

«ԲԱՂՐԱՄՅԱՆՇԻՆ» ԲԲԸ

ՀՀ Կոտայքի մարզ, ք. Արվյան, Արզնու խճ. 1/20/3

Բետոնհանգույց և բլոկների արտադրություն

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ
ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ)
ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԻԾ

«ԲԱՂՐԱՄՅԱՆՇԻՆ» ԲԲԸ տնօրեն՝



Գ. Վարդանյան

Երևան - 2024

Կատարողների ցուցակ

Համակարգող՝ Ա.Գալոյան

Կատարողներ՝

- բաժինների կազմում, աղյուսակներ և հիմնավորումներ՝ Ա.Գալոյան
- արտանետումների հաշվարկ՝ Ա.Գալոյան

Վնասակար նյութերի մթնոլորտում ցրման համակարգչային հաշվարկը կատարվել է
“ԷՌՍ” (ՌԴ) ծրագրի միջոցով, Ա.Գալոյանի կողմից:

«ԲԱՂՐԱՄՅԱՆՇԻՆ» ԲԲԸ-ի ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Համաձայն ՀՀ Կառավարության 27.12.2012թ. N1673-ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՄԹԱ նորմատիվը մշակվում է այն տնտեսվարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում գերազանցում է 2 միլիարդ խորանարդ մետր չափանիշը կամ վայրկյանում գերազանցում է 2 հազար խորանարդ մետր չափանիշը:

Օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ) մեկ տարում կամ մեկ վայրկյանում հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum i^n \frac{U_i}{U_{\text{ԹԿ}i}}$$

որտեղ՝

U_i -ն յուրաքանչյուրը՝ i -րդ նյութի առավելագույն արտանետումն է համապատասխանաբար մեկ տարում կամ վայրկյանում ըստ տեղնուղիական ռեգլամենտի (մգ/տարի կամ մգ/վրկ)

$U_{\text{ԹԿ}i}$ - i -րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/մ³):

Նշված ընկերության համար ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է ըստ Փոշի անօրգանական (SiO₂ 20-70%), ՄԹԽ-ի միջին օրեկանը 0.1 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 4,967 տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (2,721 \times 10^9) : 0.1 = 27,210 \text{ մլրդ/մ}^3$$

Քանի որ, ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (27,210 մլրդ/մ³), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

Անոտացիա

Ուսումնասիրության օբյեկտ է հանդիսանում «ԲԱՂՐԱՄՅԱՆՇԻՆ» ԲԲԸ կողմից ՀՀ Կոտայքի մարզ, ք. Աբովյան, Արգնու խճ. 1/20/3 հասցեում շահագործվող բետոնհանգույցի արտանետումները և շինանյութի /բլոկ/ արտադրությունը:

Աշխատանքի նպատակն է մշակել մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՄԹԱ) նորմատիվների նախագիծը:

Աշխատանքում ներկայացվել են ձեռնարկության որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրի արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը:

Ներկա աշխատանքում բերված են աղբյուրների սանիտարա-տեխնիկական հետազոտման, տեքստային, աղյուսակային տվյալներ: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՄԹԱ) նորմատիվների նախագիծը մշակվել է համաձայն ԳՕՍՏ 17.2.3.02-2014-ի պահանջների:

Ներկա հետազոտությունը և արտանետումների նորմատիվների նախագիծը մշակվել է «ԲԱՂՐԱՄՅԱՆՇԻՆ» ԲԲԸ-ի արտադրության համար՝ հիմք ընդունելով «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքը և ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» թիվ 1673-Ն որոշումը:

ՄԹԱ-ն գիտա-տեխնիկական նորմատիվ է, որը հաստատվում է յուրաքանչյուր աղբյուրի և արտանետվող յուրաքանչյուր նյութի համար, ձեռնարկությունների արտադրական գործունեության վնասակար ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա սահմանափակելու նպատակով:

Գումարային ազդեցությամբ օժտված նյութեր չեն արտանետվում:

Որպես արտանետման աղբյուր նկարագրված են բետոնային խառնուրդի հանգույցը, իներտ նյութերի պահեստի արտանետման աղբյուրները և շինանյութի /բլոկի/ պատրաստման հանգույցը, որոնցից արտանետվում են 2 տեսակի վնասակար նյութեր.

Ընդամենը արտանետվում են 2 անվանում վնասակար նյութեր, տարեկան 5,941 տոննա քանակով, այդ թվում՝

- Փոշի անօրգանական (SiO_2 20-70%)՝ 2.721 տ/տարի

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 90840 դրամ:

Վնասակար գումարային ազդեցությամբ օժտված նյութեր չկան:

ՄԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասն որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum_i \tau q_i \Phi \beta_i$$

որտեղ՝

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,

τq -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է 4,

β_i -ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,

β_i -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, $\Phi \beta$ -ն փոխադրման ցուցանիշն է, $\Phi \beta = 1000$ դրամ,

β_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\beta_i = q(3 SU_i - 2U \theta U_i)$$

որտեղ՝

$U \theta U_i$ -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով,

SU_i -ն I նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

$q = 1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար

- Փոշի անօրգանական (SiO₂ 20-70%)՝ 2,271 տ/տարի

$$U_i = 4 \times 1000 \times 10 \times (3 \times 2,271 - 2 \times 2,271) = 90840 \text{ դրամ}$$

$$U = 90840 \text{ դրամ}$$

Տրամադրված արտանետման չափաքանակները մնում են ուժի մեջ, քանի դեռ աղտոտման անշարժ աղբյուրների և աղտոտող նյութերի մասով քանակական կամ որակական փոփոխություններ տեղի չեն ունեցել, ինչպես նաև տվյալ նյութերով ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածություն չի առաջացել:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարողների ցուցակ.....	2
«ՕՊՏԻՄՈՒՄ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ -ի ՕՊՕ-ի հաշվարկը.....	3
Անտտացիա	4
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	7
2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր.....	10
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը.....	11
4. Զարկային արտանետումների բնութագիրը.....	11
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը.....	12
6. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ էլակետային տվյալները	15
6.1. Բաժնի մշակման համար էլակետային տվյալները.....	15
6.2. Ռեյեֆի գործակիցը.....	15
6.3. Մթնոլորտային օդի ներկա աղտոտվածությունը	15
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը.....	16
7.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները.....	16
7.2. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	17
8. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը.....	17
9. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ.....	18
10. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՄԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ	18
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	19
Հավելված 1.....	Ошибка! Закладка не определена.
Հավելված 2.....	20

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին

«ԲԱՂՐԱՄՅԱՆՇԻՆ» ԲԲԸ – ի արտադրական տարածքը գտնվում է Կոտայքի մարզ, ք. Աբովյան, Արզնու խճ. 1/20/3 հասցեում:

Ընկերության իրավաբանական հասցեն է՝ *ՀՀ, Արմավիրի մարզ, գ. Լեռնազոզ:*

Ընկերությունը զբաղվում է շինանյութի արտադրությամբ, մասնավորապես բետոնի շաղախի խառնուրդ և բլոկ:

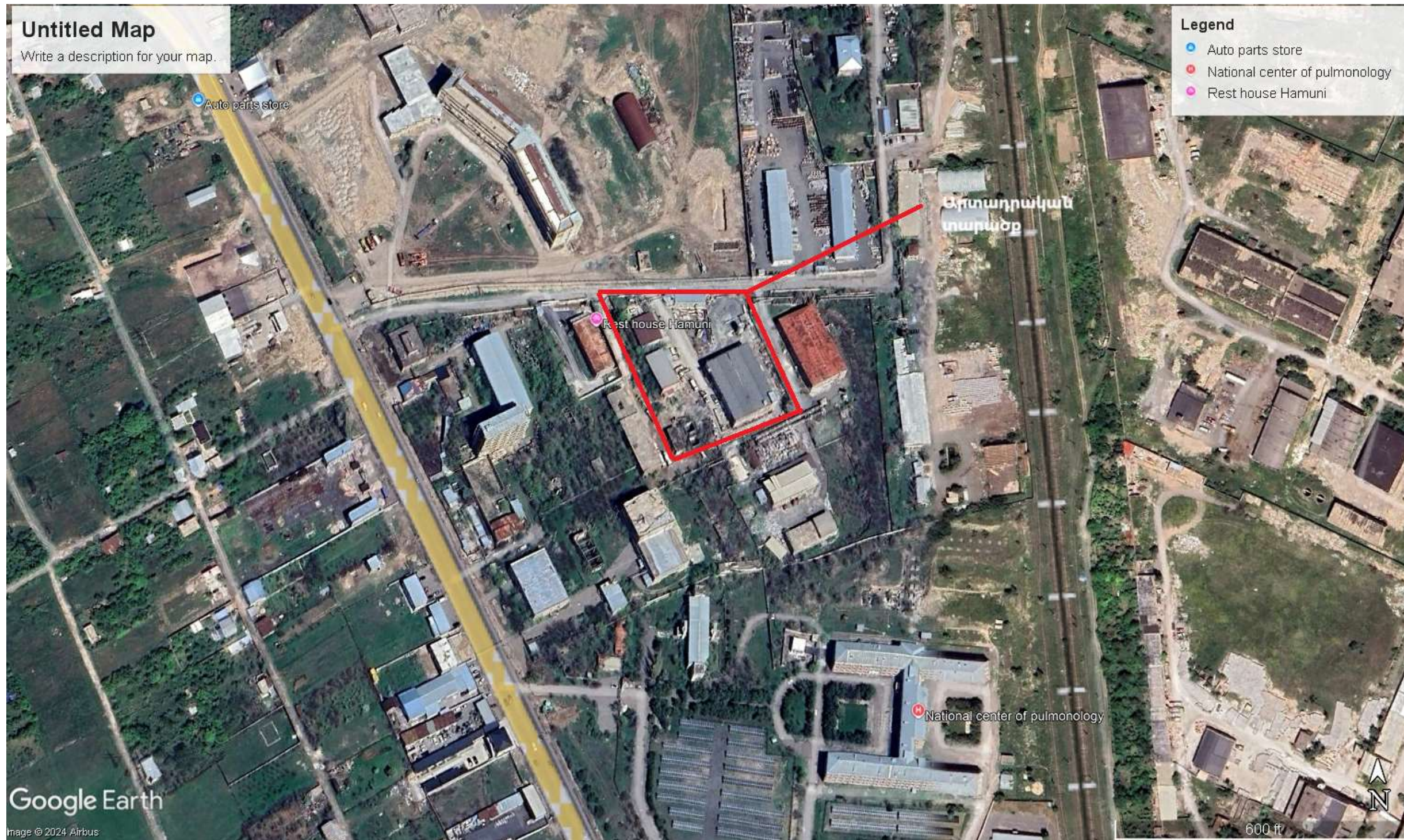
Տարածքը կապվում է Երևան – Սևան մայրուղու հետ Նոր Հաճն – Աբովյան ավտոճանապարհով:

Մերձակայքում չկան հասարակական կառույցներ, հիվանդանոցներ, դպրոցներ, մանկապարտեզներ:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է **57.120.00054**, գրանցված է **23.07.1997թ.:**

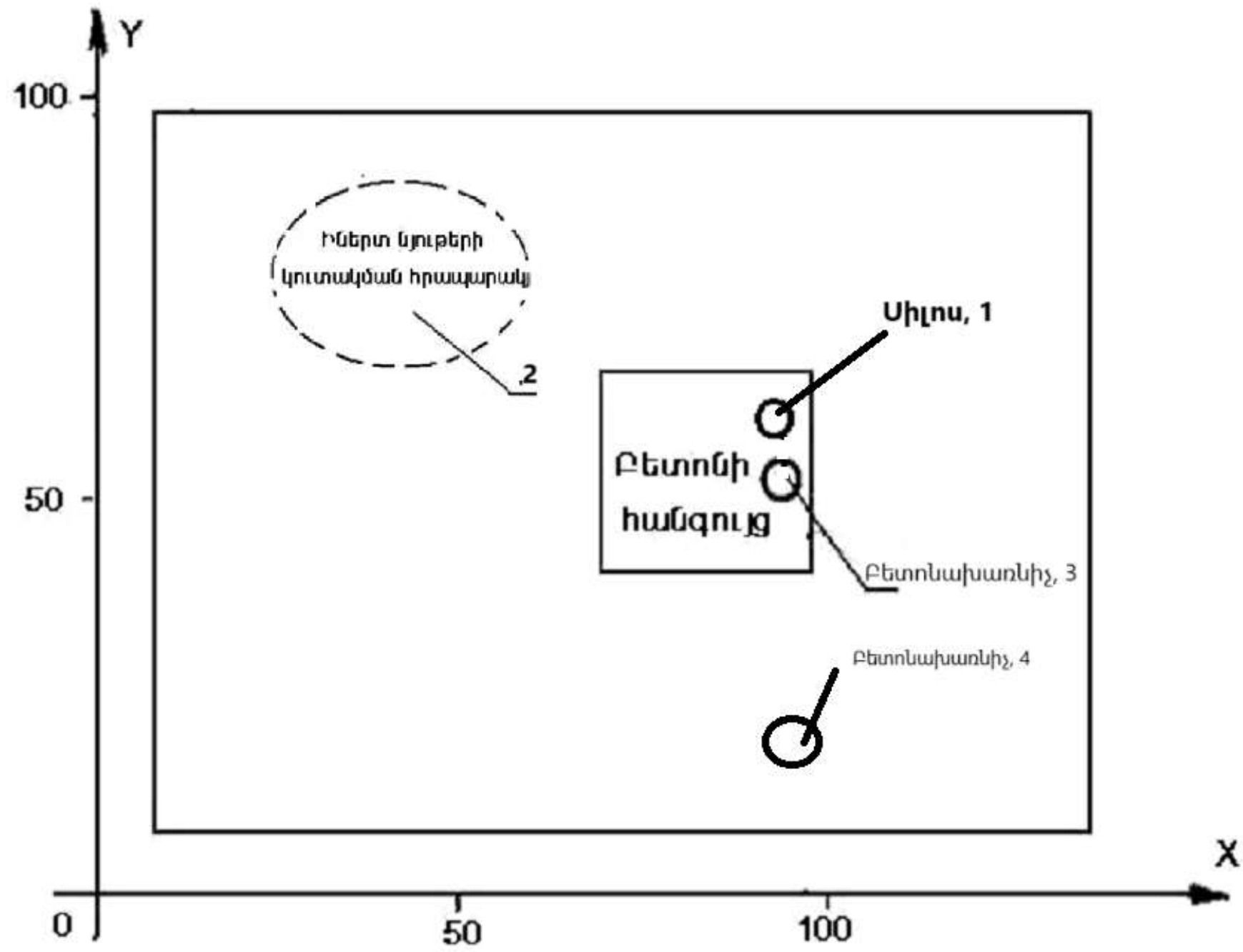
Տեղանքի իրավիճակային քարտեզը բերված է ստորև:

Նկար 2. Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ



Քարտեզ-սխեմա

Մ 1:1000



2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր

Ընկերության արտադրական գործունեությունը, Կոտայքի մարզ, ք. Աբովյան, Արզնու խճ. 1/20/3 հասցեում, նախատեսված է շինարարական աշխատանքների համար բետոնի շաղախ և բլոկներ ստանալու նպատակով: Որպես հիմնական հումք կիրառվում է ցեմենտ և խիճ:

Բետոնի շաղախի արտադրություն

Հիմնական արտանետում առաջացնող աղբյուրներն են՝

- ավազի և խճի կուտակարանը
- ցեմենտի աշտարակը՝ 1 հատ
- Բետոնային խառնուրդի պատրաստման հանգույց

Արտանետումները առաջանում են նյութերի պահեստավորման, խառնման ընթացքում:

Կազմակերպությունում տարեկան պատրաստում է առավելագույնը 10000մ³ բետոնի շաղախ, օգտագործվում է ցեմենտ, ավազ, խիճ /բազալտի/: 1մ³ բետոնի լուծույթ ստանալու համար ծախսվում է՝ 1050կգ խիճ, 920կգ ավազ, 440կգ ցեմենտ և համապատասխան քանակի ջուր:

1. Պատրաստի ցեմենտը արտադրամաս է տեղափոխվում հատուկ ավտոտրանսպորտով և ցեմենտի պահեստավորումը աշտարակի՝ սիլոսի մեջ կատարվում է օդաճնշակման բեռնման միջոցով: Տեղադրված է մեկ հատ ցեմենտի աշտարակ:

2. Ավազի և խճի կուտակման հրապարակում անօրգանական փոշի առաջանում է ավազի և խճի ընդունման ու ավտոտրանսպորտից բեռնաթափման, պահեստավորման և գործածման ընթացքում: Այդ գործընթացից առաջացած անօրգանական փոշին արտանետվում է անկազմակերպ աղբյուրի միջոցով: Ավազի և խճի կիրառումը իրականացվում է անմիջապես հումքի կուտակման հրապարակից: Քանի որ ավազի և խճի կուտակման հրապարակը իրենից ներկայացնում է բաց արտադրական մակերես, ուստի հնարավոր չէ այնտեղ կիրառել փոշեռսիչ սարքավորումներ: Անօրգանական փոշիու արտանետումները նվազեցնելու նպատակով կատարում են խոնավացում ջրցանման միջոցով:

3. Բետոնհանգույցը նախատեսված է բետոնի շաղախի պատրաստման համար: Բետոնհանգույցը փակ համկարգ է: Ավազը և խիճը էլեվատորով կուտակման հրապարակից մատակարարվում է բետոնհանգույցի դոզատոր, ցեմենտը նույնպես փակ համակարգով մատակարարվում է բետոնհանգույցի դոզատոր, որտեղ չափավորվում և լցվում են խառնիչ: Խառնիչում այդ կոմպոնենտները խառնվում են համապատասխան քանակի ջրով, լավ խառնվում համասեռվում և պատրաստի բետոնի շաղախը դատարկվում և մատուցվում սպառման: Այդ գործընթացը քանի որ փակ համակարգ է, ուստի առաջացած անօրգանական փոշին և ցեմենտի փոշին հետ

վերադառնում են համակարգ, բայց փոշեխառնուրդի մի որոշակի քանակ արտանետվում է բետոնահանգույցի պատուհանից:

Արտանետվում են անօրգանական փոշի (SiO_2 -20-70%), այդ թվում ցեմենտի փոշի:

Շինանյութի /բլոկի/ պատրաստման տեղամաս

Արտանետում առաջացնող աղբյուրն է՝

- բետոնային խառնուրդի պատրաստման հանգույց, տարեկան արտադրողականությունը 720մ^3 բետոնի շաղախ:

Արտանետվում են անօրգանական փոշի (SiO_2 -20-70%) այդ թվում ցեմենտի փոշի:

Պատրաստի արտադրանքի չորացումը իրականացվում է բնական եղանակով:

Սանիտարապաշտպանիչ գոտի Համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի փետրվարի 1-ի N 06-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 31-04.01-2024 արտադրական ձեռնարկությունների սանիտարական նորմերի՝ արտադրամասը դասվում է IV դասի ձեռնարկությունների կարգին, որի համար սանիտարապաշտպանիչ գոտին արտանետման աղբյուրից սահմանված է 100 մետր, ինչն ապահովված է:

Կիրառվող սարքավորման և տեխնոլոգիայի բնույթից ելնելով՝ վթարային իրավիճակները բացառվում են և համապատասխանաբար արտանետումներ չեն հաշվարկվում: Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը նշված են աղյուսակ 3:

3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1.

Նյութի անվանումը	ՄԹԿ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
1	2	3
Փոշի անօրգանական (SiO_2 20-70%),	0.3	2,271
Ընդամենը		2,271

4. Զարկային արտանետումների բնութագիրը

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 2.

Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը, գ/գարկ,	Արտանետման պարբերականությունը, (անգամ/ տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Զարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը,տ
1	2	3	4	5	6

Արտադրամասում ջերմային կամ քիմիական պրոցեսներ չեն իրականացվում և զարկային արտանետումներ չեն կարող լինել, համապատասխանաբար աղյուսակ 2-ը չի լրացվում:

5. ՄԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը

ՄԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի պարամետրերը ներկայացվում են աղյուսակ 3-ի տեսքով:

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 3.
ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատաժամե-րի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրի անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը			
	անվանումը		քանակը									
	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ		
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ցեմենտի պահեստ	Սիլոս		1	1	8760	8760	խողովակ	խողովակ	1	1	1	1
Բներտ նյութերի կուտակման հրապարակ	Բներտ նյութերի պահպանում և բեռնաթափում		1	1	8760	8760	անկազմակերպ	անկազմակերպ	1	1	2	2
Բենտոի պատրաստման հանգույց N1	բետոնախառնիչ		1	1	960	960	խողովակ	խողովակ	1	1	3	3
Բենտոի պատրաստման հանգույց N2 /բլոկի արտադրություն /	բետոնախառնիչ		1	1	1680	1680	խողովակ	խողովակ	1	1	4	4

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում						Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, մ			
				արագությունը, մ/վրկ		ծավալը, մ ³ /վրկ		Ջերմաստիճանը, °C		կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
12,5	12,5	0,2	0,2	6	3			20	20	25,15	8,43		
2	2	19	19	2	2			20	20	-5,98	13,62		
4	4	2	2	6	6			20	20	31,72	10,90		
1	1	2	2	6	6			20	20	23,48	-3,11		

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Գազամաքրման սարքերի անվանումը	Մաքրման ենթակա նյութերը/ Ապահովվածության գործակիցը, %	Մաքրման միջին աստիճանը/ Մաքրման առավելագույն չափը, %	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՄԹԱ հասնելու տարին
				ՆՎ			Հ (ՄԹԱ)			
				գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Զտիչ	100	90/95	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%) /Ցեմենտի փոշի/	0,057		0,2	0,057		0,2	2024
			Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%)	0,068		2,167	0,068		2,167	2024
-	-	-	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%), այդ թվում ցեմենտի փոշի	0,095		0,33	0,095		0,33	2024
			Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%), այդ թվում ցեմենտի փոշի	0,0039		0,024	0,0039		0,024	2024

որտեղ՝ ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հետանկար

6. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները

6.1. Բաժնի մշակման համար ելակետային տվյալները

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները հաշվարկվել են ըստ ԳՕՍՏ 17.2.3.02-2014-ի և բերված են 3 աղյուսակում:

Հաշվարկները կատարվել են 'Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան' ժողովածուի հիման վրա:

Նստեցման անչափելի գործակիցն ընդունվել է՝ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության փոշու համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ, նստեցման անչափելի գործակիցն ընդունվել է 1: Խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում՝ 3:

6.2. Ռեյեֆի գործակիցը

Ներկայացվող բետոնի շաղախի պատրաստման հանգույցը գտնվում է Կոտայքի մարզ, ք. Արմվյան, Արզնու խճ. 1/20/3 հասցեում:

Տարածքը բնութագրվում է հարթ մակերեսով և քանի որ տեղանքի բարձրությունների տարբերությունը 1 կմ շառավղով գերազանցում է 50 մ, համաձայն ՕՏԸ – 86 ռեյեֆի գործակիցը ընդունվել է 1.1:

6.3. Մթնոլորտային օդի ներկա աղտոտվածությունը

Գետնամերձ կոնցենտրացիաների համակարգչային հաշվարկների ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել արտանետվող նյութերի բնակավայրերում առկա ֆոնային աղտոտվածության տվյալները:

ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան քաղաքների) մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները որոշվում են ըստ հետևյալ աղյուսակի՝ ելնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

Քանի որ Արզնի գյուղում չկան դիտակետեր և չեն իրականացվում ֆոնային աղտոտվածության չափումներ, ցրման հաշվարկների ժամանակ ընդունվել են ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոնի ձեռնարկի հաշվարկային ցուցանիշները, մինչև 10 հազ. բնակչությամբ բնակավայրի համար:

Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ ³)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50 -125	0,4	0,05	0,03	1,5
10 - 50	0,3	0,05	0,015	0,8
< 10	0,2	0,02	0,008	0,4

ՀՀ բնակավայրերի ազգաբնակչության քանակը ընդունված է համարել Հայաստանի հանրապետության ազգային վիճակագրական ծառայության «Հայաստանի հանրապետության մշտական բնակչության թվաքանակը 2010 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ» վիճակագրական տեղեկագրում բերված տվյալները:

7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը

7.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից տրամադրված տվյալների (հավելված 1):

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4.

Հ/հ	Բնութագրերի անվանումը	Մեծու- թյունը
1.	Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
2.	Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.1
3.	Տարվա ամենաշոգ ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը, T °C	28.4
4.	Տարվա ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը, T °C	- 4.5
5.	Միջին տարեկան «քամիների վարդը» %-ով	
	Հյուսիս	5
	Հյուսիս- Արևելք	5
	Արևելք	24
	Հարավ-Արևելք	13
	Հարավ	9
	Հարավ-Արևմուտք	8
	Արևմուտք	23
	Հյուսիս-Արևմուտք	18
6.	Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	1.4
7	Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	24

Օդերևութաբանական բնութագիրը և գործակիցները, որոնք բնորոշում են բնակելի տարածքի մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման պայմանները:

7.2. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը կատարվել է «ԷՌԱ» համակարգչային ծրագրի հիման վրա:

Հաշվարկների արդյունքները աղյուսակների տեսքով բերված են հավելվածների մասում: Ինչպես երևում է հաշվարկների արդյունքներից փոշու գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են բնակավայրերի համար սահմանված ՍԹԿ սահմաններում:

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

<i>Նյութի անվանումը</i>	<i>Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան կազմակերպության տարածքի եզրին</i>	<i>Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան ՍՊԳ եզրին</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Փոշի անօրգանական	Cs= 0.9315372 доли ПДК 0.2794612 мг/м³	Cs= 0.8937082 доли ПДК 0.2681125 мг/м³

8. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների գերազանցում չի դիտվում, այդ իսկ պատճառով անօրգանական փոշու համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է ընդունել որպես ՍԹԱ:

Քանի որ արտանետումները չեն գերազանցում վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում և աղյուսակ 5-ը չի լրացվում:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

NN ը/կ	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրակա-նացման ժամկետը	Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումը		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի

Հաշվարկների վերլուծության հիման վրա առաջարկվում է անօրգանական փոշու համար նախատեսված արտանետումները ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի (տես աղյուսակ 6):

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ հանքավայրը գտնվում է բնակավայրերից դուրս, ֆոնային աղտոտվածությունը չի ներառվել:

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
«ԲԱՂՐԱՄՅԱՆՇԻՆ» ՓԲԸ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ
ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ**

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ ` 20 - 70%)	0.223	2,271

9. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ

Անբարենպաստ եղանակի դեպքում կիրառվում են արտանետումների կարգավորման կազմակերպչատեխնիկական բնույթի միջոցառումներ, որոնք գործնականում ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները.

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք:
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին:
3. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը կաթսային:
4. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում անհրաժեշտ է սահմանափակել, կամ ժամանակավորապես դադարեցնել սարքավորման աշխատանքը (Եթե աղբյուրները մի քանիսն են, ապա նախ նշել համակարգչային ծրագրով որոշված ամենաբարենպաստ աղբյուրը և հետո՝ արտանետումների նվազեցման միջոցառումներն անբարենպաստ եղանակային պայմաններում՝ 1-ին ռեժիմ՝ 20% նվազեցում, 2-րդ ռեժիմ՝ 40% նվազեցում, 3-րդ ռեժիմ՝ 60% նվազեցում):

10. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՄԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է կազմակերպությունը, ապա արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը՝ ընկերության տնօրենը:

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ նյութերի կոնցենտրացիաների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների կիրառման կամ օգտագործման անհնարինության դեպքում թույլատրվում է կիրառել տեսական հաշվարկի մեթոդը: Տվյալ դեպքում կիրառվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը:

Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների դեպքում , բնակչության առողջության համար վնասակար մթնոլորտի աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է իջեցնել վնասակար նյութերի արտանետումներն, ընդհուպ մինչև աշխատանքի դադարեցումը:

Եթե վթարի արդյունքում գերազանցվում է ՍԹԱ նորմատիվը, ապա կազմակերպությունը պարտավոր է այդ մասին հայտնել ՀՀ կառավարությանը ենթակա առողջապահական և աշխատանքի տեսչական մարմնին:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

- “Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ” հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91 – Ն Որոշմամբ
- “ВРЕМЕННОЕ МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО РАСЧЕТУ ВЫБРОСОВ ОТ НЕОРГАНИЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ”, Минпромстрой СССР, 1987
- “Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами” Гидрометеоиздат. 1986г.
- “ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՈՒ ՀԱՍՏԱՏՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՄԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 1999 ԹՎԱԿԱՆԻ ՄԱՐՏԻ 30-Ի N 192 ԵՎ 2008 ԹՎԱԿԱՆԻ ՕԳՈՍՏՈՍԻ 21-Ի N 953-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆԵՐՆ ՈՒժԸ ԿՈՐՅՐԱԾ ՃԱՆԱՉԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ” ՀՀ կառավարության N 1673-Ն որոշում
- ՀՀ կառավարության 2006թ.փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների ցանկ
- ԳՕՍՏ 17.2.3.02-2014

Հավելված 1

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի աղյուսակները

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).
Расчет выполнен ИП Арам Галоян

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Ростидромета |
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: д. Арзни

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{мр} = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 1.4 м/с

Температура летняя = 28.4 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.10

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

Здания в объекте не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :004 д. Арзни.

Объект :0001 ОАО БАХРАМЯНШИН.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.10.2024 10:19

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	W ₀	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Width	F	КР	Ди	Выброс	RoГBC
Объ.Пл Ист.	~~~~	~~~	~м~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~Г/с~~~~	~~~~
000101 0001	1	Т	12.5		0.20	6.00	0.1885	20.0	25.15	8.43				3.0	1.10	1	0.0570000	1.290
000101 0002	1	П2*	2.0		19.0	2.00	567.1	20.0	-5.98	13.62	8.74	22.42	23.96	3.0	1.10	1	0.0680000	1.290
000101 0003	1	Т	4.0		2.0	6.00	18.85	20.0	31.72	10.90				3.0	1.10	1	0.0950000	1.290
000101 0004	1	Т	1.0		2.0	6.00	18.85	20.0	23.48	-3.11				3.0	1.10	1	0.0039000	1.290

Источники, имеющие произвольную форму (помечены *)

Код источника	Тип ИЗ	Координаты вершин (X1, Y1), ... (Xn, Yn), м	Площадь, м2 или длина, м
00010010002	П2	(-11.12, 23.25), (-14.42, 24.08), (5.36, 30.67), (15.24, 14.19), (-2.06, 3.48)	411.1

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :004 д. Арзни.

Объект :0001 ОАО БАХРАМЯНШИН.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.10.2024 10:19

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm		
-п/п-	Объ.Пл	Ист.			-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-		
1	000101	0001	1	Т	0.311231	0.50	28.0		
2	000101	0002	1	П2*	0.248654	54.34	62.5		
3	000101	0003	1	Т	0.436554	8.58	49.7		
4	000101	0004	1	Т	0.045160	17.16	35.1		
Суммарный Мq=			0.223900 г/с						
Сумма См по всем источникам =					1.041599 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						17.46 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :004 д. Арзни.

Объект :0001 ОАО БАХРАМЯНШИН.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.10.2024 10:19

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
2908	0.2000000	0.2000000	0.2000000	0.2000000	0.2000000
	0.6666666	0.6666666	0.6666666	0.6666666	0.6666666

Расчет по прямоугольнику 001 : 540x540 с шагом 54

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 17.46 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :004 д. Арзни.

Объект :0001 ОАО БАХРАМЯНШИН.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.10.2024 10:19

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина (по X)= 540, ширина (по Y)= 540, шаг сетки= 54

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК]
Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~|  
 | -Если в строке См<sub>ах</sub>< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
 ~~~~~|

y= 270 : Y-строка 1 См_{ах}= 0.779 долей ПДК (x= 54.0; напр.ветра=185)

```

x= -270 : -216: -162: -108: -54: 0: 54: 108: 162: 216: 270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.738: 0.748: 0.758: 0.767: 0.775: 0.779: 0.779: 0.775: 0.768: 0.758: 0.748:
Сс : 0.222: 0.224: 0.227: 0.230: 0.232: 0.234: 0.234: 0.233: 0.230: 0.227: 0.224:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.584: 0.578: 0.572: 0.570: 0.570: 0.570: 0.567: 0.572: 0.571: 0.575: 0.578: 0.583:
Сди: 0.206: 0.223: 0.236: 0.241: 0.242: 0.248: 0.237: 0.239: 0.229: 0.223: 0.209:
Фоп: 131 : 137 : 144 : 152 : 162 : 174 : 185 : 197 : 207 : 216 : 223 :
Уоп:14.84 :14.11 :13.71 :13.71 :13.42 :13.22 :13.11 :13.13 :13.40 :13.71 :14.34 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.085: 0.098: 0.114: 0.130: 0.144: 0.150: 0.153: 0.145: 0.133: 0.117: 0.102:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.052: 0.052: 0.051: 0.044: 0.038: 0.037: 0.030: 0.035: 0.037: 0.042: 0.044:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

y= 216 : Y-строка 2 Смах= 0.807 долей ПДК (x= 54.0; напр.ветра=187)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -270 : -216: -162: -108: -54: 0: 54: 108: 162: 216: 270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.747: 0.760: 0.773: 0.786: 0.799: 0.806: 0.807: 0.800: 0.788: 0.774: 0.760:
Сс : 0.224: 0.228: 0.232: 0.236: 0.240: 0.242: 0.242: 0.240: 0.236: 0.232: 0.228:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.576: 0.569: 0.562: 0.561: 0.560: 0.559: 0.560: 0.562: 0.564: 0.570: 0.574:
Сди: 0.226: 0.245: 0.262: 0.265: 0.267: 0.268: 0.267: 0.261: 0.258: 0.242: 0.232:
Фоп: 125 : 130 : 137 : 146 : 158 : 172 : 187 : 201 : 213 : 222 : 230 :
Уоп:14.50 :13.71 :13.71 :13.02 :11.94 :11.53 :11.53 :11.70 :12.76 :13.23 :13.71 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.096: 0.115: 0.138: 0.162: 0.183: 0.196: 0.197: 0.186: 0.165: 0.142: 0.119:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.055: 0.054: 0.051: 0.039: 0.029: 0.021: 0.020: 0.023: 0.033: 0.038: 0.046:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

y= 162 : Y-строка 3 Смах= 0.845 долей ПДК (x= 54.0; напр.ветра=189)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -270 : -216: -162: -108: -54: 0: 54: 108: 162: 216: 270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.755: 0.771: 0.789: 0.810: 0.829: 0.842: 0.845: 0.833: 0.813: 0.792: 0.773:
Сс : 0.227: 0.231: 0.237: 0.243: 0.249: 0.253: 0.254: 0.250: 0.244: 0.238: 0.232:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.569: 0.558: 0.552: 0.548: 0.546: 0.544: 0.543: 0.547: 0.553: 0.558: 0.565:
Сди: 0.243: 0.272: 0.287: 0.298: 0.301: 0.307: 0.309: 0.299: 0.283: 0.272: 0.253:
Фоп: 117 : 122 : 128 : 138 : 151 : 169 : 189 : 207 : 221 : 231 : 238 :

```

Уоп:14.24 :13.71 :13.27 :11.65 :10.77 :10.32 :10.23 :10.75 :11.41 :12.62 :13.35 :
 : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.108: 0.132: 0.164: 0.198: 0.234: 0.257: 0.261: 0.241: 0.206: 0.170: 0.138:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.057: 0.058: 0.050: 0.036: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.024: 0.038: 0.046:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.016: 0.017: 0.017: 0.020: 0.018: 0.012: 0.013: 0.012: 0.021: 0.019: 0.017:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0004 : 0004 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

у= 108 : Y-строка 4 Стах= 0.892 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=193)  
 -----  
 х= -270 : -216: -162: -108: -54: 0: 54: 108: 162: 216: 270:  
 -----  
 Qc : 0.762: 0.782: 0.806: 0.835: 0.862: 0.885: 0.892: 0.872: 0.840: 0.809: 0.784:  
 Cc : 0.229: 0.235: 0.242: 0.250: 0.259: 0.266: 0.268: 0.262: 0.252: 0.243: 0.235:  
 Cф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:  
 Cф` : 0.564: 0.549: 0.540: 0.532: 0.529: 0.521: 0.516: 0.527: 0.538: 0.549: 0.556:  
 Cди: 0.257: 0.294: 0.317: 0.336: 0.344: 0.365: 0.376: 0.349: 0.322: 0.294: 0.276:  
 Фоп: 108 : 112 : 117 : 125 : 139 : 162 : 193 : 218 : 233 : 242 : 248 :  
 Уоп:13.71 :13.73 :12.44 :10.94 :10.00 : 9.12 : 9.08 : 9.58 :10.86 :11.75 :13.09 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.118: 0.148: 0.189: 0.240: 0.295: 0.337: 0.341: 0.304: 0.250: 0.197: 0.155:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.059: 0.061: 0.051: 0.034: 0.019: 0.016: 0.018: 0.021: 0.021: 0.034: 0.048:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.010: 0.010: 0.017: 0.015: 0.020: 0.020: 0.018:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

у= 54 : Y-строка 5 Стах= 0.946 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=207)

 х= -270 : -216: -162: -108: -54: 0: 54: 108: 162: 216: 270:

 Qc : 0.767: 0.789: 0.818: 0.863: 0.901: 0.927: 0.946: 0.903: 0.862: 0.823: 0.792:
 Cc : 0.230: 0.237: 0.245: 0.259: 0.270: 0.278: 0.284: 0.271: 0.259: 0.247: 0.238:
 Cф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
 Cф` : 0.561: 0.545: 0.534: 0.540: 0.513: 0.493: 0.481: 0.507: 0.518: 0.535: 0.548:
 Cди: 0.265: 0.305: 0.332: 0.317: 0.384: 0.434: 0.465: 0.399: 0.371: 0.329: 0.298:
 Фоп: 98 : 100 : 103 : 108 : 117 : 144 : 207 : 240 : 252 : 257 : 260 :
 Уоп:13.71 :13.71 :11.65 :11.74 :10.84 : 9.04 : 8.53 : 8.96 :10.57 :11.53 :12.98 :
 : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.125: 0.159: 0.207: 0.209: 0.344: 0.429: 0.436: 0.359: 0.284: 0.218: 0.167:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.059: 0.061: 0.048: 0.097: 0.026: 0.004: 0.023: 0.019: 0.028: 0.041: 0.053:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0004 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.017: 0.017: 0.020: 0.013: 0.011: 0.001: 0.007: 0.015: 0.020: 0.020: 0.018:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 : 0001 : 0004 : 0001 : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

```

~~~~~
у= 0 : Y-строка 6 Смах= 0.924 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 71)

х= -270 : -216: -162: -108: -54: 0: 54: 108: 162: 216: 270:

Qc : 0.767: 0.790: 0.820: 0.858: 0.901: 0.924: 0.912: 0.910: 0.868: 0.827: 0.795:
Cc : 0.230: 0.237: 0.246: 0.257: 0.270: 0.277: 0.274: 0.273: 0.260: 0.248: 0.238:
Cф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Cф` : 0.562: 0.546: 0.537: 0.520: 0.510: 0.495: 0.503: 0.483: 0.504: 0.528: 0.543:
Cди: 0.263: 0.302: 0.324: 0.367: 0.392: 0.428: 0.410: 0.459: 0.407: 0.345: 0.308:
Фоп: 88 : 87 : 87 : 86 : 83 : 71 : 296 : 278 : 275 : 273 : 273 :
Уоп:13.71 :13.71 :11.53 :10.73 :10.09 : 8.48 : 9.57 :10.22 :10.79 :11.53 :12.98 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.126: 0.161: 0.212: 0.279: 0.362: 0.425: 0.396: 0.378: 0.294: 0.222: 0.169:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.057: 0.058: 0.041: 0.029: 0.012: 0.003: 0.013: 0.032: 0.043: 0.047: 0.057:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.020: 0.019: 0.011: : 0.001: 0.012: 0.019: 0.020: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

у= -54 : Y-строка 7 Смах= 0.921 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 26)
-----
х= -270 : -216: -162: -108: -54: 0: 54: 108: 162: 216: 270:
-----
Qc : 0.764: 0.785: 0.812: 0.847: 0.886: 0.921: 0.911: 0.887: 0.856: 0.820: 0.791:
Cc : 0.229: 0.236: 0.244: 0.254: 0.266: 0.276: 0.273: 0.266: 0.257: 0.246: 0.237:
Cф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Cф` : 0.567: 0.553: 0.546: 0.536: 0.520: 0.497: 0.503: 0.508: 0.512: 0.531: 0.545:
Cди: 0.250: 0.285: 0.301: 0.328: 0.367: 0.425: 0.408: 0.397: 0.386: 0.339: 0.303:
Фоп: 78 : 75 : 71 : 65 : 53 : 26 : 341 : 310 : 296 : 289 : 285 :
Уоп:13.71 :13.71 :11.53 :10.58 : 9.68 : 9.57 : 9.22 : 9.81 :10.84 :11.76 :13.06 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.123: 0.156: 0.201: 0.261: 0.330: 0.390: 0.397: 0.340: 0.272: 0.210: 0.163:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.052: 0.052: 0.035: 0.021: 0.018: 0.026: 0.007: 0.018: 0.043: 0.050: 0.058:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0004 : 0004 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.020: 0.017: 0.017: 0.009: 0.003: 0.016: 0.020: 0.020: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

у= -108 : Y-строка 8 Смах= 0.872 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 15)

х= -270 : -216: -162: -108: -54: 0: 54: 108: 162: 216: 270:

Qc : 0.758: 0.776: 0.798: 0.824: 0.853: 0.872: 0.871: 0.855: 0.831: 0.804: 0.781:
Cc : 0.228: 0.233: 0.239: 0.247: 0.256: 0.262: 0.261: 0.256: 0.249: 0.241: 0.234:

```

Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:  
 Сф` : 0.571: 0.562: 0.557: 0.549: 0.540: 0.529: 0.528: 0.528: 0.532: 0.540: 0.552:  
 Сди: 0.238: 0.262: 0.275: 0.293: 0.317: 0.345: 0.347: 0.346: 0.336: 0.318: 0.286:  
 Фоп: 68 : 64 : 58 : 49 : 36 : 15 : 349 : 327 : 312 : 302 : 296 :  
 Уоп:13.71 :13.59 :12.25 :10.78 :10.08 : 9.58 : 9.68 :10.53 :11.07 :12.53 :13.31 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.114: 0.143: 0.179: 0.223: 0.271: 0.305: 0.308: 0.278: 0.232: 0.185: 0.148:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.051: 0.047: 0.034: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.020: 0.038: 0.053: 0.057:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.016: 0.017: 0.019: 0.018: 0.017: 0.018: 0.013: 0.019: 0.020: 0.019: 0.018:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

у= -162 : Y-строка 9 Смах= 0.830 долей ПДК (x= 54.0; напр.ветра=352)  
 -----  
 x= -270 : -216: -162: -108: -54: 0: 54: 108: 162: 216: 270:  
 -----  
 Qc : 0.751: 0.765: 0.782: 0.799: 0.817: 0.829: 0.830: 0.820: 0.804: 0.787: 0.769:  
 Cc : 0.225: 0.229: 0.234: 0.240: 0.245: 0.249: 0.249: 0.246: 0.241: 0.236: 0.231:  
 Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:  
 Сф` : 0.579: 0.572: 0.566: 0.564: 0.556: 0.550: 0.547: 0.548: 0.546: 0.553: 0.563:  
 Сди: 0.219: 0.236: 0.252: 0.257: 0.276: 0.291: 0.300: 0.297: 0.302: 0.284: 0.258:  
 Фоп: 60 : 55 : 48 : 39 : 26 : 10 : 352 : 336 : 322 : 313 : 306 :  
 Уоп:14.08 :13.71 :13.22 :11.78 :10.90 :10.81 :10.90 :11.04 :12.26 :13.06 :13.71 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.104: 0.126: 0.153: 0.184: 0.213: 0.233: 0.233: 0.218: 0.187: 0.159: 0.131:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.047: 0.043: 0.036: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.025: 0.044: 0.050: 0.053:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.015: 0.013: 0.017: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0004 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

у= -216 : Y-строка 10 Смах= 0.796 долей ПДК (x= 54.0; напр.ветра=354)  
 -----  
 x= -270 : -216: -162: -108: -54: 0: 54: 108: 162: 216: 270:  
 -----  
 Qc : 0.742: 0.754: 0.766: 0.778: 0.789: 0.795: 0.796: 0.791: 0.781: 0.769: 0.757:  
 Cc : 0.223: 0.226: 0.230: 0.233: 0.237: 0.239: 0.239: 0.237: 0.234: 0.231: 0.227:  
 Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:  
 Сф` : 0.586: 0.579: 0.574: 0.569: 0.566: 0.563: 0.562: 0.560: 0.562: 0.564: 0.572:  
 Сди: 0.201: 0.219: 0.232: 0.244: 0.251: 0.260: 0.262: 0.267: 0.262: 0.257: 0.236:  
 Фоп: 53 : 47 : 40 : 31 : 20 : 7 : 354 : 341 : 330 : 320 : 313 :  
 Уоп:14.58 :13.85 :13.71 :13.26 :12.63 :12.16 :12.15 :12.71 :13.09 :13.70 :13.71 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.092: 0.108: 0.128: 0.148: 0.165: 0.175: 0.178: 0.169: 0.152: 0.130: 0.111:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.045: 0.044: 0.040: 0.035: 0.029: 0.028: 0.028: 0.036: 0.043: 0.052: 0.052:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

-----  
 у= -270 : Y-строка 11 Смах= 0.772 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=355)  
 -----  
 х= -270 : -216: -162: -108: -54: 0: 54: 108: 162: 216: 270:  
 -----  
 Qc : 0.734: 0.743: 0.751: 0.760: 0.767: 0.771: 0.772: 0.768: 0.762: 0.754: 0.745:  
 Cc : 0.220: 0.223: 0.225: 0.228: 0.230: 0.231: 0.231: 0.231: 0.229: 0.226: 0.224:  
 Cf : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:  
 Cf` : 0.593: 0.587: 0.582: 0.579: 0.574: 0.573: 0.572: 0.570: 0.571: 0.576: 0.581:  
 Cди: 0.184: 0.200: 0.211: 0.219: 0.233: 0.233: 0.238: 0.242: 0.239: 0.227: 0.214:  
 Фоп: 47 : 41 : 34 : 26 : 16 : 6 : 355 : 344 : 334 : 326 : 319 :  
 Уоп:14.66 :14.52 :13.89 :13.71 :13.66 :13.38 :13.38 :13.63 :13.71 :14.14 :14.18 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.080: 0.093: 0.106: 0.119: 0.129: 0.137: 0.138: 0.131: 0.120: 0.108: 0.094:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.043: 0.044: 0.042: 0.039: 0.040: 0.036: 0.038: 0.044: 0.049: 0.049: 0.050:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 54.0 м, Y= 54.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9458818 доли ПДКмр |  
 | 0.2837646 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 207 град.  
 и скорости ветра 8.53 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |        |       |       |         |               |           |                          |               |           |
|-----------------------------|--------|-------|-------|---------|---------------|-----------|--------------------------|---------------|-----------|
| Ном.                        | Код    | Режим | Тип   | Выброс  | Вклад         | Вклад в%  | Сум. %                   | Коэф. влияния |           |
| ----                        | Объ.Пл | Ист.  | ----- | М- (Mq) | -C [доли ПДК] | -----     | -----                    | b=C/M         | ----      |
| Фоновая концентрация Cf`    |        |       |       |         | 0.4805233     | 50.8      | (Вклад источников 49.2%) |               |           |
| 1                           | 000101 | 0003  | 0     | Т       | 0.0950        | 0.4357900 | 93.65                    | 93.65         | 4.5872631 |
| 2                           | 000101 | 0004  | 0     | Т       | 0.003900      | 0.0228447 | 4.91                     | 98.56         | 5.8576102 |
| В сумме =                   |        |       |       |         | 0.9391580     | 98.56     |                          |               |           |
| Суммарный вклад остальных = |        |       |       |         | 0.0067239     | 1.44      | (2 источника)            |               |           |



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :004 д. Арзни.

Объект :0001 ОАО БАХРАМЯНШИН.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.10.2024 10:19

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

```

_____ Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1 _____
| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |
| Длина и ширина : L= 540 м; В= 540 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 54 м |

```

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	----	----	----	----	----	С----	----	----	----	----	----	
1-	0.738	0.748	0.758	0.767	0.775	0.779	0.779	0.775	0.768	0.758	0.748	- 1
2-	0.747	0.760	0.773	0.786	0.799	0.806	0.807	0.800	0.788	0.774	0.760	- 2
3-	0.755	0.771	0.789	0.810	0.829	0.842	0.845	0.833	0.813	0.792	0.773	- 3
4-	0.762	0.782	0.806	0.835	0.862	0.885	0.892	0.872	0.840	0.809	0.784	- 4
5-	0.767	0.789	0.818	0.863	0.901	0.927	0.946	0.903	0.862	0.823	0.792	- 5
						^						
6-С	0.767	0.790	0.820	0.858	0.901	0.924	0.912	0.910	0.868	0.827	0.795	С- 6
						^	^					
7-	0.764	0.785	0.812	0.847	0.886	0.921	0.911	0.887	0.856	0.820	0.791	- 7
8-	0.758	0.776	0.798	0.824	0.853	0.872	0.871	0.855	0.831	0.804	0.781	- 8
9-	0.751	0.765	0.782	0.799	0.817	0.829	0.830	0.820	0.804	0.787	0.769	- 9
10-	0.742	0.754	0.766	0.778	0.789	0.795	0.796	0.791	0.781	0.769	0.757	-10
11-	0.734	0.743	0.751	0.760	0.767	0.771	0.772	0.768	0.762	0.754	0.745	-11
--	----	----	----	----	----	С----	----	----	----	----	----	

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.9458818$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.2837646$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 54.0$  м  
 ( X-столбец 7, Y-строка 5)  $Y_m = 54.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 207 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 8.53 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :004 д. Арзни.

Объект :0001 ОАО БАХРАМЯНШИН.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.10.2024 10:19

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 69

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]	
Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК ]	
Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~ |  
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -102:  | -103:  | -103:  | -101:  | -97:   | -96:   | -96:   | -93:   | -89:   | -84:   | -77:   | -69:   | -59:   | -49:   | -38:   |
| x=   | 36:    | 25:    | 13:    | 1:     | -10:   | -14:   | -16:   | -28:   | -40:   | -51:   | -62:   | -71:   | -80:   | -87:   | -93:   |
| Qс : | 0.878: | 0.878: | 0.879: | 0.879: | 0.879: | 0.880: | 0.879: | 0.876: | 0.873: | 0.871: | 0.868: | 0.866: | 0.865: | 0.863: | 0.862: |
| Сс : | 0.263: | 0.263: | 0.264: | 0.264: | 0.264: | 0.264: | 0.264: | 0.263: | 0.262: | 0.261: | 0.261: | 0.260: | 0.259: | 0.259: | 0.259: |
| Сф : | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: |
| Сф`: | 0.524: | 0.524: | 0.524: | 0.524: | 0.524: | 0.524: | 0.524: | 0.526: | 0.528: | 0.529: | 0.530: | 0.531: | 0.531: | 0.530: | 0.530: |
| Сди: | 0.356: | 0.356: | 0.356: | 0.356: | 0.357: | 0.357: | 0.356: | 0.351: | 0.347: | 0.345: | 0.341: | 0.340: | 0.339: | 0.341: | 0.343: |

```

Фоп: 357 : 3 : 9 : 15 : 21 : 23 : 24 : 30 : 35 : 41 : 47 : 52 : 58 : 63 : 69 :
Уоп: 9.57 : 9.44 : 9.46 : 9.47 : 9.47 : 9.47 : 9.57 : 9.57 : 9.58 : 9.68 : 9.70 : 9.78 : 9.88 : 9.80 : 10.05 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.319: 0.317: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.315: 0.310: 0.304: 0.301: 0.297: 0.294: 0.292: 0.290: 0.288:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.016: 0.016: 0.014: 0.014:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

```

```

y= -37: -35: -25: -13: -2: 11: 23: 36: 48: 60: 72: 82: 92: 101: 108:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -94: -95: -102: -107: -111: -114: -114: -114: -111: -108: -102: -96: -88: -79: -69:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.862: 0.862: 0.859: 0.857: 0.856: 0.857: 0.858: 0.861: 0.861: 0.860: 0.858: 0.855: 0.853: 0.854: 0.855:
Сс : 0.259: 0.259: 0.258: 0.257: 0.257: 0.257: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.257: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.528: 0.528: 0.526: 0.523: 0.521: 0.537: 0.548: 0.545: 0.544: 0.544: 0.542: 0.544: 0.521: 0.525: 0.528:
Сди: 0.347: 0.347: 0.352: 0.359: 0.365: 0.324: 0.298: 0.304: 0.307: 0.307: 0.311: 0.307: 0.365: 0.354: 0.347:
Фоп: 69 : 70 : 75 : 80 : 85 : 90 : 95 : 100 : 105 : 110 : 116 : 121 : 125 : 130 : 135 :
Уоп:10.13 :10.15 :10.39 :10.61 :10.62 :18.93 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :22.00 :21.78 :10.86 :10.62 :10.48 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.289: 0.288: 0.283: 0.279: 0.276: 0.229: 0.198: 0.197: 0.196: 0.196: 0.200: 0.201: 0.271: 0.274: 0.278:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.025: 0.029: 0.071: 0.097: 0.102: 0.105: 0.103: 0.096: 0.090: 0.033: 0.026: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.019: 0.019: 0.019: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.015: 0.015: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 114: 119: 126: 125: 128: 130: 131: 130: 127: 123: 117: 110: 102: 100: 98:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -58: -46: -26: -26: -17: -5: 8: 20: 33: 45: 56: 66: 76: 78: 82:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.857: 0.859: 0.863: 0.863: 0.864: 0.866: 0.869: 0.873: 0.876: 0.880: 0.884: 0.888: 0.892: 0.893: 0.894:
Сс : 0.257: 0.258: 0.259: 0.259: 0.259: 0.260: 0.261: 0.262: 0.263: 0.264: 0.265: 0.266: 0.268: 0.268: 0.268:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.531: 0.532: 0.533: 0.533: 0.532: 0.532: 0.532: 0.530: 0.528: 0.526: 0.524: 0.521: 0.519: 0.516: 0.515:
Сди: 0.340: 0.336: 0.335: 0.335: 0.336: 0.336: 0.341: 0.346: 0.351: 0.357: 0.363: 0.369: 0.378: 0.379: 0.380:
Фоп: 140 : 145 : 154 : 154 : 158 : 163 : 169 : 175 : 181 : 187 : 193 : 199 : 206 : 208 : 210 :
Уоп:10.22 : 9.98 : 9.74 : 9.73 : 9.68 : 9.58 : 9.45 : 9.57 : 9.48 : 9.34 : 9.23 : 9.16 : 9.07 : 8.97 : 9.07 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.282: 0.288: 0.294: 0.294: 0.298: 0.303: 0.306: 0.310: 0.315: 0.320: 0.326: 0.333: 0.339: 0.339: 0.341:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.014: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:

```

Ки : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

|     |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=  | 91:      | 83:    | 75:    | 65:    | 55:    | 44:    | 33:    | 21:    | 9:      | -3:     | -14:    | -26:    | -36:    | -46:    | -47:    |
| x=  | 92:      | 101:   | 109:   | 116:   | 122:   | 126:   | 129:   | 131:   | 132:    | 131:    | 128:    | 125:    | 120:    | 114:    | 113:    |
| Qс  | : 0.894: | 0.893: | 0.893: | 0.893: | 0.893: | 0.892: | 0.892: | 0.893: | 0.892:  | 0.892:  | 0.891:  | 0.891:  | 0.890:  | 0.888:  | 0.888:  |
| Сс  | : 0.268: | 0.268: | 0.268: | 0.268: | 0.268: | 0.268: | 0.268: | 0.268: | 0.268:  | 0.268:  | 0.267:  | 0.267:  | 0.267:  | 0.266:  | 0.267:  |
| Сф  | : 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667:  | 0.667:  | 0.667:  | 0.667:  | 0.667:  | 0.667:  | 0.667:  |
| Сф` | : 0.514: | 0.514: | 0.514: | 0.512: | 0.510: | 0.507: | 0.506: | 0.502: | 0.496:  | 0.493:  | 0.493:  | 0.494:  | 0.498:  | 0.504:  | 0.503:  |
| Сди | : 0.381: | 0.381: | 0.382: | 0.386: | 0.392: | 0.398: | 0.402: | 0.413: | 0.427:  | 0.433:  | 0.434:  | 0.431:  | 0.420:  | 0.406:  | 0.409:  |
| Фоп | : 217 :  | 224 :  | 230 :  | 237 :  | 244 :  | 251 :  | 257 :  | 264 :  | 271 :   | 278 :   | 284 :   | 291 :   | 298 :   | 305 :   | 305 :   |
| Уоп | : 9.07 : | 9.07 : | 9.12 : | 9.28 : | 9.57 : | 9.67 : | 9.73 : | 9.87 : | 10.18 : | 10.26 : | 10.28 : | 10.26 : | 10.16 : | 10.01 : | 10.05 : |
| Ви  | : 0.340: | 0.339: | 0.340: | 0.341: | 0.341: | 0.341: | 0.340: | 0.341: | 0.341:  | 0.341:  | 0.339:  | 0.340:  | 0.341:  | 0.341:  | 0.340:  |
| Ки  | : 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви  | : 0.020: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.022: | 0.030:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.034:  | 0.029:  | 0.022:  | 0.024:  |
| Ки  | : 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0002 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| Ви  | : 0.018: | 0.017: | 0.016: | 0.015: | 0.013: | 0.013: | 0.016: | 0.018: | 0.017:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  |
| Ки  | : 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0002 : | 0002 : | 0001 : | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |

|     |           |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=  | -50:      | -61:   | -70:   | -78:   | -85:   | -92:   | -96:   | -100:  | -102:  |
| x=  | 112:      | 105:   | 98:    | 90:    | 80:    | 70:    | 59:    | 48:    | 36:    |
| Qс  | : 0.888:  | 0.885: | 0.883: | 0.881: | 0.880: | 0.879: | 0.878: | 0.878: | 0.878: |
| Сс  | : 0.266:  | 0.265: | 0.265: | 0.264: | 0.264: | 0.264: | 0.264: | 0.263: | 0.263: |
| Сф  | : 0.667:  | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: |
| Сф` | : 0.505:  | 0.511: | 0.514: | 0.519: | 0.521: | 0.522: | 0.523: | 0.524: | 0.524: |
| Сди | : 0.405:  | 0.388: | 0.381: | 0.369: | 0.365: | 0.362: | 0.359: | 0.357: | 0.356: |
| Фоп | : 307 :   | 314 :  | 320 :  | 327 :  | 333 :  | 339 :  | 345 :  | 351 :  | 357 :  |
| Уоп | : 10.01 : | 9.80 : | 9.72 : | 9.58 : | 9.57 : | 9.57 : | 9.57 : | 9.57 : | 9.57 : |
| Ви  | : 0.339:  | 0.337: | 0.333: | 0.332: | 0.329: | 0.326: | 0.323: | 0.320: | 0.319: |
| Ки  | : 0003 :  | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви  | : 0.022:  | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: |
| Ки  | : 0002 :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви  | : 0.015:  | 0.015: | 0.012: | 0.007: | 0.008: | 0.010: | 0.012: | 0.014: | 0.015: |
| Ки  | : 0001 :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 91.5 м, Y= 91.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8937082 доли ПДКмр |  
 | 0.2681125 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 217 град.  
 и скорости ветра 9.07 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                      | Режим | Тип  | Выброс                      | Вклад          | Вклад в%                      | Сум. % | Коэф. влияния   |
|------|--------------------------|-------|------|-----------------------------|----------------|-------------------------------|--------|-----------------|
| ---- | Объ.Пл Ист.              | ----- | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК]- | -----                         | -----  | ---- b=C/M ---- |
|      | Фоновая концентрация Cf` |       |      |                             | 0.5143414      | 57.6 (Вклад источников 42.4%) |        |                 |
| 1    | 000101 0003              | 0     | Т    | 0.0950                      | 0.3402227      | 89.68                         | 89.68  | 3.5812919       |
| 2    | 000101 0001              | 0     | Т    | 0.0570                      | 0.0201485      | 5.31                          | 94.99  | 0.353481740     |
| 3    | 000101 0004              | 0     | Т    | 0.003900                    | 0.0175494      | 4.63                          | 99.62  | 4.4998465       |
|      |                          |       |      | В сумме =                   | 0.8922619      | 99.62                         |        |                 |
|      |                          |       |      | Суммарный вклад остальных = | 0.0014462      | 0.38 (1 источник)             |        |                 |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :004 д. Арзни.

Объект :0001 ОАО ВАХРАМЯНШИН.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.10.2024 10:19

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 12

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                             |
|---------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |
| Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК ]  |
| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]        |
| Ки - код источника для верхней строки Ви    |

| ~~~~~ |  
 | ~~~~~ |

y= 32: -9: -50: -68: -86: -47: -9: 30: 31: 32: -8: -47:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 30: 48: 66: 27: -12: -29: -47: -64: -16: 31: -0: 17:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.899: 0.910: 0.910: 0.905: 0.889: 0.906: 0.903: 0.904: 0.932: 0.900: 0.927: 0.931:
Сс : 0.270: 0.273: 0.273: 0.272: 0.267: 0.272: 0.271: 0.271: 0.279: 0.270: 0.278: 0.279:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.512: 0.505: 0.504: 0.507: 0.518: 0.507: 0.509: 0.511: 0.490: 0.511: 0.493: 0.491:
Сди: 0.387: 0.405: 0.408: 0.398: 0.371: 0.399: 0.395: 0.390: 0.442: 0.388: 0.434: 0.440:
Фоп: 176 : 321 : 331 : 3 : 24 : 47 : 76 : 101 : 112 : 178 : 60 : 14 :
Уоп: 8.54 : 8.54 : 9.31 : 9.57 : 9.34 : 9.12 : 9.34 : 10.73 : 9.67 : 8.54 : 8.48 : 9.29 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.386: 0.404: 0.395: 0.373: 0.331: 0.365: 0.372: 0.343: 0.431: 0.387: 0.430: 0.418:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: : 0.008: 0.015: 0.021: 0.020: 0.013: 0.033: 0.007: 0.001: 0.004: 0.017:
Ки : 0004 : : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0002 : 0002 : 0004 : 0001 : 0004 :
Ви : : : 0.002: 0.010: 0.017: 0.013: 0.006: 0.012: 0.003: : : 0.005:
Ки : : : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 : 0001 : 0001 : : : 0001 :
~~~~~

```

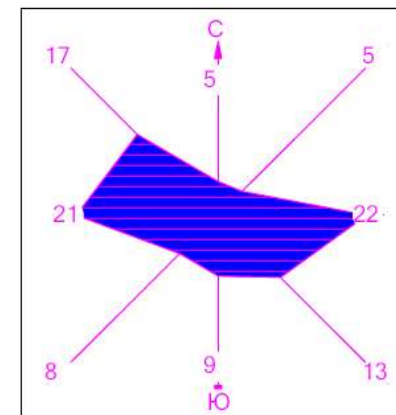
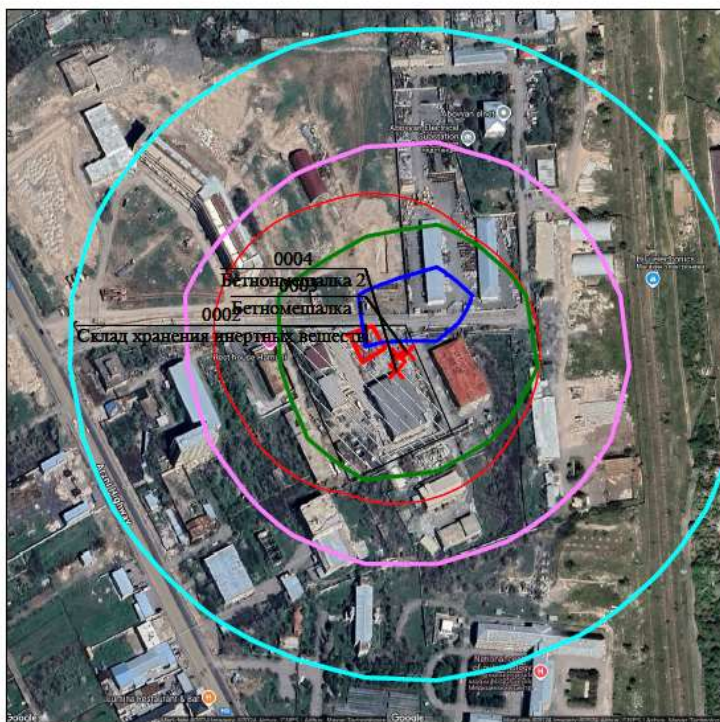
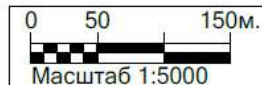
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -16.5 м, Y= 30.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9315372 доли ПДКмр |  
 | 0.2794612 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 112 град.
 и скорости ветра 9.67 м/с
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|-------|-------|---------|---------------|-----------|---------------|---------------|-----------|
| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | |
| ---- | Объ. Пл | Ист. | ----- | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M | ---- |
| | Фоновая концентрация Cf` 0.4898904 52.6 (Вклад источников 47.4%) | | | | | | | | |
| 1 | 000101 | 0003 | 0 | T | 0.0950 | 0.4308675 | 97.56 | 97.56 | 4.5354471 |
| В сумме = | | | | | 0.9207579 | 97.56 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | | 0.0107793 | 2.44 | (3 источника) | | |

Город : 004 д. Арзни
 Объект : 0001 ОАО БАХРАМЯНШИН Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: Разовые
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



Изолинии в долях ПДК

- 0.787 ПДК
- 0.840 ПДК
- 0.893 ПДК
- 0.925 ПДК

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.9458818 ПДК достигается в точке $x= 54$ $y= 54$
 При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 8.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 540 м, высота 540 м,
 шаг расчетной сетки 54 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчёт на существующее положение.

