

« ԴԵՄԵՐ » ՍՊԸ

Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ

Տնօրեն



Ա. Հարությունյան

Կատարողների ցուցակը

Անկախ փորձագետ
Համակարգչային հաշվարկ

Մ. Ավդալյան
Ա.Խաչատրյան

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «Դեմեր» ՍՊԸ պատկանող Արամուսի բազալտի հանքավայրի Դեմեր-1 տեղամասի և Դեմեր տեղամասի ջարդման-տեսակավորման կայանքի մթնոլորտ 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 ներկայացված են աղբյուրների սանիտարա-տեխնիկական հետազոտման, տեքստային, աղյուսակային տվյալներ: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Ձեռնարկության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում: Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ, դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր չեն նախատեսվում:

Այժմ ձեռնարկությունն ունի 2 արտադրահրապարակ, մթնոլորտն աղտոտող գործող 4 աղբյուր:

1.Արամուսի բազալտի հանքավայրի Դեմեր-1 տեղամաս՝ 2 անկազմակերպ աղբյուր
Արտանետվում են՝ անօրգանական փոշի՝ SiO_2 -20-70 %՝ 16.574 տ, կոշտ մասնիկներ՝ 0.377տ ածխածնի օքսիդ՝ 2.418 տ, ազոտի օքսիդներ՝ 4.693, ածխաջրածիններ՝ 1.053տ :

Գումարային հատկությամբ օժտված խմբեր չկան:

2. Արամուսի բազալտի հանքավայրի Դեմեր տեղամասի ջարդման-տեսակավորման կայանք՝ 2 անկազմակերպ աղբյուր

Արտանետվում է անօրգանական փոշի՝ SiO_2 -20-70 %՝ 23.338տ/տարի

Քանի որ արտանետման աղբյուրները անկազմակերպ են, փոշե-գազաորսման սարավորումների տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

« Դեմեր» ՍՊԸ ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության դրական եզրակացություն՝ ԲՓ-10, տրված 05.03.2019թ. և Օգտակար հանածոների արդյունահանման և /կամ ընդեքօգտագործման թափոնների վերամշակման թույլտվություն, ՇԱԹ 29/657, տրված 19.11.2021թ 20 տարի ժամկետով:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է

1-ին տարածք 949171.92դրամ:

2-րդ տարածք 933120դրամ

Հանքավայրի շահագործումն իրականացվում է բացահանքի ձևով, հորատման աշխատանքների միջոցով, ինչպես ընդունված է բոլոր նման հանքավայրերի համար և լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաները բոլոր բացահանքերի շահագործման դեպքում նույնն են:

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՝

$$U = \zeta_q \Phi_8 \sum \psi_i \rho$$

որտեղ՝

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

ψ_i -ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,
 ρ_i -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է

Φ_8 -ն փոխադրման ցուցանիշն է, **$\Phi_8 = 1000$** դրամ

ρ_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝ **$\rho_i = q(3 S_{ui} - 2U\theta U_i)$**

որտեղ՝

S_{ui} -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննա

U_i -ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

q=1՝ անշարժ աղբյուրների համար , **$\zeta_q=4$, $\Phi_8 = 1000$** դրամ

1-ին տարածք

Նյութերի անվանումը	ρ_i տ	ζ_q	Φ_8 դրամ	ψ_i	U դրամ
Անօրգանական փոշի՝ SiO ₂ - 20-70 %	16.574	4	1000	10	662960
Մոխիր	0.377	4	1000	10	15080
Ազոտի օքսիդներ	4.693	4	1000	12.5	248150
Ածխածնի օքսիդ	2.418	4	1000	1	9672
Ածխաջրածիններ	1.053	4	1000	3.16	13309.92
ընդամենը					949171.92

2-րդ տարածք

Անօրգանական փոշի՝ SiO ₂ - 20-70 %	23.328	4	1000	10	933120
--	--------	---	------	----	--------

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
1-ին տարածք

Անոտացիա	- 3
Բովանդակություն	- 5
Ընդհանուր տեղեկություններ	- 6
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	- 7
Ջեռնարկության պլան-սխեման	-8-10
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	- 17
Վնասակար նյութի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	- 18
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	- 19
Մեքենայական հաշվարկներ	- 20-60

2-րդ տարածք

Ջեռնարկության պլան-սխեման	61-64
Ընդհանուր տեղեկություններ	65
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	67
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	68-69
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	70
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	71
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	72
Մեքենայական հաշվարկներ	73-86
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ	87
Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	87
Օգտագործված գրականություն	88
Ֆոնի տվյալներ	89
Կլիմայական բնութագիր	90
Ռելիեֆի գործակիցը	91

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Արամուսի բազալտների հանքավայրի “ԴԵՄԵՐ-1” տեղամասը վարչական առումով գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Արավյանի ենթաշրջանում և տեղակայված է Արամուս գյուղից 0.68 կմ հարավ-արևելք, ուսումնասիրության թույլտվությամբ տրամադրված և գյուղատնտեսական շրջանառությունից դուրս գտնվող 8 հա մակերեսով տարածքում: Տեղամասը հողաձածկ ու ասֆալտապատ ճանապարհներով կապված է Չովք (3.5 կմ), Ձորաղբյուր (4.5 կմ), Կաթնաղբյուր (3.5 կմ) և Կամարիս (0.34 կմ) գյուղերի, Արավյան (6.0 կմ) ու Երևան (13կմ) քաղաքների հետ: Հայկական երկաթուղու Արավյան կայարանը գտնվում է տեղամասից 5.7կմ հեռավորության վրա: Տեղամասի տարածքը տեղակայված է 1570-1590մ բացարձակ բարձրությունների վրա:

Հանքավայրն այլ արտադրական կազմակերպությունների սահմանակից չէ շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, անտառներ ցանքատարածություններ, հիվանդանոցներ, դպրոցներ, նախադպրոցական հաստատություններ, սննդի օբյեկտներ չկան:

« Դեմեր» ՍՊԸ ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության դրական եզրակացություն՝ ԲՓ-10, տրված 05.03.2019թ. և Օգտակար հանածոների արդյունահանման և /կամ ընդեքօգտագործման թափոնների վերամշակման թույլտվություն, ՇԱԹ 29/657, տրված 19.11.2021թ 20 տարի ժամկետով:

Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 42.110.01803, տրված 12.06.2001թ.

Ընկերության հասցեն է՝

ՀՀ Կոտայքի մարզ, գյուղ Արամուս

ՕՊՕ-ի հաշվարկ

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 մ³ չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար մ³ չափանիշը:

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

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_{i=1}^n \frac{U_i}{\text{ՍԹԱ}_i}$$

որտեղ՝

Ա_i-ն՝ յուրաքանչյուր-րդ նյութի առավելագույն արտանետումն է համապատասխանաբար մեկ տարում կամ վարկյանում ըստ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի (մգ/տարի կամ մգ/վրկ),

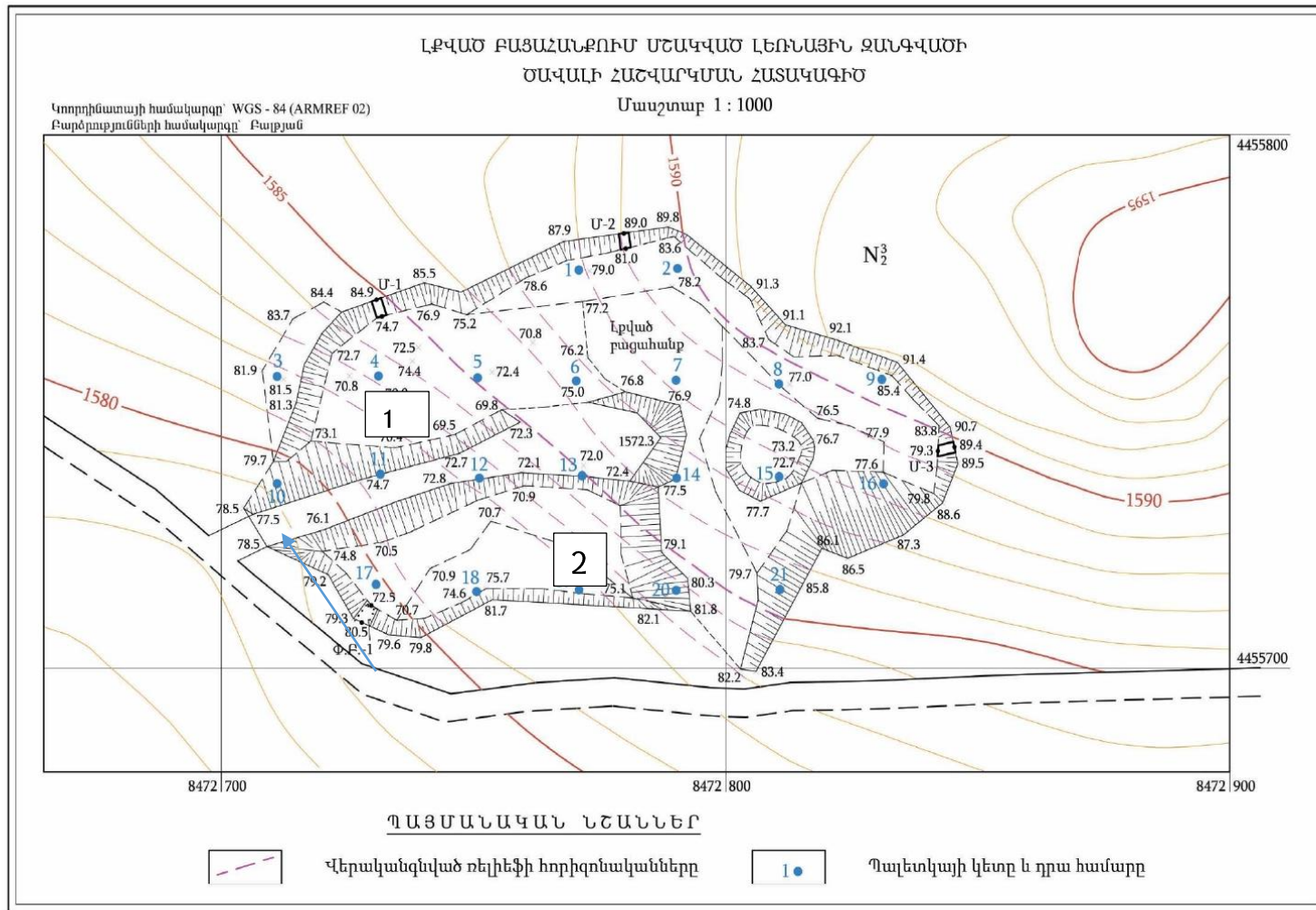
ՍԹԱ_i - i- րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/ մ³):

1-ին տարածքում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	Քանակը տ	ՕՊՕ մլրդ.մ ³ /տարի
Անօրգանական փոշի ՝SiO ₂ -20-70 %	16.574	16.574 x 10 ⁹ : 0.1 =165.74
Մոխիր	0.377	0.377 x 10 ⁹ : 0.15=2.513
Ազոտի օքսիդներ	4.693	4.693 x 10 ⁹ : 0.04=117.325
Ածխածնի օքսիդ	2.418	2.418 x 10 ⁹ : 3= 0.806
Ածխաջրածիններ	1.053	1.053 x 10 ⁹ : 1= 1.053
ընդամենը		403.7
2-րդ տարածք		
Անօրգանական փոշի ՝SiO ₂ -20-70 %	23.328	23.328 x 10 ⁹ : 0.1 =233.28



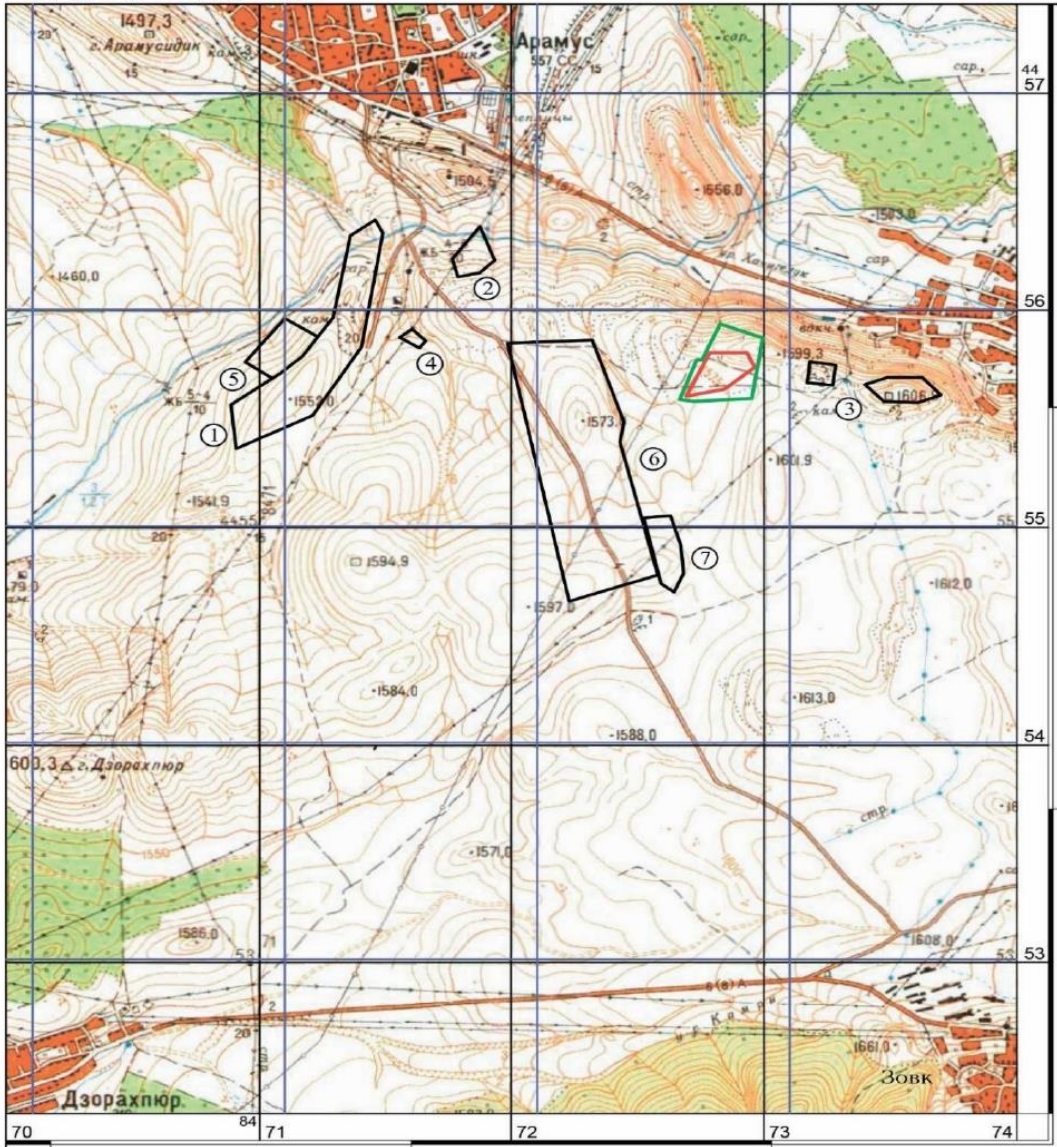
Բացահանքի իրավիճակային պատկերը



ԻՐԱՎԻ ՃԱԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ
(հաաված K-38-138-A-г թերթից)

Մասշտաբ 1 : 25000

Կոորդինատայի համակարգը՝ WGS - 84 (ARMREF 02)
Բարձրությունների համակարգը՝ Բարձրյան



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- | | |
|--|--|
| ① Արամուսի բազալտների հանքավայրի 1-ին տեղամաս | ⑦ Արամուսի բազալտների հանքավայրի «ԷՅ ԷՄ ԹԻ» տեղամաս |
| ② Արամուսի բազալտների հանքավայրի Պարիսպ տեղամաս | — «Դեմեր» ՍՊԸ-ին ուսումնասիրության քույրսովորյալսը արամուսյրված տարածքի եզրագիծը |
| ③ Արամուսի բազալտների հանքավայրի Բազալտ տեղամաս | — «Դեմեր-1» տեղամասի հաշվարկված պաշարների եզրագիծը |
| ④ Արամուսի բազալտների հանքավայրի Ավագի տեղամաս | |
| ⑤ Արամուսի բազալտների հանքավայրի Լամօ տեղամաս | |
| ⑥ Արամուսի բազալտների հանքավայրի «Արմենիուս» տեղամաս | |

Նկար 14. Արամուսի հանքավայրի ընդհանուր պատկերը

ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐ

«Դեմեր» ՍՊԸ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է ՀՀ Կոտայքի մարզի Արամուսի բազալտի հանքավայրի Դեմեր1 տեղամասը շահագործելու համար :

Ունի հետևյալ տեղամասերը.

-Հանքավայր

-Լցակայան

1.Հանքավայրը գտնվում է 1570-1590մ բացարձակ միջերի վրա, շահագործվում է բացահանքի ձևով, հորատասեսային եղանակով :

Արդյունահանվող բազալտի քանակը կազմում է տարեկան՝ 10400մ³:

Ամենամեծ երկարությունը –150մ

Ամենամեծ լայնությունը –90մ

Հանքավայրում աշխատում են էքսկավատոր՝ 1 հատ, ամբարձիչ՝ 1 հատ, «ԿՌԱԶ»՝ 1 հատ, , բուլդոզեր՝ 1 հատ, ջրցան մեքենա՝ 1 հատ:

Նախքան աշխատանքները կատարելը, տեղամասը նախօրոք խոնավացվում է, ինչը նվազեցնում է փոշու արտանետումը:

Բուլդոզերային աշխատանքները բացահանքում և լցակայանում հարթեցումն է և արտադրական թափոնների կուտակումը:

150մ տրամագծով N1 հարթակային աղբյուրից արտանետվում են անօրգանական փոշի և մեխանիզմների ծախսած դիզվառելիքի այրման պրոդուկտները՝ կոշտ մասնիկներ, ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ: Դիզվառելիքի ծախսը 130տ/տարի է:

2. Հանքավայրն ունի թափոնների արտաքին ժամանակավոր լցակայան: Լցակայանից արտանետվում է անօրգանական փոշի՝ 90մ տրամագծով հարթակային անկազմակերպ N 2 աղբյուրից: Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքի պահանջի՝ բաց հրապարակում պահելիս, նյութերը խոնավացվում են, իսկ աշխատանքն ավարտելուց հետո, ծածկվում են՝ փոշու արտանետումը նվազեցնելու համար:

« Դեմեր» ՍՊԸ ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության դրական եզրակացություն՝ ԲՓ-10, տրված 05.03.2019թ. և Օգտակար հանածոների արդյունահանման և /կամ ընդեքօգտագործման թափոնների վերամշակման թույլտվություն, ՇԱԹ 29/657, տրված 19.11.2021թ 20 տարի ժամկետով:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնման, վերազինման, վերապրոֆիլավորման, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում՝ ուստի 3 –րդ աղյուսակի հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

Քանի որ արտանետման աղբյուրները անկազմակերպ են, փոշե-գազաորսման սարավորումների տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

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 ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1

Նյութի անվանումը	ՄԹԿ առավելագույն միանվագ, մգ/մ ³	Վտանգա- վորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Անօրգանական փոշի ՍiO ₂ -20-70 %	0.5	4	16.574
Մոխիր	0.5	3	0.377
Ածխածնի օքսիդ	5	4	2.418
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.2	3	4.693
Ածխաջրածիններ	1	4	1.053

Գումարային ազդեցությամբ խմբերը բացակայում են:

Հանքավայրում պայթեցման աշխատանքներ չեն կատարվում, զարկային արտանետումները բացակայում են, այդ պատճառով ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2-ը չի լրացվել

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ՓՕՍՏ 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: Ծանր բեռնատար ավտոտրանսպորտից արտանետումները հաշվարկելու համար օգտագործվել են արտանետումների հետևյալ գործակիցները ծախսվող վառելիքի 1կգ -ի համար՝

Կոշտ մասնիկներ՝	2.9 գ/կգ
Ածխածնի օքսիդ՝	18.6 գ/կգ
Ցնդող օրգանական միացություններ(ածխաջրածիններ)՝	8.1գ/կգ
Ազոտի օքսիդներ՝	36.1գ/կգ

Ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկվում են ելնելով այն մոտեցումից, որ վառելիքում պարունակվող ամբողջ ծծումբը լիովին վերածվում է ծծմբային անհիդրիդի, որի քանակը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով

$$E_{SO_2} = 2 \sum k_s b,$$

որտեղ՝

k_s — ծծմբի պարունակությունն է վառելիքում՝ կգ/կգ

b - վառելիքի ծախսն է՝ կգ

2004թ. դեկտեմբերի 31-ից սահմանվել է ծծմբի պարունակության նորմ օգտագործվող վառելիքներում՝ 50 մգ/կգ, համաձայն ԵՆ-590-2004 ստանդարտի՝ մինչև 2009թ., իսկ 2010թ.՝ 10մգ/կգ:

Այս նորմատիվով ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկելիս, ստացվում են շատ փոքր քանակներ՝ 10^{-5} նիշով, այդ պատճառով ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:

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 ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

Արտադրու թյուն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը		
	Անվանումը		Քանակը									
			ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Հանքավայր	հորատում	2	2170		Անկազմակերպ		1	1
	Բուլդոզեր	1						
	Էքսկավատոր	1	1240					
	ավտոկրունկ	1						
	Բեռնատար	1						
	Ջրցան մեքենա	1						
Լցակայան	թափոնների կուտակում	1	4000		Անկազմակերպ		1	2

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		5		150		3		92372.0		20	
2		3		90		3		23093.1		20	

ՆՎ – ներկա վիճակ Հ - հեռանկար

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գագերը 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 զործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
Նվ	<	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Նվ	<	Նվ	<	Նվ	<

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		700	700	850	780						
2		700	710	790	740						

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտամետումները						ԱԹԱ համեմու տարին
			ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
ՆՎ	Հ		գ/լ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/լ	մգ/մ ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	1.20	0.013	9.374	1.20	0.013	9.374	2022
		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվով/	1.050	0.011	4.693	1.050	0.011	4.693	
		Ածխածնի օքսիդ	0.541	0.005	2.418	0.541	0.005	2.418	
		Ածխաջրածիններ	0.236	0.0025	1.053	0.236	0.0025	1.053	
		Կոշտ մասնիկներ /մոխիր/	0.084	0.0009	0.377	0.084	0.0009	0.377	
2		Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	0.50	0.02	7.20	0.50	0.02	7.20	2022

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 «Էրա» մեքենայական ծրագրով, Չետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 5000×5000 մ քառակուսում, 500մ քայլով, 90 կետում

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:

ԱՐՅՈՒՍԱԿ 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	4
Հյուսիս-արևելք	27
Արևելք	8
Հարավ-արևելք	8
Հարավ	18
Հարավ-արևմուտք	29
Արևմուտք	5
Հյուսիս-արևմուտք	1
Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	3.5 մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	24

Ֆոնային կոնցենտրացիաները՝ մգ/մ³

Փոշի - 0,2

Ազոտի երկօքսիդ – 0,008

Ածխածնի օքսիդ – 0,4

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ ³		ՍՊԳ	բնականի գոտի
	առանց ֆոնի	ֆոնով		
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	0.00655 ՍԹԿ 0.00197 մգ/մ ³	-	0.0031 ՍԹԿ 0.0096 մգ/մ ³	արտանետումները բնականի գոտուց հեռու են 0.68կմ
Կոշտ մասնիկներ	C _m <0.05	0.4004244 ՍԹԿ 0.200212 մգ/մ ³	C _m <0.05	
Ածխածնի օքսիդ	C _m <0.05	0.001603 ՍԹԿ 0.0080 մգ/մ ³	0.01601 ՍԹԿ 0.08006 մգ/մ ³	
Ազոտի օքսիդներ	0.032258 ՍԹԿ 0.16129 մգ/մ ³	0.20129 ՍԹԿ 0.04026 մգ/մ ³	0.20062 ՍԹԿ 0.04122 մգ/մ ³	
Ածխաջրածիններ	C _m <0.05	-	C _m <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: Վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվների առաջարկները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում: Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերևույթի ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնականի տարածքներում:

ԱՐՅՈՒՍԱԿ 5.

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

N N Ո / Կ	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականացման ժամկետը	Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումը		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի

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

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
 ” ԴԵՄԵՐ“ ՍՊԸ ԴԵՄԵՐ1 տեղամասի
 ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
 / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վրկ	տ/տարի		գ / վրկ	տ/ տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ <20%	1.7	16.574			
Կախված մասնիկներ	0.084	0.377			
Ածխածնի օքսիդ	0.541	2.418			
Ազոտի օքսիդներ /երկ-օքսիդի հաշվարկով/	1.05	4.693			
Ածխաջրածիններ	0.236	1.053			

1. 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).

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: Арамус

Коэффициент А = 200

Скорость ветра $U_{мр}$ = 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 = -4.2 град.С

Коэффициент рельефа = 1.45

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	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000
	0.2000000	0.2000000	0.2000000	0.2000000	0.2000000
0337	0.0800000	0.0800000	0.0800000	0.0800000	0.0800000
	0.0160000	0.0160000	0.0160000	0.0160000	0.0160000
2902	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 :010 Арамус

Объект :0001 ООО Демер

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{мр} 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>	~	~	~м~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	~г/с~
000101 0001	1	П2	5.0		150.0	3.00	92372.0	20.0	700	770	850	780	0 1.0	1.450	1	1.0500	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Арамус

Объект :0001 ООО Демер

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

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	Ум	Хм		Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Ум	Хм	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----	-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----
1	000101 0001	1	1.05000	П2	0.089178	169.88	458.3		1	000101 0001	1	1.05000	П2	0.089178	169.88	458.3	
Суммарный Мq = 1.0500 г/с																	
Сумма См по всем источникам = 0.089178 долей ПДК																	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 169.88 м/с																	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Арамус

Объект :0001 ООО Демер

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

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 : 5000x5000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

6. Результаты расчета в виде таблицы.

Город :010 Арамус
 Объект :0001 ООО Демер
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0301 - Азота диоксид
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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]

```

|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

x=	-2556	:	-2056:	-1556:	-1056:	-556:	-56:	444:	944:	1444:	1944:	2444:
Qc	:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:
Cc	:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
C Φ	:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:
C Φ	:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:
Фоп:	135	:	142	:	149	:	158	:	169	:	180	:
Уоп:	24.00	:	24.00	:	24.00	:	24.00	:	24.00	:	24.00	:

```

y= 1984 : Y-строка 2 Стах= 0.201 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра=129)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
Сс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф` : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 129 : 136 : 144 : 154 : 166 : 180 : 193 : 206 : 216 : 224 : 230 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

```

y= 1484 : Y-строка 3 Стах= 0.201 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра=122)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
Сс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф` : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 122 : 128 : 136 : 147 : 162 : 179 : 197 : 212 : 224 : 232 : 238 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

```

y= 984 : Y-строка 4 Стах= 0.201 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра=113)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
Сс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф` : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 113 : 118 : 125 : 136 : 154 : 179 : 205 : 223 : 235 : 242 : 247 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

```

y= 484 : Y-строка 5 Стах= 0.201 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра=102)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
Сс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

```

Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф` : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.200: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 102 : 105 : 110 : 119 : 137 : 178 : 221 : 241 : 250 : 254 : 257 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

y= -16 : Y-строка 6 Стах= 0.201 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра= 91)

-----:  
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:  
-----:  
Qс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:  
Сс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Сф` : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.200: 0.200: 0.200: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:  
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 91 : 92 : 92 : 93 : 96 : 146 : 264 : 267 : 268 : 268 : 269 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= -516 : Y-строка 7 Стах= 0.201 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра= 80)

-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:
Qс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
Сс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф` : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.200: 0.200: 0.200: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 80 : 78 : 74 : 66 : 49 : 2 : 313 : 294 : 287 : 283 : 280 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

y= -1016 : Y-строка 8 Стах= 0.201 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра= 69)

-----:  
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:  
-----:  
Qс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:  
Сс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Сф` : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:  
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 69 : 65 : 58 : 47 : 29 : 1 : 333 : 314 : 303 : 295 : 291 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
~~~~~

```

y= -1516 : Y-строка 9  Смах= 0.201 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра= 60)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
Сс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф` : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 60 : 54 : 46 : 35 : 20 : 1 : 341 : 326 : 314 : 306 : 300 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

```

y= -2016 : Y-строка 10  Смах= 0.201 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра= 52)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
Сс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф` : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 52 : 46 : 38 : 28 : 15 : 0 : 346 : 333 : 323 : 314 : 308 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

```

y= -2516 : Y-строка 11  Смах= 0.201 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра= 46)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
Сс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф` : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 46 : 39 : 32 : 23 : 12 : 0 : 349 : 338 : 329 : 321 : 315 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= 2444.0 м, Y= 2484.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.20129 доли ПДК
		0.04026 мг/м3

Достигается при опасном направлении 224 град.

и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 1. 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>	-----	----	M- (Mq) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
	Фоновая концентрация Cf`			0.199138	98.9	(Вклад источников 1.1%)		
1	000101 0001	1	P2	1.050	0.002154	100.0	100.0	0.002150105
	В сумме =			0.201293	100.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Арамус

Объект :0001 ООО Демер

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X=	-56 м;	Y=	-16
Длина и ширина	: L=	5000 м;	B=	5000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	500 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    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| 1-  | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201   | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | - 1  |
| 2-  | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201   | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | - 2  |
| 3-  | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201   | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | - 3  |
| 4-  | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201   | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | - 4  |
| 5-  | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201   | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | - 5  |
| 6-С | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.200   | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | С- 6 |
|     |       |       |       |       |       | ^       |       |       |       |       |       |      |
| 7-  | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201   | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | - 7  |
| 8-  | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201   | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | - 8  |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 9-  | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | - 9 |
| 10- | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | -10 |
| 11- | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | -11 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |       |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->См = 0.20129 долей ПДК  
 = 0.04026 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 2444.0 м  
 ( Х-столбец 11, Y-строка 1) Ум = 2484.0 м  
 При опасном направлении ветра : 224 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город : 010 Арамус

Объект : 0001 000 Демер

Вар.расч. :1      Расч.год: 2022 (СП)

Расчет проводился 10.01.2022 20:30

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

## Расшифровка обозначений

|                                        |
|----------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
|----------------------------------------|

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |

| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |

| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

```
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
```

~~~~~

y= -497: -500: -499: -481: -480: -479: -471: -459: -442: -422: -397: -369: -338: -305: -270:

x=	152:	114:	77:	-104:	-104:	-117:	-154:	-189:	-223:	-255:	-283:	-309:	-330:	-348:	-361:							
Qс :	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:							
Cс :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:							
Cф :	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:							
Cф`:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:							
Cди:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:							
Фоп:	336 :	340 :	345 :	9 :	9 :	11 :	16 :	21 :	26 :	31 :	36 :	42 :	47 :	53 :	58 :							
Uоп:	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :							
~~~~~																						
154:	187:	218:	246:	270:	291:	307:	320:									-57:	-57:	-30:	7:	45:	82:	119:
x=	-426:	-425:	-432:	-438:	-438:	-434:	-425:	-412:	-394:	-372:	-347:	-318:	-287:	-253:	-217:							
Qс :	0.200:	0.200:	0.200:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:							
Cс :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:							
Cф :	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:							
Cф`:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:							
Cди:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:							
Фоп:	92 :	92 :	96 :	101 :	106 :	111 :	116 :	121 :	126 :	131 :	136 :	141 :	146 :	151 :	156 :							
Uоп:	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :							
~~~~~																						
y=	327:	330:	333:	333:	333:	328:	319:	305:	287:	264:	239:	210:	178:	144:	108:							
x=	-180:	-143:	103:	103:	126:	163:	200:	235:	268:	298:	325:	350:	370:	386:	397:							
Qс :	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:							
Cс :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:							
Cф :	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:							
Cф`:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:							
Cди:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:							
Фоп:	161 :	166 :	199 :	199 :	202 :	207 :	212 :	216 :	221 :	225 :	230 :	234 :	239 :	244 :	248 :							
Uоп:	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :							
~~~~~																						
y=	71:	33:	-200:	-200:	-212:	-249:	-286:	-321:	-355:	-386:	-414:	-439:	-460:	-477:	-489:							
x=	404																					



Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 253 : 257 : 286 : 286 : 287 : 292 : 296 : 301 : 305 : 309 : 314 : 318 : 323 : 327 : 332 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= -497:
-----:
x= 152:
-----:
Qс : 0.201:
Сс : 0.040:
Сф : 0.200:
Сф` : 0.200:
Сди: 0.001:
Фоп: 336 :
Уоп:24.00 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
Координаты точки : X= 318.0 м, Y= -414.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.20062 доли ПДК |  
| 0.04012 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 314 град.
и скорости ветра 24.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|--------------------------|-------------|-------|-----|------------|---------------|------------------------------|--------|--------------|
| ----- | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| Фоновая концентрация Сф` | | | | | 0.199587 | 99.5 (Вклад источников 0.5%) | | |
| 1 | 000101 0001 | 1 | П2 | 1.0500 | 0.001033 | 100.0 | 100.0 | 0.001030872 |
| В сумме = | | | | | 0.200620 | 100.0 | | |

~~~~~10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
Группа точек 090  
Город :010 Арамус  
Объект :0001 ООО Демер  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30  
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 (Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.20013 доли ПДК |  
| 0.04003 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 218 град.
и скорости ветра 24.00 м/с
Всего источников: 1. 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=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf`				0.199914	99.9 (Вклад источников 0.1%)		
1	000101 0001	1	П2	1.050	0.000215	100.0	100.0	0.000214614
	В сумме =				0.200129	100.0		

~~~~~

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
Город :010 Арамус  
Объект :0001 ООО Демер  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30  
Режим раб.:01 - Основной  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 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> | ~~~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~~м3/с~ | градС | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | гр. | ~~~   | ~~~~ | ~~       | ~~~г/с~~ |
| 000101 0001 | 1   | П2  | 5.0   |       | 150.0 | 3.00  | 92372.0 | 20.0  | 700      | 770      | 850      | 780      | 1.0 | 1.450 | 1    | 0.541000 |          |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм  
ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
Город :010 Арамус  
Объект :0001 ООО Демер  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30  
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     | 0.54100      | П2    | 0.001839               | 169.88      | 458.3      |  |
| ~~~~~                                                        |             |       |              |       |                        |             |            |  |
| Суммарный Мq =                                               |             |       | 0.541000 г/с |       |                        |             |            |  |
| Сумма См по всем источникам =                                |             |       |              |       | 0.001839 долей ПДК     |             |            |  |
| -----                                                        |             |       |              |       |                        |             |            |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    |             |       |              |       |                        | 169.88 м/с  |            |  |
| -----                                                        |             |       |              |       |                        |             |            |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |             |       |              |       |                        |             |            |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Арамус

Объект :0001 ООО Демер

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

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 : 5000x5000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 169.88 м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Арамус

Объект :0001 ООО Демер

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -56, Y= -16

размеры: длина (по X)= 5000, ширина (по Y)= 5000, шаг сетки= 500

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 (Упр) 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.] |
    |  Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |
~~~~~|~~~~~
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

```

```

u= 2484 : Y-строка 1  Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 2444.0; напр.ветра=224)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cf : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cf` : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

u= 1984 : Y-строка 2 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра=129)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cf : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cf` : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

u= 1484 : Y-строка 3  Cmax= 0.016 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра=122)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cf : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

```

```

y= 984 : Y-строка 4 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра=113)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cф` : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 484 : Y-строка 5 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра=102)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cф` : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y=   -16 : Y-строка   6   Cmax=   0.016 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра= 91)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056:  -556:   -56:   444:   944:  1444:  1944:  2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс  : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cс  : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф  : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cф` : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cди : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

33

```

~~~~~
y= -1016 : Y-строка 8  Смах= 0.016 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра= 69)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= -1516 : Y-строка 9 Смах= 0.016 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра= 60)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= -2016 : Y-строка 10 Смах= 0.016 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра= 52)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= -2516 : Y-строка 11 Смах= 0.016 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра= 46)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

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

Координаты точки : X= 2444.0 м, Y= 2484.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.01603 доли ПДК |
|                                     |     | 0.08013 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 224 град.

и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 1. 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>              | ----- | --- | ---M- (Mq) -- | -C [доли ПДК] | -----                        | -----  | ---- b=C/M --- |
|      | Фоновая концентрация Cf` |       |     |               | 0.015982      | 99.7 (Вклад источников 0.3%) |        |                |
| 1    | 000101 0001              | 1     | П2  | 0.5410        | 0.000044      | 100.0                        | 100.0  | 0.000086004    |
|      | В сумме =                |       |     |               | 0.016027      | 100.0                        |        |                |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Арамус

Объект :0001 ООО Демер

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)

Расчет проводился 10.01.2022 20:30

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | -56 м;  | Y= | -16    |
| Длина и ширина    | : L= | 5000 м; | B= | 5000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 500 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    |     |
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |     |
| 1-  | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | - 1 |
| 2-  | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | - 2 |
| 3-  | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | - 3 |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 4-  | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | - | 4  |
| 5-  | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | - | 5  |
| 6-С | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | - | 6  |
| 7-  | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | - | 7  |
| 8-  | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | - | 8  |
| 9-  | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | - | 9  |
| 10- | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | - | 10 |
| 11- | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | - | 11 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |       |   |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->См =0.01603 долей ПДК  
=0.08013 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 2444.0 м  
( X-столбец 11, Y-строка 1) Ум = 2484.0 м  
При опасном направлении ветра : 224 град.  
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Арамус

Объект :0001 ООО Демер

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)

Расчет проводился 10.01.2022 20:30

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

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(Умр) 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 ] |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y=  -497:  -500:  -499:  -481:  -480:  -479:  -471:  -459:  -442:  -422:  -397:  -369:  -338:  -305:  -270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   152:   114:    77:  -104:  -104:  -117:  -154:  -189:  -223:  -255:  -283:  -309:  -330:  -348:  -361:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сф`: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= -57: -57: -30: 7: 45: 82: 119: 154: 187: 218: 246: 270: 291: 307: 320:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -426: -425: -432: -438: -438: -434: -425: -412: -394: -372: -347: -318: -287: -253: -217:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сф`: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y=   327:   330:   333:   333:   333:   328:   319:   305:   287:   264:   239:   210:   178:   144:   108:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -180:  -143:   103:   103:   126:   163:   200:   235:   268:   298:   325:   350:   370:   386:   397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сф`: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 71: 33: -200: -200: -212: -249: -286: -321: -355: -386: -414: -439: -460: -477: -489:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 404: 407: 407: 406: 407: 403: 394: 381: 364: 343: 318: 289: 258: 224: 189:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

```

Сс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Сф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -497:  
-----:  
x= 152:  
-----:  
Qс : 0.016:  
Сс : 0.080:  
Сф : 0.016:  
Сф` : 0.016:  
Сди: 0.000:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
Координаты точки : X= 318.0 м, Y= -414.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01601 доли ПДК |  
| 0.08006 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 314 град.  
и скорости ветра 24.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М- (Мq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
				Фоновая концентрация Сф`	0.015991	99.9 (Вклад источников 0.1%)		
1	000101 0001	1	П2	0.5410	0.000021	100.0	100.0	0.000041235
				В сумме =	0.016013	100.0		

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
Группа точек 090  
Город :010 Арамус  
Объект :0001 ООО Демер  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30  
Режим раб.:01 - Основной  
Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 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 (Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.01600 доли ПДК |
|                                     |     | 0.08001 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 218 град.  
и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 1. 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) --               | -C [доли ПДК] | -----                         | -----  | ---- b=C/M --- |
|      |             |       |     | Фоновая концентрация Cf` | 0.015998      | 100.0 (Вклад источников 0.0%) |        |                |
| 1    | 000101 0001 | 1     | П2  | 0.5300                   | 0.000004      | 100.0                         | 100.0  | 0.000008585    |
|      |             |       |     | В сумме =                | 0.016003      | 100.0                         |        |                |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Арамус

Объект :0001 ООО Демер

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 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   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|---------|-------|----------|----------|----------|----------|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~~м3/с~ | градС | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~  | ~~ | ~~г/с~~   |
| 000101 0001 | 1   | П2  | 5.0   |       | 150.0 | 3.00  | 92372.0 | 20.0  | 700      | 770      | 850      | 780      | 0   | 1.0 | 1.450 | 0  | 0.2360000 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Арамус

Объект :0001 ООО Демер

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 10.01.2022 20:30

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 $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |             |       |             |      |                        |               |                 |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |             |       |             |      |                        |               |                 |  |
| Источники                                                                                                                                                                        |             |       |             |      | Их расчетные параметры |               |                 |  |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код         | Режим | $M$         | Тип  | $C_m$                  | $U_m$         | $X_m$           |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | <об-п>-<ис> | ----- | -----       | ---- | - [доли ПДК] -         | --- [м/с] --- | ----- [м] ----- |  |
| 1                                                                                                                                                                                | 000101 0001 | 1     | 0.236000    | П2   | 0.004005               | 169.88        | 458.3           |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |             |       |             |      |                        |               |                 |  |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                                                                                |             |       | 0.23600 г/с |      |                        |               |                 |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |             |       |             |      | 0.004005 долей ПДК     |               |                 |  |
| -----                                                                                                                                                                            |             |       |             |      |                        |               |                 |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 169.88 м/с                                                                                                                             |             |       |             |      |                        |               |                 |  |
| -----                                                                                                                                                                            |             |       |             |      |                        |               |                 |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК                                                                                                                  |             |       |             |      |                        |               |                 |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Арамус

Объект :0001 ООО Демер

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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  $U_{св}$  = 169.88 м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Арамус

Объект :0001 ООО Демер

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Арамус

Объект :0001 ООО Демер

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.12.2020 15:14

Режим раб.:01 – Основной

Примесь :2754 – Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Арамус

Объект :0001 ООО Демер

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.12.2020 15:14

Режим раб.:01 – Основной

Примесь :2754 – Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Арамус

Объект :0001 ООО Демер

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

Режим раб.:01 – Основной

Примесь :2754 – Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом MPP-2017

Город :010 Арамус.

Объект :0001 ООО Демер.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

Примесь :2902 – Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 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   |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----|----------|
| RoГВС       |     |     |     |     |       |       |        |       |     |     |     |     |     |     |       |    |          |
| <Об~П>~<Ис> | ~   | ~   | ~м~ | ~м~ | ~м~   | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ~   | ~     | ~  | ~г/с~    |
| 000101 0001 | 1   | П2  | 5.0 |     | 150.0 | 3.00  | 376800 | 20.0  | 700 | 770 | 850 | 780 | 0   | 3.0 | 1.450 | 1  | 0.084000 |
| 0.000       |     |     |     |     |       |       |        |       |     |     |     |     |     |     |       |    |          |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :010 Арамус.

Объект :0001 ООО Демер.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 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>  | -----     | ----- | -----    | -----  | ----- | ----- | -п/п-                  | <об-п>      | <ис>  | -----     | ----- | -----    | -----  | ----- | ----- |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 1     | 0.0840000 | П2    | 0.028355 | 169.88 | 227.2 |       | 1                      | 000101 0001 | 1     | 0.0840000 | П2    | 0.028355 | 169.88 | 227.2 |       |
| Суммарный Мq = 0.0840000 г/с                                                                                                                                                |             |       |           |       |          |        |       |       |                        |             |       |           |       |          |        |       |       |
| Сумма См по всем источникам = 0.038355 долей ПДК                                                                                                                            |             |       |           |       |          |        |       |       |                        |             |       |           |       |          |        |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 169.88 м/с                                                                                                                        |             |       |           |       |          |        |       |       |                        |             |       |           |       |          |        |       |       |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |             |       |           |       |          |        |       |       |                        |             |       |           |       |          |        |       |       |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :010 Арамус.

Объект :0001 ООО Демер.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4.0 град.С)  
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества  
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

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 |           |             |             |             |             |
| 2902                 | 0.2000000 | 0.2000000   | 0.2000000   | 0.2000000   | 0.2000000   |
|                      | 0.4000000 | 0.4000000   | 0.4000000   | 0.4000000   | 0.4000000   |
| -----                |           |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500

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}= 169.88 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :010 Арамус.

Объект :0001 ООО Демер.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -4, Y= 3

размеры: длина (по X)= 5000, ширина (по Y)= 5000, шаг сетки= 500

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 28.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

|                                        |  |
|----------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  |
| Cс - 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] |
| ~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

```

```

y= 2403 : Y-строка 1 Смах= 0.401 долей ПДК (x= 1436.0; напр.ветра=204)
-----:
x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф`: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 134 : 140 : 146 : 154 : 164 : 174 : 184 : 195 : 204 : 212 : 219 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

```

y= 1923 : Y-строка 2 Смах= 0.401 долей ПДК (x= 2396.0; напр.ветра=225)
-----:
x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф`: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 128 : 134 : 141 : 150 : 160 : 172 : 185 : 198 : 209 : 218 : 225 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

```

y= 1443 : Y-строка 3 Смах= 0.401 долей ПДК (x= -1924.0; напр.ветра=127)
-----:
x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:

```



Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 121 : 127 : 134 : 143 : 155 : 170 : 187 : 202 : 215 : 225 : 232 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
 ~~~~~

y= 963 : Y-строка 4 Стах= 0.401 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра=113)
 -----:
 x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401:
 Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
 Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 113 : 118 : 124 : 133 : 147 : 166 : 190 : 210 : 225 : 235 : 241 :
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
 ~~~~~

y= 483 : Y-строка 5 Стах= 0.401 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра=104)  
 -----:  
 x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
 Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 104 : 107 : 112 : 119 : 132 : 158 : 196 : 225 : 239 : 247 : 252 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
 ~~~~~

y= 3 : Y-строка 6 Стах= 0.401 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра= 94)
 -----:
 x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
 Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Фоп:   94 :   95 :   97 :   99 :  105 :  126 :  224 :  253 :  260 :  263 :  265 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

у= -477 : Y-строка  7  Стах=  0.401 долей ПДК (х= -2404.0; напр.ветра= 84)
-----:
х= -2404 : -1924: -1444:  -964:  -484:    -4:   476:   956:  1436:  1916:  2396:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc  : 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cc  : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Cф  : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   84 :   83 :   81 :   77 :   70 :   46 :  324 :  292 :  283 :  280 :  277 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

у= -957 : Y-строка  8  Стах=  0.401 долей ПДК (х= -2404.0; напр.ветра= 74)
-----:
х= -2404 : -1924: -1444:  -964:  -484:    -4:   476:   956:  1436:  1916:  2396:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc  : 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cc  : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Cф  : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   74 :   71 :   66 :   59 :   45 :   20 :  346 :  318 :  303 :  295 :  290 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

у= -1437 : Y-строка  9  Стах=  0.401 долей ПДК (х= -2404.0; напр.ветра= 65)
-----:
х= -2404 : -1924: -1444:  -964:  -484:    -4:   476:   956:  1436:  1916:  2396:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc  : 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401:
Cc  : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Cф  : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   65 :   61 :   54 :   45 :   32 :   13 :  351 :  331 :  317 :  307 :  300 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

```

y= -1917 : Y-строка 10  Стах=  0.401 долей ПДК (x= -1924.0; напр.ветра= 52)
-----:
x= -2404 : -1924: -1444:  -964:  -484:    -4:   476:   956:  1436:  1916:  2396:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс  : 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401:
Сс  : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф  : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   57 :   52 :   45 :   36 :   24 :    9 :  353 :  339 :  326 :  316 :  309 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

```

y= -2397 : Y-строка 11  Стах=  0.401 долей ПДК (x=  2396.0; напр.ветра=316)
-----:
x= -2404 : -1924: -1444:  -964:  -484:    -4:   476:   956:  1436:  1916:  2396:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс  : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401:
Сс  : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф  : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   51 :   45 :   38 :   30 :   19 :    7 :  355 :  343 :  332 :  323 :  316 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 2396.0 м, Y= 1923.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4005163 доли ПДКмр |
|               0.2002581 мг/м3      |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 25.00 м/с

Всего источников: 1. 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- (Мq) | ---С[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.399656 | 99.8 | (Вклад источников 0.2%) | |

| | | | | | | | | |
|---|-------------|---|----|-----------|----------|-------|-------|-------------|
| 1 | 000101 0001 | 1 | П2 | 0.08400 | 0.000860 | 100.0 | 100.0 | 0.003309466 |
| | | | | В сумме = | 0.400516 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :010 Арамус.

Объект :0001 ООО Демер.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| | | | | |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | -4 м; | Y= | 3 |
| Длина и ширина | : L= | 5000 м; | B= | 5000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 500 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	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.400	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401	- 1
2-	0.401	0.401	0.401	0.401	0.400	0.400	0.400	0.400	0.401	0.401	0.401	- 2
3-	0.401	0.401	0.401	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.401	0.401	- 3
4-	0.401	0.401	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.401	- 4
5-	0.401	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	- 5
6-С	0.401	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	С- 6
						^	^					
7-	0.401	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	- 7
						^	^					
8-	0.401	0.401	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	- 8

9-	0.401	0.401	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.401	0.401	- 9
10-	0.401	0.401	0.401	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.401	0.401	-10
11-	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401	0.400	0.400	0.400	0.401	0.401	0.401	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.4005163$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.2002581$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 2396.0$  м

( X-столбец 11, Y-строка 2)  $Y_m = 1923.0$  м

При опасном направлении ветра : 225 град.

и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Группа точек 090

Город :010 Арамус.

Объект :0001 ООО Демер.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2902 = 0.5 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 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки :  $X = -718.0$  м,  $Y = -578.0$  м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.4003424 доли ПДК <sub>мр</sub>
		0.2001712 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 69 град.

и скорости ветра 25.00 м/с

Всего источников: 1. 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- (Мq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
	Фоновая концентрация Cf`			0.399772	99.9	(Вклад источников 0.1%)		
1	000101 0001	1	П2	0.08400	0.000571	100.0	100.0	0.002194545
	В сумме =				0.400342	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Арамус

Объект :0001 ООО Демер

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

Режим раб.:01 - Основной

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	Н1	Н2	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	П2	5.0		150.0	3.00	92372.0	20.0	700	770	850	780	0	3.0	1.450	0	1.200000
000101 0002	1	П2	3.0		90.0	3.00	23093.1	20.0	700	710	790	740	0	3.0	1.450	0	0.5000000

### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Арамус

Объект :0001 ООО Демер

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

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

- 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	Хм		Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Хм	
-п/п-	<Об-П>-<Ис>	-----	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----		-п/п-	<Об-П>-<Ис>	-----	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----	
1	000101 0001	1	1.200000	П2	0.213600	169.88	229.2		1	000101 0001	1	1.200000	П2	0.213600	169.88	229.2	
2	000101 0002	1	0.500000	П2	0.175869	283.14	177.5		2	000101 0002	1	0.500000	П2	0.175869	283.14	177.5	

~~~~~	
Суммарный Мq =	1.700000 г/с
Сумма См по всем источникам =	0.448001 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 233.25 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Арамус

Объект :0001 ООО Демер

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 233.25 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Арамус

Объект :0001 ООО Демер

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

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= -56, Y= -16

размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500

Фоновая концентрация не задана

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

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

Расшифровка_обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	

```

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 2484 : Y-строка 1 Смах= 0.007 долей ПДК (x= -2056.0; напр.ветра=142)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 1984 : Y-строка 2 Смах= 0.007 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра=129)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 1484 : Y-строка 3 Смах= 0.007 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра=122)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 984 : Y-строка 4 Смах= 0.006 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра=113)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 484 : Y-строка 5 Смах= 0.006 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра=103)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```



```

~~~~~
y=  -16 : Y-строка  6  Смах=  0.006 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра= 92)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056:  -556:  -56:   444:   944:  1444:  1944:  2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= -516 : Y-строка  7  Смах=  0.006 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра= 80)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056:  -556:  -56:   444:   944:  1444:  1944:  2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= -1016 : Y-строка  8  Смах=  0.006 долей ПДК (x=  2444.0; напр.ветра=291)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056:  -556:  -56:   444:   944:  1444:  1944:  2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= -1516 : Y-строка  9  Смах=  0.006 долей ПДК (x=  2444.0; напр.ветра=300)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056:  -556:  -56:   444:   944:  1444:  1944:  2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= -2016 : Y-строка 10  Смах=  0.007 долей ПДК (x=  2444.0; напр.ветра=308)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056:  -556:  -56:   444:   944:  1444:  1944:  2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= -2516 : Y-строка 11  Смах=  0.007 долей ПДК (x=  1944.0; напр.ветра=321)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056:  -556:  -56:   444:   944:  1444:  1944:  2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qс : 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
Координаты точки : X= -2056.0 м, Y= 2484.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00655 доли ПДК |  
| 0.00197 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 142 град.
и скорости ветра 24.00 м/с
Всего источников: 3. 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=C/M ---
1	000101 0001	1	П2	1.2000	0.005708	87.1	87.1	0.004756318	
2	000101 0002	1	П2	0.5000	0.000791	12.1	99.2	0.001581680	
				В сумме =	0.006499	99.2			
				Суммарный вклад остальных =	0.000054	0.8			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017
Город :010 Арамус
Объект :0001 ООО Демер
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= -56 м; Y= -16 |
| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 5000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
~~~~~

Фоновая концентрация не задана  
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    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| 1-  | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | - 1  |
| 2-  | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | - 2  |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 3-  | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - 3  |
| 4-  | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - 4  |
| 5-  | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | - 5  |
| 6-С | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | С- 6 |
| 7-  | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | - 7  |
| 8-  | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - 8  |
| 9-  | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - 9  |
| 10- | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | -10  |
| 11- | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | -11  |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->См =0.00655 долей ПДК  
=0.00197 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -2056.0 м  
( Х-столбец 2, Y-строка 1) Ум = 2484.0 м

При опасном направлении ветра : 142 град.  
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Арамус

Объект :0001 ООО Демер

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

Фоновая концентрация не задана

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

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

Расшифровка_обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

|  |                                           |  |
|--|-------------------------------------------|--|
|  | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
|  | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
|  | Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
|  | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
|  | Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~

y=	-497:	-500:	-499:	-481:	-480:	-479:	-471:	-459:	-442:	-422:	-397:	-369:	-338:	-305:	-270:

x=	152:	114:	77:	-104:	-104:	-117:	-154:	-189:	-223:	-255:	-283:	-309:	-330:	-348:	-361:

Qс :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Сс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

~~~~~

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | -57:   | -57:   | -30:   | 7:     | 45:    | 82:    | 119:   | 154:   | 187:   | 218:   | 246:   | 270:   | 291:   | 307:   | 320:   |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -426:  | -425:  | -432:  | -438:  | -438:  | -434:  | -425:  | -412:  | -394:  | -372:  | -347:  | -318:  | -287:  | -253:  | -217:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Сс :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

~~~~~

y=	327:	330:	333:	333:	333:	328:	319:	305:	287:	264:	239:	210:	178:	144:	108:

x=	-180:	-143:	103:	103:	126:	163:	200:	235:	268:	298:	325:	350:	370:	386:	397:

Qс :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Сс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

~~~~~

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 71:    | 33:    | -200:  | -200:  | -212:  | -249:  | -286:  | -321:  | -355:  | -386:  | -414:  | -439:  | -460:  | -477:  | -489:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 404:   | 407:   | 407:   | 406:   | 407:   | 403:   | 394:   | 381:   | 364:   | 343:   | 318:   | 289:   | 258:   | 224:   | 189:   |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :  | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Сс :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

~~~~~

y=	-497:

x=	152:

Qс :	0.003:
Сс :	0.001:

~~~~~

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

Координаты точки : X= 224.0 м, Y= -477.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00319 доли ПДК |  
| 0.00096 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 326 град.
и скорости ветра 24.00 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=C/M
1	000101 0001	1	П2	1.2000	0.002503	78.5	78.5	0.002086021
2	000101 0002	1	П2	0.5000	0.000681	21.4	99.8	0.001362768
				В сумме =	0.003184	99.8		
				Суммарный вклад остальных =	0.000006	0.2		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 090

Город :010 Арамус

Объект :0001 ООО Демер

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00098 доли ПДК |
| 0.00029 мг/м3 |
~~~~~

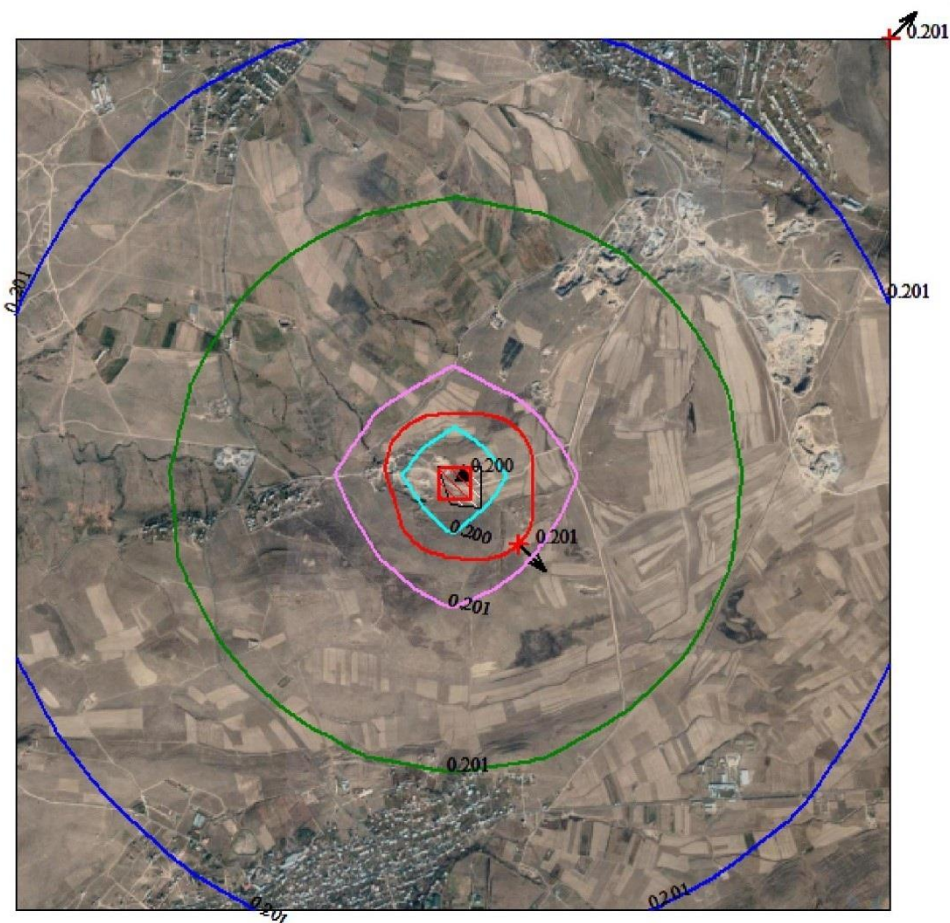
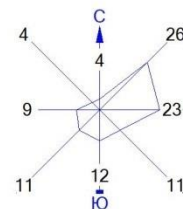
Достигается при опасном направлении 177 град.  
и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

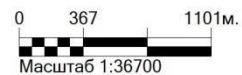
| Ном.                                           | Код         | Режим | Тип  | Выброс  | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------------------------------------------------|-------------|-------|------|---------|-----------------|----------|--------|---------------|
| -----                                          | <Об-П>-<Ис> | ----- | ---- | М- (Мг) | ---С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1                                              | 000101 0002 | 1     | П2   | 0.5000  | 0.000623        | 63.5     | 63.5   | 0.001245947   |
| 2                                              | 000101 0001 | 1     | П2   | 1.2000  | 0.000359        | 36.5     | 100.0  | 0.000299004   |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |       |      |         |                 |          |        |               |

Город : 010 Арамус  
 Объект : 0001 ООО Демер Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид

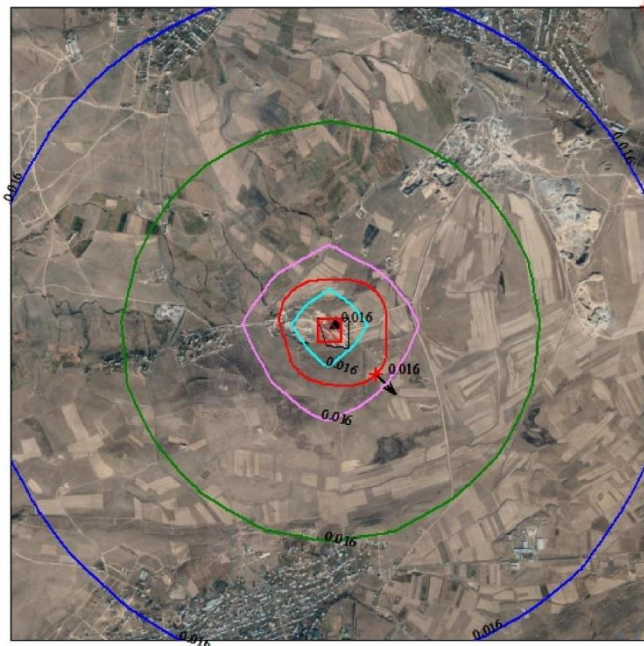
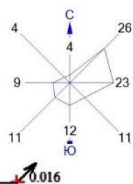


Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 ▲ Расчётные точки, группа N 90  
 ‡ Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.200 ПДК  
 — 0.201 ПДК



Город : 010 Арамус  
 Объект : 0001 ООО Демер Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 ■ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 * Расчётные точки, группа N 90  
 † Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

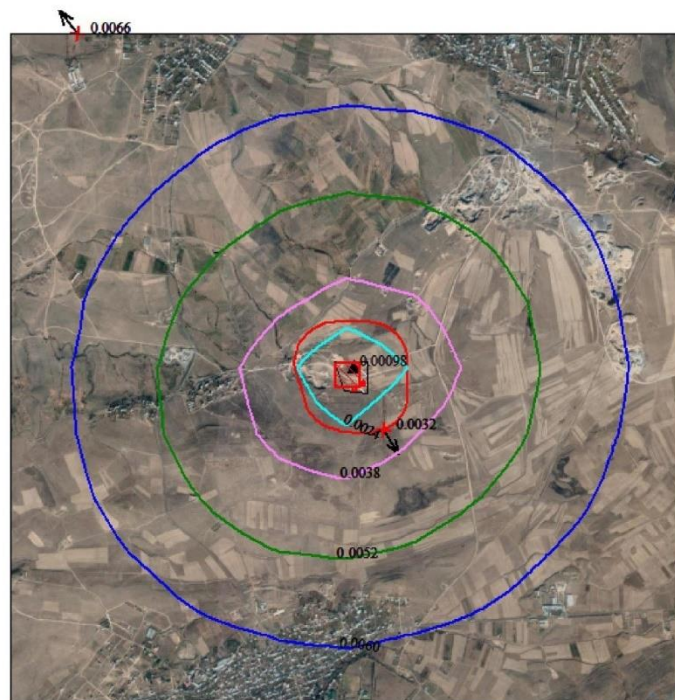
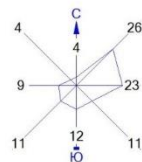
Изолинии в долях ПДК  
 — 0.016 ПДК  
 — 0.016 ПДК  
 — 0.016 ПДК  
 — 0.016 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0160267 ПДК достигается в точке x= 2444 y= 2484  
 При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11*11



Город : 010 Арамус  
 Объект : 0001 ООО Демер Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: MPP-2017  
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



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

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.0024 ПДК  
 — 0.0038 ПДК  
 — 0.0052 ПДК  
 — 0.0060 ПДК

0 367 1101м.  
 Масштаб 1:36700

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0065524 ПДК достигается в точке x= -2056 y= 2484  
 При опасном направлении 142° и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11*11



2-րդ տարածք  
Առանձնիկ բաժանող հանրամատչի Դճմեռ տեղամաս

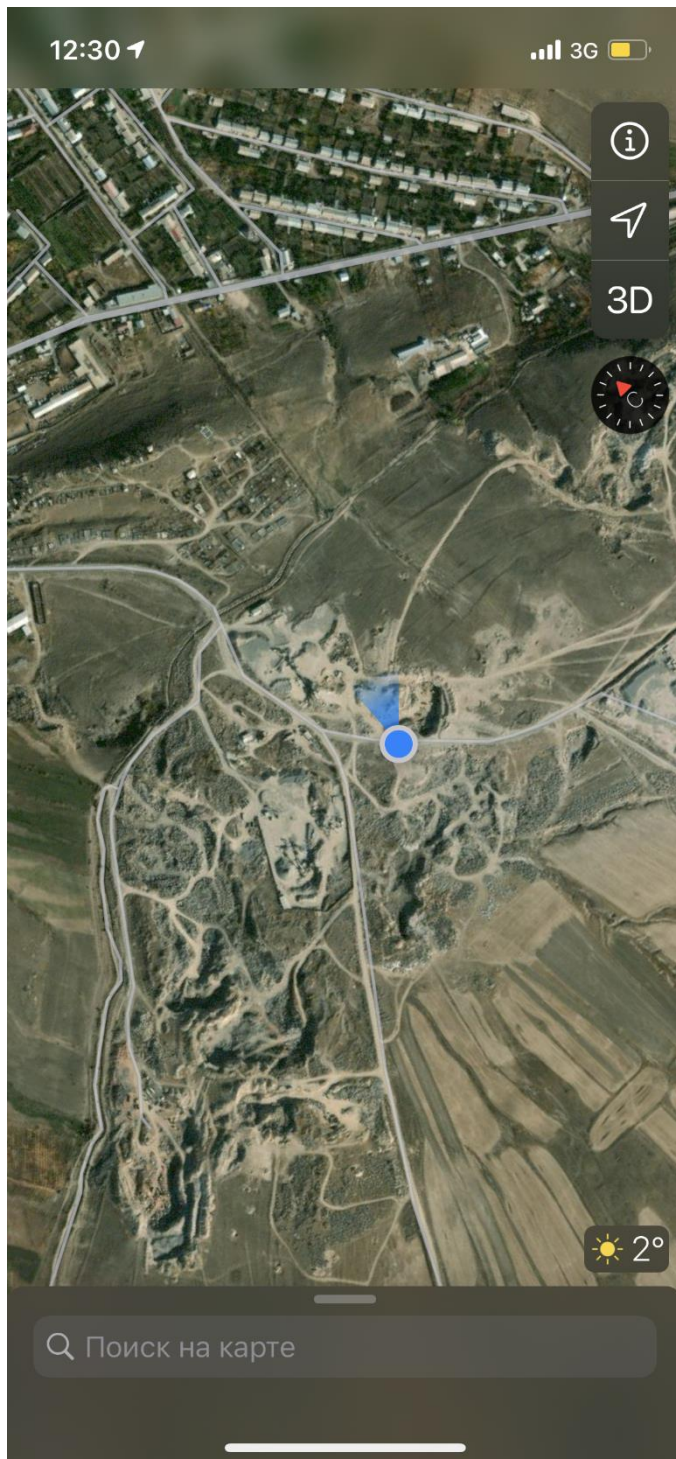


Մշտադիտարկումների կետերի տեղադիրքը

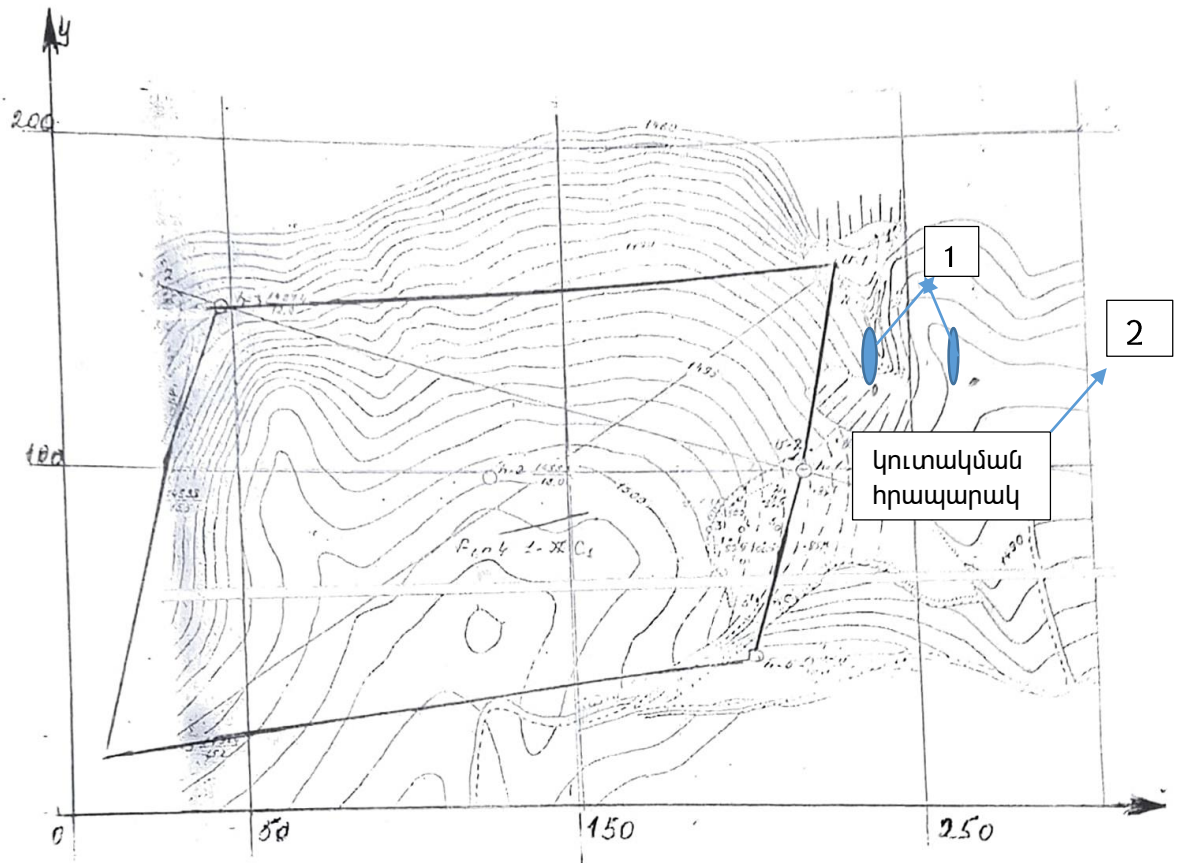


## 2-րդ տարածք

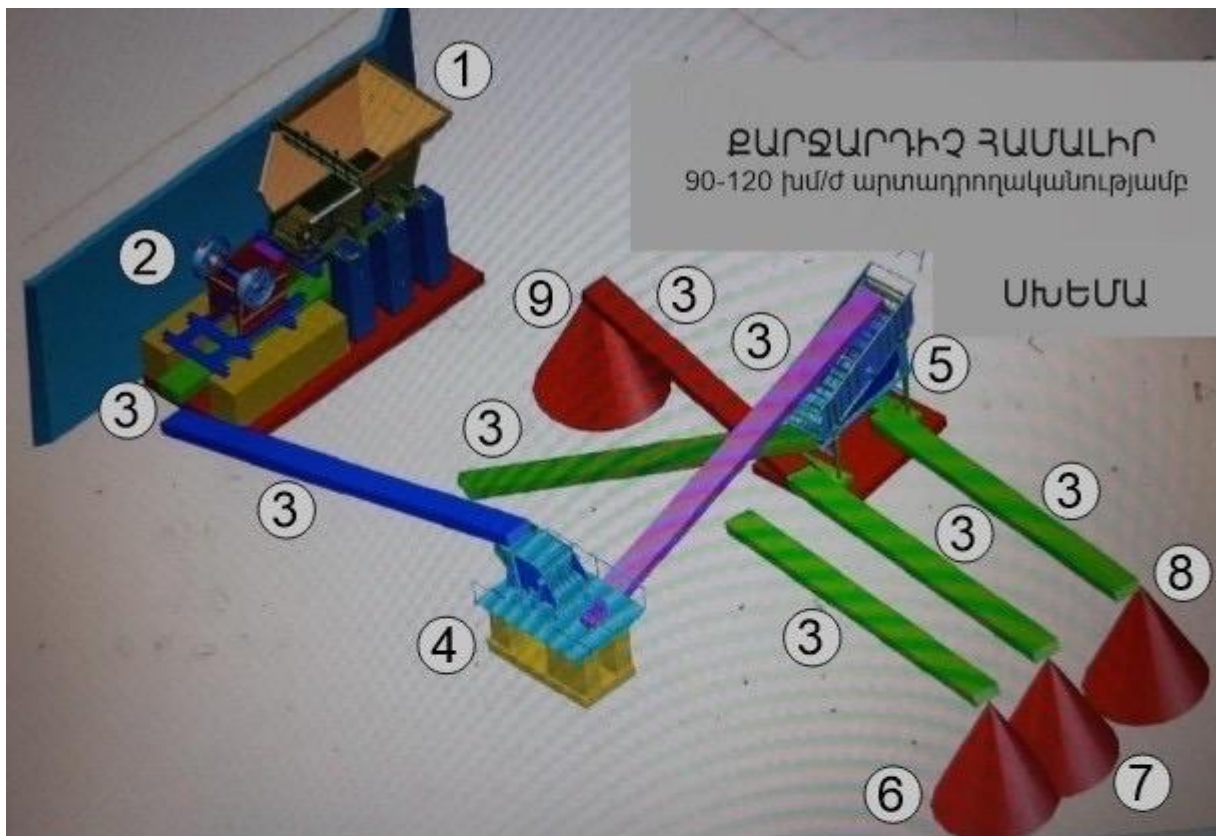
Արամուսի բազալտի հանքավայրի Ղեմեր տեղամասի ՋՏԿ



Ս Խ Ե Մ Ա  
 Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների  
**«ԴԵՄԵՐ» ՍՊՈ**  
 Արամուսի բազալտի հանքավայրի «Դեմեր» տեղամաս  
 Մ 1:1000  
 Արտարդրական հրապարակ N 1



1. ջարդիչներ
2. կուտակման հրապարակ



### ՆԿԱՐԱԳԻՐ

- ① ԿԻՔՐԱՑԻՈՆ ՍՆՈՒՑԻՉ ՍԱՐՔ 1.25*5, 30 խմ տարրայով
- ② ԱՅՏԱՅԻՆ ՔԱՐՋԱՐԴԻՉ ՄԵՔԵՆԱ 90-110, արտադրողականությունը՝ 100 խմ/ժ
- ③ ՍՆՈՒՑԻՉ ՍԱՐՔԵՐ /6 հատ 80սմ լայն. 24մ երկար. և 2 հատ 1մ լայն. 24մ երկար./
- ④ ՈՌՏՈՐԱՅԻՆ ՔԱՐՋԱՐԴԻՉ Hs14, արտադրողականությունը՝ 100-120 խմ/ժ
- ⑤ ՔԱՐՄԱՂ /2մ լայն. 6մ երկար./
- ⑥ ՍՏԱՑՎՈՂ ԽԻՃ 0-5 մմ
- ⑦ ՍՏԱՑՎՈՂ ԽԻՃ 5-15 մմ
- ⑧ ՍՏԱՑՎՈՂ ԽԻՃ 15-25 մմ
- ⑨ ՍՏԱՑՎՈՂ ԽԻՃ 25մմ և մարծր

Արամուսի բազալտների հանքավայրի “ԴԵՄԵՐ” տեղամասը վարչական առումով գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Աբովյանի ենթաշրջանում և տեղակայված է Արամուս և Կամարիս գյուղերի միջակայքում, Արամուս գյուղից 750մ հարավ-արևելք, Տեղամասը հողաձածկ ու ասֆալտապատ ճանապարհներով կապված է Չովք (3.5 կմ), Ձորաղբյուր (4.5 կմ), Կաթնաղբյուր (3.5 կմ) և Կամարիս (0.34 կմ) գյուղերի, Աբովյան (6.0 կմ) ու Երևան (13կմ) քաղաքների հետ: Հայկական երկաթուղու Աբովյան կայարանը գտնվում է տեղամասից 5.7կմ հեռավորության վրա: Տեղամասի տարածքը տեղակայված է 1570-1590մ բացարձակ բարձրությունների վրա: Հանքավայրում բազալտի պաշարները սպառված են, արդյունահանում չի իրականացվում:Գործում է միայն ՋՏԿ:

Հանքավայրն այլ արտադրական կազմակերպությունների սահմանակից չէ շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, անտառներ ցանքատարածություններ, հիվանդանոցներ, դպրոցներ, նախադպրոցական հաստատություններ, սննդի օբյեկտներ չկան:

հասցեն է՝

ՀՀ Կոտայքի մարզ, գյուղ Արամուս

Ջարդիչ կայանքը նախատեսված է բազալտի կոտորակումից խիճ ստանալու համար, տեղադրված է այտային ջարդիչ 100 մ³ /ժամ արտադրողականությամբ և ռոտորային քարջարդիչ 100 մ³/ժամ արտադրողականությամբ աշխատում են միաժամանակ կոտորակում են 480000մ³/տարի խիճ:

Աշխատանքի արդյունքում արտանետվում է անօրգանական փոշի՝ (SiO₂ – 20-70%): Հումքը նախքան կոտորակումը խոնավեցվում է համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքի պահանջի, իսկ բաց հրապարակում պահելիս, խոնավացվում և աշխատանքն ավարտելուց հետո, ծածկվում է՝ փոշու արտանետումը նվազեցնելու համար:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերազինում, վերապրոֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի աղյուսակ 3 –ի հեռանկար սյունյակը չի լրացվում: Փոշե-գազաորսման սարավորումների տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերսն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ աղտոտովածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտաւապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում: Տես. մեքենայական հաշվարկը

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

## ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

| Նյութի անվանումը                               | ՍԹԿ<br>առավելագույն<br>միանվագ<br>մգ/մ ³ | Վտանգավորության<br>դասը | Արտանետում-<br>ները<br>տ/տարի |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Փոշի անօրգանական<br>(SiO ₂ -20-70%) | 0.3                                                 | 3                       | 23.328                        |

Կազմակերպության արտադրական գործընթացներում զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ պատճառով 2-րդ աղյուսակը չի լրացվում:

## ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

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

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

Նստեցման անչափելի գործակիցն ընդունվում է՝ խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում՝ 3:

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

| Արտադրու-<br>թյուն,<br>արտադրամաս | Աղտոտող նյութերի առաջացման<br>աղբյուրները |        | Աշխատաժամը<br>տարում |    | Արտանետման<br>աղբյուրների<br>անվանումը |    | Աղբյուրների<br>քանակը |    | Աղբյուրի<br>համարը |    |
|-----------------------------------|-------------------------------------------|--------|----------------------|----|----------------------------------------|----|-----------------------|----|--------------------|----|
|                                   | Անվանումը                                 | Քանակը |                      |    |                                        |    |                       |    |                    |    |
|                                   |                                           | Նվ     | Հ                    | Նվ | Հ                                      | Նվ | Հ                     | Նվ | Հ                  | Նվ |

|             |                               |   |      |             |   |   |
|-------------|-------------------------------|---|------|-------------|---|---|
| Խճի ստացում | կոնային և<br>ռոտորային ջարդիչ | 2 | 2400 | անկազմակերպ | 1 | 1 |
|             | կուտակման<br>հրապարակ         | 1 | 7200 | անկազմակերպ | 1 | 2 |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի<br>կարգաթիվը |    | Աղբյուրի<br>բարձրությունը,<br>մ |    | Տրամագիծը,<br>մ |    | Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում |    |                  |    |              |   |
|-----------------------|----|---------------------------------|----|-----------------|----|-------------------------------------------------------------|----|------------------|----|--------------|---|
|                       |    |                                 |    |                 |    | արագությունը մ/վրկ                                          |    | ծավալը<br>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           |   |
| 1                     |    | 9                               |    | 30              |    | 10                                                          |    | 7068.6           |    | 20           |   |
| 2                     |    | 3                               |    | 70              |    | 3                                                           |    | 11540            |    | 20           |   |



3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը |   | Կոորդինատները քարտեզում, մ                                       |                |                             |                | Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը |   | Մաքրվող նյութերը             |   | Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը |   |
|--------------------|---|------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---|------------------------------|---|------------------------------------|---|
|                    |   | Կետային աղբյուրի, աղբյուր. խմբի կենտրոնի, գծային աղբ. 1-ին ծայրի |                | գծային աղբյուրի 2 –րդ ծայրի |                |                                 |   | Ապահովվածութ յան գործակիցը % |   | Մաքրման առավելագույն չափը, %       |   |
| Նվ                 | Հ | X ₁                                                   | Y ₁ | X ₂              | Y ₂ | Նվ                              | Հ | Նվ                           | Հ | Նվ                                 | Հ |

|    |    |     |     |     |     |            |    |    |    |    |    |
|----|----|-----|-----|-----|-----|------------|----|----|----|----|----|
| 11 | 12 | 23  | 24  | 25  | 26  | 27         | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
| 1  |    | 190 | 150 | 220 | 170 | խոնավեցում |    | 70 |    | 70 |    |
| 2  |    | 190 | 90  | 110 | 150 |            |    |    |    |    |    |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի<br>կարգաթիվը |    | Նյութի անվանումը            | Աղտոտող նյութերի արտանետումները |       |        |         |       |        | ԱԹԱ հանելու տարին |
|-----------------------|----|-----------------------------|---------------------------------|-------|--------|---------|-------|--------|-------------------|
|                       |    |                             | ՆՎ                              |       |        | Հ (ՍԹԱ) |       |        |                   |
| ՆՎ                    | Հ  |                             | գ/լ                             | մգ/մ³ | տ/տարի | գ/լ     | մգ/մ³ | տ/տարի |                   |
| 11                    | 12 | 33                          | 34                              | 35    | 36     | 37      | 38    | 39     | 40                |
| 1                     |    | Անօրգան. փոշի(SiO₂– 20-70%) | 1.80                            | 0.254 | 15.552 | 1.80    | 0.254 | 15.552 | 2022              |
| 2                     |    | Անօրգան. փոշի (SiO₂-20-70%) | 0.30                            | 0.177 | 7.776  | 0.30    | 0.177 | 7.776  | 2022              |

## 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 «Էրա» մեքենայական ծրագրով, Պետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է  $2400 \times 2400$ մ քառակուսում, 240մ քայլով, 90 կետում

### 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                                                                                    | 1.45        |
| Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը                                                         | 28.4        |
| Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով                                                                        |             |
| Հյուսիս                                                                                                      | 4           |
| Հյուսիս-արևելք                                                                                               | 27          |
| Արևելք                                                                                                       | 8           |
| Հարավ-արևելք                                                                                                 | 8           |
| Հարավ                                                                                                        | 18          |
| Հարավ-արևմուտք                                                                                               | 29          |
| Արևմուտք                                                                                                     | 5           |
| Հյուսիս-արևմուտք                                                                                             | 1           |
| Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)              | 3.5 մ/վրկ   |
| Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ) | 24          |

**ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱԿԻՐԵ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

| Նյութի անվանումը                                | Առավելագույն<br>գետնամերձ<br>կոնցենտրացիան<br>առանց ֆոնի | Ֆոնը հաշվի առած                              | բնակելի գոտին  |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------|
| 1                                               | 2                                                        | 4                                            | 5              |
| Անօրգանական փոշի<br>(SiO ₂ - 20-70%) | 0.0085019 ՍԹԿ<br>0.00425 մգ/մ ³               | 0.4085019 ՍԹԿ<br>0. 204251 մգ/մ ³ | 0.7 կմ հեռու է |

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

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

**ՄԹԱՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ԿԱՏՆՆԵԼՈՒՄԻ ԽՈՏԳԱՋՈՒՄՆԵՐԻ ԺՐԱԳԻՐ**

**ԱՂՅՈՒՍԱԿ**

| NN<br>ը/կ | Միջոցառման անվանումը<br>վանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը | Իրականացման ժամկետը | Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումը |        | Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը միջոցառումի ընթացքում |        |
|-----------|------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------|--------|
|           |                                                            |                     | գ/վրկ                                                   | տ/տարի | գ/վրկ                                                       | տ/տարի |
|           |                                                            |                     |                                                         |        |                                                             |        |

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

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
«ԴԵՄԵՐ» ՍՊԸ ԴԵՄԵՐ ԿԵՂԱՄԱՍԻ ՋԱՐՈՂԻՋ ԿԱՅԱՆՔԻ  
ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ  
/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ /**

**ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6**

| Աղտոտող նյութը                                  | Ընդհանուր արտանետումը |        | Աղտոտող նյութը | Ընդհանուր արտանետումը |         |
|-------------------------------------------------|-----------------------|--------|----------------|-----------------------|---------|
|                                                 | գ/ վ                  | տ/տարի |                | գ / վ                 | տ/ տարի |
| Անօրգանական փոշի<br>(SiO ₂ – 20-70%) | 2.10                  | 23.328 |                |                       |         |

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов  
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |  
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |  
-----

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: Арамус

Коэффициент А = 200

Скорость ветра  $U_{mp}$  = 24.0 м/с (для лета 22.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 3.5 м/с

Температура летняя = 28.4 град.С

Температура зимняя = -2.6 град.С

Коэффициент рельефа = 1.45

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловыхградусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :036 Арамус.

Объект :0001 Дробильная установка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Реж | Тип | H1  | H2 | D    | Wo    | V1      | T  | X1  | Y1  | X2  | Y2  | Alf | F   | KP    | Ди | Выброс   |
|-------------|-----|-----|-----|----|------|-------|---------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----|----------|
| 000101 0001 | 1   | П2  | 9.0 |    | 30.0 | 10.00 | 7068.6  | 20 | 190 | 150 | 220 | 170 | 0   | 3.0 | 1.450 | 1  | 1.800000 |
| 000101 0002 | 1   | П2  | 3.0 |    | 70.0 | 3.00  | 11540.0 | 20 | 190 | 90  | 260 | 110 | 0   | 3.0 | 1.450 | 1  | 0.300000 |

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Арамус

Объект :0001 ООО Демер

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

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

| Источники                                        |             |       |          |     |          |        |       |  |  | Их расчетные параметры |  |  |
|--------------------------------------------------|-------------|-------|----------|-----|----------|--------|-------|--|--|------------------------|--|--|
| Номер                                            | Код         | Режим | М        | Тип | См       | Um     | Xm    |  |  |                        |  |  |
| 1                                                | 000101 0001 | 1     | 1.800000 | П2  | 0.061211 | 95.33  | 474.0 |  |  |                        |  |  |
| 2                                                | 000101 0002 | 1     | 0.300000 | П2  | 0.036784 | 171.60 | 212.0 |  |  |                        |  |  |
| Суммарный Мq = 2.1000000 г/с                     |             |       |          |     |          |        |       |  |  |                        |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.097995 долей ПДК |             |       |          |     |          |        |       |  |  |                        |  |  |

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 123.96 м/с

|

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :036 Арамус.

Объект :0001 Дробильная установка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2400 с шагом 240

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 22.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 123.96 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :036 Арамус.

Объект :0001 Дробильная установка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -3, Y= 3

размеры: длина (по X)= 2400, ширина (по Y)= 2400, шаг сетки= 240

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

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

Расшифровка обозначений

| Q_с - 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 |  
 ~~~~~~

у= 1203 : Y-строка 1 Стах= 0.408 долей ПДК (х= -1203.0; напр.ветра=132)

-----:
 х= -1203 : -963: -723: -483: -243: -3: 237: 477: 717: 957: 1197:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.408: 0.408: 0.408: 0.407: 0.407: 0.406: 0.407: 0.407: 0.407: 0.408: 0.408:
 Сс : 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.204: 0.204: 0.204:
 Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф`: 0.394: 0.395: 0.395: 0.395: 0.396: 0.396: 0.396: 0.395: 0.395: 0.395: 0.395:
 Сди: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:
 Фоп: 132 : 138 : 145 : 154 : 164 : 176 : 188 : 199 : 209 : 217 : 224 :
 Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
 : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~~

у= 963 : Y-строка 2 Стах= 0.408 долей ПДК (х= -1203.0; напр.ветра=125)

-----:  
 х= -1203 : -963: -723: -483: -243: -3: 237: 477: 717: 957: 1197:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:



```

Qс : 0.408: 0.407: 0.407: 0.406: 0.406: 0.405: 0.405: 0.406: 0.406: 0.407: 0.408:
Сс : 0.204: 0.204: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.204: 0.204:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.395: 0.395: 0.395: 0.396: 0.396: 0.397: 0.396: 0.396: 0.396: 0.395: 0.395:
Сди: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013:
Фоп: 125 : 131 : 138 : 148 : 160 : 175 : 190 : 204 : 215 : 224 : 231 :
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

---

y= 723 : Y-строка 3 Смах= 0.408 долей ПДК (x= -1203.0; напр.ветра=117)

```

-----:
x= -1203 : -963: -723: -483: -243: -3: 237: 477: 717: 957: 1197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.408: 0.407: 0.406: 0.405: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.405: 0.406: 0.407:
Сс : 0.204: 0.203: 0.203: 0.203: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.203: 0.203: 0.204:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.395: 0.395: 0.396: 0.397: 0.397: 0.397: 0.397: 0.397: 0.396: 0.396: 0.395:
Сди: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012:
Фоп: 117 : 122 : 129 : 140 : 154 : 173 : 193 : 211 : 224 : 233 : 239 :
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
 : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

---

y= 483 : Y-строка 4 Смах= 0.407 долей ПДК (x= -1203.0; напр.ветра=108)

```

-----:

```

```

x= -1203 :   -963:   -723:   -483:   -243:     -3:    237:    477:    717:    957:   1197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс  : 0.407: 0.406: 0.405: 0.404: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.404: 0.406: 0.407:
Сс  : 0.204: 0.203: 0.203: 0.202: 0.202: 0.201: 0.201: 0.201: 0.202: 0.202: 0.203:
Сф  : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.395: 0.396: 0.397: 0.397: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.397: 0.396: 0.396:
Сди: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011:
Фоп:  108 :   112 :   118 :   127 :   143 :   169 :   200 :   223 :   236 :   244 :   249 :
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви  : 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011:
Ки  : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви  : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки  : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

---

y= 243 : Y-строка 5 Стах= 0.407 долей ПДК (x= -1203.0; напр.ветра= 98)

```

-----:
x= -1203 : -963: -723: -483: -243: -3: 237: 477: 717: 957: 1197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.407: 0.406: 0.405: 0.403: 0.402: 0.401: 0.402: 0.403: 0.404: 0.405: 0.406:
Сс : 0.204: 0.203: 0.202: 0.202: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.202: 0.203: 0.203:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.395: 0.396: 0.397: 0.398: 0.399: 0.399: 0.399: 0.398: 0.397: 0.397: 0.396:
Сди: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011:
Фоп: 98 : 100 : 103 : 108 : 119 : 155 : 221 : 245 : 254 : 258 : 261 :
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
 : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

---

y= 3 : Y-строка 6 Стах= 0.407 долей ПДК (x= -1203.0; напр.ветра= 87)

```

-----:
x= -1203 : -963: -723: -483: -243: -3: 237: 477: 717: 957: 1197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.407: 0.406: 0.405: 0.403: 0.402: 0.401: 0.401: 0.402: 0.404: 0.405: 0.406:
Сс : 0.204: 0.203: 0.202: 0.202: 0.201: 0.200: 0.201: 0.201: 0.202: 0.203: 0.203:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.395: 0.396: 0.397: 0.398: 0.399: 0.399: 0.399: 0.398: 0.398: 0.397: 0.396:
Сди: 0.012: 0.010: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011:
Фоп: 87 : 87 : 86 : 84 : 80 : 56 : 290 : 278 : 275 : 274 : 273 :
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.008: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= -237 : Y-строка 7 Стах= 0.407 долей ПДК (x= -1203.0; напр.ветра= 77)

```

-----:
x= -1203 : -963: -723: -483: -243: -3: 237: 477: 717: 957: 1197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.407: 0.406: 0.405: 0.404: 0.403: 0.402: 0.402: 0.403: 0.404: 0.405: 0.407:
Сс : 0.204: 0.203: 0.202: 0.202: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.202: 0.203: 0.203:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.395: 0.396: 0.397: 0.398: 0.398: 0.399: 0.399: 0.398: 0.397: 0.396: 0.396:
Сди: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011:
Фоп: 77 : 74 : 70 : 62 : 47 : 16 : 332 : 307 : 295 : 289 : 285 :
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

у=  -477 : Y-строка  8  Стах=  0.408 долей ПДК (х= -1203.0; напр.ветра= 67)
-----:
х= -1203 :  -963:  -723:  -483:  -243:    -3:   237:   477:   717:   957:  1197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.408: 0.407: 0.406: 0.404: 0.404: 0.403: 0.403: 0.404: 0.405: 0.406: 0.407:
Cc : 0.204: 0.203: 0.203: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.203: 0.203:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф` : 0.395: 0.396: 0.396: 0.397: 0.398: 0.398: 0.398: 0.397: 0.397: 0.396: 0.395:
Cди: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012:
Фоп:  67 :   63 :   56 :   46 :   31 :    9 :  344 :  324 :  310 :  302 :  296 :
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

у= -717 : Y-строка 9 Стах= 0.408 долей ПДК (х= -1203.0; напр.ветра= 59)
-----:
х= -1203 : -963: -723: -483: -243: -3: 237: 477: 717: 957: 1197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.408: 0.407: 0.406: 0.406: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.406: 0.407: 0.407:
Cc : 0.204: 0.204: 0.203: 0.203: 0.202: 0.202: 0.202: 0.203: 0.203: 0.203: 0.204:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф` : 0.395: 0.395: 0.396: 0.396: 0.397: 0.397: 0.397: 0.397: 0.396: 0.396: 0.395:
Cди: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012:
Фоп: 59 : 53 : 46 : 36 : 23 : 6 : 349 : 333 : 321 : 312 : 305 :
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
 : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

у= -957 : Y-строка 10 Смах= 0.408 долей ПДК (х= -1203.0; напр.ветра= 52)

-----:  
х= -1203 : -963: -723: -483: -243: -3: 237: 477: 717: 957: 1197:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.408: 0.408: 0.407: 0.407: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.407: 0.407: 0.408:  
Сс : 0.204: 0.204: 0.204: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.204: 0.204:  
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Сф` : 0.395: 0.395: 0.395: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.395: 0.395: 0.395:  
Сди: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:  
Фоп: 52 : 46 : 38 : 29 : 18 : 5 : 351 : 339 : 328 : 319 : 312 :  
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

у= -1197 : Y-строка 11 Смах= 0.409 долей ПДК (х= -1203.0; напр.ветра= 46)

-----:  
х= -1203 : -963: -723: -483: -243: -3: 237: 477: 717: 957: 1197:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.409: 0.408: 0.408: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.408: 0.408: 0.408:  
Сс : 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204:  
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Сф` : 0.394: 0.395: 0.395: 0.395: 0.395: 0.395: 0.395: 0.395: 0.395: 0.395: 0.394:  
Сди: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:  
Фоп: 46 : 40 : 33 : 24 : 14 : 4 : 353 : 343 : 333 : 325 : 318 :  
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= -1203.0 м, Y= -1197.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4085019 доли ПДКмр |  
| 0.122550мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 46 град.  
и скорости ветра 22.00 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 ---     |
| 1    | 000101 0001 | 1     | П2  | 1.8000                      | 0.013499      | 95.3     | 95.3   | 0.007499333   |
|      |             |       |     | В сумме =                   | 0.407831      | 95.3     |        |               |
|      |             |       |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000671      | 4.7      |        |               |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :036 Арамус.

Объект :0001 Дробильная установка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

#### ____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= -3 м; Y= 3 |  
| Длина и ширина : L= 2400 м; B= 2400 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 240 м |

~~~~~

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (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-  | 0.408 | 0.408 | 0.408 | 0.407 | 0.407 | 0.406  | 0.407 | 0.407 | 0.407 | 0.408 | 0.408 | - 1  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 2-  | 0.408 | 0.407 | 0.407 | 0.406 | 0.406 | 0.405  | 0.405 | 0.406 | 0.406 | 0.407 | 0.408 | - 2  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 3-  | 0.408 | 0.407 | 0.406 | 0.405 | 0.404 | 0.404  | 0.404 | 0.404 | 0.405 | 0.406 | 0.407 | - 3  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 4-  | 0.407 | 0.406 | 0.405 | 0.404 | 0.403 | 0.403  | 0.403 | 0.403 | 0.404 | 0.406 | 0.407 | - 4  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 5-  | 0.407 | 0.406 | 0.405 | 0.403 | 0.402 | 0.401  | 0.402 | 0.403 | 0.404 | 0.405 | 0.406 | - 5  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 6-C | 0.407 | 0.406 | 0.405 | 0.403 | 0.402 | 0.401  | 0.401 | 0.402 | 0.404 | 0.405 | 0.406 | C- 6 |
|     |       |       |       |       |       | ^      | ^     |       |       |       |       |      |
| 7-  | 0.407 | 0.406 | 0.405 | 0.404 | 0.403 | 0.402  | 0.402 | 0.403 | 0.404 | 0.405 | 0.407 | - 7  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 8-  | 0.408 | 0.407 | 0.406 | 0.404 | 0.404 | 0.403  | 0.403 | 0.404 | 0.405 | 0.406 | 0.407 | - 8  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 9-  | 0.408 | 0.407 | 0.406 | 0.406 | 0.405 | 0.405  | 0.405 | 0.405 | 0.406 | 0.407 | 0.407 | - 9  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 10- | 0.408 | 0.408 | 0.407 | 0.407 | 0.406 | 0.406  | 0.406 | 0.406 | 0.407 | 0.407 | 0.408 | -10  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 11- | 0.409 | 0.408 | 0.408 | 0.407 | 0.407 | 0.407  | 0.407 | 0.407 | 0.408 | 0.408 | 0.408 | -11  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| --  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->См = 0.4085019 долей ПДКмр  
= 0.1225506 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1203.0 м  
( Х-столбец 1, Y-строка 11) Ум = -1197.0 м

При опасном направлении ветра : 46 град.  
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Группа точек 090

Город :036 Арамус.

Объект :0001 Дробильная установка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.01.2022 20:30

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : Х= 120.0 м, Y= 238.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.4013304 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.1200399 мг/м3      |
| ~~~~~                               |     |                      |

Достигается при опасном направлении 193 град.  
и скорости ветра 22.00 м/с

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

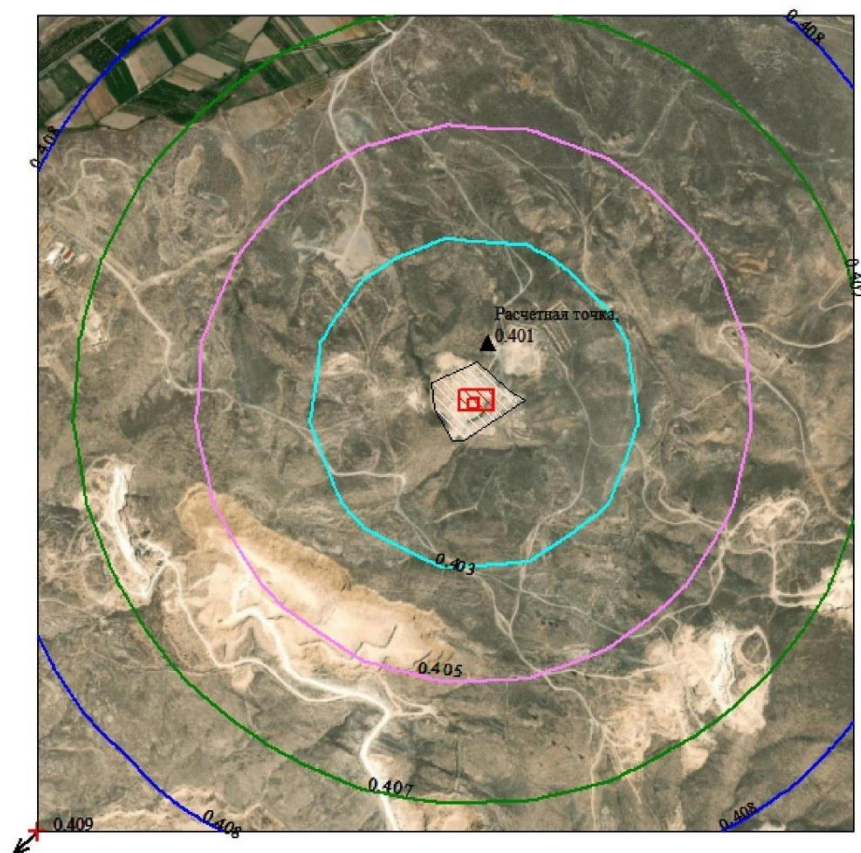
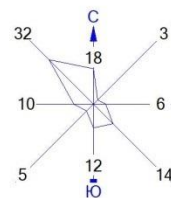
---



ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код         | Режим | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-------|-----|------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ----  | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1     | 000101 0001 | 1     | П2  | 1.8000     | 0.001948      | 87.9     | 87.9   | 0.001082256   |
| 2     | 000101 0002 | 1     | П2  | 0.3000     | 0.000269      | 12.1     | 100.0  | 0.001794575   |
|       |             |       |     | В сумме =  | 0.002217      | 100.0    |        |               |
| ~~~~~ |             |       |     |            |               |          |        |               |

Город : 036 Арамус  
 Объект : 0001 Дробильная установка Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 2708 Пыль неорганическая



Условные обозначения:  
 [Red rectangle] Территория предприятия  
 ▲ Расчётные точки, группа N 90  
 † Максим. значение концентрации  
 [Blue line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.403  
 0.405  
 0.407  
 0.408

0 176 528м.  
 Масштаб 1:17600

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.4085019 ПДК достигается в точке  $x = -1203$   $y = -1197$   
 При опасном направлении  $46^\circ$  и опасной скорости ветра 22 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2400 м,  
 шаг расчетной сетки 240 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

*ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՐԱԿԱՆ-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. Չդատարկել և չբեռնավերել հեշտ բռնկվող և այրվող հեղուկներ
5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

**ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ 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 կառավարության Առողջապահական և Աշխատանքի տեսչական մարմնին 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 различными 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 ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՐՆ  
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՝  
Էլնելով 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              |



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐՏԱԿԱՐԳ  
ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ  
«ՀԻՊՐՈՇԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ԵՐԵՎՈՒՅԹՆԵՐԻ  
ՎՐԱ ԱԿՏԻՎ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ» ՊՈԱԿ  
ՏՆՕՐԵՆ**

« 13 » 02 2020թ.

N° 08 - 72

«ՀԻՊՐՈՇԵՐԵՎՈՒԹՅԱՆ-5» ԲԲԸ ՏՆՕՐԵՆ  
ԱՐՄԵՆ ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆԻՆ

Ի պաշտոնիս Ձեր 12.02.2020թ. գրություն

**Հաղբելի պարոն Թադևոսյան**

Կոռույքի մարզի Բալասիովիտ և Արամուս համայնքներում օդերևութաբանական դիտարկումներ չեն կատարվում:

Տրամադրում եմ Բալասիովիտ, Արամուս համայնքներին մոտակա ԱԻՆ «Հիդրոդերևութաբանության և մթնոլորտային երևույթների վրա ակտիվ ներգործության ծառայություն» ՊՈԱԿ-ի եղվարդ օդերևութաբանական կայանի կլիմայական տվյալների հետևյալ արժեքները.

- Քամու արագությունը, որը հնարավոր է մեկ անգամ 20 տարվա ընթացքում (հաշվարկային)\* 24մ/վրկ
- Ամենատաք ամսվա (հուլիս) ժ. 15-ի օդի միջին ջերմաստիճան 28.4°C

\* Հաշվարկի հիմքում վերցված են քամու արագության տարեկան առավելագույն արժեքները դիտարկումների ողջ ժամանակահատվածի համար:

Հարգանքով՝  
Տնօրենի ժ/պ



Ա. ԴԴՐՈՅԱՆ

Խոսքերով՝ Հիդրոդերևութաբանության տեղեկատվության ազատության և մարդկային զարգացման Նորա Հայերան, հեռ.՝ 012-31-79-13



0054, ք.Երևան, Գալիստիոն 4, Ա.Միլիդյան 109/8 Հեռ.՝ (+374 12) 31 79 62, էլ.փոստ՝ armstate@imelap.am

## ՈՇԼԻՆՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

հանքավայրը ջարդիչ կայանքը գտնվում են 1570-1590 մ բացարձակ նիշերի վրա:

**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՝ 5-9 մ

$H_0$  - տեղանքի բարձրությունը՝ 1590մ

$X_0$  - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 550մ

$a_0$  - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 1000մ

$$n_1 = h : H_0 = 5 : 1590 < 0.5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 1000 : 1590 = 0.625$$

աղյուսակում  $n_2$  –ին համապատասխանող  $\eta_m = 1.82$

$$\varphi_1 = X_0 : a_0 = 550 : 1000 = 0.55$$

$$\eta = 1 + 0.55(1.82 - 1) = 1.45$$