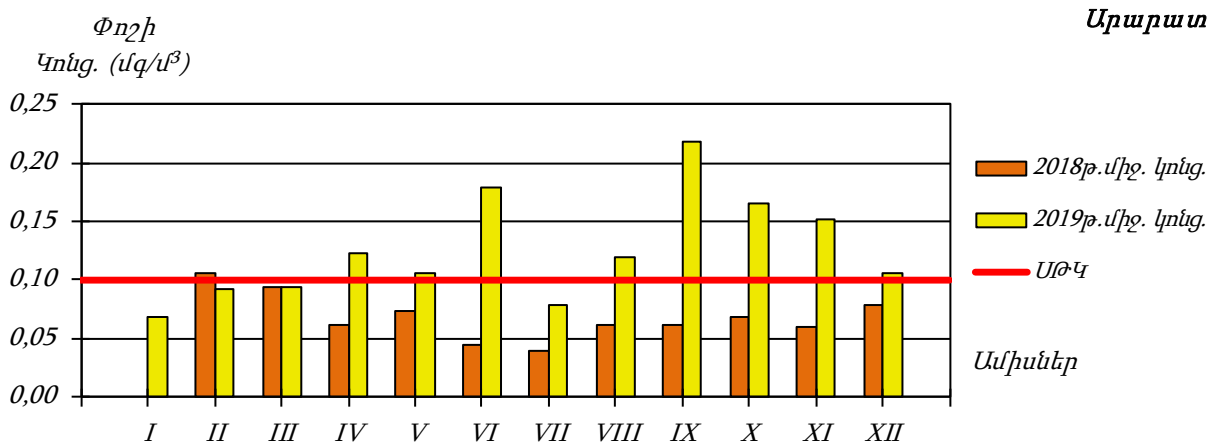
Քաղաքի մեկ դիտակայանում փոշու պարունակության որոշման համար ակտիվ նմուշառմամբ վերցվել է օդի 355 փորձանմուշ: 2019 թվականին Արարատ քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու միջին տարեկան կոնցենտրացիան գերազանցել է ՍԹ-ն 1.3 անգամ, իսկ ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի միջին տարեկան կոնցենտրացիանները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹ-ները:

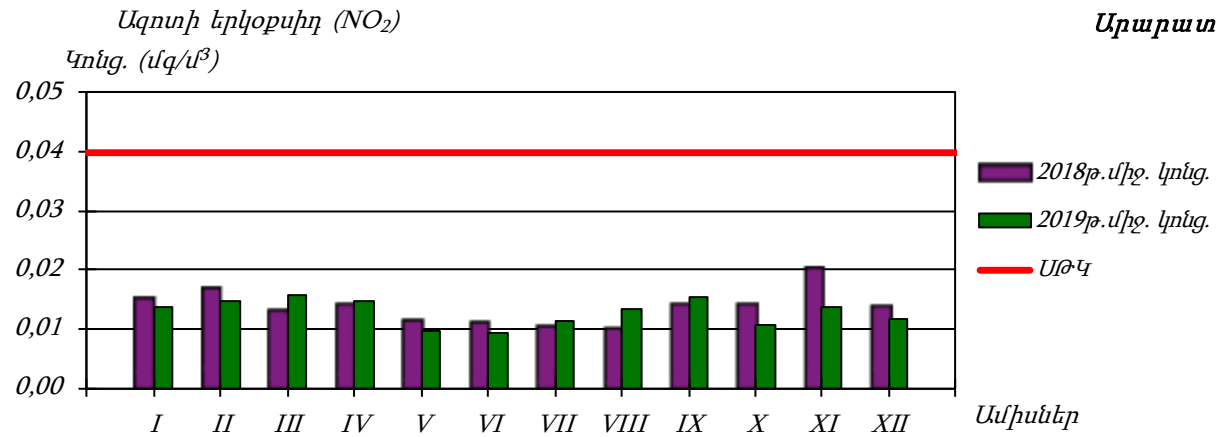
2019թ. քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածությունը (ըստ մթնոլորտն աղտոտող 3 նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է՝ մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը 1.92 է (փոշի՝ 1.25, ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.46, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.20):

Վերջին 5 տարիների ընթացքում դիտվել է փոշու կոնցենտրացիայի աճման տենդենց (աղյուսակ 3.6.1):

Քաղաքի 12 դիտակետում տեղադրված պասիվ նմուշառիչներով դիտարկումներ են կատարվել մթնոլորտում ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի պարունակությունները որոշելու համար: Ընդհանուր առմամբ վերցվել է օդի 1207 փորձանմուշ: Որոշված նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիանները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹ-ները:

Արարատ քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված նյութերի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.

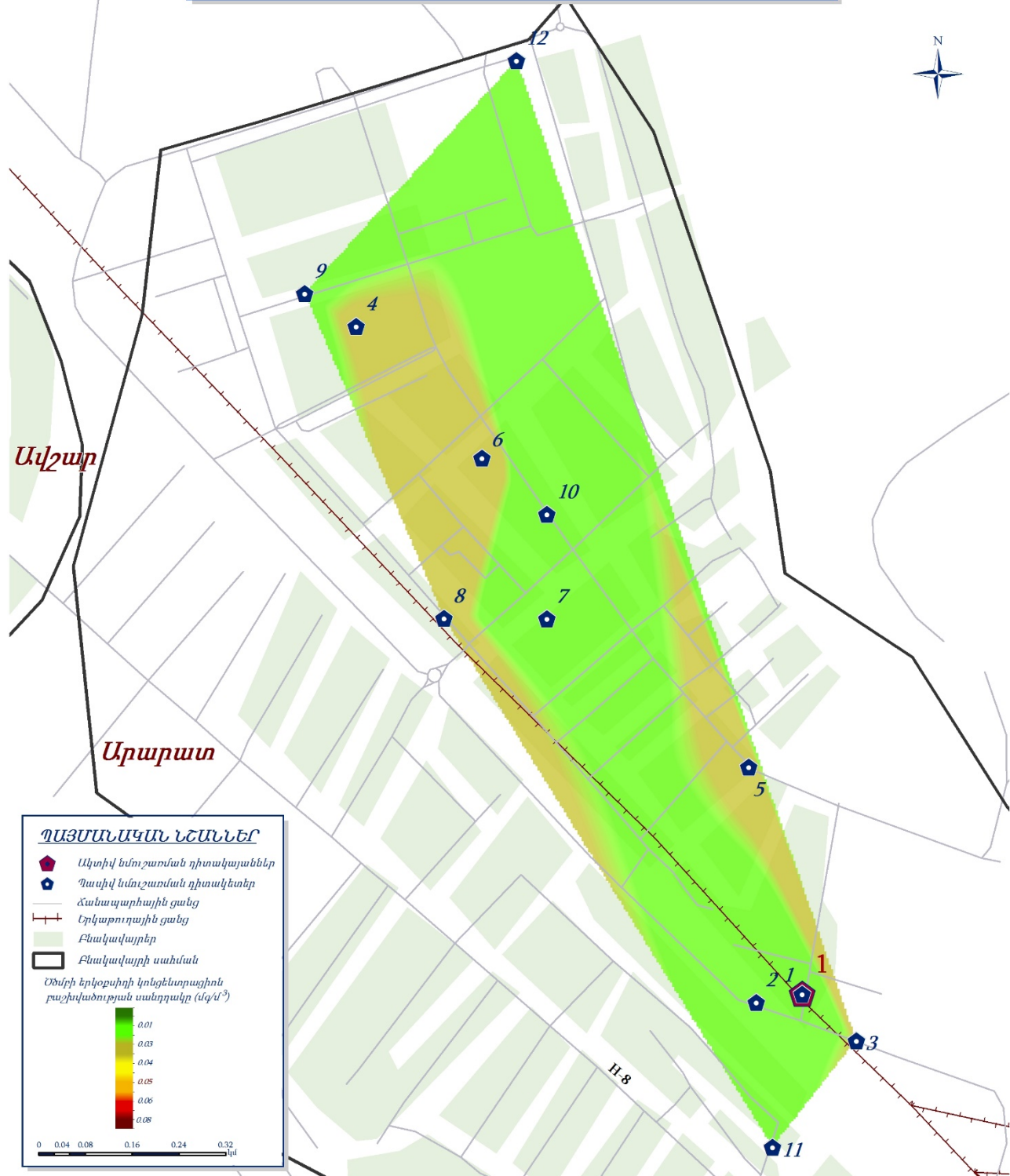




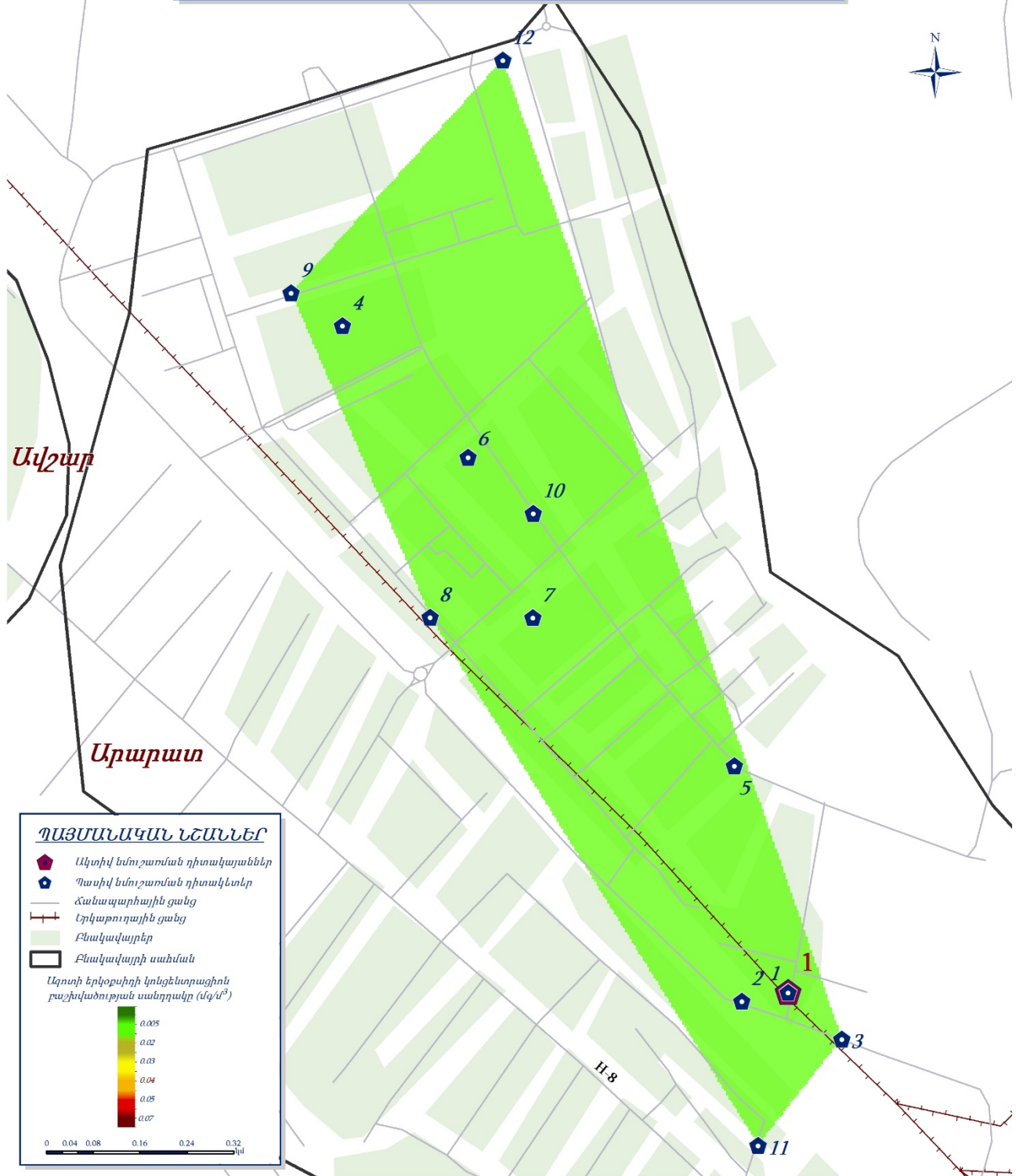
Աղյուսակ 3.6.1 Արարատ քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու աղտոտվածության միջին մակարդակի (q_{մթ.}, մգ/մ³) փոփոխությունները 2015-2019 թթ.

<i>Միացություն</i>	<i>Բնութագրիչ</i>	<i>Տարեթիվ</i>					<i>Տեղեկ</i>
		<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	
<i>Փոշի</i>	<i>Միջին տարեկան կոնցենտրացիա</i>	<i>0,063</i>	<i>0,038</i>	<i>0,117</i>	<i>0,068</i>	<i>0,125</i>	<i>0,015</i>
	<i>Փորձանմուշների քանակ</i>	<i>336</i>	<i>359</i>	<i>357</i>	<i>353</i>	<i>355</i>	

Մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի (SO₂) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2019 / ԱՐԱՐԱՏ



Մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի (NO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2019 / ԱՐԱՐԱՏ

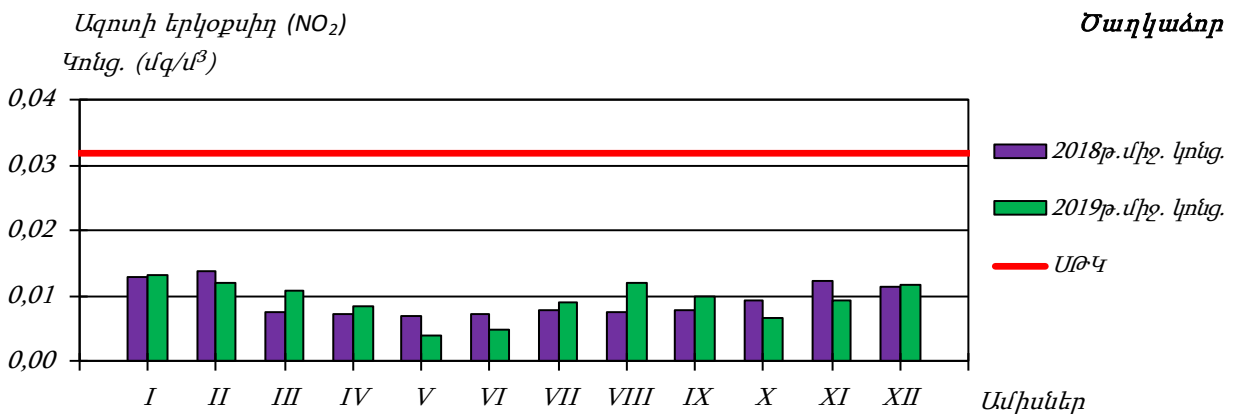
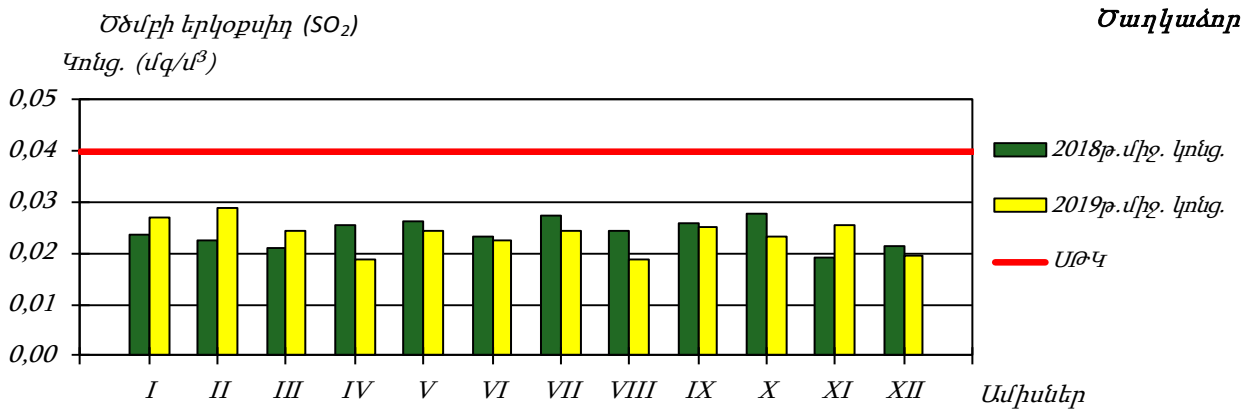
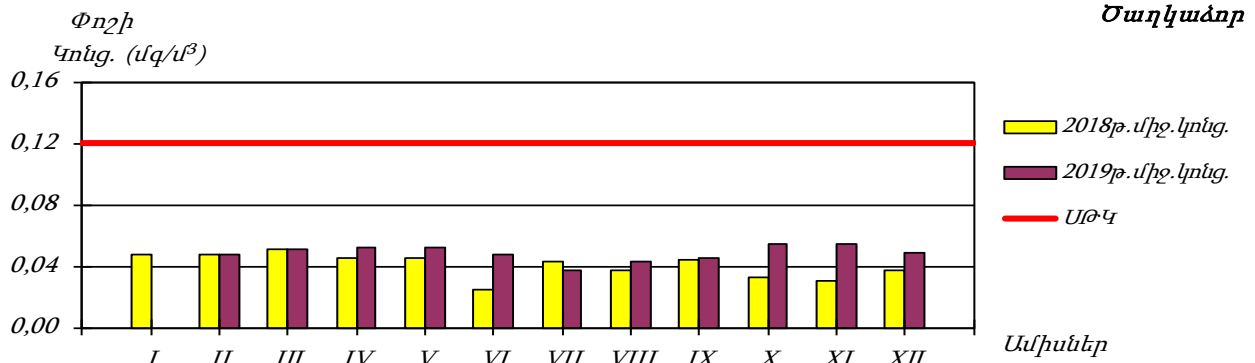


3.7. Ծաղկաձոր

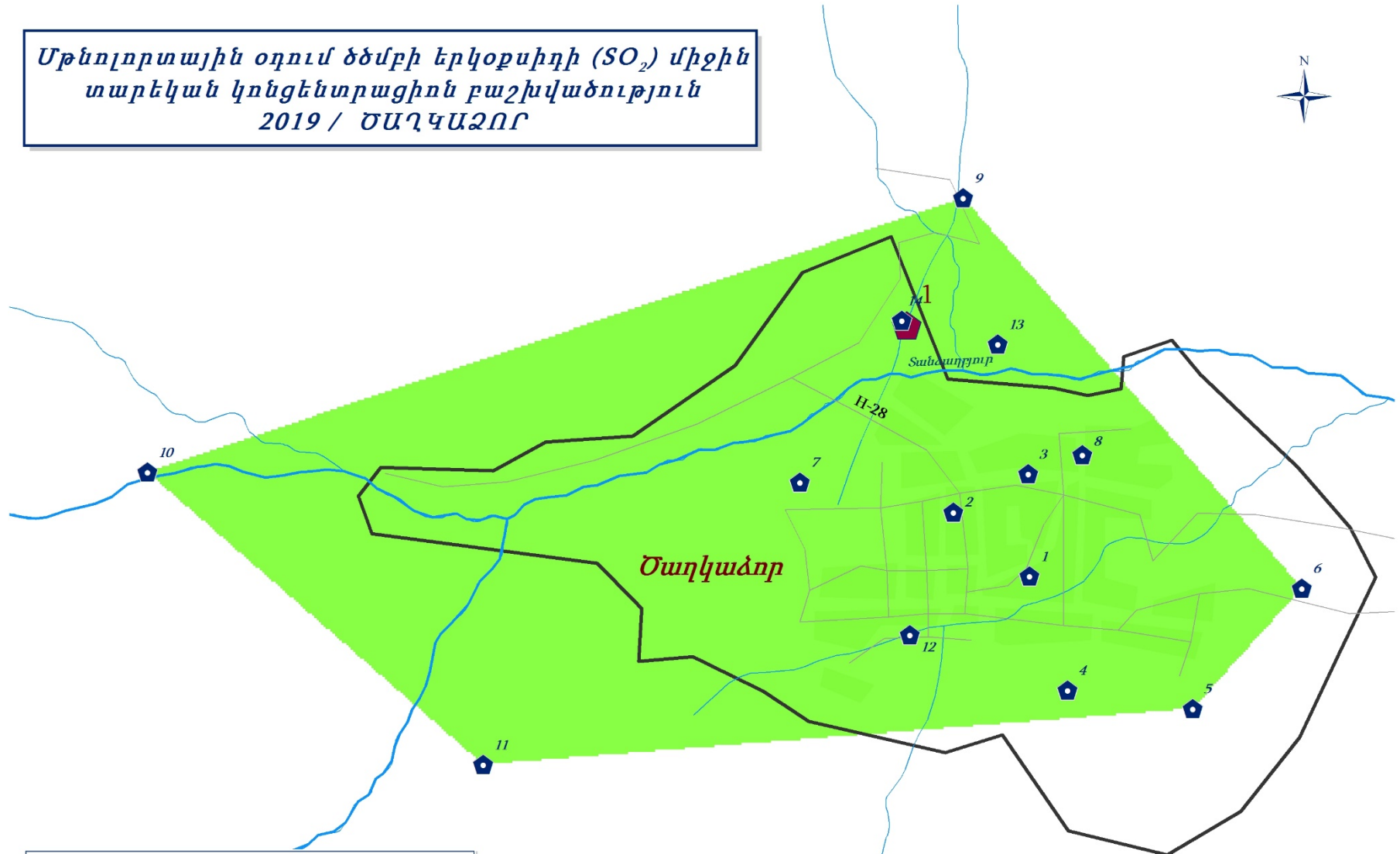
Քաղաքի անշարժ դիտակայանում ակտիվ նմուշառման եղանակով ընդհանուր առմամբ վերցվել է օդի 987 փորձանմուշ: Որոշվել են փոշու, ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի պարունակությունները: Որոշված միացությունների տարեկան միջին կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել ՍԹԿ-ները:

Ծաղկաձոր քաղաքի պասիվ նմուշառման 14 դիտակետից մթնոլորտում ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի պարունակությունները որոշելու համար ընդհանուր առմամբ վերցվել է օդի 1400 փորձանմուշ: Որոշված նյութերի տարեկան միջին կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները:

Ծաղկաձոր քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված նյութերի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.



Մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի (SO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2019 / ԾԱՂԿԱԶՈՐ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ԼՇԱՆՆԵՐ

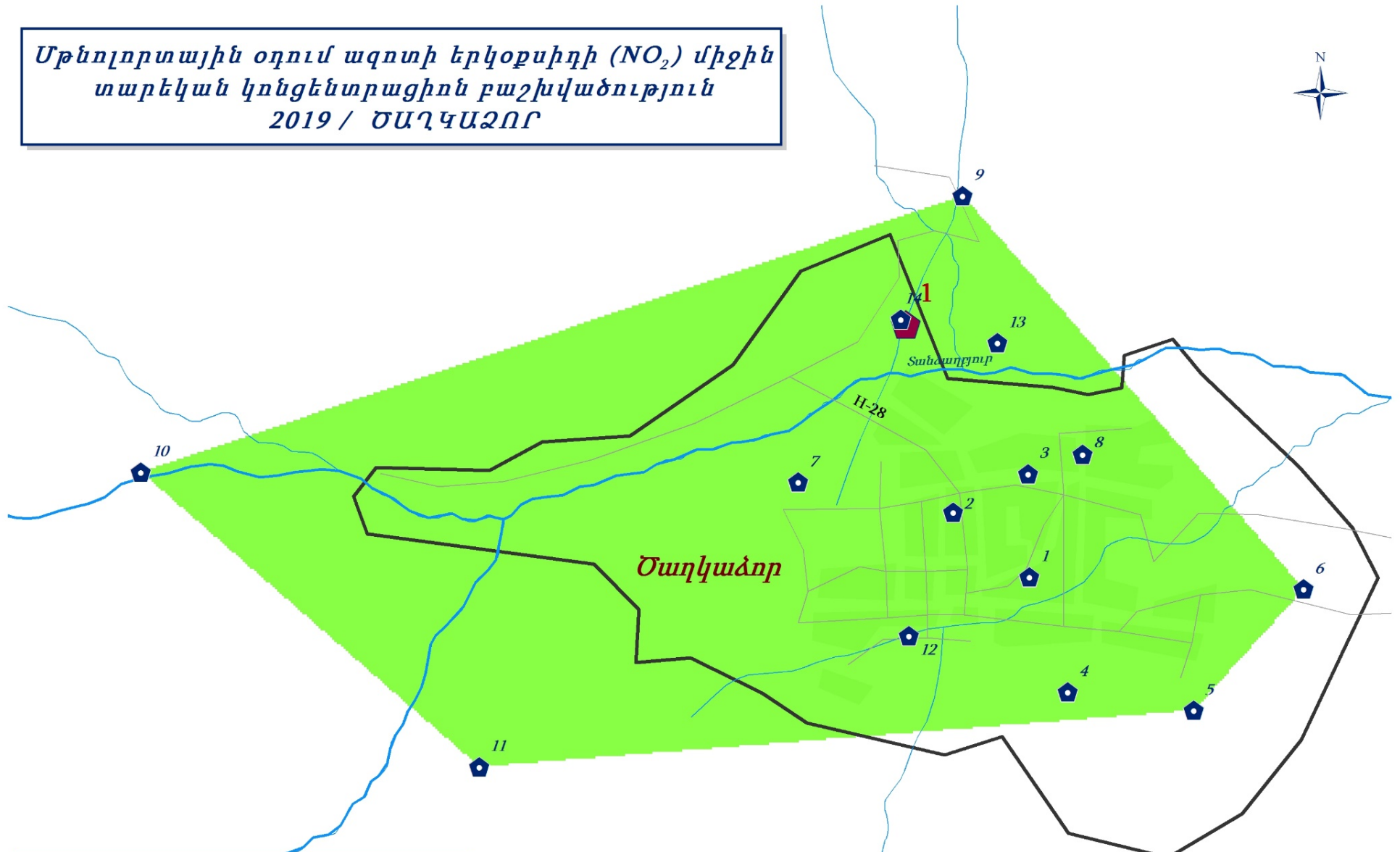
	Ալտիվ նմուշառման դիտակայաններ		Մթնոլորտային կոնցենտրացիոն բաշխվածության սանդղակը ($մգ/մ^3$)
	Պասիվ նմուշառման դիտակետեր		
	Գետային ցանց		
	Ճանապարհային ցանց		
	Երկաթուղային ցանց		
	Բնակավայրեր		
	Բնակավայրի սահման		

0 0.05 0.1 0.2 0.3 0.4 կմ

0.01
0.03
0.04
0.05
0.06
0.08

Մակրավան

Մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի (NO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2019 / ԾԱՂԿԱՁՈՐ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

	Ակտիվ նմուշառման դիտակայաններ		Ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիոն բաշխվածության սանդղակը ($\mu g/m^3$)
	Պասիվ նմուշառման դիտակետեր		
	Գետային ցանց		
	Ճանապարհային ցանց		
	Երկաթուղային ցանց		
	Բնակավայրեր		
	Բնակավայրի սահման		

0 0.05 0.1 0.2 0.3 0.4 կմ

Մակրավան

Մթնոլորտային տեղումներ

2019 թվականի ընթացքում Ծաղկաձորում վերցվել է 39 փորձանմուշ (թաց ձյուն, ձյուն, անձրև): Վերցված փորձանմուշներում որոշվել է 34-ական ցուցանիշ: Որոշված ցուցանիշների միջին ամսական և միջին տարեկան կոնցենտրացիաները ներկայացված են աղյուսակի տեսքով.

Ցուցանիշներ	Չափման միավոր	Տեղումներում որոշված ցուցանիշների միջին ամսական և միջին տարեկան կոնցենտրացիաները										
		Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Տարեկան
Ջրածնային ցուցիչ	-	6.20	6.16	6.26	6.19	6.55	6.61	6.68	6.42	6.14	5.48	6.27
Նիտրատ իոն	մգ/լ	2.38	1.80	2.52	1.58	1.98	2.85	4.25	2.11	2.53	2.35	2.44
Սուլֆատ իոն	մգ/լ	2.10	1.73	2.96	1.29	1.80	2.67	6.69	3.51	2.22	2.53	2.75
Քլորիդ իոն	մգ/լ	1.29	1.04	1.41	0.89	0.60	0.58	0.84	0.70	0.88	0.28	0.85
Ամոնիում իոն	մգ/լ	0.85	0.79	1.61	1.04	1.47	2.44	2.51	1.44	0.78	0.55	1.35
Ֆտորիդ իոն	մգ/լ	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Էլեկտրահաղորդականություն	մկՍմ/սմ	22.4	16.2	25.4	14.9	19.9	27.5	45.6	29.6	23.1	9.4	23.39
Ընդհանուր ֆոսֆոր	մգ/լ	0.0332	0.039	0.0799	0.0392	0.0887	0.0964	0.0829	0.0455	0.0195	0.0117	0.05
Նատրիում	մգ/լ	1.10	0.93	1.00	0.55	0.41	0.33	0.28	0.51	0.44	0.07	0.56
Կալիում	մգ/լ	0.55	0.50	0.62	0.33	0.38	0.73	0.68	0.49	0.47	0.05	0.48
Կալցիում	մգ/լ	2.40	0.91	1.41	1.01	1.78	2.91	5.44	2.68	2.53	0.46	2.15
Մագնեզիում	մգ/լ	0.27	0.19	0.38	0.15	0.17	0.24	0.25	0.17	0.17	0.03	0.20
Լիթիում	մկգ/լ	0.101	0.114	0.225	0.079	0.102	0.104	0.137	0.091	0.172	0.198	0.132
Բերիլիում	մկգ/լ	0.100	0.043	0.028	0.030	0.021	0.025	0.018	0.020	0.010	0.010	0.031
Բոր	մկգ/լ	2.34	1.97	3.24	1.98	3.72	11.85	12.29	5.07	1.63	0.50	4.46
Ալյումին	մկգ/լ	20.17	17.87	80.25	41.62	65.17	43.40	38.15	27.66	17.89	8.15	36.03
Տիտան	մկգ/լ	1.37	1.23	3.94	2.05	4.39	1.39	2.20	4.52	0.60	0.25	2.19
Վանադիում	մկգ/լ	2.47	0.80	0.84	0.17	0.68	0.62	1.41	0.69	0.11	0.01	0.78
Քրոմ	մկգ/լ	0.934	0.481	0.248	0.249	0.185	0.654	0.856	0.961	0.743	0.051	0.536
Երկաթ	մկգ/լ	35.80	28.78	99.64	80.49	70.25	58.20	73.67	79.46	33.62	27.92	58.78
Մանգան	մկգ/լ	8.39	5.59	8.65	5.76	8.35	7.50	13.86	7.06	11.24	1.36	7.78

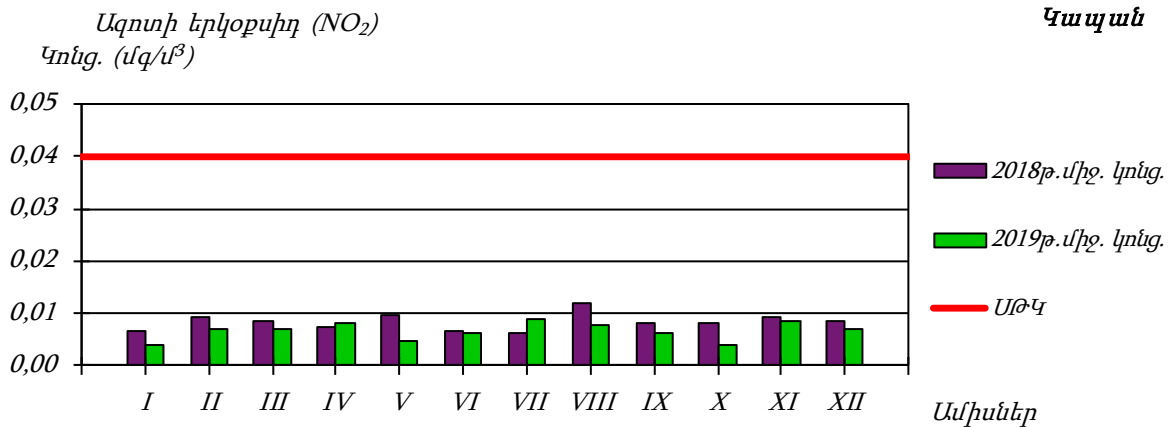
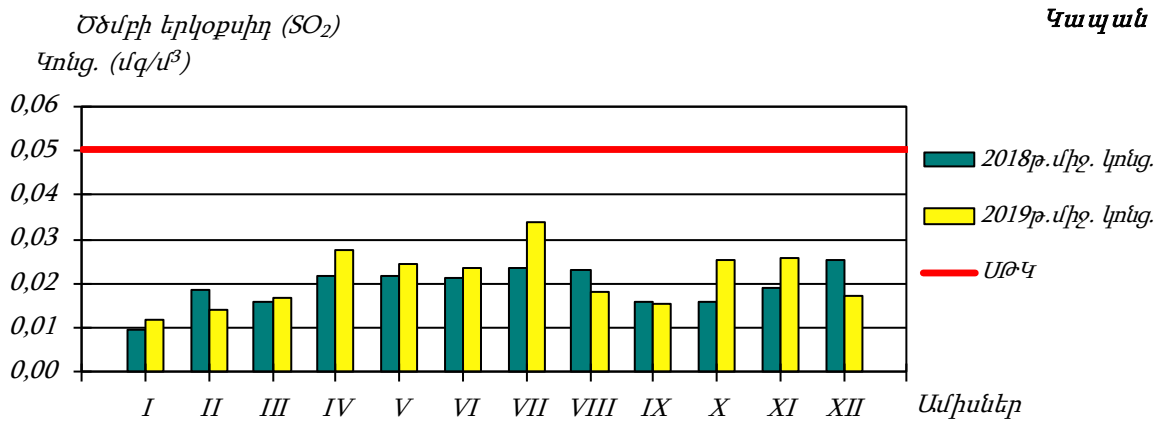
Ցուցանիշներ	Չափման միավոր	Տեղումներում որոշված ցուցանիշների միջին ամսական և միջին տարեկան կոնցենտրացիաները										
		Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Տարեկան
Կոբալտ	մկգ/լ	0.094	0.087	0.139	0.094	0.103	0.083	0.217	0.138	0.142	0.025	0.112
Նիկել	մկգ/լ	1.210	0.804	1.304	1.050	1.062	0.834	1.036	1.107	1.295	0.230	0.993
Պղինձ	մկգ/լ	3.64	3.01	4.81	3.33	2.13	2.78	2.81	1.83	2.46	0.55	2.73
Ցինկ	մկգ/լ	25.3	32.6	34.1	26.1	19.7	15.0	242.0	363.2	315.0	231.7	130.47
Արսեն	մկգ/լ	0.330	0.101	0.150	0.072	0.114	0.135	0.245	0.201	55.700	0.010	0.141
Սելեն	մկգ/լ	0.147	0.322	0.286	0.227	0.184	0.396	0.320	0.359	0.117	0.156	0.251
Ստրոնցիում	մկգ/լ	7.60	4.28	8.29	5.42	8.66	11.04	15.58	14.03	8.54	1.62	8.51
Մոլիբդեն	մկգ/լ	0.500	0.486	3.517	1.108	1.345	1.350	1.201	1.157	1.242	0.202	1.211
Կադմիում	մկգ/լ	0.173	0.064	0.292	0.085	0.039	0.049	0.088	0.091	0.070	0.048	0.100
Անագ	մկգ/լ	0.101	0.105	0.142	0.088	0.082	0.059	0.059	0.081	0.056	0.027	0.080
Ծարիր	մկգ/լ	0.251	0.177	0.325	0.301	0.180	0.473	0.278	0.123	0.103	0.049	0.226
Բարիում	մկգ/լ	7.041	9.369	6.150	8.893	4.286	7.795	6.989	4.020	4.087	0.840	5.947
Կապար	մկգ/լ	0.356	0.699	1.838	1.071	0.898	0.886	0.682	1.241	0.640	1.144	0.945

3.8. Կապան

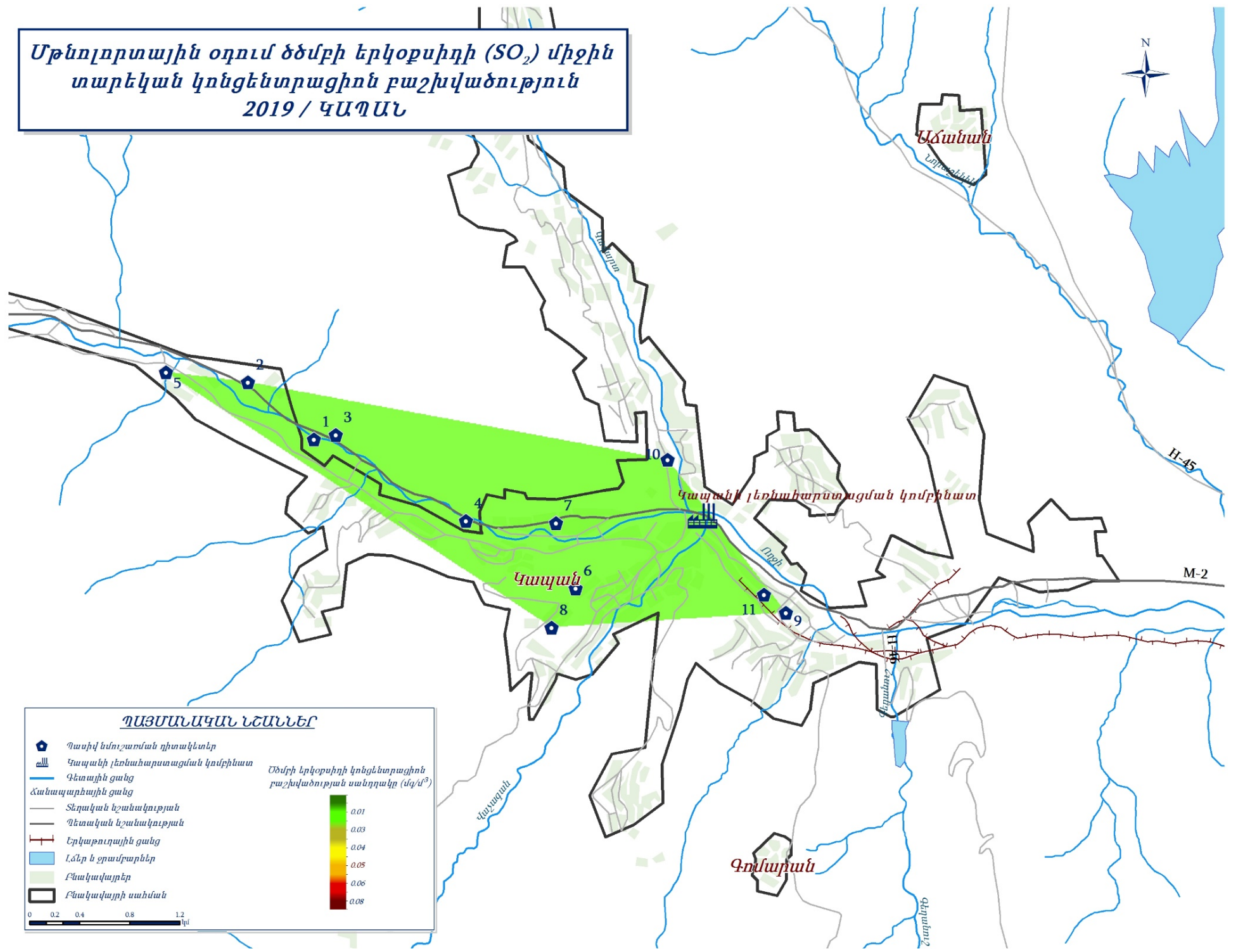
Կապան քաղաքի 11 շարժական դիտակետում (պասսիվ նմուշառում) վերցվել է օդի 475 փորձանմուշ:

2019թ. քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածությունը (ըստ մթնոլորտն աղտոտող 2 նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է՝ մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը 0.63 է (ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.53, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.10): Որոշված նյութերի տարեկան միջին կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները:

Կապան քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված նյութերի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.



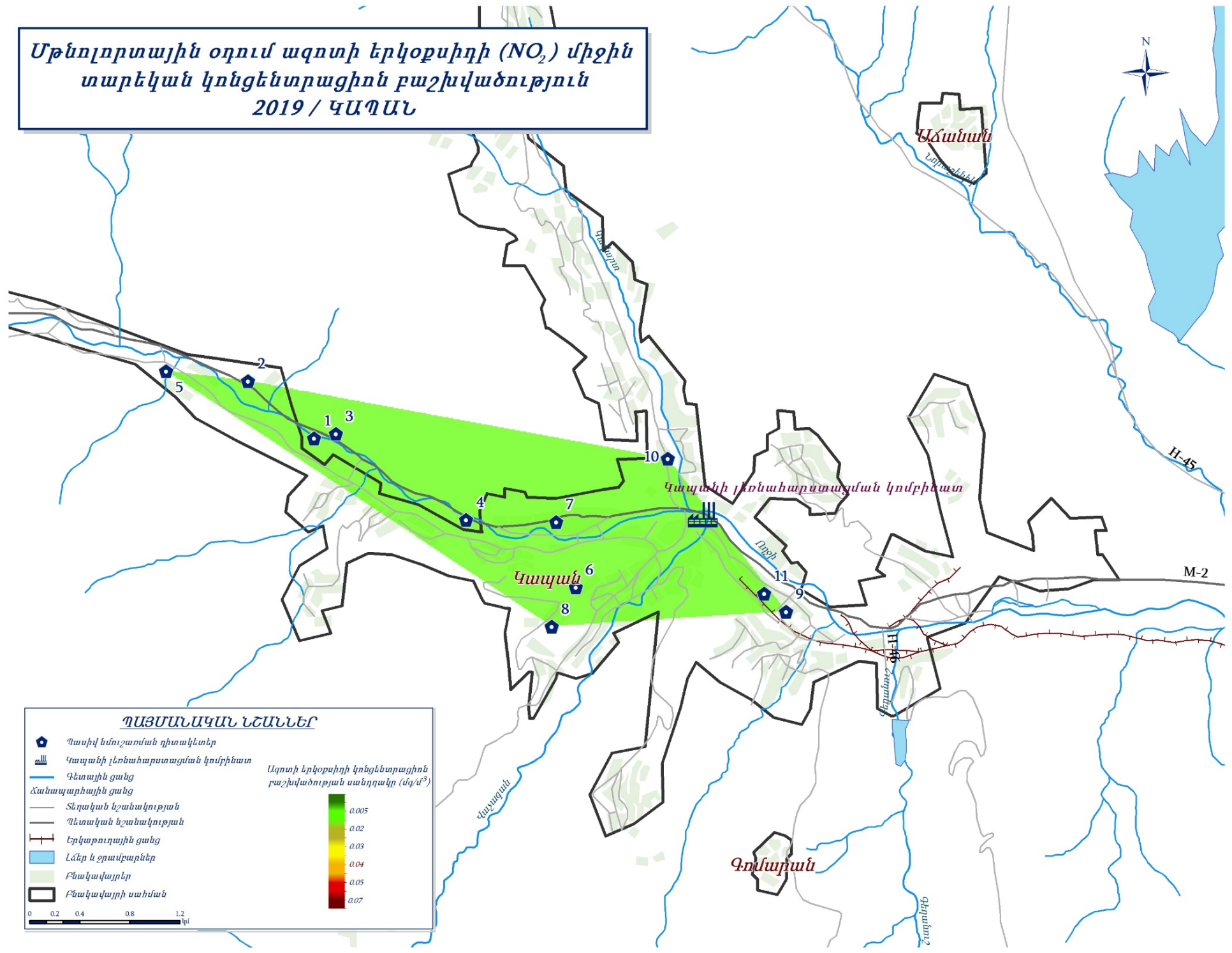
Մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի (SO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2019 / ԿԱՊԱՆ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- Պասիվ նմուշառման դիտակետեր
 - Կապանի լեռնաքարտաքան կոմբինատ
 - Գետային ցանց
 - Կանաչաբահային ցանց
 - Տեղական նշանակության
 - Պետական նշանակության
 - Երկաթուղային ցանց
 - Լճեր և ջրամբարներ
 - Բնակավայրեր
 - Բնակավայրի սահման
- Օդմերի երկօքսիդի կոնցենտրացիոն բաշխվածության սանդղակը ($մգ/մ^3$)
- 0.01
 - 0.03
 - 0.04
 - 0.05
 - 0.06
 - 0.08
- 0 0.2 0.4 0.8 1.2 կմ

Մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի (NO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2019 / ԿԱՊԱՆ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

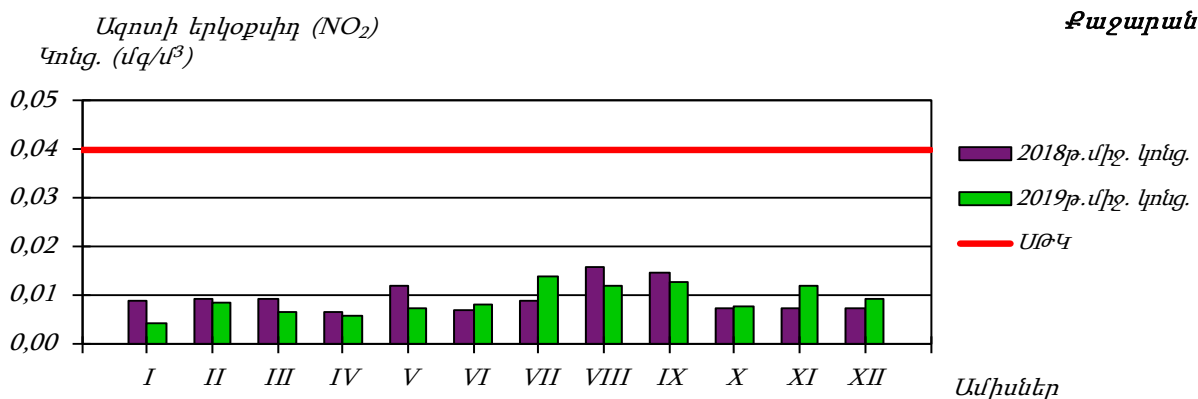
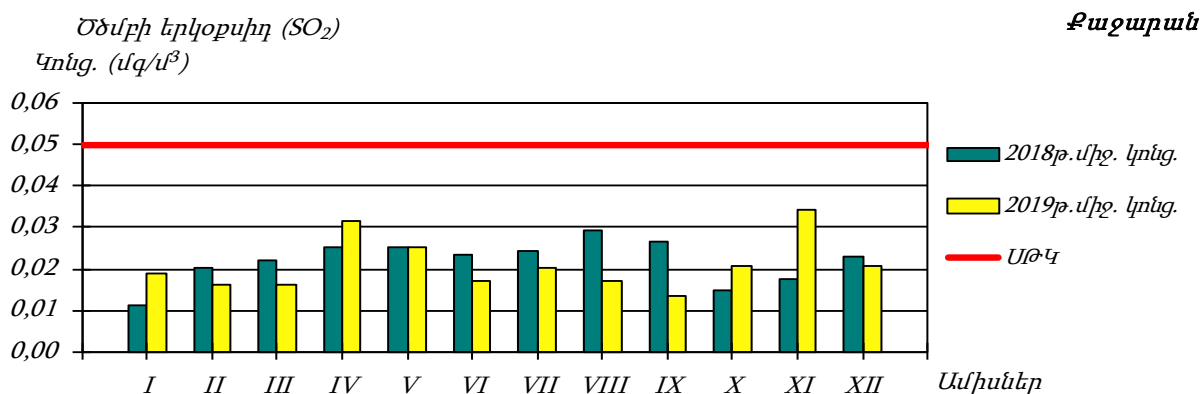
- Պասիվ նմուշառման դիտակետեր
 - Կապանի լեռնահարստացման կոմբինատ
 - Փետախին ցանց
 - Ըանապարհային ցանց
 - Տեղական եղանակության
 - Պետական եղանակության
 - Երկաթուղային ցանց
 - Լճեր և ջրամբարներ
 - Բնակավայրեր
 - Բնակավայրի սահման
- Ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիոն բաշխվածության սանդղակը ($մգ/մ^3$)
- 0.005
 - 0.02
 - 0.03
 - 0.04
 - 0.05
 - 0.07
- 0 0.2 0.4 0.8 1.2 կմ

3.9. Քաջարան

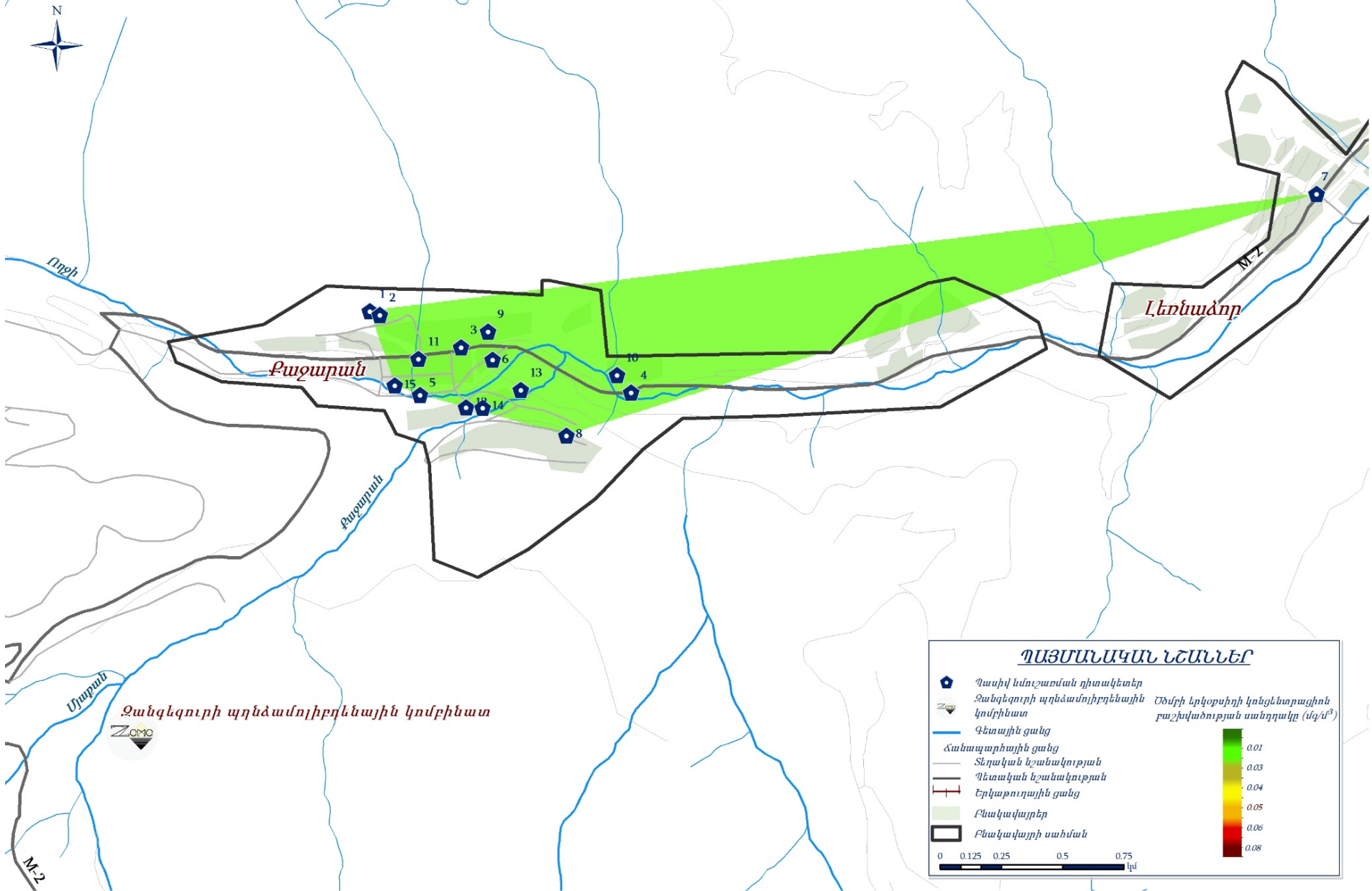
Քաջարան քաղաքի 15 շարժական դիտակետում (պասիվ նմուշառում) վերցվել է օդի 639 փորձանմուշ:

2019թ. քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածությունը (ըստ մթնոլորտն աղտոտող 2 նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է՝ մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը 0.67 է (ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.53, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.15): Որոշված նյութերի տարեկան միջին կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները:

Քաջարան քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված նյութերի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.



Մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի (SO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2019 / ՔԱԶԱՐԱՆ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ԱՇԱՆՆԵՐ

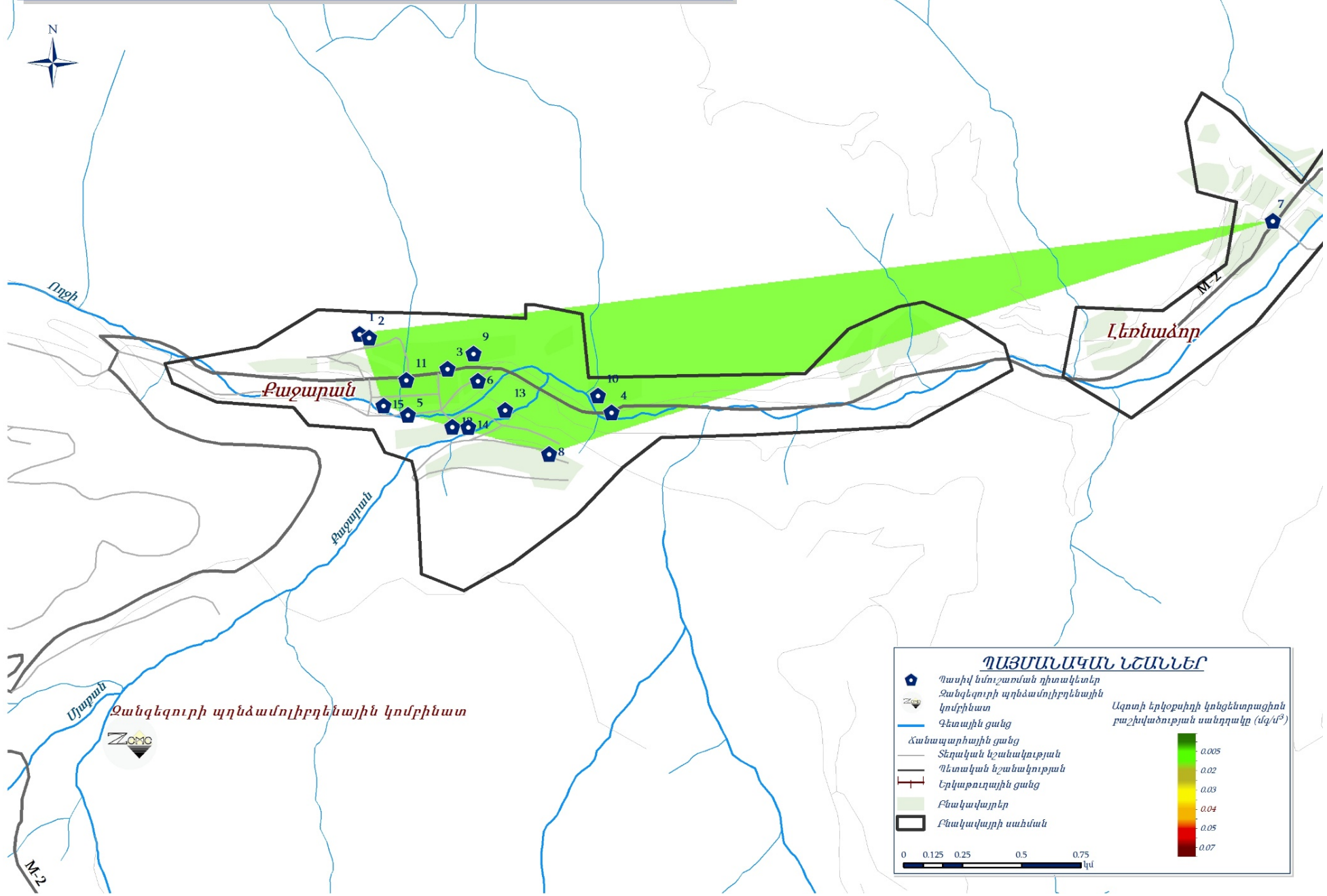
- Պասիվ նմուշառման դիտակետեր
- Ջանգեզորի պղնձամոլիբդենային կոմբինատ
- Գետային ցանց
- Կանաչարհային ցանց
- Տեղական նշանակության
- Պետական նշանակության
- Երկաթուղային ցանց
- Բնակավայրեր
- Բնակավայրի սահման

Մծմբի երկօքսիդի կոնցենտրացիոն բաշխվածության սանդղակը ($մգ/մ^3$)

0.01
0.03
0.04
0.05
0.06
0.08

0 0.125 0.25 0.5 0.75 կմ

Մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի (NO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2019 / ՔԱԶԱԼԱՆ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- Պասիվ նմուշառման դիտակետեր
- Զանգեզուրի պղնձամոլիբդենային կոմբինատ
- Գետային ցանց
- Կանաչարհային ցանց
- Տեղական եջանակության Պետական եջանակության
- Երկաթուղային ցանց
- Բնակավայրեր
- Բնակավայրի սահման

Ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիոն բաշխվածության սանդղակը ($\mu g/m^3$)

0 0.005 0.02 0.03 0.04 0.05 0.07

0 0.125 0.25 0.5 0.75 կմ

Զանգեզուրի պղնձամոլիբդենային կոմբինատ
ZOMC

Լեռնաձոր

Քաջարան

Քաջարան

Միսքան

Ուրցի

M-2

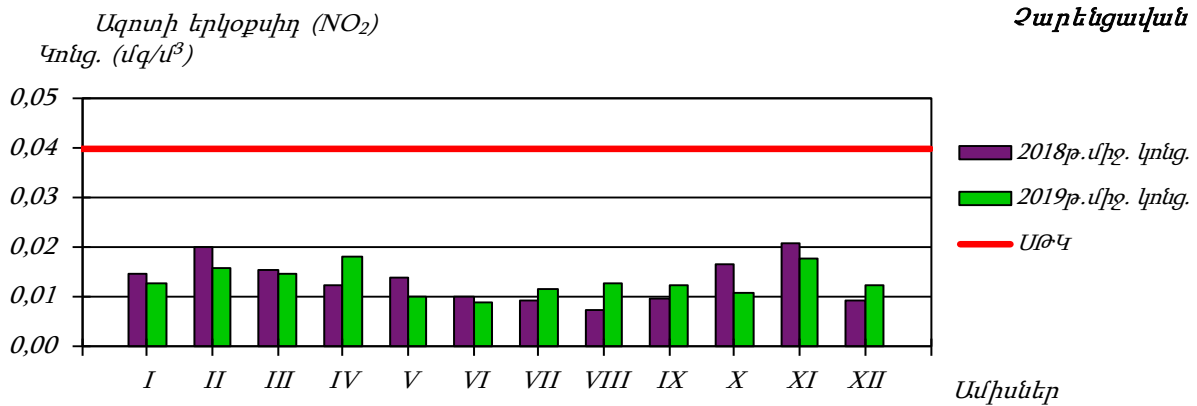
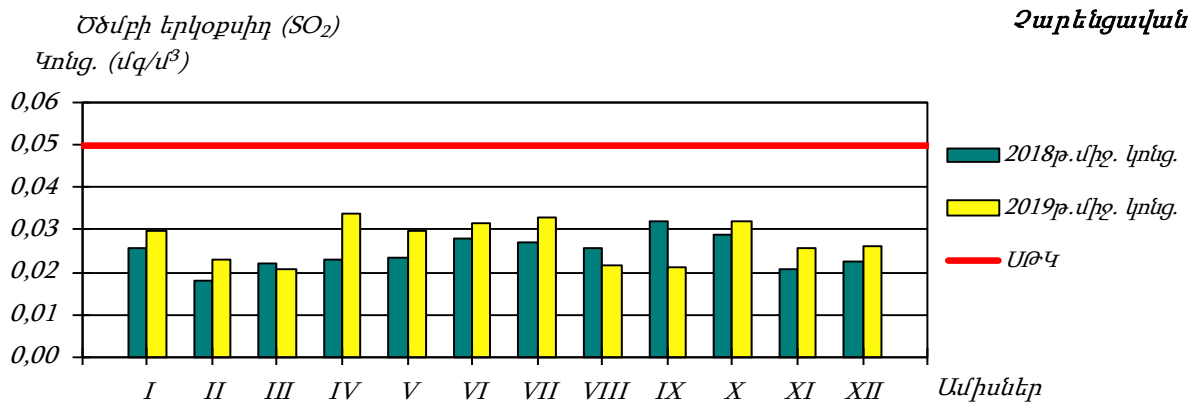
M-2

3.10. Չարենցավան

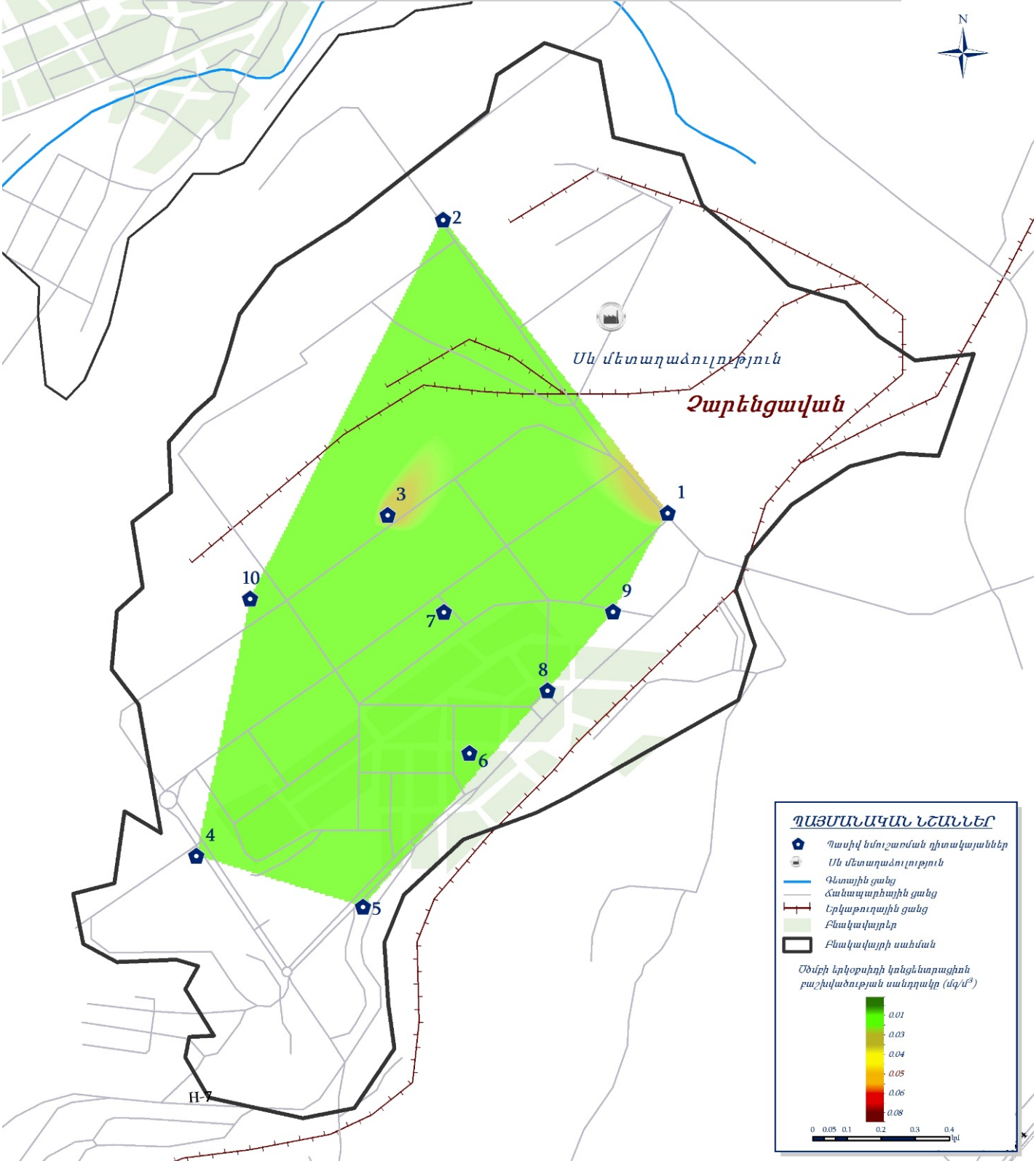
Չարենցավան քաղաքի 10 շարժական դիտակետում (պասիվ նմուշառում) վերցվել է օդի 852 փորձանմուշ:

2019թ. քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածությունը (ըստ մթնոլորտն աղտոտող 2 նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է՝ մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը 0.92 է (ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.68, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.24): Որոշված նյութերի տարեկան միջին կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները:

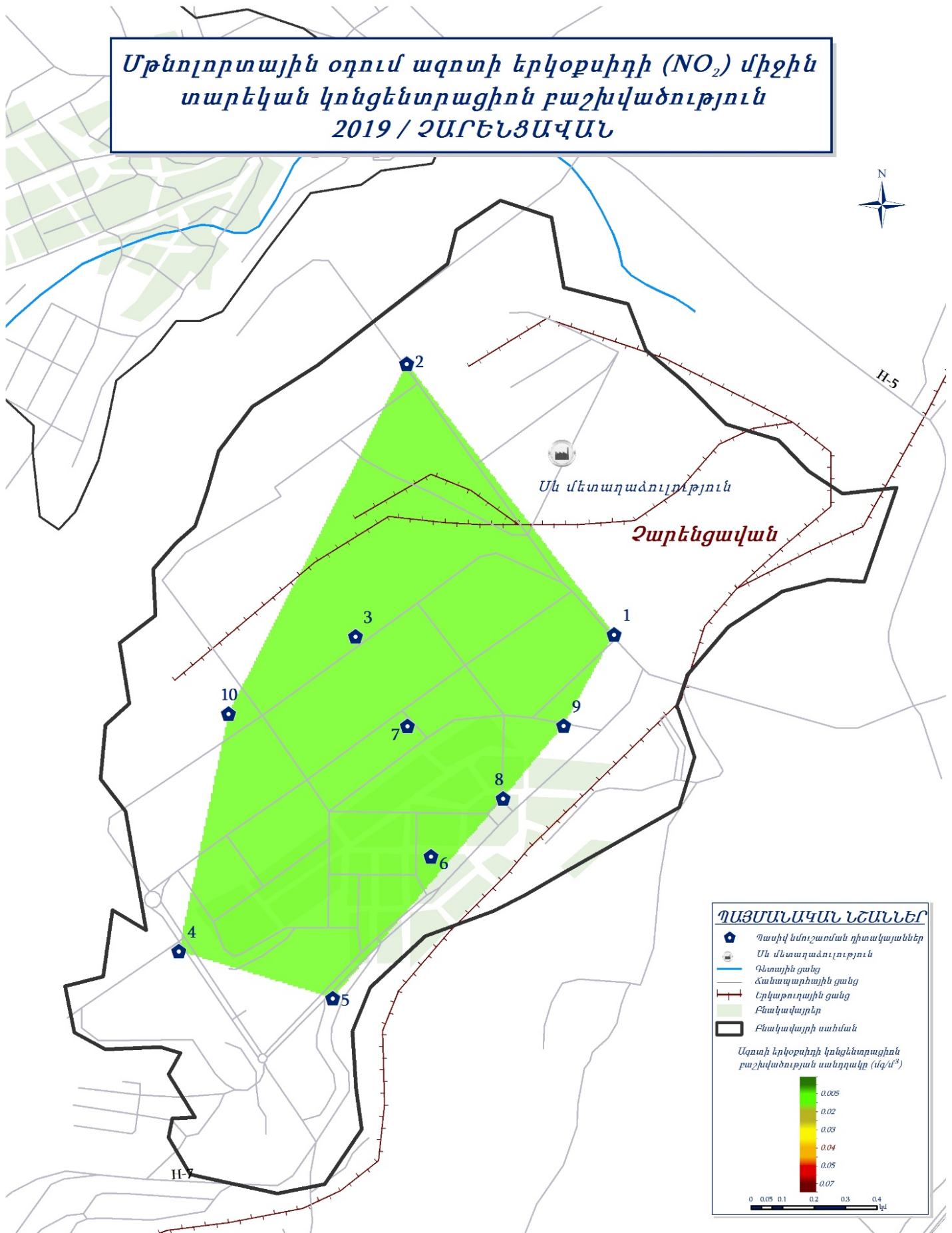
Չարենցավան քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված նյութերի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.



Մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի (SO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2019 / ՉԱԼԵՆՑԱՎԱՆ



Մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի (NO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2019 / ՉԱՐԵՆՑԱՎԱՆ



ՀՀ քաղաքների մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը
2019թ.

Քաղաքը	Մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշ	Նյութերը, որոնցով որոշվել է ՄԱՑ-ը
Երևան	1,54	1. ազոտի երկօքսիդ 0,28
		2. փոշի 0,85
		3. ծծմբի երկօքսիդ 0,35
		4. գետնամերձ օզոն 0,06
Ալավերդի	3,21	1. ծծմբի երկօքսիդ 2,04
		2. ազոտի երկօքսիդ 0,15
		3. փոշի 1,01
Վանաձոր	2,88	1. ծծմբի երկօքսիդ 1,56
		2. ազոտի երկօքսիդ 0,26
		3. ընդհանուր փոշի 1,05
Հրազդան	1,78	1. ծծմբի երկօքսիդ 0,26
		2. ազոտի երկօքսիդ 0,13
		3. փոշի 1,39
Արարատ	1,92	1. ծծմբի երկօքսիդ 0,46
		2. ազոտի երկօքսիդ 0,20
		3. ընդհանուր փոշի 1,25
Գյումրի	1,66	1. ծծմբի երկօքսիդ 0,73
		2. ազոտի երկօքսիդ 0,37
		3. փոշի 0,56
Կապան	0,63	1. ծծմբի երկօքսիդ 0,53
		2. ազոտի երկօքսիդ 0,10
Քաջարան	0,67	1. ծծմբի երկօքսիդ 0,53
		2. ազոտի երկօքսիդ 0,15
Չարենցավան	0,92	1. ծծմբի երկօքսիդ 0,68
		2. ազոտի երկօքսիդ 0,24

ՀՀ մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի արդյունքները 2019 թվականին

ՄԱՍԵՏԱԲ 1:1350000

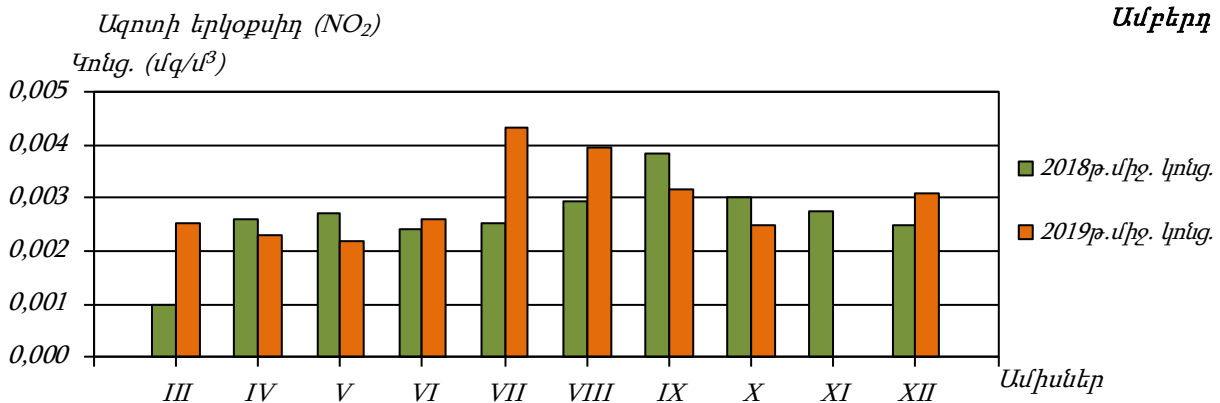
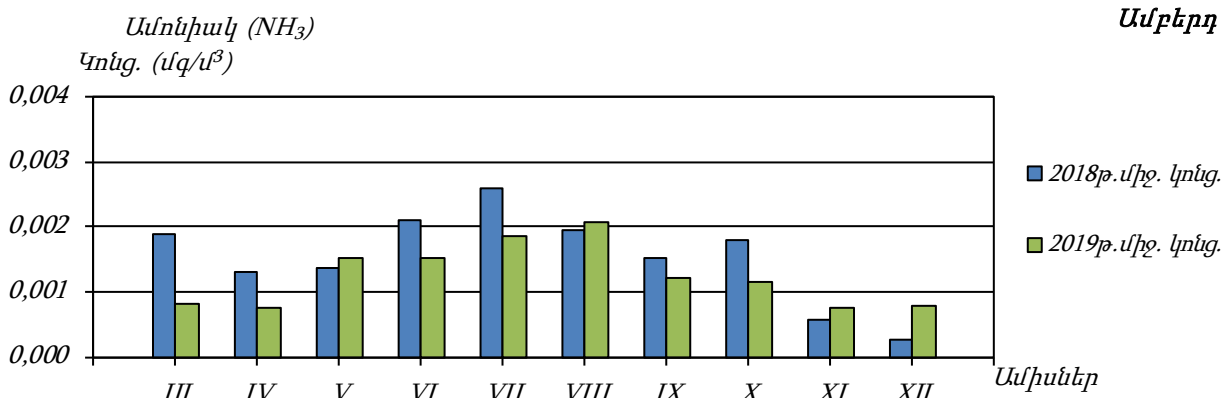


4. «Եվրոպայի մեծ հեռավորությունների վրա անդրսահմանային աղտոտիչների տարածման դիտարկումների և գնահատման» համատեղ ծրագիր

Մթնոլորտային օդ

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

Ազոտի երկօքսիդի ($ՍԹԿ_{մթջ.}=0.04մգ/մ^3$) և ամոնիակի ($ՍԹԿ_{մթջ.}=0.04մգ/մ^3$) միջին ամսական կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել ՍԹԿ-ները:



Ամբերդի մթնոլորտային օդում որոշված ցուցանիշների միջին ամսական և միջին տարեկան կոնցենտրացիաները

<i>Ամիս</i>	<i>Կոնցենտրացիաներ (մկգ/մ³)</i>			
	<i>Ծծմբի երկօքսիդ (SO₂)</i>	<i>Ազոտի երկօքսիդ (NO₂)</i>	<i>Ամոնիակ (NH₃)</i>	<i>Նիտրատ իոն (NO₃⁻)</i>
<i>Մարտ</i>	<i>0.222</i>	<i>2.5</i>	<i>0.778</i>	<i>0.208</i>
<i>Ապրիլ</i>	<i>0.221</i>	<i>2.3</i>	<i>0.743</i>	<i>0.274</i>
<i>Մայիս</i>	<i>0.338</i>	<i>2.2</i>	<i>1.524</i>	<i>0.440</i>
<i>Հունիս</i>	<i>0.376</i>	<i>2.6</i>	<i>1.966</i>	<i>0.369</i>
<i>Հուլիս</i>	<i>0.673</i>	<i>4.3</i>	<i>1.852</i>	<i>0.412</i>
<i>Օգոստոս</i>	<i>1.274</i>	<i>3.9</i>	<i>2.055</i>	<i>1.092</i>
<i>Սեպտեմբեր</i>	<i>0.661</i>	<i>3.2</i>	<i>1.226</i>	<i>0.375</i>
<i>Հոկտեմբեր</i>	<i>0.741</i>	<i>2.5</i>	<i>1.223</i>	<i>0.451</i>
<i>Նոյեմբեր</i>	<i>1.189</i>	—	<i>0.742</i>	<i>0.643</i>
<i>Դեկտեմբեր</i>	<i>0.076</i>	<i>3.1</i>	<i>0.777</i>	<i>0.125</i>
<i>Տարեկան</i>	<i>0.577</i>	<i>3.0</i>	<i>1.289</i>	<i>0.439</i>

Ամբերդի մթնոլորտային օդում փոշու մեջ որոշված ցուցանիշների միջին ամսական և միջին տարեկան կոնցենտրացիաները 2019 թվականին.

Ցուցանիշ	Միավոր	Որոշված ցուցանիշների միջին ամսական և միջին տարեկան կոնցենտրացիաները										
		Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Տարեկան
Քլորիդ իոն	մկգ/մ ³	0.06	0.06	0.05	0.04	0.05	0.07	0.05	0.03	0.62	0.123	0,11
Նիտրատ իոն	մկգ/մ ³	1.29	1.71	2.08	0.66	0.81	0.92	0.58	1.46	3.83	0.51	1,38
Սուլֆատ իոն	մկգ/մ ³	1.26	1.16	1.12	1.73	2.46	2.48	2.00	1.81	1.33	0.96	1,63
Ամոնիում իոն	մկգ/մ ³	0.94	0.93	0.72	0.72	0.95	1.06	0.79	1.02	0.84	0.58	0,85
Նատրիում	նգ/մ ³	35.1	42.8	88.7	73.0	161.2	83.4	43.3	35.9	32.5	9,6	66,2
Կալիում	նգ/մ ³	56.1	65.8	657.9	204.8	287.3	213.2	201.3	84.7	120.2	59,9	210,1
Մագնեզիում	նգ/մ ³	8.27	16.53	32.09	62.14	75.91	53.58	21.17	18.77	13.43	2,66	33,5
Կալցիում	նգ/մ ³	108.6	227.0	526.7	781.9	1034.5	875.9	375.6	328.0	0.2	49,3	473,1
Լիթիում	նգ/մ ³	0.006	0.015	0.002	0.017	0.038	0.033	0.085	0.035	0.019	0,023	0,028
Բարիում	նգ/մ ³	0.44	0.005	0.003	0.18	1.67	1.68	0.09	1.03	1.24	0,21	0,70
Ալյումին	նգ/մ ³	5.035	5.717	7.511	7.910	19.15	11.236	3.386	8.803	9.674	3,534	8,714
Վանադիում	նգ/մ ³	0.00003	0.00005	0.08	0.16	0.36	0.25	0.19	0.15	0.06	0,07	0,14
Քրոմ	նգ/մ ³	0.02	0.04	0.02	0.44	0.03	0.11	0.07	0.07	0.07	0,29	0,10
Երկաթ	նգ/մ ³	4.1	5.3	2.9	4.8	12.5	15.1	9.0	4.7	8.8	7,2	7,5
Մանգան	նգ/մ ³	1.71	1.13	2.87	4.81	6.82	6.14	1.95	2.83	1.69	0,48	3,33
Կոբալտ	նգ/մ ³	0.00004	0.01	0.023	0.040	0.06	0.050	0.02	0.02	0.020	0,004	0,026
Նիկել	նգ/մ ³	0.027	0.068	0.102	0.133	0.258	0.174	0.115	0.096	0.069	0,279	0,116
Պղինձ	նգ/մ ³	0.23	0.26	0.21	0.43	0.48	0.46	0.24	0.37	0.51	0,21	0,35
Ցինկ	նգ/մ ³	3.9	2.6	6.3	3.9	4.4	4.4	6.2	3.3	5.9	3,4	4,5
Արսեն	նգ/մ ³	0.03	0.00005	0.01	0.06	0.14	0.18	0.08	0.10	0.11	0,06	0,08
Ստրոնցիում	նգ/մ ³	0.39	0.92	1.77	3.73	3.63	5.34	1.47	1.43	0.53	0,14	2,13
Սոլիբրեն	նգ/մ ³	1.47	0.80	1.33	1.74	2.27	1.90	2.19	4.57	2.78	0,22	2,12
Կադմիում	նգ/մ ³	0.02	0.01	0.02	0.003	0.04	0.03	0.03	0.05	0.07	0,03	0,03
Ծարիր	նգ/մ ³	0.07	0.05	0.09	0.01	0.06	0.06	0.04	0.06	0.04	0,01	0,05
Կապար	նգ/մ ³	0.73	0.35	0.17	0.14	0.38	0.29	0.16	0.66	0.58	0,43	0,38

Մթնոլորտային տեղումներ

2019 թվականի ընթացքում Ամբերդում կատարվել է 39 փորձանմուշ (թաց ձյուն, ձյուն, անձրև): Վերցված 57 փորձանմուշներից յուրաքանչյուրում որոշվել է 34-ական ցուցանիշ: Որոշված ցուցանիշների միջին ամսական և միջին տարեկան կոնցենտրացիաները ներկայացված են աղյուսակի տեսքով.

Ցուցանիշներ	Չափման միավոր	Տեղումներում որոշված ցուցանիշների միջին ամսական և միջին տարեկան կոնցենտրացիաները									
		Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Տարեկան
Ջրածնային ցուցիչ	-	6.29	6.24	6.69	6.85	6.46	6.36	6.51	5.76	5.31	6.27
Նիտրատ իոն	մգ/լ	1.50	1.94	2.08	5.51	2.59	10.17	6.02	2.20	2.95	3.89
Սուլֆատ իոն	մգ/լ	1.84	1.81	2.57	4.54	2.84	5.97	5.62	1.94	2.81	3.33
Քլորիդ իոն	մգ/լ	2.46	1.81	0.47	0.92	0.35	0.69	0.88	0.87	0.33	0.97
Ամոնիում իոն	մգ/լ	1.90	1.14	1.89	3.35	1.59	1.66	1.70	0.90	1.19	1.70
Ֆտորիդ իոն	մգ/լ	0.006	<0.005	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	—	<0.005
Էլեկտրահաղորդականություն	մկՍմ/սմ	29.9	16.7	23.8	47.1	23.0	48.7	37.2	14.7	17.2	28.7
Ընդհանուր ֆոսֆոր	մգ/լ	0.043	0.034	0.284	0.299	0.094	0.127	0.183	0.064	0.037	0.13
Նատրիում	մգ/լ	1.48	0.66	0.25	0.37	0.12	0.227	0.28	0.40	0.13	0.43
Կալիում	մգ/լ	1.86	0.83	0.57	1.37	0.57	0.61	0.68	0.24	0.13	0.76
Կալցիում	մգ/լ	0.99	1.24	2.10	4.831	2.21	4.46	4.338	0.97	1.16	2.48
Մագնեզիում	մգ/լ	0.10	0.14	0.17	0.43	0.21	0.29	0.25	0.08	0.10	0.20
Լիթիում	մկգ/լ	0.55	0.18	0.08	0.15	0.09	0.18	0.10	0.05	0.06	0.16
Բերիլիում	մկգ/լ	0.03	0.041	0.024	0.031	0.022	0.011	0.017	0.026	0.010	0.02
Բոր	մկգ/լ	2.34	1.53	3.90	18.62	9.84	10.78	9.32	0.75	0.5	6.40
Ալյումին	մկգ/լ	35.68	158.06	53.74	61.76	41.95	21.48	24.29	41.89	51.86	54.53
Վանադիում	մկգ/լ	0.16	0.10	1.21	1.03	0.63	0.74	0.92	0.34	0.01	0.57

Ցուցանիշներ	Չափման միավոր	Տեղումներում որոշված ցուցանիշների միջին ամսական և միջին տարեկան կոնցենտրացիաները									
		Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Տարեկան
Քրոմ	մկգ/լ	0.34	0.36	0.25	0.57	0.50	0.37	0.71	0.28	0.01	0.38
Երկաթ	մկգ/լ	48.98	130.25	62.69	69.50	58.89	47.95	77.26	115.16	54.35	73.89
Մանգան	մկգ/լ	7.61	8.33	7.11	5.32	7.51	21.85	4.94	6.70	7.92	8.59
Կոբալտ	մկգ/լ	0.09	0.15	0.09	0.11	0.06	0.11	0.07	0.09	0.10	0.10
Նիկել	մկգ/լ	3.18	1.08	0.41	0.70	0.36	1.00	0.77	0.62	0.40	0.95
Պղինձ	մկգ/լ	9.68	2.59	1.22	2.04	0.74	1.04	1.65	1.80	0.78	2.39
Ցինկ	մկգ/լ	42.95	19.77	10.03	5.85	10.47	19.03	6.61	11.60	10.97	15.25
Արսեն	մկգ/լ	0.17	0.07	0.23	0.26	0.16	0.38	0.32	0.10	0.01	0.19
Սելեն	մկգ/լ	0.17	0.22	0.29	0.59	0.36	0.37	0.47	0.20	0.21	0.32
Ստրոնցիում	մկգ/լ	3.55	4.24	7.80	14.78	5.75	15.23	12.30	2.49	3.18	7.70
Մոլիբդեն	մկգ/լ	1.42	1.86	1.88	2.43	1.00	1.35	2.36	0.65	0.98	1.55
Կադմիում	մկգ/լ	0.56	0.10	0.04	0.04	0.03	0.09	0.04	0.04	0.05	0.11
Անագ	մկգ/լ	0.27	0.12	0.05	0.03	0.05	0.02	0.04	0.07	0.03	0.08
Ծարիր	մկգ/լ	0.36	0.15	0.10	0.24	0.19	0.18	0.21	0.13	0.08	0.18
Բարիում	մկգ/լ	4.80	9.83	4.06	6.74	3.88	13.25	6.34	1.86	2.27	5.89
Կապար	մկգ/լ	2.49	2.93	1.08	1.14	0.82	0.23	0.36	0.87	1.12	1.23
Բիսմութ	մկգ/լ	0.05	0.05	0.01	0.95	0.82	0.01	0.02	0.02	0.01	0.22

Օդի մոնիթորինգի համար օգտագործված քիմիական ռեակտիվների ցանկ

Որոշվող միացության անվանումը	Նյութերի անվանումները
1	2
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. քլորական 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	1. ազոտական թթու
	2. ինդիում
	3. դեիոնիզացված ջուր
EMEP Քլորիդ իոն, նիտրատ իոն, սուլֆատ իոն, ամոնիում իոն, մետաղներ	1. ֆիլտր (Whatman 40)
	2. օքսալաթթու
	3. մեթանոլ
	4. գլիցերին
	5. կալիումի հիդրօքսիդ
	6. դեիոնիզացված ջուր

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

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

Վնասակար նյութի անվանումը	Սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիա, մգ/մ ³		Վտանգավորության դաս
	միջին օրական	առավելագույն միանվագ	
Ածխածնի օքսիդ	3	5	4
Ազոտի երկօքսիդ	0.04	0.2	2
Ազոտի օքսիդ	0.06	0.4	3
Ծծմբի երկօքսիդ*	0.05	0.5	3
Փոշի**	0.15	0.5	3
Գետնամերձ օզոն	0.03	0.16	1
Նիկել	0.001	—	2
Մոլիբդեն	0.02	0.24	—
Կոբալտ	0.001	—	1

* Անհիդրիդ ձևերային

** Գախված մասնիկներ (Արարատ և Հրազդան քաղաքներում փոշու ՍԹԿ-ն 0,1 մգ/լ է (փոշի անօրգանական (20-70)% SiO₂-ի պարունակությամբ))

«Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության
կենտրոն» ՊՈԱԿ
Հասցե՝ ՀՀ, ք. Երևան, Չարենցի 46

Կայք էջ՝ armmonitoring.am

Տեղեկատվական վերլուծության բաժին
Հասցե՝ ՀՀ, ք. Երևան, Կառավարական տուն 3

Էլ. փոստ՝ monitoring-info@mail.ru
Հեռախոս՝ [\(011\) 810-084](tel:(011)810-084)