

## «ՍԵՊՏԻՄՈՒՄ» ՍՊԸ

Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի  
արտանետումների (ՍԹԱ)  
նորմատիվների նախագիծ

Տնօրեն



Մ.Հակոբյան

ԵՐԵՎԱՆ 2022

## Կատարողների ցուցակը

Անկախ փորձագետ  
Համակարգչային հաշվարկը

Մ. Ավագյան  
Ա. Խաչատրյան

## ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «Սեպտիմուս» ՍՊԸ ասֆալտի արտադրության մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների անցկացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012 թ. № 1673-Ն «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» և ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ. <<Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ եվ լրացումներ կատարելու մասին>> N 62-Ն որոշումները:

ՍԹԱ -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:

Աշխատանքում ի մի են բերվել 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:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերազինում, վերապրո-ֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում: Գազա և փոշեղրսման սարքերի տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:, քանի որ որտեղ անհրաժեշտ է արդեն տեղադրված են:

Կազմակերպության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում: Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները, հաշվի առնելով նաև ֆոնային աղտոտվածությունը, չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹՆ, այդ պատճառով անհրաժեշտ միջոցառումներ չեն նախատեսված:

Կազմակերպության արտանետվում են՝ անօրգանական փոշի( $\text{SiO}_2$ -20-70%), ազոտի օքսիդներ ,ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ:

Շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 627470.56դրամ:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2022 թվականն է: Ընկերության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն: Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասն որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum_{i=1}^n C_i \Phi_i$$

որտեղ՝

Ա-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,  $C_i$ -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է 4

$C_i$  -ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,

$\Phi_i$  -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է

$\Phi_3$  -ն փոխադրման ցուցանիշն է,  $\Phi_3 = 1000$  դրամ

$\Phi_i$  գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝  $\Phi_i = q(3 S_{\text{Ա}_i} - 2U_{\text{ՍԹԱ}_i})$

որտեղ՝

ՍԹԱ<sub>i</sub> -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով,

SL<sub>i</sub> -ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

q=1՝ անշարժ աղբյուրների համար ,  $\zeta_q = 4$ ,  $\Phi_3 = 1000$  դրամ

| Նյութերի անվանումը                           | Ք <sub>i</sub><br>տ | Շ <sub>q</sub> | Փ <sub>3</sub><br>դրամ | Վ <sub>i</sub> | Ա<br>դրամ |
|----------------------------------------------|---------------------|----------------|------------------------|----------------|-----------|
| Փոշի անօրգանական<br>SiO <sub>2</sub> -20-70% | 10.296              | 4              | 1000                   | 10             | 411840    |
| Ազոտի օքսիդներ                               | 2.479               | 4              | 1000                   | 12.5           | 123950    |
| Ածխածնի օքսիդ                                | 14.9127             | 4              | 1000                   | 1              | 59650.8   |
| Ածխաջրածիններ                                | 2.534               | 4              | 1000                   | 3.16           | 32029.76  |
| ընդամենը                                     |                     |                |                        |                | 627470.56 |

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: Ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածության առաջացման հետ կապված արտանետման չափաքանակները վերանայվում են տրամադրման պահից 5 տարվանից ոչ շուտ:

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

|                                                                                          |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Անոտացիա                                                                                 | - 3     |
| Բովանդակություն                                                                          | - 5     |
| Ընդհանուր տեղեկություններ                                                                | - 6     |
| ՕՊՕ-ի հաշվարկը                                                                           | - 7     |
| Ձեռնարկության պլան-սխեման                                                                | -8-9    |
| Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր                               | 11      |
| ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ                                           | -12     |
| ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը                                | - 13    |
| Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը                                                          | - 15    |
| Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները                 | - 16    |
| Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները                          | - 17    |
| Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ         | - 18    |
| Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ | -18     |
| Գրականություն                                                                            | -19     |
| Ֆոնի տվյալներ                                                                            | -20     |
| Կլիմայական բնութագիր                                                                     | -21     |
| Ռելիեֆի գործակիցը                                                                        | - 22    |
| Մեքենայական հաշվարկներ                                                                   | - 23-53 |

### *ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ*

«Սեպտիմուս» ՍՊԸ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է շինարարական աշխատանքներ կատարելու համար ասֆալտի շաղախի պատարաստման համար: Արտադրական գործունեությունն իրականացնում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Աբովյանի տարածաշրջանի Բալահովիտ գյուղի արդյունաբերական գոտում: Այլ արտադրական կազմակերպությունների սահմանակից չէ:

Ընկերության շրջապատում հիվանդանոցներ, մանկապարտեզներ, գյուղատնտեսական ցանքատարածություններ և այլն չկան: Բնակավայրից հեռու է ավելի քան 1 կմ:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է՝ 42.110.1072382, 03.05.2019թ.:

Ընկերության հասցեն է՝  
ՀՀ Կոտայքի մարզ, քաղաք Աբովյան,  
2-րդ արդյունաբերական թաղամաս, 24  
տրանսպորտային ձեռնարկություն

### ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսավարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ մ<sup>3</sup> չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար մ<sup>3</sup> չափանիշը:

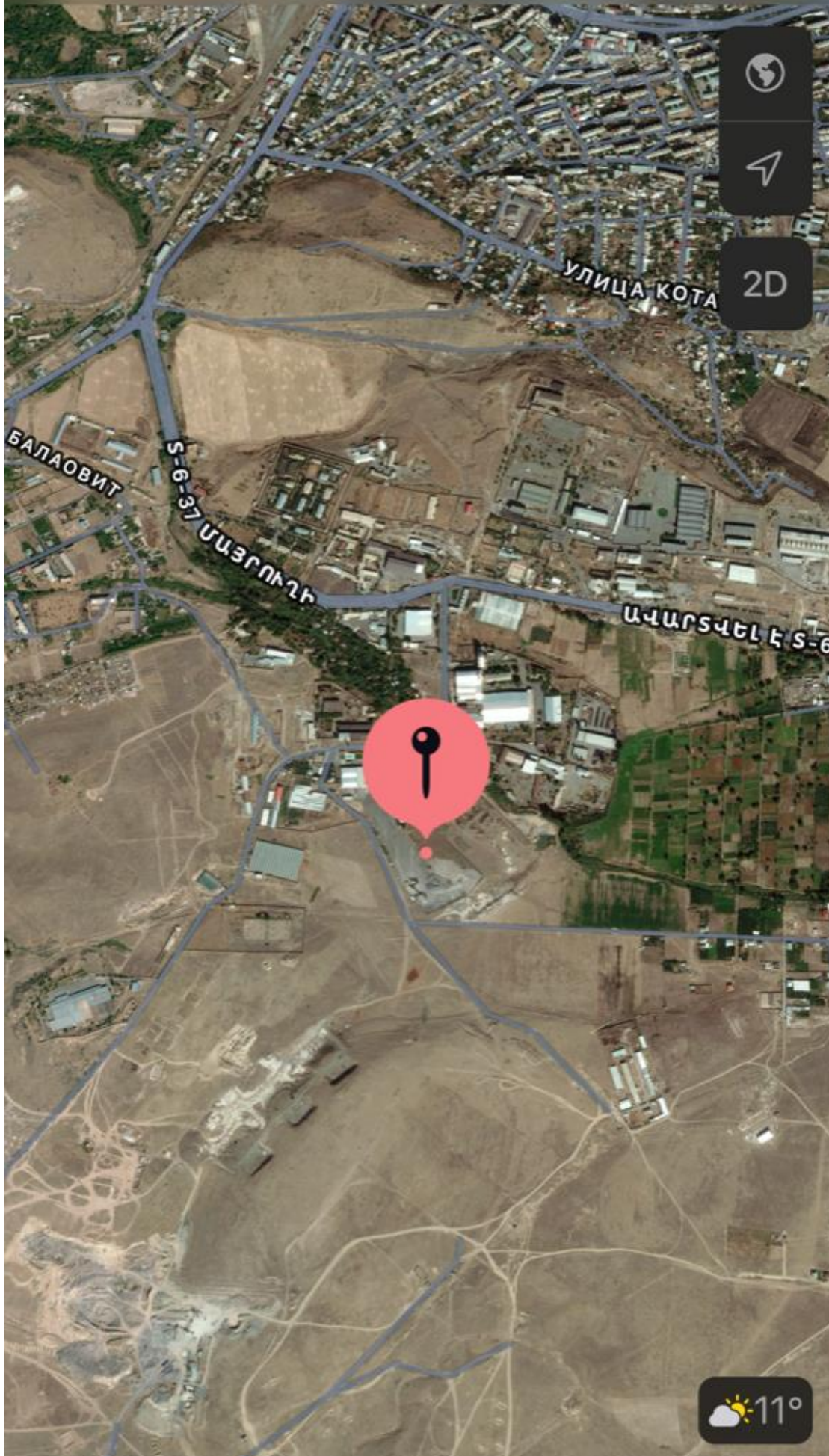
Ընկերությունում արտանետվում են՝

| Նյութերի անվանումը                           | Քանակը<br>տ | ՕՊՕ<br>մլրդ.մ <sup>3</sup> /տարի          |
|----------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------|
| Փոշի անօրգանական<br>SiO <sub>2</sub> -20-70% |             | ( 10.296 x 10 <sup>9</sup> ) : 0.1=102.96 |
| Ազոտի օքսիդներ                               |             | (2.479x 10 <sup>9</sup> ) : 0.04=61.975   |
| Ածխածնի օքսիդ                                |             | ( 14.9127x 10 <sup>9</sup> ) : 3=4.97     |
| Ածխաջրածիններ                                |             | ( 2.534x 10 <sup>9</sup> ) : 1=2.534      |
| ընդամենը                                     |             | 172.439                                   |

ՍԹԱ նորմատիվների նախագծի կազմումը հիմնավորված է,

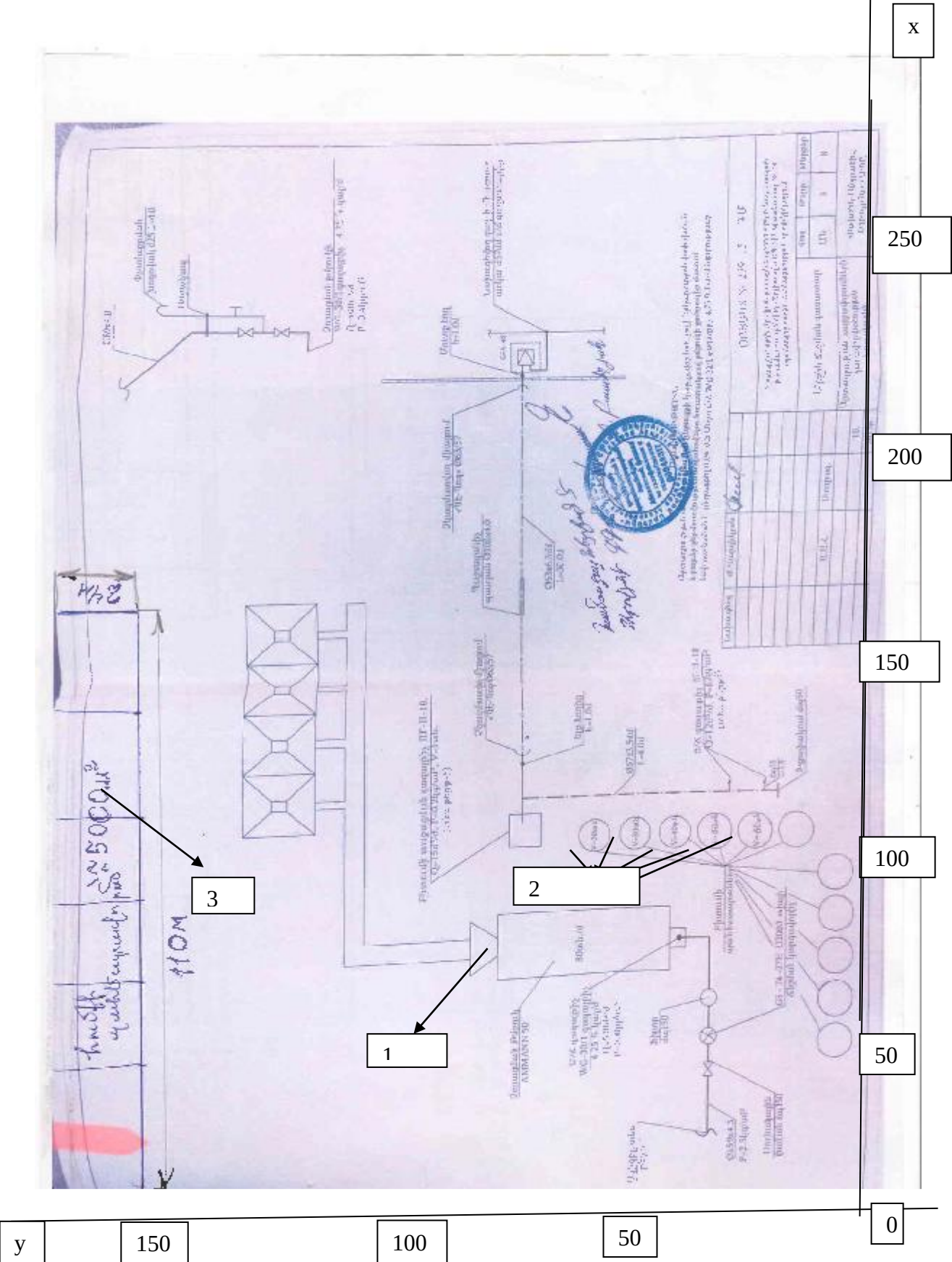
14:39

3G



2D

11°



M:1000

## ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

Ձեռնարկության արտադրական գործունեությունը նախատեսված է շինարարական աշխատանքներ կատարելու համար ասֆալտբետոնի շաղախի պատարաստման համար:

Ունի հետևյալ տեղամասերը.

- Ասֆալտբետոնի արտադրության Amman Easi Batch 90 հոսքագիծ
- Բիտումի տաքացում և ջրազրկում
- Իներտ նյութերի կուտակման բաց պահեստ

1. Ասֆալտբետոնի արտադրության Amman Easi Batch 90 հոսքագիծը նախատեսված է 90տ/ժամ, 198000տ/տարի արտադրանքի համար: Հոսքագծի չորացնող թմբուկն աշխատում է բնական գազով՝ 970000 մ<sup>3</sup>/տարի քանակով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ: Ասֆալտի շաղախի ստացման համար օգտագործվում է ավազ, խիճ, բիտում: Ասֆալտբետոնի շաղախի պատարաստման գործընթացում արտանետվում են անօրգանական փոշի, ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ՝ 22մ բարձրությամբ և 0.7մ տրամագծով N 1 աղբյուրից, որը հագեցված է ցիկլոնով /երկաստիճան 2 ցիկլոններ/: Ածխածնի և ազոտի օքսիդների արտանետման հաշվարկը կատարվել է համապատասխանաբար 12.9 կգ/1000մ<sup>3</sup> և 2.15 կգ/1000մ<sup>3</sup> գործակիցներով:

2. Բիտումի տաքացումը և ջրազրկումը կատարվում է 5 կաթսաներում, գազայրիչով տաացվող յուղի միջոցով: Յուղը տաքացվում է մինչև 150<sup>0</sup>Ց, բիտումի խողովակաշարը անցնում է յուղի խողովակաշարի միջով և հոսում դեպի ասֆալտի շաղախի ստացման խառնարան: Գազի ծախսը յուղը տաքացնելու համար 186000մ<sup>3</sup>/տարի է: Այս գործընթացից արտանետվում են գազի այրման պրոդուկտները՝ ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, որոնց արտանետման հաշվարկը կատարվել է 12.9 կգ/1000մ<sup>3</sup> և 2.15 կգ/1000մ<sup>3</sup> գործակիցներով, ինչպես նաև ածխաջրածիններ՝ 5մ բարձրությամբ և 0.3մ տրամագծով N 2 միավորված աղբյուրից /բիտումի տաքացման 5 կաթսաներն ունեն արտանետման նույն պարամետրերը, և խմբավորվել են որպես 1 աղբյուր/:

3. Իներտ նյութերի բաց պահեստից արտանետվում է անօրգանական փոշի՝ 110մ տրամագծով հարթակային անկազմակերպ N3 աղբյուրից: Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքի պահանջի՝ իներտ նյութերը բեռնավորումից առաջ և բաց հրապարակում պահելիս, խոնավացվում են, իսկ աշխատանքն ավարտելուց հետո, ծածկվում են՝ փոշու արտանետումը նվազեցնելու համար:

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերեսն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտաւապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում:

Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը նշված են 3-րդ աղյուսակներում:

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1

| Նյութի անվանումը                              | ՍԹԿ<br>առավելագույն<br>միանվագ,<br>մգ/մ <sup>3</sup> | Վտանգա-<br>վորության<br>դասը | Արտանետումները<br>տ/տարի |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Անօրգանական փոշի՝<br>SiO <sub>2</sub> -20-70% | 0.3                                                  | 3                            | 10.296                   |
| Ածխածնի օքսիդ                                 | 5                                                    | 4                            | 14.9127                  |
| Ազոտի օքսիդներ<br>/երկօքսիդի հաշվարկով/       | 0.2                                                  | 3                            | 2.479                    |
| Ածխաջրածիններ                                 | 1                                                    | 4                            | 2.534                    |

Գումարային ազդեցությամբ խմբերը բացակայում են

Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 2.

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

Արտադրական գործընթացներում զարկային արտանետումներ չեն առաջանում:

#### ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏԿՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի՝ ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են՝ ԳՕՍՍ 17.2.3.02-2014 –ի պահանջներին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակներում:

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

Նստեցման անջափելի գործակիցն ընդունվում է՝ զազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աերոզոլների համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ՝ 1, խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում՝ 3, որսման դեպքում՝ 2 :

*ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՆՏ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ*

աղյուսակ 3

| Արտադրու<br>թյուն, արտադրամաս | Աղտոտող նյութերի առաջացման<br>աղբյուրները |  |        | Աշխատաժամը<br>տարում |    | Արտանետման աղբյուրների<br>անվանումը |    | Աղբյուրների<br>քանակը |    | Աղբյուրի<br>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 |

|                                                         |                                       |             |      |  |             |  |   |   |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------|------|--|-------------|--|---|---|
| Ասֆալտբետոնի արտադրություն Amman Easi Batch 90 հոսքազիծ | Չորացնող թմբուկ Խառնարան ժապավեն. փոխ | 1<br>1<br>2 | 2200 |  | Խողովակ     |  | 1 | 1 |
| Բիտումի ջրազրկում                                       | գազայրիչ բիտումի կաթսաներ             | 5           | 2200 |  | Խողովակ     |  | 5 | 2 |
| Բաց պահեստ                                              | Խճի և ավազի կուտակում                 | 1           | 6600 |  | անկազմակերպ |  | 1 | 3 |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը |    | Աղբյուրի բարձրությունը, մ |    | Տրամագիծը, մ |    | Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում |    |               |    |              |    |
|--------------------|----|---------------------------|----|--------------|----|-------------------------------------------------------------|----|---------------|----|--------------|----|
|                    |    |                           |    |              |    | արագությունը մ/վրկ                                          |    | ծավալը մ³/վրկ |    | ջերմաստիճանը |    |
| ՆՎ                 | Հ  | ՆՎ                        | Հ  | ՆՎ           | Հ  | ՆՎ                                                          | Հ  | ՆՎ            | Հ  | ՆՎ           | Հ  |
| 11                 | 12 | 13                        | 14 | 15           | 16 | 17                                                          | 18 | 19            | 20 | 21           | 22 |
| 1                  |    | 22                        |    | 0.7          |    | 20                                                          |    | 19.1          |    | 80           |    |
| 2                  |    | 5                         |    | 0.3          |    | 5*15=75                                                     |    | 5.3014        |    | 80           |    |
| 3                  |    | 5                         |    | 110          |    | 3                                                           |    | 28509.95      |    | 20           |    |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը |   | Կոորդինատները քարտեզում, մ                                       |                             | Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը |                | Մաքրման ենթակա նյութերը         |   | Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը |   |
|--------------------|---|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|----------------|---------------------------------|---|------------------------------------|---|
|                    |   | կետային աղբյուրի, աղբյուր. խմբի կենտրոնի, գծային աղբ. 1-ին ծայրի | գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի |                                 |                | Ապահովվածությամբ լի գործակիցը % |   | Մաքրման առավելագույն չափը, %       |   |
| Նվ                 | Հ | X <sub>1</sub>                                                   | Y <sub>1</sub>              | X <sub>2</sub>                  | Y <sub>2</sub> | Նվ                              | Հ | Նվ                                 | Հ |

| 11 | 12 | 23  | 24  | 25  | 26 | 27                | 28 | 29          | 30  | 31 | 32 |
|----|----|-----|-----|-----|----|-------------------|----|-------------|-----|----|----|
| 1  | 75 | 90  |     |     |    | Երկաստիճան ցիկլոն |    | փոշի անօրգ. | 100 | 95 |    |
| 2  | 90 | 60  |     |     |    |                   |    |             |     |    |    |
| 3  | 40 | 150 | 150 | 174 |    |                   |    |             |     |    |    |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը |    | Նյութի անվանումը                                                                                                 | Աղտոտող նյութերի արտանետումները  |                               |                                  |                                  |                               |                                  | ԱԹԱ հանելու տարին |
|--------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------|
|                    |    |                                                                                                                  | Նվ                               |                               |                                  | Հ (ԱԹԱ)                          |                               |                                  |                   |
| Նվ                 | Հ  |                                                                                                                  | գ/վ                              | մգ/մ <sup>3</sup>             | տ/տարի                           | գ/վ                              | մգ/մ <sup>3</sup>             | տ/տարի                           |                   |
| 11                 | 12 | 33                                                                                                               | 34                               | 35                            | 36                               | 37                               | 38                            | 39                               | 40                |
| 1                  |    | Փոշի անօրգանական SiO <sub>2</sub> -20-70%<br>Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվով/<br>Ածխածնի օքսիդ<br>Ածխաջրածիններ | 0.550<br>0.2623<br>1.580<br>0.12 | 28.8<br>13.73<br>82.7<br>6.28 | 4.356<br>2.08<br>12.513<br>0.950 | 0.550<br>0.2623<br>1.580<br>0.12 | 28.8<br>13.73<br>82.7<br>6.28 | 4.356<br>2.08<br>12.513<br>0.950 | 2022              |
| 2                  |    | Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվով/<br>Ածխածնի օքսիդ<br>Ածխաջրածիններ                                              | 0.0505<br>0.303<br>0.20          | 9.4<br>57.17<br>37.7          | 0.3999<br>2.3997<br>1.5840       | 0.0505<br>0.303<br>0.20          | 9.4<br>57.17<br>37.7          | 0.3999<br>2.3997<br>1.5840       |                   |
| 3                  |    | Փոշի անօրգանական SiO <sub>2</sub> - 20-70%                                                                       | 0.25                             | 0.0088                        | 5.94                             | 0.25                             | 0.0088                        | 5.94                             | 2022              |

Նվ – ներկա վիճակ    Հ - հեռանկար

## ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրվածության հաշվարկները կատարելու համար ճշգրտված և ուղղված տվյալների հիման վրա կազմվել են ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները:

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտվածության հաշվարկը կատարվել է «էռա» մեքենայական ծրագրով:

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է  $1200 \times 1200$ մ քառակուսում, 120մ քայլով:

### ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում: Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները/ վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4

| Բնութագրերի անվանումը                                                                                        | մեծությունը |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը                                                                  | 200         |
| Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը                                                                                    | 1.25        |
| Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը                                                         | 28.4        |
| Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով                                                                        |             |
| Հյուսիս                                                                                                      | 19          |
| Հյուսիս-արևելք                                                                                               | 40          |
| Արևելք                                                                                                       | 13          |
| Հարավ-արևելք                                                                                                 | 2           |
| Հարավ                                                                                                        | 5           |
| Հարավ-արևմուտք                                                                                               | 8           |
| Արևմուտք                                                                                                     | 6           |
| Հյուսիս-արևմուտք                                                                                             | 7           |
| Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)              | 3.5մ/վրկ    |
| Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ) | 24 մ/վրկ    |

**ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

| Նյութի անվանումը                       | Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ <sup>3</sup> |                                          | ՍՊԳ 300մ                                 | Բնակելի Գոտին հեռու է 1կմ |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
|                                        | առանց ֆոնի                                             | ֆոնով                                    |                                          |                           |
| Փոշի անօրգան. SiO <sub>2</sub> -20-70% | 0.57402 ՍԹԿ<br>0.177221մգ/մ <sup>3</sup>               | -                                        | 0.57402 ՍԹԿ<br>0.177221մգ/մ <sup>3</sup> |                           |
| Ածխածնի օքսիդ                          | 0.00923 ՍԹԿ<br>0.04615 մգ/մ <sup>3</sup>               | 0.08923 ՍԹԿ<br>0.44618 մգ/մ <sup>3</sup> | 0.08923 ՍԹԿ<br>0.44618 մգ/մ <sup>3</sup> |                           |
| Ազոտի օքսիդներ                         | 0.02571 ՍԹԿ<br>0.005148 մգ/մ <sup>3</sup>              | 0.06574 ՍԹԿ<br>0.01315 մգ/մ <sup>3</sup> | 0.06574 ՍԹԿ<br>0.01315 մգ/մ <sup>3</sup> |                           |
| Ածխաջրածիններ                          | C <sub>M</sub> <0.05                                   | -                                        | C <sub>M</sub> <0.05                     |                           |

**ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

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

Ձեռնարկության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, հեևապես արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում՝ այդ պատճառով աղյուսակ 5-ը չի լրացվել:

Վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվների առաջարկները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում:

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
 ” ՍԵՊՏԻՄՈՒՄ “ ՍՊԸ ՀԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ  
 / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6

| Աղտոտող նյութը                               | Ընդհանուր արտանետումը |         | Աղտոտող նյութը | Ընդհանուր արտանետումը |         |
|----------------------------------------------|-----------------------|---------|----------------|-----------------------|---------|
|                                              | գ / վրկ               | տ/տարի  |                | գ / վրկ               | տ/ տարի |
| Փոշի անօրգանական<br>SiO <sub>2</sub> -20-70% | 0.80                  | 10.296  |                |                       |         |
| Ածխածնի օքսիդ                                | 1.883                 | 14.9127 |                |                       |         |
| Ազոտի օքսիդներ<br>/ երկօքսիդի հաշվարկով      | 0.3128                | 2.479   |                |                       |         |
| Ածխաջրածիններ                                | 0.320                 | 2.534   |                |                       |         |

## ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՂԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ

### ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

Անբարենպաստ եղանակի դեպքում արտանետումների կարգավորման միջոցառումները կրում են կազմակերպչական-տեխնիկական բնույթ և գործնականորեն ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները:

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Սահմանափակել փոշու արտանետումը
4. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը չորացնող թմբուկին
5. Չդատարկել և չբեռնավերել հեշտ բռնկվող և այրվող հեղուկներ
6. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍԿՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է ձեռնարկությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը:

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը: Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար մթնոլորտի վնասաբեր աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել մինչև աշխատանքի դադարեցումը:

Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ -ի նորմատիվը գերազանցվում է, ձեռնարկությունը պարտավոր է այդ մասին հայտնել մթնոլորտի պահպանությունը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ, ինչպես նաև ՀՀ ԱՆ ՊՀՀ տեսչություն տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին (չափումներ մոտակա բնակավայրերում):

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 2014 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Временная методика нормирования промышленных выбросов в атмосферу. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ раз личными производствами. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
4. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно -допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) предприятий.
5. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.  
Обсерватория имени А.И. Воейкова Госкомгидромета, 1986г.
6. ՀՀ կառավարության 02.02.2006թ. որոշում № 160-Ն «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին»
7. ՀՀ կառավարության 27.12.2012 թ. որոշում № 1673-Ն «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 1999թ. մարտի 30-ի N 192 և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին»
8. ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
9. ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ. N 62-Ն որոշում. <<Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ եվ լրացումներ կատարելու մասին>>

ՀՀ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

«ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ»

ՀԱՅԷԿՈՄՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳ

**ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ  
ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ**

**Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝  
հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության**

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:

| Բնակչության<br>քանակը<br>(հազ.) | Որոշված նյութերի ֆոնային<br>կոնցենտրացիաները (մգ/մ <sup>3</sup> ) |                   |                   |                  |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|
|                                 | Փոշի                                                              | Ծծմբի<br>երկօքսիդ | Ազոտի<br>երկօքսիդ | Ածխածնի<br>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



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

« 29 » 06 2020թ.

№ 08/ԼԱ/ - 125

«Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն  
պարոն Ա.Միրզախանյանին

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

Ի պատասխան Ձեր 2020 թվականի հունիսի 23-ի թիվ 06 գրության տրամադրում եմ բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Արովյանի օդերևութաբանական կայանի տվյալների.

|                                                                                                                 |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը                                                                             | 200  |
| Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C                                                        | 28.4 |
| Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)              | 3.5  |
| Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ) | 24   |

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

| Հս | ՀսԱրլ | Արլ | ՀվԱրլ | Հվ | ՀվԱրմ | Արմ | ՀսԱրմ | Անդորր |
|----|-------|-----|-------|----|-------|-----|-------|--------|
| 19 | 40    | 13  | 2     | 5  | 8     | 6   | 7     | 52     |

Հարգանքով՝

Տնօրենի ժ/պ

Լ. Ագիգյան

Սպասարկման և մարկետինգի բաժին  
Նորա Հակոբյան 012-31-79-13

0025, ք.Երևան, Չարենցի 46 Հեռ.՝ (+374 10) 55 47 32, Էլ.փոստ՝ hmc@env.am

## ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ըստ ՕՀԸ -84 –ի 4.2 կետի ռելյեֆի գործակիցը հաշվարկվում է

$$\eta = 1 + \varphi (\eta_m - 1)$$

բանաձևով, որտեղ  $\varphi_1 = X_0 : a_0$

իսկ  $\eta_m$  որոշվում է ըստ աղյուսակի

$h$  - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունը՝ 22մ

$H_0$  - տեղանքի բարձրությունը՝ 1200մ

$X_0$  - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 2400մ

$a_0$  - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 2000մ

$$n_1 = h : H_0 = 22 : 1200 < 0.5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 2000 : 200 = 10$$

աղյուսակում  $n_2$  –ին համապատասխանող  $\eta_m = 1.5$

$$\varphi_1 = X_0 : a_0 = 2400 : 2000 = 1.2$$

$$\text{ըստ գրաֆիկի } \varphi_1 = 0.5$$

$$\eta = 1 + 0.5(1.5 - 1) = 1.25$$

Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов  
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).  
Расчет выполнен ООО "Консекоард" (Consecoard LLC)

## 2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: Балаовит

Коэффициент А = 200

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

Средняя скорость ветра = 3.5 м/с

Температура летняя = 28.4 град.С

Температура зимняя = -4.5 град.С

Коэффициент рельефа = 1.25

Площадь города = 0.0 кв.км

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

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

| Код загр             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
| -----                |           |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |
| 0301                 | 0.0080000 | 0.0080000   | 0.0080000   | 0.0080000   | 0.0080000   |
|                      | 0.0400000 | 0.0400000   | 0.0400000   | 0.0400000   | 0.0400000   |
| 0337                 | 0.4000000 | 0.4000000   | 0.4000000   | 0.4000000   | 0.4000000   |
|                      | 0.0800000 | 0.0800000   | 0.0800000   | 0.0800000   | 0.0800000   |
| 2908                 | 0.2000000 | 0.2000000   | 0.2000000   | 0.2000000   | 0.2000000   |
|                      | 0.4000000 | 0.4000000   | 0.4000000   | 0.4000000   | 0.4000000   |
| -----                |           |             |             |             |             |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :007 Балаовит.

Объект :0001 ООО Септимус.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022без учета мероприятий

Расчет проводился 09.11.2022 5:41:

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Реж | Тип | H1   | H2  | D   | Wo    | V1     | T     | X1  | Y1  | X2  | Y2  | Alf | F   | KP  | Ди    | Выброс      |
|-------------|-----|-----|------|-----|-----|-------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------------|
| <Об~П>~<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~~  | ~~~ | ~~~ | ~~~   | ~~~    | градС | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~~         |
| 000101 0001 | 1   | T   | 22.0 |     | 0.7 | 20.00 | 19.01  | 80.0  |     | 95  | 100 |     |     |     | 1.0 | 1.250 | 1 0.2633000 |
| 000101 0003 | 1   | T   | 5.0  |     | 0.3 | 75.00 | 5.3014 | 80.0  |     | 25  | 75  |     |     |     | 1.0 | 1.250 | 1 0.0505000 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :007 Балаовит.

Объект :0001 ООО Септимус.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.11.2022 5:41:

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 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-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | ----- | -----              | ---- | - [доли ПДК] -         | --- [м/с] --- | ---- [м] --- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 1     | 0.263300           | Т    | 0.064385               | 5.50          | 203.4        |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 0002 | 1     | 0.050500           | П2   | 0.000990               | 268.13        | 982.1        |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |                    |      |                        |               |              |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             |       | 0.313800 г/с       |      |                        |               |              |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |       | 0.065375 долей ПДК |      |                        |               |              |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |       |                    |      |                        |               |              |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |       | 9.48 м/с           |      |                        |               |              |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :007 Балаовит.

Объект :0001 ООО Септимус.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.11.2022 5:41:

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1200 с шагом 120  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
 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  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 9.48 м/с

# 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :007 Балаовит.  
 Объект :0001 ООО Септимус.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2022без учета мероприятий Расчет проводился 09.11.2022 5:41:  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -31, Y= -42  
 размеры: длина (по X)= 1200, ширина (по Y)= 1200, шаг сетки= 120  
 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

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

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

y= 558 : Y-строка 1 C<sub>мах</sub>= 0.047 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=179)  
 -----:  
 x= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.030: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.047: 0.046: 0.044: 0.041: 0.038:  
 Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
 Cf : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Cf`:0.0016:0.0016:0.0016:0.0016:0.0016:0.0016:0.0016:0.0016:0.0016:0.0016:0.0016:

Сди: 0.029: 0.032: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.045: 0.044: 0.042: 0.039: 0.036:

-----  
у= 438 : Y-строка 2 Стах= 0.056 долей ПДК (х= 89.0; напр.ветра=179)  
-----  
х= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:  
-----  
Qc : 0.032: 0.036: 0.040: 0.044: 0.050: 0.054: 0.056: 0.054: 0.050: 0.045: 0.041:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
Cф : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Cф\` : 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016:  
Сди: 0.031: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.052: 0.054: 0.053: 0.048: 0.043: 0.039:  
Фоп: 115 : 119 : 125 : 133 : 144 : 160 : 179 : 199 : 215 : 226 : 235 :  
Уоп: 7.16 : 6.84 : 6.56 : 6.29 : 6.59 : 6.35 : 6.26 : 6.33 : 6.56 : 6.27 : 6.54 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.031: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.052: 0.054: 0.053: 0.048: 0.043: 0.039:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

-----  
у= 318 : Y-строка 3 Стах= 0.065 долей ПДК (х= 89.0; напр.ветра=178)  
-----  
х= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:  
-----  
Qc : 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.056: 0.063: 0.065: 0.063: 0.057: 0.050: 0.043:  
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:  
Cф : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Cф\` : 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016:  
Сди: 0.032: 0.037: 0.041: 0.047: 0.055: 0.061: 0.063: 0.061: 0.056: 0.048: 0.042:  
Фоп: 107 : 110 : 114 : 121 : 132 : 150 : 178 : 208 : 227 : 238 : 245 :  
Уоп: 7.07 : 6.71 : 6.41 : 6.62 : 6.22 : 5.98 : 5.85 : 5.96 : 6.19 : 6.58 : 6.35 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.032: 0.037: 0.041: 0.047: 0.055: 0.061: 0.063: 0.061: 0.056: 0.048: 0.042:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

-----  
у= 198 : Y-строка 4 Стах= 0.064 долей ПДК (х= -31.0; напр.ветра=128)  
-----  
х= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:  
-----  
Qc : 0.035: 0.039: 0.044: 0.053: 0.061: 0.064: 0.044: 0.062: 0.062: 0.053: 0.045:  
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.009: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009:  
Cф : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Cф\` : 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016:  
Сди: 0.033: 0.038: 0.043: 0.051: 0.060: 0.062: 0.042: 0.060: 0.061: 0.052: 0.043:  
Фоп: 98 : 99 : 101 : 105 : 112 : 128 : 176 : 229 : 247 : 255 : 258 :  
~~~~~

Уоп: 6.96 : 6.62 : 6.29 : 6.41 : 5.98 : 5.32 : 5.50 : 5.57 : 5.99 : 6.41 : 6.25 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.033: 0.038: 0.043: 0.051: 0.060: 0.062: 0.042: 0.060: 0.061: 0.052: 0.043:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

y= 78 : Y-строка 5 Стах= 0.064 долей ПДК (x= 329.0; напр.ветра=275)  
 -----:  
 x= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.035: 0.040: 0.045: 0.053: 0.063: 0.056: 0.010: 0.052: 0.064: 0.054: 0.045:  
 Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.011: 0.002: 0.010: 0.013: 0.011: 0.009:  
 Cf : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Cf` : 0.0016:0.0016:0.0016:0.0016:0.0016:0.0016: 0.006:0.0016:0.0016:0.0016:0.0016:  
 Cди: 0.033: 0.038: 0.043: 0.052: 0.061: 0.055: 0.004: 0.051: 0.062: 0.053: 0.044:  
 Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 85 : 80 : 15 : 281 : 275 : 274 : 273 :  
 Уоп: 6.94 : 6.60 : 6.26 : 6.35 : 5.96 : 5.45 : 5.50 : 5.48 : 5.91 : 6.33 : 6.80 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.033: 0.038: 0.043: 0.052: 0.061: 0.055: 0.004: 0.051: 0.062: 0.053: 0.044:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

y= -42 : Y-строка 6 Стах= 0.066 долей ПДК (x= -31.0; напр.ветра= 42)  
 -----:  
 x= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.035: 0.039: 0.044: 0.051: 0.060: 0.066: 0.060: 0.066: 0.061: 0.052: 0.044:  
 Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:  
 Cf : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Cf` : 0.0016:0.0016:0.0016:0.0016:0.0016:0.0016:0.0016:0.0016:0.0016:0.0016:0.0016:  
 Cди: 0.033: 0.037: 0.042: 0.050: 0.058: 0.064: 0.059: 0.064: 0.059: 0.051: 0.043:  
 Фоп: 79 : 77 : 74 : 69 : 60 : 42 : 2 : 321 : 301 : 292 : 287 :  
 Уоп: 7.02 : 6.64 : 6.31 : 6.41 : 6.06 : 5.51 : 5.46 : 5.51 : 6.01 : 6.41 : 6.28 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.033: 0.037: 0.042: 0.050: 0.058: 0.064: 0.059: 0.064: 0.059: 0.051: 0.043:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

y= -162 : Y-строка 7 Стах= 0.062 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра= 1)  
 :  
 x= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.033: 0.037: 0.042: 0.047: 0.054: 0.059: 0.062: 0.060: 0.055: 0.048: 0.042:  
 Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008:

Сф : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Сф` : 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016:  
Сди: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.052: 0.058: 0.060: 0.058: 0.053: 0.046: 0.041:  
Фоп: 70 : 67 : 62 : 54 : 43 : 26 : 1 : 336 : 318 : 307 : 299 :  
Уоп: 7.11 : 6.79 : 6.41 : 6.72 : 6.34 : 6.08 : 6.02 : 6.06 : 6.29 : 6.67 : 6.41 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.052: 0.058: 0.060: 0.058: 0.053: 0.046: 0.041:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

у= -282 : Y-строка 8 Стах= 0.052 долей ПДК (х= 89.0; напр.ветра= 1)  
-----:  
х= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.052: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
Сф : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Сф` : 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016:  
Сди: 0.030: 0.034: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.051: 0.049: 0.046: 0.042: 0.038:  
Фоп: 62 : 58 : 52 : 44 : 33 : 18 : 1 : 343 : 329 : 317 : 309 :  
Уоп: 7.21 : 6.91 : 6.63 : 6.41 : 6.71 : 6.62 : 6.41 : 6.41 : 6.71 : 6.35 : 6.61 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.030: 0.034: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.051: 0.049: 0.046: 0.042: 0.038:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

у= -402 : Y-строка 9 Стах= 0.044 долей ПДК (х= 89.0; напр.ветра= 1)  
-----:  
х= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.044: 0.044: 0.042: 0.039: 0.036:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
Сф : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Сф` : 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016:  
Сди: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.035:  
~~~~~

у= -522 : Y-строка 10 Стах= 0.039 долей ПДК (х= 89.0; напр.ветра= 1)  
-----:  
х= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.027: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
Сф : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
~~~~~

Сф\` : 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016:  
 Сди: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.031:  
 ~~~~~

у= -642 : Y-строка 11 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра= 0)  
 -----:  
 x= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030:  
 Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
 Сф : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Сф\` : 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016: 0.0016:  
 Сди: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
 Координаты точки : X= -31.0 м, Y= -42.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06574 доли ПДК |
|                                     | 0.01315 мг/м3        |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 42 град.  
 и скорости ветра 5.51 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |       |     |            |               |          |                          |               |     |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|------------|---------------|----------|--------------------------|---------------|-----|
| Ном.                        | Код         | Режим | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния |     |
| <Об-П>-<Ис>                 |             |       |     | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----                    | b=C/M         | --- |
| Фоновая концентрация Cf`    |             |       |     |            | 0.001600      | 2.4      | (Вклад источников 97.6%) |               |     |
| 1                           | 000101 0001 | 1     | Т   | 0.2633     | 0.064141      | 100.0    | 100.0                    | 0.322315484   |     |
| В сумме =                   |             |       |     |            | 0.065741      | 100.0    |                          |               |     |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |     |            | 0.000000      | 0.0      |                          |               |     |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город : 007 Балаовит.

Объект : 0001 ООО Септимус.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий

Расчет проводился 09.11.2022 5:41:

Режим раб.: 01 - Основной

Примесь : 0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | : X= -31 м; Y= -42     |
| Длина и ширина    | : L= 1200 м; B= 1200 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 120 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 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-                                                                    | 0.030 | 0.034 | 0.037 | 0.040 | 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | - 1  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-                                                                    | 0.032 | 0.036 | 0.040 | 0.044 | 0.050 | 0.054 | 0.056 | 0.054 | 0.050 | 0.045 | 0.041 | - 2  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-                                                                    | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.049 | 0.056 | 0.063 | 0.065 | 0.063 | 0.057 | 0.050 | 0.043 | - 3  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-                                                                    | 0.035 | 0.039 | 0.044 | 0.053 | 0.061 | 0.064 | 0.044 | 0.062 | 0.062 | 0.053 | 0.045 | - 4  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-                                                                    | 0.035 | 0.040 | 0.045 | 0.053 | 0.063 | 0.056 | 0.010 | 0.052 | 0.064 | 0.054 | 0.045 | - 5  |
|                                                                       |       |       |       |       |       | ^     | ^     |       |       |       |       |      |
| 6-C                                                                   | 0.035 | 0.039 | 0.044 | 0.051 | 0.060 | 0.066 | 0.060 | 0.066 | 0.061 | 0.052 | 0.044 | C- 6 |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-                                                                    | 0.033 | 0.037 | 0.042 | 0.047 | 0.054 | 0.059 | 0.062 | 0.060 | 0.055 | 0.048 | 0.042 | - 7  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-                                                                    | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.047 | 0.051 | 0.052 | 0.051 | 0.047 | 0.043 | 0.040 | - 8  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-                                                                    | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | - 9  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 10-                                                                   | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | -10  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 11-                                                                   | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | -11  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| -- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- -----  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.06574 долей ПДК  
 = 0.01315 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = -31.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = -42.0 м

При опасном направлении ветра : 42 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 5.51 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 090

Город :007 Балаовит.  
 Объект :0001 ООО Септимус.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2022без учета мероприятий Расчет проводился 09.11.2022 5:41:  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Точка 1. Расчетная точка.  
 Координаты точки : X= -28.0 м, Y= -32.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06564 доли ПДК |
|                                     | 0.01313 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 43 град.  
 и скорости ветра 5.51 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                                |        |       |     |        |          |          |        |             |             |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----|--------|----------|----------|--------|-------------|-------------|
| Ном.                                                                             | Код    | Режим | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |             |
| ---- <Об-П>~<Ис> ---- --- ---М- (Mq) --  -C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- |        |       |     |        |          |          |        |             |             |
| Фоновая концентрация Cf`   0.001600   2.4 (Вклад источников 97.6%)               |        |       |     |        |          |          |        |             |             |
| 1                                                                                | 000101 | 0001  | 1   | Т      | 0.2633   | 0.064040 | 100.0  | 100.0       | 0.321810037 |
| В сумме =                                                                        |        |       |     |        | 0.065640 | 100.0    |        |             |             |
| Суммарный вклад остальных =                                                      |        |       |     |        | 0.000000 | 0.0      |        |             |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :007 Балаовит.  
 Объект :0001 ООО Септимус.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2022без учета мероприятий Расчет проводился 09.11.2022 5:41:  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Кэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Кэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Реж | Тип | H1   | H2  | D   | Wo    | V1      | T     | X1  | Y1  | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|------|-----|-----|-------|---------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~м~  | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~  | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~ | ~~г/с~~   |
| 000101 0001 | 1   | Т   | 22.0 |     | 1.1 | 20.00 | 19.01   | 80.0  | 95  | 100 |     |     |     | 1.0 | 1.250 | 1  | 1.580000  |
| 000101 0002 | 1   | Т   | 5.0  |     | 0.3 | 75.00 | 29452.5 | 80.0  | 25  | 75  |     |     |     | 1.0 | 1.250 | 1  | 0.3030000 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :007 Балаовит.

Объект :0001 ООО Септимус.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022без учета мероприятий Расчет проводился 09.11.2022 5:41:

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 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-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | ----  | -----       | ---- | - [доли ПДК]-          | -- [м/с]--     | ---- [м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 1     | 1.58000     | Т    | 0.015452               | 5.50           | 203.4        |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 0002 | 1     | 0.30300     | П2   | 0.000237               | 268.13         | 982.1        |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |             |      |                        |                |              |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             |       | 1.88300 г/с |      |                        |                |              |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |       |             |      | 0.015690 долей ПДК     |                |              |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |       |             |      |                        |                |              |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |       |             |      |                        | 9.47 м/с       |              |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |       |             |      |                        |                |              |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <                                                                                                                               |             |       |             |      |                        | 0.05 долей ПДК |              |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :007 Балаовит.

Объект :0001 ООО Септимус.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022без учета мероприятий Расчет проводился 09.11.2022 5:41:

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1200 с шагом 120

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 9.47 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :007 Балаовит.

Объект : 0001 000 Септимус.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2022без учета мероприятий      Расчет проводился 09.11.2022 5:41:

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = -31$ ,  $Y = -42$

размеры: длина (по X) = 1200, ширина (по Y) = 1200, шаг сетки = 120

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>mp</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    |

~~~~~

-Если в строке  $C_{\max} \leq 0.05$  ПДК, то  $\Phi_{\text{оп}}, U_{\text{оп}}, V_{\text{и}}, K_{\text{и}}$  не печатаются

~~~~~

y= 558 : Y-строка 1 Cmax= 0.086 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=179)

```
-----:
x= -631 : -511: -391: -271: -151:  -31:   89:  209:  329:  449:  569:
-----:
-----:
```

|     |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| QС  | : | 0.084: | 0.085: | 0.085: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.085: |
| Сс  | : | 0.421: | 0.423: | 0.426: | 0.428: | 0.430: | 0.431: | 0.432: | 0.432: | 0.430: | 0.428: | 0.426: |
| Сф  | : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Сф` | : | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.077: |
| Сди | : | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: |
| Фоп | : | 122 :  | 127 :  | 133 :  | 141 :  | 152 :  | 165 :  | 179 :  | 194 :  | 207 :  | 218 :  | 226 :  |

Уоп: 7.35 : 7.07 : 6.81 : 6.65 : 6.35 : 6.35 : 6.75 : 6.60 : 6.34 : 6.62 : 6.78 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

у= 438 : Y-строка 2 Стах= 0.088 долей ПДК (х= 89.0; напр.ветра=179)  
 -----:  
 х= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.084: 0.085: 0.086: 0.086: 0.087: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.086: 0.086:  
 Cc : 0.422: 0.425: 0.428: 0.431: 0.435: 0.438: 0.439: 0.438: 0.435: 0.431: 0.428:  
 Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cф` : 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076:  
 Cди: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:  
 Фоп: 115 : 119 : 125 : 133 : 144 : 160 : 179 : 199 : 215 : 226 : 235 :  
 Уоп: 7.16 : 6.89 : 6.56 : 6.29 : 6.59 : 6.35 : 6.26 : 6.33 : 6.56 : 6.27 : 6.63 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

у= 318 : Y-строка 3 Стах= 0.089 долей ПДК (х= 89.0; напр.ветра=178)  
 -----:  
 х= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.085: 0.085: 0.086: 0.087: 0.088: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.087: 0.086:  
 Cc : 0.423: 0.426: 0.430: 0.434: 0.439: 0.444: 0.446: 0.444: 0.440: 0.435: 0.430:  
 Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cф` : 0.077: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076:  
 Cди: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:  
 Фоп: 107 : 110 : 114 : 121 : 132 : 150 : 178 : 208 : 227 : 238 : 245 :  
 Уоп: 7.07 : 6.71 : 6.41 : 6.62 : 6.22 : 5.98 : 5.85 : 5.96 : 6.19 : 6.58 : 6.35 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

у= 198 : Y-строка 4 Стах= 0.089 долей ПДК (х= -31.0; напр.ветра=128)  
 -----:  
 х= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.085: 0.085: 0.086: 0.087: 0.089: 0.089: 0.086: 0.089: 0.089: 0.087: 0.086:  
 Cc : 0.424: 0.427: 0.431: 0.437: 0.443: 0.445: 0.431: 0.444: 0.444: 0.437: 0.431:

```

Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.077: 0.076: 0.076: 0.075: 0.074: 0.074: 0.076: 0.074: 0.074: 0.075: 0.076:
Сди: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.010: 0.015: 0.015: 0.012: 0.010:
Фоп: 98 : 99 : 101 : 105 : 112 : 128 : 176 : 229 : 247 : 255 : 258 :
Уоп: 7.00 : 6.62 : 6.29 : 6.41 : 5.98 : 5.46 : 5.48 : 5.46 : 5.99 : 6.41 : 6.25 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.010: 0.015: 0.015: 0.012: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

у= 78 : Y-строка 5 Стах= 0.089 долей ПДК (х= 329.0; напр.ветра=275)
-----:
х= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.085: 0.085: 0.086: 0.087: 0.089: 0.088: 0.081: 0.087: 0.089: 0.088: 0.086:
Cc : 0.424: 0.427: 0.431: 0.437: 0.444: 0.440: 0.403: 0.436: 0.445: 0.438: 0.431:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.077: 0.076: 0.076: 0.075: 0.074: 0.075: 0.080: 0.075: 0.074: 0.075: 0.076:
Сди: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.013: 0.001: 0.012: 0.015: 0.013: 0.010:
Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 85 : 80 : 15 : 281 : 275 : 274 : 273 :
Уоп: 6.98 : 6.60 : 6.26 : 6.35 : 5.96 : 5.46 : 5.50 : 5.48 : 5.91 : 6.33 : 6.41 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.013: 0.001: 0.012: 0.015: 0.013: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

у= -42 : Y-строка 6 Стах= 0.089 долей ПДК (х= -31.0; напр.ветра= 42)
-----:
х= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.085: 0.085: 0.086: 0.087: 0.088: 0.089: 0.088: 0.089: 0.089: 0.087: 0.086:
Cc : 0.424: 0.427: 0.431: 0.436: 0.442: 0.446: 0.442: 0.446: 0.443: 0.437: 0.431:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.077: 0.076: 0.076: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.076:
Сди: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010:
Фоп: 79 : 77 : 74 : 69 : 60 : 42 : 2 : 321 : 301 : 292 : 287 :
Уоп: 7.02 : 6.65 : 6.31 : 6.41 : 6.06 : 5.51 : 5.45 : 5.50 : 6.01 : 6.41 : 6.28 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

у= -162 : Y-строка 7 Стах= 0.089 долей ПДК (х= 89.0; напр.ветра= 1)
-----:
х= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.085: 0.085: 0.086: 0.087: 0.088: 0.088: 0.089: 0.088: 0.088: 0.087: 0.086:
Сс : 0.423: 0.426: 0.429: 0.433: 0.438: 0.442: 0.443: 0.442: 0.438: 0.433: 0.429:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.076: 0.076:
Сди: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
Фоп: 70 : 67 : 62 : 54 : 43 : 26 : 1 : 336 : 318 : 307 : 299 :
Уоп: 7.11 : 6.79 : 6.41 : 6.73 : 6.34 : 6.08 : 6.02 : 6.06 : 6.29 : 6.68 : 6.41 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

-----
у= -282 : Y-строка 8 Смах= 0.087 долей ПДК (х= 89.0; напр.ветра= 1)
-----:
х= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.084: 0.085: 0.085: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.085:
Сс : 0.422: 0.424: 0.427: 0.430: 0.433: 0.435: 0.436: 0.435: 0.433: 0.430: 0.427:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076:
Сди: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп: 62 : 58 : 52 : 44 : 33 : 18 : 1 : 343 : 329 : 317 : 309 :
Уоп: 7.24 : 6.95 : 6.63 : 6.41 : 6.71 : 6.62 : 6.41 : 6.41 : 6.71 : 6.35 : 6.61 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

-----
у= -402 : Y-строка 9 Смах= 0.086 долей ПДК (х= 89.0; напр.ветра= 1)
-----:
х= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085:
Сс : 0.420: 0.422: 0.425: 0.427: 0.429: 0.430: 0.431: 0.430: 0.429: 0.427: 0.425:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077:
Сди: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп: 55 : 50 : 44 : 36 : 26 : 14 : 1 : 347 : 335 : 325 : 317 :
Уоп: 7.44 : 7.15 : 6.90 : 6.64 : 6.41 : 6.35 : 6.30 : 6.34 : 6.41 : 6.62 : 6.88 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= -522 : Y-строка 10  Cmax= 0.085 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085:
Cc : 0.419: 0.421: 0.422: 0.424: 0.426: 0.427: 0.427: 0.427: 0.426: 0.424: 0.423:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф` : 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077:
Cди: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп: 49 : 44 : 38 : 30 : 22 : 11 : 1 : 350 : 339 : 330 : 323 :
Уоп: 7.62 : 7.39 : 7.15 : 6.97 : 6.82 : 6.68 : 6.64 : 6.67 : 6.80 : 6.95 : 7.13 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= -642 : Y-строка 11  Cmax= 0.085 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084:
Cc : 0.417: 0.419: 0.420: 0.421: 0.423: 0.423: 0.424: 0.423: 0.423: 0.422: 0.420:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф` : 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Cди: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 44 : 39 : 33 : 26 : 18 : 10 : 0 : 351 : 342 : 334 : 327 :
Уоп: 7.74 : 7.62 : 7.46 : 7.26 : 7.13 : 7.05 : 7.02 : 7.05 : 7.12 : 7.24 : 7.43 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Координаты точки : X= -31.0 м, Y= -42.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08924 доли ПДК |
|                                     | 0.44618 мг/м3        |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 42 град.  
и скорости ветра 5.51 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

# ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                                            | Режим | Тип | Выброс        | Вклад        | Вклад в%                      | Сум. % | Коеф. влияния  |
|------|------------------------------------------------|-------|-----|---------------|--------------|-------------------------------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                                    | ----- | --- | ---М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----                         | -----  | ---- b=С/М --- |
|      | Фоновая концентрация Cf`                       |       |     |               | 0.073842     | 82.7 (Вклад источников 17.3%) |        |                |
| 1    | 000101 0001                                    | 1     | Т   | 1.5800        | 0.015394     | 100.0                         | 100.0  | 0.012892619    |
|      | Остальные источники не влияют на данную точку. |       |     |               |              |                               |        |                |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :007 Балаовит.

Объект :0001 ООО Септимус.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022без учета мероприятий Расчет проводился 09.11.2022 5:41:

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

## Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | -31 м;  | Y= | -42    |
| Длина и ширина    | : L= | 1200 м; | B= | 1200 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 120 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-  | 0.084 | 0.085 | 0.085 | 0.086 | 0.086 | 0.086  | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.085 | - 1  |
| 2-  | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.086 | 0.087 | 0.088  | 0.088 | 0.088 | 0.087 | 0.086 | 0.086 | - 2  |
| 3-  | 0.085 | 0.085 | 0.086 | 0.087 | 0.088 | 0.089  | 0.089 | 0.089 | 0.088 | 0.087 | 0.086 | - 3  |
| 4-  | 0.085 | 0.085 | 0.086 | 0.087 | 0.089 | 0.089  | 0.086 | 0.089 | 0.089 | 0.087 | 0.086 | - 4  |
| 5-  | 0.085 | 0.085 | 0.086 | 0.087 | 0.089 | 0.088  | 0.081 | 0.087 | 0.089 | 0.088 | 0.086 | - 5  |
| 6-С | 0.085 | 0.085 | 0.086 | 0.087 | 0.088 | 0.089  | 0.088 | 0.089 | 0.089 | 0.087 | 0.086 | С- 6 |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 7-  | 0.085 | 0.085 | 0.086 | 0.087 | 0.088 | 0.088 | 0.089 | 0.088 | 0.088 | 0.087 | 0.086 | - 7 |
| 8-  | 0.084 | 0.085 | 0.085 | 0.086 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.086 | 0.085 | - 8 |
| 9-  | 0.084 | 0.084 | 0.085 | 0.085 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.085 | 0.085 | - 9 |
| 10- | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | -10 |
| 11- | 0.083 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.084 | 0.084 | -11 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.08924$  долей ПДК  
 $= 0.44618$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = -31.0$  м  
( X-столбец 6, Y-строка 6)  $Y_m = -42.0$  м

При опасном направлении ветра : 42 град.  
и "опасной" скорости ветра : 5.51 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 090

Город :007 Балаовит.

Объект :0001 ООО Септимус.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.11.2022 5:41:

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

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

#### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки :  $X = -28.0$  м,  $Y = -32.0$  м

|                                     |     |                           |  |
|-------------------------------------|-----|---------------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.08922 доли ПДК          |  |
|                                     |     | 0.44611 мг/м <sup>3</sup> |  |
| ~~~~~                               |     |                           |  |

Достигается при опасном направлении 43 град.  
и скорости ветра 5.49 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

# ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код         | Режим | Тип | Выброс  | Вклад         | Вклад в % | Сум. %                   | Кэф. влияния |
|------------------------------------------------|-------------|-------|-----|---------|---------------|-----------|--------------------------|--------------|
| <Об-П>                                         | <Ис>        |       |     | М- (Мг) | -С [доли ПДК] |           |                          | b=C/M        |
| 1                                              | 000101 0001 | 1     | Т   | 1.5800  | 0.073852      | 82.8      | (Вклад источников 17.2%) | 0.012873477  |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |       |     |         |               |           |                          |              |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :007 Балаовит.

Объект :0001 ООО Септимус.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022без учета мероприятий Расчет проводился 09.11.2022 5:41:

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Кэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Реж  | Тип | H1   | H2  | D   | Wo    | V1     | T     | X1 | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------|------|-----|------|-----|-----|-------|--------|-------|----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П>      | <Ис> |     | М    | М   | М   | м/с   | м3/с   | градС | М  | М   | М  | М  | гр. |     |       |    | г/с       |
| 000101 0001 | 1    | Т   | 22.0 |     | 0.7 | 20.00 | 19.01  | 80.0  | 95 | 100 |    |    |     | 1.0 | 1.250 | 0  | 0.1200000 |
| 000101 0002 | 1    | Т   | 5.0  | 0.3 |     | 75.00 | 5.3014 | 80.0  | 25 | 75  |    |    | 1.0 |     | 1.250 | 0  | 0.20000   |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :007 Балаовит.

Объект :0001 ООО Септимус.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022без учета мероприятий Расчет проводился 09.11.2022 5:41:

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 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    |  | Номер                  | Код         | Режим | М        | Тип | См         | Um     | Xm    |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>      | <ис>  |          |     | [доли ПДК] | [м/с]  | [м]   |  | -п/п-                  | <об-п>      | <ис>  |          |     | [доли ПДК] | [м/с]  | [м]   |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 1     | 0.120000 | Т   | 0.007765   | 5.50   | 203.4 |  | 1                      | 000101 0001 | 1     | 0.120000 | Т   | 0.007765   | 5.50   | 203.4 |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 0002 | 1     | 0.200000 | П2  | 0.000663   | 268.13 | 982.1 |  | 2                      | 000101 0002 | 1     | 0.200000 | П2  | 0.000663   | 268.13 | 982.1 |  |

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| Суммарный $Mq = 0.320000$ г/с                                   |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = $0.008428$ долей ПДК           |
| -----                                                           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = $26.16$ м/с           |
| -----                                                           |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :007 Балаовит.

Объект :0001 ООО Септимус.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.11.2022 5:41:

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха  $28.4$  град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C19

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 =  $1.0$  мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 :  $1200 \times 1200$  с шагом 120

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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  $U_{св} = 26.16$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :007 Балаовит.

Объект :0001 ООО Септимус.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.11.2022 5:41:

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C19

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 =  $1.0$  мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :007 Балаовит.

Объект :0001 ООО Септимус.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.11.2022 5:41:

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C19

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 =  $1.0$  мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :007 Балаовит.

Объект :0001 ООО Септимус.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022без учета мероприятий

Расчет проводился 09.11.2022 5:41:

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C19

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :007 Балаовит.

Объект :0001 ООО Септимус.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022без учета мероприятий

Расчет проводился 09.11.2022 5:41:

Режим раб.:01 - Основной

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код          | Реж | Тип | H1    | H2    | D     | Wo    | V1      | T     | X1     | Y1     | X2     | Y2     | Alf | F   | КР   | Ди    | Выброс      |
|--------------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|---------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|-----|------|-------|-------------|
| w<Об~П>~<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~  | градС | ~~м~~~ | ~~м~~~ | ~~м~~~ | ~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~    | ~~г/с~~     |
| 000101 0001  | 1   | T   | 22.0  |       | 0.70  | 20.00 | 19.01   | 80.0  |        | 95     | 100    |        |     |     | 3.0  | 1.250 | 1 0.5500000 |
| 000101 0003  | 1   | П2  | 5.0   |       | 110.0 | 3.00  | 28509.5 | 20.0  |        | 10     | 40     | 110    | 50  |     | 3.0  | 1.250 | 1 0.2500000 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :007 Балаовит.

Объект :0001 ООО Септимус.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022без учета мероприятий

Расчет проводился 09.11.2022 5:41:

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

| - 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-                                     | <об-п>-<ис> | ----- | -----              | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                         | 000101 0001 | 1     | 0.550000           | Т    | 0.291188               | 5.50        | 101.7         |
| 2                                         | 000101 0003 | 1     | 0.250000           | П2   | 0.046537               | 85.80       | 173.6         |
| ~~~~~                                     |             |       |                    |      |                        |             |               |
| Суммарный Mq =                            |             |       | 0.800000 г/с       |      |                        |             |               |
| Сумма См по всем источникам =             |             |       | 0.337725 долей ПДК |      |                        |             |               |
| -----                                     |             |       |                    |      |                        |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |       | 16.57 м/с          |      |                        |             |               |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :007 Балаовит.

Объект :0001 ООО Септимус.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022без учета мероприятий Расчет проводился 09.11.2022 5:41:

Режим раб.:01 - Основной

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

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1200 с шагом 120

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 16.57 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :007 Балаовит.

Объект :0001 ООО Септимус.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022без учета мероприятий Расчет проводился 09.11.2022 5:41:

Режим раб.:01 - Основной

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -31, Y= -42

размеры: длина (по X)= 1200, ширина (по Y)= 1200, шаг сетки= 120

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 (Uпр) 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.] |
|  Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
|  Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
|  Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~

```

```

y= 558 : Y-строка 1 Стах= 0.473 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.434: 0.440: 0.447: 0.456: 0.464: 0.471: 0.473: 0.471: 0.465: 0.457: 0.448:
Сс : 0.130: 0.132: 0.134: 0.137: 0.139: 0.141: 0.142: 0.141: 0.139: 0.137: 0.134:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.377: 0.373: 0.369: 0.363: 0.357: 0.353: 0.351: 0.353: 0.357: 0.362: 0.368:
Сди: 0.056: 0.066: 0.079: 0.093: 0.107: 0.118: 0.122: 0.119: 0.108: 0.094: 0.080:
Фоп: 123 : 127 : 133 : 141 : 152 : 165 : 179 : 194 : 207 : 218 : 226 :
Уоп:17.23 : 9.57 : 8.80 : 8.26 : 7.76 : 7.62 : 7.58 : 7.62 : 7.74 : 8.28 : 8.85 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.051: 0.066: 0.079: 0.093: 0.107: 0.118: 0.122: 0.119: 0.108: 0.094: 0.080:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: : : : : : : : : : :
Ки : 0002 : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

y= 438 : Y-строка 2 Стах= 0.496 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.437: 0.445: 0.455: 0.467: 0.480: 0.491: 0.496: 0.492: 0.481: 0.468: 0.456:
Сс : 0.131: 0.133: 0.137: 0.140: 0.144: 0.147: 0.149: 0.148: 0.144: 0.141: 0.137:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.375: 0.370: 0.363: 0.355: 0.347: 0.339: 0.336: 0.339: 0.346: 0.354: 0.363:
Сди: 0.062: 0.075: 0.092: 0.112: 0.134: 0.151: 0.160: 0.153: 0.136: 0.114: 0.094:
Фоп: 115 : 119 : 125 : 133 : 144 : 160 : 179 : 199 : 215 : 226 : 235 :
Уоп: 9.75 : 9.01 : 8.36 : 7.70 : 7.28 : 6.97 : 6.76 : 6.95 : 7.26 : 7.70 : 8.36 :

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.061: 0.075: 0.092: 0.112: 0.134: 0.151: 0.160: 0.153: 0.136: 0.114: 0.093:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 318 : Y-строка 3 Стах= 0.526 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.440: 0.450: 0.462: 0.479: 0.498: 0.515: 0.526: 0.517: 0.500: 0.480: 0.464:
Cc : 0.132: 0.135: 0.139: 0.144: 0.149: 0.155: 0.158: 0.155: 0.150: 0.144: 0.139:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф` : 0.373: 0.367: 0.358: 0.348: 0.335: 0.323: 0.316: 0.322: 0.333: 0.346: 0.357:
Cди: 0.066: 0.083: 0.104: 0.131: 0.163: 0.192: 0.210: 0.194: 0.166: 0.134: 0.106:
Фоп: 107 : 110 : 114 : 121 : 132 : 150 : 178 : 208 : 227 : 238 : 245 :
Уоп: 9.48 : 8.69 : 7.86 : 7.33 : 6.78 : 6.31 : 6.66 : 6.28 : 6.71 : 7.29 : 7.81 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.083: 0.104: 0.131: 0.163: 0.192: 0.210: 0.194: 0.166: 0.134: 0.106:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 198 : Y-строка 4 Стах= 0.574 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=176)
-----:
x= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.442: 0.453: 0.467: 0.488: 0.512: 0.551: 0.574: 0.555: 0.515: 0.490: 0.469:
Cc : 0.133: 0.136: 0.140: 0.146: 0.154: 0.165: 0.172: 0.166: 0.154: 0.147: 0.141:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф` : 0.372: 0.365: 0.355: 0.342: 0.325: 0.299: 0.284: 0.297: 0.323: 0.340: 0.354:
Cди: 0.070: 0.088: 0.112: 0.146: 0.187: 0.251: 0.290: 0.258: 0.192: 0.149: 0.115:
Фоп: 98 : 99 : 101 : 105 : 112 : 128 : 176 : 229 : 247 : 255 : 258 :
Уоп: 9.33 : 8.37 : 7.70 : 7.07 : 6.41 : 6.19 : 5.52 : 6.12 : 6.32 : 7.01 : 7.62 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.088: 0.112: 0.146: 0.187: 0.251: 0.290: 0.258: 0.191: 0.149: 0.115:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 78 : Y-строка 5 Стах= 0.569 долей ПДК (x= 209.0; напр.ветра=281)
-----:
x= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.442: 0.454: 0.469: 0.490: 0.517: 0.564: 0.438: 0.569: 0.520: 0.492: 0.471:
Cc : 0.133: 0.136: 0.141: 0.147: 0.155: 0.169: 0.131: 0.171: 0.156: 0.148: 0.141:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф` : 0.372: 0.364: 0.354: 0.340: 0.322: 0.290: 0.375: 0.287: 0.320: 0.339: 0.353:

```

Сди: 0.071: 0.089: 0.115: 0.149: 0.194: 0.274: 0.064: 0.282: 0.199: 0.154: 0.118:  
 Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 85 : 80 : 15 : 281 : 275 : 274 : 273 :  
 Уоп: 9.30 : 8.45 : 7.62 : 7.00 : 6.28 : 5.98 : 5.50 : 5.90 : 6.81 : 6.94 : 7.62 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.070: 0.089: 0.115: 0.149: 0.194: 0.274: 0.064: 0.282: 0.199: 0.153: 0.118:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

у= -42 : Y-строка 6 Стах= 0.558 долей ПДК (х= 89.0; напр.ветра= 2)  
 -----:  
 х= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.441: 0.452: 0.466: 0.485: 0.508: 0.538: 0.558: 0.541: 0.510: 0.487: 0.468:  
 Cc : 0.132: 0.136: 0.140: 0.145: 0.152: 0.161: 0.167: 0.162: 0.153: 0.146: 0.140:  
 Cf : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Cf` : 0.372: 0.365: 0.356: 0.343: 0.328: 0.308: 0.295: 0.306: 0.327: 0.342: 0.355:  
 Сди: 0.069: 0.086: 0.110: 0.141: 0.180: 0.229: 0.263: 0.235: 0.184: 0.145: 0.113:  
 Фоп: 79 : 77 : 74 : 69 : 60 : 42 : 2 : 321 : 301 : 292 : 287 :  
 Уоп: 9.57 : 8.58 : 7.78 : 7.16 : 6.58 : 6.41 : 6.06 : 6.35 : 6.41 : 7.08 : 7.70 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.069: 0.086: 0.110: 0.141: 0.180: 0.229: 0.263: 0.235: 0.184: 0.145: 0.113:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

у= -162 : Y-строка 7 Стах= 0.513 долей ПДК (х= 89.0; напр.ветра= 1)  
 -----:  
 х= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.440: 0.448: 0.460: 0.475: 0.491: 0.506: 0.513: 0.507: 0.493: 0.476: 0.461:  
 Cc : 0.132: 0.134: 0.138: 0.142: 0.147: 0.152: 0.154: 0.152: 0.148: 0.143: 0.138:  
 Cf : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Cf` : 0.374: 0.368: 0.360: 0.350: 0.339: 0.329: 0.325: 0.329: 0.338: 0.349: 0.359:  
 Сди: 0.066: 0.080: 0.100: 0.124: 0.152: 0.177: 0.188: 0.178: 0.155: 0.127: 0.102:  
 Фоп: 70 : 67 : 62 : 54 : 43 : 26 : 1 : 336 : 318 : 307 : 299 :  
 Уоп: 17.23 : 8.84 : 8.06 : 7.55 : 6.97 : 6.62 : 6.35 : 6.58 : 6.91 : 7.44 : 7.93 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.059: 0.080: 0.100: 0.124: 0.152: 0.177: 0.188: 0.178: 0.155: 0.127: 0.102:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.007: : : : : : : : : : : :  
 Ки : 0002 : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

у= -282 : Y-строка 8 Стах= 0.487 долей ПДК (х= 89.0; напр.ветра= 1)  
 -----:  
 х= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.438: 0.443: 0.452: 0.463: 0.474: 0.483: 0.487: 0.484: 0.475: 0.464: 0.453:
Сс : 0.131: 0.133: 0.136: 0.139: 0.142: 0.145: 0.146: 0.145: 0.142: 0.139: 0.136:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.375: 0.371: 0.365: 0.358: 0.351: 0.345: 0.342: 0.344: 0.350: 0.357: 0.365:
Сди: 0.063: 0.072: 0.087: 0.105: 0.123: 0.138: 0.145: 0.139: 0.125: 0.107: 0.089:
Фоп: 62 : 58 : 52 : 44 : 33 : 18 : 1 : 343 : 329 : 317 : 309 :
Уоп:18.96 : 9.30 : 8.57 : 7.86 : 7.57 : 7.16 : 7.09 : 7.16 : 7.50 : 7.76 : 8.45 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.053: 0.072: 0.087: 0.105: 0.123: 0.138: 0.145: 0.139: 0.125: 0.107: 0.089:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: : : : : : : : : : : :
Ки : 0002 : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----:
у= -402 : Y-строка 9 Стах= 0.467 долей ПДК (х= 89.0; напр.ветра= 1)
-----:
х= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.435: 0.439: 0.445: 0.452: 0.459: 0.464: 0.467: 0.465: 0.460: 0.453: 0.445:
Сс : 0.131: 0.132: 0.133: 0.136: 0.138: 0.139: 0.140: 0.139: 0.138: 0.136: 0.134:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.376: 0.374: 0.370: 0.365: 0.361: 0.357: 0.356: 0.357: 0.360: 0.365: 0.370:
Сди: 0.059: 0.065: 0.074: 0.087: 0.098: 0.107: 0.111: 0.108: 0.099: 0.088: 0.075:
Фоп: 55 : 50 : 44 : 36 : 26 : 14 : 1 : 347 : 335 : 325 : 317 :
Уоп:19.90 :17.23 : 9.18 : 8.58 : 8.10 : 7.75 : 7.71 : 7.82 : 8.02 : 8.37 : 8.99 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.048: 0.057: 0.074: 0.086: 0.098: 0.107: 0.111: 0.108: 0.099: 0.088: 0.075:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.008: : : : : : : : : : : :
Ки : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----:
у= -522 : Y-строка 10 Стах= 0.452 долей ПДК (х= 89.0; напр.ветра= 1)
-----:
х= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.433: 0.436: 0.439: 0.443: 0.447: 0.450: 0.452: 0.451: 0.448: 0.443: 0.438:
Сс : 0.130: 0.131: 0.132: 0.133: 0.134: 0.135: 0.136: 0.135: 0.134: 0.133: 0.131:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.378: 0.376: 0.374: 0.372: 0.369: 0.366: 0.366: 0.366: 0.368: 0.371: 0.375:
Сди: 0.054: 0.060: 0.065: 0.071: 0.079: 0.084: 0.086: 0.084: 0.079: 0.072: 0.064:
Фоп: 49 : 44 : 38 : 30 : 22 : 11 : 1 : 350 : 339 : 330 : 323 :
Уоп:19.65 :19.80 :17.23 : 9.31 : 8.86 : 8.64 : 8.68 : 8.60 : 8.79 : 9.20 : 9.68 :

```

Ви : 0.044: 0.049: 0.057: 0.071: 0.078: 0.084: 0.086: 0.084: 0.079: 0.072: 0.063:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.010: 0.010: 0.007: : : : : : : : : :  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : :

y= -642 : Y-строка 11 Cmax= 0.441 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра= 0)  
 -----:  
 x= -631 : -511: -391: -271: -151: -31: 89: 209: 329: 449: 569:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.430: 0.432: 0.435: 0.437: 0.438: 0.440: 0.441: 0.440: 0.438: 0.435: 0.433:  
 Cc : 0.129: 0.130: 0.130: 0.131: 0.131: 0.132: 0.132: 0.132: 0.131: 0.131: 0.130:  
 Cf : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Cf` : 0.380: 0.378: 0.377: 0.376: 0.375: 0.373: 0.373: 0.373: 0.374: 0.376: 0.378:  
 Cди: 0.050: 0.054: 0.058: 0.061: 0.064: 0.067: 0.068: 0.067: 0.064: 0.059: 0.055:  
 Фоп: 44 : 39 : 33 : 26 : 18 : 10 : 0 : 351 : 342 : 334 : 327 :  
 Уоп:19.41 :19.60 :19.60 :17.23 : 9.69 : 9.57 : 9.38 : 9.57 : 9.58 : 9.88 :17.06 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.040: 0.044: 0.048: 0.054: 0.063: 0.067: 0.068: 0.067: 0.064: 0.059: 0.050:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: : : : : : : 0.005:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : 0002 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
 Координаты точки : X= 89.0 м, Y= 198.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.57403 доли ПДК |
|                                     | 0.17221 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 176 град.  
 и скорости ветра 5.52 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                                            | Режим | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. %                   | Кэф.влияния |
|------|------------------------------------------------|-------|-----|------------|--------------|----------|--------------------------|-------------|
| ---- | <ОБ-П>-<Ис>                                    | ----- | --- | М- (Мq) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----                    | b=С/М ---   |
|      | Фоновая концентрация Cf`                       |       |     |            | 0.283983     | 49.5     | (Вклад источников 50.5%) |             |
| 1    | 000101 0001                                    | 1     | Т   | 0.5500     | 0.290043     | 100.0    | 100.0                    | 0.644539833 |
|      | Остальные источники не влияют на данную точку. |       |     |            |              |          |                          |             |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
 Город :007 Балаовит.  
 Объект :0001 ООО Септимус.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2022без учета мероприятий Расчет проводился 09.11.2022 5:41:  
 Режим раб.:01 - Основной

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

Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1  
 | Координаты центра : X= -31 м; Y= -42 |  
 | Длина и ширина : L= 1200 м; В= 1200 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 120 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 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | С----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |      |
| 1-  | 0.434 | 0.440 | 0.447 | 0.456 | 0.464 | 0.471  | 0.473 | 0.471 | 0.465 | 0.457 | 0.448 | - 1  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 2-  | 0.437 | 0.445 | 0.455 | 0.467 | 0.480 | 0.491  | 0.496 | 0.492 | 0.481 | 0.468 | 0.456 | - 2  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 3-  | 0.440 | 0.450 | 0.462 | 0.479 | 0.498 | 0.515  | 0.526 | 0.517 | 0.500 | 0.480 | 0.464 | - 3  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 4-  | 0.442 | 0.453 | 0.467 | 0.488 | 0.512 | 0.551  | 0.574 | 0.555 | 0.515 | 0.490 | 0.469 | - 4  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 5-  | 0.442 | 0.454 | 0.469 | 0.490 | 0.517 | 0.564  | 0.438 | 0.569 | 0.520 | 0.492 | 0.471 | - 5  |
|     |       |       |       |       |       | ^      | ^     |       |       |       |       |      |
| 6-С | 0.441 | 0.452 | 0.466 | 0.485 | 0.508 | 0.538  | 0.558 | 0.541 | 0.510 | 0.487 | 0.468 | С- 6 |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 7-  | 0.440 | 0.448 | 0.460 | 0.475 | 0.491 | 0.506  | 0.513 | 0.507 | 0.493 | 0.476 | 0.461 | - 7  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 8-  | 0.438 | 0.443 | 0.452 | 0.463 | 0.474 | 0.483  | 0.487 | 0.484 | 0.475 | 0.464 | 0.453 | - 8  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 9-  | 0.435 | 0.439 | 0.445 | 0.452 | 0.459 | 0.464  | 0.467 | 0.465 | 0.460 | 0.453 | 0.445 | - 9  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 10- | 0.433 | 0.436 | 0.439 | 0.443 | 0.447 | 0.450  | 0.452 | 0.451 | 0.448 | 0.443 | 0.438 | -10  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 11- | 0.430 | 0.432 | 0.435 | 0.437 | 0.438 | 0.440  | 0.441 | 0.440 | 0.438 | 0.435 | 0.433 | -11  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| --  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | С----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> =0.57403 долей ПДК  
 =0.17221 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 89.0 м  
 ( X-столбец 7, Y-строка 4) Y<sub>м</sub> = 198.0 м

При опасном направлении ветра : 176 град.  
и "опасной" скорости ветра : 5.52 м/с

# 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

\ ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 090

Город :007 Балаовит.

Объект :0001 ООО Септимус.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022без учета мероприятий Расчет проводился 09.11.2022 5:41:

Режим раб.:01 - Основной

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -28.0 м, Y= -32.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.54200 доли ПДК |
|                                     |     | 0.16260 мг/м3    |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 43 град.

и скорости ветра 6.35 м/с

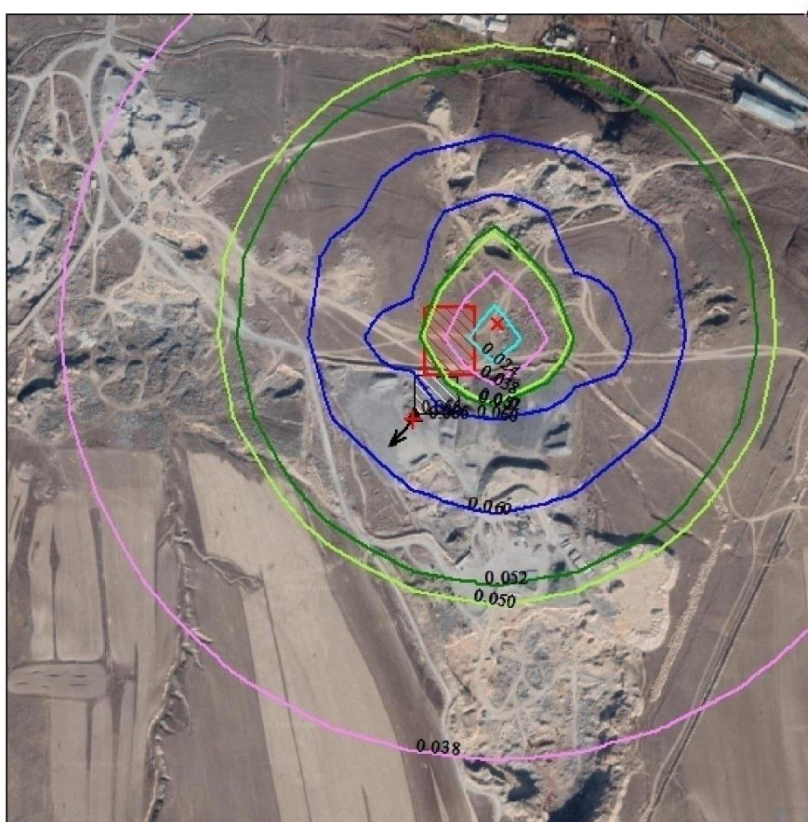
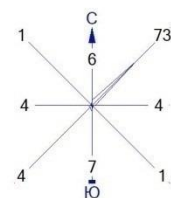
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                         | Режим | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф.влияния |
|------|-----------------------------|-------|-----|------------|--------------|----------|--------------------------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                 | ----- | --- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----                    | b=C/M ---    |
|      | Фоновая концентрация Cf`    |       |     |            | 0.305334     | 56.3     | (Вклад источников 43.7%) |              |
| 1    | 000101 0001                 | 1     | Т   | 0.5500     | 0.236646     | 100.0    | 100.0                    | 0.525879800  |
|      | В сумме =                   |       |     |            | 0.541979     | 100.0    |                          |              |
|      | Суммарный вклад остальных = |       |     |            | 0.000020     | 0.0      |                          |              |

~

Город : 007 Балаовит  
 Объект : 0001 ООО Септимус Вар. № 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



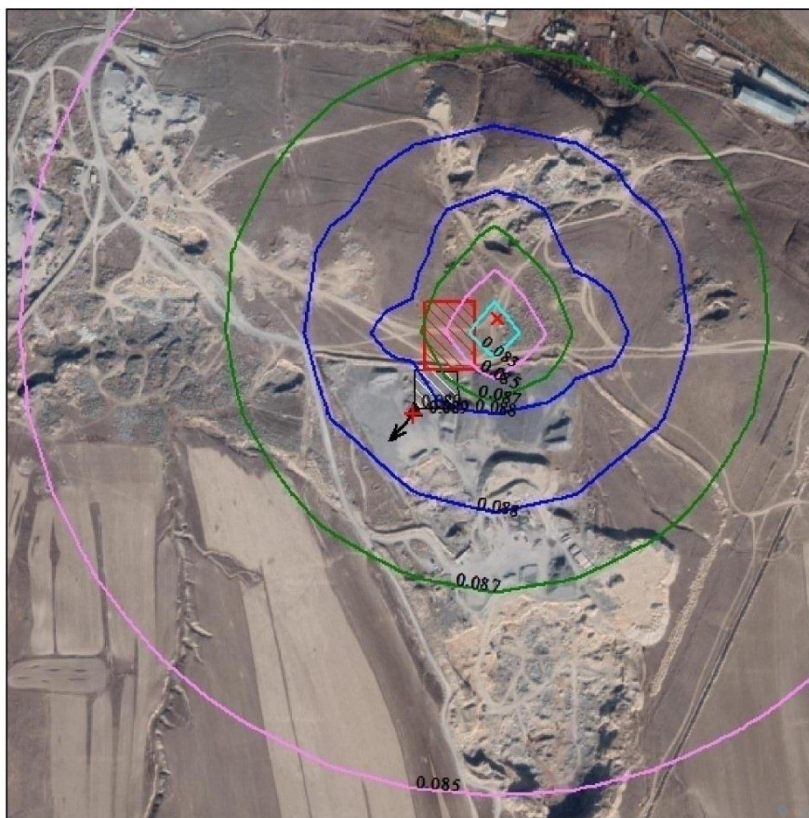
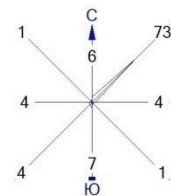
Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 ▲ Расчётные точки, группа N 90  
 † Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.024 — 0  
 — 0.038 — 1  
 — 0.050  
 — 0.052  
 — 0.060



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0657408 ПДК достигается в точке  $x = -31$   $y = -42$   
 При опасном направлении 42° и опасной скорости ветра 5.51 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1200 м,  
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 11\*11

Город : 007 Балаовит  
 Объект : 0001 ООО Септимус Вар. № 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



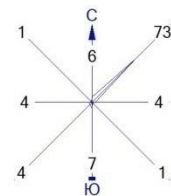
Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 ▲ Расчётные точки, группа N 90  
 † Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.083 ПДК  
 — 0.085 ПДК  
 — 0.087 ПДК

0 88 264м.  
 Масштаб 1:8800

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0892363 ПДК достигается в точке  $x = -31$   $y = -42$   
 При опасном направлении 42° и опасной скорости ветра 5.51 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1200 м,  
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 11\*11

Город : 007 Балаовит  
 Объект : 0001 ООО Септимус Вар. № 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: MPP-2017  
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 ▲ Расчётные точки, группа N 90  
 † Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.466 ПДК  
 — 0.502 ПДК

0 88 264м.  
 Масштаб 1:8800

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.5740258 ПДК достигается в точке x= 89 y= 198  
 При опасном направлении 176° и опасной скорости ветра 5.52 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1200 м,  
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 11\*11