

«ԹՈՒՄԱՆՅԱՆԻ ՃՇՇՁ» ԲԲԸ
Նեղոս տեղամասի և Այրում տեղամասի
Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ)

Տնօրեն



Մուկուչ Տիտանյան

Կատարողների ցուցակը

Անկախ փորձագետ
Համակարգչային հաշվարկ

Ա.Ծատուրյան
Ա.Խաչատրյան

Բովանդակություն

ԱՆՈՏԱՑԻԱ.....	4
ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ.....	7
ՕՊՕ-ի հաշվարկը.....	10
Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրն որպես մթնոլորտ աղտոտող աղբյուր.....	16
ՄԹՆՈՒՆՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ	19
ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ.....	20
ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ.....	25
Օդերեվութաբանական բնութագրերը, ցրման պայմանները որոշող գործակիցները	25
ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	26
ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ	27
Միջոցառումներ, որոնք նախատեսվում են իրականացվում են	28
Արտանետումների վերահսկման եվ սթա կատարման նպատակով.....	28
ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ	32
Ցրման հաշվարկ Նեղոց տեղամաս	33
Ցրման հաշվարկ Այրում տեղամաս	67

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «Թումանյանի ՃՇՇՁ» ԲԲԸ-ի երկու արտադրական տարածքների՝ Դեբեդի ավազակույզային խառնուրդի հանքավայրի Նեղոց տեղամասի և Այրումի արտադրական տեղամասի մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

ՄԹԱ նորմավորման աշխատանքների անցկացման համար հիմք է հանդիսացել «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:

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

Աշխատանքում ի մի են բերվել ձեռնարկության որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրի արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը:

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

Այժմ ձեռնարկությունն ունի 2 արտադրահրապարակ, մթնոլորտն աղտոտող գործող 19 աղբյուր:

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 ՄԹԽ, դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր չեն նախատեսված:

Ընկերությունում արտանետվում են՝ անօրգանական փոշի, կախված մասնիկներ ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ:

Հանքավայրն ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական դրական եզրակացություն ԲՓ-82, ստացված՝ 01.03.2009թ:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 1001314.6դրամ 1-ին տարածքում և 1174287.36 դրամ՝ 2-րդ տարածքում:

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

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

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

$$U = \zeta_q \Phi_s \sum V_i \cdot \rho$$

որտեղ՝

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

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

Φ_s -ն փոխադրման ցուցանիշն է, $\Phi_s = 1000$ դրամ

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

որտեղ՝

ՍԹԱ_i -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, $\zeta_q = 4$, $\Phi_s = 1000$ դրամ

Նյութերի անվանումը	ρ_i տ	ζ_q	Φ_s դրամ	V_i	U դրամ
Դեբեդի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի Նեղոց տեղամաս					
Փոշի անօրգանական	22.1926	4	1000	10	887704
SiO2-20-70%	0.087	4	1000	10	3480
Կախված մասնիկներ/մոխիր/	1.4493	4	1000	12.5	72465
Ազոտի օքսիդներ	2.733	4	1000	1	10932
Երկօքսիդի հաշվարկով	2.115	4	1000	3.16	26733.6
Ածխածնի օքսիդ					1001314.6
Այրում տեղամաս					
Փոշի անօրգանական	24.9098	4	1000	10	996392
SiO2-20-70%	2.148	4	1000	12.5	107400
Ազոտի օքսիդներ	12.887	4	1000	1	51548
Երկօքսիդի հաշվարկով	1.499	4	1000	3.16	18947.36
Ածխածնի օքսիդ					1174287.36

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:

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

«Թումանյանի ՃՇՇՁ» ԲԲԸ վերաբերյալ ներկա աշխատանքում ներկայացված են 2 արտադրահրապարակների՝ Դեբեդի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի Նեղոց տեղամասը և ՀՀ տավուշի մարզի Այրում տեղամասը:

Նեղոց տեղամասի արտադրական գործունեությունը նախատեսված է հանքավայրը շահագործելու և շինարարական խիճ ու ավազ ստանալու, ինչպես նաև շինարարական աշխատանքներ կատարելու համար ասֆալտբետոն արտադրելու համար: Հանքավայրը գտնվում է Նեղոց գյուղի վարչական սահմաններում, 1.4կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք հեռավորության վրա, այլ արտադրական կազմակերպությունների սահմանակից չէ, բնակելի գոտուց հեռու է 1.4 կմ շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, դպրոցներ, բուժհաստատություններ, սննդի օբյեկտներ, մանկապարտեզներ, անտառներ, հանդակներ չկան:

Հանքավայրն ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական դրական եզրակացություն ԲՓ-82 ստացված՝ 01.03.2009թ. և Օգտակար հանածոների արդյունահանման և /կամ ընդեքօգտագործման թափոնների վերամշակման թույլտվություն, ՀԱ-Լ-14/590, տրված 11.03.2009թ: Նախկինում՝ մինչև 2009թ. կոչվել է «Սամվել և Մուկուչ» ՍՊԸ:

ՀՀ տավուշի մարզի Այրում տեղամասում շինարարական աշխատանքներ կատարելու համար արտադրվում է ասֆալտ և բետոնի շաղախ: Տեղամասն անմիջական հարևանությամբ այլ արտադրական կազմակերպությունների սահմանակից չէ, շրջապատում հանգստյան գոտիներ, հիվանդանոցներ, դպրոցներ, մանկապարտեզներ, գյուղատնտեսական ցանքատարածություններ և այլն չկան: Կառուցապատված բնակավայրից հեռու է ավելի քան 850մ:

Համաձայն «Սփյուռք» արտադրական կոոպերատիվի հետ 29.06.2023թ կնքված պայմանագրի՝ «Թումանյանի ՃՇՇՁ» ԲԲԸ վարձակալում է «Սփյուռք» ԱԿ տարածքից 0.9896 հա տարածք Նոյեմբերյան համայնքի Այրում գյուղում՝ արտադրական գործունեություն իրականացնելու նպատակով:

«Թումանյանի ՃՇՇՁ» ԲԲԸ Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է՝ 12.130.00511 տրված 13/05/1998թ.

Ընկերության իրավաբանական հասցեն է՝

ՀՀ Լոռու մարզ, ք. Ալավերդի, Հաղպատ կիսակայարան

Գործունեության վայրի հասցեն է՝

ՀՀ Լոռու մարզ, գյուղ Նեղոց

ՀՀ, Տավուշի մարզ, Այրում Գործարարների փող. 1



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԷՆԵՐԳԵՏԻԿԱՅԻ ԵՎ ԲՆԱԿԱՆ ՊԱՇԱՐՆԵՐԻ

Ն Ա Խ Ա Ր Ա Ր

N 190-Ն
« 24 » 12 2010 թ.

ՀԱՆՔԱՅԻՆ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ
ՓՈԽԱՆՑՄԱՆ ՄԱՍԻՆ

Ղեկավարվելով ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի 13-րդ հոդվածով, «Ընդերքն օգտակար հանածոների շահագործման նպատակով ոսումնասիրության և արդյունահանման համար տրամադրելու (կոնցեսիայի) մասին» ՀՀ օրենքի 11-րդ և 66-րդ հոդվածներով, հիմք ընդունելով ՀՀ էներգետիկայի և բնական պաշարների նախարարի 2008թ-ի հոկտեմբերի 27-ի «Հանքային իրավունքի փոխանցման ընթացակարգ»-ը հաստատելու մասին N 39-Ն հրամանը

Հրամայում եմ

1. ՀՀ Լոռու մարզի Դեբեդի ակիս-ի հանքավայրի Նեղոց և Շնող տեղամասերի նկատմամբ «Մուկուչ-Սամվել» ՍՊԸ-ի հանքային իրավունքները՝ հավաստված 09.06.2009թ-ի ՀԱ-Լ-14/590 հանքարդյունահանման հատուկ լիցենզիայով և 16.11.2009թ-ին կնքված լիցենզային թիվ 453 պայմանագրով, փոխանցել «Թումանյանի ՃՇՇՁ» ԲԲԸ-ին:
2. Կոնցեսիոն գործակալության պետ Կ.Հակոբյանին՝
 - 1) 15-օրյա ժամկետում հանքային իրավունքը հավաստող փաստաթղթերում կատարել համապատասխան փոփոխություններ:
 - 2) Ապահովել գործակալության կողմից վարվող կենտրոնացված գրանցամատյանում սույն հանքային իրավունքի փոխանցման գրառումների կատարումը:
3. Սույն հրամանի կատարման հսկողությունը վերապահում եմ ինձ:

Ա. Մովսիսյան

ՀՀ, Երևան 0010, Հանրապետության Հրապարակ, Կառավարական տուն 2, հեռ.(37410)521 964, ֆաքս(37410)526 365

ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԼՐԱՑՈՒՄ
Հանքարդյունահանման նպատակով ընդերքօգտագործման
<<16>> նոյեմբերի 2009թ. թիվ 453 լիցենզային պայմանագրում

<<18>> 08-2011թ.

ք. Երևան

Ղեկավարվելով ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի 13-րդ հոդվածով, <<Ընդերքն օգտակար հանածոների շահագործման նպատակով ուսումնասիրության և արդյունահանման համար տրամադրելու /կոնցեսիայի/ մասին>> ՀՀ օրենքի 11-րդ, 66-րդ հոդվածներով, հիմք ընդունելով ՀՀ էներգետիկայի և բնական պաշարների նախարարի <<24>> դեկտեմբերի 2010թ թիվ 190-Ա հրամանը, հաշվի առնելով <<ՄՈՒԿՈՒՉ-ՍԱՄՎԵԼ>> ՍՊ և <<ԹՈՒՄԱՆՅԱՆԻ ՃՇՇՁ>> ԲԲ ընկերությունների միջև ձեռք բերված 08.10.2010թ համաձայնագիրը, ընդերքի օգտակար հանածոների մնացորդային պաշարների վերաբերյալ տեղեկանքը, կողմերը փոխադարձ համաձայնության եկան հետևյալ մասին.

1. 2009թ. դեկտեմբերի 24-ին կնքված թիվ 453 լիցենզային պայմանագրի /այսուհետ՝ Պայմանագիր/ նախաբանում <<ՄՈՒԿՈՒՉ-ՍԱՄՎԵԼ>> ՍՊԸ>> բառերը փոխարինել <<ԹՈՒՄԱՆՅԱՆԻ ՃՇՇՁ>> ԲԲԸ>> բառերով, իսկ <<ՄՈՒԿՈՒՉ ՏԻՏԱՆՅԱՆ>> անուն, ազգանունը՝ <<ՍԱՄՎԵԼ ՏԻՏԱՆՅԱՆ >> անուն, ազգանունով:

2. Պայմանագրի 3.4 կետը լրացնել 3.5.1 ենթակետով, հետևյալ բովանդակությամբ.

<<3.5.1 Կատարել հանքարդյունահանման 09.06.2009թ թիվ ՀԱ-Լ-14/590 լիցենզիայով, շահագործման նախագծով և 16.11.2009թ. կնքված թիվ 453 լիցենզային պայմանագրով իրեն փոխանցվող պարտավորությունները և ստանձնում կրելու պատասխանատվություն մինչև հանքային իրավունքի փոխանցման մասին ՀՀ էներգետիկայի և բնական պաշարների նախարարի 2010թ դեկտեմբերի 24-ի թիվ 190-Ա հրամանի ընդունումը վերը նշված պայմանագրից ծագած պարտավորությունների չկատարման համար:>>

<<ԹՈՒՄԱՆՅԱՆԻ ՃՇՇՁ>> ԲԲԸ-ն ընդունում է 2010թ. հոկտեմբերի 8-ին <<ՄՈՒԿՈՒՉ-ՍԱՄՎԵԼ>> ՍՊԸ-ի և իր միջև համաձայնագրով հավաստված և առ 2010թ հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ շահագործման նպատակով փոխանցվող ՀՀ Լոռու մարզի Դեբեդի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի /Նեղոց և Շնող տեղամասեր/ ըստ C, կարգի օգտակար հանածոյի 1212000,0 մ³ մնացորդային պաշարները:

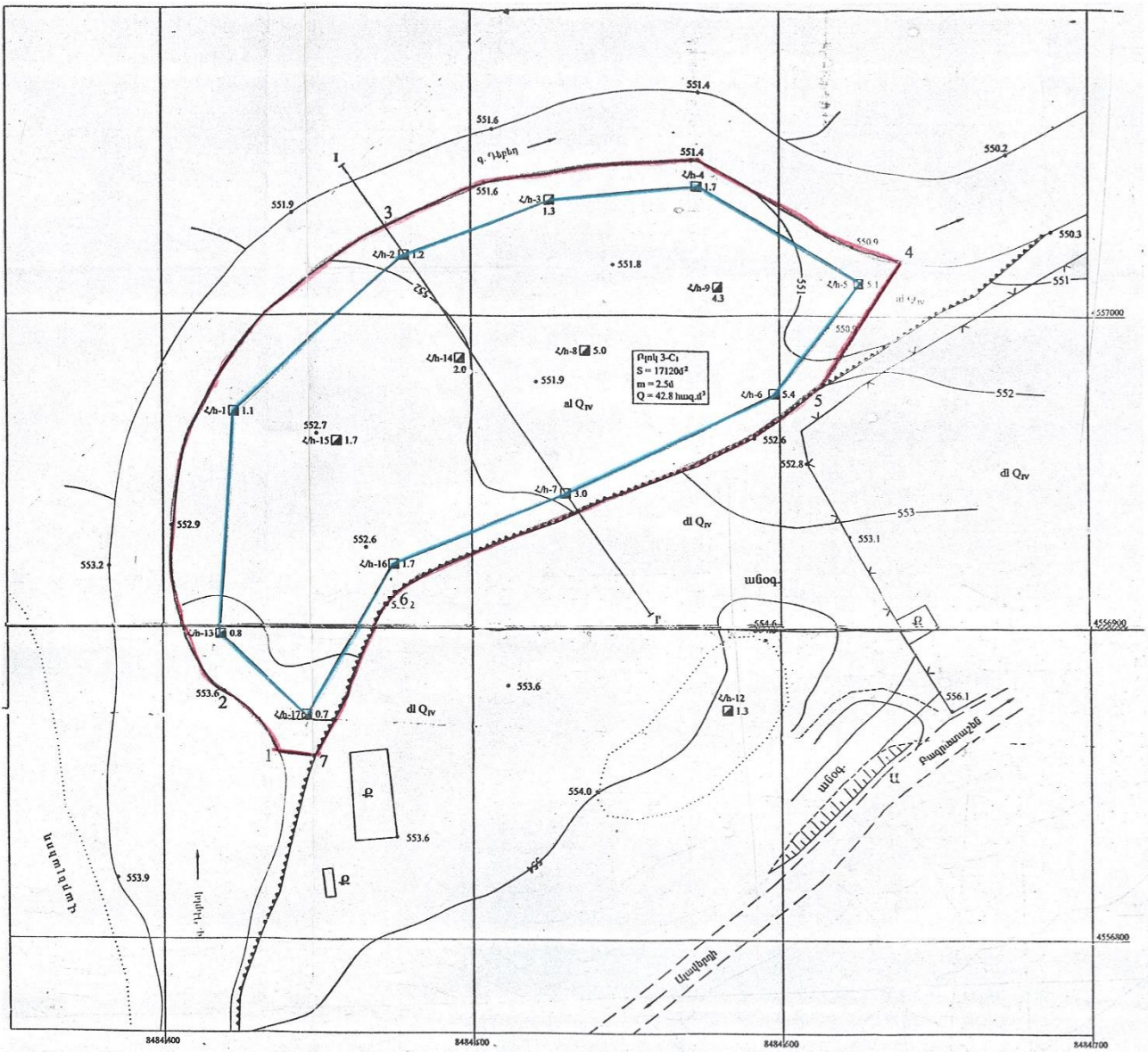
ՕՊՕ-ի հաշվարկը

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:

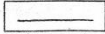
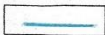




Ընկերությունում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	Քանակը տ	ՕՊՕ մլրդ.մ ³ /տարի
Դեբեդի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի Նեղոց տեղամաս		
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	22.1926	221.926
Կախված մասնիկներ	0.087	0.58
Ազոտի օքսիդներ	1.4493	36.2325
Ածխածնի օքսիդ	2.733	0.911
Ածխաջրածիններ	2.115	2.115
ընդամենը		261.7645
Այրում տեղամաս		
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	24.9098	249.098
Ազոտի օքսիդներ	2.148	28.7
Ածխածնի օքսիդ	12.887	4.295
Ածխաջրածիններ	1.499	1.499
ընդամենը		283.592

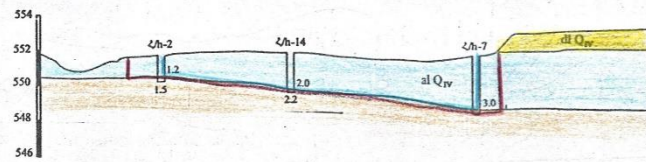
Թումանյանի ճՇՃ Նեղոց տեղամաս



Պայմանական նշաններ

-  Հաստատված պաշարների եզրագիծը
-  Տրամադրված պաշարներ
-  Լեռնահատկացման սահմանները
-  Դեյուվիալ կավավազային առաջացումներ
-  Ավազակոպրային առաջացումներ
-  Ալյուվիալ կավավազային առաջացումներ

ԿՏՐՎԱՄՔ ԷՐ
Միմ. 1:1000
Մող. 1:200





Թումանյանի ճՇՇՁ ԲԲԸ
Նեղոց տեղամաս

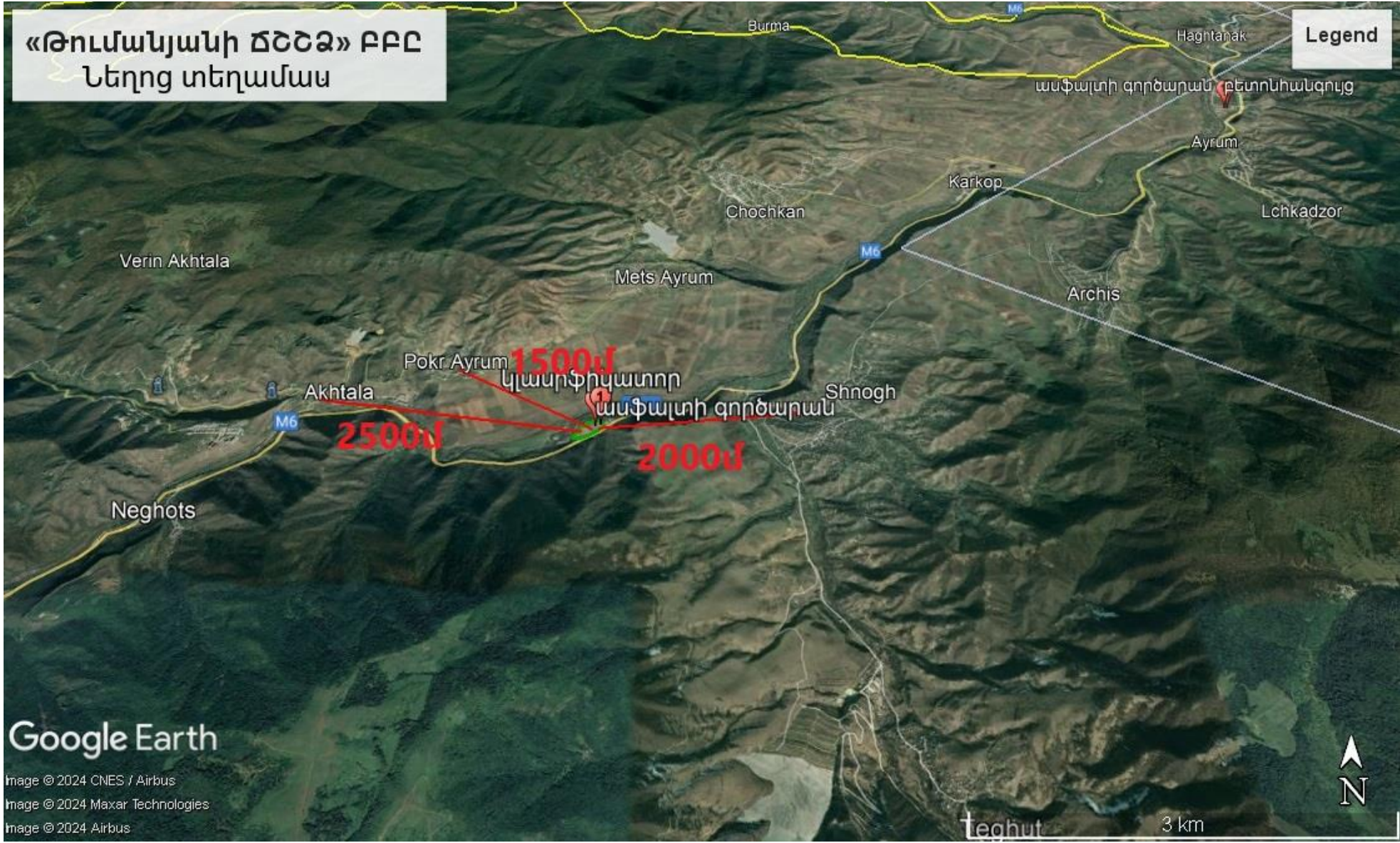
Legend
1 արտանետման աղբյուրներ

ասֆալտի գործարան

կլասիֆիկատոր

Google Earth
Image © 2024 Maxar Technologies

100 m
N



«Թումանյանի ՃՇՇՁ» ԲԲԸ
Այրում տեղամաս

Legend

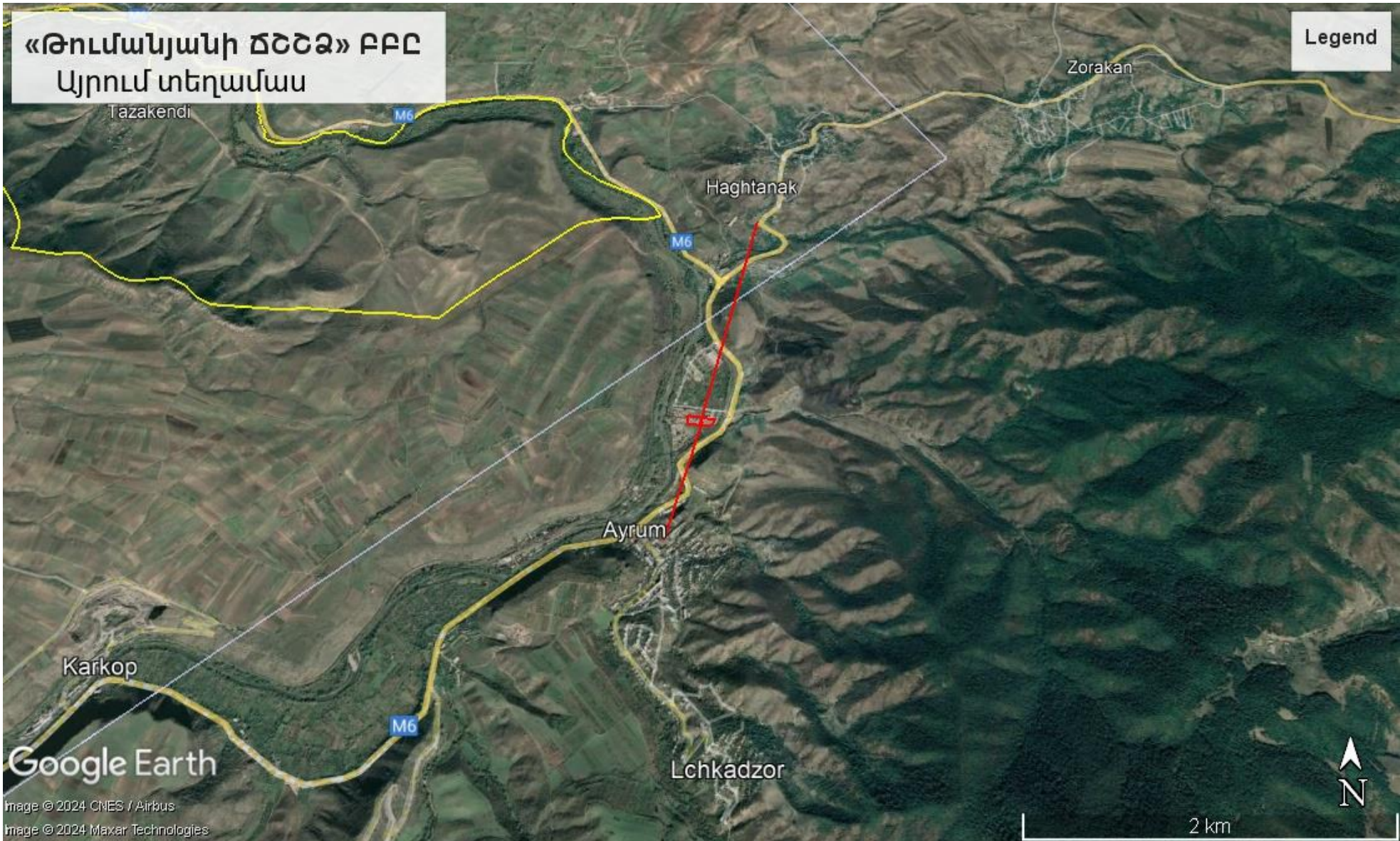
բետոնահանգույց
ասֆալտի գործարան

Google Earth

Image © 2024 CNES / Airbus
Image © 2024 Maxar Technologies



80 m



Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրն որպես մթնոլորտ աղտոտող աղբյուր

«Թումանյանի ՃՇՇՁ» ԲԲԸ վերաբերյալ ներկա աշխատանքում ներկայացված են 2 արտադրահրապարակներ՝ Դեբեդի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի Նեղոց տեղամասը և ՀՀ տավուշի մարզի Այրում տեղամասը:

Նեղոց տեղամաս

-Հանքավայր

-Ասֆալտի արտադրության Դ-117-Կ հոսքագիծ

-Ջարդիչ ՍՄԴ 109

1. Հանքավայրը շահագործվում է բացահանքի ձևով, 260օր, 8 ժամյա ռեժիմով: Արդյունահանվող հանածոյի քանակը կազմում է տարեկան՝ 50700 մ³/տարի: Ելնելով հանքավայրի տեղադիրքից, հանքամարմնի տեղադրման պարամետրերից և մակաբացման ապարների բացակայությունից, հանքավայրի մշակումը իրականացվում է բաց լեռնային աշխատանքներով՝ առանց հորատապայթեցման աշխատանքների: 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 էքսկավատոր, 2 ինքնաթափ ավտոմեքենա: Փոշու արտանետումը նվազեցնելու համար հանքավայրի տարածքը նախապես չի խոնավացվում, քանի որ խոնավ տարածք է: Հանքավայրն թափոնների արտաքին լցակույտ չունի: N1 հարթակային աղբյուրից արտանետվում են անօրգանական փոշի և մեխանիզմների ծախսած դիզվառեյիքի 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, դիզվառեյիքի ծախսը 30տ/տարի է: Հանքավայրն ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական դրական եզրակացություն ԲՓ-82, ստացված՝ 01.03.2009թ.:

2. Ասֆալտբետոնի արտադրության ԴՍ-117-Կ հոսքագիծը նախատեսված է 68640տ/տարի /33մ³ժամ/ արտադրանքի համար: Հոսքագծի չորացնող թմբուկն աշխատում է բնական գազով՝ 68640մ³/տարի քանակով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ: Ասֆալտի շաղախի ստացման համար օգտագործվում է ավազ, խիճ, բիտում: Ասֆալտբետոնի շաղախի պատրաստման գործընթացում արտանետվում են անօրգանական փոշի, ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ՝ 22մ բարձրությամբ և 0.8մ տրամագծով N2աղբյուրից, որը հագեցված է ցիկլոնով: Ածխածնի և ազոտի օքսիդների արտանետման հաշվարկը կատարվել է համապատասխանաբար 12.9 կգ/1000մ³ և 2.15 կգ/1000մ³ գործակիցներով: Բիտումի տաքացումը և ջրազրկումը կատարվում է 2

կաթսաներում, բնական գազով՝ 10000մ³/տարի քանակով: Այս գործընթացից արտանետվում են գազի այրման պրոդուկտները՝ ածխածնի ու ազոտի օքսիդներ և ածխաջրածիններ՝ 10մ տրամագծով հարթակային N4 աղբյուրից: Ածխածնի և ազոտի օքսիդների արտանետման հաշվարկը կատարվել է համապատասխանաբար 12.9 կգ/1000մ³ և 2.15 կգ/1000մ³ գործակիցներով:

3. Իներտ նյութերի բաց պահեստից արտանետվում է անօրգանական փոշի՝ 100մ տրամագծով հարթակային անկազմակերպ N3 աղբյուրից: Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքի պահանջի՝ իներտ նյութերը բեռնավորումից առաջ և բաց հրապարակում պահելիս, խոնավացվում են, իսկ աշխատանքն ավարտելուց հետո, ծածկվում են՝ փոշու արտանետումը նվազեցնելու համար:
4. Արդյունահանվող հանածոյից խիճ և ավազ ստանալու համար տեղադրված է ՍՄԴ 109 մակնիշի ջարդիչ՝ 53մ³/ժամ արտադրողականությամբ, պատրաստում է 110240մ³/տարի խիճ և ավազ: արտանետվում է անօրգանական փոշի անկազմակերպ N5 աղբյուրից:

Այրում տեղամաս

Ունի հետևյալ տեղամասերը.

- Ասֆալտբետոնի արտադրության հոսքագիծ BERNADI C-160 E210
- Բիտումի տաքացում և ջրազրկում
- Իներտ նյութերի կուտակման բաց պահեստ
- Բետոնի հանգույց EUROMOBIL FAST 750/500 TORINO Ma/H:30

1. Ասֆալտբետոնի արտադրության հոսքագիծը նախատեսված է 70-160տ/ժամ արտադրողականության համար, ներկա դեպքում ընտրվել է 100տ/ժամ, 208000տ/տարի արտադրանքի համար: Հոսքագծի չորացնող թմբուկն աշխատում է բնական գազով՝ 832000 մ³/տարի քանակով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ: Ասֆալտի շաղախի ստացման համար օգտագործվում է ավազ, խիճ, բի-տում՝ /1տ արտադրելու համար 950կգ ավազ և խիճ, 50կգ բիտում/: Ասֆալտբետոնի շաղախի պատրաստման գործընթացում արտանետվում են անօրգանական փոշի, ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ՝ 15մ բարձրությամբ և 0.5մ տրամագծով N 1 աղբյուրից, որը հագեցված է թեքային զտիչով: Ածխածնի և ազոտի օքսիդների արտանետման հաշվարկը կատարվել է համապատասխանաբար 12.9 կգ/1000մ³ և 2.15 կգ/1000մ³ գործակիցներով:
2. Բիտումի տաքացումը և ջրազրկումը կատարվում է 2 մեծ կաթսայում: Գազի ծախսը 166400մ³/տարի է: Այս գործընթացից արտանետվում են գազի այրման պրոդուկտները՝ ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, որոնց արտանետման հաշվարկը կատարվել է 12.9 կգ/1000մ³ և 2.15 կգ/1000մ³ գործակիցներով, ինչպես նաև ածխաջրածիններ՝ 5մ բարձրությամբ և 20մ տրամագծով N 2 հարթակային անկազմակերպ աղբյուրից:

3. Իներտ նյութերի բաց պահեստից արտանետվում է անօրգանական փոշի՝ 80մ տրամագծով հարթակային անկազմակերպ N3 աղբյուրից: Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքի պահանջի՝ իներտ նյութերը բեռնավորումից առաջ և բաց հրապարակում պահելիս, խոնավացվում են, իսկ աշխատանքն ավարտելուց հետո, ծածկվում են՝ փոշու արտանետումը նվազեցնելու համար:
4. Բետոնի հանգույցում շաղախ պատրաստելու համար տեղադրված են 30մ³/ժամ արտադրողականությամբ բետոնախառնիչ և 50տ տարողությամբ ցեմենտի սիլոս: Պատվերների քանակով պայմանավորված աշխատաժամանակը և արտադրանքի քանակը կարող է փոխվել: Հաշվարկը կատարվել է 62400տ/տարի շաղախի ստացման համար: 1մ³ բետոնի լուծույթ ստանալու համար ծախսվում է՝ 1050կգ խիճ, 920կգ ավազ, 440կգ ցեմենտ և համապատասխան քանակի ջուր: Իներտ նյութերն դոզատորներով բեռնավորվում են բունկերների մեջ և փոխադրիչով տրվում բետոնախառնիչի մեջ: Ցեմենտի սիլոսից խառնիչի մեջ է տրվում նաև ցեմենտը՝ 14մ բարձրությամբ և 0.1մ տրամագծով սիլոսի խողովակից /N 4 աղբյուր/, արտանետվում է ցեմենտի փոշի: Ջուրը ևս բեռնավորվում է դոզատորով: Արտանետվում են անօրգանական փոշի (SiO₂-20-70%) և ցեմենտի փոշի: Միննույն ՍԹԿ ունենալու պատճառով փոշիները հաշվարկվել են միասին/ N 5 աղբյուր/: Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերևույթն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական 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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1

Նյութի անվանումը	ՄԹԿ առավելագույն միանվագ, մգ/մ ³	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Դեբեդի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի Նեոնց տեղամաս			
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	0.30	3	22.1926
Կախված մասնիկներ	0.5	4	0.087
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	5	4	2.733
Ածխածնի օքսիդ	0.2	3	1.4493
Ածխաջրածիններ	1	4	2.115
Այրում տեղամաս			
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	0.30	3	24.9098
Ածխածնի օքսիդ	5	4	12.887
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.2	3	2.148
Ածխաջրածիններ	1	4	1.499

Գումարային ազդեցությամբ խմբերը բացակայում են:

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

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի՝ ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են 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

$$ESO_2 = 2\Sigma ksb,$$

որտեղ՝

ks – ծծմբի պարունակությունն է վառելիքում՝կգ/կգ

b - վառելիքի ծախսն է՝ կգ

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

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

Նստեցման անչափելի 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 :

ՄԹԱ 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

Դեբեդի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի Նեղոց տեղամաս

Հանքավայր ավազակոպճային խառնուրդի արդյունահանում	Հորատման նուրճ	2		2080		Անկազմակերպ		1		1		
	Էքսկավատոր Ինքնաթափ	1										
		2										
Ասֆալտի արտադրութ.	ԱԲԳ Դ-117	1		2080		խողովակ		1		2		
Ավազի և խճի հրապար	ավազի և խճի կուտակում	1		7200		Անկազմակերպ		1		3		
բիտումի տաքացում	կաթսա, գազայրիչ	2		2080		Անկազմակերպ		1		4		
Ջարդիչ ՍՍԴ 109	ավազի և խճի ստացում	1		2080		Անկազմակերպ		1		5		
Այրում տեղամաս												
Ասֆալտի արտադրութ.	Ասֆայտի արտ. հոսքագիծ	1		2080		խողովակ		1		1		
Ավազի և խճի հրապար	ավազի և խճի կուտակում	1		7200		Անկազմակերպ		1		2		
բիտումի տաքացում	կաթսա, գազայրիչ	2		2080		Անկազմակերպ		1		3		
ցեմենտի սիլոս	ցեմենտի մղում	1		2080		խողովակ		1		4		
Շաղախի պատրաստ.	Բետոնախառնիչ	1		2080		խողովակ		1		5		

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ ³ /վրկ		ջերմաստիճանը	
Դերեղի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի Նեղոց տեղամաս											
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		5		38488		20	
2		22		0.8		12		6.03		80	
3		5		100		3		23093.1		20	
4		5		10		20		1570		80	
5		5		60		10		28274.3		20	
Այրում տեղամաս											
1		15		0.5		25		4.91		80	
2		5		80		3		15079.6		20	
3		5		20		8		2313.27		80	
4		14		0.1		15		0.1178		20	
5		14		2		10		31.42		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, աղբյուր. խմբի կենտ., 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

Դեբեդի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի Նեղոց տեղամաս

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		954	561	15	8					60	
2		932	553			ցիկլոն			100	97	
3		927	530	18	10						
4		904	510	11	7						
5		921.8	544	12	7						

Այրում տեղամաս

1		879	593			ցիկլոն			100	99	
2		882	573	13	18						
3		933	571	16	10						
4		904	574								
5		901	589								

Աղբ. թիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱՅԱ հանելու տարին
			ՆՎ			Հ (ՍՅԱ)			
Դերեղի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի Նեղոց տեղամաս									
ՆՎ	Հ		գ/լ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/լ	մգ/մ ³	տ/տարի	
1		Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	1.20	0.03	8.9856	1.20	0.03	8.9856	2025
		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշ./	0.1446	0.0037	1.0828	0.1446	0.0037	1.0828	
		Ածխածնի օքսիդ	0.0745	0.002	0.558	0.0745	0.002	0.558	
		Ածխաջրածիններ	0.03245	0.0008	0.243	0.03245	0.0008	0.243	
		Կախված մասնիկներ /մոխիր/	0.0116	0.0003	0.0870	0.0116	0.0003	0.0870	
2		Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	0.4	66.3	2.995	0.4	66.3	2.995	2025
		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշ./	0.0197	3.3	0.1475	0.0197	3.3	0.1475	
		Ածխածնի օքսիդ	0.11825	19.6	0.8850	0.11825	19.6	0.8850	
		Ածխաջրածիններ	0.08	13.2	0.599	0.08	13.2	0.599	
3		Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	0.35	0.015	9.072	0.35	0.015	9.072	2025
4		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշ./	0.0287	0.018	0.215	0.0287	0.018	0.215	2025
		Ածխածնի օքսիդ	0.1722	0.109	1.290	0.1722	0.109	1.290	
		Ածխաջրածիններ	0.17	0.108	1.273	0.17	0.108	1.273	
5		Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	0.152	0.005	1.14	0.152	0.005	1.14	2025
Այրում տեղամաս									
1		Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	0.50	101.8	3.744	0.50	101.8	3.744	2025
		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշ./	0.2389	48.65	1.79	0.2389	48.65	1.79	
		Ածխածնի օքսիդ	1.433	291.8	10.73	1.433	291.8	10.73	
		Ածխաջրածիններ	0.08	16.3	0.599	0.08	16.3	0.599	
2		Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	0.60	0.04	15.55	0.60	0.04	15.55	2025
3		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշ./	0.0478	0.019	0.358	0.0478	0.019	0.358	2025
		Ածխածնի օքսիդ	0.2867	0.4	2.147	0.2867	0.4	2.147	
		Ածխաջրածիններ	0.12	0.05	0.90	0.12	0.05	0.90	
4		Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	0.15	1014	1.123	0.15	1014	1.123	
5		Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	0.60	19.09	4.4928	0.60	19.09	4.4928	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 Բ 1000մ 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:

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 4

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	24.8
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	7
Հյուսիս-արևելք	8
Արևելք	26
Հարավ-արևելք	15
Հարավ	4
Հարավ-արևմուտք	7
Արևմուտք	24
Հյուսիս-արևմուտք	9
Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	2.9մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	24 մ/վրկ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐԾ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան	բնակելի գոտում	
			առանց ֆոնի	ֆոնով
ՆԵՂՈՑ տեղամաս	առանց ֆոնի	ֆոնով	առանց ֆոնի	ֆոնով
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ -20-70%)	0.179917ՍԹԿ 0.0.0539751 մգ/մ ³	-	0.179917ՍԹԿ 0.0.0539751 մգ/մ ³	-
Կախված մասնիկներ/մոխիր/	C _m < 0.05	0.1420007ՍԹԿ 0.071003մգ/մ ³	C _m < 0.05	0.1420007ՍԹԿ 0.071003մգ/մ ³
Ազոտի օքսիդներ երկօքսիդի հաշվարկով	C _m < 0.05	0 1176604ՍԹԿ 0.0235321 մգ/մ ³	C _m < 0.05	0 1176604ՍԹԿ 0.0235321 մգ/մ ³
Ածխածնի օքսիդ	C _m < 0.05	0.1606388ՍԹԿ 0.8031938մգ/մ ³	C _m < 0.05	0.1606388ՍԹԿ 0.8031938մգ/մ ³
Ածխաջրածիններ	C _m < 0.05	-	C _m < 0.05	-

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան	բնակելի գոտում	
			առանց ֆոնի	ֆոնով
ԱՅՐՈՒՄ տեղամաս	առանց ֆոնի	ֆոնով	առանց ֆոնի	ֆոնով
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ -20-70%)	0.7777249ՍԹԿ 0.2331750 մգ/մ ³	-	0.7777249ՍԹԿ 0.2331750 մգ/մ ³	-
Ազոտի օքսիդներ երկօքսիդի հաշվարկով	C _m < 0.05	0.1624357ՍԹԿ 0.0324871մգ/մ	C _m < 0.05	0.1624357ՍԹԿ 0.0324871մգ/մ
Ածխածնի օքսիդ	C _m < 0.05	0.1713814ՍԹԿ 0.8569069մգ/մ ³	C _m < 0.05	0.1713814ՍԹԿ 0.8569069մգ/մ ³
Ածխաջրածիններ	C _m < 0.05	-	C _m < 0.05	-

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

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

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
 ” ԹՈՒՄԱՆՅԱՆԻ ՃՇՇՁ “ ԲԲԸ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
 / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/**

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վրկ	տ/տարի		գ / վրկ	տ/ տարի
Դերեդի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի ՆԵՂՈՑ տեղմաս					
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	2.102	22.1926			
Կախված մասնիկներ	0.0116	0.087			
Ածխածնի օքսիդ	0.36495	2.733			
Ազոտի օքսիդներ /երկ-օքսիդի հաշվարկով/	0.193	1.4493			
Ածխաջրածիններ	0.28245	2.115			
ԱՅՐՈՒՄ արտադրական տեղամաս					
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	1.85	24.9098			
Ածխածնի օքսիդ	1.7197	12.887			
Ազոտի օքսիդներ /երկ-օքսիդի հաշվարկով/	0.2867	1.148			
Ածխաջրածիններ	0.20	1.499			

ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

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

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք

2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Սահմանափակել փոշու արտանետումը
4. Չդատարկել և չբեռնավերել հեշտ բռնկվող և այրվող հեղուկներ
5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

Միջոցառումներ, որոնք նախատեսվում են իրականացվում են Արտանետումների վերահսկման եվ սթա կատարման նպատակով

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

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

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

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 2014 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Временная методика нормирования промышленных выбросов в атмосферу. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
4. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно - допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) предприятий.
5. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
Обсерватория имени А.И. Воейкова Госкомгидромета, 1986г.
6. ՀՀ կառավարության 02.02.2006թ. որոշում № 160-Ն «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին»
7. ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
8. «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)	Ֆոնային կոնցենտրացիաներ (մգ/մ ³)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ (SO ₂)	Ազոտի երկօքսիդ (NO ₂)	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
«ՀԻԴՐՈՊԵՐԵԿՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ
ՏՆՕՐԵՆ**

« 03 » 10 2022թ.

№ 08/ԼԱ/ - 811

«ԱՆՏՈՆ» ՍՊԸ տնօրեն
պարոն Ա. Սաքանյանին

Հարգելի պարոն Սաքանյան

Ի պատասխան Ձեր 2022թ. սեպտեմբերի 29-ի գրության տեղեկացնում եմ, որ Վանաձոր համայնքի Գուգարք բնակավայրի վարչական տարածքում օդերևութաբանական դիտարկումներ չեն կատարվում:

Տրամադրում եմ բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Վանաձոր օդերևութաբանական կայանի տվյալների:

Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C	22,7
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածություն)	2,9
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածություն)	24

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	Հվ Արմ	Արմ	Հս Արմ
7	8	26	15	4	7	24	9

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժամանակավոր պաշտոնակատար


Լևոն Ազիզյան

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

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

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ընկերությունը գործում է Լոռու մարզի և Տավուշի մարզի ծովի մակերևույթից 530-570մ բարձրությամբ հարթ տեղանքներում, խոչընդոտներ չկան:

Ըստ ՕՒՃ – 86 –ի՝ հարթ կամ թույլ կտրտված տեղանքում, որտեղ բարձրության փոփոխությունը 1 կմ վրա չի գերազանցում 50 մ, տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը ընդունվում է 1.0:

Ֆրման հաշվարկ նեղոց տեղանաւ

1. Общие сведения.

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

 | 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: Покр Айрум

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Умр = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.9 м/с

Температура летняя = 24.8 град.С

Температура зимняя = -2.4 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

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 :265 Покр Айрум.

Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:47

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	Н1	Н2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл																	
Ист.		м	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	гр.	
0001010001	1 П2*	5.0	99.0	5.00	38488.4	20.0	954.74	561.06	10.51	27.12	47	1.0	1.00	1	0.1446000	1.290	
0001010002	1 Т	22.0	0.80	12.00	6.03	80.0	932.87	553.37		1.0	1.00	1	0.0197000	1.290			
0001010004	1 П2*	5.0	10.0	20.00	1570.8	80.0	904.09	510.59	11.49	7.11	78	1.0	1.00	1	0.0287000	1.290	

Источники, имеющие произвольную форму (помечены *)

Код	Тип	Координаты вершин	Площадь или
источника	ИЗ	(X1,Y1),...(Xn,Yn), м	длина, м
00010010001	П2	(939.82,564.95), (954.39,571.24), (969.28,555.68), (956.04,551.38)	284.9
00010010004	П2	(898.49,505.09), (900.8,515.01), (910.06,515.34), (907.41,506.74)	81.7

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :265 Покр Айрум.

Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 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	Хм
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001010001	1	0.144600	П2*	0.005438	283.14	907.6
2	0001010002	1	0.019700	Т	0.004434	1.61	254.9
3	0001010004	1	0.028700	П2*	0.002671	114.40	576.9

Суммарный Мq= 0.193000 г/с	
Сумма См по всем источникам = 0.012543 долей ПДК	

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 147.68 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 :265 Покр Айрум.
 Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:47
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)
 Примесь :0301 - Азота диоксид
 ПДК_{мр} 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 0.0230000	
0.1150000 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(У_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 147.68 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :265 Покр Айрум.
 Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:47
 Примесь :0301 - Азота диоксид
 ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 954, Y= 541
 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(У_{мр}) 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]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 1041 : Y-строка 1 Стах= 0.117 долей ПДК (x= 954.0; напр.ветра=182)

x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:

Qc : 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.116:
 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:
 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:
 Cf` : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
 Cди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 Фоп: 119 : 122 : 126 : 130 : 136 : 142 : 150 : 160 : 171 : 182 : 194 : 204 : 213 : 221 : 227 : 232 :
 Уоп: 2.36 : 2.34 : 2.24 : 2.17 : 2.08 : 2.02 : 1.96 : 1.93 : 1.90 : 1.90 : 1.91 : 1.94 : 1.98 : 2.04 : 2.12 : 2.21 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

-----  
х= 1654: 1754: 1854:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.116: 0.116: 0.116:  
Cc : 0.023: 0.023: 0.023:  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:  
Cф` : 0.114: 0.114: 0.114:  
Cди: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 236 : 239 : 242 :  
Уоп: 2.28 : 2.36 : 2.40 :  
: : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

у= 941 : Y-строка 2 Стах= 0.117 долей ПДК (х= 954.0; напр.ветра=183)

:

х= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
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:
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` : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Cди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 114 : 116 : 120 : 124 : 129 : 136 : 144 : 155 : 168 : 183 : 197 : 210 : 220 : 227 : 233 : 238 :
Уоп: 2.36 : 2.27 : 2.20 : 2.10 : 2.02 : 1.95 : 1.89 : 1.84 : 1.80 : 1.81 : 1.81 : 1.86 : 1.91 : 1.96 : 2.05 : 2.14 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

-----  
х= 1654: 1754: 1854:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.116: 0.116: 0.116:  
Cc : 0.023: 0.023: 0.023:  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:  
Cф` : 0.114: 0.114: 0.114:  
Cди: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 242 : 245 : 247 :  
Уоп: 2.23 : 2.33 : 2.42 :  
: : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

у= 841 : Y-строка 3 Стах= 0.118 долей ПДК (х= 954.0; напр.ветра=184)

:

х= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 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` : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.114: 0.114: 0.114:
Cди: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 108 : 110 : 113 : 116 : 121 : 127 : 136 : 148 : 165 : 184 : 203 : 218 : 228 : 236 : 241 : 245 :
Уоп: 2.35 : 2.24 : 2.15 : 2.04 : 1.96 : 1.89 : 1.81 : 1.77 : 1.74 : 1.73 : 1.75 : 1.77 : 1.85 : 1.92 : 2.00 : 2.09 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

-----  
х= 1654: 1754: 1854:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.116: 0.116: 0.116:  
Cc : 0.023: 0.023: 0.023:  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:  
Cф` : 0.114: 0.114: 0.114:  
Cди: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 248 : 251 : 253 :  
~~~~~



```

-----
:
x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.116:
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:
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` : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Cди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 60 : 57 : 53 : 48 : 43 : 36 : 29 : 19 : 9 : 358 : 347 : 337 : 328 : 321 : 315 : 310 :
Уоп: 2.37 : 2.35 : 2.27 : 2.19 : 2.11 : 2.03 : 1.98 : 1.95 : 1.93 : 1.92 : 1.94 : 1.96 : 2.01 : 2.06 : 2.14 : 2.22 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
-----

```

```

----
x= 1654: 1754: 1854:
-----:-----:-----:
Qc : 0.116: 0.116: 0.116:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.114: 0.114: 0.114:
Cди: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 305 : 302 : 299 :
Уоп: 2.29 : 2.36 : 2.42 :
: : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 1154.0 м, Y= 441.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1176604 доли ПДКмр |
 | 0.0235321 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 297 град.
 и скорости ветра 1.60 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Обь.Пл	Ист.	----	---M-(Mq)	---C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.1132264	96.2	(Вклад источников 3.8%)		
1	000101	0002	1 T	0.0197	0.0044340	100.00	100.00	0.225075990
В сумме =					0.1176604	100.00		
Суммарный вклад остальных =					0.0000000	0.00	(2 источника)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :265 Покр Айрум.
 Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:47
 Примесь :0301 - Азота диоксид
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 954 м; Y= 541 |
 | Длина и ширина : L= 1800 м; В= 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(Умр) 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
 *-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

-----:-----:-----:
Qc : 0.160: 0.160: 0.160:
Cc : 0.802: 0.801: 0.801:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.160: 0.160: 0.160:
Cди: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 242 : 245 : 247 :
Уоп: 2.23 : 2.33 : 2.42 :
: : :
Ви : 0.001: 0.000: :
Ки : 0002 : 0002 : :
~~~~~

y= 841 : Y-строка 3 Cmax= 0.161 долей ПДК (x= 954.0; напр.ветра=184)

-----  
:-----:-----:-----:  
x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.160: 0.160: 0.160:  
Cc : 0.801: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.802: 0.802: 0.802:  
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 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: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
Cди: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 108 : 110 : 113 : 116 : 121 : 127 : 136 : 148 : 165 : 184 : 203 : 218 : 228 : 236 : 241 : 245 :  
Уоп: 2.35 : 2.24 : 2.15 : 2.04 : 1.96 : 1.89 : 1.81 : 1.77 : 1.74 : 1.73 : 1.75 : 1.77 : 1.85 : 1.92 : 2.00 : 2.09 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

x= 1654: 1754: 1854:

-----:-----:-----:
Qc : 0.160: 0.160: 0.160:
Cc : 0.802: 0.802: 0.801:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.160: 0.160: 0.160:
Cди: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 248 : 251 : 253 :
Уоп: 2.19 : 2.27 : 2.36 :
: : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 741 : Y-строка 4 Cmax= 0.161 долей ПДК (x= 754.0; напр.ветра=136)

-----  
:-----:-----:-----:  
x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.160: 0.160:  
Cc : 0.801: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.802: 0.802:  
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 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: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
Cди: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 102 : 104 : 105 : 108 : 111 : 116 : 124 : 136 : 157 : 186 : 213 : 230 : 240 : 246 : 250 : 253 :  
Уоп: 2.32 : 2.22 : 2.11 : 2.01 : 1.92 : 1.84 : 1.77 : 1.69 : 1.61 : 1.60 : 1.60 : 1.73 : 1.79 : 1.88 : 1.96 : 2.05 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

x= 1654: 1754: 1854:

-----:-----:-----:
Qc : 0.160: 0.160: 0.160:
Cc : 0.802: 0.802: 0.801:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.160: 0.160: 0.160:
Cди: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 255 : 257 : 258 :
Уоп: 2.16 : 2.25 : 2.36 :
: : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~





Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

х= 1654: 1754: 1854:

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

Qc : 0.160: 0.160: 0.160:

Cc : 0.802: 0.802: 0.801:

Cф : 0.160: 0.160: 0.160:

Cф` : 0.160: 0.160: 0.160:

Сди: 0.001: 0.001: 0.000:

Фоп: 279 : 278 : 277 :

Уоп: 2.14 : 2.24 : 2.35 :

: : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

у= 341 : Y-строка 8 Стах= 0.161 долей ПДК (х= 1054.0; напр.ветра=330)

-----

х= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:

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

Qc : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.160: 0.160:

Cc : 0.801: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.802: 0.802:

Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 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: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Сди: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 76 : 75 : 73 : 70 : 66 : 61 : 53 : 40 : 20 : 354 : 330 : 314 : 303 : 297 : 292 : 289 :

Уоп: 2.32 : 2.22 : 2.12 : 2.02 : 1.93 : 1.85 : 1.76 : 1.72 : 1.60 : 1.61 : 1.60 : 1.74 : 1.80 : 1.88 : 1.96 : 2.05 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

х= 1654: 1754: 1854:

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

Qc : 0.160: 0.160: 0.160:

Cc : 0.802: 0.802: 0.801:

Cф : 0.160: 0.160: 0.160:

Cф` : 0.160: 0.160: 0.160:

Сди: 0.001: 0.001: 0.000:

Фоп: 286 : 285 : 283 :

Уоп: 2.16 : 2.25 : 2.37 :

: : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

у= 241 : Y-строка 9 Стах= 0.161 долей ПДК (х= 954.0; напр.ветра=356)

-----

х= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:

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

Qc : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.160: 0.160:

Cc : 0.801: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.802: 0.802:

Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 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: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Сди: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 70 : 68 : 65 : 62 : 57 : 50 : 42 : 30 : 14 : 356 : 339 : 325 : 314 : 307 : 301 : 297 :

Уоп: 2.35 : 2.25 : 2.16 : 2.06 : 1.98 : 1.90 : 1.83 : 1.77 : 1.76 : 1.75 : 1.77 : 1.80 : 1.86 : 1.94 : 2.01 : 2.10 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

х= 1654: 1754: 1854:

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

Qc : 0.160: 0.160: 0.160:

Cc : 0.802: 0.802: 0.801:

Cф : 0.160: 0.160: 0.160:

Cф` : 0.160: 0.160: 0.160:

Сди: 0.001: 0.001: 0.000:

Фоп: 293 : 291 : 289 :

Уоп: 2.20 : 2.29 : 2.39 :

: : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

у= 141 : Y-строка 10 Cmax= 0.161 долей ПДК (x= 954.0; напр.ветра=357)

-----

x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:

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

Qc : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.160: 0.160: 0.160:

Cc : 0.801: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.802: 0.802: 0.802:

Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 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: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Cди: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 65 : 62 : 59 : 55 : 49 : 43 : 34 : 23 : 11 : 357 : 344 : 332 : 322 : 314 : 308 : 304 :

Уоп: 2.39 : 2.29 : 2.21 : 2.12 : 2.03 : 1.96 : 1.91 : 1.86 : 1.83 : 1.82 : 1.84 : 1.88 : 1.93 : 1.98 : 2.06 : 2.16 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

х= 1654: 1754: 1854:

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

Qc : 0.160: 0.160: 0.160:

Cc : 0.802: 0.801: 0.801:

Cф : 0.160: 0.160: 0.160:

Cф` : 0.160: 0.160: 0.160:

Cди: 0.001: 0.000: 0.000:

Фоп: 300 : 297 : 294 :

Уоп: 2.24 : 2.34 : 2.36 :

: : :

Ви : 0.001: 0.000: :

Ки : 0002 : 0002 : :

~~~~~

у= 41 : Y-строка 11 Cmax= 0.160 долей ПДК (x= 954.0; напр.ветра=358)

-----

x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:

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

Qc : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Cc : 0.801: 0.801: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802:

Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 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: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Cди: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 60 : 57 : 53 : 48 : 43 : 36 : 29 : 19 : 9 : 358 : 347 : 337 : 328 : 321 : 315 : 310 :

Уоп: 2.36 : 2.35 : 2.27 : 2.19 : 2.11 : 2.03 : 1.98 : 1.95 : 1.93 : 1.92 : 1.93 : 1.96 : 2.01 : 2.06 : 2.14 : 2.22 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

х= 1654: 1754: 1854:

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

Qc : 0.160: 0.160: 0.160:

Cc : 0.802: 0.801: 0.801:

Cф : 0.160: 0.160: 0.160:

Cф` : 0.160: 0.160: 0.160:

Cди: 0.001: 0.000: 0.000:

Фоп: 305 : 302 : 299 :

Уоп: 2.29 : 2.36 : 2.42 :

: : :

Ви : 0.001: 0.000: :

Ки : 0002 : 0002 : :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 1154.0 м, Y= 441.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1606388 доли ПДКмр |  
| 0.8031938 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 297 град.  
и скорости ветра 1.60 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код        | Режим | Тип | Выброс                      | Вклад     | Вклад в% | Сум. %                  | Коэф. влияния |
|------|------------|-------|-----|-----------------------------|-----------|----------|-------------------------|---------------|
| 1    | 0001010002 | 1     | T   | 0.1182                      | 0.0010646 | 100.00   | 100.00                  | 0.009003040   |
|      |            |       |     | Фоновая концентрация Cf     | 0.1595742 | 99.3     | (Вклад источников 0.7%) |               |
|      |            |       |     | В сумме =                   | 0.1606388 | 100.00   |                         |               |
|      |            |       |     | Суммарный вклад остальных = | 0.0000000 | 0.00     | (2 источника)           |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :265 Покр Айрум.

Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:47

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 954 м; Y= 541 м  
Длина и ширина : L= 1800 м; В= 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(У<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            | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| 2            | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| 3            | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| 4            | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| 5            | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.160 | 0.160 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| 6            | C     | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.160 | 0.160 |
| 7            | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.160 | 0.160 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| 8            | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| 9            | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| 10           | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| 11           | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| -----C-----  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1            | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| 2            | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| 3            | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| 4            | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| 5            | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| 6            | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| 6            | 0.160 | C     | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |

0.160 |- 7  
 |  
 0.160 |- 8  
 |  
 0.160 |- 9  
 |  
 0.160 |-10  
 |  
 0.160 |-11  
 |  
 -|---  
 19

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1606388$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.8031938 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1154.0$  м  
 ( X-столбец 12, Y-строка 7)  $Y_m = 441.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 297 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.60 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :265 Покр Айрум.  
 Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:48  
 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     | W0      | V1                | T      | X1     | Y1    | X2    | Y2   | Alf | F         | КР | Ди        | Выброс | RoГВС |
|-------------|---------|------|------|-------|---------|-------------------|--------|--------|-------|-------|------|-----|-----------|----|-----------|--------|-------|
| Объ.Пл      |         |      |      |       |         |                   |        |        |       |       |      |     |           |    |           |        |       |
| Ист.        |         | м    | м    | м     | м/с     | м <sup>3</sup> /с | градС  | м      | м     | м     | м    | м   | м         | м  | м         | гр.    |       |
| 000101 0001 | 1 П2*   | 5.0  | 99.0 | 5.00  | 38488.4 | 20.0              | 954.74 | 561.06 | 10.51 | 27.12 | 47   | 1.0 | 1.00      | 0  | 0.0324    | 500    | 1.290 |
| 000101 0002 | 1 Т     | 22.0 | 0.80 | 12.00 | 6.03    | 80.0              | 932.87 | 553.37 |       | 1.0   | 1.00 | 0   | 0.0800000 | 0  | 0.0800000 | 1.290  |       |
| 000101 0004 | 1 П2*   | 5.0  | 10.0 | 20.00 | 1570.8  | 80.0              | 904.09 | 510.59 | 11.49 | 7.11  | 78   | 1.0 | 1.00      | 0  | 0.1700000 | 1.290  |       |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин                                                  | Площадь или |
|-------------|-----|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| источника   | ИЗ  | (X1, Y1),...(Xn, Yn), м                                            | длина, м    |
| 00010010001 | П2  | (939.82,564.95), (954.39,571.24), (969.28,555.68), (956.04,551.38) | 284.9       |
| 00010010004 | П2  | (898.49,505.09), (900.8,515.01), (910.06,515.34), (907.41,506.74)  | 81.7        |

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :265 Покр Айрум.  
 Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:48  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)  
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С-19  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $C_m$  - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

| Источники         |             | Их расчетные параметры |              |            |        |       |
|-------------------|-------------|------------------------|--------------|------------|--------|-------|
| Номер             | Код  Режим  | M                      | Тип          | $C_m$      | $U_m$  | $X_m$ |
| -п/п-             | Объ.Пл Ист. | -----                  | ----         | [доли ПДК] | [м/с]  | [м]   |
| 1                 | 000101 0001 | 1                      | 0.032450 П2* | 0.000244   | 283.14 | 907.6 |
| 2                 | 000101 0002 | 1                      | 0.080000 Т   | 0.003602   | 1.61   | 254.9 |
| 3                 | 000101 0004 | 1                      | 0.170000 П2* | 0.003165   | 114.40 | 576.9 |
| Суммарный $M_q =$ |             | 0.282450               | г/с          |            |        |       |



|                                                              |                    |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|
| Сумма См по всем источникам =                                | 0.007010 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    | 62.33 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 :265 Покр Айрум.

Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С-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(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 62.33 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :265 Покр Айрум.

Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:48

Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С-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 :265 Покр Айрум.

Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:48

Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С-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 :265 Покр Айрум.

Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:48

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    | RoГВС |  |
|--------|------|-----|-----|-----|------|------|---------|-------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|------|----|-----------|-------|--|
| Объ.Пл |      |     |     |     |      |      |         |       |        |        |       |       |     |     |      |    |           |       |  |
| Ист.   |      |     | м   | м   | м    | м/с  | м3/с    | градС | м      | м      | м     | м     | м   | м   | м    | м  | гр.       |       |  |
| 000101 | 0001 | 1   | П2* | 5.0 | 99.0 | 5.00 | 38488.4 | 20.0  | 954.74 | 561.06 | 10.51 | 27.12 | 47  | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0116000 | 1.290 |  |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин                                                  | Площадь или |
|-------------|-----|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| источника   | ИЗ  | (X1,Y1),...(Xn,Yn), м                                              | длина, м    |
| 00010010001 | П2  | (939.82,564.95), (954.39,571.24), (969.28,555.68), (956.04,551.38) | 284.9       |

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :265 Покр Айрум.

Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

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

- 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                  | 0.011600 | П2*        | 0.000523               | 283.14   453.8 |  |
| Суммарный M <sub>с</sub> =                                   |        |       | 0.011600 г/с       |          |            |                        |                |  |
| Сумма Cm по всем источникам =                                |        |       | 0.000523 долей ПДК |          |            |                        |                |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    |        |       | 283.14 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 :265 Покр Айрум.

Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 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(У<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 283.14 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :265 Покр Айрум.

Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:48

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= 954, Y= 541

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(У<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|
| Q <sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК]                   |
| C <sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб]                   |
| C <sub>ф</sub> - фоновая концентрация [ доли ПДК ]                   |
| C <sub>ф'</sub> - фон без реконструируемых [доли ПДК ]               |
| C <sub>ди</sub> - вклад действующих (для C <sub>ф</sub> ) [доли ПДК] |



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: 249 : 252 : 253 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :

-----  
у= 741 : Y-строка 4 Стах= 0.142 долей ПДК (x= 54.0; напр.ветра=101)

-----  
:-----  
х= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:

-----  
:-----  
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:  
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:  
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:  
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:  
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:  
Фоп: 101 : 102 : 105 : 105 : 109 : 114 : 120 : 133 : 151 : 180 : 210 : 228 : 240 : 246 : 250 : 253 :  
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= 1654: 1754: 1854:

-----  
:-----  
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: 255 : 258 : 259 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :

-----  
у= 641 : Y-строка 5 Стах= 0.142 долей ПДК (x= 954.0; напр.ветра=180)

-----  
:-----  
х= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:

-----  
:-----  
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:  
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:  
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:  
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:  
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:  
Фоп: 95 : 95 : 96 : 99 : 99 : 102 : 105 : 112 : 129 : 180 : 231 : 249 : 255 : 258 : 261 : 261 :  
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= 1654: 1754: 1854:

-----  
:-----  
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: 264 : 265 : 265 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :

-----  
у= 541 : Y-строка 6 Стах= 0.142 долей ПДК (x= 854.0; напр.ветра= 78)

-----  
:-----  
х= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:

-----  
:-----  
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:  
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:  
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:  
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:  
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:  
Фоп: 89 : 87 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 84 : 78 : 3 : 282 : 276 : 273 : 273 : 273 : 273 :  
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= 1654: 1754: 1854:



Qc : 0.142: 0.142: 0.142:  
Cc : 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: 271 : 273 : 271 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :

y= 441 : Y-строка 7 Cтах= 0.142 долей ПДК (x= 354.0; напр.ветра= 79)

x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:

Qc : 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:  
Cc : 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:  
Cф : 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:  
Cф` : 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:  
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:  
Фоп: 81 : 81 : 81 : 79 : 76 : 73 : 68 : 60 : 39 : 0 : 321 : 300 : 291 : 288 : 283 : 281 :  
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= 1654: 1754: 1854:

Qc : 0.142: 0.142: 0.142:  
Cc : 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: 279 : 279 : 276 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :

y= 341 : Y-строка 8 Cтах= 0.142 долей ПДК (x= 54.0; напр.ветра= 76)

x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:

Qc : 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:  
Cc : 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:  
Cф : 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:  
Cф` : 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:  
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:  
Фоп: 76 : 75 : 72 : 69 : 66 : 60 : 54 : 42 : 25 : 0 : 335 : 318 : 306 : 298 : 294 : 291 :  
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= 1654: 1754: 1854:

Qc : 0.142: 0.142: 0.142:  
Cc : 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: 288 : 285 : 284 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :

y= 241 : Y-строка 9 Cтах= 0.142 долей ПДК (x= 54.0; напр.ветра= 70)

x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:

Qc : 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:  
Cc : 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:  
Cф : 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:  
Cф` : 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:  
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:  
Фоп: 70 : 69 : 66 : 63 : 57 : 51 : 43 : 33 : 16 : 0 : 343 : 327 : 318 : 309 : 303 : 297 :  
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= 1654: 1754: 1854:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.142: 0.142: 0.142:  
Cc : 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: 294 : 291 : 290 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 141 : Y-строка 10 Cmax= 0.142 долей ПДК (x= 1754.0; напр.ветра=298)

-----:-----:-----:
x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:
-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 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:
Cф : 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:
Cф` : 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:
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: 66 : 63 : 60 : 54 : 51 : 45 : 36 : 27 : 13 : 0 : 345 : 334 : 324 : 316 : 309 : 306 :
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= 1654: 1754: 1854:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.142: 0.142: 0.142:  
Cc : 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: 300 : 298 : 294 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 41 : Y-строка 11 Cmax= 0.142 долей ПДК (x= 54.0; напр.ветра= 59)

-----:-----:-----:
x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:
-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 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:
Cф : 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:
Cф` : 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:
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: 59 : 57 : 54 : 48 : 45 : 36 : 30 : 21 : 12 : 0 : 349 : 339 : 330 : 322 : 315 : 312 :
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= 1654: 1754: 1854:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.142: 0.142: 0.142:  
Cc : 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: 306 : 304 : 299 :  
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= 954.0 м, Y= 641.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1420007 доли ПДКмр|
| 0.0710003 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 180 град.  
и скорости ветра 24.00 м/с

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

| Номер | Код                     | Режим | Тип | Выброс    | Вклад | Вклад в%   | Сум. %                  | Коэф. влияния   |
|-------|-------------------------|-------|-----|-----------|-------|------------|-------------------------|-----------------|
| ----  | Объ.Пл Ист.             | ----  | --- | М-(Mq)    | ---С  | [доли ПДК] | -----                   | ----- b=C/M --- |
|       | Фоновая концентрация Cf |       |     | 0.1419995 |       | 100.0      | (Вклад источников 0.0%) |                 |



В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1420007$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0710003 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 954.0$  м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 5)  $Y_m = 641.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 180 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 :265 Покр Айрум.

Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:48

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 | RoГВС |
|--------|------------|------|------|-------|---------|-------------------|--------|--------|-------|-------|------|-----|----------|----|----------|--------|-------|
| Объ.Пл |            |      |      |       |         |                   |        |        |       |       |      |     |          |    |          |        |       |
| Ист.   |            | м    | м    | м     | м/с     | м <sup>3</sup> /с | градС  | м      | м     | м     | м    | м   | м        | м  | м        | гр.    | г/с   |
| 000101 | 0001 1 П2* | 5.0  | 99.0 | 5.00  | 38488.4 | 20.0              | 954.74 | 561.06 | 10.51 | 27.12 | 47   | 3.0 | 1.00     | 0  | 1.200000 | 1.290  |       |
| 000101 | 0002 1 Т   | 22.0 | 0.80 | 12.00 | 6.03    | 80.0              | 932.87 | 553.37 |       | 3.0   | 1.00 | 0   | 0.400000 | 0  | 0.400000 | 1.290  |       |
| 000101 | 0003 1 П2* | 5.0  | 99.0 | 3.00  | 23093.1 | 20.0              | 927.92 | 530.88 | 18.86 | 10.00 | 23   | 3.0 | 1.00     | 0  | 0.350000 | 1.290  |       |
| 000101 | 0005 1 П2* | 5.0  | 60.0 | 10.00 | 28274.3 | 20.0              | 921.78 | 544.19 | 12.15 | 7.46  | 37   | 3.0 | 1.00     | 0  | 0.152000 | 1.290  |       |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин                                                  | Площадь или |
|-------------|-----|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| источника   | ИЗ  | (X1,Y1),...(Xn,Yn), м                                              | длина, м    |
| 00010010001 | П2  | (939.82,564.95), (954.39,571.24), (969.28,555.68), (956.04,551.38) | 284.9       |
| 00010010003 | П2  | (921.3,522.61), (917.33,532.53), (934.2,538.48), (939.49,530.55)   | 188.6       |
| 00010010005 | П2  | (919.98,538.82), (914.03,542.78), (922.29,550.39), (929.9,543.78)  | 90.7        |

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :265 Покр Айрум.

Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 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  $C_m$  - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

| Источники                                            |        | Их расчетные параметры |              |       |            |        |       |
|------------------------------------------------------|--------|------------------------|--------------|-------|------------|--------|-------|
| Номер                                                | Код    | Режим                  | M            | Тип   | $C_m$      | $U_m$  | $X_m$ |
| -п/п-                                                | Объ.Пл | Ист.                   | -----        | ----- | [доли ПДК] | [м/с]  | [м]   |
| 1                                                    | 000101 | 0001                   | 1   1.200000 | П2*   | 0.090254   | 283.14 | 453.8 |
| 2                                                    | 000101 | 0002                   | 1   0.400000 | Т     | 0.180079   | 1.61   | 127.4 |
| 3                                                    | 000101 | 0003                   | 1   0.350000 | П2*   | 0.043873   | 169.88 | 351.5 |
| 4                                                    | 000101 | 0005                   | 1   0.152000 | П2*   | 0.009432   | 343.20 | 499.6 |
| Суммарный $M_q = 2.102000$ г/с                       |        |                        |              |       |            |        |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.323638 долей ПДК  |        |                        |              |       |            |        |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 112.89 м/с |        |                        |              |       |            |        |       |

5. Управляющие параметры расчета



ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :265 Покр Айрум.

Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 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= 112.89 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :265 Покр Айрум.

Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:48

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 954, Y= 541

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

Фоновая концентрация не задана

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

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

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

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

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

у= 1041 : Y-строка 1 Стах= 0.076 долей ПДК (x= 954.0; напр.ветра=182)

x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:

Qс : 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.049: 0.056: 0.064: 0.070: 0.075: 0.076: 0.073: 0.068: 0.061: 0.053: 0.046: 0.040:

Сс : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:

Фоп: 119 : 122 : 126 : 130 : 136 : 142 : 150 : 160 : 171 : 182 : 194 : 204 : 213 : 221 : 227 : 232 :

Уоп: 3.68 : 3.36 : 3.15 : 2.95 : 2.78 : 2.64 : 2.52 : 2.43 : 2.38 : 2.36 : 2.38 : 2.47 : 2.56 : 2.70 : 2.85 : 3.01 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.049: 0.056: 0.064: 0.070: 0.075: 0.076: 0.073: 0.068: 0.061: 0.053: 0.046: 0.040:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

x= 1654: 1754: 1854:

Qс : 0.034: 0.029: 0.026:

Сс : 0.010: 0.009: 0.008:

Фоп: 236 : 239 : 242 :

Уоп: 3.26 : 3.51 : 3.88 :

: : :

Ви : 0.034: 0.029: 0.026:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 941 : Y-строка 2 Стах= 0.097 долей ПДК (x= 954.0; напр.ветра=183)

x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:

Qс : 0.029: 0.034: 0.040: 0.048: 0.056: 0.067: 0.078: 0.088: 0.095: 0.097: 0.093: 0.084: 0.073: 0.062: 0.052: 0.044:

Сс : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.029: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013:


```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.047: 0.054: 0.061: 0.067: 0.070: 0.071: 0.069: 0.064: 0.058: 0.051: 0.044: 0.038:
Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
Фоп: 60 : 57 : 53 : 48 : 43 : 36 : 29 : 19 : 9 : 358 : 347 : 337 : 328 : 321 : 315 : 310 :
Уоп: 3.73 : 3.39 : 3.21 : 2.98 : 2.83 : 2.68 : 2.56 : 2.48 : 2.43 : 2.42 : 2.45 : 2.51 : 2.63 : 2.73 : 2.88 : 3.06 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.047: 0.054: 0.061: 0.067: 0.070: 0.071: 0.069: 0.064: 0.058: 0.051: 0.044: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1654: 1754: 1854:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.033: 0.029: 0.025:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп: 305 : 302 : 299 :
Уоп: 3.28 : 3.56 : 0.50 :
      :   :   :
Ви : 0.033: 0.029: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 1054.0 м, Y= 541.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1799170 доли ПДКмр |
 | 0.0539751 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 276 град.  
 и скорости ветра 1.64 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код    | Режим | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в%  | Сум. %        | Коэф. влияния |
|-----------------------------|--------|-------|------|--------|--------------|-----------|---------------|---------------|
| ----                        | ----   | ----  | ---- | М-(Мq) | -С[доли ПДК] | -----     | -----         | b=C/M         |
| 1                           | 000101 | 0002  | 1    | T      | 0.4000       | 0.1799170 | 100.00        | 0.449792564   |
| В сумме =                   |        |       |      |        | 0.1799170    | 100.00    |               |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |       |      |        | 0.0000000    | 0.00      | (3 источника) |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :265 Покр Айрум.  
 Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:48  
 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= 954 м; Y= 541  |
| Длина и ширина : L= 1800 м; В= 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(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

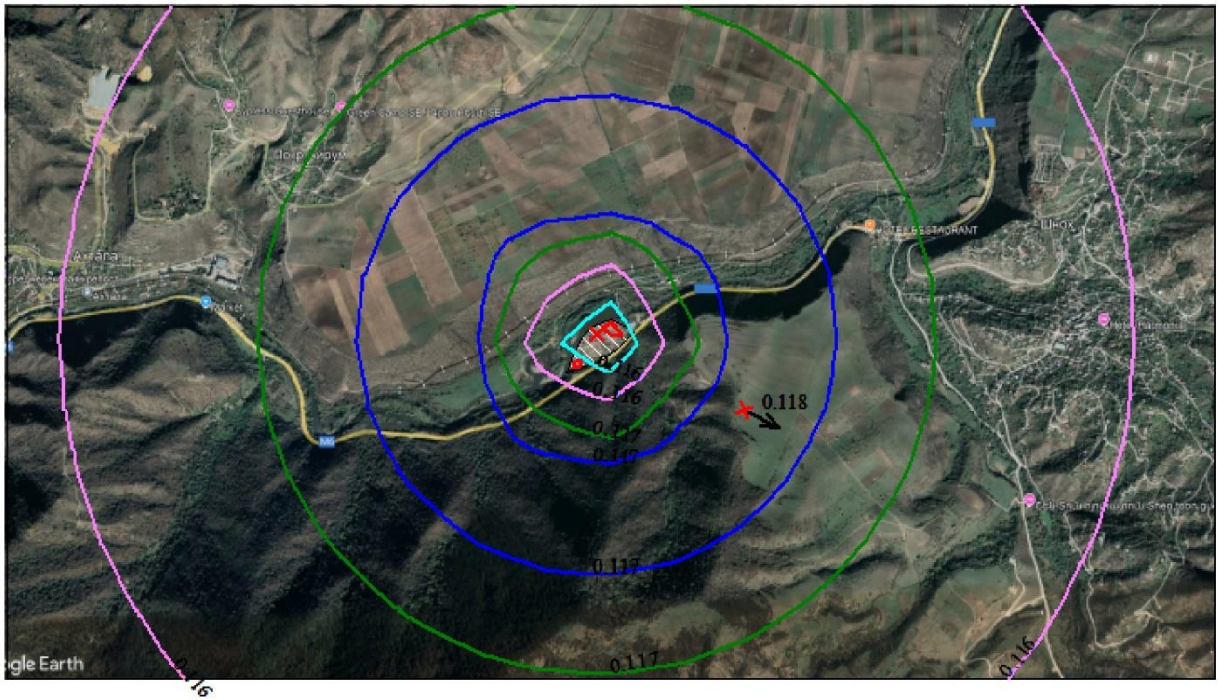
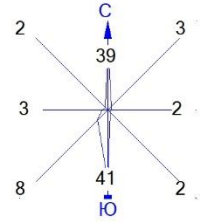
|                                                                                                                            | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1-                                                                                                                         | 0.027 | 0.031 | 0.036 | 0.042 | 0.049 | 0.056 | 0.064 | 0.070 | 0.075 | 0.076 | 0.073 | 0.068 | 0.061 | 0.053 | 0.046 | 0.040 | 0.034 | 0.029 | - 1 |
| 2-                                                                                                                         | 0.029 | 0.034 | 0.040 | 0.048 | 0.056 | 0.067 | 0.078 | 0.088 | 0.095 | 0.097 | 0.093 | 0.084 | 0.073 | 0.062 | 0.052 | 0.044 | 0.037 | 0.032 | - 2 |
| 3-                                                                                                                         | 0.031 | 0.037 | 0.044 | 0.053 | 0.064 | 0.078 | 0.094 | 0.110 | 0.122 | 0.125 | 0.118 | 0.104 | 0.087 | 0.072 | 0.059 | 0.049 | 0.041 | 0.034 | - 3 |
| 4-                                                                                                                         | 0.032 | 0.039 | 0.047 | 0.057 | 0.071 | 0.089 | 0.111 | 0.135 | 0.154 | 0.159 | 0.147 | 0.125 | 0.101 | 0.081 | 0.065 | 0.053 | 0.043 | 0.036 | - 4 |
| 5-                                                                                                                         | 0.033 | 0.040 | 0.049 | 0.060 | 0.076 | 0.097 | 0.124 | 0.156 | 0.180 | 0.166 | 0.173 | 0.142 | 0.112 | 0.087 | 0.069 | 0.055 | 0.045 | 0.037 | - 5 |



|                                                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 6-C                                                                                                                     | 0.034 | 0.040 | 0.049 | 0.061 | 0.077 | 0.099 | 0.128 | 0.163 | 0.153 | 0.030 | 0.180 | 0.148 | 0.115 | 0.089 | 0.070 | 0.056 | 0.045 | 0.037 | C- 6 |
| 7-                                                                                                                      | 0.033 | 0.040 | 0.048 | 0.060 | 0.075 | 0.095 | 0.122 | 0.152 | 0.177 | 0.179 | 0.168 | 0.139 | 0.110 | 0.086 | 0.068 | 0.055 | 0.044 | 0.037 | - 7  |
| 8-                                                                                                                      | 0.032 | 0.038 | 0.046 | 0.056 | 0.070 | 0.086 | 0.107 | 0.129 | 0.146 | 0.151 | 0.140 | 0.120 | 0.098 | 0.079 | 0.064 | 0.052 | 0.042 | 0.035 | - 8  |
| 9-                                                                                                                      | 0.031 | 0.036 | 0.043 | 0.051 | 0.062 | 0.075 | 0.090 | 0.104 | 0.115 | 0.118 | 0.111 | 0.098 | 0.084 | 0.069 | 0.057 | 0.048 | 0.040 | 0.034 | - 9  |
| 10-                                                                                                                     | 0.029 | 0.033 | 0.039 | 0.046 | 0.054 | 0.064 | 0.074 | 0.083 | 0.090 | 0.091 | 0.087 | 0.080 | 0.070 | 0.060 | 0.051 | 0.043 | 0.037 | 0.031 | -10  |
| 11-                                                                                                                     | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.041 | 0.047 | 0.054 | 0.061 | 0.067 | 0.070 | 0.071 | 0.069 | 0.064 | 0.058 | 0.051 | 0.044 | 0.038 | 0.033 | 0.029 | -11  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                         | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|                                                                                                                         | 19    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                         | 0.026 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                         | 0.027 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                         | 0.029 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                         | 0.030 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                         | 0.031 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                         | 0.031 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                         | 0.031 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                         | 0.030 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                         | 0.029 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                         | 0.027 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                         | 0.025 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                         | 19    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |

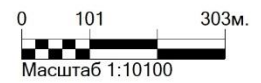
В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1799170$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0539751$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1054.0$  м  
 ( X-столбец 11, Y-строка 6)  $Y_m = 541.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 276 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.64 м/с

Город : 265 Покр Айрум  
 Объект : 0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



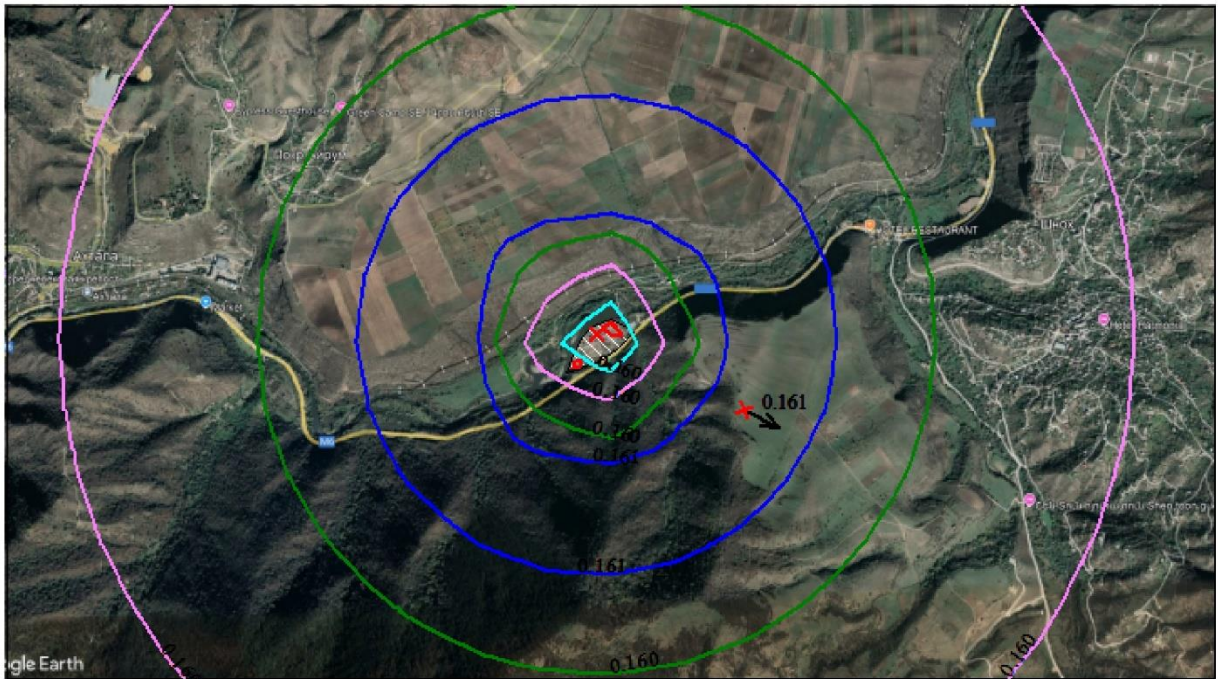
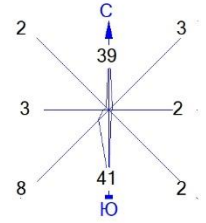
Условные обозначения:  
 [Red outline] Территория предприятия  
 † Максим. значение концентрации  
 [Red arrow] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Cyan line] 0.116 ПДК  
 [Magenta line] 0.116 ПДК  
 [Green line] 0.117 ПДК  
 [Blue line] 0.117 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1176604 ПДК достигается в точке x= 1154 y= 441  
 При опасном направлении 297° и опасной скорости ветра 1.6 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 265 Покр Айрум  
 Объект : 0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



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

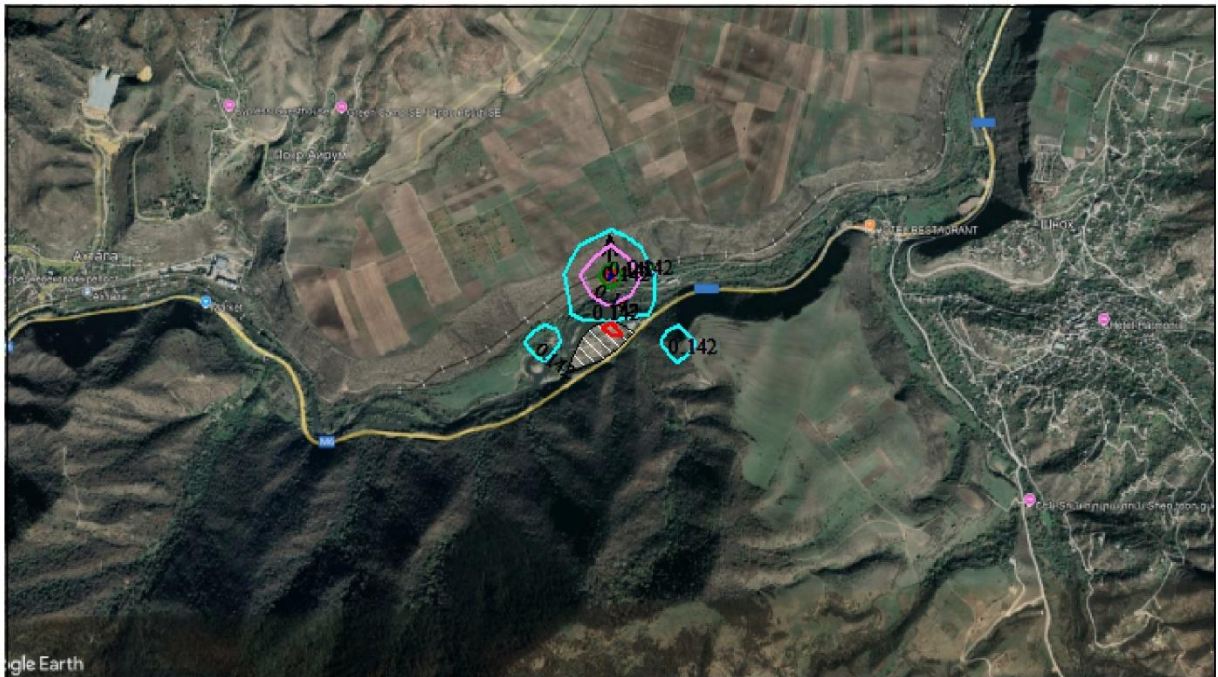
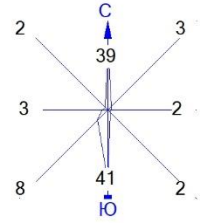
Изолинии в долях ПДК  
 [Cyan line] 0.160 ПДК  
 [Magenta line] 0.160 ПДК  
 [Green line] 0.160 ПДК  
 [Blue line] 0.161 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1606388 ПДК достигается в точке  $x=1154$   $y=441$   
 При опасном направлении 297° и опасной скорости ветра 1.6 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчет на существующее положение.

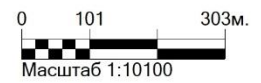


Город : 265 Покр Айрум  
 Объект : 0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 2902 Взвешенные вещества



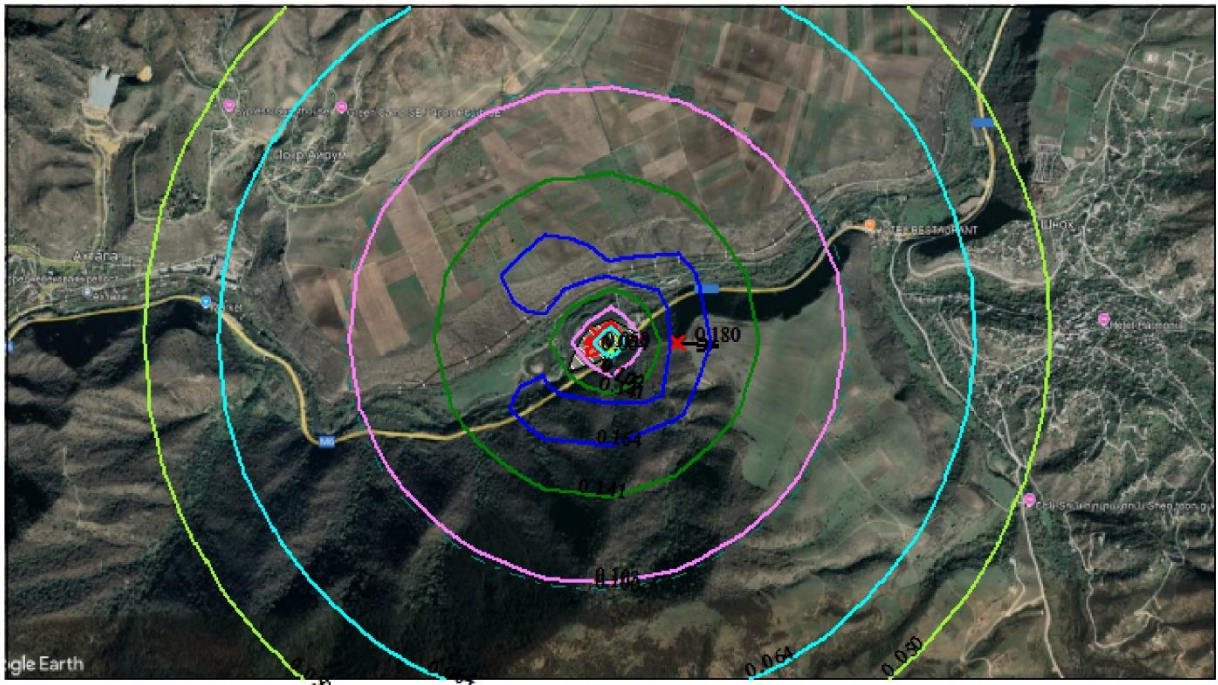
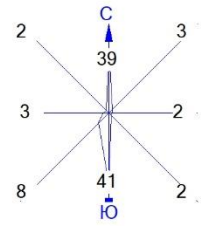
Условные обозначения:  
 [Red rectangle] Территория предприятия  
 † Максим. значение концентрации  
 [Yellow line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Cyan line] 0.142 ПДК  
 [Magenta line] 0.142 ПДК  
 [Green line] 0.142 ПДК  
 [Blue line] 0.142 ПДК



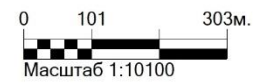
Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1420007 ПДК достигается в точке  $x=954$   $y=641$   
 При опасном направлении  $180^\circ$  и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $19 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 265 Покр Айрум  
 Объект : 0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Нехоц Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



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

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.064 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.103 ПДК  
 0.141 ПДК  
 0.164 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.179917 ПДК достигается в точке  $x=1054$   $y=541$   
 При опасном направлении  $276^\circ$  и опасной скорости ветра 1.64 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $19 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



# Ֆրման հաշվարկ Այրում տեղամաս

## 1. Общие сведения.

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

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: Айрум-1

Коэффициент А = 200

Скорость ветра У<sub>мр</sub> = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.9 м/с

Температура летняя = 24.8 град.С

Температура зимняя = -2.4 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

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 :264 Айрум.

Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Айрум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:33

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 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    | RoГВС     |       |
|--------|---------|----|-----|------|------|-------------------|---------|------|--------|--------|-------|-------|-----|------|------|-----------|-----------|-------|
| Объ.Пл |         |    |     |      |      |                   |         |      |        |        |       |       |     |      |      |           |           |       |
| Ист.   |         | М  | М   | М    | М/с  | М <sup>3</sup> /с | градС   | М    | М      | М      | М     | М     | М   | М    | М    | М         | гр.       |       |
| 000101 | 0001    | 1  | T   | 15.0 | 0.50 | 25.00             | 4.91    | 80.0 | 879.78 | 593.26 |       |       | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.2389000 | 1.290     |       |
| 000101 | 0003    | 1  | П2* | 5.0  | 20.0 | 8.00              | 2513.27 | 20.0 | 933.23 | 571.85 | 16.38 | 10.52 | 8   | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0478000 | 1.290 |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин (X1, Y1),...(Xn, Yn), м                       | Площадь или длина, м |
|-------------|-----|-----------------------------------------------------------------|----------------------|
| 00010010003 | П2  | (925.14,566.05), (925.14,575.76), (940.03,579), (941.32,566.69) | 172.3                |

## 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 :264 Айрум.

Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Айрум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 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        | С <sub>м</sub>                                               | У <sub>м</sub> | Х <sub>м</sub> |        |
| -п/п-                                   | Объ.Пл | Ист.                   |   | [доли ПДК] | [м/с]                                                        | [м]            |                |        |
| 1                                       | 000101 | 0001                   | 1 | 0.238900   | T                                                            | 0.079073       | 1.71           | 230.5  |
| 2                                       | 000101 | 0003                   | 1 | 0.047800   | П2*                                                          | 0.000556       | 915.20         | 1631.7 |
| Суммарный М <sub>с</sub> = 0.286700 г/с |        |                        |   |            | Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 0.079629 долей ПДК |                |                |        |



----  
х= 1661: 1761: 1861:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.135: 0.132: 0.131:  
Cc : 0.027: 0.026: 0.026:  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:  
Cф` : 0.102: 0.103: 0.105:  
Cди: 0.033: 0.029: 0.026:  
Фоп: 240 : 243 : 246 :  
Уоп: 2.52 : 2.64 : 2.75 :  
      :      :      :  
Ви : 0.033: 0.029: 0.026:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

у= 936 : Y-строка 2 Стах= 0.157 долей ПДК (х= 861.0; напр.ветра=177)

х= 61 : 161: 261: 361: 461: 561: 661: 761: 861: 961: 1061: 1161: 1261: 1361: 1461: 1561:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.135: 0.137: 0.140: 0.144: 0.147: 0.151: 0.154: 0.156: 0.157: 0.156: 0.155: 0.152: 0.148: 0.145: 0.142: 0.139:
Cc : 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028:
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` : 0.102: 0.100: 0.098: 0.096: 0.094: 0.091: 0.089: 0.088: 0.087: 0.087: 0.089: 0.090: 0.093: 0.095: 0.097: 0.099:
Cди: 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.054: 0.059: 0.064: 0.068: 0.070: 0.069: 0.066: 0.061: 0.056: 0.050: 0.044: 0.039:
Фоп: 113 : 115 : 119 : 123 : 129 : 137 : 147 : 161 : 177 : 193 : 208 : 219 : 228 : 235 : 239 : 243 :
Уоп: 2.54 : 2.39 : 2.33 : 2.21 : 2.13 : 2.04 : 1.96 : 1.92 : 1.90 : 1.91 : 1.95 : 1.98 : 2.10 : 2.18 : 2.28 : 2.36 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.054: 0.059: 0.064: 0.068: 0.070: 0.069: 0.066: 0.061: 0.056: 0.050: 0.044: 0.039:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

----  
х= 1661: 1761: 1861:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.136: 0.133: 0.131:  
Cc : 0.027: 0.027: 0.026:  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:  
Cф` : 0.101: 0.103: 0.104:  
Cди: 0.035: 0.031: 0.027:  
Фоп: 246 : 249 : 251 :  
Уоп: 2.46 : 2.59 : 2.70 :  
      :      :      :  
Ви : 0.035: 0.031: 0.027:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

у= 836 : Y-строка 3 Стах= 0.162 долей ПДК (х= 861.0; напр.ветра=176)

х= 61 : 161: 261: 361: 461: 561: 661: 761: 861: 961: 1061: 1161: 1261: 1361: 1461: 1561:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.136: 0.139: 0.142: 0.146: 0.150: 0.154: 0.158: 0.161: 0.162: 0.161: 0.159: 0.155: 0.151: 0.147: 0.143: 0.140:
Cc : 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028:
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` : 0.101: 0.099: 0.097: 0.095: 0.092: 0.089: 0.086: 0.085: 0.084: 0.084: 0.086: 0.088: 0.091: 0.094: 0.096: 0.098:
Cди: 0.035: 0.039: 0.045: 0.051: 0.058: 0.065: 0.071: 0.076: 0.078: 0.077: 0.073: 0.067: 0.061: 0.054: 0.047: 0.041:
Фоп: 107 : 109 : 111 : 115 : 120 : 127 : 138 : 154 : 176 : 199 : 217 : 229 : 238 : 243 : 247 : 250 :
Уоп: 2.46 : 2.36 : 2.28 : 2.16 : 2.05 : 1.96 : 1.88 : 1.84 : 1.81 : 1.82 : 1.86 : 1.93 : 2.05 : 2.13 : 2.21 : 2.35 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.039: 0.045: 0.051: 0.058: 0.065: 0.071: 0.076: 0.078: 0.077: 0.073: 0.067: 0.061: 0.054: 0.047: 0.041:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

----  
х= 1661: 1761: 1861:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.137: 0.134: 0.132:  
Cc : 0.027: 0.027: 0.026:  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:  
Cф` : 0.100: 0.102: 0.104:  
Cди: 0.036: 0.032: 0.028:  
Фоп: 253 : 255 : 256 :  
Уоп: 2.41 : 2.56 : 2.68 :  
      :      :      :  
Ви : 0.036: 0.032: 0.028:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~


Qc : 0.132: 0.134: 0.136: 0.139: 0.141: 0.143: 0.145: 0.146: 0.146: 0.146: 0.145: 0.144: 0.142: 0.139: 0.137: 0.135:
 Cc : 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:
 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:
 Cf` : 0.103: 0.102: 0.101: 0.099: 0.098: 0.096: 0.095: 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.096: 0.097: 0.099: 0.100: 0.102:
 Cди: 0.029: 0.032: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.049: 0.051: 0.052: 0.052: 0.050: 0.048: 0.044: 0.041: 0.037: 0.033:
 Фоп: 56 : 52 : 48 : 43 : 37 : 30 : 21 : 12 : 2 : 352 : 342 : 333 : 326 : 319 : 314 : 309 :
 Уоп: 2.65 : 2.54 : 2.43 : 2.36 : 2.32 : 2.23 : 2.19 : 2.16 : 2.15 : 2.15 : 2.18 : 2.21 : 2.28 : 2.36 : 2.41 : 2.50 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.029: 0.032: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.049: 0.051: 0.052: 0.052: 0.050: 0.048: 0.044: 0.041: 0.037: 0.033:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 1661: 1761: 1861:

Qc : 0.133: 0.131: 0.130:
 Cc : 0.027: 0.026: 0.026:
 Cf : 0.115: 0.115: 0.115:
 Cf` : 0.103: 0.104: 0.105:
 Cди: 0.030: 0.027: 0.024:
 Фоп: 306 : 302 : 300 :
 Уоп: 2.59 : 2.70 : 2.80 :
 : : :
 Ви : 0.030: 0.027: 0.024:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 661.0 м, Y= 636.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1624357 доли ПДКмр |
 | 0.0324871 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 101 град.
 и скорости ветра 1.71 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Объ.Пл	Ист.			М-(Мq)	С[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf 0.0833762 51.3 (Вклад источников 48.7%)								
1	000101	0001	1	T	0.2389	0.0790595	100.00	100.00
Остальные источники не влияют на данную точку. (44 источников)								

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :264 Айрум.
 Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Айрум.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:33
 Примесь :0301 - Азота диоксид
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 961 м; Y= 536 |
 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(Умр) 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-	0.134	0.136	0.139	0.141	0.144	0.147	0.149	0.151	0.152	0.151	0.150	0.148	0.145	0.142	0.140	0.137	0.135	0.132	- 1
2-	0.135	0.137	0.140	0.144	0.147	0.151	0.154	0.156	0.157	0.156	0.155	0.152	0.148	0.145	0.142	0.139	0.136	0.133	- 2
3-	0.136	0.139	0.142	0.146	0.150	0.154	0.158	0.161	0.162	0.161	0.159	0.155	0.151	0.147	0.143	0.140	0.137	0.134	- 3

4-| 0.136 0.140 0.143 0.147 0.152 0.157 0.161 0.161 0.155 0.159 0.162 0.158 0.154 0.149 0.145 0.141 0.137 0.135 |- 4
5-| 0.137 0.140 0.144 0.148 0.153 0.158 0.162 0.151 0.124 0.140 0.161 0.160 0.155 0.150 0.145 0.141 0.138 0.135 |- 5
6-C 0.137 0.140 0.144 0.148 0.153 0.158 0.162 0.152 0.128 0.142 0.161 0.160 0.155 0.150 0.145 0.141 0.138 0.135 C- 6
7-| 0.136 0.139 0.143 0.147 0.152 0.156 0.161 0.162 0.158 0.160 0.162 0.158 0.153 0.149 0.144 0.141 0.137 0.135 |- 7
8-| 0.136 0.138 0.142 0.145 0.149 0.154 0.157 0.160 0.161 0.161 0.158 0.155 0.151 0.147 0.143 0.140 0.137 0.134 |- 8
9-| 0.135 0.137 0.140 0.143 0.147 0.150 0.153 0.155 0.156 0.156 0.154 0.151 0.148 0.145 0.141 0.138 0.136 0.133 |- 9
10-| 0.134 0.136 0.138 0.141 0.144 0.146 0.149 0.150 0.151 0.151 0.149 0.147 0.145 0.142 0.139 0.137 0.134 0.132 |-10
11-| 0.132 0.134 0.136 0.139 0.141 0.143 0.145 0.146 0.146 0.146 0.145 0.144 0.142 0.139 0.137 0.135 0.133 0.131 |-11

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

19

--|---

0.131 |- 1

0.131 |- 2

0.132 |- 3

0.132 |- 4

0.132 |- 5

0.132 C- 6

0.132 |- 7

0.132 |- 8

0.131 |- 9

0.130 |-10

0.130 |-11

--|---

19

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.1624357$ долей ПДК_{мр}
= 0.0324871 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 661.0$ м

(X-столбец 7, Y-строка 5) $Y_m = 636.0$ м

При опасном направлении ветра : 101 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.71 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :264 Айрум.

Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Айрум.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:34

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	RoГВС
Объ.Пл																		
Ист.	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
000101	0001	1	T	15.0	0.50	25.00	4.91	80.0	879.78	593.26			1.0	1.00	1	1.433000	1.290	
000101	0003	1	П2*	5.0	20.0	8.00	2513.27	20.0	933.23	571.85	16.38	10.52	8	1.0	1.00	1	0.2867000	1.290

Источники, имеющие произвольную форму (помечены *)

Код источника	Тип	Координаты вершин (X1, Y1),...(Xn, Yn), м	Площадь или длина, м
00010010003	П2	(925.14,566.05), (925.14,575.76), (940.03,579), (941.32,566.69)	172.3

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :264 Айрум.

Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Айрум.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Хм
п/п-	Объ.Пл	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0001	1	1.433000	Т	0.018972	1.71	230.5
2	000101 0003	1	0.286700	П2*	0.000133	915.20	1631.7
Суммарный Мq=					1.719700 г/с		
Сумма См по всем источникам =					0.019106 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					8.08 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 :264 Айрум.

Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Айрум.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

Код загр вещества	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
U<=2м/с	направление	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(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 8.08 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :264 Айрум.

Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Айрум.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:34

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 961, Y= 536

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.

Ки : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 836 : Y-строка 3 Стах= 0.171 долей ПДК (x= 861.0; напр.ветра=176)

x= 61 : 161: 261: 361: 461: 561: 661: 761: 861: 961: 1061: 1161: 1261: 1361: 1461: 1561:

Qc : 0.165: 0.166: 0.166: 0.167: 0.168: 0.169: 0.170: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.170: 0.169: 0.168: 0.167: 0.166:
Cc : 0.825: 0.828: 0.832: 0.837: 0.842: 0.847: 0.851: 0.855: 0.856: 0.856: 0.853: 0.849: 0.844: 0.839: 0.834: 0.830:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.157: 0.156: 0.156: 0.155: 0.154: 0.154: 0.153: 0.153: 0.152: 0.153: 0.153: 0.154: 0.154: 0.155: 0.155: 0.156:
Cди: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
Фоп: 107 : 109 : 111 : 115 : 120 : 127 : 138 : 154 : 176 : 198 : 217 : 229 : 238 : 243 : 247 : 250 :
Уоп: 2.46 : 2.36 : 2.28 : 2.16 : 2.05 : 1.96 : 1.88 : 1.84 : 1.81 : 1.82 : 1.86 : 1.93 : 2.05 : 2.13 : 2.21 : 2.35 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 1661: 1761: 1861:

Qc : 0.165: 0.165: 0.164:
Cc : 0.826: 0.823: 0.820:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.157: 0.157: 0.157:
Cди: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 253 : 255 : 256 :
Уоп: 2.41 : 2.54 : 2.68 :
: : :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 736 : Y-строка 4 Стах= 0.171 долей ПДК (x= 1061.0; напр.ветра=232)

x= 61 : 161: 261: 361: 461: 561: 661: 761: 861: 961: 1061: 1161: 1261: 1361: 1461: 1561:

Qc : 0.165: 0.166: 0.167: 0.168: 0.169: 0.170: 0.171: 0.171: 0.170: 0.171: 0.171: 0.170: 0.169: 0.168: 0.167: 0.166:
Cc : 0.826: 0.829: 0.834: 0.839: 0.844: 0.850: 0.855: 0.855: 0.848: 0.853: 0.857: 0.852: 0.846: 0.841: 0.836: 0.831:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.157: 0.156: 0.155: 0.155: 0.154: 0.153: 0.153: 0.153: 0.154: 0.153: 0.152: 0.153: 0.154: 0.155: 0.155: 0.156:
Cди: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.016: 0.018: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010:
Фоп: 100 : 101 : 103 : 105 : 109 : 114 : 123 : 140 : 173 : 210 : 232 : 243 : 249 : 253 : 256 : 258 :
Уоп: 2.43 : 2.36 : 2.23 : 2.12 : 1.98 : 1.91 : 1.83 : 1.70 : 1.70 : 1.69 : 1.71 : 1.87 : 1.96 : 2.07 : 2.19 : 2.32 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.016: 0.018: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 1661: 1761: 1861:

Qc : 0.165: 0.165: 0.164:
Cc : 0.827: 0.824: 0.821:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.156: 0.157: 0.157:
Cди: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 260 : 261 : 262 :
Уоп: 2.37 : 2.51 : 2.65 :
: : :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 636 : Y-строка 5 Стах= 0.171 долей ПДК (x= 661.0; напр.ветра=101)

x= 61 : 161: 261: 361: 461: 561: 661: 761: 861: 961: 1061: 1161: 1261: 1361: 1461: 1561:

Qc : 0.165: 0.166: 0.167: 0.168: 0.169: 0.170: 0.171: 0.169: 0.162: 0.166: 0.171: 0.171: 0.170: 0.168: 0.167: 0.166:
Cc : 0.826: 0.830: 0.834: 0.840: 0.846: 0.852: 0.857: 0.843: 0.811: 0.830: 0.856: 0.854: 0.848: 0.842: 0.836: 0.832:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.157: 0.156: 0.155: 0.155: 0.154: 0.153: 0.152: 0.154: 0.159: 0.156: 0.153: 0.153: 0.154: 0.154: 0.155: 0.156:
Cди: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.014: 0.004: 0.010: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:

Сф` : 0.156: 0.157: 0.157:
Сди: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 281 : 280 : 279 :
Уоп: 2.37 : 2.52 : 2.66 :
: : :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 336 : Y-строка 8 Стах= 0.171 долей ПДК (x= 861.0; напр.ветра= 4)

-----  
:  
-----  
x= 61 : 161: 261: 361: 461: 561: 661: 761: 861: 961: 1061: 1161: 1261: 1361: 1461: 1561:  
-----  
:-----:  
Qc : 0.165: 0.166: 0.166: 0.167: 0.168: 0.169: 0.170: 0.171: 0.171: 0.171: 0.170: 0.170: 0.169: 0.168: 0.167: 0.166:  
Cc : 0.825: 0.828: 0.832: 0.837: 0.841: 0.846: 0.851: 0.854: 0.855: 0.855: 0.852: 0.848: 0.843: 0.838: 0.834: 0.830:  
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
Сф` : 0.157: 0.156: 0.156: 0.155: 0.154: 0.154: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.154: 0.154: 0.155: 0.156: 0.156:  
Сди: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:  
Фоп: 73 : 70 : 67 : 64 : 58 : 51 : 40 : 25 : 4 : 342 : 325 : 312 : 304 : 298 : 294 : 291 :  
Уоп: 2.46 : 2.36 : 2.27 : 2.17 : 2.06 : 1.98 : 1.89 : 1.84 : 1.83 : 1.84 : 1.87 : 1.94 : 2.03 : 2.13 : 2.23 : 2.36 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 1661: 1761: 1861:

:-----:
Qc : 0.165: 0.165: 0.164:
Cc : 0.826: 0.823: 0.820:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.157: 0.157: 0.157:
Сди: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 288 : 286 : 285 :
Уоп: 2.41 : 2.55 : 2.68 :
: : :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 236 : Y-строка 9 Стах= 0.170 долей ПДК (x= 861.0; напр.ветра= 3)

-----  
:  
-----  
x= 61 : 161: 261: 361: 461: 561: 661: 761: 861: 961: 1061: 1161: 1261: 1361: 1461: 1561:  
-----  
:-----:  
Qc : 0.165: 0.165: 0.166: 0.167: 0.168: 0.168: 0.169: 0.170: 0.170: 0.170: 0.169: 0.169: 0.168: 0.167: 0.166: 0.166:  
Cc : 0.824: 0.827: 0.830: 0.834: 0.838: 0.842: 0.846: 0.848: 0.849: 0.849: 0.847: 0.843: 0.840: 0.835: 0.832: 0.828:  
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
Сф` : 0.157: 0.156: 0.156: 0.155: 0.155: 0.154: 0.154: 0.154: 0.153: 0.153: 0.154: 0.154: 0.155: 0.155: 0.156: 0.156:  
Сди: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009:  
Фоп: 66 : 64 : 60 : 55 : 50 : 42 : 31 : 18 : 3 : 347 : 333 : 322 : 313 : 307 : 302 : 298 :  
Уоп: 2.51 : 2.38 : 2.34 : 2.21 : 2.14 : 2.05 : 1.98 : 1.93 : 1.92 : 1.92 : 1.96 : 2.05 : 2.11 : 2.19 : 2.29 : 2.36 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 1661: 1761: 1861:

:-----:
Qc : 0.165: 0.164: 0.164:
Cc : 0.825: 0.822: 0.819:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.157: 0.157: 0.157:
Сди: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 295 : 292 : 290 :
Уоп: 2.46 : 2.59 : 2.71 :
: : :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 136 : Y-строка 10 Стах= 0.169 долей ПДК (x= 861.0; напр.ветра= 2)

-----  
:  
-----  
x= 61 : 161: 261: 361: 461: 561: 661: 761: 861: 961: 1061: 1161: 1261: 1361: 1461: 1561:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.164: 0.165: 0.166: 0.166: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.168: 0.168: 0.167: 0.166: 0.166: 0.165:
Cc : 0.822: 0.825: 0.828: 0.831: 0.834: 0.838: 0.840: 0.842: 0.843: 0.843: 0.841: 0.839: 0.836: 0.832: 0.829: 0.826:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.157: 0.157: 0.156: 0.156: 0.155: 0.155: 0.155: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.155: 0.155: 0.156: 0.156: 0.157:
Cди: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп: 61 : 58 : 54 : 49 : 42 : 35 : 26 : 15 : 2 : 350 : 338 : 328 : 320 : 314 : 308 : 304 :
Уоп: 2.58 : 2.45 : 2.40 : 2.31 : 2.21 : 2.15 : 2.08 : 2.04 : 2.05 : 2.03 : 2.06 : 2.12 : 2.19 : 2.28 : 2.36 : 2.41 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1661: 1761: 1861:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.165: 0.164: 0.164:
Cc : 0.823: 0.821: 0.819:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.157: 0.157: 0.158:
Cди: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 300 : 297 : 295 :
Уоп: 2.53 : 2.65 : 2.77 :
      :   :   :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

y= 36 : Y-строка 11 Cmax= 0.168 долей ПДК (x= 861.0; напр.ветра= 2)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 61 : 161: 261: 361: 461: 561: 661: 761: 861: 961: 1061: 1161: 1261: 1361: 1461: 1561:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.164: 0.165: 0.165: 0.166: 0.166: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.167: 0.167: 0.167: 0.166: 0.166: 0.165: 0.165:
Cc : 0.821: 0.823: 0.826: 0.828: 0.831: 0.833: 0.836: 0.837: 0.838: 0.837: 0.836: 0.834: 0.832: 0.829: 0.827: 0.824:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.157: 0.157: 0.157: 0.156: 0.156: 0.156: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.156: 0.156: 0.156: 0.157:
Cди: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп: 56 : 52 : 48 : 43 : 37 : 30 : 21 : 12 : 2 : 352 : 342 : 333 : 326 : 319 : 314 : 309 :
Уоп: 2.65 : 2.54 : 2.43 : 2.36 : 2.32 : 2.24 : 2.19 : 2.16 : 2.15 : 2.15 : 2.18 : 2.21 : 2.28 : 2.36 : 2.39 : 2.50 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1661: 1761: 1861:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.164: 0.164: 0.164:
Cc : 0.822: 0.819: 0.818:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.157: 0.157: 0.158:
Cди: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 306 : 302 : 300 :
Уоп: 2.59 : 2.70 : 2.80 :
      :   :   :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 661.0 м, Y= 636.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1713814 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.8569069 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 101 град.  
 и скорости ветра 1.71 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. | ----- ---               | ---M-(Mq)--- | -C[доли ПДК]- | ----- ----- | -----                    | b=C/M ---    |
|      |             | Фоновая концентрация Cф |              | 0.1524124     | 88.9        | (Вклад источников 11.1%) |              |
| 1    | 000101 0001 | 1   T                   | 1.4330       | 0.0189690     | 100.00      | 100.00                   | 0.013237251  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :264 Айрум.

Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Айрум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:34

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

\_\_\_\_ Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1 \_\_\_\_

| Координаты центра : X= 961 м; Y= 536 |  
 | 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(У<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-                                                                                                                         | 0.164 | 0.165 | 0.166 | 0.166 | 0.167 | 0.168 | 0.168 | 0.169 | 0.169 | 0.169 | 0.168 | 0.168 | 0.167 | 0.167 | 0.166 | 0.165 | 0.165 | 0.164 | - 1  |
|                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-                                                                                                                         | 0.165 | 0.165 | 0.166 | 0.167 | 0.168 | 0.169 | 0.169 | 0.170 | 0.170 | 0.170 | 0.170 | 0.169 | 0.168 | 0.167 | 0.166 | 0.166 | 0.165 | 0.164 | - 2  |
|                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-                                                                                                                         | 0.165 | 0.166 | 0.166 | 0.167 | 0.168 | 0.169 | 0.170 | 0.171 | 0.171 | 0.171 | 0.171 | 0.170 | 0.169 | 0.168 | 0.167 | 0.166 | 0.165 | 0.165 | - 3  |
|                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-                                                                                                                         | 0.165 | 0.166 | 0.167 | 0.168 | 0.169 | 0.170 | 0.171 | 0.171 | 0.170 | 0.171 | 0.171 | 0.170 | 0.169 | 0.168 | 0.167 | 0.166 | 0.165 | 0.165 | - 4  |
|                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-                                                                                                                         | 0.165 | 0.166 | 0.167 | 0.168 | 0.169 | 0.170 | 0.171 | 0.169 | 0.162 | 0.166 | 0.171 | 0.171 | 0.170 | 0.168 | 0.167 | 0.166 | 0.165 | 0.165 | - 5  |
|                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-С                                                                                                                        | 0.165 | 0.166 | 0.167 | 0.168 | 0.169 | 0.170 | 0.171 | 0.169 | 0.163 | 0.167 | 0.171 | 0.171 | 0.170 | 0.168 | 0.167 | 0.166 | 0.165 | 0.165 | С- 6 |
|                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-                                                                                                                         | 0.165 | 0.166 | 0.167 | 0.168 | 0.169 | 0.170 | 0.171 | 0.171 | 0.170 | 0.171 | 0.171 | 0.170 | 0.169 | 0.168 | 0.167 | 0.166 | 0.165 | 0.165 | - 7  |
|                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-                                                                                                                         | 0.165 | 0.166 | 0.166 | 0.167 | 0.168 | 0.169 | 0.170 | 0.171 | 0.171 | 0.171 | 0.170 | 0.170 | 0.169 | 0.168 | 0.167 | 0.166 | 0.165 | 0.165 | - 8  |
|                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-                                                                                                                         | 0.165 | 0.165 | 0.166 | 0.167 | 0.168 | 0.168 | 0.169 | 0.170 | 0.170 | 0.170 | 0.169 | 0.169 | 0.168 | 0.167 | 0.166 | 0.166 | 0.165 | 0.164 | - 9  |
|                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 10-                                                                                                                        | 0.164 | 0.165 | 0.166 | 0.166 | 0.167 | 0.168 | 0.168 | 0.168 | 0.169 | 0.169 | 0.168 | 0.168 | 0.167 | 0.166 | 0.166 | 0.165 | 0.165 | 0.164 | -10  |
|                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 11-                                                                                                                        | 0.164 | 0.165 | 0.165 | 0.166 | 0.166 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.168 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.166 | 0.166 | 0.165 | 0.165 | 0.164 | 0.164 | -11  |
|                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1                                                                                                                          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 19                                                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| -- ---                                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.164                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.164                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.164                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.164                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.164                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.164                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.164                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.164                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.164                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| -- ---                                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1713814$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.8569069 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 661.0$  м  
 ( X-столбец 7, Y-строка 5)  $Y_m = 636.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 101 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.71 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :264 Айрум.  
 Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Айрум.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:34  
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С19  
 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 | RoГВС |
|--------|------|-------|------|------|-------|---------|-------------------|--------|--------|-------|-------|----|-----|------|----|-----------|--------|-------|
| Ист.   |      |       | м    | м    | м     | м/с     | м <sup>3</sup> /с | градС  | м      | м     | м     | м  | м   |      |    | гр.       |        |       |
| 000101 | 0001 | 1 Т   | 15.0 | 0.50 | 25.00 | 4.91    | 80.0              | 879.78 | 593.26 |       |       |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0800000 | 1.290  |       |
| 000101 | 0003 | 1 П2* | 5.0  | 20.0 | 8.00  | 2513.27 | 20.0              | 933.23 | 571.85 | 16.38 | 10.52 | 8  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1200000 | 1.290  |       |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин<br>(X1, Y1),...(Xn, Yn), м                    | Площадь или<br>длина, м |
|-------------|-----|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 00010010003 | П2  | (925.14,566.05), (925.14,575.76), (940.03,579), (941.32,566.69) | 172.3                   |

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :264 Айрум.  
 Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Айрум.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:34  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)  
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С19  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $C_m$  - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

| Источники                                                       |        | Их расчетные параметры |   |     |            |        |        |
|-----------------------------------------------------------------|--------|------------------------|---|-----|------------|--------|--------|
| Номер                                                           | Код    | Режим                  | M | Тип | $C_m$      | $U_m$  | $X_m$  |
| -п/п-                                                           | Объ.Пл | Ист.                   |   |     | [доли ПДК] | [м/с]  | [м]    |
| 1                                                               | 000101 | 0001                   | 1 | Т   | 0.005296   | 1.71   | 230.5  |
| 2                                                               | 000101 | 0003                   | 1 | П2* | 0.000279   | 915.20 | 1631.7 |
| Суммарный $M_q = 0.200000$ г/с                                  |        |                        |   |     |            |        |        |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.005575 долей ПДК             |        |                        |   |     |            |        |        |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 47.46 м/с             |        |                        |   |     |            |        |        |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК |        |                        |   |     |            |        |        |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :264 Айрум.  
 Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Айрум.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:34  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 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(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 47.46 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :264 Айрум.  
Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Айрум.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:34  
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 :264 Айрум.  
Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Айрум.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:34  
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 :264 Айрум.  
Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Айрум.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:34  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

| Код        | Реж | Тип | H1   | H2   | D     | Wo      | V1   | T      | X1     | Y1    | X2    | Y2 | Alf       | F     | КР | Ди        | Выброс |
|------------|-----|-----|------|------|-------|---------|------|--------|--------|-------|-------|----|-----------|-------|----|-----------|--------|
| 0001010001 | 1   | Т   | 15.0 | 0.50 | 25.00 | 4.91    | 80.0 | 879.78 | 593.26 | 3.0   | 1.00  | 0  | 0.5000000 | 1.290 |    |           |        |
| 0001010002 | 1   | П2* | 5.0  | 80.0 | 3.00  | 15079.6 | 80.0 | 882.54 | 573.80 | 13.58 | 18.27 | 86 | 3.0       | 1.00  | 0  | 0.6000000 | 1.290  |
| 0001010004 | 1   | Т   | 14.0 | 0.10 | 15.00 | 0.1178  | 20.0 | 904.44 | 574.46 | 3.0   | 1.00  | 0  | 0.1500000 | 1.290 |    |           |        |
| 0001010005 | 1   | Т   | 14.0 | 2.0  | 10.00 | 31.42   | 20.0 | 901.20 | 589.99 | 3.0   | 1.00  | 0  | 0.6000000 | 1.290 |    |           |        |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин<br>(X1, Y1),...(Xn, Yn), м                       | Площадь или<br>длина, м |
|-------------|-----|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 00010010002 | П2  | (873.98,580.94), (892.11,580.29), (890.82,566.05), (872.69,567.99) | 248.1                   |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :264 Айрум.  
Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Айрум.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:34  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а 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            | 0.500000               | T                  | 0.330987 | 1.71   115.3   |
| 2                                         | 000101 | 0002  | 1            | 0.600000               | П2*                | 0.093074 | 137.28   316.0 |
| 3                                         | 000101 | 0004  | 1            | 0.150000               | T                  | 0.571564 | 0.50   39.9    |
| 4                                         | 000101 | 0005  | 1            | 0.600000               | T                  | 0.285597 | 1.86   148.2   |
| Суммарный Mq=                             |        |       | 1.850000 г/с |                        |                    |          |                |
| Сумма Cm по всем источникам =             |        |       |              |                        | 1.281222 долей ПДК |          |                |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |       |              |                        | 11.05 м/с          |          |                |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :264 Айрум.  
 Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Айрум.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:34  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 001 : 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= 11.05 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :264 Айрум.  
 Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Айрум.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:34  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 961, Y= 536  
 размеры: длина(по X)= 1800, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Uмр) м/с

Расшифровка\_обозначений

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

-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 1036 : Y-строка 1 Стах= 0.336 долей ПДК (x= 861.0; напр.ветра=176)

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=   | 61    | 161   | 261   | 361   | 461   | 561   | 661   | 761   | 861   | 961   | 1061  | 1161  | 1261  | 1361  | 1461  | 1561  |
| Qc : | 0.123 | 0.142 | 0.166 | 0.194 | 0.226 | 0.261 | 0.295 | 0.322 | 0.336 | 0.332 | 0.312 | 0.281 | 0.246 | 0.213 | 0.182 | 0.156 |
| Cc : | 0.037 | 0.043 | 0.050 | 0.058 | 0.068 | 0.078 | 0.088 | 0.097 | 0.101 | 0.100 | 0.094 | 0.084 | 0.074 | 0.064 | 0.055 | 0.047 |
| Фоп: | 118   | 121   | 125   | 130   | 136   | 143   | 153   | 164   | 176   | 189   | 201   | 211   | 219   | 226   | 232   | 236   |
| Uоп: | 4.27  | 3.81  | 3.49  | 3.20  | 2.98  | 2.79  | 2.65  | 2.53  | 2.49  | 2.49  | 2.56  | 2.68  | 2.83  | 3.04  | 3.27  | 3.56  |
| Ви : | 0.059 | 0.068 | 0.079 | 0.092 | 0.106 | 0.122 | 0.135 | 0.146 | 0.154 | 0.152 | 0.145 | 0.133 | 0.119 | 0.103 | 0.089 | 0.077 |
| Ки : | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  |
| Ви : | 0.048 | 0.056 | 0.066 | 0.078 | 0.091 | 0.105 | 0.121 | 0.132 | 0.136 | 0.134 | 0.125 | 0.111 | 0.095 | 0.081 | 0.070 | 0.059 |

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.016 : 0.018 : 0.021 : 0.024 : 0.029 : 0.034 : 0.039 : 0.044 : 0.046 : 0.045 : 0.042 : 0.038 : 0.033 : 0.028 : 0.023 : 0.020 :  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

~~~~~  

x= 1661: 1761: 1861:

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

Qc : 0.134: 0.116: 0.102:

Cc : 0.040: 0.035: 0.030:

Фоп: 240 : 243 : 245 :

Уоп: 3.91 : 4.45 : 5.63 :

: : :

Ви : 0.066: 0.057: 0.049:

Ки : 0005 : 0005 : 0005 :

Ви : 0.051: 0.044: 0.038:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.017: 0.015: 0.015:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 :

~~~~~

y= 936 : Y-строка 2 Стах= 0.434 долей ПДК (x= 861.0; напр.ветра=175)

-----

x= 61 : 161: 261: 361: 461: 561: 661: 761: 861: 961: 1061: 1161: 1261: 1361: 1461: 1561:

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

Qc : 0.132: 0.155: 0.184: 0.220: 0.263: 0.314: 0.366: 0.411: 0.434: 0.427: 0.393: 0.344: 0.292: 0.245: 0.205: 0.172:

Cc : 0.039: 0.046: 0.055: 0.066: 0.079: 0.094: 0.110: 0.123: 0.130: 0.128: 0.118: 0.103: 0.088: 0.073: 0.061: 0.052:

Фоп: 113 : 115 : 119 : 123 : 129 : 136 : 146 : 159 : 175 : 191 : 206 : 218 : 227 : 233 : 239 : 243 :

Уоп: 4.01 : 3.63 : 3.28 : 3.04 : 2.79 : 2.59 : 2.44 : 2.31 : 2.23 : 2.24 : 2.32 : 2.47 : 2.64 : 2.85 : 3.09 : 3.34 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.063: 0.074: 0.087: 0.103: 0.121: 0.143: 0.164: 0.182: 0.190: 0.190: 0.178: 0.159: 0.138: 0.118: 0.099: 0.084:

Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

Ви : 0.052: 0.061: 0.074: 0.089: 0.108: 0.129: 0.151: 0.169: 0.178: 0.172: 0.157: 0.137: 0.115: 0.094: 0.079: 0.066:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.017: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.042: 0.052: 0.061: 0.066: 0.065: 0.057: 0.048: 0.039: 0.033: 0.026: 0.022:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

~~~~~

x= 1661: 1761: 1861:

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

Qc : 0.146: 0.124: 0.107:

Cc : 0.044: 0.037: 0.032:

Фоп: 246 : 248 : 250 :

Уоп: 3.70 : 4.19 : 5.04 :

: : :

Ви : 0.072: 0.061: 0.052:

Ки : 0005 : 0005 : 0005 :

Ви : 0.055: 0.046: 0.040:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.019: 0.017: 0.015:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 :

~~~~~

y= 836 : Y-строка 3 Стах= 0.563 долей ПДК (x= 861.0; напр.ветра=173)

-----

x= 61 : 161: 261: 361: 461: 561: 661: 761: 861: 961: 1061: 1161: 1261: 1361: 1461: 1561:

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

Qc : 0.139: 0.166: 0.200: 0.245: 0.301: 0.371: 0.452: 0.526: 0.563: 0.549: 0.492: 0.416: 0.341: 0.277: 0.226: 0.186:

Cc : 0.042: 0.050: 0.060: 0.073: 0.090: 0.111: 0.136: 0.158: 0.169: 0.165: 0.148: 0.125: 0.102: 0.083: 0.068: 0.056:

Фоп: 107 : 109 : 111 : 115 : 120 : 127 : 137 : 152 : 173 : 195 : 214 : 227 : 236 : 242 : 246 : 250 :

Уоп: 3.83 : 3.45 : 3.16 : 2.85 : 2.66 : 2.45 : 2.24 : 2.06 : 1.94 : 1.96 : 2.08 : 2.27 : 2.48 : 2.71 : 2.96 : 3.26 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.067: 0.079: 0.095: 0.114: 0.137: 0.164: 0.193: 0.219: 0.232: 0.233: 0.216: 0.189: 0.159: 0.132: 0.110: 0.091:

Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

Ви : 0.055: 0.066: 0.081: 0.100: 0.125: 0.155: 0.190: 0.218: 0.230: 0.217: 0.195: 0.163: 0.133: 0.107: 0.086: 0.071:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.040: 0.052: 0.069: 0.089: 0.101: 0.098: 0.081: 0.064: 0.049: 0.038: 0.030: 0.024:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

~~~~~

x= 1661: 1761: 1861:

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

Qc : 0.156: 0.131: 0.112:

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :264 Айрум.

Объект :0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Айрум.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.12.2024 22:34

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 961 м; Y= 536 м
 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(У_{мр}) 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-	0.123	0.142	0.166	0.194	0.226	0.261	0.295	0.322	0.336	0.332	0.312	0.281	0.246	0.213	0.182	0.156	0.134	0.116	- 1
2-	0.132	0.155	0.184	0.220	0.263	0.314	0.366	0.411	0.434	0.427	0.393	0.344	0.292	0.245	0.205	0.172	0.146	0.124	- 2
3-	0.139	0.166	0.200	0.245	0.301	0.371	0.452	0.526	0.563	0.549	0.492	0.416	0.341	0.277	0.226	0.186	0.156	0.131	- 3
4-	0.146	0.175	0.214	0.265	0.334	0.426	0.541	0.663	0.711	0.678	0.601	0.488	0.386	0.304	0.243	0.198	0.163	0.136	- 4
5-	0.148	0.179	0.220	0.276	0.353	0.458	0.601	0.776	0.528	0.567	0.692	0.541	0.414	0.321	0.253	0.204	0.167	0.139	- 5
6-C	0.148	0.179	0.220	0.275	0.351	0.455	0.592	0.727	0.527	0.778	0.716	0.545	0.415	0.321	0.253	0.204	0.167	0.139	C - 6
7-	0.145	0.174	0.212	0.263	0.330	0.418	0.526	0.633	0.698	0.722	0.624	0.495	0.387	0.305	0.244	0.198	0.163	0.137	- 7
8-	0.139	0.165	0.199	0.242	0.297	0.364	0.440	0.512	0.558	0.556	0.499	0.419	0.342	0.277	0.226	0.186	0.155	0.131	- 8
9-	0.131	0.154	0.182	0.217	0.259	0.308	0.359	0.403	0.429	0.425	0.393	0.344	0.292	0.245	0.205	0.172	0.145	0.124	- 9
10-	0.122	0.141	0.164	0.191	0.222	0.256	0.290	0.317	0.332	0.329	0.310	0.280	0.246	0.212	0.182	0.156	0.134	0.116	- 10
11-	0.112	0.128	0.146	0.167	0.190	0.214	0.235	0.252	0.261	0.260	0.248	0.229	0.206	0.182	0.160	0.140	0.122	0.107	- 11
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----											C								
19																			
-- ---	0.102																		
	0.107																		
	0.112																		
	0.116																		
	0.118																		
	0.118	C																	
	0.116																		
	0.112																		
	0.107																		
	0.102																		
	0.095																		
-- ---																			
19																			

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> C_м = 0.7777249 долей ПДК_{мр}

= 0.2333175 мг/м³

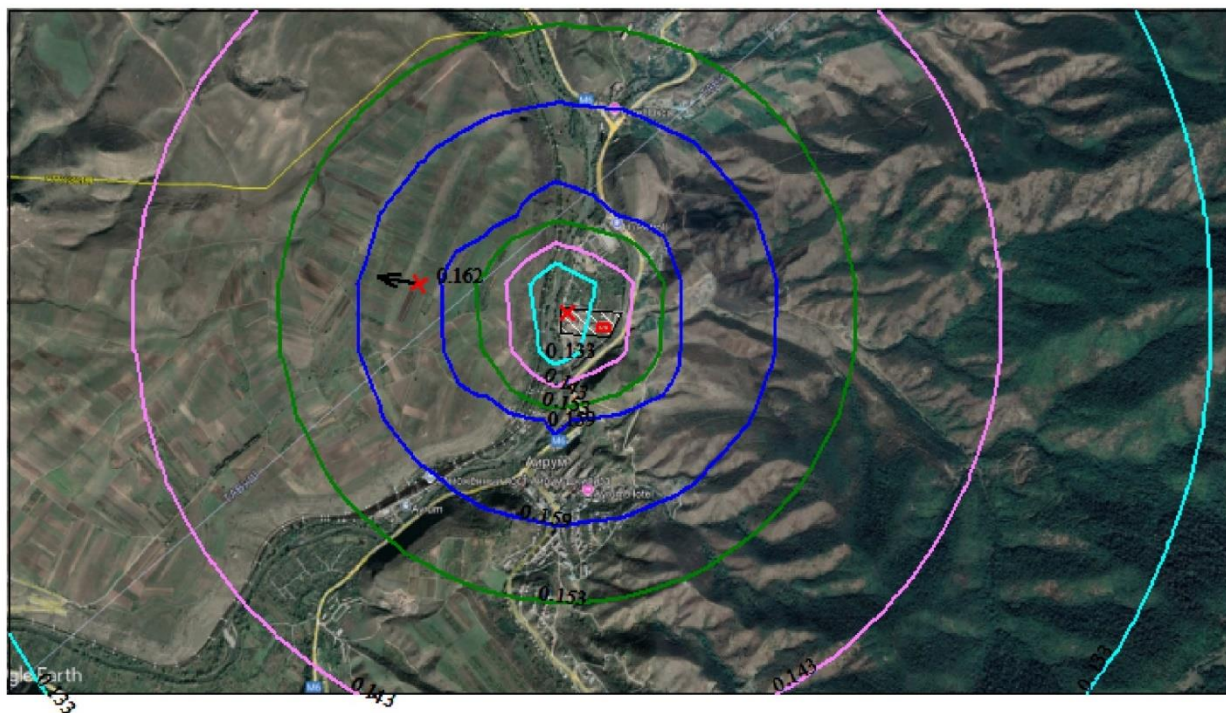
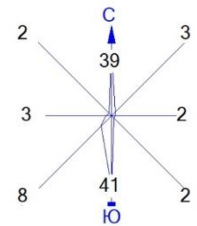
Достигается в точке с координатами: X_м = 961.0 м

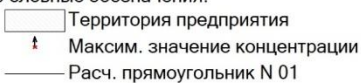
(X-столбец 10, Y-строка 6) Y_м = 536.0 м


При опасном направлении ветра : 306 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.49 м/с

Город : 264 Айрум-1
 Объект : 0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Айрум Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
 0301 Азота диоксид



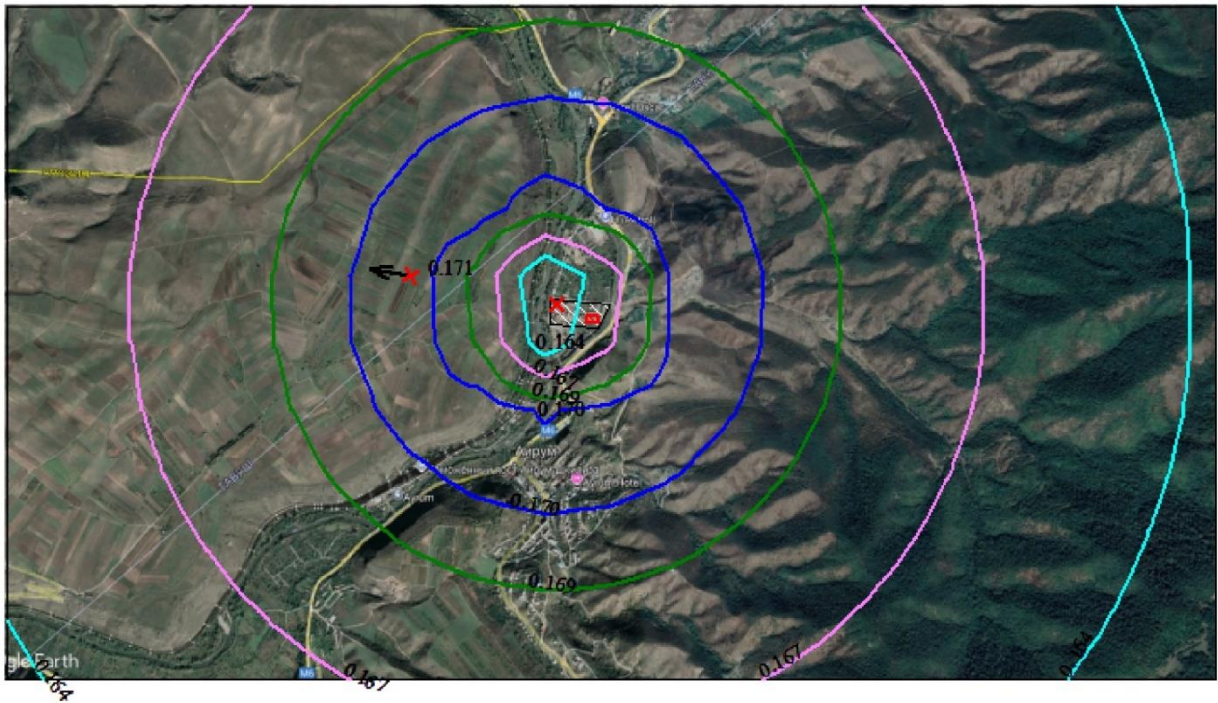
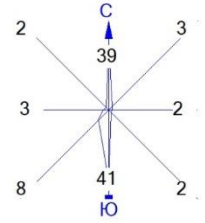
Условные обозначения:

 Территория предприятия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

 0.133 ПДК
 0.143 ПДК
 0.153 ПДК
 0.159 ПДК



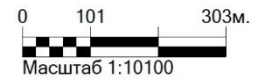
Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.1624357 ПДК достигается в точке $x=661$ $y=636$
 При опасном направлении 101° и опасной скорости ветра 1.71 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 264 Айрум-1
 Объект : 0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Айрум Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
 0337 Углерода оксид



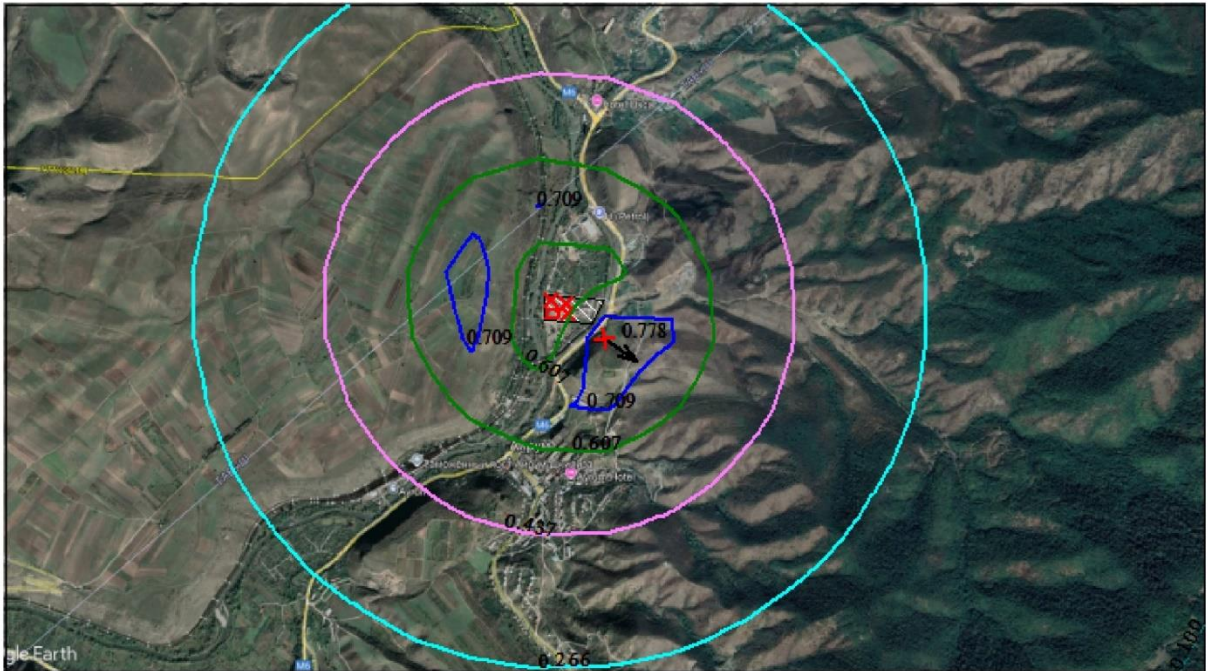
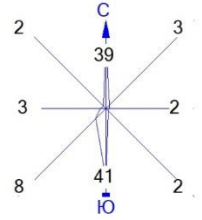
Условные обозначения:
 [Pink rectangle] Территория предприятия
 [Red arrow] Максим. значение концентрации
 [Pink rectangle] Расч. прямоугольник N 01




Изолинии в долях ПДК
 [Cyan line] 0.164 ПДК
 [Magenta line] 0.167 ПДК
 [Green line] 0.169 ПДК
 [Blue line] 0.170 ПДК








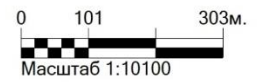
Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.1713814 ПДК достигается в точке x= 661 y= 636
 При опасном направлении 101° и опасной скорости ветра 1.71 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 264 Айрум-1
 Объект : 0001 ОАО ТУМАНЯНИ ТШШДЗ, Айрум Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРР-2017
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



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

Изолинии в долях ПДК
 0.100 ПДК
 0.266 ПДК
 0.437 ПДК
 0.607 ПДК
 0.709 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.7777249 ПДК достигается в точке x= 961 y= 536
 При опасном направлении 306° и опасной скорости ветра 1.49 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*11
 Расчет на существующее положение.