

ԱՐ ԵՎ ԿԱՐ ՍՊԸ

Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ




Վ. Ղազարյան

Կատարողների ցուցակը

Անկախ փորձագետ

Ա. Ծատուրյան

Համակարգչային հաշվարկ

Ա.Խաչատրյան

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «ԱՐ ԵՎ ԿԱՐ» ՍՊԸ-ի ՀՀ Կոտայքի մարզի Լանջաղբյուրի բազալտի հանքավայրի մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների անցկացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին 04. 01. 2024թ. N 32-Ն որոշումը :

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

Աշխատանքում ի մի են բերվել ձեռնարկության որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրի արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը: Ներկա աշխատանքում բերված են աղբյուրների սանիտարա-տեխնիկական հետազոտման, տեքստային, աղյուսակային, տվյալներ: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

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 նախատեսված:

Այժմ Ընկերությունը ունի 1 արտադրահրապարակ, մթնոլորտն աղտոտող գործող անկազմակերպ 2 աղբյուր:

Ընկերությունում արտանետվում են՝ անօրգանական փոշի, կախված մասնիկներ, ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ: Քանի որ արտանետման աղբյուրները անկազմակերպ են, փոշե-գազաորսման սարավորումների տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 1176503.824 դրամ:

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:

Հանքավայրն ունի Պետական փորձաքննական եզրակացություն՝ Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվության հիման վրա, ԲՓ 250-241, տրված 21.11.2024թ:

Մոտակա տարիներին կազմակերպության վերապրոֆիլավորում, վերազինում, ընդլայնում, չի նախատեսվում:

Նյութերի ՄԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2025 թվականն է: Ընկերության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն: Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասն որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum_{q=1}^n \Phi_{\Sigma} \sum_{i=1}^m \Psi_i \cdot \Phi_i$$

որտեղ՝

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,
 $\sum_{q=1}^n$ -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,

Φ_i -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է

Φ_{Σ} -ն փոխադրման ցուցանիշն է, $\Phi_{\Sigma} = 1000$ դրամ

Φ_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝ $\Phi_i = q(3 S_{U_i} - 2 U_{\Sigma} U_i)$

որտեղ՝

U_{Σ} -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննա S_{U_i} -ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար, $\sum_{q=1}^n = 4$, $\Phi_{\Sigma} = 1000$ դրամ

Նյութերի անվանումը	Ք _i տ	Շ _q	Փ _ճ դրամ	Վ _i	Ա դրամ
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	27.7344	4	1000	10	1109376
Կախված մասնիկներ/մոխիր/	0.0928	4	1000	10	3712
Ազոտի օքսիդներ երկօքսիդի հաշվարկով	1.1552	4	1000	12.5	57760
Ածխածնի օքսիդ	0.5952	4	1000	1	2380.8
Ածխաջրածիններ	0.2591	4	1000	3.16	3275.024
ընդամենը					1176503.824

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

Contents

ԱՆՈՏԱՑԻԱ	3
ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	7
ՕՊՈ-ի հաշվարկը	8
ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ	10
ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ	12
ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ	13
ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	16
ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐԳ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ	17
ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ	19
ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ	19
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ	19
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	20
ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ	23

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

«ԱՐ ԵՎ ԿԱՐ» ՍՊԸ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է ՀՀ Կոտայքի մարզի Լանջաղբյուրի բազալտի հանքավայրը շահագործելու համար: Լանջաղբյուրի բազալտի հանքավայրը գտնվում է Հրազդան քաղաքից դեպի հյուսիս-արևելք 9.0կմ հեռավորության վրա: Հանքավայրի մոտակա բնակավայրը՝ Լեռնանիստ գյուղը գտնվում է հայցվող տեղամասից մոտ 6.3կմ հեռավորության վրա:

Հանքավայրը տեղադրված է 1900-2400մ բարձրությունների վրա: Հանքավայրն արտադրական կազմակերպությունների սահմանակից չէ, բնակելի գոտուց հեռու է 6.3 կմ, շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, բուժհաստատություններ, սննդի օբյեկտներ, դպրոցներ, մանկապարտեզներ, անտառներ, հանդակներ չկան:

Հանքավայրն ունի Պետական փորձաքննական եզրակացություն՝ Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվության հիման վրա, ԲՓ 250-24, տրված 21.11.2024թ.

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է 85.110.868811 տրված 18.08.2015թ.:

Ընկերության հասցեն է՝

իրավաբանական՝

ՀՀ Կոտայքի մարզ, ք.Հրազդան, Կենտրոն, 18շենք, բն.16

գտնվելու վայրի՝

ՀՀ Կոտայքի մարզ, Լանջաղբյուրի բազալտի հանքավայր

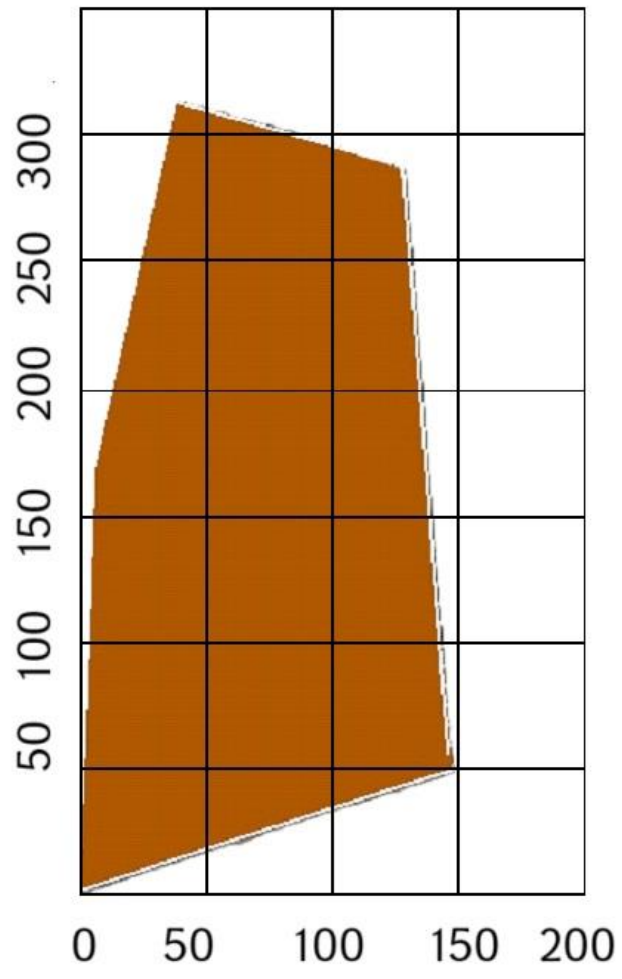
ՕՊՕ-ի հաշվարկը

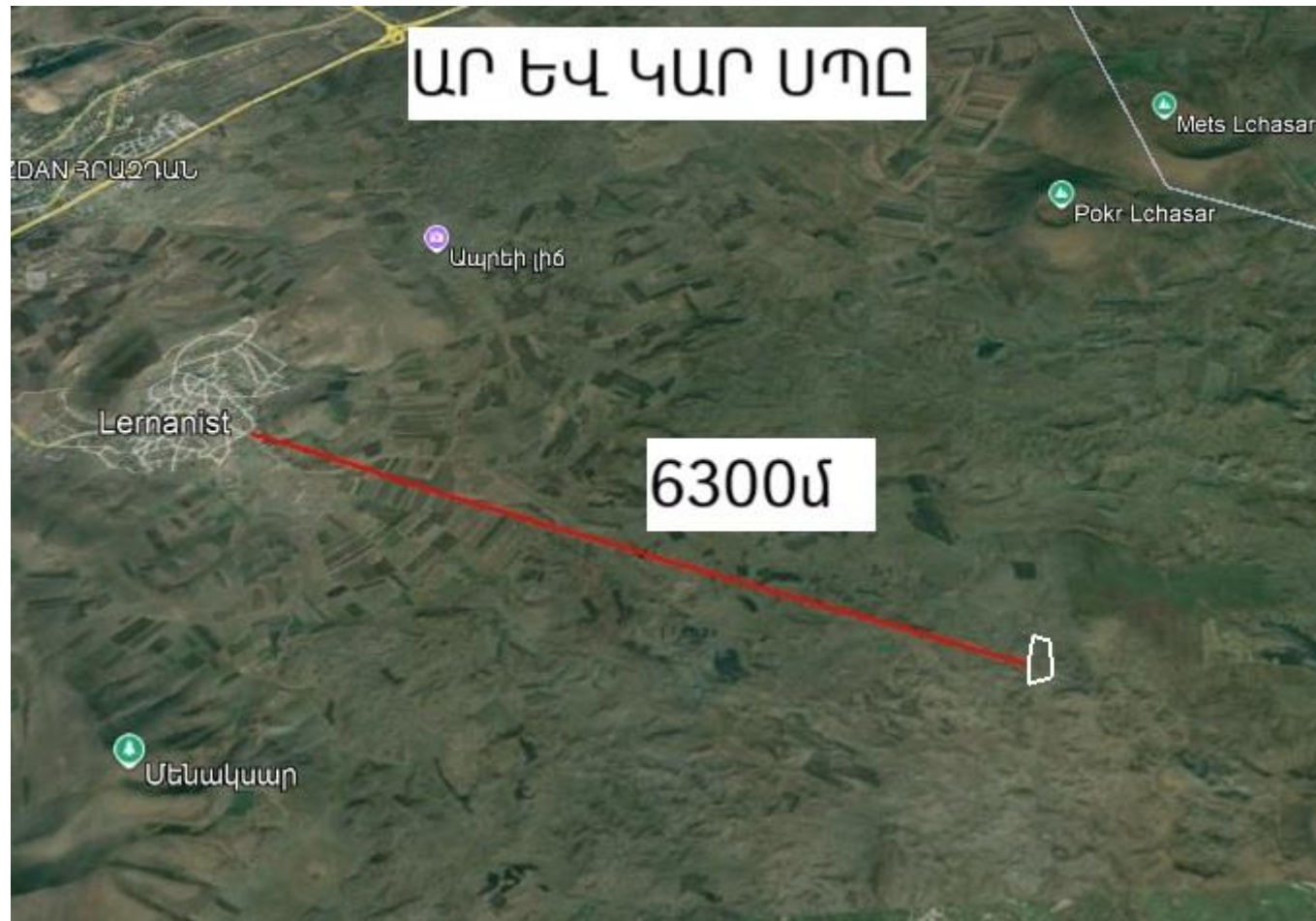
ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսավարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ մ³ չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար մ³ չափանիշը:

Ընկերությունում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	Քանակը տ	ՕՊՕ մլրդ.մ ³ /տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	27.7344	$27.7344 \times 10^9 : 0.1 = 277.344$
Կախված մասնիկներ	0.0928	$0.0928 \times 10^9 : 0.15 = 0.618$
Ազոտի օքսիդներ	1.1552	$1.1552 \times 10^9 : 0.04 = 28.88$
Ածխածնի օքսիդ	0.5952	$0.5952 \times 10^9 : 3 = 0.1984$
Ածխաջրածիններ	0.2591	$0.2591 \times 10^9 : 1 = 0.2591$
ընդամենը		307.2995

ՍԹԱ նորմատիվների նախագծի կազմումը հիմնավորված է,
քանի որ ՕՊՕ > 2 մլրդ.մ³/տարի





ՏՆՏԵՍԱՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

«ԱՐ ԵՎ ԿԱՐ» ՍՊԸ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է ՀՀ Կոտայքի մարզի Լանջաղբյուրի բազալտի հանքավայրը շահագործելու համար: Հանքավայրն ունի Պետական փորձաքննական եզրակացություն՝ Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվության հիման վրա, ԲՓ 250-24, տրված 21.11.2024թ.

Ունի հետևյալ տեղամասերը.

-Հանքավայր

-Լցակույտ

1.Հանքավայրը շահագործվում է բացահանքի ձևով:

Արդյունահանվող բազալտի քանակը կազմում է տարեկան՝ 8760մ3/տարի, մարվող պաշարի քանակը՝ 9240 մ3/տարի:

Բացահանքում բազալտների արդյունահանման աշխատանքները նախատեսվում է կատարել միակողմանի ընդլայնական ընթացքաշերտերով, համատարած մշակման համակարգով, մակաբացման ապարները դեպի ներքին լցակույտեր տեղափոխելով:

Հանութային աշխատանքները կատարվում են էքսկավատոր ավտոինքնաթափ համալիրով: Ելնելով հանքավայրի տեղադիրքից, հանքամարմնի տեղադրման պարամետրերից և մակաբացման ապարների ոչ մեծ ծավալներից, հանքավայրի մշակումը նախատեսվում է բաց լեռնային աշխատանքներով. առանց հորատապայթեցման աշխատանքների:

Բլոկների արդյունահանման աշխատանքները բաղկացած են հետևյալ գործողություններից. - Միաքարի անջատումը զանգվածից; - 1.Միաքարի հեռացնելը հանքախորշից (քարշ տալը) դեպի մշակման վայրը: 2. Միաքարի մասնատումը բլոկների; 3. Մասնատված բլոկների բարձումը ավտոինքնաթափի մեջ; 4. Արտադրական թափոնների հեռացումը:

Բացահանքերը դիտարկվում են ըստ մակերեսի հավասարաչափ բաշխված միասնական արտանետումների աղբյուր, ինչը գոյանում է հանքային տեխնիկայի աշխատանքի, հանքաքարի և դատարկ ապարների հանման-բեռնման և հորատման աշխատանքների ժամանակ: Հանքավայրում աշխատում են 1 փխրեցուցիչ բուլդոզեր, 1 էքսկավատոր, 1 բեռնատար ավտոմեքենա ,1 ջրցան մեքենա, անիվային բարձի:

Դիզելային վառելիքի ծախսը կազմում 32տ/տարի:

Փոշու արտանետումը նվազեցնելու համար հանքավայրի տարածքը նախապես խոնավացվում է: Հանքավայրն ունի թափոնների արտաքին լցակույտ:

Բուլդոզերային աշխատանքները բացահանքում ապարների հեռացումն է և լցակույտում աշխատանքը, արտադրական թափոնների կուտակումը:

N1 հարթակային աղբյուրից արտանետվում են անօրգանական փոշի և մեխանիզմների ծախսած դիզլառելիքի այրման պրոդուկտները՝ կախված մասնիկներ /մոխիր/, ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ: Հանքային տեխնիկայի համար ծախսվող դիզելային վառելիքից առաջացած արտանետումները հաշվարկվել են ծանր բեռնատար ավտոտրանսպորտի համար առաջարկվող գործակիցներով:

2. Լցակույտից արտանետվում է անօրգանական փոշի՝ 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:

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

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

ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1

Նյութի անվանումը	ՄԹԿ առավելագույն միանվագ, մգ/մ ³	Վտանգա- վորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Անօրգանական փոշի՝ SiO ₂ -20-70 %	0.3	3	27.7344
Կախված մասնիկներ /մոխիր/	0.5	4	0.0928
Ածխածնի օքսիդ	5	4	0.5952
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.2	3	1.1552
Ածխաջրածիններ	1	4	0.2591

Գումարային ազդեցությամբ խմբերը բացակայում են:

Հանքավայրում պայթեցման աշխատանքներ չեն կատարվում, զարկային արտանետումները բացակայում են, այդ պատճառով ԱՂՅՈՒՄԱԿ 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 ԳՕՍՏ 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 (մոխիր)`	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

$$ESO_2 = 2\Sigma k_s b,$$

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} միջով, այդ պատճառով ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:

Նստեցման անջափելի գործակիցն ընդունվում է` գազանման 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 արդյունահանում	Հորատում	2	2080		Անկազմակերպ		1	1
	էքսկավատոր	1						
	Բուլդոզեր	1						
	անիվային բարձիչ	1	2080					
	Բեռնատար	1						
	Ջրցան մեքենա	1						
Լցակայան	թափոնների կուտակում	1	7200		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		100		3		23093.1		20	
2		3		100		3		23093.1		20	

ՆՎ – ներկա վիճակ Հ - հեռանկար

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Փագերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրման ենթակա նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, 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		933	558	14	15	խոնավեցում				60	
2		924	575	8	6						

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի 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		Փոշի անօրգանական SiO₂ -20-70% Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվով/ Ածխածնի օքսիդ Ածխաջրածիններ Կախված մասնիկներ /մոխիր/	1.80 0.15427 0.07949 0.0346 0.0124	0.078 0.006 0.0034 0.0015 0.0005	13.4784 1.1552 0.5952 0.2591 0.0928	1.80 0.15427 0.07949 0.0346 0.0124	0.078 0.006 0.0034 0.0015 0.0005	13.4784 1.1552 0.5952 0.2591 0.0928	2025
2		Փոշի անօրգանական SiO₂ -20-70%	0.55	0.024	14.256	0.55	0.024	14.256	2025

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:

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1800×1000 մ քառակուսում, 100մ քայլով:

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ 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 ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.40
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C*	24.3
Միջին տարեկան քամիների վարդը 8 ուղղություններով (ռումբ %)	
Հյուսիս	4
Հյուսիս- Արևելք	19
Արևելք	22
Հարավ-Արևելք	4
Հարավ	11
Հարավ-Արևմուտք	21
Արևմուտք	16
Հյուսիս-Արևմուտք	3
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	3.1
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	20

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐԸ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Աղյուսակ N 5

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ ՍԹԿ		Կոնցենտրացիաները մասնաբաժիններով	
	Արտադրահրապարակի եզրին		Ամենամոտ բնակավայրի եզրին	
	Ֆոնային կոնց.հետ միասին,	առանց ֆոնային կոնց	Ֆոնային կոնց.հետ միասին,	առանց ֆոնային կոնց
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	-	0.0093686ՍԹԿ 0.000028106մգ/մ ³	Ամենամոտ բնակավայրը հեռու է 6.3կմ	
Կախյալ մասնիկներ/մոխիր/	0.1420093ՍԹԿ 0.0710046մգ/մ ³	C _m <0.05		
Ածխածնի օքսիդ	0.1600020ՍԹԿ 0.8000990մգ/մ ³	C _m <0.05		
Ազոտի օքսիդներ	0.1150194 ՍԹԿ 0.230390մգ/մ ³	C _m <0.05		
Ածխաջրածիններ	-	C _m <0.05		

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, այդ իսկ պատճառով վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է ընդունել որպես ՍԹԱ :

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

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

NN ը/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

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

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՅ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
«ԱՐ ԵՎ ԿԱՐ» ՄՊԸ Լանջաղբյուրի բազալտի հանքավայրի
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 -20-70%	2.35	27.7344			
Կախված մասնիկներ	0.0124	0.0928			
Ածխածնի օքսիդ	0.07949	0.5952			
Ազոտի օքսիդներ /երկ-օքսիդի հաշվարկով/	0.15427	1.1552			
Ածխաջրածիններ	0.0346	0.2591			

ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱ-ԿԱՆ 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 ՎԵՐԱՀՄԿՄԱՆ 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 Առողջապահության և Աշխատանքի տեսչական մարմնին տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին (չափումներ մոտակա բնակավայրերում):

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами, Л-д 1986.
2. Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов Новороссийск – 1985
3. Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования, г.Харьков, 1991 г.
4. Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах, С.-Петербург, 2000г.
5. Строительная климатология, СНРА II -7.01–96.5.
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. Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին 04.01.2024թ. N 32-Ն որոշում

Ժամանակավոր առաջարկություններ ,Վնասակար նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաներ
բնակավայրերում, որտեղ բացակայում են մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտարկումները

Բնակչության քանակը (հազար մարդ)				
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ (SO2)	Ազոտի երկ (NO2)	Ածխածնի օքսիդ (CO)
50 -100	0.098	0.007	0.034	1.3
10-50	0.095	0.006	0.033	1.1
<10	0.071	0.006	0.023	0.8



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

« 11 » 08 2021թ.

N° 08/ԼԱ/ - 581

Անհատ Ձեռնարկատեր
Արամ Գալոյանին

Հարգելի պարոն Գալոյան

Ի պատասխան 2021թ. օգոստոսի 8-ի Ձեր գրության տրամադրում են բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ ՇՄՆ «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Հրազդան օդերևութաբանական կայանի տվյալների:

Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը(°C)	24.3
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	3.1
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	20

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիություն (%)

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	ՀվԱրլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ	Անդորր
4	19	22	4	11	21	16	3	19

Հարգանքով՝

Տնօրենի ժամանակավոր պաշտոնակատար

Լ. Աղիգյան

Սպասարկման և մարկետինգի բաժին,
Նորա Հակոբյան, Հեռ.՝ 010 55 48 35

0025, ք. Երևան, Չարենցի 46 շեն.՝ (+374 10) 55 55 02, Էլ. փոստ՝ hmc@env.am

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

հանքավայրը գտնվում է 1900- 2400մ բացարձակ նիշերի վրա:

Ըստ ԿժԺ -87 –ի 4.2 կետի ռելյեֆի գործակիցը հաշվարկվում է

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

բանաձևով, որտեղ $\varphi_1 = X_0 : a_0$

իսկ η_m որոշվում է ըստ աղյուսակի

h - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունը՝ 5 մ

H_0 - տեղանքի բարձրությունը՝ 2000մ

X_0 - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 2000մ

a_0 - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 2000մ

$$n_1 = h : H_0 = 5 : 2000 < 0.5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 2000 : 2000 = 1.0$$

աղյուսակում n_2 –ին համապատասխանող $\eta_m = 1.8$

$$\varphi_1 = X_0 : a_0 = 2000 : 2000 = 1.0$$

$$\eta = 1 + 1(1.8 - 1) = 1.48$$

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v5.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).
Расчет выполнен ООО "Консекоард" (Consecoard LLC)

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

2. Параметры города
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Название: Лернанист
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Умр = 20.0 м/с (для лета 20.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 3.1 м/с
Температура летняя = 24.3 град.С
Температура зимняя = -8.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.40
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :200 Лернанист.
Объект :ООО Ар ев Кар Ланджагбюрский базальтовый рудник.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 17:09
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКмр 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	КР	Ди	Выброс	RoГBC	
Объ.Пл	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	
000101	0001	1	П2*	5.0	99.0	3.00	230	93.1	20.0	933.64	558.97	14.08	15.39	5	1.0	1.48	1	0.1524700	1.290

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

Код	Тип	Координаты вершин (X1,Y1),...(Xn,Yn), м	Площадь или длина, м
00010010001	п2	(924.78,556.06), (925.98,565.28), (940.41,568.48), (938.01,562.47), (943.22,553.25), (936.8,549.64)	216.7

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 200 Лернанист.

Объект :ООО Ар ев Кар Ланджагбюрский базальтовый рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 17:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.3 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xм		
-п/п-	Объ.Пл Ист.	-----	-----	----	[доли ПДК]	--[м/с]	---[м]		
1	000101 0001	1	0.152470	п2*	0.019758	169.88	450.9		
Суммарный Мq= 0.1524700 г/с									
Сумма См по всем источникам = 0.019758 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 v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 200 Лернанист.

Объект :ООО Ар ев Кар Ланджагбюрский базальтовый рудник.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 17:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.3 град.С)
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 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 |
| 0301 | 0.0230000| 0.0230000| 0.0230000| 0.0230000|
| | 0.1150000| 0.1150000| 0.1150000| 0.1150000|

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 169.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 200 Лернанист.

Объект :ООО Ар ев Кар Ланджагбюрский базальтовый рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 17:09

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 953, Y= 545

размеры: длина(по X)= 1800, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

Расшифровка_обозначений

| 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 |

~~~~~

y= 1047 : Y-строка 1 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 1865.0; напр.ветра=244)

-----;

x= 65: 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:

Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:

Cf : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:

Cf` : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:

Cди: 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: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 1665: 1765: 1865:

-----:-----:-----;

Qc : 0.115: 0.115: 0.115:

Cc : 0.023: 0.023: 0.023:

Cf : 0.115: 0.115: 0.115:

Cf` : 0.115: 0.115: 0.115:

Cди: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 947 : Y-строка 2 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 1865.0; напр.ветра=248)

-----;

x= 65: 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:

Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:

Cф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115  
Cф` : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115  
Cди: 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:  
~~~~~

x= 1665: 1765: 1865:
-----:-----:-----:
Qс : 0.115: 0.115: 0.115:
Cс : 0.023: 0.023: 0.023:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.115: 0.115: 0.115:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
y= 847 : Y-строка 3 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 1865.0; напр.ветра=254)  
-----:  
x= 65 : 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115  
Cс : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115  
Cф` : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115  
Cди: 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: 0.000:

-----  
x= 1665: 1765: 1865:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.115: 0.115: 0.115:  
Cс : 0.023: 0.023: 0.023:  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:  
Cф` : 0.115: 0.115: 0.115:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 747 : Y-строка 4 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 865.0; напр.ветра=175)
-----:
x= 65 : 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:

Cф` : 0.115: 0.115: 0.115:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 547 : Y-строка 6 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 765.0; напр.ветра= 84)  
-----:  
x= 65 : 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115  
Cс : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115  
Cф` : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115  
Cди: 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: 0.000

~~~~~  

x= 1665: 1765: 1865:
-----:-----:-----:
Qс : 0.115: 0.115: 0.115:
Cс : 0.023: 0.023: 0.023:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.115: 0.115: 0.115:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 447 : Y-строка 7 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 865.0; напр.ветра= 9)  
-----:  
x= 65 : 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115  
Cс : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115  
Cф` : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115  
Cди: 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: 0.000

~~~~~

x= 1665: 1765: 1865:
-----:-----:-----:
Qс : 0.115: 0.115: 0.115:
Cс : 0.023: 0.023: 0.023:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.115: 0.115: 0.115:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
y= 347 : Y-строка 8 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 1865.0; напр.ветра=282)  
-----:  
x= 65 : 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115  
Cс : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115  
Cф` : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115  
Cди: 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: 0.000

~~~~~

x= 1665: 1765: 1865:
-----:-----:-----:
Qс : 0.115: 0.115: 0.115:
Cс : 0.023: 0.023: 0.023:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.115: 0.115: 0.115:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
y= 247 : Y-строка 9 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 1865.0; напр.ветра=288)  
-----:  
x= 65 : 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:



~~~~~

y= 47 : Y-строка 11 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 1865.0; напр.ветра=298)

-----:

x= 65: 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115

Cс : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023

Cф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115

Cф` : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115

Cди: 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: 0.000: 0.000

~~~~~

x= 1665: 1765: 1865:

-----:-----:-----:

Qс : 0.115: 0.115: 0.115:

Cс : 0.023: 0.023: 0.023:

Cф : 0.115: 0.115: 0.115:

Cф` : 0.115: 0.115: 0.115:

Cди: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 853.0 м, Y= 545.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1150966 доли ПДКмр|

| 0.02301932 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 79 град.

и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл	Ист.	----	М-(Мq)	----	С[доли ПДК]	-----	b=C/M
----	Фоновая концентрация Cf				0.0398127	99.3	(Вклад источников 0.7%)	
1	000101 0001	1	п2	0.15247	0.0002839	100.00	100.00	0.001332929

7-| 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115|- 7
 |
 8-| 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115|- 8
 |
 9-| 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115|- 9
 |
 10-| 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115|-10
 |
 11-| 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115|-11

|
 |--|---|---|---|---|---|---|---|---|---C---|---|---|---|---|---|---|---|---
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

19
 --|---
 0.115 |- 1
 |
 0.115 |- 2
 |
 0.115 |- 3
 |
 0.115 |- 4
 |
 0.115 |- 5
 |
 0.115 C- 6
 |
 0.115 |- 7
 |
 0.115 |- 8
 |
 0.115 |- 9
 |
 0.115 |-10
 |
 0.115 |-11
 |
 --|---
 19

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.1150194$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0230039$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 965.0$ м
 (X-столбец 10, Y-строка 5) $Y_m = 647.0$ м
 При опасном направлении ветра : 223 град.
 и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город : 200 Лернанист.
 Объект :ООО Ар ев Кар Ланджагбюрский базальтовый рудник.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 17:09
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДК_{мр} 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	КР	Ди	Выброс	RoГBC	
Объ.Пл	Ист.	ИЗ	м	м	м	м	м/с	град	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с	м	
000101	0001	1	п2*	5.0	99.0	3.00	230	93.1	20.0	933.64	558.97	14.15	0.08	39.5	1.0	1.48	1	0.0794900	1.290

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

Код	Тип	Координаты вершин (X1,Y1),...(Xn,Yn), м	Площадь или длина, м
00010010001	п2	(924.78,556.06), (925.98,565.28), (940.41,568.48), (938.01,562.47), (943.22,553.25), (936.8,549.64)	216.7

4. Расчетные параметры C_м,U_м,X_м

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город : 200 Лернанист.
 Объект :ООО Ар ев Кар Ланджагбюрский базальтовый рудник.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 17:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.3 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С _м - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	Режим	М	Тип	С _м	U _м	X _м		
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	----	[доли ПДК]	--[м/с]	---[м]		
1	000101	0001	1	0.079490	П2*	0.000407	169.88	450.9	
Суммарный М _q = 0.079490 г/с									
Сумма С _м по всем источникам = 0.000407 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 169.88 м/с									
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С _м < 0.05 долей ПДК									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 200 Лернанист.

Объект :ООО Ар ев Кар Ланджагбюрский базальтовый рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 17:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.3 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 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					
0337	0.8000000	0.8000000	0.8000000	0.8000000	0.8000000
	0.1600000	0.1600000	0.1600000	0.1600000	0.1600000

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100
 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 Усв= 169.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город : 200 Лернанист.
 Объект :ООО Ар ев Кар Ланджагбюрский базальтовый рудник.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 17:09
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 953, Y= 545
 размеры: длина(по X)= 1800, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100
 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	
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются	
~~~~~	

y= 1047 : Y-строка 1 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра=120)

-----:																
x=	65 :	165:	265:	365:	465:	565:	665:	765:	865:	965:	1065:	1165:	1265:	1365:	1465:	1565:
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:

Qс : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cс : 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cди: 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: 0.000:
Фоп: 120 : 124 : 129 : 132 : 138 : 147 : 156 : 167 : 179 : 189 : 202 : 210 : 217 : 225 : 230 : 234 :
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 :24.00 :24.00 :
~~~~~

-----

x= 1665: 1765: 1865:

-----:------:------:

Qс : 0.160: 0.160: 0.160:  
Cс : 0.800: 0.800: 0.800:  
Cф : 0.160: 0.160: 0.160:  
Cф` : 0.160: 0.160: 0.160:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 237 : 240 : 243 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :

~~~~~

y= 947 : Y-строка 2 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра=115)

-----:-----

x= 65 : 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:

x= 65: 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Сс : 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800:

Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Сф` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

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: 0.000:

Фоп: 120 : 124 : 129 : 132 : 138 : 147 : 156 : 167 : 179 : 189 : 202 : 210 : 217 : 225 : 230 : 234 :

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 :24.00 :24.00 :

~~~~~

-----

x= 1665: 1765: 1865:

-----:-----:-----:

Qс : 0.160: 0.160: 0.160:

Сс : 0.800: 0.800: 0.800:

Сф : 0.160: 0.160: 0.160:

Сф` : 0.160: 0.160: 0.160:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 237 : 240 : 243 :

Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :

Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :

~~~~~

y= 747 : Y-строка 4 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 165.0; напр.ветра=105)

-----;

x= 65 : 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Cс : 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800:

Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Cф` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Cди: 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: 0.000:

Фоп: 120 : 124 : 129 : 132 : 138 : 147 : 156 : 167 : 179 : 189 : 202 : 210 : 217 : 225 : 230 : 234 :

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 :24.00 :24.00 :

~~~~~

-----

x= 1665: 1765: 1865:

-----;-----;-----;

Qс : 0.160: 0.160: 0.160:

Cс : 0.800: 0.800: 0.800:

Cф : 0.160: 0.160: 0.160:

Cф` : 0.160: 0.160: 0.160:

Cди: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 237 : 240 : 243 :

Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :

~~~~~

y= 647 : Y-строка 5 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 965.0; напр.ветра=224)

-----:

x= 65 : 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Cс : 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800:

Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Cф` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Cди: 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: 0.000:

Фоп: 120 : 124 : 129 : 132 : 138 : 147 : 156 : 167 : 179 : 189 : 202 : 210 : 217 : 225 : 230 : 234 :

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 :24.00 :24.00 :

~~~~~

-----

x= 1665: 1765: 1865:

-----:-----:-----:

Qс : 0.160: 0.160: 0.160:

Cс : 0.800: 0.800: 0.800:

Cф : 0.160: 0.160: 0.160:

Cф` : 0.160: 0.160: 0.160:

Cди: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 237 : 240 : 243 :

Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :

~~~~~

y= 547 : Y-строка 6 Стах= 0.080 долей ПДК (х= 765.0; напр.ветра= 84)

-----:_____

х= 65 : 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Сс : 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800:

Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Сф` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

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: 0.000:

Фоп: 120 : 124 : 129 : 132 : 138 : 147 : 156 : 167 : 179 : 189 : 202 : 210 : 217 : 225 : 230 : 234 :

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 :24.00 :

~~~~~

---- \_\_\_\_\_

х= 1665: 1765: 1865:

-----:-----:-----:

Qс : 0.160: 0.160: 0.160:

Сс : 0.800: 0.800: 0.800:

Сф : 0.160: 0.160: 0.160:

Сф` : 0.160: 0.160: 0.160:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 237 : 240 : 243 :

Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :

~~~~~

y= 447 : Y-строка 7 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 765.0; напр.ветра= 46)

-----:_____

x= 65 : 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Cс : 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800:

Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Cф` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Cди: 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: 0.000:

Фоп: 120 : 124 : 129 : 132 : 138 : 147 : 156 : 167 : 179 : 189 : 202 : 210 : 217 : 225 : 230 : 234 :

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 :24.00 :

~~~~~

---- \_\_\_\_\_

x= 1665: 1765: 1865:

-----:-----:-----:

Qс : 0.160: 0.160: 0.160:

Cс : 0.800: 0.800: 0.800:

Cф : 0.160: 0.160: 0.160:

Cф` : 0.160: 0.160: 0.160:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 237 : 240 : 243 :

Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :

~~~~~

y= 347 : Y-строка 8 Стах= 0.080 долей ПДК (х= 1765.0; напр.ветра=283)

-----:_____

х= 65 : 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Сс : 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800:

Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Сф` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

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: 0.000:

Фоп: 120 : 124 : 129 : 132 : 138 : 147 : 156 : 167 : 179 : 189 : 202 : 210 : 217 : 225 : 230 : 234 :

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 :24.00 :

~~~~~

-----

х= 1665: 1765: 1865:

-----:-----:-----:

Qс : 0.160: 0.160: 0.160:

Сс : 0.800: 0.800: 0.800:

Сф : 0.160: 0.160: 0.160:

Сф` : 0.160: 0.160: 0.160:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 237 : 240 : 243 :

Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :

~~~~~

y= 247 : Y-строка 9 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра= 69)

-----:_____

x= 65 : 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Сс : 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800:

Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Сф` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

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: 0.000:

Фоп: 120 : 124 : 129 : 132 : 138 : 147 : 156 : 167 : 179 : 189 : 202 : 210 : 217 : 225 : 230 : 234 :

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 :24.00 :

~~~~~

-----

x= 1665: 1765: 1865:

-----:-----:-----:

Qс : 0.160: 0.160: 0.160:

Сс : 0.800: 0.800: 0.800:

Сф : 0.160: 0.160: 0.160:

Сф` : 0.160: 0.160: 0.160:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 237 : 240 : 243 :

Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :

~~~~~

y= 147 : Y-строка 10 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 1665.0; напр.ветра=298)

-----:_____

x= 65 : 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Сс : 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800:

Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Сф` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

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: 0.000: 0.000:

Фоп: 120 : 124 : 129 : 132 : 138 : 147 : 156 : 167 : 179 : 189 : 202 : 210 : 217 : 225 : 230 : 234 :

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 :24.00 :24.00 :

~~~~~

-----

x= 1665: 1765: 1865:

-----:-----:-----:

Qс : 0.160: 0.160: 0.160:

Cс : 0.800: 0.800: 0.800:

Cф : 0.160: 0.160: 0.160:

Cф` : 0.160: 0.160: 0.160:

Cди: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 237 : 240 : 243 :

Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :

~~~~~

y= 47 : Y-строка 11 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра= 58)

-----:_____

x= 65 : 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Cс : 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800:

Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Cф` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.1680:0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Cди: 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: 0.000: 0.000:

Фоп: 120 : 124 : 129 : 132 : 138 : 147 : 156 : 167 : 179 : 189 : 202 : 210 : 217 : 225 : 230 : 234 :

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 :24.00 :

~~~~~

-----

x= 1665: 1765: 1865:

-----:-----:-----:

Qс : 0.160: 0.160: 0.160:

Сс : 0.800: 0.800: 0.800:

Сф : 0.160: 0.160: 0.160:

Сф` : 0.160: 0.160: 0.160:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 237 : 240 : 243 :

Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 853.0 м, Y= 545.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1600020 доли ПДКмр|
| 0.8000099 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 79 град.

и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                                | Код    | Режим | Тип  | Выброс | Вклад   | Вклад в%  | Сум. %       | Коэф.влияния         |
|---------------------------------------------------------------------|--------|-------|------|--------|---------|-----------|--------------|----------------------|
| ---                                                                 | Объ.Пл | Ист.  | ---- | ---    | ---     | M-(Mq)--  | C[доли ПДК]- | -----                |
| ----                                                                | б=C/M  | ----  | ---- | ----   | ----    | ----      | ----         | ----                 |
| Фоновая концентрация Cf   0.0799961   100.0 (Вклад источников 0.0%) |        |       |      |        |         |           |              |                      |
| 1                                                                   | 000101 | 0001  | 1    | п2     | 0.07949 | 0.0000058 | 100.00       | 100.00   0.000053317 |
| -----                                                               |        |       |      |        |         |           |              |                      |
| Остальные источники не влияют на данную точку. (38 источников)      |        |       |      |        |         |           |              |                      |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 200 Лернанист.

Объект :ООО Ар ев Кар Ланджагбюрский базальтовый рудник.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 17:09
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____

| Координаты центра : X= 953 м; Y= 545 |
 | Длина и ширина : L= 1800 м; B= 1000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *   | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 1-  | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-  | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-  | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-  | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-  | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6-С | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7-  | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8-  | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 9-  | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10- | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0800004$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.4000020$  мг/м<sup>3</sup>

52

При опасном направлении ветра : 224 град.  
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1600020$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.8000099 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 853.0$  м  
( X-столбец 9, Y-строка 6)  $Y_m = 545.0$  м  
При опасном направлении ветра : 79 град.  
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город : 200 Лернанист.  
Объект :ООО Ар ев Кар Ланджагбюрский базальтовый рудник.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 17:09  
Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С-19  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>  
  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

|        |      |      |      |      |      |      |         |      |        |        |       |       |      |      |      |        |          | Код   |
|--------|------|------|------|------|------|------|---------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|--------|----------|-------|
| Реж    | Тип  | H1   | H2   | D    | Wo   | V1   | T       | X1   | Y1     | X2     | Y2    | Alf   | F    | КР   | Ди   | Выброс | RoГBC    |       |
| Объ.Пл | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.    | Ист. | Ист.   | Ист.   | Ист.  | Ист.  | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.   | Ист.     |       |
| 000101 | 0001 | 1    | П2*  | 5.0  | 99.0 | 3.00 | 23093.1 | 20.0 | 933.64 | 558.97 | 14.08 | 15.39 | 5    | 1.0  | 1.48 | 0      | 0.034600 | 1.290 |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин                                                                                   | Площадь или |
|-------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| источника   | ИЗ  | (X1,Y1),...(Xn,Yn), м                                                                               | длина, м    |
| 00010010001 | П2  | (924.78,556.06), (925.98,565.28), (940.41,568.48), (938.01,562.47), (943.22,553.25), (936.8,549.64) | 216.7       |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 200 Лернанист.  
 Объект :ООО Ар ев Кар Ланджагбюрский базальтовый рудник.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 17:09  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.3 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 Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |             |       |          |       |                        |        |       |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |       |          |       | Их расчетные параметры |        |       |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | Режим | M        | Тип   | Cm                     | Um     | Xm    |  |  |
| п/п                                                                                                                                                                         | Объ.Пл Ист. | ----- | -----    | ----- | [доли ПДК]             | [м/с]  | [м]   |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 1     | 0.034600 | П2*   | 0.000885               | 169.88 | 450.9 |  |  |
| Суммарный Mq= 0.034600 г/с                                                                                                                                                  |             |       |          |       |                        |        |       |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.000885 долей ПДК                                                                                                                            |             |       |          |       |                        |        |       |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 169.88 м/с                                                                                                                        |             |       |          |       |                        |        |       |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |             |       |          |       |                        |        |       |  |  |

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :252 Базум.  
 Объект :0001 ООО Аргишти-1, рудник.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 20:02  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.3 град.С)  
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100  
 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 v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город : 200 Лернанист.  
Объект :ООО Ар ев Кар Ланджагбюрский базальтовый рудник.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 17:09  
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19  
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город : 200 Лернанист.  
Объект :ООО Ар ев Кар Ланджагбюрский базальтовый рудник.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 17:09  
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 v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город : 200 Лернанист.  
Объект :ООО Ар ев Кар Ланджагбюрский базальтовый рудник.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 17:09  
Примесь :2902 - Взвешенные вещества  
ПДКмр 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    | КР   | Ди   | Выброс    | RoГBC |
|--------|------|------|------|------|------|------|---------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|------|-----------|-------|
| Объ.Пл | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.    | Ист. | Ист.   | Ист.   | Ист.  | Ист.  | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.      | Ист.  |
| 000101 | 0001 | 1    | п2*  | 5.0  | 99.0 | 3.00 | 23093.1 | 20.0 | 933.64 | 558.97 | 14.08 | 15.39 | 5    | 3.0  | 1.48 | 1    | 0.0124000 | 1.290 |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин<br>(X1,Y1),...(Xn,Yn), м                                                             | Площадь или<br>длина, м |
|-------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 00010010001 | п2  | (924.78,556.06), (925.98,565.28), (940.41,568.48), (938.01,562.47), (943.22,553.25),<br>(936.8,549.64) | 216.7                   |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

200 Лернанист.

Объект :ООО Ар ев Кар Ланджагбюрский базальтовый рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 17:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.3 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКмр 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     | Xм    |  |  |
| п/п                                                                                                                                                                         | Объ.Пл Ист. | ----- | -----    | ---- | [доли ПДК]             | [м/с]  | [м]   |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 1     | 0.012400 | п2*  | 0.001892               | 169.88 | 225.4 |  |  |
| Суммарный Мq= 0.012400 г/с                                                                                                                                                  |             |       |          |      |                        |        |       |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.001892 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 v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 200 Лернанист.

Объект :ООО Ар ев Кар Ланджагбюрский базальтовый рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 17:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.3 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация на постах (в мг/м<sup>3</sup> / 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 | 0.0710000| 0.0710000| 0.0710000| 0.0710000| 0.0710000|  
| | 0.1420000| 0.1420000| 0.1420000| 0.1420000| 0.1420000|  
-----

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 169.88 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 200 Лернанист.

Объект :ООО Ар ев Кар Ланджагбюрский базальтовый рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 17:09

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 953, Y= 545

размеры: длина(по X)= 1800, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

Расшифровка\_обозначений

-----  
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |  
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ] |  
| Сди- вклад действующих (для Сф) [доли ПДК]|  
-----

```

      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
      | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~
у= 1047 : Y-строка 1 Стах= 0.400 долей ПДК (х= 1765.0; напр.ветра=242)
-----:
х= 65: 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:
-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
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: 0.000:
Фоп: 120 : 124 : 129 : 134 : 138 : 147 : 157 : 165 : 177 : 189 : 201 : 210 : 219 : 225 : 231 : 234 :
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 :24.00 :
~~~~~
----
х= 1665: 1765: 1865:
-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 237 : 242 : 244 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~
у= 947 : Y-строка 2 Стах= 0.400 долей ПДК (х= 65.0; напр.ветра=114)
-----:
х= 65: 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:
-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:

```

```

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: 0.000:
Фоп: 120 : 124 : 129 : 134 : 138 : 147 : 157 : 165 : 177 : 189 : 201 : 210 : 219 : 225 : 231 : 234 :
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 :24.00 :24.00
:~~~~~

x= 1665: 1765: 1865:
-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 237 : 242 : 244 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

y= 847 : Y-строка 3 Стах= 0.400 долей ПДК (x= 1865.0; напр.ветра=254)
-----:
x= 65 : 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
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: 0.000:
Фоп: 120 : 124 : 129 : 134 : 138 : 147 : 157 : 165 : 177 : 189 : 201 : 210 : 219 : 225 : 231 : 234 :
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 :24.00 :24.00
:~~~~~
----
x= 1665: 1765: 1865:
-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 237 : 242 : 244 :

```

Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :

~~~~~

y= 747 : Y-строка 4 Стах= 0.400 долей ПДК (x= 1665.0; напр.ветра=257)

-----;

x= 65 : 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:

Сс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:

Сф : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:

Сф` : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:

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: 0.000:

Фоп: 120 : 124 : 129 : 134 : 138 : 147 : 157 : 165 : 177 : 189 : 201 : 210 : 219 : 225 : 231 : 234 :

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 :24.00

:~~~~~

x= 1665: 1765: 1865:

-----:-----:-----;

Qс : 0.142: 0.142: 0.142:

Сс : 0.071: 0.071: 0.071:

Сф : 0.142: 0.142: 0.142:

Сф` : 0.142: 0.142: 0.142:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 237 : 242 : 244 :

Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :

~~~~~

y= 647 : Y-строка 5 Стах= 0.400 долей ПДК (x= 965.0; напр.ветра=223)

-----;

x= 65 : 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:

Сс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:

Сф : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:

Сф` : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:

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: 0.000:

Фоп: 120 : 124 : 129 : 134 : 138 : 147 : 157 : 165 : 177 : 189 : 201 : 210 : 219 : 225 : 231 : 234 :

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 :24.00

:~~~~~

----

x= 1665: 1765: 1865:

-----:-----:-----:

Qс : 0.142: 0.142: 0.142:

Сс : 0.071: 0.071: 0.071:

Сф : 0.142: 0.142: 0.142:

Сф` : 0.142: 0.142: 0.142:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 237 : 242 : 244 :

Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :

~~~~~

y= 547 : Y-строка 6 Стах= 0.400 долей ПДК (x= 765.0; напр.ветра= 84)

-----:

x= 65 : 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:

Сс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:

Сф : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:

Сф` : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:

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: 0.000:

Фоп: 120 : 124 : 129 : 134 : 138 : 147 : 157 : 165 : 177 : 189 : 201 : 210 : 219 : 225 : 231 : 234 :

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 :24.00

:~~~~~

x= 1665: 1765: 1865:

-----:-----:-----:

Qс : 0.142: 0.142: 0.142:

Сс : 0.071: 0.071: 0.071:

Сф : 0.142: 0.142: 0.142:

Сф` : 0.142: 0.142: 0.142:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 237 : 242 : 244 :

Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :

~~~~~

y= 447 : Y-строка 7 Стах= 0.400 долей ПДК (x= 765.0; напр.ветра= 46)

-----;

x= 65 : 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:

Сс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:

Сф : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:

Сф` : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:

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: 0.000:

Фоп: 120 : 124 : 129 : 134 : 138 : 147 : 157 : 165 : 177 : 189 : 201 : 210 : 219 : 225 : 231 : 234 :

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 :24.00 :24.00

:~~~~~

----

x= 1665: 1765: 1865:

-----:-----:-----;

Qс : 0.142: 0.142: 0.142:

Сс : 0.071: 0.071: 0.071:

Сф : 0.142: 0.142: 0.142:

Сф` : 0.142: 0.142: 0.142:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 237 : 242 : 244 :

Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :

~~~~~

y= 347 : Y-строка 8 Стах= 0.400 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра= 75)

-----;

x= 65 : 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:

Сс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:

Сф : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:

Сф` : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:

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: 0.000:

Фоп: 120 : 124 : 129 : 134 : 138 : 147 : 157 : 165 : 177 : 189 : 201 : 210 : 219 : 225 : 231 : 234 :

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 :24.00 :24.00

:~~~~~

```

-----
x= 1665: 1765: 1865:
-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 237 : 242 : 244 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

y= 247 : Y-строка 9 Стах= 0.400 долей ПДК (x= 1865.0; напр.ветра=288)

```

-----:
x= 65 : 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
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: 0.000:
Фоп: 120 : 124 : 129 : 134 : 138 : 147 : 157 : 165 : 177 : 189 : 201 : 210 : 219 : 225 : 231 : 234 :
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 :24.00 :24.00
:~~~~~

```

```

-----
x= 1665: 1765: 1865:
-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 237 : 242 : 244 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

y= 147 : Y-строка 10 Стах= 0.400 долей ПДК (x= 1865.0; напр.ветра=293)

```

-----:
x= 65: 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
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: 0.000:
Фоп: 120 : 124 : 129 : 134 : 138 : 147 : 157 : 165 : 177 : 189 : 201 : 210 : 219 : 225 : 231 : 234 :
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 :24.00 :24.00
:~~~~~

```

```

----
x= 1665: 1765: 1865:
-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 237 : 242 : 244 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

y= 47 : Y-строка 11 Стах= 0.400 долей ПДК (x= 1765.0; напр.ветра=300)

```

-----:
x= 65: 165: 265: 365: 465: 565: 665: 765: 865: 965: 1065: 1165: 1265: 1365: 1465: 1565:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
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: 0.000:
Фоп: 120 : 124 : 129 : 134 : 138 : 147 : 157 : 165 : 177 : 189 : 201 : 210 : 219 : 225 : 231 : 234 :
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 :24.00 :24.00
:~~~~~

```

```

----
x= 1665: 1765: 1865:

```

-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142:
Cс : 0.071: 0.071: 0.071:
Cф : 0.142: 0.142: 0.142:
Cф` : 0.142: 0.142: 0.142:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 237 : 242 : 244 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 853.0 м, Y= 545.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1420093 доли ПДКмр|  
| 0.0710046 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния			
----	Объ.Пл	Ист.	-----	---	М-(Mq)	---	C[доли ПДК]	-----	----	b=C/M	---
Фоновая концентрация Cf 0.3999820 100.0 (Вклад источников 0.0%)											
1	000101	0001	1	П2	0.0124	0.0000272	99.99	99.99	0.001602108		

Остальные источники не влияют на данную точку. (38 источников)											
~~~~~											

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город : 200 Лернанист.  
Объект :ООО Ар ев Кар Ланджагбюрский базальтовый рудник.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 17:09  
Примесь :2902 - Взвешенные вещества  
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____

| Координаты центра : X= 953 м; Y= 545 |

| Длина и ширина : L= 1800 м; B= 1000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | C---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1- | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: |
| 2- | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: |
| 3- | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: |
| 4- | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: |
| 5- | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: |
| 6-C | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: |
| 7- | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: |
| 8- | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: |
| 9- | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: |
| 10- | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: |
| 11- | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: |
| | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | C---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |

```

--|---
0.142 |- 1
  |
0.142 |- 2
  |
0.142|- 3
  |
0.142 |- 4
  |
0.142 |- 5
  |
0.142 C- 6
  |
0.142 |- 7
  |
0.142 |- 8
  |
0.142 |- 9
  |
0.142 |-10
  |
0.142 |-11
  |
--|---
19

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.1420093$ долей ПДК<sub>мр</sub>
 $= 0.0710046$ мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: $X_m = 853.0$ м

(X-столбец 9, Y-строка 6) $Y_m = 545.0$ м

При опасном направлении ветра : 79 град.

и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 200 Лернанист.

Объект :ООО Ар ев Кар Ланджагбюрский базальтовый рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 17:09

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

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс | Ro | ГВС |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|--------|--------|-------|
| Объ.Пл | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. |
| 000101 | 0001 | 1 | П2* | 5.0 | 99.0 | 3.00 | 230 | 93.1 | 20.0 | 933.64 | 558.97 | 14.08 | 15.39 | 5 | 3.0 | 1.48 | 0 | 1.8000 | 1.290 |
| 000101 | 0002 | 1 | П2* | 4.0 | 99.0 | 3.00 | 230 | 93.1 | 20.0 | 924.64 | 575.74 | 8.38 | 6.64 | 55 | 3.0 | 1.48 | 0 | 0.7000 | 1.290 |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код | Тип | Координаты вершин
(X1,Y1),...(Xn,Yn), м | Площадь или
длина, м |
|-------------|-----|---|-------------------------|
| 00010010001 | П2 | (924.78,556.06), (925.98,565.28), (940.41,568.48), (938.01,562.47), (943.22,553.25), (936.8,549.64) | 216.7 |
| 00010010002 | П2 | (919.56,574.1), (923.97,580.91), (929.99,577.3), (924.78,570.49) | 55.6 |

4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 200 Лернанист.

Объект :ООО Ар ев Кар Ланджагбюрский базальтовый рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 17:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.3 град.С)

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

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

| |
|---|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
| Источники |
| Их расчетные параметры |

| Номер | Код | Режим | М | Тип | См | Um | Xm |
|--|--------|-------|-------|----------|------------|-----------|----------------|
| -п/п- | Объ.Пл | Ист. | ----- | ---- | [доли ПДК] | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1 | 000101 | 0001 | 1 | 1.800000 | П2* | 0.333940 | 169.88 225.4 |
| 2 | 000101 | 0002 | 1 | 0.550000 | П2* | 0.3012470 | 266.93 339.1 |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Mq= 2.3500000 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.634187 долей ПДК | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 238.98 м/с | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 200 Лернанист.

Объект :ООО Ар ев Кар Ланджагбюрский базальтовый рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 17:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.3 град.С)

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

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 238.98 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 200 Лернанист.

Объект :ООО Ар ев Кар Ланджагбюрский базальтовый рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 17:09

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

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 953, Y= 545

размеры: длина(по X)= 1800, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

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

```

-----:
x= 53: 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
~~~~~

----
x= 1653: 1753: 1853:
-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
y= 745 : Y-строка 4 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=259)
-----:
x= 53: 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
Cc : 0.003: 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: 0.003:
~~~~~

----
x= 1653: 1753: 1853:
-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
y= 645 : Y-строка 5 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=265)
-----:
x= 53: 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 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: 0.003:
~~~~~

x= 1653: 1753: 1853:
-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
y= 545 : Y-строка 6 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=271)
-----:
x= 53: 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:

```



```
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

----
x= 1653: 1753: 1853:
-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 145 : Y-строка 10  Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=294)
-----:
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

----
x= 1653: 1753: 1853:
-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 45 : Y-строка 11  Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=299)
-----:
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 1653: 1753: 1853:
-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 1853.0 м, Y= 45.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0093686 доли ПДКмр|
| 0.0028106 мг/м3 |

~~~~~  
 Достигается при опасном направлении 299 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ									
[Ном.]	Код	[Режим]	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Коэф.влияния	
---- Объ.Пл Ист. ---- --- --- М-(Mq)-- C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---									
1	000101 0001	1	п2	1.8000	0.0069372	74.05	74.05	0.003854027	
2	000101 0002	1	п2	0.5500	0.0024313	25.95	100.00	0.000227225	
-----									
Остальные источники не влияют на данную точку. (80 источников)									

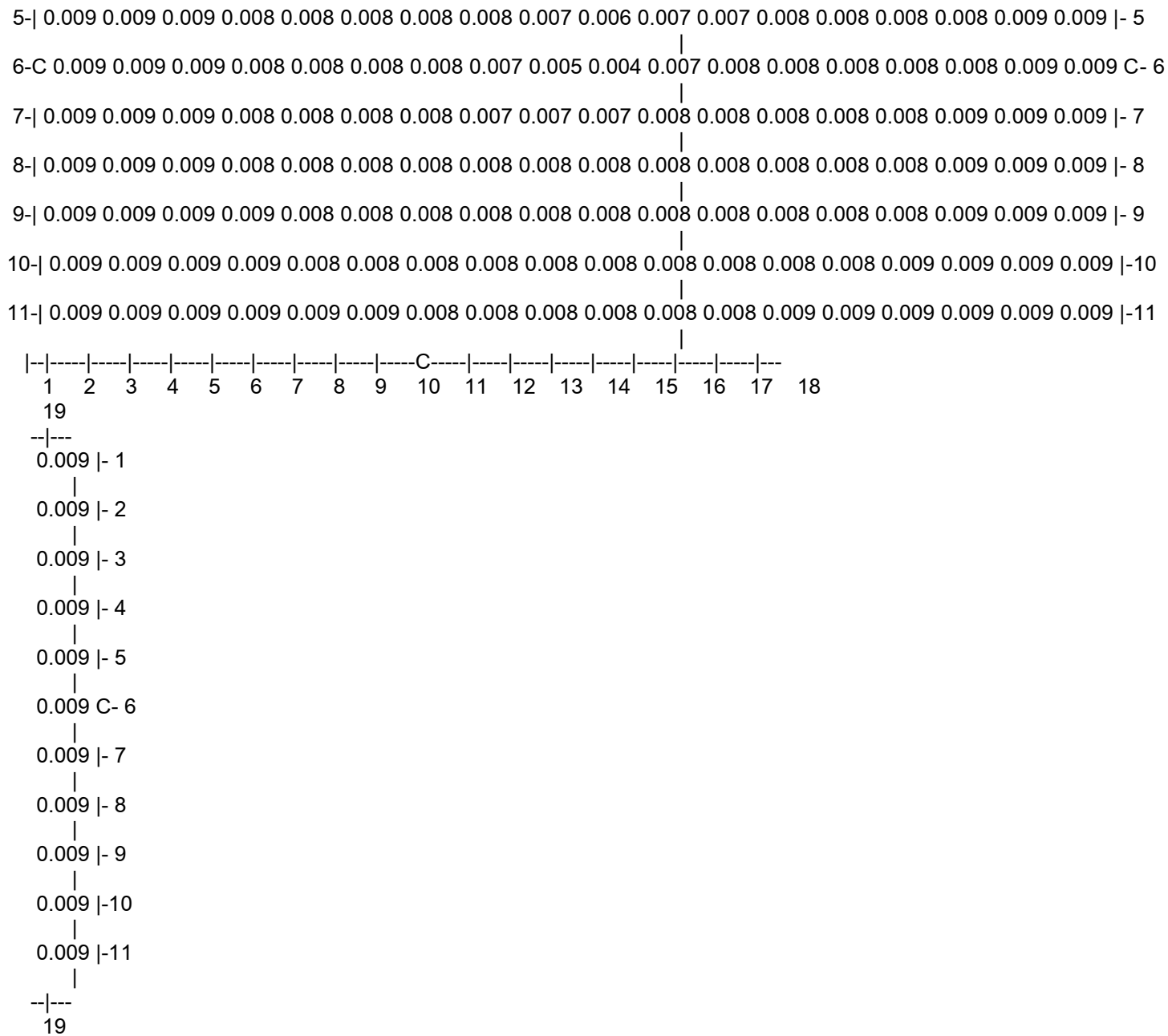
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город : 200 Лернанист.  
 Объект :ООО Ар ев Кар Ланджагбюрский базальтовый рудник.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 17:09  
 Примесь :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= 953 м; Y= 545									
Длина и ширина : L= 1800 м; B= 1000 м									
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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

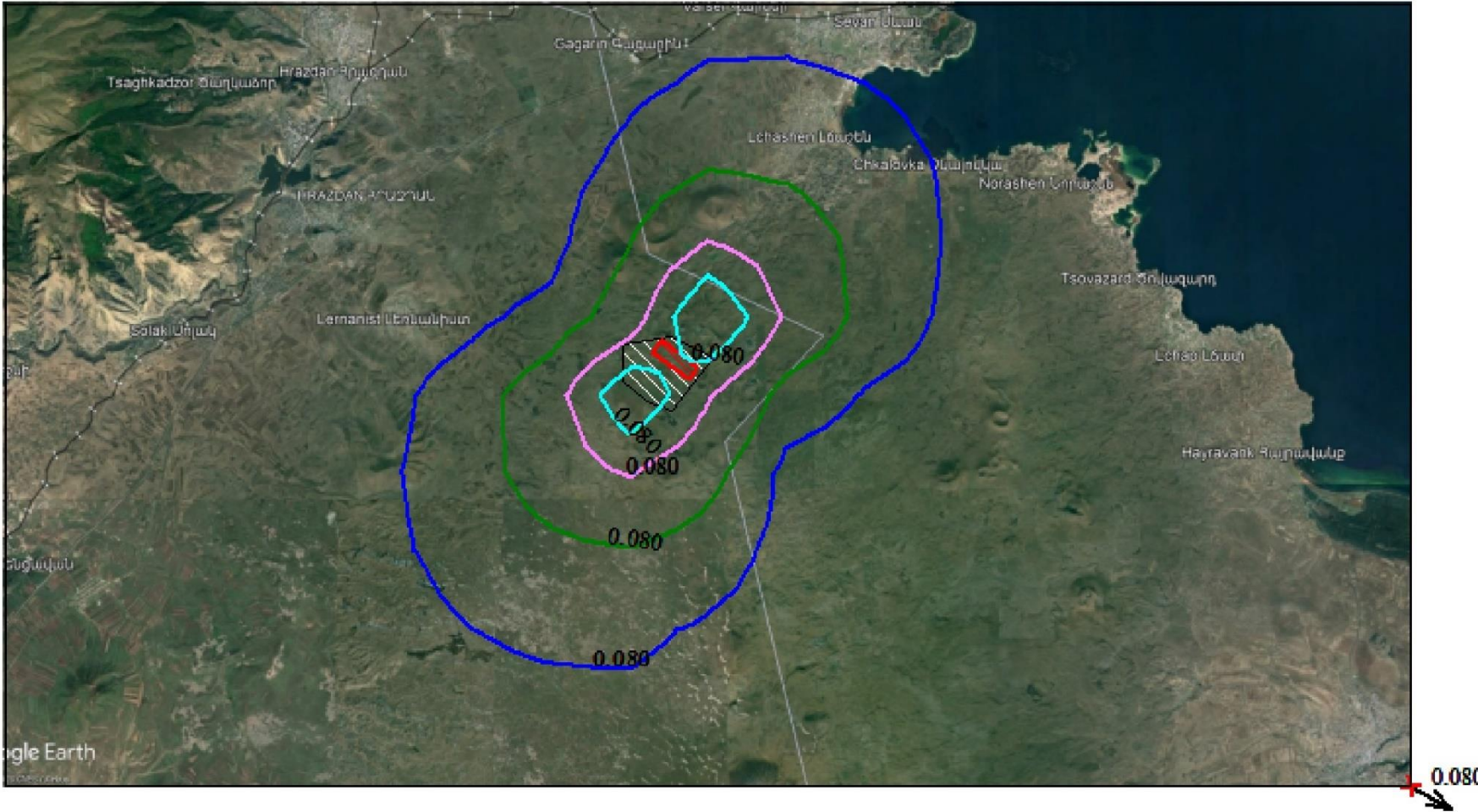
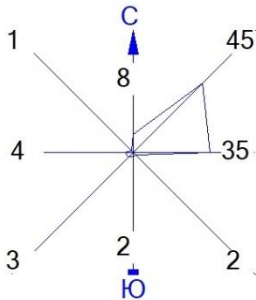
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1- | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| 2- | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| 3- | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| 4- | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |



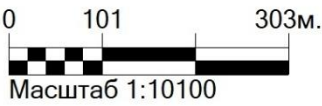
В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0093686$ долей ПДК<sub>мр</sub>
= 0.0028106 мг/м<sup>3</sup>
Достигается в точке с координатами: $X_m = 1853.0$ м
(X-столбец 19, Y-строка 11) $Y_m = 45.0$ м
При опасном направлении ветра : 299 град.
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/

Город : 200 Лернанист
 Объект :ООО АР ЕВ КАР Ланджагбюрский базальтовый рудник Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
 0337 Углерода оксид



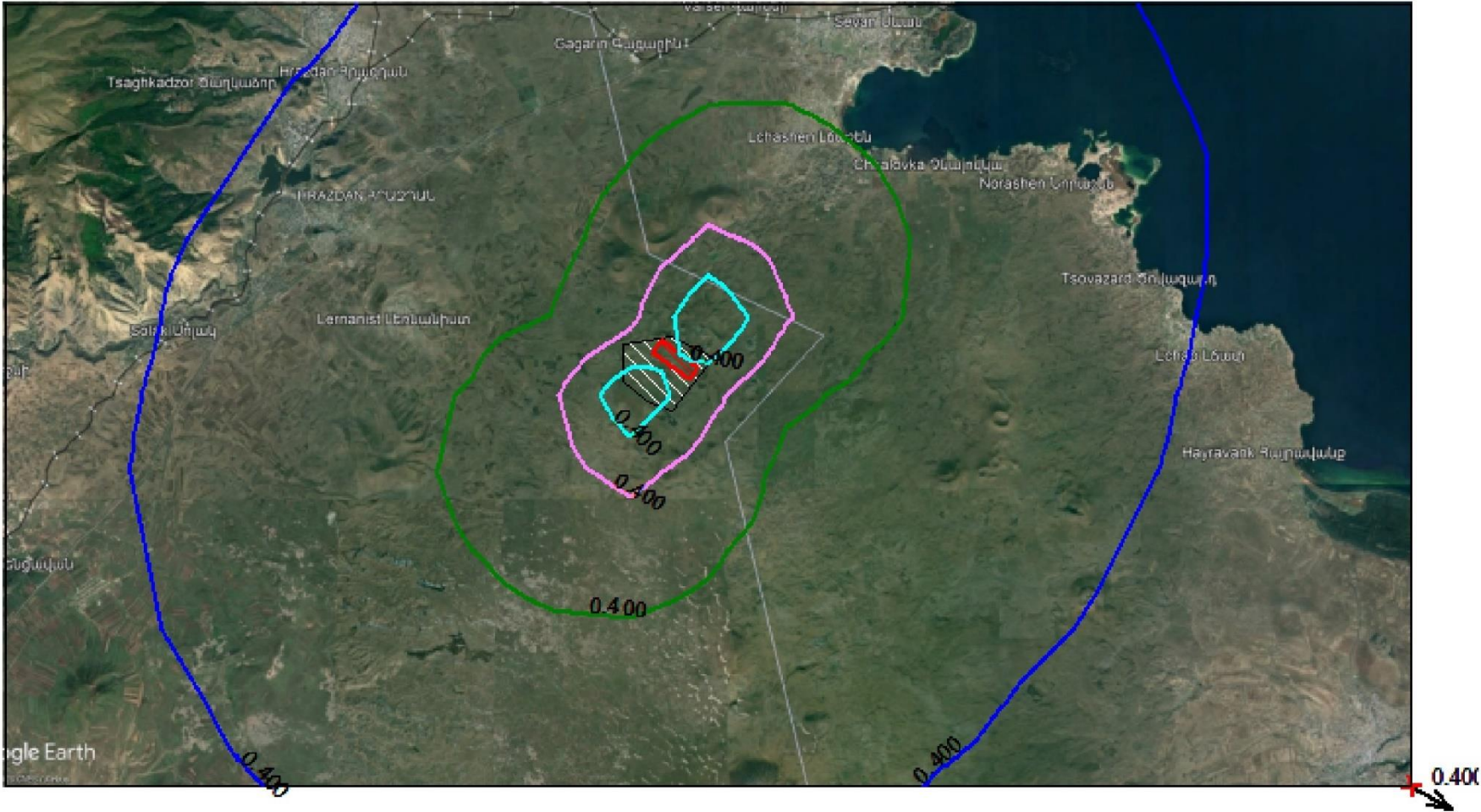
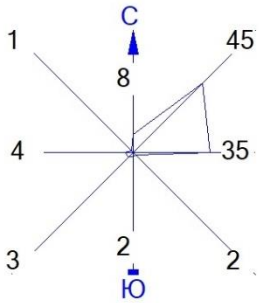
Условные обозначения:
 [Red rectangle] Территория предприятия
 [Red arrow] Максим. значение концентрации
 [Blue line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 [Cyan line] 0.080 ПДК
 [Magenta line] 0.080 ПДК
 [Green line] 0.080 ПДК
 [Blue line] 0.080 ПДК



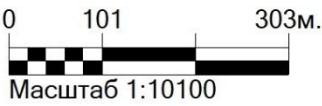
Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.1600020 ПДК достигается в точке x= 1854 y= 39
 При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 20 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 200 Лернанист
 Объект : ООО АР ЕВ КАР Ланджагбюрский базальтовый рудник Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
 2902 Взвешенные вещества



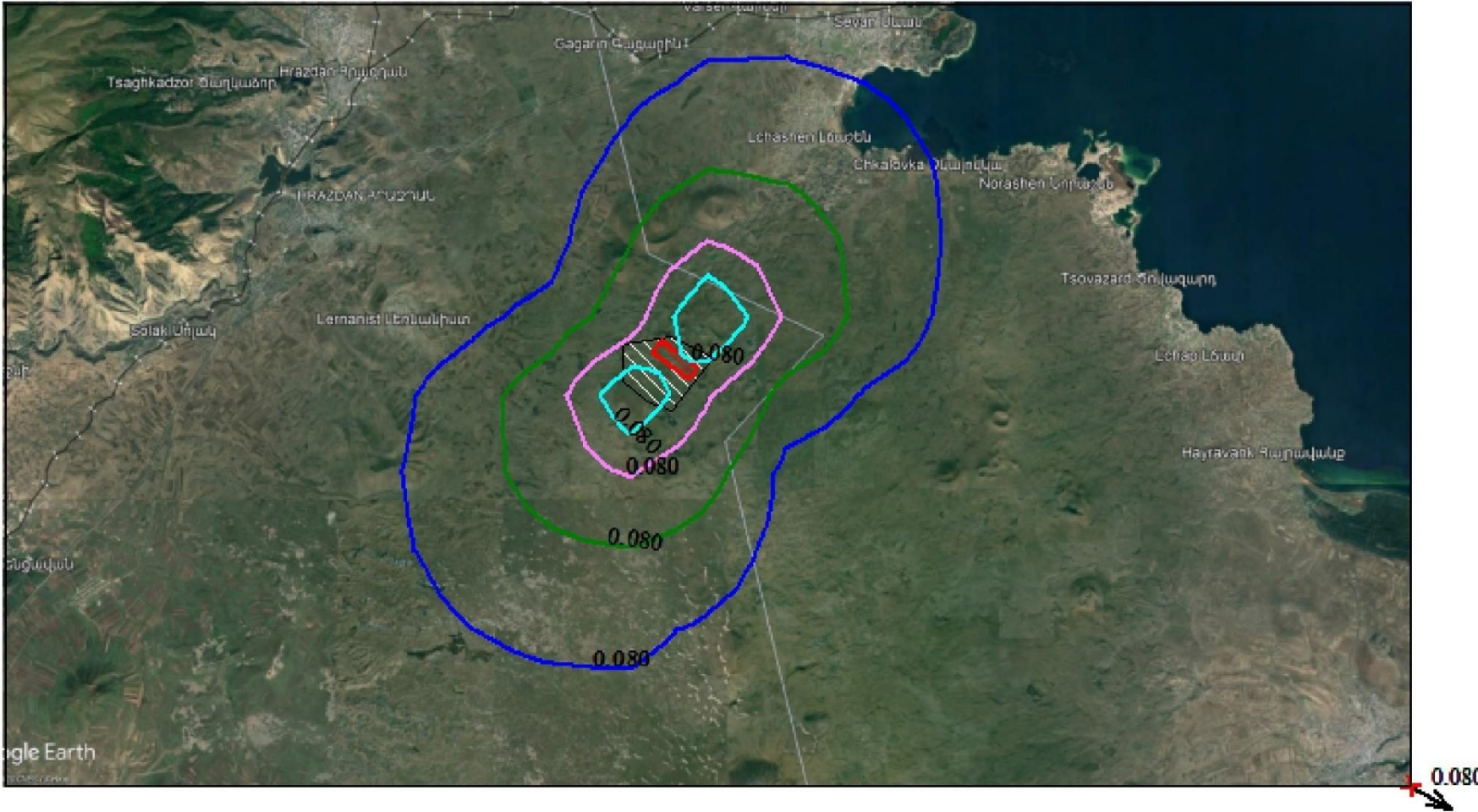
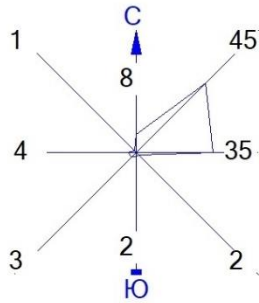
Условные обозначения:
 [Symbol] Территория предприятия
 [Symbol] Максим. значение концентрации
 [Symbol] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 [Line] 0.400 ПДК
 [Line] 0.400 ПДК
 [Line] 0.400 ПДК
 [Line] 0.400 ПДК



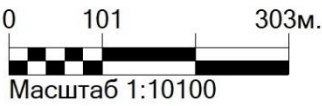
Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.1420093 ПДК достигается в точке x= 1854 y= 39
 При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 20 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 200 Лернанист
 Объект :ООО АР ЕВ КАР Ланджагбюрский базальтовый рудник Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
 0301 Азота диоксид



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.080 ПДК
 - 0.080 ПДК
 - 0.080 ПДК
 - 0.080 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.1150194 ПДК достигается в точке x= 1854 y= 39
 При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 20 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11
 Расчёт на существующее положение.